

แผนที่ ๑ ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ความน่าจะเป็น (เรื่องกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เวลา ๕ ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ (๒ ชั่วโมง)
เรื่อง กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ ๒
มฐ./ตัวชี้วัด : ค ๕.๓ ม.๔-๖/๒,ค ๖.๑ ม.๔-๖/๑-๖
สาระการเรียนรู้ : กฎข้อที่ ๒ ถ้าการกระทำหนึ่งประกอบด้วย k ขั้นตอน โดยที่ขั้นตอนที่ ๑ มีผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ จำนวน $n_๑$ ผลลัพธ์ ในแต่ละผลลัพธ์ของขั้นตอนที่ ๑ มีผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ในขั้นตอนที่ ๒ จำนวน $n_๒$ ผลลัพธ์ และในขั้นตอนที่ ๑ และขั้นตอนที่ ๒ มีผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ในขั้นตอนที่ ๓ จำนวน $n_๓$ ผลลัพธ์ เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ ดังนั้นจำนวนผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด = $n_๑ \times n_๒ \times n_๓ \times \dots \times n_k$ ผลลัพธ์

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ความน่าจะเป็น (เรื่องกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ)
(๒ แผน ๕ ชั่วโมง)
สาระสำคัญ : กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ ซึ่งมีกฎการคูณ และกฎการบวก โดยกฎการคูณเป็นการทำงานอย่างหนึ่งตั้งแต่เริ่มจนเสร็จงาน มี k ขั้นตอนต่อเนื่องกัน แต่กฎการบวกเป็นการทำงานอย่างหนึ่งมีวิธีทำได้ k แบบแต่ละแบบงานเสร็จโดยไม่ต่อเนื่องกับแบบอื่น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ (๓ ชั่วโมง)
เรื่อง กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ ๑
มฐ./ตัวชี้วัด : ค ๕.๓ ม.๔-๖/๒,ค ๖.๑ ม.๔-๖/๑-๖
สาระการเรียนรู้ : กฎข้อที่ ๑ ถ้าการกระทำหนึ่งประกอบด้วย ๒ ขั้นตอน โดยที่ขั้นตอนที่ ๑ มีผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ จำนวน $n_๑$ ผลลัพธ์ ในแต่ละผลลัพธ์นั้นของขั้นตอนที่ ๑ มีผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ในขั้นตอนที่ ๒ จำนวน $n_๒$ ผลลัพธ์ ดังนั้น จำนวนผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด = $n_๑ \times n_๒$ ผลลัพธ์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ภาระงาน/ชิ้นงาน
<ol style="list-style-type: none"> 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. อยู่อย่างพอเพียง 4. มุ่งมั่นในการทำงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เขียนแสดงแผนภาพต้นไม้ได้ 2. เขียนวิธีการหาผลลัพธ์โดยใช้กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับได้

แผนที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Eackward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง “กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ1” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 3 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

- ค 5.3 ม. 4-6/2 ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

- ค 6.1 ม.4/1-6 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สาระสำคัญ : กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ ซึ่งมีกฎการคูณ และกฎการบวก โดยกฎการคูณเป็นการทำงานอย่างหนึ่งตั้งแต่เริ่มจนเสร็จงาน มี k ขั้นตอนต่อเนื่องกัน แต่กฎการบวกเป็นการทำงานอย่างหนึ่งมีวิธีทำได้ k แบบแต่ละแบบงานเสร็จโดยไม่ต่อเนื่องกับแบบอื่น

จุดประสงค์

- เขียนผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นของเหตุการณ์โดยใช้แผนภาพต้นไม้ และกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับได้ (K)
- การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย การนำเสนอและการเชื่อมโยงหลักการความรู้ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น (P)
- มีความกระตือรือร้นในการเรียนและมีความมุ่งมั่นและตั้งใจในการทำกิจกรรมจนสำเร็จ (A)

สาระการเรียนรู้ : กฎข้อที่ 1 ถ้าการกระทำหนึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน โดยที่ขั้นตอนที่ 1 มีผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ จำนวน n_1 ผลลัพธ์ ในแต่ละผลลัพธ์นั้นของขั้นตอนที่ 1 มีผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ในขั้นตอนที่ 2 จำนวน n_2 ผลลัพธ์ ดังนั้น จำนวนผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด = $n_1 \times n_2$ ผลลัพธ์

สมรรถนะสำคัญ

ความสามารถในการสื่อสาร : อธิบาย เขียน นำเสนอหน้าชั้น

ความสามารถในการคิด : คิดวิเคราะห์ แปลความหมาย สรุปผล

ความสามารถในการแก้ปัญหา : แก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต : ใช้กระบวนการกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย : ตั้งใจเรียน

ใฝ่เรียนรู้ : แสวงหาความรู้ใหม่แล้วสรุปเป็นความรู้

อยู่อย่างพอเพียง : คิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมที่ได้รับ

มอบหมายเหมาะสมกับศักยภาพของตนเอง/กลุ่ม เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์

อย่างประหยัด วางแผนการปฏิบัติงานเป็นระบบรอบคอบสมเหตุสมผล

มุ่งมั่นในการทำงาน : ตั้งใจรับผิดชอบทำงานสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน

- เขียนแผนภาพต้นไม้และหาคำตอบในการแก้โจทย์ปัญหา
- เขียนแสดงความน่าจะเป็นในชีวิตประจำวันของนักเรียน ได้แก่ การแต่งตัว การเลือกเครื่องประดับ การเลือกรับประทานอาหาร โดยบูรณาการกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้าน K	ตรวจแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกทักษะใบงาน	ร้อยละ 60 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์
ด้าน P	ตรวจชิ้นงาน	แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ระดับคุณภาพ 3 ผ่านเกณฑ์
ด้าน A	สังเกตความ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง และมุ่งมั่นในการทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 3 ผ่านเกณฑ์



3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ : 1.นักเรียนทดสอบก่อนเรียน

2.นักเรียนร่วมกันอภิปรายเรื่องความน่าจะเป็นในชีวิตประจำวัน

3.นักเรียนแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม

4.นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความน่าจะเป็นในชีวิตประจำวัน

5.นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้

สื่อเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ : สื่อวีดีทัศน์ ใบความรู้ และ ใบงาน

แหล่งเรียนรู้ : ห้องศูนย์คณิตศาสตร์

เวลา : 3 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง “กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 2 ชั่วโมง

ชั่วโมงที่ 1

1. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องความน่าจะเป็น โดยใช้ (นักเรียน: **หลักเหตุผลและเงื่อนไขความรู้** คือการใช้สถิติตรง อย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจตอบคำถามในแบบทดสอบ) และการใช้ (นักเรียน: **หลักพอประมาณ** คือมีความพอดีตาม ศักยภาพของตนเองในการทำแบบทดสอบ) เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้ว ครูแจกตัวชี้วัดของบทเรียน ให้นักเรียนทราบ
2. ครูสนทนาซักถามวิธีการเดินทางจากบ้านมาโรงเรียนของนักเรียน (ครูและนักเรียน: **เงื่อนไขความรู้**)
3. ครูสอบถามเส้นทางการเดินทางจากโรงเรียนมัธยมเทศบาลวัดท่าแพ ไปยังเทศบาลเมืองทุ่งสง ว่ามีกี่เส้นทาง เส้นทางใดบ้าง(นักเรียน: **มิติวัตถุ และ มิติสิ่งแวดล้อม**) โดยให้นักเรียนอธิบายพร้อมเขียนแผนภาพประกอบการอธิบาย เพื่อเชื่อมโยงความรู้เข้าสู่เรื่องกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับโดยใช้แผนภาพต้นไม้ (Q1) (ครูและนักเรียน: **เงื่อนไขความรู้**)
4. ครูเปิดสื่อวีดิทัศน์เรื่องกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ พร้อมบรรยาย(ครูและนักเรียน: **เงื่อนไขความรู้**)
5. ครูให้นักเรียนพิจารณาตุ๊กตาระดาษและไขคำถามถามนักเรียนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ(Q2-Q4) โดยสุมนักเรียน 2 – 3 คนให้เขียนคำตอบบนกระดาน จากนั้นครูเสนอแนวทางการหาคำตอบให้นักเรียนดูพร้อมคำอธิบายโดยใช้แผนภาพต้นไม้ (ครูและนักเรียน: **เงื่อนไขความรู้**)
6. ครูให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างความน่าจะเป็นอื่นๆ พร้อมทั้งเขียนแผนภาพต้นไม้ (Q5)(นักเรียน: **หลักเหตุผลและเงื่อนไขความรู้**)
7. ให้นักเรียนทำใบงาน เรื่องกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ แล้วเปลี่ยนกันตรวจโดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง (นักเรียน: **หลักเหตุผลและเงื่อนไขความรู้**)

ชั่วโมงที่ 2

8. ครูแจกผลคะแนนสอบก่อนเรียนเรื่องความน่าจะเป็นให้นักเรียนทราบ และพูดคุยกับนักเรียนเพื่อปรับปรุง และพัฒนา และกล่าวชมเชยนักเรียนที่ทำคะแนนได้ตามเกณฑ์ที่ครูแจ้งไว้เป็นการใช้ทฤษฎีการเสริมแรงและ ทฤษฎีตัวแบบ
9. ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่องกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ (นักเรียน: **ภูมิคุ้มกัน**) (Q6) โดยใช้แผนภาพเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องกฎข้อที่ 1 ของกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับให้กับนักเรียน
10. ครูชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำงานกลุ่ม การมอบหมายหน้าที่ เป้าหมายของการทำงานร่วมกันความช่วยเหลือกันในการทำงานกลุ่ม กติกาของกลุ่ม เช่น การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การมีส่วนร่วมในการทำงาน (นักเรียน:**มิติสังคม**) เป็นต้น การทำงานกลุ่มเป็นการส่งเสริมให้เกิดคุณธรรมความเอื้ออาทรต่อกัน นักเรียนจะได้ช่วยเหลือกันระหว่างการทำแบบฝึกทักษะ การให้นักเรียนฝึกคิดวิเคราะห์จากความรู้และประสบการณ์จากตัวอย่าง จากแบบฝึกทักษะ การจัดหาสื่อ แบบฝึกทักษะที่เน้นการคิด และการใช้คำพูดที่ เขาใจง่ายสอนนักเรียน เพื่อใ้หายตอการกระ ตุณให้นักเรียนได้คิดอย่างมีเหตุมีผล(นักเรียน: **หลักเหตุผลและเงื่อนไขความรู้** และให้นักเรียนอยากเรียนรู้ เรื่องใหม่อายมุงมั่นตั้งใจ เบนการสร้างภูมิคุ้มกัน (นักเรียน : **ภูมิคุ้มกัน**) ในการสอนของครูให้บรรลุตามจุดประสงค์
11. แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 6 - 8 คน (นักเรียน:**มิติสังคม**) เพื่อศึกษาไปความรู้ เรื่อง กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ แล้วร่วมกันอภิปรายกลุ่มย่อยเกี่ยวกับการแก้ปัญหากฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ โดยใช้แผนภาพต้นไม้ช่วยในการคิดหาคำตอบ และยังใช้หลักการคูณเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการคิด
12. ครูให้นักเรียนฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา (Q7-Q11)โดยใช้กฎข้อที่ 1 ของกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ
13. นักเรียนนำเสนอกระบวนการคิดหาคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง(ครูและนักเรียน: **หลักเหตุผลและเงื่อนไขความรู้**)
14. ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ทำชิ้นงานโดยใช้แผนภาพต้นไม้ช่วยในการคิดหาคำตอบ และยังใช้หลักการคูณของกฎข้อที่1ของกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ โดยเลือกหัวข้อ ความน่าจะเป็นในชีวิตประจำวันของนักเรียน มากกลุ่มละ 1 หัวข้อ ครูพิจารณากำหนดเวลาและจำนวนกลุ่มในการนำเสนอ ใบงานโดยใช้ (ครู: **หลักพอประมาณ**) กับเวลา นักเรียนต้องวางแผนที่จะนำเสนอผลงานให้เสร็จทันตามเวลาที่กำหนด

ชั่วโมงที่ 3

15. ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่องกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ (Q12) (นักเรียน: ภูมิคุ้มกัน)

16. ครูพิจารณากำหนดเวลาและจำนวนกลุ่มในการนำเสนอ (ครู: พอประมาณ) กับเวลานักเรียนต้องพิจารณาเลือกสมาชิกในกลุ่มที่มีศักยภาพเหมาะสมในการนำเสนอผลงานให้เพื่อนเห็นเป็นตัวอย่างให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด

14. ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอผลงานจากชิ้นงาน หัวข้อความน่าจะเป็นที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยใช้แผนภาพต้นไม้ช่วยในการคิดหาคำตอบ และยังใช้หลักการคูณของกฎข้อที่1ของกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ

15. นักเรียนและครูรวมกันอภิปรายความรู้จากการนำเสนอผลงานและสรุปความรู้เกี่ยวกับกฎข้อที่1 ของกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ (ครูและนักเรียน: เจื่อนไขความรู้)

16. ให้นักเรียนทำใบงานเรื่อง กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ

17. นักเรียนและครูรวมกันเฉลยใบงาน และอภิปรายข้อที่ผิดเพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจ (Q13)(ครูและนักเรียน: เจื่อนไขความรู้)

18.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ “กฎข้อที่ 1 ถ้าต้องการทำงานสองอย่าง โดยที่งานอย่างแรกทำได้ ⁿ วิธี และในแต่ละวิธีที่เลือกทำงานอย่างแรกนี้ มีวิธีที่จะทำงานอย่างที่สองได้ ^m วิธี จะทำงานทั้งสองอย่างนี้ได้”

19. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่องความน่าจะเป็น โดยนักเรียนต้องไขเงื่อนไขของปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ทั้งสองเงื่อนไข ได้แก่ (นักเรียน: เจื่อนไขความรู้) ซึ่งนักเรียนต้องไขความรอบรู้อบรอบคอบและระมัดระวัง ในการทำแบบทดสอบ และ (นักเรียน: เจื่อนไขคุณธรรม) ที่นักเรียนต้องไขความซื่อสัตย์ สุจริต ในการทำแบบทดสอบ

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนเซต ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 2 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1: เมื่อนักเรียนดูภาพของหุนฟางนก ผลไม้ไทย แล้วนักเรียนคิดว่านักเรียนจะจัดกลุ่มสิ่งเหล่านี้ได้อย่างไร? (ความพอประมาณ , เจื้อนไขความรู้)

Q2: นักเรียนลองยกตัวอย่างเซตในชีวิตประจำวันพร้อมทั้งบอกสมาชิกภายในเซตคนละ 1 เซต (ความมีเหตุผล, เจื้อนไขความรู้, มิติสิ่งแวดล้อม)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q3: นักเรียนคิดว่าเซตอนันต์กับเซตจำกัดต่างกันอย่างไร? (เจื้อนไขความรู้ , ความมีเหตุผล)

Q4: เซตว่างเราจะเขียนทั้งสองแบบพร้อมกันได้ไหม? (เจื้อนไขความรู้ , ความมีเหตุผล)

Q5: เซตที่เท่ากันต้องมีลักษณะอย่างไร? (เจื้อนไขความรู้ , ความมีเหตุผล)

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

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q7: นักเรียนคิดว่าในท้องถิ่นของเราสามารถนำมาเขียนเป็นเซตได้ไหม? (มิติวัฒนธรรม , มิติวัตถุ , ความมีเหตุผล)

Q8: หลักจากศึกษาเรื่องการเขียนเซตแล้ว นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องการเขียนเซตมากขึ้นเพียงใด ? (เจื้อนไขความรู้ , ความมีเหตุผล)

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

5.1 ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน 1. เนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของเซต วิธีการเขียนเซต เซตจำกัดและเซตอนันต์ เซตที่เท่ากัน 2. การประเมินผลตามสภาพจริง 3. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		คุณธรรมขอครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. มีความรักเมตตาศิษย์ 2. มีความรับผิดชอบ 3. มีความยุติธรรม 4. ตรงต่อเวลา	
ประเด็น	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	ครูมีการวิเคราะห์ หลักสูตร มาตรฐานการ เรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหา ออกแบบ และจัดกิจกรรม ให้เหมาะสมกับนักเรียน และบริบทของท้องถิ่น	ครูจัดกิจกรรมให้ สอดคล้องกับเนื้อหา สภาพของท้องถิ่น และ สถานการณ์ปัจจุบัน	การจัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามตัวชี้วัด สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้
เวลา	ศึกษาโครงสร้างเวลาใน หลักสูตร กำหนดเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้	จัดการเรียนรู้เป็นไปตาม เวลาที่กำหนด	วางแผนการจัดการ เรียนรู้ให้เหมาะสมกับ เวลาที่กำหนด
การจัดกิจกรรม	เหมาะสมกับนักเรียน และบริบทของท้องถิ่น - กำหนด ชิ้นงาน/ภาระ งานให้เหมาะสมกับ ศักยภาพของนักเรียน	ฝึกให้นักเรียนคิด วิเคราะห์ และนำความรู้ ไปใช้	จัดกิจกรรมให้นักเรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ และเชื่อมโยงความรู้กับ สิ่งต่างๆ ใน ชีวิตประจำวันได้
สื่อ/อุปกรณ์	- วัสดุที่เหมาะสมกับ เนื้อหาและความสนใจ ของนักเรียน - จัดหาสื่อเพียงพอกับนักเรียน	นักเรียนมีสื่อที่เหมาะสม กับกิจกรรมการเรียนรู้	นักเรียนมีสื่อที่เหมาะสม และส่งเสริมให้เกิด การเรียนรู้
แหล่งเรียนรู้	เหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรม	ส่งเสริมให้นักเรียน เลือกใช้แหล่งเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและเกิด ประโยชน์	จัดหาหรือแนะนำแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน
ประเมินผล	การประเมินผลตาม สภาพจริงเหมาะสมกับ ศักยภาพของนักเรียน และเวลา	สามารถตรวจสอบความรู้ ทักษะกระบวนการ สมรรถนะ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้ตรงตาม ตัวชี้วัดและสภาพความ เป็นจริง	มีเกณฑ์การประเมิน ที่ชัดเจน

แผ่นที่ 6 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนเซต ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

<p>ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน</p> <p>1.นักเรียนมีความรอบรู้ เรื่อง ความหมายของเซต วิธีการเขียนเซต เซตจำกัดและ เซตอนันต์ เซตที่เท่ากัน</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.นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ทาง คณิตศาสตร์ที่เหมาะสม กับเนื้อหา</p> <p>2. นักเรียนทำงาน เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด</p>	<p>1.นักเรียนสามารถแสดง ความคิดเห็นหรือรวม อภิปรายได้อย่างมีเหตุผล</p> <p>2.นักเรียนสามารถคิด วิเคราะห์ในการทำแบบ ฝึกทักษะและใบงานได้</p>	<p>1. นักเรียนรู้จักบทบาท หน้าที่ของตนเอง สามารถแสดงความคิดเห็น และรู้จักรับฟัง ความคิดเห็นของเพื่อน</p> <p>2.นักเรียนและครู และสามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้</p> <p>3. นักเรียนสามารถนำ ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้</p>

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

องค์ประกอบ	ด้าน สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
<p>ความรู้</p>	<p>ได้ ความรู้ เกี่ยวกับ ความหมายของเซต วิธีการเขียนเซต เซตจำกัดและเซต อนันต์ เซตที่เท่ากัน</p>	<p>มีความรู้ใน กระบวนการกลุ่ม การวางแผน การทำงานกลุ่ม รู้จักการทำงานร่วมกับ ผู้อื่น มีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน</p>	<p>รู้จักใช้แหล่งเรียนรู้ ใน ท้องถิ่นและการ สืบค้นหาความรู้ จาก อินเทอร์เน็ตให้ เกิด ประโยชน์</p>	<p>- การเรียนรู้ สอดคล้องกับวิถี ชีวิตของคนในชุมชน</p> <p>- เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>
<p>ทักษะ</p>	<p>- มีทักษะการ สื่อสาร การสื่อ ความหมายทาง คณิตศาสตร์และการนำเสนอ</p> <p>- มีทักษะการ เชื่อมโยง คณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ</p>	<p>มีทักษะ การใช้ ชีวิตเกี่ยวกับ กระบวนการกลุ่ม</p>	<p>มี ทักษะ การใช้ ทรัพยากรอย่าง ระมัดระวังและ คุ้มค่า รู้จักดูแล สิ่งแวดล้อม</p>	<p>มีทักษะการใช้ชีวิต ใน สังคมอย่างมีความสุข</p>
<p>ค่านิยม</p>	<p>ตระหนักถึงความดีสากล 5 ประการ</p>	<p>มีความรับผิดชอบต่อการทำงานของกลุ่มมีความ เสียสละ และอดทน ยอมรับความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน</p>	<p>มีจิตสำนึกในการ รวม รักษาสวน พฤษศาสตร์ในโรงเรียน</p>	<p>การสืบสานอนุรักษ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>

