

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน.....จำนวน 14 ชั่วโมง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	เนื้อหาสาระ	เวลา (ชั่วโมง)
เศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านและการเขียนเศษส่วน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง ค 1.1 ป.3/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วนแสดง ปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดง สิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด	เศษส่วนเป็นสัญลักษณ์แสดงจำนวน ซึ่งประกอบด้วยตัวเศษและตัวส่วน ตัวเศษแสดงจำนวนของส่วนที่กล่าวถึง เขียนไว้ด้านบนของเส้นคั่น ตัวส่วนแสดงจำนวนของส่วนที่เท่า ๆ กันทั้งหมด เขียนไว้ด้านล่างของเส้นคั่น	2
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน	ตัวชี้วัดปลายทาง ค 1.1 ป.3/4 เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากันโดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน	เศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากับตัวส่วนมีค่าเท่ากับ 1 การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากันให้ดูที่ตัวเศษ ถ้าตัวเศษของเศษส่วนใดมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า	1
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน	ตัวชี้วัดปลายทาง ค 1.1 ป.3/4 เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากันโดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน	การเรียงลำดับเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากันให้พิจารณาตัวเศษ ถ้าเรียงลำดับเศษส่วนจากมากไปน้อย ให้เขียนเศษส่วนเรียงลำดับจากเศษส่วนที่ตัวเศษมากไปน้อย ถ้าเรียงลำดับเศษส่วนจากน้อยไปมาก ให้เขียนเศษส่วนเรียงลำดับจากเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยไปมาก	1
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากัน	ตัวชี้วัดปลายทาง ค 1.1 ป.3/4 เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากันโดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน	การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากันให้ดูที่ตัวส่วน ถ้าตัวส่วนของเศษส่วนใดมากกว่าเศษส่วนนั้นจะน้อยกว่า	1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	เนื้อหาสาระ	เวลา (ชั่วโมง)
เศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเรียงลำดับ เศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากัน	ตัวชี้วัดปลายทาง ค 1.1 ป.3/4 เปรียบเทียบ เศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากันโดย ที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือ เท่ากับตัวส่วน	การเรียงลำดับเศษส่วนที่ตัวเศษ เท่ากันให้พิจารณาตัวส่วน ถ้า เรียงลำดับเศษส่วนจากมากไป น้อย ให้เขียนเศษส่วน เรียงลำดับจากเศษส่วนที่ตัวส่วน น้อยไปมาก ถ้าเรียงลำดับ เศษส่วนจากน้อยไปมาก ให้ เขียนเศษส่วนเรียงลำดับจาก เศษส่วนที่ตัวส่วนมากไปน้อย	1
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มี ตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1	ตัวชี้วัดระหว่างทาง ค 1.1 ป.3/10 หาผลบวก ของเศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และหาผลลบของเศษส่วนที่ มีตัวส่วนเท่ากัน	การหาผลบวกของเศษส่วนที่ตัว ส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม	2
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มี ตัวส่วนเท่ากัน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง ค 1.1 ป.3/10 หาผลบวก ของเศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และหาผลลบของเศษส่วนที่ มีตัวส่วนเท่ากัน	การหาผลลบของเศษส่วนที่ตัว ส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม	2
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง โจทย์ปัญหาการ บวกเศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากัน	ตัวชี้วัดปลายทาง ค 1.1 ป.3/11 แสดงวิธีหา คำตอบของโจทย์ปัญหาการ บวกเศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ	2
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง โจทย์ปัญหาการ บวกเศษส่วนที่มีตัวส่วน	ตัวชี้วัดปลายทาง ค 1.1 ป.3/11 แสดงวิธีหา คำตอบของโจทย์ปัญหาการ	การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ	2

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	เนื้อหาสาระ	เวลา (ชั่วโมง)
เศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้			
	เท่ากัน	บวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	
รวม				14

แบบฟอร์มแผนการจัดการเรียนรู้

ชื่อ-นามสกุล.....นายจารุวิทย์ เอี่ยมชลคำ.....โรงเรียน.....บ้านบางไทร.....สังกัด.....สพป.นครศรีธรรมราช.เขต.1
กลุ่มสาระการเรียนรู้.....คณิตศาสตร์.....ระดับชั้น.....ประถมศึกษาปีที่ 3
ชื่อหน่วยการเรียนรู้.....ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน.....เวลา.....14.....ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....6.....เรื่อง.....การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1.....เวลา.....2.....ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน สามารถหาผลบวกโดยนำ ตัวเศษบวกกับตัวเศษ ตัวส่วนคงเดิม

2. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ค 1.1 ป.3/10 หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และหาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน

พฤติกรรมบ่งชี้ 3 เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้

2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด

ตัวชี้วัดที่ 2 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)

พฤติกรรมบ่งชี้ 3 ระบุรายละเอียด คุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1) มีวินัย : ตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและการส่งงาน
- 2) ใฝ่เรียนรู้ : เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) มุ่งมั่นในการทำงาน : ทำงานด้วยความอดทนและมีความเพียรพยายาม

5. จุดประสงค์การเรียนรู้

1) ด้านความรู้ (K)

สามารถบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 ได้

2) ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (P)

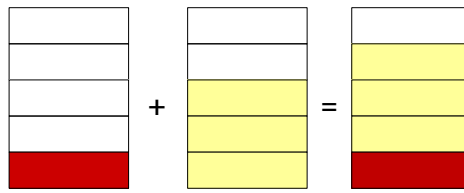
สามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 ได้

3) ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม

6. เนื้อหาสาระ

การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน สามารถหาผลบวกโดยนำ ตัวเศษบวกกับตัวเศษ ตัวส่วนคงเดิม



$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{1+3}{5} = \frac{4}{5}$$

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1) ภาพสื่อ: นมชมพู, น้ำหวานเฮลบลูบอยสีแดง, นมจืด, น้ำแข็ง
- 2) น้ำหวานเฮลบลูบอยสีแดง 1 ขวด
- 3) นมจืด (จากนมโรงเรียนที่นักเรียนดื่มประจำวัน)
- 4) แก้วแสดงเศษส่วน
- 5) Power Point การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ที่ไม่เกิน 1
- 6) สื่อ Youtube เรื่อง การทำนมชมพู
- 7) ใบกิจกรรม เรื่อง “นมชมพูแสนอร่อย”
- 8) แบบฝึกทักษะ เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ที่ไม่เกิน 1

8. วิธีการดำเนินกิจกรรม ตามแนวคิด Active Learning

(การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิด (open approach))

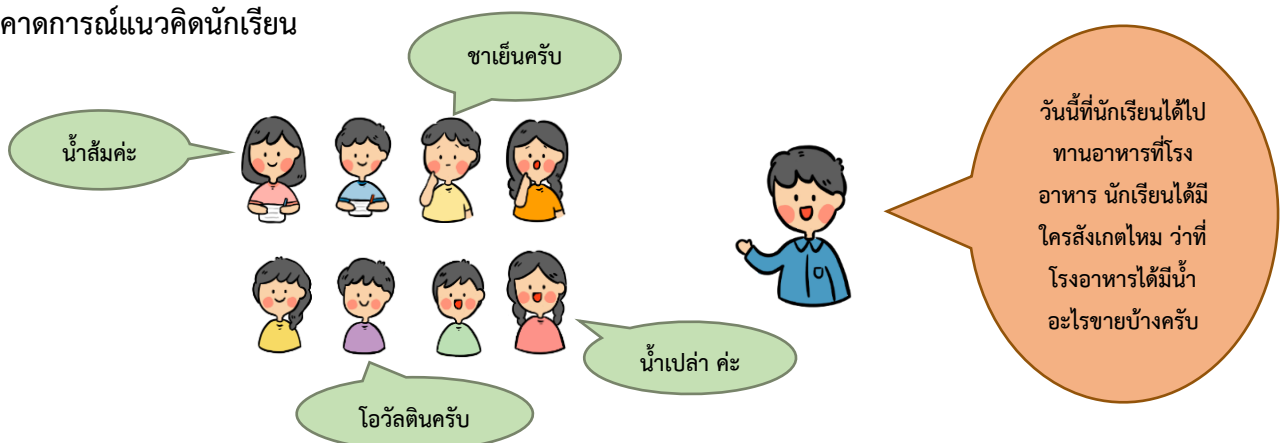
ชั่วโมงที่ 1



ขั้นที่ 1 การนำเสนอสถานการณ์ปัญหาปลายเปิด

1. โดยคุณครูเริ่มการสนทนาพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับชีวิตประจำวันของนักเรียนในตอนเที่ยงในเกี่ยวกับ “สถานการณ์การขายเครื่องดื่มน้ำในโรงอาหาร”

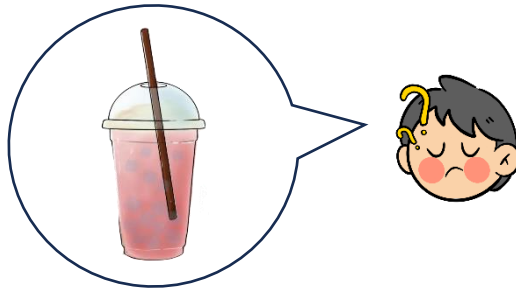
คาดการณ์แนวคิดนักเรียน



2. คุณครูเริ่มเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา โดยคุณครูให้นักเรียนดูภาพนมชมพู และอาจจะตั้งคำถามนำนักเรียน เพื่อมาทำความเข้าใจกับเครื่องดื่มชนิดนี้ ดังนี้

คาดการณ์แนวคิดนักเรียน

👦 : นักเรียนรู้จักเครื่องดื่มชนิดนี้ไหมครับ ว่าคือเครื่องดื่มอะไร (คุณครูพร้อมแสดงภาพให้นักเรียนดู)



👦 : นมชมพู / นมเย็น ครับ/ค่ะ

👦 : ถูกต้องแล้วครับนักเรียน มันคือนมชมพูหรือนมเย็นนั่นเอง ในเมื่อมันมี 2 ชื่อ เอาเป็นข้อตกลงกันนะครับว่าหากเราเจอสิ่งนี้ในชั้นเรียนของเรา เราจะเรียกมันว่า “นมชมพู” นะครับ แล้วมีนักเรียนคนไหนรู้ไหมครับว่าเจ้านมชมพูนี้ มีส่วนประกอบอะไรบ้างในการทำเครื่องดื่ม

👦 : เฮลบลูบอยสีแดง , นมจืด , น้ำแข็ง ครับ/ค่ะ



3. จากนั้นครูก็เริ่มนำนักเรียนเข้าสู่กิจกรรม “เดี๋ยววันนี้ครูจะให้นักเรียนทำนมชมพูกัน” แต่ก่อนที่เราจะทำนมชมพูเราก็ต้องมาดูวิธีการทำนมชมพูกันก่อนว่าทำยังไง เดี่ยวครูจะพานักเรียนดูวิธีการทำนมชมพู ใน Youtube ว่า เขากำหนดยังไง คุณครูอาจจะให้นักเรียนลองสังเกต วิดีโอที่ให้นักเรียนดู



<https://youtu.be/lr7q9W945ic>



สแกน
เพื่อดูวิดีโอ



4. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “นมชมพูแสนอร่อย” โดยครูนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน เพื่อร่วมกันศึกษาเรื่องการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันจากการทำนมชมพู พร้อมแสดงอุปกรณ์ให้นักเรียนดูว่าอุปกรณ์ที่จะใช้ในกิจกรรมในการทำนมชมพูมีอะไรบ้าง ดังนี้



5. ครูขึ้นสไลด์สถานการณ์ปัญหาและคำสั่ง และครูแสดงตัวอย่างการทำใบกิจกรรม “นมชมพูแสนอร่อย” ให้กับนักเรียนดูเป็นตัวอย่าง ดังนี้

สถานการณ์ปัญหา

ให้นักเรียนคิดสูตรนมชมพูประจำกลุ่มของตัวเองว่าจะใส่ปริมาณของเฮลบลูบอย และ นมจืด ปริมาณเท่าไร แต่รวมกันแล้วต้องได้ $\frac{4}{5}$ ของแก้ว และให้นมชมพูของกลุ่มตัวเองมีรสชาติอร่อยที่สุด



แก้วใส่เฮลบลูบอยสีแดง

แก้วใส่นมจืด

ช่วยหน่อย



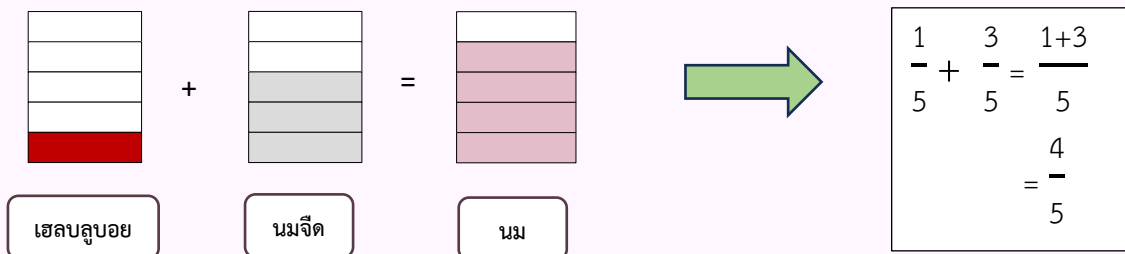
6. คุณครูแจกใบกิจกรรม “นมชมพูแสนอร่อย” ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 2 ขั้นลงมือทำกิจกรรมและเรียนรู้ด้วยตนเอง

7. ครูให้นักเรียนทำใบกิจกรรม “นมชมพูแสนอร่อย” และลงมือคิดสูตรทำนมชมพูประจำกลุ่มของตัวเองให้มีความอร่อยที่สุด พร้อมกับให้แต่ละกลุ่มนำเสนอ

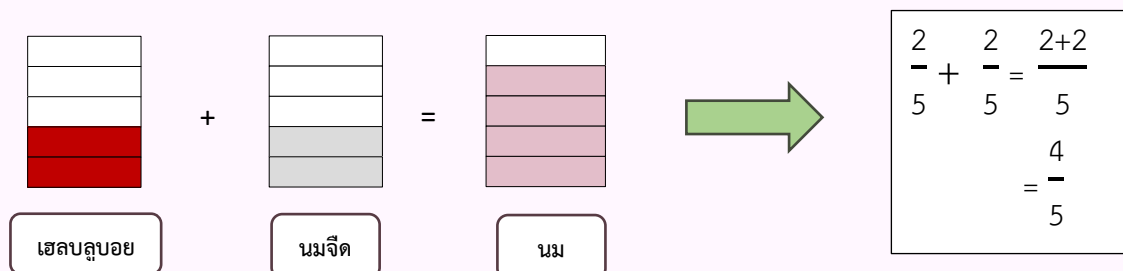
คาดการณ์แนวคิดที่ 1

นักเรียนอาจจะใส่น้ำเฮลบลูบอย $\frac{1}{5}$ ของแก้ว และใส่นมจืด $\frac{3}{5}$ ของแก้ว



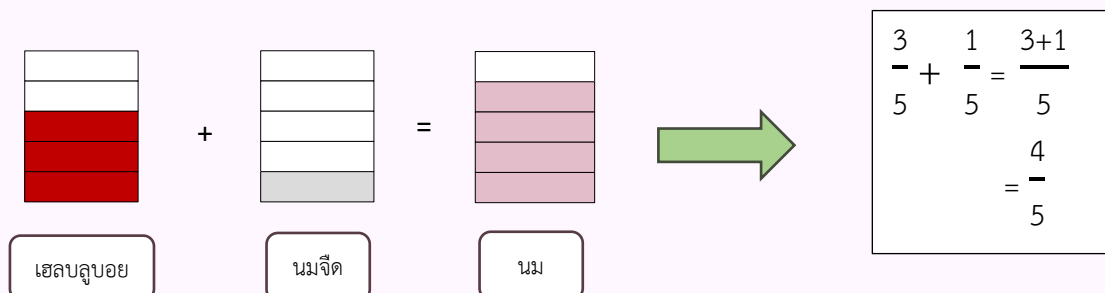
คาดการณ์แนวคิดที่ 2

นักเรียนอาจจะใส่น้ำเฮลบลูบอย $\frac{2}{5}$ ของแก้ว และใส่นมจืด $\frac{2}{5}$ ของแก้ว



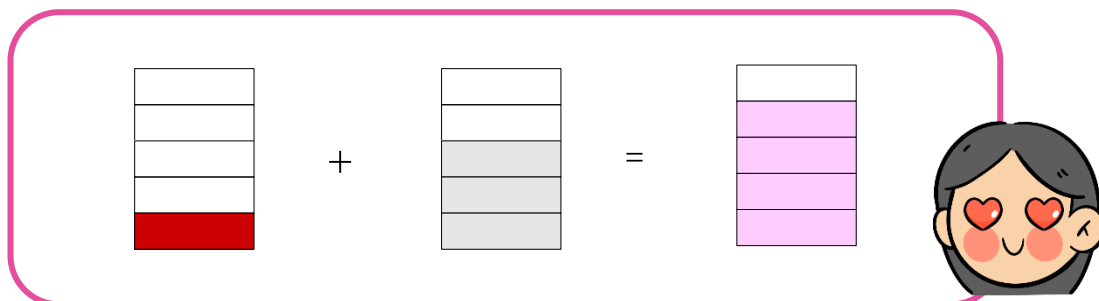
คาดการณ์แนวคิดที่ 3

นักเรียนอาจจะใส่น้ำเฮลบลูบอย $\frac{3}{5}$ ของแก้ว และใส่นมจืด $\frac{1}{5}$ ของแก้ว

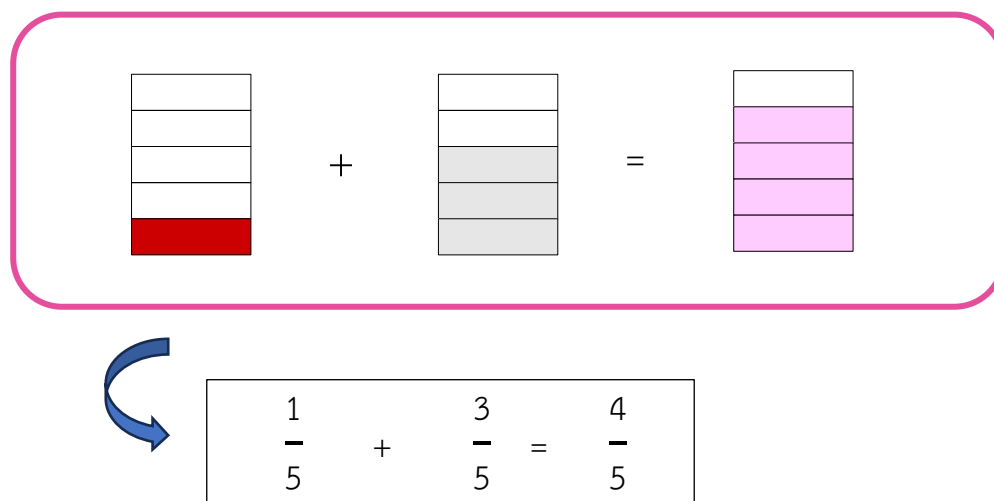


ขั้นที่ 3 การอภิปรายทั้งชั้นเรียน

8. ครูและนักเรียนร่วมกันทำนมชมพู โดยการนำส่วนผสมของน้ำเฮลบลูบอยสีแดงที่อยู่ในแก้ว ผสม กับ นมจืดที่อยู่ในแก้ว ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงแนวคิด ที่ได้จากการทำกิจกรรม “นมชมพูแสนอร่อย” โดยยกตัวอย่างมาสัก 1 แนวคิด ของนักเรียน ดังนี้



เมื่อนักเรียนได้เทส่วนผสมของน้ำเฮลบลูบอยสีแดง กับ นมจืดที่อยู่ในแก้ว เมื่อรวมแล้วมันจะได้เป็นแก้วเดียวกัน ก็จะได้ จากรูปธรรม มาสู่นามธรรม เป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ดังนี้



ขั้นที่ 4 การสรุปโดยเชื่อมโยงแนวคิดของนักเรียน

9. ครูอาจเพิ่มเติมแนวคิดที่นักเรียนขาดไปเพิ่มเติม หากได้แนวคิดยังไม่ตรงกับข้อสรุปที่ครูต้องการสรุปแนวความคิดในเรื่องการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1

10. จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า



“การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน สามารถหาผลบวกโดยนำ
ตัวเศษบวกกับตัวเศษ ตัวส่วนคงเดิม”





11. ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อจากชั่วโมงที่ผ่านมา
12. จากนั้นครูลองให้นักเรียนแต่ละกลุ่มลองชิมนมชมพูของกลุ่มคนอื่น และให้ลองโหวตกันดูว่านมชมพูของกลุ่มใดอร่อยที่สุด จากนั้นให้นักเรียนโหวตโดยการนำสติ๊กเกอร์ไปติดกลุ่มที่ตัวเองคิดว่าอร่อยที่สุด
13. คุณครูทบทวนข้อสรุป การบอกเศษส่วนเรื่องการบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 ร่วมกับนักเรียนอีกครั้งในชั่วโมงที่แล้ว



“การบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน สามารถหาผลบวกโดยนำ
ตัวเศษบวกกับตัวเศษ ตัวส่วนคงเดิม”



14. ครูตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ที่ไม่เกิน 1 โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะการบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1
15. ครูให้นักเรียนออกมาเฉลย พร้อมตรวจสอบคำตอบและแสดงแนวคิดในแต่ละข้อ ของแบบฝึกทักษะ การบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

9. การวัดและการประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลจุดประสงค์การเรียนรู้

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1.ด้านความรู้ (K) - สามารถบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 ได้	- การตรวจแบบฝึกทักษะเรื่อง การบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ที่ไม่เกิน 1	- แบบประเมินผลแบบฝึกทักษะ เรื่อง การบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ที่ไม่เกิน 1	ผ่าน เมื่อได้คะแนนจากการประเมินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 อยู่ในระดับดีมาก
2.ด้านทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ (P) - สามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาการบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 ได้	- ประเมินพฤติกรรมที่แสดงออก/ร่องรอยที่ปรากฏบนใบกิจกรรม เรื่อง “นมเย็นแสนอร่อย” สอดคล้องกับด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่าน เมื่อผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนอยู่ใน ระดับดีขึ้นไป
3.ด้านคุณลักษณะ ๖ (A) - ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม	- ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ผ่าน เมื่อคะแนนการประเมินพฤติกรรมกลุ่มอยู่ใน ระดับดี ขึ้นไป

การวัดผลและประเมินผลสมรรถนะผู้เรียน

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน พฤติกรรมบ่งชี้ 3 เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน	ผลการประเมินระดับคุณภาพ ดีขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด ตัวชี้วัดที่ 2 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์) พฤติกรรมบ่งชี้ 3 ระบุรายละเอียด คุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน	ผลการประเมินระดับคุณภาพ ดีขึ้นไป ผ่านเกณฑ์

การวัดผลและประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผลการประเมินระดับคุณภาพ ดีขึ้นไป ผ่านเกณฑ์

10. บันทึกหลังการสอน

1) ผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 12 คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

- จุดประสงค์ข้อที่ 1 สามารถบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 ได้ งมีนักเรียน 2 คนที่ไม่สามารถบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 ได้ โดยมีคะแนนในแบบฝึกหัดไม่ถึง ร้อยละ 80 ส่วนนักเรียนที่เลื่อนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้

- จุดประสงค์ข้อที่ 2 สามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหามาจากสถานการณ์ปัญหาการบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 ได้ นั้นนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนนี้เกิดกระบวนการทักษะทางคณิตศาสตร์ในการทำนวมชพกับการบอกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1 ทั้งทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะการเชื่อมโยง และทักษะการให้เหตุผล

- จุดประสงค์ข้อที่ 3 ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือภายในกลุ่มเป็นอย่างดี

2) ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดการเรียนรู้

- สื่อแก้วเศษส่วน ที่เป็นอุปกรณ์ในการทำนวมชพ ยังมีความไม่เที่ยงตรง เมื่อผสมนวมชพแล้ว ทำให้บางแก้วส่วนผสมไม่พอดีกับส่วนที่ติดไว้ภายในแก้วอาจจะเกินหรือขาดไป

3) สาเหตุของปัญหา/อุปสรรคที่พบในการจัดการเรียนรู้

- ในขณะที่คุณครูทำสื่ออาจจะไม่ได้มีการวัดระยะที่แน่นอนของระยะของแก้วเศษส่วน ทำให้ระยะห่างของแก้วนั้นจึงมีระยะไม่เท่ากันเมื่อผสมนวมชพแล้วทำให้ไม่พอดีกับขอบ

4) วิธีการแก้ไขหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน

- คุณครูอาจจะมีวัดระยะให้มีความแน่ชัด และก่อนการนำสื่อไปใช้กับนักเรียนคุณครูจะต้องมีการทดลองใช้สื่อการเรียนรู้อีก่อน

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นายจารุวิทย์ เอี่ยมชลคำ)
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วยโรงเรียนบ้านบางไทร

ข้อเสนอแนะ

เป็นสื่อการสอนที่ดี เหมาะกับยุค 4.0 ในการใช้พัฒนานักเรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ทักษะกระบวนการสื่อสาร ทักษะกระบวนการคิด ลดความเลื่อมล้ำทางการศึกษา

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นางอลิศา พรหมเทศ)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบางไทร

แบบฝึกทักษะ

เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันที่ไม่เกิน 1

1. จงหาผลบวกของเศษส่วนต่อไปนี้

$$1) \frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{1+2}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{6}}$$

$$2) \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3+2}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$3) \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3+2}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$4) \frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{2+5}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$5) \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$6) \frac{2}{11} + \frac{4}{11} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$7) \frac{11}{16} + \frac{2}{16} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$8) \frac{4}{9} + \frac{3}{9} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$9) \frac{12}{28} + \frac{15}{28} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$10) \frac{11}{33} + \frac{12}{33} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$11) \frac{12}{50} + \frac{24}{50} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

2. จงแสดงวิธีทำ

$$1) \frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \boxed{}$$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....

$$2) \frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \boxed{}$$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....

$$3) \frac{7}{15} + \frac{3}{15} = \boxed{}$$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....

แบบประเมินผลแบบฝึกทักษะ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและไม่เกิน 1

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนคะแนนลงในช่องว่างในรายการที่กำหนดไว้

ที่	ชื่อ - สกุล	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2 (แสดงวิธีทำ)	รวมคะแนนที่ได้	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน	
		11	6	17			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

คะแนนที่ได้ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์

ผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด.....คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงร้อยละ	ระดับคุณภาพ
80-100	ดีมาก
70-79	ดี
50-69	พอใช้
ต่ำกว่า 50	ปรับปรุง

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นายจรรุวิทย์ เอี่ยมชลคำ)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วยโรงเรียนบ้านบางไทร



ใบกิจกรรม เรื่อง “นมชมพูแสนอร่อย”



ให้นักเรียนแสดงแนวคิดตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้

สถานการณ์ปัญหา

ให้นักเรียนคิดสูตรนมชมพูประจำกลุ่มของตัวเองว่าจะใส่ปริมาณของเฮลบลูบอย และ นมจืด
ปริมาณเท่าไร แต่รวมกันแล้วต้องได้ $\frac{4}{5}$ ของแก้ว และให้นมชมพูของกลุ่มตัวเองมีรสชาติอร่อยที่สุด

ช่วยหน่อย



แสดงแนวคิด

แก้วใส่เฮลบลูบอยสีแดง

—

แก้วใส่นมจืด

—

นมชมพู

—

ประโยชน์สัญลักษณ์

แสดงแนวคิด

สมาชิก กลุ่มที่.....

- 1.....ชั้น.....เลขที่.....
- 2.....ชั้น.....เลขที่.....
- 3.....ชั้น.....เลขที่.....
- 4.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและไม่เกิน 1

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนคะแนนลงในช่องว่างในรายการที่กำหนดไว้

ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน					รวม (16)	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน
		การ แก้ปัญหา	การสื่อสาร และการสื่อ ความหมาย ทาง คณิตศาสตร์	การ เชื่อมโยง	การให้ เหตุผล	การคิด สร้างสรรค์			
						-			
						-			
						-			
						-			
						-			
						-			
						-			
						-			
						-			
						-			
						-			
						-			

เกณฑ์การผ่าน : ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

นักเรียนทั้งหมด.....คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14 – 16	ดีมาก
10 – 13	ดี
7 – 9	พอใช้
4 – 6	ปรับปรุง

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นายจรรุวิทย์ เอี่ยมชลคำ)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วยโรงเรียนบ้านบางไทร

เกณฑ์การให้คะแนนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
การแก้ปัญหา	สามารถแก้ปัญหาจากกิจกรรม หรือแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นขั้นตอน	สามารถแก้ปัญหาจากกิจกรรม หรือแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง ครบถ้วนแต่ยังไม่ครบทุกขั้นตอน	สามารถแก้ปัญหาได้ บางส่วนจากกิจกรรม หรือแบบฝึกหัดได้ ถูกต้องบ้าง และยังไม่ครบถ้วนทุกขั้นตอน	ไม่สามารถแก้ปัญหาจากกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดได้เลย
การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง มีรายละเอียดสมบูรณ์ชัดเจน	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง แต่ยังไม่ชัดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้องบางส่วน และขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ การนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
การเชื่อมโยง	มีการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ เนื้อหาหลักการ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาหรือประยุกต์ใช้ได้ อย่างสอดคล้องและเหมาะสม	มีการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ เนื้อหาหลักการ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาหรือประยุกต์ใช้ได้ บางส่วน	มีการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ เนื้อหาหลักการ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ได้ บางส่วน	มีการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ เนื้อหาหลักการ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ยังไม่เหมาะสม
การให้เหตุผล	ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้ และสรุปได้อย่างเหมาะสมนำไปสู่คำตอบที่ถูกต้อง	ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้ และสรุปผลได้ค่อนข้างเหมาะสมนำไปสู่คำตอบที่ถูกต้อง	ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้บ้าง แต่สรุปผลได้เล็กน้อย ไม่สามารถหาคำตอบที่ถูกต้องได้	ไม่มีร่องรอยการดำเนินการให้เหตุผล

แบบประเมินทักษะพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนคะแนนลงในช่องว่างในรายการที่กำหนดไว้

ที่	ชื่อ - สกุล	กลุ่ม ที่	รายการประเมิน					รวม (15)	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน
			มีการ วางแผน ร่วมกัน ทำงาน	มีการแสดง ความเห็นของ สมาชิก	มีการรับ ฟังความ ความเห็น	มีการ ปฏิบัติ ตาม ขั้นตอนที่ วางไว้	สามารถให้ คำแนะนำ กลุ่มอื่นได้			
			(3)	(3)	(3)	(3)	(3)			

เกณฑ์การผ่าน : ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

ผลการประเมิน

นักเรียนทั้งหมด.....คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นายจรรุวิทย์ เอี่ยมชลคำ)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วยโรงเรียนบ้านบางไทร

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนคะแนนลงในช่องระดับคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	สมรรถนะที่ 1 ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 3.	ผลการ ประเมิน น	สมรรถนะที่ 2 ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 3.	ผลการ ประเมิน น
		(3)		(3)	

หมายเหตุ : หากนักเรียนมีระดับคุณภาพไม่ถึงระดับดี (2) ในแต่ละสมรรถนะสำคัญ ครูควรพัฒนานักเรียนให้ถึงเกณฑ์ เพื่อให้
นักเรียนมีความพร้อมก่อนทำกิจกรรมต่อไป

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นายจรรุวิทย์ เอี่ยมชลคำ)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วยโรงเรียนบ้านบางไทร

เกณฑ์การประเมินสมรรถนะผู้เรียน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)	ปรับปรุง (0 คะแนน)
สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน พฤติกรรมบ่งชี้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน มีข้อบกพร่องในการใช้ภาษา วรรคตอน และการเขียนคำ ไม่เกิน 2 แห่ง	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน มีข้อบกพร่องในการใช้ภาษา วรรคตอน และการเขียนคำ ตั้งแต่ 3 แห่งแต่ไม่เกิน 5 แห่ง	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ และมีข้อบกพร่องในการใช้ภาษา วรรคตอน และการเขียนคำ ตั้งแต่ 6 แห่งขึ้นไป	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดไม่ได้
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด ตัวชี้วัดที่ 1 คิดพื้นฐาน พฤติกรรมบ่งชี้ 3. ระบุรายละเอียด คุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว	ระบุรายละเอียด คุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูล ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ได้ถูกต้องและครบถ้วน	ระบุรายละเอียด คุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูล ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน	ระบุรายละเอียด คุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูล ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ได้ถูกต้องเป็นบางส่วนและ ไม่ครบถ้วน	ระบุรายละเอียด คุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูล ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ไม่ได้

ตัวอย่างสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้



ภาพสื่อ: นมชมพู, น้ำหวานเฮลบลูบอยสีแดง, นมจืด, น้ำแข็ง



น้ำหวานเฮลบลูบอยสีแดง 1 ขวด



นมจืด (จากนมโรงเรียนที่นักเรียนดื่มประจำวัน)



แก้วแสดงเศษส่วน



Power Point การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ที่ไม่เกิน 1



สื่อ Youtube เรื่อง การทำนมชมพู