

# โครงการปฐมวัยกับการเรียนรู้แบบ STEM

## หลักการและเหตุผล

การเรียนรู้แบบ STEM (Science Technology Engineering Mathematics) เป็นคำที่ถูกนำมาใช้ครั้งแรกโดย National Science Foundation ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอน จากที่เป็นการเรียนแยกจากกันในแต่ละวิชา ให้เกิดการบูรณาการเห็น ความเชื่อมโยงระหว่างวิชา ซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่สามารถนำมา ประยุกต์เพื่อการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ในประเทศไทยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ริเริ่มโครงการนำร่องส่งเสริมศึกษา (STEM Education) โดยการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมศึกษาแห่งชาติ และศูนย์ส่งเสริมศึกษาภาคจำนวน 13 ศูนย์ทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2556 เพื่อขับเคลื่อนการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี ที่บูรณาการวิศวกรรม เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะชีวิต การคิดแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์เพื่อ การสร้างนวัตกรรม และการประกอบอาชีพในอนาคต สะเต็มศึกษาเป็นภาพสะท้อนของกระบวนการทัศน์ทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป จากการเรียนแบบท่องจำเป็นการพัฒนาด้านปัญญา ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดโพธาราม ได้ตระหนักถึง ความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ให้เต็มตามศักยภาพและสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาจึงได้จัดทำโครงการปฐมวัยกับการเรียนรู้แบบ STEM ขึ้นโดยประกอบไปด้วยกิจกรรม 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมแพนเค้กคุณหนู กิจกรรมแมลงปอล้อลมและกิจกรรมกระป๋องดีมีประโยชน์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อส่งผลให้เด็กได้เกิดพัฒนาการด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ สติปัญญา และจริยธรรม มีการปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อสังคม และเจริญเติบโตเป็นบุคลากรที่ดี มีคุณภาพของประเทศต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เด็กได้มีคุณภาพตามเป้าหมายในทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา
2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้รับประสบการณ์เรียนรู้โดยตรง มีความสนุกสนาน อารมณ์ดี ร่าเริง แจ่มใส
3. เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
4. เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้ดูแลเด็กปฐมวัยจัดประสบการณ์ให้เด็กแต่ละวัยได้มีพัฒนาการตามวัยอย่างเต็มความสามารถและศักยภาพ

## กลุ่มเป้าหมาย

### เชิงปริมาณ

เด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดโพธาราม จำนวน 45 คน เข้าร่วมโครงการปฐมวัยกับการเรียนรู้แบบ STEM

### เชิงคุณภาพ

1. ร้อยละ 80 เด็กปฐมวัยได้รับการส่งเสริม พัฒนาการ ด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและ สติปัญญา อย่างเต็มศักยภาพอย่างเต็มศักยภาพ กับการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา
2. ร้อยละ 80 เด็กปฐมวัยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
3. ร้อยละ 80 เด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้ อย่างมีความสุข

## วันเวลา และสถานที่ดำเนินกิจกรรม

วันที่ 7 ธันวาคม 2559 ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดโพธาราม เทศบาลตำบลสรรคนบุรี ตำบลแพรกศรีราชา อำเภอสรรคนบุรี จังหวัดชัยนาท

## อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

อาจารย์ดร.สุนทร เทียนงาม  
อาจารย์กรณิศ ทองสอาด  
อาจารย์เกษร ขวัญมา  
อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย บุษบงค์  
อาจารย์กัญญารัตน์ แก้วละเอียด

## ผู้รับผิดชอบโครงการ

สาวพรชนก บุตสะพรม รหัส 571081321028  
นางสาวศุภธิดา เทียนงาม รหัส 571081321037  
นางสาวเพชรรุ้ง วัฒนะ รหัส 571081321040

คณะครุศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
วิทยาเขตสุพรรณบุรี

## วิธีดำเนินการกิจกรรม

### ขั้นเตรียมงาน

- 1.ประชุมคณะกรรมการเพื่อจัดทำโครงการ
  - 1.1ปรึกษาภาพรวมการจัดทำโครงการ  
-ผู้รับผิดชอบร่างโครงการ/จัดทำงบประมาณ
  - 1.2สรุปโครงการ/งบประมาณ
  - 1.3มอบหมายงาน/กระจายงาน
- 2.เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติดำเนินการ
- 3.ประสานงานทำโครงการ (ด้วยวาจา/ลายลักษณ์อักษร)กับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและเทศบาล
  - 3.1สถานที่
  - 3.2วัสดุอุปกรณ์
  - 3.3บุคคลที่เกี่ยวข้อง
- 4.เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในวันจัดกิจกรรม

### ขั้นลงมือปฏิบัติ

#### ดำเนินการกิจกรรมตามแผนโครงการ

กิจกรรม ปฐมวัยกับการเรียนรู้แบบ STEM ปฏิบัติ ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดโพธาราม  
เทศบาลตำบลสรรคบุรี ตำบลแพรกศรีราชา อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท โดยแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มๆละ  
15คน ผลัดกันเข้าทำกิจกรรมตามฐาน โดยแต่ละฐานใช้เวลาในการเข้าทำกิจกรรมฐานละ 30 นาที  
โดยมี 3 ฐาน ดังนี้

- ฐานที่1 กิจกรรมแพนเค้กคุณหนู
- ฐานที่2 กิจกรรมแมลงปอล้อลม
- ฐานที่3 กิจกรรมกระป๋องตีมีประโยชน์

| กิจกรรม                      | สาระเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก | สาระเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก | สาระธรรมชาติรอบตัวเด็ก | สาระสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| ฐานที่1 กิจกรรมแพนเค้กคุณหนู | ✓                             |                                                  |                        |                         |
| ฐานที่ 2 กิจกรรมแมลงปอล้อม   |                               |                                                  | ✓                      |                         |
| ฐานที่ 3 กระป๋องดีมีประโยชน์ |                               |                                                  |                        | ✓                       |

## กิจกรรมบูรณาการ STEM

| ชื่อกิจกรรม                   | บูรณาการ STEM                                                                                                                                                                                           | วิธีดำเนินกิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ฐานที่ 1 กิจกรรมแพนเค้กคุณหนู | <p>S = การสังเกตการเปลี่ยนแปลง<br/>ขณะทำขนมแพนเค้ก ความร้อน</p> <p>T = กระดาษไฟฟ้าเทฟลอน</p> <p>E = การออกแบบรูปทรงและตกแต่ง<br/>ขนมแพนเค้ก</p> <p>M = การชั่งตวง วัดส่วนผสม</p>                        | <p>โดยให้ครูนำวัสดุอุปกรณ์มาให้<br/>เด็กสังเกตพร้อมทั้งแนะนำวิธีการ<br/>ทำขนมแพนเค้กและให้เด็กลงมือ<br/>ปฏิบัติด้วยตนเองโดยเริ่มจากการ<br/>ชั่งตวงส่วนผสม ออกแบบตกแต่ง<br/>ขนมแพนเค้ก และลงมือปฏิบัติ<br/>โดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลง<br/>ระหว่างทำกิจกรรมซึ่งมีครูคอย<br/>แนะนำช่วยเหลือ ระหว่างทำ<br/>กิจกรรม</p>                                      |
| ฐานที่ 2 กิจกรรมแมลงปอจำลอง   | <p>S = การสังเกตลักษณะของแมลงปอ</p> <p>T = วัสดุในการประดิษฐ์ตัวแมลงปอ<br/>เช่นกระดาษสี ไม้ไอศกรีม สีเมจิก กาว</p> <p>E = ออกแบบตัวแมลงปอด้วยการ<br/>วาดภาพ</p> <p>M = ระบายสีรูปทรงของปีกแมลงปอ</p>    | <p>โดยให้เด็กได้ประดิษฐ์แมลงปอ<br/>ด้วยตนเองโดยครูให้เด็กได้ดู<br/>แมลงปอของจริงที่อยู่ในขวดโหล<br/>แก้วและดูจากภาพ หลังจากนั้นให้<br/>เด็กเริ่มลงมือประดิษฐ์แมลงปอ<br/>จากที่เด็กได้สังเกตเห็นโดยมีครู<br/>คอยแนะนำและให้ความช่วยเหลือ<br/>ระหว่างการทำกิจกรรม</p>                                                                                     |
| ฐานที่ 3 กระป๋องดีมีประโยชน์  | <p>S = การสังเกต การทดลองก่อนลงมือ<br/>ปฏิบัติ</p> <p>T = กระป๋องกาแฟ สายวัด</p> <p>E = การออกแบบและสร้างหอคอย<br/>ด้วยตนเอง</p> <p>M = นับเลข 1-10 รูปทรงของกระป๋อง<br/>กาแฟ การวัดความสูงของหอคอย</p> | <p>โดยครูแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม<br/>แจกกระป๋องกาแฟให้คนละ 1 ใบ<br/>และครูอธิบายเกี่ยวกับเกมการ<br/>สร้างหอคอยให้เด็กได้ฟัง หลัง<br/>จากนั้นครูจับเวลาให้เด็กทั้งสอง<br/>กลุ่มแข่งขันกันสร้างหอคอยว่า<br/>กลุ่มไหนจะสร้างหอคอยได้สูงกว่า<br/>กัน พอหมดเวลาแล้วครูให้เด็กทั้ง<br/>สองกลุ่มนำสายวัดไปวัดหอคอย<br/>ของกลุ่มตนเองแล้วทำการบันทึก<br/>ผล</p> |

| ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม | กิจกรรม                                                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| 10 ตุลาคม 2559        | -ประชุมคณะทำงานเพื่อทำโครงการ<br>-เสนอสถานที่การทำโครงการ |
| 18 ตุลาคม 2559        | -ประชุมวางแผนการทำโครงการ<br>-แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ        |
| 15 พฤศจิกายน 2559     | -เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ                                |
| 6 ธันวาคม 2559        | -จัดเตรียมสถานที่ในการทำกิจกรรม                           |
| 7 ธันวาคม 2559        | -ดำเนินโครงการปฐมวัยกับการเรียนรู้สู่เต็ม<br>ศึกษา        |
| 12 ธันวาคม 2559       | -สรุปโครงการปฐมวัยกับการเรียนรู้สู่เต็มศึกษา              |
| 27 ธันวาคม 2559       | -ส่งโครงการฉบับสมบูรณ์                                    |

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.เด็กมีคุณภาพตามเป้าหมายในทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา
- 2.เด็กได้รับประสบการณ์เรียนรู้โดยตรง มีความสนุกสนาน อารมณ์ดี ร่าเริง แจ่มใส
- 3.เด็กเกิดพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
- 4.ผู้ดูแลเด็กปฐมวัยจัดประสบการณ์ให้เด็กแต่ละวัยได้มีพัฒนาการตามวัยอย่างเต็มความสามารถและศักยภาพ

## งบประมาณ

### กิจกรรมแผนเค็กคุณหนู

| รายการ      | จำนวน     | ราคา     |
|-------------|-----------|----------|
| ป้ายโครงการ | 1แผ่น     | 300 บาท  |
| แป้งแผนเค็ก | 5กล่อง    | 375 บาท  |
| ไขไก่       | 10ฟอง     | 40 บาท   |
| เนย         | 1กล่อง    | 35 บาท   |
| นมสด        | 1 แกลลอน  | 89 บาท   |
| สีผสมอาหาร  | 5ซอง      | 10 บาท   |
| สตอเบอรี่   | ครึ่งกิโล | 50 บาท   |
| กล้วยหอม    | 1หวี      | 35 บาท   |
| กีวี        | 10 ลูก    | 100 บาท  |
| รวม         |           | 1034 บาท |

### กิจกรรมแมลงปอจำลอง

| รายการ     | จำนวน    | ราคา    |
|------------|----------|---------|
| กระดาษสี   | 12 แผ่น  | 60 บาท  |
| สีเมจิก    | 4 กล่อง  | 200 บาท |
| กาว        | 4 กระปุก | 100 บาท |
| ไม้ไอศกรีม | 3 แพ็ค   | 100 บาท |
| รวม        |          | 460 บาท |

### กิจกรรมกระป๋องดีมีประโยชน์

-ไม่มีงบประมาณในการจัดทำกิจกรรมเนื่องจากใช้วัสดุจากสิ่งขิงเหลือใช้

ฐานที่1 วัสดุอุปกรณ์

รวมเป็นเงิน 1034 บาท

ฐานที่2 วัสดุอุปกรณ์

รวมเป็นเงิน 460 บาท

ฐานที่3 วัสดุอุปกรณ์

รวมเป็นเงิน 0 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

**1494 บาท**

## เครื่องมือวัดและประเมินผล

### การประเมินผลตามชิ้นงาน

| ลักษณะของงาน                                                                                                      | ระดับพฤติกรรม |   |   | สรุป |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|------|
|                                                                                                                   | 3             | 2 | 1 |      |
| -รูปแบบชิ้นงานถูกต้องตามที่กำหนด<br>-รูปแบบแปลกใหม่มีความคิดสร้างสรรค์<br>-มีขนาดรูปร่างเหมาะสม<br>-สีสรรค์สวยงาม |               |   |   |      |

#### -รูปแบบชิ้นงานถูกต้องตามที่กำหนด

ระดับคะแนน ลักษณะของงานที่สอดคล้องกับระดับคะแนน

- 3 รูปแบบชิ้นงานถูกต้องตามที่กำหนด
- 2 รูปชิ้นงานยังไม่สมบูรณ์ตามที่กำหนด
- 1 รูปแบบชิ้นงานยังไม่ถูกต้อง

#### -รูปแบบแปลกใหม่มีความคิดสร้างสรรค์

ระดับคะแนน ลักษณะของงานที่สอดคล้องกับระดับคะแนน

- 3 รูปแบบชิ้นงานมีความแปลกใหม่มีความคิดสร้างสรรค์
- 2 รูปแบบชิ้นงานมีความแปลกใหม่แต่ยังไม่สมบูรณ์
- 1 รูปแบบชิ้นงานสำเร็จแต่ต้องมีครูเป็นผู้ชี้แนะ

#### -มีขนาดรูปร่างเหมาะสม

ระดับคะแนน ลักษณะของงานที่สอดคล้องกับระดับคะแนน

- 3 รูปแบบชิ้นงานมีขนาดรูปร่างความเหมาะสม
- 2 รูปแบบชิ้นงานมีขนาดรูปร่างความเหมาะสมแต่ต้องมีครูเป็นผู้ชี้แนะ
- 1 รูปแบบชิ้นงานมีขนาดรูปร่างไม่เหมาะสม

#### -สีสรรค์สวยงาม

ระดับคะแนน ลักษณะของงานที่สอดคล้องกับระดับคะแนน

- 3 รูปแบบชิ้นงานมีสีสรรค์สวยงามและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 2 รูปแบบชิ้นงานมีสีสรรค์สวยงามแต่ไม่ค่อยสมบูรณ์มีข้อผิดพลาดบางจุด
- 1 รูปแบบชิ้นงานยังมีสีสรรค์ไม่สวยงาม

## การประเมินผลด้านกระบวนการ

| ลักษณะของงาน                                                                                                                                                               | ระดับพฤติกรรม |   |   | สรุป |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|---|------|
|                                                                                                                                                                            | 3             | 2 | 1 |      |
| -มีการวางแผนก่อนการลงมือทำงาน<br>-มีการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข<br>-มีการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างคล่องแคล่ว<br>-ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามกำหนดเวลา |               |   |   |      |

### -มีการวางแผนก่อนการลงมือทำงาน

ระดับคะแนน ลักษณะของงานที่สอดคล้องกับระดับคะแนน

- 3 มีการวางแผนก่อนการลงมือทำงาน
- 2 มีการวางแผนก่อนการลงมือทำงานแต่ไม่สมบูรณ์
- 1 ไม่มีการวางแผนก่อนการลงมือทำงาน

### -มีการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ระดับคะแนน ลักษณะของงานที่สอดคล้องกับระดับคะแนน

- 3 มีการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขโดยมีเป้าหมายเดียวกัน
- 2 มีการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นบางครั้ง

### -มีการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างคล่องแคล่ว

ระดับคะแนน ลักษณะของงานที่สอดคล้องกับระดับคะแนน

- 3 มีการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็ว
- 2 มีการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างคล่องแคล่วแต่ไม่ต่อเนื่อง
- 1 มีการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กยังไม่คล่องแคล่ว

### -ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามกำหนดเวลา

ระดับคะแนน ลักษณะของงานที่สอดคล้องกับระดับคะแนน

- 3 สามารถทำงานตามที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามกำหนดเวลา
- 2 สามารถทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้แต่เสร็จไม่ทันในเวลาที่กำหนด
- 1 สามารถทำงานตามที่ได้รับมอบหมายแต่ไม่เสร็จตามที่กำหนด



# ภาคผนวก

## กิจกรรมแพนเค้กคุณหนู

### ชั้นนำ

ครูและเด็กร่วมกันท่องคำคล้องจอง อาหารของเรา ดังนี้

#### อาหารของเรา

| อาหารของเรา    | ต้องเอาใจใส่  |
|----------------|---------------|
| กินผักผลไม้    | กินไข่กินนม   |
| กินเนื้อกินปลา | แพนชาชมชม     |
| กินข้าวกินขนม  | อบรมเรื่องกิน |

ครูพูดถึงประสบการณ์เดิมของเด็กเกี่ยวกับขนมแพนเค้กที่เด็กเคยรับประทาน พร้อมทั้งนำรูปขนมแพนเค้กแบบต่างๆมาให้เด็กดู เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นโดยใช้คำถามกระตุ้นความคิด

-เด็กๆเคยรับประทานขนมแพนเค้กหรือไม่ แล้วขนมแพนเค้กมีรูปร่างเป็นอย่างไร

-เด็กๆทราบหรือไม่ว่าขนมแพนเค้กทำมาจากอะไร มีส่วนผสมอะไรบ้าง

#### ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1.ครูและเด็กสนทนาเกี่ยวกับขนมแพนเค้ก รวมถึงส่วนประกอบต่างๆโดยนำวัตถุดิบส่วนผสมและอุปกรณ์ต่างๆในการทำขนมแพนเค้ก มาให้เด็กสังเกต สำนวญ และบอกชื่ออุปกรณ์และวิธีการใช้ให้กับเด็กๆ ซึ่งได้แก่ แป้งแพนเค้ก ไข่ไก่ นมสดรสจืด เนย แยม ถ้วยตวง ผลไม้ตกแต่ง สีสมน้ำอาหารขูดบิบแพนเค้ก กระทะไฟฟ้าเทฟลอน ตะกร้อตีไข่ และกะละมัง โดยเปิดโอกาสให้เด็กนำเสนอความคิดเห็น

2.ครูสาธิตวิธีการวิธีการทำขนมแพนเค้กให้เด็กๆดู

3.แบ่งกลุ่มให้กับเด็ก พร้อมแจกวัตถุดิบและอุปกรณ์การทำแพนเค้ก ให้กับเด็ก

4.ครูให้เด็กออกแบบรูปทรงพร้อมทั้งออกแบบการตกแต่งขนมแพนเค้กที่เด็กๆอยากรับประทานตามวัสดุที่ครูจัดไว้ให้มาคนละหนึ่งรูปโดยวาดภาพระบายสีลงกระดาษ

5.ครูให้เด็กแต่ละกลุ่มช่วยกันซึ่งตวงส่วนผสมแป้งขนมแพนเค้กตามที่ครูกำหนดให้ พร้อมทั้งให้เด็กคนส่วนผสมทุกอย่างให้เข้ากัน ระหว่างนั้นให้เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

6.ครูให้เด็กออกมาบิบบแป้งขนมแพนเค้กลงกระทะไฟฟ้าตามแบบที่ตนเองออกแบบไว้ทีละคน ระหว่างนั้นให้เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลงเมื่อแป้งแพนเค้กโดนความร้อน โดยมีครูดูแลอย่างใกล้ชิด

7.เมื่อขนมแพนเค้กสุกให้เด็กตกแต่งขนมแพนเค้กตามที่ตนเองออกแบบไว้

8.ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาแนะนำเสนอผลการทำขนมแพนเค้กหน้าชั้นเรียน

#### ขั้นสรุป

ครูและเด็กร่วมกันสรุปผลวิธีการทำและการออกแบบตกแต่งขนมแพนเค้ก พร้อมทั้งบอกประโยชน์ของขนมแพนเค้ก และสนทนาแสดงความคิดเห็นกับสิ่งที่เกิดขึ้น โดยใช้คำถามกระตุ้น เช่น ในการทดลองทำขนมแพนเค้กมีผลเกิดขึ้นอย่างไร มีปัญหาอะไรเกิดขึ้นระหว่างทำกิจกรรมหรือไม่ และเด็กๆมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

# กิจกรรมแมลงปอล้อลม

## 🌟กิจกรรมการเรียนรู้🌟

### 🎀ขั้นนำ🎀

1.เด็กและครูสร้างข้อตกลงในการไปสำรวจแมลงปอในสวนดอกไม้ในบริเวณโรงเรียน

2.เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับแมลงปอในประเด็นคำถามดังนี้

- ให้เด็กสังเกตลักษณะของแมลงปอ
- ลักษณะของตัวแมลงเป็นอย่างไร
- ลักษณะของปีกแมลงปอเป็นอย่างไร

### ☀️ขั้นสอน☀️

1.ครูแนะนำอุปกรณ์ในการทำแมลงปอ

- กระดาษสีสำหรับทำปีกแมลงปอ
- ไม้ไอคริม
- เมจิก
- กาว

-ครูนำแมลงปอที่ใส่ขวดโหลแก้วใสเปิดฝามาให้เด็กๆดู

2.ครูให้เด็กๆวาดรูปแมลงปอจากที่เด็กได้เห็นจากของจริงและภาพถ่าย

3.ครูสาธิตการทำแมลงปอให้เด็กดู

4.ครูให้เด็กจับกลุ่มทั้งหมด 4 กลุ่ม แล้วครูแบ่งอุปกรณ์ให้เด็กร่วมกันลง

มือทำแมลงปอ

5.ให้เด็กออกมาพูดเกี่ยวกับผลงานของตัวเองตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

### ♻️ขั้นสรุป♻️

เด็กและครูร่วมกันสรุปวิธีการทำแมลงปอ และท่องคำคล้องจองเกี่ยวกับแมลงปอ

แมลงปอปีกบาน เจ้ากางปีกสวย  
ฝากบอกเพื่อนๆด้วย เราชักเธอ

# กิจกรรมกระป๋องดีมีประโยชน์

## ชั้นนำ

ครูให้เด็กนั่งล้อมเป็นวงกลมแล้วแจกกระป๋องกาแฟ ( ไข่แล้ว ) คนละ 1 ใบหลังจากนั้นครูให้เด็กส่งกระป๋องกาแฟของตนเองให้คนถัดไปและส่งกันไปเรื่อยๆ พร้อมกับนับเลข 1 - 10 ไปพร้อมๆกับการส่งกระป๋องกาแฟ พอครบ 10 แล้วให้ทุกถือกระป๋องกาแฟไว้ในมือตนเอง

## ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

- 1.นักเรียนสังเกตอุปกรณ์ที่ครูเตรียมมา กระป๋องกาแฟไข่แล้ว และเปิดโอกาสให้เด็กได้ตั้งคำถาม
- 2.ครูกำหนดสถานการณ์ให้เด็กช่วยคิด " จากอุปกรณ์ที่มีอยู่ เราจะสร้าง หอคอย ได้อย่างไรถึงจะมีขนาดใหญ่ สูง และแข็งแรง " เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น
- 3.ครูนำรูปภาพสิ่งประดิษฐ์ การสร้างหอคอย จากกระป๋องกาแฟมาให้เด็กได้ดูเป็นตัวอย่าง
- 4.ครูให้เด็กแต่ละกลุ่มได้ออกแบบการสร้าง หอคอย ว่าทำอย่างไรเราถึงจะสร้าง หอคอย ได้สูงและแข็งแรง โดยครูแจกกระดาษกลุ่มละ 1 แผ่นเพื่อให้เด็กได้ออกแบบก่อนลงมือสร้างจริง
- 5.ครูแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คนและแจกกระป๋องกาแฟให้คนละ 1 ใบจนครบทุกคน
- 6.ครูเริ่มจับเวลาในการทำกิจกรรมการสร้างหอคอย
- 7.หลังจากหมดเวลาแล้วครูแจกสายวัดให้เด็กกลุ่มละ 1 เส้น เพื่อที่จะนำไปวัดความสูงของหอคอยของกลุ่มตนเอง แล้วทำการบันทึก
- 8.ครูให้เด็กแต่ละกลุ่มนับว่ากลุ่มของตนเองใช้กระป๋องกาแฟในการสร้าง หอคอย ไปทั้งหมดกี่ใบ แล้วจดบันทึก

## ขั้นสรุป

- 1.เด็กรู้จักนำวัสดุเหลือใช้มาทำประโยชน์ได้อีก
- 2.เด็กและครูร่วมกันสรุปจากกิจกรรมที่ทำ
- 3.เด็กมีการวางแผน โดยการออกแบบ หอคอย ใส่กระดาษก่อนลงมือสร้างจริง

## การประเมิน

- 1.สังเกตเด็กขณะเรียงกระป๋องให้สูงที่สุด
- 2.สังเกตการแก้ปัญหาของเด็กขณะทำกระป๋องล้ม
- 3.สังเกตการให้ความร่วมมือและ

# สมาชิกกลุ่ม

ห้อง 8301

นางสาวพรชนก บุตสะพรม  
รหัส571081321028



สมาชิกกลุ่ม

นางสาวศุภธิดา เทียนงาม  
รหัส571081321037



นางสาวเพชรรุ้ง วัฒนะ  
รหัส571081321040

