



การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวทางสะเต็มศึกษา
สาระการเรียนรู้เรื่องสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็กหน่วยการเรียนรู้เรื่องรูปทรงเรขาคณิต
กิจกรรมโมบายหลายทรง



เสนอ

ผศ.กรรณก รูปประสม
อาจารย์สมบุญ พุทธบุตร
จัดทำโดย

นางสาวสุรีย์ วสุวัชร

กลุ่ม 4 รหัส 571031321293

บูรณาการวิชาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รหัสวิชา 1073205
วิชาวิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รหัสวิชา 1073306
วิชาคณิตศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รหัสวิชา 1072310

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวทางสะเต็มศึกษา
สาระการเรียนรู้เรื่องสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก หน่วยการเรียนรู้เรื่อง รูปทรงเรขาคณิต
ระดับชั้น ปฐมวัย 4 ขวบ เวลา 60 นาที
ผู้สอน นางสาวสุรีย์ วสุวัชร สอนวันที่ 14 เดือน มีนาคม พ.ศ.2560

.....

1. ชื่อกิจกรรม

โมบายหลายทรง

2. ชั้นที่สอน

ปฐมวัย 4 ขวบ

3. จำนวนชั่วโมง

60 นาที

โดยใช้เวลาในช่วงการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ 15 นาที

กิจกรรมเสริมประสบการณ์ 15 นาที

กิจกรรมสร้างสรรค์ 30 นาที

4. สื่อ / อุปกรณ์

1. ตะกร้า
2. สันรูดกระดาษ
3. เชือกขาวแดง
4. ภาพรูปทรงต่างๆ, ใบงานภาพรูปทรง
5. กรรไกร
6. ไม้บรรทัด
7. ที่เจาะกระดาษ
8. สีไม้
9. กาว, กระดาษกาว
10. ลูกบอลหลากสี

5. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและอธิบายเกี่ยวกับความสมดุลของโมบาย (S)
2. การออกแบบและประดิษฐ์โมบายหลายทรงได้ (T)
3. วางแผนใช้อุปกรณ์ วัด ตัด และยึดติด อย่างถูกต้องและปลอดภัย (E)
4. สังเกตและระบุรูปร่างต่างๆ ทางเรขาคณิตได้ (M)

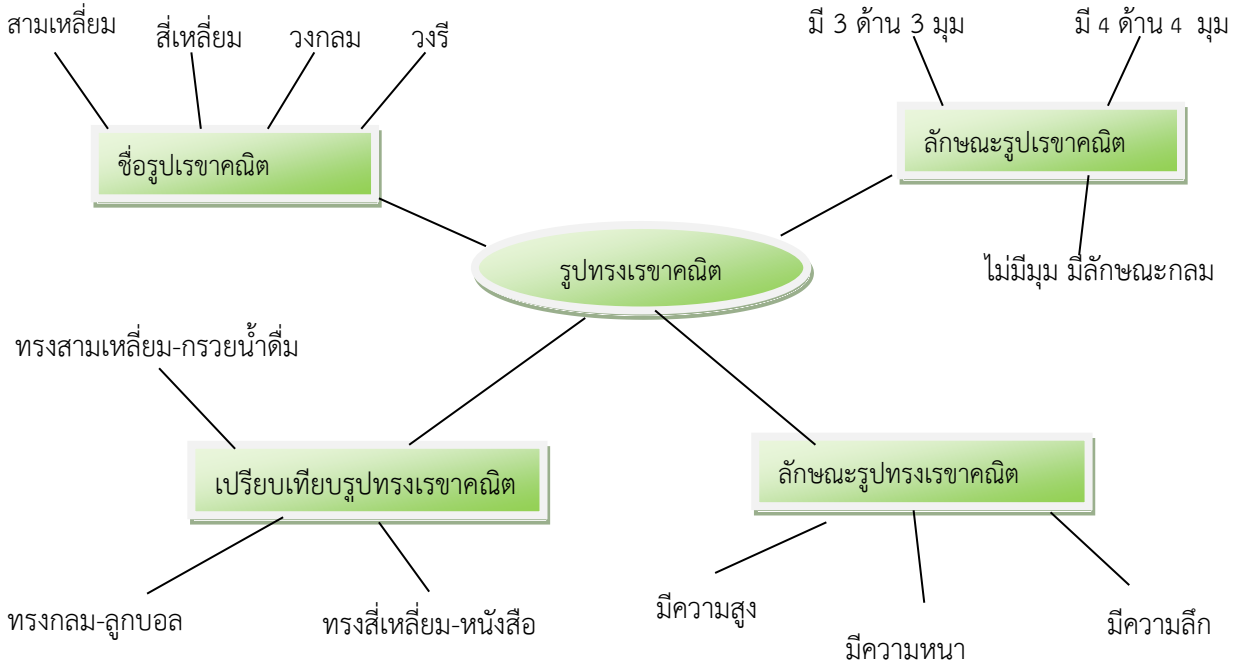
6. สถานการณ์

รูปเรขาคณิต คือรูปต่างๆ ทางเรขาคณิต เช่น รูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม เป็นต้น

เราสามารถนำรูปต่างๆ ทางเรขาคณิตมาประดิษฐ์หรือออกแบบเป็นโมบายหลายทรงได้โดยการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยออกแบบสร้างรูปร่างทางเรขาคณิตจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สามารถใช้กระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ในเรื่องความสมดุลและแรงโน้มถ่วงเข้ามาจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนการลงมือทำโมบายการร้อยเชือกผูกติดกับสันรูดกระดาษเป็นโมบายแขวนได้

7. สารการเรียนรู้



**ตรงตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้

คณิตศาสตร์ปฐมวัย สาระที่ 3 เรขาคณิต

ค.ป.3.2 รู้จัก จำแนกรูปเรขาคณิต และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงรูปเรขาคณิตที่เกิดจากการจัดกระทำ



8. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ (เวลา 15 นาที)

ขั้นระบุปัญหา

1. ครูเตรียมเด็กให้พร้อมโดยการพาเด็ก ทำท่าทางประกอบเพลง ศูนย์ฯ ของเราน่าอยู่ โดยให้เด็กร้องเพลงตามครูทีละวรรค พร้อมทำท่าทางประกอบเพลง
2. ให้เด็กฝึกสังเกตว่ากรอบหน้าตาต่างๆ ประตูลักษณะและรูปร่างของศูนย์ฯ เป็นรูปเหลี่ยมอะไรบ้าง ซึ่งมีชื่อรูปเรขาคณิตประกอบอยู่เด็กๆ ช่วยกันตอบ (**เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ทักษะรูปร่างเรขาคณิต**)

กิจกรรมเสริมประสบการณ์ (เวลา 15 นาที)

3. ครูแนะนำ รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี แล้วเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องของโมบาย
4. ครูชวนเด็กสนทนาเกี่ยวกับโมบายโดยใช้คำถามปลายเปิด
 - เด็กๆ เคยเห็นโมบายไหม (ทำจากวัสดุชนิดใด)
 - เด็กๆ เคยเห็นโมบายที่ไหน (วางไว้ที่ไหน)
 - เด็กๆ อยากทำโมบายไหม โดยใช้รูปร่างที่ครูให้ดูมาทำเป็นโมบายหลายทรง

ขั้นรวบรวมข้อมูล

5. ให้เด็กสังเกตโมบายที่ครูนำมาให้ดูเป็นตัวอย่างโดยครูใช้คำถามในการอภิปราย ดังนี้
 - เด็กสังเกตเห็นโมบายเป็นอย่างไร (หลังจากที่ครูคิดโมบายข้างใดข้างหนึ่ง)
6. ครูอภิปรายกับเด็กเกี่ยวกับความสมดุล คือการไม่เอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง (**เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เรื่องความสมดุล**)

กิจกรรมสร้างสรรค์ (เวลา 30 นาที)

ขั้นออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

7. แบ่งเด็กเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คนจำนวน 4 กลุ่มพร้อมตะกร้าอุปกรณ์กลุ่มละ 1 ชุด ประกอบด้วย ใบงาน 4 ชุด โครงโมบาย 1 ชุด กรรไกร 4 ด้าม บัตรภาพรูปเรขาคณิต 4 ใบ กาว 1หลอด กระดาษขาว 1 ม้วน สีไม้ 1 กล่อง ให้เด็กเลือกใช้ตามความเหมาะสม (**เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเรื่องการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการตัด ยึดติดอย่างปลอดภัย**)
8. ครูให้เด็กระบายสีรูปร่างที่ออกแบบจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้เด็กเลือกตามความสนใจ และระบายสีตามจินตนาการ
9. ครูบอกวิธีการทำโมบายหลายทรงให้เด็กฟังดังนี้
 - ขั้นที่ 1 ตัดรูปเรขาคณิตที่เด็กระบายตามรอยเส้น
 - ขั้นที่ 2 นำรูปเรขาคณิตมาติดทับกับรูปเรขาคณิตที่ครูกำหนดให้เด็กแปะตามจินตนาการ
 - ขั้นที่ 3 นำตุ้ดตุ้มาเจาะรูบริเวณด้านบนของรูปเรขาคณิตทุกรูป
 - ขั้นที่ 4 นำรูปเรขาคณิตที่เจาะแล้วมาผูกกับเชือกของโครงโมบายเส้นละ 1-2 รูป เด็กได้ออกแบบการสร้างโมบายเพื่อความสมดุล โดยครูคอยช่วยดึงเชือกให้โมบายเกิดความสมดุลทั้งสองข้าง (**เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมศาสตร์เรื่องการออกแบบสร้างโมบายเพื่อความสมดุล**)

ขั้นวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา

10. ครูและเด็กร่วมกันสรุปเกี่ยวกับความสมดุล (การไม่เอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง) เมื่อเด็กนำรูปเรขาคณิตมา ร้อยเชือกแล้วถ้าน้ำหนักข้างใดมีมากกว่าจะเกิดแรงดึงดูดจากพื้นโลกทำให้รูปทรงอีกข้างลอยขึ้นถ้าอยากให้มีบายสวย ต้องดึงเชือกให้มีบายเกิดความสมดุลกันทั้งสองข้าง

9. การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตและการตอบคำถาม
2. สังเกตการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน

สิ่งที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
อธิบายเกี่ยวกับความสมดุลของโมบาย	ไม่สามารถอธิบายเกี่ยวกับความสมดุลของโมบาย	อธิบายเกี่ยวกับความสมดุลของโมบายโดยครุคอยแนะนำ	อธิบายเกี่ยวกับความสมดุลของโมบายได้ด้วยตนเอง
ใช้อุปกรณ์วัด ตัด และยึดติดอย่างถูกต้องและปลอดภัย	ไม่สามารถใช้อุปกรณ์วัด ตัด และยึดติดอย่างถูกต้องและปลอดภัย	สามารถใช้อุปกรณ์วัด ตัด และยึดติดอย่างถูกต้องและปลอดภัยเมื่อครุแนะนำ	สามารถใช้อุปกรณ์วัด ตัด และยึดติดอย่างถูกต้องและปลอดภัย
การออกแบบและประดิษฐ์โมบายหลายทรงได้	ไม่สามารถออกแบบและประดิษฐ์โมบายหลายทรง	สามารถออกแบบและประดิษฐ์โมบายหลายทรงเมื่อครุคอยแนะนำ	สามารถออกแบบและประดิษฐ์โมบายหลายทรงได้อย่างรวดเร็ว และสวยงาม
สังเกตและระบุรูปร่างต่างๆทางเรขาคณิตได้	ไม่สามารถระบุรูปร่างกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม	สามารถระบุรูปร่างกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยมเมื่อครุแนะนำ	สามารถระบุรูปร่างกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยมได้อย่างรวดเร็ว และชัดเจน

ภาคผนวก

ภาพประกอบการจัดกิจกรรม



ภาพครูพาเด็กเคลื่อนไหวและจังหวะ
เพลงศูนย์ฯของเราอยู่



ครูแนะนำรูปสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม วงกลม วงรี



ครูแจกตะกร้าอุปกรณ์กลุ่มละ 1 ชุด



ครูแนะนำให้เด็กระบายสีภาพรูปเรขาคณิตคนละ 1 แผ่น



เด็กออกแบบระบายสีภาพรูปทรงเรขาคณิต
ที่ชอบคนละ 1 แผ่น



ครูแนะนำวิธีการตัดกระดาษอย่างปลอดภัย



เด็กๆ ทากาวติดรูปทรงเรขาคณิตที่ครูให้พับกระดาษรูปทรงเรขาคณิตที่เด็กออกแบบระบายสี



ครูใช้ตุ๊กตู่เจาะกระดาษให้เด็กๆ



ครูสอนวิธีการมัดรูปทรงเรขาคณิต และสอนเรื่องความสมดุลของรูปทรงเรขาคณิต



ครูสอนวิธีการมัดรูปทรงเรขาคณิต และสอนเรื่องความสมดุลของรูปทรงเรขาคณิต



แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมานำเสนอผลงาน ครูช่วยดึงเชือกให้ไม่บวมเกิดความสมดุล



ได้มอบหมายหลายทรงที่สวยงามจากการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม