	กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	เรื่อง สถิติ
	รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B	รหัสวิชา ค21101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
	หัวข้อ แผนภูมิรูปภาพ		จำนวน 1 คาบ
	ผู้สอน อาจารย์นิติต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช		

1. สาระ

สาระที่ 3 : สถิติและความน่าจะเป็น

2. มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้

3. ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.1/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

4. สมรรถนะ

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการให้เหตุผล
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระสำคัญ (Concept)

แผนภูมิรูปภาพ คือ การเขียนแผนภาพแสดงจำนวนสิ่งของต่าง ๆ โดยใช้รูปภาพที่เหมือนกันและมีขนาดเท่ากัน

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- **ด้านความรู้ (K)** นักเรียนสามารถ
 1. บอกความบอกความหมายของแผนภูมิรูปภาพได้
 2. บอกข้อดีและข้อเสียของการใช้แผนภูมิรูปภาพในการนำเสนอข้อมูลได้
 3. อ่าน วิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลที่นำเสนอด้วยแผนภูมิรูปภาพ
- **ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)** นักเรียนสามารถ
 1. ให้เหตุผลในการตอบคำถามจากแผนภูมิรูปภาพได้
 2. ใช้แผนภูมิรูปภาพในการสื่อสาร นำเสนอข้อมูลได้
- **ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (A)** นักเรียนมี
 1. ส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน
 2. ความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน

3. ระเบียบวินัยในชั้นเรียน
4. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

7. สารการเรียนรู้ (Content)

โดยทั่วไปข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้อาจยังไม่เป็นระบบและอาจยังไม่เห็นลักษณะที่สำคัญของข้อมูลได้ชัดเจน จึงจำเป็นต้องมีการนำเสนอข้อมูลโดยจัดเป็นหมวดหมู่ให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันตามสิ่งที่ต้องการทราบ ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถอ่านและแปลความหมายของข้อมูลเหล่านั้นได้ง่ายขึ้น การนำเสนอข้อมูลมีได้หลายรูปแบบ ในที่นี้จะกล่าวถึงการนำเสนอข้อมูลซึ่งอยู่ในรูปของแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง กราฟเส้น และแผนภูมิวงกลม ที่มีความซับซ้อนมากกว่าในระดับประถมศึกษาและจะกล่าวถึงการแปลความหมายข้อมูลที่น่าเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งหลักสำคัญคือ ควรอ่านข้อมูลที่นำเสนอตามความจริง รวมถึงไม่ตีความเกินความเป็นจริง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงที่สอดคล้องกับประเด็นที่ศึกษา

แผนภูมิรูปภาพ (Pictogram) จะใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์แบบเดียวกันแทนจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดไว้ในแผนภูมิว่า รูปภาพหรือสัญลักษณ์หนึ่งรูปนั้น แทนจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลเท่าใด

ตัวอย่างที่ 1



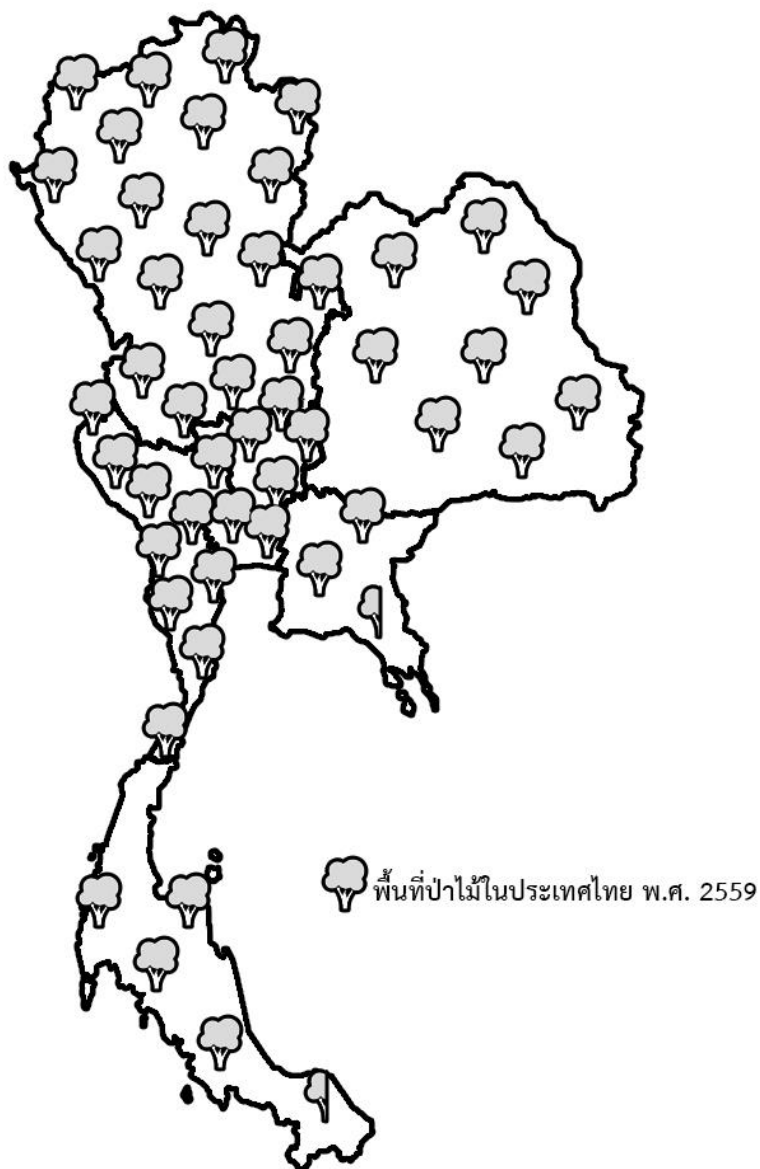
กรมป่าไม้

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมป่าไม้ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการจัดการบริหารทรัพยากรป่าไม้เพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศไทย ได้ทำการสำรวจพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2559 พบว่าพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยเหลือเพียง 102,174,805.09 ไร่ หรือร้อยละ 31.58 ของพื้นที่ประเทศไทยเท่านั้น และเมื่อพิจารณาพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภาค พบว่า ในภาคเหนือมีพื้นที่ป่าไม้ 38,557,202.56 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ป่าไม้ 15,655,553.79 ไร่ ภาคตะวันออกมีพื้นที่ป่าไม้ 4,711,792.44 ไร่ ภาคตะวันตกมีพื้นที่ป่าไม้ 20,104,313.86 ไร่ ภาคกลางมีพื้นที่ป่าไม้ 12,039,144.43 ไร่ และภาคใต้มีพื้นที่ป่าไม้ 11,088,343.44 ไร่ ทำให้การป้องกันและรักษาทรัพยากรป่าไม้เป็นหนึ่งในนโยบายเร่งด่วนที่สำคัญของคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) และรัฐบาล ดังจะเห็นได้จากการขับเคลื่อนแนวนโยบายเกี่ยวกับการปฏิรูปป่าไม้การปรับปรุงกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การกำหนดแนวปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่ในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้ โดยหากนำเป้าหมายการมีพื้นที่ป่าไม้ตามนโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2528 ที่กำหนดให้ประเทศไทยควรมีพื้นที่ป่าไม้อย่างน้อยร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ หรือเท่ากับ 129,411,479.86 ไร่ ดังนั้นทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน จึงมีหน้าที่ที่จะต้องเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ตามเป้าหมายดังกล่าวอย่างน้อย 27,236,674.77 ไร่ จากจำนวนดังกล่าวจะเห็นถึงความสำคัญในการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้รายปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับสนับสนุนการกำหนดนโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

ที่มา : สำนักงานแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้ สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2563

สามารถนำเสนอข้อมูลข้างต้นโดยใช้แผนภูมิรูปภาพ ดังนี้



จากแผนภูมิรูปภาพ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1) ต้นไม้ 1 ต้นแทนพื้นที่ประมาณกี่ไร่

วิธีคิด เนื่องจากรูปภาพแต่ละรูปในแผนภูมิจะต้องแทนพื้นที่ ๆ เท่ากัน ดังนั้นเราสามารถหาพื้นที่ที่ต้นไม้แต่ละต้นแทนที่ได้โดยการนำพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภาคมาหารด้วยจำนวนรูปต้นไม้ที่ปรากฏ ซึ่งจะได้ว่า

ภาคเหนือมีพื้นที่ป่าไม้ 38,557,202.56 ไร่ จำนวนรูปต้นไม้ในภาคเหนือ คือ 19 ต้น

ดังนั้นต้นไม้แต่ละต้นแทนพื้นที่ป่าไม้ $38,557,202.56 / 19 = 2,029,326.45$ ไร่

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ป่าไม้ 15,655,553.79 ไร่ จำนวนรูปต้นไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ 19 ต้น ดังนั้นต้นไม้แต่ละต้นแทนพื้นที่ป่าไม้ $15,655,553.79 / 7$ เท่ากับ 2,236,507.68 ไร่

ภาคตะวันออกมีพื้นที่ป่าไม้ 4,711,792.44 ไร่ จำนวนรูปต้นไม้ในภาคเหนือ คือ 2.5 ต้น

ดังนั้นต้นไม้แต่ละต้นแทนพื้นที่ป่าไม้ $4,711,792.44 / 2.5 = 1,884,716.98$ ไร่

ภาคตะวันตกมีพื้นที่ป่าไม้ 20,104,313.86 จำนวนรูปต้นไม้ในภาคเหนือ คือ 10 ต้น

ดังนั้นต้นไม้แต่ละต้นแทนพื้นที่ป่าไม้ $20,104,313.86 / 10 = 2,010,431.38$ ไร่

ภาคกลางมีพื้นที่ป่าไม้ 12,039,144.43 ไร่ จำนวนรูปต้นไม้ในภาคเหนือ คือ 6 ต้น

ดังนั้นต้นไม้แต่ละต้นแทนพื้นที่ป่าไม้ $12,039,144.43 / 6 = 2,006,524.07$ ไร่

ภาคใต้มีพื้นที่ป่าไม้ 11,088,343.44 ไร่ จำนวนรูปต้นไม้ในภาคเหนือ คือ 4.5 ต้น

ดังนั้นต้นไม้แต่ละต้นแทนพื้นที่ป่าไม้ $11,088,343.44 / 4.5 = 2,464,076.32$ ไร่

ตอบ ต้นไม้แต่ละต้นแทนพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 2,000,000 ไร่

2) ถ้านักเรียนนำเสนอข้อมูลนี้ มีข้อดีอย่างไร

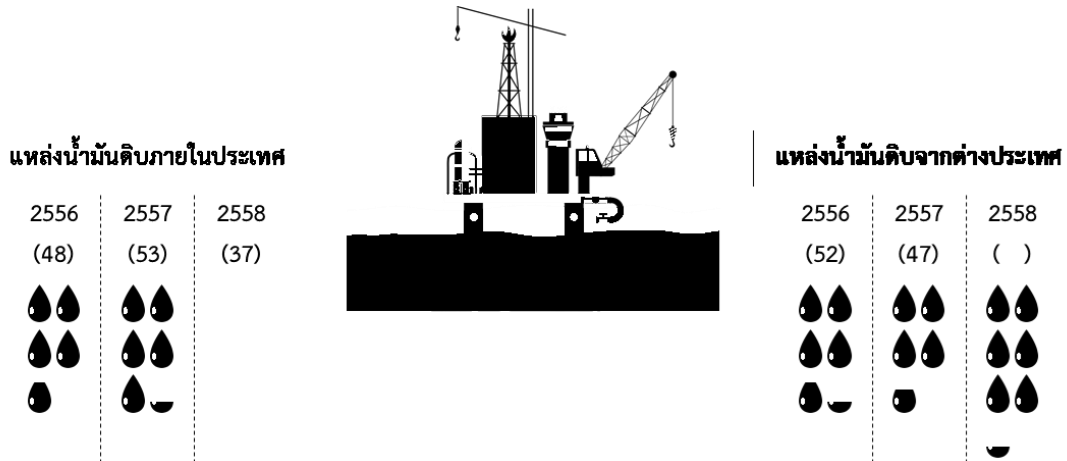
ตอบ ข้อดีของการนำเสนอข้อมูลนี้คือสามารถเข้าใจได้ทันทีว่าข้อมูลนี้ต้องการสื่อถึงพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย และสวยงามน่าสนใจ

จุดเด่นของการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ คือ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้อ่านได้ดี แต่ในกรณีที่ข้อมูลมีค่ามาก การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบนี้อาจไม่สะดวกต่อการเขียนและการอ่าน อีกทั้งหากใช้รูปหนึ่งรูปแทนจำนวนมาก ๆ ก็จะทำให้ข้อมูลที่น่าเสนอคลาดเคลื่อนได้

แบบฝึกหัด

1. ข้อมูลต่อไปนี้แสดงปริมาณการใช้น้ำมันดิบของบริษัทแห่งหนึ่ง ซึ่งได้มาจากสองแหล่ง คือ แหล่งน้ำมันดิบภายในประเทศและจากต่างประเทศ


ปริมาณน้ำมันดิบ (ร้อยละ) จำแนกตามแหล่งน้ำมันดิบ และปี พ.ศ. ที่ใช้






จากข้อมูล จงตอบคำถามต่อไปนี้


1) สัญลักษณ์  แทนปริมาณน้ำมันดิบร้อยละเท่าใด

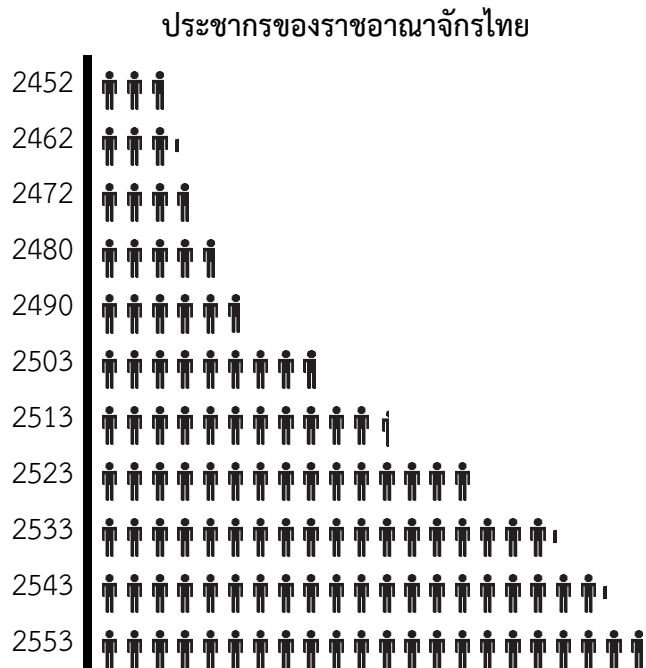
วิธีทำ เมื่อสังเกตปริมาณน้ำมันดิบภายในประเทศ ปี 2556 พบว่ามีสัญลักษณ์อยู่ 4 รูปที่เต็ม และอีกรูปที่มีลักษณะใกล้เต็ม ซึ่งเทียบเท่ากับปริมาณน้ำมันดิบร้อยละ 48

ตอบ สัญลักษณ์  1 รูป แทนปริมาณแหล่งน้ำมันดิบร้อยละ 10

2) ให้นักเรียนเขียนรูปภาพและจำนวนแสดงร้อยละของปริมาณการใช้น้ำมันดิบของบริษัทแห่งนี้ในปีพ.ศ. 2558 จากแหล่งน้ำมันดิบภายในประเทศและต่างประเทศตามลำดับ โดยเติมลงในแผนภูมิรูปภาพข้างต้น

ตอบ เนื่องจาก สัญลักษณ์  1 รูป แทนปริมาณแหล่งน้ำมันดิบร้อยละ 10 ดังนั้น แหล่งน้ำมันดิบภายในประเทศปี 2558 ควรจะมีสัญลักษณ์  3.7 รูปโดยประมาณ และเนื่องจากแหล่งน้ำมันดิบต่างประเทศปี 2558 มีสัญลักษณ์  6.3 รูปโดยประมาณ (เทียบกับแหล่งน้ำมันดิบภายในประเทศปี 2557) จึงแทนปริมาณแหล่งน้ำมันดิบร้อยละ 63

2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม เมื่อ  แทน 3 ล้านคน



ที่มา: สำนักทะเบียนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สืบค้นเมื่อ 4 เมษายน 2563

จากข้อมูล จงตอบคำถามต่อไปนี้

1) ประชากรใน พ.ศ. 2523 มีประมาณเท่าใด

ตอบ 45 ล้านคน

2) ประชากรใน พ.ศ. 2472 และ พ.ศ. 2553 ต่างกันประมาณเท่าใด

ตอบ 54 ล้านคน

3) ประชากรใน พ.ศ. 2523 และ พ.ศ. 2513 รวมกันประมาณเท่าใด

ตอบ 79.5 ล้านคน






4) ถ้าประชากรใน พ.ศ. 2503 มีประมาณ 26.5 ล้านคน แล้วประชากรใน พ.ศ. 2533 มีประมาณเท่าใด

ตอบ 54.5 ล้านคน

5) นักเรียนคิดว่าแนวโน้มประชากรของราชอาณาจักรไทยในอนาคตจะเป็นอย่างไร

ตอบ เพิ่มขึ้น

3. จำนวนรถยนต์ที่แล่นผ่านถนนหน้าบ้าน ระหว่างเวลา 17.00 น. – 19.00 น.

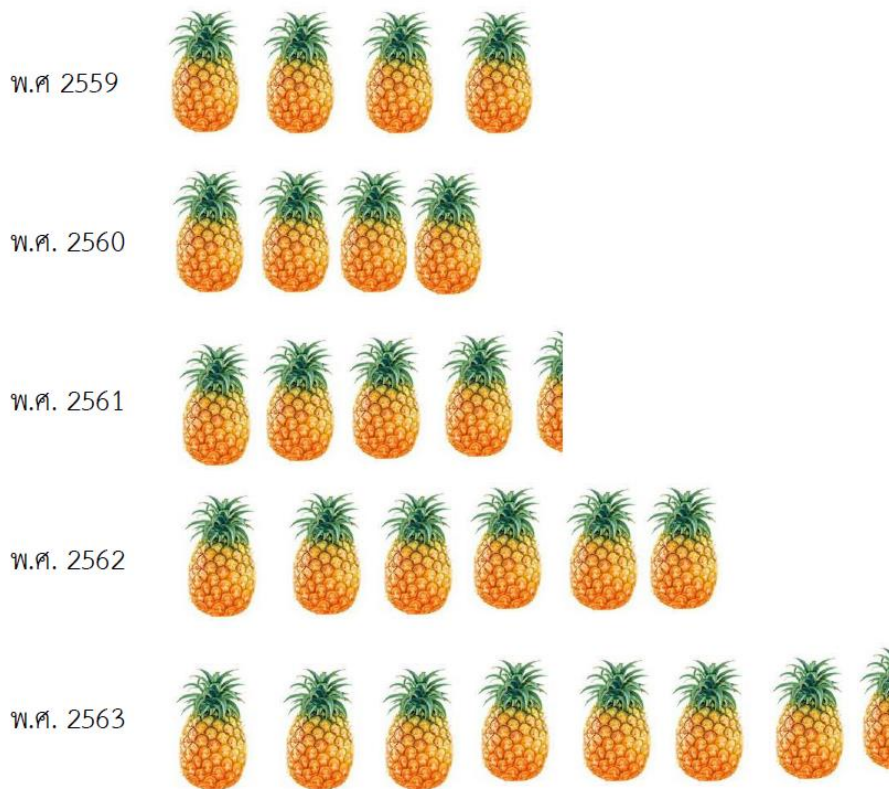
 <p>บ้านประทีป</p>
 <p>บ้านประเทือง</p>
 <p>บ้านประสพ</p>
 <p>บ้านประณต</p>
 <p>บ้านประไพ</p>



แทนรถยนต์ 40คัน

- 1) รถยนต์แล่นผ่านหน้าบ้านใครน้อยที่สุด เป็นจำนวนกี่คัน
ตอบ บ้านประณต เป็นจำนวน 140 คัน
- 2) จำนวนรถยนต์ที่แล่นผ่านบ้านของคนทั้งหมดเป็นเท่าใด
ตอบ 920 คัน
- 3) รถยนต์แล่นผ่านหน้าบ้านประณตน้อยกว่ารถยนต์ที่แล่นผ่านหน้าบ้านประทีปกี่คัน
ตอบ 120 คัน
- 4) บ้านของใครมีโอกาที่จะอยู่ห่างจากย่านชุมชนมากที่สุด เพราะเหตุใด
ตอบ บ้านประณต เนื่องจากมีจำนวนรถยนต์วิ่งผ่านหน้าบ้านน้อยที่สุด

4. แผนภูมิรูปภาพแสดงปริมาณสับปะรดที่ส่งออกไปขายต่างประเทศ



แทนสับปะรด 150,000 ตัน

- 1) ปี พ.ศ. 2559 ประเทศไทยส่งออกสับปะรดมากกว่าปีพ.ศ.2562 กี่ตัน
ตอบ 300,000 ตัน
- 2) จากปี พ.ศ. 2559 ถึงปีพ.ศ.2563 ประเทศไทยส่งออกสับปะรดเฉลี่ยปีละกี่ตัน
ตอบ 780,000 ตัน
- 3) จากปีพ.ศ. 2560 ถึงปีพ.ศ.2563 สับปะรดส่งออกเพิ่มขึ้นกี่เปอร์เซ็นต์ (ตอบจำนวนเต็ม)
ตอบ 87.5 %

8. กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1

ขั้นนำ (5 นาที)

ครูทบทวนความรู้ในสิ่งที่ได้เรียนมาในเรื่องการเก็บข้อมูลผ่านการถามนักเรียน

1. เราเก็บข้อมูลเพื่ออะไร

[นักเรียนควรตอบว่า ตอบคำถามทางสถิติที่ตั้งไว้]

2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มีกี่วิธี อะไรบ้าง

[นักเรียนควรตอบว่า 4 วิธี ได้แก่ 1.การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่รวบรวมไว้แล้ว 2.การทดลอง

3.การสำรวจ และ4.การสังเกต]

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ครูถามนักเรียนว่า ทำไมเราถึงต้องนำเสนอข้อมูล จากการสังเกตจากขั้นนำ

[นักเรียนตอบว่า ช่วยให้สามารถอ่านและแปลความหมายของข้อมูลเหล่านั้นได้ง่ายขึ้น]

2. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนคิดว่าการนำเสนอข้อมูลบนโลกนี้มีกี่แบบ และลองให้นักเรียนยกตัวอย่าง

[นักเรียนตอบว่า หลายแบบ เช่น กราฟ ตาราง ความเรียง เป็นต้น]

3. ครูยกตัวอย่างที่ 1 การนำเสนอข้อมูลแบบความเรียงและนำตัวอย่างข้อมูลที่เป็นลักษณะ

ข้อความยาวมาให้ให้นักเรียนสังเกตแล้วให้เวลานักเรียนอ่านในใจ และใช้คำถามกระตุ้น ดังนี้

1. ระหว่างภาคตะวันออกกับภาคเหนือภาคใดมีพื้นที่ป่าไม้มากกว่ากัน

[นักเรียนตอบว่า ภาคเหนือ]

2. ครูถามนักเรียนว่าคิดเห็นอย่างไรกับการนำเสนอข้อมูลแบบความเรียง

[นักเรียนตอบว่า อ่านได้ลำบาก]

4. ครูนำแผนภูมิรูปภาพของตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนดูและตอบคำถามเดิมอีกครั้ง โดยใช้คำถาม ดังนี้

1. นักเรียนคิดว่าการนำเสนอข้อมูล 2 แบบนี้แตกต่างกันอย่างไร

[นักเรียนตอบว่า นำเสนอด้วยความเรียงกับนำเสนอเป็นแผนภูมิรูปภาพ]

2. การนำเสนอข้อมูลแบบไหนตอบคำถามได้ง่ายกว่า

[นักเรียนตอบว่า แผนภูมิรูปภาพ]

5. ครูกับนักเรียนร่วมกันทำตัวอย่างที่ 1 และและแบบฝึกหัดข้อที่ 1 เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ

แผนภูมิรูปภาพ

6. ครูมอบหมายการบ้านนักเรียน แบบฝึกหัด ข้อ 2, 3 และ 4 หัวข้อเรื่อง แผนภูมิรูปภาพ

ขั้นสรุป (5 นาที)

ครูสรุปบทเรียนโดยใช้คำถามกระตุ้นนักเรียนดังนี้

ครูชวนนักเรียนอภิปรายทบทวนเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนในวันนี้ โดยใช้คำถามกระตุ้น ดังนี้

- 1) ทำไมจึงต้องนำเสนอข้อมูล

[นักเรียนตอบว่า ช่วยให้สามารถอ่านและแปลความหมายของข้อมูลเหล่านั้นได้ง่ายขึ้น]

- 2) วันนี้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลแบบใดบ้าง
[นักเรียนตอบว่า แผนภูมิรูปภาพ]

9. สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งการเรียนรู้

เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

10. ภาระงาน / ชิ้นงาน

เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หัวข้อแผนภูมิรูปภาพ แบบฝึกหัดข้อ 2, 3 และ 4

11. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การวัด	ผลการประเมิน	
				1/541	1/546
ด้านความรู้ (K) นักเรียนสามารถ					
1. บอกความบอกความหมายของแผนภูมิรูปภาพได้	การสังเกต	คำถามในชั้นเรียน	ถ้านักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
2. บอกข้อดีและข้อเสียของการใช้แผนภูมิรูปภาพในการนำเสนอข้อมูลได้					
3. อ่าน วิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลที่นำเสนอด้วยแผนภูมิรูปภาพ	การตรวจเอกสารประกอบ การเรียน	เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หัวข้อ แผนภูมิรูปภาพ แบบฝึกหัดข้อ 2, 3 และ 4	ถ้านักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
ด้านทักษะ / กระบวนการ (P) นักเรียนสามารถ					
1. ให้เหตุผลในการตอบคำถามจากแผนภูมิรูปภาพได้	การสังเกต	คำถามในชั้นเรียน	ถ้านักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
2. ใช้แผนภูมิรูปภาพในการสื่อสาร นำเสนอข้อมูลได้	การตรวจเอกสารประกอบ การเรียน	เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ หัวข้อ แผนภูมิรูปภาพ แบบฝึกหัดข้อ 2, 3 และ 4	ถ้านักเรียนใช้แผนภูมิรูปภาพในการสื่อสาร นำเสนอข้อมูลได้ ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (A) นักเรียนมี					
1. ส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	พิจารณาจากพฤติกรรมหรือการแสดงออกของนักเรียน ขณะทำงานที่ได้รับมอบหมาย	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน	ถ้านักเรียนได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 ถือว่าผ่าน		
2. ความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน					
3. ระเบียบวินัยในชั้นเรียน					
4. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้น ม.1 ห้องที่สอน 541

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติ หัวข้อเรื่อง แผนภูมิรูปภาพ

วันที่ 15 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

<p>1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้</p> <p>ระดับในการประเมิน <input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง</p> <p>ระดับ พอใช้/ปรับปรุง ให้ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนากระบวนการสอนต่อไป</p>	
<p>2. ลักษณะกิจกรรม / กระบวนการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง <input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด</p> <p><input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม <input type="checkbox"/> การบูรณาการ</p> <p><input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ</p> <p><input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง <input type="checkbox"/> การใช้เกม</p> <p><input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน <input type="checkbox"/> การอภิปราย</p> <p><input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง <input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง</p> <p><input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน <input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น</p> <p><input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง <input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>เมื่อระบุกิจกรรมแล้วสรุปผลการจัดกิจกรรมโดยสังเขป (มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร)</p>
<p>3. สื่อการสอน ประเภทสื่อ Power Point</p> <p><input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน <input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p><input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน <input type="checkbox"/> สีเส้นสวยงาม <input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>

<p>4. ความร่วมมือของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี</p> <p><input type="checkbox"/> ร้อยละ 80 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ส่วนใหญ่)</p> <p><input type="checkbox"/> ร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ประมาณครึ่งห้อง)</p> <p><input type="checkbox"/> น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>	
<p>5. นักเรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>มีสาเหตุในภาพรวมจาก</p> <p><input type="checkbox"/> ขาดความเข้าใจในเนื้อหา <input type="checkbox"/> ส่งงานไม่ตรงเวลา</p> <p><input type="checkbox"/> เล่น / คูยในเวลาเรียน <input type="checkbox"/> ไม่กล้าแสดงออก</p> <p><input type="checkbox"/> ขาดความรับผิดชอบใน <input type="checkbox"/> หยุดเรียนบ่อย</p> <p> การทำงาน <input type="checkbox"/> นำงานวิชาอื่นขึ้นมาทำ</p> <p><input type="checkbox"/> ทำงานช้า <input type="checkbox"/> ไม่มีหนังสือ/สมุด/เอกสาร</p> <p><input type="checkbox"/> ลุกออกจากที่นั่งหลายครั้ง มาเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>	
<p>6. ข้อค้นพบในการจัดการเรียนรู้</p>		
<p>7. ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย</p>		
<p>ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย</p>	<p>วันที่ส่งงาน</p>	<p>กำหนดส่ง</p>
<p>เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หัวข้อ แผนภูมิรูปภาพ แบบฝึกหัดข้อ 2, 3 และ 4</p>	<p>15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565</p>	<p>20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565</p>

*บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ออกแบบโดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช (ผู้สอน)

(อาจารย์นิสิต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช)

วันที่ 15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้น ม.1 ห้องที่สอน 546

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติ หัวข้อเรื่อง แผนภูมิรูปภาพ

วันที่ 15 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

<p>1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้</p> <p>ระดับในการประเมิน <input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง</p> <p>ระดับ พอใช้/ปรับปรุง ให้ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนากระบวนการสอนต่อไป</p>																			
<p>2. ลักษณะกิจกรรม / กระบวนการจัดการเรียนรู้</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง</td> <td><input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม</td> <td><input type="checkbox"/> การบูรณาการ</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์</td> <td><input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง</td> <td><input type="checkbox"/> การใช้เกม</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน</td> <td><input type="checkbox"/> การอภิปราย</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง</td> <td><input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน</td> <td><input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง</td> <td><input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง	<input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด	<input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม	<input type="checkbox"/> การบูรณาการ	<input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์	<input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ	<input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง	<input type="checkbox"/> การใช้เกม	<input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน	<input type="checkbox"/> การอภิปราย	<input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง	<input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง	<input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน	<input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น	<input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง	<input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ		<p>เมื่อระบุกิจกรรมแล้วสรุปผลการจัดกิจกรรมโดยสังเขป (มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร)</p>
<input type="checkbox"/> กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง	<input type="checkbox"/> การเน้นกระบวนการคิด																		
<input type="checkbox"/> การสอดแทรกคุณธรรม	<input type="checkbox"/> การบูรณาการ																		
<input type="checkbox"/> การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์	<input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลย้อนกลับ																		
<input type="checkbox"/> การลงมือปฏิบัติจริง	<input type="checkbox"/> การใช้เกม																		
<input type="checkbox"/> การมีส่วนร่วมของนักเรียน	<input type="checkbox"/> การอภิปราย																		
<input type="checkbox"/> การจัดสถานการณ์จำลอง	<input type="checkbox"/> การใช้กรณีตัวอย่าง																		
<input type="checkbox"/> การเรียนรู้นอกห้องเรียน	<input type="checkbox"/> การแสดงความคิดเห็น																		
<input type="checkbox"/> การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง	<input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากแบบจำลอง																		
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ																			
<p>3. สื่อการสอน ประเภทสื่อ Power Point</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์</td> <td><input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน</td> <td><input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน</td> <td><input type="checkbox"/> สีเส้นสวยงาม</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์	<input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้	<input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	<input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ	<input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน	<input type="checkbox"/> สีเส้นสวยงาม	<input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน		<input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ		<p>แนวทางพัฒนา</p>								
<input type="checkbox"/> เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์	<input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้																		
<input type="checkbox"/> เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	<input type="checkbox"/> เพียงพอต่อความต้องการ																		
<input type="checkbox"/> แข็งแรง ทนทาน	<input type="checkbox"/> สีเส้นสวยงาม																		
<input type="checkbox"/> มองเห็นชัดเจน																			
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ																			

<p>4. ความร่วมมือของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี</p> <p><input type="checkbox"/> ร้อยละ 80 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ส่วนใหญ่)</p> <p><input type="checkbox"/> ร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ประมาณครึ่งห้อง)</p> <p><input type="checkbox"/> น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>	
<p>5. นักเรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>ชั้น ม. เลขที่.....</p> <p>มีสาเหตุในภาพรวมจาก</p> <p><input type="checkbox"/> ขาดความเข้าใจในเนื้อหา <input type="checkbox"/> ส่งงานไม่ตรงเวลา</p> <p><input type="checkbox"/> เล่น / คูยในเวลาเรียน <input type="checkbox"/> ไม่กล้าแสดงออก</p> <p><input type="checkbox"/> ขาดความรับผิดชอบใน <input type="checkbox"/> หยุดเรียนบ่อย</p> <p> การทำงาน <input type="checkbox"/> นำงานวิชาอื่นขึ้นมาทำ</p> <p><input type="checkbox"/> ทำงานช้า <input type="checkbox"/> ไม่มีหนังสือ/สมุด/เอกสาร</p> <p><input type="checkbox"/> ลุกออกจากที่นั่งหลายครั้ง มาเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>แนวทางพัฒนา</p>	
<p>6. ข้อค้นพบในการจัดการเรียนรู้</p>		
<p>7. ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย</p>		
<p>ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย</p>	<p>วันที่ส่งงาน</p>	<p>กำหนดส่ง</p>
<p>เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สถิติ รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หัวข้อ แผนภูมิรูปภาพ แบบฝึกหัดข้อ 2, 3 และ 4</p>	<p>15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565</p>	<p>20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565</p>

*บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ออกแบบโดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช (ผู้สอน)

(อาจารย์นิสิต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช)

วันที่ 15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

รหัสวิชา ค21101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ชั้น ม.1/541

ระดับคะแนน

มากที่สุด = 5 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 มาก = 4 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 71 - 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 ปานกลาง = 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 61 - 70 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อย = 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 51 - 60 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อยที่สุด = 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนทั้งหมด

ข้อ	รายการสังเกต	คะแนน				
		5	4	3	2	1
1	นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน					
2	นักเรียนมีความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน					
3.	นักเรียนมีระเบียบวินัยในชั้นเรียน					
4.	นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
	รวมทั้งสิ้น (20)					

ระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20 หมายถึง ดีมาก
 คะแนน 12 - 15 หมายถึง ดี
 คะแนน 8 - 11 หมายถึง พอใช้
 คะแนนต่ำกว่า 7 หมายถึง ควรปรับปรุง

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

ผลการประเมิน

ผ่าน ไม่ผ่าน

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

รหัสวิชา ค21101 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1B ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ชั้น ม.1/546

ระดับคะแนน

มากที่สุด = 5 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 มาก = 4 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 71 - 80 ของนักเรียนทั้งหมด
 ปานกลาง = 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 61 - 70 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อย = 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 51 - 60 ของนักเรียนทั้งหมด
 น้อยที่สุด = 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนทั้งหมด

ข้อ	รายการสังเกต	คะแนน				
		5	4	3	2	1
1	นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน					
2	นักเรียนมีความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน					
3.	นักเรียนมีระเบียบวินัยในชั้นเรียน					
4.	นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
	รวมทั้งสิ้น (20)					

ระดับคุณภาพ

คะแนน 16 - 20 หมายถึง ดีมาก
 คะแนน 12 - 15 หมายถึง ดี
 คะแนน 8 - 11 หมายถึง พอใช้
 คะแนนต่ำกว่า 7 หมายถึง ควรปรับปรุง

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

ผลการประเมิน

ผ่าน ไม่ผ่าน