

แผนการจัดการเรียนรู้ของชั้นเรียนหลักวิชาคณิตศาสตร์

ครูผู้สอน : ยาสุธีโระ พุทธิทาเคะ

ระดับและห้อง : ม. 1/1 (Grade 7)

สถานที่ : ห้องวิจัยชั้น 3

1. หน่วยการเรียนรู้

รูปบระนาบ

2. ความคิดของครู

เป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้คือเพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนในการ "เข้าใจแนวคิด พื้นฐาน หลักการ และกฎที่เกี่ยวข้อง และได้พัฒนาทักษะการอธิบายความรู้และกระบวนการเหล่านั้น" ซึ่งเป็นเป้าหมายของการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องรูปร่างเรขาคณิต

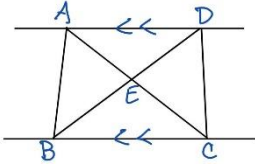
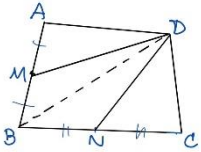

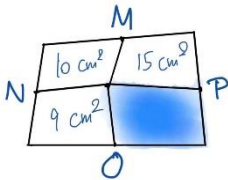
ผมจะใช้แนวคิดที่เรียนไปแล้ว เรื่อง "ระยะห่างระหว่างเส้นขนานสองเส้น" และ "สามเหลี่ยมที่มีความยาวฐานและความสูงเท่ากันย่อมมีพื้นที่เท่ากัน" มาใช้ค้นหารูปสามเหลี่ยมที่มีพื้นที่เท่ากันแม้ว่าจะไม่ได้กำหนดความยาวไว้ และอธิบายว่าเพราะเหตุใดโดยผสมผสานสถานการณ์ "เชื่อมต่อ" (connect) และ "รวมเข้าด้วยกัน" (putting back together) ในการทำเช่นนั้น ผมจึงจะช่วยนักเรียนให้พัฒนาทักษะในการอธิบายและประมวลความคิดให้เป็นคณิตศาสตร์มากขึ้น

3. เป้าหมายการเรียนรู้ในครั้งนี้

1 จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถหารูปสามเหลี่ยมที่มีพื้นที่เท่ากัน และอธิบายได้ว่าเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น (การคิด การตัดสินใจ การอธิบาย)

2 กระบวนการ

กิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา	ประเด็นการสอน
<p>1) ทบทวนและยืนยันประเด็น : จะหาพื้นที่ของรูปร่างที่ให้โดยไม่ทราบความยาวได้อย่างไร</p> <p>2) ทำงาน Shared Tasks</p> <p>(1) จากรูปด้านซ้าย, ถ้า $\triangle ABC = 28 \text{ cm}^2$ และ $\triangle BEC = 16 \text{ cm}^2$ แล้ว จงหาพื้นที่ของ $\triangle DEC$ และเขียนคำอธิบาย</p>  <p>(2) ถ้ากำหนดให้รูปสี่เหลี่ยม ABCD ทางด้านซ้ายมีพื้นที่ 38 cm^2 จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม MBND และเขียนคำอธิบาย</p>  <p>3) แลกเปลี่ยนความคิดกับชั้นเรียน</p>	
<p>4) ทำงาน Jumping Tasks</p> <p>(3) พื้นที่ของรูปหกเหลี่ยมด้านเท่าทางด้านซ้ายมีพื้นที่ 60 cm^2 จงหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมในส่วนที่แรเงา</p>  <p>(4) จงหาพื้นที่รูปร่างที่แรเงา เมื่อกำหนดให้จุด M N O และ P เป็นจุดกึ่งกลางของแต่ละด้าน</p> 	<p>การประเมิน (การคิด การตัดสินใจ การอธิบาย)</p> <p>นักเรียนพบชุดของรูปสามเหลี่ยมที่มีขนาดพื้นที่เท่ากันและเขียนคำอธิบายได้ เช่น “พื้นที่เท่ากัน เพราะมีความยาวฐานและความสูงเท่ากัน” บนใบงานของตนเอง (การสังเกต, ใบงาน)</p>