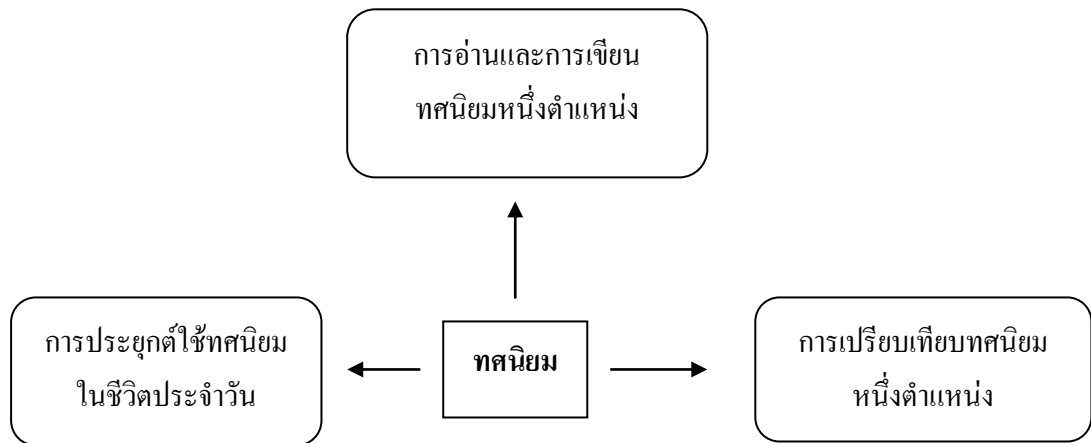


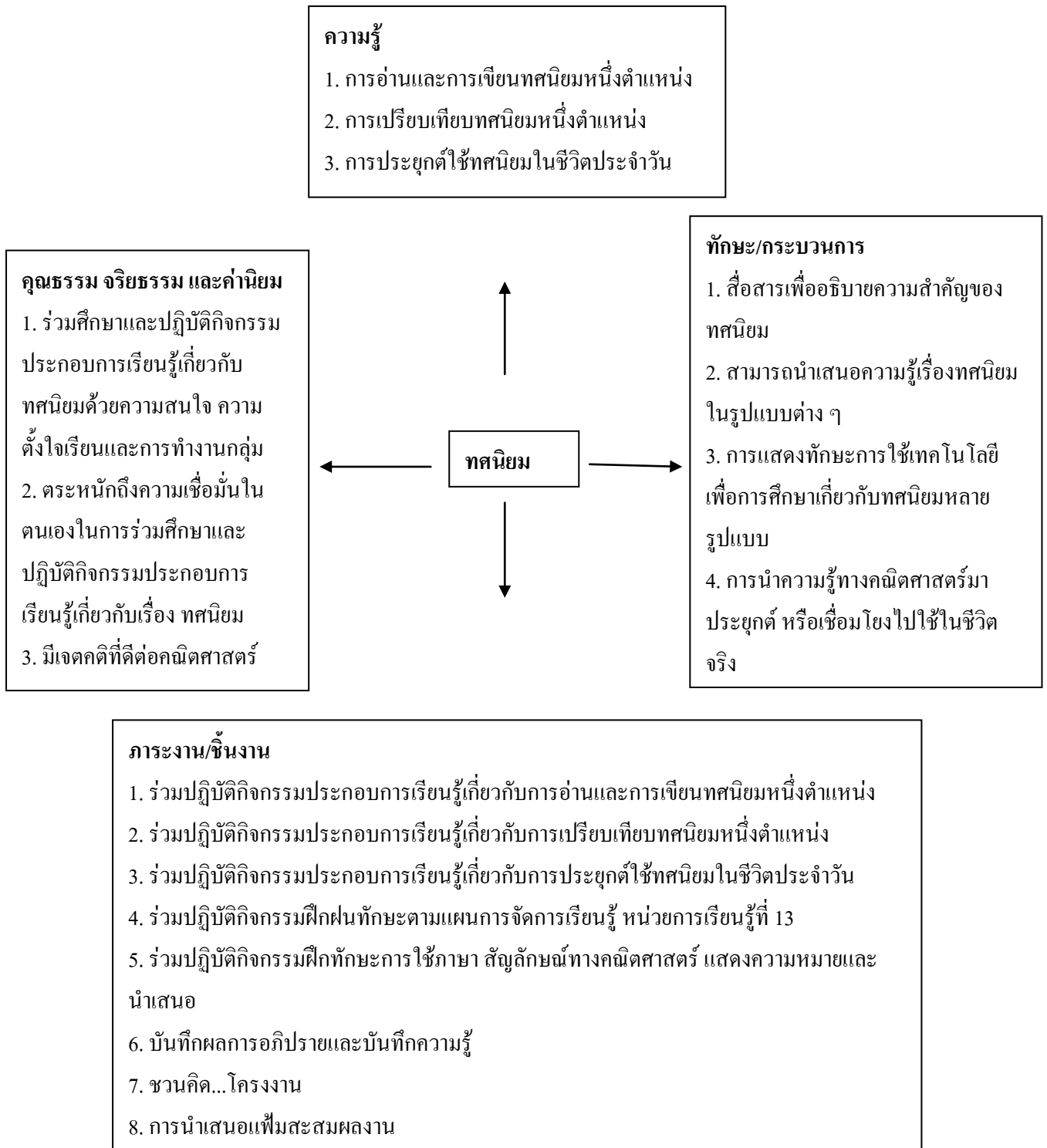
### หน่วยการเรียนรู้ที่ 13

#### ทศนิยม

เวลา 8 ชั่วโมง



## ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



## การออกแบบการจัดการเรียนรู้

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 ทศนิยม

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน	
<b>ตัวชี้วัดขั้นปี</b> 1. เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับศูนย์ เศษส่วน และทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง (ค 1.1 ป. 4/1) 2. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับและศูนย์ เศษส่วน และทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง (ค 1.1 ป. 4/2) 3. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญห (ค 6.1 ป. 4/1) 4. ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (ค 6.1 ป. 4/2) 5. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (ค 6.1 ป. 4/4) 6. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ (ค 6.1 ป. 4/5)	
<b>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน</b> <b>นักเรียนจะเข้าใจว่า...</b> ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ในการบอกค่าต่าง ๆ ที่มีค่าน้อยกว่า 1 เช่น บอกค่าของเงิน บอกหน่วยวัดความยาว เป็นต้น	<b>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน</b> นักเรียนนำความรู้เรื่อง ทศนิยม เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง หรือชีวิตอย่างไร
<b>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า...</b> 1. สัญลักษณ์แทนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่มีค่าน้อยกว่า 1 เช่น 0.1, 0.2, 0.3, ..., 0.9 ใช้แสดงจำนวน 1 ส่วน 2 ส่วน 3 ส่วน ... 9 ส่วน ตามลำดับจากส่วนแบ่งที่เท่า ๆ กัน 10 ส่วน 2. ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งอาจมีค่าน้อยกว่า มากกว่า หรือเท่ากับหนึ่ง ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งสองจำนวนใด ๆ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันอาจมีค่าเท่ากัน น้อยกว่า หรือมากกว่า 3. ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งมักนำไปใช้กับหน่วยการวัดความยาวหรือการชั่งน้ำหนักต่าง ๆ	<b>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...</b> 1. การสื่อสารเพื่ออธิบายความสำคัญของทศนิยม 2. สามารถนำเสนอเกี่ยวกับทศนิยมในรูปแบบต่าง ๆ 3. การแสดงทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับทศนิยมหลายรูปแบบ 4. การนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ หรือเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตจริง

**ขั้นที่ 2 การงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง**

**1. การงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ**

1. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านและการเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง
2. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง
3. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ทศนิยมในชีวิตประจำวัน
4. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกฝนทักษะตามแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 13
5. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะการใช้ภาษา สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ แสดงความหมายและนำเสนอ
6. บันทึกผลการอภิปราย และบันทึกความรู้
7. ชวนคิด...โครงการ
8. การนำเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

**2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้**

2.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	2.2 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้
1) การทดสอบ	1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2) การสนทนาซักถาม	2) แบบบันทึกการสนทนาซักถาม
3) การประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	3) แบบประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม
4) การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	4) แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
5) การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	5) แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

**3. สิ่งที่มีประเมิน**

- 3.1 ความเข้าใจ 6 ด้าน ได้แก่ การอธิบาย ชี้แจง การแปลความและตีความ การประยุกต์ใช้ คัดแปลงและนำไปใช้ การมีมุมมองที่หลากหลาย การให้ความสำคัญในความรู้สึกรู้จักของผู้อื่นและการรู้จักตนเอง
- 3.2 สมรรถนะสำคัญ เช่น ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี
- 3.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่น มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ เป็นอยู่พอเพียง รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

**ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 13	ทศนิยม	เวลา 8 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 53	การอ่านและการเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 54	การเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง	3
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 55	การประยุกต์ใช้ทศนิยมในชีวิตประจำวัน	3

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 53**  
**การอ่านและการเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง**

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 ทศนิยม

ภาคเรียนที่ 2  
เวลา 2 ชั่วโมง

**1. สาระสำคัญ**

สัญลักษณ์แทนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่มีค่าน้อยกว่า 1 เช่น 0.1, 0.2, 0.3, ..., 0.9  
ใช้แสดงจำนวน 1 ส่วน 2 ส่วน 3 ส่วน ... 9 ส่วน ตามลำดับ จากส่วนแบ่งที่เท่า ๆ กัน 10 ส่วน

**2. ตัวชี้วัดชั้นปี**

ค 1.1 ป. 4/1, ค 1.1 ป. 4/2, ค 6.1 ป. 4/1, ค 6.1 ป. 4/2, ค 6.1 ป. 4/4, ค 6.1 ป. 4/5

**3. จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งแสดงส่วนที่แรเงาและอ่านได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่นได้ (P)
3. มีทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (P)
4. มีความรับผิดชอบ รอบคอบ และมั่นใจในการอ่าน เขียนทศนิยม (A)

**4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**  
**ด้านความรู้ (K)**

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. การทำแบบทดสอบก่อนเรียน	– แบบทดสอบก่อนเรียน	-
2. สังเกตจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น	– แบบประเมินผลการนำเสนอ ข้อมูล/การอภิปราย/การสร้างแผนที่ ความคิด	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
3. ตรวจผลงานตามใบกิจกรรมที่ 1 การอ่านและการเขียนทศนิยมหนึ่ง ตำแหน่ง	– ใบกิจกรรมที่ 1 การอ่านและ การเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

## ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตจากความสนใจและความรับผิดชอบงาน ความรอบคอบและความมั่นใจในการอ่านทศนิยม	– แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. สังเกตพฤติกรรมขณะทำงานร่วมกับกลุ่ม		
3. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านความพอใจในการเรียน		

## ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตขณะปฏิบัติกิจกรรมคณิตศาสตร์	– แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. สังเกตพฤติกรรมด้านการสร้างสรรค์ ด้านการใช้ภาษา การให้เหตุผล และการนำเสนอ		
3. ตรวจสอบการปฏิบัติงานตามใบกิจกรรมที่ 1 การอ่านและการเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง	– ใบกิจกรรมที่ 1 การอ่านและการเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

## 5. สาระการเรียนรู้

1. ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง
2. ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่มีค่ามากกว่าหนึ่ง

## 6. แนวทางการบูรณาการ

- ภาษาไทย ➡ เขียนและอ่านทศนิยมหนึ่งตำแหน่งได้อย่างถูกต้อง
- วิทยาศาสตร์ ➡ เก็บรวบรวมข้อมูลและแปลความหมายข้อมูลเป็นทศนิยมได้
- สังคมศึกษาฯ ➡ รวบรวมข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ของแต่ละประเทศในอาเซียน 10 ประเทศที่แสดงข้อมูลเป็นทศนิยม
- ศิลปะ ➡ แรเงาหรือระบายสีเพื่อบอกทศนิยมหนึ่งตำแหน่งได้
- สุขศึกษา ฯ ➡ เล่นเกมจับคู่เศษส่วนกับทศนิยม
- ภาษาต่างประเทศ ➡ อ่านทศนิยมหนึ่งตำแหน่งเป็นภาษาอังกฤษ
- การงานอาชีพฯ ➡ ฝึกพิมพ์เลขทศนิยมด้วยคอมพิวเตอร์

## 7. กระบวนการจัดการ เรียนรู้ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 จำนวน 8 ข้อ เวลา 15 นาที
2. ทบทวนความรู้เดิมในการเขียนตัวเลขแทนจำนวน ครูให้นักเรียนดูผลไม้ที่ครูเตรียมมามี  
กล้วย (2 ผล) เขียนตัวเลขแทนด้วย 2
3. แทนค่าจำนวนที่ไม่เต็ม เช่น กล้วยไม้ดอกเป็นครึ่งผลเท่า ๆ กัน เขียนตัวเลขแทนจำนวนเป็น  
เศษส่วน คือ ผล หรือเขียนแทนด้วยทศนิยม 0.2 ก็ได้

### ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

1. นักเรียนพิจารณาแถบกระดาษ 1 แผ่น ที่แบ่งเป็น 10 ส่วน เท่า ๆ กัน จากนั้นแรเงาหรือ



ระบายสี 4 ส่วน นักเรียนแสดงความคิดเห็นด้วยการตอบคำถาม เช่น  
ส่วนที่ระบายสีมีจำนวนเท่าไรเมื่อเทียบกับจำนวนทั้งหมด

ส่วนที่แรเงามีค่าเป็น 4 ส่วนจาก 10 ส่วน ถ้านักเรียนเขียนเป็นเศษส่วนจะเขียนได้อย่างไร (0.4)

ครูแนะนำว่าเราสามารถเขียนแทนได้อีกอย่างหนึ่งคือ (0.4) 0.4 อ่านว่า ศูนย์จุดสี่

0 เป็นจำนวนนับหน้าจุดทศนิยม

. เป็นจุดทศนิยม

4 เป็นตัวเลขหลังจุดทศนิยม

เขียนตัวอย่างทศนิยม 1 ตำแหน่ง ระบุตัวเลขหลังจุดทศนิยม 1 ตำแหน่ง ให้ลองอ่าน

2. นำกระดาษที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน และมีส่วนที่แรเงา ยกตัวอย่าง 3-4 แบบ แล้ว  
ให้นักเรียนออกไปเขียนทศนิยมแสดงส่วนที่แรเงาพร้อมเขียนคำอ่าน

3. นักเรียนพิจารณาแถบกระดาษที่แบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน สองแถบ แถบแรก  
แรเงา 10 ส่วน แถบที่ 2 แรเงา 4 ส่วน ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าส่วนที่แรเงา 10 ส่วน เขียนเป็นทศนิยม  
ได้อย่างไร ครูสรุปว่าการแรเงา 10 ส่วน ต้องแรเงาทั้งแถบกระดาษดังนั้นจึงเขียนเป็น 1 หรือ 1.0 แทนส่วน  
ที่แรเงา นักเรียนพิจารณาแถบกระดาษ แถบที่ 2 ที่มีขนาดเท่ากับแถบแรก แต่มีส่วนที่แรเงา เท่าไร (4 ส่วน  
ใน 10 ส่วน ของแถบกระดาษ)ครูแนะนำว่าเราจะเขียน 1.4 แทนส่วนที่แรเงา 1 แถบ กับอีก 4 ส่วน ใน 10  
ส่วน และ 1.4 อ่านว่า หนึ่งจุดสี่ ครูยกตัวอย่างทำนองนี้เพิ่มอีก 2-3 ตัวอย่าง โดยใช้กิจกรรมเดียวกันจน  
นักเรียนเข้าใจ

### ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. ให้นักเรียนแรเงาหรือระบายสีทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง โดยใช้แถบกระดาษ  
ที่แบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน แล้วเขียนคำอ่านของทศนิยมที่ครูกำหนดให้
2. ให้นักเรียนแรเงาหรือระบายสีทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่มีค่ามากกว่าหนึ่ง โดยใช้แถบกระดาษ  
ที่แบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน แล้วเขียนคำอ่านของทศนิยมที่ครูกำหนดให้
3. ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การอ่านและการเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง

**ขั้นที่ 4 การนำไปใช้**

1. เลือกหรือตัดสินใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากการอ่านอัตราส่วนข้างกล่องผลิตภัณฑ์
2. สร้างเกมคณิตศาสตร์เรื่องทศนิยมและร่วมเล่นได้สนุกสนาน

**ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด**

1. ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งมีตัวเลขหลังจุดทศนิยมหนึ่งตัวเลข
2. ตัวเลขที่อยู่หน้าจุดทศนิยมให้อ่านตามค่าประจำหลัก ส่วนตัวเลขที่อยู่หลังจุดทศนิยมให้อ่าน

เรียงตัว

**8. กิจกรรมเสนอแนะ**

1. สำรวจรวบรวมทศนิยมที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
2. สำรวจอาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับทศนิยม

**9. สื่อ/แหล่ง การเรียนรู้**

1. ผลไม้ที่ผ่าแบ่งส่วนได้ง่าย เช่น ส้ม ฝรั่ง
2. แถบกระดาษที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน ทั้งส่วนที่แรเงาและไม่แรเงา
3. บัตรภาพและบัตรทศนิยม
4. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การอ่านและการเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์/สื่อ การเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
5. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

**10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้**

1.ผลการจัดการเรียนรู้ _____
_____
2.ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไขปัญหา _____
3.สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4.การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____
ผู้สอน/แทน _____



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 54

### การเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 ทศนิยม

เวลา 3 ชั่วโมง

#### 1. สาระสำคัญ

ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งอาจมีค่าน้อยกว่า มากกว่า หรือเท่ากับหนึ่ง ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งสองจำนวนใด ๆ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันอาจมีค่าเท่ากัน น้อยกว่า หรือมากกว่า

#### 2. ตัวชี้วัดชั้นปี

ค 1.1 ป. 4/1, ค 1.1 ป. 4/2, ค 6.1 ป. 4/1, ค 6.1 ป. 4/2, ค 6.1 ป. 4/4, ค 6.1 ป. 4/5

#### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่งโดยใช้เครื่องหมาย  $>$  หรือ  $<$  ได้ (K)
2. มีทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ และนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่นได้ (P)
3. มีวิจารณญาณในการเปรียบเทียบ และมีความพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ (A)

#### 4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. การทำแบบทดสอบก่อนเรียน	– การ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน	-
2. สังเกตจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น	– แบบประเมินผลการนำเสนอ ข้อมูล/การอภิปราย/การสร้างแผนที่ ความคิด	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
3. ตรวจสอบผลงานตามใบกิจกรรมที่ 2 การเปรียบเทียบทศนิยม	– ใบกิจกรรมที่ 2 การบอกการ เปรียบเทียบทศนิยม	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

## ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตจากความสนใจและความรับผิดชอบงาน	– แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. สังเกตพฤติกรรมขณะทำงานร่วมกับกลุ่ม		
3. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านการมีวิจารณญาณในการวิเคราะห์ แยกแยะและความพอใจในการเรียน		

## ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตขณะปฏิบัติกิจกรรมคณิตศาสตร์	– แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. สังเกตพฤติกรรมด้านการใช้ภาษา การให้เหตุผล การนำเสนอ และการสร้างสรรค์		
3. ตรวจสอบการปฏิบัติงานตามใบกิจกรรมที่ 2 การเปรียบเทียบทศนิยม	– ใบกิจกรรมที่ 2 การเปรียบเทียบทศนิยม	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

## 5. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง

## 6. แนวทางการบูรณาการ

- ภาษาไทย → เขียนและอ่านทศนิยมหนึ่งตำแหน่งได้อย่างถูกต้อง
- วิทยาศาสตร์ → เก็บรวบรวมข้อมูล และแปลความหมายข้อมูลเป็นทศนิยมได้
- สังคมศึกษาฯ → เปรียบเทียบส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ก่อนการตัดสินใจเลือกซื้อ
- ศิลปะ → วาดรูปเปรียบเทียบทศนิยมสองตำแหน่ง หรือมากกว่าได้
- สุขศึกษาฯ → เล่นเกมจับคู่เศษส่วนกับทศนิยม
- ภาษาต่างประเทศ → อ่านทศนิยมหนึ่งตำแหน่งเป็นภาษาอังกฤษ
- การงานอาชีพฯ → สำนักรวราคาสินค้าที่เป็นเลขทศนิยมจากแผ่นป้ายแสดงราคา

## 7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว 10 ข้อ เวลา 5 นาที

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1) 0.7 อ่านว่า _____           | 6) 1.8 อ่านว่า _____           |
| 2) 0.4 อ่านว่า _____           | 7) 2.9 อ่านว่า _____           |
| 3) 0.6 อ่านว่า _____           | 8) ศูนย์จุดห้า เขียนเป็น _____ |
| 4) ศูนย์จุดแปด เขียนเป็น _____ | 9) ศูนย์จุดสอง เขียนเป็น _____ |
| 5) สามจุดหก เขียนเป็น _____    | 10) แปดจุดสี่ เขียนเป็น _____  |

2. ทบทวนเรื่องทศนิยม โดยให้นักเรียนพิจารณาแถบกระดาษที่แบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน แล้วระบายสีเป็นบางส่วน แรกหรือระบายสีเต็มแถบ แล้วสุ่มนักเรียนออกไปเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง และมียาวมากกว่าหนึ่ง

### ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

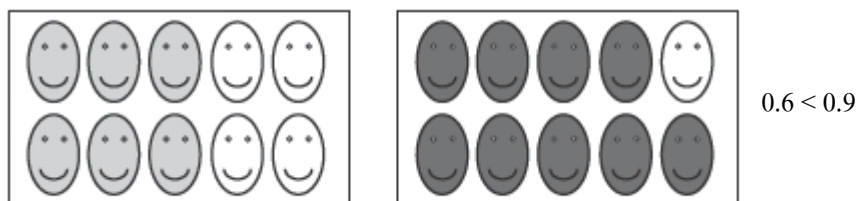
1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แต่ละกลุ่มวาดภาพ และแรเงาภาพ แล้วเขียนแทนค่าทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง พร้อมกับส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้นเรียน เพื่อน ๆ และครูร่วมกันตรวจสอบผลงานว่าถูกต้องหรือไม่ เช่น



จากนั้นนักเรียนพิจารณาเปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ และแสดงความคิดเห็น เช่น 0.9 มากกว่า 0.6 หรือ 0.6 น้อยกว่า 0.9 แล้วให้นักเรียนที่เป็นอาสาสมัครออกไปสรุป หน้าชั้นเรียนโดยแสดงเครื่องหมาย > หรือ < เช่น  $0.9 > 0.6$  หรือ  $0.6 < 0.9$  นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทำนองนี้ 2-3 ตัวอย่าง จนนักเรียนเข้าใจ

2. ให้นักเรียนออกมาจับเชือก 2 เส้น เส้นที่ 1 ยาว 8.5 เซนติเมตร เส้นที่ 2 ยาว 5.5 เซนติเมตร และเขียนความยาวของเชือกทั้งสองเส้นบนกระดานดำ แล้วให้ตอบว่าเชือกเส้นใดยาวกว่ากัน โดยใส่เครื่องหมาย > หรือ < ให้ถูกต้อง

3. ครูแสดงบัตรภาพ 2 ใบ แสดงทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ให้นักเรียนอาสาสมัครออกมาเขียนทศนิยมของบัตรภาพทั้งสองแล้วใส่เครื่องหมาย >, < หรือ = แล้วอ่านทศนิยมให้ถูกต้อง ยกตัวอย่างทำนองนี้เพิ่มอีก 2-3 ตัวอย่าง จนนักเรียนเข้าใจ



### ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. ให้นักเรียนแต่ละแถวแข่งขันกันเขียนโจทย์เลขแสดงการเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง โดยให้นักเรียนที่นั่งอยู่ในแถวตรงกันข้ามเป็นฝ่ายตรวจสอบคำตอบ ใช้เวลาแข่งขันประมาณ 15 นาที แถวที่ได้คะแนนมากว่าเป็นฝ่ายชนะ

2. ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง

### ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

1. ตัดสนใจเพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยการอ่านฉลากและส่วนประกอบ
2. สร้างเกมคณิตศาสตร์เรื่องทศนิยม และร่วมเล่นได้อย่างสนุกสนาน

### ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ให้เปรียบเทียบค่าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมก่อน ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมเท่ากันจึงเปรียบเทียบค่าตัวเลขหลังจุดทศนิยม

## 8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. เล่นเกมจับคู่เปรียบเทียบทศนิยม
2. สร้างเกมคณิตศาสตร์ที่ใช้ความรู้เรื่องการเปรียบเทียบทศนิยม เช่น เกมจิกซอร์วาทศนิยม เป็นต้น

## 9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. บัตรภาพและบัตรทศนิยม
2. แลกกระดาษที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน
3. ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
4. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

### แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. สิ่งของที่วัดความยาวได้
2. สิ่งของที่ชั่งน้ำหนักได้
3. เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับทศนิยม
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู เพื่อน ผู้รู้ด้านคณิตศาสตร์

## 10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1.ผลการจัดการเรียนรู้ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ \_\_\_\_\_

แนวทางแก้ไขปัญหา \_\_\_\_\_

3.สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน \_\_\_\_\_

เหตุผล \_\_\_\_\_

4.การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ \_\_\_\_\_

ผู้สอน/แทน \_\_\_\_\_

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 55

### การประยุกต์ใช้ทศนิยมในชีวิตประจำวัน

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 ทศนิยม

เวลา 3 ชั่วโมง

#### 1. สาระสำคัญ

ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งมักนำไปใช้กับหน่วยการวัดความยาวหรือการชั่งน้ำหนักต่าง ๆ

#### 2. ตัวชี้วัดชั้นปี

ค 1.1 ป. 4/1, ค 1.1 ป. 4/2, ค 6.1 ป. 4/1, ค 6.1 ป. 4/2, ค 6.1 ป. 4/4, ค 6.1 ป. 4/5

#### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อ่าน เขียนทศนิยมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้ (K)
2. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่น และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P)
3. มีทักษะในการปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์ (A)
4. มีความพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ (A)

#### 4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้าน ความรู้ (K)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น	– แบบประเมินผลการนำเสนอข้อมูล / การอภิปราย/การสร้างแผนที่ความคิด	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ตรวจผลงานตามใบกิจกรรมที่ 3 การประยุกต์ใช้ทศนิยมในชีวิตประจำวัน	– ใบกิจกรรมที่ 3 การประยุกต์ใช้ทศนิยมในชีวิตประจำวัน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
3. การทำแบบทดสอบหลังเรียน	– การทำแบบทดสอบหลังเรียน	-

## ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตจากความสนใจและความรับผิดชอบ	– แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. สังเกตพฤติกรรมขณะทำงานร่วมกับกลุ่ม		
3. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านความพอใจในการเรียน		

## ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตขณะปฏิบัติกิจกรรมคณิตศาสตร์	– แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. สังเกตพฤติกรรมด้านการสร้างสรรค์ ด้านการใช้ภาษา การให้เหตุผล และการนำเสนอ		
3. ตรวจสอบการปฏิบัติงานตามใบกิจกรรมที่ 3 การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	– ใบกิจกรรมที่ 3 การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	

## 5. สาระการเรียนรู้

การประยุกต์ใช้ทศนิยมในชีวิตประจำวัน

## 6. แนวทางการบูรณาการ

- ภาษาไทย ➡ เขียนรายงานเรื่องทศนิยมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
- วิทยาศาสตร์ ➡ เก็บรวบรวมข้อมูล และแปลความหมายข้อมูลเป็นทศนิยมได้
- สังคมศึกษา ➡ การประยุกต์ใช้ทศนิยมในชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อขาย การเปรียบเทียบราคา
- สุขศึกษา ➡ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง โดยแสดงค่าเป็นเลขทศนิยม
- ภาษาต่างประเทศ ➡ อ่าน เขียนคำศัพท์ที่เกี่ยวกับทศนิยม
- การงานอาชีพ ➡ สืบจรวจราคาสินค้าการเกษตรของประเทศสมาชิกในอาเซียนที่มีเลขทศนิยม

## 7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยให้เติมเครื่องหมาย  $>$  หรือ  $<$  เพื่อฝึกทักษะ จำนวน 10 ข้อ เวลา 5 นาที ดังนี้

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1) $3.2 \square 4.0$ | 6) $2.4 \square 4.2$  |
| 2) $0.7 \square 1.5$ | 7) $4.2 \square 2.0$  |
| 3) $2.0 \square 4.3$ | 8) $0.9 \square 1.3$  |
| 4) $3.5 \square 2.9$ | 9) $1.3 \square 0.8$  |
| 5) $0.7 \square 0.9$ | 10) $0.3 \square 0.6$ |

2. ทบทวนการเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ช่วยกันคิดโจทย์การเปรียบเทียบทศนิยม กลุ่มละ 1 ข้อ แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเขียนโจทย์บนกระดานดำ แล้วร่วมกันพิจารณาโจทย์และเปรียบเทียบ หลังจากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มออกไปเฉลยข้อที่กลุ่มของตนกำหนดไว้ แต่ละกลุ่มตรวจคำตอบแล้วให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากกว่ากลุ่มนั้นเป็นผู้ชนะ

3. ทบทวนหน่วยการชั่ง โดยพิจารณาเครื่องชั่งสปริงแล้วอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากโจทย์สถานการณ์การชั่ง เช่น

- น้ำหนัก 1 กิโลกรัม ถูชั่ง (10 ชีด)
- น้ำหนัก 3 ชีด คิดเป็นกี่ส่วนใน 10 ส่วนของ 1 กิโลกรัม (3 ส่วน)
- 3 ส่วน ใน 10 ส่วนของ 1 กิโลกรัม เขียนแทนเป็นทศนิยมได้อย่างไร (0.3 กิโลกรัม)

4. นักเรียนดูไม้บรรทัดของตนเองแล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น เช่น 1 เซนติเมตร แบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน เปรียบเทียบกับการชั่งน้ำหนัก

### ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

1. นักเรียนอาสาสมัคร 3 คน ยกตัวอย่างน้ำหนักเป็นช็อคโกแลต 1 ช็อค แล้วเรียกชื่อเพื่อนออกไปแสดงวิธีเขียนทศนิยมบนกระดานดำ เช่น 6 ช็อค 8 ช็อค 3 ช็อค เป็นต้น

2. นักเรียนดูเครื่องชั่งน้ำหนักที่ชั่งมากกว่า 1 กิโลกรัม เช่น 1 กิโลกรัม 2 ช็อค ร่วมแสดงความคิดเห็นว่าสามารถเขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร ซึ่งสรุปว่าได้ 1.2 กิโลกรัม ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมจนนักเรียนเข้าใจ และสามารถเขียนในรูปทศนิยมได้ถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. แบ่งนักเรียนเป็นฝ่ายชายและหญิง แบ่งกันตั้งโจทย์เป็นหน่วยการชั่งและการวัดความยาว แล้วผลัดกันเขียนเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง โดยส่งตัวแทนออกไปเขียนคำตอบบนกระดานดำ ฝ่ายใดได้คะแนนมากกว่าเป็นฝ่ายชนะ

2. ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง การประยุกต์ใช้ทศนิยมในชีวิตประจำวัน



#### ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

1. ตัดสินใจเพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยการอ่านฉลากและส่วนประกอบบนฉลาก
2. สร้างเกมคณิตศาสตร์เรื่องทศนิยมและร่วมเล่นได้สนุกสนาน

#### ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด

1. การเขียนทศนิยมของการชั่งที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม ตัวเลขหน้าจุดทศนิยมแทนกิโลกรัม และตัวเลขหลังจุดทศนิยมแทนจำนวนจืด
2. การเขียนทศนิยมของการวัดความยาวที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร ตัวเลขที่อยู่หน้าจุดทศนิยมแทนเซนติเมตร ตัวเลขหลังจุดทศนิยมแทนมิลลิเมตร

#### 8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ให้นักเรียนสำรวจน้ำหนักของเพื่อน ๆ ในห้อง 10 คน แล้วบันทึกน้ำหนักเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง
2. ให้นักเรียนสำรวจดินสอที่ใช้แล้วของเพื่อน 10 คน แล้วบันทึกความยาวเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

#### 9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. เครื่องวัดความยาว เช่น ไม้บรรทัด
2. เครื่องชั่งสปริง เครื่องชั่งน้ำหนักตัว
3. บัตรหน่วยความยาว หน่วยการชั่ง
4. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง การประยุกต์ใช้ทศนิยมในชีวิตประจำวัน ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์/สื่อ การเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
5. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

#### แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. สิ่งของที่วัดความยาวได้
2. สิ่งของที่ชั่งน้ำหนักได้
3. เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับทศนิยม
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู เพื่อน ผู้รู้ด้านคณิตศาสตร์

## 10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1.ผลการจัดการเรียนรู้ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ \_\_\_\_\_

แนวทางแก้ไขปัญหา \_\_\_\_\_

3.สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน \_\_\_\_\_

เหตุผล \_\_\_\_\_

4.การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ \_\_\_\_\_

ผู้สอน/แทน \_\_\_\_\_