

เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน (โดยการพับกระดาษ)

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้รับการอบรม

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศษส่วน
2. ได้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน

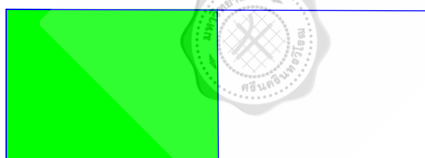
เนื้อหาโดยสรุป

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องเศษส่วน ที่ใช้สื่อกระดาษให้นักเรียน ได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ ความหมายของเศษส่วน การเปรียบเทียบ การบวก การลบเศษส่วน อย่างเป็นรูปธรรม

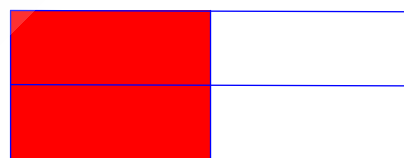
วัสดุอุปกรณ์ / สื่อการเรียนรู้

1. กระดาษ A4
2. สีไม้

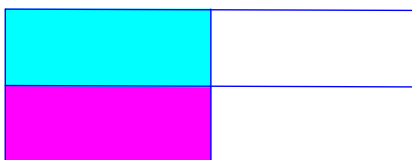
ตัวอย่างสื่อการเรียนรู้



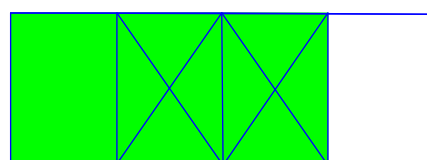
$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{2}{4}$$




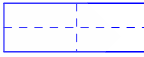


$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$


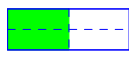
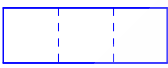


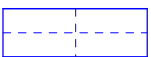



$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ความหมายของเศษส่วน)

1. แจกกระดาษ A4 ที่แบ่งครึ่งตามความยาวให้นักเรียนคนละ 6 แผ่น
2. นักเรียนพับกระดาษเป็น 2 ส่วนที่เท่ากัน ดังนี้  (นักเรียนอาจพับในแนวนอน)
3. นักเรียนระบายสี 1 ส่วน
4. ครูอธิบายว่าเราระบายสี 1 ส่วนใน 2 ส่วน สามารถเขียนแทนด้วย $\frac{1}{2}$
5. ครูแสดงการพับกระดาษเป็น 3 ส่วนที่เท่ากันให้นักเรียนดู นักเรียนพับตาม ดังนี้  (นักเรียนอาจพับในแนวนอน) โดยใช้กระดาษแผ่นใหม่
6. นักเรียนระบายสี 1 ส่วน
7. ครูอธิบายว่าเราระบายสี 1 ส่วนใน 3 ส่วน สามารถเขียนแทนด้วย $\frac{1}{3}$
8. นักเรียนระบายสีเพิ่มอีก 1 ส่วนเป็น 2 ส่วน
9. ครูถามนักเรียนว่าเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีได้อย่างไร ($\frac{2}{3}$)
10. นักเรียนพับกระดาษเป็น 4 ส่วนที่เท่ากันดังนี้  หรือ 
โดยใช้กระดาษแผ่นใหม่
11. นักเรียนระบายสี 1 ส่วน
12. ครูถามนักเรียนว่าเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีได้อย่างไร ($\frac{1}{4}$)
13. นักเรียนระบายสีเพิ่มอีก 1 ส่วนเป็น 2 ส่วน
14. ครูถามนักเรียนว่าเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีได้อย่างไร ($\frac{2}{4}$)
15. นักเรียนระบายสีเพิ่มอีก 1 ส่วนเป็น 3 ส่วน
16. ครูถามนักเรียนว่าเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีได้อย่างไร ($\frac{3}{4}$)
17. นักเรียนพับกระดาษเป็นกี่ส่วนที่เท่ากันตามใจชอบ และระบายสีส่วนที่นักเรียนสนใจ แล้วนำมาติดบนกระดานพร้อมทั้งเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสี
18. นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของนักเรียนคนใดทำผิดให้บอกเหตุผล แล้วแสดงคำตอบที่ถูกต้อง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (เศษส่วนที่เท่ากัน)

1. แจกกระดาษ A4 ที่แบ่งครึ่งตามความยาวให้นักเรียนคนละ 6 แผ่น
2. นักเรียนพับกระดาษแผ่นที่หนึ่งเป็น 2 ส่วนที่เท่ากัน ดังนี้  (นักเรียนอาจพับในแนวนอน)
3. นักเรียนระบายสี 1 ส่วน
4. ครูอธิบายว่าเราระบายสี 1 ส่วนใน 2 ส่วน สามารถเขียนแทนด้วย $\frac{1}{2}$
5. นักเรียนพับกระดาษแผ่นเดิม 4 ส่วนที่เท่ากัน 
6. ครูอธิบายว่าส่วนที่ระบายสีแสดง 2 ส่วน ใน 4 ส่วน เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีได้ดังนี้ $\frac{2}{4}$
7. แสดงว่า $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$
8. ครูแสดงการพับกระดาษแผ่นที่สอง เป็น 3 ส่วนที่เท่ากันให้นักเรียนดู นักเรียนพับตามดังนี้ (นักเรียนอาจพับในแนวนอน) โดยใช้กระดาษแผ่นใหม่
9. นักเรียนระบายสี 1 ส่วน 
10. ครูอธิบายว่าเราระบายสี 1 ส่วนใน 3 ส่วน สามารถเขียนแทนด้วย $\frac{1}{3}$
11. นักเรียนพับกระดาษเป็น 6 ส่วนที่เท่ากัน 
12. ครูอธิบายว่าส่วนที่ระบายสีแสดง 2 ส่วน ใน 6 ส่วน เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีได้ดังนี้ $\frac{2}{6}$
13. แสดงว่า $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$
14. นักเรียนพับกระดาษแผ่นที่สามเป็น 4 ส่วนที่เท่ากันดังนี้  หรือ 
15. นักเรียนระบายสี 3 ส่วน
16. ครูถามนักเรียนว่าเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีได้อย่างไร ($\frac{3}{4}$)
17. นักเรียนพับกระดาษเป็น 8 ส่วนที่เท่ากัน 
18. ครูถามนักเรียนว่าเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีได้อย่างไร ($\frac{6}{8}$)
19. แสดงว่า $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$
20. ให้นักเรียนเขียนพับกระดาษและเขียนแสดงเศษส่วนที่เท่ากันแล้วนำไปติดบนกระดาษ

หมายเหตุ การพับกระดาษเช่นนี้สามารถนำไปใช้สอนการบวก การลบ เศษส่วน เช่นเดียวกับการสอนการบวก การลบ โดยใช้ตารางร้อย