

โครงการบูรณาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ก้าวไกลสู่ศตวรรษที่21

หลักการและเหตุผล



การจัดกิจกรรมให้แก่เด็กปฐมวัย ในปัจจุบัน มุ่งเน้นที่จะพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ที่มุ่งผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งสามารถส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดและการพัฒนาทั้ง 4 ด้าน คือด้านร่างกาย ด้านอารมณ์-จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ทั้งนี้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็ก โดยมีการบูรณาการการเรียนรู้ที่นำกิจกรรมสะเต็มศึกษามามีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่างๆ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวและลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตัวเอง อีกทั้งยังทำให้เด็กได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อกับสะเต็มศึกษาด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ด้านเทคโนโลยี และด้านวิศวกรรมการออกแบบและยังเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ สนุกกับการทำกิจกรรมเปรียบเสมือนกับเด็กได้มีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่างๆ มากยิ่งขึ้น

ดังนั้น นักศึกษา รมป.2 คณะครุศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี เห็นถึงความสำคัญ ในการจัดกิจกรรม ในเรื่องสิ่งต่างๆ รอบตัวของเด็ก โดยการจัดกิจกรรมเป็นฐาน 6 ฐาน ประกอบด้วย ฐานที่ 1 กิจกรรมไข่โดดรัม ฐานที่ 2 กิจกรรมลูกชุบหลากสี ฐานที่ 3 มदन้อยข้ามน้ำ ฐานที่ 4 รถแข่งแตงกวา ฐานที่ 5 แต่งโมแปลงร่าง และฐานที่ 6 ก้อนหินวิเศษ โดยกิจกรรมทั้งหมด 6 ฐาน จัดทำขึ้นเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับครูได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกันและการให้ความรู้ในเรื่องรอบตัวที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะ ในหลายๆ ด้านอย่างเป็นองค์รวมตามแนวการศึกษา ในรูปแบบสะเต็มศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้สะเต็มศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย
2. เพื่อพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญาของเด็กปฐมวัย
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการวางแผนในการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกัน
4. เพื่อกระตุ้นและส่งเสริม ให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากสิ่งต่างๆ รอบตัวด้วยตนเอง
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถประดิษฐ์ชิ้นงานได้

เป้าหมาย

เชิงปริมาณ

- เด็กปฐมวัยเข้าร่วมโครงการจำนวน 50 คน ร้อยละ 90 ของจำนวนเด็กทั้งหมด
- เด็กได้ความรู้จากกิจกรรมในโครงการร้อยละ 80

เชิงคุณภาพ

- เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมในโครงการ
- เด็กมีพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน รวมทั้งกระบวนการคิดวิเคราะห์การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาที่ดี ปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้

วัน เวลา และสถานที่ดำเนินกิจกรรม

ภาคเรียนที่ 2/2559 (เดือน มกราคม 2560)

ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอบต.สุขุทัยบ้านวังบางสามัคคี อ.ห้วยคต จ.อุทัยธานี

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

1. อาจารย์ ดร.สุนทร เทียนงาม
2. อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย บุษบงค์
3. อาจารย์เกษร ขวัญมา
4. อาจารย์กัญญารัตน์ แก้วละเอียด
5. อาจารย์กรณิศ ทองสอาด

ผู้รับผิดชอบโครงการ

- | | |
|---------------------------|----------|
| 1. นางสาวนา ภูสอน | รหัส 141 |
| 2. นางสาวรินทร นาสิ่ง | รหัส 160 |
| 3. นางลัดดา โกวิน | รหัส 161 |
| 4. นางสาวอำภา ทุกประพันธ์ | รหัส 164 |
| 5. นางสาวปัทมา วชิระสูตร | รหัส 165 |
| 6. นางวราภรณ์ หัสแดง | รหัส 166 |

วิธีการดำเนินการ

กิจกรรม	เดือนมกราคม 2560																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
1.ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อวางแผนการจัดกิจกรรม																												
2.จัดทำโครงการนำเสนอโรงเรียนเพื่อขออนุมัติโครงการ																												
3.ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนและครูประจำชั้นและผู้ปกครองได้รับทราบ																												
4.ดำเนินงานตามแผนกิจกรรมไฮโดรรม																												
5.ดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมลูกชุดหลากสี																												
6.ดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมแพช้วยชีวิตมด																												
7. ดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมรถแข่งแต่งกาว																												
8.ดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมแต่ง โมแปลงร่าง																												
9.ดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมก๊อหนินวิเศษ																												
10.สรุปและรายงานผลโครงการ																												

งบประมาณ

งบประมาณ 700 บาท

- | | |
|---|---------|
| 1. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมไฮโดรรม | 100 บาท |
| 2. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมลูกชุดหลากสี | 200 บาท |
| 3. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมแพช้วยชีวิตมด | 100 บาท |
| 4. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมรถแข่งแต่งกาว | 100 บาท |
| 5. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมแต่ง โมแปลงร่าง | 100 บาท |
| 6. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมก๊อหนินวิเศษ | 100 บาท |

การวัดและประเมินผล

- 1.แบบสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม
- 2.แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน
3. แบบประเมินผลชิ้นงาน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เด็กมีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้สะเต็มศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย
2. เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา
3. เด็กมีทักษะการวางแผนในการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกัน
4. เด็กเกิดการเรียนรู้จากสิ่งต่างๆรอบตัวด้วยตนเอง
5. เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถประดิษฐ์ชิ้นงานได้

การประเมินผลชิ้นงาน

แบบประเมินผลชิ้นงาน
กิจกรรม.....

หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3 (ดี)	2 (ผ่าน)	1 (ปรับปรุง)
1.รูปแบบชิ้นงานตามวัตถุประสงค์			
2.ความคิดสร้างสรรค์			
3. เวลา			

เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงาน

หัวข้อการประเมิน	ลักษณะของงาน
3 (ดี)	-รูปแบบชิ้นงานถูกต้องตามที่กำหนด -รูปแบบแปลกใหม่ -มีขนาดรูปร่างเหมาะสม -สีสันทสวยงามสร้างสรรค์ -ส่งชิ้นงานภายในกำหนดเวลา
2 (ผ่าน)	-รูปแบบชิ้นงานถูกต้องตามที่กำหนด -รูปร่างแปลกใหม่ -มีขนาดรูปร่างเหมาะสม -มีสีสันทสวยงาม
1 (ต้องปรับปรุง)	-รูปแบบชิ้นงานไม่ถูกต้องตามที่กำหนด -ไม่มีสีสันทสวยงาม -มีขนาดรูปร่างที่ไม่เหมาะสม -ชิ้นงานไม่เสร็จตามกำหนดเวลา

แบบสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม

ชื่อกิจกรรม.....

ชื่อนักเรียน..... วันที่.....

รายการ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. เริ่มทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายทันที		
2. ทำงานเสร็จเรียบร้อยตามเวลาที่กำหนด		
3. ขอคำแนะนำจากครูเมื่อไม่เข้าใจ		
4. ทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน		
5. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ		
6. ช่วยเหลือเพื่อนในการทำกิจกรรมร่วมกัน		

หมายเหตุ : 1. เด็กปฏิบัติ ได้คะแนน 1 คะแนน
2. เด็กไม่ปฏิบัติ ได้คะแนน 0 คะแนน

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน
โครงการบูรณาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยก้าวไกลสู่ศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง แบบสอบถาม

โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

คำถาม	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก 	ปานกลาง 	น้อย 
1. เด็กมีความสนใจและสนุกสนานในการทำกิจกรรม			
2. ความหลากหลายของกิจกรรม			
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม			
4. การทำงานร่วมกับผู้อื่น			
5. ความพอใจในชิ้นงานของตนเอง			

คำอธิบาย

ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจมาก

ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจ



การวิเคราะห์ความสอดคล้องกับสาระที่ควรเรียนรู้

กิจกรรม	สาระเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	สาระเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก	สาระธรรมชาติรอบตัว	สาระสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก
1.กิจกรรมไข่โตดรัม				✓
2.กิจกรรมลูกขลุ่ยหลากสี				✓
3.กิจกรรมมดข้ามน้ำ				✓
4.กิจกรรมรถแข่งแตงกวา				✓
5.กิจกรรมแต่งโมแปลงร่าง	✓			
6.กิจกรรมก้อนหินวิเศษ			✓	

การวิเคราะห์ความสอดคล้องกับสะเต็ม

กิจกรรม	S - Science	T - Technology	E - Engineering	M - Mathematics
1.กิจกรรมไข่โตดรัม	-ความสมดุลของวัตถุ -แรงโน้มถ่วง -การสังเกต -การทดลอง	-ถุงพลาสติก -กระดาษหนังสือพิมพ์ -เชือกฟาง	-การออกแบบรูปทรงร่วม ในการทำไข่โตดรัม	-เรียนรู้ลักษณะรูปร่าง รูปทรง -การนับจำนวนไข่ -การคาดคะเน
2.กิจกรรมลูกชุบหลากสี	-การสังเกตและรูปร่าง ลักษณะของขนมลูก ชุบ	-การใช้กะทะไฟฟ้า และเครื่องปั่นไฟฟ้า	-การออกแบบวิธีการทำ ขนมลูกชุบและส่วนผสม ต่างๆ	การตวงและหน่วยการ ตวงได้อย่างเหมาะสม เช่น ช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง
3.กิจกรรมมดข้ามน้ำ	-สังเกตวัสดุ -เปรียบเทียบ -การจม,การลอย	-สร้างแพพามดข้าม น้ำ -รูปทรงของสิ่งของ	-การออกแบบแพเพื่อ ช่วยมดข้ามน้ำ -ออกแบบตัวมดจาก ฟองน้ำ	-นับจำนวนพามดข้าม น้ำ -รูปทรงของสิ่งของ
4.กิจกรรมรดแข่งแตงกวา	-สังเกตรูปร่างลักษณะ ของพืชผักสวนครัว ต่างๆ	-นำพืชผักสวนครัวมา ผลิตเป็นของเล่น	-ออกแบบรูปแบบรดแข่ง แตงกวา	-เรียนรู้รูปทรงและการ นับจำนวนของแตงกวา
5.กิจกรรมแต่งโมแปลงร่าง	-ผลไม้มีวิตามินและแร่ ธาตุช่วยให้ร่างกาย แข็งแรงและเจริญ เติบโต	-การใช้เครื่องปั่นทำ น้ำผลไม้ด้วยความ ระมัดระวังและ ปลอดภัย	-การคิดออกแบบรูปร่าง ลักษณะที่แข็งแรง	-การเรียนรู้รูปร่าง รูป ทรง
6.กิจกรรมก้อนหินวิเศษ	-หินเป็นสิ่งไม่มีชีวิต เกิดจากการผสมของ แร่ธาตุซากพืชซาก สัตว์	-การใช้กาวยาครอบ รูปด้วยหยิบจับอย่าง ระมัดระวังและ ปลอดภัย	-การคิดออกแบบกรอ บรูปด้วยหิน	-การเรียนรู้เรื่องรูปทรง รู้จักวงกลม



ภาคผนวก

ฐานที่ 1 กิจกรรมไข่โตดรัม

ชั้นนำ

1.ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับสถานการณ์และการย้ายไข่นอกจากต้นไม้ด้วยวิธีต่างๆ และท่องคำคล้องจองโดยให้เด็กทำท่าทางประกอบ ดังนี้

แม่เอ๋ยแม่นกน้อย บินร่อนลอยทุกถิ่นที่
คาบกิ่งไม้ไว้มากมี ชมนกมีสร้างรังคอน
โบยบินทุกเช้าค่ำ แม่นกตกต้นไม้เพื่อลูกอ่อน
นายพรานมองนกบินร่อน หันคันศรมุ่งสู่แม่นก
บินไกลถลาแล้วตก ใครจะก่อกองอยู่ในรัง
งูร้ายคอยจ้องจริงจัง กินไข่ในรังของแม่นก
เด็กๆเห็นแล้ววิตก ช่วยไข่นกนั้นได้อย่างไร
ทำไข่โตดรัมเป็นไข่ ไข่ปลอดภัยและง่ายดี
ชวนขวากันอย่างเร็วรี พิณพิณทำตามขั้นตอน
ปฏิบัติการพร้อมอุปกรณ์ ปลอดภัยแน่นอนโตดรัมๆ

ขั้นตอน

1. ครูให้เด็กสังเกตสำรวจอุปกรณ์ที่ครูเตรียมมา ไข่นกกระทา ไข่ไก่ ถูพลาสติก เชือกฟาง ถูร้อน หนังสือยาง กระดาษหนังสือพิมพ์
2. กำหนดสถานการณ์ให้เด็กๆช่วยกันคิดจากอุปกรณ์ที่มีอยู่ จะทำไข่โตดรัมอย่างไรที่ย้ายไข่นอกจากต้นไม้ลงสู่พื้นอย่างไรไม่ให้ไข่แตก เปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอความคิดเห็น
3. ครูนำนักเรียนอภิปรายถึงประสบการณ์เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับแรงโน้มถ่วงสิ่งที่ลอยได้นาน ในอากาศแล้วค่อยๆตกสู่พื้น เช่น ลูกโป่ง นักโตดรัม บอลูน ฯลฯ ให้นักเรียนดูเพื่อเป็นตัวเลือกประกอบการตัดสินใจในการวางแผน ออกแบบ
4. แบ่งเด็กเป็น 4-5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน แต่ละกลุ่มช่วยกันออกแบบว่าจะทำอย่างไร จึงจะสามารถย้ายไข่จากที่สูงลงสู่พื้นอย่างปลอดภัยไม่แตก โดยวาดภาพลงในกระดาษ
5. ให้เด็กแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรมไข่โตดรัมตามที่ออกแบบไว้
6. แต่ละกลุ่มทดลองการย้ายไข่จากที่สูงลงสู่ที่ต่ำโดยทำไข่โตดรัม โดยนำสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นมาปล่อยจากที่สูงลงสู่พื้นไม่ให้ไข่แตก ทั้งนี้เด็กสามารถแก้ไขปรับปรุงสิ่งประดิษฐ์ได้ภายในเวลาที่กำหนด
7. นำเด็กแต่ละกลุ่มแข่งขันกันย้ายไข่นอกจากบนต้นไม้ลงสู่พื้น โดยนำถูหรือกระดาษหนังสือพิมพ์มัดติดกับไข่แล้วปล่อยจากบนอาคารเรียนแล้วคอยสังเกตว่าเมื่อไข่ตกถึงพื้นแตกหรือไม่แตก ซึ่งแต่ละกลุ่มมีโอกาสเพียงครั้งเดียวเท่านั้น
8. เมื่อแต่ละกลุ่มทำการทดสอบ การย้ายไข่โดยไข่โตดรัม นับจำนวนไข่ที่ตกลงมาไม่แตก แล้วรับบัตรตัวเลขตามจำนวน นำไปติดที่ตารางกระดานแม่เหล็ก
9. อ่านข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลจากตัวเลขที่ติดบนกระดานแม่เหล็ก
10. เปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มนำเสนอขั้นตอนการทำงาน ผลที่เกิดขึ้น และแนวทางแก้ไข ตลอดจนนำเสนอผลงานที่จัดแสดงในที่จัดเตรียมไว้

ขั้นสรุป

ครูเยี่ยมชมชิ้นงานที่เด็กๆทดลองแล้วร่วมสนทนา แสดงความคิดเห็นสิ่งที่เกิดขึ้น โดยครูใช้คำถามกระตุ้น เช่น หลังจากทดสอบ ผลเป็นอย่างไร เด็กๆคิดว่าเป็นเพราะอะไร ชิ้นงานของกลุ่มที่ทำไข่โตดรัมจากกระดาษกับกลุ่มที่ทำไข่โตดรัมจากถูพลาสติก แตกต่างกันอย่างไร ถ้าทำได้อีกครั้ง เด็กๆจะแก้ไขอย่างไร

ฐานที่ 2 กิจกรรมลูกซุบหลากหลาย

ชั้นนำ

ครูนำเสนอให้นักแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำขนมลูกซุบด้วยวิธีต่างๆ โดยใช้คำถาม

เพลงอาหารดีมีประโยชน์
อาหารดีนั้นมีประโยชน์
คือผักสดและเนื้อหมู ปู ปลา
เปิด ไก่ ไข่ นม ผลไม้ นานา(ซ้ำ)
ล้วนมีคุณค่าให้ประโยชน์ร่างกาย

ชั้นสอน

1. ครูให้เด็กสังเกต สำนวนอุปการณ์ที่ครูเตรียมมา ถั่วเขียว กะทิ น้ำตาลทราย เกลือป่น น้ำเปล่า ผงวุ้น สีส้มอาหาร ไม้พาย ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง
2. กำหนดสถานการณ์ให้เด็กช่วยกันคิดจากอุปการณ์ที่มีอยู่ จะทำขนมลูกซุบได้อย่างไร เปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอความคิดเห็น
3. ครูนำนักเรียนอภิปรายถึงประสบการณ์เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับ ของแข็งของอ่อน ให้นักเรียนดูเพื่อเป็นตัวเลือกประกอบการตัดสินใจในการวางแผน ออกแบบ
4. แบ่งเด็กเป็น 4-5 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน แต่ละกลุ่มช่วยกันออกแบบว่าจะทำอย่างไร จึงจะสามารถปั้นลูกซุบให้ได้เป็นรูปทรงผลไม้ต่างๆ โดยวาดภาพลงบนกระดาษ
5. ให้เวลาเด็กแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมประมาณ 30 นาที
6. แต่ละกลุ่มทำการทดลองการทำขนมลูกซุบ โดยนำสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างขึ้น มาปั้นเป็นรูปทรงผลไม้ให้ได้จำนวนมากที่สุด ทั้งนี้ นักเรียนสามารถแก้ไขปรับปรุงสิ่งประดิษฐ์ได้ภายในเวลาที่กำหนด
7. เมื่อหมดเวลา นำนักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันปั้นลูกซุบให้ได้จำนวนมากที่สุด โดยการปั้นลูกซุบซึ่งแต่ละกลุ่มมีโอกาสดูเพียงครั้งเดียวเท่านั้น
8. เมื่อแต่ละกลุ่มทำการทดสอบ ปั้นลูกซุบให้ได้จำนวนมากที่สุด นับจำนวนลูกซุบ แล้วรับบัตรตัวเลขตามจำนวน นำไปติดที่ตารางกระดานแม่เหล็ก
9. อ่านข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลจากตัวเลข
10. เปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มนำเสนอขั้นตอนการทำงาน ผลที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไข ตลอดจนนำผลงานไปจัดแสดงในที่ที่จัดเตรียมไว้

ชั้นสรุป

เยี่ยมชมชิ้นงานที่เด็กๆ ได้ทดลองแล้วร่วมสนทนา แสดงความคิดเห็นสิ่งที่เกิดขึ้น โดยครูใช้คำถามกระตุ้น เช่น หลังจากการทดลอง ผลเป็นอย่างไร เด็กๆ คิดว่าเป็นเพราะอะไร ชิ้นงานที่ทำขนมลูกซุบมีความเหมือนและความแตกต่างกันอย่างไร และมีส่วนผสมเหมือนกันหรือไม่ ถ้าให้ทำอีกครั้ง เด็กๆ จะแก้ไขอย่างไร

ฐานที่ 3 กิจกรรมแพชชีวิตมด

ขั้นนำ

ครูเล่าสถานการณ์ว่าเพราะมีข่าวเด็กจมน้ำตายในพื้นที่ โดยในพื้นที่มีแหล่งน้ำอยู่และมีบางช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ดังนั้นครูจึงต้องสอนให้เด็กรู้ว่าจะช่วยเหลือเพื่อนที่จมน้ำอย่างไรให้หาวัสดุอุปกรณ์ใดมาโยนให้เพื่อนโดยเฉพาะของที่หาได้ทั่วไป ซึ่งเด็กจะสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้ หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง เด็กและครูต้องคำนึงถึง ฝนฟ้า พัดลม ทำท่าประกอบ

ฝนฟ้าฝนมาจากที่ใด
มาจากไอน้ำ รวมกันกันเป็นก้อนเมฆ
เมฆจำเมฆ เมื่อถูกความเย็น จะเป็นอย่างไร
จะกลั่นตัวไว เป็นหยดน้ำใส ไหลลงมา
เรียกว่า น้ำฝน เอย

ครูนำเสนอ แสดงความคิดเห็น เรื่องต่อจาก คำคล้องจอง “ทำอย่างไรมดจึงจะข้ามแม่น้ำได้” ครูนำเสนอให้เด็กแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการข้ามน้ำด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยใช้คำถามกระตุ้น

ขั้นสอน

1. เด็กสังเกต สำรวจอุปกรณ์ที่ครูเตรียมมา หลอดดูดน้ำ เทปใส กรรไกร
2. กำหนดสถานการณ์ให้เด็กช่วยกันคิด “จากอุปกรณ์ที่มีอยู่ จะช่วยมดข้ามน้ำได้อย่างไร และข้ามได้มากที่สุด”
3. ครูนำภาพสิ่งที่พาข้ามน้ำแบบต่างๆ เช่น เรือใบ เรือยนต์ เรือยาง แพไม้ไผ่ ฯลฯ ให้เด็กดูเพื่อเป็นตัวเลือกประกอบการตัดสินใจในการวางแผน ออกแบบ
4. แบ่งเด็กเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แต่ละกลุ่มออกแบบมดจากฟองน้ำ และออกแบบว่าจะทำอย่างไร จึงจะพามดข้ามแม่น้ำได้ โดยมีเงื่อนไขว่าเมื่อทำเสร็จแล้ว ต้องรับน้ำหนักได้ คือพามดข้ามน้ำได้ โดยการวาดภาพ
5. ให้เวลาเด็กปฏิบัติกิจกรรมประมาณ 10 – 15 นาที
6. แต่ละกลุ่มนำสิ่งที่ประดิษฐ์ทดลองพามดข้ามน้ำได้กลุ่มละ 1 ครั้ง โดยครูเตรียมอุปกรณ์ กะละมังใส่น้ำ และเหรียญบาทแทนตัวมดไว้สำหรับให้เด็กทดสอบ
7. เมื่อแต่ละกลุ่มทดสอบ การพามดข้ามน้ำ นับจำนวนมดที่พาข้ามได้ แล้วรับบัตรตัวเลขตามจำนวน นำไปติดที่ตาราง
8. อ่านข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลจากตัวเลข
9. เปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มนำเสนอขั้นตอนการทำงาน ผลที่เกิด และแนวทางแก้ไข
10. เด็กนำผลงานไปจัดแสดงที่จัดเตรียมไว้

ขั้นสรุป

ชมชิ้นงานที่จัดแสดงแล้วร่วมสนทนา แสดงความคิดเห็น สิ่งที่เกิดขึ้น โดยครูใช้คำถามกระตุ้น เช่น หลังจากทดสอบ ผลเป็นอย่างไร เด็กคิดว่าเป็นเพราะอะไร ชิ้นงานของกลุ่มที่พามดข้ามน้ำได้มากที่สุดกับกลุ่มที่พาข้ามได้น้อยที่สุด แตกต่างกันอย่างไร ถ้าได้ทำอีกครั้ง เด็กๆ จะแก้ไขอย่างไร

ฐานที่ 4 กิจกรรมรถแข่งแตงกวา

ขั้นนำ

1. ครูนำพืชผักสวนครัวมาให้เด็กดู
2. ครูชวนเด็กสนทนาและถามนำว่าเด็กๆชอบทานอาหารชนิดใดบ้าง อาหารชนิดใดอร่อย เพราะอะไร
3. ครูบอกเด็กๆว่าผักทุกชนิดล้วนแต่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

ขั้นสอน

1. ครูกล่าวนำว่า โรงเรียนของเรามีสวนผักอยู่ ใครอยากไปดูบ้างว่าผักต่างๆมีรูปร่างลักษณะอย่างไร
2. ครูนำเด็กไปชมสวนผักและจัดบันทึกสิ่งที่เด็กๆบอก
3. ครูถามนำว่าหลังจากไปชมสวนผักแล้วสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้เพิ่มจากการเห็นรูปร่างลักษณะพืชผักมีอะไรบ้าง เด็กๆเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำอาหาร การปลูกผัก การทำของเล่นจากผัก
4. เด็กๆได้สรุปกิจกรรมการนำพืชผักมาประดิษฐ์ของเล่น โดยจะประดิษฐ์รถแข่งแตงกวา
5. เด็กๆเลือกแตงกวากลุ่มละ 2 ผล ผลที่ 1 สำหรับทำตัวรถ กะขนาดส่วนที่เจาะเป็นที่นั่งคนขับแล้วใช้มีดเจาะและคว้านลงไปเป็นรูกลม(ระวังอย่าให้ถึงด้านล่าง)
6. เด็กๆนำแตงกวาอีกผลมาหั่นเป็นแว่น 4 แว่นเพื่อนทำเป็นล้อรถ 4 ล้อ
7. เด็กๆนำไม้จิ้มฟันเสียบตรงกลางแว่นแตงกวา แว่นละ 1 อัน เพื่อทำเป็นแกนล้อและนำไปเสียบข้างรถ ล้อหน้า 2 ล้อ ล้อหลัง 2 ล้อ
8. เด็กทำแครอทขนาดพอดีกับที่นั่งที่เจาะไว้ติดลูกตา 1 คู่ นำไม้จิ้มฟันที่เหลือ 1 อันเสียบลงไปที่ที่นั่งที่เจาะไว้ เด็กๆก็จะได้รับรถแข่งแตงกวาพร้อมคนขับ กลุ่มละ 1 คัน

ขั้นสรุป

1. ได้รับข้อมูลจากการสำรวจพืชผักสวนครัว
2. ได้คิดสร้างสรรค์ในการนำผักมาประดิษฐ์ของเล่น
3. การสื่อสารสนทนาเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะของพืชผักสวนครัวต่างๆ

ฐานที่ 5 กิจกรรมแต่งโมแปลงร่าง

ชั้นนำ

ครูและเด็กร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่ดีมีประโยชน์ต่อร่างกาย. และร่วมกันร้องเพลงแต่งโม พร้อมแสดงท่าทางประกอบตามจินตนาการ

เพลง แต่งโม

แต่งโมผลใหญ่ ๆๆ เกิดขึ้นได้จากเม็ดแต่งเม็ดเล็ก
จำไว้นะพวกเด็ก ๆ จำไว้นะพวกเด็ก ๆๆ
เม็ดแต่งเม็ดเล็กกลายเป็นแต่งผลใหญ่

ขั้นสอน

- 1.ครูนำ"แต่งโม" ที่ผู้ปกครองมาแจก ออกมาให้เด็กดู
- 2.ครูผ่าแต่งโมแบ่งครึ่ง และร่วมกันสนทนากับเด็กเกี่ยวกับชื่อ รูปร่าง รูปทรง ลักษณะของแต่งโม
- 3.ครูใช้คำถามกับเด็ก"นอกจากแต่งโมแล้ว มีผลไม้อะไรที่เด็กๆรู้จักอีกบ้างคะ"
- 4.เด็กตอบคำถาม. ครูบันทึกคำตอบของเด็กไว้
- 5.ครูและเด็กร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับประโยชน์ของผลไม้ที่มีต่อร่างกาย
- 6.ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มโดยกำหนดสถานการณ์ว่า. วันนี้ผู้ปกครอง "นำแต่งโม" มาแจกเด็กๆเป็นจำนวนมาก ครูจึงถามเด็กๆว่าแต่งโมที่เรารับประทานในวันนี้เราสามารถนำไปทำอะไรได้บ้างคะ ให้เด็กๆแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดคิดว่าจะใช้แต่งโมทำอะไรดี เมื่อเลือกได้แล้วให้เด็กๆหยิบใส่ตะกร้าของแต่ละกลุ่มที่คุณครูเตรียมไว้ให้"
- 7.เด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดและออกแบบไอศกรีมแต่งโมของตนเอง
- 8.ครูให้เด็กนำเสนอไอศกรีมแต่งโมที่ตนเองออกแบบทีละกลุ่ม
- 9.ให้แต่ละกลุ่มนำแต่งโมมาปั้นแล้วนำไปแช่เย็นทำเป็นไอศกรีมแต่งโมโดยครูคอยดูแลอย่างใกล้ชิดทีละกลุ่ม
- 10.ครูให้ตัวแทนกลุ่มทุกกลุ่มออกมานำเสนอผลงานไอศกรีมแต่งโมของตนเองและแบ่งให้เพื่อนได้ชิม
- 11.ครูจัดทำกราฟเพื่อให้เด็กได้ให้คะแนนกับไอศกรีมแต่งโมที่ตนคิดว่ามีรสชาติอร่อยที่สุด โดยหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมมีการตรวจสอบด้วยว่ากลุ่มใดได้คะแนนสูงที่สุด

ขั้นสรุป

ครูและเด็กร่วมกันสรุปถึง ประโยชน์ของผลไม้ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเช่น ทำให้ร่างกายแข็งแรงเจริญเติบโตช่วยการทำงานระบบขับถ่าย การทำไอศกรีมแต่งโม การใช้เครื่องปั้นทำน้ำแต่งโมอย่างระมัดระวังและปลอดภัย

ฐานที่ 6 กิจกรรมก้อนหินวิเศษ

ชั้นนำ

ครูและเด็กร่วมกันสนทนเกี่ยวกับหิน เป็นสิ่งไม่มีชีวิต เกิดจากการผสมของแร่ธาตุ ซากพืชซากสัตว์ มีรูปร่าง ลักษณะ สี และขนาดแตกต่างกันและร่วมกันท่องคำคล้องจองก้อนหิน

คำคล้องจอง ก้อนหิน
“ก้อนหินก้อนใหญ่ ฝังอยู่ใต้ดิน มีอยู่ทั่วถิ่น
ทุกชั้นสวยดี เหลืองแดงดำดำน้าตาลหลากสี
หินอ่อนก็มี ชื่นนี้แข็ง..จ้ง”
หินอ่อนก็มี ชื่นนี้แข็ง..จ้ง

ขั้นสอน

1. ครูพาเด็กๆออกไปสำรวจเรื่องของหิน บริเวณนอกห้องเรียน ซึ่งเด็กเคยเห็นก้อนหินอยู่แล้วในชีวิตประจำวัน พาเด็กๆวิ่งเก็บก้อนหินใส่กระป๋อง แล้วนำก้อนหินกลับเข้าห้องเรียนแล้ว เทก้อนหินใส่ถาดร่วมกัน
2. ครูให้เด็กๆหยิบก้อนหินที่ใส่ถาดร่วมกัน คนละ 1 ก้อน แล้วบอกกับครูว่ารู้สึกอย่างไรเมื่อสัมผัสหิน หนัก เบา ราบเรียบ ขรุขระ เราเห็นรูปร่าง ลักษณะ กลม แบน ใหญ่ เล็ก และร่วมกันสนทนากับ ลักษณะของก้อนหิน
3. ครูใช้คำถามกับเด็ก "เรื่องหิน แห่ลงไต่บ้างที่มีก้อนหินอีกบ้างคะ" นอกจากบริเวณนอกห้องเรียนที่ครูพาไป
4. เด็กตอบคำถาม. ครูบันทึกคำตอบของเด็กไว้
5. ครูและเด็กร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับประโยชน์ของก้อนหินที่จะนำมาใช้เป็นอุปกรณ์ ต่อมนุษย์
6. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม โดยกำหนดสถานการณ์ว่า "ถ้าหากคุณครูจะทำการรอบรูป โดยใช้วัสดุจากธรรมชาติจากหิน มาเป็นส่วนประกอบตกแต่ง เด็กๆช่วยกันคิดได้ไมเคะว่าจะทำและตกแต่งยังไงดีคะ ให้ได้กรอบรูปที่สวยงาม โดยที่ครูมีรูปภาพแจกให้พร้อมกับกรอบรูปของเด็กๆ เมื่อเด็กๆเลือกก้อนหินหยิบใส่ถาดของแต่ละกลุ่มที่ครูเตรียมไว้ให้
7. เด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดและออกแบบกรอบรูป ด้วยก้อนหินของตนเอง
8. ให้แต่ละกลุ่มนำก้อนหินที่เลือกไว้ มาตากแล้วนำมาติดบนกระดาษแข็งที่ครูเตรียมไว้ โดยครูคอยดูแลอย่างใกล้ชิด.ทีละกลุ่ม
9. ครูให้เด็กนำเสนอ"กรอบรูปที่ตนเองออกแบบทีละกลุ่ม โดยให้เด็กในชั้นเรียนช่วยกันตรวจสอบสิ่งที่เด็กเลือกกว่าถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้หรือไม่ (เป็นรูปทรงกลม หรือไม่)
10. ครูให้ตัวแทนกลุ่มทุกกลุ่มออกมานำเสนอผลงานกรอบรูปของตนเอง
11. ครูจัดทำกราฟเพื่อให้เด็กได้ให้คะแนนกับกรอบรูปที่ตนคิดว่ามีลวดลาย ที่สวยงามที่สุด

โดยหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมมีการตรวจสอบด้วยว่ากลุ่มใดได้คะแนนสูงที่สุด

ขั้นสรุป

ครูและเด็กๆร่วมกันสรุปถึง ก้อนหิน"ประโยชน์ของก้อนหิน ในชีวิตหลากหลาย เช่น สร้างที่อยู่อาศัย ทำเครื่องใช้ ครก โตะ ม้านั่ง เครื่องประดับ และกรอบรูป "การทำกรอบรูป" การใช้กาทำกรอบรูปด้วยหยิบจับอย่างระมัดระวังและปลอดภัย