



โครงการเสริมศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย



1. หลักการและเหตุผล

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM) เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหรือโครงการที่มุ่งแก้ไขปัญหาที่พบเห็นในชีวิตจริง เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ ทักษะชีวิต ความคิดสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ในการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดการศึกษาแบบสะเต็ม (STEM) นับว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับประเทศไทย ซึ่งครูหลายคนอาจมองว่าเป็นสิ่งยากในการจัดการเรียนการสอน เพราะมีการนำเอาหลักการและทฤษฎีของวิชาแขนงต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้หลายวิชา แต่ในความเป็นจริงแล้ว การเรียนการสอนในระดับปฐมวัยได้มีการแทรกสาระของสะเต็ม เข้าไปในกิจกรรมประจำวัน ซึ่งครูสามารถที่จะบูรณาการสะเต็ม แทรกเข้าไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหน่วยที่ครูจัดขึ้น หรือเลือกตามหน่วยที่เด็กสนใจได้อย่างหลากหลาย จะทำให้เด็กสนุกกับการเรียนในห้องมากขึ้น เพราะการศึกษาแบบสะเต็มเป็นการศึกษาที่ช่วยทำให้เด็กอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง เปลี่ยนการเรียนแบบท่องจำมาเป็นการเรียนรู้แบบลงมือทำ ปฏิบัติจริง ทดลอง สืบค้น และใช้วัสดุอุปกรณ์ ทำให้เด็กได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ได้รับความสนุกสนาน และมีความสนใจในวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ มากยิ่งขึ้น

ในการจัดทำโครงการนี้จึงเน้นการสอนแบบบูรณาการแบบสะเต็มศึกษา (STEM) สู่การเรียนการสอนของเด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กได้เกิดทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเป็นการกระตุ้นให้เด็กได้คิด ได้แสดงความสามารถที่หลากหลาย จากผลของการทดลองหรือการแก้ปัญหาที่เด็กพบจากการเข้าร่วมกิจกรรมตามฐานของโครงการ ดังนี้ ฐานที่ 1 กิจกรรม ฟองน้ำล่องลอย ฐานที่ 2 กิจกรรม ขวดน้ำมหัศจรรย์ ฐานที่ 3 กิจกรรม ไอติมหรรษาพาสุนัข ฐานที่ 4 กิจกรรม เทียนไขแฟนตาซีแสนสวย ในการนี้ทางศึกษานิเทศก์มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจึงมี โครงการเสริมศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษาในโรงเรียน เพื่อให้เด็กปฐมวัยได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้พื้นฐานในการจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษา
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้ศึกษาตัวอย่างนำมาเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษาในโรงเรียน
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้เรียนรู้แนวทางการออกแบบกิจกรรมสะเต็มศึกษา

3. เป้าหมาย

3.1 เชิงคุณภาพ

- นักศึกษาโครงการ รมป. 2 สุพรรณบุรี มีส่วนร่วม " โครงการเสริมศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย" ได้รับ

ประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติโครงการ

- เด็กปฐมวัยได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้แบบสะเต็ม

3.2 เชิงปริมาณ

- นักศึกษาโครงการ รมป. 2 สุพรรณบุรี เข้าร่วม "โครงการเสริมศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย" ห้อง 1 จำนวน 4 คน
- เด็กปฐมวัย เข้าร่วม " โครงการเสริมศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย" จำนวน 50 คน

4. วัน เวลา และสถานที่ดำเนินการ

วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลท่าชัย ตำบลท่าชัย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท

5. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

- อาจารย์ สุนทร เทียนงาม
- อาจารย์ ฉัตรชัย บุษบงค์
- อาจารย์ เกษร ขวัญมา
- อาจารย์ กัญญารัตน์ แก้วละเอียด
- อาจารย์ กรณิศ ทองสอาด

6. ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางสุชาดา คลังมี ลำดับที่ 24 รหัส 571081321026
นางสาวรุ่งรัตน์ สนิทชาติ ลำดับที่ 28 รหัส 571081321030
นางสาวสาวิณี หรั่งเพชร ลำดับที่ 29 รหัส 571081321031
นางสาววัลธณี ยังแหมม ลำดับที่ 37 รหัส 57108132103

7. วิธีการดำเนินงาน

ขั้นเตรียมงาน

1. ประชุมคณะทำงานเพื่อจัดทำโครงการ
 - 1.1 ปฐกษณาภาพรวมการจัดทำโครงการ
 - ผู้รับผิดชอบร่างโครงการ/จัดทำงบประมาณ
 - 1.2 สรุปโครงการ/งบประมาณ
 - 1.3 มอบหมายงาน/กระจายงาน
2. เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติดำเนินการ
3. ประสานงานทำโครงการ (ด้วยวาจา/ลายลักษณ์อักษร) กับ โรงเรียน
 - 3.1 สถานที่/วัสดุอุปกรณ์
 - 3.2 บุคคลที่เกี่ยวข้อง
4. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และสิ่งของที่ต้องใช้ในวันจัดกิจกรรม

ขั้นลงมือปฏิบัติ

ดำเนินกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์

1. แผนการจัดกิจกรรม เรื่อง ฟองน้ำล่องลอย
2. แผนการจัดกิจกรรม เรื่อง ขวดน้ำมหัศจรรย์
3. แผนการจัดกิจกรรม เรื่อง ไอติมหรรษาพาสุนัข
4. แผนการจัดกิจกรรม เรื่อง เทียนไขแฟนตาซีแสนสวย

กิจกรรม	สาระเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก	สาระเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อม	สาระธรรมชาติรอบตัวเด็ก	สาระสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก
กิจกรรมฟองน้ำล่องลอย				✓
กิจกรรมขวดน้ำมหัศจรรย์				✓
กิจกรรมไอติมหรรษาพาสุนัข				✓
กิจกรรมเทียนไขแฟนตาซีแสนสวย		✓		

กิจกรรมบูรณาการ STEM

ชื่อกิจกรรม	การบูรณาการ STEM	วิธีดำเนินการกิจกรรม
ฐานที่ 1 กิจกรรมฟองน้ำ ล่องลอย	S = การทดลอง,การตั้งคำถาม T = การศึกษาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ตและvdo E = การออกแบบและการ วางแผนการทำงานบรรจุภัณฑ์หรือสิ่ง ประดิษฐ์ที่แข็งแรงโดยนำสิ่งของ ที่ครูเตรียมไว้มารับประติษฐ์ M = การสังเกตจำแนกเปรียบเทียบแยกแยะรูปทรงต่างๆ	โดยให้เด็กสังเกตอุปกรณ์ครูเตรียมมา แล้วกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนช่วยกัน คิดจากอุปกรณ์ที่มีอยู่ช่วยกันสร้างบรรจุภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่แข็งแรงสามารถ นำไปใช้ช่วยขนอาหารสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นได้โดยแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม ให้ แต่ละกลุ่มออกแบบสิ่งที่สามารถลอยน้ำได้ที่จะสามารถนำไปใช้ช่วยขนอาหาร สิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นได้ โดยแต่ละกลุ่มประดิษฐ์ของตนเองมาทดลองลอยน้ำว่า สามารถลอยน้ำได้หรือไม่ถ้าลอยน้ำไม่ได้ก็ให้นักเรียนสามารถแก้ไขปรับปรุง ภายในเวลาที่กำหนด และให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน
ฐานที่ 2 กิจกรรมขวดน้ำ มหัศจรรย์	S = วางแผน,การทดลอง,การตั้ง คำถาม T = ค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต E = ออกแบบการประดิษฐ์ขวด น้ำ,ประดิษฐ์ขวดน้ำตามแบบ M = รูปทรงและรูปทรง,ขนาด	โดยให้เด็กสังเกต ส่วจอุปกรณ์ที่ครูเตรียมมา ขวดน้ำพลาสติก กรรไกร โดย กำหนดสถานการณ์ให้เด็กช่วยกันคิด "จากอุปกรณ์ที่มีอยู่จะสร้างได้อย่างไร " ให้ เด็กนำเสนอความคิดเห็นแล้วครูและเด็กสนทนาถึงเรื่อง ขวดน้ำพลาสติก แล้วนำ ภาพที่ทำจากขวดพลาสติกแบบต่างๆ ให้เด็กดูเพื่อเป็นตัวเลือก ในการตัดสินใจใน การวางแผน ออกแบบ โดยแบ่งเด็กเป็นกลุ่ม 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน แต่ละกลุ่ม ออกแบบจะอย่างไร โดยวาดภาพ ในกระดาษ และให้เด็กแต่ละกลุ่มปฏิบัติ กิจกรรมตามแบบและขั้นตอน ให้เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอขั้นตอนการทำงาน ผลที่เกิด ขึ้น และแนวทางแก้ไข ตลอดจนนำผลงานไปจัดแสดงในที่ที่จัดเตรียมไว้
ฐานที่ 3 กิจกรรมไอลิม หรรษาพาสุนัข	S = การทดลอง,การตั้ง คำถาม,การสังเกต T =การศึกษาค้นคว้าหา ข้อมูล,วัสดุอุปกรณ์การทำไอลิม E = การออกแบบไอลิมจาก อุปกรณ์ที่ครูเตรียมไว้ M =ทักษะรูปทรงและขนาด	โดยครูเตรียมอุปกรณ์ ให้นักเรียนสังเกต ส่วจอุปกรณ์ที่ครูเตรียม โดยให้นักเรียน สังเกต สี ขนาด ของผลไม้ต่างๆ และส่วจจากอุปกรณ์ที่ครูเตรียม ซึ่งกำหนด สถานการณ์ให้เด็กช่วยคิด 'จากอุปกรณ์ที่มีอยู่' ว่าจะทำไอลิมโดยเปิดโอกาสให้เด็ก ได้แสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์ของเด็กๆและจากการค้นคว้าหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ตที่ครูเปิด ให้เด็กดูแล้วนำเด็กอภิปรายกิจกรรมการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยว กับการทำไอลิมจากอุปกรณ์ต่างๆที่ครูเตรียมไว้และออกแบบไอลิมของตนเองลงใน กระดาษ และครูสาธิตวิธีการทำไอลิมให้เด็กดูและให้เด็กทดลองทำด้วยตนเอง โดย ครูแจกพิมพ์ไอลิมคนละ1อัน โดยให้เด็กทดลองทำไอลิมตามที่ตนเองออกแบบด้วย ตนเอง และให้เด็กนำเสนอสิ่งที่ครูเตรียมไว้ในพิมพ์ไอลิมตามที่ตนเองออกแบบไว้ และ นำไปใส่ในช่องแช่แข็งในตู้เย็น ทิ้งไว้ 2-3 ชั่วโมง ระหว่างรอการแข็งตัวของไอลิม เด็กก็จะมาช่วยกันเก็บอุปกรณ์และทำความสะอาด เมื่อไอลิมของเด็กแข็งได้ที่แล้ว ครูเปิดโอกาสเด็กนำเสนอขั้นตอนการทดลอง ผลที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไข ปัญหาตลอดจนผลการทำไอลิมของตนให้เพื่อนๆและคุณครูฟัง เด็กๆร่วมกันทานไอลิม ที่ตนทำขึ้นด้วยตนเอง
ฐานที่ 4 กิจกรรมเทียนไข แฟนตาซีแสนสวย	S = สังเกตการเปลี่ยนแปลง T = หม้อไฟฟ้า แบบหล่อเทียน E = การออกแบบรูปทรงการทำ เทียนการตกแต่งเทียน M = รูปทรงเลขาคณิต สี ค่า จำนวน	โดยครูและเด็กสนทนาเกี่ยวกับเทียนไขแฟนตาซีรวมถึงการทำเทียนไขแฟนตาซีและ ส่วนประกอบต่างๆโดยนำวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆในการทำมาให้นักเรียนสังเกต ส่วจ และ บอกชื่ออุปกรณ์และวิธีการใช้ให้กับเด็กๆ ครูสาธิตวิธีการทำเทียนไขแฟนตาซีให้ เด็กดู แล้วแบ่งกลุ่มให้กับเด็กพร้อมแจกวัสดุอุปกรณ์ในการทำเทียนไขแฟนตาซีให้ กับเด็ก ครูให้เด็กออกแบบรูปทรงพร้อมทั้งออกแบบการตกแต่งเทียนไขแฟนตาซี ที่เด็กๆอยากทำตามวัสดุที่ครูจัดไว้ให้มาคนละหนึ่งรูปโดยวาดภาพระบายสีลง กระดาษ แล้วครูให้เด็กแต่ละกลุ่มตกแต่งส่วนผสมในการทำเทียนไขที่ครูเตรียมไว้ให้ลง ในหม้อไฟฟ้า ระหว่างนั้นให้เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อ พาราฟิน ไม่โค แว็กซ์และสเตียรีนโดนความร้อน ครูให้เด็กตักน้ำเทียนไขออกจากหม้อไฟฟ้าใส่ลง แบบพิมพ์ตามที่ตนเองออกแบบไว้ ที่คนระหว่างนั้นให้เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลง โดยครูจะคอยดูแลอย่างใกล้ชิด ให้ เด็กออกมาเสนอผลการทำเทียนไขแฟน

ขั้นสรุป

1. สอบถามการจัดโครงการจากผู้มีส่วนร่วม
2. ประเมินผลการปฏิบัติโครงการจากผู้รับผิดชอบโครงการ

8. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลา	กิจกรรม
6 กุมภาพันธ์ 2560	- ประชุมคณะทำงานเพื่อจัดทำโครงการ - เสนอที่ทำโครงการ
8 กุมภาพันธ์ 2560	- ประชุมวางแผนการทำโครงการ - แบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ
16 กุมภาพันธ์ 2560	- เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ
20 กุมภาพันธ์ 2560	- ประสานงานทำโครงการ บูรณาการส่งเสริมศึกษาในศตวรรษ 21 สำหรับเด็กปฐมวัย
16 มีนาคม 2560	- ดำเนิน โครงการ
20 มีนาคม 2560	- สรุปการทำโครงการไอศกรีมหรรษาพาสุนัข
30 มีนาคม 2560	- ส่งโครงการฉบับสมบูรณ์

9. งบประมาณ 2,000 บาท

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้พื้นฐานในการจัดกิจกรรมส่งเสริมศึกษา
 - ผู้เข้าร่วมโครงการได้ศึกษาตัวอย่างนำมาเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมศึกษาในโรงเรียน
 - ผู้เข้าร่วมโครงการได้เรียนรู้แนวทางการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมศึกษา

11.การวัดและประเมินผล

- สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม จากจำนวนเด็กที่เข้าร่วมโครงการ
- สังเกตจากกระบวนการทำงาน การวางแผน ออกแบบ การเสนอความคิด การมอบหมายงาน
- สังเกตชิ้นงาน คือ ความแปลกใหม่ของชิ้นงาน ความสวยงาม การนำไปใช้ได้จริง ความคงทน

เครื่องมือวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. มีความแปลกใหม่ น่าสนใจในฐานะ				
2. มีความคิดและหาวิธีการทำกิจกรรมที่หลากหลาย				
3. มีการศึกษา ค้นคว้าทดลอง				
4. มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบกิจกรรม				
5. การวางแผน ออกแบบ และการทำงานเป็นกลุ่ม				

ระดับคะแนน

- 4 คะแนน มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ มีความคิดหาวิธีการทำกิจกรรมที่หลากหลายมีการศึกษาค้นคว้าทดลอง การวางแผน ออกแบบ และการทำงานเป็นกลุ่ม ได้ดีและครบทุกข้อ
- 3 คะแนน มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ มีความคิดหาวิธีการทำกิจกรรมที่หลากหลายมีการศึกษาค้นคว้าทดลอง การวางแผน ออกแบบ และการทำงานเป็นกลุ่ม ได้ดีแต่ไม่ครบทุกข้อ
- 2 คะแนน มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ มีความคิดหาวิธีการทำกิจกรรมที่หลากหลายมีการศึกษาค้นคว้าทดลอง การวางแผน ออกแบบ และการทำงานเป็นกลุ่ม ได้พอใช้ ไม่ครบทุกข้อ
- 1 คะแนน มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ มีความคิดหาวิธีการทำกิจกรรมที่หลากหลายมีการศึกษาค้นคว้าทดลอง การวางแผน ออกแบบ และการทำงานเป็นกลุ่ม ได้ไม่ชัดเจนและไม่ครบทุกข้อ

🎈 ฐานที่ 1 เรื่อง ฟองน้ำล่องลอย 🎈

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

- สังเกต จำแนก เปรียบเทียบ และบอกรูปร่างลักษณะของสิ่งของได้
- วางแผน ออกแบบ ประดิษฐ์สิ่งที่ล่องน้ำได้
- คิดหาเหตุผล ตัดสินใจแก้ปัญหาได้
- นำเสนอผลการทดสอบ ตามที่ออกแบบไว้
- ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีเป้าหมายเดียวกัน

2. กิจกรรมการเรียนรู้

ปัญหา(Condition)

กิจกรรมฟองน้ำล่องลอย

ในอดีตประเทศไทยประสบปัญหาอุทกภัยครั้งใหญ่ ครอบคลุมในหลายจังหวัด เมื่อเกิดอุทกภัย ปัญหาใหญ่ข้อหนึ่งของรัฐฯ คือการส่งอาหารให้แก่ผู้ประสบภัยหลายครั้งต้องส่งอาหารโดยโยนจาก เฮลิคอปเตอร์ซึ่งอาจทำให้อาหารเสียหายดังนั้นเพื่อหาวิธีที่จะจัดส่งอาหารให้ถึงมือผู้ประสบภัยโดยไม่เสียหาย ผู้รับผิดชอบต้องออกแบบ บรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงและสามารถปกป้องของที่โยนจากเฮลิคอปเตอร์ได้

ภาพรวมการจัดกิจกรรม

ขั้นนำ

ครูเล่าสถานการณ์ให้เด็กๆ ฟังว่ามีฝนตกลงมาแรงมากซึ่งเกิดจากภัยธรรมชาติจนทำให้เกิดอุทกภัยน้ำท่วมสูงมากจึงทำให้ประชาชนออกจากบ้านไม่ได้และไม่มีอาหารเพียงพอกับการบริโภคคุณครูจึงสอนเรื่องเรือบรรทุกของให้นักเรียนฟังว่าเรือมีความสำคัญมากเวลาน้ำท่วมคุณครูจึงอยากให้นักเรียนช่วยกันออกแบบเรือซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่แข็งแรงและสามารถป้องกันการแตกเสียหายจากที่โยนจากเฮลิคอปเตอร์ได้โดยการสร้างเรือที่แข็งแรงสามารถนำไปใช้ช่วยขนอาหารสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นให้กับประชาชนได้ โดยร้องเพลงและทำท่าทางประกอบเพลงดังนี้

"เพลง เรือแจว เรือพาย"

แจว แจว แจว แล้วก็ พาย พาย พาย พาย พาย แล้วก็ แจว แจว แจว

แสนสนุก สุขสบายเมื่อลงเรือพายเรือแจว

พาย พาย พาย แล้วก็ แจว แจว แจว แล้วก็ พาย พาย พาย

แสนสนุก สุขสบายเมื่อลงเรือพายเรือแจว

ครูนำเสนอให้นักแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่แข็งแรงและสามารถป้องกันการแตกเสียหายจากที่โยนจากเฮลิคอปเตอร์ได้โดยการสร้างเรือที่แข็งแรงสามารถนำไปใช้ช่วยขนอาหารสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นให้กับประชาชน

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

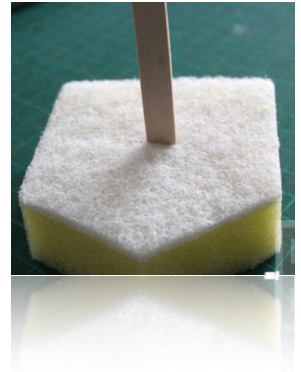
1. นักเรียนสังเกตอุปกรณ์ที่ครูเตรียมมา (ฟองน้ำ, ไม้ไอติม, สก๊อตเทป)

2. กำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนช่วยกันคิดจากอุปกรณ์ที่มีอยู่จะช่วยกันสร้างบรรจุภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่แข็งแรงสามารถนำไปใช้ช่วยขนอาหารสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นได้

3. ครูนำนักเรียนอภิปรายถึงประสบการณ์เดิมของนักเรียนที่เคยได้ดูจากVDOและข้อมูลที่ดูจากอินเทอร์เน็ตที่คุณครูเคยให้ดูและเรียนมาเกี่ยวกับรูปทรงเรขาคณิตชนิดต่างๆ โดยครูนำบัตรภาพ รูปทรงเรขาคณิตชนิดต่างๆ เช่น รูปทรงสี่เหลี่ยม , วงกลม , สามเหลี่ยม ให้นักเรียนดูและสอบถามทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับรูปทรงต่างๆแล้วให้นักเรียนตอบว่า เป็นรูปทรงอะไร และให้นักเรียนวางแผนออกแบบ

4. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มออกแบบสิ่งที่สามารถล่องน้ำได้ที่จะสามารถนำไปใช้ช่วยขนอาหารสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นได้

5. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมประมาณ 20 นาที

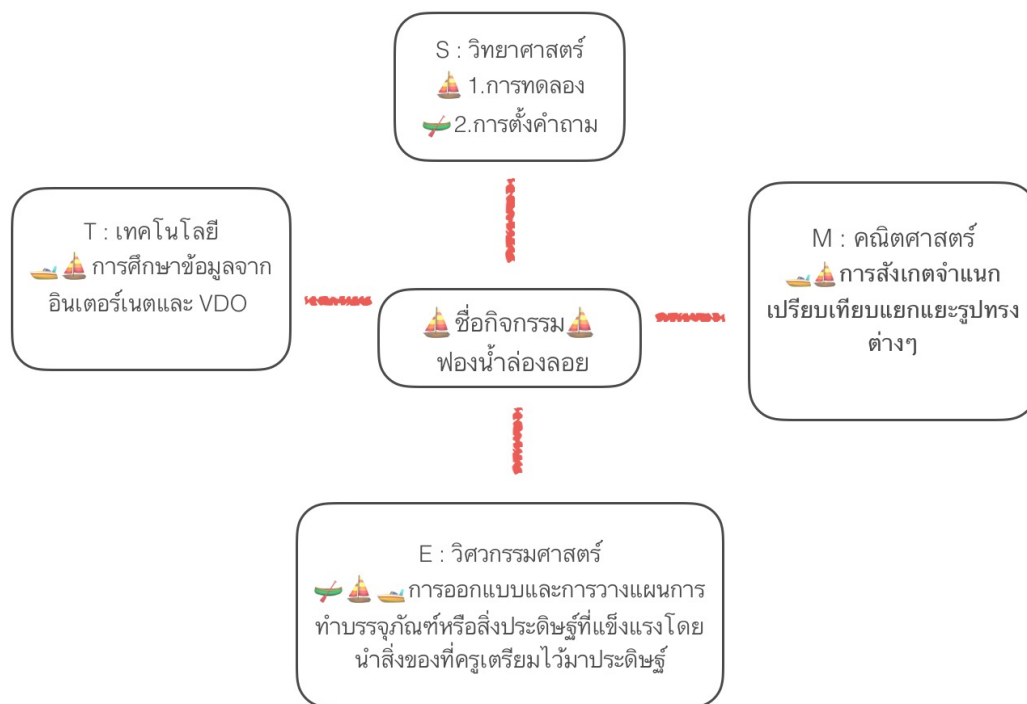


6. แต่ละกลุ่มทดสอบนำสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นของตนเองมาทดลองลอยน้ำว่าสามารถลอยน้ำได้หรือไม่ถ้าลอยน้ำไม่ได้ก็ให้นักเรียนสามารถแก้ไขปรับปรุงภายในเวลาที่กำหนด

7. เปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มนำเสนอขั้นตอนการทำงานผลที่เกิดแนวทางแก้ไขตลอดจนนำผลงานไปจัดแสดง
ขั้นสรุป

ครูเยี่ยมชมผลงานสิ่งประดิษฐ์ของแต่ละกลุ่มแล้วร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นสิ่งที่เกิดขึ้น โดยครูใช้คำถามกระตุ้นโดยการถามนักเรียนว่าหลังจากการทดสอบผลเป็นอย่างไรนักเรียนคิดว่าเป็นเพราะอะไร ชิ้นงานของกลุ่มที่สร้างสิ่งประดิษฐ์ที่ไม่จมน้ำกับกลุ่มที่สร้างสิ่งประดิษฐ์แล้วจมน้ำแตกต่างกันอย่างไรถ้าได้ทำอีกครั้งนักเรียนจะแก้ไขอย่างไร

สาระการเรียนรู้ : ระบุความรู้ที่จะนำมาบูรณาการในกิจกรรม



3. การประเมิน



1. สังเกตกิจกรรม
2. สังเกตคำถามเกี่ยวกับเรื่องสิ่ง



ความสนใจใน
จากการ
ประดิษฐ์



การร่วม
สนทนา

ตอบ

4. สื่อการเรียนรู้

1. ฟองน้ำ
2. ไม้ไอติม
3. สก๊อตเทป
4. คัตเตอร์
5. กรรไกร
6. ไม้บรรทัด
7. กระดาษ A4
8. ดินสอ/ยางลบ

5.บันทึกหลังการสอน



แบบสังเกตพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ชื่อ-นามสกุล.....อายุ.....ปี.....เพศ.....
วัน/เดือน/ปี ที่ทำการสังเกต.....

พัฒนาการเด็ก	ระดับคุณภาพ			สรุป พัฒนาการ
	ระดับ2	ระดับ1	ระดับ0	
ด้านร่างกาย 1. ใช้กล้ามเนื้อมือได้อย่างมั่นคง				
ด้านอารมณ์-จิตใจ 1. เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือแบ่งปันผู้อื่น 2. ระวังสติขึ้น แจ่มใส อารมณ์ดี 3. มุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ 4. มั่นใจในตนเอง กล้าพูด กล้าแสดงออก				
ด้านสังคม 1. ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม 2. เล่นรวมกันเป็นกลุ่ม 3. ยอมรับและปฏิบัติตามข้อตกลง				
ด้านสติปัญญา 1. การสังเกตจำแนกเปรียบเทียบแยกแยะ รูปทรง				

เกณฑ์การให้คะแนน

ด้านร่างกาย

ระดับ 2 หมายถึง เด็กสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่วมั่นคงแม่นยำ

ระดับ 1 หมายถึง เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมได้บ้างครั้งยังไม่คล่องแคล่วหรือไม่มั่นคง

ระดับ 0 หมายถึง เด็กยังไม่สามารถทำได้หรือไม่แสดงพฤติกรรม

ด้านอารมณ์-จิตใจ

ระดับ 2 หมายถึง แสดงท่าทาง ความคิดเห็นพฤติกรรมตามกิจกรรมอย่างมั่นใจ

ระดับ 1 หมายถึง แสดงท่าทาง ความคิดเห็นพฤติกรรมตามกิจกรรมอย่างไม่มั่นใจ

ระดับ 0 หมายถึง ไม่แสดงท่าทาง ความคิดเห็นพฤติกรรมตามกิจกรรม

ด้านสังคม

ระดับ 2 หมายถึง เด็กสามารถเล่นกันเป็นกลุ่มและทำกิจกรรมอย่างมีความสุขและมีจุดหมายตามข้อตกลง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กสามารถเล่นกันเป็นกลุ่มและทำกิจกรรมอย่างมีความสุขแต่ไม่มีจุดหมายร่วมกัน

ระดับ 0 หมายถึง เด็กเล่นคนเดียว

ด้านสติปัญญา

ระดับ 2 หมายถึง แยกแยะรูปทรงได้ 4 ภาพ

ระดับ 1 หมายถึง แยกแยะ 2-3 ภาพ

ระดับ 0 หมายถึง แยกแยะรูปทรงได้ 1 ภาพ หรือไม่ได้เลย



📍 ฐานที่ 2 ขวดน้ำมหัศจรรย์ 📍

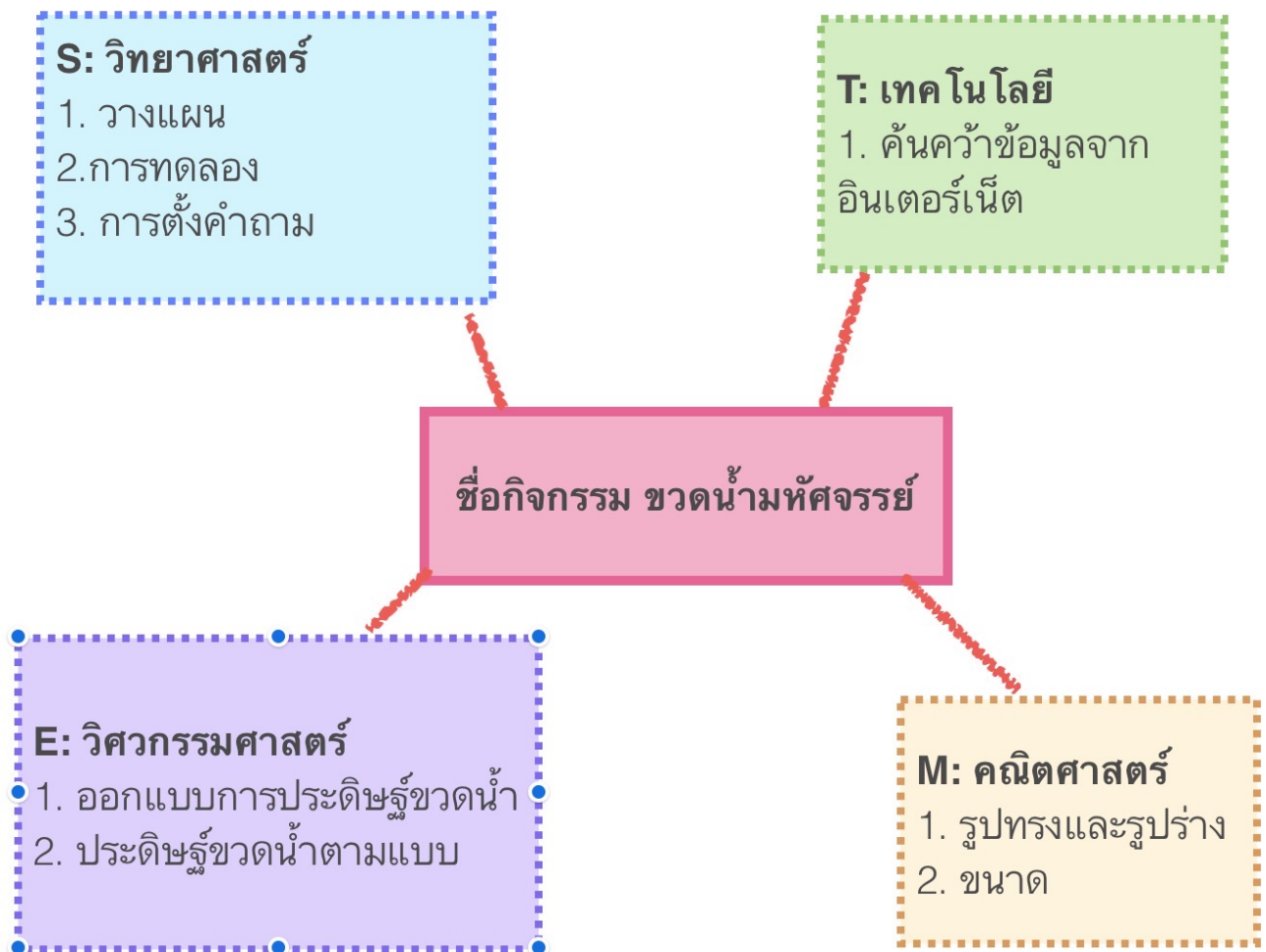
จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เด็กสังเกตและบอกรูปทรง ขนาด สูง-เตี้ย สี ของสิ่งของ
2. เพื่อให้เด็กวางแผนออกแบบและสร้างสรรค์ผลงาน
3. เพื่อให้เด็กนำเสนอผลงานและทดสอบชิ้นงานที่ประดิษฐ์
4. เพื่อให้เด็กทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีเป้าหมายเดียวกันได้

สถานการณ์ ระบุสถานการณ์

ครูและเด็กร่วมกันสนทนาถึงสถานการณ์ ปัญหาขวดพลาสติกในหมู่บ้านของเรามีมากขึ้นทุกวัน ครูและเด็กร่วมกันคิดแก้ปัญหาในการนำสิ่งที่ทิ้งไปมาทำให้เกิดประโยชน์ นำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบต่างๆ จะนำขวดน้ำพลาสติกมาประดิษฐ์อะไรได้บ้าง

สาระการเรียนรู้



กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

ครูนำขวดน้ำมาให้เด็กดูและร่วมกันสนทนา เรื่องรูปทรง ขนาด สูง-เตี้ย สี เกี่ยวกับขวดน้ำพลาสติกด้วยวิธีการประดิษฐ์สิ่งต่างๆ โดยใช้คำถามกระตุ้น

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. เด็กสังเกต สำรวจอุปกรณ์ที่ครูเตรียมมา ขวดน้ำพลาสติก กรรไกร
2. กำหนดสถานการณ์ให้เด็กช่วยกันคิด "จากอุปกรณ์ที่มีอยู่จะสร้างได้อย่างไร " ให้เด็กนำเสนอความคิดเห็น
3. ครูและเด็กสนทนาถึงเรื่อง ขวดน้ำพลาสติก แล้วนำภาพที่ทำจากขวดพลาสติกแบบต่างๆ ให้เด็กดูเพื่อเป็นตัวเลือกในการตัดสินใจในการวางแผน ออกแบบ
4. แบ่งเด็กเป็นกลุ่ม 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน แต่ละกลุ่มออกแบบจะทำอย่างไร โดยวาดภาพในกระดาษ และให้เด็กแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามแบบและขั้นตอน
5. ให้เด็กแต่ละกลุ่มนำเสนอขั้นตอนการทำงาน ผลที่เกิดขึ้น และแนวทางแก้ไข ตลอดจนนำผลงานไปจัดแสดงในที่ที่จัดเตรียมไว้
6. เมื่อเด็กทำงานเสร็จให้เด็กเก็บอุปกรณ์เข้าที่

ขั้นสรุป

เยี่ยมชมชิ้นงานที่จัดแสดงแล้วร่วมสนทนา รูปทรง ขนาด สูง-ต่ำ สี แสดงความคิดเห็น สิ่งที่เกิดขึ้น โดยครูใช้คำถามกระตุ้น เช่น หลังจากทดลอง เด็กคิดว่าเพราะอะไรชิ้นงานของแต่ละกลุ่มที่ประดิษฐ์ขึ้นแตกต่างกันอย่างไร และประโยชน์ของชิ้นงาน

วัสดุอุปกรณ์

1. ขวดน้ำพลาสติก
2. ฝาขวดน้ำ
3. กรรไกร
4. กาว
5. ยางวง
6. ไม้เสียบลูกชิ้น
7. เชือก
8. กระดาษ A4
9. ดินสอ/ยางลบ

การประเมิน

1. สังการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการตอบคำถาม
3. สังเกตการจำแนกรูปทรง ขนาด สูง-เตี้ย สี
4. สังเกตการออกแบบและผลงานที่ผลิต

บันทึกหลังการสอน

.....
.....
.....

แบบสังเกตพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ชื่อ-นามสกุล.....อายุ.....ปี.....เพศ.....
วัน/เดือน/ปี ที่ทำการสังเกต.....

พัฒนาการเด็ก	ระดับคุณภาพ			สรุป พัฒนาการ
	ระดับ2	ระดับ1	ระดับ0	
 ด้านร่างกาย				
1. ใช้กล้ามเนื้อมือได้อย่างมั่นคง				
 ด้านอารมณ์-จิตใจ				
1. ร่าเริงสดชื่น แจ่มใส อารมณ์ดี				
2. มุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ				
3. มั่นใจในตนเอง กล้าพูด กล้าแสดงออก				
 ด้านสังคม				
1. ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม				
2. เล่นร่วมกันเป็นกลุ่ม				
3. ยอมรับและปฏิบัติตามข้อตกลง				
 ด้านสติปัญญา				
1. การสังเกตรูปร่างและขนาด สี				
2. มีความคิดสร้างสรรค์				

 เกณฑ์การให้คะแนน

 ด้านร่างกาย

ระดับ 2 หมายถึง เด็กสามารถทำได้คล่องแคล่วมั่นคงแม่นยำ

ระดับ 1 หมายถึง เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมได้บ้างครั้งยังไม่คล่องแคล่วหรือไม่มั่นคง

ระดับ 0 หมายถึง เด็กยังไม่สามารถทำได้หรือไม่แสดงพฤติกรรม

 ด้านอารมณ์-จิตใจ

ระดับ 2 หมายถึง แสดงท่าทาง ความคิดเห็นพฤติกรรมตามกิจกรรมอย่างมั่นใจ

ระดับ 1 หมายถึง แสดงท่าทาง ความคิดเห็นพฤติกรรมตามกิจกรรมอย่างไม่มั่นใจ

ระดับ 0 หมายถึง ไม่ยอมแสดงท่าทาง ความคิดเห็นพฤติกรรมตามกิจกรรม

 ด้านสังคม

ระดับ 2 หมายถึง เด็กสามารถเล่นกันเป็นกลุ่มและทำกิจกรรมอย่างมีความสุขและมีจุดหมายตามข้อตกลง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กสามารถเล่นกันเป็นกลุ่มและทำกิจกรรมอย่างมีความสุขแต่ไม่มีจุดหมายร่วมกัน

ระดับ 0 หมายถึง เด็กเล่นคนเดียว

 ด้านสติปัญญา

ระดับ 2 หมายถึง เปรียบเทียบสิ่งของได้ 3 ลักษณะ

ระดับ 1 หมายถึง เปรียบเทียบสิ่งของได้ 1-2 ลักษณะ

ระดับ 0 หมายถึง เปรียบเทียบสิ่งของไม่ได้

ฐานที่ 3 ไอติมहरषापาสनूक

จุดประสงค์การเรียนรู้

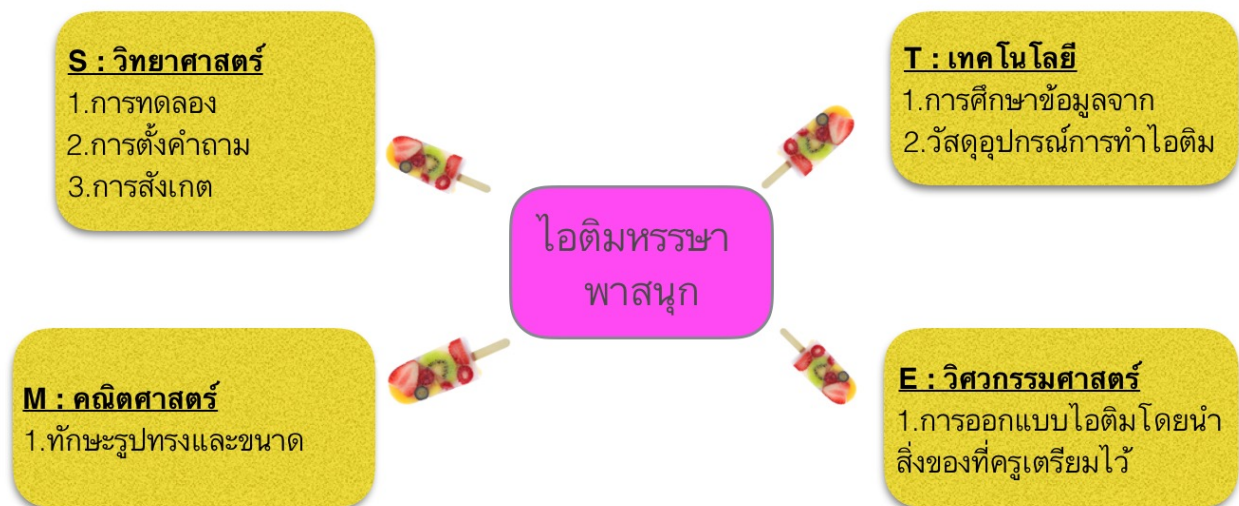
- 1.สังเกตและบอกทสี ขนาด ของสิ่งของต่างๆ
- 2.การออกแบบไอติม
- 3.นำเสนอผลงาน ตามที่ออกแบบไว้
- 4.ทำงานร่วมกันอย่าสนุกสนาน โดยมีเป้าหมายเดียวกัน

สถานการณ์ของกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ในปัจจุบันที่มีอากาศร้อนมากอุณหภูมิสูงขึ้นทุกวัน ซึ่งเป็นภาวะที่ทำให้รู้สึกไม่สดชื่นเหนื่อยง่ายอ่อนเพลีย มีเหงื่อออกทำให้รู้สึกกระหายน้ำมาก จึงหาวิธีการเพื่อคลายความร้อนให้กับร่างกายเพื่อให้ร่างกายเย็นลงและเพิ่มความสดชื่นให้กับตนเอง และเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของเรายังมีความชื่นชอบในการทำไอติมกันมาก ในการสังเกต จากการถามเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของเราว่าเด็กๆอยากทานอะไรในอากาศร้อนแบบนี้ คำตอบที่ได้จากเด็กๆส่วนมากจะอยากทานไอติม

จากนั้นคุณครู : ถามเด็กๆว่าเราจะทำไอติมกันดีไหม แล้วเรามาช่วยกันคิดอีกทีค่ะว่าเราจะทำไอติมอย่างไร และจะทำจากอะไรดีค่ะ เพื่อจะนำมารับประทานเพื่อคลายความร้อน

สาระการเรียนรู้:ระบุมความรู้ที่จะนำมาบูรณาการในกิจกรรม



กิจกรรมการเรียนรู้:ระบุแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีอากาศร้อนเด็กส่วนมากอยากทานกินไอติมเด็กๆและครูร่วมกัน ร้องเพลง ไอติม พร้อมทำท่าทางประกอบ

เพลงไอติม

ไอติม ไอติม ไอติม เรามารับไอติมกันเถะ
เด็กๆอย่ากินเถะเถะ กินไอติมกันเถะขึ้นใจขึ้นใจ

ครู : ถามเด็กๆว่าเราจะทำไอติมกันไหม

เด็ก : อยากทำไอติมค่ะ ครี

ครู : เด็กคิดว่าเราจะนำอะไรมาทำไอติมได้บ้าง

เด็ก : น้ำส้ม น้ำสตอร์เบอร์รี่ น้ำองุ่น ปีโป้ ผลไม้ คือ สตอร์เบอร์รี่ องุ่น แอปเปิ้ล แตงโม สับปะรด

ครู : แล้วเราจะทำไอติมอย่างไร

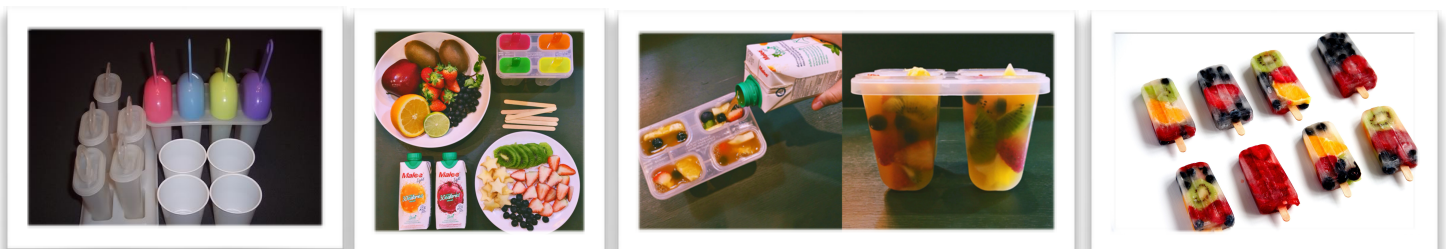
เด็ก : นำไปแช่ตู้เย็น

ครู : ที่ศูนย์ของเราตู้เย็นนะค่ะ เรามาทำไอติมแล้วนำไปแช่ตู้เย็นดีไหมค่ะ

เด็ก : ดีค่ะ ดีครี

ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม

- 1.ครูเตรียมอุปกรณ์ นักเรียนสังเกต สํารวจอุปกรณ์ที่ครูเตรียม เช่น แม่พิมพ์ไอติม น้ำส้ม น้ำสตอร์เบอร์รี่ น้ำองุ่น ปีโป้ ผลไม้ต่างๆ คือ สตอร์เบอร์รี่ องุ่น แอปเปิ้ล แตงโม สับปะรด
- 2.ให้นักเรียนสังเกต สี ขนาด ของผลไม้ต่างๆ และสํารวจจากอุปกรณ์ที่ครูเตรียม
- 3.กำหนดสถานการณ์ให้เด็กช่วยคิด 'จากอุปกรณ์ที่มีอยู่' จะทำไอติมโดยเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์ของเด็กๆและจากการค้นคว้าหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตที่ครูเปิดให้เด็กดู
- 4.ครูนำเด็กอภิปรายกิจกรรมการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการทำไอติมจากอุปกรณ์ต่างๆที่ครูเตรียมไว้และออกแบบไอติมของตนเองลงในกระดาษ
- 5.ครูสาธิตวิธีการทำไอติมให้เด็กดูและให้เด็กทดลองทำด้วยตนเอง โดยครูแจกแม่พิมพ์ไอติมคนละ1อัน
- 6.เด็กทดลองทำไอติมตามที่ตนออกแบบด้วยตนเอง และให้เด็กนำสิ่งที่ครูเตรียมไว้ในแม่พิมพ์ไอติมตามที่ตนออกแบบไว้ และนำไปใส่ในช่องแช่แข็งในตู้เย็น ทิ้งไว้ 2-3 ชั่วโมง
- 7.ระหว่างรอการแข็งตัวของไอติมเด็กๆก็จะมาช่วยกันเก็บอุปกรณ์และทำความสะอาด
- 8.เมื่อไอติมของเด็กแข็งได้ที่แล้ว ครูเปิดโอกาสเด็กๆนำเสนอขั้นตอนการทดลอง ผลที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไขปัญหาลดจนผลการทำไอติมของตนให้เพื่อนๆและคุณครูฟัง
- 9.เด็กๆร่วมกันทานไอติมที่ตนทำขึ้นด้วยตนเอง



ขั้นสรุป

นำผลงานการทำไอติมของเด็กๆที่จัดทำขึ้นแล้วร่วมสนทนา แสดงความคิดเห็นกับสิ่งที่เกิดขึ้น โดยใช้คำถามกระตุ้นหลังการทดลอง เช่น จากการทดลองทำไอติมมีผลที่เกิดขึ้นอย่างไรบ้าง เด็กๆมีวิธีอย่างไรในการแก้ไขปัญหาในการทำไอติมของตนเองที่ตนเป็นผู้ทำขึ้นเอง

สื่อและอุปกรณ์

- 1.แม่พิมพ์ไอติม
2. น้ำผลไม้ คือ น้ำส้ม น้ำสตอร์เบอร์รี่ น้ำองุ่น
3. ปีโป้
- 4.ผลไม้ต่างๆ คือ สตอร์เบอร์รี่ องุ่น แอปเปิ้ล แตงโม สับปะรด

การประเมินผล

- 1.สังเกตการทำกิจกรรมของเด็กด้วยความสนุกสนาน
- 2.สังเกตการบอกลักษณะรูปร่างของสิ่งของต่างๆ
- 3.สังเกตการตอบคำถามของเด็ก

 แบบสังเกตพฤติกรรม

ชื่อ.....อายุ.....ปี เพศ.....
 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก.....ชั้นอนุบาลปีที่.....วัน เดือน ปี ที่ทำการสังเกต..

พัฒนาการเด็ก	ระดับคุณภาพ			สรุปพัฒนาการ
	ระดับ2	ระดับ1	ระดับ0	
ด้านร่างกาย				
1. ไขก้นล้มเนื้อมือสัมผัสกับตา				
ด้านอารมณ์-จิตใจ				
1. มีความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรม				
ด้านสังคม				
1. เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น				
2. การกล้าแสดงออก ในการนำเสนอผลงานการทำไอดิม				
ด้านสติปัญญา				
1. มีความคิดและตอบคำถาม				
2. มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ				

 เกณฑ์การให้คะแนน

 ด้านร่างกาย

ระดับ 2 หมายถึง เด็กสามารถใช้ก้นล้มเนื้อมือสัมผัสกับตาได้เป็นอย่างดี

ระดับ 1 หมายถึง เด็กสามารถใช้ก้นล้มเนื้อมือสัมผัสกับตา

ระดับ 0 หมายถึง เด็กไม่สามารถใช้ก้นล้มเนื้อมือสัมผัสกับตา

 ด้านอารมณ์-จิตใจ

ระดับ 2 หมายถึง เด็กมีความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมได้อย่างสนุกสนาน

ระดับ 1 หมายถึง เด็กมีความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมได้

ระดับ 0 หมายถึง เด็กไม่มีความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรม

 ด้านสังคม

ระดับ 2 หมายถึง เด็กสามารถเล่นหรือทำงานร่วมกับผู้อื่นและการกล้าแสดงออกได้

ระดับ 1 หมายถึง เด็กสามารถเล่นหรือทำงานร่วมกับผู้อื่นและการกล้าแสดงออกได้บ้างบางครั้ง

ระดับ 0 หมายถึง เด็กไม่สามารถเล่นหรือทำงานร่วมกับผู้อื่นและการกล้าแสดงออกได้

 ด้านสติปัญญา

ระดับ 2 หมายถึง มีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการและสามารถตอบคำถามได้ทุกข้อ

ระดับ 1 หมายถึง มีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการและสามารถตอบคำถามได้บางข้อ

ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการและไม่สามารถตอบคำถามได้

ฐานที่ 4 เทียนไขแฟนตาซีแสนสวย

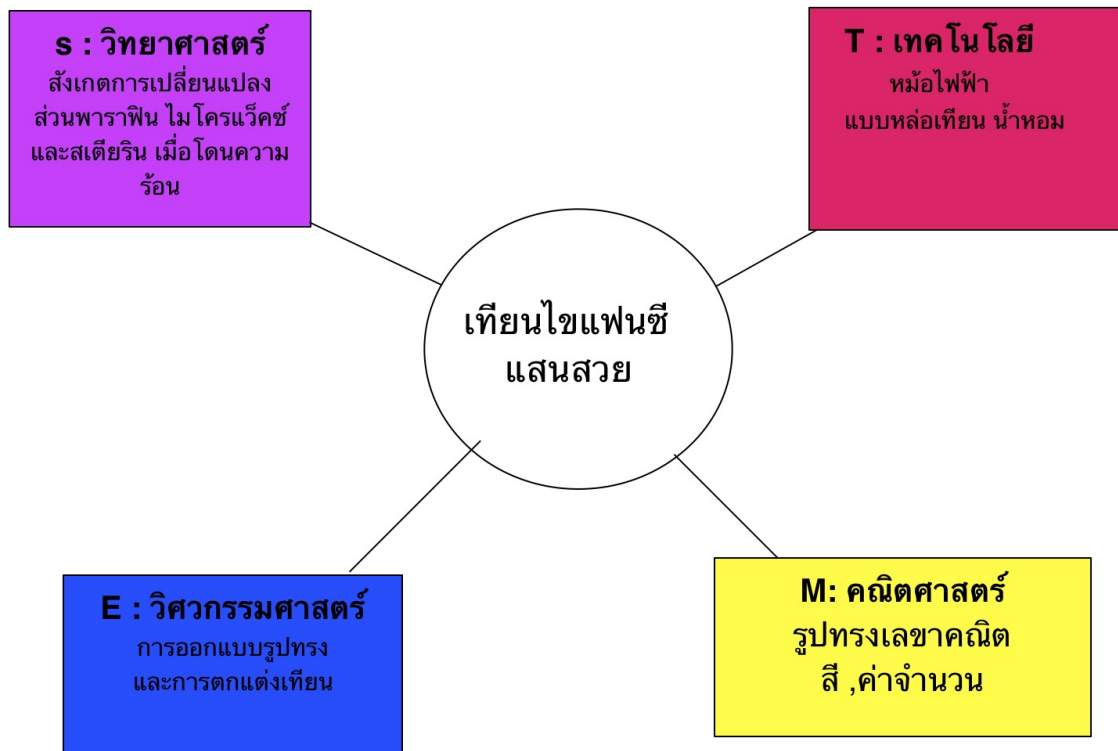
วัตถุประสงค์

1. เด็กสามารถบอกวิธีการทำเทียนไขได้
2. เด็กสามารถบอกถึงรูปทรงเทียนไขได้
3. เด็กสามารถวางแผนและออกแบบรูปทรงการหล่อเทียนไขได้
4. เด็กสามารถนำเสนอผลงานตามที่ออกแบบไว้ได้
5. ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีเป้าหมายเดียวกัน

สถานการณ์

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของเรามีที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากวัด และเด็กจะได้เห็นพระสวดมนต์ปฏิบัติธรรมเป็นประจำทุกวัน ครูและเด็กร่วมกันสนทนถึงการให้พระที่วัดว่าต้องทำอะไรบ้าง เนื่องด้วยเด็กๆ ยังไม่รู้ถึงการจุดธูปเทียนในการให้พระและยังไม่รู้จักว่าเทียน

ทำมาจากอะไร จึงได้ข้อสรุปว่าครูและเด็กจะร่วมกันประดิษฐ์ทำเทียนไขแฟนตาซีไว้ไปให้พระที่วัด



กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ ครูและเด็กร่วมกันท่องคำคล้องจอง แสงเทียนดังนี้

แสงเทียน

แสงเทียนดูลดแสงแห่งชีวิต มีมิดมิมมีรุ่งโรจน์ตามวิถี
ขอน้อมจิตสรวงสร้างแต่ความดี เพื่อศักดิ์ศรีเกียรติสกุลเผ่าผองไทย

ครูพูดถึงประสบการณ์เดิมของเด็กเกี่ยวกับการไหว้พระที่เด็กเคยไปวัดกับ พ่อ - แม่พร้อมทั้งนำรูปภาพดอกไม้รูป เทียนสำหรับไหว้พระมาให้เด็กดู เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นโดยใช้คำถามกระตุ้นความคิด

- เด็กๆรู้จักเทียนไขไหมคะ ?

- เทียนไขมีรูปร่างลักษณะอย่างไรและทำมาจากอะไร ?

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. ครูและเด็กสนทนาเกี่ยวกับเทียนไขแฟนตาซีรวมถึงการทำเทียนไขแฟนตาซีและส่วนประกอบต่างๆ โดยนำวัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำให้เด็กสังเกต สำรวจและ

บอกชื่ออุปกรณ์และวิธีการใช้ให้กับเด็กๆ ซึ่งได้แก่ พาราฟิน ไม โคแว็กซ์และ สเตียร น้ำหอม ช้อนโต๊ะ หม้อไฟฟ้า พิมพ์หล่อเทียน ไล่เทียน สี มีด กรรไกร

2. ครูสาธิตวิธีการทำเทียนไขแฟนตาซีให้เด็กๆดู

3. แบ่งกลุ่มให้กับเด็กพร้อมแจกวัสดุอุปกรณ์ในการทำเทียนไขแฟนตาซีให้กับเด็ก

4. ครูให้เด็กออกแบบรูปทรงพร้อมทั้งออกแบบการตกแต่งเทียนไขแฟนตาซี

ที่เด็กๆอยากทำตามวัสดุที่ครูจัดไว้ให้มาคนละหนึ่งรูปโดยวาดภาพระบายสีลง กระดาษ

5. ครูให้เด็กแต่ละกลุ่มตกแต่งส่วนผสมในการทำเทียนไขที่ครูเตรียมไว้ให้ลงในหม้อไฟฟ้า ระหว่างนั้นให้เด็กสังเกต การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อ พาราฟิน ไม โคแว็กซ์และ สเตียริน โดนความร้อน

6. ครูให้เด็กตักน้ำเทียนไขออกจากหม้อไฟฟ้าใส่ลงแบบพิมพ์ตามที่ตนเองออกแบบไว้ ที่คนระหว่างนั้นให้เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลง

7. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลการทำเทียนไขแฟน

 **ขั้นสรุป**  ครูและเด็กร่วมกันสรุปผลการทำและออกแบบตกแต่งเทียนไขแฟนตาซีและสนทนาแสดงความคิดเห็นกับสิ่งสิ่งที่เกิดขึ้น โดยใช้คำถามกระตุ้นเช่น ในการทดลองทำเทียนไขแฟนตาซีมีผลเกิดขึ้นอย่างไร มีปัญหาอะไร เกิดขึ้นระหว่างทำกิจกรรมหรือไม่และเด็กๆมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

สื่อ - อุปกรณ์

1. พาราฟิน
2. ไม โคแว็กซ์
3. สเตียริน
4. น้ำหอม
5. ช้อนโต๊ะ
6. หม้อไฟฟ้า
7. พิมพ์หล่อเทียน
8. ไล่เทียน
9. สี
10. มีด
11. กรรไกร

การวัดประเมินผล

แบบสังเกตพัฒนาการเด็กปฐมวัย
ชื่อ-นามสกุล.....อายุ.....ปี.....เพศ.....

พัฒนาการเด็ก	ระดับคุณภาพ			สรุป พัฒนาการ
	ระดับ2	ระดับ1	ระดับ0	
 ด้านร่างกาย 				
การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการวาดภาพได้อย่างคล่องแคล่ว				
 ด้านอารมณ์-จิตใจ 				
แสดงออกทางศิลปะผลงานได้อย่างสร้างสรรค์และเสรี				
 ด้านสังคม 				
การทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีเป้าหมายเดียวกัน				
 ด้านสติปัญญา 				
การบอกวิธีการทำเทียนไขแฟนตาซี				
การวางแผนและออกแบบรูปทรงและตกแต่งเทียนแฟนตาซี				
การนำเสนอผลงานตามที่ออกแบบได้				

 เกณฑ์การให้คะแนน

 ด้านร่างกาย

ระดับ 2 หมายถึง การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการวาดภาพได้อย่างคล่องแคล่ว

ระดับ 1 หมายถึง การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการวาดภาพได้เป็นบางครั้ง

ระดับ 0 หมายถึง เด็กยังไม่สามารถทำได้หรือไม่แสดงพฤติกรรม

 ด้านอารมณ์-จิตใจ

ระดับ 2 หมายถึง แสดงออกทางศิลปะผลงานได้อย่างสร้างสรรค์และเสรี

ระดับ 1 หมายถึง แสดงออกทางศิลปะผลงานได้เป็นบางครั้ง

ระดับ 0 หมายถึง เด็กไม่แสดงท่าทาง ความคิดเห็น พฤติกรรม ตามกิจกรรม

 ด้านสังคม

ระดับ 2 หมายถึง การทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีเป้าหมายเดียวกัน

ระดับ 1 หมายถึง เด็กเล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่มชอบทำกิจกรรมเพียงคนเดียว

ระดับ 0 หมายถึง เด็กไม่เข้ากลุ่มทำกิจกรรมกับเพื่อนไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง

 ด้านสติปัญญา

ระดับ 2 หมายถึง สามารถวางแผนออกแบบนำเสนอผลงานได้

ระดับ 1 หมายถึง สามารถวางแผนออกแบบนำเสนอผลงานได้เป็นบางครั้ง

ระดับ 0 หมายถึง ไม่สามารถวางแผนออกแบบนำเสนอผลงานได้