หน่วยการเรียนรู้ที่ 8
การนำเสนอข้อมูล

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล

รหัสวิชา ค16101 **รายวิชาคณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 8 ชั่วโมง**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

- การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ เริ่มด้วยการทำความเข้าใจส่วนประกอบต่าง ๆ ของแผนภูมิ แล้วนำข้อมูลไปคิดคำนวณเพื่อหาคำตอบในรูปปริมาณหรือร้อยละ

- แผนภูมิรูปวงกลม คือ แผนภูมิที่แบ่งรูปวงกลม ณ จุดศูนย์กลางออกไปยังเส้นรอบวง ทำให้เกิดพื้นที่ตามปริมาณของข้อมูล ข้อมูลที่มีปริมาณมากกว่าจะมีพื้นที่มากกว่า

- การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม เริ่มจากการอ่านชื่อแผนภูมิ เพื่อดูว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอะไร จากนั้นพิจารณาแผนภูมิว่ามีกี่รายการ อะไรบ้าง แต่ละรายการมีจำนวนเท่าใด และเมื่อรวมปริมาณของข้อมูลย่อยแต่ละรายการจะเท่ากับปริมาณของข้อมูลทั้งหมด

- การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลม เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้วิธีแบ่งพื้นที่ในรูปวงกลม โดยจะมีพื้นที่มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ ส่วนแบ่งที่มีพื้นที่มากกว่าจะแทนจำนวนหรือปริมาณมากกว่า นิยมแสดงปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อนำข้อมูลย่อยทั้งหมดมารวมกันจะได้ 100% เมื่อกำหนดปริมาณของข้อมูลทั้งหมดจะสามารถหาปริมาณของข้อมูลย่อยได้ โดยใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับ หรือเมื่อกำหนดปริมาณของข้อมูลย่อยให้ ก็สามารถหาปริมาณของข้อมูลทั้งหมดหรือปริมาณของข้อมูลย่อยที่เหลือได้

- การแก้โจทย์ปัญหาจากแผนภูมิรูปวงกลม ทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจโจทย์ วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภูมิที่แสดงข้อมูลในรูปร้อยละ จะหาจำนวนของส่วนย่อยแต่ละส่วนได้ จะต้องทราบจำนวนทั้งหมดหรือทราบจำนวนส่วนย่อยบางส่วน จากนั้นจึงดำเนินการหาคำตอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแล้วตอบคำถามได้

2) อ่านแผนภูมิรูปวงกลมแล้วตอบคำถามได้

3) อ่านแผนภูมิรูปวงกลม และใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้

4) ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) ให้เหตุผล

4) คิดสร้างสรรค์

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้น ในการแสวงหาความรู้

2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อต่อการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

4) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสาร และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

6) เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำความรู้เกี่ยวกับร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการคำนวณหาคำตอบจากการอ่านแผนภูมิแท่งและแผนภูมิรูปวงกลม เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมได้ สามารถนำข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมมาใช้ในการหาคำตอบ พูดหรืออธิบายข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมให้ผู้อื่นเข้าใจได้ สามารถระบุปัญหา วางแผน ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ และมีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างของผู้อื่น เพื่อให้งานพัฒนาและสำเร็จตามเป้าหมาย

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 อยู่อย่างพอเพียง

5.4 มุ่งมั่นในการทำงาน

5.5 รักความเป็นไทย

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 8.1 – 8.8

2) ใบกิจกรรม 8.1 – 8.8

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ความครบถ้วน	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม ได้อย่างครบถ้วน	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม ได้มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมด	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม ได้ครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมด	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรมได้น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมด
ความถูกต้อง	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรมได้ถูกต้องมากกว่า 90%	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม ได้ถูกต้อง 70 – 89%	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม ได้ถูกต้อง 50 - 69%	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม ได้ถูกต้องน้อยกว่า 50%
ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอน	แสดงลำดับขั้นตอนของการทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม ได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน เหมาะสม	แสดงลำดับขั้นตอนของการทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม ได้อย่างเหมาะสม	สลับขั้นตอนของการทำแบบฝึกหัด/ ใบกิจกรรม หรือเรียงลำดับขั้นตอนไม่เหมาะสม	ไม่มีการแสดงลำดับขั้นตอนของการทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม
การตรงต่อเวลา	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม เสร็จก่อนกำหนด และงานมีคุณภาพ	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม เสร็จตามกำหนดเวลา และงานมีคุณภาพ	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม เสร็จตามกำหนดเวลาเป็นบางครั้ง และงานมีคุณภาพ	ทำแบบฝึกหัด /ใบกิจกรรม ไม่เสร็จตามกำหนดเวลา และงานไม่มีคุณภาพ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน	13 - 16	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	9 - 12	คะแนน	หมายถึง	ดี
คะแนน	5 – 8	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	1 - 4	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8	**เรื่อง การนำเสนอข้อมูล**	
รหัสวิชา ค16101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ เริ่มด้วยการทำความเข้าใจส่วนประกอบต่าง ๆ ของแผนภูมิ แล้วนำข้อมูลไปคิดคำนวณเพื่อหาคำตอบในรูปปริมาณหรือร้อยละ

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแล้วตอบคำถามได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2) ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสาร และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำความรู้เกี่ยวกับร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการคำนวณหาคำตอบจากการอ่านแผนภูมิแท่ง พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสม และสรุปคำตอบได้ถูกต้อง สามารถนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการตัดสินใจในชีวิตจริงได้ (2.1 , 4.4 , 5.1)

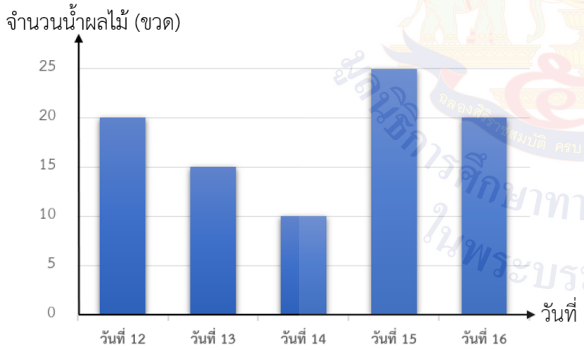
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

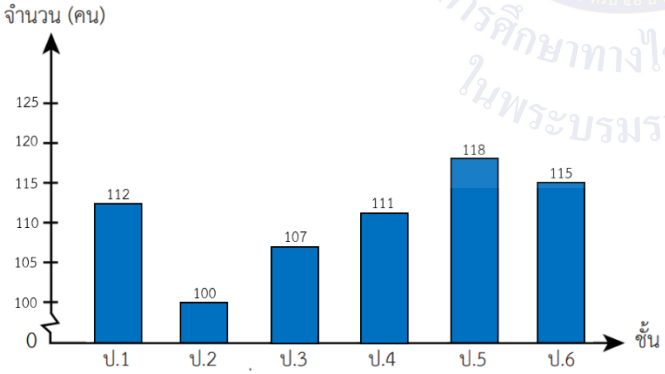
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - นำความรู้เกี่ยวกับร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการคำนวณหาคำตอบจากการอ่านแผนภูมิแท่ง พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสม และสรุปคำตอบได้ถูกต้อง สามารถนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการตัดสินใจในชีวิตจริงได้ (2.1 , 4.4 , 5.1)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวนส่วนประกอบของแผนภูมิแท่ง และลักษณะของแผนภูมิแท่งแบบต่าง ๆ โดยครูติดแผนภูมิแท่งบนกระดาน ดังนี้ น้ำผลไม้ที่ร้านฟ้าใสขายได้เป็นขวด ตั้งแต่วันที่ 12 ถึง 16 ตุลาคม พ.ศ. 2566  จากนั้นครูตั้งคำถาม แล้วให้นักเรียนตอบคำถามลงในสมุด - แผนภูมินี้เป็นแผนภูมิประเภทใด (แผนภูมิแท่ง) - แผนภูมินี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง (ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ) - แผนภูมินี้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (น้ำผลไม้ที่ร้านฟ้าใสขายได้เป็นขวดตั้งแต่วันที่ 12 ถึง 16 ตุลาคม พ.ศ. 2566)	นักเรียนตอบคำถามจากแผนภูมิแท่งลงในสมุด	- สื่อ PowerPoint		**1. วิธีวัด** 1.1 ตรวจผลงานจากใบกิจกรรม 8.1 1.2 ตรวจผลงานแบบฝึกหัด 8.1 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ **2. เครื่องมือวัด** 2.1 ใบกิจกรรม 8.1 2.2 แบบฝึกหัด 8.1 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

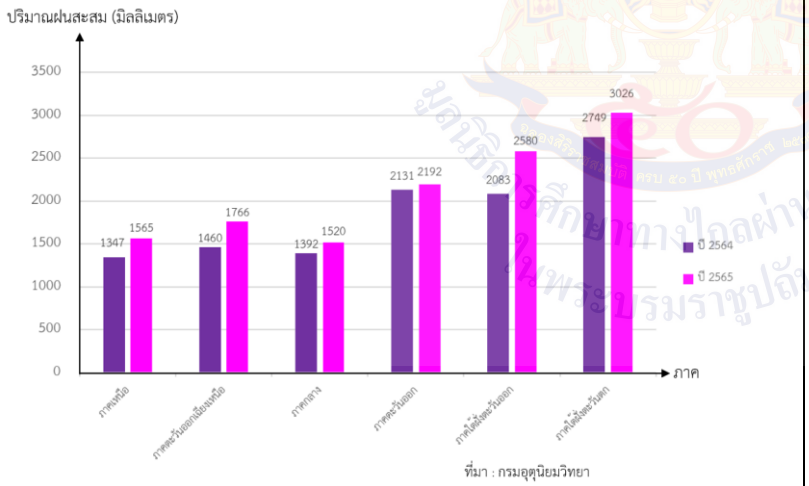
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ - อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแล้วตอบคำถามได้ **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2) ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะเจตคติ ค่านิยม** 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสาร	- ตั้งแต่วันที่ 12 ถึง 16 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ร้านฟ้าใสขายน้ำผลไม้ได้กี่ขวด (20 + 15 + 10 + 25 + 20 = 90 ขวด) - ถ้าร้านฟ้าใสขายน้ำส้มขวดละ 15 บาท จะได้รับเงินเท่าไร (90 × 15 = 1,350 บาท) ครูติดแผนภูมิแท่งเพิ่มเติม ดังนี้ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถมฯ) ปีการศึกษา 2566  ที่มา : โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมรูปถัมภ์ (ฝ่ายประถมฯ) ข้อมูลจำนวนนักเรียน ณ วันที่ 16 กันยายน 2566				2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.6 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	จากนั้นครูตั้งคำถาม แล้วให้นักเรียนตอบคำถามลงในสมุด - แผนภูมิแท่งแสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถมฯ) ปีการศึกษา 2566) - ชั้นใดมีจำนวนนักเรียนน้อยที่สุดและมีกี่คน (ชั้น ป.2 มีนักเรียนน้อยที่สุด มี 100 คน) - จำนวนนักเรียนแต่ละชั้นเป็นอย่างไร (แต่ละชั้นมีจำนวนนักเรียนใกล้เคียงกัน) - การย่นระยะของแผนภูมินี้อยู่ในช่วงใด (0 ถึง 100 คน) - นักเรียนคิดว่าทำไมจึงต้องย่นระยะในช่วง 0 ถึง 100 (เพราะไม่มีชั้นใดที่มีจำนวนนักเรียน น้อยกว่า 100 คน) - จำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 มีทั้งหมดกี่คน (112 + 100 + 107 + 111 + 118 + 115 = 663 คน) - แหล่งที่มาของข้อมูลจากที่ใด (ข้อมูลนักเรียนโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมรูปถัมภ์ (ฝ่ายประถมฯ) ปีการศึกษา 2566)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (25 นาที) 1. ครูติดแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบบนกระดาน ดังนี้ ปริมาณฝนสะสมตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565  จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ โดยใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - แผนภูมินี้มีชื่อว่าอย่างไร (ปริมาณฝนสะสมตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565)	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและตอบคำถามเกี่ยวกับแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- แผนภูมินี้แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลอะไร (ปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565) - ภาคใดที่มีปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 ต่างกันมากที่สุด และมากกว่ากันกี่มิลลิเมตร (ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และมากกว่ากัน 2,580 – 2,083 = 497 มิลลิเมตร) - ภาคใดที่มีปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 ต่างกันน้อยที่สุด และต่างกันกี่มิลลิเมตร (ภาคตะวันออก และน้อยกว่ากัน 2,192 – 2,131 = 61 มิลลิเมตร) - ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้นหรือลดลงคิดเป็นร้อยละเท่าใด หาคำตอบได้อย่างไร ให้นักเรียนกดเครื่องคิดเลขในการหาคำตอบ (ตอบเป็นค่าประมาณที่มีทศนิยม 2 ตำแหน่ง) (พ.ศ. 2565 ภาคเหนือ มีปริมาณฝนสะสมเพิ่มขึ้น 1,565 – 1,347 = 218 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ $\frac{218}{1347} \times 100 \approx 16.18$)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	พ.ศ. 2565 ภาคตะวันออก มีปริมาณฝนสะสมเพิ่มขึ้น 2,192 – 2,131 = 61 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ $\frac{61}{2192} \times 100 \approx 2.78$ พ.ศ. 2565 ภาคกลาง มีปริมาณฝนสะสมเพิ่มขึ้น 1,520 – 1,392 = 128 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ $\frac{128}{1520} \times 100 \approx 8.42$ พ.ศ. 2565 ภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีปริมาณฝนสะสมเพิ่มขึ้น 3,026 – 2,749 = 277 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ $\frac{277}{3026} \times 100 \approx 9.15$ - ภาคใดที่มีปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 มากกว่าภาคอื่น ๆ และมีปริมาณเท่าไร (ภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 มากกว่าภาคอื่น ๆ ใน พ.ศ. 2564 มีปริมาณฝนสะสม 2,749 มิลลิเมตร และ พ.ศ. 2565 มีปริมาณฝนสะสม 3,026 มิลลิเมตร)				

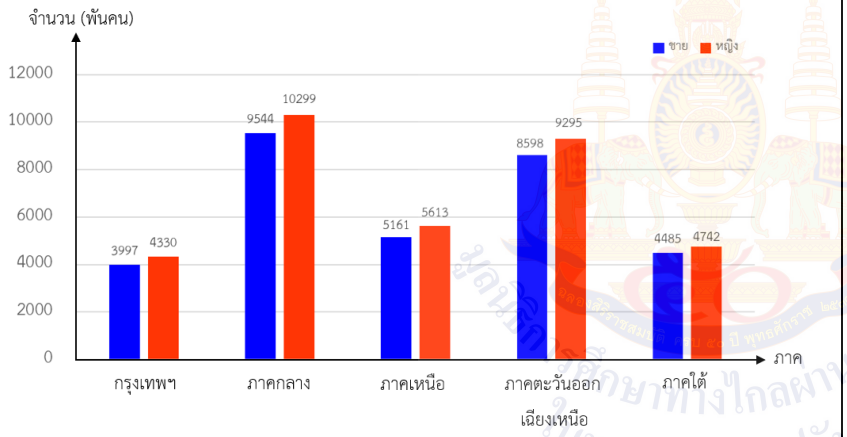
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ภาคใดที่มีปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 น้อยกว่าภาคอื่น ๆ และมีปริมาณเท่าไร (พ.ศ. 2564 ภาคเหนือ มีปริมาณฝนสะสม 1,347 มิลลิเมตร น้อยกว่าภาคอื่น ๆ พ.ศ. 2565 ภาคกลาง มีปริมาณฝนสะสม 1,520 มิลลิเมตร น้อยกว่าภาคอื่น ๆ) - ปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 แต่ละปีเป็นเท่าไร มากหรือน้อยกว่ากันเท่าไร มีวิธีคิดอย่างไร (ปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 1,347 + 1,460 + 1,392 + 2,131 + 2,083 + 2,749 = 11,162 มิลลิเมตร ปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2565 เท่ากับ 1,565 + 1,766 + 1,520 + 2,192 + 2,580 + 3,026 = 12,649 มิลลิเมตร และในปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณฝนสะสมมากกว่าใน พ.ศ. 2564 อยู่ 12,649 – 11,162 = 1,487 มิลลิเมตร หรือ ใน พ.ศ. 2564 มีปริมาณฝนตกสะสมน้อยกว่า พ.ศ. 2565 อยู่ 1,487 มิลลิเมตร)				

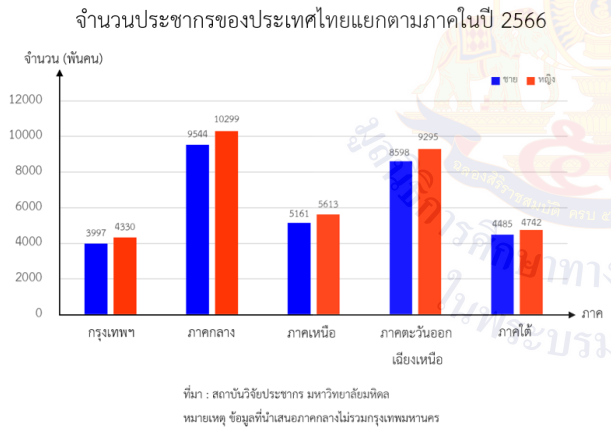
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ในปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณฝนสะสมเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละเท่าไรของปริมาณฝนสะสมใน พ.ศ. 2564 (ตอบเป็นค่าประมาณที่มีทศนิยม 2 ตำแหน่ง) (ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณฝนตกสะสมมากกว่าใน พ.ศ. 2564 อยู่ 1,487 มิลลิเมตร เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ $\frac{1487}{11162} \times 100 \approx 13.32$) **ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน โดยคละความสามารถ จากนั้นแจกใบกิจกรรม 8.1 แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอ่านข้อมูลจากแผนภูมิและตอบคำถามในใบกิจกรรม โดยสามารถใช้เครื่องคิดเลขในการหาคำตอบได้	1. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ร่วมกันตอบคำถามจากแผนภูมิ	- สื่อ PowerPoint - ใบกิจกรรม 8.1	- ใบกิจกรรม 8.1	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จำนวนประชากรของประเทศไทยแยกตามภาคในปี 2566  ที่มา : สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเหตุ ข้อมูลที่นำเสนอภาคกลางไม่รวมกรุงเทพมหานคร 2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ครูให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอคำตอบของแต่ละคำถาม โดยครูและเพื่อนกลุ่มอื่นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	2. นักเรียนนำเสนอคำตอบของกลุ่มตนเอง ครูและเพื่อนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถาม - ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ ดังนี้  - แผนภูมินี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง (ชื่อแผนภูมิ ตัวแผนภูมิ ที่มาของแผนภูมิ) - นักเรียนสามารถอ่านและตอบคำถามจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบได้อย่างไร (อ่านและทำความเข้าใจ แล้วใช้วิธีการคิดคำนวณเพื่อหาคำตอบในรูปปริมาณหรือร้อยละ)	1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.1 เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเป็นการบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.1	- แบบฝึกหัด 8.1	- แบบฝึกหัด 8.1	

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 8.1 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

2) ใบกิจกรรม 8.1

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 8.1 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

2) ใบกิจกรรม 8.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแล้วตอบคำถามได้	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.1 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.1	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.1 3. ใบกิจกรรม 8.1	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2) ให้เหตุผล	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.1 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.1 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.1 3. ใบกิจกรรม 8.1 4. แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสาร และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน” ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - นำความรู้เกี่ยวกับร้อยละมาช่วยในการคำนวณหาคำตอบจากแผนภูมิ พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสม และสรุปคำตอบได้อย่างถูกต้อง สามารถนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการตัดสินใจในชีวิตจริงได้ (2.1 , 4.4 , 5.1)	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.1 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.1 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.1 3. ใบกิจกรรม 8.1 4. แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพตั้งแต่ระดับ “ดี” ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การคิด 2.2 นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวม สรุปเป็นองค์ความรู้ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจ คิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้ ประเมินความเหมาะสมของคำตอบ และสามารถสรุปคำตอบได้อย่างถูกต้อง		**การใช้ทักษะชีวิต 4.4** ยอมรับวิธีการจัดการแก้ปัญหาที่แตกต่างของผู้อื่น เพื่อหาทางออกในการแก้ปัญหา หรือลดความขัดแย้ง		**การใช้เทคโนโลยี 5.1** เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการสื่อสาร และนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และสร้างสรรค์ผลงาน		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		.....		.....		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
						.....
						.....
						.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบฝึกหัด 8.1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง หาคำตอบ

1) รายการโทรทัศน์เกี่ยวกับสารคดีมีผู้ชม 65% ของผู้ชมโทรทัศน์ทั้งหมด 843,200 คน มีผู้ชมรายการสารคดีกี่คน

---

2) ห้องสมุดของโรงเรียนแห่งหนึ่งมีหนังสือให้นักเรียนยืม 700 เล่ม วันนี้มีหนังสือถูกยืมไป 42% ของหนังสือทั้งหมด เหลือหนังสือที่ยังไม่ถูกยืมกี่เล่ม

---

3) จำนวนผู้ป่วยโรคโควิด-19 1,800 คน มีผู้เสียชีวิต 2% ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด มีผู้เสียชีวิตโรคโควิค-19 กี่คน

---

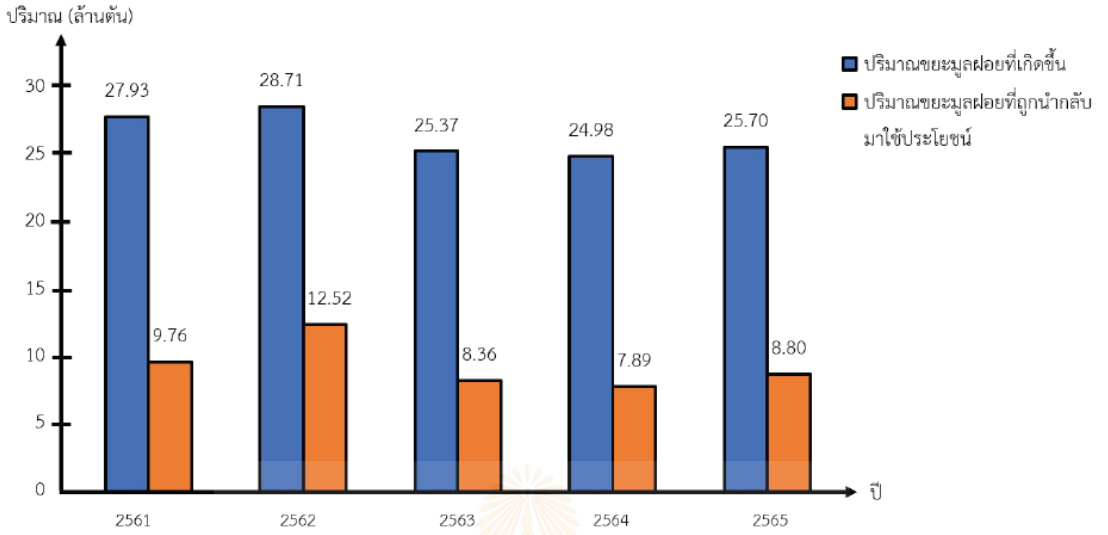
4) ยีราฟวิ่งด้วยอัตราเร็วประมาณ 32 ไมล์ต่อชั่วโมง และหมูป่าวิ่งได้ 33% ของอัตราเร็วของการวิ่งของยีราฟ หมูป่าวิ่งด้วยอัตราเร็วประมาณเท่าไร

---

5) การแข่งขันว่ายน้ำในวันเสาร์ขายตั๋วได้ 40% ของตั๋ว 300 ใบ และวันอาทิตย์ขายตั๋วได้ 60% ของตั๋ว 250 ใบ วันใดขายตั๋วได้มากกว่า และมากกว่ากันกี่ใบ

คำชี้แจง อ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ แล้วตอบคำถาม

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ปี 2561 – 2565



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

1) ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2561 - 2565 มีจำนวนกี่ล้านตันหรือกี่ตัน

---

2) ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่ปี 2561 - 2565 มีจำนวนกี่ล้านตันหรือกี่ตัน

---

3) ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์น้อยกว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นกี่ล้านตัน

---

4) ปี 2565 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น คิดเป็นร้อยละเท่าใดของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2561 - 2565 (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

---

5) ปี 2565 ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละเท่าใดของปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่ปี 2561 - 2565 (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

เฉลยแบบฝึกหัด 8.1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง หาคำตอบ

1. รายการโทรทัศน์เกี่ยวกับสารคดีมีผู้ชม 65% ของผู้ชมโทรทัศน์ทั้งหมด 843,200 คน มีผู้ชมรายการสารคดีกี่คน

   มีผู้ชมรายการโทรทัศน์เกี่ยวกับสารคดี $\frac{65}{100}$ x 843,200 = 548,080 คน

   มีผู้ชมรายการสารคดี ๕๔๘,๐๘๐ คน

2. ห้องสมุดของโรงเรียนแห่งหนึ่งมีหนังสือให้นักเรียนยืม 700 เล่ม วันนี้มีหนังสือถูกยืมไป 42% ของหนังสือทั้งหมด เหลือหนังสือที่ยังไม่ถูกยืมกี่เล่ม

   วันนี้มีหนังสือจากห้องสมุดถูกยืมไป $\frac{42}{100}$ x 700 = 294 เล่ม

   เหลือหนังสือที่ยังไม่ถูกยืม 700 – 294 = 406 เล่ม

   เหลือหนังสือที่ยังไม่ถูกยืม ๔๐๖ เล่ม

3. จำนวนผู้ป่วยโรคโควิด-19 1,800 คน มีผู้เสียชีวิต 2% ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด มีผู้เสียชีวิตโรคโควิค-19 กี่คน

   มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 $\frac{2}{100}$ x 1,800 = 36 คน จากจำนวนผู้ป่วยโรคโควิด-19 ทั้งหมด 1,800 คน

   มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 ๓๖ คน

4. ยีราฟวิ่งด้วยอัตราเร็วประมาณ 32 ไมล์ต่อชั่วโมง และหมูป่าวิ่งได้ 33% ของอัตราเร็วของการวิ่งของยีราฟ หมูป่าวิ่งด้วยอัตราเร็วประมาณเท่าไร

   หมูป่าวิ่งด้วยอัตราเร็วประมาณ $\frac{33}{100}$ x 32 = 10.56 ไมล์ต่อชั่วโมง

   หมูป่าวิ่งด้วยอัตราเร็วประมาณ ๑๐.๕๖ ไมล์ต่อชั่วโมง

5. การแข่งขันว่ายน้ำในวันเสาร์ขายตั๋วได้ 40% ของตั๋ว 300 ใบ และวันอาทิตย์ขายตั๋วได้ 60% ของตั๋ว 250 ใบ วันใดขายตั๋วได้มากกว่า และมากกว่ากันกี่ใบ

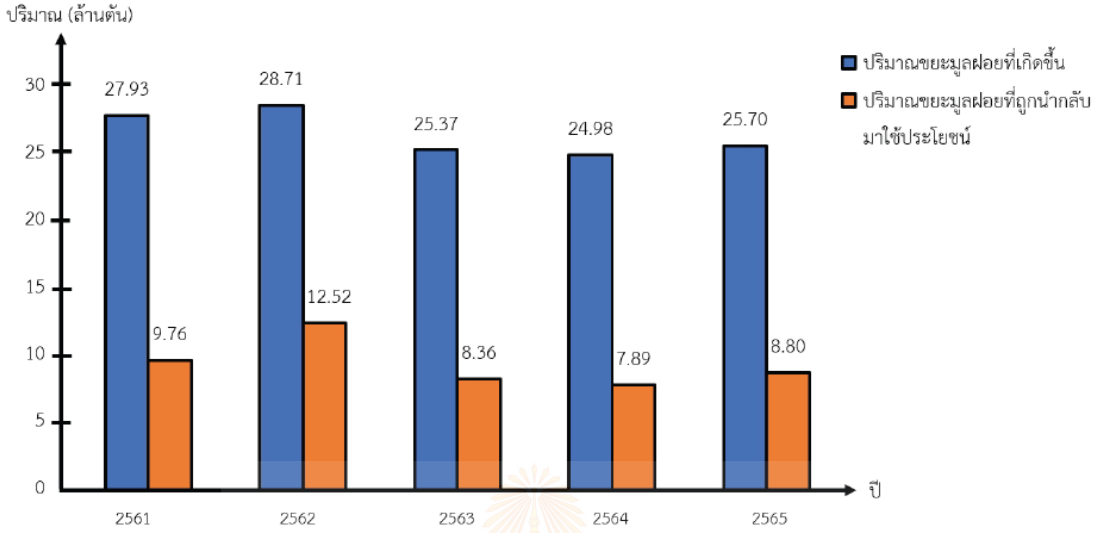
   วันเสาร์ขายตั๋วได้ $\frac{40}{100}$ x 300 = 120 ใบ และวันอาทิตย์ขายตั๋วได้ $\frac{60}{100}$ x 250 = 150 ใบ

   ดังนั้น วันอาทิตย์ขายตั๋วได้มากกว่าวันเสาร์ 150 – 120 = 30 ใบ

   วันอาทิตย์ขายตั๋วได้มากกว่าวันเสาร์ ๓๐ ใบ

คำชี้แจง อ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ แล้วตอบคำถาม

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ปี 2561 – 2565



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

1) ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2561 - 2565 มีจำนวนกี่ล้านตันหรือกี่ตัน

27.93 + 28.71 + 25.37 + 24.98 + 25.70 = 132.69 ล้านตัน หรือ 132,690,000 ตัน

2) ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่ปี 2561 - 2565 มีจำนวนกี่ล้านตันหรือกี่ตัน

9.76 + 12.52 + 8.36 + 7.89 + 8.80 = 47.33 ล้านตัน หรือ 47,330,000 ตัน

3) ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์น้อยกว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นกี่ล้านตัน

132.69 – 47.33 = 85.36 ล้านตัน

4) ปี 2565 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น คิดเป็นร้อยละเท่าใดของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2561 - 2565 (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

25.70 ล้านตัน คิดเป็น 25.70 x 1,000,000 = 25,700,000 ตัน

ปี 2565 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นร้อยละ $\frac{25700000}{132690000} \times 100 \approx 19.37$

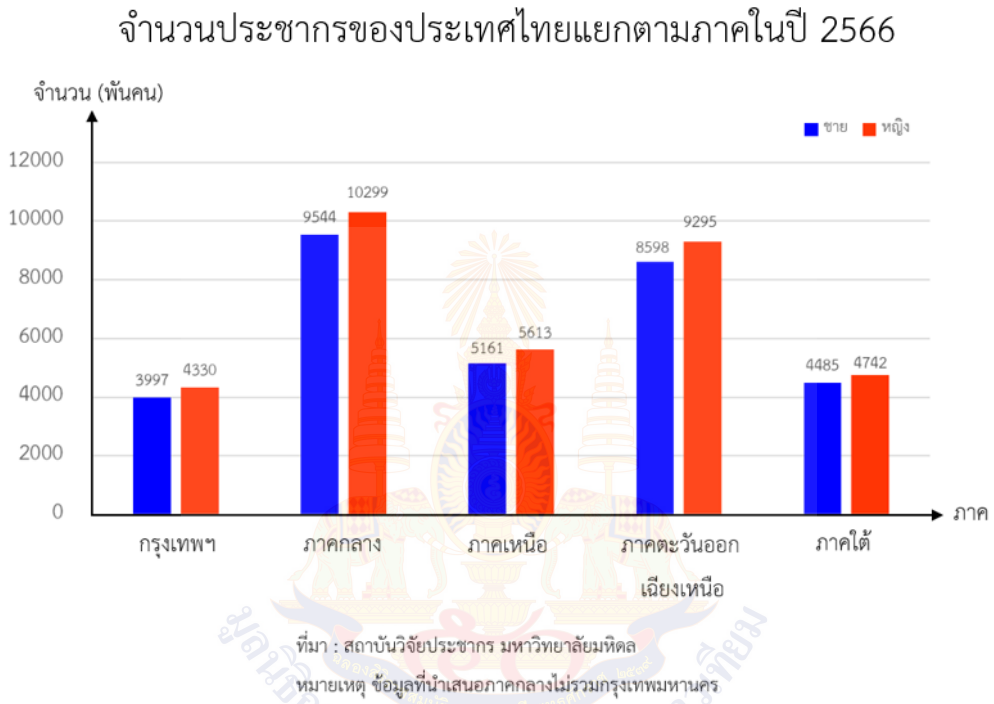
5) ปี 2565 ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละเท่าใดของปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ปี 2561 - 2565 (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

8.80 ล้านตัน คิดเป็น 8.80 x 1,000,000 = 8,800,000 ตัน

ปี 2565 มีปริมาณที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ร้อยละ $\frac{8800000}{47330000} \times 100 \approx 18.59$

ใบกิจกรรม 8.1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ให้นักเรียนอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ แล้วตอบคำถาม



1. มีประชากรทั้งหมดกี่พันคน เป็นประชากรเพศชายกี่พันคนหรือกี่คน และประชากรเพศหญิงกี่พันคนหรือกี่คน

.....

.....

.....

.....

2. ประชากรเพศชายคิดเป็นร้อยละเท่าใดของประชากรทั้งหมด (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

.....

.....

.....

3. ประชากรเพศหญิงคิดเป็นร้อยละเท่าใดของประชากรทั้งหมด (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

.....

.....

.....

4. ประชากรเพศชายน้อยกว่าหรือมากกว่าประชากรเพศหญิงร้อยละเท่าใด
(ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

.....

.....

.....

.....

5. ภาคกลางมีจำนวนประชากรคิดเป็นร้อยละเท่าใดของจำนวนประชากรทั้งหมด
(ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

.....

.....

.....

.....

6. ภาคใต้มีจำนวนประชากรคิดเป็นร้อยละเท่าใดของจำนวนประชากรทั้งหมด
(ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

.....

.....

.....

.....

7. ภาคกลางมีประชากรมากกว่าหรือน้อยกว่าภาคใต้ร้อยละเท่าใด (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

.....

.....

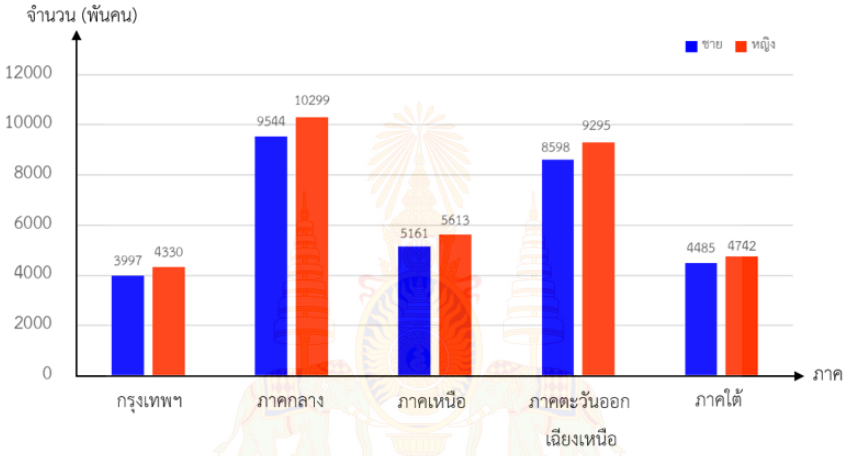
.....

.....

เฉลยใบกิจกรรม 8.1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สนุกกับแผนภูมิแท่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ให้นักเรียนอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ แล้วตอบคำถาม

จำนวนประชากรของประเทศไทยแยกตามภาคในปี 2566



ที่มา : สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล
หมายเหตุ ข้อมูลที่นำเสนอภาคกลางไม่รวมกรุงเทพมหานคร

1. มีประชากรทั้งหมดกี่พันคน เป็นประชากรเพศชายกี่พันคนหรือกี่คน และประชากรเพศหญิงกี่พันคนหรือกี่คน

- ประชากรเพศชายมีจำนวน 3,997 + 9,544 + 5,161 + 8,598 + 4,485 = 31,785 พันคน

เท่ากับ 31,785 x 1,000 = 31,785,000 คน

- ประชากรเพศหญิงมีจำนวน 4,330 + 10,299 + 5,613 + 9,295 + 4,742 = 34,279 พันคน

เท่ากับ 34,279 x 1,000 = 34,279,000 คน

- ประชากรทั้งหมด 31,785,000 + 34,279,000 = 66,064,000 คน

2. ประชากรเพศชายคิดเป็นร้อยละเท่าใดของประชากรทั้งหมด (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

$\frac{31785000}{66064000} \times 100 \approx 48.11$ หรือประมาณร้อยละ 48.11

3. ประชากรเพศหญิงคิดเป็นร้อยละเท่าใดของประชากรทั้งหมด (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

.....

$\frac{34279000}{66064000} \times 100 \approx 51.89$ หรือประมาณร้อยละ 51.89

.....

4. ประชากรเพศชายน้อยกว่าหรือมากกว่าประชากรเพศหญิงร้อยละเท่าใด

(ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

ประชากรเพศชาย ประมาณร้อยละ 48.11 ประชากรเพศหญิง ประมาณร้อยละ 51.89

ประชากรเพศชายน้อยกว่าประชากรเพศหญิง ประมาณร้อยละ 51.89 - 48.11 = 3.78

.....

5. ภาคกลางมีจำนวนประชากรคิดเป็นร้อยละเท่าใดของจำนวนประชากรทั้งหมด

(ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

ภาคกลางมีจำนวนประชากร 9,544,000 + 10,299,000 = 19,843,000 คน

คิดเป็นร้อยละ $\frac{19843000}{66064000} \times 100 \approx 30.04$

หรือประมาณร้อยละ 30.04

6. ภาคใต้มีจำนวนประชากรคิดเป็นร้อยละเท่าใดของจำนวนประชากรทั้งหมด

(ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

ภาคใต้มีจำนวนประชากร 4,485,000 + 4,742,000 = 9,227,000 คน

คิดเป็นร้อยละ $\frac{9227000}{66064000} \times 100 \approx 13.97$

หรือประมาณร้อยละ 13.97

7. ภาคกลางมีประชากรมากกว่าหรือน้อยกว่าภาคใต้ร้อยละเท่าใด (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

ประมาณร้อยละ 30.04 – 13.97 = 16.07

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8	**เรื่อง การนำเสนอข้อมูล**	
รหัสวิชา ค16101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แผนภูมิรูปวงกลม คือ แผนภูมิที่แบ่งรูปวงกลม ณ จุดศูนย์กลางออกไปยังเส้นรอบวง ทำให้เกิดพื้นที่ตามปริมาณของข้อมูล ข้อมูลที่มีปริมาณมากกว่าจะมีพื้นที่มากกว่า

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (1)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านแผนภูมิรูปวงกลมแล้วตอบคำถามได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2) ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อต่อการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมได้ สามารถนำข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมมาใช้ในการหาคำตอบ ยอมรับและปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ตนเองได้รับ เพื่อให้งานพัฒนาและสำเร็จตามเป้าหมาย (2.1 , 4.3)

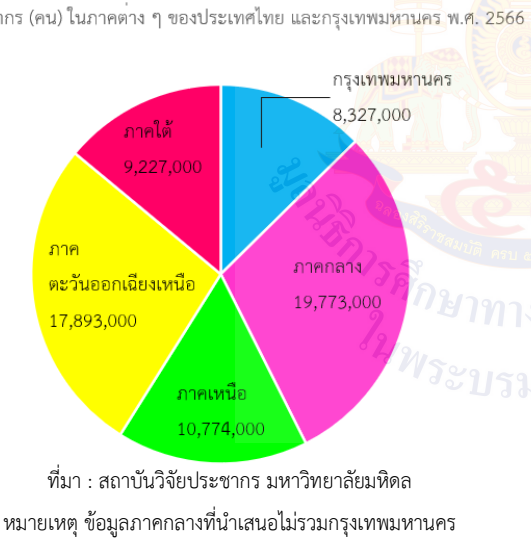
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมได้ สามารถนำข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมมาใช้ในการหาคำตอบ ยอมรับและปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ตนเองได้รับ เพื่อให้งานพัฒนาและสำเร็จตามเป้าหมาย (2.1 , 4.3)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)** 1. ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2566 ดังนี้  ที่มา : สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเหตุ ข้อมูลภาคกลางที่นำเสนอไม่รวมกรุงเทพมหานคร จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม แล้วใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - แผนภูมิรูปวงกลมนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (แสดงจำนวนประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย และกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2566)	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		**1. วิธีวัด** 1.1 ตรวจผลงานจากใบกิจกรรม 8.2 1.2 ตรวจผลงานแบบฝึกหัด 8.2 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ **2. เครื่องมือวัด** 2.1 ใบกิจกรรม 8.2 2.2 แบบฝึกหัด 8.2 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

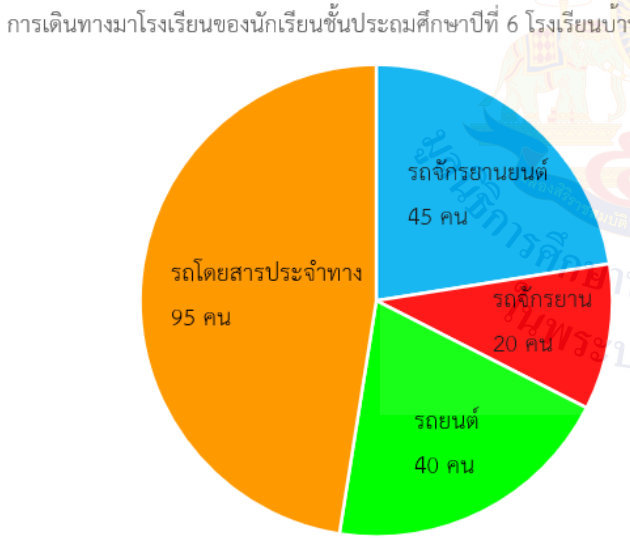
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ - อ่านแผนภูมิรูปวงกลมแล้วตอบคำถามได้ **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2) ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะเจตคติ ค่านิยม** 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อต่อการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- แหล่งที่มาของข้อมูลคือที่ใด (สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล) - การแบ่งพื้นที่ในวงกลม นักเรียนสังเกตเห็นอะไร (การแบ่งพื้นที่ในวงกลมจะแบ่งจากจุดศูนย์กลางไปยังเส้นรอบวง โดยพื้นที่แต่ละส่วนจะแสดงจำนวนของประชากรในแต่ละภาค และกรุงเทพมหานคร) **ขั้นสอน (15 นาที)** จากแผนภูมิรูปวงกลมในขั้นนำ ครูตั้งคำถามกระตุ้นการคิดของนักเรียน ดังนี้ - แผนภูมิรูปวงกลมนี้แบ่งวงกลมออกเป็นกี่ส่วน อะไรบ้าง (5 ส่วน ได้แก่ จำนวนประชากรภาคใต้ จำนวนประชากรภาคตะวันออก-เฉียงเหนือ จำนวนประชากรภาคเหนือ จำนวนประชากรภาคกลาง และจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร) - แต่ละส่วนแสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (จำนวนประชากรในภาคต่าง ๆ และกรุงเทพมหานคร) - จำนวนประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้มีกี่คน (ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี 17,893,000 คน และประชากรในภาคใต้มี 9,227,000 คน)	นักเรียนร่วมกันอภิปรายและตอบคำถามเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.6 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- เมื่อนักเรียนพิจารณาพื้นที่ของภาคต่าง ๆ ในรูปวงกลม นักเรียนสังเกตเห็นอะไร (พื้นที่แต่ละส่วนไม่เท่ากัน) - พื้นที่ในวงกลมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่าหรือน้อยกว่าพื้นที่ของภาคใต้ (พื้นที่ในวงกลมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่าพื้นที่ของภาคใต้) - พื้นที่ในวงกลมของภาคเหนือมากกว่าหรือน้อยกว่าพื้นที่ของภาคกลาง (พื้นที่ในวงกลมของภาคเหนือน้อยกว่าพื้นที่ของภาคกลาง) - ภาคใดมีจำนวนประชากรมากที่สุด และจำนวนเท่าใด (ภาคกลาง มีประชากร 19,773,000 คน) - ภาคกลางมีประชากรมากกว่าภาคใต้กี่คน มีวิธีคิดอย่างไร (ภาคกลางมีประชากรมากกว่าภาคใต้ 19,773,000 – 9,227,000 = 10,546,000 คน) - พื้นที่ในวงกลมของภาคกลางเมื่อเปรียบเทียบกับภาคต่าง ๆ และกรุงเทพมหานครเป็นอย่างไร (พื้นที่ในวงกลมของภาคกลางมากที่สุด) - นักเรียนได้ข้อสรุปอะไร (ข้อมูลที่มีปริมาณมากกว่าจะมีพื้นที่ในวงกลมมากกว่า และข้อมูลที่มีปริมาณน้อย จะมีพื้นที่ในวงกลมน้อย)				

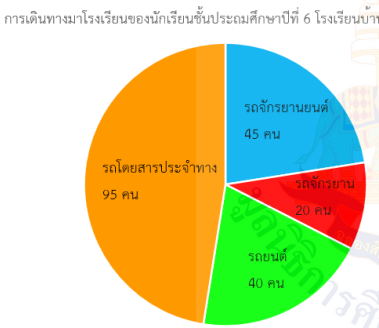
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมแสดงการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแสนสุข ดังนี้  จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามจากแผนภูมิรูปวงกลมโดยใช้เกม “นักสืบวงกลม” อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วย แผนที่นักสืบ หมากเดิน และลูกเต๋า ซึ่งมีกติกาดังนี้	นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามกติกาที่ครูกำหนด ผ่านเกมนักสืบวงกลม	- สื่อ PowerPoint - ใบกิจกรรม 8.2 - แผนที่เกมนักสืบวงกลม - หมากเดิน - ลูกเต๋า	- ใบกิจกรรม 8.2	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม โดยให้นักเรียนทอยลูกเต๋า นักเรียนคนใดได้แต้มเหมือนกันจะอยู่กลุ่มเดียวกัน เช่น กลุ่มที่ได้ 1 แต้ม จะเป็นกลุ่มที่ 1 2) ครูแจกใบกิจกรรม 8.2 ประกอบการเล่นเกม “นักสืบวงกลม” 3) จากนั้นให้นักเรียนกลุ่มที่ 1 จับฉลากคำถาม แล้วร่วมตอบคำถาม และเขียนคำตอบลงในใบกิจกรรม หากตอบถูกก็ได้ทอยลูกเต๋า 1 ครั้ง แล้วใช้หมากเดินไปตามช่องบนแผนที่ตามจำนวนแต้มของลูกเต๋า จากนั้นก็ให้นักเรียนกลุ่มถัดไปจับฉลาก แล้วทำเช่นเดิมตามลำดับ กลุ่มใดเดินไปถึงกล่องสมบัติก่อนจะได้รับคะแนนพิเศษจากครูผู้สอน 4) เมื่อนักเรียนตอบคำถาม ครูและเพื่อนกลุ่มอื่นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง <u>ตัวอย่างแผนที่</u> (อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน) 				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถาม - ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้  - แผนภูมิรูปวงกลมคืออะไร (แผนภูมิที่แบ่งรูปวงกลม ณ จุดศูนย์กลางออกไปยังเส้นรอบวง ทำให้เกิดพื้นที่ตามปริมาณของข้อมูล) - พื้นที่แต่ละส่วนของวงกลมเกี่ยวกับปริมาณข้อมูลย่อยอย่างไร (ข้อมูลที่มีปริมาณมากกว่าจะมีพื้นที่ในวงกลมมากกว่า และข้อมูลที่มีปริมาณน้อยจะมีพื้นที่ในวงกลมน้อยด้วย) 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.2 ข้อ 1 – 2 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.2	- สื่อ PowerPoint - แบบฝึกหัด 8.2	- แบบฝึกหัด 8.2	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 8.2 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม

2) ใบกิจกรรม 8.2

3) แผนที่เกมนักสืบวงกลม

4) ลูกเต๋า / หมากเดิน

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 8.2 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม

2) ใบกิจกรรม 8.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านแผนภูมิรูปวงกลมแล้วตอบคำถามได้	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.2 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.2	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.2 3. ใบกิจกรรม 8.2	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2) ให้เหตุผล	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.2 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.2 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.2 3. ใบกิจกรรม 8.2 4. แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อต่อการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน” ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมได้ สามารถนำข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมมาใช้ในการหาคำตอบ ยอมรับและปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ตนเองได้รับ เพื่อให้งานพัฒนาและสำเร็จตามเป้าหมาย (2.1 , 4.3)	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.2 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.2 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.2 3. ใบกิจกรรม 8.2 4. แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพตั้งแต่ระดับ “ดี” ขึ้นไป

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การคิด 2.1 เปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผล สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลได้		**การใช้ทักษะชีวิต 4.3** ยอมรับการปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่เพื่อให้งานพัฒนาและสำเร็จ		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		.....		.....		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
						.....
						.....
						.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียบร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียบร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียบร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

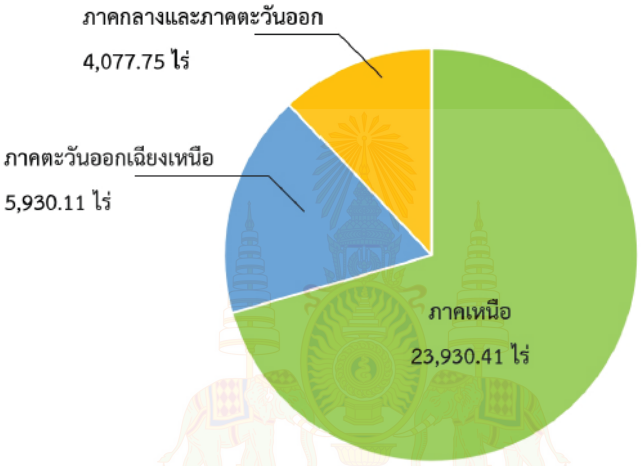
เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบฝึกหัด 8.2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นักสืบวงกลม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. **พื้นที่ไฟไหม้ป่า (ไร่) ในแต่ละภาคของประเทศไทย**

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



หมายเหตุ ภาคใต้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ไม่มีพื้นที่ไฟไหม้

ที่มา : สำนักงานป้องกัน ปราบปราม และควบคุมไฟป่า

1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด

---

2) แต่ละภาคมีพื้นที่ไฟไหม้ป่าจำนวนกี่ไร่

---

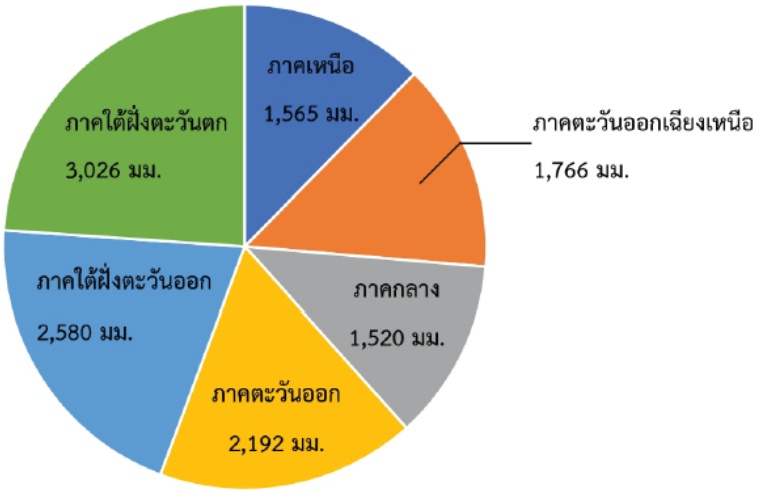
3) ภาคใดมีพื้นที่ไฟไหม้ป่ามากที่สุด และภาคใดมีน้อยที่สุด

---

4) ภาคกลางและภาคตะวันออก มีพื้นที่ไฟไหม้ป่าน้อยกว่าภาคเหนือกี่ไร่

---

2. ปริมาณฝนสะสม (มิลลิเมตร) ตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยในปี 2565



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด

---

2) ที่มาของข้อมูลมาจากแหล่งใด

---

3) ภาคใดมีปริมาณฝนสะสมมากที่สุด และภาคใดน้อยที่สุด

---

4) เรียงลำดับปริมาณฝนสะสมตามภาคต่าง ๆ จากน้อยไปมาก

---

5) ภาคตะวันออกมีปริมาณฝนสะสมมากกว่าหรือน้อยกว่าภาคเหนือเท่าไร

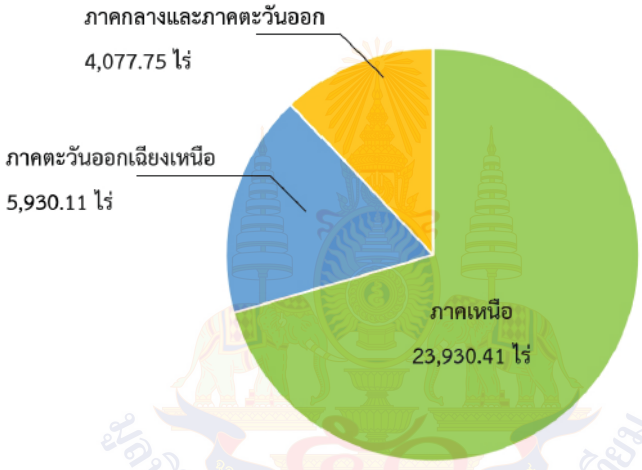
---

6) ภาคกลางมีปริมาณฝนสะสมน้อยกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตกเท่าไร

เฉลยแบบฝึกหัด 8.2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นักสืบวงกลม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. พื้นที่ไฟไหม้ป่า (ไร่) ในแต่ละภาคของประเทศไทย
ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



หมายเหตุ ภาคใต้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ไม่มีพื้นที่ไฟไหม้
ที่มา : สำนักงานป้องกัน ปราบปราม และควบคุมไฟป่า

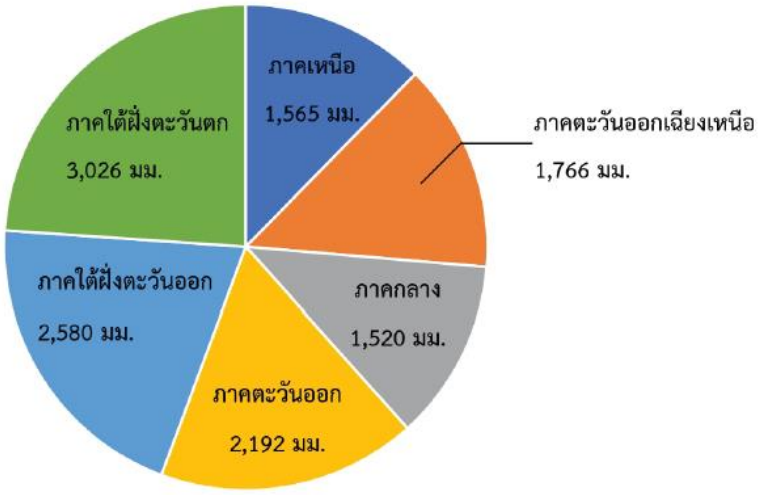
1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด
พื้นที่ไฟไหม้ป่า (ไร่) ในแต่ละภาคของประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

2) แต่ละภาคมีพื้นที่ไฟไหม้ป่าจำนวนกี่ไร่
ภาคเหนือ 23,930.41 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5,930.11 ไร่ ภาคกลางและภาคตะวันออก 4,077.75 ไร่ และภาคใต้ไม่มีพื้นที่ไฟไหม้ป่า

3) ภาคใดมีพื้นที่ไฟไหม้ป่ามากที่สุด และภาคใดมีน้อยที่สุด
ภาคเหนือมีพื้นที่ไฟไหม้ป่ามากที่สุด และภาคใต้ไม่มีพื้นที่ไฟไหม้ป่า

4) ภาคกลางและภาคตะวันออก มีพื้นที่ไฟไหม้ป่าน้อยกว่าภาคเหนือกี่ไร่
ภาคกลางและภาคตะวันออกมีพื้นที่ไฟไหม้ป่าน้อยกว่าภาคเหนือ
23,903.41 – 4,077.75 = 19,825.66 ไร่

2. ปริมาณฝนสะสม (มิลลิเมตร) ตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยในปี 2565



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด

ปริมาณฝนสะสม (มิลลิเมตร) ตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยในปี 2565

2) ที่มาของข้อมูลมาจากแหล่งใด

กรมอุตุนิยมวิทยา

3) ภาคใดมีปริมาณฝนสะสมมากที่สุด และภาคใดน้อยที่สุด

ภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีปริมาณฝนสะสมมากที่สุด และภาคกลางมีปริมาณฝนตกสะสมน้อยที่สุด

4) เรียงลำดับปริมาณฝนสะสมตามภาคต่าง ๆ จากน้อยไปมาก

ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และ ภาคใต้ฝั่งตะวันตก

5) ภาคตะวันออกมีปริมาณฝนสะสมมากกว่าหรือน้อยกว่าภาคเหนือเท่าไร

ภาคตะวันออกมีปริมาณฝนสะสมมากกว่าภาคเหนือ 2,192 – 1,565 = 627 มิลลิเมตร

6) ภาคกลางมีปริมาณฝนสะสมน้อยกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตกเท่าไร

ภาคกลางมีปริมาณฝนสะสมน้อยกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก 3,026 – 1,520 = 1,506 มิลลิเมตร

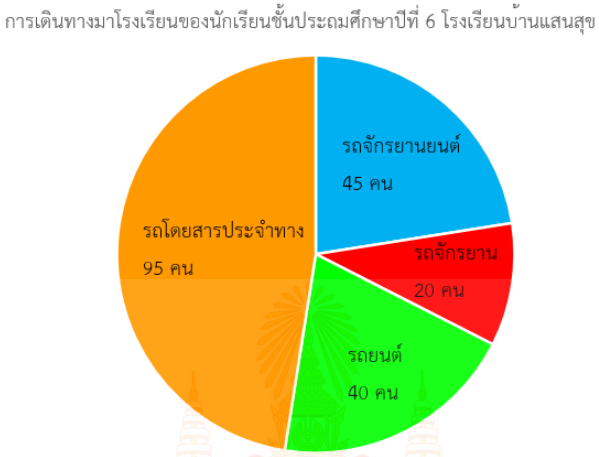
ใบกิจกรรม 8.2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นักสืบวงกลม

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ให้นักเรียนอ่านแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถาม



1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร

.....

2) พื้นที่ของวงกลมนี้แบ่งออกเป็นกี่ส่วน แต่ละส่วนแสดงอะไร

.....

3) พื้นที่แสดงการเดินทางมาโรงเรียนวิธีใดมากที่สุด และพื้นที่ใดน้อยที่สุด

.....

4) นักเรียนเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางกี่คน และนักเรียนขี่จักรยานมาโรงเรียนกี่คน

.....

5) นักเรียนที่นั่งรถยนต์มาโรงเรียนมีจำนวนมากกว่านักเรียนที่ขี่จักรยานมาโรงเรียนกี่คน

.....

6) พื้นที่ในวงกลมของการเดินทางโดยรถยนต์มากกว่าหรือน้อยกว่าพื้นที่ที่เดินทางโดยรถจักรยานยนต์

.....

7) นักเรียนได้ข้อสรุปอะไร

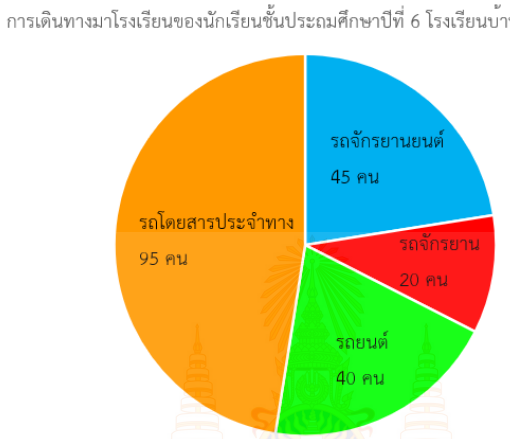
.....

8) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านแสนสุขมีทั้งหมดกี่คน

.....

เฉลยใบกิจกรรม 8.2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นักสืบวงกลม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ให้นักเรียนอ่านแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถาม



1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้แสดงข้อมูลเกียวกับอะไร

การเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแสนสุข

2) พื้นที่ของวงกลมนี้แบ่งออกเป็นกี่ส่วน แต่ละส่วนแสดงอะไร

แบ่งออกเป็น 4 ส่วน แสดงจำนวนนักเรียนที่เดินทางมาโรงเรียน โดยรถโดยสารประจำทาง รถจักรยาน รถจักรยานยนต์ และรถยนต์

3) พื้นที่แสดงการเดินทางมาโรงเรียนวิธีใดมากที่สุด และพื้นที่ใดน้อยที่สุด

พื้นที่มากที่สุด คือ รถโดยสารประจำทาง และพื้นที่น้อยที่สุด คือ รถจักรยาน

4) นักเรียนเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางกี่คน และนักเรียนขี่จักรยานมาโรงเรียนกี่คน

นักเรียนที่เดินทางกับรถโดยสารประจำทาง 95 คน และนักเรียนที่ขี่จักรยาน 20 คน

5) นักเรียนที่นั่งรถยนต์มาโรงเรียนมีจำนวนมากกว่านักเรียนที่ขี่จักรยานมาโรงเรียนกี่คน

40 – 20 = 20 คน

6) พื้นที่ในวงกลมของการเดินทางโดยรถยนต์มากกว่าหรือน้อยกว่าพื้นที่ที่เดินทางโดยรถจักรยานยนต์

น้อยกว่า

7) นักเรียนได้ข้อสรุปอะไร

จำนวนนักเรียนที่เดินทางมาโรงเรียนด้วยรถโดยสารที่สุด รองลงมา คือ รถจักรยานยนต์ รถยนต์ และรถจักรยานตามลำดับ

8) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านแสนสุขมีทั้งหมดกี่คน

95 + 45 + 20 + 40 = 200 คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8	**เรื่อง การนำเสนอข้อมูล**	
รหัสวิชา ค16101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1) การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม เริ่มจากการอ่านชื่อแผนภูมิ เพื่อดูว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอะไร จากนั้นพิจารณาแผนภูมิว่ามีกี่รายการ อะไรบ้าง แต่ละรายการมีจำนวนเท่าใด และเมื่อรวมปริมาณของข้อมูลย่อยแต่ละรายการจะเท่ากับปริมาณของข้อมูลทั้งหมด

2) ใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับ และการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ช่วยในการหาคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านแผนภูมิรูปวงกลม และใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2) ให้เหตุผล

3) คิดสร้างสรรค์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อต่อการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

2) เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมได้ มีความคิดสร้างสรรค์สามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาชิ้นงานเพื่อสร้างเป็นชิ้นงานใหม่ของกลุ่มตนเอง (1.1 , 4.1 , 5.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 รักความเป็นไทย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

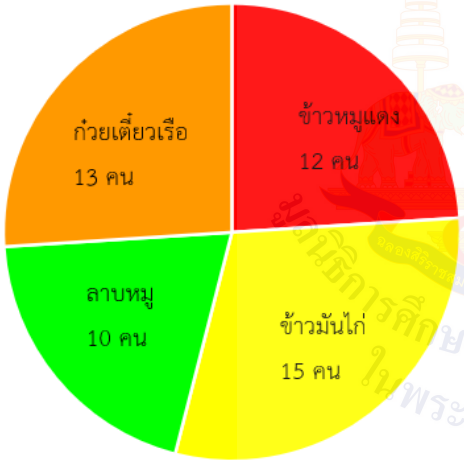
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมได้ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาชิ้นงานเพื่อสร้างเป็นชิ้นงานใหม่ของกลุ่มตนเอง (1.1 , 4.1 , 5.2) **ด้านความรู้** - อ่านแผนภูมิรูปวงกลมและใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)** 1. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับร้อยละของจำนวนนับ โดยครูติดโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้ แม่ซื้อวัตถุดิบมาทำต้มยำกุ้ง 1 ถ้วย เป็นเงิน 200 บาท เมื่อทำเสร็จนำไปขายราคาถ้วยละ 320 บาท แม่ขายต้มยำกุ้งได้กำไรกี่เปอร์เซ็นต์ ครูให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีคิดในสมุด จากนั้นสุ่มนักเรียนที่มีแนวคิดแตกต่างกันมานำเสนอแนวคิดของตนเอง ซึ่งนักเรียนอาจนำเสนอได้ดังนี้ **วิธีที่ 1** ขายต้มยำกุ้งได้กำไร 320 – 200 = 120 บาท คิดเป็น $\frac{120}{200}$ ของราคาทุน ถ้าทุน 100 บาท จะได้กำไร $\frac{120}{200} \times 100 = 60$ บาท จะได้ว่า ขายต้มยำกุ้งได้กำไร 60% ตอบ ๖๐%	1. นักเรียนทบทวนความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับ แสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุดตนเอง	- สื่อ PowerPoint		**1. วิธีวัด** 1.1 ตรวจผลงานจากใบกิจกรรม 8.3 1.2 ตรวจผลงานแบบฝึกหัด 8.3 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ **2. เครื่องมือวัด** 2.1 ใบกิจกรรม 8.3 2.2 แบบฝึกหัด 8.3 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2) ให้เหตุผล 3) คิดสร้างสรรค์ **ด้านคุณลักษณะเจตคติ ค่านิยม** 1) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อต่อการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 2) เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	**วิธีที่ 2** ขายต้มยำกุ้งได้กำไร 320 – 200 = 120 บาท แสดงวิธีคิดโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ได้ดังนี้ ลงทุนซื้อวัตถุดิบทำต้มยำกุ้ง 200 บาท ทำเสร็จขายได้กำไร 120 บาท ถ้าลงทุนซื้อวัตถุดิบทำต้มยำกุ้ง 1 บาท ทำเสร็จจะขายได้กำไร $\frac{120}{200}$ บาท ถ้าลงทุนซื้อวัตถุดิบทำต้มยำกุ้ง 100 บาท ทำเสร็จจะขายได้กำไร $100 \times \frac{120}{200} = 60$ บาท ดังนั้น ขายต้มยำกุ้งได้กำไร 60% ตอบ ๖๐% **ขั้นสอน (25 นาที)** 1. ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมบนกระดานให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม ดังนี้	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและตอบคำถามเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.6 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) รักความเป็นไทย	เมนูอาหารกลางวันที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนบ้านแสนสุขชื่นชอบ  ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแผนภูมิรูปวงกลมโดยใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - แผนภูมิรูปวงกลมนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (เมนูอาหารกลางวันที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนบ้านแสนสุขชื่นชอบ) - เมนูอาหารกลางวันที่นักเรียนชื่นชอบเท่ากันหรือไม่ (ไม่เท่ากัน)				

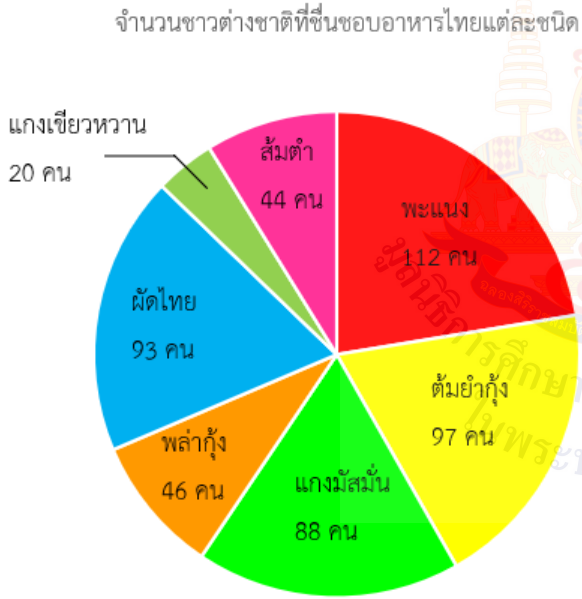
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- เมนูอาหารกลางวันมีอะไรบ้าง แต่ละเมนูมีนักเรียนชอบกี่คน (ก๋วยเตี๋ยวเรือ 13 คน ข้าวหมูแดง 12 คน ข้าวมันไก่ 15 คน และลาบหมู 10 คน) - จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 มีกี่คน (13 + 12 + 15 + 10 = 50 คน) - นักเรียนที่ชอบกินข้าวมันไก่คิดเป็นร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร (ร้อยละ 30 หาได้จาก $\frac{15}{50} \times 100 = 30$) - นักเรียนที่ชอบกินข้าวหมูแดงมากกว่านักเรียนที่ชอบกินลาบกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าใด ครูให้นักเรียนแสดงวิธีคิดลงในสมุดของตนเอง จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดของตนเอง นักเรียนอาจนำเสนอได้ดังนี้ **<u>วิธีคิด</u>** นักเรียนที่ชอบกินข้าวหมูแดงมากกว่านักเรียนที่ชอบกินลาบ 12 – 10 = 2 คน แสดงวิธีคิดโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ได้ดังนี้ นักเรียนทั้งหมด 50 ส่วน ชอบกินข้าวหมูแดงมากกว่าลาบหมู 2 ส่วน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้านักเรียนทั้งหมด 1 ส่วน จะชอบกินข้าวหมูแดงมากกว่าลาบหมู $\frac{2}{50}$ ส่วน ถ้านักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน จะชอบกินข้าวหมูแดงมากกว่าลาบหมู $100 \times \frac{2}{50} = 4$ ส่วน ดังนั้น นักเรียนที่ชอบกินข้าวหมูแดงมากกว่านักเรียนที่ชอบกินลาบหมู คิดเป็นร้อยละ 4 **ตอบ** ร้อยละ ๔ 2. ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมที่แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นของชาวต่างชาติเกี่ยวกับอาหารไทยที่ชื่นชอบ ดังนี้	2. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม โดยใช้การถาม - ตอบ และให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้ - แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด (จำนวนชาวต่างชาติที่ชื่นชอบอาหารไทยแต่ละชนิด)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- อาหารไทยที่ชาวต่างชาติชื่นชอบมากที่สุดคืออะไร และมีจำนวนกี่คน (พะแนง และมีจำนวน 112 คน) - จากการสำรวจจำนวนชาวต่างชาติที่ชื่นชอบอาหารไทยมีทั้งหมดกี่คน (112 + 97 + 88 + 46 + 93 + 20 + 44 = 500 คน) - อาหารไทยที่ชาวต่างชาติชอบมากที่สุดคืออะไร คิดเป็นร้อยละเท่าใด มีวิธีคิดอย่างไร (พะแนง คิดเป็นร้อยละ 22.40 หาได้จาก $\frac{112}{500} \times 100 = 22.4$) - อาหารไทยที่ชาวต่างชาติชอบน้อยที่สุดคืออะไร คิดเป็นร้อยละเท่าใด มีวิธีคิดอย่างไร (แกงเขียวหวาน คิดเป็นร้อยละ 4 หาได้จาก $\frac{20}{500} \times 100 = 4$) - ชาวต่างชาติที่ชอบกินผัดไทยและพล่ากุ้ง มีจำนวนมากกว่าหรือน้อยกว่าชาวต่างชาติที่ชอบกินแกงมัสมั่นกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าใดของชาวต่างชาติทั้งหมด				

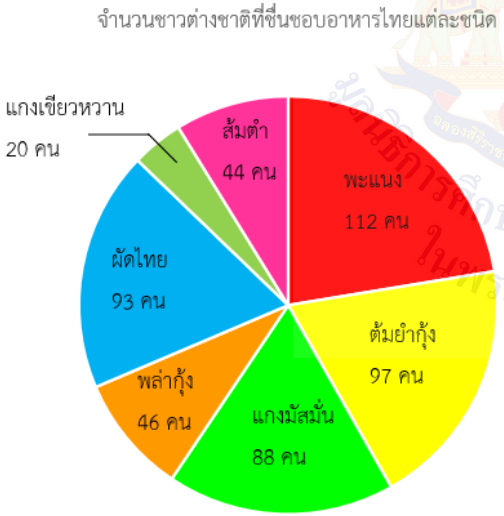
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ชาวต่างชาติที่ชอบกินผัดไทยและพล่ากุ้งมีจำนวน 93 + 46 = 139 คน มีจำนวนมากกว่าชาวต่างชาติที่ชอบกินแกงมัสมั่น 139 – 88 = 51 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2 หาได้จาก $\frac{51}{500} \times 100 = 10.2$ - ชาวต่างชาติที่ชอบกินพะแนงและส้มตำ มีจำนวนมากกว่าหรือน้อยกว่าชาวต่างชาติที่ชอบกินแกงเขียวหวานและต้มยำกุ้งกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าใดของชาวต่างชาติทั้งหมด ชาวต่างชาติที่ชอบกินพะแนงและส้มตำมีจำนวน 112 + 44 = 156 คน และชาวต่างชาติที่ชอบกินแกงเขียวหวานและต้มยำกุ้งมีจำนวน 20 + 97 = 117 คน ดังนั้น มีจำนวนชาวต่างชาติที่ชอบกินพะแนงและส้มตำ มากกว่าชาวต่างชาติที่ชอบกินแกงเขียวหวานและต้มยำกุ้ง 156 – 117 = 39 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 หาได้จาก $\frac{39}{500} \times 100 = 7.8$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน แต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกกลุ่มละ 3-4 คน ให้นักเรียนทำกิจกรรม “วัยรุ่นกับขนมไทย” จากนั้นครูแจกใบกิจกรรม 8.3 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ปฏิบัติดังนี้ 1) นำข้อมูลจากตารางในใบกิจกรรมสร้างเป็นแผนภูมิรูปวงกลม 2) ตั้งคำถามพร้อมคำตอบกลุ่มละ 5 ข้อ 3) ในคำถามจะต้องมีการนำความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบอย่างน้อย 3 ข้อ 4) ตกแต่งใบงานให้สวยงาม เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำถามและคำตอบของกลุ่มตนเอง จากนั้นครูและเพื่อนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง (หมายเหตุ : คำตอบของนักเรียนขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)	นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามกติกาที่ครูกำหนด ด้วยใบกิจกรรม 8.3	- สื่อ PowerPoint - ใบกิจกรรม 8.3	- ใบกิจกรรม 8.3	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถาม - ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้  - แผนภูมิรูปวงกลม มีวิธีการอ่านข้อมูลอย่างไร (เริ่มจากการอ่านชื่อแผนภูมิ เพื่อดูว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอะไร จากนั้นพิจารณาแผนภูมิว่ามีกี่รายการ อะไรบ้าง แต่ละรายการมีจำนวนเท่าใด)	1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- นักเรียนจะทราบได้อย่างไรว่าข้อมูลทั้งหมดมีปริมาณเท่าใด (รวมปริมาณของข้อมูลย่อยแต่ละรายการจะเท่ากับปริมาณของข้อมูลทั้งหมด) - นักเรียนใช้ความรู้เรื่องใดบ้างมาใช้ในการคำนวณหาคำตอบ (ใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับ และการเทียบบัญญัติไตรยางศ์) 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.3 เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ เป็นการบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.3	- แบบฝึกหัด 8.3	- แบบฝึกหัด 8.3	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 8.3 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม (2)

2) ใบกิจกรรม 8.3

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 8.3 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม (2)

2) ใบกิจกรรม 8.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านแผนภูมิรูปวงกลม และใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.3 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.3	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.3 3. ใบกิจกรรม 8.3	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) คิดสร้างสรรค์	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.3 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.3 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.3 3. ใบกิจกรรม 8.3 4. แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อต่อการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 2) เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน” ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมได้ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาชิ้นงานเพื่อสร้างเป็นชิ้นงานใหม่ของกลุ่มตนเอง (1.1 , 4.1 , 5.2)	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.3 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.3 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.3 3. ใบกิจกรรม 8.3 4. แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) รักความเป็นไทย	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพตั้งแต่ระดับ “ดี” ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการคิดสร้างสรรค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		คิดแปลกใหม่/ ดัดแปลง/ ประยุกต์ แตกต่างจากเดิม และนำไปใช้ได้ถูกต้อง				
		ดี (6)	พอใช้ (4)	ควรปรับปรุง (2)		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนประเด็นสำคัญที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้		**การใช้ทักษะชีวิต 4.1** สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ที่เรียนมาแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม		**การใช้เทคโนโลยี 5.2** รวบรวมข้อมูล ออกแบบและประมวลผลจนเกิดชิ้นงาน		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		.....		.....		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
						.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบ เรียบร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบ เรียบร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบ เรียบร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. รักความเป็นไทย	มีสัมมาคารวะต่อครูอาจารย์ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทแบบไทย ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้ถูกต้อง เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาไทย มีส่วนร่วมในการสืบทอดภูมิปัญญาไทย	มีสัมมาคารวะต่อครูอาจารย์ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทแบบไทย ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้ถูกต้อง เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาไทย	มีสัมมาคารวะต่อครูอาจารย์ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทแบบไทย ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้ถูกต้อง

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

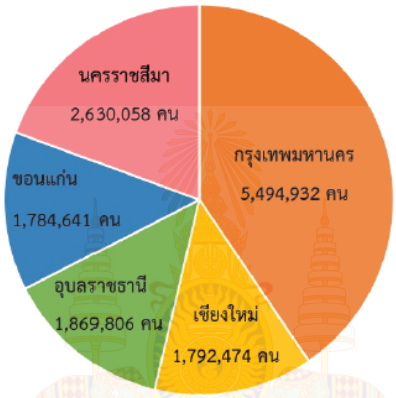
1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบฝึกหัด 8.3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. **5 จังหวัดที่มีประชากรจำนวนมากที่สุดในปี 2565**



ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ วันที่ 5 มกราคม 2566

1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด

---

2) ข้อมูลเหล่านี้ มีที่มาจากแหล่งใด

---

3) เรียงลำดับ 5 จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดในปี 2565 จากมากไปน้อย

---

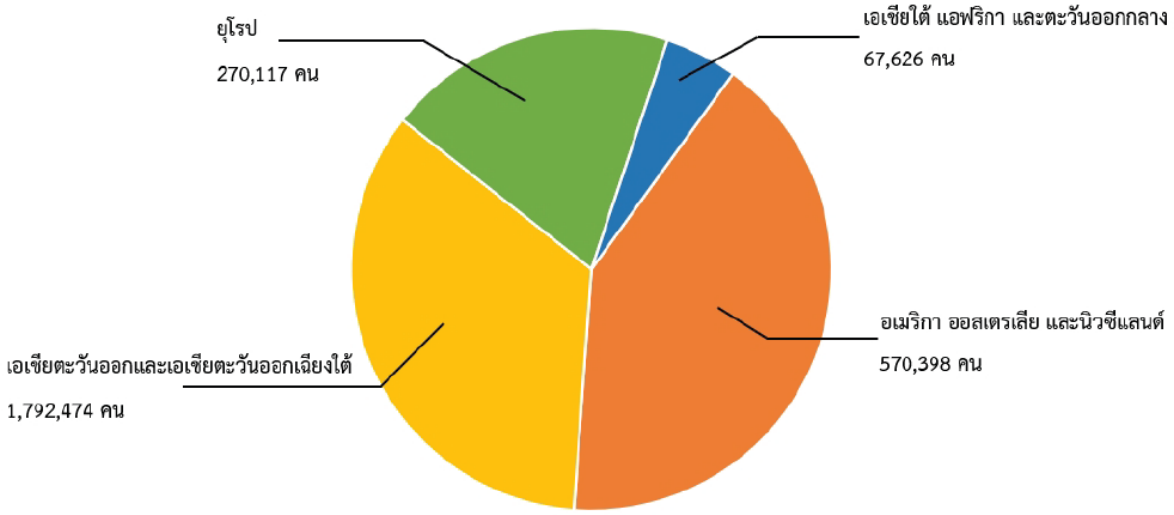
4) จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรน้อยกว่าจังหวัดนครราชสีมาเท่าไร

---

5) จังหวัดขอนแก่นมีจำนวนประชากรคิดเป็นร้อยละเท่าใดของกรุงเทพมหานคร (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

---

2. จำนวนประชากรไทยในต่างประเทศปี 2565



ที่มา : กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ ณ มกราคม 2566

1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด

---

2) จำนวนประชากรไทยในต่างประเทศ ปี 2565 มีจำนวนทั้งหมดกี่คน

---

3) จำนวนประชากรไทยในเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คิดเป็นร้อยละเท่าไร ของจำนวนประชากรไทยทั้งหมดในต่างประเทศ (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

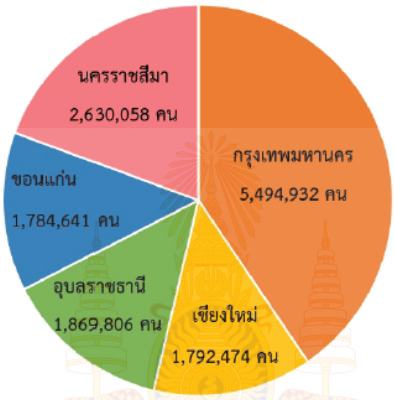
---

4) จำนวนประชากรไทยในต่างประเทศที่ใดมีมากที่สุด และคิดเป็นร้อยละเท่าไร ของจำนวนประชากรไทยในต่างประเทศทั้งหมด (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

เฉลยแบบฝึกหัด 8.3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. 5 จังหวัดที่มีประชากรจำนวนมากที่สุดในปี 2565



ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ วันที่ 5 มกราคม 2566

1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด

5 จังหวัดที่มีประชากรจำนวนมากที่สุดในปี 2565

2) ข้อมูลเหล่านี้ มีที่มาจากแหล่งใด

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ วันที่ 5 มกราคม 2566

3) เรียงลำดับ 5 จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดในปี 2565 จากมากไปน้อย

กรุงเทพมหานคร นครราชสีมา อุบลราชธานี เชียงใหม่ และขอนแก่น

4) จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรน้อยกว่าจังหวัดนครราชสีมาเท่าไร

จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรน้อยกว่าจังหวัดนครราชสีมา

2,630,058 – 1,792,474 = 837,584 คน

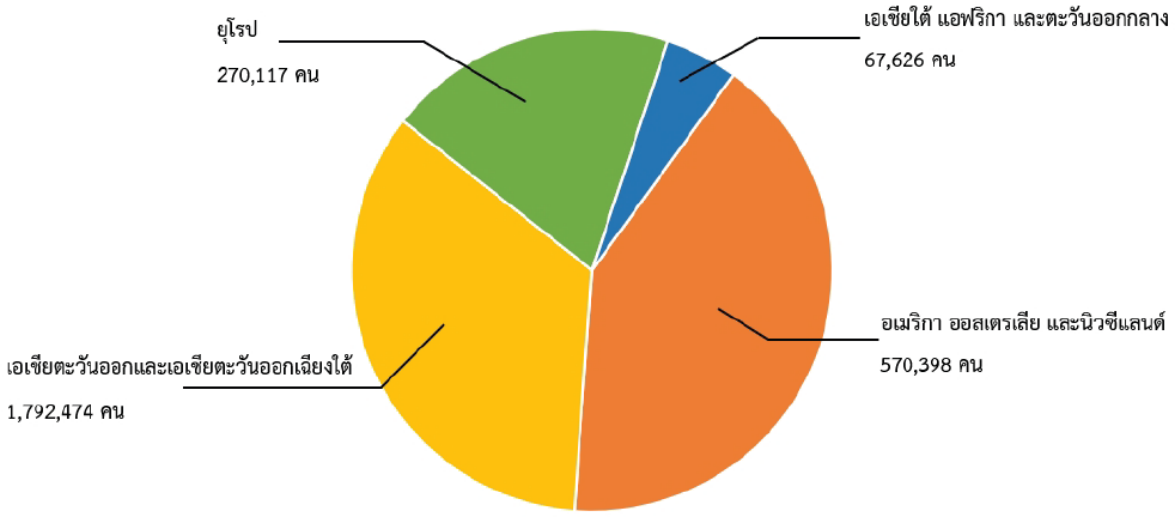
5) จังหวัดขอนแก่นมีจำนวนประชากรคิดเป็นร้อยละเท่าใดของกรุงเทพมหานคร

(ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

จังหวัดขอนแก่นมีจำนวนประชากร 1,784,641 คน

คิดเป็นร้อยละ $\frac{1784641}{5494932} \times 100 \approx 32.48$ ของกรุงเทพมหานคร

2. จำนวนประชากรไทยในต่างประเทศปี 2565



ที่มา : กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ ณ มกราคม 2566

1) แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด

จำนวนประชากรไทยในต่างประเทศปี 2565

2) จำนวนประชากรไทยในต่างประเทศ ปี 2565 มีจำนวนทั้งหมดกี่คน

จำนวนประชากรไทยในต่างประเทศปี 2565

มีจำนวน 570,398 + 477,016 + 270,117 + 67,626 = 1,385,157 คน

3) จำนวนประชากรไทยในเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนประชากรไทยทั้งหมดในต่างประเทศ (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

จำนวนประชากรไทยในเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

คิดเป็นร้อยละ $\frac{477016}{1385157} \times 100 \approx 34.44$ ของจำนวนประชากรไทยทั้งหมดในต่างประเทศ

4) จำนวนประชากรไทยในต่างประเทศที่ใดมีมากที่สุด และคิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนประชากรไทยในต่างประเทศทั้งหมด (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

จำนวนประชากรในอเมริกา ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ มากที่สุดมีจำนวน 570,398 คน

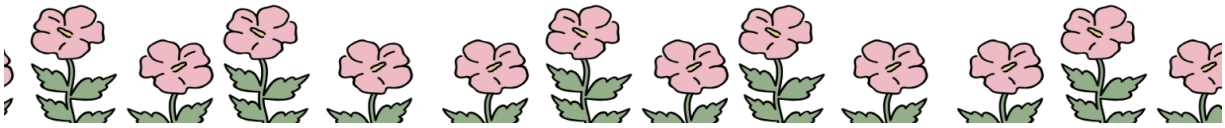
คิดเป็นร้อยละ $\frac{570398}{1385157} \times 100 \approx 41.18$ ของจำนวนประชากรไทยทั้งหมดในต่างประเทศ

ใบกิจกรรม 8.3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

“ขนมไทยกับคนไทย” มีประวัติมายาวนาน เป็นเอกลักษณ์ของไทย สะท้อนให้เห็นวัฒนธรรมประเพณีไทย มีขนมไทยหลากหลายชนิดนำมาประกอบในประเพณีไทย คนไทยในอดีตมีความเกี่ยวพันกับธรรมชาติ วิถีชีวิตทำอาชีพเกษตรกรรมจึงเกิดภูมิปัญญาในการนำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นขนมต่าง ๆ ขนมไทยมีจุดเด่นคือรสชาติกลมกล่อม มีความหอม ความหวาน และความมันเค็ม มีรูปลักษณ์ สีสัน สวยงาม น่ารับประทาน เหมาะสมกับราคาที่คนไทยเลือกซื้อ เพื่อสะท้อนความคิดเห็นของประชาชน จึงได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนจำนวนหนึ่ง เกี่ยวกับความชื่นชอบที่มีต่อขนมไทย เป็นดังนี้

รายการขนมไทย	**จำนวนคนที่ชื่นชอบ**
ข้าวต้มมัด	872
ขนมครก	754
กล้วยบวชชี	703
บัวลอย	649
ข้าวเหนียวมะม่วง	591
ฝอยทอง	500

จากการสำรวจมีประชาชนให้ข้อมูล.....คน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8	**เรื่อง การนำเสนอข้อมูล**	
รหัสวิชา ค16101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลม นิยมแสดงปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อนำข้อมูลย่อยทั้งหมดมารวมกันจะได้ 100% เมื่อกำหนดปริมาณของข้อมูลทั้งหมดจะสามารถหาปริมาณของข้อมูลย่อยได้ โดยใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับ หรือเมื่อกำหนดปริมาณของข้อมูลย่อยให้ ก็สามารถหาปริมาณของข้อมูลทั้งหมดหรือปริมาณของข้อมูลย่อยที่เหลือได้

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (3)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านแผนภูมิรูปวงกลม และใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2) ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สามารถพูดสื่อสารข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมให้ผู้อื่นเข้าใจ มีแนวคิดที่หลากหลายในการหาคำตอบพร้อมแสดงเหตุผลประกอบ (1.1 , 2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สามารถพูดสื่อสารข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมให้ผู้อื่นเข้าใจ มีแนวคิดที่หลากหลายในการหาคำตอบ พร้อมแสดงเหตุผลประกอบ (1.1 , 2.1) **ด้านความรู้** - อ่านแผนภูมิรูปวงกลมและใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)** ครูทบทวนความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ โดยครูถามนักเรียนว่า ร้อยละ 20 ของ 800 เท่ากับเท่าใด ($\frac{20}{100} \times 800 = 160$) ครูติดโจทย์ปัญหาบนกระดาน 3 ข้อ ดังนี้ 1) พื้นผิวของเปลือกโลกมีพื้นที่ประมาณ 197 ล้านตารางไมล์ และเป็นพื้นน้ำประมาณ 72% มีน้ำปกคลุมเปลือกโลกคิดเป็นพื้นที่ประมาณเท่าไร 2) ในบรรยากาศปกติมีก๊าซออกซิเจนประมาณ 21% ของปริมาณอากาศปกติ ถ้าปริมาณอากาศปกติ 18 ลูกบาศก์เซนติเมตร จะมีก๊าซออกซิเจนประมาณเท่าไร 3) นีล อาร์มสตรองค์ เป็นนักบินอวกาศคนแรกที่เหยียบดวงจันทร์ ชั่งน้ำหนักบนโลกได้ 360 ปอนด์ แต่เมื่อชั่งบนดวงจันทร์จะหนักประมาณ 17% ของน้ำหนักที่ชั่งบนโลก นีล อาร์มสตรองค์จะหนักประมาณเท่าใดเมื่อชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์ ครูให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขแล้วบันทึกลงในสมุดของตนเอง (ตอบเป็นค่าประมาณของทศนิยม 2 ตำแหน่ง) เมื่อนักเรียน	นักเรียนทบทวนความหมาย ของร้อยละ และแสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุดตนเอง	- สื่อ PowerPoint		**1. วิธีวัด** 1.1 ตรวจผลงานจากใบกิจกรรม 8.4 1.2 ตรวจผลงานแบบฝึกหัด 8.4 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ **2. เครื่องมือวัด** 2.1 ใบกิจกรรม 8.4 2.2 แบบฝึกหัด 8.4 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

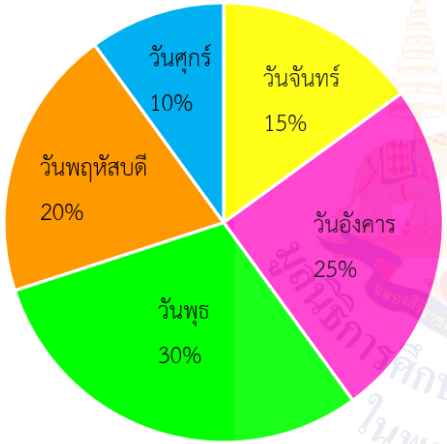
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2) ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะเจตคติ ค่านิยม** 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	ทำเสร็จแล้วครูขอตัวแทนนักเรียนบอกวิธีหาคำตอบและคำตอบของโจทย์ปัญหาแต่ละข้อ นักเรียนคนอื่น ๆ ช่วยกันพิจารณาและอภิปรายคำตอบร่วมกัน ดังนี้ 1) พื้นผิวของเปลือกโลกมีพื้นที่ประมาณ 197 ล้านตารางไมล์ และเป็นพื้นน้ำประมาณ 72% มีน้ำปกคลุมเปลือกโลกคิดเป็นพื้นที่ประมาณเท่าไร มีน้ำปกคลุมเปลือกโลกคิดเป็นพื้นที่ประมาณ $\frac{72}{100} \times 197 \approx 141.84$ ล้านตารางไมล์ 2) ในบรรยากาศปกติมีก๊าซออกซิเจนประมาณ 21% ของปริมาณอากาศปกติ ถ้าปริมาณอากาศปกติ 18 ลูกบาศก์เซนติเมตร จะมีก๊าซออกซิเจนประมาณเท่าไร ในบรรยากาศปกติจะมีก๊าซออกซิเจนประมาณ $\frac{21}{100} \times 18 \approx 3.78$ ลูกบาศก์เซนติเมตร				2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.6 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	3) นีล อาร์มสตรองค์ เป็นนักบินอวกาศคนแรกที่เหยียบดวงจันทร์ ชั่งน้ำหนักบนโลกได้ 360 ปอนด์ แต่เมื่อชั่งบนดวงจันทร์จะหนักประมาณ 17% ของน้ำหนักที่ชั่งบนโลก นีล อาร์มสตรองค์จะหนักประมาณเท่าใด เมื่อชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์ (เมื่อชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์ นีล อาร์มสตรองค์จะหนักประมาณ $\frac{17}{100} \times 360 \approx 61.20$ ปอนด์) **ขั้นสอน (25 นาที)** 1. ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมบนกระดานให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม ดังนี้ เวลาที่พิชญาแบ่งทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ จากวันจันทร์ถึงวันศุกร์	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและตอบคำถามเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแผนภูมิรูปวงกลมโดยใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - แผนภูมิรูปวงกลมนี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด (เวลาในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละวันจากวันจันทร์ถึงวันศุกร์ของพิชญา) - พิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ทั้งหมดจากวันจันทร์ถึงวันศุกร์รวมกันได้กี่เปอร์เซ็นต์ (15% + 25% + 30% + 20% + 10% = 100%)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- วันอังคารพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ 25% คิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของพื้นที่วงกลม (25% คิดเป็น $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ ของพื้นที่วงกลม) - วันพุธและวันพฤหัสบดี พิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ทั้งหมดกี่เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของพื้นที่วงกลม (ใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ทั้งสองวันรวมกัน 30% + 20% = 50% ซึ่งคิดเป็น $\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$ พื้นที่วงกลม หรือครึ่งหนึ่งของพื้นที่วงกลม) 2. ครูกำหนดสถานการณ์เพิ่มเติมแล้วให้นักเรียนหาคำตอบโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้	2. นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้ข้อมูลในตาราง และแสดงวิธีคิดลงในสมุด	- สื่อ PowerPoint		

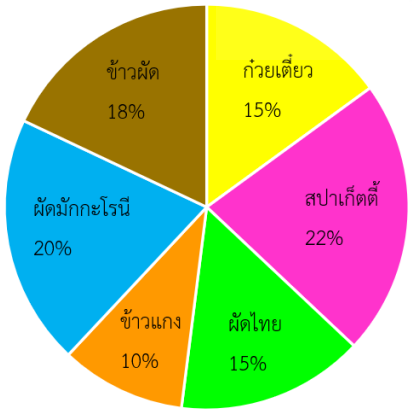
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ทั้งหมด 200 นาที - วันอังคารพิชญาจะใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์กี่นาที - วันพฤหัสบดีพิชญาจะใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์กี่นาที ครูให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขแล้วบันทึกลงในสมุดของตนเอง เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียน 2 คน ออกมานำเสนอวิธีหาคำตอบของตนเอง ครูและนักเรียนคนอื่น ๆ ช่วยกันพิจารณาและอภิปรายคำตอบร่วมกัน ดังนี้ - วันอังคารพิชญาจะใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์กี่นาที **วิธีทำ** วันอังคารพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัด 25% คิดเป็น $\frac{25}{100}$ ของเวลาทั้งหมด ถ้าเวลาทั้งหมด 200 นาที วันอังคารใช้เวลา $\frac{25}{100} \times 200 = 50$ นาที จะได้ว่า วันอังคารพิชญาจะใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ 50 นาที **ตอบ** ๕๐ นาที				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- วันพฤหัสบดีพิชญาจะใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์กี่นาที **วิธีทำ** วันพฤหัสบดีพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัด 20% คิดเป็น $\frac{20}{100}$ ของเวลาทั้งหมด ถ้าเวลาทั้งหมด 200 นาที วันพฤหัสบดีใช้เวลา $\frac{20}{100} \times 200 = 40$ นาที จะได้ว่า วันพฤหัสบดีพิชญาจะใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ 40 นาที **ตอบ** ๔๐ นาที 3. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียนเพิ่มเติม ดังนี้ “ถ้าพิชญาใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์วันละ 40 นาที ในเวลา 1 สัปดาห์ พิชญาจะใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์กี่นาที” นักเรียนมีวิธีคิดอย่างไร (7 × 40 = 280 นาที)	3. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียน	- สื่อ PowerPoint	- ใบกิจกรรม 8.4	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน แต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกกลุ่มละ 3-4 คน ให้นักเรียนทำกิจกรรม “ชวนคิด ลองทำ (1) ” จากนั้นครูแจกใบกิจกรรม 8.4 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในใบกิจกรรม เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำถามและคำตอบของกลุ่มตนเอง จากนั้นครูและเพื่อนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ตัวอย่างแผนภูมิรูปวงกลม ใบกิจกรรม 8.4 อาหารกลางวันของโรงเรียนรอบรู้ ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบรับประทาน  	นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ตอบคำถามในใบกิจกรรม 8.4 โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint - ใบกิจกรรม 8.4		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การ - ถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้ - นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง (การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลม นิยมแสดงปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อนำข้อมูลย่อยทั้งหมดมารวมกันจะได้ 100%) - นักเรียนสามารถหาคำตอบจากแผนภูมิได้อย่างไร และใช้ความรู้เรื่องใดในการหาคำตอบ (เมื่อกำหนดปริมาณของข้อมูลทั้งหมด จะสามารถหาปริมาณของข้อมูลย่อยได้ โดยใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับ หรือเมื่อกำหนดปริมาณของข้อมูลย่อยให้ ก็สามารถหาปริมาณของข้อมูลทั้งหมดหรือปริมาณของข้อมูลย่อยที่เหลือได้) 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.4 เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ เป็นการบ้าน	1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.4	- สื่อ PowerPoint - แบบฝึกหัด 8.4	- แบบฝึกหัด 8.4	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 8.4 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม (3)

2) ใบกิจกรรม 8.4

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 8.4 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม (3)

2) ใบกิจกรรม 8.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านแผนภูมิรูปวงกลม และใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.4 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.4	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.4 3. ใบกิจกรรม 8.4	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2) ให้เหตุผล	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.4 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.4 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.4 3. ใบกิจกรรม 8.4 4. แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน” ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สามารถพูดสื่อสารข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมให้ผู้อื่นเข้าใจ มีแนวคิดที่หลากหลายในการหาคำตอบ พร้อมแสดงเหตุผลประกอบ (1.1 , 2.1)	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.4 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.4 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.4 3. ใบกิจกรรม 8.4 4. แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพตั้งแต่ระดับ “ดี” ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
1.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดข้อมูลหรือข้อเท็จจริงจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**การคิด 2.1** เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล พร้อมระบุรายละเอียดความคิดรวบยอดความสัมพันธ์ของข้อมูล		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		.....		.....		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

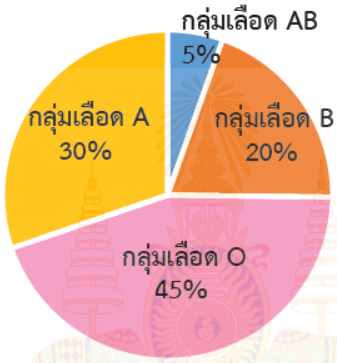
เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบฝึกหัด 8.4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. จากการสำรวจประชากรหมู่บ้านสามัคคีจำนวน 1,200 คน นำเสนอด้วยแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้

กลุ่มเลือดของประชากรในหมู่บ้านสามัคคี



1) ประชากรที่มีกลุ่มเลือดใดมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

---

2) ประชากรที่มีกลุ่มเลือด A มากกว่าประชากรที่มีกลุ่มเลือด B คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

---

3) ประชากรที่มีกลุ่มเลือด AB น้อยกว่าประชากรที่มีกลุ่มเลือด O คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

---

4) จากการสำรวจประชากรในหมู่บ้านสามัคคี จะมีประชากรกลุ่มเลือดต่าง ๆ กลุ่มละกี่คน

---

2. จากการสำรวจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอรุณรุ่งเกี่ยวกับวิชาที่ชอบเรียน นำเสนอด้วยแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้

วิชาต่าง ๆ ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอรุณรุ่งชอบเรียน

1) วิชาใดที่นักเรียนชอบมากที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

---

2) เรียงลำดับวิชาที่นักเรียนชอบจากน้อยที่สุดไปมากที่สุด

---

3) นักเรียนชอบวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าวิชาภาษาอังกฤษกี่เปอร์เซ็นต์

---

4) นักเรียนที่ชอบวิชาสังคมศึกษาและพลศึกษามีกี่เปอร์เซ็นต์

---

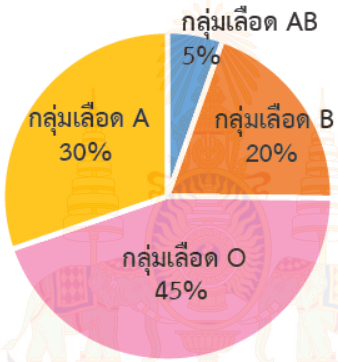
5) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอรุณรุ่ง มีจำนวน 36 คน ที่ชอบเรียนวิชาภาษาอังกฤษ จะมีนักเรียนที่ชอบวิชาอื่น ๆ วิชาละกี่คน

เฉลยแบบฝึกหัด 8.4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. จากการสำรวจประชากรหมู่บ้านสามัคคีจำนวน 1,200 คน นำเสนอด้วยแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้

กลุ่มเลือดของประชากรในหมู่บ้านสามัคคี



1) ประชากรที่มีกลุ่มเลือดใดมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

กลุ่มเลือด AB คิดเป็น 5%

2) ประชากรที่มีกลุ่มเลือด A มากกว่าประชากรที่มีกลุ่มเลือด B คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

กลุ่มเลือด A มากกว่ากลุ่มเลือด B คิดเป็น 30 – 20 = 10%

3) ประชากรที่มีกลุ่มเลือด AB น้อยกว่าประชากรที่มีกลุ่มเลือด O คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

กลุ่มเลือด AB น้อยกว่ากลุ่มเลือด O คิดเป็น 45 – 5 = 40%

4) จากการสำรวจประชากรในหมู่บ้านสามัคคี จะมีประชากรกลุ่มเลือดต่าง ๆ กลุ่มละกี่คน

กลุ่มเลือด O มี $\frac{45}{100} \times 1,200 = 540$ คน

กลุ่มเลือด A มี $\frac{30}{100} \times 1,200 = 360$ คน

กลุ่มเลือด B มี $\frac{20}{100} \times 1,200 = 240$ คน

กลุ่มเลือด AB มี $\frac{5}{100} \times 1,200 = 60$ คน

2. จากการสำรวจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอรุณรุ่งเกี่ยวกับวิชาที่ชอบเรียน นำเสนอด้วยแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้

วิชาต่าง ๆ ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอรุณรุ่งชอบเรียน

1) วิชาใดที่นักเรียนชอบมากที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบวิชาวิทยาศาสตร์มากที่สุด คิดเป็น 21%

2) เรียงลำดับวิชาที่นักเรียนชอบจากน้อยที่สุดไปมากที่สุด

วิชาภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา พลศึกษา คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และวิทยาศาสตร์

3) นักเรียนชอบวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าวิชาภาษาอังกฤษกี่เปอร์เซ็นต์

นักเรียนชอบวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าวิชาภาษาอังกฤษ 19 – 12 = 7%

4) นักเรียนที่ชอบวิชาสังคมศึกษาและพลศึกษามีกี่เปอร์เซ็นต์

นักเรียนที่ชอบวิชาสังคมศึกษาและพลศึกษา มี 13 + 15 = 28%

5) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอรุณรุ่ง มีจำนวน 36 คน ที่ชอบเรียนวิชาภาษาอังกฤษ จะมีนักเรียนที่ชอบวิชาอื่น ๆ วิชาละกี่คน

มีนักเรียน 12% คิดเป็นนักเรียน 36 คน

ถ้ามีนักเรียน 1% จะคิดเป็นนักเรียน $\frac{36}{12}$ คน

มีนักเรียนชอบเรียนคณิตศาสตร์ 19% จะคิดเป็นนักเรียน $19 \times \frac{36}{12} = 57$ คน

มีนักเรียนชอบเรียนภาษาไทย 20% จะคิดเป็นนักเรียน $20 \times \frac{36}{12} = 60$ คน

มีนักเรียนชอบเรียนวิทยาศาสตร์ 21% จะคิดเป็นนักเรียน $21 \times \frac{36}{12} = 63$ คน

มีนักเรียนชอบเรียนสังคม 13% จะคิดเป็นนักเรียน $13 \times \frac{36}{12} = 39$ คน

มีนักเรียนชอบเรียนพลศึกษา 15% จะคิดเป็นนักเรียน $15 \times \frac{36}{12} = 45$ คน

ใบกิจกรรม 8.4

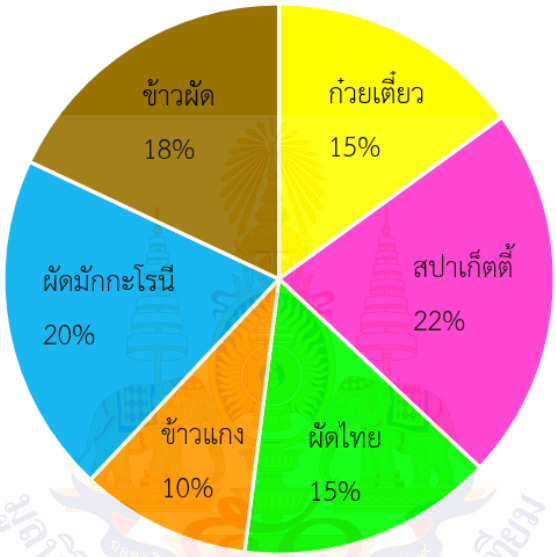
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

อาหารกลางวันของโรงเรียนรอบรู้ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบรับประทาน



1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้ชอบอาหารกลางวันชนิดใดมากที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

.....

.....

2) อาหารกลางวันชนิดใดที่มีนักเรียนชอบเท่ากัน คิดเป็นร้อยละเท่าใด

.....

.....

3) นักเรียนชอบข้าวแกงน้อยกว่าข้าวผัด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

.....

.....

4) ถ้ามีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้มีจำนวน 300 คน จะมีนักเรียนที่ชอบสปาเก็ตตี้มากกว่าผัดไทยกี่คน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5) ถ้ามีนักเรียนที่ชอบผัดมักกะโรนี 30 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้มีกี่คน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

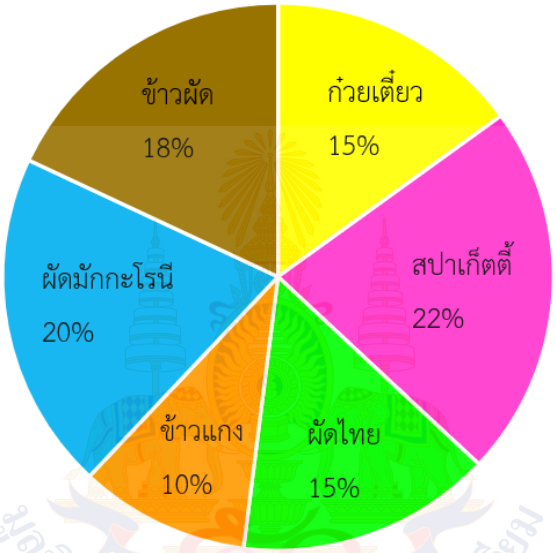
.....

สถานีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยใบกิจกรรม 8.4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

อาหารกลางวันของโรงเรียนรอบรู้ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบรับประทาน



1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้ชอบอาหารกลางวันชนิดใดมากที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

สปาเก็ตตี้ คิดเป็น 22 เปอร์เซ็นต์

2) อาหารกลางวันชนิดใดที่มีนักเรียนชอบเท่ากัน คิดเป็นร้อยละเท่าใด

ผัดไทยและก๋วยเตี๋ยว คิดเป็นร้อยละ 15 เท่ากัน

3) นักเรียนชอบข้าวแกงน้อยกว่าข้าวผัด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

นักเรียนชอบข้าวแกงน้อยกว่าข้าวผัด คิดเป็น 18 – 10 = 8 เปอร์เซ็นต์

4) ถ้ามีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้มีจำนวน 300 คน จะมีนักเรียนที่ชอบสปาเก็ตตี้มากกว่าผัดไทยกี่คน

วิธีคิด นักเรียนที่ชอบสปาเก็ตตี้มี $\frac{22}{100} \times 300 = 66$ คน

และนักเรียนที่ชอบผัดไทยมี $\frac{15}{100} \times 300 = 45$ คน

ดังนั้น จะมีนักเรียนที่ชอบสปาเก็ตตี้มากกว่าผัดไทย $66 - 45 = 21$ คน

หรือ นักเรียนชอบสปาเก็ตตี้มากกว่าผัดไทยร้อยละ $22 - 15 = 7$

ซึ่งคิดเป็น $\frac{7}{100} \times 300 = 21$ คน

ดังนั้น จะมีนักเรียนที่ชอบสปาเก็ตตี้มากกว่าผัดไทย 21 คน

5) ถ้ามีนักเรียนที่ชอบผัดมักกะโรนี 30 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้มีกี่คน

วิธีคิด ถ้ามีนักเรียนชอบผัดมักกะโรนี 20% จะคิดเป็นนักเรียน 30 ส่วน

ถ้ามีนักเรียนชอบผัดมักกะโรนี 1% จะคิดเป็นนักเรียน $\frac{30}{20}$ ส่วน

ถ้ามีนักเรียนชอบผัดมักกะโรนี 100% จะคิดเป็นนักเรียน $100 \times \frac{30}{20} = 150$ ส่วน

ดังนั้น มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้ทั้งหมด 150 คน

หรือ ถ้ามีนักเรียนชอบผัดมักกะโรนี 20 ส่วน จะมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน

ถ้ามีนักเรียนชอบผัดมักกะโรนี 1 ส่วน จะมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด $\frac{100}{20}$ ส่วน

ถ้ามีนักเรียนชอบผัดมักกะโรนี 30 ส่วน จะมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด $30 \times \frac{100}{20} = 150$ ส่วน

ดังนั้น มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรอบรู้ทั้งหมด 150 คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 **เรื่อง การนำเสนอข้อมูล**

รหัสวิชา ค16101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1) การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลม เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้วิธีแบ่งพื้นที่ในรูปวงกลม โดยจะมีพื้นที่มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ ส่วนแบ่งที่มีพื้นที่มากกว่าจะแทนจำนวนหรือปริมาณมากกว่า

2) การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลมที่แสดงข้อมูลเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ในแต่ละส่วนจะแสดงจำนวนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ผลรวมของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ทั้งหมดต้องเท่ากับ 100% เสมอ

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (4)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านแผนภูมิรูปวงกลม และใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2) ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สามารถพูดสื่อสารข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมให้ผู้อื่นเข้าใจ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างของผู้อื่น (1.1 , 4.4 , 5.1)

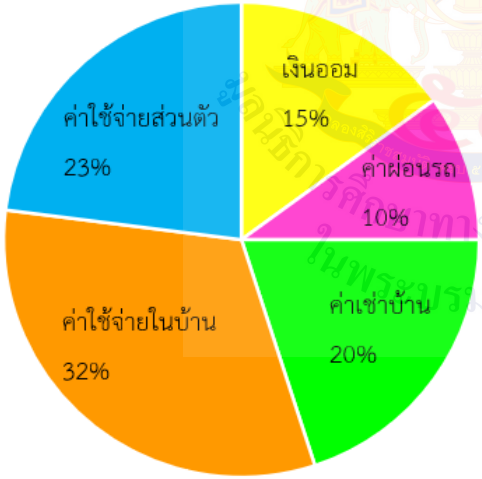
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สามารถพูดสื่อสารข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมให้ผู้อื่นเข้าใจ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างของผู้อื่น (1.1 , 4.4 , 5.1) **ด้านความรู้** - อ่านแผนภูมิรูปวงกลมและใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้ **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)** 1. ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมแสดงการจัดสรรเงินรายได้ประจำเดือนธันวาคมของสมศักดิ์ ดังนี้ การจัดสรรเงินรายได้ประจำเดือนธันวาคมของสมศักดิ์  ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแผนภูมิรูปวงกลม โดยใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - แผนภูมิรูปวงกลมนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด (การจัดสรรเงินรายได้ประจำเดือนธันวาคมของสมศักดิ์)	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		**1. วิธีวัด** 1.1 ตรวจผลงานแบบฝึกหัด 8.5 1.2 ตรวจผลงานจากใบกิจกรรม 8.5 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ **2. เครื่องมือวัด** 2.1 แบบฝึกหัด 8.5 2.2 ใบกิจกรรม 8.5

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
2) ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สมศักดิ์มีการจัดสรรเงินส่วนใดมากที่สุด และน้อยที่สุด (สมศักดิ์มีการจัดสรรเงินค่าใช้จ่ายในบ้านมากที่สุด และค่าผ่อนรถน้อยที่สุด) - จากแผนภูมิรูปวงกลม นักเรียนสังเกตอะไรได้บ้าง (ข้อมูลที่มีปริมาณมากกว่า จะมีพื้นที่ในวงกลมมากกว่า)		- สื่อ PowerPoint		2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.6 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	ขั้นสอน (25 นาที) 1. ครูกำหนดสถานการณ์ปัญหาเพิ่มเติมจากแผนภูมิรูปวงกลมในขั้นนำ “สมศักดิ์มีเงินเดือน เดือนละ 70,000 บาท เขาจัดสรรเงินรายได้ประจำเดือนธันวาคม” ดังนี้ การจัดสรรเงินรายได้ประจำเดือนธันวาคมของสมศักดิ์ 	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามจากแผนภูมิรูปวงกลม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบคำถาม - สมศักดิ์มีค่าใช้จ่ายในบ้านมากกว่าค่าใช้จ่ายส่วนตัวกี่เปอร์เซ็นต์ และมีวิธีคิดอย่างไร (ค่าใช้จ่ายในบ้านมากกว่าค่าใช้จ่ายส่วนตัว 32% - 23% = 9%) - จากแผนภูมิรูปวงกลม นักเรียนสังเกตอะไรได้บ้าง (การจัดสรรรายได้ประจำเดือนของสมศักดิ์รวมกันได้ 100 เปอร์เซ็นต์) 2. ครูให้นักเรียนจับคู่ แล้วสุ่มหยิบฉลากโจทย์ปัญหา ดังนี้ 1) สมศักดิ์มีค่าใช้จ่ายในบ้านกี่บาท 2) สมศักดิ์จ่ายค่าเช่าบ้านกี่บาท 3) สมศักดิ์มีรายจ่ายค่าเช่าบ้านมากกว่าหรือน้อยกว่าค่าผ่อนรถกี่บาท 4) สมศักดิ์จัดสรรเงินเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดกี่บาท มีค่าอะไรบ้าง	2. นักเรียนแสดงวิธีคิดลงในสมุดของตนเองจากโจทย์ปัญหาที่ได้	- สื่อ PowerPoint - ฉลากโจทย์ปัญหา		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ สุ่มหยิบฉลากโจทย์ปัญหาคู่ละ 1 ข้อ ให้นักเรียนใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบ จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบและแสดงวิธีคิดลงในสมุดของตนเอง เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนออกมา 4 คน นำเสนอแนวคิดของคู่ตนเอง นักเรียนอาจนำเสนอแนวคิดได้ดังนี้ 1) สมศักดิ์มีค่าใช้จ่ายในบ้านกี่บาท **วิธีทำ** ค่าใช้จ่ายในบ้าน 32% คิดเป็น $\frac{32}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด ถ้าเงินเดือนทั้งหมด 70,000 บาท ค่าใช้จ่ายในบ้าน $\frac{32}{100} \times 70{,}000 = 22{,}400$ บาท ดังนั้น สมศักดิ์มีค่าใช้จ่ายในบ้าน 22,400 บาท **ตอบ** ๒๒,๔๐๐ บาท				

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) สมศักดิ์จ่ายค่าเช่าบ้านกี่บาท **วิธีทำ** จ่ายค่าเช่าบ้าน 20% คิดเป็น $\frac{20}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด ถ้าเงินเดือนทั้งหมด 70,000 บาท ค่าเช่าบ้าน $\frac{20}{100} \times 70{,}000 = 14{,}000$ บาท ดังนั้น สมศักดิ์จ่ายค่าเช่าบ้าน 14,000 บาท **ตอบ** ๑๔,๐๐๐ บาท 3) สมศักดิ์มีรายจ่ายค่าเช่าบ้านมากกว่าหรือน้อยกว่าค่าผ่อนรถกี่บาท **วิธีทำ** จ่ายค่าเช่าบ้าน 20% คิดเป็น $\frac{20}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด ถ้าเงินเดือนทั้งหมด 70,000 บาท ค่าเช่าบ้าน $\frac{20}{100} \times 70{,}000 = 14{,}000$ บาท				

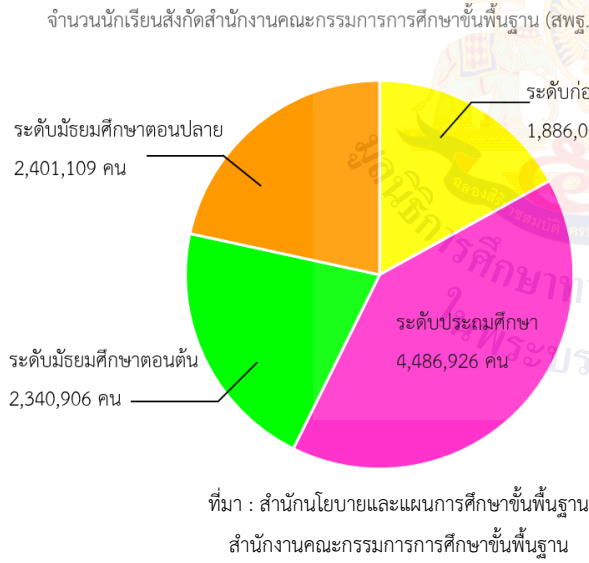
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จะได้ว่า สมศักดิ์จ่ายค่าเช่าบ้าน 14,000 บาท ค่าผ่อนรถ 10% คิดเป็น $\frac{10}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด ถ้าเงินเดือนทั้งหมด 70,000 บาท ค่าผ่อนรถ $\frac{10}{100} \times 70{,}000 = 7{,}000$ บาท จะได้ว่า สมศักดิ์จ่ายค่าผ่อนรถ 7,000 บาท ดังนั้น สมศักดิ์จ่ายค่าเช่าบ้านมากกว่าค่าผ่อนรถ 7,000 บาท **ตอบ** ๗,๐๐๐ บาท 4) สมศักดิ์จัดสรรเงินเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดกี่บาท มีค่าอะไรบ้าง **วิธีที่ 1** เงินออม 15% คิดเป็น $\frac{15}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด ถ้าเงินเดือนทั้งหมด 70,000 บาท เงินออม				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\frac{15}{100} \times 70{,}000 = 10{,}500$ บาท จะได้ว่า สมศักดิ์ออมเงิน 10,500 บาท จากเงินเดือนทั้งหมด 70,000 บาท ดังนั้น เงินเดือนทั้งหมด 70,000 บาท แบ่งออมเงิน 10,500 บาท ที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมด 70,000 – 10,500 = 59,500 บาท **ตอบ** ๕๙,๕๐๐ บาท **วิธีที่ 2** ค่าใช้จ่ายแต่ละเดือนของสมศักดิ์ คือ ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ค่าใช้จ่ายในบ้าน ค่าเช่าบ้าน และค่าผ่อนรถ รวมทั้งสิ้น 23% + 32% + 20% + 10% = 85% คิดเป็น $\frac{85}{100}$ ของเงินเดือนทั้งหมด ถ้าเงินเดือนทั้งหมด 70,000 บาท เป็นค่าใช้จ่ายแต่ละเดือน $\frac{85}{100} \times 70{,}000 = 59{,}500$ บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายแต่ละเดือน คือ 59,500 บาท **ตอบ** ๕๙,๕๐๐ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนคนอื่น ๆ ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของการคิดคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลขอีกครั้ง 3. ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมเพิ่มเติม ดังนี้  ที่มา : สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแผนภูมิรูปวงกลมโดยใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - แผนภูมิรูปวงกลมนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด (จำนวนนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ปีการศึกษา 2566)	3. นักเรียนร่วมกันสังเกตและตอบคำถามจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จำนวนนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ปีการศึกษา 2566 ทุกระดับมีจำนวนทั้งหมดกี่คน (1,886,078 + 4,486,926 + 2,340,906 + 2,401,109 = 11,115,019 คน) 4. ครูให้นักเรียนคู่เดิม สุ่มหยิบฉลากโจทย์ปัญหาคู่ละ 1 ข้อ ดังนี้ 1) นักเรียนระดับใดมีมากที่สุด มีจำนวนกี่คน และคิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร 2) นักเรียนระดับใดมีน้อยที่สุด มีจำนวนกี่คน และคิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร 3) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร 4) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร	4. นักเรียนแสดงวิธีคิดจากโจทย์ปัญหาที่ตนเองได้รับลงในสมุด	- สื่อ PowerPoint - ฉลากโจทย์		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เมื่อแต่ละคู่จับฉลากแล้ว ให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม (ใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้) และแสดงวิธีคิดลงในสมุดของตนเอง เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนออกมา 4 คน นำเสนอแนวคิดของคู่ตนเอง นักเรียนอาจนำเสนอแนวคิดได้ดังนี้ 1) นักเรียนระดับใดมีมากที่สุด จำนวนกี่คน และคิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร นักเรียนระดับประถมศึกษามากที่สุด มีจำนวน 4,486,926 คน คิดเป็นร้อยละ 40.37 มีวิธีคิดดังนี้ **วิธีทำ** นักเรียนระดับประถมศึกษา มีจำนวน 4,486,926 คน คิดเป็น $\frac{4486926}{11115019}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้านักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน จะเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา $\frac{4486926}{11115019} \times 100 \approx 40.37$ ส่วน ดังนั้น มีนักเรียนระดับประถมศึกษาประมาณร้อยละ 40.37 **ตอบ** ประมาณร้อยละ ๔๐.๓๗				

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) นักเรียนระดับใดมีน้อยที่สุด จำนวนกี่คน และคิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาน้อยที่สุด มีจำนวน 1,886,078 คน คิดเป็นร้อยละ 16.97 มีวิธีคิดดังนี้ **วิธีทำ** นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา มีจำนวน 1,886,078 คน คิดเป็น $\frac{1886078}{11115019}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้านักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน จะเป็นนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา $\frac{1886078}{11115019} \times 100 \approx 16.97$ ส่วน ดังนั้น มีนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาประมาณร้อยละ 16.97 **ตอบ** ประมาณร้อยละ ๑๖.๙๗ 3) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวน 2,340,906 คน คิดเป็นร้อยละ 21.06 มีวิธีคิดดังนี้				

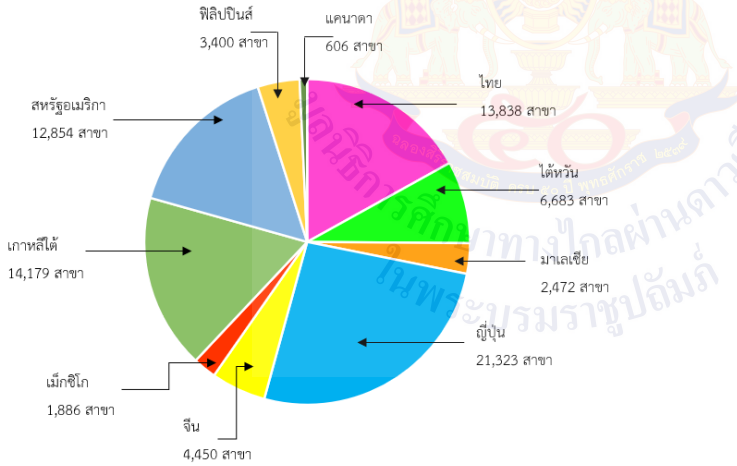
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวน 2,340,906 คน คิดเป็น $\frac{2340906}{11115019}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้านักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน จะเป็นนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น $\frac{2340906}{11115019} \times 100 \approx 21.06$ ส่วน ดังนั้น มีนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นประมาณร้อยละ 21.06 **ตอบ** ประมาณร้อยละ ๒๑.๐๖ 4) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวน 2,401,109 คน คิดเป็นร้อยละ 21.60 มีวิธีคิดดังนี้ **วิธีทำ** นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวน 2,401,109 คน คิดเป็น $\frac{2401109}{11115019}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด				

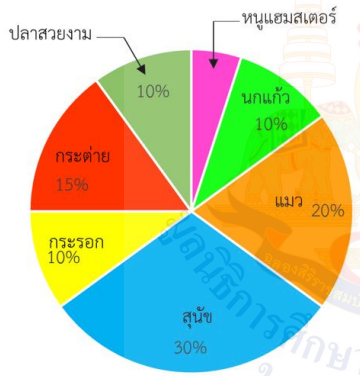
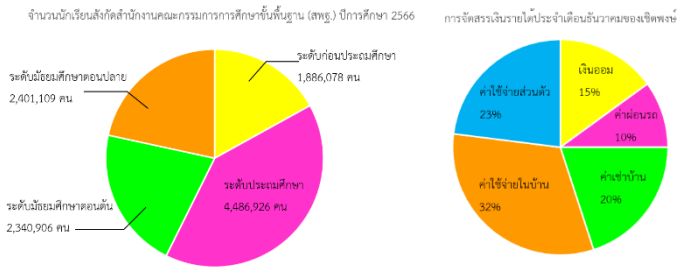
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ถ้านักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน จะเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย $\frac{2401109}{11115019} \times 100 \approx 21.60$ ส่วน ดังนั้น มีนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประมาณร้อยละ 21.60 **ตอบ** ประมาณร้อยละ ๒๑.๖๐ ครูและนักเรียนคนอื่น ๆ ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง 5. ครูให้นักเรียนสังเกตร้อยละที่ได้ของแต่ละรายการ แล้วร่วมกันอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปว่า “ข้อมูลแต่ละรายการในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์โดยผลรวมของทุกรายการเป็นร้อยละ 100 หรือ 100%”	5. นักเรียนร่วมกันสังเกตร้อยละที่ได้และร่วมกันอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป	- สื่อ PowerPoint		
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3-4 คน ให้นักเรียนทำกิจกรรม “ชวนคิดลองทำ (2) ” ครูให้นักเรียนสุ่มหยิบฉลากโจทย์ปัญหากลุ่มละ 1 ข้อ จากนั้นครูแจกใบกิจกรรม 8.5 ให้แต่ละกลุ่ม (ใบกิจกรรมที่แจกโจทย์จะตรงกับฉลากที่ แต่ละกลุ่มจับได้) โดยนักเรียนสามารถใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้ เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จ ครูสุ่มนักเรียน	1. นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม จากใบกิจกรรม 8.5 เมื่อทำเสร็จแล้วตัวแทนกลุ่ม	- สื่อ PowerPoint - ใบกิจกรรม 8.5	- ใบกิจกรรม 8.5	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ออกมานำเสนอแนวคิดของกลุ่มตนเอง จากนั้นครูและเพื่อนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบอีกครั้ง ตัวอย่างแผนภูมิรูปวงกลม ใบกิจกรรม 8.5 1. ผลการสำรวจ 10 อันดับจำนวนสาขา 7 – Eleven ของแต่ละประเทศที่มากที่สุดทั่วโลก  ที่มา : 7andi อ้างอิง 1 พฤศจิกายน 2566	ออกมานำเสนอแนวคิด			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	2. จากการสอบถามนักเรียน 60 คน โดยให้นักเรียนบอกชื่อสัตว์เลี้ยงที่ชอบมา 1 ชนิด นำเสนอคำตอบของนักเรียนเป็นแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้ 				
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถาม - ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้ 	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูใช้การถาม - ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้ - นักเรียนมีวิธีอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมอย่างไร (เริ่มจากการอ่านชื่อแผนภูมิ เพื่อดูว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอะไร จากนั้นพิจารณาตัวแผนภูมิว่ามีกี่รายการอะไรบ้าง แต่ละรายการมีจำนวนเท่าใด) - การเปรียบเทียบจำนวนของแต่ละรายการมีวิธีการอย่างไร (ใช้การเปรียบเทียบจากตัวเลขแสดงร้อยละ จำนวนนับ และทศนิยม อาจเปรียบเทียบจากพื้นที่ของส่วนของวงกลมของแต่ละรายการ โดยพื้นที่ที่มากจะมีปริมาณมากกว่า) - แผนภูมิรูปวงกลมที่แสดงข้อมูลแต่ละรายการในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ผลรวมของทุกรายการจะเป็นเท่าไร (100%)				
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.5 เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเป็นการบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.5	- แบบฝึกหัด 8.5	- แบบฝึกหัด 8.5	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 8.5 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม (4)

2) ใบกิจกรรม 8.5

3) ฉลากโจทย์

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 8.5 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม (4)

2) ใบกิจกรรม 8.5

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านแผนภูมิรูปวงกลม และใช้ความรู้เรื่องร้อยละของจำนวนนับมาช่วยในการหาคำตอบได้	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.5 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.5	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.5 3. ใบกิจกรรม 8.5	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2. ให้เหตุผล	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.5 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.5 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.5 3. ใบกิจกรรม 8.5 4. แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน” ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สามารถพูดสื่อสารข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมให้ผู้อื่นเข้าใจ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างของผู้อื่น (1.1 , 4.4 , 5.1)	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.5 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.5 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.5 3. ใบกิจกรรม 8.5 4. แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพตั้งแต่ระดับ “ดี” ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดข้อมูลหรือข้อเท็จจริง จากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**การใช้ทักษะชีวิต 4.4** รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่าง		**การใช้เทคโนโลยี 5.1** เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหาสื่อสารและนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		.....		.....		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบ เรียบร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบ เรียบร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบ เรียบร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

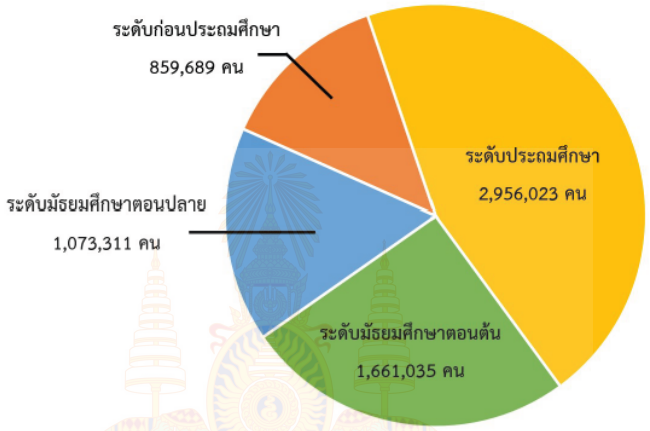
1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบฝึกหัด 8.5 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (4)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. **จำนวนนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2566**



ที่มา : สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1) นักเรียนในระดับใดมีจำนวนมากที่สุด และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

---

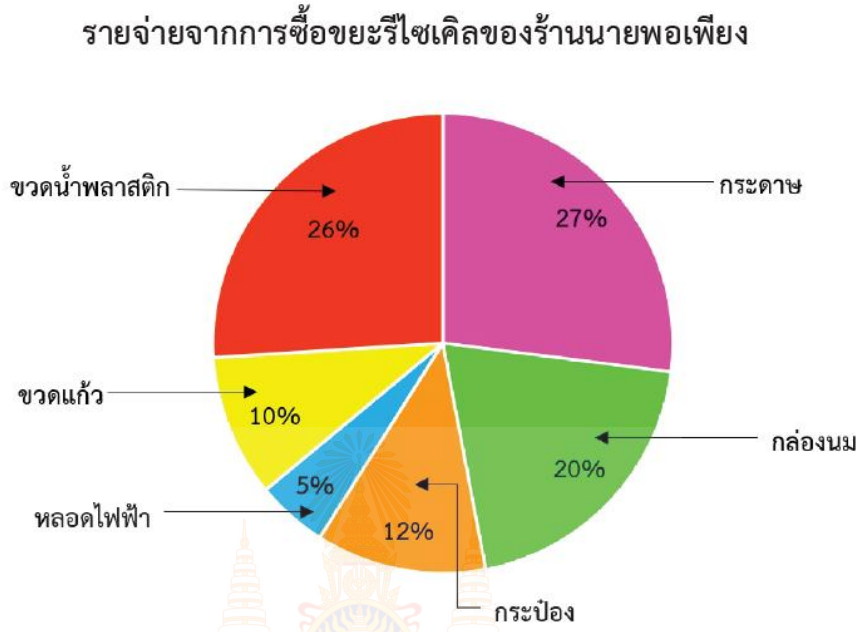
2) นักเรียนในระดับใดมีจำนวนน้อยที่สุด และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

---

3) นักเรียนระดับชั้นใดมีจำนวนใกล้เคียงกัน และต่างกันกี่เปอร์เซ็นต์

4) นักเรียนระดับชั้นใดมีจำนวนมากเป็นอันดับที่ 3 และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

2. ร้านนายพอเพียงรับซื้อขยะรีไซเคิล นำเสนอข้อมูลรายจ่ายในการซื้อขยะรีไซเคิลชนิดต่าง ๆ เป็นแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้



1) ร้านนายพอเพียงรับซื้อขยะรีไซเคิลกี่ชนิด อะไรบ้าง

---

2) ร้านนายพอเพียงจ่ายเงินซื้อขยะชนิดใดมากที่สุด กี่เปอร์เซ็นต์ และซื้อขยะชนิดใดน้อยที่สุด กี่เปอร์เซ็นต์

---

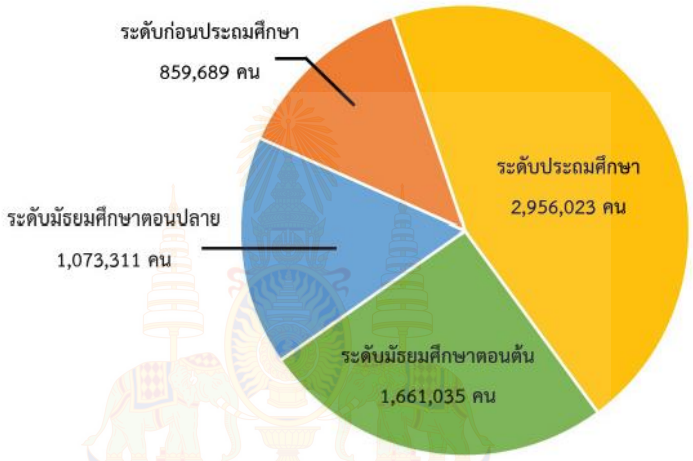
3) ถ้าร้านนายพอเพียงจ่ายเงินซื้อขยะรีไซเคิลทุกชนิดรวมกันเป็นเงิน 35,000 บาท ร้านนายพอเพียงจ่ายเงินซื้อขยะรีไซเคิลแต่ละชนิดเป็นเงินกี่บาท

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 8.5 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม (4)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. **จำนวนนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2566**



ที่มา : สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1) นักเรียนในระดับใดมีจำนวนมากที่สุด และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

นักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2566 มีจำนวน 6,550,058 คน

ระดับประถมศึกษามีจำนวนมากที่สุด มีนักเรียนจำนวน 2,956,023 คน

คิดเป็น $\frac{2956023}{6550058}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนระดับประถมศึกษา $\frac{2956023}{6550058} \times 100 \approx 45.13$ คน

ดังนั้น นักเรียนระดับประถมศึกษา ประมาณ 45.13%

ตอบ ๔๕.๑๓%

2) นักเรียนในระดับใดมีจำนวนน้อยที่สุด และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

นักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2566 มีจำนวน 6,550,058 คน

ระดับก่อนประถมศึกษามีจำนวนน้อยที่สุด มีนักเรียนจำนวน 859,689 คน

คิดเป็น $\frac{859689}{6550058}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา $\frac{859689}{6550058} \times 100 \approx 13.12$ คน

ดังนั้น นักเรียนระดับประถมศึกษา ประมาณ 13.12%

ตอบ ๑๓.๑๒%

3) นักเรียนระดับใดมีจำนวนใกล้เคียงกัน และต่างกันกี่เปอร์เซ็นต์

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนใกล้เคียงกับระดับก่อนประถมศึกษา

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวน 1,073,311 คน คิดเป็น $\frac{1073311}{6550058} \times 100 \approx 16.39\%$

นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา มีจำนวน 859,689 คน คิดเป็น $\frac{859689}{6550058} \times 100 \approx 13.12\%$

ต่างกัน 16.39 - 13.12 = 3.27%

ตอบ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนใกล้เคียงกับระดับก่อนประถมศึกษา ต่างกัน ๓.๒๗%

4) นักเรียนระดับใดมีจำนวนมากเป็นอันดับที่ 3 และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนมากเป็นอันดับที่ 3

คิดเป็น $\frac{1073311}{6550058}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

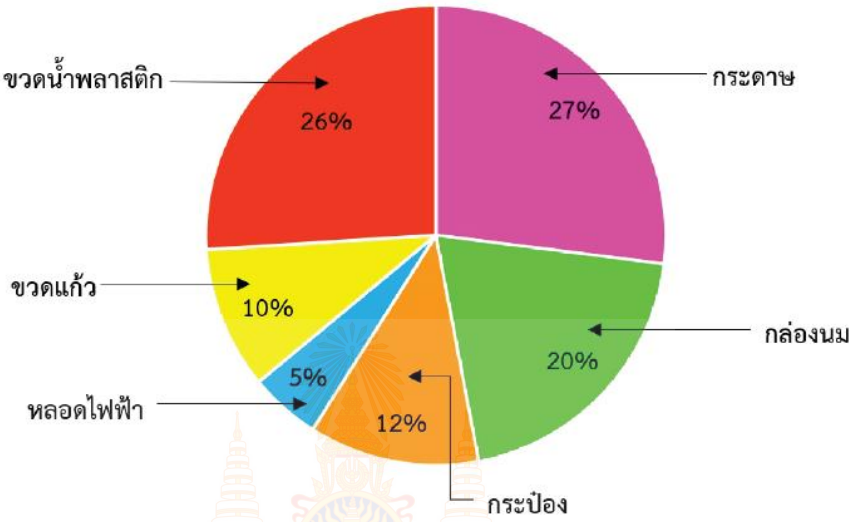
ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย $\frac{1073311}{6550058} \times 100 \approx 16.39$ คน

ดังนั้น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประมาณ 16.39%

ตอบ ๑๖.๓๙%

2. ร้านนายพอเพียงรับซื้อขยะรีไซเคิล นำเสนอข้อมูลรายจ่ายในการซื้อขยะรีไซเคิลชนิดต่าง ๆ เป็นแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้

รายจ่ายจากการซื้อขยะรีไซเคิลของร้านนายพอเพียง



1) ร้านนายพอเพียงรับซื้อขยะรีไซเคิลกี่ชนิด อะไรบ้าง

รับซื้อขยะรีไซเคิล 6 ชนิด คือ กระดาษ กล่องนม กระป๋อง หลอดไฟฟ้า ขวดแก้ว และขวดน้ำพลาสติก

2) ร้านนายพอเพียงจ่ายเงินซื้อขยะชนิดใดมากที่สุด กี่เปอร์เซ็นต์ และซื้อขยะชนิดใดน้อยที่สุด กี่เปอร์เซ็นต์

จ่ายเงินซื้อกระดาษมากที่สุด คิดเป็น 27% และจ่ายเงินซื้อหลอดไฟฟ้าน้อยที่สุด คิดเป็น 5%

3) ถ้าร้านนายพอเพียงจ่ายเงินซื้อขยะรีไซเคิลทุกชนิดรวมกันเป็นเงิน 35,000 บาท ร้านนายพอเพียงจ่ายเงินซื้อขยะรีไซเคิลแต่ละชนิดเป็นเงินกี่บาท

จ่ายเงินซื้อขยะรีไซเคิลทุกชนิดรวมกัน เป็นเงิน 35,000 บาท แบ่งจ่ายเป็นค่าขยะรีไซเคิลชนิดต่าง ๆ ดังนี้

ค่ากระดาษ $\frac{27}{100} \times 35{,}000 = 9{,}450$ บาท

ค่ากล่องนม $\frac{20}{100} \times 35{,}000 = 7{,}000$ บาท

ค่ากระป๋อง $\frac{12}{100} \times 35{,}000 = 4{,}200$ บาท

ค่าหลอดไฟ $\frac{5}{100} \times 35{,}000 = 1{,}750$ บาท

ค่าขวดแก้ว $\frac{10}{100} \times 35{,}000 = 3{,}500$ บาท

ค่าขวดพลาสติก $\frac{26}{100} \times 35{,}000 = 9{,}100$ บาท

ใบกิจกรรม 8.5

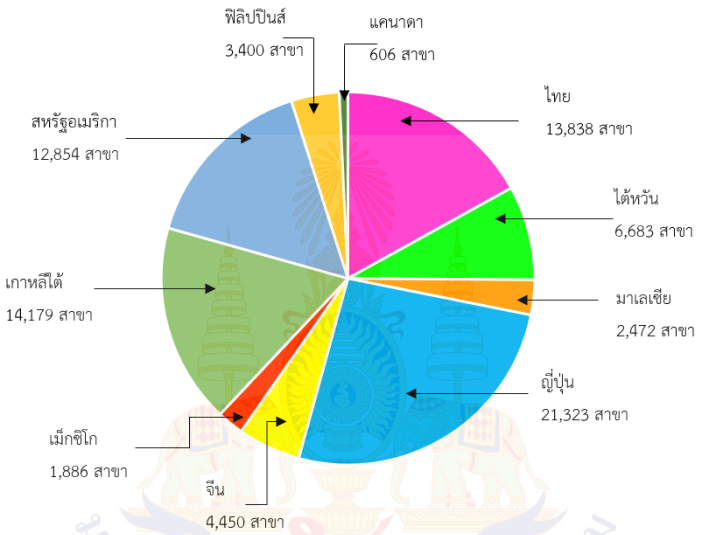
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. ผลการสำรวจ 10 อันดับจำนวนสาขา 7–Eleven ของแต่ละประเทศที่มากที่สุดทั่วโลก มีดังนี้



ที่มา : 7andi อ้างอิง 1 พฤศจิกายน 2566

1) ประเทศใดมีจำนวนสาขา 7–Eleven มากที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

.....

.....

.....

.....

.....

2) ประเทศใดมีจำนวนสาขา 7–Eleven น้อยที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

.....

.....

.....

.....

.....

3) ประเทศใดมีจำนวนสาขา 7–Eleven มากเป็นอันดับ 5 ของโลก คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

.....

.....

.....

.....

.....

4) ประเทศไทยมีจำนวนสาขา 7–Eleven มากเป็นอันดับที่เท่าไรของโลก คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

.....

.....

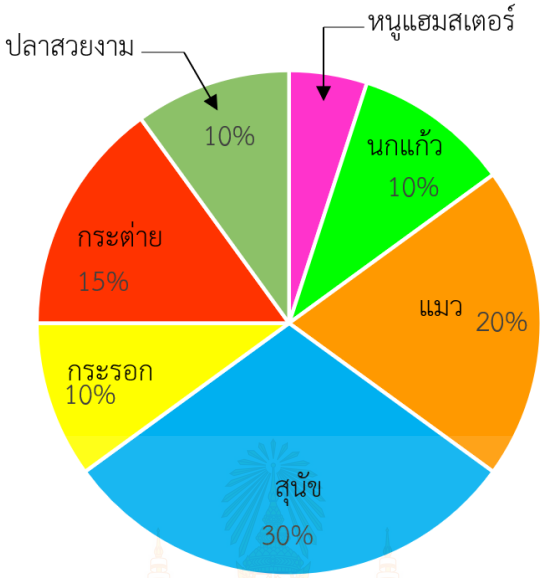
.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. จากการสอบถามนักเรียน 60 คน โดยให้นักเรียนบอกชื่อสัตว์เลี้ยงที่ชอบมา 1 ชนิด นำเสนอคำตอบของนักเรียนเป็นแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้



1) นักเรียนชอบหนูแฮมสเตอร์กี่เปอร์เซ็นต์

.....

.....

.....

.....

.....

2) สัตว์เลี้ยงชนิดใดมีจำนวนนักเรียนชอบมากที่สุด มีกี่เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นนักเรียนกี่คน

.....

.....

.....

.....

.....

3) สัตว์เลี้ยงชนิดใดมีจำนวนนักเรียนชอบน้อยที่สุด มีกี่เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นนักเรียนกี่คน

.....

.....

.....

.....

.....

4) นักเรียนชอบแมวมากกว่าชอบกระรอกกี่เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นนักเรียนกี่คน

.....

.....

.....

.....

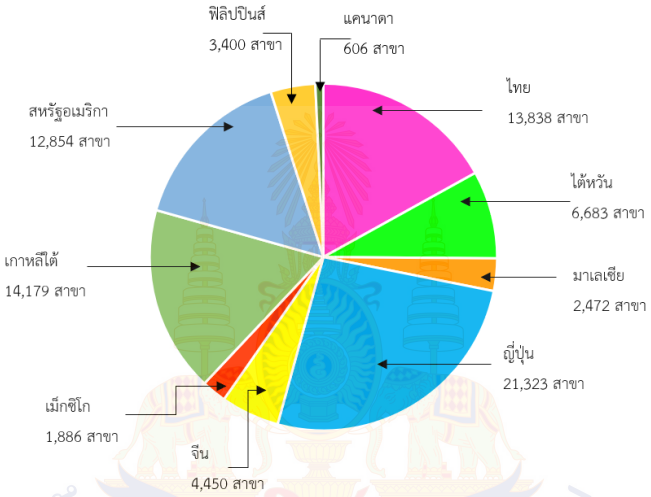
.....

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยใบกิจกรรม 8.5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. ผลการสำรวจ 10 อันดับจำนวนสาขา 7–Eleven ของแต่ละประเทศที่มากที่สุดทั่วโลก มีดังนี้



ที่มา : 7andi อ้างอิง 1 พฤศจิกายน 2566

1) ประเทศใดมีจำนวนสาขา 7–Eleven มากที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

ประเทศญี่ปุ่นมีจำนวนสาขา 7–Eleven มากที่สุด จำนวน 21,323 สาขา
คิดเป็น $\frac{21323}{81691}$ ของจำนวน 7–Eleven ทั้งหมด
ถ้ามี 7–Eleven ทั้งหมด 100 สาขา ประเทศญี่ปุ่นจะมีจำนวน $\frac{21323}{81691} \times 100 \approx 26.10$ สาขา
ดังนั้น จำนวนสาขาของ 7–Eleven ประเทศญี่ปุ่น คิดเป็น 26.10 %

ตอบ ๒๖.๑๐ %

2) ประเทศใดมีจำนวนสาขา 7–Eleven น้อยที่สุด คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

ประเทศแคนาดามีจำนวนสาขา 7–Eleven น้อยที่สุด จำนวน 606 สาขา
คิดเป็น $\frac{606}{81691}$ ของจำนวน 7–Eleven ทั้งหมด
ถ้ามี 7–Eleven ทั้งหมด 100 สาขา ประเทศแคนาดาจะมีจำนวน $\frac{606}{81691} \times 100 \approx 0.74$ สาขา
ดังนั้น จำนวนสาขาของ 7–Eleven ประเทศแคนาดา คิดเป็น 0.74 %

ตอบ ๐.๗๔ %

3) ประเทศใดมีจำนวนสาขา 7–Eleven มากเป็นอันดับ 5 ของโลก คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

ประเทศไต้หวันมีจำนวนสาขา 7–Eleven มากเป็นอันดับ 5 ของโลก จำนวน 6,683 สาขา

คิดเป็น $\frac{6683}{81691}$ ของจำนวน 7–Eleven ทั้งหมด

ถ้ามี 7–Eleven ทั้งหมด 100 สาขา ประเทศไต้หวันจะมีจำนวน $\frac{6683}{81691} \times 100 \approx 8.18$ สาขา

ดังนั้น จำนวนสาขาของ 7–Eleven ประเทศไต้หวัน คิดเป็น 8.18 %

ตอบ ๘.๑๘ %

4. ประเทศไทยมีจำนวนสาขา 7–Eleven มากเป็นอันดับที่เท่าไรของโลก คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

ประเทศไทยมีจำนวนสาขา 7–Eleven มากเป็นอันดับ 3 ของโลก จำนวน 13,838 สาขา

คิดเป็น $\frac{13838}{81691}$ ของจำนวน 7–Eleven ทั้งหมด

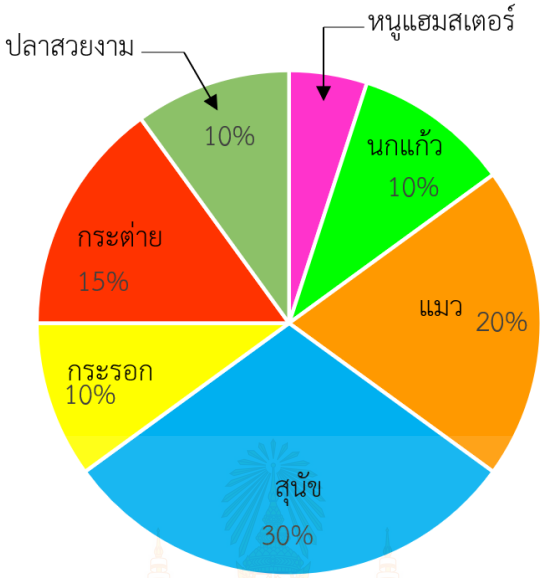
ถ้ามี 7–Eleven ทั้งหมด 100 สาขา ประเทศไทยจะมีจำนวน $\frac{13838}{81691} \times 100 \approx 16.94$ สาขา

ดังนั้น จำนวนสาขาของ 7–Eleven ประเทศไทย คิดเป็น 16.94 %

ตอบ ๑๖.๙๔ %

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. จากการสอบถามนักเรียน 60 คน โดยให้นักเรียนบอกชื่อสัตว์เลี้ยงที่ชอบมา 1 ชนิด นำเสนอคำตอบของนักเรียนเป็นแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้



1) นักเรียนชอบหนูแฮมสเตอร์กี่เปอร์เซ็นต์

นักเรียนที่ชอบหนูแฮมสเตอร์

มีจำนวน $100 - (10 + 20 + 30 + 10 + 15 + 10) = 100 - 95$

$= 5$ %

ดังนั้น นักเรียนที่ชอบหนูแฮมสเตอร์ มีจำนวน 5 %

ตอบ ๕ %

2) สัตว์เลี้ยงชนิดใดมีจำนวนนักเรียนชอบมากที่สุด มีกี่เปอร์เซ็นต์ เป็นนักเรียนกี่คน

สัตว์เลี้ยงที่นักเรียนชอบมากที่สุดคือ สุนัข มีจำนวน 30 %

คิดเป็น $\frac{30}{100}$ ของนักเรียนทั้งหมด

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 60 คน จะมีนักเรียนที่ชอบสุนัข $\frac{30}{100} \times 60 = 18$ คน

จะได้ว่า มีนักเรียนที่ชอบเลี้ยงสุนัข 18 คน

ตอบ ๑๘ คน

3) สัตว์เลี้ยงชนิดใดมีจำนวนนักเรียนชอบน้อยที่สุด มีกี่เปอร์เซ็นต์ เป็นนักเรียนกี่คน

สัตว์เลี้ยงที่นักเรียนชอบน้อยที่สุดคือ หนูแฮมสเตอร์ มีจำนวน 5 %

คิดเป็น $\frac{5}{100}$ ของนักเรียนทั้งหมด

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 60 คน จะมีนักเรียนที่ชอบหนูแฮมสเตอร์ $\frac{5}{100} \times 60 = 3$ คน

จะได้ว่า มีนักเรียนที่ชอบหนูแฮมสเตอร์ 3 คน

ตอบ ๓ คน

4) นักเรียนชอบแมวมากกว่าชอบกระรอกกี่เปอร์เซ็นต์ เป็นนักเรียนกี่คน

- นักเรียนที่ชอบแมว มีจำนวน 20 %

คิดเป็น $\frac{20}{100}$ ของนักเรียนทั้งหมด

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 60 คน จะมีนักเรียนที่ชอบแมว $\frac{20}{100} \times 60 = 12$ คน

จะได้ว่า มีนักเรียนที่ชอบแมว 12 คน

- นักเรียนที่ชอบกระรอก มีจำนวน 10 %

คิดเป็น $\frac{10}{100}$ ของนักเรียนทั้งหมด

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 60 คน จะมีนักเรียนที่ชอบกระรอก $\frac{10}{100} \times 60 = 6$ คน

จะได้ว่า มีนักเรียนที่ชอบกระรอก 6 คน

ดังนั้น นักเรียนที่ชอบแมวมากกว่าชอบกระรอก มีจำนวน $12 - 6 = 6$ คน

ตอบ ๖ คน

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
สำนักงานการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

สื่อสำหรับครู
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ลองทำ (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ฉลากโจทย์ (1)

1) สมศักดิ์มีค่าใช้จ่ายในบ้านกี่บาท

2) สมศักดิ์จ่ายค่าเช่าบ้านกี่บาท

3) สมศักดิ์มีรายจ่ายค่าเช่าบ้านมากกว่าหรือน้อยกว่าค่าผ่อนรถกี่บาท

4) สมศักดิ์จัดสรรเงินเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดกี่บาท มีค่าอะไรบ้าง

ฉลากโจทย์ (2)

1) นักเรียนระดับใดมีมากที่สุด มีจำนวนกี่คน และคิดเป็นร้อยละเท่าไร ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร

2) นักเรียนระดับใดมีน้อยที่สุด มีจำนวนกี่คน และคิดเป็นร้อยละเท่าไร ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร

3) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไร ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร

4) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนกี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไร ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีวิธีคิดอย่างไร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 **เรื่อง การนำเสนอข้อมูล**

รหัสวิชา ค16101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาจากแผนภูมิรูปวงกลม ทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจโจทย์ วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภูมิที่แสดงข้อมูลในรูปร้อยละ จะหาจำนวนของส่วนย่อยแต่ละส่วนได้ จะต้องทราบจำนวนทั้งหมดหรือทราบจำนวนส่วนย่อยบางส่วน จากนั้นจึงดำเนินการหาคำตอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วางแผน ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ซึ่งการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม สามารถใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับช่วยในการหาคำตอบ มีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (3.2 , 3.3 , 3.4)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

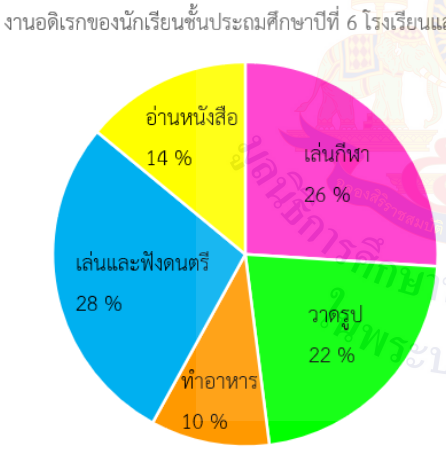
6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - วางแผน ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ซึ่งการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม สามารถใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์ หรือเศษส่วนของจำนวนนับช่วยในการหาคำตอบ มีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (3.2 , 3.3 , 3.4)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)** ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมเกี่ยวกับกิจกรรมที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแสนสุขทำเป็นงานอดิเรก ดังนี้  ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแผนภูมิรูปวงกลม แล้วใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - จากแผนภูมิรูปวงกลม นักเรียนทราบหรือไม่ว่ามีนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬากี่คน (ไม่ทราบ)	นักเรียนร่วมกันตอบคำถามจากแผนภูมิแสดงงานอดิเรกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแสนสุข	- สื่อ PowerPoint		**1. วิธีวัด** 1.1 ตรวจผลงานแบบฝึกหัด 8.6 1.2 ตรวจผลงานจากใบกิจกรรม 8.6 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ **2. เครื่องมือวัด** 2.1 แบบฝึกหัด 8.6 2.2 ใบกิจกรรม 8.6

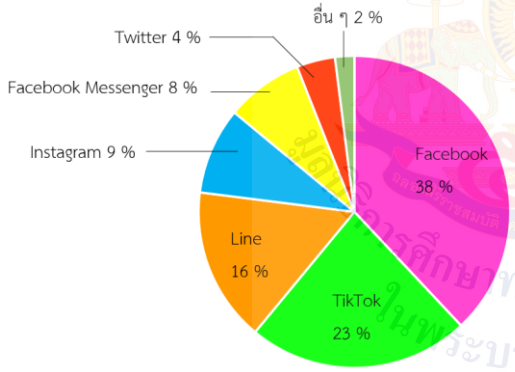
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ - ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้ **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) แก้ปัญหา 2) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- จะหาจำนวนนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬาได้ จะต้องทราบอะไรบ้าง (ต้องทราบจำนวนนักเรียนทั้งหมด หรือทราบจำนวนนักเรียนที่ชอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง) - ถ้ามีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 300 คน จะมีนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬากี่คน มีวิธีคิดอย่างไร (จะมีนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬา $\frac{26}{100} \times 300 = 78$ คน) - ถ้ามีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 200 คน จะมีนักเรียนที่ชอบอ่านหนังสือกี่คน (จะมีนักเรียนที่ชอบอ่านหนังสือ $\frac{14}{100} \times 200 = 28$ คน)				2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.6 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	ขั้นสอน (25 นาที) 1. จากแผนภูมิข้างต้น “ถ้ามีนักเรียนที่ชอบวาดรูป 55 คน จะมีนักเรียนทั้งหมดกี่คน” ครูใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - จากแผนภูมิมีนักเรียนที่ชอบวาดรูปกี่เปอร์เซ็นต์ (นักเรียนที่ชอบวาดรูป 22 %)	1. นักเรียนแสดงวิธีคิดจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้ ลงในสมุดของตนเอง	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- มีนักเรียนที่ชอบวาดรูป 22 % หมายความว่าอย่างไร (หมายความว่า ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนที่ชอบวาดรูป 22 คน หรือมีนักเรียนที่ชอบวาดรูป 22 คน จากนักเรียนทั้งหมด 100 คน) - ถ้ามีนักเรียนที่ชอบวาดรูป 55 คน จะมีนักเรียนทั้งหมดกี่คน ครูให้นักเรียนแสดงวิธีคิดลงในสมุดของตนเอง เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดหน้าชั้นเรียน นักเรียนอาจนำเสนอแนวคิดได้ดังนี้ **วิธีทำ** ถ้ามีนักเรียนที่ชอบวาดรูป 22 ส่วน จะมีนักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน ถ้ามีนักเรียนที่ชอบวาดรูป 1 ส่วน จะมีนักเรียนทั้งหมด $\frac{100}{22}$ ส่วน ถ้ามีนักเรียนที่ชอบวาดรูป 55 ส่วน จะมีนักเรียนทั้งหมด $55 \times \frac{100}{22} = 250$ ส่วน ดังนั้น ถ้ามีนักเรียนที่ชอบวาดรูป 55 คน จะมีนักเรียนทั้งหมด 250 คน **ตอบ** ๒๕๐ คน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวน Social Media ที่นักเรียนโรงเรียนแสนสุขชื่นชอบมากที่สุด ให้นักเรียนพิจารณาและหาคำตอบ Social Media ที่นักเรียนโรงเรียนแสนสุขชื่นชอบมากที่สุด  ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแล้วหาคำตอบ ดังนี้ - ถ้าโรงเรียนแสนสุขมีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ Social Media แพลตฟอร์มต่าง ๆ อย่างละกี่คน นักเรียนจะใช้วิธีใดช่วยในการหาคำตอบ (หาคำตอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนของจำนวนนับ) ครูให้นักเรียนจับคู่และสุ่มหยิบฉลากแพลตฟอร์มต่าง ๆ คู่ละ 1 ใบ จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุดของตนเอง	2. นักเรียนร่วมกันพิจารณาและหาคำตอบจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint - ฉลากแพลตฟอร์มต่าง ๆ		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิด ซึ่งนักเรียนอาจแสดงแนวคิดได้ดังนี้ 1) Facebook **วิธีทำ** มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook 38% คิดเป็น $\frac{38}{100}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook $\frac{38}{100} \times 700 = 266$ คน ดังนั้น มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook จำนวน 266 คน **ตอบ** ๒๖๖ คน 2) TikTok **วิธีทำ** มีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok 23% คิดเป็น $\frac{23}{100}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\frac{23}{100} \times 700 = 161$ คน ดังนั้น มีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok จำนวน 161 คน **ตอบ** ๑๖๑ คน 3) Line **วิธีทำ** มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Line 16% คิดเป็น $\frac{16}{100}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ Line $\frac{16}{100} \times 700 = 112$ คน ดังนั้น มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Line จำนวน 112 คน **ตอบ** ๑๑๒ คน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4) Instagram **วิธีทำ** มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Instagram 9% คิดเป็น $\frac{9}{100}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ Instagram $\frac{9}{100} \times 700 = 63$ คน ดังนั้น มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Instagram จำนวน 63 คน **ตอบ** ๖๓ คน 5) Facebook Messenger **วิธีทำ** มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook Messenger 8% คิดเป็น $\frac{8}{100}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook Messenger $\frac{8}{100} \times 700 = 56$ คน ดังนั้น มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook Messenger จำนวน 56 คน **ตอบ** ๕๖ คน				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	6) Twitter **วิธีทำ** มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Twitter 4% คิดเป็น $\frac{4}{100}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ Twitter $\frac{4}{100} \times 700 = 28$ คน ดังนั้น มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Twitter จำนวน 28 คน **ตอบ** ๒๘ คน 7) แพลตฟอร์มอื่น ๆ **วิธีทำ** มีนักเรียนที่ชื่นชอบแพลตฟอร์มอื่น ๆ 2% คิดเป็น $\frac{2}{100}$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ แพลตฟอร์มอื่น ๆ $\frac{2}{100} \times 700 = 14$ คน ดังนั้น มีนักเรียนที่ชื่นชอบแพลตฟอร์มอื่น ๆ จำนวน 14 คน **ตอบ** ๑๔ คน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูตั้งคำถามกระตุ้นการคิดของนักเรียน - นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าคำตอบที่นักเรียนได้มา เป็นคำตอบที่ถูกต้องเพราะเหตุใด (นำคำตอบของแต่ละแพลตฟอร์มมารวมกัน ผลรวมจะเท่ากับ 700 เพราะ ข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจนักเรียนทั้งหมด 700 คน) 3. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิดเพิ่มเติม “ถ้ามีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok จำนวน 115 คน จะมีนักเรียนทั้งหมดกี่คน” นักเรียนมีวิธีคิดอย่างไร - จากแผนภูมินักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok มีกี่เปอร์เซ็นต์ (23%) - มีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok 23% หมายความว่าอย่างไร (หมายความว่า ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok 23 คน หรือมีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok 23 คน จากนักเรียนทั้งหมด 100 คน) - ถ้ามีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok 115 คน จะมีนักเรียนทั้งหมดกี่คน ครูให้นักเรียนแสดงวิธีคิดลงในสมุดของตนเอง เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดหน้าชั้นเรียน นักเรียนอาจนำเสนอแนวคิดได้ดังนี้	3. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามกระตุ้นความคิด	- สื่อ PowerPoint		

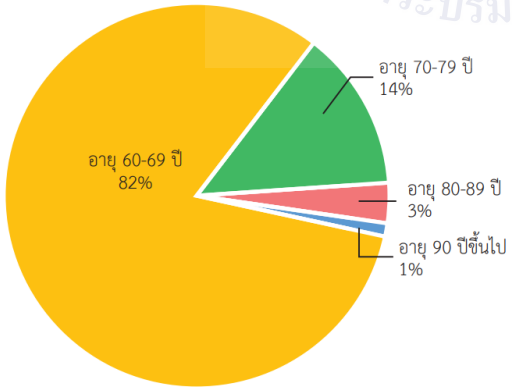
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ ถ้ามีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok 23 ส่วน จะมีนักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน ถ้ามีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok 1 ส่วน จะมีนักเรียนทั้งหมด $\frac{100}{23}$ ส่วน ถ้ามีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok 115 ส่วน จะมีนักเรียนทั้งหมด $115 \times \frac{100}{23} = 500$ ส่วน ดังนั้น ถ้ามีนักเรียนที่ชื่นชอบ TikTok 115 คน จะมีนักเรียนทั้งหมด 500 คน **ตอบ** ๕๐๐ คน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง 4. ครูตั้งคำถามเพิ่มเติม แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ ดังนี้ “มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook มากกว่านักเรียนที่ชื่นชอบ Line กี่คน” - ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะหาจำนวนนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook มากกว่านักเรียนที่ชื่นชอบ Line ได้อย่างไร และได้คำตอบเท่าใด	4. นักเรียนร่วมกันหาคำตอบจากสถานการณ์ปัญหาที่ครูกำหนดให้	- สื่อ PowerPoint		

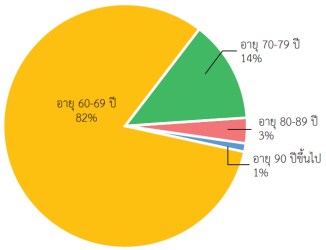
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	หาจำนวนนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook และจำนวนนักเรียนที่ชื่นชอบ Line แล้วนำมาลบกัน จะได้ว่า จำนวนนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook $\frac{38}{100} \times 700 = 266$ คน และจำนวนนักเรียนที่ชื่นชอบ Line $\frac{16}{100} \times 700 = 112$ คน ดังนั้น มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook มากกว่านักเรียนที่ชื่นชอบ Line 266 – 112 = 154 คน ครูถามนักเรียนว่ามีแนวคิดอื่นที่แตกต่างจากนี้หรือไม่ พร้อมตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดของนักเรียน - จากแผนภูมิรูปวงกลม มีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook มากกว่านักเรียนที่ชื่นชอบ Line กี่เปอร์เซ็นต์ มีวิธีคิดอย่างไร (38% – 16% = 22%) - ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 700 คน จะมีนักเรียนที่ชื่นชอบ Facebook มากกว่านักเรียนที่ชื่นชอบ Line กี่คน มีวิธีคิดอย่างไร ($\frac{22}{100} \times 700 = 154$ คน) ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน แต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกกลุ่มละ 3 - 4 คน ให้นักเรียนทำกิจกรรม 8.6 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม นักเรียนสามารถใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้ เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จ ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดของกลุ่มตนเอง จากนั้นครูและเพื่อนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง <u>ตัวอย่างแผนภูมิรูปวงกลม</u> ใบกิจกรรม 8.6 จำนวนผู้สูงอายุที่มีสิทธิรับเบี้ยยังชีพ พ.ศ. 2565 ของจังหวัดหนึ่ง  	นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม จากใบกิจกรรม 8.6 เมื่อทำเสร็จแล้วตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอแนวคิด	- สื่อ PowerPoint - ใบกิจกรรม 8.6	- ใบกิจกรรม 8.6	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ช่วงอายุ (ปี) | 60 – 69 ปี | 70 – 79 ปี | 80 – 89 ปี | 90 ปีขึ้นไป เบี้ยยังชีพเป็นรายเดือน (บาท) | 600 | 700 | 800 | 1,000 ถ้า พ.ศ. 2565 จังหวัดนี้มีผู้สูงอายุ 48,600 คน รัฐบาลจะต้องจ่ายค่าเบี้ยยังชีพให้ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี ปีละเท่าใด				
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถาม - ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้  - การแก้โจทย์ปัญหาแผนภูมิรูปวงกลมสามารถทำได้อย่างไร	1. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	(การแก้โจทย์ปัญหาจากแผนภูมิรูปวงกลม ทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจโจทย์ วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภูมิที่แสดงข้อมูลในรูปร้อยละ จะหาจำนวนส่วนย่อยของแต่ละส่วนได้ จะต้องทราบจำนวนทั้งหมดหรือทราบจำนวนส่วนย่อยบางส่วน จากนั้นจึงดำเนินการหาคำตอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ หรือเศษส่วนของจำนวนนับ พร้อมตรวจสอบคำตอบ) 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.6 เป็นการบ้าน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.6	- แบบฝึกหัด 8.6	- แบบฝึกหัด 8.6	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 8.6 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง (1)

2) ใบกิจกรรม 8.6

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 8.6 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง (1)

2) ใบกิจกรรม 8.6

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.6 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.6	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.6 3. ใบกิจกรรม 8.6	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3. ให้เหตุผล	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.6 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.6 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.6 3. ใบกิจกรรม 8.6 4. แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน” ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - วางแผน ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ซึ่งการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม สามารถใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์ หรือเศษส่วนของจำนวนนับช่วยในการหาคำตอบ มีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (3.2 , 3.3 , 3.4)	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.6 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.6 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.6 3. ใบกิจกรรม 8.6 4. แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพตั้งแต่ระดับ “ดี” ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลแห่งชาติ ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธี แก้ปัญหาได้หลายทางเลือก		**การแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้		**การแก้ปัญหา 3.4** รายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		.....		.....		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

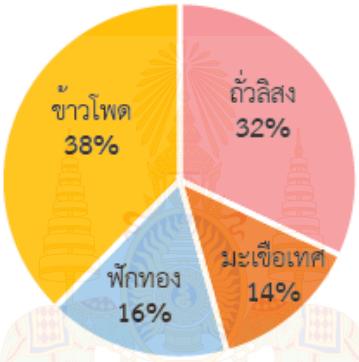
1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบฝึกหัด 8.6 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และหาคำตอบในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. **จำนวนเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักเมล็ดพืชที่ลุงอำนวยปลูกในสวน**



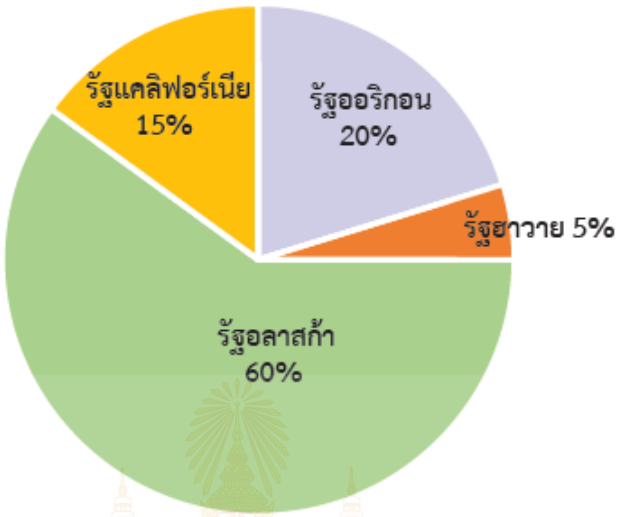
1) ถ้าลุงอำนวยต้องการปลูก มะเขือเทศ ฟักทอง ข้าวโพด และถั่วลิสง โดยซื้อเมล็ดมะเขือเทศมาปลูก 210 กรัม ดังแผนภูมิรูปวงกลม ลุงอำนวยจะปลูกพืชชนิด อื่น ๆ โดยใช้เมล็ดอย่างละกี่กรัม

---

2) ลุงอำนวยปลูกฟักทองน้อยกว่าถั่วลิสงกี่กรัม

---

2. จำนวนภูเขาไฟที่ดับสนิทในประเทศสหรัฐอเมริกา



1) ถ้ารัฐอลาสก้ามีภูเขาไฟที่ดับสนิท 120 ลูก แต่ละรัฐจะมีภูเขาไฟที่ดับสนิทเท่าไร

---

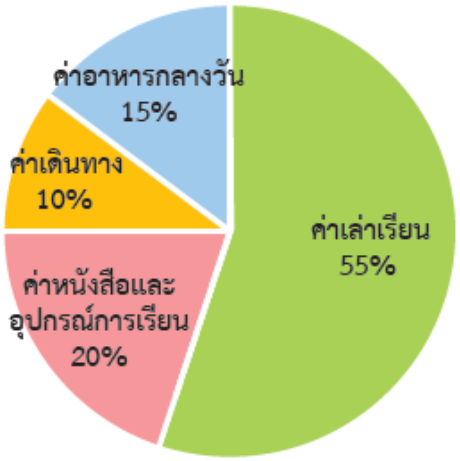
2) รัฐอลาสก้ามีภูเขาไฟที่ดับสนิทมากกว่ารัฐฮาวายกี่ลูก

---

3) รัฐออริกอนและรัฐแคลิฟอร์เนีย มีภูเขาไฟที่ดับสนิทจำนวนเท่าไร

---

3. **ค่าใช้จ่ายของนายนนท์ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565**

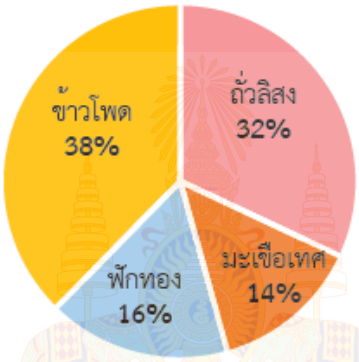


ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 นายนนท์จ่ายค่าเดินทาง 6,000 บาท จ่ายค่าเล่าเรียน ค่าหนังสือและอุปกรณ์การเรียน ค่าอาหารกลางวัน อย่างละกี่บาท และนายนนท์มีค่าใช้จ่ายในเดือนนี้ทั้งหมดเท่าใด

เฉลยแบบฝึกหัด 8.6 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และหาคำตอบในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. **จำนวนเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักเมล็ดพืชที่ลุงอำนวยปลูกในสวน**



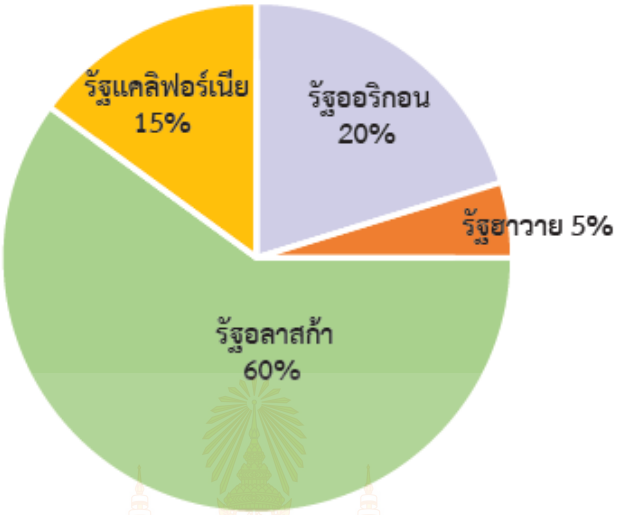
1) ถ้าลุงอำนวยต้องการปลูก มะเขือเทศ ฟักทอง ข้าวโพด และถั่วลิสง โดยซื้อเมล็ดมะเขือเทศมาปลูก 210 กรัม ดังแผนภูมิรูปวงกลม ลุงอำนวยจะปลูกพืชชนิด อื่น ๆ โดยใช้เมล็ดอย่างละกี่กรัม

เมล็ดมะเขือเทศ	14%	คิดเป็นน้ำหนัก	210	กรัม
ถ้าเมล็ดมีน้ำหนัก	1%	จะคิดเป็นน้ำหนัก	$\frac{210}{14}$	กรัม
เมล็ดฟักทอง	16%	คิดเป็นน้ำหนัก	$16 \times \frac{210}{14} = 240$	กรัม
เมล็ดข้าวโพด	38%	คิดเป็นน้ำหนัก	$38 \times \frac{210}{14} = 570$	กรัม
เมล็ดถั่วลิสง	32%	คิดเป็นน้ำหนัก	$32 \times \frac{210}{14} = 480$	กรัม

2) ลุงอำนวยปลูกฟักทองน้อยกว่าถั่วลิสงกี่กรัม

ลุงอำนวยปลูกฟักทองน้อยกว่าถั่วลิสง 480 – 240 = 240 กรัม

2. จำนวนภูเขาไฟที่ดับสนิทในประเทศสหรัฐอเมริกา



1) ถ้ารัฐอลาสก้ามีภูเขาไฟที่ดับสนิท 120 ลูก แต่ละรัฐจะมีภูเขาไฟที่ดับสนิทเท่าไร

รัฐอลาสก้ามีภูเขาไฟที่ดับสนิท 60% คิดเป็น 120 ลูก

ถ้าภูเขาไฟที่ดับสนิท 1% จะคิดเป็น $\frac{120}{60}$ ลูก

รัฐแคลิฟอร์เนียมีภูเขาไฟที่ดับสนิท 15% คิดเป็น $15 \times \frac{120}{60} = 30$ ลูก

รัฐออริกอนมีภูเขาไฟที่ดับสนิท 20% คิดเป็น $20 \times \frac{120}{60} = 40$ ลูก

รัฐฮาวายมีภูเขาไฟที่ดับสนิท 5% คิดเป็น $5 \times \frac{120}{60} = 10$ ลูก

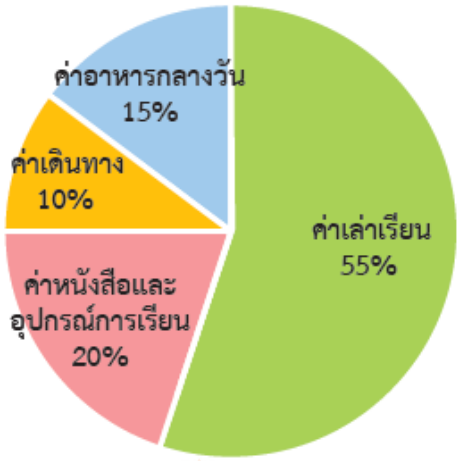
2) รัฐอลาสก้ามีภูเขาไฟที่ดับสนิทมากกว่ารัฐฮาวายกี่ลูก

รัฐอลาสก้ามีภูเขาไฟที่ดับสนิทมากกว่ารัฐฮาวาย $120 - 10 = 110$ ลูก

3) รัฐออริกอนและรัฐแคลิฟอร์เนีย มีภูเขาไฟที่ดับสนิทจำนวนเท่าไร

รัฐออริกอนและรัฐแคลิฟอร์เนียมีภูเขาไฟที่ดับสนิทจำนวน $40 + 30 = 70$ ลูก

3. ค่าใช้จ่ายของนายนนท์ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565



ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 นายนนท์จ่ายค่าเดินทาง 6,000 บาท จ่ายค่าเล่าเรียน ค่าหนังสือและอุปกรณ์การเรียน ค่าอาหารกลางวัน อย่างละกี่บาท และนายนนท์มีค่าใช้จ่ายในเดือนนี้ทั้งหมดเท่าใด

ค่าเดินทาง 60% คิดเป็น 6,000 บาท

ถ้าค่าใช้จ่าย 1% จะคิดเป็น $\frac{6000}{60}$ บาท

ค่าเล่าเรียน 55% คิดเป็น $55 \times \frac{6000}{60} = 5,500$ บาท

ค่าหนังสือและอุปกรณ์การเรียน 20% คิดเป็น $20 \times \frac{6000}{60} = 2,000$ บาท

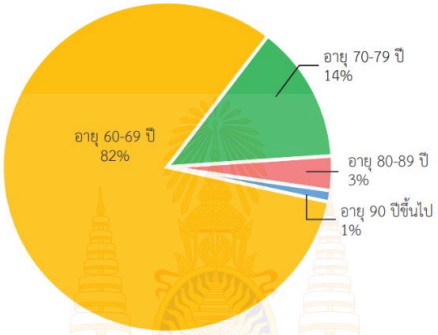
ค่าอาหารกลางวัน 15% คิดเป็น $15 \times \frac{6000}{60} = 1,500$ บาท

รวมรายจ่ายทั้งหมด $6,000 + 5,500 + 2,000 + 1,500 = 15,000$ บาท

ใบกิจกรรม 8.6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีคิดและหาคำตอบ

จำนวนผู้สูงอายุที่มีสิทธิรับเบี้ยยังชีพ พ.ศ. 2565 ของจังหวัดหนึ่ง



ผู้สูงอายุจะได้รับเบี้ยยังชีพเป็นรายเดือน ตามช่วงอายุ ดังนี้

ช่วงอายุ (ปี)	60 – 69 ปี	70 – 79 ปี	80 – 89 ปี	90 ปีขึ้นไป
เบี้ยยังชีพเป็นรายเดือน (บาท)	600	700	800	1,000

ถ้า พ.ศ. 2565 จังหวัดนี้มีผู้สูงอายุ 48,600 คน รัฐบาลจะต้องจ่ายค่าเบี้ยยังชีพให้ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี ปีละเท่าใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

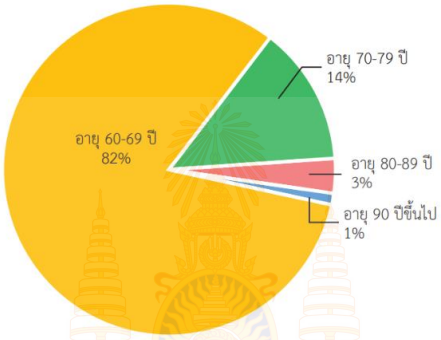
.....

.....

เฉลยใบกิจกรรม 8.6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีคิดและหาคำตอบ

จำนวนผู้สูงอายุที่มีสิทธิรับเบี้ยยังชีพ พ.ศ. 2565 ของจังหวัดหนึ่ง



ผู้สูงอายุจะได้รับเบี้ยยังชีพเป็นรายเดือน ตามช่วงอายุ ดังนี้

ช่วงอายุ (ปี)	60 – 69 ปี	70 – 79 ปี	80 – 89 ปี	90 ปีขึ้นไป
เบี้ยยังชีพเป็นรายเดือน (บาท)	600	700	800	1,000

ถ้า พ.ศ. 2565 จังหวัดนี้มีผู้สูงอายุ 48,600 คน รัฐบาลจะต้องจ่ายค่าเบี้ยยังชีพให้ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี ปีละเท่าใด

วิธีคิด ขั้นที่ 1 หาจำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี โดยนำ 82% คูณกับจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด

จะได้ $\frac{82}{100} \times 48{,}600 = 39{,}852$ คน

ขั้นที่ 2 หาจำนวนเงินที่ต้องจ่ายเบี้ยยังชีพให้ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี ในเวลา 1 เดือน

โดยนำจำนวนผู้สูงอายุในขั้นที่ 1 คูณกับเบี้ยยังชีพที่แต่ละคนได้รับใน 1 เดือน

จะได้ $39{,}852 \times 600 = 23{,}911{,}200$ บาท

ขั้นที่ 3 หาจำนวนเงินที่ต้องจ่ายเบี้ยยังชีพให้ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี ในเวลา 1 ปี

โดยนำ 12 คูณกับเบี้ยยังชีพที่จ่ายให้ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี ในขั้นที่ 2

จะได้ $12 \times 23{,}911{,}200 = 286{,}934{,}400$ บาท

ดังนั้น พ.ศ. 2565 รัฐบาลจะต้องจ่ายเบี้ยยังชีพให้ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 69 ปี ในจังหวัดนี้

เป็นเงิน 286,934,400 บาท

ตอบ ๒๘๖,๙๓๔,๔๐๐ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 **เรื่อง การนำเสนอข้อมูล**

รหัสวิชา ค16101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาจากแผนภูมิรูปวงกลม ทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจโจทย์ วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภูมิที่แสดงข้อมูลในรูปร้อยละ จะหาจำนวนของส่วนย่อยแต่ละส่วนได้ จะต้องทราบจำนวนทั้งหมดหรือทราบจำนวนส่วนย่อยบางส่วน จากนั้นจึงดำเนินการหาคำตอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ระบุปัญหา วางแผน ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ซึ่งการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม สามารถใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับช่วยในการหาคำตอบ มีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (3.1 , 3.2 , 3.3 , 3.4 , 5.1)

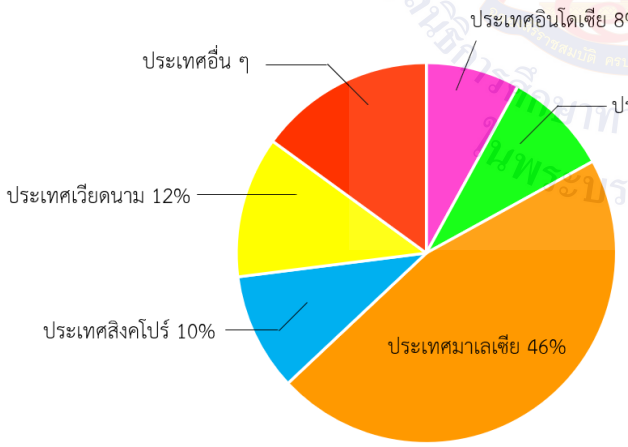
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ระบุปัญหา วางแผนออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ซึ่งการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม สามารถใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับช่วยในการหาคำตอบ มีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (3.1 , 3.2 , 3.3 , 3.4 , 5.1)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)** ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เดินทางเข้าประเทศไทย ช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2566 ดังนี้ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เดินทางเข้าประเทศไทย ช่วงเดือน ม.ค. - ก.ย. พ.ศ. 2566  ที่มา : กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลมแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศไทย ช่วงเดือน ม.ค. - ก.ย. พ.ศ. 2566	- สื่อ PowerPoint		**1. วิธีวัด** 1.1 ตรวจผลงานแบบฝึกหัด 8.7 1.2 ตรวจผลงานจากใบกิจกรรม 8.7 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ **2. เครื่องมือวัด** 2.1 แบบฝึกหัด 8.7 2.2 ใบกิจกรรม 8.7

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ - สามารถใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) แก้ปัญหา 2) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็น	ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแผนภูมิรูปวงกลม แล้วใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - แผนภูมิรูปวงกลมนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด (เปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เดินทางเข้าประเทศไทย ช่วงเดือน ม.ค. - ก.ย. พ.ศ. 2566) - ที่มาของข้อมูลมาจากแหล่งใด (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา) - แผนภูมิรูปวงกลมนี้แบ่งออกเป็นกี่ส่วน เมื่อนำแต่ละส่วนมารวมกันจะต้องได้กี่เปอร์เซ็นต์ (แบ่งเป็น 6 ส่วน เมื่อนำมารวมกันจะต้องได้ 100%) - จำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ มีวิธีคิดอย่างไร (หาเปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักท่องเที่ยวประเทศอื่น ๆ โดยนำเปอร์เซ็นต์ของทุกประเทศมารวมกัน แล้วลบออกจาก 100% จะได้ 100% - (46% + 10% + 12% + 9% + 8%) = 15%)				2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.6 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	**ขั้นสอน (25 นาที)** 1. ครูกำหนดสถานการณ์ปัญหาเพิ่มเติมจากแผนภูมิรูปวงกลมในขั้นนำ ดังนี้ “ถ้าจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เดินทางเข้าประเทศไทยมีจำนวนทั้งหมด 7,000,000 คน นักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซียมีจำนวนกี่คน” - จากสถานการณ์ปัญหานักเรียนมีวิธีการหาคำตอบได้อย่างไร (ใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับ) - นักท่องเที่ยวประเทศมาเลเซียจำนวน 46% หมายความว่าอย่างไร (ถ้ามีนักท่องเที่ยวทั้งหมด 100 คน จะเป็นนักท่องเที่ยวประเทศมาเลเซีย 46 คน หรือ มีนักท่องเที่ยวประเทศมาเลเซีย 46 คน จากนักท่องเที่ยวทั้งหมด 100 คน) จากนั้นครูให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีคิดในสมุด โดยนักเรียนสามารถใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้ จากนั้นสุ่มนักเรียนที่มีแนวคิดแตกต่างกัน มานำเสนอแนวคิดของตนเอง ซึ่งนักเรียนอาจนำเสนอได้ดังนี้ **วิธีที่ 1** ใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ ถ้ามีนักท่องเที่ยวทั้งหมด 100 ส่วน จะมีนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซีย 46 ส่วน ถ้ามีนักท่องเที่ยวทั้งหมด 1 ส่วน	1. นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาคำตอบจากโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint - เครื่องคิดเลข		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จะมีนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซีย $\frac{46}{100}$ ส่วน ถ้ามีนักท่องเที่ยวทั้งหมด 7,000,000 ส่วน จะมีนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซีย $7,000,000 \times \frac{46}{100} = 3,220,000$ ส่วน ดังนั้น มีนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซียจำนวน 3,220,000 คน **ตอบ** ๓,๒๒๐,๐๐๐ คน **วิธีที่ 2** ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซียจำนวน 46% คิดเป็น $\frac{46}{100}$ ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด ถ้ามีนักท่องเที่ยวทั้งหมด 7,000,000 คน จะมีนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซีย $\frac{46}{100} \times 7,000,000 = 3,220,000$ คน ดังนั้น มีนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซียจำนวน 3,220,000 คน **ตอบ** ๓,๒๒๐,๐๐๐ คน				

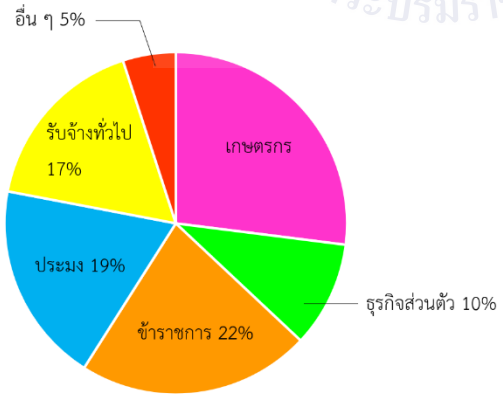
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศสิงคโปร์มีจำนวนกี่เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นนักท่องเที่ยวกี่คน มีวิธีคิดอย่างไร (มีนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศสิงคโปร์ 10% คิดเป็น $\frac{10}{100} \times 7{,}000{,}000 = 700{,}000$ คน) 2. จากข้อ 1 ถ้าจำนวนนักท่องเที่ยวประเทศมาเลเซียมีจำนวน 3,220,000 คน นักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศอินโดนีเซียน้อยกว่านักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซียกี่คน - นักเรียนมีขั้นตอนในการหาคำตอบอย่างไร (ต้องหาจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซียและประเทศอินโดนีเซียก่อน จากนั้นนำจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซียมาลบกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศอินโดนีเซียก็จะได้คำตอบว่ามีนักท่องเที่ยวน้อยกว่ากี่คน) - ประเทศอินโดนีเซียมีนักท่องเที่ยวกี่เปอร์เซ็นต์ (8%) - ประเทศมาเลเซียมีนักท่องเที่ยวกี่เปอร์เซ็นต์ (46%) - จำนวนนักท่องเที่ยว 46% คิดเป็นจำนวนกี่คน (3,220,000 คน)	2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงวิธีคิดลงในสมุดของตนเอง	- สื่อ PowerPoint - เครื่องคิดเลข		

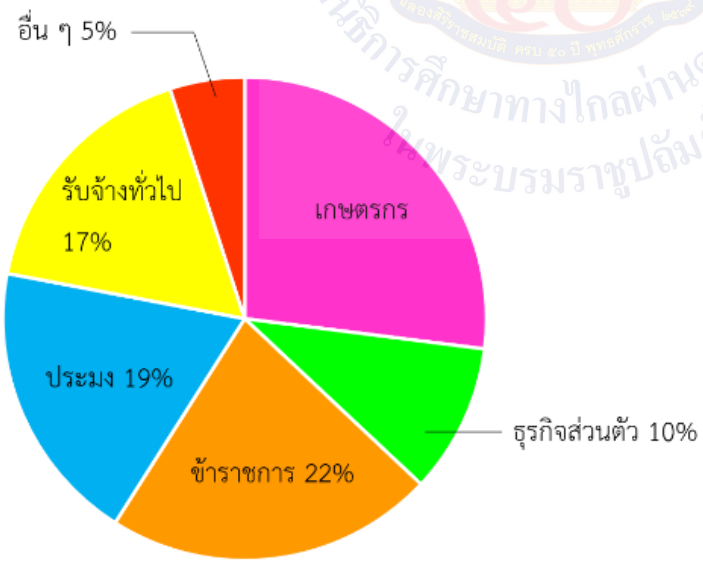
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- นักเรียนใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ หาจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศอินโดนีเซียได้อย่างไร ครูให้นักเรียนแสดงวิธีคิดลงในสมุดของตนเอง เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดของตนเอง นักเรียนอาจนำเสนอได้ดังนี้ **วิธีทำ** หาจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศอินโดนีเซีย นักท่องเที่ยว 46% คิดเป็น 3,220,000 ส่วน นักท่องเที่ยว 1% คิดเป็น $\frac{3,220,000}{46}$ ส่วน นักท่องเที่ยว 8% คิดเป็น $8 \times \frac{3,220,000}{46} = 560,000$ ส่วน จะได้ว่า มีประเทศอินโดนีเซียมีนักท่องเที่ยวจำนวน 560,000 คน ดังนั้น จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศอินโดนีเซียมีน้อยกว่านักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศมาเลเซีย 3,220,000 – 560,000 = 2,660,000 คน **ตอบ** ๒,๖๖๐,๐๐๐ คน ครูให้นักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3-4 คน ให้นักเรียนทำกิจกรรม “ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)” ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบคำถาม โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม นักเรียนสามารถใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้ เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จ ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดของกลุ่มตนเอง จากนั้นครูและเพื่อนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง <u>ตัวอย่างแผนภูมิรูปวงกลม</u> ใบกิจกรรม 8.7 จำนวนผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ ของจังหวัดหนึ่ง  	นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม จากใบกิจกรรม 8.7 เมื่อทำเสร็จแล้วตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอแนวคิด	- สื่อ PowerPoint - ใบกิจกรรม 8.7	- ใบกิจกรรม 8.7	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าจังหวัดนี้มีผู้ประกอบอาชีพต่างๆ 733,100 คน และรัฐบาลจะมอบเงินช่วยเหลือให้กับผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรคนละ 600 บาท รัฐบาลจะต้องจ่ายเงินช่วยเหลือให้กับผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรทั้งหมดกี่บาท				
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถาม - ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้  	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- การแก้โจทย์ปัญหาแผนภูมิรูปวงกลมสามารถทำได้อย่างไร (การแก้โจทย์ปัญหาจากแผนภูมิรูปวงกลม ทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจโจทย์ วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภูมิที่แสดงข้อมูลในรูปร้อยละ จะหาจำนวนส่วนย่อยของแต่ละส่วนได้ จะต้องทราบจำนวนทั้งหมดหรือทราบจำนวนส่วนย่อยบางส่วน จากนั้นจึงดำเนินการหาคำตอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับ แล้วตรวจสอบคำตอบ) 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.7 เป็นการบ้าน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.7	- แบบฝึกหัด 8.7	- แบบฝึกหัด 8.7	

ห้องสมุดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 8.7 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง (2)

2) ใบกิจกรรม 8.7

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 8.7 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง (2)

2) ใบกิจกรรม 8.7

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.7 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.7	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.7 3. ใบกิจกรรม 8.7	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3. ให้เหตุผล	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.7 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.7 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.7 3. ใบกิจกรรม 8.7 4. แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขั้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1. ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2. คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน” ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ระบุปัญหา วางแผน ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ซึ่งการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม สามารถใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับช่วยในการหาคำตอบ มีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (3.1 , 3.2 , 3.3 , 3.4 , 5.1)	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.7 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.7 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.7 3. ใบกิจกรรม 8.7 4. แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	- ผ่านเกณฑ์การประเมิน ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพตั้งแต่ระดับ “ดี” ขึ้นไป

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**										**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การแก้ปัญหา 3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้		**การแก้ปัญหา 3.2** ออกแบบวิธี แก้ปัญหาได้หลายทางเลือก		**การแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้		**การแก้ปัญหา 3.4** รายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ		**การใช้เทคโนโลยี 5.1** เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา สื่อสารและนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1												
2												

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		.....		.....		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียบร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียบร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียบร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

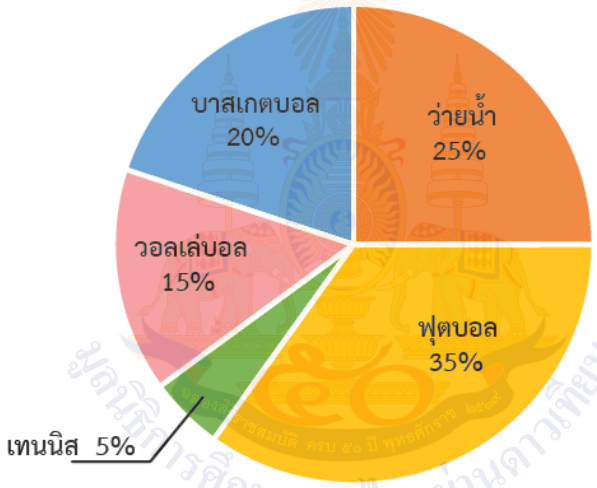
เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบฝึกหัด 8.7 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และหาคำตอบในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. จำนวนเปอร์เซ็นต์ของกีฬาที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ชอบเป็นอันดับ 1 จาก 5 ชนิดกีฬา

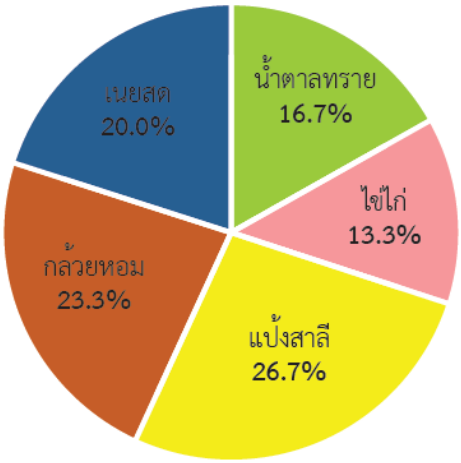
กีฬาที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ชอบเป็นอันดับ 1 จาก 5 ชนิดกีฬา
ที่โรงเรียนเอี่ยมสะอาดสำรวจ



ถ้านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ของโรงเรียนเอี่ยมสะอาดมีจำนวน 600 คน นักเรียนที่ชอบฟุตบอลมากกว่านักเรียนที่ชอบบาสเกตบอลกี่คน และมีนักเรียนที่ชอบว่ายน้ำรวมกับชอบเทนนิสมีกี่คน

---

2. เปอร์เซ็นต์น้ำหนักของส่วนผสมในการทำเค้กกล้วยหอม



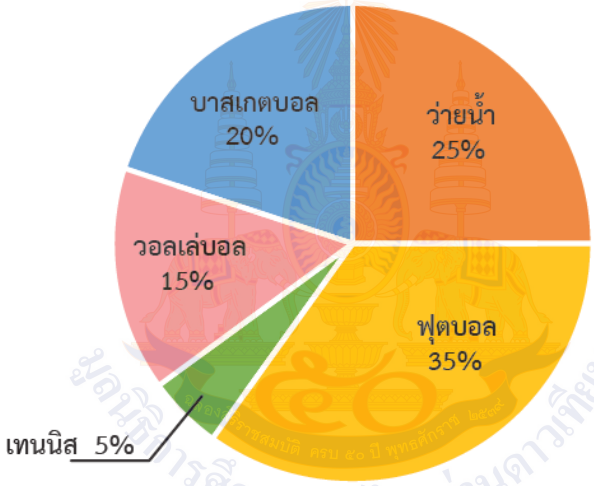
ในการทำเค้กกล้วยหอม 2 ปอนด์ จะต้องใช้ส่วนผสมทั้งหมดหนัก 3,000 กรัม และอภิรดาต้องการทำเค้กกล้วยหอมขนาด 2 ปอนด์ 2 ก้อน อภิรดาจะต้องใช้เนยสดกี่กรัม แป้งสาลีรวมกับกล้วยหอมทั้งหมดกี่กรัม

แบบฝึกหัด 8.7 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม และหาคำตอบในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. จำนวนเปอร์เซ็นต์ของกีฬาที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ชอบเป็นอันดับ 1 จาก 5 ชนิดกีฬา

กีฬาที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ชอบเป็นอันดับ 1 จาก 5 ชนิดกีฬา
ที่โรงเรียนเอี่ยมสะอาดสำรวจ



ถ้านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ของโรงเรียนเอี่ยมสะอาดมีจำนวน 600 คน นักเรียนที่ชอบฟุตบอลมากกว่านักเรียนที่ชอบบาสเกตบอลกี่คน และมีนักเรียนที่ชอบว่ายน้ำรวมกับชอบเทนนิสมีกี่คน

วิธีคิด นักเรียนที่ชอบบาสเกตบอลมี $\frac{20}{100} \times 600 = 120$ คน

นักเรียนที่ชอบว่ายน้ำมี $\frac{25}{100} \times 600 = 150$ คน

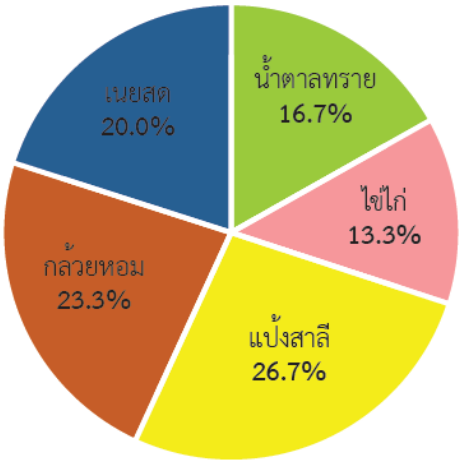
นักเรียนที่ชอบฟุตบอลมี $\frac{35}{100} \times 600 = 210$ คน

นักเรียนที่ชอบเทนนิสมี $\frac{5}{100} \times 600 = 30$ คน

นักเรียนที่ชอบฟุตบอลมากกว่านักเรียนที่ชอบบาสเกตบอล $210 - 120 = 90$ คน

และมีนักเรียนที่ชอบว่ายน้ำรวมกับชอบเทนนิสมี $150 + 30 = 180$ คน

2. เปอร์เซ็นต์น้ำหนักของส่วนผสมในการทำเค้กกล้วยหอม



ในการทำเค้กกล้วยหอม 2 ปอนด์ จะต้องใช้ส่วนผสมทั้งหมดหนัก 3,000 กรัม และอภิรดาต้องการทำเค้กกล้วยหอมขนาด 2 ปอนด์ 2 ก้อน อภิรดาจะต้องใช้เนยสดกี่กรัม แป้งสาลีรวมกับกล้วยหอมทั้งหมดกี่กรัม

วิธีคิด เค้กกล้วยหอมขนาด 2 ปอนด์ มีน้ำหนักรวมของส่วนผสม 3,000 กรัม

เนยสด 20% ของน้ำหนักรวมของส่วนผสมทั้งหมด เท่ากับ $\frac{20}{100} \times 3{,}000 = 600$ กรัม

อภิรดาต้องการทำเค้กกล้วยหอม 2 ก้อน ต้องใช้เนยสด $2 \times 600 = 1{,}200$ กรัม

แป้งสาลีรวมกับกล้วยหอม เท่ากับ $26.7 + 23.3 = 50\%$

อภิรดาต้องการแป้งสาลีรวมกับกล้วยหอม เท่ากับ $\frac{50}{100} \times 3{,}000 = 1{,}500$ กรัม

อภิรดาต้องการทำเค้กกล้วยหอม 2 ก้อน ต้องใช้แป้งสาลีรวมกับกล้วยหอม

$2 \times 1{,}500 = 3{,}000$ กรัม

หรือ เค้กกล้วยหอม 2 ปอนด์ ใช้ส่วนผสมทั้งหมด 3,000 กรัม

เค้กกล้วยหอม 2 ปอนด์ 2 ก้อน ใช้ส่วนผสมทั้งหมด $2 \times 3{,}000 = 6{,}000$ กรัม

เนยสด 20% ของน้ำหนักรวมของส่วนผสมทั้งหมด เท่ากับ $\frac{20}{100} \times 6{,}000 = 1{,}200$ กรัม

แป้งสาลีรวมกับกล้วยหอม เท่ากับ $26.7 + 23.3 = 50\%$

อภิรดาต้องการแป้งสาลีรวมกับกล้วยหอม เท่ากับ $\frac{50}{100} \times 6{,}000 = 3{,}000$ กรัม

ใบกิจกรรม 8.7

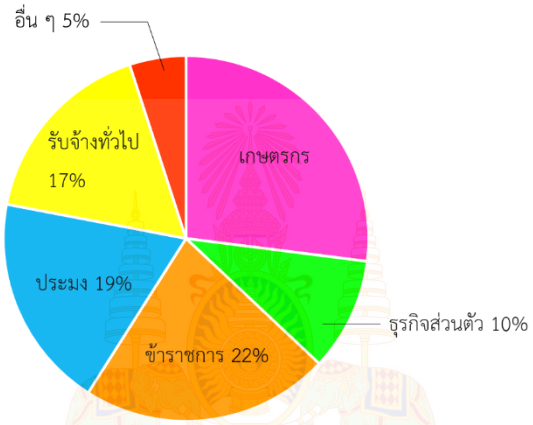
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

จำนวนผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ ของจังหวัดหนึ่ง



ถ้าจังหวัดนี้มีผู้ประกอบอาชีพต่างๆ 733,100 คน และรัฐบาลจะมอบเงินช่วยเหลือให้กับผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรคนละ 600 บาท รัฐบาลจะต้องจ่ายเงินช่วยเหลือให้กับผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรทั้งหมดกี่บาท

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

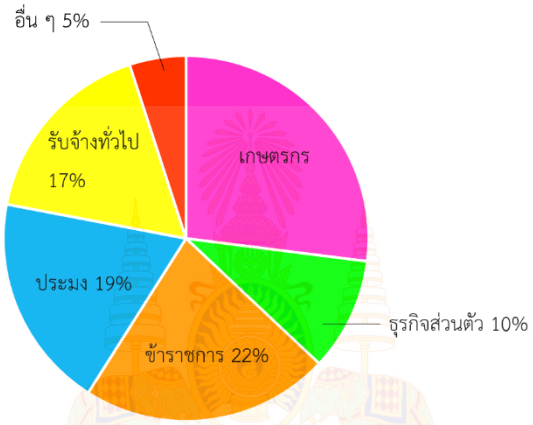
.....

.....

เฉลยใบกิจกรรม 8.7
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

จำนวนผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ ของจังหวัดหนึ่ง



ถ้าจังหวัดนี้มีผู้ประกอบอาชีพต่างๆ 733,100 คน และรัฐบาลจะมอบเงินช่วยเหลือให้กับผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรคนละ 600 บาท รัฐบาลจะต้องจ่ายเงินช่วยเหลือให้กับผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรทั้งหมดกี่บาท

วิธีคิด ขั้นที่ 1 หาร้อยละของจำนวนผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร

โดยนำ 100% ลบด้วยร้อยละของจำนวนผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ ที่ระบุในแผนภูมิ

จะได้ 100% - (10 + 22 + 19 + 17 + 5)% = 27%

ขั้นที่ 2 หาจำนวนผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร โดยนำ 27% คูณกับจำนวนผู้ประกอบอาชีพทั้งหมด

จะได้ $\frac{27}{100} \times 733{,}100 = 197{,}937$ คน

ขั้นที่ 3 หาจำนวนเงินที่รัฐบาลจะต้องจ่ายให้กับผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร

โดยนำจำนวนผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร คูณกับ จำนวนเงินที่รัฐบาลให้คนละ 600 บาท

จะได้ 197,937 x 600 = 118,762,200 บาท

ดังนั้น รัฐบาลจะต้องจ่ายเงินช่วยเหลือให้กับผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร 118,762,200 บาท

ตอบ ๑๑๘,๗๖๒,๒๐๐ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 **เรื่อง การนำเสนอข้อมูล**

รหัสวิชา ค16101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาจากแผนภูมิรูปวงกลม ทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจโจทย์ วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภูมิที่แสดงข้อมูลในรูปร้อยละ จะหาจำนวนของส่วนย่อยแต่ละส่วนได้ จะต้องทราบจำนวนทั้งหมดหรือทราบจำนวนส่วนย่อยบางส่วน จากนั้นจึงดำเนินการหาคำตอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ระบุปัญหา วางแผน ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ซึ่งการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม สามารถใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับช่วยในการหาคำตอบ มีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (3.1 , 3.2 , 3.3 , 3.4 , 5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

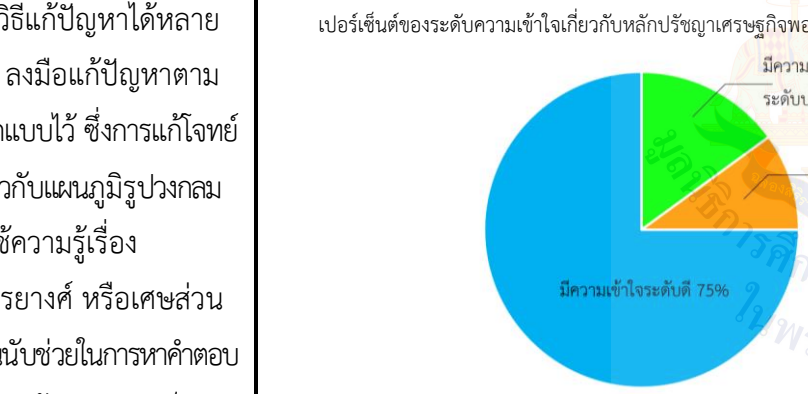
6.1 อยู่อย่างพอเพียง

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

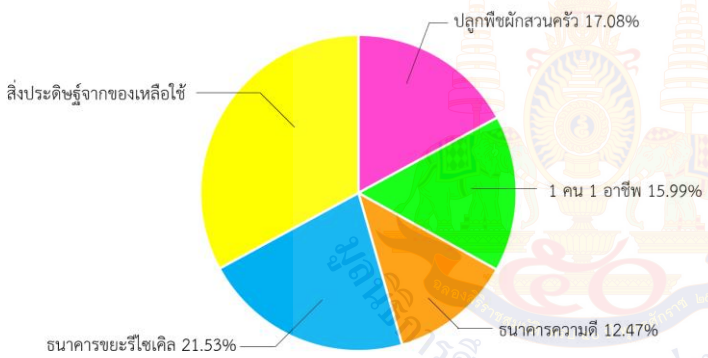
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ระบุปัญหา วางแผนออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ซึ่งการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลมสามารถใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์ หรือเศษส่วนของจำนวนนับช่วยในการหาคำตอบ มีการนำเสนอ ข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (3.1 , 3.2 , 3.3 , 3.4 , 5.1)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)** 1. ครูติดแผนภูมิรูปวงกลมแสดงผลการสำรวจความรู้ความเข้าใจหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของประชาชนจังหวัดหนึ่ง ดังนี้  ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแผนภูมิรูปวงกลม แล้วใช้การถาม - ตอบ ดังนี้ - แผนภูมิรูปวงกลมแสดงข้อมูลทั้งหมดกี่เปอร์เซ็นต์ (100%) - ประชาชนที่มีความเข้าใจระดับดีและระดับปานกลางมีกี่เปอร์เซ็นต์ หาได้อย่างไร (75% + 15% = 90%) - ประชาชนที่ควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมมีกี่เปอร์เซ็นต์ หาได้อย่างไร (100% – 90% = 10%)	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint		**1. วิธีวัด** 1.1 ตรวจผลงานแบบฝึกหัด 8.8 1.2 ตรวจผลงานจากใบกิจกรรม 8.8 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ **2. เครื่องมือวัด** 2.1 แบบฝึกหัด 8.8 2.2 ใบกิจกรรม 8.8 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านความรู้ -ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้ **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) แก้ปัญหา 2) สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** 1) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	- ถ้าทราบจำนวนประชาชนทั้งหมด จะหาจำนวนประชาชนที่ควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมได้อย่างไร $(\frac{10}{100} \times$ จำนวนประชาชนทั้งหมด หรือ จำนวนประชาชนทั้งหมด $\times \frac{10}{100})$ - ถ้าประชาชนทั้งหมดของจังหวัดนี้มีจำนวน 123,500 คน จะมีประชาชนที่ควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมกี่คน (มีประชาชนที่ควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติม $\frac{10}{100} \times 123{,}500 = 12{,}350$ คน หรือ $123{,}500 \times \frac{10}{100} = 12{,}350$ คน)				2.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.6 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	ขั้นสอน (25 นาที) ครูกำหนดสถานการณ์ปัญหา “โรงเรียนบ้านพอเพียงได้จัดกิจกรรมชุมนุมเกี่ยวกับการส่งเสริมปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยนำหลักคุณธรรมนำความรู้มาใช้ในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งมีจำนวนนักเรียนเข้าร่วมแต่ละชุมนุมแตกต่างกัน” ดังนี้	นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาคำตอบจากสถานการณ์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม	- สื่อ PowerPoint - เครื่องคิดเลข		

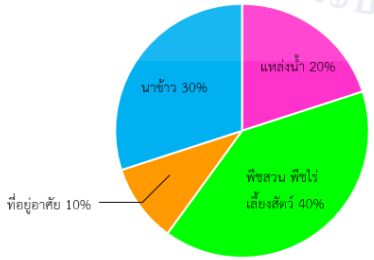
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) อยู่อย่างพอเพียง 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมนุมต่าง ๆ  ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและหาคำตอบจากแผนภูมิรูปวงกลม โดยนักเรียนสามารถใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้ ดังนี้ - จากแผนภูมิรูปวงกลมมีชุมนุมใดบ้าง แต่ละชุมนุมมีนักเรียนกี่เปอร์เซ็นต์ (ชุมนุมปลูกพืชผักสวนครัว 17.08% ชุมนุม 1 คน 1 อาชีพ 15.99% ชุมนุมธนาคารความดี 12.47% และชุมนุมธนาคารขยะรีไซเคิล 21.53%) - จำนวนนักเรียนชุมนุมปลูกพืชผักสวนครัว ชุมนุม 1 คน 1 อาชีพ ชุมนุมธนาคารความดี และชุมนุมธนาคารขยะรีไซเคิลรวมกันทั้งหมดกี่เปอร์เซ็นต์ (17.08% + 15.99% + 12.47% + 21.53% = 67.07%)				

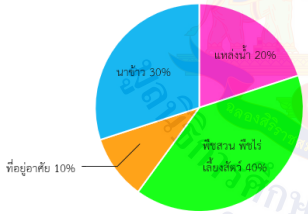
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จำนวนนักเรียนชุมนุมสิ่งประดิษฐ์จากของเหลือใช้ คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ หาได้อย่างไร (100% – 67.07% = 32.93%) - ถ้าจำนวนนักเรียนชุมนุมสิ่งประดิษฐ์จากของเหลือใช้มีจำนวน 52 คน อยากทราบว่านักเรียนชุมนุมปลูกพืชผักสวนครัวมีจำนวนกี่คน หาคำตอบได้อย่างไร (ตอบเป็นค่าประมาณจำนวนนับ) (หาคำตอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์) - ถ้านักเรียนชุมนุมสิ่งประดิษฐ์จากของเหลือใช้มี 32.93% คิดเป็นนักเรียนกี่คน (52 คน) - ถ้าในชุมนุมมีนักเรียน 1% คิดเป็นนักเรียนกี่คน (52 ÷ 32.93 ≈ 2 คน) - นักเรียนชุมนุมปลูกพืชผักสวนครัวมีจำ 17.08% คิดเป็นนักเรียนกี่คน (17.08 × 2 ≈ 34 คน) ครูเขียนแสดงแนวคิดโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ตามที่นักเรียนตอบ ได้ดังนี้ **วิธีทำ** มีนักเรียนชุมนุมสิ่งประดิษฐ์จากของเหลือใช้ 32.93% คิดเป็น 52 คน ถ้าในชุมนุมมีนักเรียน 1% คิดเป็น 52 ÷ 32.93 ≈ 2 คน นักเรียนชุมนุมปลูกพืชผักสวนครัวมี 17.08% คิดเป็น 17.08 × 2 ≈ 34 คน ดังนั้น นักเรียนชุมนุมปลูกพืชผักสวนครัวมีประมาณ 34 คน **ตอบ** ๓๔ คน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3-4 คน ให้นักเรียนทำกิจกรรม “ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3) ” ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบคำถาม โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลม นักเรียนสามารถใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้ เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จ ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดของกลุ่มตนเอง จากนั้นครูและเพื่อนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง <u>ตัวอย่างแผนภูมิรูปวงกลม</u> ใบกิจกรรม 8.8 การแบ่งพื้นที่ทำเกษตรกรรมของนิดา  ถ้านิดามีที่ดินสำหรับทำนาข้าว 50 ไร่ จะจัดสรรเป็นพื้นที่ปลูกพืชสวน พืชไร่ เลี้ยงสัตว์ ที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำอย่างละกี่ไร่	นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม จากใบกิจกรรม 8.8 เมื่อทำเสร็จแล้วตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอแนวคิด	- สื่อ PowerPoint - ใบกิจกรรม 8.8	- ใบกิจกรรม 8.8	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ค16101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถาม - ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม ดังนี้ การแบ่งพื้นที่ทำเกษตรกรรมของนิดา  - การแก้โจทย์ปัญหาแผนภูมิรูปวงกลมสามารถทำได้อย่างไร (การแก้โจทย์ปัญหาจากแผนภูมิรูปวงกลม ทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจโจทย์ วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภูมิที่แสดงข้อมูลในรูปร้อยละ จะหาจำนวนส่วนย่อยของแต่ละส่วนได้ จะต้องทราบจำนวนทั้งหมดหรือทราบจำนวนส่วนย่อยบางส่วน จากนั้นจึงดำเนินการหาคำตอบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับ แล้วตรวจสอบคำตอบ) 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.8 เป็นการบ้าน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลม 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 8.8	- สื่อ PowerPoint - แบบฝึกหัด 8.8	- แบบฝึกหัด 8.8	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 8.8 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง (3)

2) ใบกิจกรรม 8.8

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 8.8 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง (3)

2) ใบกิจกรรม 8.8

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.8 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.8	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.8 3. ใบกิจกรรม 8.8	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3. ให้เหตุผล	1. ตรวจสมุด 2. ตรวจแบบฝึกหัด 8.8 3. ตรวจใบกิจกรรม 8.8 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.8 3. ใบกิจกรรม 8.8 4. แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1. คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม 2. มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน” ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ระบุปัญหา วางแผน ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ซึ่งการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม สามารถใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์หรือเศษส่วนของจำนวนนับช่วยในการหาคำตอบ มีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ (3.1 , 3.2 , 3.3 , 3.4 , 5.1)	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.8 3. ใบกิจกรรม 8.8 4. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1. สมุด 2. แบบฝึกหัด 8.8 3. ใบกิจกรรม 8.8 4. แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	- ผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป - ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. อยู่อย่างพอเพียง 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพตั้งแต่ระดับ “ดี” ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									
3.									
4.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**										**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การแก้ปัญหา 3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้		**การแก้ปัญหา 3.2** ออกแบบวิธี แก้ปัญหาได้หลายทางเลือก		**การแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้		**การแก้ปัญหา 3.4** รายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ		**การใช้เทคโนโลยี 5.1** เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา สื่อสารและนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1												
2												

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		.....		.....		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. อยู่อย่างพอเพียง	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างคุ้มค่า เก็บรักษาดูแลอย่างดีไม่เอาเปรียบและทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน ใช้ความรู้ข้อมูลข่าวสารในการวางแผนการเรียน การทำงาน และใช้ในชีวิตประจำวัน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างคุ้มค่า เก็บรักษาดูแลอย่างดี ไม่เอาเปรียบผู้อื่น ใช้ความรู้ข้อมูลข่าวสารในการวางแผนการเรียนการทำงาน	ใช้ทรัพย์สินของตนเองและทรัพยากรของส่วนรวมอย่างคุ้มค่า เก็บรักษาดูแลอย่างดี
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

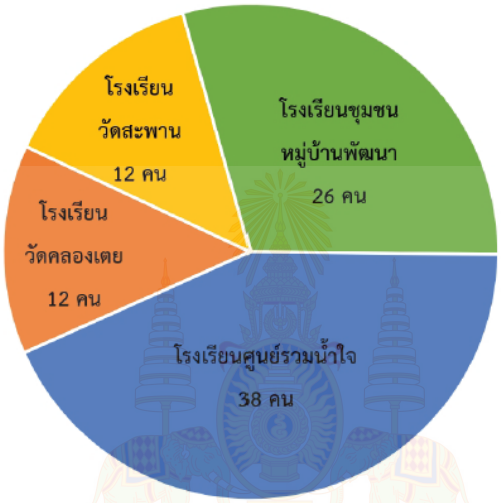
1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบฝึกหัด 8.8 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลมและหาคำตอบในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. **จำนวนข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2565 สำนักงานเขตคลองเตย**



ที่มา : สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ ให้ตอบเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

1) จำนวนข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2565 สำนักงานเขตคลองเตย มีทั้งหมดกี่คน

---

2) จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนใดมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละเท่าใด

---

3) จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนา คิดเป็นร้อยละเท่าใด

---

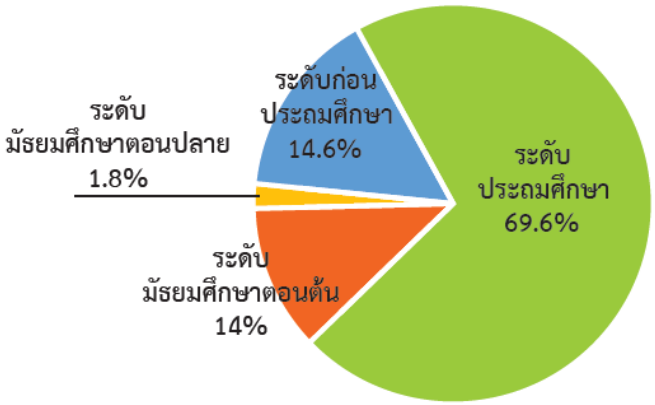
4) จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนศูนย์รวมน้ำใจ คิดเป็นร้อยละเท่าใด

---

5) จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนาน้อยกว่าโรงเรียนศูนย์รวมน้ำใจ กี่เปอร์เซ็นต์

---

2. จำนวนนักเรียนสังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2565



ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

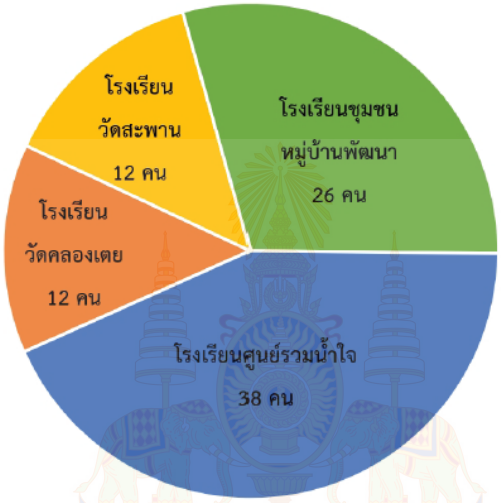
ถ้าจำนวนนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษามีทั้งหมด 36,865 คน จำนวนนักเรียนแต่ละระดับมีกี่คน และจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกี่คน

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 8.8 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลมและหาคำตอบในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. **จำนวนข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2565 สำนักงานเขตคลองเตย**



ที่มา : สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ ให้ตอบเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

1) จำนวนข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2565 สำนักงานเขตคลองเตย มีทั้งหมดกี่คน

จำนวนข้าราชการครู มีทั้งหมด 26 + 38 + 12 + 12 = 88 คน

2) จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนใดมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละเท่าใด

โรงเรียนวัดสะพานและโรงเรียนวัดคลองเตย คิดเป็น $\frac{12}{88} \times 100 \approx 13.64\%$

3) จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนา คิดเป็นร้อยละเท่าใด

จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนา คิดเป็น $\frac{26}{88} \times 100 \approx 29.54\%$

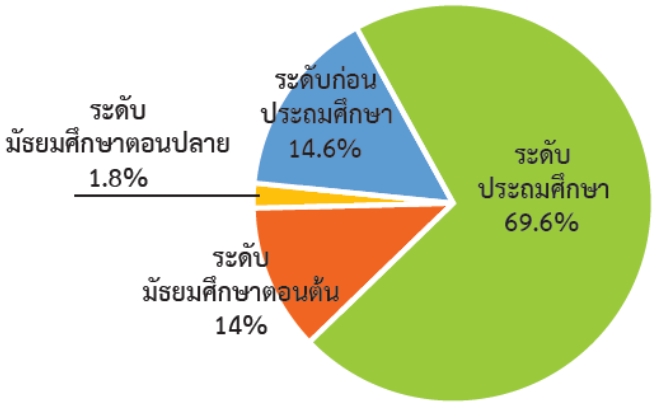
4) จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนศูนย์รวมน้ำใจ คิดเป็นร้อยละเท่าใด

จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนศูนย์รวมน้ำใจ คิดเป็น $\frac{38}{88} \times 100 \approx 43.18\%$

5) จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนาน้อยกว่าโรงเรียนศูนย์รวมน้ำใจ กี่เปอร์เซ็นต์

จำนวนข้าราชการครูโรงเรียนชุมชนหมู่บ้านพัฒนาน้อยกว่าโรงเรียนศูนย์รวมน้ำใจ ประมาณ 43.18% − 29.54% = 13.64%

2. จำนวนนักเรียนสังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2565



ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ถ้าจำนวนนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษามีทั้งหมด 36,865 คน จำนวนนักเรียนแต่ละระดับมีกี่คน และจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกี่คน

จำนวนนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา 14.6% คิดเป็น 36,865 คน

ถ้าจำนวนนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา 1% คิดเป็น 36,865 ÷ 14.6 = 2,525 คน

จำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาทั้งหมด 69.6 × 2,525 = 175,740 คน

จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งหมด 14 × 2,525 = 35,350 คน

จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด 1.8 × 2,525 = 4,545 คน

จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

35,350 – 4,545 = 30,805 คน

หรือ จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

14 – 1.8 = 12.2% คิดเป็น 12.2 × 2,525 = 30,805 คน

ใบกิจกรรม 8.8

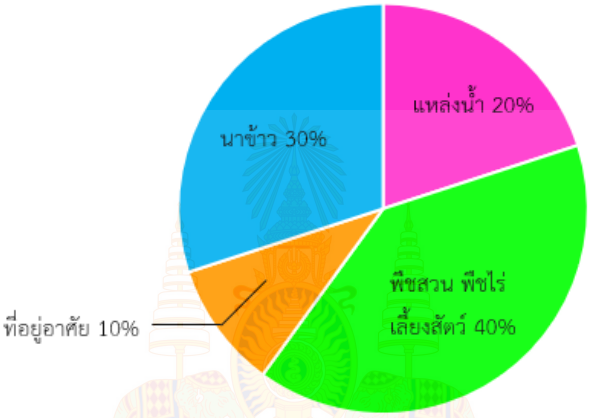
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

การแบ่งพื้นที่ทำเกษตรกรรมของนิดา



ถ้านิดามีที่ดินสำหรับทำนาข้าว 50 ไร่ จะจัดสรรเป็นพื้นที่ปลูกพืชสวน พืชไร่ เลี้ยงสัตว์ ที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำอย่างละกี่ไร่ (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เฉลยใบกิจกรรม 8.8

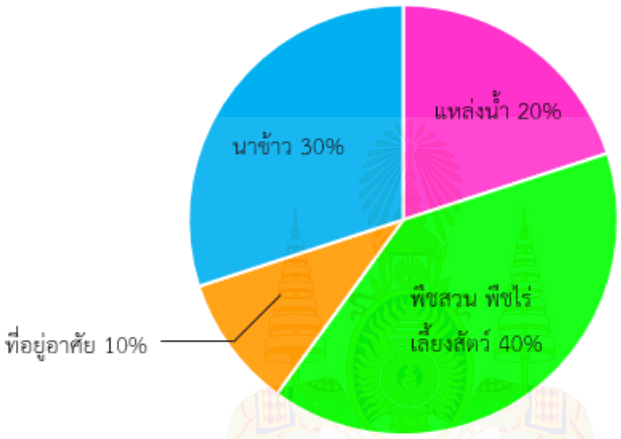
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ตะลุยโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม (3)

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค16101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้พิจารณาแผนภูมิรูปวงกลม แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้

การแบ่งพื้นที่ทำเกษตรกรรมของนิดา



ถ้านิดามีที่ดินสำหรับทำนาข้าว 50 ไร่ จะจัดสรรเป็นพื้นที่ปลูกพืชสวน พืชไร่ เลี้ยงสัตว์ ที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำอย่างละกี่ไร่ (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

วิธีทำ ที่ดินสำหรับทำนาข้าว 30% คิดเป็น 50 ไร่

ถ้าที่ดินสำหรับทำนาข้าว 1% คิดเป็น $50 \div 30 \approx 1.67$ ไร่

ที่ดินที่เป็นแหล่งน้ำ $20 \times 1.67 = 33.40$ ไร่

ที่ดินสำหรับเป็นที่อยู่อาศัย $10 \times 1.67 = 16.70$ ไร่

ที่ดินสำหรับปลูกพืชสวน พืชไร่ เลี้ยงสัตว์ $40 \times 1.67 = 66.80$ ไร่

ดังนั้น นิดาได้จัดสรรที่ดินสำหรับเป็นแหล่งน้ำประมาณ 33.40 ไร่

เป็นที่อยู่อาศัยประมาณ 16.70 ไร่ เป็นนาข้าว 50 ไร่

และปลูกพืชไร่ พืชสวน เลี้ยงสัตว์ ประมาณ 66.80 ไร่

แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

1. ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง

กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความสามารถของแต่ละกิจกรรมที่นักเรียนคิดว่าทำได้ตามระดับการประเมินเหล่านี้

ระดับความสามารถ : ดีมาก ค่อนข้างดี ดี พอใช้ ปรับปรุง

ที่	รายการ	ระดับความสามารถ				
		ดีมาก	ค่อนข้างดี	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1.	อ่านแผนภูมิรูปวงกลมได้					
2.	ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้					

2. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

.....

3. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ประจำ : ☐ กลางภาค ☐ ปลายภาค ☐ หน่วยการเรียนรู้ที่.....

สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการเรียนวิชานี้ในกลางภาคเรียน คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันชอบ / ทำได้ดี .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันอยากจะบอกคุณครู คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันควรปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น คือ .....

.....

.....

ฉันน่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่านี้หาก .....

.....

.....