



หน่วยการเรียนรู้บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ “การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว”
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โดย นางนิทรา หอมเกษร

โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ 108 หมู่ 5
ตำบลจันทนิมิต อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี 22000
โทร. 0-3931-1038 โทรสาร 0-3931-2575
<http://www.sm.ac.th> E-mail. : sm_school@hotmail.com

แผนที่ 1 ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ “การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 12 ชั่วโมง



แผนที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 4 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ค 4.2 ม.2/1 ค 6.1 ม.2/1-6

แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว พร้อมทั้ง
ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

สาระสำคัญ

สมบัติการสมมาตร สมบัติการถ่ายทอด สมบัติการ
บวก และสมบัติการคูณ เป็นสมบัติการเท่ากันที่ช่วยในการหา
คำตอบของสมการ และประโยคภาษาเป็นข้อความที่ใช้
ในคณิตศาสตร์ ซึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายเกี่ยวกับสมบัติการสมมาตร สมบัติการถ่ายทอด
สมบัติการบวก และสมบัติการคูณได้ (K)
- แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติการเท่ากันได้ (P)
- เห็นคุณค่าของการนำความรู้เรื่องการแก้สมการเชิงเส้น
ตัวแปรเดียวไปใช้ในการเรียนและในชีวิตประจำวัน (A)

สาระการเรียนรู้

- สมบัติการสมมาตร การถ่ายทอด การบวก และการคูณ
- ประโยคภาษาและประโยคสัญลักษณ์

สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการสื่อสาร : ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้
ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทักษะของตนเองด้วยการ
พูดและการเขียน
- ความสามารถในการคิด : คิดพื้นฐาน คิดขั้นสูง
- ความสามารถในการแก้ปัญหา : ใช้กระบวนการแก้ปัญหา
โดยการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการ
แก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต : นำกระบวนการเรียนรู้
ที่หลากหลายไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทำงานและอยู่ร่วมกัน
ในสังคมอย่างมีความสุข

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

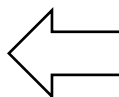
- รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ : เคารพเทิดทูนสถาบัน
พระมหากษัตริย์
- ใฝ่เรียนรู้ : ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วม
กิจกรรมการเรียนรู้
- อยู่อย่างพอเพียง : ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล
รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ใน
สังคมได้อย่างมีความสุข
- มุ่งมั่นในการทำงาน : ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติ
หน้าที่การงาน

2. หลักฐานการเรียนรู้

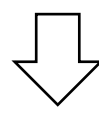
ภาระงาน/ชิ้นงาน -

การวัดประเมินผล

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
อธิบายเกี่ยวกับ สมบัติการสมมาตร สมบัติการถ่ายทอด สมบัติการบวก และ สมบัติการคูณได้ (K)	ตรวจใบงานการ แก้สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว	ใบงานการแก้ สมการเชิงเส้นตัว แปรเดียว	ระดับคะแนน 18-20 ได้ ดีเยี่ยม 14-17 ได้ ดี 10-13 ได้ ผ่าน 0-9 ได้ ไม่ผ่าน
แก้สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียวโดยใช้ สมบัติการเท่ากันได้ (P)	สังเกต ความสามารถใน แก้สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียวโดย ใช้สมบัติการ เท่ากัน	แบบสังเกต ความสามารถใน แก้สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียวโดย ใช้สมบัติการ เท่ากัน	ระดับคะแนน 4 ได้ ดีเยี่ยม 3 ได้ ดี 2 ได้ ผ่าน 1 ได้ ไม่ผ่าน
เห็นคุณค่าของการนำ ความรู้เรื่องการแก้ สมการเชิงเส้นตัวแปร เดียวไปใช้ในการ เรียนและใน ชีวิตประจำวัน (A)	สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วม กิจกรรมกลุ่ม	แบบสังเกต พฤติกรรม การเข้าร่วม กิจกรรมกลุ่ม	ระดับคะแนน 13-15 ได้ ดี เยี่ยม 10-12 ได้ ดี 8-9 ได้ ผ่าน 0-7 ได้ ไม่ผ่าน



การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว



3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ : วิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และวิธีสอน
แบบค้นพบ

สื่อการเรียนรู้ : ใบงาน หนังสือเรียน

แหล่งเรียนรู้ : -

เวลา : 4 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 4 ชั่วโมง

ชั่วโมงที่ 1-2 วิธีสอนแบบ กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

ครูเขียนจัดรูปสมการหาคำตอบบนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดเพื่อหาจำนวนเต็มลงในช่องว่าง เพื่อให้ได้ผลรวมในแนวตั้ง แนวนอน และแนวทแยงเท่ากันทั้งหมด จากนั้นครูนำอภิปรายถึงการหาจัดรูปสมการหาคำตอบว่า “นักเรียนต้องใช้ความรู้เรื่องใด เพื่อหาคำตอบเต็มลงในช่องว่าง จนได้ว่า ต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการ” Q1 และให้นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นคิด “นักเรียนเคยใช้สมบัติการเท่ากันเพื่อหาคำตอบของสมการสมบัติใดบ้าง และเป็นอย่างไร” Q2 (พอประมาณ มีภูมิคุ้มกัน)

ขั้นที่ 2 จัดการเรียนรู้

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ตามความสมัครใจ จากนั้นจับคู่ร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง สมบัติของการเท่ากันที่ใช้ในการแก้สมการหรือการหาคำตอบของสมการ พร้อมทั้งศึกษาตัวอย่าง จากหนังสือเรียน ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนรู้เป้าหมายการเรียนรู้ โดยใช้ชุดคำถาม Q3 – Q5 (มีภูมิคุ้มกัน)

Q3 นักเรียนวางแผนแบ่งหน้าที่การทำงานกลุ่มอย่างไรให้เหมาะสมกับความสามารถของสมาชิกและ

ให้งานสำเร็จตามเป้าหมายทันเวลาที่กำหนด (มีภูมิคุ้มกัน พอประมาณ)

Q4 การปฏิบัติกิจกรรมให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม นักเรียนจำเป็นต้องปฏิบัติตนอย่างไรบ้าง

(คุณธรรม สังคม วัฒนธรรม)

Q5 เมื่อเสร็จงานแล้วนักเรียนต้องทำอะไรกับอุปกรณ์ที่นักเรียนใช้ในการทำงาน (วัตถุ สิ่งแวดล้อม)

2. ครูแจกบัตรโจทย์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แล้วให้สมาชิกกลุ่มช่วยกันหาคำตอบของสมการ โดยใช้สมบัติการเท่ากัน จากนั้นแต่ละกลุ่มแสดงขั้นตอนการหาคำตอบของสมการที่ครูแจกให้หน้าชั้นเรียน โดยครูใช้เวลา 10 นาที (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน) นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นคิด “การจะใช้สมบัติการเท่ากันในแต่ละสมบัติ สมการจะต้องมีความแตกต่างกันอย่างไร” Q6 (เช่น สมบัติการบวก จำนวนในด้านหนึ่งของสมการ ต้องมีตัวแปรและค่าคงตัวบวกกัน เป็นต้น)

ขั้นที่ 3 สรุปและนำหลักการไปประยุกต์ใช้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับสมบัติการเท่ากัน และการหาคำตอบของสมการโดยใช้สมบัติการเท่ากัน (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน)
2. นักเรียนทุกคนทำใบงานเรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แล้วจับคู่กับเพื่อนผลัดกันอธิบายคำตอบของใบงาน (ความรู้ พอประมาณ มีเหตุผล สังคม)
3. สมาชิก 2 คู่ ในกลุ่มเดียวกันผลัดกันอธิบายคำตอบของคู่ตนให้เพื่อนอีกคู่หนึ่งฟัง แล้วให้แต่ละกลุ่มสรุปคำตอบเป็นมติของกลุ่ม จากนั้นครูสุ่มตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบของใบงาน (ความรู้ พอประมาณ มีเหตุผล สังคม)

ขั้นที่ 4 วัดและประเมินผล

ครูประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียนจากการทำกิจกรรมและจากการทำใบงาน (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน)

ชั่วโมงที่ 3-4 วิธีสอนแบบ ค้นพบ (Discovery Method)

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนทุกคนช่วยกันบอกเกี่ยวกับสัญลักษณ์ต่างๆ ที่แสดงความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน)
2. ครูติดแถบประโยคภาษาและบัตรประโยคสัญลักษณ์ให้นักเรียนพิจารณาว่า แตกต่างกันอย่างไรและมีความหมายเหมือนกันหรือไม่ (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน) นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นคิด “นักเรียนคิดว่า ประโยคและประโยคภาษาเหมือนกันหรือแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร” Q7

ขั้นที่ 2 สอน

1. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง ประโยคภาษาและประโยคสัญลักษณ์ จากหนังสือเรียน (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน วัดดู สังคม)
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกัน ภายในเวลา 10 นาที จากนั้นตอบคำถามตามประเด็นที่กำหนด (ความรู้ คุณธรรม พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน วัดดู สังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม)
3. ครูแจกแถบประโยคภาษาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ จากนั้นครูขอตัวแทนนักเรียนนำเสนอประโยคสัญลักษณ์ที่เขียนได้หน้าชั้นเรียน (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน) นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นคิด “ประโยคภาษาและประโยคสัญลักษณ์แตกต่างกันอย่างไร” Q8 (ประโยคภาษามีข้อความที่กล่าวถึงจำนวนและข้อความที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเหล่านั้น ประโยคสัญลักษณ์ จะมีสัญลักษณ์ที่แสดงจำนวนและสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวน)

ขั้นที่ 3 ฝึกทักษะ

นักเรียนทุกคนทำใบงานเรื่อง ประโยคภาษาและประโยคสัญลักษณ์ แล้วครูเลือกตัวแทนนักเรียนเฉลยคำตอบของใบงานหน้าชั้นเรียน (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน)

ขั้นที่ 4 สรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนประโยคภาษาเป็นประโยคสัญลักษณ์ และการเปลี่ยนประโยคสัญลักษณ์เป็นประโยคภาษา (พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน)

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 1

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 4 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1 นักเรียนต้องใช้ความรู้เรื่องใด เพื่อหาคำตอบเติมลงในช่องว่าง จนได้ว่า ต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการ
(ความรู้ก่อนเรียน)

Q2 นักเรียนเคยใช้สมบัติการเท่ากันเพื่อหาคำตอบของสมการสมบัติใดบ้าง และเป็นอย่างไร (ความรู้ก่อนเรียน)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q3 นักเรียนวางแผนแบ่งหน้าที่การทำงานกลุ่มอย่างไรให้เหมาะสมกับความสามารถของสมาชิกและให้งาน
สำเร็จตามเป้าหมายทันเวลาที่กำหนด (มีภูมิคุ้มกัน พอประมาณ)

Q4 การปฏิบัติกิจกรรมให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม นักเรียนจำเป็นต้องปฏิบัติตนอย่างไรบ้าง
(คุณธรรม สังคม วัฒนธรรม)

Q5 เมื่อเสร็จงานแล้วนักเรียนต้องทำอย่างไรกับอุปกรณ์ที่นักเรียนใช้ในการทำงาน (วัตถุ สิ่งแวดล้อม)

Q6 การจะใช้สมบัติการเท่ากันในแต่ละสมบัติ สมการจะต้องมีความแตกต่างกันอย่างไร (ความรู้ มีเหตุผล)

Q7 นักเรียนคิดว่า ประโยคและประโยคภาษาเหมือนกันหรือแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร (ความรู้ มีเหตุผล)

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q8 ประโยคภาษาและประโยคสัญลักษณ์แตกต่างกันอย่างไร (ความรู้ มีเหตุผล)

แผ่นที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 4 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน		คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
1. สมบัติของความเท่ากัน 2. การแก้สมการ 3. จิตวิทยาในการสอน 4. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		1. มีความรับผิดชอบ 2. มีความยุติธรรม 3. มีความตรงต่อเวลา 4. มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	
ประเด็น	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	ครูเขียนจัดรูปสมการหาคำตอบบนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิด เพื่อหาจำนวนเต็มลงในช่องว่าง เพื่อให้ได้ผลรวมในแนวตั้ง แนวอน และ แนวทแยงเท่ากันทั้งหมด	การเขียนจัดรูปสมการ เป็นการช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพของการใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเพื่อหาคำตอบเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง	ครูเตรียมโจทย์จัดรูปสมการที่สอดคล้องกับเนื้อหาเรื่องการแก้สมการโดยใช้สมบัติของความเท่ากัน
เวลา	ครูกำหนดเวลาให้กลุ่มละ 10 นาที ให้สมาชิกกลุ่มช่วยกันหาคำตอบของสมการโดยใช้สมบัติการเท่ากัน จากนั้นแต่ละกลุ่มแสดงขั้นตอนการหาคำตอบของสมการที่ครูแจกให้หน้าชั้นเรียน	เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดได้ทันเวลา	ครูเผื่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมนี้เกินไปเล็กน้อยเผื่อนักเรียนกลุ่มที่นำเสนอทีหลังจะยังแสดงขั้นตอนการหาคำตอบของสมการหน้าชั้นเรียนไม่เสร็จ
การจัดกิจกรรม	ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ตามความสมัครใจ จากนั้นจับคู่ร่วมกัน ศึกษาความรู้เรื่อง สมบัติของการเท่ากัน ที่ใช้ในการแก้สมการหรือการหาคำตอบของสมการ พร้อมทั้งศึกษาตัวอย่างจากหนังสือเรียน (ใช้วิธีสอนแบบ กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และวิธีสอนแบบค้นพบ)	เพื่อให้นักเรียนแต่ละคนได้แสดงความสามารถของตนเองตามศักยภาพที่มีภายในกลุ่ม รู้จักการแบ่งหน้าที่ และยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม (เพื่อให้นักเรียนมีน้ำใจต่อเพื่อน ไม่ให้แข่งขันกันแต่ให้แข่งกับตัวเอง และให้นักเรียนที่เรียนเก่งช่วยสอนเพื่อนที่เรียนช้ากว่า)	ครูเช็คจำนวนนักเรียนก่อนแบ่ง และถ้ามีนักเรียนเกินกลุ่มละ 4 คนก็จัดบางกลุ่มเป็น 5 คน และแยกเป็นกลุ่มย่อย 3 และ 2 คน (ศึกษาวิธีการสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และวิธีสอนแบบค้นพบ)
สื่อ/อุปกรณ์	ครูมีแถบประโยคภาษาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ พร้อมกับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม	เพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกัน แปลงประโยคภาษาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ และให้ช่วยกันพิจารณาว่าถูกต้องไหม ต้องแก้ไขอย่างไร	ครูจัดเตรียมแถบประโยคภาษาที่เพียงพอสำหรับทุกกลุ่มและมีความหลากหลายของประโยคภาษาและแถบประโยคภาษานั้นเป็นตัวหนังสือที่อ่านง่าย ชัดเจน

ประเด็น	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
แหล่ง เรียนรู้	-	-	-
ประเมินผล	ครูประเมินความรู้ความเข้าใจของ นักเรียนจากการทำกิจกรรมและ จากการทำใบงาน โดยจัดทำแบบ ประเมินการตรวจใบงานและ แบบประเมินพฤติกรรมได้เหมาะสม กับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้	เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของ นักเรียนตาม จุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุม KPA	ครูวางแผนการจัดทำแบบประเมิน การตรวจใบงานและแบบประเมิน พฤติกรรมตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ครบถ้วนทุกข้อ

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 4 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

ความรู้ที่นักเรียนต้องมีก่อน		คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ	
1. สมบัติของความเท่ากัน 2. สมการ 3. การแก้สมการ		1. ความรับผิดชอบ 2. ความสามัคคี 3. การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	
พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี	
1. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มใช้เวลา 10 นาทีช่วยกันหาคำตอบของสมการโดยใช้สมบัติการเท่ากัน และแสดงขั้นตอนการหาคำตอบของสมการที่ครูแจกให้หน้าชั้นเรียน	1. ความสมเหตุสมผลของคำตอบจากการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว 2. นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน	1. นักเรียนสามารถทำงานและวางแผนร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม เลือกใช้สมบัติของความเท่ากันไปแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้จริง 2. ศึกษาขั้นตอนการหาคำตอบของสมการที่ครูแจกให้หน้าชั้นเรียน	

6.2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

ด้าน	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
องค์ประกอบ	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้	มีความรู้ในการอธิบายเกี่ยวกับสมบัติการสมมาตร สมบัติการถ่ายทอด สมบัติการบวก และสมบัติการคูณได้อย่างถูกต้อง	มีความรู้ในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองหลังจากการแบ่งหน้าที่กันภายในกลุ่ม	มีความรู้ในการดูแลรักษาความสะอาดในการทำใบงาน	มีความรู้เรื่องวิธีการเขียนเลขไทยที่ถูกต้อง
ทักษะ	มีทักษะในการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติการเท่ากันอย่างถูกต้อง	มีทักษะในการทำงานกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมายจนประสบผลสำเร็จ	มีทักษะในการรักษาความสะอาดของห้องเรียนที่ใช้ในการเรียนรู้	การเขียนตัวเลขด้วยเลขไทย เป็นการรักษาศิลปะและวัฒนธรรมของไทย
ค่านิยม	เห็นคุณค่าของการนำความรู้เรื่องการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการเรียนและในชีวิตประจำวัน	มีความสามัคคีเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กันในกลุ่ม และรับผิดชอบการทำงานร่วมกัน	มีจิตสำนึกในการรักษาความสะอาดในการทำใบงานอย่างเป็นระเบียบ	เห็นคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมของไทยในการเขียนตัวเลขไทย

