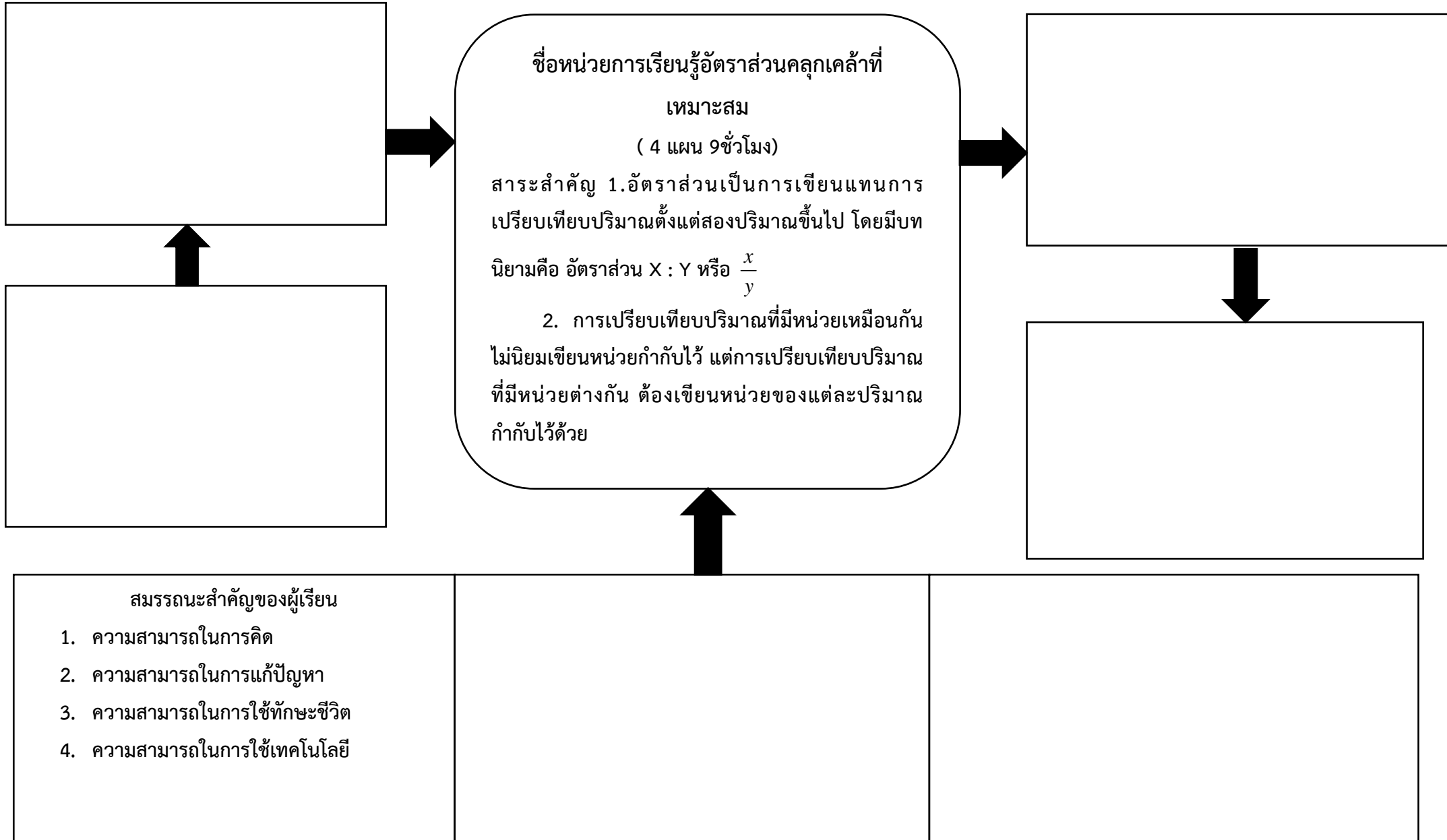


แผ่นที่ 1 ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อัตราส่วนคลุกเคล้าที่เหมาะสมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 9 ชั่วโมง



แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Eackward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง “อัตราส่วนที่เท่ากัน” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 9 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

- ค 1.1 ม.2/4 ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน-สัดส่วน และร้อยละในการแก้โจทย์ปัญหา

ค 6.1 ม.2/1-6 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สาระสำคัญ ความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ ซึ่งอาจมีหน่วยเดียวกันหรือหน่วยต่างกันได้ เรียกว่าอัตราส่วน วิธีการหาอัตราส่วนที่เท่ากัน สามารถใช้หลักการคูณและหลักการหารมาช่วย และอัตราส่วนยังสามารถเขียนต่อเนื่อง เป็นอัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวนได้ สัดส่วนเป็นประโยคที่แสดงการเท่ากันของอัตราส่วนสองอัตราส่วน อัตราส่วนที่แสดงเปรียบเทียบปริมาณใดปริมาณหนึ่งต่อ 100 เรียกว่าร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์

จุดประสงค์

1. บอกความหมายของอัตราส่วนได้ (K)
2. เขียนอัตราส่วนแทนอัตราและแทนการเปรียบเทียบได้ (P)
3. หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้ได้
4. ตรวจสอบอัตราส่วนที่เท่ากันได้
5. มีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำกิจกรรมจนสำเร็จ (A)

สาระการเรียนรู้ : 1. ความหมายของอัตรา อัตราส่วน

2. อัตราส่วนที่เท่ากัน

3. อัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน

สมรรถนะสำคัญ

ความสามารถในการสื่อสาร : อธิบาย เขียน นำเสนอหน้าชั้น

ความสามารถในการคิด : คิดวิเคราะห์ แผลความหมาย สรุปผล

ความสามารถในการแก้ปัญหา : แก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต : ใช้กระบวนการกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย : ตั้งใจเรียน

ใฝ่เรียนรู้ : แสวงหาความรู้ใหม่แล้วสรุปเป็นความรู้

อยู่อย่างพอเพียง : คิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับ

มอบหมายเหมาะสมกับศักยภาพของตนเอง/กลุ่ม เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์

อย่างประหยัด วางแผนการปฏิบัติงานเป็นระบบรอบคอบสมเหตุสมผล

มุ่งมั่นในการทำงาน : ตั้งใจรับผิดชอบทำงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย

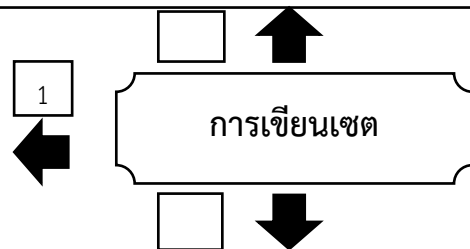
2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. เขียนอัตราและอัตราส่วนจากข้อมูลที่กำหนดให้ภายในโรงเรียน
2. เขียนแสดงการแบ่งอัตราส่วนของส่วนผสม น้ำผลไม้ปั่น โดยบูรณาการกับกลุ่มสาระการงานและพื้นฐานอาชีพ ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้าน K	ตรวจแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกทักษะใบงาน	ร้อยละ 60 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
ด้าน P	ตรวจใบงาน	ใบงาน	ระดับคุณภาพ 3 ผ่านเกณฑ์
ด้าน A	สังเกตความ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงและมุ่งมั่นในการทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 3 ผ่านเกณฑ์



3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ : 1. นักเรียนทดสอบก่อนเรียน

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเรื่องอัตราส่วน

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม

4. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับอัตราส่วนและทำใบงาน

5. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : ภาพกลุ่มของสิ่งต่างๆ ใบความรู้ แบบฝึกทักษะและ ใบงาน

แหล่งเรียนรู้ : ห้องศูนย์คณิตศาสตร์

เวลา : 2 ชั่วโมง

แผนที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อัตราส่วนคลุคเคล้าที่เหมาะสมระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 9 ชั่วโมง

ชั่วโมงที่ 1

9.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูนำเสนอถึงสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนว่าเราจะพบเห็นข้อมูล ข่าวสาร ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณของสิ่งของที่เราใช้อยู่เป็นประจำ หรือ ประเภทของสินค้าที่จำหน่ายในท้องถิ่น หรือการใช้จ่ายในชีวิตประจำวันว่ามีเหตุการณ์ใดบ้างที่นักเรียนสนใจ ครูสุ่มให้นักเรียนยกตัวอย่าง เช่น

จำนวนเก้าอี้กับ จำนวนโต๊ะ

จำนวนนักเรียนชายกับจำนวนนักเรียนเรียนหญิง

จำนวนนักเรียนใน โรงเรียนกับจำนวนครู

จำนวนร้านค้าที่จำหน่ายข้าวและขนม

จำนวนเงินที่ใช้จ่ายกับเก็บออมในแต่ละวัน

2. ครูบันทึกคำตอบของนักเรียนไว้บนกระดาน และใช้คำถามช่วยให้นักเรียนตอบถึงสิ่งที่ครูกล่าวถึงในข้อ 1 นั้นเราสามารถนำคณิตศาสตร์มาเกี่ยวข้องได้ในเรื่องใดบ้าง

3. ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1 เรื่อง อัตราส่วนเมื่อนักเรียนศึกษาเข้าใจแล้วอาสาสมัครนักเรียนเขียนสัญลักษณ์แทนจำนวนบนกระดานด้วยอัตราส่วน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน

4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงตัวอย่างที่นักเรียนนำเสนอบนกระดานทั้งหมด เป็นความสัมพันธ์ที่แสดงถึงการเปรียบเทียบจำนวนสองจำนวนที่มีหน่วยเดียวกันหรือมีหน่วยต่างกันข้างต้นเรียกว่า “อัตราส่วน” (Ratios)

5. ครูจัดกลุ่มนักเรียนแบบคละความสามารถ โดยมีจำนวนเด็กอ่อนต่อเด็กปานกลางต่อเด็กเก่ง 1 : 2 : 1 หรือ 1 : 2 : 2 กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยพิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6. ครูนำเสนอถึงวิธีการปฏิบัติงานกลุ่ม ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.1 ให้นักเรียนปฏิบัติ

7. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 1.1

8. ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอจากใบกิจกรรมที่ 1.1 ครูและนักเรียนเพิ่มเติมในส่วนที่แตกต่างกัน

9 นักเรียนช่วยกันสรุปความหมายของอัตราส่วน ครูเพิ่มเติมการนำอัตราส่วนไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเน้นให้เห็นถึงการเปรียบเทียบราคาในการเลือกซื้อสินค้า เช่น มะขามหวาน 3 กิโลกรัม ราคา 100 บาท ถ้าซื้อ 1 กิโลกรัม ราคา 35 บาท จะเห็นว่าถ้าซื้อครั้งละ 3 กิโลกรัมจะถูกกว่าซื้อครั้งละ 1 กิโลกรัม 3 ครั้ง อยู่ 5 บาท ซึ่งให้นักเรียนเห็นว่าการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้นควรคำนึงถึงรายรับด้วยว่าควรจะใช้จ่ายเท่าใดจึงจะเหมาะสม กระตุ้นให้นักเรียนเห็นว่าความสัมพันธ์ของปริมาณสองปริมาณ ให้นักเรียนได้นำคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดความคุ้มค่ากับชีวิตและรายได้ของตนเอง จากนั้นครูให้นักเรียนไปสืบค้นสูตรการทำข้าวหลาม

ชั่วโมงที่ 2

11. ครูแจ้งผลคะแนนสอบก่อนเรียนเรื่องอัตราส่วนให้นักเรียนทราบ และพูดคุยกับนักเรียนเพื่อปรับปรุงและพัฒนา และกล่าวชมเชยนักเรียนที่ทำคะแนนได้ตามเกณฑ์ที่ครูแจ้งไว้เป็นการใช้ทฤษฎีการเสริมแรงและทฤษฎีตัวแบบ
12. ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่องอัตราส่วนเพื่อเป็น(นักเรียน:ภูมิคุ้มกัน) (Q7) ใให้กับนักเรียน
13. ครูพิจารณากำหนดเวลาและจำนวนกลุ่มในการนำเสนอ(ครู: พอประมาณ)กับเวลานักเรียนต้องพิจารณาเลือกสมาชิกในกลุ่มที่มีศักยภาพเหมาะสมในการนำเสนอผลงานให้เพื่อนเห็นเป็นตัวอย่างให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด
14. ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอผลงานจากใบงานการเขียนอัตรา อัตราส่วนต่างๆ
15. นักเรียนและครูรวมกันอภิปรายความรู้จากการนำเสนอผลงานและสรุปความรู้เกี่ยวกับการอัตรา อัตราส่วน(Q8)(ครูและนักเรียน: เจื่อนไขความรู้)
16. ใให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การเขียนอัตรา อัตราส่วน
17. นักเรียนและครูรวมกันเฉลยแบบฝึกหัด และอภิปรายข้อที่ผิดเพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจ(ครูและนักเรียน: เจื่อนไขความรู้)
18. ครูใให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่องอัตราส่วน โดยนักเรียนต้องใช้เจื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งสองเจื่อนไข ได้แก่(นักเรียน: เจื่อนไขความรู้) ซึ่งนักเรียนต้องใช้ความรอบรอรอบคอบและระมัดระวังในการทำแบบทดสอบ และ(นักเรียน: เจื่อนไขคุณธรรม)ที่นักเรียนต้องใช้ความซื่อสัตย์ สุจริต ในการทำแบบทดสอบ

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อัตราส่วนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 2 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1: เมื่อนักเรียนดูภาพของใบงาน การทำน้ำปั่นแล้วนักเรียนคิดว่านักเรียนจะจัดกลุ่มสิ่งเหล่านี้อย่างไร?(ความพอประมาณ ,
เงื่อนไขความรู้)

Q2: นักเรียนลองยกตัวอย่างอัตราส่วนในชีวิตประจำวันพร้อมทั้งบอกอัตราส่วนของสิ่งเหล่านั้นคนละ 1 อย่าง(ความมีเหตุผล,
เงื่อนไขความรู้,มิติลิ่งแวดล้อม)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q3: นักเรียนคิดว่าอัตรา อัตราส่วนต่างกันอย่างไร?(เงื่อนไขความรู้ , ความมีเหตุผล)

Q4: อัตราส่วนเราจะเขียนทั้งสองแบบพร้อมกันได้ไหม?(เงื่อนไขความรู้ , ความมีเหตุผล)

Q5: อัตราส่วนที่เท่ากันต้องมีลักษณะอย่างไร? (เงื่อนไขความรู้, ความมีเหตุผล)

Q6: ในการทำกิจกรรมกลุ่มครั้งนี้ นักเรียนแบ่งหน้าที่กันอย่างไรบ้าง มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร?
(มีภูมิคุ้มกัน ,เงื่อนไขคุณธรรม, พอประมาณ , มิติสังคม)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q7: นักเรียนคิดว่าในท้องถิ่นของเราสามารถนำมาเขียนเป็นอัตราส่วนได้ไหม?(มิตีวัฒนธรรม , มิตีวัตถุ , ความมีเหตุผล)

Q8: หลักจากศึกษาเรื่องการเขียนอัตราส่วนแล้ว นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องการเขียนอัตราส่วนมากขึ้นเพียงใด ?(เงื่อนไข
ความรู้, ความมีเหตุผล)

แผนที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนเซต ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 2 ชั่วโมง

5.1 ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน 1. เนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของเซต วิธีการเขียนเซต เซตจำกัดและเซตอนันต์เซตที่เท่ากัน 2. การประเมินผลตามสภาพจริง 3. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. มีความรักเมตตาศิษย์ 2. มีความรับผิดชอบ 3. มีความยุติธรรม 4. ตรงต่อเวลา	
ประเด็น	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาออกแบบและจัด กิจกรรมให้เหมาะสมกับ นักเรียนและบริบทของท้องถิ่น	ครูจัดกิจกรรมให้สอดคล้อง กับเนื้อหาสภาพของท้องถิ่น และสถานการณ์ปัจจุบัน	การจัดการเรียนรู้ให้ ครอบคลุมตามตัวชี้วัด สามารถนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตได้
เวลา	ศึกษาโครงสร้างเวลาใน หลักสูตร กำหนดเวลาให้ เหมาะสมกับเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้	จัดการเรียนรู้ไปตามเวลา ที่กำหนด	วางแผนการจัดการเรียนรู้ให้ เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด
การจัดกิจกรรม	เหมาะสมกับนักเรียนและ บริบทของท้องถิ่น - กำหนด ชิ้นงาน/ภาระงานให้ เหมาะสมกับศักยภาพของ นักเรียน	ฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ และนำความรู้ไปใช้	จัดกิจกรรมให้นักเรียน สามารถนำความรู้ไปใช้และ เชื่อมโยงความรู้กับสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้
สื่อ/อุปกรณ์	- วัสดุสื่อเหมาะสมกับเนื้อหา และความสนใจของนักเรียน - จัดหาสื่อเพียงพอกับ นักเรียน	นักเรียนมีสื่อที่เหมาะสมกับ กิจกรรมการเรียนรู้	นักเรียนมีสื่อที่เหมาะสม และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้
แหล่งเรียนรู้	เหมาะสมกับเนื้อหาและ กิจกรรม	ส่งเสริมให้นักเรียนเลือกใช้ แหล่งเรียนรู้ได้ อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์	จัดหาหรือแนะนำ แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม กับนักเรียน
ประเมินผล	การประเมินผลตามสภาพ จริงเหมาะสมกับศักยภาพ ของนักเรียนและเวลา	สามารถตรวจสอบความรู้ ทักษะกระบวนการสมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ได้ตรงตามตัวชี้วัด และสภาพความเป็นจริง	มีเกณฑ์การประเมินที่ ชัดเจน

แผนที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนเซต ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

<p>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</p> <p>1.นักเรียนมีความรอบรู้ เรื่อง ความหมายของอัตรา/อัตราส่วน</p> <p>2.นักเรียนรู้จักสวนพฤษศาสตร์ในโรงเรียน</p> <p>3. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง</p>	<p>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</p> <p>1.ความสามัคคีในกลุ่ม</p> <p>2.ความรับผิดชอบ</p> <p>3.แบ่งปันและเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่</p>	
<p>พอประมาณ</p>	<p>มีเหตุผล</p>	<p>มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี</p>
<p>1.นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับเนื้อหา</p> <p>2. นักเรียนทำงานเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด</p>	<p>1.นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นหรือรวมอภิปรายได้อย่างมีเหตุผล</p> <p>2.นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ในการทำแบบฝึกทักษะและใบงานได้</p>	<p>1.นักเรียนรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองสามารถแสดงความคิดเห็นได้และรู้จักรับฟังความเห็นของเพื่อน</p> <p>2.นักเรียนและครูและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</p> <p>3.นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้</p>

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

องค์ประกอบ	ด้าน สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
<p>ความรู้</p>	<p>1.ได้ความรู้ เกี่ยวกับอัตราส่วนของส่วนผสมในการทำข้าวหลาม</p>	<p>1. มีการวางแผนในการทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม</p> <p>2. นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p> <p>3. นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน</p>	<p>1. มีความรอบรู้ในการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น</p> <p>2. รู้สาเหตุและปัญหาของการผลิตและบริการผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น</p>	<p>1. การเรียนรู้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน</p> <p>2. เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>
<p>ทักษะ</p>	<p>1. มีทักษะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างประหยัดและคุ้มค่า</p> <p>2. การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1. มีทักษะในการทำงาน</p> <p>2. มีสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับ ไปร่วมกันแก้ปัญหาเพื่อหาข้อสรุปได้</p>	<p>1. ใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมระมัดระวังและคุ้มค่า</p>	<p>1. ดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข</p> <p>2. มีทักษะในการคำนวณและนำไปใช้ได้เหมาะสม</p>
<p>ค่านิยม</p>	<p>1.ตระหนักถึงผลที่เกิดจากการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน</p>	<p>1. มีความรับผิดชอบต่อการทำงานของกรรุ่ม</p> <p>2. ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกันมีความเสียสละและอดทน</p>	<p>1. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>2. ใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่าง</p>	<p>1.สืบสานการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>2. การใช้แหล่งเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>

			ประหยัด	
--	--	--	---------	--