

แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 2

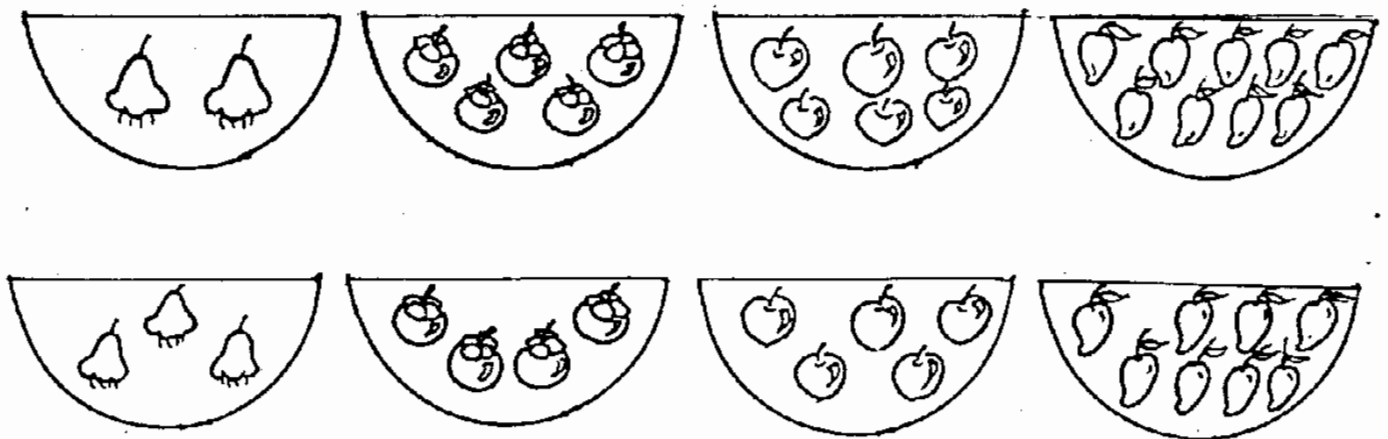
การฝึกทักษะโดยใช้เกม

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าไม่เท่ากัน
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้วได้ไม่พอดีกัน แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนไม่เท่ากัน

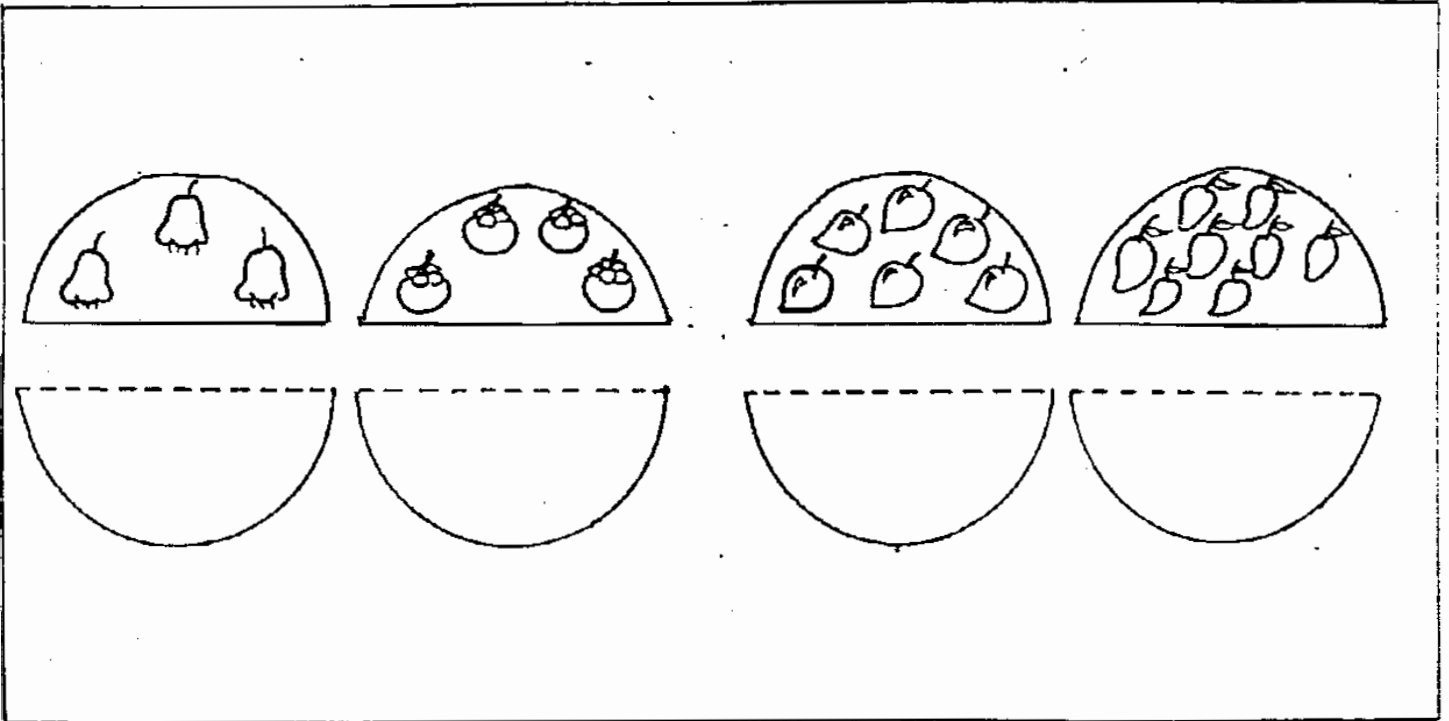
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อกำหนดภาพต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าภาพในหมู่ใดมีจำนวนไม่เท่ากันกับภาพที่กำหนดให้

อุปกรณ์ที่ใช้

1. เกมปริศนาวงกลม
2. บัตรภาพรูปครึ่งวงกลมแสดงจำนวนผลไม้ 4 ชนิด ชนิดละ 2 ภาพ คือแสดงจำนวนเท่ากันและไม่เท่ากัน ซึ่งด้านหลังติดด้วยเส้นลวดแม่เหล็ก จำนวน 8 ชุด ดังภาพต่อไปนี้



3. แผ่นเหล็กขนาด 15×22 ซม. ซึ่งห่อด้วยกระดาษสีและ
ด้านบนมีรูปครึ่งวงกลมแสดง จำนวนผลไม้ 4 ชนิด จำนวน
8 ชุด ดังภาพต่อไปนี้



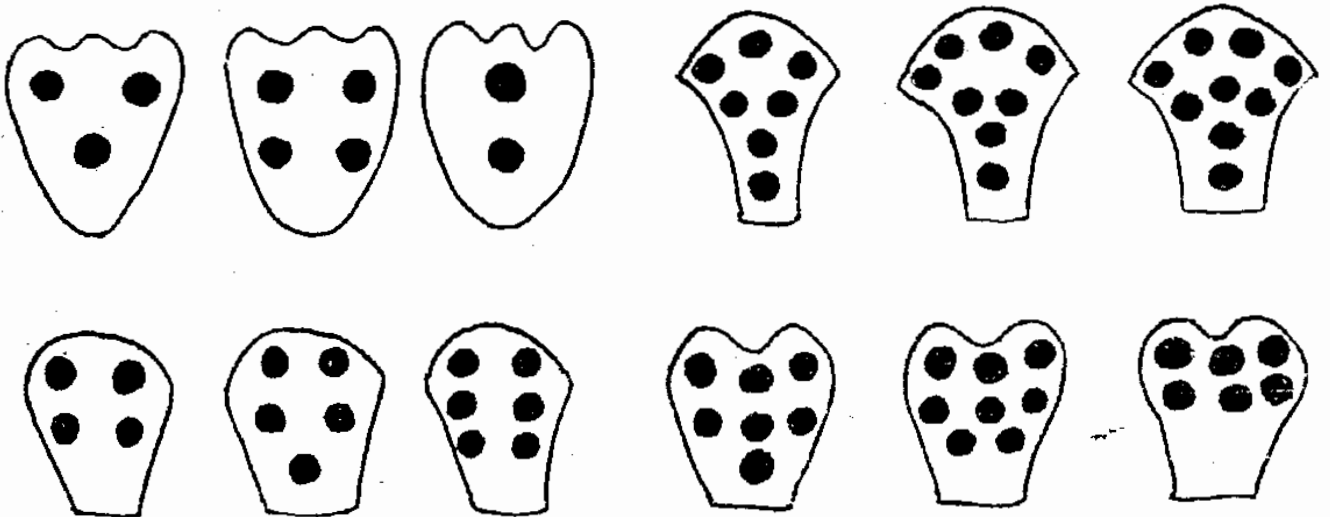
การดำเนินการฝึกทักษะโดยใช้เกม

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายกับผู้รับการทดลองโดยใช้คำว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน วันนี้ครูก็มีเกมมาให้นักเรียนเล่นอีกเกมหนึ่ง เกมนี้ชื่อว่า "เกมปริศนาวงกลม" สำหรับวิธีการเล่นจะเป็นอย่างไรนั้น นักเรียนต้องตั้งใจฟังคำชี้แจงให้เข้าใจนะครับ ทั้งนี้ก็เพราะว่าถ้านักเรียนไม่เข้าใจแล้วก็จะเล่นไม่ถูกและไม่สนุกด้วย เอาละถ้านักเรียนพร้อมแล้ว เรื่่มกันเล่นนะครับ"
2. ขั้นตอนอธิบายวิธีเล่นเกม หลังจากให้ผู้วิจัยแจกบัตรภาพครึ่งวงกลมและแผ่นภาพแสดงจำนวนผลไม้ให้นักเรียนคนละ 1 ชุดแล้ว จึงบอกวิธีเล่นเกมโดยให้นักเรียนแต่ละคนนำบัตรภาพครึ่งวงกลมแสดงจำนวนผลไม้แต่ละชนิดที่มีจำนวนไม่เท่ากันไปวางต่อกับภาพแสดงจำนวนผลไม้ชนิดเดียวกันในแผ่นภาพที่กำหนดให้ซึ่งจะได้เป็นรูปวงกลมพอดี หากใครทำได้เสร็จก่อนให้วางไว้บนโต๊ะแล้วยกมือขึ้น
3. ขั้นแสดง ให้ดูก่อนการเล่น ผู้วิจัยแสดงวิธีการเล่นเกมให้ผู้รับการทดลองดู พร้อมทั้งอธิบายจนแน่ใจว่า ผู้เข้ารับการทดลองทุกคนเข้าใจถูกต้องตรงกัน
4. ขั้นเล่นเกม ผู้วิจัยให้สัญญาณให้ผู้เข้ารับการทดลองเล่นเกมแล้วบอกให้หยุดเมื่อหมดเวลา จึงตรวจสอบผลการเล่นและเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ คืน
5. ขั้นสรุป ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับการทดลองอภิปรายผลจากการเล่นเกมว่าการที่จําแนกภาพครึ่งวงกลมแสดงจำนวนผลไม้ชนิดต่าง ๆ ไปวางต่อให้ถูกต้องและเสร็จอย่างรวดเร็ว นั้น มีวิธีการอย่างไร โดยพยายามให้นักเรียนอภิปรายแสดงความคิดเห็นออกมา หลังจากนั้นจึงสรุปให้นักเรียนฟังว่า ถ้ามีสิ่งของอยู่สองหมู่ เมื่อจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้วไม่พอต่อกัน แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนไม่เท่ากัน

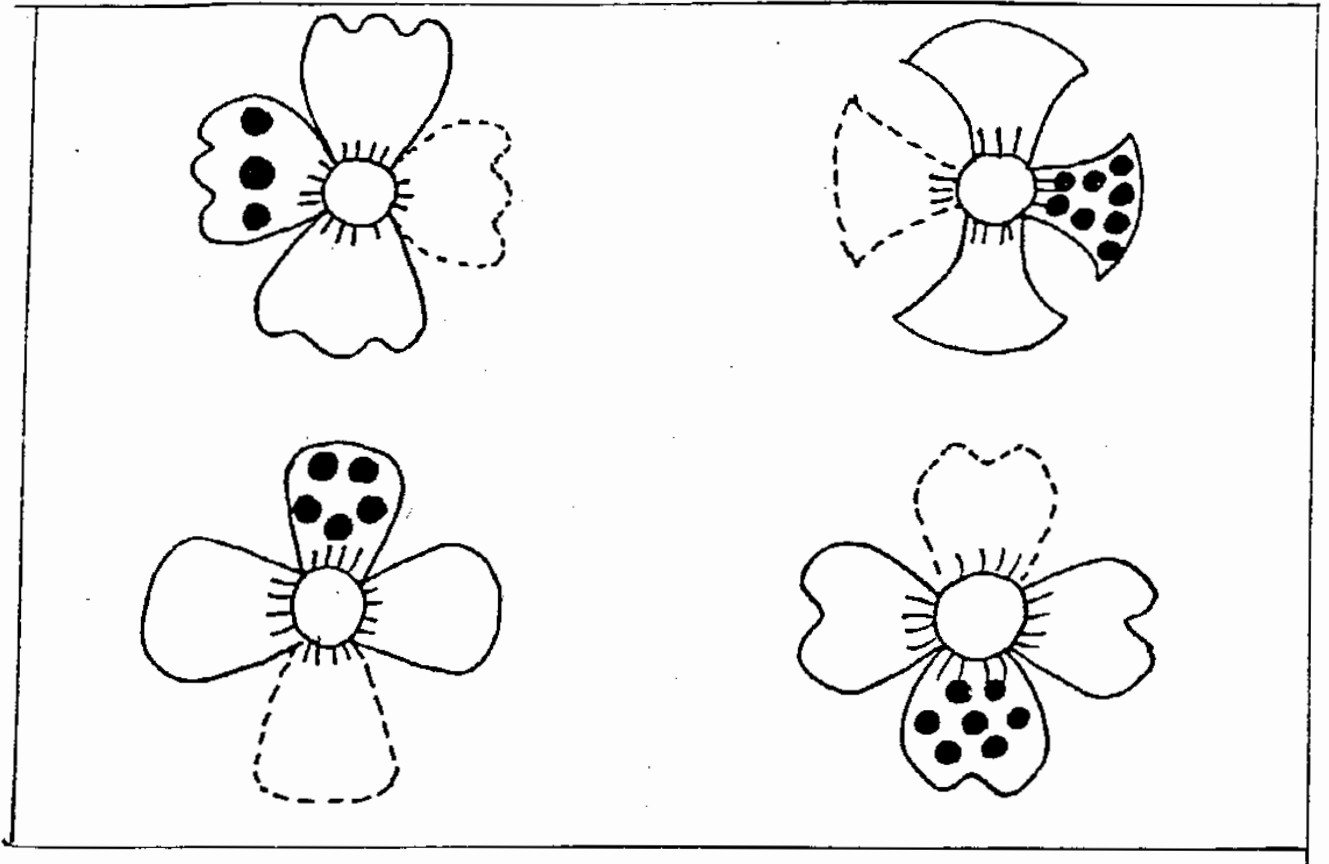
แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 3

การฝึกทักษะโดยใช้เกม

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่ามากกว่า
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งยังมีสิ่งของเหลืออยู่ ก็แสดงว่าหมู่ที่มีสิ่งของเหลืออยู่มีจำนวนมากกว่า
<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u>	เมื่อกำหนดภาพต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียน สามารถบอกได้ว่าภาพในหมู่ใดมีจำนวนมากกว่าภาพที่กำหนดให้
<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	1. เกมประคิษฐ์ดอกไม้ 2. บัตรภาพรูปกลีบดอกไม้ซึ่งด้านหลังติดด้วยเส้นลวดแม่เหล็ก ชนิดละ 3 ภาพ และในแต่ละภาพมีจุดวงกลมแสดงจำนวนไว้ จำนวน 8 ชุด ดังภาพต่อไปนี้



3. แผ่นเหล็กหล่อด้วยกระดาษสีซึ่งมีภาพดอกไม้ 4 ชนิด ขนาด 15×22 ซม.
 และภายในกลีบดอกไม้แต่ละชนิดมีจุดวงกลมแสดงจำนวนไว้ชนิดละ
 1 กลีบ ส่วนกลีบที่อยู่ตรงกันข้ามจะหายไป ดังภาพต่อไปนี้



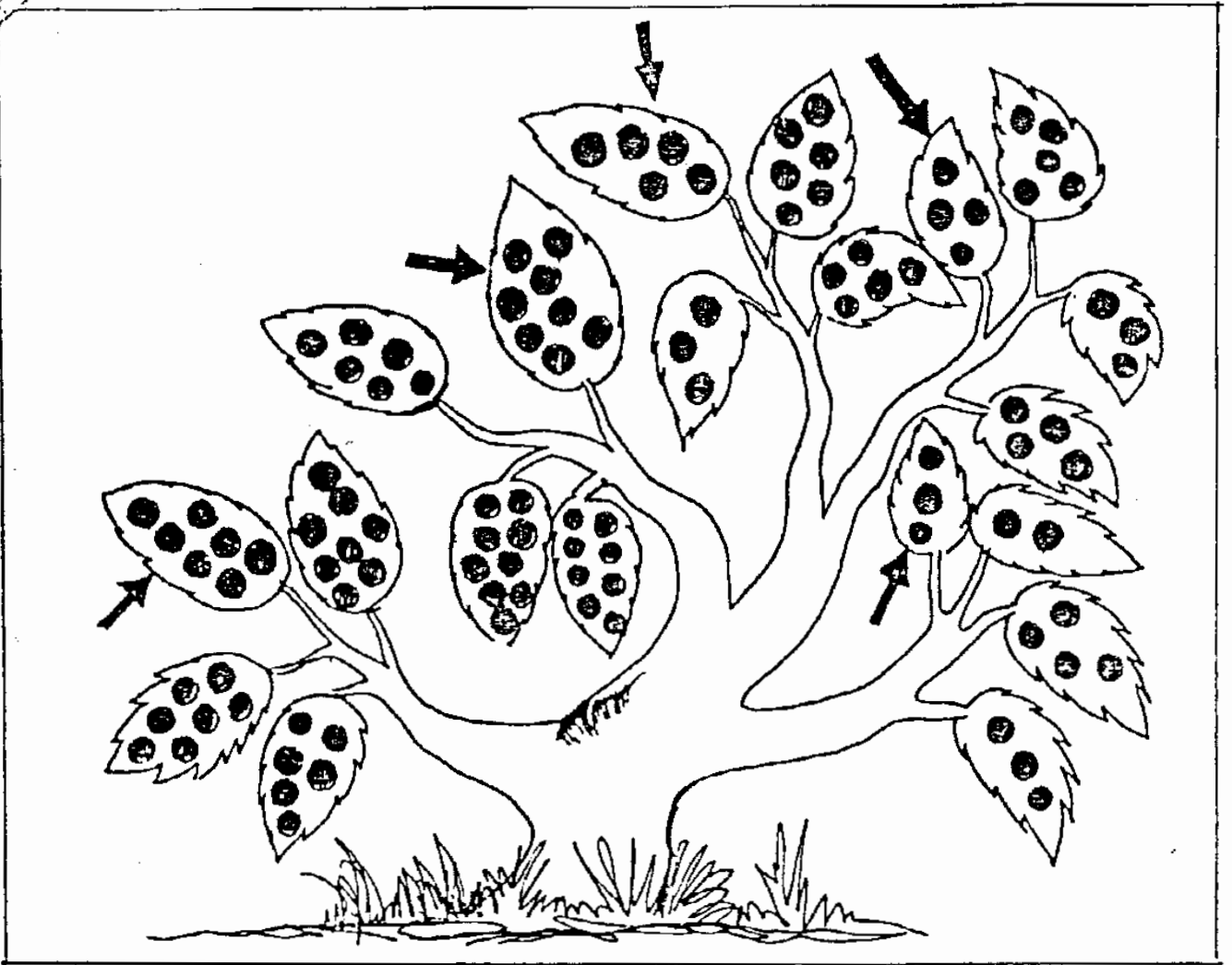
การดำเนินการฝึกทักษะโดยใช้เกม

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยพูดทักทายกับผู้รับการทดลองโดยใช้ทေးว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน ในวันนี้ครูก็มีเกมมาให้นักเรียนได้เล่นอีกเกมหนึ่ง เกมนี้มีชื่อว่า "เกมประติษฐ์ดอกไม้" และวิธีการเล่นจะเป็นอย่างไรนั้น นักเรียนต้องตั้งใจฟังคำชี้แจงให้เข้าใจนะครับ เพราะเมื่อครูให้เล่น นักเรียนจะเล่นไม่ได้และไม่สนุกด้วย ขอให้ทุกคนตั้งใจฟังให้ทีนะครับ"
2. ขั้นอธิบายวิธีการเล่น เมื่อแจกบัตรภาพรูปกลีบดอกไม้และแผ่นภาพดอกไม้ให้นักเรียนคนละ 1 ชุดแล้ว ผู้วิจัยจึงบอกวิธีการเล่นเกมโดยให้นักเรียนแต่ละคนตอบว่าบัตรภาพรูปกลีบดอกไม้ชนิดต่าง ๆ ที่มีจุดวงกลมแสดงจำนวนอยู่ภายในที่มีจำนวนมากกว่าไปวางต่อกับแผ่นภาพดอกไม้ชนิดเดียวกันให้ถูกต้อง หากใครทำเสร็จก่อนให้วางไว้บนโต๊ะแล้วยกมือขึ้น
3. ขั้นแสดง ให้ดูก่อนการเล่นเกม ผู้วิจัยแสดงวิธีการเล่นเกมพร้อมทั้งอธิบายจนเห็นว่าผู้เข้ารับการทดลองทุกคนเข้าใจดีแล้ว
4. ขั้นเล่นเกม ผู้วิจัยให้สัญญาณให้ผู้รับการทดลองเล่นเกมประติษฐ์ดอกไม้และบอกให้หยุดเล่นเมื่อหมดเวลา หลังจากนั้นจึงตรวจสอบผลการเล่นและเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ คืน
5. ขั้นสรุป ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองร่วมกันสรุปผลการเล่น โดยผู้วิจัยกล่าวว่า จากการทำนักเรียนได้เล่นเกมประติษฐ์ดอกไม้แล้ว เราลองมาสรุปอีกทีที่ว่า การนำภาพกลีบดอกไม้ไปวางต่อกับกลีบดอกไม้ในแผ่นภาพดอกไม้แต่ละชนิดนั้น นักเรียนมีวิธีการพิจารณาอย่างไร เมื่อนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นพอสมควรแล้ว ผู้วิจัยจึงได้สรุปว่า ถ้ามีสิ่งของอยู่สองหมู่ ถ้าเราจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งกันแล้ว หมู่ที่มีสิ่งของเหลืออยู่จะมีจำนวนมากกว่า

แผนการฝึกทักษะโดยใช้เกม ฉบับที่ 4

การฝึกทักษะโดยใช้เกม

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าน้อยกว่า
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งยังมีสิ่งของเหลืออยู่ ส่วนอีกหมู่หนึ่งสิ่งของที่จับคู่กันนั้นหมดพอดี ก็แสดงว่าหมู่ที่จำนวนสิ่งของหมดพอดีจะมีจำนวนน้อยกว่า
<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u>	เมื่อกำหนดภาพแสดงจำนวนต่าง ๆ ตั้งแต่ 1-10 มาให้นักเรียนสามารถบอกได้ว่า ภาพใดมีจำนวนน้อยกว่าภาพที่กำหนดให้
<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เกมชักสิ่งเกศคนเก่ง 2. แผ่นภาพรูปต้นไม้ขนาด 15×22 ซม. จำนวน 8 ภาพ ซึ่งในแต่ละกิ่งของต้นไม้จะมีใบหนึ่ง (ตามลูกศรชี้) ที่แสดงจำนวนไว้ ดังภาพ



การดำเนินการฝึกทักษะโดยใช้เกม

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวทักทายกับผู้รับการทดลองโดยใช้ทေးว่า "สวัสดีครับ นักเรียนทุกคน พบกันอีกแล้วนะครับ วันนี้เช่นเคยครับ ครูก็มีเกมมาให้นักเรียนเล่นเกมหนึ่ง เกมนี้ชื่อว่า "นักสังเกตุคนเก่ง" ส่วนวิธีการเล่นจะเป็นอย่างไรนั้น นักเรียนต้องตั้งใจฟังคำชี้แจงให้เข้าใจนะครับ เพราะหากว่านักเรียนไม่เข้าใจแล้วก็จะเล่นไม่ได้และไม่สนุกอีกเช่นกัน ขอให้ตั้งใจฟังให้ทีนะครับ"
2. ขั้นอธิบายวิธีการเล่น หลังจากที่แจกแผ่นภาพต้นไม้ให้แก่ผู้เล่นทุกคนแล้ว ผู้วิจัยจึงบอกวิธีการเล่นโดยให้ผู้เล่นแต่ละคนภาาเครื่องหมายกากบาท (×) ที่บนภาพใบไม้ที่มีจำนวนน้อยกว่าว่าภาพใบไม้ที่กำหนดให้ในแต่ละกิ่งของต้นไม้ให้ถูกต้อง ใครทำเสร็จก่อนให้วางไว้บนโต๊ะแล้วยกมือขึ้น
3. ขั้นแสดงให้ดูก่อนการเล่น ผู้วิจัยแสดงวิธีการเล่นให้ผู้เข้ารับการทดลองดูจนเห็นว่านักเรียนทุกคนเข้าใจถูกต้องดีแล้ว
4. ขั้นเล่นเกม ผู้วิจัยให้สัญญาณให้ผู้เข้ารับการทดลองเล่นเกมนักสังเกตุคนเก่งและบอกให้หยุดเล่นเมื่อหมดเวลา หลังจากนั้นจึงตรวจสอบผลการเล่นแล้วเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ คืน
5. ขั้นสรุป ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการทดลองร่วมกันสรุปผลจากการเล่นเกมโดยใช้คำถามนำว่า ในการเล่นเกมนี้นักเรียนมีวิธีการอย่างไรที่จะภาาเครื่องหมายกากบาทที่ภาพใบไม้ที่มีจำนวนน้อยกว่าได้ถูกต้อง หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงสรุปให้นักเรียนฟังว่า สิ่งของสองหมู่ถ้าจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งยังมีสิ่งของเหลืออยู่ ส่วนอีกหมู่หนึ่งที่มีจำนวนสิ่งของหมดพอดี แสดงว่าหมู่ที่มีจำนวนสิ่งของหมดพอดีจะมีจำนวนน้อยกว่า

แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 1

การฝึกทักษะโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าเท่ากัน
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งได้พอดีกัน แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนเท่ากัน
<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u>	เมื่อกำหนดสิ่งของต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งของในหมู่ใดมีจำนวนเท่ากัน
<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการแสดงบทบาทสมมติ เรื่อง จ่ายตลาด 2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ ของเด็กเล่นต่าง ๆ คือ รถยนต์ ดอกไม้ หุ่นยนต์ ตุ๊กตา และสิ่งของอื่น ๆ

การดำเนินการฝึกโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดคุยเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับผู้เข้ารับการทดลอง โดยใช้ประโยคที่ว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน วันนี้ครูมีเรื่องสนุก ๆ มาให้นักเรียนแสดงท่าทางประกอบหนึ่งเรื่องคือ เรื่องจ่ายตลาด ซึ่งในเนื้อเรื่องจะมีตัวละครอยู่ 6 คน ขอให้นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องให้เข้าใจนะครับ เพื่อจะได้แสดงท่าทางได้ถูกต้องและเหมาะสมกับตัวละครในเรื่องด้วย"

ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดสถานการณ์และบทบาทสมมติ ผู้วิจัยเล่าเรื่อง จ่ายตลาดให้ผู้รับการทดลองฟังโดยใช้ประโยค

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะ

1. คัดเลือกผู้แสดงโดยการหาผู้สมัครจำนวน 6 คน โดยอาจจะเป็นผู้ชายหรือผู้หญิงก็ได้
2. เตรียมสถานที่ ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับการทดลองจัดสถานที่โดยใช้โต๊ะ เก้าอี้ในห้องเรียนแทนร้านค้าในตลาด
3. เตรียมผู้สังเกตการณ์ ผู้วิจัยชี้แจงแก่ผู้รับการทดลองที่ไม่ได้เป็นผู้แสดงเป็นตัวละคร ให้สังเกตท่าทางผู้แสดงแต่ละคน
4. เตรียมความพร้อมเมื่อได้กำหนดบทบาท จัดสถานที่ และเตรียมผู้สังเกตการณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยสอบถามความพร้อมของผู้รับการทดลองและผู้แสดงบทบาท เพื่อฝึกความพร้อมก่อนแสดงจริง
5. เริ่มแสดง เมื่อผู้รับการทดลองพร้อมแล้ว ผู้วิจัยจะบอกให้ผู้แสดงเริ่มแสดงบทบาทสมมติเรื่อง จำยตลาด
6. การตัดบท ขณะที่กำลังแสดงบทบาทสมมติ ถ้าผู้แสดงแสดงเร็วหรือช้าเกินไป ผู้วิจัยจะตัดบทหรือเสริมบท หรือแนะนำการแสดงท่าทางให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และอภิปราย ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองร่วมกันอภิปรายตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เก่งมีรอยย่นที่คิ้ว และมีหุ่นย่นที่คิ้ว
2. แก้วมีตุ๊กตาคิ้ว และมีดอกไม้ที่คิ้ว
3. เก่งและแก้วมีอะไรที่มีจำนวนเท่ากันบ้าง

ขั้นที่ 5 ขั้นแสดงเพิ่มเติม ผู้วิจัยให้ผู้รับการทดลองแสดงบทบาทเพิ่มเติมในจุดที่สำคัญ ๆ เช่น การซื้อของเล่น

ขั้นที่ 6 ขั้นตอนปราชญ์สรุปผล ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับจำนวนของเล่นของแต่ละคน เพื่อสรุปให้ได้ว่า "สิ่งของสองหมู่ ถ้าสามารถจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งได้พอดีกันแล้ว ก็แสดงว่า สิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนเท่ากัน"

เอกสารแสดงบทบาทสมมติ เรื่อง จำยตลาด

วันเสาร์ ซึ่งเป็นวันหยุดเรียน แม่ได้ชวนเก่งและแก้วไปซื้อของต่าง ๆ ที่ตลาด ในขณะที่แม่ เก่ง และแก้ว กำลังเดินดูร้านขายของต่าง ๆ ในตลาดนั้น แก้วได้เหลือบไปเห็นของเล่นที่แม่ค้าวางขายอยู่หน้าร้าน จึงได้บอกกับแม่ว่า "แม่คะ...หนูอยากได้ตุ๊กตาและดอกไม้ค่ะ" แม่จึงซื้อตุ๊กตาให้ 2 ตัว และดอกไม้ให้ 4 ดอก หลังจากซื้อของให้แก้วแล้ว ทั้งสามคนจึงเดินเพื่อซื้อของอย่างอื่นต่อไป ขณะเดียวกันแม่จึงหันไปตามเก่งว่า "แล้วลูกล่ะอยากได้อะไรบ้างล่ะ" เก่งจึงตอบว่า "ลูกอยากได้รถยนต์และหุ่นยนต์ครับ" แม่จึงซื้อรถยนต์ให้ 3 คัน และหุ่นยนต์ให้ 4 ตัว หลังจากนั้นแม่ก็เดินซื้อของต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เช่น กีบข้าว ขนม ฯลฯ เสร็จแล้วจึงเดินกลับบ้าน เมื่อมาถึงบ้าน เก่งและแก้วก็นำเอาของเล่นที่แม่ซื้อมาให้จากตลาดมาเล่นอย่างมีความสุข

บทบาทของแม่

เดินจูงมือแก้วและเก่งไปตลาด ซื้อตุ๊กตา 2 ตัว และดอกไม้ 4 ดอก ให้แก้ว ซื้อรถยนต์ 3 คัน และหุ่นยนต์ 4 ตัว ให้เก่ง และซื้อของต่าง ๆ กลับบ้าน

บทบาทของแก้ว

เดินไปตลาดกับแม่และเก่ง ซึ่งแม่ซื้อตุ๊กตาให้ 2 ตัว และดอกไม้ 4 ดอก และเดินทางกลับบ้าน และนั่งเล่นของที่แม่ซื้อให้

บทบาทของแก๊ง

เดินทางไปตลาดกับแม่และแก้ว แม่ซื้อรถยนต์ให้ 3 คัน และหุ่นยนต์ 4 ตัว แล้วเดินทางกลับบ้าน และนั่งเล่นของเล่นที่แม่ซื้อให้

บทบาทของแม่ค้า (3 คน)

นั่งขายของในตลาด สิ่งของที่ขายมี ของเล่นของเด็ก เช่น รถยนต์ หุ่นยนต์ ตุ๊กตา ดอกไม้ ฯลฯ และของอื่น ๆ

แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 2

การฝึกทักษะโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าไม่เท่ากัน
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหม้อจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้วได้ไม่พอดีกัน แสดงว่าสิ่งของสองหม้อนั้นมีจำนวนไม่เท่ากัน
<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u>	เมื่อกำหนดสิ่งของต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งของในหม้อใดมีจำนวนไม่เท่ากันกับจำนวนสิ่งของที่กำหนดให้
<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	1. เอกสารประกอบการแสดงบทบาทสมมติ เรื่อง คนหาปลา 2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ ภาพปลาชนิดต่าง ๆ และภาพทุ่ง

การดำเนินการฝึกโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดคุยกับผู้เข้ารับการทดลอง โดยใช้เทปว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน วันนี้ครูได้มาพบกับนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง และครูก็มีเรื่องที่น่าสนใจ ๆ มาให้นักเรียนได้แสดงท่าทางประกอบอีกเรื่องหนึ่ง ชื่อเรื่องว่า "คนหาปลา" ครูขอให้นักเรียนตั้งใจฟังเนื้อเรื่องที่ครูจะเล่าให้เข้าใจนะครับ เพื่อนักเรียนจะได้สนุกสนานและแสดงท่าทางได้เหมาะสมกับตัวละครในเรื่องด้วย"

ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดสถานการณ์และบทบาทสมมติ ผู้วิจัยเล่าเรื่องคนหาปลา

ให้ผู้เข้ารับการทดลองฟังโดยใช้เทป

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะ

1. คัดเลือกผู้แสดงโดยหาผู้สมัครจำนวน 4 คน ซึ่งอาจจะเป็นนักเรียนชายหรือหญิงก็ได้
2. เตรียมสถานที่ ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับการทดลองจัดสถานที่โดยใช้ที่ว่างในห้องเรียนเป็นทุ่งนาและบึงที่จับปลา
3. เตรียมผู้สังเกตการณ์ ผู้วิจัยชี้แจงแก่ผู้เข้ารับการทดลองที่ไม่ได้แสดงเป็นตัวละครให้สังเกตท่าทางของผู้แสดงแต่ละคน
4. เตรียมความพร้อม เมื่อได้กำหนดบทบาทของตัวละคร จัดสถานที่และเตรียมผู้สังเกตการณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงสอบถามความพร้อมของผู้รับการทดลองและผู้แสดงบทบาท เพื่อฝึกความพร้อมก่อนการแสดงจริง
5. เริ่มแสดง เมื่อผู้รับการทดลองพร้อมแล้ว ผู้วิจัยบอกให้ผู้แสดง เริ่มแสดงบทบาทสมมติเรื่อง คนหาปลา
6. การตัดบท ขณะที่กำลังแสดง บทบาทสมมติ ถ้าหากว่าผู้แสดงท่าทาง แสดงเร็วหรือช้าเกินไป ผู้วิจัยอาจจะตัดบทหรือเสริมบทหรือแนะนำในการแสดงท่าทางให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และอภิปราย ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองร่วมกันอภิปรายความหัวข้อต่อไปนี้

1. นิดและนมมีปลาที่ตัว
2. นัยและน้องมีกึ่งที่ตัว
3. ไครที่จับปลาและกึ่งได้ไม่เท่ากันบ้าง

ขั้นที่ 5 ขั้นแสดงเพิ่มเติม ผู้วิจัยให้ผู้รับการทดลองแสดงเพิ่มเติมในส่วนที่เห็นว่าเกี่ยวข้องกับเนื้อหา เช่น ในตอนที่ผู้แสดงแต่ละคนจับปลาและกึ่งได้แล้วนำมาเปรียบเทียบจำนวนกัน

ขั้นที่ 6 ขั้นอภิปรายสรุปผล ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการศึกษาทดลองร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับจำนวนปลาและกุ้งของแต่ละคน เพื่อสรุปให้ได้ว่า "สิ่งของสองหมู่ หากจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งกันแล้วได้ไม่พอดีกัน แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนไม่เท่ากัน"

เอกสารแสดงบทบาทสมมติเรื่อง คนหาปลา

นิตเป็นเด็กขยันและมักจะช่วยพ่อแม่ทำงานอยู่เสมอ อยู่มาวันหนึ่งเขาได้เดินทางไปในทุ่งนาเพื่อไปหาปลามาให้แม่ทำอาหาร ขณะที่เดินทางไปในทุ่งนานั้นได้ไปเจอบึงเล็ก ๆ ที่มีมณาแห่งหนึ่ง เขาจึงใช้ถังที่ถือไปวิดน้ำจากบึงให้หมดเพื่อจะจับปลาได้สะดวก แต่ขณะที่นิตกำลังวิดน้ำอยู่นั้น นก นัย และน้อง ซึ่งเป็นเพื่อนกันก็เดินมาเจอเข้าพอดี นกจึงพูดขึ้นว่า "นั่น... นิตนี่ เราไปคูตึกว่าเราทำอะไรกัน" เมื่อทั้งสามคนเดินไปถึง น้องก็ได้พูดขึ้นว่า "นิตพวกเราจะช่วยเธออีกแรงหนึ่ง" ทั้งสี่คนจึงช่วยกันวิดน้ำออกจากบึงในนาแห่งนั้น จนกระทั่งน้ำแห้งจนหมด ทั้งสี่คนก็หันมายิ้มให้แก่กันและกันด้วยความดีใจที่ได้เห็นปลาในบึงนั้น และต่างก็ช่วยกันจับปลา แล้วจึงนำมาแบ่งกัน นิตได้ปลาตัวโต ๆ 3 ตัว นกได้ปลาตัวเล็ก 5 ตัว นัยได้กุ้ง 3 ตัว และน้องได้กุ้ง 5 ตัว หลังจากนั้นแต่ละคนจึงแยกย้ายกันเดินทางกลับบ้านเพื่อนำปลา กุ้ง ที่ได้ไปปรุงอาหารที่บ้านอีกต่อไป

บทบาทของนิต

เดินที่วิดน้ำไปในทุ่งนาและใช้ถังวิดน้ำในบึงที่ทุ่งนาได้รับปลาส่วนแบ่ง 3 ตัว แล้วจึงเดินทางกลับบ้าน

บทบาทของนก

เดินไปกับนัย นก และน้อง วิ่งไปหานิตช่วยกันวิดน้ำในบึง ได้รับปลา 5 ตัว แล้วจึงเดินทางกลับบ้าน

บทบาทของนัย

เดินไปกับนกและน้อง วิ่งไปทานิก ช่วยวิกน้ำในบึง ได้รับกึ่งส่วนแบ่ง 3 ตัว
แล้วเดินทางกลับบ้าน

บทบาทของน้อง

เดินทางไปกับนกและนัย วิ่งไปทานิก ช่วยวิกน้ำในบึง ได้กึ่ง 5 ตัว แล้วเดินทาง
กลับบ้าน

แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 3

การฝึกทักษะโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่ามากกว่า
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งยังมีของเหลืออยู่ แสดงว่าหมู่ที่มีของเหลืออยู่มีจำนวนมากกว่า
<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u>	เมื่อกำหนดสิ่งของต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งของในหมู่ใดมีจำนวนมากกว่าสิ่งของที่กำหนดให้
<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	1. เอกสารประกอบการแสดงบทบาทสมมติ เรื่อง สอยกัลปพฤกษ์ 2. วัสดุจำลองหรือของจริง เช่น ต้นไม้ คินสอ สมุด ยางลบ ไม้บรรทัด กล้องคินสอ ฯลฯ

การดำเนินการฝึกโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดคุยกับผู้เข้ารับการทดลอง โดยใช้ทေးว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน วันนี้ครูได้มาพบกับนักเรียนอีกวันหนึ่ง และครูมีเรื่องสนุก ๆ มาให้นักเรียนแสดงท่าทางประกอบอีกเรื่องหนึ่งชื่อ เรื่องว่า สอยกัลปพฤกษ์ ขอให้ นักเรียนฟังเรื่องราวให้เข้าใจนะครับ เพื่อนักเรียนจะได้สนุกสนานและแสดงท่าทางได้ถูกต้อง เวลาให้นักเรียนฟังเนื้อเรื่องได้เล่นะครับ"

ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดสถานการณ์และบทบาทสมมติ ผู้วิจัยเล่า เรื่อง สอยกัลปพฤกษ์

ให้ผู้รับการทดลองฟัง โดยใช้ทေး

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะ

1. คัดเลือกผู้แสดง โดยการหาผู้สมัครจำนวน 6 คน อาจจะเป็นผู้ชายหรือผู้หญิงก็ได้
2. เตรียมสถานที่ ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับการทดลองจัดสถานที่โดยใช้ห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ เป็นบริเวณจัดงานวันเด็ก
3. เตรียมผู้สังเกตการณ์ ผู้วิจัยชี้แจงแก่ผู้รับการทดลองที่ไม่ได้แสดง เป็นตัวละคร ให้สังเกตท่าทางผู้แสดงแต่ละคน
4. เตรียมความพร้อม ได้กำหนดบทบาท จัดสถานที่และเตรียมผู้สังเกตการณ์ เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยสอบถามความพร้อมของผู้รับการทดลองและผู้แสดงบทบาทเพื่อฝึกความพร้อมก่อนการแสดงจริง
5. เริ่มแสดง เมื่อผู้รับการทดลองพร้อมแล้ว ผู้วิจัยจะบอกให้ผู้แสดง เริ่มแสดงบทบาทสมมติเรื่อง สอยกัลปพฤกษ์
6. การตีคบท ขณะที่กำลังแสดงบทบาทสมมติ ถ้าผู้แสดงแสดงเร็วหรือช้าเกินไป ผู้วิจัยจะตีคบท เสริมบท หรือแนะนำการแสดงท่าทางให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และอภิปราย ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองร่วมกันอภิปรายตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ใครไปเที่ยวงานวันเด็กบ้าง
2. ไม้ เขียว ก้อย และแดง ได้รับอะไรและจำนวนเท่าไร
3. ใครที่ได้รางวัลมากกว่าไม้บ้าง

ขั้นที่ 5 ขึ้นแสดงเพิ่มเติม ผู้วิจัยให้ผู้รับการทดลองแสดงบทบาทเพิ่มเติมในจุดที่สำคัญ ๆ เช่น การสอยกัลปพฤกษ์และเมื่อได้รับจำนวนสิ่งของรางวัล

ชั้นที่ 6 ชั้นอภิปรายสรุปผล ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับจำนวนของที่แต่ละคนได้รับรางวัลเพื่อสรุปให้ได้ว่า ถ้ามีสิ่งของอยู่สองหมู่ เมื่อจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่ที่มีสิ่งของเหลืออยู่จะมีจำนวนมากกว่า

เอกสารแสดงบทบาทสมมติเรื่อง ส้อยกัลปพฤกษ์

วันนี้เป็นงานวันเด็กแห่งชาติ ดังนั้นพวกเด็ก ๆ ทั้งหลายก็มีโอกาสไปเที่ยวในงานกันมากมาย โรงเรียนบ้านทุ่งร้างเป็นโรงเรียนหนึ่งที่ตั้งงานวันเด็กขึ้นด้วย ในงานมีกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย เช่น การแสดงผลงานของนักเรียน การแข่งขันทายปัญหา การสอยกัลปพฤกษ์ เป็นต้น ไก่ เขียด ก้อย และแดง ซึ่งเป็นนักเรียนของโรงเรียนนี้ ต่างก็เดินไปเที่ยวงานด้วยกัน เมื่อชมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนที่นำมาจัดไว้ และได้เข้าร่วมกิจกรรมหลายอย่าง หลังจากนั้นทั้งสี่คนจึงตกลงใจที่จะร่วมสนุก โดยการสอยกัลปพฤกษ์ ซึ่งมี ตุ้มและตุ้ม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คอยจัดรางวัลให้ โดยส่วนใหญ่จะเป็นพวกวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนทั้งสิ้น ปรากฏว่าไก่ได้สมุดปกอ่อน 2 เล่ม เขียดได้คินสอ 3 แท่ง ก้อยได้ยางลบ 5 แท่ง และแดงได้ไม้บรรทัด 2 เล่ม กับกล่องใส่คินสอ 1 กล่อง ต่อจากนั้นเขาทั้งสี่คนก็ยังคงเดินเที่ยวงานด้วยกันอย่างสนุกสนาน จนกระทั่งถึงเวลาตอนบ่ายโรงเรียนกำหนดเลิกงานพอดี เด็ก ๆ ทั้งสี่คนก็แยกย้ายกลับบ้านอย่างมีความสุขที่ได้เที่ยวงานวันเด็กครั้งนี้

บทบาทของไก่

เดินไปเที่ยวงานวันเด็กกับเขียด ก้อย และแดง เข้าร่วมกิจกรรมสอยกัลปพฤกษ์ ได้รางวัล สมุดปกอ่อน 2 เล่ม และเดินทางกลับบ้าน

บทบาทของเขียด

เดินไปเที่ยวงานวันเด็กกับไก่ ก้อย และแดง ร่วมกิจกรรมสอยกัลปพฤกษ์ ได้รางวัลคินสอ 3 แท่ง แล้วเดินทางกลับบ้าน

บทบาทของก้อย

เดินไปเที่ยวงานวันเด็กกับโก๋ เขียต และแดง ร่วมกิจกรรมสอยกัลปพฤกษ์ ได้
ยางลบ 5 แท่ง แล้วเดินทางกลับบ้าน

บทบาทของคัมและคิม

นั่งคอยจัดรางวัลเมื่อมีคนมาสอยกัลปพฤกษ์ แล้วได้รับรางวัล เช่น สมุด ดินสอ
ยางลบ ไม้บรรทัด ฯลฯ และสิ่งของอื่น ๆ

แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 4

การฝึกทักษะโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าน้อยกว่า
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งมีสิ่งของเหลืออยู่ ส่วนอีกหมู่หนึ่งสิ่งของที่จับคู่กันนั้นหมดพอดี แสดงว่าหมู่ที่มีจำนวนสิ่งของหมดพอดีจะมีจำนวนน้อยกว่า
<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u>	เมื่อกำหนดสิ่งของต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งของในหมู่ใดมีจำนวนน้อยกว่าสิ่งของที่กำหนดให้
<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	1. เอกสารประกอบการแสดงบทบาทสมมติ เรื่อง กาฟักไข่ 2. วัสดุจำลองที่ใช้แทนไข่ เช่น ลูกบ๊องบอง ก้อนหิน เป็นต้น

การดำเนินการฝึกโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดคุยกับผู้เข้ารับการทดลอง โดยใช้
 เทปว่า "สวัสดีครับนักเรียนที่รักทุกคน วันนี้เป็นวันที่สี่แล้ว ที่ครูได้มาพบกับนักเรียน และ
 วันนี้ครูมีเรื่องสนุก ๆ มาให้นักเรียนได้แสดงท่าทางประกอบ อีกเรื่องหนึ่ง ชื่อเรื่อง
 กาฟักไข่ ในเรื่องมีเด็กอยู่ 4 คน และกาอยู่ 1 ตัว ขอให้นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องให้เข้าใจ
 นะครับ เพื่อจะได้แสดงท่าทางได้ถูกต้องเหมาะสมกับตัวละคร และนักเรียนจะให้สนุกอีกด้วย"

ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดสถานการณ์และบทบาทสมมติ ผู้วิจัยเล่าเรื่องกาฟักไข่

ให้ผู้รับการทดลองฟังโดยใช้เทป

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะ

1. คัดเลือกผู้แสดง โดยการหาผู้สมัครจำนวน 5 คน อาจจะเป็นผู้ชายหรือผู้หญิงก็ได้
2. เตรียมสถานที่ ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับการทดลองจัดสถานที่ โดยใช้โต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์อื่นเหมาะสมวาง และสถานที่พักใช้ของกา
3. เตรียมผู้สังเกตการณ์ ผู้วิจัยชี้แจงแก่ผู้รับการทดลองที่ไม่ได้แสดงเป็นตัวละคร ให้สังเกตท่าทางผู้แสดงแต่ละคน
4. เตรียมความพร้อม เมื่อได้กำหนดบทบาท จัดสถานที่ และเตรียมผู้สังเกตการณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยสอบถามความพร้อมของผู้รับการทดลองและผู้แสดงบทบาท เพื่อฝึกความพร้อมก่อนแสดงจริง
5. เริ่มแสดง เมื่อผู้เข้ารับการทดลองพร้อมแล้ว ผู้วิจัยจะบอกให้ผู้แสดงเริ่มแสดงบทบาทสมมติ เรื่อง ภาพฟักไข่
6. การตัดบท ขณะที่กำลังแสดงบทบาท ถ้าหากว่าผู้แสดงแสดงเร็วหรือช้าเกินไป ผู้วิจัยจะตัดบทหรือเสริมบทหรืออาจจะแนะนำในการแสดงท่าทางให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และอภิปราย ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการทดลองร่วมกันอภิปรายตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. กิ่ง เบ็ด อี๊ด และกบ ใต้ใช้คนละกี่ห้อง
2. ใครที่แย่งไข่ได้น้อยกว่ากิ่งบ้าง
3. ใครที่แย่งไข่ได้น้อยกว่าเบ็ดบ้าง

ขั้นที่ 5 ขั้นแสดงเพิ่มเติม ผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการทดลองแสดงบทบาทเพิ่มเติมในประเด็นที่สำคัญ ๆ เช่น การแย่งไข่ของแต่ละคน เป็นต้น

ขั้นที่ 6 ขั้นอภิปรายสรุปผล ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการทดลองร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับจำนวนไข่ที่แต่ละคนแย่งได้ เพื่อนำไปสรุปให้ได้ว่า "สิ่งของสองหมู่ ถ้าจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งกันแล้ว

- หมู่หนึ่งมีสิ่งของเหลืออยู่ แต่อีกหมู่หนึ่งจำนวนสิ่งของหมดพอดี ก็แสดงว่าหมู่ที่มีจำนวนสิ่งของ
 หมดพอดีจะมีจำนวนน้อยกว่า"

เอกสารแสดงบทบาทสมมติเรื่อง กากไก่

วันนี้เป็นวันปิดภาคเรียน กิ่ง เบ็ด อ็อค และกบจึงไม่ไปเรียนหนังสือที่โรงเรียน
 หึ่ง 4 คน จึงได้ชวนกันเดินเล่น และเข้าไปเที่ยวในสวนแห่งหนึ่งใกล้ ๆ บ้าน ขณะที่หึ่ง
 4 คนกำลังเดินอยู่นั้น เบ็ดได้เหลือบไปเห็นแม่กาดำหนึ่ง จึงได้หันมาพูดคุยกับเพื่อน ๆ ว่า
 "นั่นกา" เพื่อน ๆ จึงหันไปดู และกบก็ได้พูดขึ้นว่า "มีไข่ด้วย พวกเราไปแย่งไข่กา
 ดีกว่า" ขณะนั้นแม่กากำลังกกไข่อยู่ เมื่อเห็นเด็กหึ่ง 4 คนก็ตกใจ ด้วยความหวงไข่ของ
 ตนเอง จึงคิดหาทางป้องกันไข่ของตนเองอย่างสุดความสามารถ เมื่อเด็กหึ่งสี่คนเข้าไป
 แย่งไข่ แต่ในที่สุดเด็ก ๆ หึ่งสี่คนก็ช่วยกันแย่งไข่จากแม่กาดำนั้นได้จนหมดและให้ร้องด้วย
 ความดีใจ ปรากฏว่ากิ่งแย่งไข่ได้ 4 ฟอง เบ็ดแย่งได้ 5 ฟอง อ็อคแย่งได้ 3 ฟอง และ
 กบแย่งได้ 2 ฟอง ส่วนแม่กาดำนั้นรู้สึกโกรธแค้นที่ต้องสูญเสียไข่ของตนเองไป จึงยื่น
 ร้องให้อยู่ ณ ที่นั้น

บทบาทของกิ่ง

เดินไปเที่ยวในสวนกับเบ็ด อ็อค และกบ ร่วมกันแย่งไข่จากแม่กาดำไข่
 4 ฟอง และให้ร้องด้วยความดีใจพร้อม ๆ กับเพื่อนทั้งสามคน

บทบาทของเบ็ด

เดินไปเที่ยวในสวนกับกิ่ง อ็อค และกบ ร่วมกันแย่งไข่จากแม่กาดำไข่ 5 ฟอง
 และให้ร้องด้วยความดีใจพร้อม ๆ กับเพื่อนทั้งสามคน

บทบาทของอ็อค

เดินไปเที่ยวในสวนกับกิ่ง เบ็ค และกบ ร่วมกันแย่งไข่จากแม่ก่าไค้ไ้ 3 ฟอง และให้ร้องด้วยความดีใจพร้อม ๆ กับเพื่อนทั้งสามคน

บทบาทของกบ

เดินไปเที่ยวในสวนกับกิ่ง เบ็ค และอ็อค ร่วมกันแย่งไข่จากแม่ก่าไค้ไ้ 2 ฟอง และให้ร้องด้วยความดีใจพร้อม ๆ กับเพื่อนทั้งสามคน

แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 1

การฝึกทักษะด้วยสไลด์เทปโดยการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าเท่ากัน
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งได้พอดีกัน แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนเท่ากัน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อกำหนดภาพต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่า ภาพในหมู่ใดมีจำนวนเท่ากับภาพที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง

<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องฉายสไลด์ 2. เครื่องบันทึกเสียง 3. เทปบันทึกเสียง 4. จอรับภาพ 5. แบบฝึกปฏิบัติ 6. แผ่นภาพสไลด์สี จำนวน 11 ภาพ
----------------------	---

การดำเนินการด้วยสไลด์เทปโดยการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและทักกับผู้เข้ารับการทดลองโดยใช้เทปว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน วันนี้ครูมีภาพสวย ๆ มาให้นักเรียนดูหลายภาพด้วยกัน ครูคิดว่านักเรียนต้องชอบแน่ ๆ เลย นักเรียนต้องตั้งใจดูและฟังคำบรรยายให้ตื่นตะลึง เพราะในขณะที่ดูและเมื่อครูเสร็จแล้ว ครูจะให้นักเรียนทุกคนได้ฝึกปฏิบัติด้วย เอาละให้นักเรียนพร้อมแล้ว เริ่มเลยนะครับ"

2. ขั้นฝึกทักษะ ผู้วิจัยเริ่มฉายสไลด์พร้อมกับเปิดเทปบันทึกเสียงให้ผู้เข้ารับการทดลองดูและฟัง โดยเสถียรภาพตามลำดับตั้งแต่ภาพที่ 1 ถึงภาพที่ 6 จึงหยุด เพื่อให้ผู้เข้ารับการทดลองแต่ละคนฝึกปฏิบัติโดยให้ลากเส้นจับคู่ภาพที่ละคู่ในแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่ 1 ตามที่ผู้วิจัยแจกให้แล้ว และเมื่อเห็นว่านักเรียนทุกคนลากเส้นจับคู่ภาพได้ถูกต้อง จึงเริ่มฉายสไลด์ตั้งแต่ภาพที่ 7 ถึงภาพที่ 11 ต่อไป

3. ขั้นสรุป ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการทดลองร่วมกันสรุปจากการที่ได้ดูภาพสไลด์ว่า ถ้ามีสิ่งของสองหมู่ หากสามารถจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง ก็แสดงว่าสิ่งของหมู่นั้นมีจำนวนเท่ากัน หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงให้ผู้เข้ารับการทดลองทุกคนได้ฝึกปฏิบัติ โดยการลากเส้นจับคู่ภาพต่าง ๆ ที่มีจำนวนเท่ากันอีกครั้งหนึ่ง ในแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่ 2

ลักษณะของภาพสไลด์และคำบรรยาย

ลำดับที่

ลักษณะภาพ

คำบรรยาย

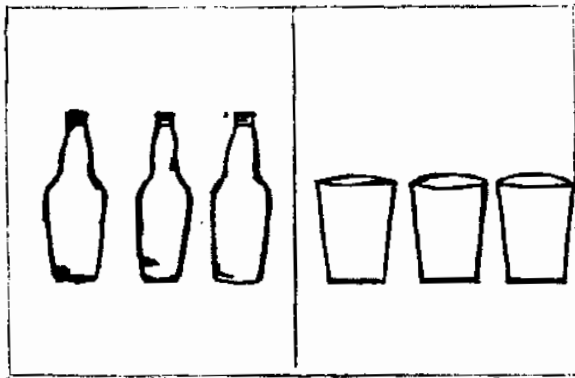
1

(ตัวอักษร)
 "การเปรียบเทียบจำนวน"
 โดย นายถาวร ชีช่วง
 นักศึกษาปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

(ดนตรี) ...

การเปรียบเทียบจำนวน โดย
 นายถาวร ชีช่วง นักศึกษาปริญญาโท
 สาขาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัย
 สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

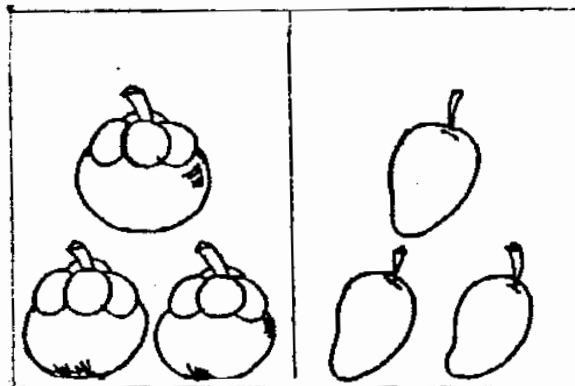
2



(ดนตรี) ...

จำนวนที่มีค่าเท่ากัน

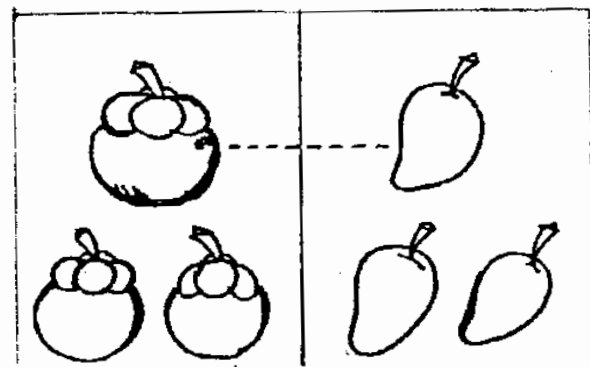
3



(ดนตรี) ...

ถ้าหากว่าเรามีภาพมังคุดกับภาพ
 มะม่วง นักเรียนสามารถลากเส้นจับคู่หนึ่ง
 ต่อหนึ่งได้ดังนี้

4



(ดนตรี) ...

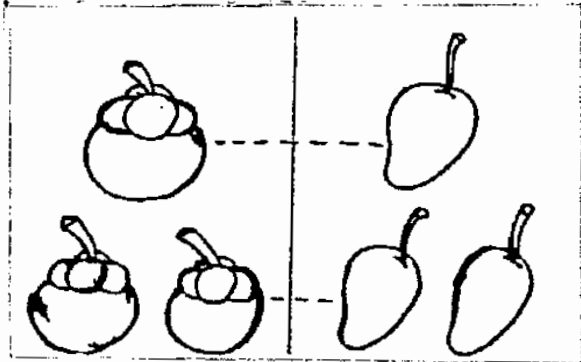
เช่น ในการลากเส้นจับคู่ภาพมังคุด
 กับภาพมะม่วง คู่ที่หนึ่ง

ลำดับที่

ลักษณะภาพ

คำบรรยาย

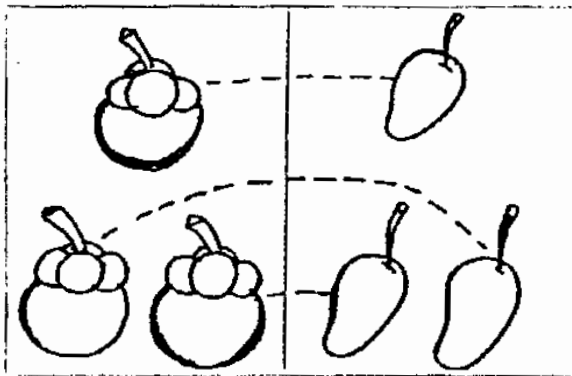
5



(คนตรี) ...

การลากเส้นจับคู่ภาพมังคุด กับ
ภาพมะม่วง ในคู่ที่สอง

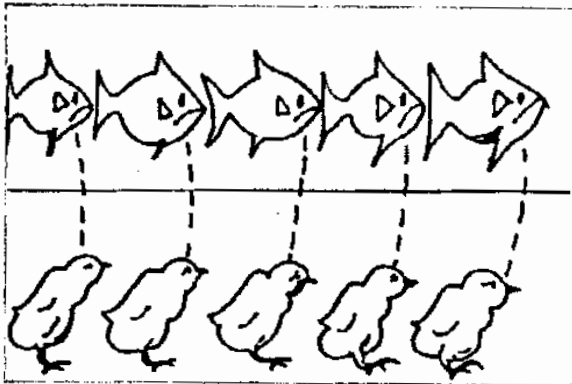
6



(คนตรี) ...

การลากเส้นจับคู่ภาพมังคุด กับ
ภาพมะม่วง ในคู่ที่สาม ซึ่งนักเรียนจะเห็น
ว่า สามารถจับคู่ได้พอดีกัน

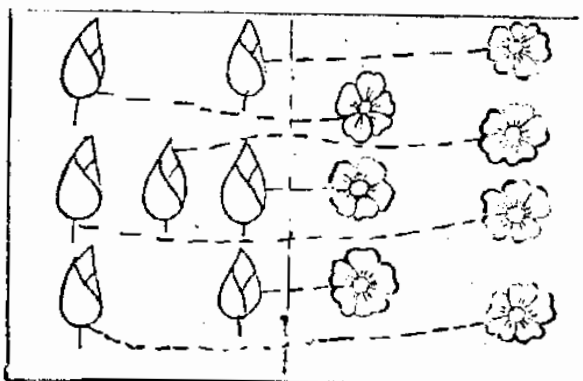
7



(คนตรี) ...

ถ้าหากว่ามีภาพปลา กับภาพลูกไก่
ตั้งรูป นักเรียนก็สามารถลากเส้นจับคู่หนึ่ง
ต่อหนึ่งได้พอดี เช่นกัน

8



(คนตรี) ...

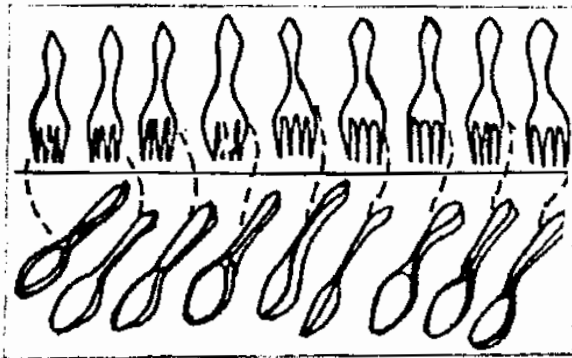
หรือถ้าหากมีภาพดอกไม้กับภาพ
ดอกไม้ ต่างชนิดกัน นักเรียนก็สามารถ
ลากเส้นจับคู่ได้พอดี เช่นเดียวกัน

ลำดับที่

ลักษณะภาพ

คำบรรยาย

9



(คนตรี) ...

ถ้าหากเรามีภาพส้อมกับภาพช้อน
เราก็สามารถลากเส้นจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งได้
พอดี เช่นกัน

10

(ตัวอักษร)

"สิ่งของสองหมู่ ถ้าจับคู่ทีละคู่ได้
พอดีกันก็แสดงว่า สิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวน
เท่ากัน"

(คนตรี) ...

ดังนั้น สรุปได้ว่า สิ่งของสองหมู่
ถ้าจับคู่ทีละคู่ได้พอดีกัน ก็แสดงว่า
สิ่งของสองหมู่ มีจำนวนเท่ากัน

11



(คนตรี) ...

เรื่อง จำนวนที่มีค่าเท่ากัน
ก็จบแล้ว พบกันใหม่ครั้งต่อไป สวัสดีครับ

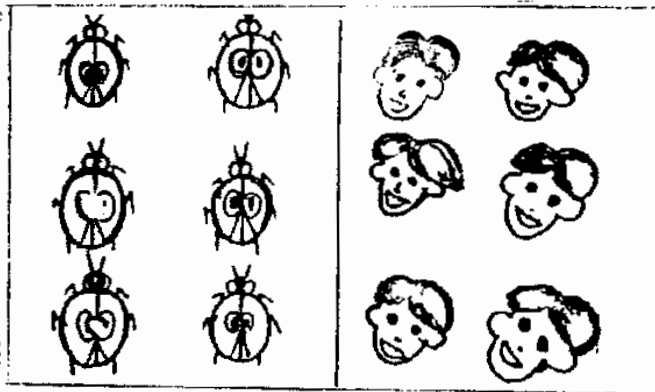
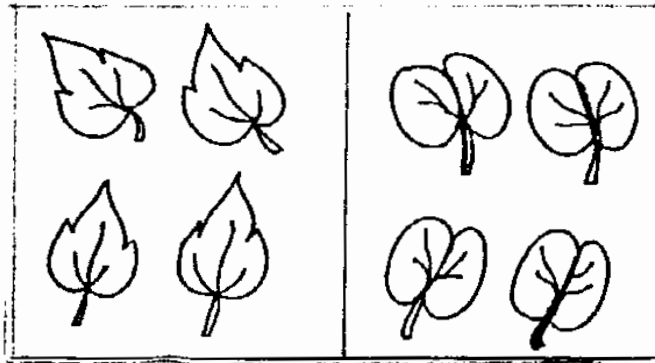
แบบฝึกปฏิบัติ ฉบับที่ 1

จำนวนที่มีค่าเท่ากัน

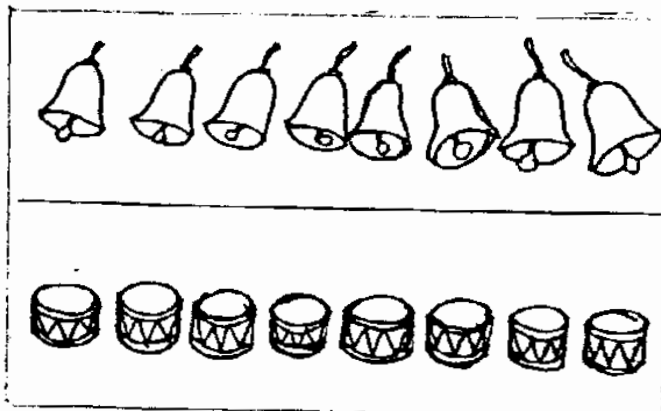
คำชี้แจง

ให้นักเรียนฝึกลากเส้นจับคู่ภาพต่าง ๆ ที่ละคู่ ดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1



กิจกรรมที่ 2



แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 2

การฝึกทักษะด้วยสไลด์เฟปโดยการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าไม่เท่ากัน
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหม้อจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้วได้ไม่พอกก็กัน แสดงว่าสิ่งของ สองหม้อนั้นมีจำนวนไม่เท่ากัน
<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u>	เมื่อกำหนดภาพต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียนสามารถ บอกได้ว่าภาพในหม้อใดมีจำนวนไม่เท่ากันกับภาพที่กำหนดให้
<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	1. เครื่องฉายสไลด์ 2. เครื่องบันทึกเสียง 3. เทปบันทึกเสียง 4. จอรับภาพ 5. แบบฝึกปฏิบัติ 6. แผ่นภาพสไลด์สี จำนวน 11 ภาพ

การดำเนินการฝึกด้วยสไลด์เฟปโดยการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวทักทายและพูดคุยกับผู้เข้ารับการทดลองโดยใช้เฟปว่า "สวัสดีครับนักเรียน วันนี้ครูก็มีภาพสวย ๆ มาให้นักเรียนดูอีกชุดหนึ่ง จะเป็นภาพสัตว์ชนิดต่าง ๆ ซึ่งนักเรียนรู้จักกันคืออยู่แล้ว แต่นักเรียนต้องตั้งใจดูและฟังคำอธิบายให้ทีละรับ เพราะขณะที่นักเรียนดูภาพและหลังจากดูเสร็จแล้ว ครูจะให้นักเรียนแต่ละคนได้ฝึกปฏิบัติด้วย"

2. ขั้นฝึกทักษะ ผู้วิจัย เริ่มฉายภาพสไลด์พร้อมทั้งเปิดเทปบันทึกเสียงให้ผู้เข้ารับการทดลองดูและฟังคำบรรยายตามลำดับภาพ จนกระทั่งถึงภาพที่ 6 จึงหยุด เพื่อให้ผู้เข้ารับการทดลองแต่ละคนได้ฝึกลากเส้นจับคู่ภาพสัตว์ต่าง ๆ ที่ระบุในแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่ 1 ตามที่ผู้วิจัยแจกให้ก่อนแล้ว และเมื่อเห็นว่านักเรียนทุกคนปฏิบัติได้ถูกต้องแล้ว จึงเริ่มฉายภาพสไลด์ต่อไปจนหมด

3. ขั้นสรุป ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการทดลองร่วมกันอภิปรายจากการได้ดูภาพและฝึกปฏิบัติ โดยผู้วิจัยจะสรุปในตอนท้ายว่า "สิ่งของสองหมู้นี้จับคู่หนึ่งคู่หนึ่งแล้วได้ไม่พอดีกัน แสดงว่าสิ่งของสองหมู้นั้นมีจำนวนไม่เท่ากัน" หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงให้ผู้เข้ารับการทดลองทุกคนได้ฝึกปฏิบัติโดยการลากเส้นจับคู่ภาพสัตว์ต่าง ๆ ซึ่งมีจำนวนไม่เท่ากันในแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่ 2 อีกครั้งหนึ่ง

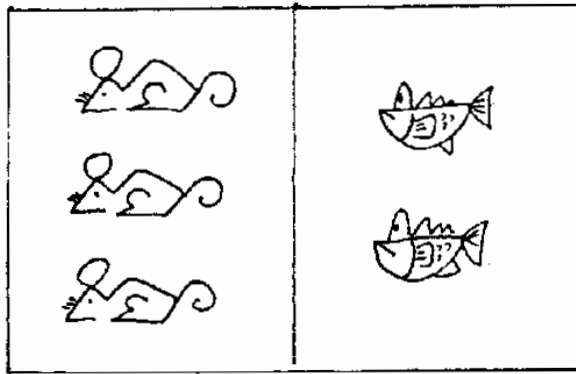
ลักษณะของภาพและคำบรรยาย

ลำดับที่

ลักษณะภาพ

คำบรรยาย

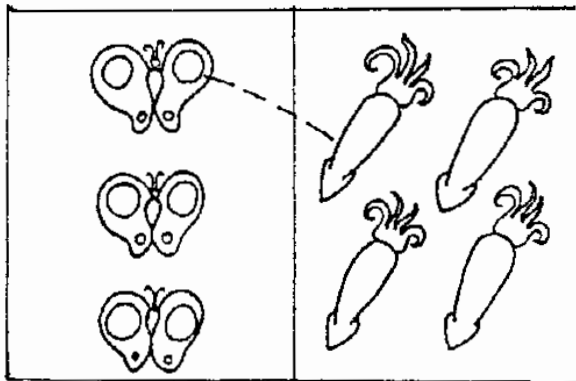
1



(คนตรี) ...

"จำนวนของสิ่งที่ไม่เท่ากัน"

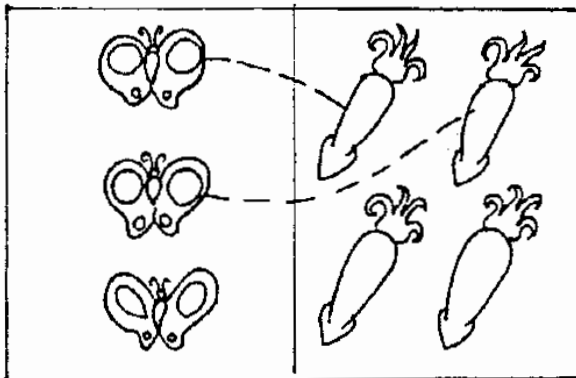
2



(คนตรี) ...

ถ้าหากว่ามีภาพผีเสื้อและภาพปลาหมึกอยู่สองง่าม นักเรียนสามารถลากเส้นจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งได้ เช่นการลากเส้นจับคู่ครึ่งที่หนึ่ง

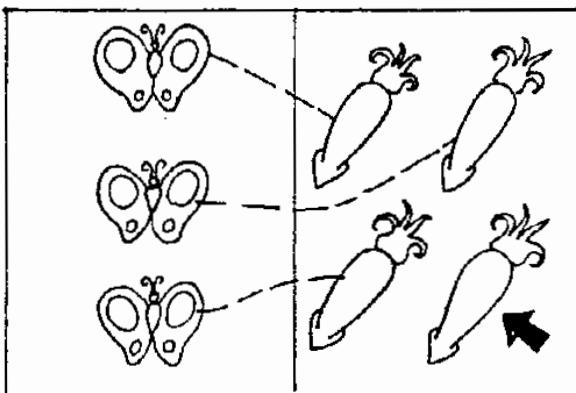
3



(คนตรี) ...

การลากเส้นจับคู่ภาพผีเสื้อและภาพปลาหมึกในคู่ที่สอง

4



(คนตรี) ...

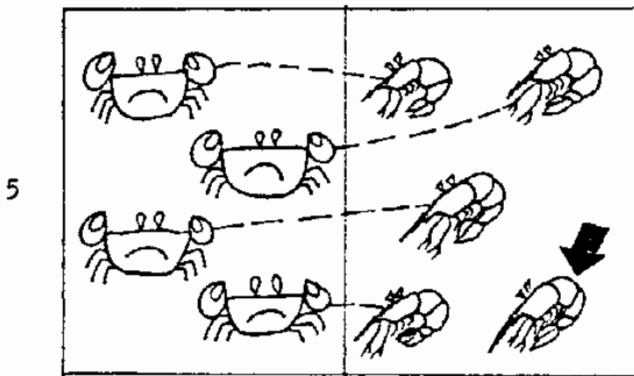
ในการลากเส้นจับคู่ภาพปลาหมึกและภาพผีเสื้อในคู่ที่สาม ซึ่งนักเรียนจะเห็นว่ามีการปลาหมึกเหลืออยู่อีกหนึ่งภาพ

ลักษณะของ ภาพและคำบรรยาย

ลำดับที่

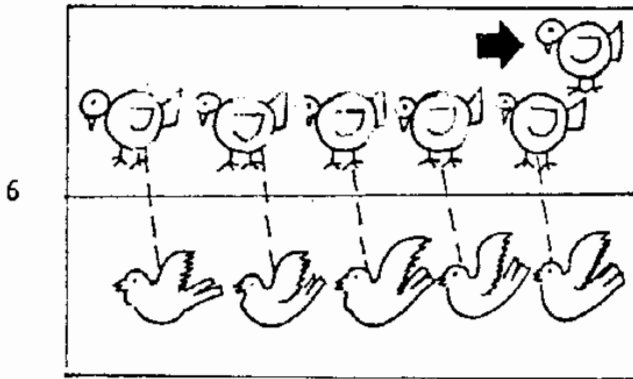
ลักษณะภาพ

คำบรรยาย



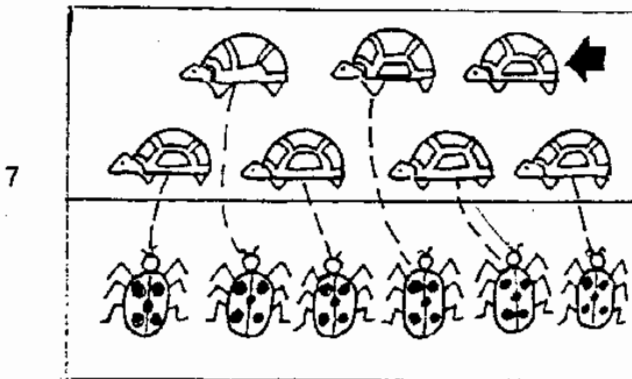
(คนตรี) ...

จากภาพปูและภาพกิ้งในสองหมู่นี้
เมื่อเรลากเส้นจับคู่ที่คู่แล้ว นักเรียน
จะเห็นได้ว่ายังเหลือภาพกิ้งอีกหนึ่งภาพ



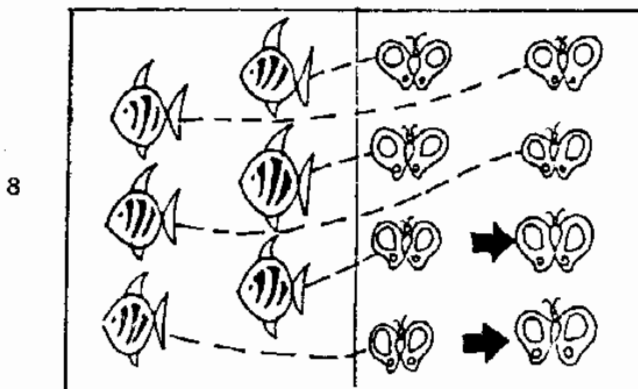
(คนตรี) ...

และเช่นเดียวกับกับภาพไก่และ
ภาพนก เมื่อเรลากเส้นจับคู่กันแล้ว ก็ยัง
เหลือภาพไก่อีกหนึ่งภาพ



(คนตรี) ...

หรือจากภาพเต่ากับภาพแมลง
เมื่อเรลากเส้นจับคู่กันทีละคู่แล้ว ก็ยัง
เหลือภาพเต่าอีกหนึ่งภาพ



(คนตรี) ...

ในภาพปลาและภาพผีเสื้อเมื่อ
ลากเส้นจับคู่กันแล้ว ก็ยังเหลือภาพ
ผีเสื้ออีกสองภาพเช่นกัน

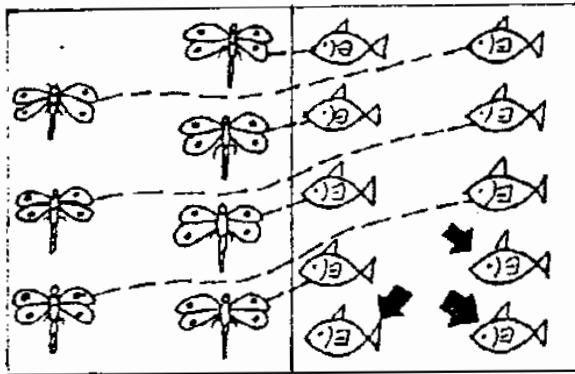
ลักษณะของภาพและคำบรรยาย

ลำดับที่

ลักษณะของภาพ

คำบรรยาย

9



(คนตรี) ...

หรือตัวอย่างจากภาพสองหมื่น
เมื่อลากเส้นจับคู่กันแล้วยังเหลือ
ภาพปลาอีกสามภาพ

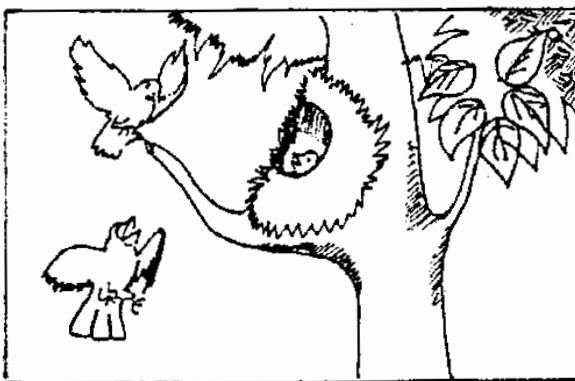
10

(ตัวอักษร)
"ถ้ามีสิ่งของอยู่สองหมู่ หากนักเรียน
ลากเส้นจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งกันแล้วได้ไม่พอดีกัน
ก็แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนไม่เท่ากัน"

(คนตรี) ...

ถ้ามีสิ่งของอยู่สองหมู่หากนักเรียน
ลากเส้นจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้วได้ไม่พอดีกัน
ก็แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนไม่
เท่ากัน

11



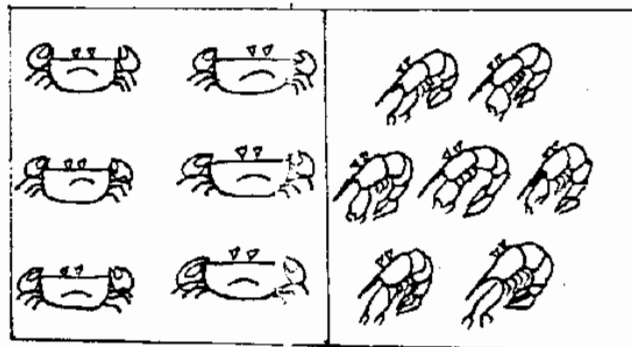
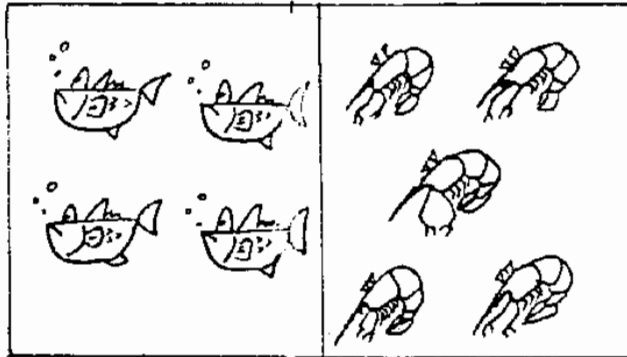
(คนตรี) ...

สำหรับเนื้อหาเรื่องจำนวนที่มีค่า
ไม่เท่ากัน ก็จับแค้น พบกันใหม่ใน
ครั้งต่อไป

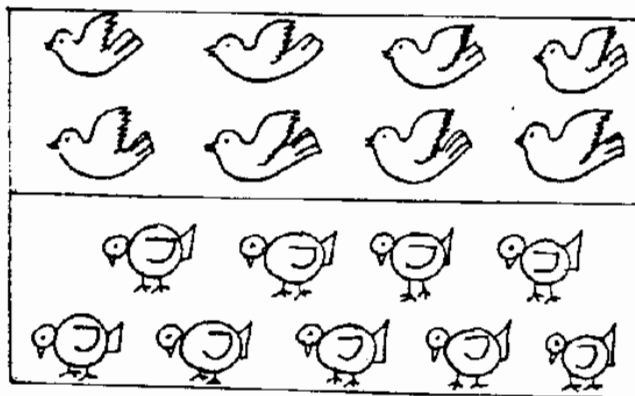
แบบฝึกปฏิบัติ ฉบับที่ 2
จำนวนที่มีค่าไม่เท่ากัน

คำชี้แจง ให้นักเรียนลากเส้นจับคู่ภาพต่าง ๆ ที่ละคู่ ดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1



กิจกรรมที่ 2



แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 3

การฝึกทักษะด้วยสไลด์เพปโดยการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่ามากกว่า
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งยังมีของเหลืออยู่ แสดงว่าหมู่ที่มีสิ่งของเหลืออยู่มีจำนวนมากกว่า
<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u>	เมื่อกำหนดภาพต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าภาพในหมู่ใดมีจำนวนมากกว่าภาพที่กำหนดให้
<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องฉายสไลด์ 2. เครื่องบันทึกเสียง 3. เทปบันทึกเสียง 4. จอรับภาพ 5. แบบฝึกปฏิบัติ 6. แผ่นภาพสไลด์สี จำนวน 10 ภาพ

การดำเนินการฝึกทักษะด้วยสไลด์เพปโดยการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดคุยกับผู้เข้ารับการทดลองโดยใช้เพปว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน พบกันอีกแล้วนะครับ วันนี้เหมือนกับวันก่อนที่ผ่านมาก็คือครูมีภาพสิ่งของสวย ๆ มาให้นักเรียนดูอีกชุดหนึ่ง ซึ่งจะเป็นสิ่งของที่นักเรียนรู้จักกันก็อยู่แล้ว ขอให้ตั้งใจดูไปที่ละภาพนะครับ เพราะในระหว่างที่นักเรียนดูภาพและหลังจากดูภาพเสร็จแล้ว ครูจะให้ให้นักเรียนทุกคนได้ฝึกปฏิบัติด้วย เอาละ เริ่มต้นได้เรียนนะครับ"

2. ขั้นฝึกทักษะ ผู้วิจัยเปิดเครื่องฉายสไลด์พร้อมทั้งเปิดเทปบันทึกเสียงให้ผู้เข้ารับการทดลองดูและฟังคำบรรยายโดยเสนอภาพตามลำดับจนถึงภาพที่ 6 จึงหยุดและให้นักเรียนแต่ละคนได้ฝึกลากเส้นจับคู่ภาพสิ่งของต่าง ๆ ในแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้แจกให้นักเรียนไว้ก่อนแล้ว และเมื่อสังเกตเห็นว่านักเรียนทุกคนลากเส้นจับคู่ได้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว จึงเริ่มฉายสไลด์ต่อไปจนจบ

3. ขั้นสรุป ผู้วิจัยกับผู้เข้ารับการทดลองร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับจำนวนสิ่งของในภาพเพื่อสรุปให้ได้ว่า ถ้ามีสิ่งของอยู่สองหมู่เมื่อจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่ที่มีสิ่งของเหลืออยู่จะมีจำนวนมากกว่า หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในกิจกรรมที่ 2 อีกครั้งหนึ่ง

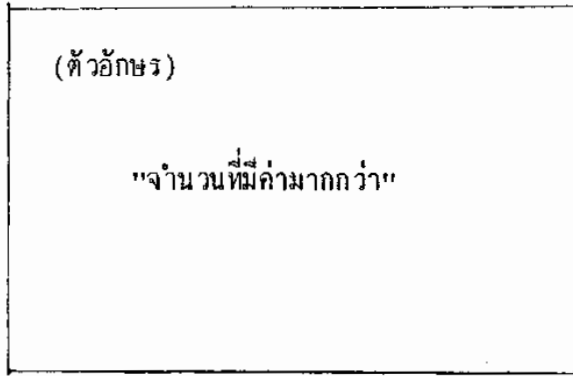
ลักษณะของภาพและคำบรรยาย

ลำดับที่

ลักษณะของภาพ

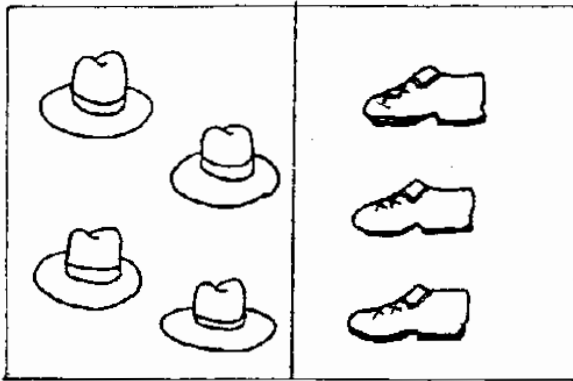
คำบรรยาย

1



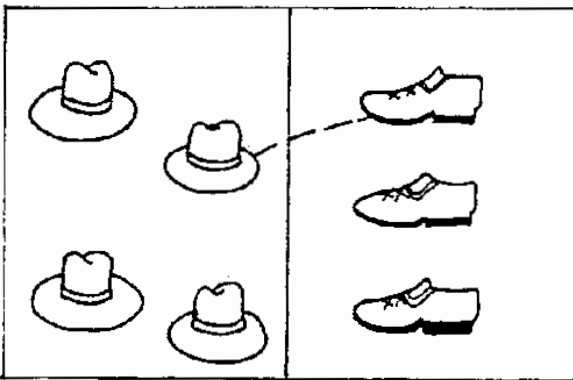
(คนตรี) ...
จำนวนที่มีค่ามากกว่า

2



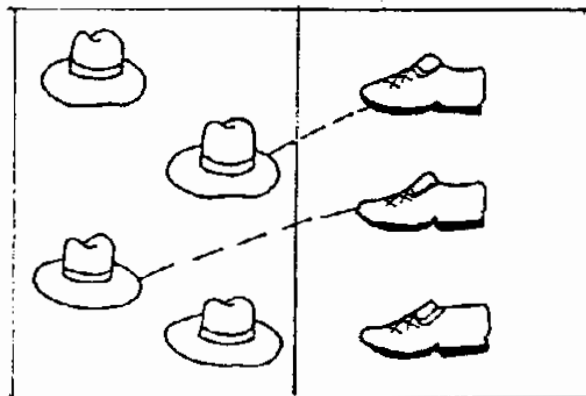
(คนตรี) ...
ถ้าหากว่ามีภาพหมวกและภาพ
รองเท้าอยู่สองหมู่ นักเรียนสามารถ
ลากเส้นจับคู่ที่ละคู่ได้

3



(คนตรี) ...
เช่นในการลากเส้นจับคู่ภาพ
หมวกและภาพรองเท้าในคู่ที่หนึ่ง

4



(คนตรี) ...
เมื่อลากเส้นจับคู่ภาพหมวกกับ
ภาพรองเท้าในคู่ที่สอง

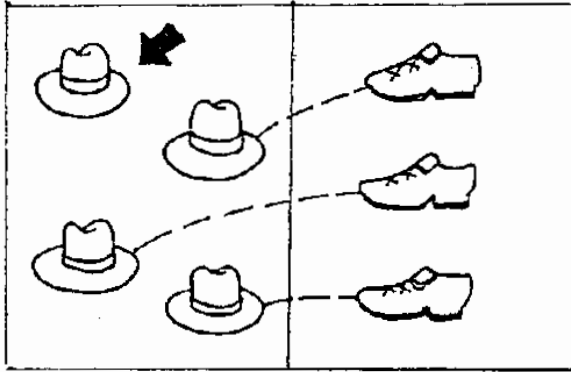
ลักษณะของภาพและคำบรรยาย

ลำดับที่

ลักษณะของภาพ

คำบรรยาย

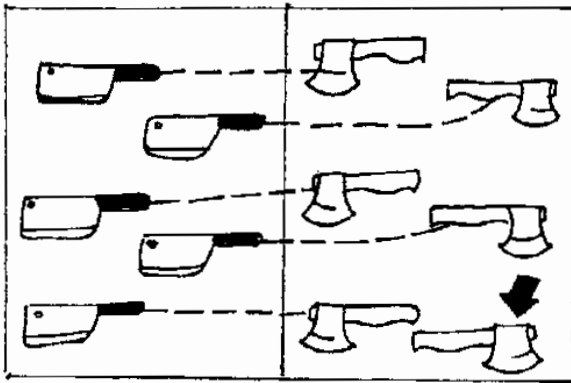
5



(คนตรี) ...

และในการลากเส้นจับคู่ภาพหมวก
และภาพรองเท้าในคู่ที่สามซึ่งนักเรียน
จะเห็นว่าภาพหมวกเหลืออยู่อีกหนึ่ง
ภาพ

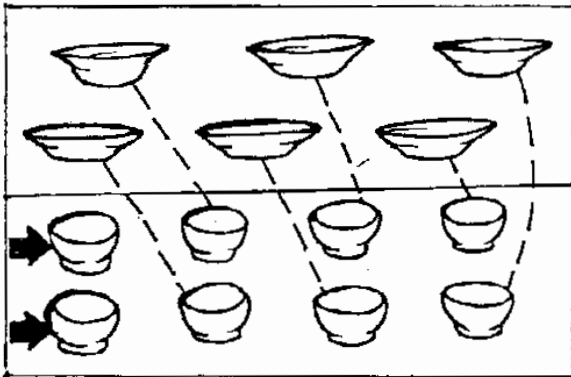
6



(คนตรี) ...

หรือเช่นเดียวกันกับภาพมีดและ
ภาพขวาน เมื่อจับคู่กันแล้วก็ยังเหลือ
ภาพขวานอีกหนึ่งภาพ

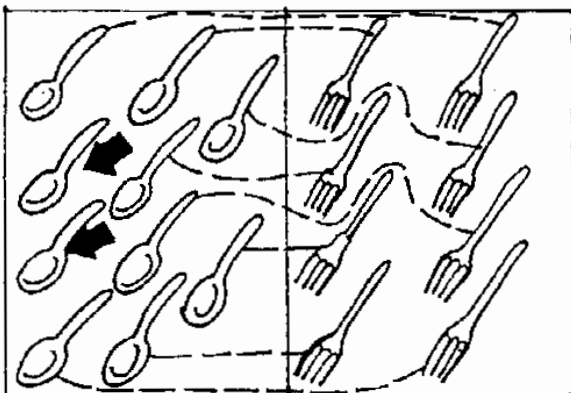
7



(คนตรี) ...

ตัวอย่างในภาพสองท่อนี้เมื่อลาก
เส้นจับคู่กันแล้วก็ยังเหลือภาพด้วยอีก
สองภาพ

8



(คนตรี) ...

เช่นเดียวกับกับภาพช้อนและภาพส้อม
เมื่อลากเส้นจับคู่กันแล้วก็ยังเหลือช้อนอีก
สองภาพ

ลักษณะของภาพและคำบรรยาย

ลำดับที่

ลักษณะของภาพ

คำบรรยาย

9

(ตัวอักษร)
 "สิ่งของสองหมู่ที่ลากเส้นจับคู่หนึ่ง
 ต่อหนึ่งกันแล้ว หมู่หนึ่งยังมีสิ่งของเหลืออยู่
 แสดงว่าหมู่ที่มีสิ่งของเหลืออยู่มีจำนวนมากกว่า

(คนตรี) ...

คั้งนั้นถ้ามีสิ่งของอยู่สองหมู่เมื่อลาก
 เส้นจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งยังมีสิ่ง
 ของเหลืออยู่แสดงว่าหมู่ที่มีสิ่งของเหลือ
 อยู่มีจำนวนมากกว่า

10



(คนตรี) ...

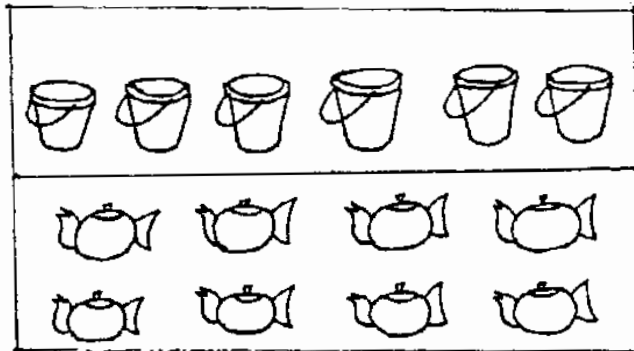
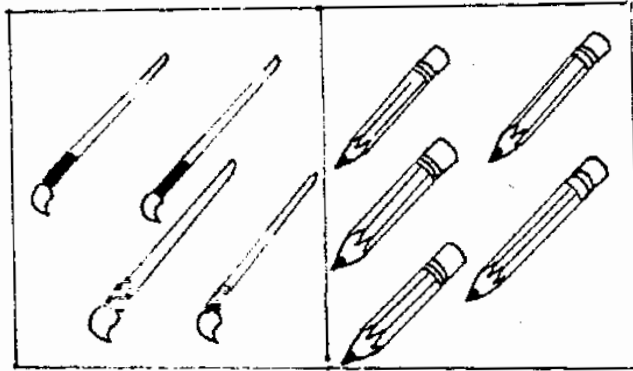
สำหรับเนื้อหาเรื่องจำนวนที่มาก
 มากกว่าก็จับแก่นะครับ พบกันใหม่ใน
 ครั้งต่อไป

แบบฝึกปฏิบัติ ฉบับที่ 3

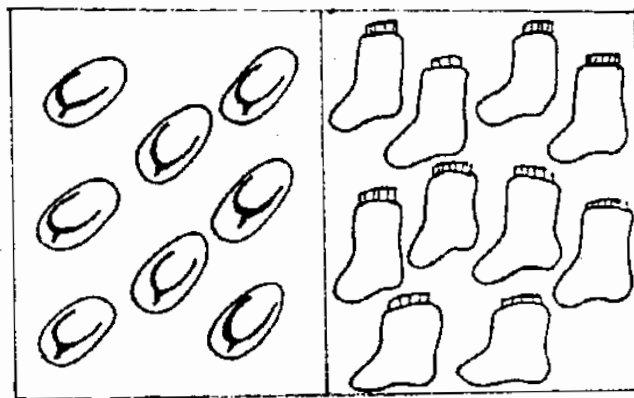
จำนวนที่มีค่ามากกว่า

คำชี้แจง ให้นักเรียนลากเส้นจับคู่ภาพต่าง ๆ ที่ละคู่ และหากภาพใดมีจำนวนมากกว่า ให้นักเรียน
กาเครื่องหมายกากบาทกับภาพในหมู่นั้น

กิจกรรมที่ 1



กิจกรรมที่ 2



แผนการฝึกทักษะ ฉบับที่ 4

การฝึกทักษะด้วยสไลด์เทปโดยการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้ฝึก</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าน้อยกว่า
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่กันต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งมีสิ่งของเหลืออยู่ ส่วนอีกหมู่หนึ่งสิ่งของที่จับคู่กันนั้นหมดพอดี ก็แสดงว่าหมู่ที่มีจำนวนสิ่งของหมดพอดีมีจำนวนน้อยกว่า
<u>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</u>	เมื่อกำหนดภาพต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้นักเรียนสามารถบอกได้ว่าภาพในหมู่ใดมีจำนวนน้อยกว่าภาพที่กำหนดให้
<u>อุปกรณ์ที่ใช้</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องฉายสไลด์ 2. เครื่องบันทึกเสียง 3. เทปบันทึกเสียง 4. จอรับภาพ 5. แบบฝึกปฏิบัติ 6. แผ่นภาพสไลด์สี จำนวน 10 ภาพ

การดำเนินการฝึกด้วยสไลด์เทปโดยการให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดคุยกับผู้เข้ารับการทดลองโดยใช้เทปว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน ในวันนี้ครูก็มีภาพผลไม้ต่าง ๆ มาให้นักเรียนดูอีกชุดหนึ่งขอให้นักเรียนพยายามตั้งใจดูและฟังคำอธิบายให้เหมือนวันก่อนนะครับ เพราะครูก็จะให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองอีกเช่นกัน นักเรียนพร้อมหรือยังครับ ถ้าพร้อมแล้วเริ่มกันเลยนะครับ"

2. ขั้นฝึก ผู้วิจัยเปิดเครื่องฉายสไลด์พร้อมกับเปิดเทปบันทึกเสียงให้ผู้เข้ารับการทดลองดู โดยฉายภาพให้ดูตามลำดับจนกระทั่งถึงภาพที่ 6 จึงหยุดฉาย แล้วให้นักเรียนทุกคนได้ฝึกปฏิบัติด้วยการลากเส้นจับคู่ภาพผลไม้ต่าง ๆ ที่ละคู่ จนเห็นว่านักเรียนทุกคนปฏิบัติได้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว จึงเริ่มฉายสไลด์ต่อไปจนจบ

3. ขั้นสรุป ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการทดลองร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับจำนวนภาพผลไม้ต่าง ๆ ในแต่ละหมู่ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงสรุปว่า สิ่งของสองหมู่ถ้าลากเส้นจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งกันแล้ว หมู่หนึ่งยังมีสิ่งของเหลืออยู่ ส่วนอีกหมู่หนึ่งจำนวนสิ่งของหมดพอดี แสดงว่าหมู่ที่มีจำนวนสิ่งของหมดพอดีจะมีจำนวนน้อยกว่า หลังจากสรุปแล้วผู้วิจัยจึงให้ผู้เข้ารับการทดลองได้ฝึกปฏิบัติโดยการลากเส้นจับคู่ภาพผลไม้ต่าง ๆ ในกิจกรรมที่ 2 อีกครั้งหนึ่ง

ลักษณะของภาพและคำบรรยาย

ลำดับที่

ลักษณะของภาพ

คำบรรยาย

1

(ตัวอักษร)
"จำนวนที่มีค่าน้อยกว่า"

(คนตรี) ...
จำนวนที่มีค่าน้อยกว่า

2

(คนตรี) ...
หากว่ามีภาพมะม่วงและภาพมังคุด
อยู่สองหมู่ นักเรียนสามารถลากเส้น
จับคู่ที่ละคู่ได้ดังนี้

3

(คนตรี) ...
เช่นการลากเส้นจับคู่ภาพมะม่วง
และภาพมังคุดในคู่ที่หนึ่ง

4

(คนตรี) ...
และในการลากเส้นจับคู่ภาพมะม่วง
และภาพมังคุดในคู่ที่สอง

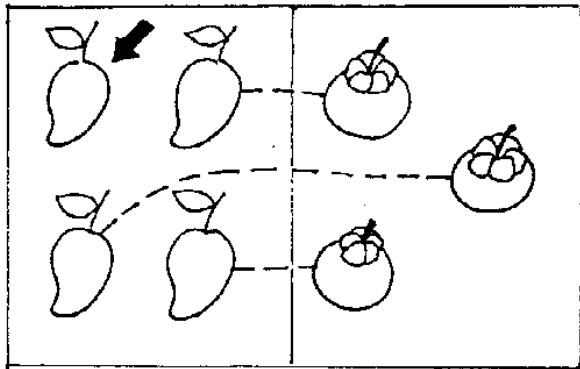
ลักษณะของภาพและคำบรรยาย

ลำดับที่

ลักษณะของภาพ

คำบรรยาย

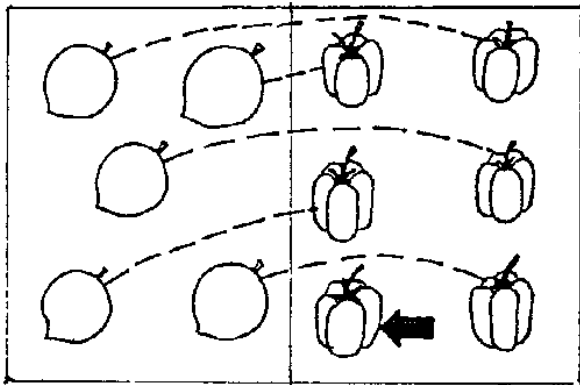
5



(คนตรี) ...

ในการลากเส้นจับคู่ภาพมะม่วง และภาพมังคุดในคู่ที่สามนักเรียนจะ เห็นได้ว่าเหลือภาพมะม่วงอีกหนึ่งภาพ

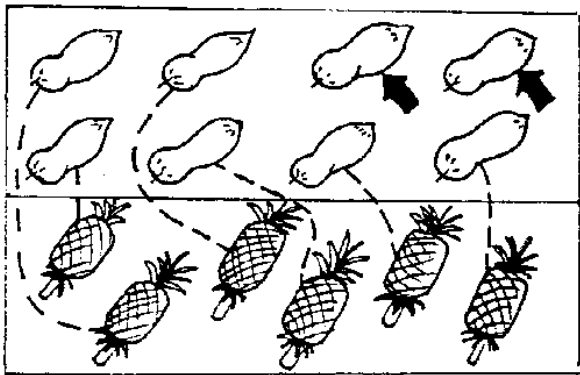
6



(คนตรี) ...

จากภาพสองหมื่นเมื่อลากเส้น จับคู่กันแล้ว จะเห็นว่าเหลือภาพ มะเขือเทศอีกหนึ่งภาพ

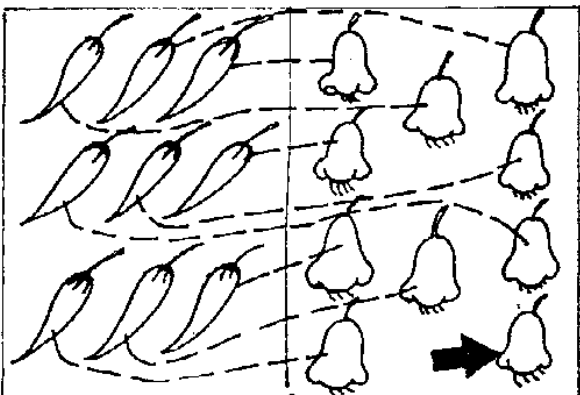
7



(คนตรี) ...

เช่นเดียวกับภาพมะละกอกับภาพ สับปะรด เมื่อลากเส้นจับคู่ที่ละคู่กันแล้ว ยังเหลือภาพมะละกออีกสองภาพ

8



(คนตรี) ...

หรือจากภาพพริกและภาพขมิ้น เมื่อ ลากเส้นจับคู่ที่ละคู่แล้ว ภาพพริกจะหมด พอดี แต่จะเหลือภาพขมิ้นอีกหนึ่งภาพ เช่นกัน

ลักษณะของ ภาพและคำบรรยาย

ลำดับที่

ลักษณะของ ภาพ

คำบรรยาย

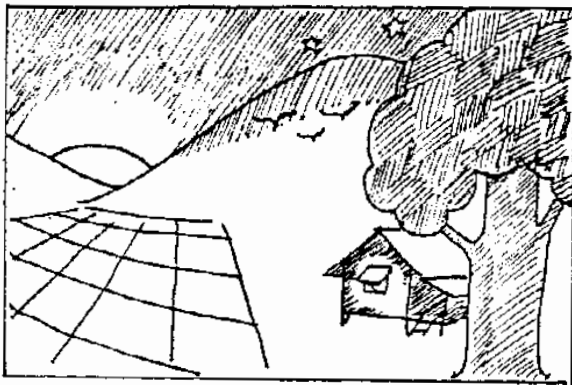
9

(ตัวอักษร)
 "สิ่งของสองหมู่ต่างลากเส้นจับคู่หนึ่งต่อ
 หนึ่งกันแล้ว หมู่หนึ่งยังมีสิ่งของเหลืออยู่ ส่วนอีก
 หมู่หนึ่งสิ่งของที่จับคู่กันนั้นหมดพอดี ก็แสดงว่า
 หมู่ที่มีจำนวนสิ่งของหมดพอดี มีจำนวนน้อยกว่า

(คนตรี) ...

ดังนั้นสิ่งของสองหมู่ต่างลากเส้น
 จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งกันแล้ว หมู่หนึ่งยังมี
 สิ่งของเหลืออยู่ ส่วนอีกหมู่หนึ่งสิ่งของ
 ที่จับคู่กันนั้นหมดพอดี ก็แสดงว่าหมู่ที่
 จำนวนสิ่งของหมดพอดีมีจำนวนน้อยกว่า

10



(คนตรี) ...

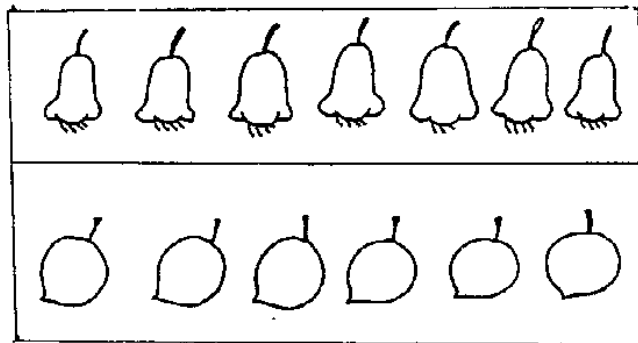
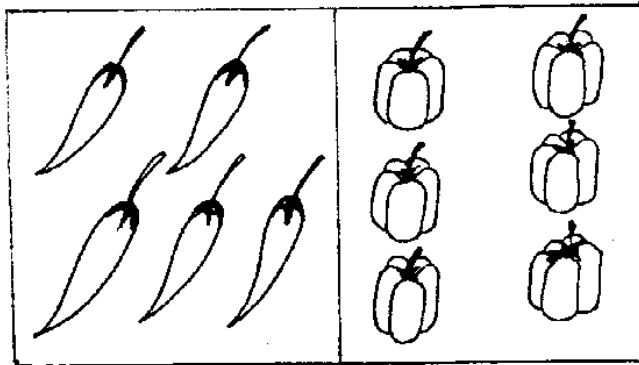
สำหรับเนื้อหา เรื่องจำนวนที่มี
 คำน้อยกว่าจะจบกัน

แบบฝึกปฏิบัติ ฉบับที่ 4

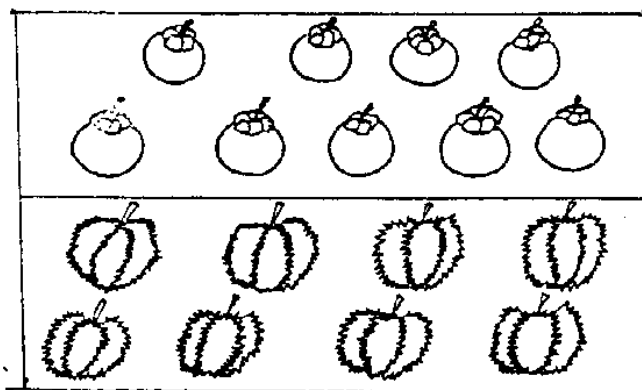
จำนวนที่มีค่าน้อยกว่า

คำชี้แจง ให้นักเรียนลากเส้นจับคู่ภาพต่าง ๆ ที่ละคู่และหาว่าภาพในหม้อใดมีจำนวนน้อยกว่า
ก็ให้กาเครื่องหมายกากบาทกับภาพในหม้อนั้น

กิจกรรมที่ 1



กิจกรรมที่ 2



แผนการสอนตามปกติ ฉบับที่ 1

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าเท่ากัน
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งได้พอดีกัน แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนเท่ากัน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดสิ่งของต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่า สิ่งของในหมู่ใดที่มีจำนวนเท่ากัน

อุปกรณ์ที่ใช้ ผ้าน้ำอัดลมหรือสิ่งของอื่น ๆ เช่น หลอดกาแฟ ก้อนหิน ชอล์ก ฯลฯ

การดำเนินการสอน

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดคุยกับผู้รับการทดลองว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน วันนี้ครูมีกิจกรรมง่าย ๆ มาให้นักเรียนปฏิบัติหลายอย่าง ครูคิดว่านักเรียนต้องชอบแน่ ๆ เลย แต่นักเรียนจะต้องตั้งใจฟังและปฏิบัติตามที่ครูแนะนำนะครับ ใครสัญญาได้ยกมือขึ้นซิ เก่งมาก เอาละ นักเรียนพร้อมหรือยังครับ ถ้าพร้อมแล้ว เริ่มต้นเลยนะครับ"

2. ขั้นสอน ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

2.1 ทบทวนโดยให้นักเรียนทุกคนนับ 1-10

2.2 ครูนำผ้าน้ำอัดลมหรือสิ่งของอื่น ๆ มาแบ่งออกเป็น 2 กองเท่า ๆ กัน แต่มีจำนวนไม่เกิน 10

2.3 ให้นักเรียนหยิบผ้าน้ำอัดลมแต่ละกองทีละผาจนหมด หมุนเวียนจนครบทุกคน จึงกล่าวว่า สิ่งของสองหมู่เมื่อจับคู่กันแล้วได้พอดีกัน แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนเท่ากัน

2.4 กรุณาฝาน้ำอัดลมมาแบ่งออกเป็น 3-4 กอง ที่มีจำนวนเท่ากัน และไม่เท่ากัน จึงให้นักเรียน 2-3 คน ออกมาหยิบฝาน้ำอัดลมแต่ละกองทีละฝ้า แล้วจึงถามนักเรียนว่า ฝาน้ำอัดลมในกองไหนที่มีจำนวนเท่ากันบ้าง

3. ขั้นอภิปรายและประเมินผล ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับการทดลองร่วมกัน อภิปรายว่า ฝาน้ำอัดลมกองไหนที่มีจำนวนเท่ากันบ้าง และนักเรียนรู้ได้อย่างไรว่ามีจำนวนเท่ากัน โดยผู้วิจัยพยายามให้นักเรียนทุก ๆ คนตอบคำถาม แล้วจึงสรุปว่า สิ่งของสองหมู่ ถ้าเราจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งกันแล้วได้พอดีกันก็แสดงว่า สิ่งของสองหมู่นั้น มีจำนวนเท่ากัน

แผนการสอนตามปกติ ฉบับที่ 2

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าไม่เท่ากัน
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้วได้ไม่พอดีกัน แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้น มีจำนวนไม่เท่ากัน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดสิ่งของต่าง ๆ ที่มีจำนวน 1-10 มาให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่า สิ่งของในหมู่ใดที่มีจำนวนไม่เท่ากัน

อุปกรณ์ที่ใช้ ผ้าน้ำอัดลมหรือสิ่งของอย่างอื่น เช่น หลอดกาแฟ ก้อนหิน ชอล์ค ฯลฯ

การดำเนินการสอน

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดกับผู้เข้ารับการทดลองว่า "สวัสดีครับนักเรียนทุกคน เป็นใจครับเมื่อวันก่อน นักเรียนชอบไหมครับ ในวันนี้ครูก็มีกิจกรรมมาให้ นักเรียนได้ปฏิบัติอีกหลายอย่าง เช่น เดียวกัน แต่นักเรียนจะต้องตั้งใจฟังคำสั่ง และปฏิบัติตามที่ครูแนะนำให้คืนะครับ ใครพร้อมแล้ว ยกมือขึ้นซิ เริ่มกันเลยนะครับ"
2. ขั้นสอน ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้
 - 2.1 ทบทวนโดยให้นักเรียนทุกคนนับ 1-10
 - 2.2 ครูนำผ้าน้ำอัดลมหรือสิ่งของอย่างอื่นมาแบ่งออกเป็น 2 กอง ที่มีจำนวนไม่เท่ากัน แต่มีจำนวนไม่เกิน 10
 - 2.3 ให้นักเรียนหยิบผ้าน้ำอัดลมแต่ละกองทีละผาจนหมด หมุนเวียนจนครบทุกคน แล้วจึงบอกนักเรียนว่า สิ่งของสองหมู่ถ้าจับคู่กันแล้วได้ไม่พอดีกัน แสดงว่า สิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนไม่เท่ากัน
 - 2.4 ครูนำผ้าน้ำอัดลมมาแบ่งออกเป็น 3-4 กอง ที่มีจำนวนเท่ากัน และไม่เท่ากัน จึงให้นักเรียน 2-3 คนออกมาหยิบผ้าน้ำอัดลมทีละกองทีละผา แล้วถามนักเรียนว่า ผ้าน้ำอัดลมกองไหนที่มีจำนวนไม่เท่ากันบ้าง

3. ขั้นอภิปรายและประเมินผล ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับการทดลองร่วมกัน อภิปรายสรุปว่า ฝาน้ำอัดลมกองไหนที่มีจำนวนไม้เท่ากันบ้าง และนักเรียนมีวิธีการปฏิบัติ อย่างไรจึงจะรู้ว่ากองใดที่มีจำนวนไม้เท่ากัน หลังจากนั้น ผู้วิจัยสรุปว่า สิ่งของสองหมู่ถ้า เราจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งกันแล้วได้ไม่พอดีกัน ก็แสดงว่าสิ่งของสองหมู่นั้นมีจำนวนไม้เท่ากัน

แผนการสอนตามปกติ ฉบับที่ 3

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่ามากกว่า
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งยังมีสิ่งของเหลืออยู่ก็แสดงว่า หมู่ที่มีสิ่งของเหลืออยู่มีจำนวนมากกว่า

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดจำนวนต่าง ๆ ที่มีค่า 1-10 มาให้ตั้งแต่ 2 จำนวนขึ้นไป นักเรียนสามารถบอกได้ว่าจำนวนในหมู่ใดมีค่ามากกว่า

อุปกรณ์ที่ใช้ นกหวีด เครื่องเคาะจังหวะ เช่น ฆ้อง กลอง ฉิ่ง ฯลฯ

การดำเนินการสอน

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดคุยกับผู้รับการทดลองว่า "สวัสดีครับนักเรียน วันนี้เราพบกันเป็นครั้งที่สามแล้วนะครับ ซึ่งครูก็มีกิจกรรมมาให้ นักเรียนปฏิบัติอีกเช่นเคย และนักเรียนก็ต้องสนใจฟังคำอธิบายและปฏิบัติตามที่ครูบอกนะครับ เอาละ ใครพร้อมแล้วยกมือขึ้นซิ เก่งมาก เราเริ่มต้นกันเลยนะครับ"
2. ขั้นสอน ดำเนินการตามลำดับดังนี้
 - 2.1 ทบทวนโดยให้นักเรียนทุกคนนับ 1-10
 - 2.2 ครูเขียนวงกลมวงใหญ่และเล็กอย่างละหนึ่งวง ให้นักเรียนเคลื่อนไหวไปรอบ ๆ วงตามจังหวะ และเมื่อได้ยินสัญญาณหยุด นักเรียนทุกคนต้องเข้าไปในวงกลมเหล่านั้น
 - 2.3 ครูให้นักเรียนบางคนนับจำนวนนักเรียนในวงกลมใหญ่และเล็กว่ามีจำนวนนักเรียนเท่าใด
 - 2.4 ครูถามนักเรียนว่า ในวงกลมใดมีจำนวนนักเรียนมากกว่า
 - 2.5 ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามข้อ 2-4 อีกประมาณ 2-3 ครั้ง

จึงสรุปว่า จำนวนนักเรียนทั้งสองหมู่ ถ้าหากจับคู่ที่ละคู่แล้วได้ไม่พอคี่กัน ก็แสดงว่า หมู่ที่มี
จำนวนนักเรียนเหลืออยู่มีจำนวนมากกว่า

3. ขั้นตอนปราชัยและประเมินผล ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับภาระทดลองจำนวน
นักเรียนในวงกลมวงใหญ่และเล็กว่ามีจำนวนนักเรียนเท่าใด แล้วจึงถามนักเรียนว่ามีวิธีการ
ปฏิบัติอย่างไรในการที่ให้อีกว่า จำนวนนักเรียนในวงกลมไหนมีจำนวนมากกว่า หลังจากนั้น
ผู้วิจัยจึงสรุปว่า ถ้ามีจำนวนนักเรียนอยู่สองหมู่ หากเราจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งกันแล้ว หมู่ที่มีนักเรียน
เหลืออยู่มีจำนวนมากกว่า

แผนการสอนตามปกติ ฉบับที่ 4

<u>เรื่อง</u>	การเปรียบเทียบจำนวน
<u>เวลาที่ใช้</u>	30 นาที
<u>เนื้อหา</u>	จำนวนที่มีค่าน้อยกว่า
<u>มโนทัศน์</u>	ถ้าสิ่งของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่งแล้ว หมู่หนึ่งยังมีสิ่งของเหลืออยู่ ส่วนอีกหมู่หนึ่งสิ่งของที่จับคู่กันนั้นหมดพอดี ก็แสดงว่าหมู่ที่มีจำนวนสิ่งของหมดพอดีมีจำนวนน้อยกว่า

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดจำนวนต่าง ๆ ที่มีค่า 1-10 มาให้ตั้งแต่ 2 จำนวนขึ้นไป

นักเรียนสามารถบอกได้ว่าจำนวนในหมู่ใดมีค่าน้อยกว่า

อุปกรณ์ที่ใช้ นกหวีด เครื่องเคาะจังหวะ เช่น ฆ้อง กลอง ฉิ่ง ฯลฯ

การดำเนินการสอน

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายและพูดคุยกับผู้รับสารทดลองว่า

"สวัสดีครับนักเรียนทุกคน วันนี้เราพบกันอีกแล้วนะครับ และครูก็มีกิจกรรมมาให้นักเรียนได้ปฏิบัติอีกหลายอย่างเหมือนวันก่อน ๆ เช่นเดียวกัน แต่นักเรียนต้องตั้งใจฟังคำอธิบายและปฏิบัติตามที่ครูแนะนำให้สิ่นะครับ ใครปฏิบัติได้ยกมือขึ้นซิ เอาละ คิมาก เริ่มตันทันเลยนะครับ"

2. ขั้นสอน ดำเนินการตามลำดับดังนี้

2.1 ทบทวนโดยให้นักเรียนทุกคนนับ 1-10

2.2 ครูเขียนวงกลมวงใหญ่และเล็กอย่างละหนึ่งวง ให้นักเรียนเคลื่อนไหวไปรอบ ๆ วงตามจังหวะ และเมื่อได้ยินสัญญาณหยุด ให้นักเรียนทุกคนเข้าไปอยู่ในวงกลมเหล่านั้น

2.3 ครูให้นักเรียนบางคนนับจำนวนนักเรียนในวงกลมวงใหญ่และเล็ก ว่ามีจำนวนเท่าใด

2.4 ครูถามนักเรียนว่าในวงกลมใดมีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า

2.5 ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามข้อ 2-4 อีกประมาณ 2-3 ครั้ง แล้วจึงสรุปว่า จำนวนนักเรียนทั้งสองหมู่ ถ้าจับคู่ทีละคู่กันแล้วได้ไม่พอสักคู่ ก็แสดงว่าในหมู่ที่มีจำนวนนักเรียนมากกว่า

3. ชั้นอภิปรายและประเมินผล ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับการทดลองอภิปรายเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนในวงกลมวงใหญ่และเล็ก ตลอดจนวิธีการปฏิบัติในการที่จะให้รู้ว่าในวงกลมใดมีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า โดยพยายามให้นักเรียนทุกคนตอบคำถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงสรุปอีกครั้งหนึ่งว่า ถ้ามีจำนวนนักเรียนอยู่สองหมู่ หากเราจับคู่หนึ่งคู่หนึ่งกันแล้วหมู่ที่มีจำนวนนักเรียนมากกว่า