

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 สะเต็มศึกษาเป็นภาพสะท้อนของกระบวนการทัศนทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป 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 สติปัญญาอย่างเต็มศักยภาพอย่างเต็มศักยภาพ 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 กิจกรรมแมลงปอจำลอง			✓	
ฐานที่ 3 กระป๋องดีมีประโยชน์				✓

กิจกรรมบูรณาการ STEM

ชื่อกิจกรรม	บูรณาการ STEM	วิธีดำเนินกิจกรรม
ฐานที่1 กิจกรรมแพนเค้กคุณหนู	S = การสังเกตการเปลี่ยนแปลง ขณะทำขนมแพนเค้ก ความร้อน T = กระดาษไฟฟ้าเทฟลอน E = การออกแบบรูปทรงและตกแต่ง ขนมแพนเค้ก M = การชั่งตวง วัดส่วนผสม	โดยให้ครูนำวัสดุอุปกรณ์มาให้ เด็กสังเกตพร้อมทั้งแนะนำวิธีการ ทำขนมแพนเค้กและให้เด็กลงมือ ปฏิบัติด้วยตนเองโดยเริ่มจากการ ชั่งตวงส่วนผสม ออกแบบตกแต่ง ขนมแพนเค้ก และลงมือปฏิบัติ โดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลง ระหว่างทำกิจกรรมซึ่งมีครูคอย แนะนำช่วยเหลือ ระหว่างทำ กิจกรรม
ฐานที่ 2 กิจกรรมแมลงปอล้อลม	S = การสังเกตลักษณะของแมลงปอ T = วัสดุในการประดิษฐ์ตัวแมลงปอ เช่นกระดาษสี ไม้ไอศกรีม สีเมจิก กาว E = ออกแบบตัวแมลงปอด้วยการ วาดภาพ M = รูปร่างรูปทรงของปีกแมลงปอ	โดยให้เด็กได้ประดิษฐ์แมลงปอ ด้วยตนเองโดยครูให้เด็กได้ดู แมลงปอของจริงที่อยู่ในขวดโหล แก้วและดูจากภาพ หลังจากนั้นให้ เด็กเริ่มลงมือประดิษฐ์แมลงปอ จากที่เด็กได้สังเกตเห็นโดยมีครู คอยแนะนำและให้ความช่วยเหลือ ระหว่างการทำกิจกรรม
ฐานที่ 3 กระป๋องดีมีประโยชน์	S = การสังเกต การทดลองก่อนลงมือ ปฏิบัติ T = กระป๋องกาแฟ สายวัด E = การออกแบบและสร้างหอคอย ด้วยตนเอง M = นับเลข1-10 รูปทรงของกระป๋อง กาแฟ การวัดความสูงของหอคอย	โดยครูแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม แจกกระป๋องกาแฟให้คนละ 1 ใบ และครูอธิบายเกี่ยวกับเกมการ สร้างหอคอยให้เด็กได้ฟัง หลัง จากนั้นครูจับเวลาให้เด็กทั้งสอง กลุ่มแข่งขันกันสร้างหอคอยว่า กลุ่มไหนจะสร้างหอคอยได้สูงกว่า กัน พอหมดเวลาแล้วครูให้เด็กทั้ง สองกลุ่มนำสายวัดไปวัดหอคอย ของกลุ่มตนเองแล้วทำการบันทึก ผล

ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม	กิจกรรม
10 ตุลาคม 2559	-ประชุมคณะทำงานเพื่อทำโครงการ -เสนอสถานที่การทำโครงการ
18 ตุลาคม 2559	-ประชุมวางแผนการทำโครงการ -แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ
15 พฤศจิกายน 2559	-เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ
6 ธันวาคม 2559	-จัดเตรียมสถานที่ในการทำกิจกรรม
7 ธันวาคม 2559	-ดำเนินโครงการปฐมวัยกับการเรียนรู้สู่เต็ม 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 -รูปแบบแปลกใหม่มีความคิดสร้างสรรค์ -มีขนาดรูปร่างเหมาะสม -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 -มีการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข -มีการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างคล่องแคล่ว -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.ครูให้เด็กออกมาบิแป้งขนมแพนเค้กลงกระทะไฟฟ้าตามแบบที่ตนเองออกแบบไว้ทีละคน 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

