

แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย

วิชา คณิตศาสตร์

เรื่อง การประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน

ครูผู้สอน.....

รหัสวิชา ค ๑๔๑๐๑

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

\*\*\*\*\*

หน่วยการเรียนรู้ พิเศษ ครอบคลุมพอเพียง

คาบเรียนที่ ๔

เวลา ๒๐๐ นาที

สาระ ผู้เรียนได้รับการพัฒนาแบบองค์รวมเพื่อสร้างและจัดการกระบวนการเรียนรู้ ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการเขียน อ่าน เปรียบเทียบ เรียงลำดับ ตัวเลข อินดูอาร์บิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ วิเคราะห์แสดงวิธีหาคำตอบโจทย์ปัญหาของคนของจำนวนนับ

ผู้เรียนเลือกใช้วิธีที่หลากหลายแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (iPad) โปรแกรมประยุกต์ (Application) อุปกรณ์ สื่อต่างๆ ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสารแนวคิด การสื่อความหมายแนวคิด และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดสร้างสรรค์

ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของตน ครอบครัว ชุมชน ระดับชาติ และอาเซียนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อย่างสร้างสรรค์ ละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์สุจริต

มาตรฐาน ค.๖.๑ มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้/ สมรรถนะรายวิชา	สาระสำคัญ	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	รูปแบบความรู้				
					ข้อเท็จจริง	ความรู้รวบ ยอด	หลักการ	กฎ	ทฤษฎี
<p>๑ ใช้วิธีที่หลากหลายในการแก้ปัญหา</p> <p>๒ ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>๓ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม</p> <p>๔ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>๕ เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ</p> <p>๖ มีความริเริ่มสร้างสรรค์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนสร้างกรณีศึกษาจากสถานะทางการเงินของครอบครัวและจัดสรรให้สถานะทางการเงินอยู่ในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อใช้เป็นแบบจำลองในประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในการแก้โจทย์ปัญหาหรือหาคำตอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนมีความสามารถในการเขียน อ่าน เปรียบเทียบ เรียงลำดับ ตัวเลข อี้นดูอวกบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับได้</li> <li>- ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>- ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมตามบริบทความรู้ความสามารถ และความถนัด</li> <li>- ผู้เรียนนำความรู้ที่ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนสามารถนำหลักการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร กรสื่อความ การนำเสนอ เพื่อประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน</li> </ul>	รูปแบบการบริหารจัดการสถานะทางการเงินภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	<p>ทุกครัวเรือนมีรายได้ มีค่าใช้จ่าย จำเป็นต้องมีการจัดสรรค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เพียงพอกับรายได้ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาหนี้สินในครัวเรือน</p>	<p>ทุกองค์กร ตั้งแต่ระดับประเทศลงมา ถึงปัจเจกชน ต้องมีการจัดสรรงบประมาณ รายจ่ายให้สอดคล้องซ่ง่งกันและกัน เพื่อความมั่นคงในชีวิตและประเทศชาติ</p>	<p>หลักการทำบัญชีครัวเรือน หรือการจดบันทึกบัญชีรายรับ รายจ่าย หนี้สิน เงินออม เงินคงเหลือ</p>	<p>กฎทางคณิตศาสตร์ เรื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแต่งประโยคทางคณิตศาสตร์</li> <li>- การเขียนประโยคสัญลักษณ์</li> <li>- การบวกคูณหาร โจทย์ปัญหาระคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริหารจัดการด้านการเงิน เรื่องการอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ ที่เปลี่ยนแปลงไปตามวัฏจักรเศรษฐกิจ เริ่มตั้งแต่การจ้างงานมีรายได้ พฤติกรรมการบริโภค มูลค่าของเงิน</li> </ul>

กิจกรรมการเรียนรู้แบบ (Challenge based learning : CBL)					
ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	มิติกระบวนการทางสติปัญญา	Flipped Classroom		สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	บันทึกการสอน
		เรียนรู้ที่บ้าน	ทำงานที่โรงเรียน		
ขั้นที่ ๑-๒ กำหนดประเด็นแนวคิด Big Idea และคำถามท้าทายโดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	คิดสร้างสรรค์ (Creating)	-	ผลิต Poster Pages	-	
<p>ขั้นที่ 1 สังเกต</p> <p>ดูคลิป วิดีโอข่าว “เรียนรู้การจัดทำบัญชีครัวเรือน” ให้เกิดความเข้าใจ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ สรุปลงเป็นใจความสำคัญให้ครบถ้วนตรงตามหลักฐานข้อมูล ครูดังคำถามพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์หาความสำคัญ คำถ้อย</p> <p>“ต้องการให้นักเรียนค้นหาคุณลักษณะเด่นชัดของข่าว “เรียนรู้การจัดทำบัญชีครัวเรือน” ในแง่มุมต่างๆ เช่น ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำบัญชีมีอะไรบ้าง ควรยึดหลักอะไรมาเป็นแนวคิดในการทำบัญชีที่นอกเหนือหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น กลุ่มคนที่ควรทำบัญชีครัวเรือนน่าจะประกอบไปด้วยใครบ้าง”</p>	<p>ผู้เรียนสามารถผลิตสื่อในรูปแบบใด รูปแบบหนึ่ง ที่เป็นการประชาสัมพันธ์ รณรงค์การทำบัญชีครัวเรือน</p> <p>๑ ออกแบบคำถามเพื่อไปเก็บข้อมูล</p> <p>๒ นำข้อมูลที่ได้นำมาสร้างเป็นโจทย์ปัญหา</p> <p>๓ นำโจทย์ปัญหาที่ได้มาแก้ไขเพื่อให้ได้คำตอบ</p> <p>๔ นำคำตอบที่ได้มาจัดเรียง และวิเคราะห์เพื่อออกแบบ และจัดสรรให้อยู่ในหลัก การณ์ของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>๕ นำวิธีการออกแบบมาจัดทำเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ รณรงค์การทำบัญชีครัวเรือน</p>	<p>ผู้เรียนเก็บข้อมูลจากสมาชิกในครอบครัวโดยผู้เรียนจะต้องออกแบบคำถามเพื่อให้ได้คำตอบ ครบถ้วน</p> <p>เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายได้ของคุณพ่อ</li> <li>- รายได้ของคุณแม่</li> <li>- ค่าใช้จ่ายต่างของครอบครัว</li> <li>- หนี้สินต่างๆที่มี</li> <li>- เงินเก็บประจำเดือน เป็นต้น</li> </ul>	<p>ขั้นที่ 1 ดูคลิปวิดีโอ</p> <p>ขั้นที่ 2 ร่วมอธิบาย</p> <p>ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงความสัมกับชีวิตจริง</p> <p>ขั้นที่ 4 ออกแบบคำถาม เพื่อไปเก็บข้อมูล</p>	<p>iPad and Apps :</p> <p>V Download (ดูคลิปข่าว แบบไม่มีเน็ต ครูผู้สอนเตรียมตัวมาล่วงหน้า)</p> <p>Popplet lite (บันทึกประเด็นสำคัญ)</p> <p>Pages ออกแบบ และบันทึกเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล</p> <p>Keynote</p>	ขั้นที่ ๑ ใช้ ๑ คาบเรียน ๕๐ นาที
ขั้นที่ 2 อธิบาย “เทคนิคการพูดรอบวง”					
ขั้นที่ 3 รับฟังตามมารยาทของผู้ฟังที่ดี					
ขั้นที่ 4 เชื่อมโยงความสัมพันธ์					
ขั้นที่ 5 วิจารณ์					

กิจกรรมการเรียนรู้					
ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	มิติกระบวนการทางสติปัญญา	Flipped Classroom		สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	บันทึกการสอน
		เรียนรู้ที่บ้าน	ทำงานที่โรงเรียน		
ขั้นที่ ๓ กิจกรรมที่ทำหาย โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	คิดสร้างสรรค์ (Creating)	-	ผลิต Poster Pages	-	
ขั้นที่ 6 สรุป พิจารณาส่วนประกอบของการกระทำหรือ ข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกัน แล้วให้สรุปว่าจะดำเนินกิจกรรมอย่างไรต่อไป เพื่อให้ได้สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการรณรงค์ให้ทำบุญซีควีเร็น พร้อมทั้งร่วมกันออกแบบคำถามเพื่อเก็บเป็นข้อมูล			ออกแบบกิจกรรมภายในกลุ่มของตนเอง		
ขั้นที่ ๔ เรียนรู้ร่วมกัน นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้ได้ผลงานตามข้อกำหนด จัดกลุ่มตามความเหมาะสม (ควรจัดกลุ่ม ๓-๕ คนเท่านั้นเพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม) และดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ตามมิติกระบวนการทางสติปัญญา			ให้ผู้เรียนดำเนินกระบวนการจัดกลุ่มเอง โดยแต่ละกลุ่มต้องให้เหตุผล อาทิ ขนาดของกลุ่มทำไม่ถึงมีสมาชิก ๓ คน หรือ ๔ คน หรือ ๕ คน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวไม่จำเป็นจะต้องมีขนาดกลุ่มเท่ากันขึ้นอยู่กับเหตุผลและความต้องการของผู้เรียน		
ขั้นที่ ๕ ประเมินและเผยแพร่ผลงาน			การประเมินนักเรียนและครูร่วมกันออกแบบการประเมิน และจำเป็นต้องเป็นการประเมินแบบ ๓๖๐ องศา คือประเมินตนเอง ประเมินกลุ่มของตนเอง ประเมินเพื่อนต่างกลุ่ม และครูประเมินนักเรียนเป็นรายกลุ่ม และรายบุคคล		

การประเมิน							
รายการ	สูงกว่าเกณฑ์ (ครูผู้สอนบันทึก)	5	4	3	2	1	ต่ำกว่าเกณฑ์ (ครูผู้สอนบันทึก)
1. ด้านพฤติกรรม		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งใจในการปฏิบัติภาระงาน</li> <li>- ไม่พูดคุยขณะร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน</li> <li>- ไม่มีพฤติกรรมติดต่อสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์</li> <li>- เมื่อเลิกใช้งานทุกครั้งผู้เรียนมีการปิดเครื่องทันที</li> </ul>	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 1 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 2 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 3 ข้อจากระดับ 5	ไม่พบเห็นความประพฤติตามระดับ 5 เลย	
2. ด้านความประพฤติ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนมีคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์โดยการอ้างอิงที่มาของข้อมูล</li> <li>- ชยันในการทำภาระงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- ไม่ใช้เวลาเรียนในการทำกิจกรรมอื่นที่ไม่เกิดประโยชน์ต่อการทำชิ้นงาน</li> <li>- เมื่อผู้เรียนติดปัญหามีความพยายามในการทำภาระงานให้สำเร็จ</li> </ul>	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 1 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 2 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 3 ข้อจากระดับ 5	ไม่พบเห็นความประพฤติตามระดับ 5 เลย	
3. ด้านการเข้าร่วมกิจกรรม		ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามกระบวนการเรียน ความรู้ความเข้าใจได้ครบตามลำดับทั้ง 5 ขั้นตอน	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 1 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 2 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 3 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 4 ข้อจากระดับ 5	
4. ด้านการทดสอบ (ทดสอบอย่างไม่เป็นทางการ)		- เปิดประเด็นถามตอบ 5 ข้อ นักเรียนสามารถตอบได้ทุกข้อ	- เปิดประเด็นถามตอบ 5 ข้อ นักเรียนสามารถตอบได้ 4 ข้อ	- เปิดประเด็นถามตอบ 5 ข้อ นักเรียนสามารถตอบได้ 3 ข้อ	- เปิดประเด็นถามตอบ 5 ข้อ นักเรียนสามารถตอบได้ 2 ข้อ	- เปิดประเด็นถามตอบ 5 ข้อ นักเรียนสามารถตอบได้ 1 ข้อ	
5. ด้านการพัฒนาการ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจการทำงาน</li> <li>- มีความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตชิ้นงาน</li> <li>- มีทักษะกระบวนการทำงานกับคอมพิวเตอร์และ/หรือ Application</li> <li>- มีกระบวนการบริหารจัดการเวลา</li> <li>- มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยการถาม การสืบค้นข้อมูล</li> </ul>	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 1 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 2 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 3 ข้อจากระดับ 5	ขาดข้อใดเพียงข้อหนึ่งไปเพียง 4 ข้อจากระดับ 5	

ตัวอย่างผลงานสื่อประชาสัมพันธ์ แบบ Poster

