



เฉลิมพระเกียรติ โครงการจัดทำเลื่อน ๖๐ พรรษา
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ ๑

หน่วยที่ ๔ แบบรูป

(ฉบับปรับปรุง)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๖๒

พัน ร้อย สิบ หน่วย

สำนักงานคณะกรรมการสัมมนาฯ สยามบรมราชกุมารี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชุดเอกสารสื่อ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ลิขสิทธิ์ของ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๒๒,๐๐๐ เล่ม

จัดพิมพ์โดย โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

๗๙ ถนนรามคำแหง แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

โทร. ๐-๒๕๖๑-๔๕๖๗ โทรสาร ๐-๒๕๗๘-๕๑๐๑

นายโชคดี ออสุวรรณ ผู้พิมพ์โฆษณา

คำนำ

ตามที่ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดการเรียนรู้ สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครุ มีครูไม่ครบชั้นหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทรุด悍การซึ่งประกอบด้วย ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำไปใช้ พบว่าสื่อตั้งกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเห็นควรมีการนำสื่อดังกล่าว มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก และโรงเรียนขยายโอกาสทุกโรง เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ประกอบกับกระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตามคำสั่ง กระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ.๑๓๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐

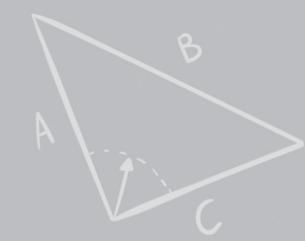
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ปรับปรุงชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) เพื่อให้สอดคล้องกับการประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ โดยจัดแยก เป็นรายชั้น (ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖) และเป็นรายภาค (ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒) ทั้ง ๕ กลุ่ม ประกอบด้วย

- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มบูรณาการ ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาเอกสาร คู่มือการใช้ชุดการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ และศึกษาคำชี้แจงในเอกสาร ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ให้เข้าใจเพาะจะทำให้ทราบ ถึงแนวคิดการจัดกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเตรียมตัวของผู้สอน สื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ลักษณะ ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สัญลักษณ์ที่ใช้ แนวทางการวัดและประเมินผลของแต่ละ หน่วยการเรียนรู้

หวังว่าชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ฉบับปรับปรุงนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระดับประถมศึกษาต่อไป

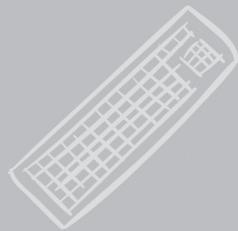
ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครู อาจารย์ และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การปรับปรุงและจัดทำเอกสารมา ณ โอกาสนี้



$$1+1=2$$



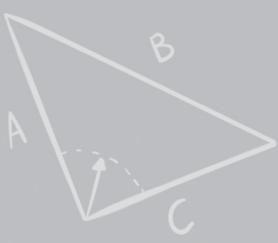
$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$x^1 \cdot x^2 \cdot x^3$$



คำชี้แจง

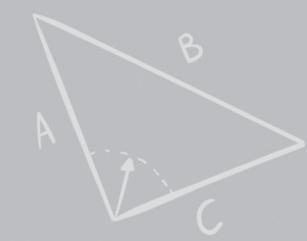
ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๔ แบบรูป เล่มนี้ เป็น ๑ ใน ๙ เล่ม ของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ซึ่งผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อสอนครบจั้ง ๙ เล่ม นักเรียนจะได้เรียนรู้ครบถ้วนครอบคลุมทุกมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๔ แบบรูป เล่มนี้ เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องแบบรูปช้าของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ และแบบรูปของจำนวน ให้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ประกอบด้วย

- (๑) คำแนะนำสำหรับผู้สอน
- (๒) โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- (๓) กำหนดการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
- (๔) โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๔ แบบรูป
- (๕) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๔ แบบรูป
- (๖) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๑๐ แผน
- (๗) เฉลยแบบฝึกหัดของนักเรียน
- (๘) เฉลยใบกิจกรรมของนักเรียน
- (๙) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

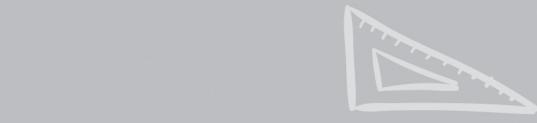
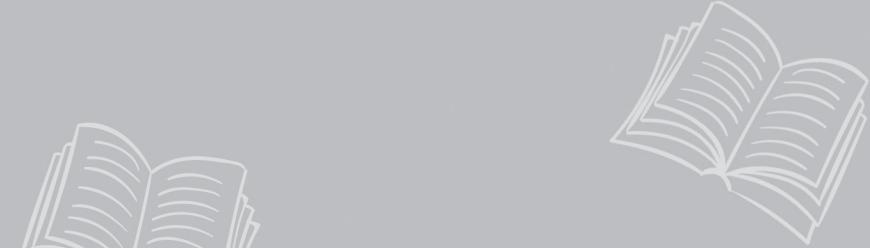
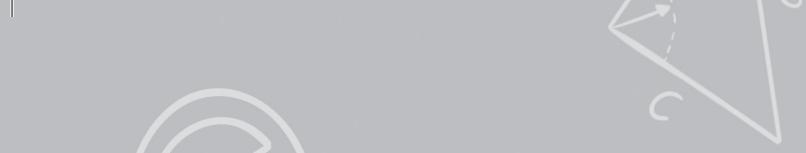
ก่อนการสอนเรื่องแบบรูป ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารเล่มนี้อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่า ต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร และต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของครู มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน

คณะกรรมการจัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๔ แบบรูป เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เรื่องแบบรูปช้าของรูปเรขาคณิตและรูปอื่นๆ และแบบรูป ของจำนวน ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป



$$3 \times 2^x$$

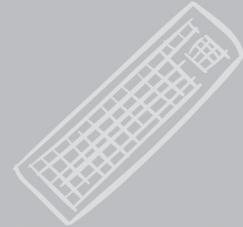
$$1+1=2$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$

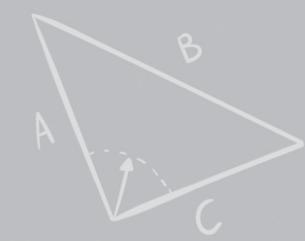


$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



สารบัญ

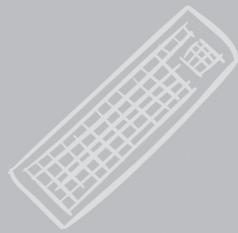
• คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
• โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๒
• กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	๓
• โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ แบบรูป	๔
• มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๔ แบบรูป	๕
• แผนการจัดการเรียนรู้	๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓	๑๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔	๑๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕	๑๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖	๒๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗	๒๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘	๒๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙	๓๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐	๓๗
• ภาคผนวก	๔๓
ภาคผนวก ก เฉลยแบบฝึกหัด	๔๔
ภาคผนวก ข เฉลยใบกิจกรรม	๑๑๗
ภาคผนวก ค แบบประเมินทักษะและระบบงานทางคณิตศาสตร์	๑๒๗



$$1+1=2$$



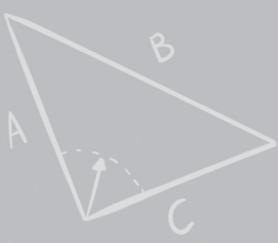
$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$x^1 \cdot x^2 \cdot x^3$$





๑. แนวคิดหลัก

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการสื่อสารและการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถตั้งข้อสันนิษฐาน สืบเสาะและเลือกสรรสารสนเทศ ให้เหตุผล แก้ปัญหาโดยเลือกใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ การจัดกิจกรรม จึงควรเน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ปรึกษาหารือ อภิราย แก้ปัญหา แสดงความคิดเห็นและสะท้อนความคิด (reflective thinking) ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณธรรม จริยธรรม ใน การจัดกลุ่ม อาจจัดเป็นกลุ่ม ๒ คน หรือกลุ่ม ๓ - ๔ คน หรืออาจจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ๆ

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผู้สอนอาจทบทวนโดยใช้คำถามหรือยุทธวิธีต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ขั้นการสอนเนื้อหาใหม่ ผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวในชั้นบททวนความรู้ และใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปหรือเข้าใจหลักการ แนวคิด กฎ สูตร สัจพจน์ ทฤษฎีบท หรือบทนิยามด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนควรให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียน โดยผู้สอนค่อยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจ และให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้นำเสนอแนวคิด เพราะผู้เรียน มีโอกาสแสดงแนวคิดเพิ่มเติมร่วมกัน ซักถาม อภิรายข้อขัดแย้งด้วยเหตุผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้ ขยายความรู้หรือสรุปประเด็นสำคัญของสาระที่นำเสนอ ทำให้การเรียนรู้ขยายวงกว้างและลึกมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกอยากร้าว กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับชั้นประถมศึกษา ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ฝึกทักษะ การสังเกต ฝึกให้เหตุผลและหาข้อสรุปจากสื่อรูปธรรมหรือแบบจำลองต่าง ๆ ก่อน แล้วขยายวง ความรู้สู่น้ำธรรม ตามความสามารถของผู้เรียน สำหรับบางเนื้อหาที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียนบางคน ผู้สอนควรหา>y>ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในการอธิบาย เช่น ใช้วิธีลดรูปของปัญหา หรือเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักรู้ในคุณค่าของคณิตศาสตร์ ผู้สอนควรใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง เป็นตัวอย่างในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน

๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ว่าแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาจะกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ครุผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

๓. ศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่หน้าแผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครุผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ

๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้

๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา

๔.๒ สาระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด

๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นครุผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ครุครูพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ครุจะต้องศึกษาว่ามี สื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง

๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น

๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกหัวข้อวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมิน ในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครุผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ประกอบด้วย

๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครุใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

๓.๒ แบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะหลังจากทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิดรวบยอดที่สำคัญในบทเรียนเรื่องนั้น ๆ ไปแล้ว

๓.๓ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน

๓.๔ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบฝึกหัด ใบกิจกรรมและแบบทดสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์รูปดาว ๕ แฉกจำนวน ๑ ดาว และแบบสีชมพู โดย



- ผ. หมายถึงแบบฝึกหัด
- ก. หมายถึงใบกิจกรรม
- ท. หมายถึงแบบทดสอบ
- ผ. หมายถึงแผนการจัดการเรียนรู้

เช่น

★★ ผ.๑.๖ / ผ.๔

เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๖ อภิญญาแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

★★ ผ.๓.๗ / ผ.๖

เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๓ ลำดับที่ ๗ อภิญญาแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

★★ ก.๒.๑ / ผ.๓

เป็นใบกิจกรรมหน่วยที่ ๒ ลำดับที่ ๑ อภิญญาแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

★★ ท.๑.๙ / ผ.๕

เป็นแบบทดสอบหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๙ อภิญญาแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

หมายเหตุ ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ในกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วย
เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ในกิจกรรม และแบบทดสอบจะเริ่มต้นใหม่

๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๖๑ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน ดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๕ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๑ จำนวน

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ (ไม่เกิน ๑,๐๐๐)

หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต

หน่วยที่ ๔ แบบรูป

หน่วยที่ ๕ เวลา





ภาคเรียนที่ ๒ ประกอบด้วย ๓ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การคูณ การหาร

หน่วยที่ ๖ การวัด

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

หน่วยย่อยที่ ๖.๓ การวัดปริมาตร

หน่วยที่ ๗ สติติ

๔. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ กำหนดให้ สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ ๑ ชั่วโมง โดยมี องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งด้านความรู้และ ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมินผล สำหรับแผน การจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่หน้าแผนทุกแผนซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ ในทุกขั้นตอนการสอนตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และการประเมินผล

2

X

/

÷

6

X

5

=

7

2

9

0

-

**โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒**



หมายเหตุ เวลารวมของทุกหน่วยเป็น ๑๗๓ ชั่วโมง รวมกับการวัดผลประเมินผล
และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น ๒๐๐ ชั่วโมง/ปี





กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
หน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	หน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ จำนวน	๑๙	หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๔๗
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๒๗	หน่วยย่อยที่ ๒.๑	
หน่วยย่อยที่ ๒.๑		หน่วยย่อยที่ ๒.๒	
การบวก การลบ (ไม่เกิน ๑,๐๐๐)		การคูณ การหาร	
หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต	๑๑	หน่วยที่ ๖ การวัด	๓๖
หน่วยที่ ๔ แบบรูป	๑๐	หน่วยที่ ๗ สถิติ	๘
หน่วยที่ ๕ เวลา	๑๖	กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๙
กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๑๙		
รวม	๑๐๐	รวม	๑๐๐

2

X

/

÷

6

X

5

=

7

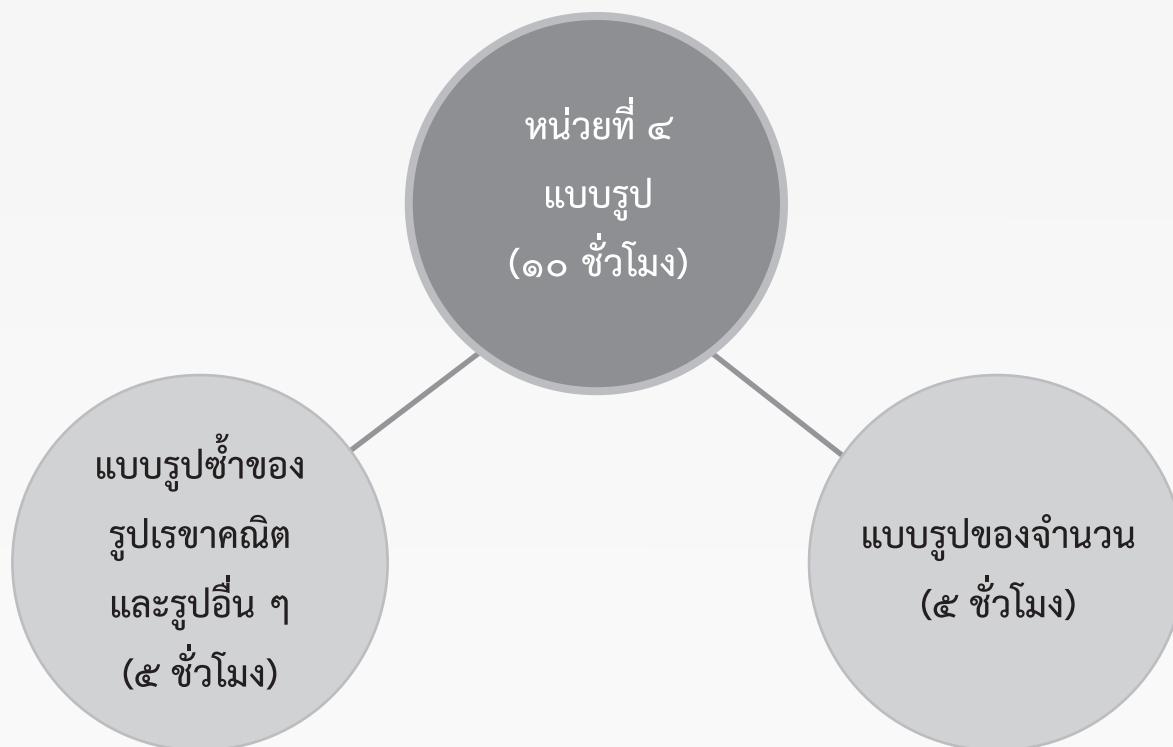
2

9

0

-

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ ๔ แบบรูป
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒





มาตราฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตราฐาน ค ๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

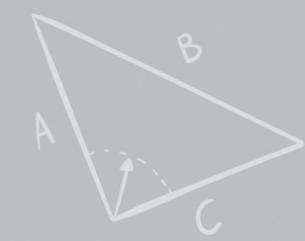
ตัวชี้วัด

(มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นพื้นฐาน แต่ไม่วัดผล)

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๑. การให้เหตุผล
๒. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
๓. การเชื่อมโยง
๔. การคิดสร้างสรรค์

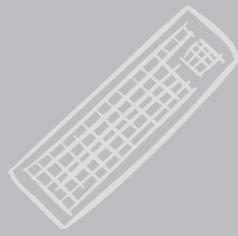
แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ ๔ แบบรูป



$$1+1=2$$



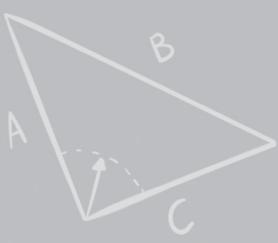
$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$x^1 \cdot x^2 \cdot x^3$$



ແຜນການຈົດກົງຈົກກຽມກາຮຽນ

ທີ່ ໩

	<p>ການພະຍາຍາຂອງຄະດີ</p> <p>ມະນາຄາຣຈົດກົງຈົກກຽມກາຮຽນ</p> <p>ມະນາຄາຣຈົດກົງຈົກກຽມກາຮຽນ</p> <p>ມະນາຄາຣຈົດກົງຈົກກຽມກາຮຽນ</p> <p>ມະນາຄາຣຈົດກົງຈົກກຽມກາຮຽນ</p>
	<p>ການພະຍາຍາຂອງຄະດີ</p> <p>ມະນາຄາຣຈົດກົງຈົກກຽມກາຮຽນ</p> <p>ມະນາຄາຣຈົດກົງຈົກກຽມກາຮຽນ</p> <p>ມະນາຄາຣຈົດກົງຈົກກຽມກາຮຽນ</p> <p>ມະນາຄາຣຈົດກົງຈົກກຽມກາຮຽນ</p>

กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

ขอบทเนื้อหา

แบบรูปซึ่งของรูปเรขาคณิต
และรูปอื่น ๆ โดยสามารถตัดเย็บของรูปเรขาคณิต โดยชุดบัตรภาพ รูปสามเหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม
รูปหกเหลี่ยม รูปวงกลม และรูปวงรี ที่เล่นไป แล้วให้เก็บเรียงเป็นชุด
ๆ ที่นำมา 2 รูป

สร้างสำัญ

1. แบบรูปซึ่งของรูปเรขาคณิต
และรูปอื่น ๆ เป็นการเรียนรู้
ที่เก็บเรียน “รูปอะไร...ไม่ใช่” โดย
ครูให้นักเรียนเล่นเกม “รูปอะไร...ไม่ใช่” โดย
ครุติดบัตรภาพและดัดแปลงรูปซึ่ง
ในชุดที่มาอาจสับสนพนักกันใน
ลักษณะของรูปร่าง ขนาด หรือสี

2. การหาบูรณาภิเษก
แบบรูปซึ่งของรูปเรขาคณิต
และรูปอื่น ๆ ต้องหาชุดที่
ของแบบรูปก่อน

3. ครุบูรณาภิเษก
ทายว่าบัตรภาพที่ 3 เป็นรูปเรขาคณิตสองมิติใด (ตอบตามที่นักเรียนคิด)
[] []

แบบที่ 1 ใบที่ 2 ใบที่ 3 ใบที่ 4 ใบที่ 5 ใบที่ 6
- ครุบูรณาภิเษกที่ 1 ให้นักเรียนบอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติ (รูปห้าเหลี่ยม)
แบบที่ 1 ใบที่ 1 ใบที่ 2 ใบที่ 3 ใบที่ 4 ใบที่ 5 ใบที่ 6
แบบที่ 2 ใบที่ 1 ใบที่ 2 ใบที่ 3 ใบที่ 4 ใบที่ 5 ใบที่ 6
แบบที่ 3 ใบที่ 1 ใบที่ 2 ใบที่ 3 ใบที่ 4 ใบที่ 5 ใบที่ 6
แบบที่ 4 ใบที่ 1 ใบที่ 2 ใบที่ 3 ใบที่ 4 ใบที่ 5 ใบที่ 6

แบบที่ 5 ใบที่ 1 ใบที่ 2 ใบที่ 3 ใบที่ 4 ใบที่ 5 ใบที่ 6

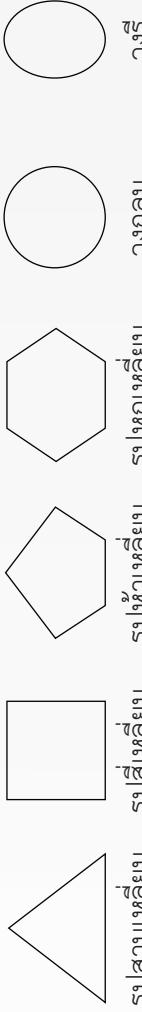
แผนกวิชาจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชื่น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

1. ครุบัตรภาพนี้นิดเดียวจะตัดเย็บของรูปเรขาคณิต โดยชุดบัตรภาพ รูปสามเหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม
รูปหกเหลี่ยม รูปวงกลม และรูปวงรี ที่เล่นไป แล้วให้เก็บเรียงเป็นชุด



รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม รูปหกเหลี่ยม

วงกลม

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1) ตั้งเกตพัฟต์กรรรมการเรียนรู้
2) ตรวจสอบเบื้องหลัง 4.1

2. เครื่องมือ

- 1) แบบฝึกหัด 4.1
2) แบบประเมินทักษะ 4.1
3) แบบประเมินการทางคณิตศาสตร์

4. แบบประเมิน “รูปอะไร...ไม่ใช่”
- ครุติดบัตรภาพและดัดแปลงรูปซึ่ง
[] []

4. แบบฝึกหัด 4.1

- 1) ผลงานนักเรียนที่ต้องมีอยู่
2) แบบประเมินทักษะ 4.1

5. แบบประเมินทักษะ 4.1
- ครุบูรณาภิเษกที่ 3 เป็นรูปเรขาคณิตสองมิติ (ตอบตามที่นักเรียนคิด)
[] []

แบบที่ 5 ใบที่ 1 ใบที่ 2 ใบที่ 3 ใบที่ 4 ใบที่ 5 ใบที่ 6

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรภาพรูปเรขาคณิตสองมิติ
2. เกม “รูปอะไร...ไม่ใช่”
3. บัตรภาพพิจารณา
“ใช่ฉันหรือเปล่า”
4. แบบฝึกหัด 4.1

กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

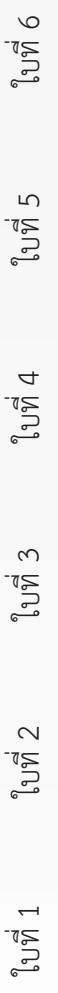
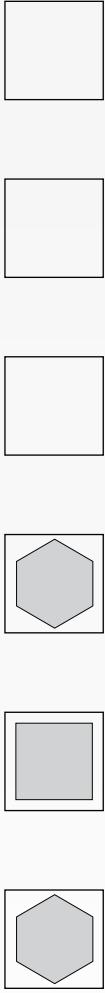
ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้
ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
บอกรูปที่ซ่อนอยู่ในรูปแบบต่อไป
ในแบบรูปซึ่งโดยสามารถใช้ใน
แต่ละห้องเรียน 2 รูป

ด้านทักษะและกระบวนการ
ทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
ใช้หัวใจคิด
1. สื่อสารและถือความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

2. สื่อสารและถือความหมาย
ทางคณิตศาสตร์
3. การซึ่งมอง

- ครูจะโดยเบ็ดเตล็ดราไฟที่ ๓ ให้นักเรียนบอกนิดของรูปเปรียบคณิตสองมิติ (รูปเกลี้ยง)
และให้นักเรียนหาอย่างเบ็ดเตล็ดราไฟที่ ๔ เป็นรูปเปรียบคณิตสองมิติชนิดใด (ตอบตามที่นักเรียนคิด)



- ครูจะโดยเบ็ดเตล็ดราไฟที่ ๔ ให้นักเรียนบอกนิดของรูปเปรียบคณิตสองมิติ (รูปเกลี้ยง)
และให้นักเรียนหาอย่างเบ็ดเตล็ดราไฟที่ ๕ และใบที่ ๖ เป็นรูปเปรียบคณิตสองมิติ (ตอบตามที่นักเรียนคิด)



ครูถามว่า “นักเรียนคิดว่าบัตรราไฟที่ ๗ และ ๘ ควรเป็นรูปอะไร ทราบได้อย่างไร” (ตอบตาม
ความเข้าใจ ซึ่งนักเรียนคาดคะเนจะตอบได้ว่าเป็นรูปเปรียบคณิตสองมิติเหลี่ยม เพราะเป็นการเรียงซ้ำกันไป
เรื่อย ๆ ของรูปหน้าเหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม หรือเป็นแบบรูปซึ่งประกอบด้วยรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกวิชาจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชื่น บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ที่นับสอน

๓. ครูให้นักเรียนдел่านกม “รูปօอะไร...ไป่เดຍ” โดยเป็นบัญชีตราชະபັບປຸງປະກາພເປົ້ນຮຽນທີ່ສອງນິຕີ ๑ ຈົນດ
ທີ່ມີໝາດແລະສື່ຕໍ່ຈຳກັດ

- ครູຕົດປັບປຸງປາພແສຕງແບບຮູບໜ້າ ບນກວດຕານ ๖ ໃບ ໂດຍບໍ່ໄມ້ທີ່ນກຣີຢັນທີ່ນຽນປັບປຸງປາພ ເຊັ່ນ



๑ປໍ່ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖

- ຄຽນປັບປຸງປາພໃບທີ່ ๑ ແລະໃບທີ່ ๒ ໃຫ້ນກຣີຢັນບອກນິຕີ ໂປ່າດ ແລະສີ ພອງຮູບປະກາຄົນຕໍ່ສອງນິຕີ
(ວັນກອນໆນາດໃຫຍ່ເສີ່ຫຼືອນແລະວາກຕົນນັ້ນທີ່ເລັກສິ້ນວ່າ)



๑ປໍ່ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖

- ຄຽນປັບປຸງປາພໃບທີ່ ๓ ໃຫ້ນກຣີຢັນບອກນິຕີ ໂປ່າດ ແລະສີ ພອງຮູບປະກາຄົນຕໍ່ສອງນິຕີ
(ໃຫຍ່ສີ່ຫຼືອນ) ຈາກນີ້ໃຫ້ນກຣີຢັນນາຍວ່າປັບປຸງປາພໃບທີ່ ๔ ເປົ້ນຮຽນທີ່ສອງນິຕີ ໂປ່າດ ແລະ
ສີ່ອງໂກ (ຫ້ອບຕາມທີ່ນກຣີຢັນນິຕີ)



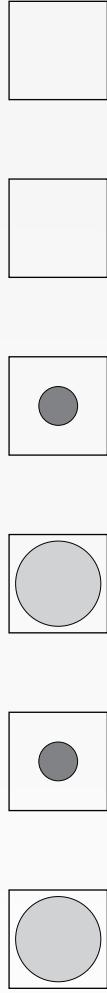
๑ປໍ່ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖

กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

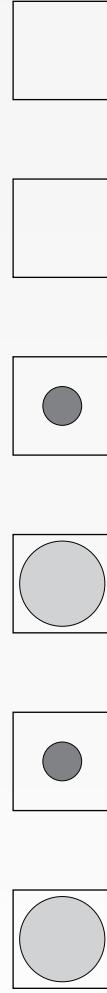
ชั้น ป.๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

- ครูจะถอดไปบีบัตรภาพไปที่ 4 ให้นักเรียนแบ่งกันนิด ขนาด แลบที ของรูปร่างมาคณิตสองมิติ (วงกลมชนิดต่างๆ สองตัว) และให้นักเรียนพากันบีบัตรภาพไปที่ 5 และใบที่ 6 แบบรูปร่างชนิดต่างๆ สองตัว ขนาดได้ ขนาดใด และสืบอ้าง (ตอบตามที่นักเรียนได้)



ใบที่ ๑ ใบที่ ๒ ใบที่ ๓ ใบที่ ๔ ใบที่ ๕ ใบที่ ๖

- ครูจะถอดไปบีบัตรภาพไปที่ 5 และใบที่ 6 ให้นักเรียนแบ่งกันนิด ขนาด และสืบ ของรูปร่างมาคณิตสองมิติ (วงกลมใหม่ๆ ขนาดใหญ่สุดให้บีบัตรภาพและวงกลมขนาดเล็กสุด)

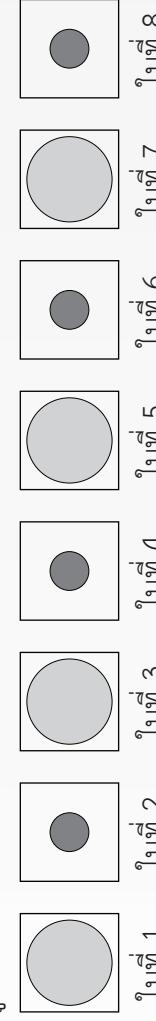


ใบที่ ๑ ใบที่ ๒ ใบที่ ๓ ใบที่ ๔ ใบที่ ๕ ใบที่ ๖

ครรภามว่า

- บีบัตรภาพไปที่ 7 และ 8 ควรเป็นรูปօปะ แม้ลักษณะอย่างไร แหลหาราบปีต้อวย่าง (ตอบตามความเข้าใจ ซึ่งนักเรียนควรตอบไปด้วยเป็นการเรียนรู้ที่กันไม่เสร็จ ของวงกลมสีเหลืองขนาดใหญ่ และวงกลมสีขาวขนาดเล็ก หรือเป็นแบบรูปช้า)

ครูติดบีบัตรภาพไปที่ 7 และ 8 เพื่อแบบจำลอง



ใบที่ ๑ ใบที่ ๒ ใบที่ ๓ ใบที่ ๔ ใบที่ ๕ ใบที่ ๖ ใบที่ ๗ ใบที่ ๘

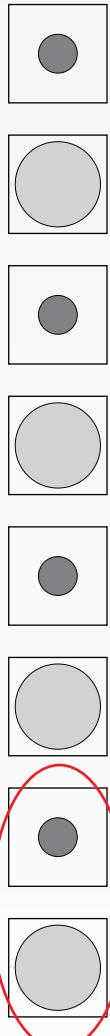
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกวัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชื่น บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนพิจารณาสิ่งที่อยู่บนกระดาน 万物 万物 ที่อยู่บนกระดาน 万物 万物 นั่นไง การเรียงของนั่นไงเป็นรูปไปร์อ่อย ๆ ของ วงกลมสีหัวใจอย่างน่าดึงดูด ไม่ใช่วงกลมสีเมืองทากล้า ลักษณะนี้เรียกว่า แบบรูปซ้าย โดยชุดที่หัวใจสีมาสิก 2 รูป ได้แก่ ● กับ ○ ซึ่งมีความสังพันกันในลักษณะของขนาดและสี จำนวนครูใช้เป็นตัวอย่าง

รอบๆหัวใจเป็นรูป ดังนี้



ครูจัดกิจกรรมทำโน้น 1-2 รอบ โดยจัดเป็นแบบรูปซ้ายของรูปอื่น ๆ

4. ครูให้นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 2 - 3 คน ทำกิจกรรม “จับนิ้วหารือไป” โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ครูแจกใบงานให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ใบ (บัตรภาพไม่มีภาษาและตัวอักษร กัน 3 แบบ)

2) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับนิ้วหารือกันพิจารณาบัตรภาพที่ได้รับ และต่อ泊คำตามต่อไป

- บัตรภาพที่ได้รับเป็นรูปของอะไร
- สิ่งที่เห็นในบัตรภาพเป็นแบบรูปซ้ายหรือไม่ เหตุผลใด
- ชุดที่หัวใจสีมาสิกกี่รูป เป็นรูปอะไร
- รูปนี้ได้เป็นรูปอะไรไว้

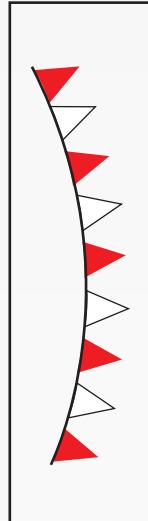
กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

- ๓) ครุ่นน้ำเรียน ๓ ก้อน ที่ได้รับบัตรภาพแตกต่างกันออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ตัวอย่างบัตรภาพ



- 1) บัตรภาพที่ได้รับเป็นภาพอะไร

ธงรูปสามเหลี่ยม

- 2) สิ่งที่เห็นในบัตรภาพเป็นแบบรูปซ้ายหรือไม่ พระอาทิตย์

เป็น เหรอ เป็นการเรียงของกันไปเรื่อย ๆ ของธงรูปสามเหลี่ยมสีแดงและสีขาว

- 3) ฉุดที่ซ้ายมามาซึ่กันรูป เป็นรูปอะไร

2 รูป ได้แก่ ธงรูปสามเหลี่ยมสีแดงที่เรียงรูปสามเหลี่ยมสีขาว หรือ

- 4) ถ้าต้องการวางธงให้เรียงต่อไปอีก ๑ รูป ต้องใช้ธงรูปสามเหลี่ยมสีอะไร

ธงรูปสามเหลี่ยมสีขาว หรือ ธงสีขาว

กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกวัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชื่น บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง



- 1) บึตรถางที่ได้รับเป็นภาษาอะไร

ของทาง进去

- 2) สิ่งที่เห็นในบึตรถางเป็นแบบรูป้าหรือไม่ พระราชนูโตร

เป็น เหมือน เป็นกราฟสื่อข้อมูลทางท้าส์ส์ต้าบส์เข้าวไปเรื่อยๆ

- 3) ชุดเสื้อโนนแบ่งรูปคืออะไร



สีดำกับสีขาว หรือ

- 4) ถ้าต้องการหักสื่อข้อมูลเท่าต่อไปอีก ๒ ช่อง ต้องหักอย่างไร

หักสื่อข้อมูลเท่าต่อตัวยังไงแล้วจึงจะถูก หรือ ทำสีขาวก่อหมายแล้วจะสีดำ

ກລຸ່ມສາຮະກາຮຽນຮັບອີເຕີຕາສຕ່ວ
ໜ່ວຍທີ ๔ ແບ່ງ

ແພດກາຈັດກາຮຽນຮັບ
ໜ່ວຍທີ ๑

ໝູ້ປະ
ເວລາ ๑
ຫຼັມຈຳ



- 1) ບັດຮາພທ໌ດ້ວຍບັນກາພອໄຂ
ກາຮັກຜູ້ກາປະຕິບ
- 2) ສິ່ງທີ່ເກີນບັດຮາພທ໌ດ້ວຍບັນກາພອໄຂ ເພື່ອໃຫ້ເຫຼຸດ
ເປັນ ເພຣະ ເປົ້ນກາຮັກຜູ້ກາທີ່ສັບສົນພັບສິ່ງວ່າກັ້ນປ່ອຮອຍ ၅
- 3) ຜົດທີ່ໃນແບບຮູບຕົ້ນອ່າວ
ຜົ່າສົບນາພົບຜົ່າສືບຍ້ວ ທີ່ອ
- 4) ຄ້າຫ້ອງກາຮັກຜູ້ກາຕໍ່ອັບອັກ 2 ຈ່ວາງ ຕ້ອງກົດຍ່າໄຮ
ຜົກຜົກສີ່ອາຫາດກ່ອນເຫຼືອລົງພົກສີ່ຫຼັງ ແລ້ວ ຜົກສີ່ອາຫາດກ່ອນເຫຼືອຫຼວງກົດເຫັນ

ຄວຸງທຶນກໍເຮັດວຽກທຳແບບຜົກທັດ 4.1

ໝູ້ປະ
ໝູ້ປະ

5. ຄວຸງທຶນກໍເຮັດວຽກທຳແບບຜົກ
- ແບບປົງຜູ້ອ່ານອົງປະກາດີ່ນແລະຮັບອັນ ໃນປະກາຮັກຮົມຮັບຜູ້ກາກັ້ນປ່ອງທັດໄປເວົ້ວອົງ ၇ ໂດຍຮັມປັບ
ໃນຫຼັດທີ່ຈຳອັນພື້ນຮັນກົນໃນລັກຈະຍຸນທະນາຄົມທະນາຄົມຕະຫຼາດ ແລະ ໂກງ້ອສີ
- ກາຮ້າຫຼາກປົງດັບປົນແບບປົງຜູ້ອ່ານໂຮງໝາຍຕະຫຼາດຮັບອັນ ၇ ຕ້ອງກາຫຼຸດທີ່ຫຼັງທັດໄປກ່ອນ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ๗ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ ๔		หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ ๔	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ ๕
๑๙๖	๑๙๗	๑๙๘	๑๙๙

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ ๑ หลักสูตรภาษาไทย ชั้นปีที่ ๔ แบบรุ่ง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชั้น ป.๔
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

แบบรุ่งของรูปเรขาคณิต
และรูปอื่น ๆ โดยสามารถใช้ใน
แต่ละวันที่ซึ่ง 3 หรือ 4 รูป

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

- ครุฑบทวนแบบรุ่งที่ stemming ในแมตคลาสชาติในแบบรุ่งที่ “มี” นิม 2 รูป โดยให้นักเรียนบล็อก “รูปอะไร...ไปเลย”
- ครุฑ์ดับเบิลต์รูปภาพและดูแบบรุ่งที่ “มี” นิม 6 ในโดยยังไม่ให้นักเรียนเห็นรูปใบบัตรภาพ เช่น
- รูปหัวใจ
- รูปหัวใจที่ซึ่ง 3 หัวใจ 4 รูป

สาระสำคัญ

1. แบบรุ่งของรูปเรขาคณิต
และรูปอื่น ๆ เป็นการเรียนรูป
ที่ “มี” นิมเป็นรุ่งที่ “มี” นิม
โดยสามารถใช้ในแบบรุ่งที่ “มี”
นิมที่ซึ่ง 3 หัวใจที่ “มี” นิม
และการแบ่งส่วนของการแบ่งส่วน
อย่างรุ่ง บางครั้งก็ต้องใช้เวลาใน
1 วัน จึงอาจให้หน้าที่ “มี” นิม
แบ่งส่วนของการแบ่งส่วนทางว่างบัตรภาพไปที่ 3 เนื่องจากเสียเวลา

อย่างรุ่ง บางครั้ง หรือต้อง

- การร่างที่ “มี” นิม แบบรุ่ง
และรูปอื่น ๆ จัดต่อทางรุ่ง
และรูปอื่น ๆ จัดต่อทางรุ่งที่ “มี”
นิมแบบรุ่งก่อน

การประเมิน	1. วิธีการ	2. เครื่องมือ	3. ข้อเสนอแนะ
การประเมิน	1. ประเมิน “รูปอะไรไร..ไปเลย” 2. ชุดปฏิรูปภาพ - รูปหัวใจ - รูปหัวใจที่ซึ่ง 3 หัวใจ 4 รูป	3. บัตรแบบรุ่งที่ (3 - 4 รูป) จำนวน 2 ใบ 4. แบบฝึกหัด 4.2	1) เกม “รูปอะไรไร..ไปเลย” 2) ชุดปฏิรูปภาพ - รูปหัวใจ - รูปหัวใจที่ซึ่ง 3 หัวใจ 4 รูป
การประเมิน	1. ประเมิน “รูปอะไรไร..ไปเลย” 2. ชุดปฏิรูปภาพ - รูปหัวใจ - รูปหัวใจที่ซึ่ง 3 หัวใจ 4 รูป	3. บัตรแบบรุ่งที่ (3 - 4 รูป) จำนวน 2 ใบ 4. แบบฝึกหัด 4.2	1) เกม “รูปอะไรไร..ไปเลย” 2) ชุดปฏิรูปภาพ - รูปหัวใจ - รูปหัวใจที่ซึ่ง 3 หัวใจ 4 รูป
การประเมิน	1. ประเมิน “รูปอะไรไร..ไปเลย” 2. ชุดปฏิรูปภาพ - รูปหัวใจ - รูปหัวใจที่ซึ่ง 3 หัวใจ 4 รูป	3. บัตรแบบรุ่งที่ (3 - 4 รูป) จำนวน 2 ใบ 4. แบบฝึกหัด 4.2	1) เกม “รูปอะไรไร..ไปเลย” 2) ชุดปฏิรูปภาพ - รูปหัวใจ - รูปหัวใจที่ซึ่ง 3 หัวใจ 4 รูป

ก ลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนกรจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป.๕
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถบอก
ชุดที่ซึ่งและบวก รูปสี่เหลี่ยม
แบบรูปสามเหลี่ยมที่ตัด
ชุดที่ซึ่งเป็น ๓ หรือ ๔ รูป

3. เกณฑ์

ให้นักเรียนหาว่าบัตรภาพใบที่ ๕ และใบที่ ๖ เป็นรูปเกี่ยวกับบ่อไร (ตอบตามที่นักเรียนคิด)

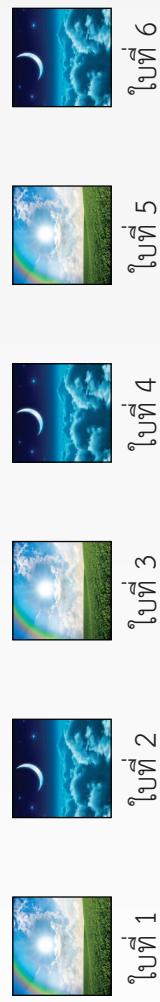
ด้านทักษะและกระบวนการ
ทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. ให้เห็นตัวคลิป
2. สื่อสารและสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์
3. เผยโฉมฯ

- ครุภณฑ์โดยเปิดบัตรภาพใบที่ ๔ ให้นักเรียนบนกว่าเป็นรูปเกี่ยวกับบ่อไร (รูปคลังศันธ์) และ
ให้นักเรียนหาว่าบัตรภาพใบที่ ๕ และใบที่ ๖ เป็นรูปเกี่ยวกับบ่อไร (ตอบตามที่นักเรียนคิด)
- ครุภณฑ์โดยเปิดบัตรภาพใบที่ ๕ และใบที่ ๖ ให้นักเรียนบอกว่าเป็นรูปเกี่ยวกับบ่อไร (รูปคลังศันธ์)

แหล่งรวมการเรียนรู้

ครุภณฑ์ “บัตรภาพใบที่ ๗ และ ๘ ควรเป็นรูปบ่อไร ทราบได้อย่างไร” (ตอบตามความเข้าใจ
ซึ่งนักเรียนควรจะตอบได้ว่าเป็นการเรียงของรูปคลังศันธ์และรูปคลังศันธ์กันไปเรื่อย ๆ หรือเป็น
แบบรูปซึ่งโดยสุ่มที่ซึ่งไม่สามารถซิงค์กันได้แก่ 

- 1) ผลงานนี้มีความถูกต้องแม่น้อย
กว่าร้อยละ 80
- 2) คะแนนนนนร่วมด้านที่ใช้
กระบวนการทางคณิตศาสตร์
ไม่ถูกต้องมากนัก 80



ใบที่ 6 ใบที่ 5 ใบที่ 4 ใบที่ 3 ใบที่ 2 ใบที่ 1

- 1) ผลงานนี้มีความถูกต้องแม่น้อย
กว่าร้อยละ 80
- 2) คะแนนนนนร่วมด้านที่ใช้
กระบวนการทางคณิตศาสตร์
ไม่ถูกต้องมากนัก 80

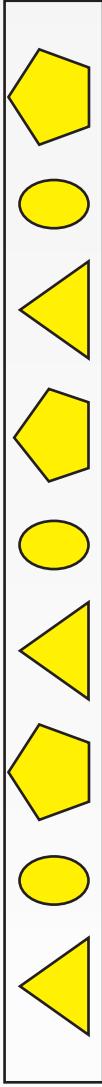


ກລຸ່ມສາຮະກາຮຽນຮັບຄືນຕາສຕ່ວ ໜ່າຍທີ ๔ ແບ່ງ

ແພາມກາຈັດກາຮຽນຮັບຄື

ໝັ້ນ ປ.ອ
ເວລາ ๑ ຫຼັງຈານ

2. ຄຽງຄົງຈົກຮຽນກາຮຽນຮັບຄືຢັງກັບແນບປັບປຸງທີ່ສາມາດໃນແຕ່ຫຼັດໜ້າມ 3 ຮູບ ໂດຍຕິດບັນດາ
- ບັນດາດານ ຕັ້ງນີ້

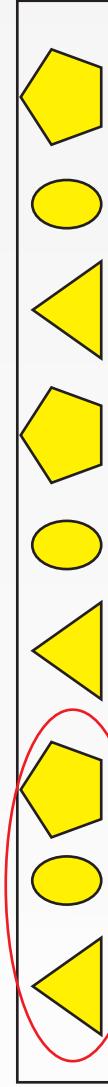


ຕຽນມາ

- ມີຮູບປາຄົມຕໍ່ສອນມີຕົວຂ່າຍບ້າງ (ຮູບສາມເກີຍມາ ວິຊາ ແລະຮູບຫາຫລືຍືນ)
- ຮູບປາຄົມຕໍ່ສອນມີຕົວນີ້ນີ້ບໍ່ຮຽກາພໄຮງກັນຂອຍໆໄກ (ເວັນຕົ້ນທີ່ ○ ລາງເຮືອງຫຼັກນີ້ປັບປຸງ)

ຊັດໄປເຮືອຍໆ

- ພົດທີ່ໃນນັ້ນປະປັບປຸງມີສາມາດີກ່ຽບປັບປຸງອ່ານຸ້ມບ້າງ (ຫຼູດທີ່ຫຼັງມີສາມາດີກ່ຽບປັບປຸງ 3 ຮູບ ໄດ້ແກ່ ○ ລາງເຮືອງຫຼັກນີ້ປັບປຸງ)
- ດຽວເຫັນວ່າລົດມອຮອບບຸດທີ່ ບັນດາດານ ທີ່ນີ້



- ຮູບດີດໄປເຄືອຂູ້ປະໄໄຣ ເພຣະເຫຼີດ (ເພຣະ ຮູບປັດທ້າຍເປັນຮູບປັດປັບປຸງ)
- ເວັນຕົ້ນທີ່

- ດຽວໃໝ່ນີ້ກ່ຽວຂ້ອງພົຈາລະເຕີທີ່ຫຼູດຢູ່ນັກຮຽນແຕ່ວັນທີກ່ຽວຂ້ອງມີສາມາດແລ້ວຢູ່ນັກຮຽນກັນສັນບຸກາ ກາງເຮືອງກັນບອນຮູບສາມແທ່ຍືນ ວິຊາ
- ແລະຮູບຫາຫລືຍືນ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງມີສັນບຸກີ່ໄປເຮືອຍໆ ອົກປະໂມນນີ້ເຮົາຍກ່າວ ແບບຮູບປັບປຸງ ໂດຍຫຼືທ່ານີ້ສົມມາຟີກ 3 ຮູບ
- ໄດ້ແກ່ ○ ຜົ່ງມີຄວາມສົມພັນເນັດກັບພົນຍົກໃນລັກຄະນະຂອງຮູບປັບປຸງ

ກຸລົມສາຮະການເຮືອນຮັບຄົມຕາສັດ
ຫນ່ວຍທີ ๔ ແບຣງ

ແຜນການພັດທະນາຮັບຄົມ

ໜັນ ປະໂຫ
ເວລາ ๑ ຫຼິ້ງໄປ້

3. ທຽບຕົດບັນດາພາບນກຮະດາທີ່ໄປ ຈາກນິ້ນຕົກສອງທາງກັບໜັງກີເຮົາຍາກັບປະບາຍຕະຫຼອນອືຍໃນປັດຈາກ
ຈຳນັດທີ່ຈະສູງປ່າ ບັດຮາພເປັນຮູບກີ່ຍາກັບພົມຫຸ້ນ ດູ້ຫານາ ແຮຂະດູຮ້ວຍໃນ ທີ່ຈະປະບາຍທີ່ໄຫຍ້ນີ້ 3 ຕົດ ໂດຍ
ດັດຮ້ອນ ດູ້ໃໝ່ ແລະ ປົດທີ່ຫານາ)



ຕຽບຄາມວ່າ

- ການພົດບັນດາຮະດານີ້ການເຮືອນກົນຍ່າງໄວ (ເຮືອນຈາກຜູ້ຜູ້ພຸນ ອຸ້ນຫານາ ແລະ ດູ້ຮ້ວຍໃນ ຊຳກັນເປັນຫຼຸດ

ປົກປ່ອຍ ၅)

- ຊຸດທີ່ຈູ້ານີ້ແນບຮັບຄົມຕາສັດທີ່ປັບປຸງໄປ ແພວະໄຮນ້າ (ໆຈົດທີ່ຈູ້ານີ້ແນບຮັບຄົມຕາສັດທີ່ປັບປຸງໄປ
ຄຽງຕື່ມຢາງລ້ອມຮອບໜຸດທີ່ຈູ້າ ປົນກຮະດາ ດັ່ງນີ້



- ຮູບທີ່ຈູ້ານີ້ແພີ່ມອີກ 2 ຮູບ ຕ້ອງເປັນຮູບປອກໄກ ເພຣະແຫຼົດ (ຮັບຈຸດນັ້ນແລະກົດທຸກທ່າງ ເພຣະ
ຮູບປັດທັງໄກ ເປົ້ນຮູບປັບປຸງຕົວເລີ່ມຕົ້ນທີ່
ຮູບປັດທັງໄກ ເປົ້ນຮູບປັບປຸງຕົວເລີ່ມຕົ້ນທີ່
ຄຽງຫຼັນກາເຮືອນພົມຫຸ້ນກີ່ຈາຮາຍາສີ່ທີ່ຫຼືຍຸນການຮຽນຮັບຄົມຕາສັດປ່າ ການເຮືອນກົນທອງຮູບປັດທຸກທ່າງ
ແລະ ດູ້ຮ້ວຍໃນ ຊຳກັນເປັນຫຼຸດໄປເຮືອຍ ၇ ລັກໜັນພື້ນຮັບຄົມຕາສັດທີ່ປັບປຸງໄປ ໂດຍມີຫຼັດທີ່ຈູ້ານີ້ແນບຮັບຄົມຕາສັດທີ່ປັບປຸງໄປ
ນີ້ແກ່

ກສມສາຮະການຮຽນຮັບຮັດສາສົ່ງ
ຂ່າຍທີ່ ຂ ແນວໃຈ

ແພມກາຮັດກາຮຽນຮັບຮັດ

ບັນຫຼາ
ລົມ
ເລກ ៣
ຫຼັມ

ກສມສາຮະການຮຽນຮັບຮັດສາສົ່ງ

4. ດຽວັດໃຈກາຮຽນເກື່ອງວິໄລກົມແບບປັບປຸງໂດຍສົນທຶນໃນແຕ່ລະອຸດທີ່ໜີ 4 ຮູ່ປີ ໂດຍຕົບຕໍ່ຕຽາພາບນກຮຽດຕານ

ທີ່ໜີ ດັບຕິດ



ຄຣາມາງານ

- ນັກຮຽນທາຍ່າດ້ວຍອຳນວຍວ່າ ຮູ່ປີທີ່ຕຽາພາບຕືດເພີ່ມອັກ 1 ຮູ່ປີ ເປົ້າຮູ່ປີ ໃດ ເພຣະເຫຼີດ (ຮູ່ຈາກເພຣະເປົ້າ
ຮູ່ປີທີ່ຮື່ອຍອຳນວຍກັນໆນີ້)

- ປຸ່ມທີ່ໜີໃນແບບປົງປົງສົນທຶນກີ່ກົບ ຮູ່ປົກຂ່າຍໃຈກົບ 4 ຮູ່ປີ ໄດ້ແກ່
ຄຣັບຜົນໃຈດ້ວຍຮວມອັດທີ່ໜີ ບໍາກະຊວງ ຕັ້ງ



ຄຣັບຜົນໃຈດ້ວຍຮວມອັດທີ່ໜີ ທີ່ກົກນົບນີ້ໃຫ້ດີເປົ້ອຍ ၅ ສັນກະພະພູແນວຍກວ່າ ແນບຮັບຫຼື ໂດຍມີຜົນທີ່ໜີ 4 ຮູ່ປີ
ດັວກ ແລະ ພະຍາຍາ ຢູ່ກົກນົບນີ້ໃຫ້ດີເປົ້ອຍ ၇ ສັນກະພະພູແນວຍກວ່າ ແນບຮັບຫຼື ໂດຍມີຜົນທີ່ໜີ 4 ຮູ່ປີ
ໄດ້ແກ່



ก ลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ๗

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

๕. ครูติดบัตรภาพแบบรูปซึ่งเป็นบังคับตาม ให้นักเรียนร่วมพิจารณาและออกแบบรูปของภาพตามสีที่ต้องการ แล้ว

บอกรูปได้ไป ตั้งแต่



1)



2)



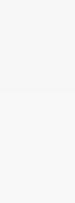
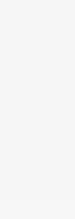
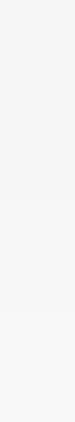
ครุภามา

- แบบรูปใบหัว 1) มีรูปอะไรบ้าง (ตอบตามความต้องการ นักเรียนอาจตอบได้ รูปเครื่องบิน

เรือ และรถ)

- ชุดที่ ๗ ในแบบรูปนี้สามารถซึ่งรูป รูปอะไรบ้าง (ชุดที่ ๗ นี้ ๓ รูป ได้แก่

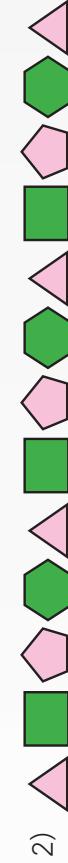
ครุภามน้ำเรียนอุปกรณ์ที่บินจะล้อมรอบชุดที่ ๗ บนกระดาษ ดังนี้



รูปคัดไปจังหวัดรัตนโกสินทร์ที่



และจังหวัดอุดรธานี



2)



ครุภามา

- แบบรูปใบหัว 2) มีรูปอะไรบ้าง (รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปห้าเหลี่ยม รูปหกเหลี่ยม ได้แก่

- ชุดที่ ๗ ในแบบรูปนี้สามารถซึ่งรูป รูปอะไรบ้าง (ชุดที่ ๗ นี้ ๔ รูป ได้แก่



กสิกรรมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๔
หมายการสอนฯ

ชุมชน
บ้าน
เด็ก
๑ ชั้นอนุบาล

ครูผู้สอนได้เตรียมความตื่น醐ังค์ก่อนรับบทบาทนักเรียน ดังนี้

ครูผู้สอนได้เรียนรู้ความต้องการของนักเรียนในช่วงเวลาเรียน ดังนี้

- 2 รูปสามเหลี่ยมสีเขียว พร้อมเพรียงกัน (รูปสามเหลี่ยมสีเขียว พร้อมเพรียงกัน)

เรียนรู้ที่ ๔.๒ แล้วต่อตัวอย่าง (รูปสามเหลี่ยมสีเขียว)

ครูผู้สอนเรียนรู้หน้างานเบื้องต้น ๔.๒

ที่มาสรุป

๕. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

- แบบรูปทรงของปริภูมิและรูปเดิม ๆ เป็นการเรียงรูปซ้ำกันเป็นชุดไปร่อง ๆ โดยสามารถใช้ในการต่อตัวอย่างรูปทรงที่ต้องการได้
- การหั่นแบ่งรูปทรงเป็นแบบรูปที่ต้องการได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย แบบงาน		แบบงานแบบรูปแบบของรูปแบบการณ์และรูปแบบ โดย stemming ในการแต่งต่อคำที่ซ้ำกัน ๓ หรือ ๔ รูป	แบบที่หายไปในแบบรูปแบบการณ์และรูปแบบการณ์และรูปแบบ โดย stemming ในการแต่งต่อคำที่ซ้ำกัน ๓ หรือ ๔ รูป	แบบที่หายไปในแบบรูปแบบการณ์และรูปแบบการณ์และรูปแบบ โดย stemming ในการแต่งต่อคำที่ซ้ำกัน ๓ หรือ ๔ รูป	การวัดและประเมินผล
ชื่อหน้า ชื่อสถาน ที่	แบบงาน โดย stemming และการต่อ คำที่ซ้ำกัน ๓ หรือ ๔ รูป	การบูรณาการภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในห้องเรียน โดย stemming ในการแต่งต่อคำที่ซ้ำกัน ๓ หรือ ๔ รูป	การบูรณาการภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในห้องเรียน โดย stemming ในการแต่งต่อคำที่ซ้ำกัน ๓ หรือ ๔ รูป	การบูรณาการภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในห้องเรียน โดย stemming ในการแต่งต่อคำที่ซ้ำกัน ๓ หรือ ๔ รูป	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำตามแหล่งการทำแบบฝึกหัด 4.3 - ประเมินจากการให้คะแนน การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการใช้คอม퓨เตอร์

ກລຸ່ມສາຮກການຮຽນຮູ້ຄົນຕາສຕ່ວ ໜ່ວຍທີ ۴ ແບບປະ

ແພັນກາຮັດກາເຮືອນຮູ້ໃຫ້

ໜຸນ ປ.ທ
ເລາວ ១ ຫ້ວມນີ້

ອອບເຫດແນ້ວຫວາ

ກາຮ່າຮັບຕໍ່ຫາຍໃນ
ແບບປະໜຳຂອງຮູ້ປະຫວາດຄົນຕະແລກ
ຮູ້ອ່ານ ອໍາຍສ່ວນສຶກໃນແຫ່ງລະຫຸດ
ຫຼັກສຶກ 3 ທີ່ຮອ 4 ຮູປ

ກົງຮຽນການຮຽນຮູ້ ໝັ້ນນາ

1. ຄຽງປະທວານແບບປະໜຳ ໂດຍສ່ວນສຶກໃນແຫ່ງລະຫຸດທີ່ຫຼັກສຶກ 3 ທີ່ຮອ 4 ຮູປ
ຄຽດຕັ້ງປັ້ງຮຽນພາບປະໜຳພານຮຽນຮານໃໝ່ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກຽນປັດໄປ ດຽວຂ້າງໃຫ້ຄໍາຄານ ຕັ້ງນີ້

ສາຮະສໍາຄັນ

ກາຮ່າຮັບຕໍ່ຫາຍໃນ
ແບບປະໜຳຂອງຮູ້ປະຫວາດຄົນຕະແລກ
ຮູ້ອ່ານ ອໍາຍທ້າດີໂດຍໜ່າ
ຫຼັກສຶກ 4 ແນະບປະປ່ວກອນ ແລ້ວຈິງ
ພົບຈາກຄ່າຄາມເຄີຍຫຼັກສຶກ
ຮູ້ທີ່ໄປກັບປະປ່ວກອນໜ່າຍຫຼັກ
ຮູ້ຕີ່ໄປ

ຈຸດປະສົງສັກການຮຽນຮູ້ ຕໍ່ຫາຍ

ເພື່ອໃຫ້ກົງຮຽນສາມາຮອບກ
ຮູ້ປະໜຳໄປໃນແບບປະໜຳ ໂດຍ
ສ່ວນສຶກໃນແຫ່ງລະຫຸດທີ່ຫຼັກສຶກ 3 ທີ່ຮອ
4 ຮູປ

ສ່ວຍ/ແກລ້ວເຮືອນຮູ້

1. ບຸດປະຕຣາພແບບປະໜຳ
- ຮົງເຮືອນ ໂຮງພຍາບາລ
ສາຍໃໝ່ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກຽນປັດໄປ
- ຖຽກຮະບອກ ທຽມຮື່ມນີ້
ນຸ່ມຂັກ ແລະທຮັກຄົມ

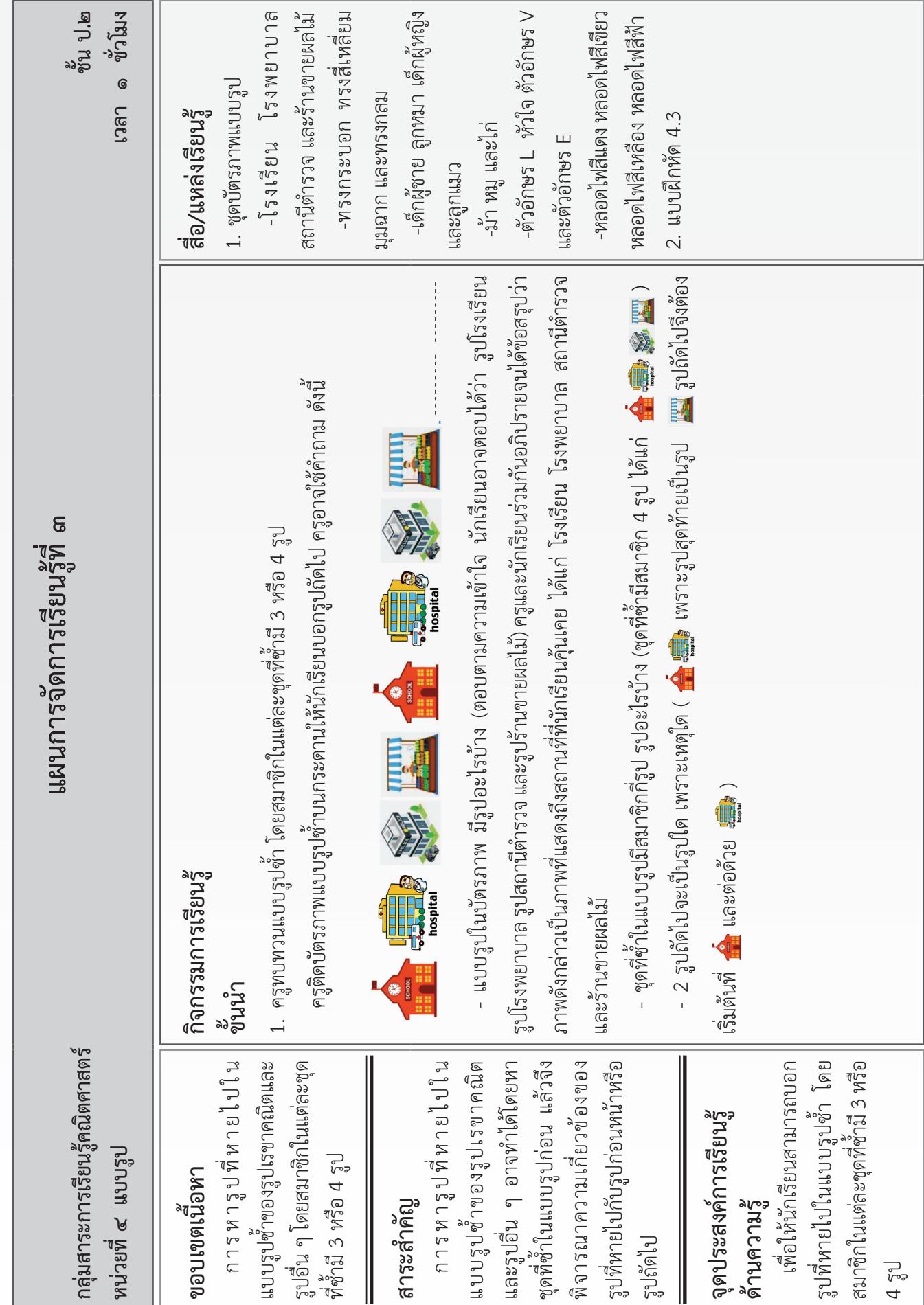
- ເຊິ່ງໜຸ້ມາຢາ ຄຸກໝາ ເຕັກໜຸ້ມິ່ງ
ແລະອຸກແນວ
- ພື້ນຖານ ແລະກ່າ
- ຕົວອົກຫຸ່ຽນ ທ້ວງໃຈ ຕ້ວອກຫຍຽມ
ແລະຕ້ວອກຫຍຽມ

- ຊົກໆບຸດປະຕຣາພ ມີຮູບປຸບໃນບັນຫຼວງພາ
ແລະຮູ້ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງພາບຢູ່ໃຈ (ທອບທານຄວາມເຫຼົາໃຈ
ນັກຮຽນນອາຈາດອີນໄດ້ວ່າ ຖົງປັກຮຽນ
ຮູ້ປະໜຳພຍາບາລ ຮູ່ສົມາເນື້າທ່າງ
ແລະຮູ້ປະໜຳທ່າງປະໜຳຢູ່ໃນ) ອົງແລະໜ້າໃຫ້ຮຽນວ່າມັນອີກປົກກາຍໃນເດືອນຕົ້ນຕົ້ນ
ກາພົດໆກ່າວເປັນກາພື່ພົດຕົກສະຫຼຸບນັ້ນແຍຍ ໄດ້ແກ່ ຮົງເຮືອນ ໂຮງພຍາບາລ ສາມາໃຫ້ກ່ຽວ
ຂ້ອງກຽນປັດໄປ
- ບຸດທີ່ຫຼັກສຶກໄປແບບປະໜຳກ່ຽວຂ້ອງກຽນປັດໄປ (ບຸດທີ່ຫຼັກສຶກ 4 ຮູປ ໄດ້ແກ່
2 ວູນເຕັກປະປະປັງປັງໃຫ້ກ່ຽວຂ້ອງພາບແຫວະຫວັດຫຼາຍເປັນຫຼາງ
ເປັນຕົດໃນຈົ່ງຫຼັອງ
ເຮືອນຕົ້ນທີ່ ແລະອຸດ້ວຍ)

2. ແປປີເກັດ 4.3

ຫລັບຫຼັກສຶກ
ໃຫ້ກ່ຽວຂ້ອງກຽນປັດໄປ
ພົບຈັກປະປະປັງປັງໃຫ້ກ່ຽວຂ້ອງ
ຜົມຫຼັກສຶກ

ພົບຈັກປະປະປັງປັງໃຫ້ກ່ຽວຂ້ອງ
ຜົມຫຼັກສຶກ



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ เบบูป			
ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์	ทัศนสติ	การประยุกต์	การประเมิน
<p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ เข้าใจรูปทรงทางเรขาคณิต เบบูปได้โดยง่าย</p> <p>1. ให้เหลาผล 2. ส่องสารและสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์</p> <p>3. เชื่อมโยง</p>	<p>พัฒนา</p> <p>2. ครุภัติกิจกรรมการหาปริมาตรของรูปทรงสามมิติในแต่ละชุดที่ซึ่งมี ๓ รูปคริติต์ที่ทราบพื้นฐานที่นักเรียนเคยรู้แล้ว ๑ ครุภัติกิจกรรมตามดังนี้</p> <p>1) ห้องทดลองติดรวมการเรียนรู้ 2) ตรวจสอบเป็นก้าวต่อ 4.3</p> <p>2. เครื่องมือ</p> <p>1) แบบฝึกหัด 4.3 2) แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>3. เกณฑ์</p> <p>1) ผลงานนี้มีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ 2) คะแนนรวมด้านทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐</p>	<p>พัฒนา</p> <p>2. ครุภัติกิจกรรมการหาปริมาตรของรูปทรงสามมิติในแต่ละชุดที่ซึ่งมี ๓ รูปคริติต์ที่ทราบพื้นฐานที่นักเรียนเคยรู้แล้ว ๑ ครุภัติกิจกรรมตามดังนี้</p> <p>1) ห้องทดลองติดรวมการเรียนรู้ 2) ตรวจสอบเป็นก้าวต่อ 4.3</p> <p>- แบบรูปที่ครุภัติแบบนี้รูปใดบ้าง (รูปทรงกระบอก รูปทรงสี่เหลี่ยมมุม钝角 และรูปทรงกลม) - บุตซึ่งใบหน้าแบบรูปมีส่วนใดที่เกี่ยวข้อง รูปอะไรรีบาน (รูปใดแก่ รูปทรงกระบอก รูปทรงสี่เหลี่ยมมุม钝角 รูปทรงกลม)</p> <p>ครุสุ่มนักเรียนออกตามล้อมรอบบุตซึ่ง บนกระดาษ ดังนี้</p> <p>1) บุตซึ่งใบหน้าแบบรูปมีส่วนใดที่เกี่ยวข้อง บนกระดาษ ดังนี้ 2) ครุสุ่มนักเรียนแบบรูปใดบ้าง ที่จะนำไปประกอบรูปแบบรูปที่รีบาน น้ำหนักของ รูปทรงกระบอก รูปทรงสี่เหลี่ยมมุม钝角 ในแบบรูปเดิม (เพรากจะเป็นรูปที่รีบานที่น้ำหนัก ของรูปทรงกระบอก รูปทรงสี่เหลี่ยมมุม钝角 ที่บันทึกไว้)</p> <p>ครุสุ่มนักเรียนที่ทำไป ต้องเป็นรูปเดิม เพรากจะให้ทำดังนี้</p> <p>ครุสุ่มนักเรียนที่ทำตามที่บันทึกไว้ ให้นำไปประกอบรูปเดิม ที่บันทึกไว้</p>	

กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครุภัจจิกรร่วมการหารูปที่หายไปในแบบรูปซ้าย โดยสมาชิกในแต่ละชุดที่ซึ่งมี 4 รูปครุภัจจิกรภาพแบบรูปซ้ายนั้นจะต้องเรียงบล็อกรูปไป ครุภัจจิกรตาม ดังนี้
- แบบรูปที่ครุภัจจิกรตามรูปโดยบาง (รูปเด็กผู้ชาย วัยเล็กหน้า ตาบอดผู้หญิง และวันจันทร์แมว)
- บุตรที่ซึ่งไม่แบบรูปมาพิมพ์ให้รูป รูปอะไรบ้าง (4 รูป ได้แก่ ครรซ์ส์หน้าเรียนออนไลน์และการต่อเมื่อของบุตรที่ซึ่ง บันกรอบตาม ดังนี้)
- ดังนั้นรูปที่หายไป ต้องเป็นรูปใด เพื่อจะเหลือ (เพราะเป็นรูปที่เรียบง่ายก่อนโดยเริ่มจากครวิติรูปเด็กผู้หญิงในแบบรูปดังนี้)

ກລຸ່ມສາຮະການເຮືອນຽຸ້ຄົມຕຄສຕຣ
ຫນ່ວຍທີ ๔ ແບງປາງ

ແຜນການຈັດການຮຽນນຽກ ๓

ໝັ້ນ ປະ ພາ
ເວລາ ๑ ຫຼິ້ງໂນ້ນ

ໜີ

4. ທຽບຈົດໃຈກຽມກາຮາງທາງປູປ່າໄປໃນແບບປູປ່າ ໂດຍສມາບັດໃໝ່ແຕ່ຕະຫຼາດທີ່ຂຶ້ນ 3-4 ຮູບ
ຄຽດຕິພັດທະນາແບບປູປ່ານມາຮຽນປະກຽບດານໃໝ່ທີ່ກຽມເກີດໄປ ຄຽວອາຈີບໍ່ຄໍາຕາມ ດັ່ງນີ້

1)



ຄຽດການຈົດ

- ແບບປູປ່າທີ່ຄຽດຕິພັດທະນາມີປູປ່າໃດບ່ານ (ຮູບນີ້ ຮູບໜີ ແລະຮູບປົກ)
- ຊຸດທີ່ຂຶ້ນໃໝ່ແບບປູປ່າມີສມາບັດທີ່ກຽມ ຮູບອາຂ່າຍບ້າງ (3 ຮູບ ໄດ້ກ່າວ
ຫ້ອງ ຫ້ອງ)
- ດັ່ງນີ້ມີປູປ່າທ່ານີ້ ຕ້ອງປັບປຸງໃດ ເພຣະເຫຼີດ (ພິເຮຣະ ມັກຕ້ອງຍໍ່ລົງຈຳໄດ້ເຫັນໝາຍເນັ້ນອ)

ຄຽດຕິຮູບນີ້ໃນແບບປູປ່າດັ່ງນີ້



2)

L ❤ V E L ❤ V E L ❤ V E

ຄຽດການຈົດ

- ແບບປູປ່າທີ່ຄຽດຕິພັດທະນາມີປູປ່າໃດບ່ານ (ຮູບຕ້ວອກຍົກ ລ ຮູບກໍາໄດ້ ຮູບຕ້ວອກຍົກ ວ ແລະຮູບຕ້ວອກຍົກ ບ)
- ຊຸດທີ່ຂຶ້ນໃໝ່ແບບປູປ່າມີສມາບັດທີ່ກຽມ ຮູບອາຂ່າຍບ້າງ (4 ຮູບ ໄດ້ກ່າວ L ❤ V E)
- ດັ່ງນີ້ມີປູປ່າທ່ານີ້ ຕ້ອງປັບປຸງໃດ ເພຣະເຫຼີດ (E ເພຣະ E ຕ້ອງລູ່ຫຼັງ V ແຕ່ອໜ້າໜ້າ ແລະສອ)

ຄຽດຕິຮູບ E ໃນແບບປູປ່າດັ່ງນີ້

L ❤ V E L ❤ V E L ❤ V E

กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง



ครุภานุว่า

- แบบรูปที่ครุฑีบันกระดานมีรูปใดบ้าง (รูปหลอดไฟสีแดง รูปหลอดไฟสีเขียว รูปหลอดไฟสีเหลือง และรูปหลอดไฟสีฟ้า)

- ถูกต้องที่สีในแบบรูปมีรูป รูปของรูปบาง (4 รูป ไปต่อ ก'

- จากซ้ายไปขวา หลอดไฟตำแหน่งที่ 2 จะเป็นสีอะไร เพราะเหตุใด (สีเขียว เพราะหลอดไฟสีเขียวอยู่หลังหลอดไฟสีแดงและอยู่หน้าหลอดไฟสีฟ้า)

- จากซ้ายไปขวา หลอดไฟตำแหน่งที่ 8 จะเป็นสีอะไร เพราะเหตุใด (สีฟ้า เพราะหลอดไฟสีฟ้าอยู่หลังหลอดไฟสีเขียวและอยู่หน้าหลอดไฟสีแดง)

ครุฑีรูป ใบตำแหน่งที่ 2 และติดรูป ใบตำแหน่งที่ 8 ในแบบรูป ดังนี้



ครุฑีนรูป ทำแบบบังคับหัด 4.3

ข้อสรุป

5. ครุฑีนรูปที่ครุฑีนรูปกันสรุปว่า การหารูปที่หายไปในแบบรูปซึ่งของรูปหลอดไฟและรูปอื่น ๆ อาจทำได้โดยหาค่าที่ซ้ำในแบบรูปก่อน และจึงพิจารณาความเที่ยวงบูของรูปที่หายไปกับรูปก่อนหน้านี้หรือรูปถัดไป

<p>แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ๔</p> <p>แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>กิจกรรม “เป้าหมาย”</p> <p>ใบกิจกรรม 4.1 “แบบบูรณาญาณศึกษาและการสร้างแบบมนต์เจดีย์จากเศษกระดาษและรากไม้</p> <p>แบบฝึกหัด 4.4</p>	<p>จัดทำแบบมนต์เจดีย์จากเศษกระดาษและรากไม้ ขนาด 3 รุ่ป และ 4 รุ่ป</p> <p>ครุภัณฑ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม 4.1 และแบบฝึกหัด 4.4</p> <p>การจัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบค่าถลาง การทำใบกิจกรรม 4.1 และแบบฝึกหัด 4.4 - ประเมินจากการให้คะแนน การสืบสานความเชื่อทางศาสนาเชิงลึก
---	--	--

กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

แบบรูปซึ่งอาจเป็นรูปของรูปแบบ
และรูปอื่น ๆ โดยในแต่ละรูปที่เข้า
มายังมาติชิก 2 รูป 3 รูป และ 4 รูป

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

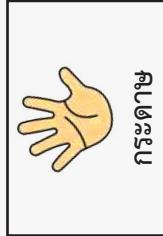
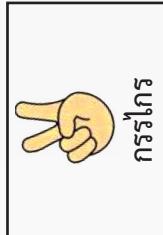
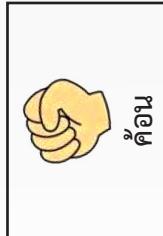
- ครูพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับการนำไปใช้ชุด จำนวนครูให้นักเรียนร่วมกิจกรรม “เป้าถึงจุด” โดยครูเตรียมแบบรูปต่างๆ ดังนี้
- คราร์ฟร์ จันทร์ บุญญา งามวงศ์
รุ่งประภา ณิชา แฉลอมรูปอื่น ๆ ให้
ก้านดสมาร์ทในบุญดีที่จากก่อน
จะางบันนำบุญดีที่ซ้ายมาทางเรียง
ต่อ กันไปเรื่อย ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถบอก
ชุดที่ซ้ายและสร้างแบบรูปซึ่ง
หากสิ่งที่ทำหน้าที่ให้โดย stemming
ในแต่ละชุดที่ซ้าย 2 รูป 3 รูป
และ 4 รูป อาจสัมผัสรู้กันใน
ลักษณะของรูป่าง ๆ มาก หรือสื

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- บุตรภาคภูมิจักรรูป “เป้าถึงจุด”
- ใบกิจกรรม 4.1
“แบบรูปซึ่ง....สีขาวน้ำเงิน”
- ชุดตราชัยรูปต่างกัน 4 รูป^{*}
พร้อมแบบสำหรับพิมพ์ ตามจังหวะ
กิจกรรม
- แบบฝึกหัด 4.4



ครูเล่นเกมเป้าถึงจุดแบบรูปของ จำนวน 6 ครั้ง (ครูออกค้อมกับรถลับไม่ปิดจุดรอบ

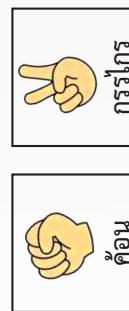
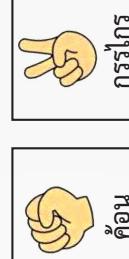
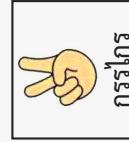
- ไม่แตะต้องนิ้วเท้าเรียงสามมารยาดีออกจากค้อม กรณีกร หรือกรด茶 อย่างใดอย่างหนึ่ง
- เมื่อรูปแต่ละชุดซึ่งไม่ใช่แต่ละครั้งให้นักเรียนทุกคนปืนชี้
- ครูใช้มือเรียบหลักในปั๊วที่ผลการเรห์รือบบูบูของตนเอง
- ครูติดปั๊วตามที่ครูออกแบบต่อครั้ง ตั้งแต่ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 5 ครั้งที่ 6

กิจกรรมการเรียนรู้

ด้านความรู้
โดย stemming ให้โดย stemming
ในแต่ละชุดที่ซ้าย 2 รูป 3 รูป
และ 4 รูป อาจสัมผัสรู้กันใน
ลักษณะของรูป่าง ๆ มาก หรือสื

การประเมิน

- วิธีการ
 - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - ตรวจใบกิจกรรม 4.1
 - ตรวจสอบเบื้องตัด 4.4
- เครื่องมือ
 - ใบกิจกรรม 4.1
 - แบบฝึกหัด 4.4
 - แบบประเมินทักษะและ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์



กระดาษ

กรรไกร

เป้า

ต้อน

กระดาษ

กรรไกร

เป้า

ต้อน

กระดาษ

กรรไกร

เป้า

ต้อน

กระดาษ

กสสการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนกวิชาจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป.๕
เวลา ๑ ชั่วโมง

ตัวบทกิจกรรมและกระบวนการ
ทางคณิตศาสตร์

- เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. ให้เหตุผล
2. สื่อสารและสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์
3. เชื่อมโยง
- เมื่อเดินทางไปยังบ้านครูตามกำหนดเดินทาง
- โครงการจะแบ่งเป็น 4 ครั้ง ยกเว้นในพื้นที่ของแต่ละภาคอย่างรีบด่วน (ตอบตามคราวมาเรื่อยๆ ซึ่งนักเรียนจะตอบได้ว่า ครูออกครั้งนับที่กี่แล้ว) ตามลำดับที่ผ่านมาไปแล้ว ๑ ครั้งเดียวที่ครูไปแล้ว
หรือการเดินทางบ่องครางเป็นชุดและรู้ครอนกับกรุงเทพฯ
- ถ้าเดินต่ออีก 2-3 ครั้ง นักเรียนจะเลือกออกห้าม (ตอบตามคราวมาเรื่อยๆ)
2. ครูจัดกิจกรรมให้อีก ๑ รอบ โดยอาจใช้ชุดแบบรูปซึ่งมีสมาชิก ๓ แบบ เช่น กรุงเทพฯ ไม่อนุญาติไว้อย่าง ๖๐

กระบวนการ

- เมื่อเดินทางไปยังบ้านครูตามกำหนดเดินทาง
1) ผลงานมีความถูกต้องไม่
น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
2) ประเมินรวมด้านทักษะ
การบวกเลขทางคณิตศาสตร์
ไม่อนุญาติไว้อย่าง ๖๐
3. เกณฑ์
- 1) ผลงานมีความถูกต้องไม่
น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
- 2) ประเมินรวมด้านทักษะ
การบวกเลขทางคณิตศาสตร์
ไม่อนุญาติไว้อย่าง ๖๐

งานสอน

3. ครูให้นักเรียนจัดกลุ่ม กิจกรรม ๓ - ๔ คน และครั้งต่อไปจะเป็น กิจกรรม ๔ ตอน พัฒนาหนังสือพิมพ์
และใบกิจกรรม 4.1 “แบบรูป...สร้างได้” และให้นักเรียนนำไปปฏิบัติจริง ดังนี้

กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

ใบกิจกรรมที่ 4.1

“แบบรูปๆ...สร้างๆ”

สร้างแบบรูปจากพลาสติกขนาด โดยเทอมด้า ๓ บุด



.....

แบบรูปๆที่สร้าง

1. บุดๆ玉米 2 รูป คือ



.....

2. บุดๆ玉米 3 รูป คือ

แบบรูปๆที่สร้าง

3. บุดๆ玉米 4 รูป คือ

แบบรูปๆที่สร้าง

กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกวิชาจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชื่น บ.ภ.
เวลา ๑ ชั่วโมง

๔. ครูสัมผัสรียอมอุปกรณ์สำหรับทดลองทำแบบชุดเรียน หากมีเวลาจะสอนบทความต้องการของ
- ใช้กระดาษและไม้เที๊ມ เช่น รูปสามเหลี่ยมแบบรูปคลื่นของไว
- ให้นักเรียนเลือกตราดังที่ต้องการได้ตามแบบรูปของเพื่อน
- นำผลลัพธ์ของนักเรียนมาติดกันติดได้ว่าทักษะด้านแปลงรูปของนักเรียนแต่ละคนจะสามารถ
เพื่อนในเวลาว่าง

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 4.4

ขั้นสรุป

๕. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การสร้างแบบรูปช้าของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ ต้องกำหนดสมบัติ
ในรูปต่อไปนี้ ตามที่ได้เขียนไว้ในแบบรูป ซึ่งจะสามารถรู้สึกต้องเป็นรูปอยู่

ແນວກາຮັດກົຈກຽມກາຮຽນໄຫຼ້ນ ແພນເສພາພາ

ບໍ່
ມີ

ກົຈກຽມ “ເປົ້າອື່ນດູ”

ກອບໃນ

ກາຮຊັກ້າພາຍພະນັກງານຕ່າງປະເທດໃຫຍ່ໄສ ໂດຍຫຼາຍກົງນິແພເຄລະຫຼຸດທີ່ໜີ້ໄຟ 3 ພົມອ 4 ຮູ່

ໃນກົຈກຽມ 4.2

ປິ່ນມັກ

ຄະນະຂອງການກົຈກຽມກົງນິແພເຄລະຫຼຸດທີ່ໜີ້ໄຟ 3 ພົມອ 4 ຮູ່
ມີກົຈກຽມກົງນິແພເຄລະຫຼຸດທີ່ໜີ້ໄຟ 3 ພົມອ 4 ຮູ່

ກາຮຊັກ້າພາຍພະນັກງານຕ່າງປະເທດໃຫຍ່ໄສ

- ອົງກະນຸມໂນຍິ້ນ ແລະ ກາຮຄົດຫຼັງຈະຫຼັກຮັກ
- ອົງກະນຸມຈາກການອອນຕໍ່ນາງພະນັກງານກົງນິແພເຄລະຫຼຸດທີ່ໜີ້ໄຟ 4.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกวิชาจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป.๕
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

แบบรูปซึ่งของรูปเรขาคณิต
และรูปอื่น ๆ โดยสามารถใช้ใน
แต่ละๆ ที่ซึ่ง 3 หรือ 4 รูป

สาระสำคัญ

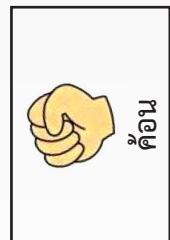
การสร้างรูปแบบรูปซึ่งของ
รูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ ให้
กำหนดสมำเสมอซึ่งกันและกัน
จะกันน้ำๆ ดูที่ช่วงเวลาจะเรียง
ต่อกันไปเรื่อย ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

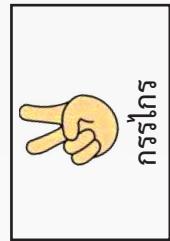
เพื่อให้นักเรียนพัฒนากระบวนการสร้าง
แบบรูปซึ่งตามจินตนาการ โดย
สามารถใช้ในแต่ละๆ ที่ซึ่ง 3 หรือ
4 รูป อาจสุมพันธ์กันในลักษณะ
ของ รูปร่าง ขนาด หรือสี

กิจกรรมการเรียนรู้

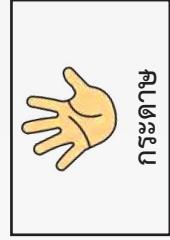
ชื่องาน
๑. ครูพัฒนาแบบเรียนโดยวิธีบันทึกการเปลี่ยนรูป จากนั้นครุยวิ่งเข้าไปเรียนรู้ตามกิจกรรม “เปลี่ยนรูป”
โดยครุยวิ่งบัตรภาพ ดังนี้
๓. ใบกิจกรรม 4.2



ต่อตัว



กรรไกร



กระดาษ

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- บัตรภาพพิจกรรม “เปลี่ยนรูป”
- รูปสื่อรูปคลาเบลต์ ๑ ที่มีลักษณะการร้องเป็นหนังบูรพาฯ
- ใบกิจกรรม 4.2

การประเมิน

1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจสอบกิจกรรม 4.2

2. เครื่องมือ

- ใบกิจกรรม 4.2
- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่มากกว่าร้อยละ 80
- คะแนนรวมด้านทักษะ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ครุยวิ่งที่ ๑	ครุยวิ่งที่ ๒	ครุยวิ่งที่ ๓	ครุยวิ่งที่ ๔	ครุยวิ่งที่ ๕	ครุยวิ่งที่ ๖	ครุยวิ่งที่ ๗	ครุยวิ่งที่ ๘
กระดาษ	ต่อตัว	กรรไกร	กระดาษ	ต่อตัว	กรรไกร	กระดาษ	ต่อตัว

กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป.๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ตัวบททักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถรับรูป

1. ให้หัวใจผูก
2. สื่อสารและสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

3. เชื่อมโยง
4. คิดสร้างสรรค์

เมื่อโคนగมเป้าริบบิ้งและเครื่องครุภาระคำานวนดังนี้

- โครงงานมากราว ๖ ครั้ง ยกเว้นปั๊มพร้อมของเหลวผิดๆทำอย่างไรจึงจะดี (ตอบตามความเห็นใจ)
ซึ่งนักเรียนนักเรียนจะตอบได้ตัว ครุภาระคงดงาม ค่อน แต่จะกระดาย ซึ่งก็เป็นสาเหตุไปเรื่อย ๆ โดยมีข้อที่ทำให้เป็นกระดาย ค่อน และกระดาย หรือการล่อนปั๊มดูบอยครุภาระที่เป็นสาเหตุของครุภาระ กรณีกระดาย ค่อน กวนจนตาเม)
- ถ้าเล่นต่ออีก 2-3 ครั้ง นักเรียนจะเดือดออกอีกต่อ (ตอบตามความเห็นใจ)

2. ครุฑ์จิกรรูปซื้อก ๑ รอบ โดยอาจใช้ชุดแบบรูปสามเหลี่ยมที่ซื้อมา ๔ แบบ เท่านั้น กรณีกราฟ
กระดาย ค่อน ค่อน
3. ครุฑ์รูปแบบกระดาย ตั้งน้ำ
ขึ้นสองหัว
3. ครุฑ์รูปแบบกระดาย ตั้งน้ำ
กระดาย ค่อน ค่อน



ครุฑ์

- รูปที่ครุฑ์เป็นรูปเกียร์ยาวกับขอบไว (ตอบตามความเห็นใจ ซึ่งอาจตอบได้ว่า รูปเครื่องประดับรูปสี่เหลี่ยมๆ)
- ถ้าครุฑ์รูปสี่เหลี่ยมแบบนี้ครุฑ์จะใช้ครุฑ์เป็นไปได้บาง (ถูกปั๊มหอยสีขาวกับปูสีขาวกลมเสี้ยว) และครุฑ์จะรูปอย่างไร (ร้อยถุงปั๊มหอยสีขาวกับปูสีขาวกลมเสี้ยว)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกรังด์การเรียนรู้ที่ ๕

ชื่น บ.എ
เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครุฑิภา พสุรุษอยศรอมแบบต่างๆ และใช้ชุดคำทำหมายของตุ้ยแกน



จางนุน ครุฑิภา เรียนรู้เบื้องต้นที่ ๔.๒ “I am designer” ให้นักเรียนซ่อมแซมกันเองออกแบบสร้อยคอตามจินตนาการให้มีลักษณะเป็นแบบปรุงๆ แล้วคาดลงในใบงานดังต่อไปนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

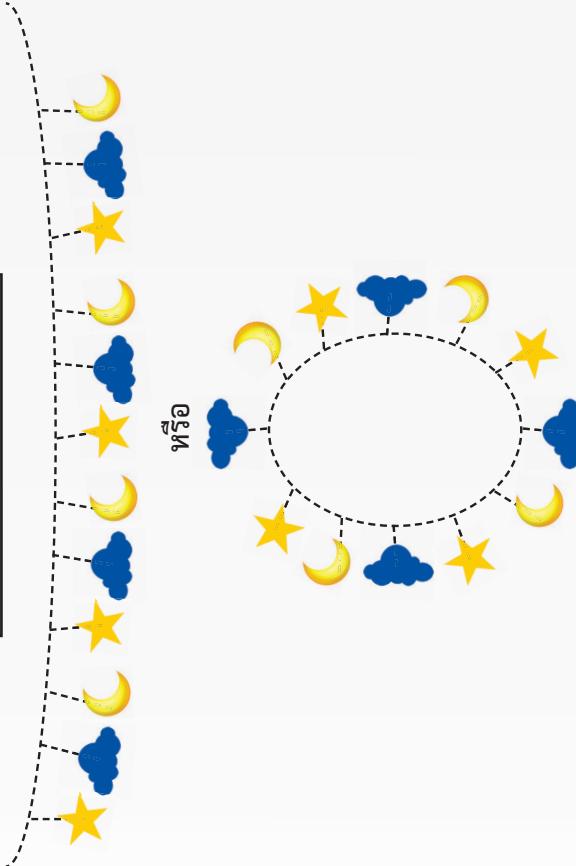
ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

ใบกิจกรรมที่ 4.2

“I am designer”

1. ออกแบบสร้อยคอตามจินตนาการให้มีลักษณะเป็นแบบรูปๆ โดยดาวรุปและรูปบาลี
ตกแต่งให้สวยงาม

สร้อยคอจะเป็นแบบรูปๆ โดยต้องใช้สีมา柄ก ... รูป คือ



กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกวิชาจัดการเรียนรู้ฯ

ชื่น บ.๒
แก๊ง ๑ ชั้นปีชุด

- ๑ ครั้งที่ ๑-๒ ครุภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของรูปทางเรขาคณิต เช่น รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม ฯลฯ สามารถใช้ในการตัดต่อเป็นรูปสามเหลี่ยม ฯลฯ ได้
๕. ครุภัณฑ์ที่มีรูปแบบที่ซับซ้อนกว่า การสร้างรูปแบบนี้อาจต้องใช้เวลาและแรงงานที่มากกว่า ไม่ใช่แค่การตัดต่อเป็นรูปสามเหลี่ยม ฯลฯ แต่ต้องมีความต้องการที่จะต้องคำนึงถึงความสวยงาม ความสมดุล ความเท่าเทียม กว้าง เส้นรอบวง ฯลฯ ให้เหมาะสมกับวัสดุที่ใช้

ແຜນກາຣົດກົຈກຽມກາຮຽນ

ແຜນກາຣົດກົຈກຽມກາຮຽນ

ດ້ວຍ ດຣ. ສິໄງ້ ພັລະນາ

ຫຼັກ
ທີ

ແພັນທີ່ພື້ນຖານຄຽມກາຮຽນທີ່ ၁ ປັບ

ກອບ
ກົມ

ແພັນທີ່ພື້ນຖານກາຮຽນທີ່ ၂ ປັບ

ປະເມີນ
4.5

- ດາວໂຫຼວງຕະຫຼາດການສົ່ງເວັດໄຫວ້ທີ່ມີຄວາມສົ່ງເວັດໄຫວ້ທີ່ສຳເນົາ
- ດາວໂຫຼວງຕະຫຼາດການສົ່ງເວັດໄຫວ້ທີ່ມີຄວາມສົ່ງເວັດໄຫວ້ທີ່ສຳເນົາ
- ດາວໂຫຼວງຕະຫຼາດການສົ່ງເວັດໄຫວ້ທີ່ມີຄວາມສົ່ງເວັດໄຫວ້ທີ່ສຳເນົາ
- ດາວໂຫຼວງຕະຫຼາດການສົ່ງເວັດໄຫວ້ທີ່ມີຄວາມສົ່ງເວັດໄຫວ້ທີ່ສຳເນົາ

ການຫຼັກສົ່ງ

ຄວາມສົ່ງ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เบบูป

แผนกรจัดการเรียนรู้ที่ ๖

ชื่น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา
แบบบูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น
ที่ลักษณะ ๒ และลักษณะ ๒

กิจกรรมการเรียนรู้

ชื่น ป.๒

๑. ครวตดูแลรายการพัฒนาระดาน ต่างๆ

สาระสำคัญ

๑. ชุด บ บ จ จ า น ว น ที่ มี
ความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง
ในลักษณะของภาระเพิ่มขึ้นหรือ^{*}
ลดลงที่ลักษณะท่า ๑ กับ เป็นแบบบูป
ของจำนวนที่
- แบบบูปของจำนวนที่
เพิ่มขึ้นที่ลักษณะ ๒ เป็นชุดของจำนวนที่
ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง
ในลักษณะของภาระเพิ่มขึ้นที่ลักษณะ ๒ ท่า ๑ กับ
- แบบบูปของจำนวนที่
ลดลงที่ลักษณะ ๒ เป็นชุดของจำนวนที่
ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง
ในลักษณะของการลดลงที่ลักษณะ ๒ ท่า ๑ กับ

รูปที่ ๑



รูปที่ ๒



รูปที่ ๓



รูปที่ ๔



สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

๑. บัตรภาพ
๒. แบบฝึกหัด ๔.๕

การประเมิน

๑. วิธีการ

- ๑) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

- ๒) ตรวจแบบฝึกหัด ๔.๕

๒. เครื่องมือ

- ๑) แบบฝึกหัด ๔.๕

- ๒) แบบประเมินทักษะเดิม

- ๓) แบบประเมินทักษะเดิม

- ๑) ผลงานน้ำเส้นทักษะเดิม

- ๒) แบบประเมินทักษะเดิม

- ๓) ผลงานน้ำเส้นทักษะเดิม

- ๑) แบบประเมินทักษะเดิม

- ๒) แบบประเมินทักษะเดิม

- ๓) แบบประเมินทักษะเดิม

๙ ๗

๕ ๗

๓

๒ ๑

กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ หน่วยฯ

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

2. การหาจำนวนผลตัวหารของจำนวน ที่หารไปและบรุ่งของจำนวน ให้หักความส่วนที่น้อยของ แบบรูปก่อนแล้วจึงหาจำนวนนั้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกรากวนส่วนพื้นที่ระดับ จำนวนนั้นที่เป็นแบบรูปของจำนวน ที่เก็บขึ้นหรือลดลงที่คละ ๒

2. หาจำนวนที่หายไปในแบบรูปของจำนวนที่พิมพ์ขึ้น หรือลดลงที่เหลือ ๒

ตัวบทกิจกรรมและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

- รูปที่ 2 น้ำangกล่องมากกว่ารูปที่ 1 อยู่รูป (๒ รูป)

- รูปที่ 3 น้ำangกล่องมากกว่ารูปที่ 2 อยู่รูป (๒ รูป)

- รูปที่ 4 น้ำangกล่องมากกว่ารูปที่ 3 อยู่รูป (๒ รูป)

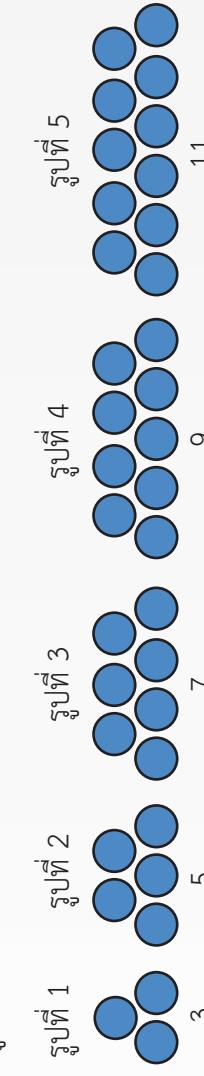
- รูปที่ ๕ ควรรีบกล่องจำนำวนเท่าใด เพราจะเหตุใด (ตอบตามความเข้าใจ ซึ่งนักเรียนคาดคะ姣บ

ได้) วงกลม ๑๑ รูป เพราะจำนวนวงกล้มไม่ต่ำกว่าพื้นที่รูป (วงกลม ๒ รูป)

- รูปแบบการวางแผนกลมในรูปที่ ๕ ควรเป็นอย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ ซึ่งนักเรียนคาดคะ姣บ

ได้) วางวงกลมเพิ่มในແຄล่า ๑ รูป และແກວเป็น ๑ รูป)

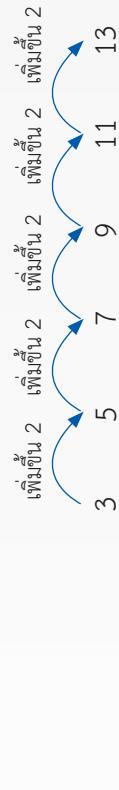
ครุภัยค่าตอบแทนการพนันกระดาษ ตั้งแต่



ครุภัยต่อว่า

- วงกลมในรูปถูกแบ่งจำนวนเท่าไร เพราจะเหตุใด (๑๓ เพราะเพิ่มขึ้นครึ่งละ ๒)

ครุภัยน้ำจมน้ำและความสัมพันธ์ในกรอบดาว ๑๓



3. เสื่อมโยง

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ (ฉบับปรับปรุง)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชื่น บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ที่นับสอน

2. ครุภัติกิจกรรมทางจำนวนที่ได้ไปในแบบรูป โดยใช้ชนิดจำนวนบนกราฟงาน ดังนี้

1) 12 14 16 18 20

ครุภัติกิจกรรมอ่านจำนวนที่ครุภัติแบบกราฟดูๆ หมายความว่า

- จำนวนน้อยที่ไปคราวเป็นจำนวนใด (22)

- หาร้าบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เบ่ง

แบ่งคริตที่ ๑ สังเคราะห์จำนวนที่อยู่ติดกันต่อ กันอยู่ ๒ โดย ๑๔ มา กว่า ๑๒ อยู่ ๒

๑๖ มา กว่า ๑๔ อยู่ ๒ ๑๘ มา กว่า ๑๖ อยู่ ๒ ๒๐ มา กว่า ๑๘ อยู่ ๒

แบ่งคริตที่ ๒ นับเพิ่มจาก ๑๒ ถึง ๑๔ จะได้ ๑๓ ๑๔

นับเพิ่มจาก ๑๔ ถึง ๑๖ จะได้ ๑๕ ๑๖

นับเพิ่มจาก ๑๖ ถึง ๑๘ จะได้ ๑๗ ๑๘

นับเพิ่มจาก ๑๘ ถึง ๒๐ จะได้ ๑๙ ๒๐

จะเห็นว่า จำนวนทางขวาเพิ่มขึ้นจากจำนวนทางซ้ายอยู่ ๒

กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

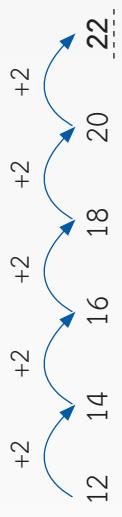
ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ ๓ สังเกตจากจำนวนที่ออกติดกัน โดยจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้าย จึงนำจำนวนทางขวาไปด้วยจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก $14 - 12 = 2$ $16 - 14 = 2$
 $18 - 16 = 2$ $20 - 18 = 2$ จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำนวน เป็นจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้ายอยู่ ๒

- บุตรของจำนวนบ่งครรภ์ตามนี้คือความสัมพันธ์กันอย่างไร (เพิ่มขึ้นทีละ ๒ เช่น ๆ กัน)
ครูจะบ่งค่าตอบบนกระดาษ พิรบุณทำจริงคุณความสัมพันธ์ ดังนี้



ครูจะบ่งค่าการบวกและลบจำนวนเดียวกันที่ต่างกัน +2 โดยเชยบเป็น +2 ดังนี้



ดังนั้น บุตรของจำนวนนี้คือความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ ๒
หรือ บุตรของจำนวนนี้เป็นแบบบวกของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ ๒

ກຸລົມສາຮະກາຮຽນຮັບຄືນຕາສຕ່ຽ
ຫ່ວຍທີ ๔ ແນວງ

ແຜນກາຣັຈດກາຮຽນຮັບຄືນທີ ๖

ໜັນ ປ.ເຂ
ເວລາ ๑ ຫຼິ້ງໂມງ

- 2) 61 63 65 67 69
ຄຽງໃຫ້ນກາຮຽນອ່ານຈຳນວນທີ່ກຽງຕືນປະການປະການກະຽມຕາມ ແລະ ຕາມວ່າ
- ຈຳນວນຜົດໄປຄວາມເປັນຈຳນວນໃດ (71)
- ທີ່ຮຽນໄດ້ຢ່າງໄວ (ນັກຮຽນທີ່ອຳປາມຄວາມເຫຼົາຈີ ເຖິງ

ແນວຄິດທີ 1 ສັນນົດຈຳນວນທີ່ອື່ດກັນຕ່າງກັນຍູ່ 2 ໂດຍ 63 ມາກກ່າວ 61 ອູ່ 2
65 ມາກກ່າວ 63 ອູ່ 2 67 ມາກກ່າວ 65 ອູ່ 2 69 ມາກກ່າວ 67 ອູ່ 2

- ແນວຄິດທີ 2 ນັບເພີ່ມຈັກ 61 ສິ້ນ 63 ຈະໄດ້ 62 63
ນັບເພີ່ມຈັກ 63 ສິ້ນ 65 ຈະໄດ້ 64 65
ນັບເພີ່ມຈັກ 65 ສິ້ນ 67 ຈະໄດ້ 66 67
ນັບເພີ່ມຈັກ 67 ສິ້ນ 69 ຈະໄດ້ 68 69
ຈະເຫັນວ່າຈຳນວນທາງຂວາພື້ນຂຶ້ນຈາກຈຳນວນທາງໜ້າຍຍອດຍູ່ 2

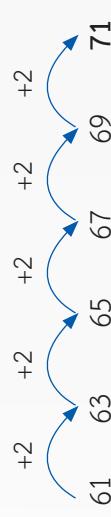
ແນວຄິດທີ 3 ສັນນົດຈຳນວນທີ່ອື່ດກັນ ໂດຍຈຳນວນປາກວ່າຈຳນວນທາງໜ້າຍ ຈຶ່ງນໍາຈຳນວນ
ທາງໜ້າມຕົວວ່າຈຳນວນທາງໜ້າຍທີ່ອື່ດກັນ ສັງລວງຈົດໄດ້ຈັກ $63 - 61 = 2$ $65 - 63 = 2$
 $67 - 65 = 2$ $69 - 67 = 2$ ຈະເຫັນວ່າຈຳນວນທີ່ອື່ດກັນທຸກຈຳນວນ ຈຳນວນທາງໜ້າມກ່າວ
ຈຳນວນທາງໜ້າຍຍອດຍູ່ 2
- ບຸດຂອງຈຳນວນປາກວ່າມີຄວາມເຕັມພື້ນເຮັດວຽກຢ່າງໄວ (ເພີ່ມຂຶ້ນທີ່ລະ 2 ເທົ່າ ຖ່ານ)
- ບຸດຈຳນວນນີ້ເປັນແບບປົງປອງຈຳນວນທີ່ໄວ່ ເພຣະເທົ່າດີ (ເປັນແບບປົງປອງຈຳນວນ ເພຣະສີ
ຄວາມສັນພົນເປັນທີ່ລະ 2)

กสิริสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชีว บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูใช้บันทึกเวลาในกระดาษ พิรุณทำซึ่งตีบันความสัมพันธ์ ดังนี้



ดังนั้น บุตรของจำนวนนี้มีความสัมพันธ์เป็นแบบเพิ่มขึ้นทีละ ๒

หรือ บุตรของจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ ๒

3) ๙๑ ๘๙ ๘๗ ๘๕ ๘๓ ...

ครูให้บันทึกเวลาในกระดาษที่ครุภัยบนบนกระดาษ และทราบว่า

- จำนวนผู้ติดโรคเป็นจำนวนใด (๘๑)

- ทารกป่วยอย่างไร (บุตรเรียบต้องตามความเข้าใจ เป็น

หมายเหตุ ๑ สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันทางกันอยู่ ๒ โดย ๘๙ น้อยกว่า ๙๑ อยู่ ๒

๘๗ น้อยกว่า ๘๙ อยู่ ๒ ๘๕ น้อยกว่า ๘๗ อยู่ ๒ ๘๓ น้อยกว่า ๘๕ อยู่ ๒

หมายเหตุ ๒ บุปผาอยู่ติดหาก ๙๑ ถึง ๘๙ เป็น ๙๐ ๘๙

บุปผาอยู่ติดหาก ๘๙ ถึง ๘๗ เป็น ๘๘ ๘๗

บุปผาอยู่ติดหาก ๘๗ ถึง ๘๕ เป็น ๘๖ ๘๕

บุปผาอยู่ติดหาก ๘๕ ถึง ๘๓ เป็น ๘๔ ๘๓

จะเห็นว่าจำนวนทางขวาต่อจากจำนวนทางซ้ายอยู่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกรังด์การเรียนรู้ที่ ๖

ชื่น บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

หมายเหตุที่ ๓ สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนของจำนวนน้ำหนักอย่างเดียวจะต้องห่างจากจำนวนที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก $91 - 89 = 2$ $89 - 87 = 2$ $87 - 85 = 2$ $85 - 83 = 2$ จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำนวน จำนวนหนาของจำนวนอย่างกว่าจำนวนหน้าซ้ายอยู่ ๒

- บุด้วยจำนวนบวกของจำนวนใดๆ ก็จะหารด้วย ๒ (ผลหารที่เหลือ ๒ เท่าๆ กัน)
- ครุติ喻ไปอ่านบวกของจำนวน พร้อมทั้งเขียนความสัมพันธ์ ดังนี้

$$\begin{array}{cccccc} & \text{ผลหาร } 2 & \text{ผลหาร } 2 & \text{ผลหาร } 2 & \text{ผลหาร } 2 & \\ 91 & 89 & 87 & 85 & 83 & 81 \end{array}$$

ครุติ喻นำการถ่ายทอดความสัมพันธ์แบบผลต่างที่เหลือ ๒ โดยเขียนเป็น -2 ต่อไป

$$\begin{array}{cccccc} & -2 & -2 & -2 & -2 & \\ 91 & 89 & 87 & 85 & 83 & 81 \end{array}$$

ดังนั้น บุด้วยจำนวนน้ำหนักของจำนวนที่อยู่ติดกันที่เหลือ ๒ หรือ บุด้วยจำนวนน้ำหนักของจำนวนที่อยู่ติดกันที่เหลือ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ หมายเหตุ

ชุมชน บ.ไชย
เวลา ๑ ชั่วโมง

- 4) 555 553 551 549 547
- ครูให้นักเรียนอ่านลำดับน้ำหน้ารูปแบบของจำนวนหนึ่ง แล้วยกตัวอย่าง ๔ ตัวอย่าง และยกตัวอย่างจำนวนหนึ่งแบบที่ไม่ใช่จำนวนหนึ่ง แล้วระบุตัวเลขที่เป็นแบบที่ไม่ใช่จำนวนหนึ่ง (เป็นแบบที่จำนวนหนึ่ง แต่ไม่ใช่จำนวนหนึ่ง เช่น ๕๕๓, ๕๕๑, ๕๔๙, ๕๔๗)
- ความต้องการพัฒนาแบบทดสอบที่สอง ๒)
- ครูตีข้อสอบตามลักษณะที่นักเรียนจะจำนวน ๑๘ ข้อ



- سؤالจำนวนนักศึกษาครัวเรือนจำนวนใด แล้วหาตัวอย่าง (๕๔๕ และ ๕๔๓ นักเรียนตอบตามความเห็นใจ เนื่องจากได้ยิน)
- หมายเหตุที่ ๑ จาก ๕๔๗ นับลดลงไป ๒ จะได้ ๕๔๕ และ ๕๔๓
- หมายเหตุที่ ๒ จาก ๕๔๗ ลบด้วย ๒ จะได้ $547 - 2 = 545$ และ $545 - 2 = 543$)

ครูตีข้อสอบแบบง่ายๆ พร้อมทั้งตีข้อความสั้นๆ ต่อไปนี้



กู้มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกรัดกรเรียนรู้ที่ ๖

ชั้น ป.๕
เวลา ๑ ชั่วโมง

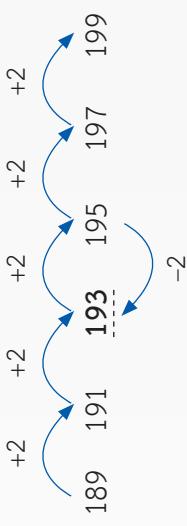
3. ครุฑ์จิกรรรมหานานที่ท้ายไปในแบบรูป โดยถี่ญบุญด้านบนบพกรจะด้านที่นี้
1) 189 191 195 197 199
ครุฑ์นักเรียนอ่านจำนวนที่ครุฑ์บันบงกรจะด้าน และถามว่า - แบบรูปของจำนวนนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (มีความสัมพันธ์แบบพิมป์น้ำที่ลักษณะ 2) - หารบูตด้วยสอง (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เบื้องต้น)
แนวคิดที่ ๑ สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ ๒ โดย 191 มากกว่า 189 อยู่ ๒ 197 มากกว่า 195 อยู่ ๒ 199 มากกว่า 197 อยู่ ๒
แนวคิดที่ ๒ นับเพิ่มจาก 189 ถึง 191 จะได้ 190 191 นับเพิ่มจาก 195 ถึง 197 จะได้ 196 197 นับเพิ่มจาก 197 ถึง 199 จะได้ 198 199 จะเห็นว่าจำนวนทางขวาพิมป์น้ำจากจำนวนทางซ้ายอยู่ ๒
แนวคิดที่ ๓ สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้าย จึงนำจำนวนทางขวาบด้วยจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก $191 - 189 = 2$ $197 - 195 = 2$ $199 - 197 = 2$ จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำนวน จำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้ายอยู่ ๒ - จำนวนที่หายไปคือจำนวนใด (193) - นักเรียนทราบเป็นครั้งแรก (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น แนวคิดที่ ๑ นับเพิ่มจาก 191 ไปถึง 2 จะได้ 193 แนวคิดที่ ๒ จาก 191 บวกพิมป์ 2 จะได้ $191 + 2 = 193$ แนวคิดที่ ๓ เนื่องจากจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกันอยู่ ๒ จึงนำจำนวนทางขวาลบด้วย ๒ จะได้ $195 - 2 = 193$ แนวคิดที่ ๔ นับลดจาก 195 ไป ๒ จะได้ 193

กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูใช้บันทึกความคิดเห็น พร้อมทั้งตีบันความสัมพันธ์ของแบบรูปงานนวน ดังนี้



2) 701 697 695 693 691

ครูใช้นักเรียนอ่านจำนวนที่ครูเขียนบนกระดาษ และถามว่า

- แบบรูปของจำนวนนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 2)

- ทรงเป็นต่ออย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เขียน)

แนวคิดที่ ๑ สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ ๒ โดย 695 น้อยกว่า 697 อยู่ ๒ 693 น้อยกว่า

695 อยู่ ๒ 691 น้อยกว่า 693 อยู่ ๒

แนวคิดที่ ๒ นับโดยหลังจาก 697 ถึง 695 เป็น 696 695

นับโดยหลังจาก 695 ถึง 693 เป็น 694 693

นับโดยหลังจาก 693 ถึง 691 เป็น 692 691

จะเห็นว่าจำนวนทางขวาลดลงมากกว่าอยู่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกรัดกรีรณรงค์ ๖

ชื่น บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ ๓ สับขนาดจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจดขนาดของบานห้องครัวจากจำนวนทางซ้าย จึงนำจำนวนทางซ้ายถูกตัวจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจติดได้จาก $697 - 695 = 2$ $693 - 691 = 2$ จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกๆจำนวน จำนวนทางขวาอย่างก้าวเดียวอยู่ ๒

- จำนวนที่หายไปปีก็จำนวนได้ (699)

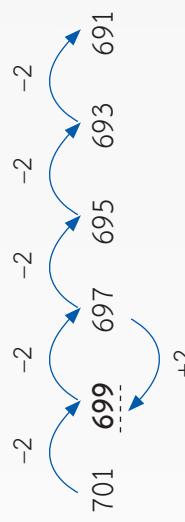
- นำจำนวนทราบได้อย่างไร (น้ำรีบวนตลอดตามความแม่นยำใจ เผยฯ)

แนวคิดที่ ๑ นับลดจาก 701 ไป ๒ จะได้ **699**

แนวคิดที่ ๒ นำ 701 ลบด้วย ๒ จะได้ $701 - 2 = 699$

แนวคิดที่ ๓ เมื่อจะจำนวนทางขวาอย่างก้าวเดียวที่อยู่ติดกันอยู่ ๒ จึงนำจำนวนทางขวาบวกด้วย ๒ จะได $697 + 2 = 699$

ครุฑ์บันดาลออกบันดาล พร้อมทั้งคุณพ่อและแม่พ่อบรุษเจ้านาง ตั้งแต่



ครุฑ์บันดาลออกบันดาล พร้อมทั้งคุณพ่อและแม่พ่อบรุษเจ้านาง ตั้งแต่

ກລຸ່ມສາຮະກການເຮືອນຫຼຸດລົມຕາສຕ່ວ ໜ່າຍທີ່ ຂະ ແບບ

ແພາກຈັດກາເຮືອນຫຼຸດ

ໝາຍ ປ.ອ
ເວລາ ៣ ចັ້ງມັງ

ຖິ່ນສຽງ

4. ດຽວແຂ້ຜູ້ເຮືອນຫຼຸດ

- ປູດຂອງຈຳນານຫຼືສືບການສັນນິກົງນອຍ່າງຕ່ອນເນື້ອໃນລັກງານຍະຫວາງການທຶນຫຼຸດທີ່ໄດ້ຮັບອຸດດອງທີ່ຕະຫຼາມ
- ແບບປົບທອງຈຳນານທີ່ພື້ນຖານທີ່ 2 ເປັນຫຼຸດຂອງຈຳນານທີ່ສືບການສັນພັບກັນອ່ານຍັງຕ່ອງໃຈນ
- ແບບປົບທອງການທີ່ພື້ນຖານທີ່ຄະ 2 ເທົ່າ ၅ ກົມ
ລົກໝາຍນະບອງການທີ່ພື້ນຖານທີ່ຄະ 2 ເທົ່າ ၄ ກົມ
- ແບບປົບທອງຈຳນານທີ່ຄະດອງທີ່ຕະຫຼາມ
- ເປັນຫຼຸດປອງຈຳນານທີ່ມີຄວາມສັງເກດທີ່ມີອົງກົງນອ່ານຍັງຕ່ອງໃຈນ
- ລົກໝາຍນະບອງການທີ່ພື້ນຖານທີ່ຄະ 2 ເທົ່າ ၅ ກົມ
- ການທຳຈຳນານນັ້ດໄປກ່ຽວຈຳນານຫຼືກ່າຍໄປນັນແບບປອງຈຳນານທີ່ມີຄວາມສັງເກດທີ່ມີອົງກົງນອ່ານຍັງ

ກ່ອນແລ້ວຈຳກຳຈຳນານຫຼຸດ

<p>แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ๗</p> <p>แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>แบบบูรณาการจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่คละ ๕ และลดลงที่คละ ๕</p> <p>แบบบูรณาการจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่คละ ๕ และลดลงที่คละ ๕</p> <p>แบบฝึกหัด ๔.๖</p>	<p>โครงสร้างที่ร่วมกันของจำนวนที่คละ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบบูรณาการจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่คละ ๕ และลดลงที่คละ ๕ - การหาจำนวนที่เหลือจากจำนวนที่มีอยู่ <p>แบบฝึกหัด ๔.๖</p>	<p>การวัดและประเมินผล</p> <p>ผลการเรียน</p> <p>ประเมินจากการต่อубลักษณะและการทำแบบที่ให้มา</p> <p>ประเมินจากการสื่อสารและนำเสนอทางคอมพิวเตอร์</p>

กสิริมสารการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา
แบบรูปของจำนวนที่ไม่ใช่
ทศนิยม ๕ และผลิตผลที่คละ ๕
สาระสำคัญ

1. ป. ๑ ออกจัดงานที่มี
ความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องใน
ลักษณะของการพิมพ์ชนิดหรือด
ลังที่เคละท่า ๑ กัน เป็นแบบรูป
ของจำนวนนave
- แบบรูปของจำนวนที่
เพิ่มขึ้นที่คละ ๕ เป็นต้นดูอง
จำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่าง
ต่อเนื่องในลักษณะของการพิม
พ์ชนิด ๕ เท่า ๆ กัน
- แบบรูปของจำนวนที่
ลดลงที่คละ ๕ เป็นต้นดูองจำนวน
ที่มีความสัมพันธ์กันอย่าง
ต่อเนื่องในลักษณะของการพิม
พ์ชนิด ๕ เท่า ๆ กัน

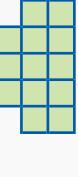
กิจกรรมการเรียนรู้

บูน้ำ
1. ครุฑิดปัตรากาฬบงกรະดาน ดังนี้

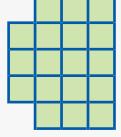
รูปที่ ๑



รูปที่ ๒



รูปที่ ๓



รูปที่ ๔

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บุตรราพ
2. แบบฝึกหัด ๔.๖

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1) ตั้งแต่พัฒนาการเรียนรู้
- 2) ตรวจแบบฝึกหัด ๔.๖

2. เครื่องมือ

- 1) แบบฝึกหัด ๔.๖
- 2) แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการคณิตศาสตร์

- ภาพที่ครุฑิดปัตรากาฬบงกรະดานเป็นรูปป้องก (ตอบตามความเข้าใจ เช่น รูปสี่เหลี่ยม แหน่งสี่เหลี่ยม)

- รูปที่ ๑ กับ รูปที่ ๒ ต่างกันอย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ เช่น จำนวนไม่เท่ากัน รูปแบบการวางต่างกัน รูปที่ ๒ มีจำนวนมากกว่ารูปที่ ๑)

- แต่ละรูปที่ครุฑิดปัตรากาฬบงกรະดานจะมีจำนวนเท่าใด (รูปที่ ๑ มีรูปสี่เหลี่ยม ๓ รูป รูปที่ ๒ มีรูปสี่เหลี่ยม ๘ รูป รูปที่ ๓ มีรูปสี่เหลี่ยม ๑๓ รูป รูปที่ ๔ มีรูปสี่เหลี่ยม ๑๘ รูป) ครุฑิดปัตรากาฬบงกรະดานวนเท่ารูปที่ ๓

รูปที่ ๑
รูปที่ ๒
รูปที่ ๓
รูปที่ ๔



13 8

รูปที่ ๑
รูปที่ ๒
รูปที่ ๓
รูปที่ ๔



18 13

3. เกณฑ์

- 1) ผลงานนี้ Mahmud ต้อง^๑ไม่เคยทำร้ายเด็ก ๘๐
- 2) ประเมินนร.ตามด้านที่กําช
ากะปะบานการทางคณิตศาสตร์^๒
ไม่อนุญาติ ๖๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

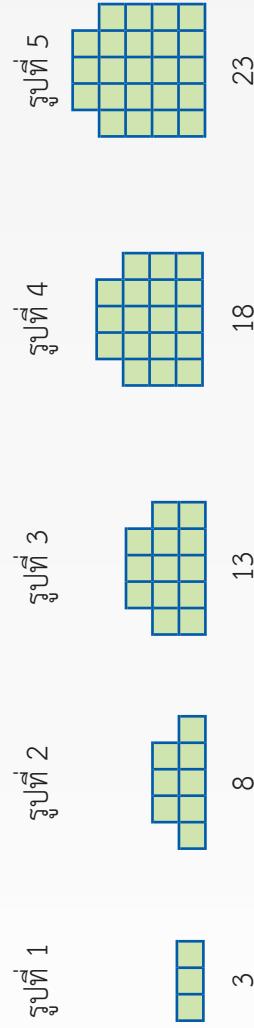
แผนกวิชาจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชื่น บ.എ
เวลา ๑ ชั่วโมง

2. การหาจำนวนผู้ติดไฟหรือ
จำนวนที่หายไปในแบบรูปของ
จำนวน ให้หัวความสัมพันธ์ของ
แบบรูปก่อนและลากจ้างจำนวนนั้น
แบบรูปเพื่อหาจำนวนที่หายไป

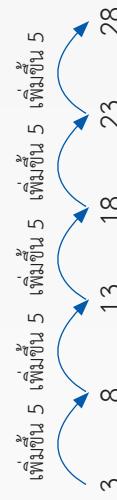
- รูปที่ 2 มีรูปสี่เหลี่ยมมากกว่ารูปที่ 1 อยู่กี่รูป (๕ รูป)
- รูปที่ 3 มีรูปสี่เหลี่ยม มา กว่ารูปที่ 2 อยู่กี่รูป (๕ รูป)
- รูปที่ 4 มีรูปสี่เหลี่ยม มา กว่ารูปที่ 3 อยู่กี่รูป (๕ รูป)
- รูปที่ 5 ควรมีรูปสี่เหลี่ยมจำนวนเท่าใด เพื่อร่างเหล็กดู (ตอบตามความเข้าใจ ซึ่งนักเรียนคาดการจะตอบ)
- ได้ว่า รูปสี่เหลี่ยม 23 รูป เพราะจำนวนรูปสี่เหลี่ยมในแต่ละรูปเพิ่มขึ้น ๕ รูป
- รูปแบบการวางรูปสี่เหลี่ยมในรูปที่ 5 ควรเป็นอย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ ซึ่งนักเรียนคาดการจะตอบได้ว่า วางรูปสี่เหลี่ยมเพิ่มในแนวลง ๔ รูป)

ครุภัณฑ์คำตอบโดยการติดภาพบนกระดาษ ดังนี้



ครุภัณฑ์

- รูปสี่เหลี่ยมในรูปต่อไปมีจำนวนเท่าไร เพริมาณเหล็กดู (๒๘ เพริมาณเหล็กดู ๕)
- ครุภัณฑ์จัดจำนวนและคำนวณรูปนั้นกราฟตาม ดังนี้



กสิกรรมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ข้อสอบ

2. ครูจัดกิจกรรมทางจานวนตัวในแบบรูป โดยใช้บล็อกจานวนบนกระดาษ ตั้งแต่

1) 25 30 35 40 45

ครูให้นักเรียนอ่านจำนวนที่ครุซึ่ยนบนกระดาษ และถามว่า

- จำนวนนักไปควรเป็นจำนวนใด (50)

- หารบีตโดยหาร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น

แนวคิดที่ ๑ สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ ๕ โดย ๓๐ มากกว่า ๒๕ อยู่ ๕

๓๕ มากกว่า ๓๐ อยู่ ๕ ๔๐ มากกว่า ๓๕ อยู่ ๕ ๔๕ มากกว่า ๔๐ อยู่ ๕

แนวคิดที่ ๒ บวกเพิ่มจาก ๒๕ ถึง ๓๐ จะได้ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐

บวกเพิ่มจาก ๓๐ ถึง ๓๕ จะได้ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕

บวกเพิ่มจาก ๓๕ ถึง ๔๐ จะได้ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐

บวกเพิ่มจาก ๔๐ ถึง ๔๕ จะได้ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕

จะเห็นว่าจำนวนทางขวาเพิ่มขึ้นจากจำนวนทางซ้ายอยู่ ๕

แนวคิดที่ ๓ สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้าย จึงนำ

จำนวนทางขวาลบตัวจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก $30 - 25 = 5$ $35 - 30 = 5$

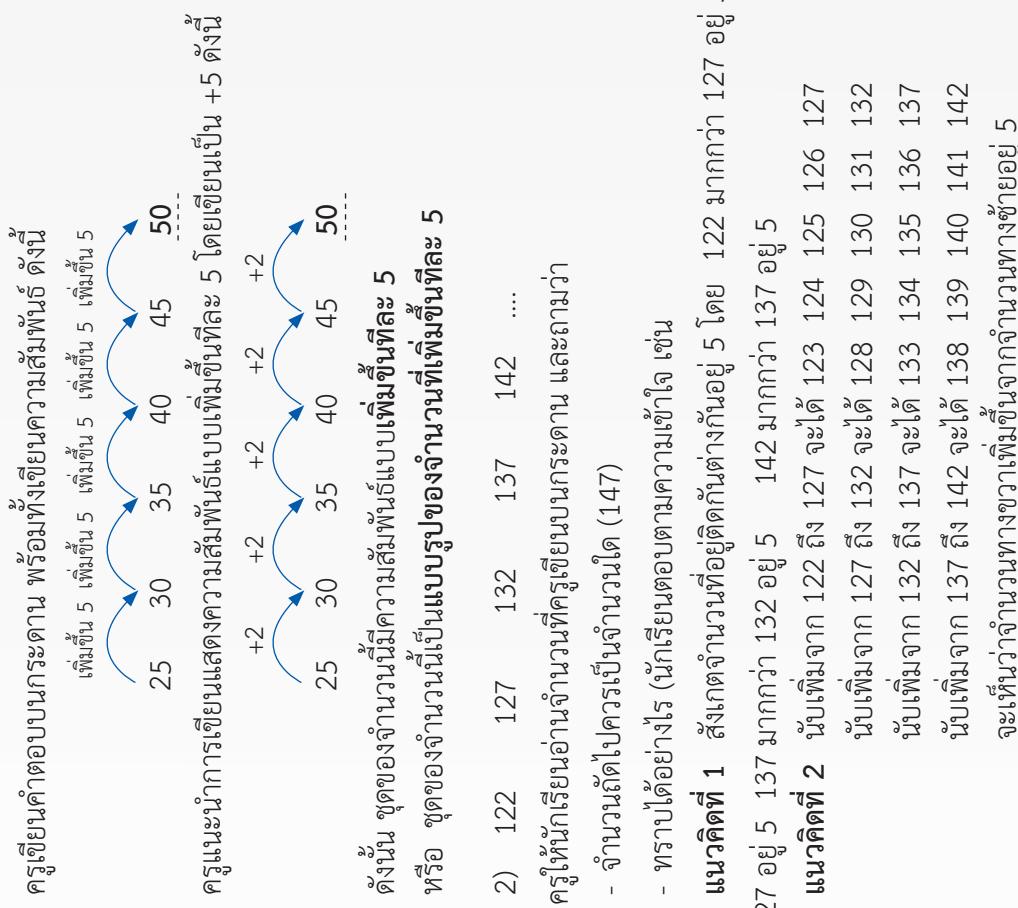
$40 - 35 = 5$ $45 - 40 = 5$ จะเห็นว่าจำนวนที่ห้อยติดกันทุกจำนวน จำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้ายอยู่ ๕

- ปิดกล่องจำนวนบนกระดาษไม่ครบตามจำนวนที่กำหนด (เพิ่มขึ้นที่ละ ๕ เท่า ๆ กัน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนกรีดการเรียนรู้ที่ ๗

ชื่น บ.എ
เวลา ๑ ชั่วโมง



กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

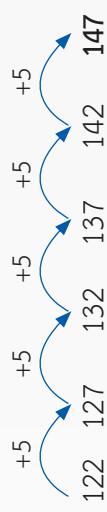
ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ ๓ สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนทางว่างหากว่าจำนวนทางซ้าย จึงนำจำนวนทางขวาลบตัวจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก $127 - 122 = 5$ $132 - 127 = 5$ $137 - 132 = 5$ $142 - 137 = 5$ จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำนวน

จำนวนทางขวาหากลากจำนวนทางซ้ายอยู่ ๕

- บุดของจำนวนบ่งบอกความต่ำมีความสัมพันธ์กันอย่างไร (เพิ่มขึ้นหรือลดลง ๕ เท่า ๆ กัน)
- บุดจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนหรือไม่ เพราระทัด (เป็นแบบรูปของจำนวน เพราะว่าความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นหรือลดลง ๕)

ครูใช้ค่าตอยบนกรวยตาม พร้อมทั้งใช้ยกเว้นส่วนทั้งสอง



ดังนั้น ดูดของจำนวนนี้มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นหรือลดลง ๕ หรือ ดูดของจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลง ๕

ครูให้นักเรียนอ่านจำนวนที่ครุภัยบนกรวยตาม และถามว่า

- จำนวนถูกไปครัวเป็นจำนวนใด (๑๔๕)

- ทราบเบ็ดอย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น

- แนวคิดที่ ๑ สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ ๕ โดย ๑๖๕ น้อยกว่า ๑๗๐ อยู่ ๕ ๑๖๐ น้อยกว่า ๑๖๕ อยู่ ๕ ๑๕๕ น้อยกว่า ๑๖๐ อยู่ ๕ ๑๕๐ น้อยกว่า ๑๕๕ อยู่ ๕

ก ลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกรัดกรเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>แนวกรัดกรเรียนรู้ที่ ๓</p> <p>ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>

ກລຸ່ມສາຮກກະກຽນຮັບຄືຕາສຕ່ວ ໜ່າຍທີ່ ຂະແນນ

ແພັນກາຣຈັດກາຣເຮືອນັ້ນຫຼື ໄດ້

ປະກົງ
ພູມ
ເຄົາ
ເອົ້າ

- ຄຽນນັ້ນກໍເຮືອນໄວ້ລ້າງນັ້ນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງນັ້ນກໍເຮືອນໄວ້ລ້າງນັ້ນທີ່ເພື່ອກຳນົດ (ເປັນແບບໂປ່ງອຳນົດນານ ເພົ່າໃນ
ຄວາມຄື່ນໆພໍາຍ້າແລ້ວແບບອອກຕອນທີ່ຂອງ 5)
ຄຽນຕີ່ຍິນ້າພື້ນຖານພື້ນຖານຈຳນານຫຼື

4) 426 421 416 411 406

426 421 416 411 406
.....
.....
.....

- ສອງຈົບນານີ້ໄດ້ປົກຈະເປັນຈຳນານນີ້ໄດ້ ແຕ່ກໍາໄຊໂດຍຢ່າງໄວ້ (401 ແລະ 396 ນັ້ນຮັບອອບຕາງ
ຄວາມເຖິງໃຈ ເຖິງ ກາໄດ້ດີຍ
ແນວຄືດທີ່ 1 ຈາກ 406 ນັ້ນຄົດຈຳປີ 5 ຈະໄດ້ 401 ແລະ
ຈາກ 401 ນັ້ນຄົດຈຳປີ 5 ຈະໄດ້ 396
ແນວຄືດທີ່ 2 ຈາກ 406 ລັບຕ້າຍ 5 ຈະໄດ້ 406 - 5 = 401 ແລະ 401 - 5 = 396)
ຄຽນຕີ່ຍິນ້າພື້ນຖານພື້ນຖານຈຳນານຫຼື

426 421 416 411 406
.....
.....
.....
.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกรัดกรเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>3. ครุฑ์จิกรรอมหางานที่ทำไปในแบบรูป โดยเขียนบูดจำงานบนกระดาษ ต่อไปนี้</p> <p>ครุฑ์นักเรียนอ่านลำงานที่ครุฑ์อ่านแบบกระดงาน และตามว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบรูปของจำงานนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นหรือลด 5) - ทรงบัวต้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น <p>แนวคิดที่ ๑ สังเกตจำงานที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ ๕ โดย ๗๐๔ มา กว่า ๖๙๙ อยู่ ๕ ๗๑๙ มากกว่า ๗๑๔ อยู่ ๕ ๗๒๔ มากกว่า ๗๑๙ อยู่ ๕</p> <p>แนวคิดที่ ๒ นับเพิ่มจาก ๖๙๙ ถึง ๗๐๔ จะได้ ๗๐๑ ๗๐๒ ๗๐๓ ๗๐๔</p> <p>นับเพิ่มจาก ๗๑๔ ถึง ๗๑๙ จะได้ ๗๑๕ ๗๑๖ ๗๑๗ ๗๑๘ ๗๑๙</p> <p>นับเพิ่มจาก ๗๑๙ ถึง ๗๒๔ จะได้ ๗๒๐ ๗๒๑ ๗๒๒ ๗๒๓ ๗๒๔</p> <p>จะเห็นว่าจำงานทางขวาเพิ่มขึ้นจากจำงานทางซ้าย ๕</p> <p>แนวคิดที่ ๓ สังเกตจากจำงานที่อยู่ติดกัน โดยจำงานทางขวามากกว่าจำงานทางซ้าย จึงนำจำนวนทางขวาลบด้วยจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจได้ดังนี้ ๗๐๔ - ๖๙๙ = ๕ ๗๑๙ - ๗๑๔ = ๕</p> <p>$724 - 719 = 5$ จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำงานนวน จำนวนทางซ้ายกับจำนวนทางขวา $= 5$</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนที่หายไปคือจำนวนใด (๗๐๙) - นักเรียนทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เอง) <p>แนวคิดที่ ๑ นับเพิ่มจาก ๗๐๔ ไปอีก ๕ จะได้ ๗๐๙</p> <p>แนวคิดที่ ๒ จาก ๗๐๔ บวกเพิ่มอีก ๕ จะได้ ๗๐๔ + ๕ = ๗๐๙</p>
--

กสิกรรมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

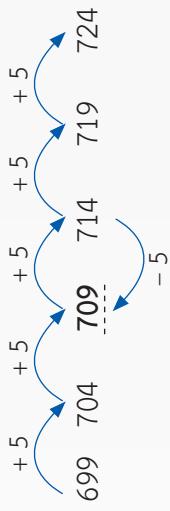
แผนกรจัดการเรียนรู้ที่ ๗

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ ๓ เนื่องจากจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกันอยู่ ๕ จึงนำจำนวนทางขวาลบด้วย ๕ จะได้ $714 - 5 = 709$

แนวคิดที่ ๔ บวกตัวจาก 714 ไป ๕ จะได้ 709

ครุยบุญคำต้องบ่นในร่องด้านพร้อมทั้งใช้ความสัมพันธ์ของแบบรูปจำนวน ดังนี้



2) ๘๘๘ ๘๘๓ ๘๗๘ ๘๗๓ ๘๖๓

ครุยบุญเรียนว่าในจำนวนที่ครุยชัยบันกรุงด้าน และถ้าจำนวน

- แบบรูปของจำนวนนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (เมื่อความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ ๕)

- หักไปอย่างไร (นึกเรียนต้องพยายามเข้าใจ เป็น

แนวคิดที่ ๑ สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่อไปน้อย ๕ โดย ๘๘๓ น้อยกว่า ๘๘๘ อยู่ ๕

๘๗๘ น้อยกว่า ๘๘๓ อยู่ ๕ ๘๗๓ น้อยกว่า ๘๗๘ อยู่ ๕

แนวคิดที่ ๒ บวกตัวเหล็กจาก ๘๘๘ ถึง ๘๘๓ เป็น ๘๘๗ ๘๘๖ ๘๘๕ ๘๘๔ ๘๘๓
บวกตัวเหล็กจาก ๘๘๓ ถึง ๘๗๘ เป็น ๘๘๒ ๘๘๑ ๘๘๐ ๘๗๙ ๘๗๘

บวกตัวเหล็กจาก ๘๗๘ ถึง ๘๗๓ เป็น ๘๗๗ ๘๗๖ ๘๗๕ ๘๗๔ ๘๗๓
จะเห็นว่าจำนวนทางขวาลดลงจากจำนวนทางซ้ายอยู่ ๕

กู้มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกรัดกรีเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ ๓ สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนทางขวา “อยกว่า”จำนวนทางซ้าย จึงนำจำนวนทางซ้ายลบด้วยจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก $888 - 883 = 5$ $883 - 878 = 5$
 $878 - 873 = 5$ จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำนวน จำนวนทางขวาอยกว่าจำนวนทางซ้ายอยู่ ๕

- จำนวนที่หายไปปีก็จะจำนวนนิด (868)

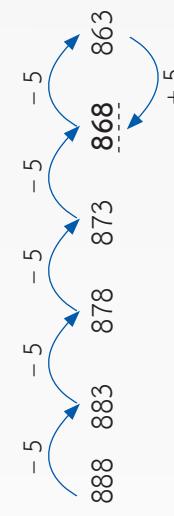
- นำจำนวนทราบได้อย่างไร (น้ำเงินจะตอบตามความเข้มข้น) เช่น

แนวคิดที่ ๑ นับลดจาก 873 ไป ๕ จะได้ **868**

แนวคิดที่ ๒ จาก 873 ลบด้วย ๕ จะได้ $873 - 5 = 868$

แนวคิดที่ ๓ เนื่องจากจำนวนทางขวา “อยกว่า”จำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกันอยู่ ๕ จึงนำจำนวนทางขวาบวกด้วย ๕ จะได $863 + 5 = 868$

ครุฑ์บันค่าตอบแทนรูป พิจารณาตามสมัพน์ของแบบรูปดำเนินงาน ตั้งแต่



ครุฑ์บันค่าตอบแทนรูปแบบที่แบบผู้ที่ ๔.๖

กสิกรรมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

หมายการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

ชั้น ป.๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

๔. ครุยและน้ำใจเรียนรู้ รวมกันสรุปว่า

- บุตรชายจะนำพาพี่น้องความสุขมาฟื้นฟูเมืองท่องเที่ยวในเดือนตุลาคมของที่ดินที่ได้แห่งชาติ ฯ กัน
- เป็นแบบรูปของจำนวนที่พิเศษที่ต้อง ๕ เป็นตัวเลขของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กับอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการเพิ่มขึ้นทีละ ๕ เท่า ๆ กัน
- แบบรูปของจำนวนที่ต้อง ๕ เป็นตัวเลขของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กับอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการเพิ่มขึ้นทีละ ๕ เท่า ๆ กัน
- แบบรูปของจำนวนที่ต้อง ๕ เป็นตัวเลขของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กับอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการเพิ่มขึ้นทีละ ๕ เท่า ๆ กัน
- การหาจำนวนนับไปประหรือจำนวนที่หายไปในแบบรูปของจำนวน ให้หากความสัมพันธ์ของแบบรูป ก่อนแล้วจึงทำจำนวนนับ

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒</p> <p>แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>แบบหนาแน่นปรับเปลี่ยนตามจําเป็น</p>	<p>แบบปรับเปลี่ยนตามที่พิมพ์ขึ้นทั่วไป ทั้ง 10 หลักสูตรฯทั้ง 10 ทั้ง 100 แบบผู้ให้ 4.7</p>	<p>โครงสร้างที่ร่วมกันสูงปรีกษาฯ แบบปรับเปลี่ยนตามที่พิมพ์ขึ้นทั่วไป ทั้ง 10 หลักสูตรฯทั้ง 10 ทั้ง 100 - การหาจุดเด่นของแต่ละหน่วยฯ - ประเมินจากการตอบคําถามและกิจกรรมที่ได้รับ 4.7 - ประเมินจากกิจกรรมที่ได้รับ 4.7 - ประเมินจากการให้คะแนน การสื่อสารและประสิทธิภาพทางด้านภาษาฯ</p> <p>การจัดสอนในชั้นเรียน</p> <p>แบบประเมินโดย</p>
	<p>แบบหนาแน่น</p>	<p>แบบปรับเปลี่ยนตามจําเป็น</p>	

กสิริมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

ข้อบทเนื้อหา

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น

ทั้งหมด ๑๐ ที่ตั้ง ๑๐ แหล่งผลิต
ทั้งหมด ๑๐ ที่ตั้ง ๑๐

สรุปสำคัญ

๑. บุตรราพ
๒. แบบฝึกหัด ๔.๗

๓. ครุฑีดปัตรและบรูบานจำนวน ๕ ใบ

๔. บุตรที่ ๑ บุตรที่ ๒ บุตรที่ ๓ บุตรที่ ๔ บุตรที่ ๕

๕. บุตรที่ ๑ บุตรที่ ๒ บุตรที่ ๓ บุตรที่ ๔ บุตรที่ ๕

๖. บุตรที่ ๑ บุตรที่ ๒ บุตรที่ ๓ บุตรที่ ๔ บุตรที่ ๕

๗. บุตรที่ ๑ บุตรที่ ๒ บุตรที่ ๓ บุตรที่ ๔ บุตรที่ ๕

๘. บุตรที่ ๑ บุตรที่ ๒ บุตรที่ ๓ บุตรที่ ๔ บุตรที่ ๕

๙. บุตรที่ ๑ บุตรที่ ๒ บุตรที่ ๓ บุตรที่ ๔ บุตรที่ ๕

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

๑. ครุฑ์ทวนแบบรูปของจำนวนโดยจัดกิจกรรม “รูปถัดไป” ดังนี้

- นำรูปคู่มูลนิธิเรียน ครุฑ์ตั้ง ๓ - ๔ คน ให้นักเรียนแต่งหน้าเป็นภารมือตอบคำถาม
- ครุฑีดปัตรและบรูบานจำนวน ๕ ใบ

การประเมิน

1. วิธีการ

- ๑ สำgentพัฒนกรรมการเรียนรู้
- ๒ ตรวจสอบผู้ทำที่ ๔.๗

2. เครื่องมือ

- ๑ แบบฝึกหัด ๔.๗

๒) แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่ ๔.
๗
๓. เกณฑ์
๔. แบบประเมินทักษะเบื้องต้น

- ๑ ผลงานมีความถูกต้องไม่
น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
- ๒ คะแนนรวมครุฑ์ทั้งหมด ๗๐

๑. ผลงานมีความถูกต้องไม่
น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๒) คะแนนรวมครุฑ์ทั้งหมด ๗๐

ในรายวิชาคณิตศาสตร์

๕ ๗ ๙ ๗ ๙

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

ชั้นนำ

๑. ครุฑ์ทวนแบบรูปของจำนวนโดยจัดกิจกรรม “รูปถัดไป” ดังนี้

- นำรูปคู่มูลนิธิเรียน ครุฑ์ตั้ง ๓ - ๔ คน ให้นักเรียนแต่งหน้าเป็นภารมือตอบคำถาม
- ครุฑีดปัตรและบรูบานจำนวน ๕ ใบ

การประเมิน

1. วิธีการ

- ๑ สำgentพัฒนกรรมการเรียนรู้
- ๒ ตรวจสอบผู้ทำที่ ๔.๗

2. เครื่องมือ

- ๑ แบบฝึกหัด ๔.๗

๒) แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่ ๔.
๗
๓. เกณฑ์
๔. แบบประเมินทักษะเบื้องต้น

- ๑ ผลงานมีความถูกต้องไม่
น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
- ๒ คะแนนรวมครุฑ์ทั้งหมด ๗๐

๑. ผลงานมีความถูกต้องไม่
น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๒) คะแนนรวมครุฑ์ทั้งหมด ๗๐

ในรายวิชาคณิตศาสตร์

๕ ๗ ๙ ๗ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป.๑
วันที่ ๑ ผู้สอน

- แบ่งรูปของจำนวนที่
ลดลงที่ละ 10 เป็นชุดของจำนวน
ที่มีความสัมพันธ์กันอย่าง
ต่อเนื่องในลักษณะของการลดลง
ที่ละ 10 เท่า ๆ กัน
 - แบ่งรูปของจำนวนที่
เพิ่มขึ้นทีละ 100 เป็นชุดของ
จำนวนที่มีความสัมพันธ์กัน
อย่างต่อเนื่องในลักษณะของ
การเพิ่มขึ้นทีละ 100 เท่า ๆ กัน
 - แบ่งรูปของจำนวนที่
ลดลงที่ละ 100 เป็นชุดของ
จำนวนที่มีความสัมพันธ์กัน
อย่างต่อเนื่องในลักษณะของ
การลดลงที่ละ 100 เท่า ๆ กัน
 - 2. การหาจำนวนผิดไปมาก
จำนวนที่หายไปในแบบรูปของ
รูปหนึ่ง ให้หักครัวน้อยที่สุดของ
จำนวนที่หายไปในแบบรูปของ
รูปหนึ่ง

- ครูให้สัญญาณแบ่งรูปออกเป็นค่าว่างที่ต้องคำนาก แล้วร่วมกับครัวน้อยที่สุดของจำนวนที่ลดลงที่ละ 10
 - ครัวน้ำร้าบผิดไปเป็นจำนวนนิด เพราเหที่ดู (1 เพราะเพิ่มน้อยทีละ 2)
 - รูปตัดไปมีลักษณะโดย (ตอบตามความเข้าใจ)
- จากน้ำครัวเปิดบัตรภาพที่ 4 พร้อมเขียนตัวเลขและลงจำนวนในตัวบัตรภาพ

ใบที่ 1	ใบที่ 2	ใบที่ 3	ใบที่ 4	ใบที่ 5
- ครูให้สัญญาณน้ำร้าบผิดไปของค่าว่างที่ต้องคำนาก แล้วร่วมกับครัวน้อยที่สุดของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 10
 - ครัวน้ำร้าบผิดไปเป็นจำนวนนิด เพราเหที่ดู (13 เพราะเพิ่มน้อยทีละ 2)
 - รูปตัดไปมีลักษณะโดย (ตอบตามความเข้าใจ)
- จากน้ำครัวเปิดบัตรภาพที่ 5 พร้อมเขียนตัวเลขและลงจำนวนในตัวบัตรภาพ

ใบที่ 1	ใบที่ 2	ใบที่ 3	ใบที่ 4	ใบที่ 5

- ครูแจ้งว่าจำนวนที่ต้องทราบเพื่อความแม่นยำที่สุดก่อนย่างไว (เป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มน้อยทีละ 2)
ครุจัดกิจกรรมในคราชุดของเด็กนักเรียน 1-2 ความสูงเพื่อนร่วมห้อง

กสิริมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชื่น บ.ไ
เวลา ๑ ชั่วโมง

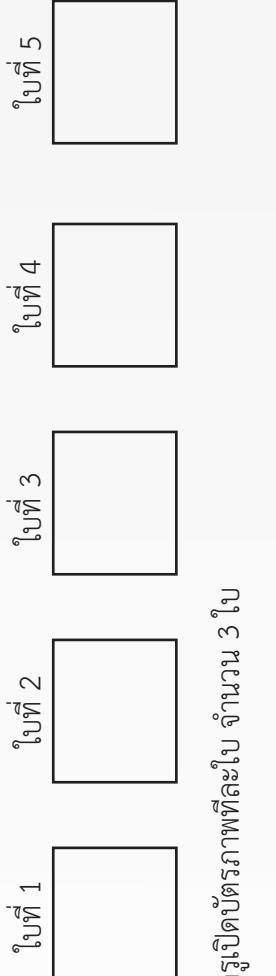
จุดประสงค์การเรียนรู้
ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถรู้

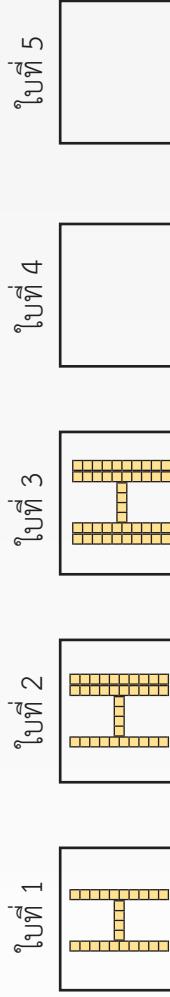
1. บอกความสัมพันธ์และ
หัวใจนั้นตัวไปในแบบรูปของ
จำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง
ที่ละ 10 ทีละ 100

2. หาจำนวนที่หายไป
แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือ
ลดลงที่ละ 10 ทีละ 100

2. ครูติดป้ายแบบรูปงานจำนวน 5 ใบ



- ครูปิดบล็อกภาพที่ลับไป จำนวน 3 ใบ



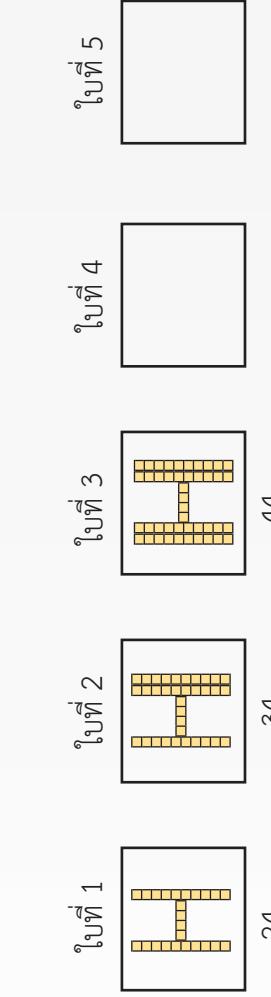
ด้านทักษะและกระบวนการ
ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถรู้

1. ให้ผลลัพธ์
2. สื่อสารและต่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์
3. เขียนโดย

- ครูถามว่าบล็อกภาพที่ 1 2 และ 3 เป็นจำนวนใดบ้าง (24 34 44) ครูเขียนตัวเลขแสดงจำนวน

ใบบล็อกภาพที่ 1 2 3 ตามลำดับ



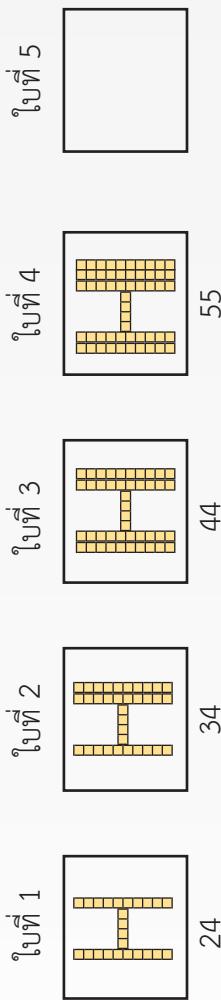
24 34 44

กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ เบบบูป

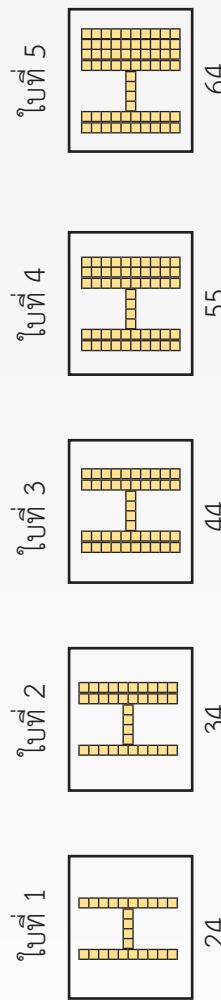
แผนกรัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

- ครุภัชช์จะนับจำนวนน้ำเก็บยังไงเมื่อต้องบ่ำบาก แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้
 - รูปได้เป็นลำบากว่าได้ เพิ่งหลุด (54 เพิ่งเพิ่งซึ่งที่ล็อก 10)
 - จานวนครุภัชช์ต้องมาพิที่ 4 พิริมาณเช่นเดียวกันแล้วลดลงจำนวนน้ำให้บ่ำบาก



- ครุภัชช์จะนับจำนวนน้ำเก็บยังไงเมื่อต้องบ่ำบาก แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้
 - ครุภัชช์จะบ่ำบากได้ไปเป็นจำนวนน้ำได้ เพิ่งเหลือ (64 เพิ่งเพิ่งซึ่งที่ล็อก 10)
 - จานวนครุภัชช์ต้องมาพิที่ 5 พิริมาณเช่นเดียวกันแล้วลดลงจำนวนน้ำให้บ่ำบาก



กสิกรรมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครุฑ์จิกกรรมหมายความต่อไปนี้แบบรูป โดยใช้ชนิดงานกรองตาม ตั้งนี้
- 1) 51 61 71 81 91 ...
ครุฑ์หนักเรียนอ่านจำนวนที่ครุฑ์เรียบเป็นแบบรูป และถ้ามีว่า
- บุตรของจำนวนบ่งกระดาษมีความต่อเนื่องพิเศษกันอย่างไร (มีความต่อเนื่องแบบพิเศษที่ต้อง 10)
- จำนวนผิดไปควรเป็นจำนวนใด เพื่อรายเหตุใด (101 เพราะว่า 91 เพิ่มอีก 10 เป็น 101)
 - 2) 139 239 339 439 539 ...
ครุฑ์หนักเรียนอ่านจำนวนที่ครุฑ์เรียบเป็นแบบรูป และถ้ามีว่า
- จำนวนผิดไปควรเป็นจำนวนใด เพื่อรายเหตุใด (639 เพราะว่า 539 เพิ่มอีก 100 เป็น 639)
- หารบุตรอย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น
แนวคิดที่ 1 สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ 100 โดย 239 มากกว่า 139 อยู่ 100
339 มากกว่า 239 อยู่ 100 439 มากกว่า 339 อยู่ 100 ...
แนวคิดที่ 2 นับเพิ่มจาก 139 ไปอีก 100 จะได้ 239
นับเพิ่มจาก 239 ไปอีก 100 จะได้ 339

:

จ่ายให้นักเรียนทำทุกวันเพื่อนำมาจำนวนทางท้าย 100

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนกรจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชื่น บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

แผนกิจที่ ๓ สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนทาง כללกับจำนวนทางซ้าย จึงนำจำนวนทางขวา เบื้องตัวจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก $239 - 139 = 100$
 $439 - 339 = 100$ จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำนวน จำนวนทางขามากกว่าจำนวนทางซ้าย
อย่างไร

- บุดจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนหรือไม่ เพราจะเหตุใด (เป็นแบบรูปของจำนวน เพราจะมี
ความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทั้ง 100)
ครบที่ยอมรับนักเรียน พร้อมทั้งชี้ยนคุณสมบัติ ดังนี้

$$\begin{array}{ccccccc} & +100 & +100 & +100 & +100 & \\ 139 & \nearrow & 239 & \nearrow & 339 & \nearrow & 439 \\ & +100 & +100 & +100 & +100 & \\ & 239 & 339 & 439 & 539 & 639 \end{array}$$

ดังนั้น บุดของจำนวนนี้มีคุณสมบัติแบบเพิ่มขึ้นทั้ง 100
หรือ บุดของจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทั้ง 100

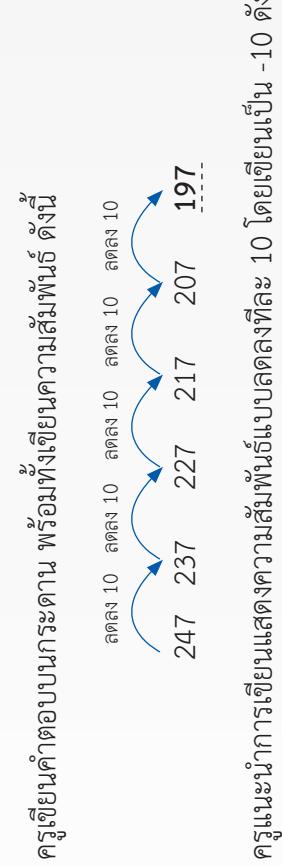
- 3) 247 237 227 217 207 ...
ครูก็ให้เรียนอย่างล้าบานที่ครุซึ่ยนแบบกรอบด้าน และถามว่า
- จำนวนนั้นไปควรเป็นจำนวนใด เพราจะเหตุใด (197 เพราจะ 207 ลดลง 10 เป็น 197)
- บุดจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนหรือไม่ เพราจะเหตุใด (เป็นแบบรูปของจำนวน เพราจะ
ความสัมพันธ์แบบลดลงทั้ง 10)

ກລຸ່ມສາຮະກເຮືຍນັ້ນຄົນຕາສຕ່ວ ຫນ່ວຍທີ່ ແບບປູງ

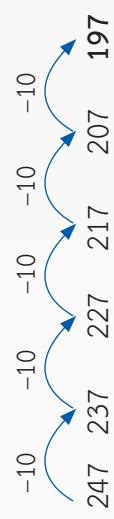
ແພາດກາຈັດກາເຮືຍນັ້ນທີ່ ၂၉

ບັນດາ
ເລກ ၁
ຫຼັງຈາກ
ເລກ ၃
ຫຼັງຈາກ

ບັນດາ
ເລກ ၂
ຫຼັງຈາກ
ເລກ ၃
ຫຼັງຈາກ



ຕຽບເປີຍນຳຄາຕອບນກຮະດານ ພຣົມທັງໝົດຄວາມສົ່ມພັນນົດ ດັ່ງນີ້



ຕຽບແນະນຳການເຮືຍນັ້ນແນສດຕາງຄວາມສົ່ມພັນນົດປະດາຕົລະທີ່ 10 ໂດຍເຫັນເປົ້າ -10 ຕັ້ງນີ້
ຫຼັງ
ຫຼັງອະຈານນີ້ເປັນແບບປົງຂອງຈຳານວນທີ່ລົດທະ 10
ຫຼັງ
ຫຼັງອະຈານນີ້ເປັນແບບປົງຂອງຈຳານວນທີ່ລົດທະ 10

4) 985 885 785 685 585
.....

ຕຽບໃຫ້ການເຮືຍນັ້ນອ່ານຈຳານວນທີ່ກຽບຕະຫຼາດການ ແລະຄາມວ່າ
- ບຸດຈຳານວນນີ້ເປັນແບບປົງຂອງຈຳານວນທີ່ໄວ່ ເພຣະທິໄດ້ (ເປົ້ານັ້ນປະໂຫຍດອອຈຳານວນ ເພຣະກີ
ຄວາມສົ່ມພັນນົດປະດາຕົລະທີ່ 100)
ຕຽບເປີຍນຳຄາຕອບນກຮະດານ ດັ່ງນີ້



กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกรัดกรียนรูป ๒

ชื่น บ.๙
เวลา ๑ ชั่วโมง

- สองจำนวนตัวปีกวงเป็นจำนวนใด และหาได้อย่างไร (485 และ 385 น้ำเงินต่อบทาน)

ความเข้าใจ เป็น หาได้โดย

แนวคิดที่ ๑ จาก 585 นับลดลงไป 100 จะได้ 485 และ

จาก 485 นับลดลงไป 100 จะได้ 385

แนวคิดที่ ๒ จาก 585 ลบด้วย 100 จะได้ $585 - 100 = 485$ และ $485 - 100 = 385$
ครุภัยค่าตอบแทน พร้อมทั้งจำนวนส่วนที่น้อย

ลดลง 100 ลดลง 100 ลดลง 100 ลดลง 100 ลดลง 100 ลดลง 100
 $985 \rightarrow 885 \rightarrow 785 \rightarrow 685 \rightarrow 585 \rightarrow 485 \rightarrow 385$

๓. ครุภัยค่าธรรมมหาจำนวนที่หายไปในแบบรูป โดยเขียนขุดจำนวนบนกระดาษ ตั้งแต่

๑) 240 340 440 540 740

ครุภัยนักเรียนอยู่จำนวนที่ครุภัยบนกระดาษ และถามว่า

- บุดจำนวนที่เป็นแบบรูปของจำนวนหรือไม่ เพราะเหตุใด (เป็นแบบรูปของจำนวน เพราะมีความส่วนพิเศษที่ต้องห้าม)

- จำนวนที่หายไปจำนวนนึง (640)

- น้ำเงินทราบได้อย่างไร (น้ำเงินต่อบทามคราวเมษายนี้ได้ เช่น)

แนวคิดที่ ๑ นับเพิ่มจาก 540 ไปถึง 100 จะได้ 640

แนวคิดที่ ๒ จาก 540 บวกเพิ่มอีก 100 จะได้ $540 + 100 = 640$

แนวคิดที่ ๓ เนื่องจากจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกันอยู่ 100 จึงนำจำนวนทางขวาลบด้วย 100 จะได้ $740 - 100 = 640$

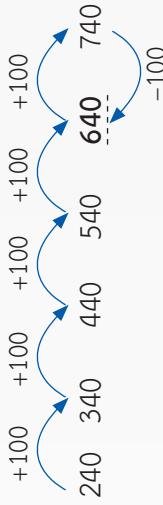
แนวคิดที่ ๔ นับลดจาก 740 ไป 100 จะได้ 640

กสิกรรมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนกรจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้น ป.๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูใช้บันทึกความคิด พร้อมทั้งตีบันความสัมพันธ์ของแบบรูปงานนวน ดังนี้



$$2) \quad 621 \quad 611 \quad \dots \dots \quad 591 \quad 581 \quad 571$$

ครูใช้นักเรียนอ่านจำนวนที่ครุภัยบนแบบรูปและดูแล

- บุคคลงานนั่นที่เป็นแบบรูปของจำนวนหรือไม่ เพราะเหตุใด (เป็นแบบรูปของจำนวน เพราะเป็นจำนวนที่ต่อ 10)
- จำนวนที่หายไปคือจำนวนนิด (601)
- นักเรียนทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น แนวคิดที่ 1 นับลดจาก 611 ไป 10 จะได้ 601)

แนวคิดที่ 2 จาก 611 ลบด้วย 10 จะได $611 - 10 = 601$

- แนวคิดที่ 3 เนื่องจากจำนวนทางบวกอย่างมากที่อยู่ติดกันอยู่ 10 จึงนำจำนวนทางขวาบวกด้วย 10 จะได $591 + 10 = 601$
- ครูใช้บันทึกความคิด พร้อมทั้งตีบันความสัมพันธ์ของแบบรูปงานนวน ดังนี้
-

ครูใช้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.7

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนกจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ที่มาสรุป

๔. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

- บุตรของจำนวนที่ใดก็ตามซึ่งหารด้วยอย่างต่อเนื่องในเด็กจะเหลือเศษที่ต้องหักลบออกจากพื้นที่ที่หารออกแล้วที่นิยมหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน เนื่องในเบื้องแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 10 เป็นครุดของจำนวนที่สำคัญสัมภาน์นักน้อยอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการเพิ่มขึ้นทีละ 10 เท่า ๆ กัน

แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 10 เป็นครุดของจำนวนที่สำคัญสัมภาน์นักน้อยอย่างต่อเนื่องในลักษณะ

- แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 10 เป็นครุดของจำนวนที่สำคัญสัมภาน์นักน้อยอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการลดลงทีละ 10 เท่า ๆ กัน
- แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 100 เป็นครุดของจำนวนที่สำคัญสัมภาน์นักน้อยอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการเพิ่มขึ้นทีละ 100 เท่า ๆ กัน
- แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 100 เป็นครุดของจำนวนที่สำคัญสัมภาน์นักน้อยอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการลดลงทีละ 100 เท่า ๆ กัน
- แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 100 เป็นครุดของจำนวนที่สำคัญสัมภาน์นักน้อยอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการเพิ่มขึ้นทีละ 100 เท่า ๆ กัน

ก่อนแหล่งเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

ແນວກາຮັດກົຈກຽມກາຮຽນນີ້ ແພັນກາຮັດກົຈກຽມກາຮຽນນີ້

ຫຼັກ
ສູນ

ທຳກຳກຽມກາຮຽນນີ້ແມ່ນການທີ່ພື້ນຖານແຂວງລົດຕະບຸກ 2 ທີ່ຄະ 5 ທີ່ລະ 10 ທີ່ລະ 100

ກອບ
ໄຟ

ກົຈກຽມ „ດົກເນັ້ນຫຼື່ມີກົງທີ່ຊັບ”

ແບບໜີ້ຫຼັດ 4.8

ປິ້ງ
ຜູ້ນັກ

ຄຽມຕະຫຼາກໃຫຍ່ນັກສົກປະກົງກົງ

ແບບໜີ້ຫຼັດ 4.8 ດັວງດັບການທັງໝົດແລ້ວສົ່ງໄປໆກົງທີ່ກົງກົງ

ກາຮຽນແລ້ວໄລ້ມາເຫັນ

- ປັບປຸງຈາກການອັບຄົດນິມ ກາຮັດໃຫຍ່ນັກສົກປະກົງກົງ 4.3 ແລ້ວແບບໜີ້ຫຼັດ 4.8
- ປັບປຸງຈາກການອັບຄົດນິມ ກາຮັດໃຫຍ່ນັກສົກປະກົງກົງ 4.3 ແລ້ວແບບໜີ້ຫຼັດ 4.8

		ກາຮຽນແລ້ວໄລ້ມາເຫັນ	ປິ້ງ ຜູ້ນັກ	ແບບໜີ້ຫຼັດ 4.8 ດັວງດັບການທັງໝົດແລ້ວສົ່ງໄປໆກົງທີ່ກົງກົງ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เงินรูป

แผนกวัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชื่น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา
แบบบัญชีของจำนวนที่ไม่ใช่จำนวน
เต็มลดลงที่ต้อง 2 หรือ 5 ที่เหลือ 10
ที่ล่ะ 100

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

- แบบและรูปของจำนวนที่ไม่ใช่จำนวนเต็มลดลงที่ต้อง 2 หรือ 5 ที่เหลือ 10 ที่ล่ะ 100
- แบบและรูปของจำนวนที่ไม่ใช่จำนวนเต็มลดลงที่ต้อง 5 ที่เหลือ 5 ที่ล่ะ 5

สาระสำคัญ

- จำนวนที่ไม่ใช่จำนวนเต็มที่ไม่ใช่จำนวนที่ต้อง 2 หรือ 5 ที่ไม่ใช่จำนวนที่ต้อง 5 ที่เหลือ 5 ที่ล่ะ 5
- การหาจำนวนที่ไม่ใช่จำนวนเต็มที่ต้อง 2 หรือ 5 ที่ไม่ใช่จำนวนที่ต้อง 5 ที่เหลือ 5 ที่ล่ะ 5

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แบบและรูปของจำนวนที่ไม่ใช่จำนวนเต็มลดลงที่ต้อง 2 หรือ 5 ที่เหลือ 10 ที่ล่ะ 100
- แบบและรูปของจำนวนที่ไม่ใช่จำนวนเต็มลดลงที่ต้อง 5 ที่เหลือ 5 ที่ล่ะ 5
- แบบและรูปของจำนวนที่ไม่ใช่จำนวนเต็มลดลงที่ต้อง 2 หรือ 5 ที่เหลือ 5 ที่ล่ะ 5

การประเมิน

- วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง
 - นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง
 - นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง
- ประเมิน
 - นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง
 - นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง
 - นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

- ครุภัณฑ์แบบทดสอบความสำเร็จและคำตอบแบบบัญชีของจำนวนที่ต้อง 2 หรือ 5 ที่ไม่ใช่จำนวนที่ต้อง 5 ที่เหลือ 5 ที่ล่ะ 5

1. 451 456 466 471 476	2. 414 412 410 406 404
3. 914 814 714 614 414	4. 424 434 444 454 464
5. 432 422 412 392 382	

ดังนี้

จำนวนที่หายไป คือ 461

จำนวนที่หายไป คือ 408

จำนวนที่หายไป คือ 514

จำนวนที่หายไป คือ 414

จำนวนที่หายไป คือ 402

กระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์

กระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์

กระบวนการคิดเชิงเชิงวิเคราะห์

กสิริมสารการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชื่น บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้
ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถรับ

1. บอกความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนатурals กับจำนวนที่ไม่ใช่จำนวนนатурัล ให้จำนวนที่ไม่ใช่จำนวนนатурัลเป็นแบบบวกของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ ๕
2. ทีละ ๕ ทีละ ๑๐ ทีละ ๑๐๐ หารจำนวนที่หายไปในแบบบวกของจำนวนที่เพิ่มขึ้นและลดลงทีละ ๕
3. ทีละ ๕ ทีละ ๕ ทีละ ๑๐๐ หารจำนวนที่หายไปในแบบบวกของจำนวนที่เพิ่มขึ้นและลดลงทีละ ๕

- หากนักเรียนทราบคำตอบใบ้ยกนิ้วแล้วบอกว่า “ขอความเห็นเป็นคำตอบของข้อใด จำนวนครุ่นเคะนั้นเริ่มต้นกับจำนวนที่ต้องห้าม”

- 1) ผู้คนจำนวนผู้ต้องห้ามอย่างกว่าร้อยละ 80
- 2) คะเนนร่วมด้วยคนที่ห้ามอย่างกว่าร้อยละ 60

3. เกณฑ์

- 1) ผู้คนจำนวนผู้ต้องห้ามอย่างกว่าร้อยละ 80
- 2) คะเนนร่วมด้วยคนที่ห้ามอย่างกว่าร้อยละ 60

1. 451 456 466 471 476
2. 414 412 410 406 404
3. 914 814 714 614 414
4. 424 434 444 454 464

1. ให้หัวใจดี
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถรับ

- 1) ผู้คนจำนวนผู้ต้องห้ามที่เพิ่มขึ้นทีละ ๑๐
- 2) คะเนนที่หายไป คือ ๔๑๔
- 3) จำนวนที่หายไป คือ ๓๘๒
- 4) จำนวนที่หายไป คือ ๔๐๘
- 5) จำนวนที่หายไป คือ ๕๑๔

จำนวนที่หายไป คือ ๔๐๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนกรัดกรีบเรียนรู้ที่ ๙

ชื่น บ.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ทบทวน

2. ครูจัดกิจกรรมให้荫กเรียนหาจำนวนที่หายไปในแบบรูปของจำนวน ตัวเลข
ตัวอย่าง

231 241 251 271 281

- จำนวนที่หายไปคือจำนวนนิด (261)

- กฎของการหาจำนวนที่หายไปอย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ เช่น

- หากความต่ำสูงเพิ่มหรือลดลงจำนวนก้อน ซึ่งตัวเป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ๑๐
- หากจำนวนที่หายไปโดยมาก ๒๕๑ บางตัวอย ๑๐ จะได้ ๒๖๑ หรือ นำ ๒๗๑ ลบด้วย ๑๐ ได้ ๒๖๑)

ครูใช้ยกเว้นวิธีคิดบนกระดาษ ดังนี้

$$\begin{array}{r} \text{วิธีคิด} \\ 251 + 10 = 261 \\ 271 - 10 = 261 \end{array}$$

231 241 251 261 271 281

ขาดของจำนวนในแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ที่คละ ๑๐

กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

จากนั้นครูให้นักเรียนจับคู่ ทำใบกิจกรรม 4.3 “จำนวนที่หายไปเข้ารหัสลับ” โดยครูแจกใบงานหัดลับหน้าเรียนคู่ละ 1 ใบ จางนั้นครูติดแบบรูปของจำนวนที่จะซ่อน บนกระดาษ ดังนี้

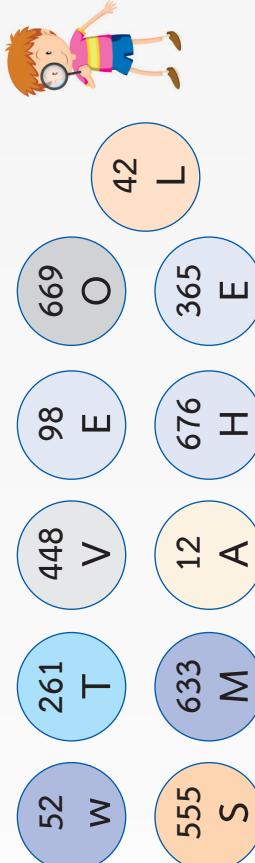
ชุดที่ 1.	22	32	42	62	72
-----------	----	----	----	-------	----	----

ให้มีการเรียนและตรวจสอบว่า “จำนวนที่หายไปในแบบรูปที่กำหนด โดยใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที เมื่อได้คำตอบแล้วให้เขียนรหัสที่ตรงกับคำตอบลงในตารางไขรหัสลับ เท่านั้น

ชุดที่ 1.	22	32	42	52	62	72
-----------	----	----	----	----	----	----

จำนวนที่หายไปคือ 52 ซึ่งตรงกับรหัสลับ W จึงเขียน W ในช่องที่ 1 ดังต่อไปนี้

“มาซุ่ยกันค่ะหาตัวอักษรที่เป็นคำตอบ แล้วนำไปเติมใน □ กันเถอะ”



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.		
W												

ກລຸ່ມສາຮະການເຮັດວຽກຄົນທຳອັນດັບ
ທຳມະນີ ແບບປະຈຸບັນ

ແຜນການຈົດການເຮັດວຽກ

ບູນ ປ.ເມ
ເວລາ ๑ ຫຼິ້ງໂມງ

ທຳກິດກຣມທຳນອງເນື້ອຈຸນຄຽບປັບ

11 ພຶກ 11 ພຶກ ຕັ້ງໄຟ

ບູນທີ 2.	108	106	104	102	100	.....	(98)
ບູນທີ 3.	37	.....	47	52	57	62	(42)
ບູນທີ 4.	969	869	769	.....	569	469	(669)
ບູນທີ 5.	444	446	.....	450	452	454	(448)
ບູນທີ 6.	380	375	370	.....	360	355	(365)
ບູນທີ 7.	673	663	653	643	.....	623	(633)
ບູນທີ 8.	.....	112	212	312	412	512	(12)
ບູນທີ 9.	251	256	.....	266	271	276	(261)
ບູນທີ 10.	747	737	727	717	707	.....	(697)
ບູນທີ 11.	551	553	.....	557	559	561	(555)

กสิกรรมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

๓. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของรหัสที่ได้ ดังนี้

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
W	E	L	O	V	E	M	A	T	H	S

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.8

ปัญสรูป

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

- บุตรของจำนวนที่มีความสมสมพันธ์กันอย่างท่องเที่ยวนี้ในลักษณะของกราฟที่มีมนต์เสน่ห์เรียกว่า “กราฟที่ติดเชือก” หรือ “กราฟที่ติดเชือกแบบบูรพา”

เป็นแบบรูปของจำนวนนั้น

- การทำจำนวนนั้นไปหรือจำนวนที่ทางไปในแบบรูปของจำนวน ให้ทางความตั้งมั่นพันธ์ของแบบรูปก่อนแล้วจึงทำจำนวนนั้น

ແຜນກາຣຈັດກິຈຈະກວມກາຮຽຍໝາງ ແນວກາຣຈັດກິຈຈະກວມກາຮຽຍໝາງ

၃၇

ຊຸດກາຣຈັດກິຈກວມກາຮຽຍໝາງ (ສໍາຫັບຄວູ້ສອນ) ກລຸມສາຮະກາຮຽນຮູ້ຄົນຕະສົງ ປາກເຮົານທີ ၁ ຫັນປະການຄຶກນາປີທີ່ ၂ (ຈົບບປ້ວປ່ງ)

<p>ໜີ້ນໍາ</p> <p>ທະຫາວານແບບປຸກທີ່ພິ່ນຂຶ້ນທີ່ຮູ້ອຸດຄລົງທີ່ລະ 2 ທີ່ລະ 5 ທີ່ລະ 10 ໂດຍໃຊ້ຕາງໜ້ອຍ</p>	<p>ໜອ່ານໍາ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ກາຮສຽງແບບປຸກທີ່ພິ່ນຂຶ້ນທີ່ຮູ້ອຸດຄລົງທີ່ລະ 2 ທີ່ລະ 5 ທີ່ລະ 10 ໂດຍໃຊ້ຕາງໜ້ອຍ - ກາຮສຽງແບບປຸກທີ່ພິ່ນຂຶ້ນທີ່ຮູ້ອຸດຄລົງທີ່ລະ 100 ໄປ ກິຈກຮຽນ 4.3 ແລະ ແບ່ເຟັກໜັດ 4.9 	<p>ໜີ້ນໍາສຽງ</p> <p>ດຽວວ່າງ ແລະ ກາຮສຽງແບບປຸກທີ່ພິ່ນຂຶ້ນທີ່ຮູ້ອຸດຄລົງທີ່ລະ 100 ໄປ ກິຈກຮຽນ 4.3 ແລະ ແບ່ເຟັກໜັດ 4.9</p>	<p>ກາຮວັດແລະປະເມີນໜັດ</p> <p>ກາຮວັດແລະປະເມີນໜັດ ກາຮສຽງແບບປຸກທີ່ພິ່ນຂຶ້ນທີ່ຮູ້ອຸດຄລົງທີ່ລະ 100 ໄປ ກິຈກຮຽນ 4.3 ແລະ ແບ່ເຟັກໜັດ 4.9</p>
--	--	---	---

กสิกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ขอบเขตเนื้อหา

- การสร้างแบบรูปของจำนวน
ที่ใช้ชื่อน้ำหนึ่งหรือลดลงที่คละ 2 ที่ละ
5 ที่คละ 10 ที่ละ 100
- สาระสำคัญ
- แบบรูปของจำนวน เป็น
บุญของจำนวนที่มีความสม่ำเสมอ
กันอย่างต่อเนื่องในลักษณะของ
การเพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ
เท่า ๆ กัน
 - การสร้างแบบรูปของ
จำนวนที่ได้โดยกำหนดจำนวน
เริ่มต้นและจำนวนส่วนเพิ่มของ
จำนวนนั้นแบบรูปที่มีลักษณะของ
เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ
กัน

กิจกรรมการเรียนรู้
ชั้นนำ

- ครวตดปัจย์คำาณบันกระดาน ตั้งรูป
ที่ใช้ชื่อน้ำหนึ่งหรือลดลงที่คละ 2 ที่ละ
5 ที่คละ 10 ที่ละ 100



สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

- ป้ายคำาณบันกระดาน
“ปิดปีกามหางสุก”
- ใบกิจกรรม 4.4
- แบบฝึกหัด 4.9

พัฒนา

การประเมิน

วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรม
การเรียนรู้
- ปฏิบัติกรรม 4.4
- ตรวจสอบแบบฝึกหัด 4.9

คำาณหลังป้าย

23 25 27 29 —	80 75 70 — 60 55	220 — 200 190 180 170
71 81 — 101 111 121	— 334 434 534 634	

เครื่องมือ

- ใบกิจกรรม 4.4
- แบบฝึกหัด 4.9
- แบบประเมินทักษะเลข
การบวกและการลบในชีวิตจริง

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ แบบรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชื่น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้
ด้านความรู้
เพื่อให้หนังสือเรียนสามารถสร้าง
แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือ
ลดลงที่ละ 2 หรือ 5 หรือ 10
หรือ 100

ด้านทักษะและกระบวนการ
ทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้หนังสือเรียนสามารถ
1. ให้เหตุผล
2. สื่อสารและสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์
3. คิดสร้างสรรค์

ครุบุคคลั่มนักเรียน กดลุ้มตัวเลข 4-5 คน ร่วมกิจกรรม “เปิดปีใหม่มาสนุก” โดยมีกิจกรรมนี้
1) ครุบุคคลั่มนักเรียนเลือกป้ายคำตาม และให้หนังสือเรียนอ่านพร้อมกัน
2) ครุบุคคลั่มนักเรียนแต่ละคนร่วมกันหาจำนวนตัวเลขที่ปลายไปในแบบรูป จำนวนนี้ครุบุคคลั่มนักเรียนแต่ละคนร่วมกันอ่านและพูดคุยแล้วเพรียบเทียบกันที่สุด
สัญญาณนักเรียนแต่ละคนร่วมกันอ่านกันต่อๆ กันได้ยกเว้น “ตัวรูปและพื้นที่สี”
จะได้ตอบคำตาม ดังนี้
ตัวอย่าง

23 25 27 29 —

3. เกณฑ์
1) ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่ซ้ำกันมากกว่าร้อยละ 80
2) คะแนนรวมด้านทักษะ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์
ไม่ซ้ำกันมากกว่าร้อยละ 60

- ครุบุคคลั่มนักเรียน กดลุ้มตัวเลข 4-5 คน ร่วมกิจกรรม “เปิดปีใหม่มาสนุก” โดยมีกิจกรรมนี้
- จำนวนที่หายไปบวกจำนวนใด (31)
- ทราบบวกโดยการ (เป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่ละ 2 ดังนั้นจำนวนถูกนำไปเป็น $29 + 2 = 31$)
3) ครุบุคคลั่มนักเรียนบอกบนกระดาษ และร่วมกันตรวจสอบถูกต้อง
ครุบุคคลั่มนักเรียนทำนายเดียวกันจนครบถ้วนทุกปัจจัย

ปัญสือน

2. ครุบุคคลั่มนักเรียนแต่งแบบรูปของจำนวนจากตารางร้อย โดยมีช่องต้อง塗ไปบ้าง
1) ครุบุคคลั่มนักเรียนแต่งแบบรูปของจำนวน จำนวนนี้ครุบุคคลั่มนักเรียนเลือกจำนวนในตารางร้อย 1 จำนวน
เป็น 12 ครุบุคคลั่มนักเรียน 12 ใบตารางร้อยแบบรูปของจำนวน
2) ครุบุคคลั่มนักเรียนแต่งแบบรูปของจำนวน เช่น แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่ละ 10
3) สุ่มนำหนังสือจำนวนตัวมาเลื่อนไปข้อมูลแบบรูปที่ครุบุคคลั่มนักเรียน 22 ครุบุคคลั่มนักเรียนถ้อม 22
ใบตารางร้อยแบบรูปของจำนวน

ກສມສາຮະກເຮັດວຽກຄົນຕາສຕ່ລົ
ໜ່ວຍທີ່ ແບບປະ

ແຜນການຈັດການເຮັດວຽກ ๑๐

ບັນ ປ.ອ
ເລກ ១ ທຸວິໄນ

- ດຽວຫຼຸມເລື່ອກນຳເຮັດວຽກ 3 ຄນ ບອກຈຳນວນດີໄປ ທີ່ຈະໄດ້ 32 42 52 ດຽວໃຫຍ່ນວ່າຄືອນຈຳນວນ
ໃນທາງຮອບປະກວດຕານ ດັ່ງ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	(12)	13	14	15	16	17	18	19	20
21	(22)	23	24	25	26	27	28	29	30
31	(32)	33	34	35	36	37	38	39	40
41	(42)	43	44	45	46	47	48	49	50
51	(52)	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๔ แบ่งรูป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชื่น บ.๙
เวลา ๑ ชั่วโมง

๓. ครูและนักเรียนร่วม 4.4 ให้นักเรียนแบ่งตัวตามห้ากิจกรรมในข้อ 1 โดยระบบสีเพื่อสร้างแบบรูปของจำนวนตามเงื่อนไขที่กำหนด
๔. ครูใช้นักเรียนทำใบกิจกรรม 4.4 ข้อ 2 เป็นครู่ กลุ่มละ 3 คน โดยครูกำหนดจำนวนและเงื่อนไขต่อไปนี้

๑) จำนวน 1) จำนวนและรูปของแบบรูป ตือ 215

๒) จำนวนที่ 3 ของแบบรูป ตือ 310

๓) จำนวนที่ 3 ของแบบรูป ตือ 465

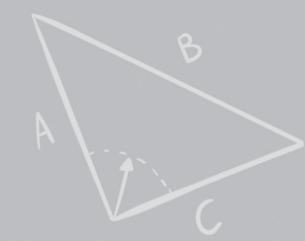
๔) จำนวนที่กำหนดให้ คือ 528 ให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดตำแหน่งของ 528

ครูสามารถออกแบบหน้าที่ 2-3 ตามความต้องการของนักเรียนร่วมกับครูจะสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนก่อนออกแบบหน้าที่ 2-3 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากรูปที่ได้รับมาให้ต่อไปนี้

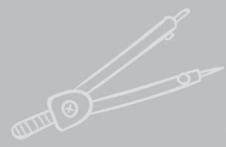
ขั้นสรุป

๕. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า
- แบบรูปของจำนวน เป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องในลักษณะของการเพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ต่อมาท่า ๆ กัน
 - การสร้างแบบรูปของจำนวน ทำได้โดยกำหนดจำนวนวงเวียนต้นและคราวละสามพูลของจำนวนในแบบรูปที่ได้ลักษณะพื้นที่น้ำรือจดลงที่ต่อมาท่า ๆ กัน

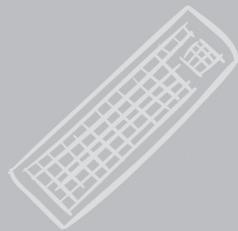
ກາຄົນວກ



$$1+1=2$$



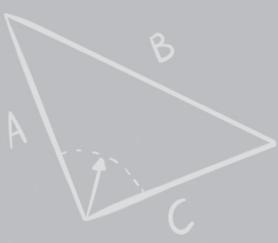
$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$

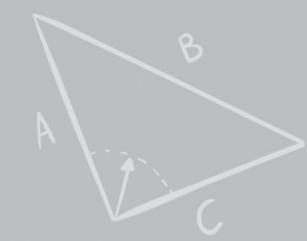


$$x^1 \cdot x^2 \cdot x^3$$



ภาคผนวก ก

เฉลยแบบฝึกหัด



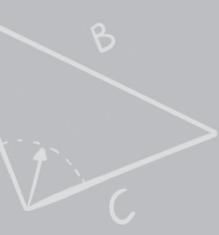
$$3 \times 2^x$$



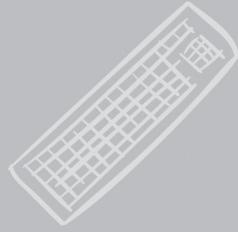
$$1+1=2$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



หน่วยที่

เบลย์

๔



ԱՐԱՐՈՒ



MATHS

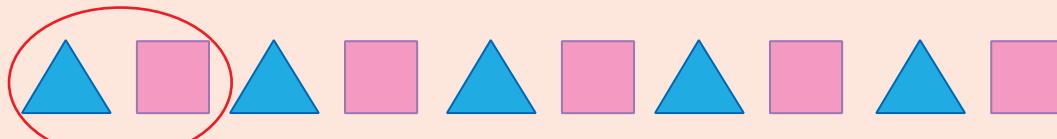
$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



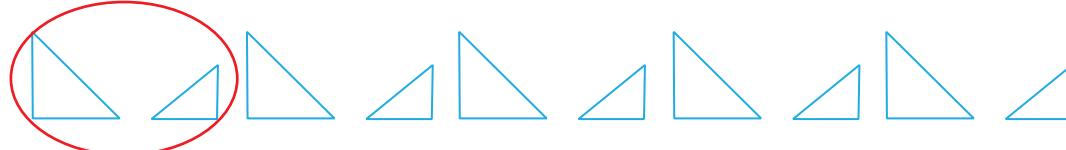
แบบฝึกหัด 4.1

1 เขียนวงล้อมรอบชุดที่ซ้ำในแบบรูป

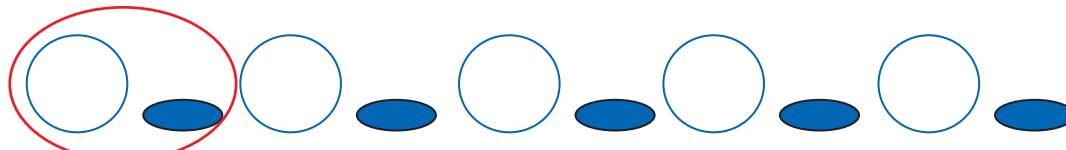
ตัวอย่าง



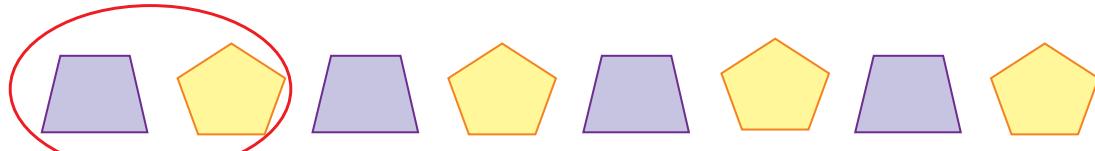
1)



2)



3)



4)



5)



วงล้อมรอบชุดที่ซ้ำอาจเขียนได้หลายแบบ

2 เขียนวงล้อมรอบรูปที่เป็นรูปถัดไปในแบบรูป

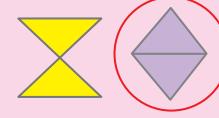
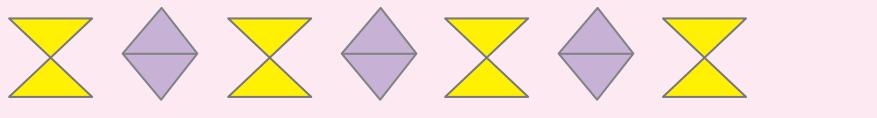
ตัวอย่าง



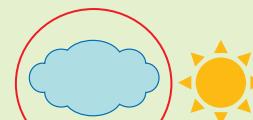
1)



2)



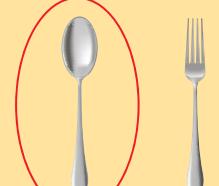
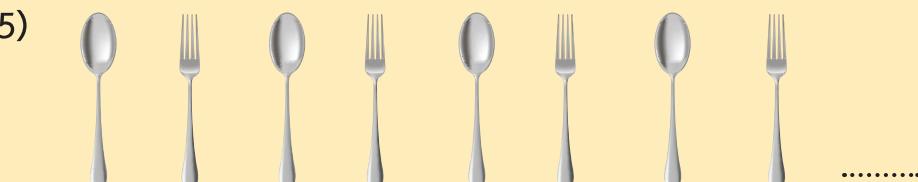
3)



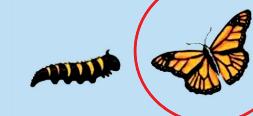
4)



5)



6)

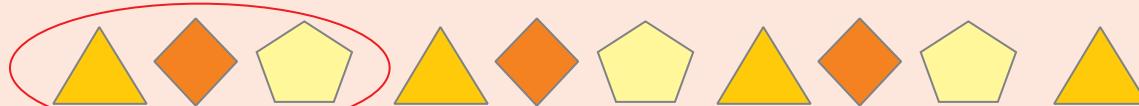




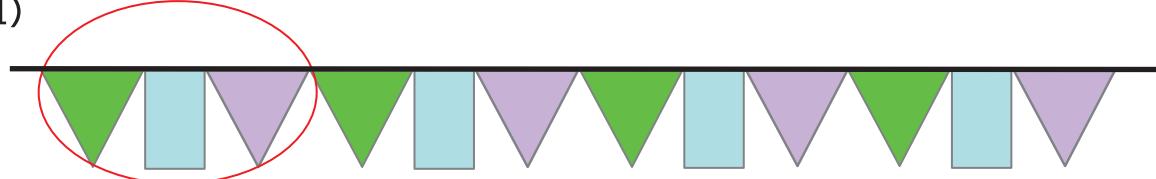
แบบฝึกหัด 4.2

- 1 เขียนวงล้อมรอบซุ้ดที่ซ้ำในแบบรูป

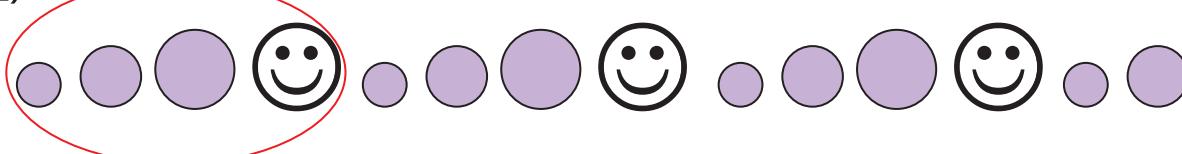
ตัวอย่าง



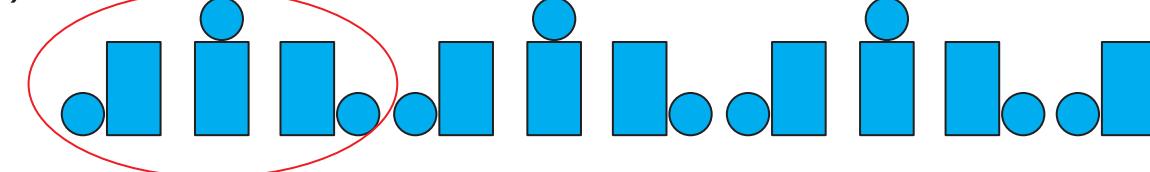
1)



2)



3)



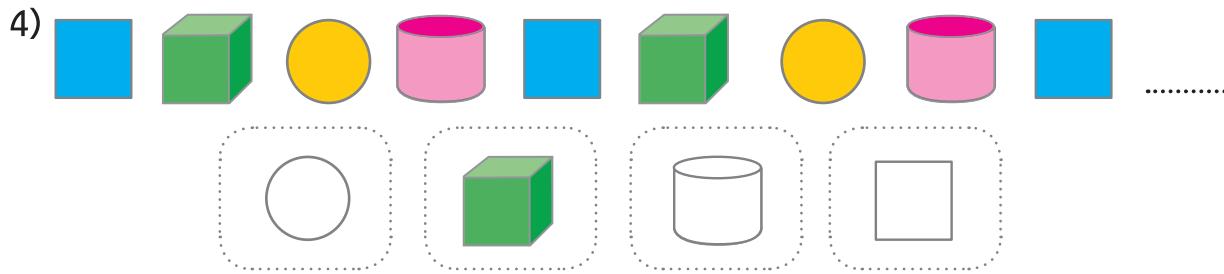
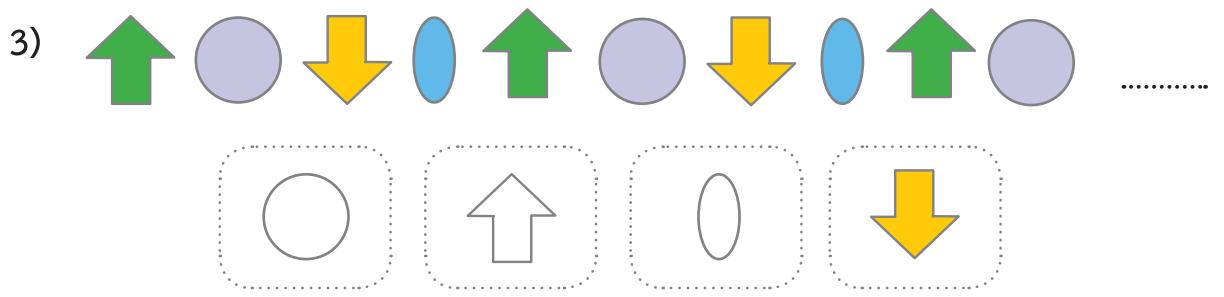
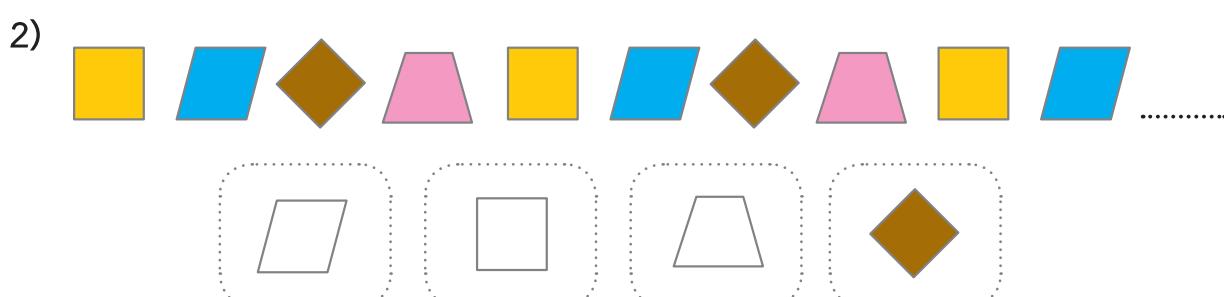
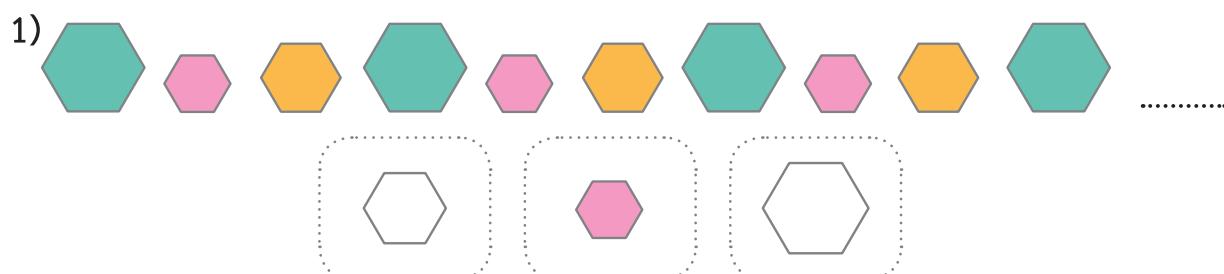
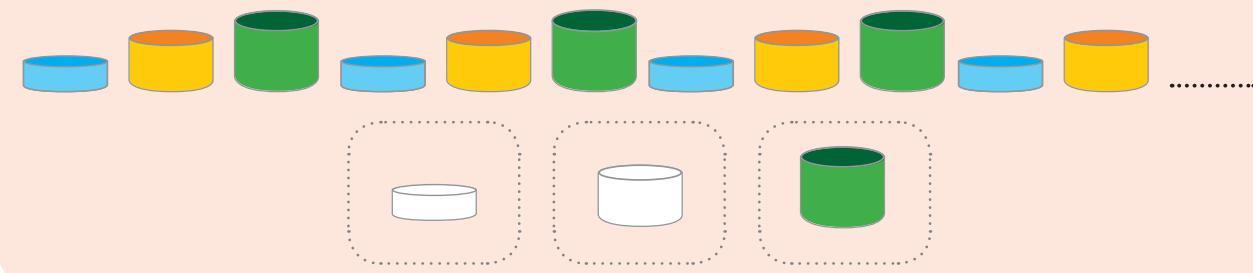
4)



วงล้อมรอบซุ้ดที่ซ้ำอาจเขียนได้หลายแบบ

2 เลือกรูปและระบายนิรูปถัดไปในแบบรูป

ตัวอย่าง

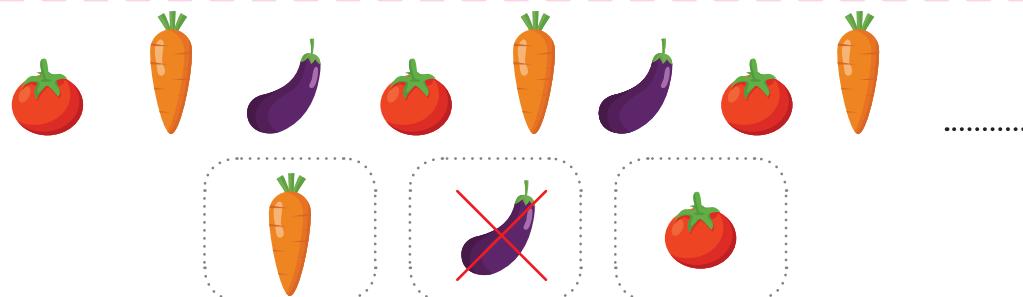


3) เขียน X ทับรูปถัดไปในแบบรูป

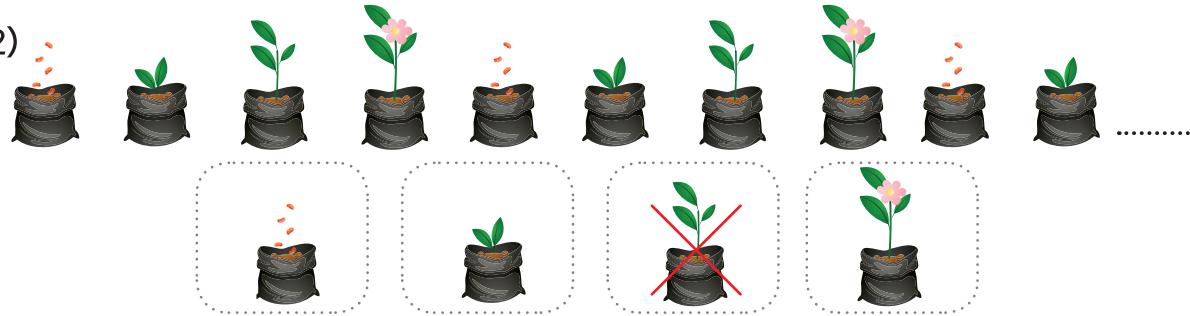
ตัวอย่าง



1)



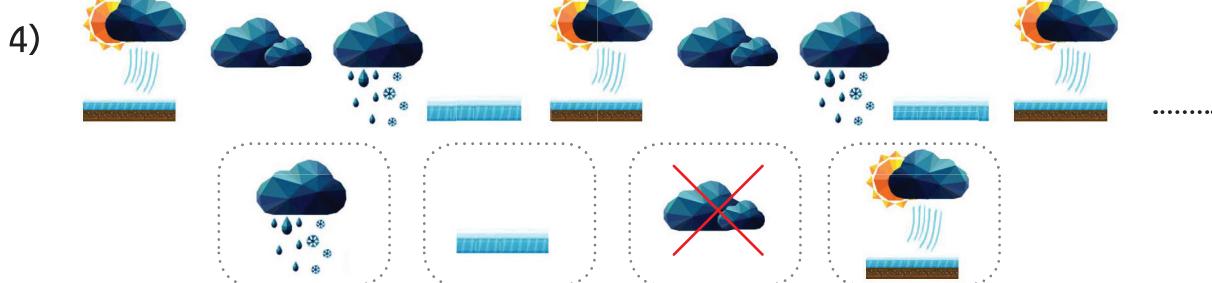
2)



3)



4)

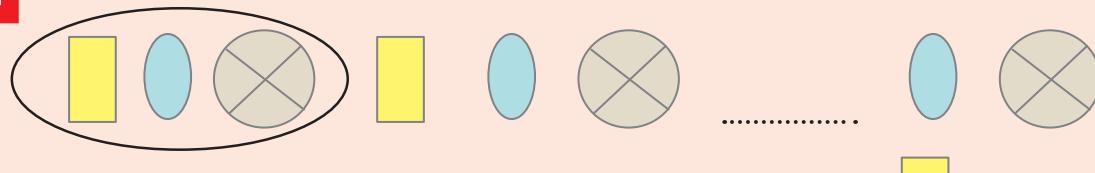




แบบฝึกหัด 4.3

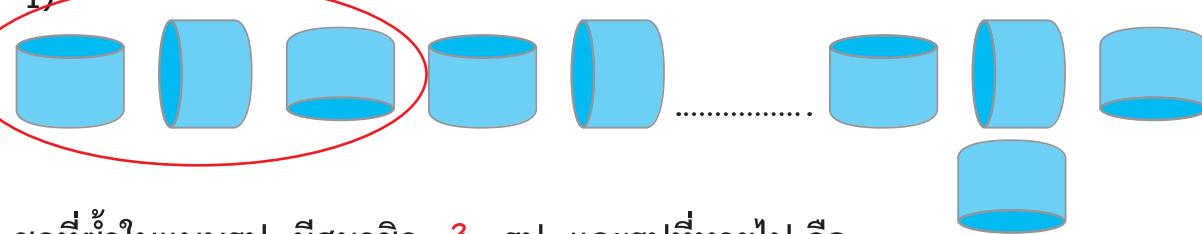
- 1 เขียนวงล้อมรอบชุดที่ซ้ำ เขียนคำตอบและว่าด้วยไปในแบบรูป

ตัวอย่าง



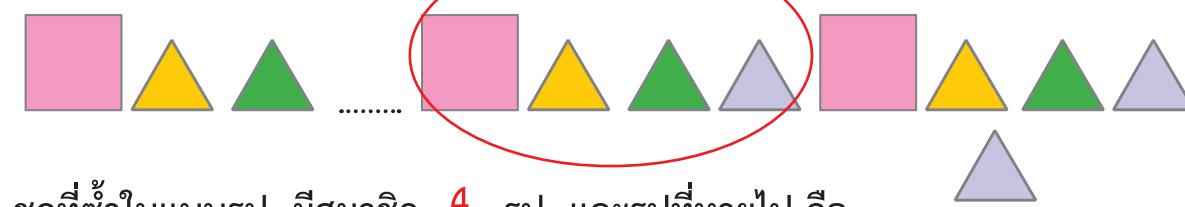
ชุดที่ซ้ำในแบบรูป มีสมาชิก 3 รูป และรูปที่หายไป คือ

1)



ชุดที่ซ้ำในแบบรูป มีสมาชิก 3 รูป และรูปที่หายไป คือ

2)



ชุดที่ซ้ำในแบบรูป มีสมาชิก 4 รูป และรูปที่หายไป คือ

3)



ชุดที่ซ้ำในแบบรูป มีสมาชิก 4 รูป และรูปที่หายไป คือ

วงล้อมรอบชุดที่ซ้ำอาจเขียนได้หลายแบบ

2 เขียน X ทับรูปที่หายไปในแบบรูป

1)



2)



3)

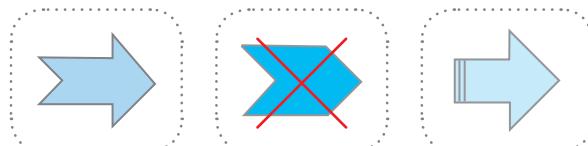
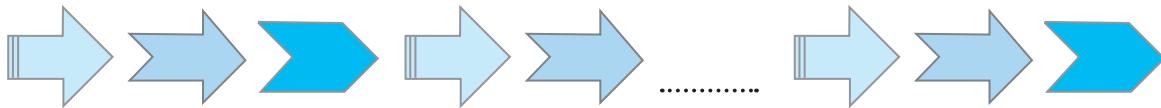


4)

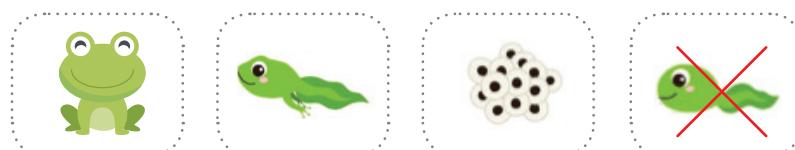
A N T A T A N T



5)



6)



7)



8)





แบบฝึกหัด 4.4

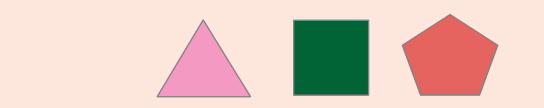
1) สร้างแบบรูปซ้ำจากรูปที่กำหนด โดยใช้ชุดที่ซ้ำมีสามชิ้น 3 รูป

ตัวอย่าง

รูปกำหนด



ชุดที่ซ้ำ



สร้างแบบรูป ให้มีชุดที่ซ้ำ 3 ชุด



1)

รูปกำหนด



ชุดที่ซ้ำ

ตัวอย่างคำตอบ



สร้างแบบรูป ให้มีชุดที่ซ้ำ 3 ชุด



2)

รูปกำหนด



ชุดที่ซ้ำ

ตัวอย่างคำตอบ



สร้างแบบรูป ให้มีชุดที่ซ้ำ 3 ชุด



คำตอบนักเรียนอาจแตกต่างจากนี้

2) สร้างแบบรูปซ้ำจากรูปที่กำหนด โดยชุดที่ซ้ำมีสมาชิก 4 รูป

ตัวอย่าง

รูปกำหนด



ชุดที่ซ้ำ



สร้างแบบรูป ให้มีชุดที่ซ้ำ 3 ชุด



1)

รูปกำหนด

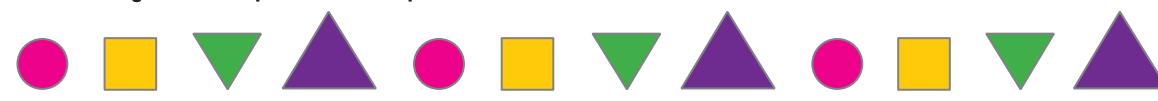


ชุดที่ซ้ำ

ตัวอย่างคำตอบ



สร้างแบบรูป ให้มีชุดที่ซ้ำ 3 ชุด



2)

รูปกำหนด



ชุดที่ซ้ำ

ตัวอย่างคำตอบ



สร้างแบบรูป ให้มีชุดที่ซ้ำ 3 ชุด



คำตอบนักเรียนอาจแตกต่างจากนี้

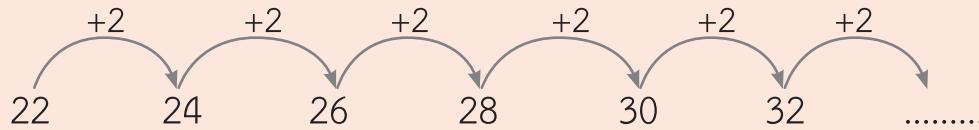


เฉลย

แบบฝึกหัด 4.5

1 เติมคำตอบ

ตัวอย่าง



- 1) 29 31 33 35 37 39

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 2
 จำนวนถัดไป คือ 41

- 2) 71 69 67 65 63 61

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 2
 จำนวนถัดไป คือ 59

- 3) 88 90 92 94 96 98

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 2
 จำนวนถัดไป คือ 100

- 4) 157 155 153 151 149 147

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 2
 จำนวนถัดไป คือ 145

- 5) 410 408 406 404 402 400

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 2
 จำนวนถัดไป คือ 398

2 เติมคำตอบ

ตัวอย่าง



- 1) 77 79 81 83 **85** 87

- 2) **99** 101 102 103 105 107

- 3) 176 **174** 172 170 168 166

- 4) 292 294 296 298 **300** 302

- 5) 501 **499** 497 495 493 491

- 6) 663 661 **659** **657** 655 653

- 7) 824 822 820 **818** 816 814

- 8) **990** 992 994 996 998 **1,000**



เฉลย

แบบฝึกหัด 4.6

1 เติมคำตอบ

ตัวอย่าง



1) 15 20 25 30 35

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 5
จำนวนถัดไป คือ 40

2) 72 67 62 57 52

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 5
จำนวนถัดไป คือ 47

3) 88 93 98 103 108

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 5
จำนวนถัดไป คือ 113

4) 201 206 211 216 221

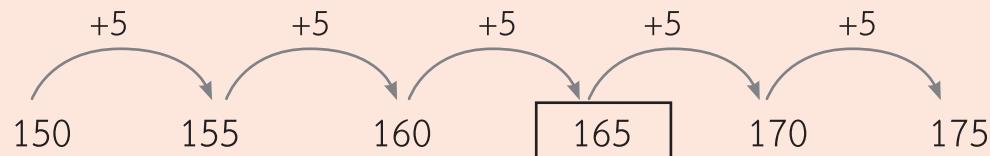
ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 5
จำนวนถัดไป คือ 226

5) 720 715 710 705 700

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 5
จำนวนถัดไป คือ 695

2 เติมคำตอบ

ตัวอย่าง



- 1) 99 94 89 84 79 74

- 2) 83 88 93 98 103 108

- 3) 216 211 206 201 196 191

- 4) 475 480 485 490 495 500

- 5) 501 506 511 516 521 526

- 6) 710 705 700 695 690 685

- 7) 812 807 802 797 792 787

- 8) 975 980 985 990 995 1,000

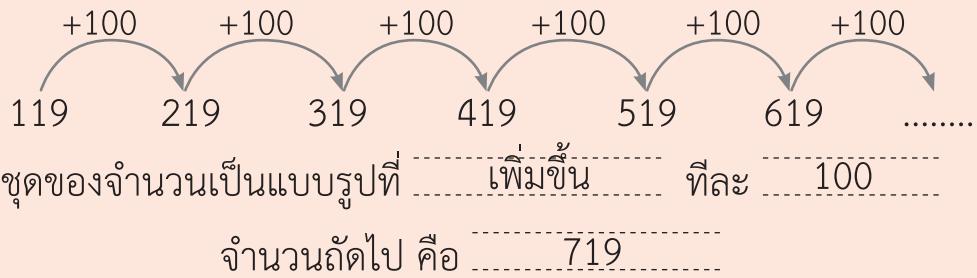


เฉลย

แบบฝึกหัด 4.7

1 เติมคำตอบ

ตัวอย่าง



1) 95 85 75 65 55
 ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 10

จำนวนถัดไป คือ 45

2) 243 343 443 543 643
 ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 100

จำนวนถัดไป คือ 743

3) 820 720 620 520 420
 ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 100

จำนวนถัดไป คือ 320

4) 753 763 773 783 793
 ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 10

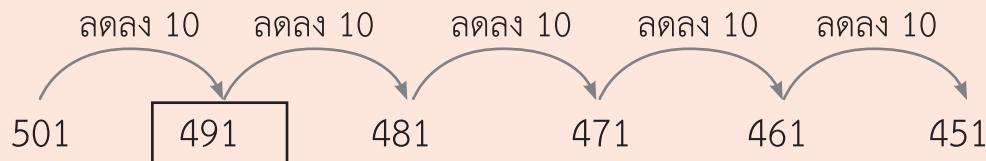
จำนวนถัดไป คือ 803

5) 945 935 925 915 905
 ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 10

จำนวนถัดไป คือ 895

2 เติมคำตอบ

ตัวอย่าง



- 1) 63 73 83 93 **103** 113

- 2) **909** 809 709 609 509 409

- 3) 437 427 417 407 **397** 387

- 4) 11 **111** 211 311 411 511

- 5) 366 356 346 **336** 326 316

- 6) **245** 345 445 545 645 **745**

- 7) 628 528 **428** 328 228 128

- 8) 950 960 **970** **980** 990 1,000



เฉลย

แบบฝึกหัด 4.8

1 เติมคำตอบ

1) 43 53 63 73 83 93

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 10

จำนวนถัดไป คือ 103

2) 225 220 215 210 205

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 5

จำนวนถัดไป คือ 200

3) 625 552 452 352 252

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 100

จำนวนถัดไป คือ 152

4) 667 669 671 673 675

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 2

จำนวนถัดไป คือ 677

5) 369 374 379 384 389

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ เพิ่มขึ้น ทีละ 5

จำนวนถัดไป คือ 394

6) 179 177 175 173 171

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่ ลดลง ทีละ 2

จำนวนถัดไป คือ 169

2 เติมคำตอบ

1) 72

70

68

66

64

62

60

2)

35

40

45

50

55

60

65

3)

804

704

604

504

404

304

4)

695

705

715

725

735

745

5)

310

305

300

295

290

285

6)

719

721

723

725

727

729

7)

444

544

644

744

844

944

8)

916

906

896

886

876

866

ท้าทาย.....ชวนคิด

184

194

204

214

224

234

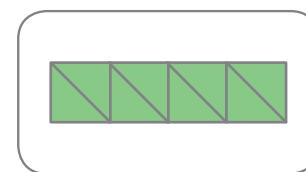
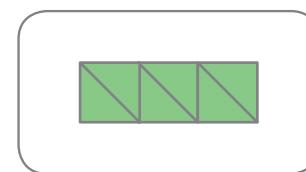
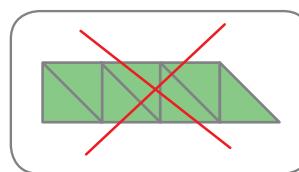
244

254

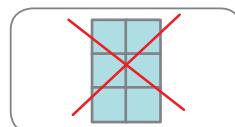
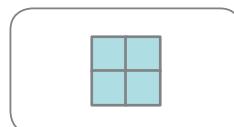
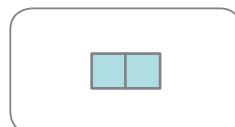
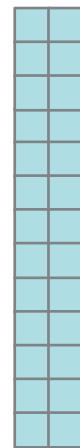
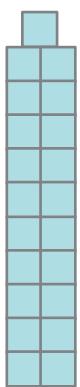
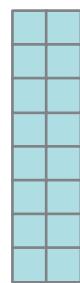
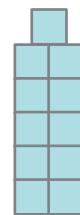


3 เขียน X ทับรูปถัดไปในแบบรูป

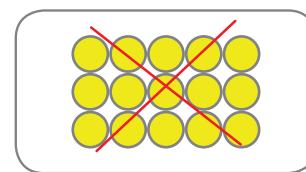
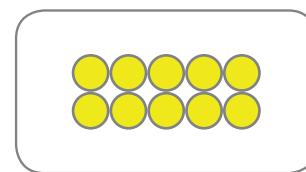
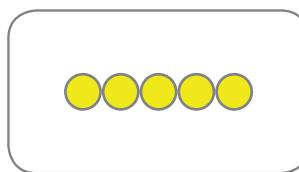
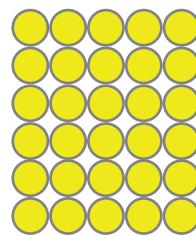
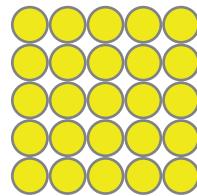
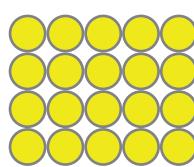
1)



2)



3)





แบบฝึกหัด 4.9

- 1 สร้างแบบรูปของจำนวนอย่างละ 5 จำนวน โดยเขียนจำนวนลงใน □

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 2

194 196 198 200 202

แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 2

_____ _____ _____ _____ _____

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 5

255 260 265 270 275

แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 5

_____ _____ _____ _____ _____

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 10

_____ _____ _____ _____ _____

แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 10

55 45 35 25 15

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 100

_____ _____ _____ _____ _____

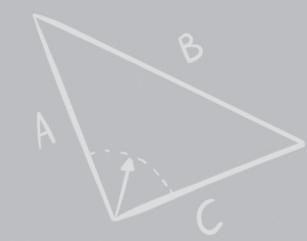
แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 100

632 532 432 332 232

คำตอบบางข้อขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครู

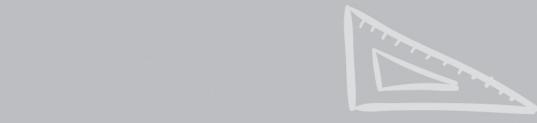
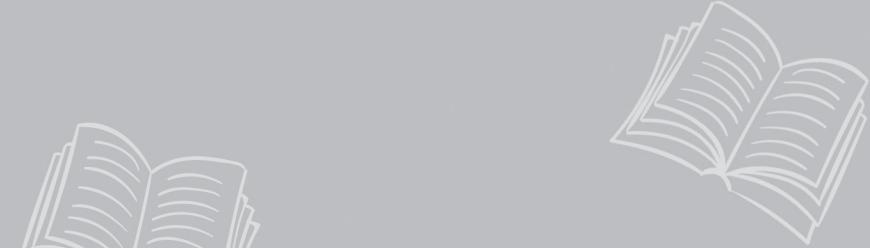
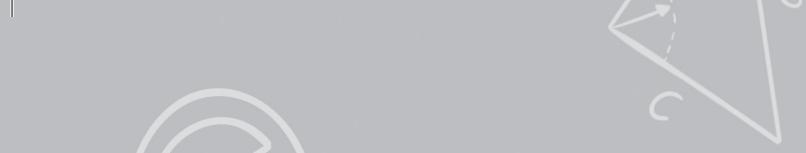
ภาคผนวก ข

เฉลยใบกิจกรรม

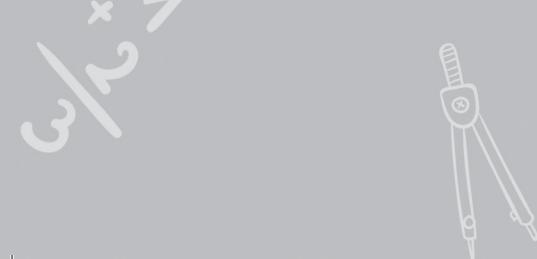


$$3 \times 2^x$$

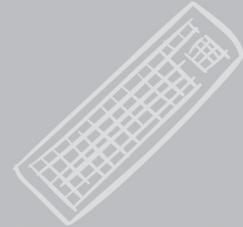
$$1+1=2$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



เฉลยใบกิจกรรม 4.1

“แบบรูปซ้ำ....สร้างได้”

สร้างแบบรูปซ้ำจากสิ่งที่กำหนด โดยให้มีชุดที่ซ้ำ 3 ชุด

1. ชุดที่ซ้ำมีสมาชิก 2 รูป คือ



แบบรูปซ้ำที่สร้าง

ตัวอย่างคำตอบ



2. ชุดที่ซ้ำมีสมาชิก 3 รูป คือ

แบบรูปซ้ำที่สร้าง



3. ชุดที่ซ้ำมีสมาชิก 4 รูป คือ

แบบรูปซ้ำที่สร้าง



นักเรียนอาจสร้างผลงานที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครู

เฉลยใบกิจกรรม 4.2

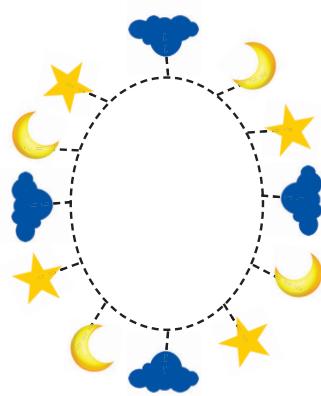
“I am designer”

- ออกแบบสร้อยคอตามจินตนาการให้มีลักษณะเป็นแบบรูปปั้ง โดยวัดรูปและระบายสีตกแต่งให้สวยงาม

สร้อยคอเป็นแบบรูปปั้ง โดยมีสมาชิกชุดที่ซ้ำ ๓ รูป คือ



หรือ



นักเรียนอาจสร้างผลงานที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครู

เฉลยใบกิจกรรม 4.3

“จำนวนที่หายไปไขรหัสลับ”

เขียนรหัสที่ตรงกับคำตอบลงในตาราง

“มาช่วยกันค้นหาตัวอักษรที่เป็นคำตอบ แล้วนำไปเติมใน □ กันเถอะ”

52
W

448
V

669
O

42
L

261
T

98
E

365
E

697
H

555
S

633
M

12
A



1.	2.
W	E

3.	4.	5.	6.
L	O	V	E

7.	8.	9.	10.	11.
M	A	T	H	S

เฉลยใบกิจกรรม 4.4

“แบบรูปจำนวนที่เราสร้าง”

1. สร้างแบบรูปของจำนวนอย่างละ 5 จำนวน โดยระบายน้ำจำนวนลงในตารางร้อยจากจำนวนเริ่มต้นที่กำหนด

1) แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

2) แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

2. สร้างแบบรูปของจำนวนอย่างละ 6 จำนวน โดยเขียนจำนวนลงใน □

1)

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 5

215

220

225

230

235

340

2)

แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 10

330

320

310

300

290

280

3)

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 100

265

365

465

565

665

765

4)

แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 100

828

728

628

528

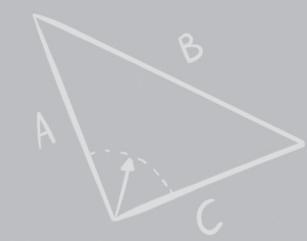
428

328

คำตอบในข้อ 4) ของนักเรียนแต่ละคนอาจแตกต่างกัน

ภาคผนวก ค

แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์



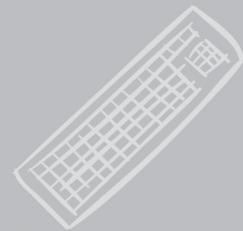
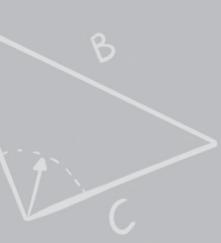
$$3 \times 2^x$$



$$1+1=2$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ดำเนินการให้เห็นผล

ก่อนมีสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่ออ�다 เรื่อง เรื่อย
ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่เป็นที่ก จ่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จะบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงทางคณิตศาสตร์ที่กระซิบของนักเรียนแต่ละคนที่ห้อมห้อมกันรี่ยบและประเมินกันทุกแบบแล้วประเมินการทางคณิตศาสตร์ในคลาสต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับความเข้าใจในเรื่องนั้นและจะลงรายละเอียดในช่องที่ตามจริง

เกณฑ์การประเมิน บันทึกที่ต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๑๐ ถึงผ่านเกณฑ์ (๑๕คะแนน และ ๒๕คะแนน)

ระดับความเข้าใจ	ตัวอย่าง	ตีความ	ตี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
มากที่สุด	บันทึกความเข้าใจในเรื่องนั้นและประเมินตัวเองได้ดีที่สุด	ได้คะแนน ๒๕ คะแนน	ได้	ได้	ได้

ครุภาระ	พัฒนาระบบที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ				ผลการประเมิน
	นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประยุกต์ในการให้เห็นผล	ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ	คะแนนรวม	(๑)	
๑	ตี (๑)	ตี (๑)	๑๕	๑๕	ได้
๒					ได้
๓					ได้
๔					ได้
๕					ได้
๖					ได้
๗					ได้
๘					ได้
๙					ได้
๑๐					ได้

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา	
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง เรื่อง ชุดฯลฯ	ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก
<p>คำแนะนำ จงบันทึกการวิเคราะห์รือการนำเสนอผลตัวอย่างของนักเรียนแต่ละคนที่สอนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน เช่น ทักษะการแก้ไขปัญหาที่สอนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่สอนให้กับนักเรียนและประเมินผลการเรียนของนักเรียน หรือทักษะการแก้ไขปัญหาที่สอนให้กับนักเรียนและประเมินผลการเรียนของนักเรียน เช่น การแก้ไขปัญหาที่สอนให้กับนักเรียนที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ต่ำ กลาง และสูง จึงสามารถใช้ได้กับนักเรียนที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ต่ำ กลาง และสูง ตามที่ต้องการ ๑๐ จึงถูกกำหนดที่ (ประยุกต์ และ คะแนนเฉลี่ย)</p> <p>ระดับบุคลิกภาพ ด้วยมี ๓ ระดับ ๑ หมายความว่า นักเรียนมีบุคลิกภาพที่ดีมาก ๒ หมายความว่า นักเรียนมีบุคลิกภาพที่ดีพอ ๓ หมายความว่า นักเรียนมีบุคลิกภาพที่ไม่ดี</p> <p>ประเมินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ๑ หมายความว่า นักเรียนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ๒ หมายความว่า นักเรียนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ๓ หมายความว่า นักเรียนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	

รายการ	ข้อ - สกัด	เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			หากต้องรวมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			ผลการประเมิน
		ดี (๑)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๓)	ดี (๑)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๓)	
๑								
๒								
๓								
๔								
๕								
๖								
๗								
๘								
๙								
๑๐								

แบบประเมินพัฒนาและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ตัวนกประสงค์สื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง เรื่อง
ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่เป็นที่ก จ่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการนำเสนอพัฒนาระบบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเรียนและประเมินค่าตัวต่อไปนี้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระบุบุคคลภายนอกที่มีส่วนร่วมในการตรวจสอบผลการดำเนินการ

แหล่งที่มาประเมิน นักเรียนที่ได้คะแนน平均และร่วมเข้าร่วมโดย ๒๐ ปีชั้นนำของไทย (ประเทศไทย และนานาประเทศ)

ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม ดี พอใช้ ไม่พอใช้ ประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน ๑๖๘๗๖

เกณฑ์การพิจารณา ได้คะแนนรวม ๑ คะแนน

เลขที่ ชื่อ - สก.	ผลที่ พิจารณาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและ การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง	พิจารณาและแสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (๑)	ผลการประเมิน
		ตี	พอใช้ (๒)	ดี (๓)		
๑						
๒						
๓						
๔						
๕						
๖						
๗						
๘						
๙						
๑๐						

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ตามการเรียนรู้อย่าง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ หน่วยย่อยที่ เรื่อง เรื่อง ชุดฯ

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ผู้บันทึก

คำแนะนำ ใบบันทึกการปฏิบัติที่ออกตามสอดคล้องกับวิธีสอนทักษะและการบันทึกผลการเรียนของเด็กซึ่งเป็นไปตามที่ต้องการของครูและเด็กที่เข้าร่วมการเรียน

เกณฑ์การประเมิน นำร่องแต่ละด้านที่ต้องการประเมินตามตัวกรองดังนี้ ๑๐ จัดทำภารณฑ์ (ประเมิน และคะแนน)

ระดับคุณภาพ	ดั่งนี้	ดีเยี่ยม	ดี	พอใช้	ผ่าน	ไม่ผ่าน
ประเมินภารณฑ์	มากกว่า ๘๕% ถึง ๙๙%	๙๐% ถึง ๙๔%	๘๖% ถึง ๘๙%	๗๖% ถึง ๘๕%	๗๑% ถึง ๗๕%	๗๐% ถึง ๗๐%

รายวิชา	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ		ความเห็นรวม	ผลการประเมิน
		(๑)	(๒)		

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการคิดสร้างสรรค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ หน่วยย่อที่ ๑ เรื่อง เรื่อง ชุด
ภาคเรียนที่ ๑.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่เป็นที่ก จ่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพัฒนาระบบที่สามารถนำเรียนและครูที่สอนให้เกิดขึ้นจริง ระบุตัวบุคคลและสถานที่ของแต่ละภาระงานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ ๗๐ ถึง ๑๐๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประเมินด้วย ๔ คะแนน ๕ ไม่ผ่าน)

ลำดับขั้นตอน	ตัวชี้量	ค่า	ผลงาน	ผลการประเมิน			
เกณฑ์การพิจารณา	มาตรฐาน ๑ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕๐ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๓๐ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒๐ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๑๕ คะแนน

ຄນະຝັ້ຈັດທຳ

ທີ່ປະກາມລົບນິກາສຶກສາທາງໄກລື່ານດາວເຖິ່ມ ໃນພະບາມຮາຊູປັດມົງກໍ

ພລເອກດາວ່າພງໜີ	ຮັດນສູວຽນ	ປະກາມນິກາສຶກສາທາງໄກລື່ານດາວເຖິ່ມ ໃນພະບາມຮາຊູປັດມົງກໍ
ຮອງສາສຕຣາຈາຣຍ໌ນຣາພຣ	ຈັນທຣີໂອໜາ	ຮອງປະກາມນິກາສຶກສາທາງໄກລື່ານດາວເຖິ່ມ ໃນພະບາມຮາຊູປັດມົງກໍ
ນາຍອນຸສຽນ	ຟູຈີຣີນ	ຜູ້ຂ່າຍເລົານິກາສຶກສາທາງໄກລື່ານດາວເຖິ່ມ ໃນພະບາມຮາຊູປັດມົງກໍ

ທີ່ປະກາສຳນັກງານໂຄງກາຣສມເດືຈພະເທົວຕນຮາຊສຸດາ ໧

ນາຍສມເກີຍຣີ	ໜອບພລ	ທີ່ປະກາສຳນັກງານໂຄງກາຣສມເດືຈພະເທົວຕນຮາຊສຸດາ ໧
ນາຍສຸຫະຕີ	ວົງສູວຽນ	ຂໍາຮາກກາບນໍາາມ ອົດືຕິຜູ້ຕຽບຈະກາກຮະທວງສຶກສາ

ທີ່ປະກາສຳນັກງານຄນະກຣມກາກສຶກສາຂັ້ນພື້ນຮູນ

ນາຍບຸນູຮັກໜີ	ຍອດເພີ່ງ	ເລົານິກາສຶກສາຂັ້ນພື້ນຮູນ
ນາຍຄົງຮົງ	ແພັວພລສົງ	ຮອງເລົານິກາສຶກສາຂັ້ນພື້ນຮູນ
ນາງສາວອຸ່ນຸ່ນີ່ຍື	ຮໂນສວຣຢ	ຮອງເລົານິກາສຶກສາຂັ້ນພື້ນຮູນ
ນາງສຸກັບູ່ງ	ຈາມບຣຈງ	ຮອງເລົານິກາສຶກສາຂັ້ນພື້ນຮູນ
ນາຍອັມພຣ	ພິນະສາ	ຮອງເລົານິກາສຶກສາຂັ້ນພື້ນຮູນ
ນາຍສົນທີ	ແຢັ້ນເກະບຣ	ຮອງເລົານິກາສຶກສາຂັ້ນພື້ນຮູນ

ທີ່ປະກາກລຸ່ມສາຮກາກເຮົານຮູ້ຄົນຕາສຕຣ໌ ສຕາບັນສ່ງເສຣິມກາກສອນວິທຍາສາສຕຣ໌ແລະເທັກໂນໂລຢີ

ສາສຕຣາຈາຣຍ໌ ດຣ.ຊູກີຈ	ລົມປີຈຳນັກ	ຜູ້ອຳນວຍກາກສຕາບັນສ່ງເສຣິມກາກສອນວິທຍາສາສຕຣ໌ແລະເທັກໂນໂລຢີ
ດຣ.ກຸສລິນ	ມຸສີກຸລ	ຜູ້ຂ່າຍເລົານິກາສຶກສາທາງໄກລື່ານດາວເຖິ່ມ ແລະເທັກໂນໂລຢີ
ດຣ.ສຣເຖີ	ວຽກຮັດນ	ຜູ້ອຳນວຍກາກສຳນັກຄົນຕາສຕຣ໌ແລະເທັກໂນໂລຢີ
ນາຍສມເກີຍຣີ	ເພື່ອງທອງ	ສຕາບັນສ່ງເສຣິມກາກສອນວິທຍາສາສຕຣ໌ແລະເທັກໂນໂລຢີ

2

X

/

÷

6

X

5

=

7

2

9

0

-

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางนิรมล	ตุ้ยจินดา	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ ข้าราชการบำนาญ สพฐ.
----------	-----------	--

คณะทำงานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

พศ.เปรมฤดี	เนื้อทอง	ข้าราชการบำนาญ ร.ร.สาอิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางสาวจิราพร	พรายมนี	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
นางนงลักษณ์	ศรีสุวรรณ	นักวิชาการอิสระ
ดร.ต้องตา	สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.กนิษฐา	เขาวรรัตนกุล	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
นางคนึงนิตย์	ชาญวุฒิธรรม	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนคคลองทรงกระเทียม
นายสมเกียรติ	เพ็ญทอง	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ภัทรวดี	หาดแก้ว	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางณัตตยา	มังคลาสิริ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวคงขวัญ	ทิพย์อักษร	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะกรรมการกิจ

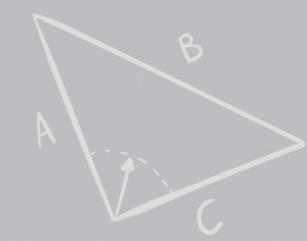
นางนงลักษณ์	ศรีสุวรรณ	นักวิชาการอิสระ
ดร.ต้องตา	สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.ภัทรวดี	หาดแก้ว	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ

นางสาวละออ	เจริญศรี	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
------------	----------	---

ออกแบบรูปเล่ม

องค์การค้าของ สกสค.



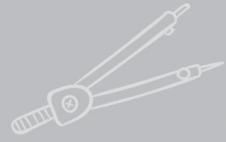
$$3 \times 2^x$$



$$1+1=2$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$

