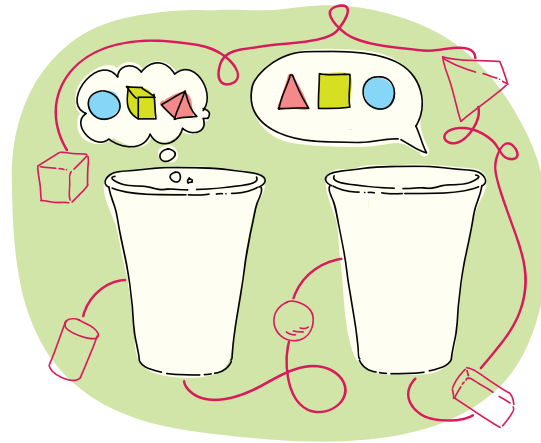


การสื่อสาร



ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



เวลา 3 ชั่วโมง



จุดประสงค์

1. สังเกตและจำแนกสิ่งของตามลักษณะที่ปรากฏของวัสดุ
2. สังเกตและระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่ปรากฏในสิ่งของ
3. ออกแบบและประดิษฐ์อุปกรณ์ที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารจากสิ่งของที่กำหนดให้



วัสดุอุปกรณ์

ที่	รายการ	จำนวนต่อกลุ่ม	ที่	รายการ	จำนวนต่อกลุ่ม
1	แก้วกระดาษ	2 ใบ	7	เทปกาว	1 ม้วน
2	แก้วพลาสติก	2 ใบ	8	กรรไกร	1 เล่ม
3	ถ้วยโฟม	2 ใบ	9	กาว	1 หลอด
4	หลอดกาแฟ	10 หลอด	10	ตระกร้าหรือกล่องใส่วัสดุอุปกรณ์	1 ใบ
5	ไม้เสียบลูกชิ้น	5 อัน	11	ชุดไม้บล็อกรูปเรขาคณิต (อาจใช้ของเล่นของใช้ที่มีรูปร่างเรขาคณิตแทน)	1 ชุด
6	ไหมพรมหรือเชือกป่านหรือเชือกรัดกล่อง	1 ก้อน			



วิธีดำเนินการ

1. นักเรียนอภิปรายร่วมกันตามคำถามดังนี้
 - เรามีวิธีการในการติดต่อสื่อสารหรือบอกข่าวสารข้อมูลให้ผู้อื่นทราบได้อย่างไรบ้าง
 - มีอุปกรณ์อะไรบ้างที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารหรือบอกข่าวสารข้อมูล
 - หากนักเรียนอยู่บ้านและต้องการจะบอกข้อมูลบางอย่างให้เพื่อนที่อยู่อีกบ้านหนึ่งที่ไกลออกไปได้รู้ จะทำอย่างไรได้บ้าง จะสื่อสารโดยวิธีใด จะออกแบบและสร้างอุปกรณ์อะไรเพื่อช่วยในการสื่อสาร

- จากวัสดุอุปกรณ์ที่เตรียมไว้ให้หน้าห้อง นักเรียนคิดว่าจะนำมาช่วยในการติดต่อสื่อสารได้หรือไม่อย่างไร
2. นักเรียนสังเกตเศษวัสดุและอุปกรณ์ ซึ่งเป็นตัวอย่างอย่างละ 1 ชิ้น ที่ครูจัดวางคละกันบนโต๊ะ แล้วช่วยกันระบุและจำแนกวัสดุอุปกรณ์ และช่วยกันตอบคำถาม ดังนี้
 - นักเรียนสังเกตเห็นอะไรบ้าง
 - สิ่งของแต่ละชิ้นทำมาจากอะไร มีรูปร่างและลักษณะเป็นอย่างไร
 - จากวัสดุอุปกรณ์เหล่านี้ นักเรียนคิดว่าจะนำมาใช้ช่วยในการติดต่อสื่อสารได้อย่างไร
 3. นักเรียนเล่นเกมหยิบสิ่งของบนโต๊ะตามคำสั่ง โดยตัวแทนนักเรียนหยิบสิ่งของตามคำสั่งของครู แล้วให้เพื่อนที่เหลือตรวจสอบว่าทำตามคำสั่งถูกต้องหรือไม่ ดังนี้
 - หยิบสิ่งของที่มีส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม 1 ชิ้น รูปสี่เหลี่ยม 1 ชิ้น รูปวงกลม 1 ชิ้น
 - หยิบสิ่งของจำนวน 2 ชิ้น ที่มีส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม ทำมาจากวัสดุต่างชนิดกัน
 - หยิบสิ่งของจำนวน 2 ชิ้น ที่มีส่วนประกอบของรูปสี่เหลี่ยม ทำมาจากวัสดุต่างชนิดกัน
 - หยิบสิ่งของจำนวน 2 ชิ้น ที่มีส่วนประกอบของรูปวงกลม ทำมาจากวัสดุต่างชนิดกัน
 4. นักเรียนกำหนดคำสั่งเองและออกคำสั่งให้เพื่อนมาหยิบสิ่งของ แต่จะให้นักเรียนแข่งกันเป็นกลุ่ม โดยแบ่งเป็น 4-6 กลุ่ม นั่งอยู่คนละมุมห้องหรือคนละด้านของห้อง แต่ละกลุ่มคิดคำสั่งและออกคำสั่งให้เพื่อนกลุ่มที่อยู่ด้านตรงกันข้ามปฏิบัติตาม เช่น กลุ่ม ก จะต้องสั่งให้กลุ่ม ค ไปหยิบสิ่งของจำนวน 2 ชิ้น ที่มีส่วนประกอบของรูปวงกลมและทำมาจากวัสดุที่ต่างชนิดกัน แต่มีเงื่อนไขว่านักเรียนไม่สามารถออกคำสั่งโดยการตะโกนบอก นักเรียนต้องใช้วิธีอื่น ๆ และสามารถใช้อุปกรณ์ที่ครูจัดเตรียมให้มาช่วยได้
 5. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 4-6 กลุ่ม กลุ่มละประมาณ 4-5 คน ให้แต่ละกลุ่มอยู่คนละมุมห้อง รับผิดชอบที่ครูแจกกลุ่มละ 1 ชุด ซึ่งในตะกร้าประกอบไปด้วยเศษวัสดุและอุปกรณ์งานประดิษฐ์
 6. นักเรียนสังเกตลักษณะของสิ่งของต่าง ๆ และจำแนกสิ่งของเหล่านั้นด้วยเกณฑ์ต่าง ๆ ที่นักเรียนคิด
 7. นักเรียนร่วมกันกำหนดคำสั่ง และออกแบบวิธีการติดต่อสื่อสาร โดยใช้วิธีการเขียนภาพร่างของเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือช่องทาง รวมถึงวิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือช่องทางเหล่านั้น แล้วลงมือสร้าง โดยใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที
 8. เมื่อกำหนดคำสั่งและวิธีการติดต่อสื่อสารได้แล้ว ให้แต่ละกลุ่มลองส่งข้อความให้กลุ่มอื่น ๆ ตามวิธีการที่ออกแบบไว้ และคอยตรวจสอบว่ากลุ่มนั้น ๆ ทำได้ตามที่ส่งข้อความไปให้หรือไม่ ถ้าเพื่อนสามารถทำได้ตามที่ออกคำสั่งแสดงว่ากลุ่มที่ออกคำสั่งประสบความสำเร็จ โดยให้ทำเช่นนี้จนครบทุกกลุ่ม
 9. ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการติดต่อสื่อสารของกลุ่มตนเองว่าได้ผลเป็นอย่างไร จะมีวิธีการปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นได้อย่างไร
 10. นักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้
 - นักเรียนใช้วิธีการและอุปกรณ์อะไรบ้างในการติดต่อสื่อสาร
 - การใช้อุปกรณ์ช่วยในการติดต่อสื่อสารมีประโยชน์อย่างไร
 - นักเรียนทราบหรือไม่ว่าอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารและส่งข้อมูลในปัจจุบันมีอะไรบ้าง
 - อุปกรณ์เหล่านี้มีชื่อเรียกรวมกันว่าอะไร

คำถามท้ายกิจกรรม

1. จากกิจกรรม นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับการทำกิจกรรม กิจกรรมที่ทำเป็นอย่างไรบ้าง
2. นักเรียนได้เรียนรู้หรือทำอะไรบ้างที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี