

แผนการสอนสำหรับวิธีสอนโดยใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

คู่มือการใช้แผนการสอนสำหรับวิธีสอนโดยใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

คำชี้แจง

1. ในห้องเรียนครูควรจัดเป็นมุมหนังสือสำหรับให้นักเรียนค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ภายในมุมหนังสือครูควรหาหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะให้นักเรียนเรียนรู้มาตั้งไว้หลายๆ เล่ม ถ้าหากบทเรียนใดไม่มีหนังสือครูก็ควรจะทำเป็นเอกสารมาให้นักเรียนแทน
2. ก่อนที่จะสอนในช่วงแรก ครูควรแจ้งให้นักเรียนทราบว่าที่มุมหนังสือมีหนังสือและเอกสารเกี่ยวกับเรื่องใดบ้าง และเชิญชวนให้นักเรียนค้นหาความรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในช่วงเรียน
3. ความรู้จากหนังสือและเอกสารที่มุมหนังสือจะนำไปใช้ในแผนการสอนขั้นจัดโครงสร้างแนวคิดใหม่ โดยใช้ตอนเริ่มต้นก่อนให้นักเรียนทำกิจกรรมตามใบงาน ทำได้โดยการให้นักเรียนอภิปรายในกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่ได้ไปศึกษาหาความรู้มา

แผนการสอนสำหรับวิธีสอนโดยใช้แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

แผนการสอนที่ 1

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ความหมายของเศษส่วน

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การเขียนเศษส่วนประกอบภาพของสิ่งของหนึ่งสิ่งและสิ่งของหนึ่งกลุ่ม ตัวเศษจะแสดงจำนวนส่วนแบ่งที่กล่าวถึง ตัวส่วนจะแสดงจำนวนส่วนแบ่งทั้งหมดที่เท่าๆกัน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดรูปเรขาคณิตหรือภาพสิ่งของหนึ่งสิ่งหรือหนึ่งกลุ่มให้ นักเรียนสามารถแสดงค่าของเศษส่วนนั้นได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ทบทวนความหมายของเศษส่วนของสิ่งของหนึ่งสิ่งและสิ่งของหนึ่งกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นปฐมนิเทศ

ครูแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้นักเรียนทราบว่า เมื่อกำหนดรูปเรขาคณิตหรือภาพสิ่งของหนึ่งสิ่งหรือหนึ่งกลุ่มให้ นักเรียนสามารถแสดงค่าของเศษส่วนนั้นได้ถูกต้อง

ขั้นทำความเข้าใจ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ 6 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการแสดงค่าของเศษส่วน โดยใช้รูปเรขาคณิตหรือภาพสิ่งของหนึ่งสิ่งหรือหนึ่งกลุ่ม ตลอดจนคำถามหรือข้อสงสัยต่างๆที่สมาชิกในกลุ่มเข้าใจไม่ตรงกัน หรือยังเข้าใจไม่ชัดเจน ให้แต่ละกลุ่มเขียนไว้ในกระดาษที่ครูแจกให้
3. ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอเกี่ยวกับสิ่งที่อภิปรายร่วมกันในเรื่องที่ตนเองรู้และข้อสงสัยต่างๆ
4. ครูอธิบายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงค่าของเศษส่วน โดยใช้รูปเรขาคณิตหรือภาพสิ่งของหนึ่งสิ่งหรือหนึ่งกลุ่มว่าตามที่นักเรียนรู้มานั้นยังมีความรู้ที่ละเอียดและ

มากกว่านั้นอีก

ขั้นจัดโครงสร้างแนวคิดใหม่

1. ครูแจกคำชี้แจง ใบงานเรื่องความหมายของเศษส่วน แบบบันทึกผลการเรียนรู้และของอุปกรณ์ให้ทุกกลุ่มแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ โดยทุกคนต้องร่วมกันศึกษาคำชี้แจง ชักถามอธิบายกันเองเกี่ยวกับภาระงานที่กำหนดในคำชี้แจง

2. เมื่อทุกคนเข้าใจคำชี้แจงแล้วให้แต่ละคนทำกิจกรรมในใบงานเรื่องความหมายของเศษส่วน แล้วส่งใบงานของตนให้ผู้ที่นั่งทางซ้ายมือและรับใบงานของผู้ที่นั่งทางขวามือมาดู เสร็จแล้วส่งต่อให้คนทางซ้ายและรับใบใหม่จากคนทางขวามือ ทำอย่างนี้ไปจนกระทั่งใบงานของตนเวียนกลับมาอยู่ในมือตน

3. สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันพิจารณาและร่วมกันอภิปรายถึงคำตอบของแต่ละคน

4. ให้นักเรียนเปิดของอุปกรณ์ซึ่งจะมีบัตรงาน 10 ใบ สมาชิกกลุ่มสุ่มหยิบคนละ 2 ใบ ซึ่งแต่ละใบจะมีรูปภาพชนิดหรือภาพของสิ่งของหนึ่งสิ่งหรือสิ่งของหนึ่งกลุ่มพร้อมส่วนที่แรเงาแล้วให้นักเรียนเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่แรเงา จนครบทั้ง 2 ใบ

5. สมาชิกคนใดทำเสร็จก่อนให้ช่วยเหลือคนอื่นในกลุ่มได้ เมื่อทำเสร็จทุกคนแล้วให้แลกเปลี่ยนตรวจคำตอบ พร้อมทั้งแก้ไขข้อบกพร่อง

6. แต่ละกลุ่มบันทึกการแสดงค่าของเศษส่วนลงในแบบบันทึก พร้อมทั้งร่วมกันสรุปข้อความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการแสดงค่าของเศษส่วน

7. ให้สมาชิกแต่ละคนวาดรูปภาพชนิดหรือภาพของสิ่งของหนึ่งสิ่งหรือสิ่งของหนึ่งกลุ่มคนละ 1 ภาพ แล้วแลกเปลี่ยนกันทำ แลกกันตรวจสอบคำตอบ ชักถามอธิบายกันจนเข้าใจ จากนั้นบันทึกผลลงในแบบบันทึก

8. ปรับปรุงแก้ไขข้อความที่บันทึกไว้ เมื่อกลุ่มเห็นพ้องกันแล้วให้ตัวแทนอ่านข้อสรุปที่ช่วยกันคิดขึ้นมา แล้วเตรียมนำเสนอผลงาน โดยช่วยกันทำให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความพร้อมที่จะเป็นตัวแทนในการนำเสนอผลงานของกลุ่ม ตอบข้อคำถามและชี้แจงเหตุผลต่อกลุ่มใหญ่ได้

9. แต่ละกลุ่มนำแบบบันทึกผลการเรียนรู้ส่งครูกลุ่มละ 1 แผ่น

10. ครูชักถามเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ถูกต้อง ตลอดจนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับข้อสงสัยต่างๆที่มีตอนต้นคาบเรียน

ขั้นการนำแนวความคิดไปใช้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าเราสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการแสดงค่าของเศษส่วนไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง และให้นักเรียนยกตัวอย่างการแสดงค่าของเศษส่วนที่เคยพบเห็นมาในชีวิตประจำวัน

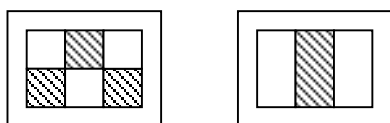
ขั้นทบทวน

1. นักเรียนแต่ละคนร่วมกันอภิปรายว่าแนวความคิดของตนเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยให้เปรียบเทียบแนวความคิดเดิมที่มีมาก่อนกับแนวความคิดใหม่ที่สร้างขึ้นมา
2. นักเรียนเล่นเกมโดมิโนเศษส่วน
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. คำชี้แจง
2. ใบงานเรื่องความหมายของเศษส่วน
3. แบบบันทึกการเรียนรู้
4. ซองอุปกรณ์ (ภายในซองประกอบด้วยบัตรงาน 10 ใบ แต่ละใบจะมีรูปภาพคณิตหรือภาพของสิ่งของหนึ่งสิ่งหรือหนึ่งกลุ่มที่แสดงส่วนที่แรเงา)

ตัวอย่างบัตรงาน



5. เกมโดมิโนเศษส่วน
6. หนังสือเรียน

การวัดและประเมินผล

1. ตรวจสอบคำตอบในแบบฝึกหัด
2. ตรวจสอบข้อสรุปความรู้ที่ได้
3. สังเกตการร่วมกิจกรรม

คำชี้แจง

ให้สมาชิกหนึ่งคนอ่านคำชี้แจงนี้ให้เพื่อนในกลุ่มฟัง และให้ทุกคนร่วมกันคิด ชักถาม อธิบายภาระงานที่กลุ่มต้องทำงานเข้าใจชัดเจนทุกคน และดำเนินการตามขั้นตอนให้แล้วเสร็จ

1. ให้นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมในใบงาน เรื่องความหมายของเศษส่วน แล้วส่งใบงานของตนให้ผู้ที่นั่งทางซ้ายมือและรับใบงานของผู้ที่นั่งทางขวามือมาดู เสร็จแล้วส่งต่อให้คนทางซ้ายและรับใบใหม่จากคนทางขวามือ ทำอย่างนี้ไปจนกระทั่งใบงานของตนเวียนกลับมาอยู่ในมือตน

2. สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันพิจารณาและร่วมกันอภิปรายถึงคำตอบของแต่ละคน

3. เปิดช่องอุปกรณ์ ในช่องจะมีบัตรงาน 10 ใบ ให้สมาชิกแต่ละคนสุ่มหยิบคนละ 2 ใบ แล้วแต่ละคนเขียนเป็นเศษส่วนแสดงส่วนที่แรเงาจากภาพที่หยิบได้ จนครบทั้ง 2 ใบ

4. สมาชิกคนใดทำเสร็จก่อนให้ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่นในกลุ่มได้ และเมื่อทำเสร็จทุกคนแล้วให้แลกเปลี่ยนตรวจคำตอบ พร้อมทั้งอธิบายแก้ไขข้อบกพร่อง

5. สมาชิกกลุ่มบันทึกการแสดงค่าของเศษส่วนของคนลงในแบบบันทึก พร้อมทั้งร่วมกันสรุปข้อความที่รู้ที่รู้จากการแสดงค่าของเศษส่วน

6. ให้สมาชิกแต่ละคนวาดรูปเรขาคณิตหรือภาพของสิ่งของหนึ่งสิ่งหรือสิ่งของหนึ่งกลุ่ม คนละ 1 ภาพ แล้วแลกเปลี่ยนกันทำ แลกกันตรวจสอบคำตอบ ชักถามอธิบายกันจนเข้าใจ จากนั้นบันทึกผลลงในแบบบันทึก

7. ปรับปรุงแก้ไขข้อความที่บันทึกไว้ (ถ้ามี) เมื่อกลุ่มเห็นพ้องกันแล้วให้ตัวแทนกลุ่มอ่านสรุปข้อความที่ช่วยกันคิดขึ้นมาให้กลุ่มรับทราบอีกครั้ง แล้วเตรียมนำเสนอผลงานต่อกลุ่มใหญ่

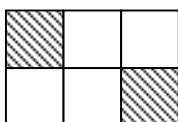
8. นำแบบบันทึกผลการเรียนรู้ส่งครู

ใบงาน

เรื่องความหมายของเศษส่วน

คำชี้แจง

1. จากรูปเรขาคณิตที่กำหนดให้ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้



1) จากรูปข้างต้นแบ่งเป็นกี่ส่วนที่เท่าๆกัน

.....

2) ส่วนที่แรเงามีกี่ส่วน

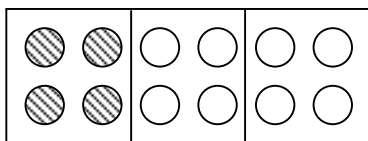
.....

3) ส่วนที่แรเงาเขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร

.....

2. จากรูปสิ่งของหนึ่งกลุ่มที่กำหนดให้ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

2.1 จากรูป



1) จากรูปมีวงกลมที่แบ่งเป็นกี่ส่วนที่เท่าๆกัน

.....

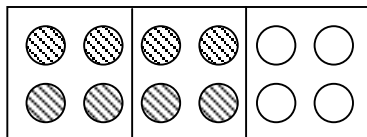
2) ส่วนที่แรเงามีกี่ส่วน

.....

3) ส่วนที่แรเงาเขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร

.....

1.2 จากรูป



4) จากรูปมีวงกลมที่แบ่งเป็นกี่ส่วนที่เท่าๆกัน

.....

5) ส่วนที่แรเงามีกี่ส่วน

.....

6) ส่วนที่แรเงาเขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร

.....

แบบบันทึกผลการเรียนรู้

ลำดับที่	ภาพที่กำหนดให้	เศษส่วน
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

ลำดับที่	ภาพที่กำหนดให้	เศษส่วน
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

*หมายเหตุ มี 15 บรรทัด ซึ่ง 10 คำตอบจากบัตรงาน และ 5 คำตอบจากงานที่ผู้เรียนคิดเอง

สรุปข้อความรู้ที่ได้

.....

กลุ่มที่.....

- สมาชิกกลุ่ม 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

แผนการสอนที่ 2

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

เศษส่วนของจำนวนนับใดๆ เขียนแทนได้ด้วยเศษส่วนคูณกับจำนวนนับนั้นๆ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดจำนวนนับและเศษส่วนที่ตัวส่วนหารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว สามารถบอกค่าเศษส่วนของจำนวนนับนั้นได้ถูกต้อง

เนื้อหา

เศษส่วนของจำนวนนับ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นปลุมนิเทศ

ครูแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้นักเรียนทราบว่า เมื่อกำหนดจำนวนนับและเศษส่วนที่ตัวส่วนหารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว สามารถบอกค่าเศษส่วนของจำนวนนับนั้นได้ถูกต้อง

ขั้นทำความเข้าใจ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ 6 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับค่าของเศษส่วนของจำนวนนับ ตลอดจนคำถามหรือข้อสงสัยต่างๆที่สมาชิกในกลุ่มเข้าใจไม่ตรงกัน หรือยังเข้าใจไม่ชัดเจน ให้แต่ละกลุ่มเขียนไว้ในกระดาษที่ครูแจกให้
3. ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอเกี่ยวกับสิ่งที่อภิปรายร่วมกันในเรื่องที่ตนเองรู้และข้อสงสัยต่างๆ

4. ครูอธิบายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าใจเกี่ยวกับค่าของเศษส่วนของจำนวนนับว่าตามที่นักเรียนรู้อยู่แล้วยังมีความรู้ที่ละเอียดและมากกว่านั้นอีก

ขั้นจัดโครงสร้างแนวคิดใหม่

1. ครูแจกคำชี้แจง ใบงานเรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ แบบบันทึกผลการเรียนรู้ของอุปกรณ์ให้ทุกกลุ่มแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ โดยทุกคนต้องร่วมกันศึกษาคำชี้แจง ชักถามอธิบายกันเองเกี่ยวกับภาระงานที่กำหนดในคำชี้แจง

2. เมื่อทุกคนเข้าใจคำชี้แจงแล้วให้แต่ละคนทำกิจกรรมในใบงานเรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ แล้วส่งใบงานของตนให้ผู้ที่นั่งทางซ้ายมือและรับใบงานของผู้ที่นั่งทางขวามือมาดูเสร็จแล้วส่งต่อให้คนทางซ้ายและรับใบใหม่จากคนทางขวามาดู ทำอย่างนี้ไปจนกระทั่งใบงานของตนเวียนกลับมาอยู่ในมือคน

3. สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันพิจารณาและร่วมกันอภิปรายถึงคำตอบของแต่ละคน

4. ให้นักเรียนเปิดซองอุปกรณ์ซึ่งจะมีบัตรงาน 10 ใบ สมาชิกกลุ่มสุ่มหยิบคนละ 2 ใบ ซึ่งแต่ละใบจะมีรูปเรขาคณิตและข้อความแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับแล้วให้นักเรียนแบ่งส่วนและแรเงาตามที่โจทย์กำหนดแล้วเขียนคำตอบแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับจนครบทั้ง 2 ใบ

5. สมาชิกคนใดทำเสร็จก่อนให้ช่วยเหลือคนอื่นในกลุ่มได้ เมื่อทำเสร็จทุกคนแล้วให้แลกเปลี่ยนตรวจคำตอบ พร้อมทั้งแก้ไขข้อบกพร่อง

7. แต่ละกลุ่มบันทึกคำตอบแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับลงในแบบบันทึก พร้อมทั้งร่วมกันสรุปข้อความที่รับรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับ

8. ให้สมาชิกแต่ละคนวาดรูปเรขาคณิตพร้อมทั้งตั้งโจทย์การแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับคนละ 1 ข้อแล้วแลกเปลี่ยนกันทำ แลกกันตรวจสอบคำตอบ ชักถามอธิบายกันจนเข้าใจจากนั้นบันทึกผลลงในแบบบันทึก

9. ปรับปรุงแก้ไขข้อความที่บันทึกไว้ เมื่อกลุ่มเห็นพ้องกันแล้วให้ตัวแทนอ่านข้อสรุปที่ช่วยกันคิดขึ้นมา แล้วเตรียมนำเสนอผลงาน โดยช่วยกันทำให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความพร้อมที่จะเป็นตัวแทนในการนำเสนอผลงานของกลุ่ม ตอบข้อคำถามและชี้แจงเหตุผลต่อกลุ่มใหญ่ได้

9. แต่ละกลุ่มนำแบบบันทึกผลการเรียนรู้ส่งครูกลุ่มละ 1 แผ่น

10. ครูซักถามเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ถูกต้อง ตลอดจนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับข้อสงสัยต่างๆที่มีตอนต้นคาบเรียน

ขั้นการนำแนวความคิดไปใช้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าเราสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง และให้นักเรียนยกตัวอย่างการแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับที่เคยพบเห็นมาในชีวิตประจำวัน

ขั้นทบทวน

1. นักเรียนแต่ละคนร่วมกันอภิปรายว่าแนวความคิดของตนเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยให้เปรียบเทียบแนวความคิดเดิมที่มีมาก่อนกับแนวความคิดใหม่ที่สร้างขึ้น

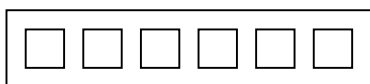
2. ครูให้นักเรียนเล่นเกมเก็บผลไม้ใส่เข่ง

3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. คำชี้แจง
2. ใบงานเรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ
3. แบบบันทึกการเรียนรู้
4. ซองอุปกรณ์ (ภายในซองประกอบด้วยบัตรงาน 10 ใบ แต่ละใบจะมีรูปเรขาคณิต และข้อความแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับ ให้นักเรียนแบ่งส่วนและแรเงาตามที่โจทย์กำหนด จากนั้นหาคำตอบ)

ตัวอย่างบัตรงาน



$\frac{1}{2}$ ของ 6 มีค่าเท่าไร

5. เกมเก็บผลไม้ใส่ตะกร้า
6. หนังสือเรียน

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจสอบข้อสรุปความรู้ที่ได้
3. ตรวจสอบผลงานจากใบงาน
4. ตรวจสอบคำตอบในรูปแบบฝึกหัด

คำชี้แจง

ให้สมาชิกหนึ่งคนอ่านคำชี้แจงนี้ให้เพื่อนในกลุ่มฟัง และให้ทุกคนร่วมกันคิด ชักถาม อธิบายภาระงานที่กลุ่มต้องทำงานเข้าใจชัดเจนทุกคน และดำเนินการตามขั้นตอนให้แล้วเสร็จ

1. ให้นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมในใบงานเรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ แล้วส่งใบงานของตนให้ผู้ที่นั่งทางซ้ายมือและรับใบงานของผู้ที่นั่งทางขวามือมาดู ทำอย่างนี้ไปจนกระทั่งใบงานของตนเวียนกลับมาอยู่ในมือตน
2. สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันพิจารณาและร่วมกันอภิปรายถึงคำตอบของแต่ละคน
3. เปิดซองอุปกรณ์ ในซองจะมีบัตรงาน 10 ใบ ให้สมาชิกแต่ละคนสุ่มหยิบคนละ 2 ใบ ซึ่งแต่ละใบจะมีรูปเรขาคณิตและข้อความแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับแล้วให้นักเรียนแบ่งส่วนและแรเงาตามที่โจทย์กำหนดหลังจากนั้นเขียนคำตอบแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับจนครบทั้ง 2 ใบ
4. สมาชิกคนใดทำเสร็จก่อนให้ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่นในกลุ่มได้ และเมื่อทำเสร็จทุกคนแล้วให้แลกเปลี่ยนตรวจคำตอบ พร้อมทั้งอธิบายแก้ไขข้อบกพร่อง
5. สมาชิกกลุ่มบันทึกการแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับของทุกคนลงในแบบบันทึก พร้อมทั้งร่วมกันสรุปข้อความที่รู้ที่ได้รับจากการแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับ
7. ให้สมาชิกแต่ละคนวาดรูปเรขาคณิตพร้อมทั้งตั้งโจทย์การแสดงค่าเศษส่วนของจำนวนนับคนละ 1 ข้อ แล้วแลกเปลี่ยนกันทำ แลกกันตรวจสอบคำตอบ ชักถามอธิบายกันจนเข้าใจ จากนั้นบันทึกผลลงในแบบบันทึก
8. ปรับปรุงแก้ไขข้อความที่บันทึกไว้ (ถ้ามี) เมื่อกลุ่มเห็นพ้องกันแล้วให้ตัวแทนกลุ่มอ่านสรุปข้อความที่ช่วยกันคิดขึ้นมาให้กลุ่มรับทราบอีกครั้ง แล้วเตรียมนำเสนอผลงานต่อกลุ่มใหญ่
8. นำแบบบันทึกผลการเรียนรู้ส่งครู

ใบงาน

เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ

คำชี้แจง

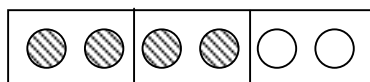
1. ให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามจากรูปที่กำหนดให้

ตัวอย่าง



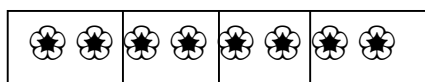
มีวงกลมทั้งหมด 6 วง แบ่งเป็น 3 กลุ่มเท่าๆ กัน แต่ละกลุ่มคิดเป็นเศษส่วนได้เท่ากับ $\frac{1}{3}$ ของทั้งหมด ซึ่งแต่ละกลุ่มมีวงกลม 2 วง ดังนั้นสรุปได้ว่า $\frac{1}{3}$ ของ 6 มีค่าเท่ากับ 2

ถ้า $\frac{2}{3}$ ของ 6 ก็ระบายสี 2 ส่วน จะได้ดังนี้



ดังนั้น สรุปได้ว่า $\frac{2}{3}$ ของ 6 มีค่าเท่ากับ 4

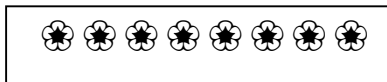
จากรูปจงตอบคำถามต่อไปนี้



- 1) จากรูปมีดอกไม้ทั้งหมดกี่ดอก
.....
- 2) แบ่งเป็นกี่กลุ่มที่เท่าๆ กัน
.....
- 3) จำนวนดอกไม้แต่ละกลุ่มเป็นเศษส่วนเท่าไรของจำนวนดอกไม้ทั้งหมด
.....
- 4) ดอกไม้แต่ละกลุ่มมีกี่ดอก
.....
- 5) ดังนั้นสรุปได้ว่า
.....

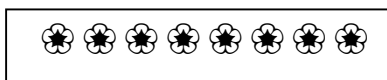
2. จากรูปที่กำหนดให้ ให้นักเรียนลากเส้นแบ่งกลุ่มและแรเงาพร้อมทั้งเขียนคำตอบ

1)



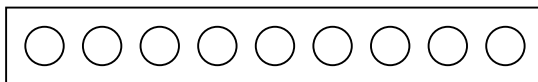
$\frac{1}{4}$ ของ 8 มีค่าเท่ากับ

2)



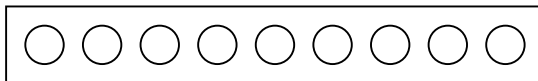
$\frac{2}{4}$ ของ 8 มีค่าเท่ากับ

3)



$\frac{1}{3}$ ของ 9 มีค่าเท่ากับ

4)



$\frac{2}{3}$ ของ 9 มีค่าเท่ากับ

แบบบันทึกผลการเรียนรู้

ลำดับที่	ภาพที่กำหนดให้และโจทย์	คำตอบ
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

ลำดับที่	ภาพที่กำหนดให้และโจทย์	คำตอบ
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

*หมายเหตุ มี 15 บรรทัด ซึ่ง 10 คำตอบจากบัตรงาน และ 5 คำตอบจากงานที่ผู้เรียนคิดเอง
สรุปข้อความรู้ที่ได้

.....

กลุ่มที่.....

- สมาชิกกลุ่ม 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

แผนการสอนสำหรับวิธีสอนแบบปกติ

แผนการสอนที่ 1

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ความหมายของเศษส่วน

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การเขียนเศษส่วนประกอบภาพของสิ่งของหนึ่งสิ่งและสิ่งของหนึ่งกลุ่ม ตัวเศษจะแสดงจำนวนส่วนแบ่งที่กล่าวถึง ตัวส่วนจะแสดงจำนวนส่วนแบ่งทั้งหมดที่เท่าๆกัน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดรูปร่างเรขาคณิตหรือภาพสิ่งของหนึ่งสิ่งหรือหนึ่งกลุ่มให้ นักเรียนสามารถแสดงค่าของเศษส่วนนั้นได้ถูกต้อง

เนื้อหา

ทบทวนความหมายของเศษส่วนของสิ่งของหนึ่งสิ่งและสิ่งของหนึ่งกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูหยิบกระดาษมา 1 แผ่น แล้วใช้ดินสอขีดแบ่งเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กัน แล้วถามนักเรียนว่า

- ครูแบ่งกระดาษออกเป็นกี่ส่วน
- ถ้าครูตัดกระดาษออกไป 1 ส่วน ส่วนที่ตัดไปเขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร แล้วให้

นักเรียนเขียนเป็นเศษส่วน

- ถ้าครูตัดกระดาษออกไปอีก 1 ส่วน จะได้กระดาษที่เหลือเขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร แล้วให้นักเรียนเขียนเป็นเศษส่วน

ขั้นสอน

1. ครูนำรูปร่างเรขาคณิต เช่น รูปวงกลม รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แบ่งออกเป็นหลายส่วนเท่าๆกัน และแรเงาบางส่วนติดไว้บนกระดาน เช่น



แล้วให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

- รูปนี้แบ่งออกเป็นกี่ส่วน (3 ส่วน)
 - แต่ละส่วนเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน)
 - ส่วนที่แรงามีกี่ส่วน (1 ส่วน)
 - ส่วนที่แรงาเป็นเศษส่วนเท่าใดของรูป (เศษหนึ่งส่วนสาม)
2. ให้นักเรียนออกมาเขียนเศษส่วน $\left(\frac{1}{3}\right)$ บนกระดาน จากนั้นครูแรงารูปเพิ่มเติม เช่น



ให้นักเรียนตอบว่าส่วนที่แรงาเป็นเศษส่วนเท่าไรของรูป พร้อมทั้งเขียนเศษส่วนนั้น

$\left(\frac{2}{3}\right)$

3. ให้นักเรียนทำกิจกรรมทำนองนี้กับรูปเรขาคณิตอื่น ๆ อีก 1-2 ตัวอย่าง หรือครูอาจนำรูปเรขาคณิตแสดงเศษส่วนหลายๆแบบ มาติดบนกระดาน เช่น

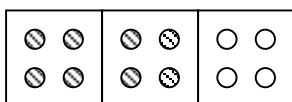
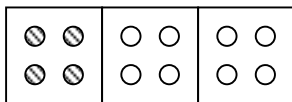


4. ครูยกตัวอย่างการแสดงผลเศษส่วน โดยใช้รูปที่มีขนาดเท่ากัน แต่มีการแบ่งในลักษณะแตกต่างกัน เช่น



และให้นักเรียนหาเศษส่วนของส่วนที่ไม่ได้แรงาควบคุมไปด้วยก็ได้

5. ครูนำรูปสิ่งของหนึ่งกลุ่ม ซึ่งมีจำนวนไม่เกิน 20 และแบ่งสิ่งของในรูปออกเป็นหลายส่วนเท่าๆกัน แรงาบางส่วนของรูปติดไว้บนกระดาน เช่น



จากนั้นให้ทำกิจกรรมทำนองเดียวกับการสอนเศษส่วนของสิ่งของหนึ่งสิ่ง

6. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเขียนเศษส่วนประกอบภาพของสิ่งของหนึ่งสิ่ง และสิ่งของหนึ่งกลุ่ม ตัวเศษจะแสดงจำนวนส่วนแบ่งที่กล่าวถึง ตัวส่วนแสดงจำนวนส่วนแบ่งที่เท่าๆกันทั้งหมด
2. ให้นักเรียนเล่นเกมโดมิโนเศษส่วน

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปเรขาคณิต เช่น รูปวงกลม รูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งแบ่งเป็นหลายส่วนเท่าๆกัน
2. ภาพรูปสิ่งของหนึ่งกลุ่มซึ่งมีจำนวนไม่เกิน 20
3. เกมโดมิโนเศษส่วน
4. หนังสือเรียน

การวัดและประเมินผล

1. สังเกต
 - การตอบคำถาม
 - การร่วมกิจกรรม
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 2

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

เศษส่วนของจำนวนนับใดๆ เขียนแทนได้ด้วยเศษส่วนคูณกับจำนวนนับนั้นๆ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อกำหนดจำนวนนับและเศษส่วนที่ตัวส่วนหารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว สามารถบอกค่าเศษส่วนของจำนวนนับนั้นได้ถูกต้อง

เนื้อหา

เศษส่วนของจำนวนนับ

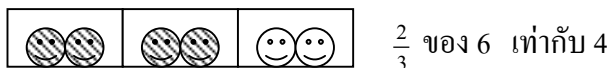
กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ทบทวนความหมายของเศษส่วนของสิ่งของหนึ่งสิ่งและสิ่งของหนึ่งกลุ่ม โดยการดูภาพแล้วเขียนเศษส่วน และการเขียนภาพแสดงเศษส่วน

ขั้นสอน

- ให้นักเรียนออกมาหน้าห้องเรียน 6 คน แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน แล้วให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้
 - มีนักเรียนที่ยืนหน้าห้องทั้งหมดกี่คน (6 คน)
 - แบ่งเป็นกี่กลุ่มที่เท่าๆกัน (3 กลุ่ม)
 - จำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่มเป็นเศษส่วนเท่าไรของจำนวนนักเรียนที่อยู่หน้าห้องทั้งหมด (เศษหนึ่งส่วนสาม)
 - นักเรียนแต่ละกลุ่มมีกี่คน (2 คน)
 ครูแนะนำว่าเศษหนึ่งส่วนสามของนักเรียนทั้งหมดที่ยืนหน้าห้อง คือ $\frac{1}{3}$ ของ 6 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2 และให้นักเรียนทำกิจกรรมทำนองเดียวกันนี้ เพื่อหา $\frac{2}{3}$ ของ 6 จัดกิจกรรมทำนองเดียวกันนี้อีก 2-3 ตัวอย่าง กิจกรรม โดยให้นักเรียนจัดสิ่งของ เช่น สมุด ดินสอ ยางลบ
- ครูเขียนรูปบนกระดาน แล้วให้นักเรียนลากเส้นแบ่งกลุ่มและแรเงารวมทั้งเขียนคำตอบ เช่น



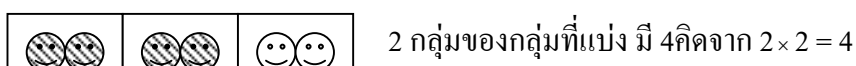
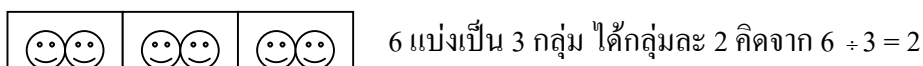
ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมทำนองเดียวกันนี้อีก 2-3 กิจกรรม

3. ครูคิดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน เช่น

“แบ่งลูกโป่ง 6 ลูกออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน จะได้กลุ่มละกี่ลูก”

แล้วให้นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ ($6 \div 3 = 2$)

จากนั้นครูวาดภาพลูกโป่ง 6 ลูกบนกระดาน แล้วให้นักเรียนหาว่า $\frac{1}{3}$ ของ 6 มีค่าเท่าไร โดยใช้วิธีการเดียวกับข้อ 2 และหา $\frac{2}{3}$ ของ 6 มีค่าเท่าไร



ทำกิจกรรมทำนองนี้อีกหลายๆตัวอย่าง

4. ครูแนะนำการใช้สัญลักษณ์แทนข้อความ จะได้ดังนี้

$$\frac{1}{3} \text{ ของ } 6 \text{ เท่ากับ } 2 \text{ เขียนแทนได้ด้วย } \frac{1}{3} \times 6 = 2$$

$$\frac{2}{3} \text{ ของ } 6 \text{ เท่ากับ } 4 \text{ เขียนแทนได้ด้วย } \frac{2}{3} \times 6 = 4$$

5. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า เศษส่วนของจำนวนใดตัวส่วนเป็นตัวที่บอกว่าจะต้องแบ่งจำนวนนั้นเป็นกี่กลุ่มเท่าๆกัน การหาจำนวนในแต่ละกลุ่ม หาได้จากการนำตัวส่วนไปหารจำนวนนั้น ถ้าต้องการกี่กลุ่มก็นำจำนวนนั้นไปคูณด้วยตัวเศษ

2. ให้นักเรียนเล่นเกมเก็บผลไม้ใส่เข่ง

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อของจริง เช่น สมุด ดินสอ ยางลบ
2. แถบโจทย์ปัญหา
3. เกมเก็บผลไม้ใส่เข่ง
4. หนังสือเรียน

การวัดและประเมินผล

1. สังเกต
 - การตอบคำถาม
 - การร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์

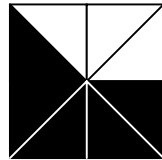
เรื่อง เศษส่วน

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 30 ข้อ เวลา 40 นาที
2. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (×) ทับข้อที่นักเรียนเห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. จากภาพส่วนที่แรเงาแสดงความหมายตรงกับข้อใด



จากรูปภาพข้อใดถูกต้อง

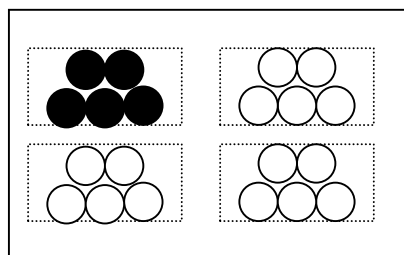
ก. $\frac{3}{8}$

ข. $\frac{4}{8}$

ค. $\frac{5}{8}$

ง. $\frac{6}{8}$

2. จากรูปส่วนที่ระบายสีเป็นเศษส่วนเท่าไรของทั้งหมด



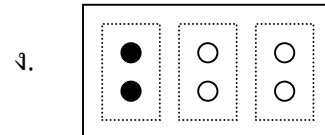
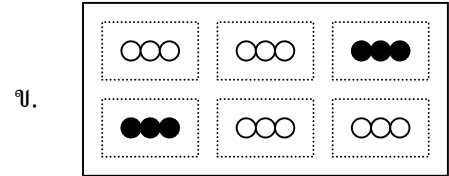
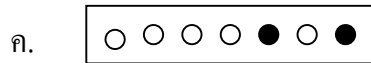
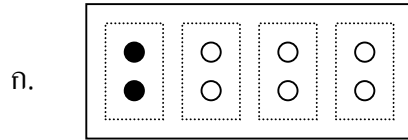
ก. $\frac{1}{3}$

ข. $\frac{1}{4}$

ค. $\frac{3}{4}$

ง. $\frac{5}{20}$

3. รูปในข้อใดแสดงเศษส่วน $\frac{2}{6}$ ของทั้งหมด



4. $\frac{1}{25}$ ของนักเรียน 150 คน คิดเป็นนักเรียนกี่คน

ก. 4 คน

ข. 5 คน

ค. 6 คน

ง. 7 คน

5. สมใจใช้เงินไป $\frac{1}{5}$ ของเงิน 50 บาท สมใจใช้เงินไปจำนวนเท่าไร

ก. 5 บาท

ข. 10 บาท

ค. 15 บาท

ง. 50 บาท

6. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 120 คน ขาดเรียน $\frac{2}{6}$ ของนักเรียนทั้งหมด จงหาจำนวนนักเรียนขาดเรียน

ก. 10 คน

ข. 20 คน

ค. 30 คน

ง. 40 คน

7. แก้วเก็บดอกไม้มา 42 ดอก $\frac{5}{6}$ ของดอกไม้เหล่านั้นเป็นดอกชบา แก้วเก็บดอกชบามากี่ดอก

ก. 35 ดอก

ข. 42 ดอก

ค. 46 ดอก

ง. 56 ดอก

8.



จากรูปภาพข้อใดถูกต้อง

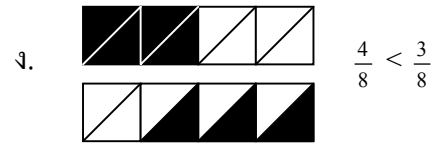
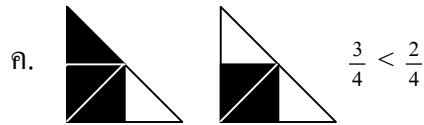
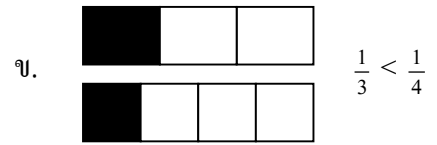
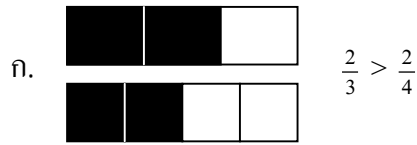
ก. $\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$

ข. $\frac{3}{4} < \frac{1}{4}$

ค. $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$

ง. $\frac{3}{4} < \frac{2}{4}$

9. ข้อใดถูกต้อง



10. เมื่อเติมเครื่องหมาย $>$ ลงใน \square แล้วข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{1}{4} \square \frac{2}{4}$

ข. $\frac{6}{10} \square \frac{6}{8}$

ค. $\frac{6}{9} \square \frac{5}{9}$

ง. $\frac{4}{7} \square \frac{5}{7}$

11. เมื่อเติมเครื่องหมาย $<$ ลงใน \square แล้วข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{5}{9} \square \frac{5}{7}$

ข. $\frac{4}{7} \square \frac{4}{8}$

ค. $\frac{4}{6} \square \frac{2}{6}$

ง. $\frac{7}{10} \square \frac{5}{10}$

12. ข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{2}{6} > \frac{2}{5}$

ข. $\frac{4}{8} > \frac{5}{8}$

ค. $\frac{3}{7} > \frac{3}{8}$

ง. $\frac{2}{8} < \frac{1}{8}$

13. เชือกเส้นที่หนึ่งยาว $\frac{3}{10}$ เมตร เชือกเส้นที่สองยาว $\frac{3}{4}$ เมตร ข้อใดถูกต้อง

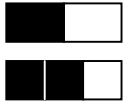
ก. ความยาวของเชือกเส้นที่ 1 = ความยาวของเชือกเส้นที่ 2

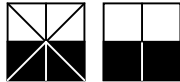
ข. ความยาวของเชือกเส้นที่ 1 $>$ ความยาวของเชือกเส้นที่ 2

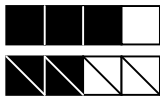
ค. ความยาวของเชือกเส้นที่ 1 $<$ ความยาวของเชือกเส้นที่ 2

ง. ความยาวของเชือกเส้นที่ 2 = 3 เมตร

14. ข้อใดถูกต้อง

ก.  $\frac{1}{2} = \frac{2}{3}$

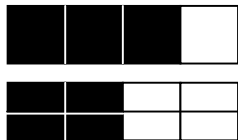
ข.  $\frac{4}{8} = \frac{2}{4}$

ค.  $\frac{3}{4} = \frac{4}{8}$


ง.  $\frac{2}{3} \neq \frac{4}{6}$

15. ข้อใดถูกต้อง

ก.  $\frac{1}{2} = \frac{2}{6}$

ข.  $\frac{3}{4} = \frac{4}{8}$

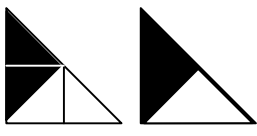
ค.  $\frac{6}{8} = \frac{2}{4}$


ง.  $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

16. รูปภาพในข้อใดแสดงเศษส่วนที่เท่ากันได้อย่างถูกต้อง

ก.  $\frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

ข.  $\frac{2}{8} = \frac{2}{4}$

ค.  $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

ง.  $\frac{1}{2} = \frac{5}{8}$

17. จากรูปข้อใดถูกต้อง



ก. $\frac{3}{4} = \frac{2}{3}$

ข. $\frac{4}{5} = \frac{3}{4}$

ค. $\frac{2}{3} = \frac{8}{10}$

ง. $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

18. ข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{3}{4} \neq \frac{6}{8}$

ค. $\frac{4}{6} = \frac{4}{7}$

ข. $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

ง. $\frac{3}{5} = \frac{4}{5}$

19. ตัวเลขในข้อใดเมื่อเติมใน \square แล้วทำให้เศษส่วนต่อไปนี้มีค่าเท่ากับ

$$\frac{\square}{12} = \frac{2}{3}$$

ก. 6

ค. 8

ข. 7

ง. 9

20.  +  จากภาพมีค่าเท่ากับข้อใด



21. ประโยคสัญลักษณ์ข้อใดถูกต้อง

ก. $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

ค. $\frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8}$

ข. $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$

ง. $\frac{6}{10} + \frac{2}{10} = \frac{8}{10}$

22. $\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \square$

ก. $\frac{6}{7}$

ค. $\frac{7}{7}$

ข. $\frac{6}{14}$

ง. $\frac{2}{7}$

23. ประโยคสัญลักษณ์ข้อใด ไม่ เป็นจริง

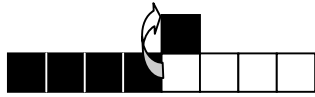
ก. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

ค. $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

ข. $\frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$

ง. $\frac{6}{9} + \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$

24. รูปภาพต่อไปนี้แสดงการลบเศษส่วนในข้อใด



ก. $\frac{4}{8} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

ข. $\frac{4}{8} - \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$

ค. $\frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$

ง. $\frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$

25. ประโยคสัญลักษณ์ข้อใด ไม่ เป็นจริง

ก. $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$

ข. $\frac{7}{8} - \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$

ค. $\frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{2}{7}$

ง. $\frac{6}{9} - \frac{5}{9} = \frac{3}{9}$

26. สุนีย์มีเชือกยาว $\frac{1}{5}$ เมตร สุภามีเชือกยาว $\frac{2}{5}$ เมตร และสุคามิมีเชือกยาวเท่ากับสุนีย์ ทั้งสามคนมีเชือกยาวทั้งหมดกี่เมตร

ก. $\frac{1}{5}$ เมตร

ข. $\frac{2}{5}$ เมตร

ค. $\frac{3}{5}$ เมตร

ง. $\frac{4}{5}$ เมตร

27. เดือนแรกจินตนาเก็บเงินได้ $\frac{3}{7}$ ของเงินเดือน เดือนที่สองเก็บเงินได้อีก $\frac{2}{7}$ ของเงินเดือน รวมสองเดือน จินตนาเก็บเงินได้เป็นเศษส่วนเท่าไรของเงินเดือน

ก. $\frac{1}{7}$ ของเงินเดือน

ข. $\frac{5}{7}$ ของเงินเดือน

ค. $\frac{6}{7}$ ของเงินเดือน

ง. $\frac{5}{14}$ ของเงินเดือน

28. ธิปไตยมีเส้นแรกยาว $\frac{5}{8}$ เมตร เส้นที่สองยาว $\frac{2}{8}$ เมตร ธิปไตยมีเส้นแรกยาวกว่าเส้นที่สองกี่เมตร

ก. $\frac{3}{8}$

ข. $\frac{4}{8}$

ค. $\frac{7}{8}$

ง. $\frac{7}{16}$

29. ข้อใดถูกต้อง

ก. $1 = \frac{5}{6}$

ข. $\frac{5}{5} = 1$

ค. $\frac{3}{3} \neq 1$

ง. $1 = \frac{3}{4}$

30. $\frac{\square}{7} = 1$ ควรเติมตัวเลขใดใน จึงทำให้ประโยคสัญลักษณ์ถูกต้อง

ก. 0

ข. 1

ค. 6

ง. 7

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องเศษส่วน จำนวน 30 ข้อ

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1. | ค | 16. | ค |
| 2. | ข | 17. | ง |
| 3. | ข | 18. | ข |
| 4. | ค | 19. | ค |
| 5. | ข | 20. | ง |
| 6. | ง | 21. | ง |
| 7. | ก | 22. | ก |
| 8. | ค | 23. | ข |
| 9. | ก | 24. | ค |
| 10. | ค | 25. | ง |
| 11. | ก | 26. | ง |
| 12. | ค | 27. | ข |
| 13. | ค | 28. | ก |
| 14. | ข | 29. | ข |
| 15. | ง | 30. | ง |

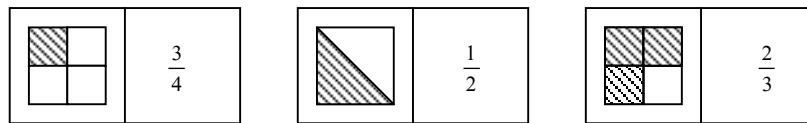
เกมคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เกมประกอบแผนการสอนที่ 1

เกมโดมิโนเศษส่วน

อุปกรณ์การเล่น

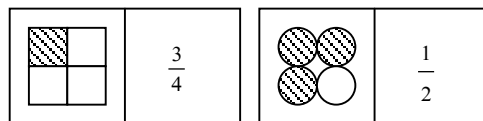
โดมิโนเศษส่วน จำนวน 31 ใบ ดังตัวอย่าง



จำนวนผู้เล่น กลุ่มละ 4-5 คน

วิธีเล่น

1. จัดนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน
2. ครูแจกบัตรโดมิโนเศษส่วน กลุ่มละ 1 ชุด
3. ให้แต่ละกลุ่มสับบัตรต่อภาพทั้งหมด แล้วแจกให้ผู้เล่นเท่าๆกัน ถ้าเหลือเศษ 1 ใบให้หยางบัตรไว้ตรงกลาง
4. กำหนดตัวผู้เริ่มเล่นเกมเป็นคนแรก โดยวิธีใดก็ได้ แล้วผู้เล่นเกมเป็นคนแรกวางบัตรต่อภาพตัวแรก โดยให้รูปภาพตรงกับเศษส่วน หรือเศษส่วนตรงกับรูปภาพก็ได้ เช่น



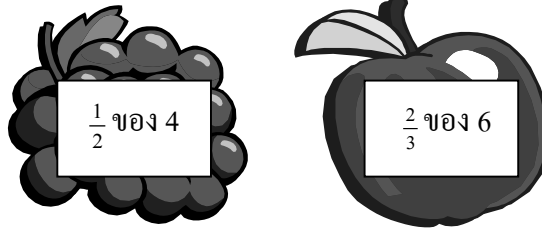
5. ให้ผู้เล่นคนต่อไปลงบัตรต่อภาพได้เพียง 1 บัตร โดยให้ภาพตรงกับเศษส่วนหรือเศษส่วนตรงกับภาพก็ได้ ถ้าไม่สามารถต่อได้ให้ผู้เล่นคนต่อไปลงบัตรต่อภาพ
6. ทำการลงบัตรต่อภาพครั้งละ 1 บัตร และหมุนเวียนกันไปเรื่อยๆ
7. ผู้เล่นคนใดลงบัตรต่อภาพได้หมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ แต่ถ้าลงไม่ได้อีกแล้วใครเหลือบัตรต่อภาพน้อยที่สุดก็จะเป็นผู้ชนะ

เกมประกอบแผนการสอนที่ 2

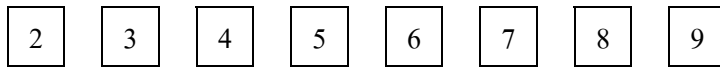
เกมเก็บผลไม้แข่ง

อุปกรณ์การเล่น

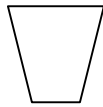
1. บัตรภาพผลไม้แสดงเศษส่วนของจำนวนนับ จำนวน 60 บัตร ดังตัวอย่าง



2. บัตรจำนวน ดังตัวอย่าง



3. ภาพแข่งผลไม้ จำนวน 8 ภาพ ดังรูป



จำนวนผู้เล่น กลุ่มละ 4-5 คน

วิธีเล่น

1. จัดนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน
2. ตัดภาพแข่งผลไม้ซึ่งมีบัตรจำนวนติดกำกับแต่ละแข่ง
3. ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาหยิบบัตรภาพผลไม้แสดงเศษส่วน กลุ่มละ 10 บัตร แจกจ่ายให้สมาชิกในกลุ่มคนละเท่าๆ กัน จากนั้นตัวแทนกลุ่มจับฉลากว่ากลุ่มไหนจะได้เริ่มเล่นก่อน
4. ให้กลุ่มที่ได้เริ่มเล่นก่อนนำบัตรภาพผลไม้แสดงเศษส่วนทั้ง 10 บัตร แล้ววางไว้หน้ากลุ่มตัวเองโดยไม่ให้เปิดบัตรภาพ
5. เริ่มเล่นทีละคนโดยคนแรกของกลุ่มแรกเปิดบัตรภาพขึ้นมา 1 ใบ แล้วนำบัตรภาพนั้นไปติดให้ตรงกับแข่งผลไม้ที่มีจำนวนนับติดอยู่ให้มีค่าเท่ากัน จากนั้นคนต่อไปก็เล่นต่อๆ กันไปให้เวลากลุ่มละ 1 นาที
6. การให้คะแนน กลุ่มใดติดผลไม้ในแข่งได้ถูกต้องมากที่สุดเป็นกลุ่มชนะ โดยติดผลไม้ถูกแข่ง จะได้ 1 ภาพ : 1 คะแนน ถ้าติดผลไม้ผิดแข่งจะถูกหัก 1 ภาพ : 1 คะแนน