

การออกแบบสื่อคณิตศาสตร์โดยใช้ STEM

1. ระบุปัญหาของการออกแบบสื่อ

- สื่อไม่หลากหลาย

2. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของการออกแบบสื่อ

1. ครูยังมีความรู้ไม่เพียงพอในการผลิตและใช้สื่อ

2. งบประมาณในการจัดสรรสื่อ

3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาของการออกแบบสื่อ

ผลิตสื่อจากเศษวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในศูนย์ฯ

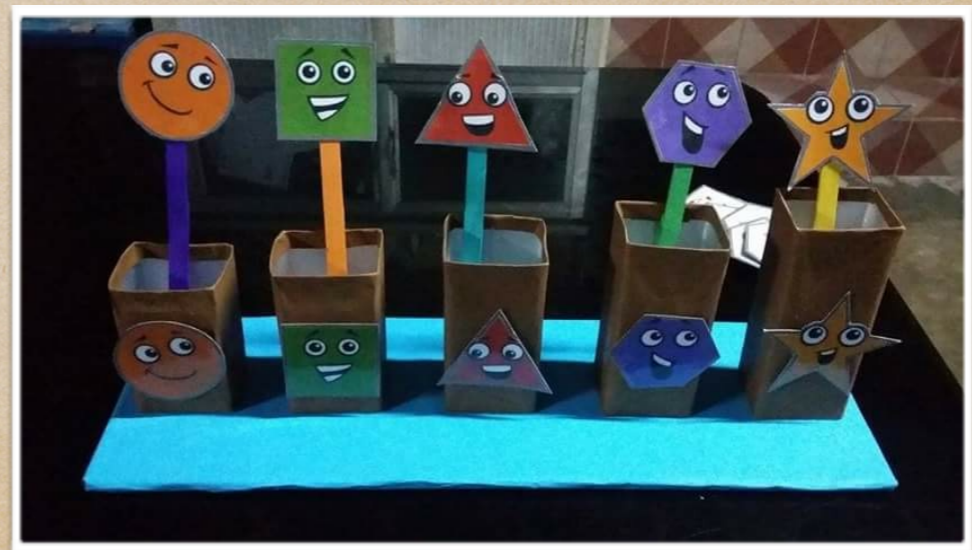
สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

สาระที่ 2 การวัด

สาระที่ 3 เรขาคณิต

ทักษะทางด้านคณิตศาสตร์

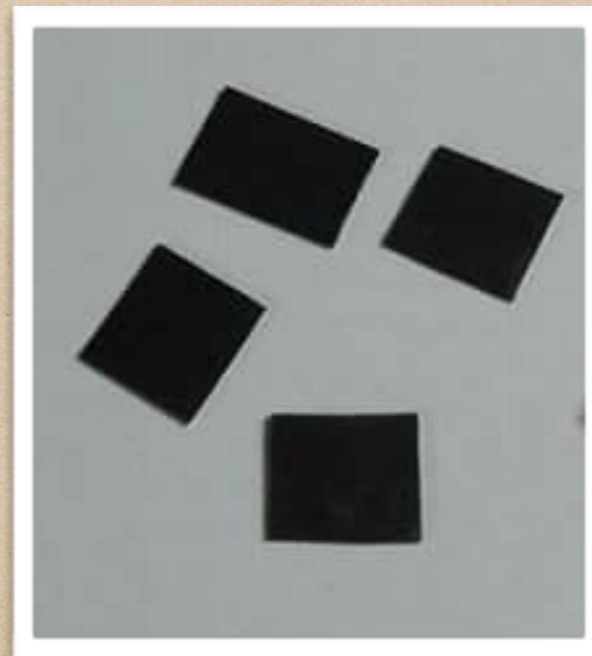
1. ทักษะการสังเกต
2. ทักษะการจำแนกประเภท
3. ทักษะการเปรียบเทียบ
4. ทักษะการจัดลำดับ
5. ทักษะการนับ
6. รูปร่างและขนาด



4. วางแผนและดำเนินการ

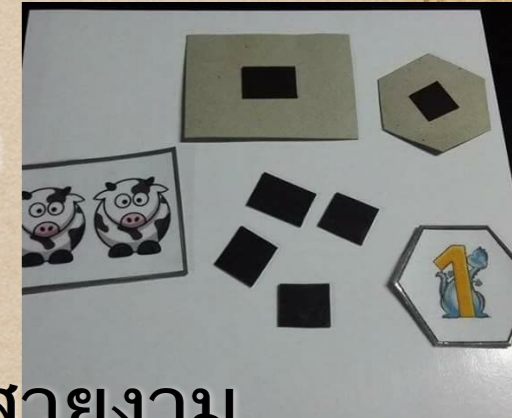
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

1. กล้องกระดาษ
2. กล่องนม
3. ไม้ไอศกรีม
4. กระดาษสี
5. รูปภาพสัตว์ ตัวเลข รูปทรงเรขาคณิต
6. ปืนกาว
7. กาวลาเท็กซ์
8. กรรไกร
9. คัตเตอร์
10. ไม้บรรทัด
11. แผ่นสังกะสี
12. แผ่นแม่เหล็ก



วิธีการผลิต

1. ตัดกล่องกระดาษให้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า จำไว้
แล้วนำมาประกบกันเพื่อนำมาทำเป็นฐาน
2. นำมาห่อด้วยกระดาษสีให้สวยงาม
3. ตัดกล่องนมที่เตรียมไว้ โดยตัดแบบไล่ระดับความต่ำไปหาสูง
4. นำกล่องนมมาติดแผ่นสังกะสี โดยติดกล่องละ 1 แผ่น
5. นำกล่องนมที่ติดแผ่นสังกะสีเสร็จแล้วมาห่อด้วยกระดาษสีให้สวยงาม
6. นำกล่องนมมาติดลงบนฐานของสื่อ โดยติดแบบไล่ระดับจากต่ำไปหาสูง
7. นำรูปภาพสัตว์ ตัวเลข รูปทรงเรขาคณิต แปะลงบนกระดาษแข็งแล้ว
ตัดตามรูปทรง แล้งจึงนำมาเคลือบสติ๊กเกอร์ใสเพื่อความคงทน
8. นำแผ่นกระดาษรูปสัตว์ ตัวเลข รูปทรงเรขาคณิต มาติดแผ่นแม่เหล็ก
ด้านหลัง เพียงชุดเดียว
9. นำแผ่นกระดาษรูปสัตว์ ตัวเลข รูปทรงเรขาคณิต ที่เหลืออยู่มาติด
ลงบนไม้ไอศกรีม





10. รูปภาพสัตว์ ตัวเลข รูปทรงเรขาคณิต ที่ติดอยู่ด้านหน้ากล่องสามารถถอดเปลี่ยนได้ เพราะมีแผ่นสังกะสีติดอยู่กับกล่องนม และมีแผ่นแม่เหล็กติดอยู่ด้านหลังของรูปภาพสัตว์ ตัวเลข และรูปทรงเรขาคณิต

5. ทดสอบ

1. ให้เด็กนับเลข 1 - 5 ที่ติดอยู่ด้านหน้ากล่องนม
2. ให้เด็กนับจำนวนรูปสัตว์ที่อยู่บนไม้ไอศกรีม ว่ามีจำนวนเท่าไร แล้วจึงนำมา ใส่ลงในกล่องนม ให้ตรงกับจำนวน
3. ให้เด็กนับรูปสัตว์ที่ติดอยู่ด้านหน้ากล่องนม แล้วนำตัวเลขมา ใส่ลงในกล่องนม ให้ถูกต้อง
4. ให้เด็กบอกรูปทรงเรขาคณิตที่ติดอยู่ด้านหน้ากล่องนม
5. ให้เด็กนำรูปทรงเรขาคณิตที่ติดอยู่กับไม้ไอศกรีมมา ใส่ลงในกล่องนม ให้ถูกต้อง
6. ให้เด็กสังเกตความสูงต่ำของกล่องนมแล้วเปรียบเทียบความสูงต่ำ

6. การประเมิน

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม
2. สังเกตการใช้ประสาทสัมผัสระหว่างมือกับตา
3. สังเกตการนับเลข

7.ปรับปรุง

- ผลิตตัวเลข รูปเรขาคณิต รูปภาพสัตว์ให้หลากหลาย และมีจำนวนที่สามารถให้เด็กได้ทดลองใช้ทุกคน

8.นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา

- ดำเนินการผลิตสื่อตัวเลข รูปเรขาคณิต รูปภาพสัตว์เพิ่มเติมให้เท่ากับจำนวนเด็ก



ทดสอบการใช้สื่อคณิตศาสตร์



น.ส.สุมลภรณ์ ตันภรณ์ รหัสนักศึกษา571151321052