

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
Nakhon Sawan Rajabhat University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
2. หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือการวิจัย

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินแผนการสอนและชุดการสอน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประไพศรี ตยานันท์ อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
2. นายฟุ้ง เหล่าชัย ศึกษาพิเศษที่ 8 สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมืองนครสวรรค์
3. นางวรรณิกา เข้มมโห้ อาจารย์ 3 ระดับ 8 อาจารย์สอนประจำกลุ่ม การงานพื้นฐานอาชีพ โรงเรียนอนุบาลเมือง นครสวรรค์ (เขกกบ วารณ์สุขวิทยา)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของเกณฑ์ทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

1. นายเสริมศักดิ์ เข้มมโห้ หัวหน้าการประถมศึกษา อำเภอเมือง นครสวรรค์
2. นายสมกิจ บุญผ่อง ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดบ้านลาด อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์
3. นายฟุ้ง เหล่าชัย ศึกษาพิเศษที่ 8 สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

ที่ ศธ 1517.02 / ว.0159



สำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษา  
สถาบันราชภัฏนครสวรรค์  
อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000

27 กันยายน 2545

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสิริพร วยสุวรรณ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาศาขานหลักสูตรและการสอน  
แผนกการสอนสังคมศึกษารุ่นที่ 2 ( ภาคพิเศษ ) สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนงานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมี  
ดร.ธาดรี จีราพันธ์ เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์อนงค์ อัมพรายน  
เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ทาง  
สถาบันได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้าน

- ระเบียบวิธีวิจัย / เครื่องมือการวิจัย
- ด้านการใช้ภาษา
- ด้านเนื้อหางานวิจัย

จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา สถาบันราชภัฏนครสวรรค์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความ  
อนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.จุฑาภรณ์ เจิมสุนทด )

ผู้อำนวยการโครงการบัณฑิตศึกษา

สถาบันราชภัฏนครสวรรค์

**ภาคผนวก ข**

1. ตารางแสดงผลการเรียนเดิมของกลุ่มประชากร
2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของผลการเรียนเดิมของกลุ่มประชากร ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ตารางแสดงผลการเรียนรู้กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
โรงเรียนอนุบาลเมืองนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545

107

| คนที่ | ห้อง 4/1 | ห้อง 4/2 | ห้อง 4/3 | ห้อง 4/4 | ห้อง 4/5 |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1     | 81       | 72       | 72       | 71       | 77       |
| 2     | 72       | 78       | 73       | 77       | 79       |
| 3     | 84       | 70       | 74       | 67       | 73       |
| 4     | 86       | 78       | 78       | 75       | 81       |
| 5     | 70       | 74       | 85       | 83       | 75       |
| 6     | 71       | 69       | 68       | 75       | 74       |
| 7     | 80       | 66       | 64       | 66       | 75       |
| 8     | 82       | 70       | 90       | 70       | 78       |
| 9     | 79       | 76       | 75       | 82       | 83       |
| 10    | 78       | 81       | 78       | 70       | 80       |
| 11    | 75       | 82       | 74       | 69       | 78       |
| 12    | 75       | 88       | 81       | 66       | 74       |
| 13    | 79       | 68       | 71       | 82       | 69       |
| 14    | 84       | 67       | 75       | 73       | 74       |
| 15    | 64       | 57       | 77       | 85       | 73       |
| 16    | 75       | 84       | 80       | 69       | 83       |
| 17    | 78       | 69       | 76       | 84       | 73       |
| 18    | 77       | 86       | 73       | 77       | 82       |
| 19    | 81       | 77       | 76       | 85       | 77       |
| 20    | 84       | 76       | 77       | 80       | 79       |

ตารางแสดงผลการเรียนรู้กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
โรงเรียนอนุบาลเมืองนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 (ต่อ)

108

| คนที่ | ห้อง 4/1          | ห้อง 4/2          | ห้อง 4/3          | ห้อง 4/4          | ห้อง 4/5          |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 21    | 84                | 82                | 83                | 88                | 72                |
| 22    | 76                | 89                | 73                | 82                | 83                |
| 23    | 85                | 81                | 78                | 82                | 89                |
| 24    | 70                | 66                | 85                | 89                | 84                |
| 25    | 75                | 76                | 78                | 85                | 79                |
| 26    | 70                | 84                | 84                | 82                | 84                |
| 27    | 81                | 93                | 91                | 79                | 86                |
| 28    | 77                | 83                | 79                | 65                | 78                |
| 29    | 82                | 68                | 78                | 79                | 54                |
| 30    | 88                | 82                | 85                | 84                | 69                |
| 31    | 87                | 59                | 86                | 74                | 83                |
| 32    | 88                | 85                | 93                | 67                | 81                |
| 33    | 72                | 87                | 86                | 80                | 85                |
| 34    | 73                | 90                | 81                | 85                | 73                |
| 35    | 73                | 64                | 81                | $\bar{X} = 77.26$ | 70                |
| 36    | 85                | 81                | 81                |                   | 66                |
| 37    | 72                | 75                | 75                |                   | $\bar{X} = 77.03$ |
| 38    | 79                | 79                | 67                |                   |                   |
| 39    | 80                | 76                | 87                |                   |                   |
| 40    | 86                | 78                | $\bar{X} = 78.67$ |                   |                   |
|       | $\bar{X} = 78.45$ | $\bar{X} = 76.65$ |                   |                   |                   |

Oneway

Descriptives

SCORE

|       | N   | Mean  | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean |             |
|-------|-----|-------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|
|       |     |       |                |            | Lower Bound                      | Upper Bound |
| 1     | 40  | 78.45 | 5.88           | .93        | 76.57                            | 80.33       |
| 2     | 40  | 76.65 | 8.56           | 1.35       | 73.91                            | 79.39       |
| 3     | 39  | 78.67 | 6.54           | 1.05       | 76.55                            | 80.79       |
| 4     | 34  | 77.26 | 7.14           | 1.23       | 74.77                            | 79.76       |
| 5     | 36  | 77.03 | 6.68           | 1.11       | 74.77                            | 79.29       |
| Total | 189 | 77.63 | 7.00           | .51        | 76.63                            | 78.63       |

Descriptives

SCORE

|       | Minimum | Maximum |
|-------|---------|---------|
| 1     | 64      | 88      |
| 2     | 57      | 93      |
| 3     | 64      | 93      |
| 4     | 65      | 89      |
| 5     | 54      | 89      |
| Total | 54      | 93      |

Test of Homogeneity of Variances

SCORE

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1.859            | 4   | 184 | .120 |

ANOVA

SCORE

|                | Sum of Squares | df  | Mean Square | F    | Sig. |
|----------------|----------------|-----|-------------|------|------|
| Between Groups | 124.818        | 4   | 31.204      | .632 | .640 |
| Within Groups  | 9081.257       | 184 | 49.355      |      |      |
| Total          | 9206.074       | 188 |             |      |      |

Post Hoc Tests

ภาคผนวก ก  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอนปกติตามคู่มือครูวิชางานประดิษฐ์ใบดอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำหรับกลุ่มควบคุม
2. ชุดการสอนงานประดิษฐ์ใบดอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำหรับกลุ่มทดลอง
3. บัตรเฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดการสอน
4. บัตรเฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

# แผนการสอนปกติตามคู่มือครู

วิชางานประดิษฐ์ใบตอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สำหรับกลุ่มควบคุม

## แผนการสอนที่ 1

แผนการสอน วิชากลุ่มการทำงานและ พื้นฐานอาชีพ งานประดิษฐ์ใบตอง  
เรื่อง การห่อขนมทรงเตี้ย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 6 คาบ (คาบละ 20 นาที)

### สาระสำคัญ

การห่อขนมทรงเตี้ย เป็นการนำใบตองมาห่อขนม เช่น ข้าวเหนียวสังขยา ขนมหม้อแกง หรือขนมชั้น เป็นต้น เป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย และลดภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษจากการใช้วัสดุอื่น ๆ ที่สลายตัวยาก

### เนื้อหา

ในการเรียนเรื่องการห่อขนมทรงเตี้ยมีเนื้อหาสาระดังนี้

1. การเลือกใช้ใบตองให้เหมาะสมกับงาน
2. การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้
3. การออกแบบ
4. การตัดใบตองเป็นแบบและขนาดต่าง ๆ
5. การประกอบแบบเป็นห่อขนมทรงเตี้ย

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ความสามารถตลอดจนมีเจตคติที่ดีในการนำใบตองมาใช้  
ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

#### จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. จำแนกลักษณะของการห่อขนมทรงเตี้ยได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างการห่อขนมทรงเตี้ยได้อย่างน้อย 4 ชนิด
3. ระบุ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ยได้
4. อธิบายการเตรียมใบตองในการห่อขนมทรงเตี้ยได้
5. สรุปลขั้นตอนในการห่อขนมทรงเตี้ยได้
6. สามารถห่อขนมทรงเตี้ยได้ถูกต้องและสวยงาม

## กิจกรรมการเรียนการสอน

| ขั้นการสอน           | กิจกรรมครู  | กิจกรรมนักเรียน  | สื่อการเรียน  | เวลา    |
|----------------------|---|--|---|---------|
| การทดสอบก่อนเรียน    | ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน                                      | ทำแบบทดสอบก่อนเรียน  | แบบทดสอบก่อนเรียน   | 5 นาที  |
| ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | ครูและนักเรียนร่วมสนทนากันเกี่ยวกับคุณสมบัติของใบตองในด้านต่าง ๆ    | 1. ร่วมแสดงความคิดเห็นและซักถาม<br>2. ศึกษาสัมผัสมืออย่างใกล้ชิดต่อสื่อที่ครูนำมาแสดงให้ดูพร้อมฟังคำอธิบายจากครูและซักถามตามความสนใจ | - เครื่องอุปโภคและบริโภคที่ใช้ใบตองหรือมีใบตองประกอบ<br>- ภาพกิจกรรมหรือพิธีกรรมต่าง ๆ ที่ใช้งานประดิษฐ์ใบตอง<br>- รูปภาพหรือชิ้นงานประดิษฐ์ใบตองในรูปกระทงและประเภทการใช้สอยต่าง ๆ | 10 นาที |
| ขั้นสอน              | 1. นำตัวอย่างของจริงขนมที่ห่อแบบทรงเตี้ย                            | สังเกตและสัมผัสจับต้องห่อขนมที่ครูนำมาแสดงให้ดูพร้อมซักถามในสิ่งที่ไม่เข้าใจ   | - ขนมจริงที่ห่อแบบขนมทรงเตี้ย   | 10 นาที |
|                      | 2. อธิบายและแสดงเครื่องมือและวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงาน | 1. รับฟังคำอธิบาย<br>2. ทดลองจับต้องเครื่องมือและวัสดุต่าง ๆ ที่ครูนำมาแสดง  | - ใบตอง<br>- ดินน้ำมัน<br>- ไม้กลัด<br>- กรรไกร<br>- มีดบาง<br>- ผ้าเช็ดใบตอง<br>- ภาชนะใส่ห่อขนม   | 10 นาที |
|                      | 3. อธิบายวิธีการคัดเลือกใบตองที่เหมาะสมกับการห่อขนมทรงเตี้ย         | 1. รับฟังคำอธิบาย<br>2. ซักถาม   | - ใบตองชนิดต่าง ๆ   | 5 นาที  |

| ขั้นการสอน        | กิจกรรมครู  | กิจกรรมนักเรียน   | สื่อการเรียน  | เวลา    |
|-------------------|---|---|---|---------|
| ขั้นสอน ( ต่อ )   | 4. แสดงขั้นตอนการทำห่อขนมทรงเตี้ยทีละชั้นตอนพร้อมอธิบายประกอบ ให้นักเรียนทำตามทีละชั้นตอน โดยครูคอยสังเกตอย่างทั่วถึงตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนเสร็จสิ้นเป็นชิ้นงานห่อขนมแบบทรงเตี้ย | 3. ร่วมแสดงความคิดเห็นและซักถาม<br>4. ศึกษาสัมผัสอย่างใกล้ชิดต่อสื่อที่ครูนำมาแสดง ให้ดูพร้อมทั้งทำอธิบายจากครูและซักถามตามความสนใจ | - เครื่องอุปโภคและบริโภคที่ใช้ใบตองหรือมีใบตองประกอบ<br>- ภาพกิจกรรมหรือพิธีกรรมต่าง ๆ ที่ใช้งานประดิษฐ์ใบตอง<br>- รูปภาพหรือชิ้นงานประดิษฐ์ใบตองในรูปกระทรงและประเภทการใช้สอยต่างๆ | 10 นาที |
| ขั้นสรุป          | 1. ให้นักเรียนทุกคนนำผลงานของตนเองมาแสดงเรียงไว้หน้าชั้นเรียนและให้ร่วมพิจารณาผลงานที่ได้มีคุณภาพและช่วยกันให้คำแนะนำสำหรับชิ้นงานที่ควรจะต้องปรับปรุง                        | 1. ร่วมกันแสดงผลงาน<br>2. ร่วมกันติชมผลงานโดยลักษณะกัลยาณมิตรต่อกัน   | ชิ้นงานห่อขนมของนักเรียนทุกคน   | 15 นาที |
|                   | 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน   | ร่วมสรุปบทเรียน   | -   | 5 นาที  |
|                   | 3. ครูอธิบายการทำ ความสะอาดและจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์  | ร่วมกันทำความสะอาดและจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธี   | วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆหลังจากใช้งานแล้ว   | 10 นาที |
| การทดสอบหลังเรียน | ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ   | ทำแบบทดสอบ  | แบบทดสอบ  | 5 นาที  |

## สื่อการเรียนรู้

1. รูปภาพกิจกรรมหรือพิธีกรรมต่างๆที่ใช้ใบตองหรือมีใบตองประกอบ
2. รูปภาพของจริงหรือของจำลองชิ้นงานประดิษฐ์ใบตองในรูปทรงและประเภทการใช้สอยต่างๆ
3. ตัวอย่างของจริงสำเร็จรูปห่อขนมแบบทรงเตี้ย
4. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ คือ
  - 4.1 ใบตองชนิดต่างๆ
  - 4.2 ดินน้ำมัน
  - 4.3 ไม้กัลลัด
  - 4.4 กรรไกร
  - 4.5 มีดบาง
  - 4.6 ผ้าเช็ดใบตอง
  - 4.7 ภาชนะใส่ห่อขนม

## การวัดผล

ทดสอบก่อนเรียน

ทดสอบหลังเรียน

## แผนการสอนที่ 2

แผนการสอน วิชากลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ งานประดิษฐ์ใบตอง  
เรื่อง การห่อขนมทรงสูง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 6 คาบ ( คาบละ 20 นาที )

### สาระสำคัญ

การห่อขนมทรงสูง เป็นการนำใบตองมาห่อขนมหวาน เช่น ขนมใส่ไส้ ขนมกล้วย โดยมีเตี๋ยวใบตองคาด เป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยและเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้วัสดุธรรมชาติแทนวัสดุสังเคราะห์อื่นๆ

### เนื้อหา

การห่อขนมแบบทรงสูงเป็นการห่อเช่นเดียวกับการห่อขนมทรงเตี้ย โดยมีเนื้อหาสาระในการเรียนดังนี้

1. การเลือกใช้ใบตองให้เหมาะสมกับงาน
2. การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้
3. การออกแบบ
4. การตัดใบตองเป็นแบบและขนาดต่าง ๆ
5. การประกอบแบบเป็นห่อขนมทรงสูง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ความสามารถตลอดจนมีเจตคติที่ดีในการนำใบตองมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

#### จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมดังต่อไปนี้ได้

1. จำแนกลักษณะของการห่อขนมทรงสูงได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างขนมที่ห่อขนมทรงสูงได้อย่างน้อย 4 ชนิด
3. ระบุ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงสูงได้
4. อธิบายการเตรียมใบตองในการห่อขนมทรงสูงได้
5. สรุปลขั้นตอนในการห่อขนมทรงสูงได้
6. สามารถห่อขนมทรงสูงได้ถูกต้องและสวยงาม

## กิจกรรมการเรียนการสอน

| ขั้นการสอน           | กิจกรรมครู   | กิจกรรมนักเรียน  | สื่อการเรียน  | เวลา    |
|----------------------|--|--|---|---------|
| การทดสอบก่อนเรียน    | ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน   | ทำแบบทดสอบก่อนเรียน  | แบบทดสอบก่อนเรียน   | 5 นาที  |
| ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | 1. ครูและนักเรียนร่วมสนทนาท้าวความเกี่ยวกับการห่อขนมทรงเตี้ยที่เรียนมาแล้ว | 1. ร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็น                                  | - ห่อขนมทรงเตี้ย  | 10 นาที |
| ขั้นสอน              | 1. ครูแสดงตัวอย่างของจริงห่อขนมทรงเตี้ยเปรียบเทียบกับห่อขนมทรงสูง          | 1. สังเกตเปรียบเทียบห่อขนมทรงเตี้ยกับห่อขนมทรงสูง            | - ห่อขนมทรงเตี้ยและทรงสูง   | 5 นาที  |
|                      | 2. ให้นักเรียนบอกลักษณะที่เหมือนกันและแตกต่างกันของการห่อขนมทั้ง 2 ชนิด    | 2. บอกลักษณะที่เหมือนกันและแตกต่างกันของการห่อขนมทั้ง 2 ชนิด | - ห่อขนมทรงเตี้ยและทรงสูง   | 10 นาที |
|                      | 3. อธิบายเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงาน | รับฟังคำอธิบาย   | - ใบตอง<br>- ดินน้ำมัน<br>- ไม้กลัด<br>- กรรไกร<br>- มีดบาง<br>- ผ้าเช็ดใบตอง<br>- ภาชนะใส่ห่อขนม | 10 นาที |

| ขั้นการสอน      | กิจกรรมครู   | กิจกรรมนักเรียน   | สื่อการเรียน   | เวลา    |
|-----------------|--|---|--|---------|
| ขั้นสอน ( ต่อ ) | 4. อธิบายวิธีการคัดเลือกใบทองที่เหมาะสมซึ่งเหมือนกับการคัดเลือกใบทองในการห่อขนมทรงเตี้ย  | 1. รับฟังคำอธิบาย<br>2. ชักถาม  | ใบทองชนิดต่าง ๆ  | 5 นาที  |
|                 | 5. แสดงขั้นตอนการทำห่อขนมทรงสูงตามลำดับพร้อมอธิบายประกอบให้นักเรียนทำตามทีละขั้นตอนโดยครูคอยสังเกตอย่างทั่วถึงตั้งแต่ขั้นแรกจนเสร็จสิ้นเป็นชิ้นงานห่อแบบทรงสูง | 1. ปฏิบัติตามครูทีละขั้นตอนตามลำดับ<br>2. ชักถามและขอคำแนะนำเพิ่มเติมหากคิดขัดข้องใดและทำจนถึงขั้นตอนสุดท้ายโดยจะได้ชิ้นงานสำเร็จ | 1. ใบทอง<br>2. วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ต้องใช้ | 30 นาที |
|                 | 6. มอบหมายงานให้นักเรียนทำห่อขนมแบบทรงสูงด้วยตนเองตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายได้ชิ้นงานคนละ 1 ชิ้นงาน โดยครูอาจแนะนำเล็กน้อยเป็นบางคน                 | ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองในการทำห่อขนมแบบทรงสูงจนสำเร็จคนละ 1 ชิ้นงาน   | 1. ใบทอง<br>2. วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ต้องใช้ | 15 นาที |

| ขั้นการสอน         | กิจกรรมครู   | กิจกรรมนักเรียน   | สื่อการเรียน                                       | เวลา    |
|--------------------|--|---|--|---------|
| ขั้นสรุป           | 1. นำผลงานของนักเรียนทุกคนมาจัดแสดงไว้หน้าห้อง   | 1. ร่วมกันแสดงผลงาน   | ชิ้นงานห่อขนมของนักเรียนทุกคน                      | 5 นาที  |
|                    | 2. ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาผลงานที่ได้คุณภาพและช่วยกันให้คำแนะนำสำหรับชิ้นงานที่ควรปรับปรุง | 2. ร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์โดยมีท่าทีที่ค้ำคอกัน                     | ชิ้นงานห่อขนมของนักเรียนทุกคน                      | 10 นาที |
|                    | 3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน  | ร่วมสรุปบทเรียน   | -  | 5 นาที  |
|                    | 4. ทบทวนการทำ ความสะอาดและการจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์                                | ร่วมกันทำความสะอาดและจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์อย่างถูกวิธี | วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆจากถังล้างใช้งานแล้ว | 10 นาที |
| ขั้นทดสอบหลังเรียน | ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ  | ทำแบบทดสอบ  | แบบทดสอบ   | 5 นาที  |

### สื่อการเรียน

1. ตัวอย่างของจริงสำเร็จรูปห่อขนมแบบทรงสูงและทรงเตี้ย
2. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ คือ
  - 2.1 ใบตองชนิดต่างๆ
  - 2.2 ดินน้ำมัน
  - 2.3 ไม้กลัด
  - 2.4 กรรไกร
  - 2.5 มีดบาง
  - 2.6 ผ้าเช็ดใบตอง
  - 2.7 ภาชนะใส่ห่อขนม

### การวัดผล

ทดสอบก่อนเรียน

ทดสอบหลังเรียน

### แผนการสอนที่ 3

แผนการสอน วิชากลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ งานประดิษฐ์ใบตอง

เรื่อง การห่อข้าวต้มมัด

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 6 คาบ ( คาบละ 20 นาที )

#### สาระสำคัญ

การห่อข้าวต้มมัด เป็นการนำใบตองมาห่อข้าวต้มมัดทำเป็น 2 ห่อ หรือ 2 กลีบประกบกันแล้วมัดด้วยเส้นตอกไม้ไผ่เป็น 2 เปลาะห้วท้ายก่อนนำไปต้มหรือนึ่งให้สุก

#### เนื้อหา

การห่อข้าวต้มมัดจะต้องเลือกใช้ใบตองอ่อนในการห่อ เพราะอาจจะทำให้ห่อง่ายและสีสรรสวยงาม ซึ่งในการเรียนเรื่องนี้จะมึเนื้อหาสาระดังนี้

1. การเลือกใช้ใบตอง
2. การใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆและการบำรุงรักษา
3. การตัดใบตองเป็นรูปร่างและขนาดต่าง ๆ
4. วิธีการมัดห่อข้าวต้มมัดด้วยเส้นตอกไม้ไผ่
5. การห่อข้าวต้มมัดจริง

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

##### จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ความสามารถตลอดจนมีเจตคติที่ดีในการนำใบตองมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

##### จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมดังต่อไปนี้ได้

1. จำเนกลักษณะของการห่อข้าวต้มมัดได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างขนมที่ห่อคล้ายกับข้าวต้มมัดได้
3. ระบุ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อข้าวต้มมัดได้
4. อธิบายการเตรียมใบตองในการห่อข้าวต้มมัดได้
5. สามารถห่อข้าวต้มมัดได้ถูกต้องและสวยงาม
6. สามารถห่อข้าวต้มมัดได้ถูกต้องและสวยงาม

## กิจกรรมการเรียนการสอน

| ขั้นการสอน           | กิจกรรมครู  | กิจกรรมนักเรียน  | สื่อการเรียน   | เวลา    |
|----------------------|---|--|--|---------|
| การทดสอบก่อนเรียน    | ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน  | ทำแบบทดสอบ   | แบบทดสอบ   | 5 นาที  |
| ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | 1. ครูนำสนทนาเกี่ยวกับอาหารหรือขนมไทยต่างๆที่ใช้ใบตองมาหุ้มห่อและให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่าง | 1. ร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับอาหารหรือขนมไทยที่ใช้ใบตองหุ้มห่อ         | -  | 10 นาที |
|                      | 2. ครูสรุปประเด็นลงที่อาหารชนิดหนึ่งเรียกว่าข้าวต้มมัดพร้อมแสดงตัวอย่างของจริงให้ดู           | 2. รับทราบสาระการเรียนรู้ครั้งนี้และดูตัวอย่างที่ครูนำมาแสดงพร้อมสัมผัสจับต้องสังเกตลักษณะ | - ตัวอย่างของจริง<br>ข้าวต้มมัด  | 10 นาที |
| ขั้นสอน              | 1. แสดงเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องพร้อมอธิบายประกอบ                           | - ฟังคำอธิบาย<br>- ชักถาม  | - ใบตองอ่อน<br>- คินน้ำมัน<br>- ไม้กลัด<br>- กรรไกร<br>- มีดบาง<br>- ผ้าเช็ดใบตอง<br>- กาชนะใส่ชิ้นงานสำเร็จ | 10 นาที |
|                      | 2. อธิบายคุณลักษณะของใบตองที่เหมาะสมกับการใช้ห่อข้าวต้มมัด                                    | - ฟังคำอธิบาย<br>- ชักถาม  | - ใบตองอ่อน  | 5 นาที  |

| ขั้นการสอน      | กิจกรรมครู   | กิจกรรมนักเรียน  | สื่อการเรียน                                   | เวลา    |
|-----------------|--|--|--|---------|
| ขั้นสอน ( ต่อ ) | 3. อธิบายและแสดงขั้นตอนการทำข้าวต้มมัด โดยให้นักเรียนทำตามทีละขั้นตอนครูคอยสังเกตการปฏิบัติของนักเรียนตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการฝึกตามครู | 1. ปฏิบัติกิจกรรมตามครูทีละขั้นตอน<br>2. ชักถามหากคิดขัดในขั้นตอนใด<br>3. ปฏิบัติจนถึงขั้นตอนสุดท้ายจนได้ห่อข้าวต้มมัด | 1. ใบตอง<br>2. วัสดุและอุปกรณ์                 | 30 นาที |
|                 | 4. มอบหมายงานให้นักเรียนผลิตชิ้นงานห่อข้าวต้มมัดด้วยตนเองคนละ 1 ห่อ  | สร้างชิ้นงานห่อข้าวต้มมัดด้วยตนเองตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้นได้ชิ้นงานที่สมบูรณ์คือห่อข้าวต้มมัดคนละ 1 ห่อ                  | 1. ใบตอง<br>2. วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ |         |
| ขั้นสรุป        | 1. นำผลงานของนักเรียนทุกคนแสดงหน้าชั้นเรียนและให้นักเรียนติชมและเสนอแนะ  | 1. นักเรียนทุกคนร่วมแสดงผลงานหน้าชั้นเรียน<br>2. ร่วมกันติชมและเสนอแนะซึ่งกันและกัน                                    | ผลงานของนักเรียนทุกคน                          | 15 นาที |
|                 | 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน  | ร่วมสรุปบทเรียน  | -  | 10 นาที |
|                 | 3. ให้นักเรียนทำความสะอาดและจัดเก็บเครื่องมือและสถานที่  | ร่วมกันทำความสะอาดอาคารสถานที่เรียนและจัดเก็บเครื่องมือ  | วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หลังจากใช้งานแล้ว            | 10 นาที |

### สื่อการเรียน

1. ตัวอย่างของจริง ห่อข้าวต้มมัดสำเร็จรูป
2. วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ คือ
  - 2.1 ใบบองอ่อน
  - 2.2 คินน้ำมัน
  - 2.3 เส้นตอกไม้ไผ่
  - 2.4 กรรไกร
  - 2.5 มีดบาง
  - 2.6 ผ้าเช็ดใบบอง
  - 2.7 ภาชนะใส่ชิ้นงานสำเร็จ

### การวัดผล

ทดสอบก่อนเรียน

ทดสอบหลังเรียน

## แผนการสอนที่ 4

แผนการสอน วิชากลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ งานประดิษฐ์ใบตอง

เรื่อง การทำกระทงขนมตาล

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 6 คาบ (คาบละ 20 นาที)

### สาระสำคัญ

กระทงขนมตาล เป็นการนำใบตองมาเย็บหัวและท้ายให้เป็นมุมสี่มุม สมัยโบราณ เรียกว่า กระทงสี่มุมห้องเรือใช้แทนภาชนะอื่นๆ เช่น โหมหรือพลาสติก เป็นการประหยัดและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

### เนื้อหา

ในการทำกระทงขนมตาล โดยใช้ใบตองนั้น นอกจากสี่สรวจะเป็นธรรมชาติแล้ว เมื่อนำไปนึ่งจะมีกลิ่นหอมชวนรับประทานอีกด้วย สำหรับใบตองที่เหมาะสมในการนำมาเย็บกระทงนั้นควรเป็นใบตองกล้วยน้ำว้า เพราะไม่กรอบแตกง่าย สีสดใสมหาได้ง่ายราคาไม่แพง ในการเรียนเรื่องนี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ในเนื้อหาดังนี้

1. การเลือกใช้ใบตอง
2. การใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆและการบำรุงรักษา
3. การตัดใบตองเป็นรูปร่างและขนาดต่าง ๆ
4. เย็บกระทงสำหรับขนมตาล

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ความสามารถตลอดจนมีเจตคติที่ดีในการนำใบตองมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

#### จุดประสงค์นำทาง

1. จำแนกลักษณะของการทำกระทงขนมตาลได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างอาหารที่ห่อแบบกระทงขนมตาลได้ 4 ชนิด
3. ระบุ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงขนมตาลได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำกระทงขนมตาลได้
5. สรุปลขั้นตอนการทำกระทงขนมตาลได้
6. สามารถทำกระทงขนมตาลได้ถูกต้องและสวยงาม

## กิจกรรมการเรียนการสอน

| ขั้นการสอน           | กิจกรรมครู   | กิจกรรมนักเรียน   | สื่อการเรียน   | เวลา    |
|----------------------|--|---|--|---------|
| การทดสอบก่อนเรียน    | ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน   | ทำแบบทดสอบ  | แบบทดสอบ   | 5 นาที  |
| ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | 1. ครูสนทนาทั่วความเดิมเกี่ยวกับงานใบตองที่เคยเรียนมาแล้วและนำเข้าเรื่องขนมตาล                                   | - ร่วมสนทนา<br>- ชักถาม   | -  | 5 นาที  |
|                      | 2. แสดงตัวอย่างของจริงขนมตาลในกระทงใบตอง   | ดูตัวอย่างของจริงและสัมผัสจับต้องสังเกตลักษณะ   | ขนมตาลในกระทงใบตอง   | 10 นาที |
| ขั้นสอน              | 1. แนะนำวัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง  | - ฟังคำอธิบาย<br>- ชักถาม   | - ใบตองกล้วยน้ำว้า<br>- ไม้กลัด<br>- กรรไกร<br>- มีดบาง<br>- ผ้าเช็ดใบตอง<br>- ภาชนะใส่ชิ้นงานสำเร็จ | 10 นาที |
|                      | 2. อธิบายวิธีสังเกตและเลือกใบตองที่เหมาะสม   | - ฟังคำอธิบาย<br>- ชักถาม   | - ใบตองกล้วยน้ำว้ากลางแก่กลางอ่อน  | 5 นาที  |
|                      | 3. แสดงขั้นตอนพร้อมอธิบายการทำกระทงขนมตาลโดยให้นักเรียนทำตามทีละขั้นตอนครูคอยสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียนทุกคน | 1. ปฏิบัติกิจกรรมตามครูทีละขั้นตอน<br>2. ชักถาม<br>3. ปฏิบัติจนเสร็จสิ้นได้ชิ้นงานกระทง | 1. ใบตอง<br>2. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้  | 30 นาที |

| ขั้นการสอน      | กิจกรรมครู   | กิจกรรมนักเรียน                         | สื่อการเรียน                          | เวลา    |
|-----------------|--|---|---------------------------------------|---------|
| ขั้นสอน ( ต่อ ) | 4. มอบหมายงานให้นักเรียนผลิตชิ้นงานกระทงขนมตาลด้วยคนละ 1 กระทง | สร้างชิ้นงานด้วยตนเอง                   | 1. ใบตอง<br>2. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ | 15 นาที |
| ขั้นสรุป        | 1. แสดงผลงานของนักเรียนหน้าชั้นเรียน                           | 1. ร่วมกันชื่นชมและเสนอแนะซึ่งกันและกัน | ผลงานของนักเรียนทุกคน                 | 15 นาที |
|                 | 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน                            | 2. ร่วมสรุปบทเรียน                      | -                                     | 10 นาที |
|                 | 3. ให้นักเรียนทำความสะอาดและจัดเก็บเครื่องมือและสถานที่        | ร่วมกันทำงาน                            | วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หลังจากใช้งาน       | 20 นาที |

### สื่อการเรียน

1. ตัวอย่างของจริง ขนมตาลในกระทงใบตอง
2. วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ คือ
  - 2.1 ใบตองกลัดด้วยน้ำว้า
  - 2.2 ไม้กลัด
  - 2.3 กรรไกร
  - 2.4 มีดบาง
  - 2.5 ฟ้ายืดใบตอง
  - 2.6 ภาชนะใส่ชิ้นงานสำเร็จ

### การวัดผล

ทดสอบก่อนเรียน

ทดสอบหลังเรียน

## แผนการสอนที่ 5

แผนการสอน วิชากลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ งานประดิษฐ์ใบตอง  
เรื่อง การทำกระทงใส่ตะโก้  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 6 คาบ (คาบละ 20 นาที)

### สาระสำคัญ

การทำกระทงใส่ตะโก้ เป็นการนำใบตองมาตัดและพับหักมุมเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า  
บุกัน สำหรับใส่ขนมตะโก้ นอกจากสีสันสวยงามตามธรรมชาติแล้วยังมีกลิ่นหอมเมื่อหนึ่งสุก  
และไม่เป็นอันตรายกับสิ่งแวดล้อมเหมือนวัตถุสังเคราะห์อื่นๆ

### เนื้อหา

1. การเลือกใช้ใบตอง
2. การใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆและการบำรุงรักษา
3. การตัดใบตองเป็นรูปร่างและขนาดต่าง ๆ
4. เย็บกระทงสำหรับใส่ตะโก้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ความสามารถตลอดจนมีเจตคติที่ดีในการนำใบตองมาใช้

#### ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

#### จุดประสงค์นำทาง

1. จำแนกลักษณะของการทำกระทงใส่ตะโก้ได้ถูกต้อง
2. บอกได้ว่ากระทงใส่ตะโก้สามารถนำมาตัดแปลงใส่ขนมอะไรได้บ้าง
3. ระบุ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงใส่ตะโก้ได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำกระทงใส่ตะโก้ได้
5. สรุปลขั้นตอนการทำกระทงใส่ตะโก้ได้
6. สามารถทำกระทงใส่ตะโก้ได้ถูกต้องและสวยงาม

## กิจกรรมการเรียนการสอน

| ชั้นการสอน           | กิจกรรมครู   | กิจกรรมนักเรียน                               | สื่อการเรียน  | เวลา    |
|----------------------|--|---|---|---------|
| การทดสอบก่อนเรียน    | ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน                                     | ทำแบบทดสอบ                                    | แบบทดสอบ  | 5 นาที  |
| ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน | 1. สนทนาทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาแล้วเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ใบดอง | 1. ร่วมสนทนา                                  | -   | 5 นาที  |
|                      | 2. นำเสนอขนมตะโก้ในกระทงใบดองให้ดูแล้วอธิบายลักษณะเด่น     | 2. ศึกษาสังเกตและจับต้องสัมผัสตัวอย่างชิ้นงาน | ขนมตะโก้ในกระทงใบดอง  | 10 นาที |
| ชั้นสอน              | 1. แนะนำวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง                     | รับฟังคำชี้แจงและอธิบายของครู                 | - ใบดอง<br>- ค้ายเข็บผ้าถี่เขี้ยว<br>- เข็มเข็บผ้า<br>- กรรไกร<br>- ผ้าเช็ดใบดอง<br>- ภาชนะใส่ชิ้นงานสำเร็จ | 10 นาที |
|                      | 2. อธิบายวิธีเลือกใบดองที่เหมาะสมกับการทำกระทงใส่ตะโก้     | รับฟังคำอธิบายและซักถาม                       | ใบดอง   | 5 นาที  |

| ขั้นการสอน      | กิจกรรมครู  | กิจกรรมนักเรียน                         | สื่อการเรียน                          | เวลา    |
|-----------------|---|---|---------------------------------------|---------|
| ขั้นสอน ( ต่อ ) | 4. มอบหมายงานให้นักเรียนผลิตชิ้นงานกระทงใส่ตะโก้ด้วยตนเองคนละ 1 กระทง | สร้างชิ้นงานด้วยตนเอง                   | 1. ใบตอง<br>2. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ | 20 นาที |
| ขั้นสรุป        | 1. แสดงผลงานของนักเรียนหน้าชั้นเรียน                                  | 1. ร่วมกันชื่นชมและเสนอแนะซึ่งกันและกัน | ผลงานของนักเรียนทุกคน                 | 10 นาที |
|                 | 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน                                   | 2. ร่วมสรุปบทเรียน                      | -                                     | 5 นาที  |
|                 | 3. ให้นักเรียนทำความเข้าใจและจัดเก็บเครื่องมือและสถานที่              | ร่วมกันทำงาน                            | วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หลังจากใช้งาน       | 20 นาที |

### สื่อการเรียน

1. ใบตอง
2. ด้ายเย็บผ้าสีเขี้ยว
3. เข็มเย็บผ้า
4. กรรไกร
5. ผ้าเช็ดใบตอง
6. ภาพขณะใส่งานสำเร็จรูป

### การวัดผล

ทดสอบก่อนเรียน

ทดสอบหลังเรียน

## แผนการสอนที่ 6

แผนการสอน วิชากลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ งานประดิษฐ์ใบตอง

เรื่อง การทำกระทงลอยกลีบบัว

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 6 คาบ (คาบละ 20 นาที)

### สาระสำคัญ

กระทงลอยกลีบบัวคือศิลปประดิษฐ์อย่างหนึ่งของไทยเป็นการนำใบตองมาพับเป็นรูปกลีบบัวแล้ว นำมาประกอบเป็นกระทงลอยน้ำได้ ใช้ในงานประเพณีลอยกระทงสืบทอดมาตั้งแต่สมัยโบราณจนปัจจุบัน

### เนื้อหา

1. การเลือกใช้ใบตอง
2. การใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆและการบำรุงรักษา
3. การตัดใบตองเป็นรูปร่างและขนาดต่าง ๆ
4. การประกอบแบบเป็นกระทงลอย
5. การตกแต่งกระทงด้วยดอกไม้รูปเทียน
6. ประเพณีการลอยกระทงของไทย

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### จุดประสงค์ปลายทาง

1. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของประเพณีวัฒนธรรมไทย
2. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีในการนำใบตองมาใช้ในชีวิตประจำวัน ทดแทนวัสดุสังเคราะห์ทางเคมีอื่นๆ

#### จุดประสงค์นำทาง

1. จำแนกลักษณะของการประดิษฐ์ใบตองกลีบบัวได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างกลีบบัวที่ประดิษฐ์จากใบตองสามารถนำไปประดิษฐ์เป็นของใช้ชนิดใดได้บ้าง
3. ระบุ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์กระทงลอยกลีบบัวได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระทงลอยกลีบบัวได้
5. สร้างขั้นตอนการประดิษฐ์กระทงลอยกลีบบัวได้
6. สามารถประดิษฐ์กระทงลอยกลีบบัวได้ถูกต้องและสวยงาม

## กิจกรรมการเรียนรู้การสทน

| ขั้นการสอน           | กิจกรรมครู  | กิจกรรมนักเรียน  | สื่อการเรียน  | เวลา    |
|----------------------|---|--|---|---------|
| การทดสอบก่อนเรียน    | ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน  | ทำแบบทดสอบ   | แบบทดสอบ  | 5 นาที  |
| ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | 1. ครูนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงพร้อมแสดงรูปภาพต่างๆที่เกี่ยวข้องให้นักเรียนดู | ฟังครูเล่าเรื่องประเพณีลอยกระทงของไทย                                | ภาพงานประเพณีลอยกระทงและภาพกระทงแบบต่างๆ  | 10 นาที |
|                      | 2. ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง                                      | เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน | -   | 5 นาที  |
|                      | 3. ครูให้ดูตัวอย่างกระทงลอยกสิบบัวของจริงพร้อมอธิบายความสวยงามและจุดเด่น                  | รับฟังคำอธิบายและสัมผัสกระทงอย่างใกล้ชิด                             | กระทงลอยกสิบบัว   | 5 นาที  |
| ขั้นสอน              | 1. อธิบายถึงวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆที่ต้องใช้                                      | รับฟังคำอธิบาย   | 1. ใบตอง<br>2. ด้ายกล้วย<br>3. มัดบาย<br>4. มัดอ้อไต้<br>5. ลวดเหล็กหรือไม้ก๊ัด<br>6. ผ้าเช็ดใบตอง<br>7. วัสดุตกแต่งอื่นเช่น ดอกไม้ธูปเทียน | 5 นาที  |

| ขั้นการสอน         | กิจกรรมครู  | กิจกรรมนักเรียน   | สื่อการเรียน   | เวลา    |
|--------------------|---|---|--|---------|
| ขั้นสอน ( ต่อ )    | 2. สาธิตการทำกระทงลอยตั้งแต่หั่นต้นกล้วยเป็นท่อนลอยการตัดใบตองเป็นกลีบดอกจนกระทั่งเข้าประกอบแบบเป็นกระทงลอยโดยให้นักเรียนทำตามทีละขั้นตอน | นักเรียนทำตามครูทีละขั้นตอนจนประกอบแบบเป็นกระทงลอย  | 1. ใบตองและต้นกล้วย<br>2. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้   | 30 นาที |
|                    | 3. มอบหมายงานให้นักเรียนทำกระทงลอยเองโดยคิดค้นรูปแบบและลวดลายต่างๆบนกระทงด้วยตนเอง  | นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมออกแบบและประดิษฐ์ชิ้นงานกระทงลอยด้วยตนเองพร้อมตกแต่งให้สวยงามและทดลองลอยน้ำ | 1. ใบตองและต้นกล้วย<br>2. วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ<br>3. วัสดุตกแต่ง เช่น ดอกไม้ ฟูมเทียน | 25 นาที |
| ขั้นสรุป           | 1. จัดแสดงผลงานนักเรียนหน้าชั้นและให้นักเรียนช่วยกันประเมิน   | 1. นักเรียนร่วมกันประเมินและตัดสินผลงาน   | ผลงานกระทงลอยของนักเรียนทุกคน  | 10 นาที |
|                    | 2. ให้นักเรียนร่วมชื่นชมและเสนอแนะ  | 2. นักเรียนร่วมกันชื่นชมผลงานและให้ข้อเสนอแนะ   | ผลงานกระทงลอยของนักเรียนทุกคน  | 10 นาที |
|                    | 3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน   | 3. ร่วมสรุปบทเรียน  | -  | 5 นาที  |
|                    | 4. ให้นักเรียนร่วมกันทำความสะอาดวัสดุเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และจัดเก็บให้เรียบร้อย  | ร่วมกันทำงาน  | วัสดุเครื่องมือต่างๆ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม   | 10 นาที |
| ขั้นทดสอบหลังเรียน | ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ   | ทำแบบทดสอบ  | ทำแบบทดสอบ   | 5 นาที  |

### สื่อการเรียน

1. ใบตอง
2. ต้นกล้วย
3. มีคบาง
4. มีคโต
5. ลวดเหล็กหรือไม้กลัด
6. ผ้าเช็ดใบตอง
7. วัสดุตกแต่งต่าง ๆ เช่น ดอกไม้ ฟูปเทียมน

### การวัดผล

ทดสอบก่อนเรียน

ทดสอบหลังเรียน

## ชุดการสอน

วิชางานประดิษฐ์ใบตอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สำหรับกลุ่มทดลอง

**ส่วนประกอบของชุดการสอน วิชางานประดิษฐ์ใบตอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

**ชุดการสอนวิชางานประดิษฐ์ใบตองนี้ประกอบด้วย**

**1. ส่วนที่ 1 คู่มือครูผู้สอน มีรายละเอียดดังนี้**

- คำแนะนำ
- คำชี้แจงสำหรับผู้สอน
- แผนการสอน
- บัตรเฉลยแบบฝึกหัด
- บัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

**2. ส่วนที่ 2 ชุดการสอนสำหรับนักเรียน**

- คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอน
- แบบทดสอบก่อนเรียน
- ใบความรู้ที่ 1.1
- ใบความรู้ที่ 1.2
- ใบงานที่ 1.1
- ใบงานที่ 1.2 : แบบฝึกหัด
- แบบทดสอบหลังเรียน

หมายเหตุ : บัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และบัตรเฉลยแบบฝึกหัด

จะแจกให้นักเรียนดูคำตอบหลังจากทำแบบทดสอบและแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว

ส่วนที่ 1

คู่มือครู

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทบุรี  
Nakhon Sawan Rajabhat University

## คำแนะนำ

ชุดการสอนวิชางานประดิษฐ์ใบตอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นี้ สร้างขึ้นเพื่อให้ครูได้นำไปใช้ในการจัดการสอน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีความตระหนัก มีความรับผิดชอบและการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองอันจะเป็นพื้นฐานในการศึกษาเรียนรู้เรื่องต่างๆ ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

ฉะนั้นครูผู้สอนต้องควบคุมดูแลกิจกรรมการสอนตามชุดการสอนนี้อย่างจริงจังให้นักเรียนได้ศึกษาภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งจะสัมฤทธิ์ผลตามจุดประสงค์ของชุดการสอนและความหลักสูตรการเรียนรู้อย่างแท้จริง

ชุดการสอนวิชางานประดิษฐ์ใบตองนี้มีทั้งหมด 6 หน่วยดังนี้

- |            |                    |                    |
|------------|--------------------|--------------------|
| หน่วยที่ 1 | การห่อขนมทรงเตี้ย  | ใช้เวลาเรียน 6 คาบ |
| หน่วยที่ 2 | การห่อขนมทรงสูง    | ใช้เวลาเรียน 6 คาบ |
| หน่วยที่ 3 | การห่อข้าวคัมมัค   | ใช้เวลาเรียน 6 คาบ |
| หน่วยที่ 4 | การทำกระทงขนมตาล   | ใช้เวลาเรียน 6 คาบ |
| หน่วยที่ 5 | การทำกระทงใส่ตะโก้ | ใช้เวลาเรียน 6 คาบ |
| หน่วยที่ 6 | กระทงลอยกลีบบัว    | ใช้เวลาเรียน 6 คาบ |

## คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอนวิชางานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชุดการสอนวิชางานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นี้สร้างขึ้น เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนจากการสอนตามคู่มือครูและแผนการสอนปกติ คือผู้เรียนเป็นผู้รับจาก ครูทั้งหมด มาเป็นการที่นักเรียนเป็นผู้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งชุดการเรียนการสอนนี้มีเนื้อหา ความหลักสูตรการงานและพื้นฐานอาชีพในสาขางานประดิษฐ์และงานช่าง ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงแก้ไข พ.ศ. 2533) โดยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 หน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว และมีขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมการสอนดังนี้

### ขั้นนำ

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนตามกิจกรรมที่กำหนดเอาไว้ในแผนการสอนของแต่ละหน่วย การเรียน
2. ครูแจกชุดการสอนพร้อมวัสดุอุปกรณ์การเรียนให้นักเรียนทุกคน โดยแบ่งเด็กเป็น 6 กลุ่มและให้ตัวแทนกลุ่มมารับ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการควบคุมดูแลการใช้และการเก็บวัสดุ อุปกรณ์คืนหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม
3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนตามเวลาที่กำหนดไว้ในชุดการสอนเสร็จแล้วครูแจก บัตรเฉลยคำตอบให้นักเรียนตรวจให้คะแนนตนเอง โดยครูต้องเน้นย้ำและคอยดูแลความซื่อสัตย์ ของนักเรียนในการให้คะแนน

### ขั้นสอน

ให้นักเรียนศึกษาจากใบความรู้และฝึกปฏิบัติจากใบงานที่กำหนดไว้ในแต่ละชุดการสอน

### ขั้นสรุป

1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากใบงานในเวลาที่กำหนดไว้ให้ แต่การตรวจให้คะแนน จะไม่ให้ให้นักเรียนตรวจเอง ครูจะเป็นผู้ตรวจให้คะแนนหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนของหน่วย นั้น ๆ แล้ว
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนภายในเวลาที่กำหนด เสร็จแล้วครูแจกบัตรเฉลยให้นักเรียนตรวจให้คะแนนตนเองโดยครูต้องดูแลและเน้นที่ความซื่อสัตย์ต่อตนเองของนักเรียน

## บทบาทครูผู้สอน

1. ศึกษาทำความเข้าใจกับแผนการสอนและชุดการสอนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ตลอดจนคำแนะนำ คำชี้แจงต่าง ๆ ให้เข้าใจชัดเจนก่อนดำเนินกิจกรรมการสอน
2. เตรียมวัสดุอุปกรณ์การเรียนทั้งคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอเหมาะสมกับกิจกรรมและจำนวนนักเรียน
3. การแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 6 คนโดยประมาณโดยในกลุ่มให้ละกันความสามารถทางการเรียนในวิชาที่ทั้งนี้นอกจากประโยชน์ในการควบคุมดูแลการทำกิจกรรมและการรับผิดชอบวัสดุอุปกรณ์แล้วนักเรียนอาจจะปรึกษาหารือให้คำแนะนำแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้ และกลุ่มดังกล่าวมีถ้าไม่มีปัญหาใด ๆ ในการเรียนรู้ร่วมกันก็ให้จัดเป็นกลุ่มถาวรตลอดการสอนของชุดวิชานี้
4. การสอนโดยการใช้ชุดวิชาแบบนี้ แม้จะเป็นการให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองก็ตาม แต่บทบาทของครูผู้สอนก็ยังต้องมีอยู่ เช่นการควบคุมเวลา กิจกรรม วินัยในชั้นเรียนและบรรยากาศ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
5. ผู้สอนต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของชุดการสอนแต่ละชุดก่อนใช้ทุกครั้งอย่างเคร่งครัด ซึ่งชุดแต่ละชุดจะต้องมีองค์ประกอบต่าง ๆ ต่อไปนี้ครบถ้วนและอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคู่มือครูผู้สอน ประกอบไปด้วย คำแนะนำ คำชี้แจง แผนการสอน บัตรเฉลย แบบฝึกหัดและบัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

ส่วนที่ 2 เป็นชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียนมีส่วนร่วมประกอบดังนี้

1. คำชี้แจงในการใช้ชุด (สีชมพู)
2. แบบทดสอบก่อนเรียน (สีฟ้าเข้ม)
3. ใบความรู้ที่ 1.1 (สีเหลือง)
4. ใบความรู้ที่ 1.2 (สีเหลือง)
5. ใบงานที่ 1.1 (สีขาว)
6. ใบงานที่ 1.2 : แบบฝึกหัด (สีฟ้าอ่อน)
7. แบบทดสอบหลังเรียน (สีส้ม)

**แผนการสอนของชุดการสอน**  
**วิชางานประดิษฐ์ใบตอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

## แผนการสอนที่ 1

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่องการห่อขนมทรงเตี้ย

เวลา 6 คาบ

### สาระสำคัญ

การห่อขนมทรงเตี้ยเป็นการนำใบตองมาห่อขนม เช่น ข้าวเหนียวสังขยา ขนมหม้อแกง ขนมชั้น ฯลฯ เป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย เราควรจะหันมาใช้ใบตองที่เป็นการลดขยะประเภทถุงพลาสติก โฟม และเป็นการลดมลพิษและสิ่งแวดล้อม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการห่อขนมทรงเตี้ย ได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างขนมที่ห่อทรงเตี้ย ได้อย่างน้อย 4 ชนิด
3. ระบุวัสดุ / อุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ย ได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ในการห่อขนมทรงเตี้ย ได้
5. สรุปขั้นตอนการห่อขนมทรงเตี้ย ได้
6. สามารถห่อขนมทรงเตี้ย ได้ถูกต้องและสวยงาม

### เนื้อหา

#### 1. ลักษณะการห่อขนมทรงเตี้ย

การห่อขนมทรงเตี้ยเป็นวิธีการห่อขนมจากใบตองด้วยวิธีง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ช่างยากเหมือนการห่อขนมแบบอื่น ๆ บางครั้งจะเรียกว่า “ การห่อทรงนาง ” ขนมที่นิยมนำมาใช้ห่อแบบทรงเตี้ยเช่น ขนมหม้อแกง ขนมชั้น ข้าวเหนียวสังขยา หรือขนมแห้ง ๆ

#### 2. วัสดุ / อุปกรณ์

##### วัสดุ

1. ใบตอง
2. ไม้กีด
3. ขนมที่ใช้ห่อ(ใช้ดินน้ำมันแทน)

##### อุปกรณ์

1. มีด
2. กรรไกร
3. ผ้าเช็ดใบตอง
4. ถาด

### 3. การเตรียมวัสดุ

1. การเตรียมใบทอง ให้นักเรียนใช้มีดกรีดใบทองออกจากก้านใบทอง แล้วเช็ดใบทองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด
2. การเตรียมไม้กัก ใช้ไม้ไผ่ หรือก้านมะพร้าวหลาวให้เล็กตัดเป็นท่อน ๆ ละ 3 เซนติเมตร และตัดปลายทั้งสองข้างให้เฉียง
3. การเตรียมขนมที่ใช้ห่อ ใช้ดินน้ำมันแทนขนม โดยให้นักเรียนเตรียมดินน้ำมันให้มีขนาดความกว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร สูง 2 เซนติเมตร

### 4. ขั้นตอนการห่อขนมทรงเตี้ย

1. ฉีกใบทอง 2 ชั้น มีความยาวประมาณ 19 เซนติเมตร กว้าง 10 เซนติเมตร 1 ชั้น และ กว้าง 9 เซนติเมตร 1 ชั้น นำใบทองที่ฉีกแล้วมาซ้อนกัน 2 ชั้น ชั้นใหญ่อยู่ด้านล่างโดยหันนวลทองเข้าหากันโดยวางสลับปลายใบทองเพื่อให้ใบทองมีความแข็งแรงและอ่อน เท่ากันทั้งสองข้าง
2. พับใบทองตามยาว ใช้กรรไกรเขียนหัวท้ายของใบทองประมาณเศษ 1 ส่วน 3 ของความยาวใบทองให้โค้งมน
3. คลี่ใบทองออก นำขนมที่จะห่อวางตรงกลางใบทอง(ชั้นขนมต้องไม่ใหญ่กว่าเศษ 1 ส่วน 2 ของความกว้างของใบทอง)
4. ใช้มือซ้ายรวบใบทองทั้ง 2 ข้างขึ้นแล้วใช้นิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้จับใบทองตรงริมสุดของขนมที่ห่อ ส่วนมือขวารวบปลายใบทองด้านขวามือให้ตั้งอยู่กึ่งกลางของขนม
5. เลื่อนหัวแม่มือและนิ้วชี้ของมือขวาไปจับตรงริมสุดของขนมด้าน ขวามือ ใช้มือซ้ายรวบปลายใบทองด้านซ้ายมือขึ้น ให้ปลายใบทองทั้งสองข้างสวมกันพอดี
6. ใช้ไม้กัก กดลัดส่วนปลายให้ติดกัน ซึ่งสวมกันพอดี

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนดูขนมทรงเตี้ยที่ห่อสำเร็จแล้ว และให้นักเรียนช่วยกันตอบว่า ลักษณะการห่อเป็นอย่างไร และการห่อขนมทรงเตี้ยใช้วัสดุอะไรบ้าง
2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างขนมที่ใช้ห่อแบบทรงเตี้ยว่ามีอะไรบ้าง
3. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ เท่า ๆ กัน
4. ครูแจกชุดการสอนให้นักเรียนทุกคน
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นสอน

6. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 เรื่องการห่อขนมทรงเตี้ย ซึ่งประกอบไปด้วย

- วัสดุ / อุปกรณ์
- การเตรียมวัสดุ
- ขั้นตอนการห่อขนมทรงเตี้ย

7. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการห่อขนมทรงเตี้ยตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในใบงานที่ 1.1 จากนั้นให้แต่ละคนนำขนมที่ห่อสำเร็จแล้วมาวางไว้ในภาชนะบนโต๊ะที่เตรียมไว้

8. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

9. ให้นักเรียนไปศึกษาผลงานของเพื่อนและเปรียบเทียบกับของตนเอง

### ขั้นสรุป

10. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในใบงานที่ 1.2

11. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

12. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

### สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างสำเร็จการห่อขนมทรงเตี้ย
2. ชุดการสอนที่ 1 เรื่องการห่อขนมทรงเตี้ย
3. วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ย
  - ใบตอง                      - ดินน้ำมัน
  - กรรไกร                      - ผ้าเช็ดใบตอง
  - มีดพับเล็ก                - ภาชนะใส่ผลงานสำเร็จ
  - ไม้กลัด

### การวัดผลประเมินผล

#### เครื่องมือวัดผล

1. แบบฝึกหัด
2. แบบทดสอบ

**วิธีการวัดผล**

1. ตรวจสอบผลงานสำเร็จเป็นรายบุคคล
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด
3. ตรวจสอบแบบทดสอบ

**เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์**

นักเรียนสามารถทำได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 80 ของแบบฝึกหัดงานห่อขนมทรงเตี้ย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
Nakhon Sawan Rajabhat University

## แผนการสอนที่ 2

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่องการห่อขนมทรงสูง

งานประดิษฐ์ใบตอง

เวลา 6 คาบ

### สาระสำคัญ

การห่อขนมทรงสูงเป็นการนำใบตองมาห่อขนม เช่น ขนมใส่ไส้ ขนมกล้วย ขนมฟักทอง ขนมแดงไทย ขนมรากบัว ฯลฯ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการห่อขนมทรงสูงได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างขนมที่ห่อทรงสูงได้อย่างน้อย 4 ชนิด
3. ระบุวัสดุ / อุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อทรงสูงได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ในการห่อขนมทรงสูงได้
5. สรุปขั้นตอนการห่อขนมทรงสูงได้
6. สามารถห่อขนมทรงสูงได้ถูกต้องและสวยงาม

### เนื้อหา

#### 1. ลักษณะของการห่อขนมทรงสูง

การห่อขนมทรงสูง ใช้วิธีการห่อเช่นเดียวกับการห่อขนมทรงเตี้ย เพียงแต่ตัดใบตองให้รีเรียวแหลมมากกว่า และใช้ใบมะพร้าวหรือใบตองมาทำเป็นเตี๋ยว คาคห่อขนม ซึ่งแตกต่างจากการห่อขนมทรงเตี้ย แต่วิธีการห่อทำเช่นเดียวกัน การห่อขนมทรงสูงใช้ในการห่อขนมที่ต้องการให้ดูสวยงามสง่า ขนมที่ใช้ในการห่อทรงสูง เช่น ขนมกล้วย ขนมใส่ไส้ ขนมฟักทอง ขนมรากบัว ฯลฯ

ประโยชน์ของเตี๋ยว

1. ทำให้ห่อขนมเรียบร้อยสวยงาม
2. บังคับชายใบตองทั้ง 2 ด้าน ซึ่งเรียวยาวไม่ให้เกิดออก
3. ป้องกันไม่ให้อาหารทะลักออกมา

#### 2. วัสดุ / อุปกรณ์

วัสดุ

1. ใบตอง
2. ไม้กลัด

3. ขนมหั้ไ้ห่อ(ไ้คินน้ำมันแทนขนมหจริง)

4. ไ้มะพร้าว

### อุปกรณ์

1. มีคพับเล็ก

2. กรรไกร

3. ผ้า

4. ถาด

### 3. การเตรียมวัสดุ

1. การเตรียมใบตอง

2. การเตรียมไม้กักัด

3. การเตรียมขนมหั้ห่อ

4. การเตรียมไ้มะพร้าว

### 4. ขั้นตอนการห่อขนมหทรงสูง

1. ฉีกใบตอง 2 ชั้น ๆ ที่ 1 กว้าง 9 เซนติเมตร ยาว 28 เซนติเมตร ชั้นที่ 2 กว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 16 เซนติเมตร

2. พับทาบใบตองตามชาวไ้กรรไกรเขียนหัวท้ายให้ปลายเรียวกทั้ง 2 ข้าง ทำเช่นนี้ กทั้ง 2 ชั้น

3. ซ้อนใบตอง 2 ชั้น โคยหันนวลตองเข้าหากัน วางสลัปลายใบตอง

4. นำขนมหั้จะห่อวางตรงกลางใบตอง

5. ไ้มีคซั้รวบใบตองด้านข้างขึ้น ไ้นิ้วหัวแม่มือ นิ้วซั้จับใบตองตรงริมสุดของ ขนมห มีอขวรวบใบตองห่อขึ้น ให้ปลายใบตองอยู่ตรงกึ่งกลางของขนมห ปล่อยมือซั้ยออก

6. เลื่อนนิ้วหัวแม่มือ และนิ้วซั้ของมือขวา จับตองมุมสุดของขนมหอีกด้านหนึ่ง พร้อม กทั้งไ้คั้งมือประคองส่วนที่ห่อขึ้นไม่ให้คก ไ้มีอซั้รวบใบตองห่อขึ้นให้ปลายใบตองกทั้ง 2 ข้าง สวมกันพอดี

7. นำไ้มะพร้าวคาคเป็นเต็ว จับให้ปลายเต็วเสมอกัน ไ้ไม้กักัดกักัดให้ เร็ยวร้อย

กิจกรรมการเรียนการสอน

### ขั้นนำ

1. ให้มีคเร็ยวคูนมหทรงสูงที่ห่อสำเร็จแล้ว ส่งค้วแทนนำเร็ยว 3 – 4 คนให้ออกมา เล่าว่าการห่อขนมหทรงสูงมีลักษณะเป็นอย่างไร ไ้วัสดุอะไรบ้าง

2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างขนมที่ใช้ห่อแบบทรงสูงว่ามีอะไรบ้าง
3. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน
4. ครูแจกชุดการสอนให้นักเรียนทุกคน
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นสอน

6. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 เรื่องการห่อขนมทรงสูง ซึ่งประกอบ

### ไปด้วย

- วัสดุ / อุปกรณ์
- การเตรียมวัสดุ
- ขั้นตอนการห่อขนมทรงสูง

7. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการห่อขนมทรงสูง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในใบงานที่ 1.1 จากนั้นให้แต่ละคน นำขนมที่ห่อสำเร็จแล้วมาวางไว้ในภาชนะบนโต๊ะที่เตรียมไว้

8. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

9. ให้นักเรียนไปศึกษาผลงานของเพื่อน และเปรียบเทียบกับของตนเอง

10. ให้นักเรียนประเมินผลงานของตนเอง และของเพื่อนลงในแบบประเมิน

### ขั้นสรุป

11. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในใบงานที่ 1.2

12. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

13. ให้นักเรียนสรุปผลการปฏิบัติงานของตนเองโดยออกมารายงานผลว่าตนเองได้กี่คะแนน (โดยสุ่มตัวแทนกลุ่มละ 1 คน)

14. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

### สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างสำเร็จการห่อขนมทรงสูง
2. ชุดการสอนที่ 2 เรื่องการห่อขนมทรงสูง
3. วัสดุ / อุปกรณ์ ที่ใช้ในการห่อขนมทรงสูง
  - ใบตอง
  - ใบมะพร้าว
  - กรรไกร
  - ดินน้ำมัน
  - มีดพับเล็ก
  - ผ้าเช็ดใบตอง
  - ไม้กลัด
  - ภาชนะใส่ผลงานสำเร็จ

## การวัดผลประเมินผล

### เครื่องมือวัดผล

1. แบบฝึกหัด
2. แบบทดสอบ
3. แบบทดสอบหลังเรียน

### วิธีการวัดผล

1. ตรวจสอบผลงานสำเร็จเป็นรายบุคคล
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด
3. ตรวจสอบแบบทดสอบ

### เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์

นักเรียนสามารถทำได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 80 ของการประเมินความสามารถในงาน

ทำห่อขนมทรงสูง

### แผนการสอนที่ 3

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่องการห่อข้าวต้มมัด

งานประดิษฐ์ใบตอง  
เวลา 6 คาบ

#### สาระสำคัญ

การห่อข้าวต้มมัดเป็นการห่อข้าวเหนียวด้วยใบตอง แล้วใช้เส้นตอกมัดเป็น 2 เปลาะ แล้วนำไปนึ่ง หรือต้ม

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการห่อข้าวต้มมัด ได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างขนมที่ห่อคล้ายกับข้าวต้มมัด ได้
3. ระบุวัสดุ / อุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อข้าวต้มมัด ได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ในการห่อข้าวต้มมัด ได้
5. สร้างขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัด ได้
6. สามารถห่อข้าวต้มมัด ได้ถูกต้องและสวยงาม

#### เนื้อหา

##### 1. ลักษณะการห่อข้าวต้มมัด

การห่อข้าวต้มมัดคล้ายกับการห่อข้าวต้มมัดเพียงแต่นำข้าวต้มมัด 2 ชิ้นมาประกบกันแล้วมัดด้วยเส้นตอกมัดเป็น 2 เปลาะแล้วนำไปต้มหรือนึ่ง เรียกว่าข้าวต้มมัด

วิธีการห่อใช้ใบตอง 2 ชิ้นวางสลับปลายใบตองในแนวขวาง นำข้าวเหนียวใส่ห่อ แล้วพับเป็นจีบทบกันมาทำมุมทั้งสองด้าน

##### 2. วัสดุ / อุปกรณ์

###### วัสดุ

1. ใบตอง
2. เส้นตอก
3. ขนมที่ใช้ห่อ(ใช้ดินน้ำมันแทน)

###### อุปกรณ์

1. มีดพับเล็ก
2. กรรไกร
3. ผ้าเช็ดใบตอง
4. ถาด

### 3. การเตรียมวัสดุ

1. การเตรียมใบตอง ให้นักเรียนใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบตอง แล้วเช็ดใบตองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด
2. การเตรียมเส้นตอก ใช้ไม้ไผ่หลาวให้มีขนาดยาว 1 ฟุต กว้าง 3 มิลลิเมตร หลาวเป็นเส้นบางพอที่จะมัดข้าวต้มมัดได้ไม่หัก ก่อนใช้เส้นตอกต้องนำไปแช่น้ำ ประมาณ 10 นาที เพื่อให้เส้นตอกอ่อนนุ่มไม่หักเวลาใช้งาน
3. การเตรียมขนมที่ใช้ห่อ ใช้ดินน้ำมันแทนข้าวเหนียว โดยปั้นดินน้ำมัน กว้าง 1 นิ้ว ยาว 3 นิ้ว สูง 1 นิ้ว

### 4. ขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัด

1. ฉีกใบตอง 2 ชั้น ชั้นแรกกว้าง 5 นิ้ว 1 ชั้น ชั้นที่สอง กว้าง 6 นิ้ว
2. ตัดใบตองเป็นรูปรีมน ทั้ง 2 ชั้น ซ้อนใบตองให้แนวตองหันหน้าเข้าหากัน ใบตองชั้นใหญ่อยู่ล่าง ชั้นเล็กอยู่บน
3. ใส่ข้าวเหนียวผัด (ใช้ดินน้ำมันแทน) วางในแนวเส้นทะแยงแล้วห่อเข้ามาทั้งสองข้างให้กระชับพันเป็นจีบทบกันมา
4. ทำมุมด้านหัวแหลม โดยใช้นิ้วมือขวากดไขว้ไปทางซ้าย นิ้วมือซ้ายพันทับ ไขว้มาทางขวา
5. หงายห่อขึ้นพันทบชายสอดเข้ามุม
  - พันทบชายเข้ามา แล้วทำอีกด้านหนึ่งเช่นเดียวกัน
6. นำข้าวต้มผัด 2 ชั้น มาประกบกันแล้วมัดด้วยเส้นตอกเป็น 2 เปลาะ หัวท้ายแล้วนำไปต้ม หรือ นึ่ง

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนดูข้าวต้มมัดที่ห่อสำเร็จแล้ว และให้นักเรียนช่วยกันตอบว่า ลักษณะการห่อข้าวต้มมัดเป็นอย่างไร และใช้วัสดุอะไรบ้าง
2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างอาหารที่ห่อคล้ายข้าวต้มมัดว่ามีอะไรบ้าง
3. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ เท่า ๆ กัน
4. ครูแจกชุดการสอนให้นักเรียนทุกคน
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นสอน

6. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 เรื่องการห่อข้าวต้มมัด ซึ่งประกอบ

#### ไปด้วย

- วัสดุ / อุปกรณ์
- การเตรียมวัสดุ
- ขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัด

7. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการห่อข้าวต้มมัดตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในใบงานที่

1.1 จากนั้นให้แต่ละคนนำขนมที่ห่อสำเร็จแล้วมาวางไว้ในภาชนะบนโต๊ะที่เตรียมไว้

8. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้

#### เรียบร้อย

9. ให้นักเรียนไปศึกษาผลงานของเพื่อนและเริชมาเทียบกับของตนเอง

### ขั้นสรุป

10. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในใบงานที่ 1.2

11. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

12. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

### สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างสำเร็จการห่อข้าวต้มมัด
2. ชุดการสอนที่ 3 เรื่องการห่อข้าวต้มมัด
3. วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อข้าวต้มมัด
  - ใบคอง
  - คินน้ำมัน
  - กรรไกร
  - ผ้าเช็ดใบคอง
  - มีดพับเล็ก
  - ภาชนะใส่ผลงานสำเร็จ
  - เส้นคอก

### การวัดผลประเมินผล

#### เครื่องมือวัดผล

1. แบบฝึกหัด
2. แบบทดสอบ

**วิธีการวัดผล**

1. ตรวจสอบผลงานสำเร็จเป็นรายบุคคล
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด
3. ตรวจสอบแบบทดสอบ

**เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์**

นักเรียนสามารถทำได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 80 ของแบบฝึกหัดการห่อข้าวต้มมัด

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
Nakhon Sawan Rajabhat University

## แผนการสอนที่ 4

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่องการทำกระทงขนมตาล

เวลา 6 คาบ

### สาระสำคัญ

การทำกระทงขนมตาลเป็นการนำใบตองมาเย็บหุ้มและทำขี้ให้เป็นมุมสี่มุมไว้ใส่อาหารขนมที่แห้ง หรือมีน้ำขลุกขลิก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการทำกระทงขนมตาลได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างอาหารที่ห่อแบบกระทงขนมตาลได้อย่างน้อย 4 ชนิด
3. ระบุวัสดุ / อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงขนมตาลได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ในการทำกระทงขนมตาลได้
5. สรุปขั้นตอนการทำกระทงขนมตาลได้
6. สามารถทำกระทงขนมตาลได้ถูกต้องและสวยงาม

### เนื้อหา

1. ลักษณะการทำกระทงขนมตาล

ใช้ใบตอง ซ้อนกัน 2 ชั้น โดยหั่นนวลตองเข้าหากันแล้วเย็บหุ้มและทำขี้ให้เป็นมุมสี่มุม

ในสมัยโบราณเรียกว่ากระทงสี่มุมทองเรือหรือกระทงสองมุมทองเบน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

วัสดุ

1. ใบตอง
2. ไม้กักัด

อุปกรณ์

1. มีดพับเล็ก
2. กรรไกร
3. ผ้า
4. ถาด

### 3. การเตรียมวัสดุ

1. การเตรียมใบตอง
2. การเตรียมไม้ก๊ัด

### 4. ขั้นตอนการทำกระทงขนมตาล

1. ฉีกใบตอง 2 ชั้น ให้มีขนาดกว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 12 เซนติเมตร
2. วางใบตองซ้อนทับกันโดยหันवलตองเข้าหากันและให้เส้นใบตองตัดขวางกัน
3. แบ่งด้านกว้างและด้านยาวออกเป็น 4 ช่วง จับมุมบนด้านขวามือตรงจุดตัดช่วงที่ 1 ของด้านกว้างกับด้านยาว แล้วพับไปยังจุดกึ่งกลางของริมใบตองด้านกว้าง
4. จับอีกมุมบนด้านซ้ายมือโดยวิธีเดียวกันปลายมุมของใบตองทั้ง 2 ด้านจะชนกันพอดีใช้ไม้ก๊ัด กดไว้
5. จับมุมที่ปลายใบตองอีกด้านหนึ่งด้วยวิธีเดียวกับข้อ 3,4 กดด้วยไม้ก๊ัด

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนดูกระทงขนมตาลที่ทำสำเร็จแล้ว ให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามว่า การทำกระทงขนมตาลใช้วัสดุอะไรบ้าง ลักษณะของกระทงเป็นรูปอะไร
2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างอาหารที่ใช้ห่อแบบกระทงขนมตาลว่ามีอะไรบ้าง
3. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน
4. ครูแจกชุดการสอนให้นักเรียนทุกคน
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

#### ขั้นสอน

6. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 เรื่องการทำกระทงขนมตาล ซึ่งประกอบไปด้วย
  - วัสดุ / อุปกรณ์
  - การเตรียมวัสดุ
  - ขั้นตอนการทำกระทงขนมตาล
7. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการทำกระทงขนมตาล ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในใบงานที่ 1.1 จากนั้นให้แต่ละคน นำกระทงที่ทำสำเร็จแล้วมาวางไว้ในภาชนะบนโต๊ะที่เตรียมไว้
8. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย
9. ให้นักเรียนไปศึกษาผลงานของเพื่อน และเปรียบเทียบกับของตนเอง

## ขั้นสรุป

10. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในใบงานที่ 1.2
11. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
12. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

## สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างสำเร็จการทำกระทงขนมตาล
2. ชุดการสอนที่ 4 เรื่องการทำกระทงขนมตาล
3. วัสดุ/ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำกระทงขนมตาล
  - ใบตอง
  - กรรไกร
  - มีดพับเล็ก
  - ไม้กีด
  - ผ้าเช็ดใบตอง
  - ภาชนะใส่ผลงานสำเร็จ

## การวัดผลประเมินผล

### เครื่องมือวัดผล

1. แบบฝึกหัด
2. แบบทดสอบ

### วิธีการวัดผล

1. ตรวจสอบผลงานสำเร็จเป็นรายบุคคล
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด
3. ตรวจสอบแบบทดสอบ

### เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์

นักเรียนสามารถทำได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 80 ของแบบฝึกหัดการทำกระทงขนมตาล

## แผนการสอนที่ 5

กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่องการทำกระทงใส่ตะโก้

เวลา 6 คาบ

### สาระสำคัญ

การทำกระทงใส่ตะโก้เป็นการนำใบตองหรือใบเตยมาตัดเป็นช่องสี่เหลี่ยมด้านเท่าแล้ว  
 เกษซ้อนกันเย็บด้วยเข็มจะได้กระทงเป็นรูปสี่เหลี่ยมพื้นผ้า ใช้สำหรับใส่ตะโก้ชนิดต่าง ๆ หรือขนมลิ่ม  
 กลิ่นก็ได้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการทำกระทงใส่ตะโก้ได้ถูกต้อง
2. กระทงใส่ตะโก้สามารถดัดแปลงนำมาใส่ขนมอะไรได้บ้าง
3. วัสดุ/ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงใส่ตะโก้ได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ/ อุปกรณ์ในการทำกระทงใส่ตะโก้ได้
5. สรุปขั้นตอนการทำกระทงใส่ตะโก้ได้
6. สามารถทำกระทงใส่ตะโก้ได้ถูกต้องและสวยงาม

### เนื้อหา

#### 1. ลักษณะการทำกระทงใส่ตะโก้

ในการทำกระทงใส่ตะโก้เราจะใช้ใบตองหรือใบเตยก็ได้ โดยวัดใบตองให้มี  
 ขนาดเท่ากัน 5 ช่อง พับหักมุมเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า เวลาพับให้ด้านนวลตองอยู่ใน พับเป็นรูป  
 สี่เหลี่ยมให้ส่วนที่ตัดเป็นกันกระทงเลขซ้อนกัน ใช้เข็มเย็บด้านที่ซ้อนกันเป็นรูปดอกจัน ถ้ามี  
 ช่องว่างตรงกลางให้ใช้เศษใบตองวางปิดทับก่อนหยอดขนม กระทงใส่ตะโก้้นอกจากทำใส่ขนม  
 ตะโก้ชนิดต่าง ๆ เช่น ขนมตะโก้เผือก ขนมตะโก้แห้ว ขนมตะโก้ข้าวโพด ฯลฯ แล้ว ยังสามารถใส่  
 ขนมลิ่มกลิ่นได้อีกด้วย

#### 2. วัสดุ/ อุปกรณ์

##### วัสดุ

1. ใบตอง
2. เข็ม, ค้าย
3. ไม้บรรทัด
4. ดินสอ, กระดาษทำแบบ

### อุปกรณ์

1. มีดพับเล็ก
2. กรรไกร
3. ผ้าเช็ดใบตอง
4. ถาด

### 3. การเตรียมวัสดุ

การเตรียมใบตอง ให้นักเรียนใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบตอง แล้วเช็ดใบตองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด

### 4. ขั้นตอนการทำข้าวต้มมัด

1. สร้างแบบกระทงใส่ตะโก้รูปสี่เหลี่ยมด้านเท่าโดยกำหนดให้มีความยาวเท่ากันทั้ง 5 ส่วน แต่ละส่วนมีขนาดกว้าง เศษ 1 ส่วน 2 นิ้ว ยาว เศษ 1 ส่วน 2 นิ้ว
2. ฉีกใบตองขนาดกว้าง 2 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว วางไว้ นำแบบที่สร้างในข้อ 1 มาวางทับบนใบตองแล้วใช้กรรไกรตัดใบตองให้เท่ากับแบบที่สร้าง
3. พับใบตองโดยใช้ค้ำขนาดตองอยู่ใน พับตามแบบเป็นรูปสี่เหลี่ยมให้ส่วนที่ตัดเป็นกันกระทงเกยซ้อนกัน
4. ใช้เข็มเย็บด้านที่ซ้อนกันเป็นรูปดอกจัน
5. กระทงใส่ตะโก้ที่ทำสำเร็จแล้วมองทางด้านกันกระทงถ้ามีช่องว่างตรงกลางให้ใช้เศษใบตองวางปิดก่อนหยอดขนม

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนดูกระทงใส่ตะโก้ที่ทำสำเร็จแล้ว และให้นักเรียนช่วยกันตอบว่า ลักษณะกระทงใส่ตะโก้เป็นอย่างไร และใช้วัสดุอะไรบ้าง
2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างกระทงใส่ตะโก้สามารถคิดแปลงนำมาใส่ขนมอะไรได้บ้าง

3. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ เท่า ๆ กัน
4. ครูแจกชุดการสอนให้นักเรียนทุกคน
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นสอน

6. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 เรื่องการทำกระทงใส่ตะโก้ ซึ่งประกอบไปด้วย

- วัสดุ / อุปกรณ์
- การเตรียมวัสดุ
- ขั้นตอนการทำกระทงใส่ตะโก้

7. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการทำกระทงใส่ตะโก้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในใบงานที่ 1.1 จากนั้นให้แต่ละคนนำกระทงที่ทำสำเร็จแล้วมาวางไว้ในภาชนะบนโต๊ะที่เตรียมไว้

8. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

9. ให้นักเรียนไปศึกษาผลงานของเพื่อนและเปรียบเทียบกับของตนเอง

### ขั้นสรุป

10. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในใบงานที่ 1.2

11. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

12. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

### สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างสำเร็จการทำกระทงใส่ตะโก้
2. ชุดการสอนที่ 5 เรื่องการทำกระทงใส่ตะโก้
3. วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงใส่ตะโก้
  - ใบตอง                      - คินสอ, ไม้บรรทัด
  - กรรไกร                      - ผ้าเช็ดใบตอง
  - มีดพับเล็ก                - ภาชนะใส่ผลงานสำเร็จ
  - ด้าย, เข็ม                    - กระดาษทำแบบ

### การวัดผลประเมินผล

#### เครื่องมือวัดผล

1. แบบฝึกหัด
2. แบบทดสอบ

**วิธีการวัดผล**

1. ตรวจสอบผลงานสำเร็จเป็นรายบุคคล
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด
3. ตรวจสอบแบบทดสอบ

**เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์**

นักเรียนสามารถทำได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 80 ของแบบฝึกหัดการทำ  
กระตังใส่ตะโก้

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
Rajabhat Surin Rajabhat University

## แผนการสอนที่ 6

กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่องกระทงลอยกลีบบัว

งานประดิษฐ์ใบตอง  
เวลา 6 คาบ

### สาระสำคัญ

การทำกระทงลอยกลีบบัวเป็นการทำกระทงลอยอีกแบบหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายกลีบของดอกบัว การพับกลีบ ไม่ยากนักแต่ก็มีความสวยงามไม่แพ้กระทงลอยกลีบอื่น ๆ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการประดิษฐ์ใบตองกลีบบัวได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างกลีบบัวที่ประดิษฐ์จากใบตองสามารถนำไปประดิษฐ์เป็นของใช้ชนิดใดได้บ้าง
3. ระบุวัสดุ / อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์กระทงลอยกลีบบัวได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ / อุปกรณ์ในการทำกระทงลอยกลีบบัวได้
5. สรุปขั้นตอนการทำกระทงลอยกลีบบัวได้
6. สามารถประดิษฐ์กระทงลอยกลีบบัวได้ถูกต้องและสวยงาม

### เนื้อหา

#### 1. ลักษณะของการทำกระทงลอยกลีบบัว

การทำกระทงลอยกลีบบัว จะฉีกใบตองแล้วแบ่งออกเป็น 3 ส่วนโดยพับริมใบตองตลบ 2 ครั้งทั้งสองข้างให้ชนกันพอดี ส่วนชายใบตองพับให้เป็นก้นกระทง ใช้ลวดที่ตัดโค้งเป็นรูปตัวยูครึ่งติดกลีบบัวที่พับแล้วให้ติดกับหยวกกล้วยที่เกลตาเตรียมไว้แล้ว โดยติดกลีบบัวแถวแรกให้รอบหยวกกล้วย ส่วนที่ 2 ติดสับหว่างกับแถวแรก

#### 2. วัสดุ / อุปกรณ์

##### วัสดุ

1. ใบตอง
2. หยวกกล้วย

##### อุปกรณ์

1. มีดพับเล็ก
2. กรรไกร

3. ผ้า
4. ถาด
5. ลวดเส้นเล็ก
6. คีมตัดลวด

### 3. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์

1. การเตรียมใบทอง ใช้มีดกรีดใบทองออกจากก้านใบทองแล้วเช็ดใบทองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด
2. การเตรียมลวด ใช้คีมตัดลวดแล้วใช้มือจับปลายทั้งสองข้างบีบเข้าหากันให้โค้งเป็นรูปถ้วย
3. การเตรียมหยวกกล้วย ใช้มีดเกลาหยวกกล้วยให้กลมได้สัดส่วนเท่ากัน

### 4. ขั้นตอนการทำกระทงลอยกลีบบัว

1. ฉีกใบทองกว้าง 1 เศษ 1 ส่วน 2 นิ้ว
2. พับใบทองโดยใช้หัวแม่มือกับนิ้วชี้ข้างซ้ายจับริมใบทองตอนกลางข้างบนไว้ มือขวาจับริมใบทองด้านขวาพับแบ่งออกเป็น 3 ส่วน
3. มือซ้ายจับใบทองทางด้านอ่อนแล้วพับริมใบทองคลบ 2 ครั้งให้ชายพับใบทองข้างขวาที่พับไว้
4. การพับชายด้านซ้ายนี้ให้ใบทองทาบบนรอยพับข้างขวาริมที่ทาบบนนี้ต้องอยู่ตรงกลางพอดี
5. พับตรงชายให้เป็นกันกระตงโดยใช้นิ้วกลางซ้ายสอดใต้กลีบนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้หนีบข้างบนไว้ มือขวาจับริมใบทองตอนล่างขวาหักมาข้างซ้าย
6. พับกลีบบัว นำมาติดกับหยวกกล้วยโดยใช้ลวดรูปถ้วยตรึงติดให้แน่น ทำจนรอบหยวกกล้วย
7. ทำกระทงชั้นที่ 2 โคยวางกลีบสลับหว่างกับชั้นที่ 1
8. ตัดใบทองปิดทับหยวกกล้วยด้านบน ไม่ให้เห็นหยวกกล้วย

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนดูกระทงลอยกลีบบัวที่ทำสำเร็จแล้ว ให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามว่าการทำกระทงลอยกลีบบัวใช้วัสดุอะไรบ้าง ลักษณะของกระทงเป็นรูปอะไร

2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างกลีบบัวที่พับ สามารถดัดแปลงมาทำเป็นของใช้อะไรได้

อีกบ้างนอกจากทำกระทงลอย

3. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน

4. ครูแจกชุดการสอนชุดที่ 6 เรื่องกระทงลอยกลีบบัวให้นักเรียนทุกคน

5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

### ขั้นสอน

6. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 เรื่องกระทงลอยกลีบบัว ซึ่งประกอบ

ไปด้วย

- วัสดุ / อุปกรณ์
- การเตรียมวัสดุ
- ขั้นตอนการทำกระทงลอยกลีบบัว

7. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการทำกระทงลอยกลีบบัว ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในใบงานที่ 1.1 จากนั้นให้แต่ละคน นำกระทงที่ทำสำเร็จแล้วมาวางไว้ในภาชนะบนโต๊ะที่เตรียมไว้

8. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้

เรียบร้อย

9. ให้นักเรียน ไปศึกษาผลงานของเพื่อน และเปรียบเทียบกับของตนเอง

### ขั้นสรุป

10. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในใบงานที่ 1.2

11. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

12. เก็บชุดการสอน ชุดที่ 6 เรื่องกระทงลอยกลีบบัวส่งคืนครู

### สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ตัวอย่างสำเร็จการทำกระทงลอยกลีบบัว
2. ชุดการสอนที่ 6 เรื่องกระทงลอยกลีบบัว

### 3. วัสดุ / อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำกระทงลอยกลีบบัว

- ใบตอง
- หววกกล้วย
- กรรไกร
- ลวดโค้งรูปตัวยู
- มีดพับเล็ก
- ผ้าเช็ดใบตอง
- คีมตัวลวด
- ภาชนะใส่ผลงานสำเร็จ

### การวัดผลประเมินผล

#### เครื่องมือวัดผล

1. แบบฝึกหัด
2. แบบทดสอบ

#### วิธีการวัดผล

1. ตรวจสอบผลงานสำเร็จเป็นรายบุคคล
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด
3. ตรวจสอบแบบทดสอบ

#### เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์

นักเรียนสามารถทำได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 80 ของแบบฝึกหัดทำกระทงลอยกลีบบัว

บัตรเฉลยแบบฝึกหัด

ตามใบงานที่ 1.2

ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการห่อขนมทรงเตี้ย  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการห่อขนมทรงเตี้ย

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของการห่อขนมทรงเตี้ยมา 2 ข้อ (20 คะแนน : คำตอบละ 10 คะแนน)
  - 1) ใช้ใบตอง 2 ชั้นวางซ้อนกัน
  - 2) วางขนมตรงกลางห่อ แล้วใช้ไม้กลัดกลัด
2. ยกตัวอย่างขนมที่ใช้ห่อทรงเตี้ยมา 4 ชนิด (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ข้าวเหนียวสังขยา
  - 2) ขนมชั้น
  - 3) ขนมหม้อแกง
  - 4) ขนมวุ้น
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ยมีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)
  - 1) ใบตอง
  - 2) ไม้กลัด
  - 3) กรรไกร
  - 4) มีด
  - 5) ผ้าเช็ดใบตอง
4. การเตรียมใบตองในการห่อขนมทรงเตี้ยทำอย่างไร(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบ
  - 2) เช็ดใบตองให้สะอาด
5. การห่อขนมทรงเตี้ยต้องใช้ใบตองกว้างขึ้นละกี่เซนติเมตร ( 10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ชั้นที่ 1 กว้าง.....9.....เซนติเมตร
  - 2) ชั้นที่ 2 กว้าง.....10.....เซนติเมตร
6. ขั้นตอนสำคัญในการห่อขนมทรงเตี้ยทำอย่างไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 6 คะแนน)
  - 1) ผีกใบตอง 2 ชั้น
  - 2) ซ้อนใบตองชั้นใหญ่อยู่ด้านล่าง
  - 3) เจียนหัวท้ายใบตองให้มน
  - 4) นำขนมวางตรงกลาง
  - 5) รวบปลายใบตองเข้าหากันแล้วกลัดด้วยไม้กลัด

ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการห่อขนมทรงสูง  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการห่อขนมทรงสูง

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้ จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของการห่อขนมทรงสูงมา 2 ข้อ (20 คะแนน : คำตอบละ 10 คะแนน)
  - 1) ห่อเช่นเดียวกับขนมทรงเตี้ยแต่ใช้ใบตองตัดให้รี เรียว มากกว่า
  - 2) ใช้ใบมะพร้าวหรือใบตองทำเตี๊ยมคาค
2. ยกตัวอย่างขนมที่ใช้ห่อทรงสูงมา 4 ชนิด (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ขนมใส่ไส้      2) ขนมกล้วย      3) ขนมรากบัว      4) ขนมฟักทอง
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงสูงมีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)
  - 1) ใบตอง    2) ไม้กลัด    3) กรรไกร    4) มีด    5) ใบมะพร้าว
4. การเตรียมเตี๊ยมทำอย่างไร(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ใช้มีดกรีดใบมะพร้าวให้ออกจากก้านใบ
  - 2) วัดให้ได้ความยาว 25 เซนติเมตร กว้าง 2 เซนติเมตร ตัดปลายให้สวยงาม
5. การห่อขนมทรงสูงต้องใช้ใบตองกว้าง ยาวขึ้นละกี่เซนติเมตร ( 10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ชั้นที่ 1 กว้าง 9 เซนติเมตร ยาว 28 เซนติเมตร
  - 2) ชั้นที่ 2 กว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 16 เซนติเมตร
6. ขั้นตอนสำคัญในการห่อขนมทรงสูงทำอย่างไรบ้าง ( 30 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ฉีกใบตอง 2 ชั้น
  - 2) พับทบใบตองตามยาวใช้กรรไกรเจียนหัว ท้ายให้ปลายเรียวทั้งสองข้าง
  - 3) ซ้อนใบตองชั้นใหญ่อยู่ล่างหั่นนวลตองเข้าหากัน
  - 4) วางขนมตรงกลาง
  - 5) ห่อขนมพร้อมคาคเตี๊ยมแล้วกลัดด้วยไม้กลัด



๘๘

**ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการทำกระทงขนมตาล**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการทำกระทงขนมตาล**

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของการทำกระทงขนมตาลมา 2 ข้อ (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ใช้ใบตอง 2 ชั้น โดยหันवलตองเข้าหากัน
  - 2) เย็บหัวและท้ายให้เป็นมุมสี่มุม
2. ยกตัวอย่างอาหารที่ใช้ห่อแบบกระทงขนมตาลมา 4 ชนิด (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ห่อหมก
  - 2) ขนมดอกคิน
  - 3) ขนมกล้วย
  - 4) ขนมรากบัว
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ยมีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)
  - 1) ใบตอง
  - 2) ไม้กลัด
  - 3) มีด
  - 4) ผ้าเช็ดใบตอง
  - 5) กรรไกร
4. การเตรียมใบตองในการทำกระทงขนมตาลเตรียมอย่างไรบ้าง(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบตอง
  - 2) เช็ดใบตองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด
5. การทำกระทงขนมตาลต้องใช้ใบตองให้มีขนาดกว้าง ยาวเท่าไร ( 10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) กว้าง 8 เซนติเมตร
  - 2) ยาว 12 เซนติเมตร
6. ขั้นตอนสำคัญในการทำกระทงขนมตาลต้องทำอย่างไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 6 คะแนน)
  - 1) ฉีกใบตอง 2 ชั้นกว้างยาวเท่ากัน
  - 2) ซ้อนใบตองให้หันवलตองเข้าหากัน
  - 3) แบ่งด้านกว้างและด้านยาวออกเป็น 4 ช่วง
  - 4) จับมุมบนด้านขวามือตรงจุดตัดช่วงที่ 1 ของด้านกว้างกับด้านยาวและพับ ไปยังจุดกึ่งกลางของริมใบตองด้านกว้าง
  - 5) จับอีกมุมบนด้านซ้ายมือโดยวิธีเดียวกัน ปลายมุมของใบตองทั้ง 2 ด้านจะชนกันพอดีใช้ ไม้กลัด กลัดไว้

## บัตรเฉลยแบบฝึกหัด

ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการทำกระทงใส่ตะโก้  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการทำกระทงใส่ตะโก้

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของการทำกระทงใส่ตะโก้มา 4 ข้อ (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ใช้ใบตองหรือใบเตยก็ได้ วัดใบตองให้มีขนาดเท่ากัน 5 ช่อง
  - 2) พับหักมุมเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า เวลาพับให้ด้านนวลตองอยู่ข้างใน
  - 3) พับเป็นรูปสี่เหลี่ยมให้ส่วนที่ตัดเป็นกันกระตงเขยซ้อนกัน
  - 4) ใช้เข็มเย็บด้านที่ซ้อนกันเป็นรูปดอกจัน
2. กระทงใส่ตะโก้สามารถดัดแปลงนำมาใส่ขนมอะไรได้บ้าง (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ขนมลิ่มกลิน    2) เผือกกวน    3) ถั่วกวน    4) ข้าวเหนียวแดง
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงใส่ตะโก้มีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)
  - 1) ใบตอง    2) ด้าย, เข็ม    3) ไม้บรรทัด    4) คินสอ    5) กรรไกร
4. การเตรียมใบตองในการทำกระทงใส่ตะโก้เตรียมทำอย่างไรบ้าง(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบ    2) เช็ดใบตองแล้วฉีก
5. การสร้างแบบเพื่อทำกระทงใส่ตะโก้ทำอย่างไร ( 10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) วัดใบตองให้มีความยาวเท่ากัน 5 ช่อง    2) ตัดแต่ละช่องให้เท่ากัน
6. ขั้นตอนสำคัญในการทำกระทงใส่ตะโก้ทำอย่างไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 6 คะแนน)
  - 1) สร้างแบบ    2) ฉีกใบตองตามขนาด
  - 3) พับใบตองเป็นรูปสี่เหลี่ยม    4) ใช้ด้ายเย็บตรงที่ใบตองซ้อนเขยกัน
  - 5) ใช้เศษใบตองวางที่กันกระตงกันขนมไว้

๑๑

**ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการทำกระทงลอยกลีบบัว**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการทำกระทงลอยกลีบบัว**

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้ จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

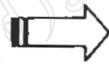
1. จงบอกลักษณะสำคัญของกระทงลอยกลีบบัวมา 4 ข้อ (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) เป็นกระทงลอยทรงกลม ใช้หขวกกล้วยเป็นฐาน
  - 2) พับใบตองเป็นรูปกลีบบัว ติดโดยรอบหขวกกล้วยโดยใช้ลวดรูปตัวยูตรึงติดใบตอง
  - 3) ทำกลีบบัวซ้อนกัน 2 ชั้น
  - 4) ตัดใบตองให้กลมปิดทับบนหขวกกล้วยเพื่อปิดไม่ให้เห็นหขวกกล้วย
2. ยกตัวอย่างกลีบบัวที่ประดิษฐ์แล้วสามารถดัดแปลงมาประดิษฐ์เป็นของใช้อะไรได้บ้าง (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ถาดใส่ผลไม้ 2) พานใส่ของ 3) งานใส่ขนม 4) กระทงกรวย
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงลอยกลีบบัวมีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)
  - 1) ใบตอง 2) หขวกกล้วย 3) คีมตัดลวด 4) ลวด 5) กรรไกร
4. จงอธิบายวิธีการเตรียมหขวกกล้วยว่าทำอย่างไรบ้าง(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) นำต้นกล้วยชนิดใดก็ได้มาตัดตามขวาง 2) เกลาตบแต่งให้กลมด้วยมีด
5. ขั้นสุดท้ายของการทำกระทงลอยกลีบบัวทำอย่างไรบ้าง ( 10 คะแนน )
 

ตัดใบตองเป็นรูปร่างกลมปิดทับหขวกกล้วยด้านบน เพื่อไม่ให้เห็นหขวกกล้วย
6. ขั้นตอนสำคัญในการทำกระทงลอยกลีบบัวที่สวยงามทำอย่างไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) ฉีกใบตองให้มีขนาดเท่ากัน
  - 2) พับเป็นกลีบบัวให้มีกลีบเท่า ๆ กัน
  - 3) เรียงกลีบบัวให้กลีบบัวสับหว่างกับแถวแรก อย่างวางซ้อนทับกัน
  - 4) หขวกกล้วยควรเกลาให้กลม
  - 5) ตัด ใบตองให้กลมปิดทับบนหขวกกล้วยแล้วตกแต่งด้วยดอกไม้

# บัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

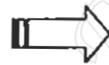
บัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน  
ชุดที่ 1 การห่อขนมทรงเตี้ย

1



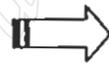
ข

2



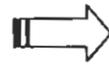
ง

3



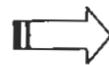
ก

4



ข

5



ก

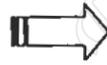
บัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน  
ชุดที่ 2 การห่อขนมทรงสูง

1



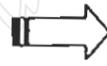
ข

2



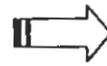
ก

3



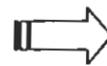
ค

4



ก

5



ก

บัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน  
ชุดที่ 3 การห่อข้าวต้มมัด

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | ⇒ | ข |
| 2 | ⇒ | ข |
| 3 | ⇒ | ก |
| 4 | ⇒ | ค |
| 5 | ⇒ | ง |

บัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน  
ชุดที่ 4 การทำกระทงขนมตาล

1 → ง

2 → ก

3 → ค

4 → ข

5 → ข

บัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน  
ชุดที่ 5 การทำกระทงใส่ตะโก้

1 → ค

2 → ง

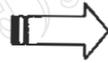
3 → ก

4 → ข

5 → ข

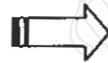
บัตรเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน  
ชุดที่ 6 การทำกระทงลอยกลีบบัว

1



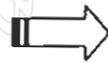
ก

2



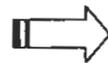
ง

3



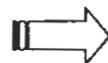
ข

4



ค

5



ก

# บัตรเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

บัตรเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 1 การห่อขนมทรงเตี้ย

1 → ก

2 → ค

3 → ข

4 → ง

5 → ข

บัตรเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 2 การห่อขนมทรงสูง

1 → ข

2 → ค

3 → ก

4 → ก

5 → ก

บัตรเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 3 การห่อข้าวต้มมัด

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | → | ข |
| 2 | → | ค |
| 3 | → | ข |
| 4 | → | ง |
| 5 | → | ก |

บัตรเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 4 การทำกระทงขนมตาล

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | → | ง |
| 2 | → | ข |
| 3 | → | ค |
| 4 | → | ก |
| 5 | → | ข |

บัตรเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 5 การทำกระทงใส่ตะโก้

1 → ก

2 → ก

3 → ง

4 → ข

5 → ข

บัตรเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดที่ 6 การทำกระทงลอยกลีบบัว

1 → ก

2 → ค

3 → ง

4 → ข

5 → ก

# ส่วนที่ 2

ชุดการเรียนรู้และการสอน

สำหรับผู้เรียน

## คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอน หน่วยการสอนที่ 1 เรื่องการห่อขนมทรงเตี้ย

### เมื่อนักเรียนได้รับชุดการสอนแล้ว ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
2. อ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 (เวลา 30 นาที)
3. ให้นักเรียนศึกษาปฏิบัติตามขั้นตอนการประดิษฐ์ ในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
4. นำผลงานที่ประดิษฐ์สำเร็จแล้ว มาวางลงในภาชนะที่ครูเตรียมไว้ (เวลา 5 นาที)
5. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน (เวลา 5 นาที)
6. ศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
8. เก็บรวบรวม ชุดการสอนสอนส่งคืนครู

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการห่อขนมทรงเตี้ยได้ถูกต้อง
2. ขกตัวอย่างขนมที่ห่อทรงเตี้ยได้อย่างน้อย 4 ชนิด
3. ระบุวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ยได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการห่อขนมทรงเตี้ยได้
5. สรุปขั้นตอนการห่อขนมทรงเตี้ยได้
6. สามารถห่อขนมทรงเตี้ยได้ถูกต้องและสวยงาม

## แบบทดสอบก่อนเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 1

เรื่อง การห่อขนมทรงเตี้ย

กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะของการห่อขนมทรงเตี้ย

ก.



ข.



ค.



ง.



2. ขนมในข้อใดที่ใช้ห่อแบบทรงเตี้ยได้ทั้งหมด

ก. ขนมตาล ขนมดอกคิน ขนมรากบัว

ขนมด้วยฟู

ข. ขนมกล้วย ขนมหม้อแกง ขนมสาลี

ขนมรากบัว

ค. ขนมใส่ไส้ ขนมวุ้น ขนมดอกคิน

ขนมกล้วย

ง. ขนมชั้น ขนมหม้อแกง ขนมวุ้น

ขนมสาลี

3. วัสดุ อุปกรณ์ในข้อใดใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ยได้

ก. ไม้กีด กรรไกร

ข. ค้ำย เข็ม

ค. เข็ม กรรไกร

ง. ลวด ไม้กีด

4. การห่อขนมทรงเตี้ยต้องเตรียมใบตองอย่างไร

ก. เจียนใบตอง→เช็ดใบตอง→ฉีกใบตอง

ข. กรีดใบตอง→เช็ดใบตอง→ฉีกใบตอง

ค. ฉีกใบตอง→เจียนใบตอง→เช็ดใบตอง

ง. เช็ดใบตอง→ฉีกใบตอง→กรีดใบตอง

5. ขั้นตอนการห่อขนมทรงเตี้ย มีขั้นตอนอย่างไร

ก. เตรียมใบตอง, พับใบตอง,

รวบใบตอง, สวมใบตอง, กัดไม้กีด

ข. สวมใบตอง, เตรียมใบตอง,

รวบใบตอง, พับใบตอง, กัดไม้กีด

ค. เตรียมใบตอง, รวบใบตอง,

พับใบตอง, สวมใบตอง, กัดไม้กีด

ง. เตรียมใบตอง, สวมใบตอง,

พับใบตอง, รวบใบตอง, กัดไม้กีด

## ใบความรู้ที่ 1.1 : เรื่องการห่อขนมทรงเตี้ย หน่วยการสอนที่ 1: การห่อขนมทรงเตี้ย

- คำสั่ง: 1. ให้นักเรียนอ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ ใบความรู้ที่ 1.2 ใช้เวลาอ่าน (30 นาที)  
2. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการห่อทรงเตี้ยในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)

### 1. ลักษณะการห่อขนมทรงเตี้ย

การห่อขนมทรงเตี้ยเป็นวิธีการห่อขนมจากใบตองด้วยวิธีง่ายๆ ไม่ซับซ้อนยุ่งยาก เหมือนการห่อขนมแบบอื่นๆ บางครั้งจะเรียกว่า “การห่อทรงนาง” ขนมที่นิยมนำมาใช้ห่อแบบทรงเตี้ย เช่น ขนมหม้อแกง ขนมชั้น ข้าวเหนียวสังขยา หรือขนมอื่นๆ ต่างๆ

### 2. วัสดุอุปกรณ์

#### วัสดุ

1. ใบตอง ใบตองที่ใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ยเป็นใบตองที่ไม่แก่หรือไม่อ่อนเกินไป ลักษณะของใบตองจะมีสีเขียวปานกลาง ใช้ใบตองของกล้วยน้ำว้า
2. ไม้กั๊ด ทำมาจากไม้ไผ่ หรือก้านมะพร้าว หลาวให้เล็กแล้วตัดปลายทั้ง 2 ข้างให้แหลม โดยมีความยาวประมาณ 3 เซนติเมตร ไม้กั๊ดใช้สำหรับกั๊ดใบตองที่ห่อขนมแล้ว เพื่อป้องกันไม่ให้ใบตองหลุดจากกัน
3. ขนมที่ใช้ห่อ (ใช้ดินน้ำมันแทนขนมจริง)

#### อุปกรณ์

1. มีด ใช้มีดพับเล็กสำหรับกรีดใบตองออกจากก้านใบ
2. กรรไกร ใช้ตัดปลายใบตองที่ฉีกแล้วให้เข้ารูปตามต้องการ
3. ผ้า ใช้ทำความสะอาดใบตอง การทำความสะอาดใบตองควรใช้ผ้าอ่อนนุ่มจุ่มน้ำบิดพอหมาด เช็ดใบตองในทางเดียวกันตามเส้นใบตอง จากแกนกลางไปยังริมใบตอง
4. ภาชนะ เป็นภาชนะไว้สำหรับนักเรียนใส่ผลงานที่ทำสำเร็จแล้ว

## ใบความรู้ที่ 1.2 : ขั้นตอนการห่อขนมทรงเตี้ย

### หน่วยการสอนที่ 1: การห่อขนมทรงเตี้ย

#### 3. การเตรียมวัสดุ

##### 1. การเตรียมใบตอง

ใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบตอง แล้วเช็ดใบตองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำ บิดพอหมาด

##### 2. การเตรียมไม้กัณฑ์

ใช้ไม้ไผ่หรือก้านมะพร้าวหาลาวให้เล็ก ตัดเป็นท่อนละ 3 เซนติเมตร ตัดปลายทั้งสองข้าง ให้เฉียง

##### 3. การเตรียมขนมที่ห่อ

ใช้ดินน้ำมันแทนขนมปั้นดินน้ำมันมีขนาดความกว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร สูง

2 เซนติเมตร

#### ขั้นตอนการห่อขนมทรงเตี้ย

1. ฉีกใบตอง 2 ชิ้น มีความยาวประมาณ 19 เซนติเมตร กว้าง 10 เซนติเมตร 1 ชิ้น และกว้าง 9 เซนติเมตร 1 ชิ้น
2. ซ้อนใบตอง 2 ชิ้น ชิ้นใหญ่อยู่ด้านล่าง โดยหันนวลตองเข้าหากัน วางสลับปลายใบตอง เพื่อให้ใบตองมีความแข็งและอ่อนเท่ากันทั้งสองข้าง
3. หักใบตองตามยาว ใช้กรรไกรเจียนหัวท้ายของใบตอง ข้างละประมาณ  $\frac{1}{3}$  ของความยาวใบตอง ให้โค้งมน
4. กลิ้งใบตองออก นำขนมที่จะห่อวางตรงกลางใบตอง (ชิ้นขนมต้องไม่ใหญ่กว่า  $\frac{1}{2}$  ของความกว้างของใบตอง)
5. ใช้มือซ้ายรวบใบตองทั้ง 2 ข้างขึ้นแล้วใช้นิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้จับใบตองตรงริมสุดของขนมที่ห่อ ส่วนมือขวารวบปลายใบตองด้านขวามือ ให้ตั้งอยู่กึ่งกลางของขนม
6. เลื่อนหัวแม่มือและนิ้วชี้ของมือขวาไปจับตรงริมสุดของขนมด้านขวามือ ใช้มือซ้ายรวบปลายใบตองด้านซ้ายมือขึ้น ให้ปลายใบตองทั้งสองข้างสวมกันพอดี
7. ใช้ไม้กัณฑ์กดส่วนปลายให้ติดกัน ซึ่งสวมกันพอดี

### ใบงาน ที่ 1.1 : การห่อขนมทรงเตี้ย

- คำสั่ง
1. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการห่อขนมทรงเตี้ย โดยศึกษาจากใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
  2. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย (5 นาที)
  3. นำผลงานของตนเองไปจัดวางไว้ในภาชนะที่เตรียมไว้ในชั้นเรียน (5 นาที)
  4. ให้นักเรียนศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วเขียนอธิบายคำตอบสั้นๆ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
  5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน (5 นาที)
  6. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการห่อขนมทรงเตี้ย (เวลา 40 นาที)

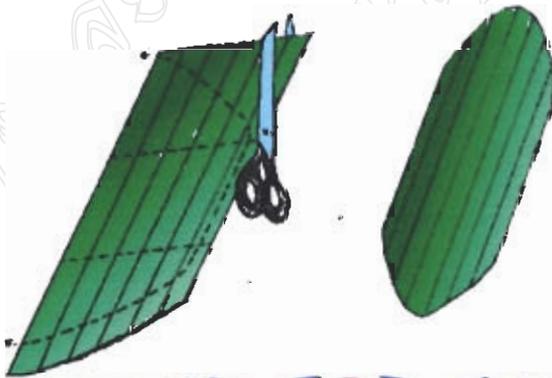
1. ฉีกใบตอง 2 ชั้น มีความยาวประมาณ 19 เซนติเมตร กว้าง 10 เซนติเมตร 1 ชั้น และกว้าง 9 เซนติเมตร 1 ชั้น



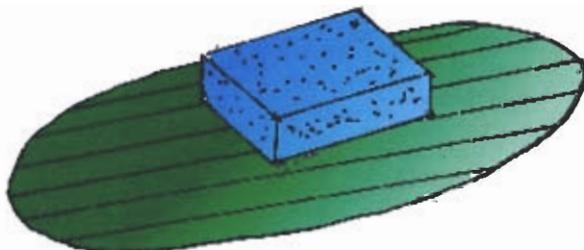
2. ซ่อนใบตองให้ใบตองชั้นใหญ่อยู่ล่าง โดยหันนวลตองเข้าหากัน วางสลับปลาย ใบตอง เพื่อให้ใบตองมีความแข็งแรง และอ่อนเท่ากันทั้งสองข้าง



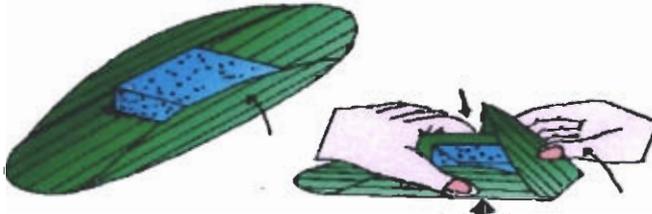
3. พับใบตองตามยาว ใช้กรรไกรเจียนหัวท้ายของใบตอง ข้างละประมาณ  $\frac{1}{3}$  ของความยาวใบตองให้ได้งมน



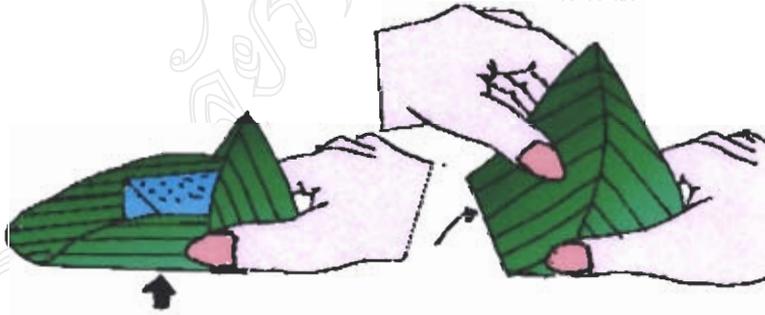
4. คลี่ใบตองออก นำขนมที่จะห่อวางตรงกลางใบตอง (ชั้นขนมต้องไม่ใหญ่กว่า  $\frac{1}{2}$  ของความกว้างใบตอง)



5. เมือซ้ายรวบใบตองทั้ง 2 ข้างขึ้นแล้วใช้นิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้จับใบตองตรงริมสุดของขนมที่ห่อ ส่วนมือขวารวบปลายใบตองด้านขวามือให้ตั้งอยู่กึ่งกลางของขนม



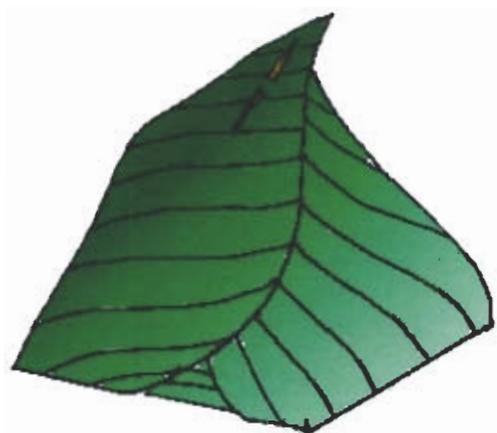
6. เลื่อนหัวแม่มือและนิ้วชี้ของมือขวา ไปจับตรงริมสุดของขนมด้านขวามือ ใช้มือซ้ายรวบปลายใบตองด้านซ้ายมือขึ้น ให้ปลายใบตองทั้งสองข้างสวมกันพอดี



7. ใช้ไม้กลัด กลัดส่วนปลายให้ติดกัน



8. ภาพสำเร็จการห่อขนมแบบทรงเตี้ย



มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
Rajabhat University

**ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการห่อขนมทรงเตี้ย  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการห่อขนมทรงเตี้ย**

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของการห่อขนมทรงเตี้ยมา 2 ประการ (20 คะแนน : คำตอบละ 10 คะแนน)

- 1.).....  
.....  
2.).....  
.....

2. ยกตัวอย่างขนมที่ใช้ห่อทรงเตี้ยมา 4 ชนิด (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1.).....2.).....3.).....4.).....

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ยมีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)

- 1.).....2.).....3.).....4.).....5.).....

4. การเตรียมใบตองในการห่อขนมทรงเตี้ยทำอย่างไร(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1.).....  
2.).....

5. การห่อขนมทรงเตี้ยต้องใช้ใบตองกว้างขึ้นละกี่เซนติเมตร ( 10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1.) ชั้นที่ 1 กว้าง.....เซนติเมตร 2.) ชั้นที่ 2 กว้าง.....เซนติเมตร

6. ขั้นตอนสำคัญในการห่อขนมทรงเตี้ยทำอย่างไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 6 คะแนน)

- 1.).....2.).....  
3.).....4.).....  
5.).....

## แบบทดสอบหลังเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 1

เรื่อง การห่อขนมทรงเตี้ย

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. อุปกรณ์ในข้อใดใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ยได้
  - ก. ไม้กั๊ด กรรไกร
  - ข. ค้าย เข็ม
  - ค. เข็ม กรรไกร
  - ง. ลวด ไม้กั๊ด
2. ขั้นตอนสุดท้ายของการห่อขนมทรงเตี้ยคือข้อใด
  - ก. ใช้กรรไกรเขียนหัวท้ายใบตอง
  - ข. วางขนมตรงกลางใบตอง
  - ค. ใช้ไม้กั๊ดส่วนปลายใบตองให้ติดกัน
  - ง. ซ้อนใบตองเป็น 2 ชั้น
3. การห่อขนมแบบทรงเตี้ยต้องเตรียมใบตองอย่างไร
  - ก. เขียนใบตอง→เช็ดใบตอง→ฉีกใบตอง
  - ข. กรีดใบตอง→เช็ดใบตอง→ฉีกใบตอง
  - ค. ฉีกใบตอง→เขียนใบตอง→เช็ดใบตอง
  - ง. เช็ดใบตอง→ฉีกใบตอง→กรีดใบตอง.
4. ขนมในข้อใดที่ห่อแบบทรงเตี้ยได้ทั้งหมด
  - ก. ขนมตาล ขนมดอกคิน ขนมรากบัว  
ขนมถ้วยฟู
  - ข. ขนมเทียน ขนมหม้อแกง ขนมตาล  
ขนมใส่ไส้
  - ค. ขนมหม้อแกง ขนมวุ้น ขนมดอกคิน  
ขนมกล้วย
  - ง. ขนมชั้น ขนมหม้อแกง ขนมวุ้น  
ขนมสาเก
5. ข้อใดเป็นลักษณะของการห่อขนม ทรงเตี้ย
  - ก. 
  - ข. 
  - ค. 
  - ง. 

## คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอน หน่วยการสอนที่ 2 เรื่องการห่อขนมทรงสูง

เมื่อนักเรียนได้รับชุดการสอนแล้ว ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
2. อ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 (เวลา 30 นาที)
3. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการประดิษฐ์ ในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
4. นำผลงานที่ประดิษฐ์สำเร็จแล้ว มาวางลงในภาชนะที่ครูเตรียมไว้ (เวลา 5 นาที)
5. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ แล้วทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน(เวลา 5 นาที)
6. ศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
8. เก็บรวบรวม ชุดการสอนสอนส่งคืนครู

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการห่อขนมทรงสูงได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างขนมที่ห่อทรงสูงได้อย่างน้อย 4 ชนิด
3. ระบุวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงสูงได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการห่อขนมทรงสูงได้
5. สรุปขั้นตอนการห่อขนมทรงสูงได้
6. สามารถห่อขนมทรงสูงได้ถูกต้องและสวยงาม



## แบบทดสอบก่อนเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การห่อขนมทรงสูง

กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ

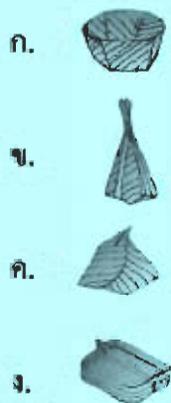
งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะของการห่อขนมทรงสูง



2. ขนมในข้อใดที่ใช้ห่อแบบทรงสูงได้ทั้งหมด

- ก. ขนมใส่ไส้ ขนมกล้วย ขนมราກบัว  
ขนมแดงไทย
- ข. ขนมหม้อแกง ขนมตาล ขนมกล้วย  
ขนมใส่ไส้
- ค. ขนมแดงไทย ขนมตาล ขนมชั้น  
ขนมหม้อแกง
- ง. ขนมวุ้น ขนมตาล ขนมใส่ไส้  
ขนมกล้วย

3. วัสดุอุปกรณ์ในข้อใดใช้ห่อขนมทรงสูงได้

- ก. กรรไกร เข็ม
- ข. ด้าย กรรไกร
- ค. ไม้กั๊ก มีด
- ง. ด้าย ไม้กั๊ก

4. การห่อขนมทรงสูงต้องเตรียมใบตองอย่างไร

- ก. กรีดใบตอง→เช็ดใบตอง→ฉีกใบตอง
- ข. เช็ดใบตอง→เจียนใบตอง→กรีดใบตอง
- ค. ฉีกใบตอง→เช็ดใบตอง→เจียนใบตอง
- ง. กรีดใบตอง→ฉีกใบตอง→เช็ดใบตอง

5. ขั้นตอนการห่อขนมทรงสูงมีขั้นตอนอย่างไร

- ก. เตรียมใบตอง, ซ้อนใบตอง,  
รวบใบตอง, สวมใบตอง, คาคเต็ว
- ข. เตรียมใบตอง, รวบใบตอง,  
ซ้อนใบตอง, สวมใบตอง, คาคเต็ว
- ค. ซ้อนใบตอง, คาคเต็ว,  
เตรียมใบตอง, คาคเต็ว,  
สวมใบตอง
- ง. สวมใบตอง, รวบใบตอง, คาคเต็ว,  
เตรียมใบตอง, ซ้อนใบตอง

## ใบความรู้ที่ 1.1 : เรื่องการห่อขนมทรงสูง หน่วยการตอนที่ 2 : การห่อขนมทรงสูง

- คำสั่ง : 1. ให้นักเรียนอ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ ใบความรู้ที่ 1.2 ใช้เวลาอ่าน (30 นาที)  
2. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการห่อขนมทรงสูงในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)

### 1. ลักษณะการห่อขนมทรงสูง

การห่อขนมทรงสูง ใช้วิธีการห่อทำเช่นเดียวกับการห่อขนมทรงเตี้ย เพียงแต่ตัดใบตองให้รีเร็วแหลมมากกว่า และใช้ใบมะพร้าวหรือใบตองมาทำเป็นเดือวคาดห่อขนม ซึ่งแตกต่างจากการห่อขนมทรงเตี้ย แต่วิธีการห่อทำเช่นเดียวกัน การห่อขนมทรงสูง ใช้ในการห่อที่ต้องการให้ดูสวยงามสง่า ขนมที่ใช้ในการห่อทรงสูง เช่น ขนมกล้วย ขนมใส่ไส้ ขนมฟักทอง ขนมรากบัว ขนมแดงไทย ฯลฯ

#### ประโยชน์ของเตี้ย

1. ทำให้ห่อเรียบร้อยสวยงาม
2. บังคับชายใบตองทั้ง 2 ด้าน ซึ่งเรียวยาวไม่ให้เปิดออก
3. ป้องกันไม่ให้อาหารทะลักออกมา

### 2. วัสดุอุปกรณ์

#### วัสดุ

1. ใบตอง ใบตองที่ใช้ในการห่อขนมทรงสูงเป็นใบตองที่ไม่แก่หรืออ่อนเกินไป ลักษณะของใบตองจะมีสีเขียวปานกลาง ใช้ใบตองของกล้วยน้ำว้า
2. ไม้กั๊ด ทำจากไม้ไผ่ หรือก้านมะพร้าว หลาวให้เล็ก แล้วตัดปลายทั้ง 2 ข้างให้เฉียงแหลม โดยมีความยาวประมาณ 3 เซนติเมตร ไม้กั๊ดใช้สำหรับกั๊ดใบตองที่ห่อขนมแล้ว เพื่อป้องกันไม่ให้ใบตองหลุดจากกัน

**ใบความรู้ที่ 1.2 : เรื่องการห่อขนมทรงสูง  
หน่วยการสอนที่ 2 : เรื่องการห่อขนมทรงสูง**

3. ขนมที่ใช้ห่อ (ใช้ดินน้ำมันแทนขนมจริง)
4. ใบมะพร้าว ใช้มีดกรีดให้ออกจากก้านใบ วกให้ได้ความยาว 25 เซนติเมตร กว้าง 2 เซนติเมตร ใช้คาดเป็นเดือย เพื่อบังคับชายใบตองทั้ง 2 ด้านไม่ให้เปิดออก

**อุปกรณ์**

1. มีด ใช้มีดพับเล็กสำหรับกรีดใบตองออกจากก้านใบ
2. กรรไกร ใช้ตัดปลายใบตองที่ฉีกแล้วให้เข้ารูปตามต้องการ
3. ผ้า ใช้ทำความสะอาดใบตอง การทำความสะอาดใบตองควรใช้ผ้าอ่อนนุ่มจุ่มน้ำบิดพอหมาด เช็ดใบตองในทางเดียวกันตามเส้นใบตอง จากแกนกลางไปยังริมใบตอง
4. ภาชนะ เป็นภาชนะไว้สำหรับนักเรียนได้ผลงงานที่สำเร็จแล้ว

**3. การเตรียมวัสดุ**

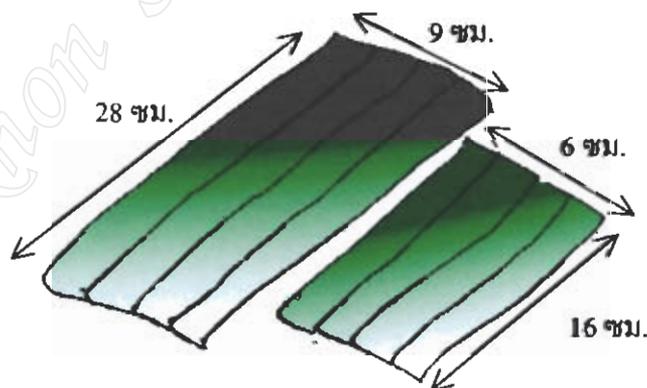
1. การเตรียมใบตอง  
ใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบตอง แล้วเช็ดใบตองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำ บิดพอหมาด
2. การเตรียมไม้กัสด  
ใช้ไม้ไผ่หรือก้านมะพร้าวหาลาวให้เล็ก ตัดเป็นท่อนๆ ละ 3 เซนติเมตร ตัดปลายทั้งสองข้างให้เฉียง
3. การเตรียมขนมที่ใช้ห่อ  
ใช้ดินน้ำมันแทนขนมปั้นดินน้ำมันมีขนาดความกว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร สูง 2 เซนติเมตร

## ใบงาน ที่ 1.1 : การห่อขนมทรงสูง

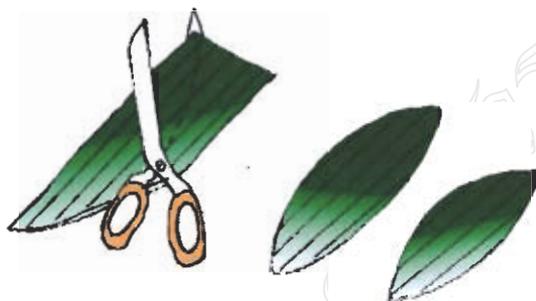
- คำสั่ง**
1. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการห่อขนมทรงสูงโดยศึกษาจากใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
  2. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย (เวลา 5 นาที)
  3. นำผลงานของตนเองไปจัดวางไว้ในภาชนะที่เตรียมไว้ในชั้นเรียน
  4. ให้นักเรียนศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วเขียนอธิบายคำตอบสั้นๆ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
  5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน (เวลา 5 นาที)
  6. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการประดิษฐ์ การห่อขนมทรงสูง (เวลา 40 นาที)

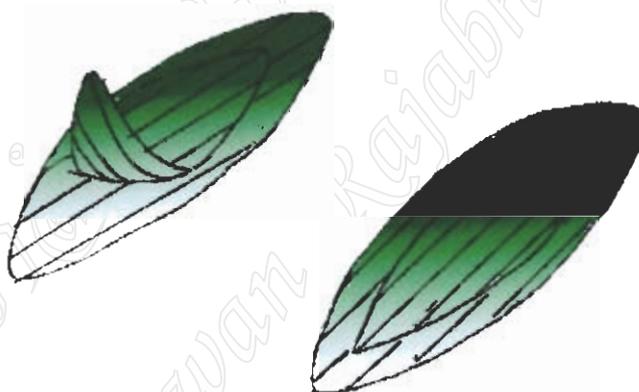
1. ฉีกใบตอง 2 ชั้น ๆ ที่ 1 ฉีกใบตอง 2 ชั้น ๆ ที่ 1 กว้าง 9 เซนติเมตร ยาว 28 เซนติเมตร  
ชั้นที่ 2 กว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 16 เซนติเมตร



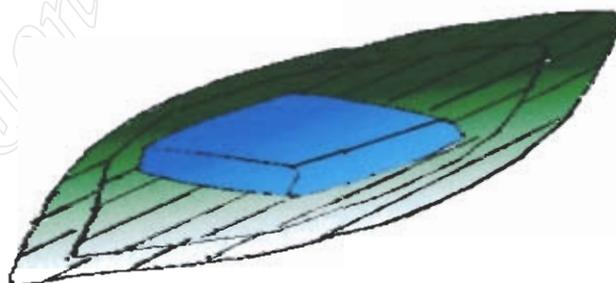
2. พับทบใบตองตามยาว ใช้กรรไกรเจียนหัวท้ายให้ปลายเรียว ทั้ง 2 ข้าง ทำเช่นนี้ทั้ง 2 ชั้น



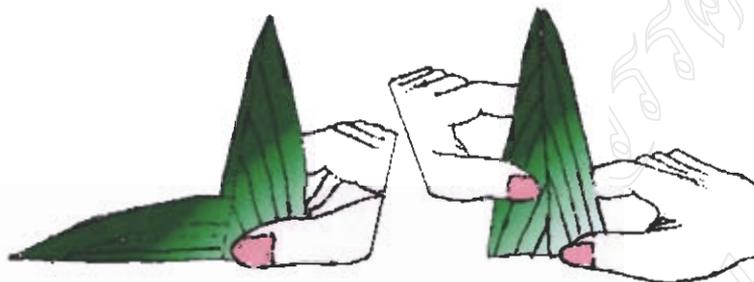
3. ซ้อนใบตอง 2 ชั้น โดยหันนวลตองเข้าหากัน วางสลับปลายใบตอง



4. นำขมที่จะห่อวางตรงกลางใบตอง



5. ใช้มือซ้ายรวบใบตองด้านข้างขึ้น ใช้นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้จับใบตองตรงริมสุดของขนม มือขวารวบใบตองห่อขึ้น ให้ปลายใบตองอยู่ตรงกึ่งกลางของขนม ปล่อยมือซ้ายออก



6. เลื่อนนิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้ของมือขวา จับตรงมุมสุดของขนมอีกด้านหนึ่ง พร้อมทั้งใช้อุ้งมือประกบส่วนที่ห่อขึ้นไม่ให้แตก ใช้มือซ้ายรวบใบตองห่อขึ้นให้ปลายใบตองทั้ง 2 ข้างสวมกันพอดี



7. นำใบมะพร้าว ตากเป็นเส้นๆ จับให้ปลายเส้นสวมกัน ใช้ไม้กลัดกลัดให้เรียบร้อย



**ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการห่อขนมทรงสูง  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการห่อขนมทรงสูง**

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของการห่อขนมทรงสูงมา 2 ประการ (20 คะแนน : คำตอบละ 10 คะแนน)

1.).....

.....

2.).....

.....

2. ยกตัวอย่างขนมที่ใช้ห่อทรงสูงมา 4 ชนิด (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

1.).....2.).....3.).....4.).....

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงสูงมีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)

1.).....2.).....3.).....4.).....5.).....

4. การเตรียมเตี๋ยวทำอย่างไร(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

1.).....

2.).....

5. การห่อขนมทรงสูงต้องใช้ใบตองขาวชิ้นละกี่เซนติเมตร ( 10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

1.) ชิ้นที่ 1 ขาว.....เซนติเมตร 2.) ชิ้นที่ 2 ขาว.....เซนติเมตร

6. ขั้นตอนสำคัญในการห่อขนมทรงสูงทำอย่างไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 6 คะแนน)

1.).....2.).....

3.).....4.).....

5.).....

## แบบทดสอบหลังเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การห่อขนมทรงสูง

กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย  $\times$  ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะของการห่อขนมทรงสูง



2. วัสดุอุปกรณ์ในข้อใดใช้ห่อขนมทรงสูงได้

ก. กรรไกร เข็ม

ข. ค้าย กรรไกร

ค. ไม้กั๊กค มีด

ง. ค้าย ไม้กั๊กค

3. ขั้นตอนการห่อขนมทรงสูงมีขั้นตอน

อย่างไร

ก. เตรียมใบตอง, ซ้อนใบตอง,  
รวบใบตอง, สวมใบตอง, คาคเต็ชว

ข. เตรียมใบตอง, รวบใบตอง,  
ซ้อนใบตอง, สวมใบตอง, คาคเต็ชว

ค. ซ้อนใบตอง, รวบใบตอง,  
เตรียมใบตอง, คาคเต็ชว, สวมใบตอง

ง. สวมใบตอง, รวบใบตอง, คาคเต็ชว,  
เตรียมใบตอง, ซ้อนใบตอง

4. การห่อขนมทรงสูงต้องเตรียมใบตอง  
อย่างไร

ก. กรีดใบตอง→เช็ดใบตอง→ฉีกใบตอง

ข. เช็ดใบตอง→เขียนใบตอง→กรีดใบตอง

ค. ฉีกใบตอง→เช็ดใบตอง→เขียนใบตอง

ง. กรีดใบตอง→ฉีกใบตอง→เช็ดใบตอง

5. ขนมในข้อใดที่ใช้ห่อแบบทรงสูงได้  
ทั้งหมด

ก. ขนมใส่ไส้ ขนมกล้วย ขนมรากบัว  
ขนมแดงไทย

ข. ขนมหม้อแกง ขนมตาล ขนมกล้วย  
ขนมใส่ไส้

ค. ขนมแดงไทย ขนมตาล ขนมชั้น  
ขนมหม้อแกง

ง. ขนมวุ้น ขนมตาล ขนมใส่ไส้  
ขนมกล้วย

## คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอน หน่วยการสอนที่ 3 เรื่องการห่อข้าวต้มมัด

เมื่อนักเรียนได้รับชุดการสอนแล้ว ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
2. อ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 (เวลา 30 นาที)
3. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการประดิษฐ์ ในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
4. นำผลงานที่ประดิษฐ์สำเร็จแล้ว มาวางลงในภาชนะที่ครูเตรียมไว้
5. เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ แล้วทำความสะอาดสถานที่ (5 นาที)
6. ศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
8. เก็บรวบรวม ชุดการสอนสอนส่งคืนครู

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการห่อข้าวต้มมัดได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างอาหารที่ห่อคล้ายข้าวต้มมัดได้
3. ระบุวัสดุ/อุปกรณ์ ที่ใช้ในการห่อข้าวต้มมัดได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ ในการห่อข้าวต้มมัดได้
5. สรุปขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัดได้
6. สามารถห่อข้าวต้มมัดได้ถูกต้องและสวยงาม



## แบบทดสอบก่อนเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การห่อข้าวต้มมัด

กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนกากบาทเครื่องหมาย X ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะการห่อข้าวต้มมัด



2. อาหารในข้อใด มีลักษณะการห่อคล้ายข้าวต้มมัด

ก. หมูยอ

ข. แหนม

ค. ปลาต้ม

ง. ไส้กรอก

3. วัสดุ/อุปกรณ์ ในข้อใดใช้ในการห่อข้าวต้มมัดได้

ก. ใบตอง เส้นดอก

ข. ใบตอง เส้นด้าย

ค. ใบตอง ไม้กักตัก

ง. ใบตอง เชือกปอ

4. การฉีกใบตองห่อข้าวต้มมัด ควรฉีกเป็นรูปอะไร

ก. วงรี

ข. สามเหลี่ยม

ค. สี่เหลี่ยมผืนผ้า

ง. สี่เหลี่ยมจัตุรัส

5. ขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัดมีขั้นตอนอย่างไร

ก. พับทบใบตอง, วางข้าวต้ม, ซ้อนใบตอง, ประกบห่อข้าวต้ม, มีดตัด

ข. วางข้าวต้ม, มัดทบใบตอง, ซ้อนใบตอง, มีดตัด, ประกบห่อข้าวต้ม

ค. วางข้าวต้ม, ประกบห่อข้าวต้ม, ซ้อนใบตอง, พับทบใบตอง, มีดตัด

ง. ซ้อนใบตอง, วางข้าวต้ม, พับทบใบตอง, ประกบห่อข้าวต้ม, มีดตัด

**ใบความรู้ที่ 1.1 : เรื่องการห่อข้าวต้มมัด**  
**หน่วยการสอนที่ 3 : เรื่องการห่อข้าวต้มมัด**

- คำสั่ง : 1. ให้นักเรียนอ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ ใบความรู้ที่ 1.2 ใช้เวลาอ่าน (30 นาที)  
 2. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัดในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)

**1. ลักษณะการห่อข้าวต้มมัด**

การห่อข้าวต้มมัดคล้ายกับการห่อข้าวต้มมัดเพียงแต่นำข้าวต้มมัด 2 ชั้นมาประกบกัน แล้วมัดด้วยเส้นดกมัดเป็น 2 เปลาะ แล้วนำไปต้มหรือนึ่ง เรียกว่า ข้าวต้มมัด

วิธีการห่อใช้ใบตอง 2 ชั้นวางสลับปลายใบตองในแนวขวาง นำข้าวเหนียวใส่ห่อแล้วพับเป็นจีบทบกันมาทำมุมทั้งสองด้าน

**2. วัสดุอุปกรณ์**

**วัสดุ**

1. ใบตอง ใบตองที่ใช้ในการห่อข้าวต้มมัด เป็นใบตองที่ไม่แก่หรืออ่อนเกินไป  
ลักษณะของ

ใบตองจะมีสีเขียวปานกลาง ใช้ใบตองของกล้วยน้ำว้า

2. เส้นดก ทำมาจากไม้ไผ่ หลาวให้มีขนาดยาว 1 ฟุต กว้าง 3 มิลลิเมตร หลาวเป็นเส้นบางพอที่จะมัดข้าวต้มมัดได้ไม่หัก

3. ดินน้ำมัน ใช้ห่อข้าวต้มมัดแทนข้าวเหนียว

**อุปกรณ์**

1. มีด ใช้มีดพับเล็กสำหรับกรีดใบตองออกจากก้านใบ
2. กรรไกร ใช้ตัดปลายใบตองที่ฉีกแล้วให้เข้ารูปตามต้องการ
3. ผ้า ใช้ทำความสะอาดใบตอง การทำความสะอาดใบตองควรใช้ผ้าอ่อนนุ่มจุ่มน้ำบิดพอหมาด เช็ดใบตองในทางเดียวกันตามเส้นใบตอง จากแกนกลางไปยังริมใบตอง
4. ถาด เป็นภาชนะไว้สำหรับนักเรียนใส่ผลงานที่ทำสำเร็จแล้ว

**ใบความรู้ที่ 1.2 : ขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัด**  
**หน่วยการสอนที่ 3 : เรื่องการห่อข้าวต้มมัด**

**1. การเตรียมวัสดุ**

**1. การเตรียมใบตอง**

ใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบตอง แล้วเช็ดใบตองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำ บิดพอหมาด

**2. การเตรียมเส้นตอก**

ใช้ไม้ไผ่หลาวให้มีขนาดยาว 1 ฟุต กว้าง 3 มิลลิเมตร หลาวเป็นเส้นบางพอที่จะมัดข้าวต้มมัดได้ไม่หัก ก่อนใช้เส้นตอกต้องนำไปแช่น้ำประมาณ 10 นาที เพื่อให้เส้นตอกอ่อนนุ่ม ไม่หักเวลาใช้งาน

**3. การเตรียมขนมที่ใช้ห่อ**

ใช้คินนํ้ามันแทนข้าวเหนียว โดยปั้นคินนํ้ามัน กว้าง 1 นิ้ว ยาว 3 นิ้ว สูง 1 นิ้ว

**ขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัด**

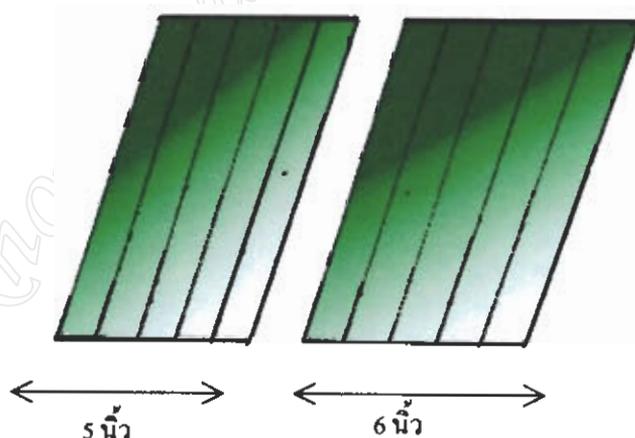
1. ฉีกใบตอง ชั้นแรกกว้าง 5 นิ้ว 1 ชั้น ชั้นที่สองกว้าง 6 นิ้ว 1 ชั้น
2. ตัดใบตองเป็นรูปรีมนทั้ง 2 ชั้น ซ้อนใบตองให้มวลตองหันหน้าเข้าหากัน ใบตองชั้นใหญ่อยู่ล่าง ชั้นเล็กอยู่บน
3. ใส่ข้าวเหนียวคั่วและกล้วย (คินนํ้ามัน) วางในแนวเส้นทะแยงแล้วห่อเข้ามาทั้งสองข้าง ให้กระชับ พับเป็นจีบทบกันมา
4. ทำมุมด้านหัวแหลม โดยใช้นิ้วมือขวา กดไขว้ไปทางซ้าย นิ้วมือซ้ายพับทบไขว้มาทางขวา
5. หงายห่อขึ้นพับทบชายสอดเข้ามุม
6. นำข้าวต้มมัด 2 ชิ้น มาประกบกันแล้วมัดด้วยเส้นตอก เป็น 2 เปลาะ หัวท้ายแล้วนำไปต้มหรือนึ่ง

## ใบงานที่ 1.1 : การห่อข้าวต้มมัด

- คำสั่ง
1. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัดโดยศึกษาจากใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
  2. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย (5 นาที)
  3. นำผลงานของตนเองไปจัดวางไว้ในภาชนะที่เตรียมไว้ในชั้นเรียน (5 นาที)
  4. ให้นักเรียนศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วเขียนอธิบายคำตอบสั้นๆ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
  5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน (5 นาที)
  6. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการประดิษฐ์ การห่อข้าวต้มมัด (เวลา 40 นาที)

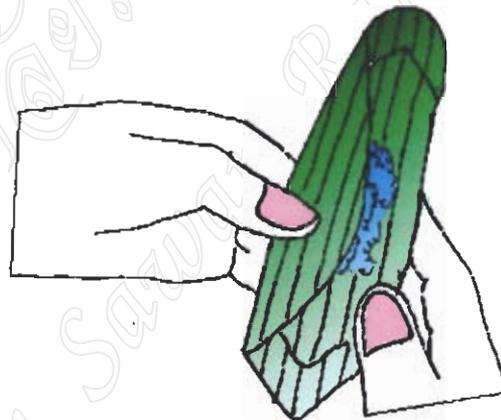
1. ตัดใบตอง ชั้นแรกกว้าง 5 นิ้ว 1 ชิ้น ชั้นที่สองกว้าง 6 นิ้ว 1 ชิ้น



2. ตัดใบตองเป็นรูปรีมน วางซ้อนกัน 2 ชั้นให้νωลตองหันหน้าเข้าหากัน ใบตอง  
ชั้นใหญ่อยู่ล่าง ชั้นเล็กอยู่บน



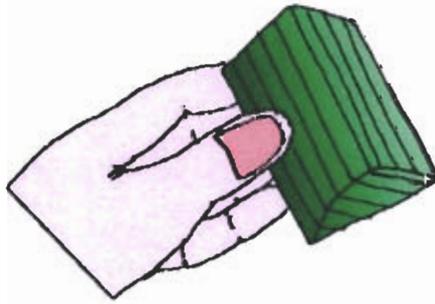
3. ใส่ข้าวเหนียวผัดและกล้วย (คินน้ำมัน) วางในแนวเส้นทะแยง แล้วห่อเข้ามาทั้งสองข้าง  
ให้กระชับ พับเป็นจีบทบกันมา



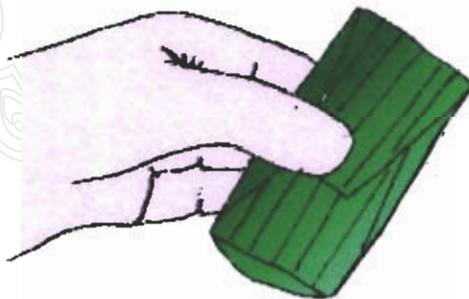
4. ทำมุมด้านหัวแหลม โดยใช้นิ้วมือขวาคลี่ไว้ไปทางซ้าย นิ้วมือซ้ายพับทบไขว้มาทางขวา



5. - หางยห่อขึ้นพับทบชายสอดเข้ามุม  
- พับทบชายเข้ามา แล้วทำอีกด้านหนึ่งเช่นเดียวกัน



6. ภาพด้านหลัง



7. นำข้าวต้มมัด 2 ชิ้น มาประกบกันแล้วมัดด้วยดอกเป็น 2 เปลาะหั่วท้ายแล้วนำไปต้ม  
หรือนึ่ง



**ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการห่อข้าวต้มมัด**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการห่อข้าวต้มมัด**

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของการห่อข้าวต้มมัดมา 4 ประการ (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1.).....  
2.).....  
3.).....  
4.).....

2. ยกตัวอย่างอาหารที่ห่อคล้ายข้าวต้มมัดมา 4 ชนิด (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1.).....2.).....3.).....4.).....

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อข้าวต้มมัดมีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)

- 1.).....2.).....3.).....4.).....5.).....

4. การเตรียมเส้นตอกมีขั้นตอนอย่างไร(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1.).....  
2.).....

5. การห่อข้าวต้มมัดต้องใช้ใบตองกว้างขึ้นละกี่นิ้ว ( 10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1.) ชั้นที่ 1 กว้าง.....นิ้ว      2.)ชั้นที่ 2 กว้าง.....นิ้ว

6. ขั้นตอนสำคัญในการห่อข้าวต้มมัดต้องทำอะไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 6 คะแนน)

- 1.).....2.).....  
3.).....4.).....  
5.).....

## แบบทดสอบหลังเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การห่อข้าวต้มมัด

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย  $\times$  ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. อาหารในข้อใด มีลักษณะการห่อคล้ายข้าวต้มมัดมากที่สุด
  - ก. หมูขอ
  - ข. แหนม
  - ค. ปลาสาม
  - ง. ไส้กรอก
2. การฉีกใบตองห่อข้าวต้มมัด ควรฉีกเป็นรูปอะไร
  - ก. วงรี
  - ข. สามเหลี่ยม
  - ค. สี่เหลี่ยมผืนผ้า
  - ง. สี่เหลี่ยมจัตุรัส
3. ข้อใดเป็นลักษณะการห่อข้าวต้มมัด
  - ก. 
  - ข. 
  - ค. 
  - ง. 
4. ขั้นตอนการห่อข้าวต้มมัดมีขั้นตอนอย่างไร
  - ก. พับทบใบตอง, วางข้าวต้ม, ซ้อนใบตอง, ประกบห่อข้าวต้ม, มัดดอก
  - ข. วางข้าวต้ม, พับทบใบตอง, ซ้อนใบตอง, มัดดอก, ประกบห่อข้าวต้ม
  - ค. วางข้าวต้ม, ประกบห่อข้าวต้ม, ซ้อนใบตอง, พับทบใบตอง, มัดดอก
  - ง. ซ้อนใบตอง, วางข้าวต้ม, พับทบใบตอง, ประกบห่อข้าวต้ม, มัดดอก
5. วัสดุ/อุปกรณ์ ในข้อใดใช้ในการห่อข้าวต้มมัดได้
  - ก. ใบตอง เส้นตอก
  - ข. ใบตอง เส้นด้าย
  - ค. ใบตอง ไม้กลัด
  - ง. ใบตอง เชือกปอ

## คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอน หน่วยการสอนที่ 4 เรื่องการทำกระทงขนมศาล

เมื่อนักเรียนได้รับชุดการสอนแล้ว ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
2. อ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 (เวลา 30 นาที)
3. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการประดิษฐ์ ในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
4. นำผลงานที่ประดิษฐ์สำเร็จแล้ว มาวางลงในภาชนะที่ครูเตรียมไว้ (5 นาที)
5. เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ แล้วทำความสะอาดสถานที่ (5 นาที)
6. ศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
8. เก็บรวบรวม ชุดการสอนสอนส่งคืนครู

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการทำกระทงขนมศาลได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างขนมที่ใช้ห่อแบบกระทงขนมศาลได้อย่างน้อย 4 ชนิด
3. ระบุวัสดุ/อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำกระทงขนมศาลได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ในการทำกระทงขนมศาลได้
5. สรุปลขั้นตอนการทำกระทงขนมศาลได้
6. สามารถทำกระทงขนมศาลได้ถูกต้องและสวยงาม



## แบบทดสอบก่อนเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การทำกระทงขนมตาล

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะของการทำกระทงขนมตาล



2. ขนมในข้อใดที่ใช้ห่อแบบกระทงขนมตาลได้

- ก. ขนมกล้วย ขนมราກบัว ขนมแดงไทย ขนมดอกคิน
- ข. ขนมกล้วย ขนมดอกคิน ขนมด้วยฟู ขนมชั้น
- ค. ขนมใส่ไส้ ขนมชั้น ขนมกล้วย ขนมดอกคิน
- ง. ขนมด้วยฟู ขนมวุ้น ขนมกล้วย ขนมแดงไทย

3. วัสดุอุปกรณ์ในข้อใดใช้ในการทำกระทงขนมตาลทั้งหมด

- ก. ใบตอง ไม้กลัด เข็ม
- ข. ใบตอง มีด เส้นดอก
- ค. ใบตอง ไม้กลัด กรรไกร
- ง. ใบตอง เส้นด้าย กรรไกร

4. การทำกระทงขนมตาลใช้ไม้กลัด อุปกรณ์อะไรบ้างและจำนวนเท่าใด

- ก. ใบตอง 2 แผ่น ไม้กลัด 1 ตัว
- ข. ใบตอง 2 แผ่น ไม้กลัด 2 ตัว
- ค. ใบตอง 3 แผ่น ไม้กลัด 3 ตัว
- ง. ใบตอง 3 แผ่น ไม้กลัด 4 ตัว

5. ขั้นตอนการทำกระทงขนมตาลมีขั้นตอนอย่างไร

- ก. ตัดใบตอง, จับมุมสี่มุม, กลัดมุมด้วยไม้กลัด, ซ้อนใบตอง
- ข. ตัดใบตอง, ซ้อนใบตอง, จับมุมสี่มุม, กลัดมุมด้วยไม้กลัด
- ค. ซ้อนใบตอง, กลัดมุมด้วยไม้กลัด, จับมุมสี่มุม, ตัดใบตอง
- ง. จับมุมสี่มุม, ตัดใบตอง, ซ้อนใบตอง, กลัดมุมด้วยไม้กลัด

## ใบความรู้ที่ 1.1 : การทำกระทงขนมศาล ชุดการสอนที่ 4 : เรื่องการทำกระทงขนมศาล

- คำสั่ง : 1. ให้นักเรียนอ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ ใบความรู้ที่ 1.2 ใช้เวลาอ่าน (30 นาที)  
2. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกระทงขนมศาลในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)

### 1. ลักษณะการทำกระทงขนมศาล

ใช้ใบตองซ้อนกัน 2 ชั้น โดยหันนวลตองเข้าหากันแล้วเย็บหัวและท้ายให้เป็นมุมสี่มุม ในสมัยโบราณเรียกว่า กระทงสี่มุมท้องเรือหรือกระทงสองมุมท้องแบน

### 2. วัสดุอุปกรณ์

#### วัสดุ

1. ใบตอง ใบตองที่ใช้ในการทำกระทงขนมศาลเป็นใบตองที่ไม่แก่หรืออ่อนเกินไป ลักษณะของ ใบตองจะมีสีเขียวปานกลาง ใช้ใบตองของกล้วยน้ำว้า
2. ไม้กั๊ด ทำจากไม้ไผ่ หรือก้านมะพร้าว หลาวให้เล็ก แล้วคัดปลายทั้ง 2 ข้างให้แหลม โดยมีความยาวประมาณ 3 เซนติเมตร ไม้กั๊ดใช้สำหรับกั๊ดใบตองที่ห่อขนมแล้ว เพื่อป้องกัน ไม้ไม่ให้ใบตองหลุดจากกัน

#### อุปกรณ์

1. มีด ใช้มีดพับเล็กสำหรับกรีดใบตองออกจากก้านใบ
2. กรรไกร ใช้คัดปลายใบตองที่ฉีกแล้วให้เข้ารูปตามต้องการ
3. ผ้า ใช้ทำความสะอาดใบตอง การทำความสะอาดใบตองควรใช้ผ้าอ่อนนุ่มจุ่มน้ำมีดพอหมาด เช็ดใบตองในทางเดียวกันตามเส้นใบตอง จากแกนกลางไปยังริมใบตอง
4. อด เป็นภาชนะไว้สำหรับนักเรียนใส่ผลงานที่ทำสำเร็จแล้ว

**ใบความรู้ที่ 1.2 : ขั้นตอนการทำกระทงขนมศาล  
ชุดการสอนที่ 4 : เรื่องการทำกระทงขนมศาล**

**3. การเตรียมวัสดุ**

**1. การเตรียมใบตอง**

ใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบตอง แล้วเช็ดใบตองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำ บิดพอหมาด

**2. การเตรียมไม้กัณฑ์**

ใช้ไม้ไผ่หรือก้านมะพร้าวทลาวให้เล็ก ตัดเป็นท่อนๆ ละ 3 เซนติเมตร ตัดปลายทั้งสองข้างให้แหลมเฉียง

**ขั้นตอนการทำกระทงขนมศาล**

1. ฉีกใบตอง 2 ชั้น ให้มีขนาดกว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 12 เซนติเมตร
2. วางใบตองซ้อนทับกัน โดยหันนวลตองเข้าหากัน และให้เส้นใบตองตัดขวางกัน
3. แบ่งด้านกว้าง และด้านยาวออกเป็น 4 ช่วง จับมุมบนด้านขวามือตรงจุดตัดช่วงที่ 1 ของด้านกว้างกับด้านยาว แล้วพับไปยังจุดกึ่งกลางของริมใบตองด้านกว้าง
4. จับอีกมุมบนด้านซ้ายมือ โดยวิธีเดียวกัน ปลายมุมของใบตองทั้ง 2 ด้าน จะชนกันพอดี ใช้ไม้กัณฑ์ กดไว้
5. จับมุมที่ปลายใบตอง อีกด้านหนึ่งด้วยวิธีเดียวกับ ข้อ 3, 4 กดด้วยไม้กัณฑ์

## ใบงาน 1.1 : การทำกระทงขนมตาล

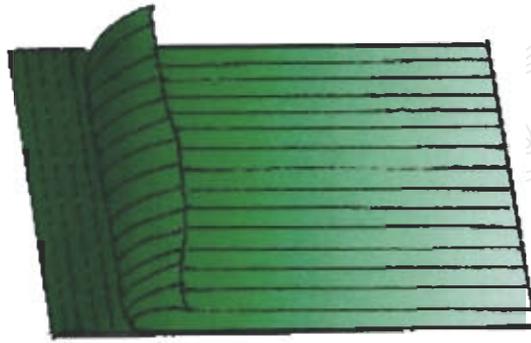
- คำสั่ง 1. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกระทงขนมตาล โดยศึกษาจากใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
2. ให้นักเรียนเก็บถั่วงอก เครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย (5 นาที)
  3. นำผลงานของตนเองไปจัดวางไว้ในภาชนะที่เตรียมไว้ใบจั้นเรียก
  4. ให้นักเรียนศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วเขียนอธิบายคำตอบสั้นๆ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
  5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน (5 นาที)
  6. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกระทงขนมตาล (เวลา 40 นาที)

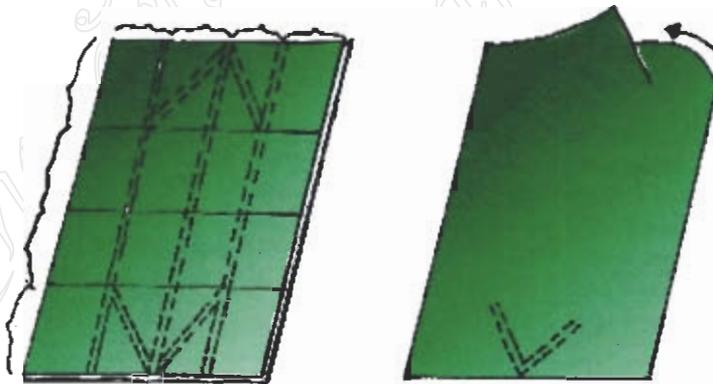
1. ตีกล้วยตอง 2 ชั้น ให้มีขนาดกว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 12 เซนติเมตร



2. วางใบตองซ้อนทับกัน โดยหันนวลตองเข้าหากันและให้เส้นใบตองตัดขวางกัน



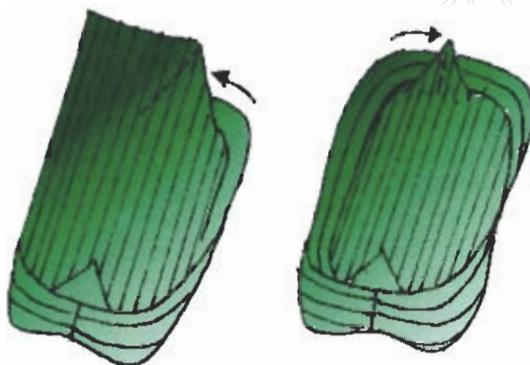
3. แบ่งด้านกว้าง และด้านยาวออกเป็น 4 ช่วง จับมุมบนด้านขวามือตรงจุดตัดช่วงที่ 1 ของด้านกว้างกับด้านยาว และพับไปยังจุดกึ่งกลางของริมใบตองด้านกว้าง



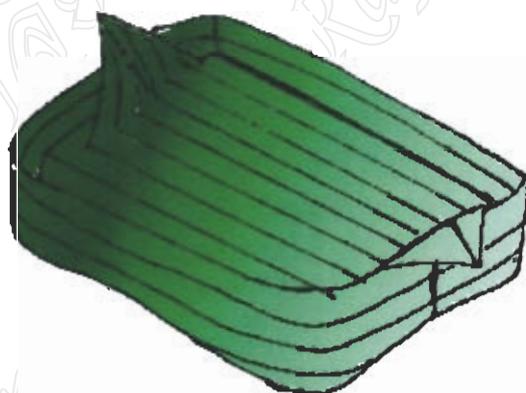
4. จับอีกมุมบนด้านซ้ายมือ โดยวิธีเดียวกัน ปลายมุมของใบตองทั้ง 2 ด้าน จะชนกันพอดี ใช้นิ้วก้ำกั๊ด กัดไว้



๖. ขบมุมทับลายใบคอง อีกด้านหนึ่งด้วยวิธีเดียวกับ ข้อ 3, 4 กลัดด้วยไม้กลัด



6. ภาพสำเร็จของกระทงขนมตาล



ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการทำกระทงขนมตาล  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการทำกระทงขนมตาล

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้ จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของการทำกระทงขนมตาลมา 2 ข้อ (20 คะแนน : คำตอบละ 10 คะแนน)
  - 1).....
  - 2).....
2. ยกตัวอย่างอาหารที่ใช้ห่อแบบกระทงขนมตาลมา 4 ชนิด (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1)..... 2)..... 3)..... 4).....
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการห่อขนมทรงเตี้ยมีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)
  - 1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....
4. การเตรียมใบตองในการทำกระทงขนมตาลเตรียมอย่างไรบ้าง(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1).....
  - 2).....
5. การทำกระทงขนมตาลต้องใช้ใบตองให้มีขนาดกว้าง ขาวเท่าไร ( 10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)
  - 1) กว้าง.....เซนติเมตร                      2) ขาว .....เซนติเมตร
6. ขั้นตอนสำคัญในการทำกระทงขนมตาลต้องทำอย่างไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 6 คะแนน)
  - 1)..... 2).....
  - 3)..... 4).....
  - 5).....

## แบบทดสอบหลังเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การทำกระทงขนมตาล

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะของการทำกระทงขนมตาล



2. ขั้นตอนการทำกระทงขนมตาลมีขั้นตอนอย่างไร

- ก. ตัดใบตอง, จับมุมสี่มุม, กลัดมุมด้วยไม้กั๊ด, ซ้อนใบตอง
- ข. ตัดใบตอง, ซ้อนใบตอง, จับมุมสี่มุม, กลัดมุมด้วยไม้กั๊ด
- ค. ซ้อนใบตอง, กลัดมุมด้วยไม้กั๊ด, จับมุมสี่มุม, ตัดใบตอง
- ง. จับมุมสี่มุม, ตัดใบตอง, ซ้อนใบตอง, กลัดมุมด้วยไม้กั๊ด

3. วัสดุอุปกรณ์ในข้อใดใช้ในการทำกระทงขนมตาลทั้งหมด

- ก. ใบตอง ไม้กั๊ด เข็ม
- ข. ใบตอง มีด เส้นดอก
- ค. ใบตอง ไม้กั๊ด กรรไกร
- ง. ใบตอง เส้นด้าย กรรไกร

4. ขนมในข้อใดที่ใช้ห่อแบบกระทงขนมตาลได้

- ก. ขนมกล้วย ขนมราກບ້ວ  
ขนมแดงไทย ขนมดอกคิน
- ข. ขนมกล้วย ขนมดอกคิน ขนมถ้วยฟู  
ขนมชั้น
- ค. ขนมใส่ไส้ ขนมชั้น ขนมกล้วย  
ขนมดอกคิน
- ง. ขนมถ้วยฟู ขนมวุ้น ขนมกล้วย  
ขนมแดงไทย

5. การทำกระทงขนมตาลใช้ไม้กั๊ดและอุปกรณ์อะไรบ้างจำนวนเท่าใด

- ก. ใบตอง 2 แผ่น ไม้กั๊ด 1 ตัว
- ข. ใบตอง 2 แผ่น ไม้กั๊ด 2 ตัว
- ค. ใบตอง 3 แผ่น ไม้กั๊ด 3 ตัว
- ง. ใบตอง 3 แผ่น ไม้กั๊ด 4 ตัว

## คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอน หน่วยการสอนที่ 5 เรื่องการทำกระทงใส่ตะโก้

เมื่อนักเรียนได้รับชุดการสอนแล้ว ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
2. อ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 (เวลา 30 นาที)
3. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการประดิษฐ์ ใบใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
4. นำผลงานที่ประดิษฐ์สำเร็จแล้ว มาวางลงในภาชนะที่ครูเตรียมไว้ (5 นาที)
5. เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ แล้วทำความสะอาดสถานที่ (5 นาที)
6. ศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
8. เก็บรวบรวม ชุดการสอนสอนส่งคืนครู

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการทำกระทงใส่ตะโก้ได้ถูกต้อง
2. กระทงใส่ตะโก้สามารถดัดแปลงนำมาใส่ขนมอะไรได้บ้าง
3. ระบุวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงใส่ตะโก้ได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ในการทำกระทงใส่ตะโก้ได้
5. สรุปขั้นตอนของการทำกระทงใส่ตะโก้ได้
6. สามารถทำกระทงใส่ตะโก้ได้ถูกต้องและสวยงาม



## แบบทดสอบก่อนเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การทำกระทงใส่ตะโก้

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะของการทำกระทงใส่ตะโก้



2. กระทงใส่ตะโก้สามารถดัดแปลงนำมาใส่ขนมอะไรได้บ้าง

- ก. ขนมจาก  
ข. ขนมใส่ไส้  
ค. ขนมกล้วย  
ง. ขนมลิ่มกลิ้ง

3. วัสดุอุปกรณ์ในข้อใดใช้ในการทำกระทงใส่ตะโก้

- ก. ใบตอง ด้าย เข็ม  
ข. ใบตอง ไม้กั๊ด ด้าย  
ค. ใบตอง เข็ม ไม้กั๊ด  
ง. ใบตอง เส้นตอก ไม้กั๊ด

4. ใบพืชใดสามารถใช้ทำกระทงใส่ตะโก้แทนใบตองได้

- ก. ใบไผ่  
ข. ใบเตย  
ค. ใบช้อย  
ง. ใบข้าวโพด

5. ขั้นตอนการทำกระทงใส่ตะโก้มีขั้นตอนอย่างไร

- ก. ตัดแบบ, สร้างแบบ, เย็บด้วยเข็ม, พับแบบ  
ข. สร้างแบบ, ตัดแบบ, พับแบบ, เย็บด้วยเข็ม  
ค. พับแบบ, เย็บด้วยเข็ม, สร้างแบบ, ตัดแบบ  
ง. สร้างแบบ, เย็บด้วยเข็ม, พับแบบ, ตัดแบบ

## ใบความรู้ที่ 1.1 : เรื่องการทำกระทงใส่ตะโก้ หน่วยการสอนที่ 5 : เรื่องการทำกระทงใส่ตะโก้

- คำสั่ง : 1. ให้นักเรียนอ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ ใบความรู้ที่ 1.2 ใช้เวลาอ่าน (30 นาที)  
2. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการทำขนมตาลในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)

### 1. ลักษณะการทำกระทงใส่ตะโก้

ในการทำกระทงใส่ตะโก้เราจะใช้ใบตองหรือใบเตยก็ได้ โดยวัดใบตองให้มีขนาดเท่ากับ 5 ช่อง พับหักมุมเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า เวลาพับให้ด้านนวลตองอยู่ใน ทับเป็นรูปสี่เหลี่ยมให้ส่วนที่คิดเป็นกันกระตงเขยซ้อนกัน ใช้เข็มเย็บด้านที่ซ้อนกันเป็นรูปดอกจัน ถ้ามีช่องว่างตรงกลางให้ใช้เศษใบตองวางปิดทับก่อนหยอดขนม กระทงใส่ตะโก้ นอกจากทำใส่ขนมตะโก้ชนิดต่างๆ เช่น ขนมตะโก้เผือก ขนมตะโก้แห้ว ขนมตะโก้ข้าวโพด ฯลฯ แล้ว ยังสามารถใส่ขนมลิ่มกลืนได้อีกด้วย

### 2. วัสดุอุปกรณ์

#### วัสดุ

1. ใบตอง ใบตองที่ใช้ในการทำกระทงใส่ตะโก้เป็นใบตองที่ไม่แก่หรืออ่อนเกินไป ลักษณะของ ใบตองจะมีสีเขียวปานกลาง ใช้ใบตองของกล้วยน้ำว้า

#### อุปกรณ์

1. ด้าย/เข็ม ใช้ด้ายสีเขียวเย็บรอยต่อของกระทงให้เป็นรูปดอกจัน
2. มีด ใช้มีดพับเล็ก สำหรับกรีดใบตองออกจากกัน
3. กรรไกร ใช้ตัดใบตองที่ฉีกแล้วให้เป็นช่องตามแบบที่สร้าง
4. ผ้า ใช้ทำความสะอาดใบตอง การทำความสะอาดใบตอง ควรใช้ผ้าอ่อนนุ่มอุ่นน้ำบิดพอหมาด เช็ดใบตองในทางเดียวกันตามเส้นใบตองจากแกนกลางไปยังริมใบตอง
5. ถาด เป็นภาชนะไว้สำหรับนักเรียนใส่ผลงานที่ทำสำเร็จแล้ว

**ใบความรู้ที่ 1.2 : ขั้นตอนการทำกระทงใส่ตะโก้**  
**หน่วยการสอนที่ 5 : เรื่องการทำกระทงใส่ตะโก้**

6. ไม้บรรทัด สำหรับใช้วัดใบตองให้มีขนาดเท่ากัน
7. กระดาษ สำหรับสร้างแบบกระทง
8. คินธอ ใช้ขีดเส้นเพื่อสร้างแบบกระทง

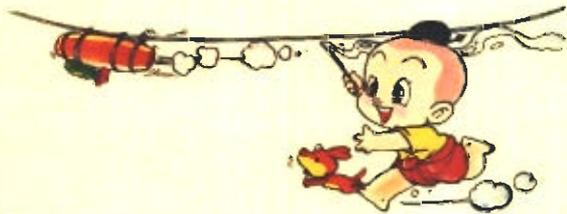
**3. การเตรียมวัสดุ**

1. การเตรียมใบตอง

ใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบตอง แล้วขีดใบตองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำ บิดพอหมาด

**ขั้นตอนการทำกระทงใส่ตะโก้**

1. สร้างแบบกระทงใส่ตะโก้รูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า โดยกำหนดให้มีความยาวเท่ากัน 5 ส่วน แต่ละส่วนมีขนาดกว้าง  $\frac{1}{2}$  นิ้ว ยาว  $\frac{1}{2}$  นิ้ว
2. ฉีกใบตองขนาดกว้าง 2 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว วางไว้ นำแบบที่สร้างในข้อ 1 มาวางทับบนใบตอง แล้วใช้กรรไกรตัดใบตองให้เท่ากับแบบที่สร้าง
3. ทับใบตองโดยใช้ด้านนวลตองอยู่ใน ทับตามแบบเป็นรูปสี่เหลี่ยม ให้ส่วนที่ตัดเป็นก้นกระทงยกซ้อนกัน
4. ใช้เข็มเย็บด้านที่ซ้อนกันเป็นรูปดอกจัน
5. กระทงใส่ตะโก้ที่ทำสำเร็จแล้ว มองทางด้านก้นกระทง ถ้ามีช่องว่างตรงกลาง ให้ใช้เศษใบตองวางปิดก่อนหยอดขนม



## ใบงานที่ 1.1 : การทำกระทงใส่ตะโก้

คำสั่ง 1. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกระทงใส่ตะโก้ โดยศึกษาจาก

ใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)

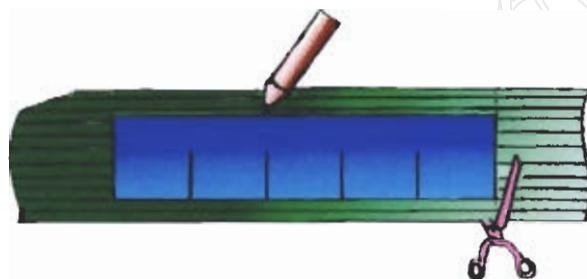
2. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย (5 นาที)
3. นำผลงานของตนเองไปจัดวางไว้ในภาชนะที่เตรียมไว้ในชั้นเรียน (5 นาที)
4. ให้นักเรียนศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วเขียนอธิบายคำตอบสั้นๆ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน (5 นาที)
6. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกระทงใส่ตะโก้ (เวลา 40 นาที)

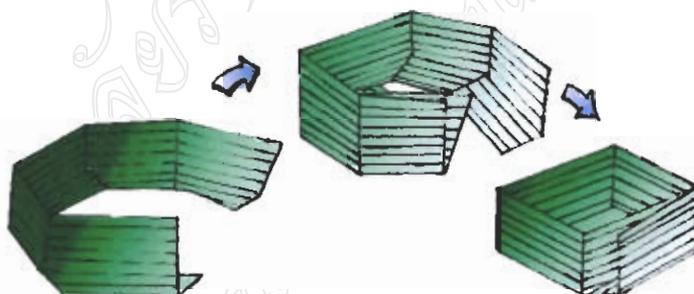
1. สร้างแบบกระทงใส่ตะโก้รูปสี่เหลี่ยม โดยกำหนดให้มีความยาวเท่ากันทั้ง 5 ส่วน แต่ละส่วนมีขนาดกว้าง  $\frac{1}{2}$  นิ้ว และยาว  $\frac{1}{2}$  นิ้ว



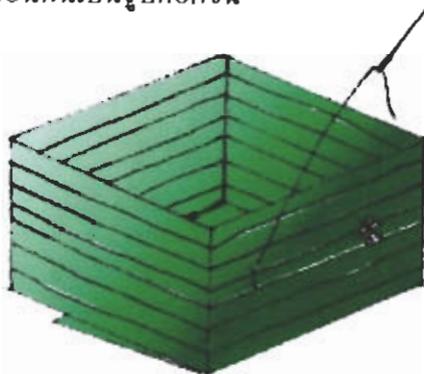
2. ตีคใบตองขนาดกว้าง 2 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว วางไว้ นำแบบที่สร้างในข้อ 1 มาวางทับบนใบตอง แล้วใช้กรรไกรตัดใบตองให้เท่ากับแบบที่สร้าง



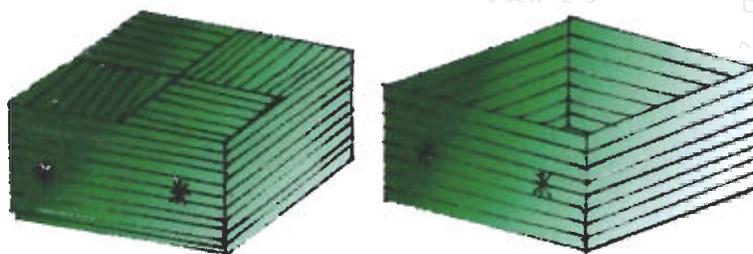
3. พับใบตองโดยใช้ด้านนวลตองอยู่ใน พับตามแบบเป็นรูปสี่เหลี่ยม ให้ส่วนที่ตัดเป็นกันกระถางซ้อนกัน



4. ใช้เข็มเย็บด้านที่ซ้อนกันเป็นรูปดอกจัน



๕. กระทบใส่ตะโก้ที่สำเร็จแล้ว (มองด้านกันกระทบ ถ้ามีช่องว่างตรงกลางให้ใช้เศษใบตองวางปิดก่อนหยอดขนม)



ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการทำกระทงใส่ตะโก้  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการทำกระทงใส่ตะโก้

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของการทำกระทงใส่ตะโก้มา 4 ข้อ (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

2. กระทงใส่ตะโก้สามารถดัดแปลงนำมาใส่ขนมอะไรได้บ้าง (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1).....2).....3).....4).....

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงใส่ตะโก้มีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)

- 1).....2).....3).....4).....5).....

4. การเตรียมใบตองในการทำกระทงใส่ตะโก้เตรียมทำอย่างไรบ้าง(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1).....
- 2).....

5. การสร้างแบบเพื่อทำกระทงใส่ตะโก้ทำอย่างไร ( 10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1).....
- 2).....

6. ขั้นตอนสำคัญในการทำกระทงใส่ตะโก้ทำอย่างไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 6 คะแนน)

- 1).....2).....
- 3).....4).....
- 5).....

### แบบทดสอบหลังเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การทำกระทงใส่ตะโก้

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะของการทำกระทง ใส่ตะโก้

ก.



ข.



ค.



ง.



2. วัสดุอุปกรณ์ในข้อใดใช้ในการทำกระทงใส่ตะโก้

ก. ใบตอง ค้าย เข็ม

ข. ใบตอง ไม้กั๊ด ค้าย

ค. ใบตอง เข็ม ไม้กั๊ด

ง. ใบตอง เส้นตอก ไม้กั๊ด

3. กระทงใส่ตะโก้สามารถตัดแปลงนำมาใส่ขนมอะไรได้บ้าง

ก. ขนมจาก

ข. ขนมใส่ไส้

ค. ขนมกล้วย

ง. ขนมถิมกลิน

4. ใบพืชใดสามารถใช้ทำกระทงใส่ตะโก้แทนใบตองได้

ก. ใบไผ่

ข. ใบเตย

ค. ใบอ้อย

ง. ใบข้าวโพด

5. ขั้นตอนการทำกระทงใส่ตะโก้มีขั้นตอนอย่างไร

ก. ตัดแบบ, สร้างแบบ, เย็บด้วยเข็ม, พับแบบ

ข. สร้างแบบ, ตัดแบบ, พับแบบ, เย็บด้วยเข็ม

ค. พับแบบ, เย็บด้วยเข็ม, สร้างแบบ, ตัดแบบ

ง. สร้างแบบ, เย็บด้วยเข็ม, พับแบบ, ตัดแบบ

## คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอน

### หน่วยการสอนที่ 6 เรื่องการประดิษฐ์กระทงลอยกลีบบัว

เมื่อนักเรียนได้รับชุดการสอนแล้ว ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
2. อ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ 1.2 (เวลา 30 นาที)
3. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการประดิษฐ์ ใบใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
4. นำผลงานที่ประดิษฐ์สำเร็จแล้ว มาวางลงในภาชนะที่ครูเตรียมไว้ (5 นาที)
5. เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ แล้วทำความสะอาดสถานที่ (5 นาที)
6. ศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
8. เก็บรวบรวม ชุดการสอนสอนส่งคืนครู

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของการประดิษฐ์ใบตองกลีบบัวได้
2. ยกตัวอย่างกลีบบัวที่ประดิษฐ์จากใบตอง สามารถนำไปประดิษฐ์เป็นของใช้ชนิดใดได้บ้าง
3. ระบุวัสดุ/อุปกรณ์ ที่ใช้ในการประดิษฐ์กระทงลอยกลีบบัวได้
4. อธิบายการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำกระทงลอยกลีบบัวได้
5. สรุปขั้นตอนของการทำกระทงลอยกลีบบัวได้
6. สามารถประดิษฐ์กระทงลอยกลีบบัวได้ถูกต้องและสวยงาม



## แบบทดสอบก่อนเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 6

เรื่อง กระถางลอยกลีบบัว

กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะของการประดิษฐ์  
ใบตองกลีบบัว



2. กลีบบัวที่ประดิษฐ์จากใบตองสามารถ  
นำไปประดิษฐ์เป็นของใช้ชนิดใดได้บ้าง

- ก. ถาดใส่ขนม  
ข. กระเช้าใส่ดอกไม้  
ค. พานใส่ขนม  
ง. ถูกทั้งข้อ ก, ข และ ค
3. วัสดุ / อุปกรณ์ ในข้อใดใช้ในการทำ  
กระถางลอยกลีบบัว
- ก. ด้าย ไม้กลัด หววกกล้วย ใบตอง  
ข. ลวด กรรไกร ใบตอง หววกกล้วย

ค. เข็ม ด้าย หววกกล้วย ใบตอง

ง. ลวด ด้าย หววกกล้วย ใบตอง

4. ในการเตรียมลวดด้วยต้องใช้วัสดุ  
อะไรตัด

ก. คัตเตอร์

ข. มีด

ค. คีม

ง. ถูกทุกข้อ

5. ขั้นตอนการประดิษฐ์กระถางลอยกลีบบัว  
มีขั้นตอนอย่างไร

ก. ตัดแบบกลีบ, ตัดใบตอง,  
พับจับจีบใบตอง, ติดกับหววกกล้วย  
ด้วยลวด

ข. ตัดใบตอง, ตัดแบบกลีบ,  
ติดกับหววกกล้วยด้วยลวด,  
พับจับจีบ

ค. พับจับจีบ, ตัดแบบกลีบ, ตัดใบตอง,  
ติดกับหววกกล้วยด้วยลวด

ง. ตัดแบบกลีบ, พับจับจีบ, ตัดใบตอง,  
ติดกับหววกกล้วยด้วยลวด

## ใบความรู้ที่ 1.1 : เรื่องการทำกระทงลอยกลีบบัว หน่วยการสอนที่ 6 : เรื่องการทำกระทงลอยกลีบบัว

- คำสั่ง : 1. ให้นักเรียนอ่านใบความรู้ที่ 1.1 และ ใบความรู้ที่ 1.2 ใช้เวลาอ่าน (30 นาที)  
2. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกระทงลอยกลีบบัวในใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)

### 1. ลักษณะการทำกระทงลอยกลีบบัว

การทำกระทงลอยกลีบบัวจะฉีกใบตอง แล้วแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยพับริมใบตองครบ 2 ครั้งทั้งสองข้างให้ชนกันพอดี ส่วนชายใบตองพับให้เป็นก้นกระทง ใช้ลวดที่ตัดโค้งเป็นรูปตัวยู ครึ่งติดกลีบบัวที่พับแล้ว ให้ติดกับหยวกกล้วยที่เคลือบเรซินไว้แล้ว โดยติดกลีบบัวแถวแรกให้รอบหยวกกล้วย ส่วนแถวที่ 2 ติดสลับหว่างกับแถวแรก

### 2. วัสดุอุปกรณ์

#### วัสดุ

1. ใบตอง ใบตองที่ใช้ในการพับกลีบเพื่อนำมาตกแต่งหรือประดิษฐ์เป็นของใช้ภาชนะต่างๆ ต้องใช้ใบตองกล้วยตานี เพราะมีความเหนียวสีเขียวเข้มใบเป็นมันสวยงามมาก เมื่อนำมาจัดทำงานประดิษฐ์
2. หยวกกล้วย ใช้คั่นกล้วยชนิดใดก็ได้นำมาคั่นตามขวาง แล้วเกลาคบแต่งให้กลม

#### อุปกรณ์

1. ดวงเส้นเล็ก ตัดเป็นรูปตัวยู
2. กรรไกร ใช้ตัดปลายใบตอง ให้เข้ารูปตามต้องการ
3. มีดพับเลื่อย สำหรับกรีดใบตองออกจากก้านใบ
4. เฝือก ใช้ทำความสะอาดใบตอง การทำความสะอาดใบตอง ควรใช้ผ้าอ่อนนุ่มชุ่มน้ำบิดพอหมาด เช็ดใบตองในทางเดียวกันตามเส้นใบตองจากแกนกลางไปยังริมใบตอง
5. เข็มตัดลวด ใช้สำหรับตัดลวดแล้วคดโค้งให้เป็นรูปตัวยู

**ใบความรู้ที่ 1.2 : ขั้นตอนการทำกระทงลอยกลีบบัว**  
**หน่วยการสอนที่ 6 : เรื่องการทำกระทงลอยกลีบบัว**

**3. การเตรียมวัสดุ**

1. การเตรียมใบตอง

ใช้มีดกรีดใบตองออกจากก้านใบตอง แล้วเช็ดใบตองให้สะอาดด้วยผ้าชุบน้ำบิดพอหมาด

2. การเตรียมลวดตัดเป็นรูปตัวยู

ใช้คีมตัดลวดแล้วใช้มือจับปลายทั้งสองข้างบีบเข้าหากันให้โค้งเป็นรูปตัวยู

3. การเตรียมหยวกกล้วย

ใช้มีดเกลาหยวกกล้วยให้กลมได้สัดส่วนเท่ากัน

**ขั้นตอนการทำกระทงลอยกลีบบัว**

1. ฉีกใบตองกว้าง  $\frac{1}{2}$  นิ้ว

2. พับใบตองโดยใช้หัวแม่มือกับนิ้วชี้ข้างซ้ายจับริมใบตองตอนกลางข้างบนไว้ มือขวาจับริมใบตองด้านขวาพับ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

3. มือซ้ายจับใบตองทางด้านอ่อน แล้วพับริมใบตองคลบ 2 ครั้ง ให้ชายพับใบตองข้างขวาที่พับไว้

4. การพับชายด้านซ้ายนี้ ให้ใบตองทาบลงบนรอยพับข้างขวาริมที่ทาบลงนี้ต้องอยู่ตรงกลางพอดี

5. พับตรงชายให้เป็นก้นกระทง โดยใช้นิ้วกลางซ้ายสอดใต้กลีบนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้หนีบพับข้างบนไว้ มือขวาจับจับริมใบตอง ตอนล่างขวาหักมาข้างซ้าย

6. หักกลีบบัว นำมาติดกับหยวกกล้วย โดยใช้ลวดรูปตัวยู ตรึงติดให้แน่น ทำจนรอบหยวกกล้วย

7. ทำกระทงชั้นที่ 2 โดยวางกลีบสลับหว่างกับชั้นที่ 1

8. ตัดใบตองเป็นรูปวงกลมปิดทับหยวกกล้วยด้านบน ไม่ให้เห็นหยวกกล้วย

## ใบงานที่ 1.1 : การทำกระทงลอยกลีบบัว

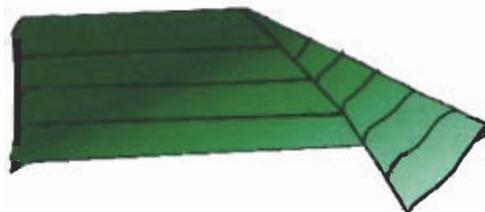
- คำสั่ง
1. ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกระทงลอยกลีบบัว โดยศึกษาจากใบงานที่ 1.1 (เวลา 40 นาที)
  2. ให้นักเรียนเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย (5 นาที)
  3. นำผลงานของตนเองไปจัดวางไว้ในภาชนะที่เตรียมไว้ในชั้นเรียน (5 นาที)
  4. ให้นักเรียนศึกษาใบงานที่ 1.2 แล้วเขียนอธิบายคำตอบสั้นๆ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ (เวลา 20 นาที)
  5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน (5 นาที)
  6. เก็บชุดการสอนส่งคืนครู

ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกระทงลอยกลีบบัว (เวลา 40 นาที)

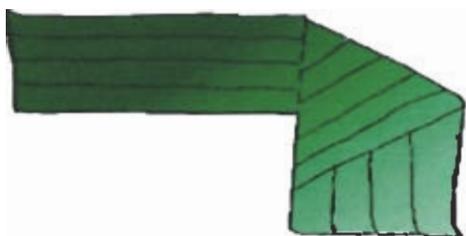
1. ตีกลีบดอกกว้าง  $\frac{1}{2}$  นิ้ว



2. พับใบดอกโดยใช้หัวแม่มือกับนิ้วชี้ข้างซ้ายจับริมใบดอกตอนกลางข้างบนไว้ มือขวาจับริมใบดอกด้านขวาพับ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน



3. มือซ้ายจับใบตองทางด้านอ่อน แล้วพับริมใบตองตลบ 2 ครั้ง ให้ชายทับใบตองข้างขวาที่พับไว้



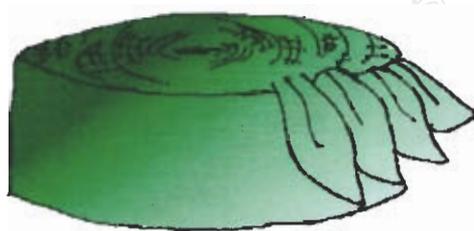
4. การพับชายด้านซ้ายนี้ ให้ใบตองทาบลงบนรอยพับข้างขวาริมที่ทาบลงนี้ต้องอยู่ตรงกลางพอดี



5. พับตรงชายให้เป็นกันกระถง โดยใช้นิ้วกลางซ้ายสอดใต้กลีบนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้ หนีบทับข้างบนไว้ มือขวาจับจีบริมใบตองคอนล่างขวาหักมาข้างซ้าย



6. พับกลีบบัว นำมาติดกับหยวกกล้วย โดยใช้ลวดรูปตัวยู ตรึงติดให้แน่น ทำจนรอบ  
หยวกกล้วย



7. ทำกระทงชั้นที่ 2 โดยวางกลีบสับหว่างกับชั้นที่ 1



8. ตัดใบตองเป็นรูปวงกลมปิดทับหยวกกล้วยด้านบน ไม่ให้เห็นหยวกกล้วย



๑๑

**ใบงานที่ 1.2 แบบฝึกหัดการทำกระทงลอยกลีบบัว**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการทำกระทงลอยกลีบบัว**

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/.....

คำสั่ง : ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้จำนวน 6 ข้อ (เวลา 20 นาที)

1. จงบอกลักษณะสำคัญของกระทงลอยกลีบบัวมา 4 ข้อ (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

2. ยกตัวอย่างกลีบบัวที่ประดิษฐ์แล้วสามารถดัดแปลงมาประดิษฐ์เป็นของใช้อะไรได้บ้าง (20 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1)..... 2)..... 3)..... 4).....

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระทงลอยกลีบบัวมีอะไรบ้าง (10 คะแนน : คำตอบละ 2 คะแนน)

- 1)..... 2)..... 3)..... 4)..... 5).....

4. จงอธิบายวิธีการเตรียมหอยกกล้วยว่าทำอย่างไรบ้าง(10 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1).....
- 2).....

5. ขั้นตอนสุดท้ายของการทำกระทงลอยกลีบบัวทำอย่างไรบ้าง ( 10 คะแนน )

- .....
- .....

6. ขั้นตอนสำคัญในการทำกระทงลอยกลีบบัวที่สวยงามทำอย่างไรบ้าง (30 คะแนน : คำตอบละ 5 คะแนน)

- 1)..... 2).....
- 3)..... 4).....
- 5)..... 6).....

## แบบทดสอบหลังเรียน

ประกอบแผนการสอนที่ 6

เรื่อง กระถางลอยกลีบบัว

กลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพ

งานประดิษฐ์ใบตอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลาในการสอบ 5 นาที

คำสั่ง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย  $\times$  ลงบน ก, ข, ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดเป็นลักษณะของการประดิษฐ์

ใบตองกลีบบัว



2. ในการเตรียมลวดตัวชู้ต้องใช้วัสดุอะไร

ตัด

ก. กัดเคอร์

ข. มีด

ค. คีม

ง. ถูกทั้งข้อ ก, ข และ ค

3. กลีบบัวที่ประดิษฐ์จากใบตองสามารถนำไป

ไปประดิษฐ์เป็นของใช้ชนิดใดได้บ้าง

ก. ถาดใส่ขนม

ข. กระเช้าใส่ดอกไม้

ค. พานใส่ของ

ง. ถูกทั้ง ก, ข และ ค

4. วัสดุ/อุปกรณ์ในข้อใดใช้ในการทำ

กระถางลอยกลีบบัว

ก. ด้าย ไม้กั๊ด หววกกล้วย ใบตอง

ข. ลวด กรรไกร ใบตอง หววกกล้วย

ค. เข็ม ด้าย หววกกล้วย ใบตอง

ง. ลวด ด้าย หววกกล้วย ใบตอง

5. ขั้นตอนการประดิษฐ์กระถางลอยกลีบบัว

มีขั้นตอนอย่างไร

ก. ตัดแบบกลีบ, ตัดใบตอง,

พับจับจีบใบตอง,

ติดกับหววกกล้วยด้วยลวด

ข. ตัดใบตอง, ตัดแบบกลีบ,

ติดกับหววกกล้วยด้วยลวด,

พับจับจีบ

ค. พับจับจีบ, ตัดแบบกลีบ, ตัดใบตอง,

ติดกับหววกกล้วยด้วยลวด

ง. ตัดแบบกลีบ, พับจับจีบ, ตัดใบตอง,

ติดกับหววกกล้วยด้วยลวด

### ภาคผนวก ง

1. ผลการวิเคราะห์ค่าความตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ผลการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. แสดงการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเคอร์ ริชาร์ดสัน

ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์  
การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานประดิษฐ์ใบตอง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

| ข้อที่ | ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ (R) |         |         | ผลรวมของคะแนน<br>( $\Sigma R$ ) | ICO = $\frac{\Sigma R}{N}$ | หมายเหตุ |
|--------|---------------------------------|---------|---------|---------------------------------|----------------------------|----------|
|        | คนที่ 1                         | คนที่ 2 | คนที่ 3 |                                 |                            |          |
| 1      | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 2      | 1                               | 0       | 1       | 2                               | 0.67                       |          |
| 3      | 0                               | 1       | 1       | 2                               | 0.67                       |          |
| 4      | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 5      | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 6      | 1                               | 1       | 0       | 2                               | 0.67                       |          |
| 7      | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 8      | 1                               | 1       | 0       | 2                               | 0.67                       |          |
| 9      | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 10     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 11     | 0                               | 1       | 1       | 2                               | 0.67                       |          |
| 12     | 1                               | 0       | 1       | 2                               | 0.67                       |          |
| 13     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 14     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 15     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 16     | 0                               | 1       | 1       | 2                               | 0.67                       |          |
| 17     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 18     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 19     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 20     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 21     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 22     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 23     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 24     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 25     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 26     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 27     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 28     | 0                               | 1       | 1       | 2                               | 0.67                       |          |
| 29     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |
| 30     | 1                               | 1       | 1       | 3                               | 1.00                       |          |

$$\Sigma IOC = 0.91$$

ตารางแสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 วิชางานประดิษฐ์ใบทอง

| ข้อที่ | p    | r    | ข้อที่ | p    | r    |
|--------|------|------|--------|------|------|
| 1      | 0.83 | 0.27 | 16     | 0.70 | 0.53 |
| 2      | 0.68 | 0.23 | 17     | 0.63 | 0.44 |
| 3      | 0.58 | 0.42 | 18     | 0.68 | 0.44 |
| 4      | 0.75 | 0.37 | 19     | 0.55 | 0.52 |
| 5      | 0.63 | 0.42 | 20     | 0.68 | 0.56 |
| 6      | 0.53 | 0.27 | 21     | 0.70 | 0.38 |
| 7      | 0.70 | 0.43 | 22     | 0.65 | 0.42 |
| 8      | 0.65 | 0.39 | 23     | 0.75 | 0.60 |
| 9      | 0.70 | 0.51 | 24     | 0.70 | 0.32 |
| 10     | 0.68 | 0.37 | 25     | 0.68 | 0.50 |
| 11     | 0.63 | 0.47 | 26     | 0.50 | 0.45 |
| 12     | 0.75 | 0.30 | 27     | 0.68 | 0.54 |
| 13     | 0.53 | 0.24 | 28     | 0.60 | 0.43 |
| 14     | 0.75 | 0.35 | 29     | 0.55 | 0.44 |
| 15     | 0.68 | 0.34 | 30     | 0.58 | 0.22 |

ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความถี่ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานประดิษฐ์ในทอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

| ข้อที่<br>กรณี | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | X   | X <sup>2</sup> |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----------------|
| 1              | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 25 | 625 |                |
| 2              | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 29 | 841 |                |
| 3              | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 28 | 784 |                |
| 4              | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 26 | 626 |                |
| 5              | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 24 | 576 |                |
| 6              | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 29 | 841 |                |
| 7              | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 19 | 361 |                |
| 8              | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 14 | 196 |                |
| 9              | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 29 | 841 |                |
| 10             | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 28 | 784 |                |
| 11             | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 25 | 625 |                |
| 12             | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 22 | 484 |                |
| 13             | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 19 | 361 |                |
| 14             | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 18 | 324 |                |
| 15             | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 18 | 324 |                |
| 16             | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 21 | 441 |                |
| 17             | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 28 | 784 |                |
| 18             | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 21 | 441 |                |
| 19             | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 26 | 400 |                |
| 20             | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 23 | 520 |                |
| 21             | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 18 | 324 |                |
| 22             | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 23 | 529 |                |

ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานประดิษฐ์ใบตอง (ต่อ)

| ข้อที่ | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | X   | X <sup>2</sup> |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|
| 23     | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 15  | 225            |
| 24     | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 18  | 324 |                |
| 25     | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 17  | 196 |                |
| 26     | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 18  | 324 |     |                |
| 27     | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 20  | 400 |     |                |
| 28     | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 16  | 256 |     |                |
| 29     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 15  | 225 |     |                |
| 30     | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 25  | 625 |                |
| 31     | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 16  | 256 |                |
| 32     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 26  | 676 |                |
| 33     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 28  | 784 |                |
| 34     | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 20  | 400 |                |
| 35     | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 24  | 576 |                |
| 36     | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 18  | 324 |                |
| 37     | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 15  | 225 |                |
| 38     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 25  | 625            |
| 39     | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 25  | 625 |                |
| 40     | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 19  | 361 |                |
| Σ      | 33  | 27  | 23  | 30  | 25  | 21  | 28  | 26  | 28  | 27  | 25  | 30  | 21  | 30  | 27  | 28  | 25  | 27  | 22  | 27  | 28  | 26  | 28  | 28  | 27  | 20  | 27  | 24  | 22  | 23  |     |                |
| P      | .83 | .68 | .58 | .75 | .63 | .53 | .70 | .65 | .70 | .68 | .63 | .75 | .53 | .75 | .68 | .70 | .63 | .68 | .55 | .68 | .70 | .65 | .75 | .70 | .68 | .50 | .68 | .60 | .55 | .58 |     |                |
| q      | .17 | .32 | .42 | .25 | .37 | .47 | .30 | .35 | .30 | .32 | .37 | .25 | .47 | .25 | .32 | .30 | .37 | .32 | .45 | .32 | .30 | .35 | .25 | .30 | .32 | .50 | .32 | .40 | .45 | .42 |     |                |
| pq     | .14 | .22 | .24 | .19 | .23 | .30 | .21 | .23 | .21 | .22 | .23 | .19 | .30 | .19 | .22 | .21 | .23 | .22 | .25 | .22 | .22 | .23 | .26 | .21 | .22 | .25 | .22 | .24 | .25 | .24 |     |                |
| r      | .27 | .23 | .42 | .37 | .42 | .27 | .43 | .34 | .51 | .37 | .47 | .30 | .24 | .35 | .34 | .53 | .44 | .44 | .52 | .56 | .38 | .42 | .60 | .32 | .50 | .45 | .51 | .43 | .44 | .22 |     |                |

ΣX = 859    ΣX<sup>2</sup> = 20766    Σ.pq = 8.74

การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานพื้นฐาน  
อาชีพ วิชางานประดิษฐ์ใบตอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2t} \right\}$$

$$S^2t = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$S^2t = \frac{(40 \times 20766) - (859)^2}{(40 \times 39)}$$

$$S^2t = \frac{830640 - 737881}{1560}$$

$$S^2t = \frac{92759}{1560}$$

$$S^2t = 59.46$$

$$r_{tt} = \frac{30}{29} \left\{ 1 - \frac{8.74}{59.46} \right\}$$

$$r_{tt} = 1.03448 \times 0.8530105$$

$$r_{tt} = 0.88$$

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ  
วิชางานประดิษฐ์ใบตอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 0.88

ภาคผนวก จ

1. คะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียน โดยชุดการเรียนการสอน
2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานประดิษฐ์ใบตองของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน
3. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานประดิษฐ์ใบตองของนักเรียนกลุ่มควบคุมก่อนเรียนและหลังเรียน
4. แสดงการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ตารางแสดงคะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 ของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน

| คะแนนจากแบบฝึกหัด (เต็ม 100) |          |          |          |          |          |          | คะแนนหลังเรียน (เต็ม 5)  |          |          |          |          |          |          |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| คนที่                        | ชุดที่ 1 | ชุดที่ 2 | ชุดที่ 3 | ชุดที่ 4 | ชุดที่ 5 | ชุดที่ 6 | คนที่                    | ชุดที่ 1 | ชุดที่ 2 | ชุดที่ 3 | ชุดที่ 4 | ชุดที่ 5 | ชุดที่ 6 |
| 1                            | 82       | 80       | 79       | 76       | 81       | 79       | 1                        | 3        | 4        | 4        | 5        | 4        | 5        |
| 2                            | 82       | 79       | 80       | 75       | 77       | 76       | 2                        | 3        | 4        | 5        | 4        | 3        | 4        |
| 3                            | 91       | 80       | 75       | 78       | 79       | 78       | 3                        | 4        | 5        | 5        | 4        | 5        | 4        |
| 4                            | 81       | 81       | 77       | 75       | 80       | 77       | 4                        | 3        | 5        | 5        | 4        | 3        | 4        |
| 5                            | 83       | 79       | 77       | 78       | 82       | 79       | 5                        | 4        | 4        | 5        | 4        | 4        | 5        |
| 6                            | 84       | 80       | 82       | 77       | 85       | 80       | 6                        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        |
| 7                            | 92       | 82       | 81       | 77       | 78       | 79       | 7                        | 3        | 5        | 4        | 5        | 4        | 3        |
| 8                            | 80       | 81       | 80       | 73       | 74       | 83       | 8                        | 5        | 5        | 4        | 5        | 4        | 4        |
| 9                            | 80       | 82       | 78       | 74       | 75       | 83       | 9                        | 4        | 5        | 5        | 4        | 4        | 3        |
| 10                           | 83       | 83       | 81       | 76       | 74       | 87       | 10                       | 5        | 4        | 4        | 3        | 3        | 4        |
| 11                           | 87       | 85       | 78       | 76       | 77       | 83       | 11                       | 4        | 4        | 3        | 4        | 4        | 5        |
| 12                           | 81       | 85       | 82       | 77       | 79       | 80       | 12                       | 5        | 5        | 4        | 4        | 5        | 4        |
| 13                           | 80       | 86       | 83       | 78       | 77       | 81       | 13                       | 4        | 4        | 4        | 3        | 4        | 5        |
| 14                           | 81       | 86       | 86       | 80       | 78       | 80       | 14                       | 4        | 5        | 4        | 5        | 3        | 5        |
| 15                           | 84       | 82       | 86       | 84       | 78       | 80       | 15                       | 4        | 4        | 5        | 4        | 4        | 4        |
| 16                           | 80       | 83       | 89       | 82       | 78       | 81       | 16                       | 5        | 3        | 4        | 5        | 4        | 3        |
| 17                           | 81       | 83       | 85       | 84       | 75       | 84       | 17                       | 5        | 4        | 5        | 3        | 4        | 4        |
| 18                           | 87       | 78       | 82       | 79       | 79       | 87       | 18                       | 4        | 5        | 4        | 3        | 5        | 3        |
| 19                           | 85       | 78       | 85       | 81       | 83       | 87       | 19                       | 5        | 4        | 5        | 5        | 4        | 3        |
| 20                           | 91       | 81       | 86       | 82       | 81       | 85       | 20                       | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        |
| 21                           | 85       | 81       | 83       | 82       | 84       | 81       | 21                       | 5        | 4        | 4        | 3        | 5        | 3        |
| 22                           | 83       | 82       | 87       | 84       | 85       | 81       | 22                       | 3        | 5        | 5        | 4        | 4        | 3        |
| 23                           | 89       | 86       | 87       | 81       | 85       | 82       | 23                       | 5        | 4        | 5        | 4        | 5        | 5        |
| 24                           | 80       | 89       | 88       | 78       | 85       | 82       | 24                       | 4        | 4        | 5        | 5        | 4        | 4        |
| 25                           | 81       | 93       | 92       | 81       | 79       | 82       | 25                       | 5        | 3        | 4        | 3        | 5        | 5        |
| 26                           | 80       | 84       | 90       | 86       | 83       | 86       | 26                       | 5        | 4        | 3        | 4        | 4        | 5        |
| 27                           | 80       | 87       | 86       | 86       | 86       | 85       | 27                       | 4        | 5        | 5        | 4        | 4        | 4        |
| 28                           | 80       | 90       | 86       | 86       | 81       | 90       | 28                       | 4        | 4        | 3        | 5        | 5        | 3        |
| 29                           | 80       | 86       | 85       | 86       | 80       | 83       | 29                       | 5        | 5        | 4        | 4        | 4        | 5        |
| 30                           | 82       | 88       | 83       | 87       | 83       | 88       | 30                       | 4        | 3        | 5        | 4        | 5        | 5        |
| 31                           | 81       | 88       | 86       | 91       | 87       | 91       | 31                       | 4        | 5        | 5        | 3        | 4        | 4        |
| 32                           | 89       | 86       | 89       | 85       | 86       | 88       | 32                       | 4        | 5        | 4        | 5        | 4        | 5        |
| 33                           | 85       | 88       | 88       | 89       | 86       | 81       | 33                       | 5        | 4        | 3        | 5        | 4        | 3        |
| 34                           | 85       | 88       | 91       | 92       | 82       | 81       | 34                       | 3        | 4        | 4        | 5        | 3        | 4        |
| รวม                          | 2835     | 2850     | 2853     | 2756     | 2741     | 2810     | รวม                      | 142      | 146      | 146      | 140      | 141      | 138      |
| เฉลี่ย                       | 83.38    | 83.82    | 83.91    | 81.06    | 80.62    | 82.65    | เฉลี่ย                   | 4.176    | 4.294    | 4.294    | 4.117    | 4.147    | 4.058    |
| รวม                          | 83.38    | 83.82    | 83.91    | 81.06    | 80.62    | 82.65    | รวม                      | 83.52    | 85.88    | 85.88    | 82.35    | 82.94    | 81.17    |
| $\Sigma \bar{X} = 82.57$     |          |          |          |          |          |          | $\Sigma \bar{X} = 83.62$ |          |          |          |          |          |          |

ตารางแสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานประดิษฐ์ใบตองของนักเรียนกลุ่มทดลอง  
ก่อนเรียน - หลังเรียน

| คนที่ | ก่อนเรียน |      |      |      |      |      | รวม | $\bar{x}$ | หลังเรียน |       |      |      |      |      | รวม | $\bar{y}$ |      |
|-------|-----------|------|------|------|------|------|-----|-----------|-----------|-------|------|------|------|------|-----|-----------|------|
|       | ๒๕ 1      | ๒๕ 2 | ๒๕ 3 | ๒๕ 4 | ๒๕ 5 | ๒๕ 6 |     |           | ๓๐        | คนที่ | ๒๕ 1 | ๒๕ 2 | ๒๕ 3 | ๒๕ 4 |     |           | ๒๕ 5 |
| 1     | 2         | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 1         | 3     | 4    | 4    | 5    | 4    | 5   | 25        | 4.17 |
| 2     | 1         | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 11  | 1.83      | 2         | 3     | 4    | 5    | 4    | 4    | 4   | 24        | 4.00 |
| 3     | 2         | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 3         | 4     | 5    | 5    | 4    | 5    | 4   | 27        | 4.50 |
| 4     | 2         | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    | 11  | 1.83      | 4         | 3     | 5    | 5    | 4    | 3    | 4   | 24        | 4.00 |
| 5     | 2         | 1    | 1    | 2    | 1    | 2    | 9   | 1.50      | 5         | 4     | 4    | 5    | 4    | 4    | 5   | 25        | 4.33 |
| 6     | 1         | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 10  | 1.67      | 6         | 4     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4   | 24        | 4.00 |
| 7     | 2         | 2    | 1    | 2    | 2    | 1    | 10  | 1.67      | 7         | 3     | 5    | 4    | 5    | 3    | 3   | 23        | 3.63 |
| 8     | 1         | 2    | 1    | 1    | 2    | 1    | 8   | 1.33      | 8         | 5     | 5    | 4    | 5    | 4    | 4   | 27        | 4.50 |
| 9     | 1         | 1    | 2    | 2    | 2    | 1    | 9   | 1.50      | 9         | 4     | 5    | 5    | 4    | 4    | 3   | 24        | 4.17 |
| 10    | 2         | 2    | 1    | 2    | 2    | 1    | 10  | 1.67      | 10        | 5     | 4    | 4    | 3    | 3    | 4   | 23        | 3.83 |
| 11    | 2         | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 11        | 4     | 4    | 3    | 4    | 3    | 5   | 23        | 3.83 |
| 12    | 1         | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 8   | 1.33      | 12        | 5     | 5    | 4    | 4    | 5    | 4   | 27        | 4.50 |
| 13    | 2         | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | 9   | 1.50      | 13        | 4     | 4    | 4    | 3    | 4    | 5   | 24        | 4.00 |
| 14    | 2         | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 14        | 4     | 5    | 4    | 5    | 3    | 5   | 26        | 4.33 |
| 15    | 2         | 2    | 1    | 2    | 2    | 1    | 10  | 1.67      | 15        | 4     | 4    | 5    | 4    | 3    | 4   | 24        | 4.00 |
| 16    | 1         | 2    | 1    | 2    | 2    | 1    | 9   | 1.50      | 16        | 5     | 3    | 4    | 5    | 4    | 3   | 24        | 4.00 |
| 17    | 2         | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    | 10  | 1.67      | 17        | 5     | 4    | 5    | 3    | 3    | 4   | 24        | 4.00 |
| 18    | 1         | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 18        | 4     | 5    | 4    | 3    | 5    | 3   | 24        | 4.00 |
| 19    | 2         | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 12  | 2.00      | 19        | 5     | 4    | 5    | 5    | 4    | 3   | 26        | 4.33 |
| 20    | 2         | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 11  | 1.83      | 20        | 4     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4   | 24        | 4.00 |
| 21    | 2         | 1    | 1    | 2    | 2    | 1    | 9   | 1.50      | 21        | 5     | 4    | 4    | 3    | 5    | 3   | 24        | 4.00 |
| 22    | 2         | 2    | 2    | 2    | 2    | 1    | 11  | 1.83      | 22        | 3     | 5    | 5    | 4    | 3    | 3   | 23        | 3.83 |
| 23    | 2         | 2    | 1    | 2    | 1    | 2    | 10  | 1.67      | 23        | 5     | 4    | 5    | 4    | 5    | 5   | 28        | 4.67 |
| 24    | 1         | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 24        | 4     | 4    | 5    | 5    | 4    | 4   | 26        | 4.33 |
| 25    | 2         | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    | 11  | 1.83      | 25        | 5     | 3    | 4    | 3    | 5    | 5   | 25        | 4.17 |
| 26    | 2         | 2    | 1    | 2    | 2    | 1    | 10  | 1.67      | 26        | 5     | 4    | 3    | 4    | 3    | 5   | 24        | 4.00 |
| 27    | 2         | 1    | 2    | 1    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 27        | 4     | 5    | 5    | 4    | 3    | 4   | 25        | 4.17 |
| 28    | 1         | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 28        | 4     | 4    | 3    | 5    | 5    | 3   | 24        | 4.00 |
| 29    | 2         | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 12  | 2.00      | 29        | 5     | 5    | 4    | 4    | 4    | 5   | 27        | 4.50 |
| 30    | 2         | 1    | 2    | 2    | 1    | 2    | 10  | 1.67      | 30        | 4     | 3    | 5    | 4    | 5    | 5   | 25        | 4.33 |
| 31    | 1         | 2    | 1    | 1    | 2    | 1    | 8   | 1.33      | 31        | 4     | 5    | 5    | 3    | 4    | 4   | 25        | 4.17 |
| 32    | 2         | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    | 11  | 1.83      | 32        | 4     | 5    | 4    | 5    | 4    | 5   | 27        | 4.50 |
| 33    | 2         | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 11  | 1.83      | 33        | 5     | 4    | 3    | 5    | 4    | 3   | 24        | 4.00 |
| 34    | 2         | 2    | 2    | 1    | 2    | 2    | 11  | 1.83      | 34        | 3     | 4    | 4    | 5    | 3    | 4   | 23        | 3.83 |

 $\bar{x} = 1.67$  $\bar{y} = 4.14$

ตารางแสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานประดิษฐ์ใบตองของนักเรียนกลุ่มควบคุม  
ก่อนเรียน - หลังเรียน

| คนที่ | ก่อนเรียน |      |      |      |      |      | รวม | $\bar{x}$ | หลังเรียน |       |      |      |      |      | รวม | $\bar{x}$ |      |      |
|-------|-----------|------|------|------|------|------|-----|-----------|-----------|-------|------|------|------|------|-----|-----------|------|------|
|       | ๓๕ 1      | ๓๕ 2 | ๓๕ 3 | ๓๕ 4 | ๓๕ 5 | ๓๕ 6 |     |           | ๓๐        | คนที่ | ๓๕ 1 | ๓๕ 2 | ๓๕ 3 | ๓๕ 4 |     |           | ๓๕ 5 | ๓๕ 6 |
| 1     | 1         | 1    | 2    | 1    | 1    | 1    | 2   | 8         | 1.33      | 1     | 1    | 2    | 1    | 2    | 2   | 2         | 10   | 1.67 |
| 2     | 1         | 1    | 2    | 2    | 2    | 1    | 9   | 1.50      | 2         | 2     | 3    | 2    | 2    | 3    | 2   | 14        | 2.33 |      |
| 3     | 2         | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 3         | 3     | 2    | 2    | 2    | 2    | 3   | 14        | 2.33 |      |
| 4     | 1         | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 8   | 1.33      | 4         | 3     | 3    | 2    | 2    | 2    | 2   | 14        | 2.33 |      |
| 5     | 1         | 1    | 2    | 2    | 1    | 1    | 8   | 1.33      | 5         | 3     | 2    | 2    | 3    | 2    | 2   | 14        | 2.33 |      |
| 6     | 1         | 1    | 2    | 1    | 2    | 1    | 8   | 1.33      | 6         | 2     | 2    | 2    | 3    | 2    | 3   | 14        | 2.33 |      |
| 7     | 2         | 1    | 2    | 1    | 2    | 1    | 9   | 1.50      | 7         | 2     | 2    | 2    | 2    | 3    | 2   | 13        | 2.17 |      |
| 8     | 2         | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 10  | 1.67      | 8         | 2     | 2    | 2    | 3    | 3    | 2   | 15        | 2.50 |      |
| 9     | 1         | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | 8   | 1.33      | 9         | 3     | 2    | 2    | 2    | 2    | 2   | 13        | 2.17 |      |
| 10    | 2         | 2    | 1    | 2    | 1    | 2    | 10  | 1.67      | 10        | 2     | 2    | 2    | 2    | 2    | 2   | 12        | 2.00 |      |
| 11    | 1         | 2    | 1    | 1    | 1    | 2    | 8   | 1.33      | 11        | 3     | 2    | 2    | 2    | 2    | 2   | 13        | 2.17 |      |
| 12    | 2         | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | 9   | 1.50      | 12        | 3     | 3    | 2    | 2    | 2    | 2   | 14        | 2.33 |      |
| 13    | 2         | 1    | 1    | 2    | 1    | 1    | 8   | 1.33      | 13        | 2     | 2    | 2    | 2    | 3    | 2   | 15        | 2.17 |      |
| 14    | 1         | 1    | 2    | 1    | 2    | 1    | 8   | 1.33      | 14        | 3     | 2    | 2    | 2    | 3    | 2   | 14        | 2.33 |      |
| 15    | 2         | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 8   | 1.33      | 15        | 2     | 2    | 3    | 2    | 2    | 2   | 13        | 2.17 |      |
| 16    | 1         | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 9   | 1.50      | 16        | 3     | 3    | 2    | 3    | 3    | 3   | 17        | 2.83 |      |
| 17    | 2         | 2    | 1    | 2    | 3    | 2    | 12  | 2.00      | 17        | 3     | 3    | 2    | 2    | 3    | 3   | 16        | 2.66 |      |
| 18    | 1         | 1    | 2    | 1    | 2    | 1    | 8   | 1.33      | 18        | 2     | 2    | 2    | 2    | 2    | 2   | 12        | 2.00 |      |
| 19    | 1         | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | 8   | 1.33      | 19        | 2     | 2    | 2    | 2    | 2    | 3   | 13        | 2.17 |      |
| 20    | 1         | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 8   | 1.33      | 20        | 2     | 2    | 2    | 2    | 2    | 2   | 12        | 2.00 |      |
| 21    | 2         | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    | 8   | 1.33      | 21        | 2     | 2    | 3    | 3    | 2    | 2   | 14        | 2.33 |      |
| 22    | 1         | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 10  | 1.67      | 22        | 2     | 2    | 2    | 2    | 2    | 3   | 13        | 2.17 |      |
| 23    | 1         | 1    | 2    | 1    | 2    | 2    | 9   | 1.50      | 23        | 2     | 3    | 3    | 3    | 2    | 2   | 15        | 2.50 |      |
| 24    | 2         | 2    | 1    | 2    | 1    | 2    | 10  | 1.67      | 24        | 2     | 3    | 2    | 2    | 2    | 2   | 13        | 2.17 |      |
| 25    | 2         | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 10  | 1.67      | 25        | 2     | 3    | 3    | 2    | 2    | 2   | 14        | 2.33 |      |
| 26    | 1         | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 9   | 1.50      | 26        | 3     | 2    | 2    | 3    | 2    | 2   | 14        | 2.33 |      |
| 27    | 2         | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 9   | 1.50      | 27        | 2     | 2    | 3    | 3    | 2    | 2   | 14        | 2.33 |      |
| 28    | 2         | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    | 10  | 1.67      | 28        | 2     | 2    | 2    | 2    | 2    | 2   | 12        | 2.00 |      |
| 29    | 1         | 2    | 1    | 1    | 2    | 2    | 9   | 1.50      | 29        | 2     | 3    | 2    | 2    | 2    | 2   | 13        | 2.17 |      |
| 30    | 2         | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 12  | 2.00      | 30        | 3     | 3    | 3    | 3    | 2    | 3   | 17        | 2.83 |      |
| 31    | 1         | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 11  | 1.83      | 31        | 3     | 3    | 2    | 2    | 2    | 3   | 15        | 2.50 |      |
| 32    | 2         | 2    | 1    | 2    | 2    | 1    | 10  | 1.67      | 32        | 2     | 2    | 2    | 2    | 2    | 2   | 12        | 2.00 |      |
| 33    | 1         | 2    | 1    | 1    | 1    | 2    | 8   | 1.33      | 33        | 2     | 2    | 3    | 2    | 2    | 2   | 13        | 2.17 |      |
| 34    | 1         | 2    | 1    | 1    | 1    | 2    | 8   | 1.33      | 34        | 2     | 2    | 2    | 2    | 2    | 3   | 13        | 2.17 |      |
| 35    | 1         | 2    | 1    | 1    | 2    | 1    | 8   | 1.33      | 35        | 2     | 2    | 3    | 3    | 2    | 3   | 15        | 2.50 |      |
| 36    | 2         | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | 9   | 1.50      | 36        | 2     | 2    | 2    | 2    | 3    | 2   | 13        | 2.17 |      |

 $\bar{x} = 1.53$  $\bar{x} = 2.27$

T-Test

Paired Samples Statistics

|        |      | Mean   | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|------|--------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | PRE  | 1.6721 | 34 | .1664          | 2.854E-02       |
|        | POST | 4.1418 | 34 | .2367          | 4.060E-02       |

Paired Samples Correlations

|        |            | N  | Correlation | Sig. |
|--------|------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | PRE & POST | 34 | -.128       | .472 |

Paired Samples Test

|        |            | Paired Differences |                |                 |   |         | t       |
|--------|------------|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|---------|
|        |            | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |         |         |
|        |            |                    |                |                 | Lower                                     | Upper   |         |
| Pair 1 | PRE - POST | -2.4697            | .3062          | 5.252E-02       | -2.5766                                   | -2.3629 | -47.024 |

Paired Samples Test

|        |            | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|------------|----|-----------------|
| Pair 1 | PRE - POST | 33 | .000            |

T-Test

Group Statistics

|         |       |                  | N  | Mean   | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------|-------|------------------|----|--------|----------------|-----------------|
| AVERAGE | GROUP | experiment group | 34 | 4.1418 | .2367          | 4.060E-02       |
|         |       | control group    | 36 | 2.2683 | .2314          | 3.857E-02       |

Independent Samples Test

|         |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      |
|---------|-----------------------------|---|------|
|         |                             | F                                       | Sig. |
| AVERAGE | Equal variances assumed     | .665                                    | .418 |
|         | Equal variances not assumed |   |      |

## Independent Samples Test

|         |                             | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |
|---------|-----------------------------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
|         |                             | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference |
| AVERAGE | Equal variances assumed     | 33.476                       | 68     | .000            | 1.8734          |
|         | Equal variances not assumed | 33.454                       | 67.562 | .000            | 1.8734          |

## Independent Samples Test

|         |                             | t-test for Equality of Means |   |        |
|---------|-----------------------------|------------------------------|---|--------|
|         |                             | Std. Error Difference        | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|         |                             |                              | Lower                                     | Upper  |
| AVERAGE | Equal variances assumed     | 5.596E-02                    | 1.7618                                    | 1.9851 |
|         | Equal variances not assumed | 5.600E-02                    | 1.7617                                    | 1.9852 |

## ประวัติผู้วิจัย

|                              |   |
|------------------------------|---|
| ชื่อ - ชื่อสกุล              | นางสิริพร วัชสุวรรณ   |
| วันเดือนปีเกิด               | 7 มิถุนายน 2499   |
| สถานที่เกิด                  | อำเภอโนนรัมย์ จังหวัดชัยนาท   |
| ที่อยู่ปัจจุบัน              | 606 หมู่ที่ 9 ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง<br>จังหวัดนครสวรรค์                              |
| ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน | อาจารย์ 2 ระดับ 7   |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน         | โรงเรียนอนุบาลเมืองนครสวรรค์ (เขากบ วิวัฒน์สุขวิทยา)<br>อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000 |
| ประวัติการศึกษา              |   |
| พ.ศ.2522                     | ป.กศ. สูง (ภูมิศาสตร์)  |
| พ.ศ.2527                     | ก.บ. (บรรณารักษศาสตร์) วิทยาลัยครูนครสวรรค์   |
| พ.ศ.2547                     | ก.ม. (หลักสูตรและการสอน)<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์                                    |