



เฉลิมพระเกียรติ โครงการจัดทำสื่อ ๒๐ พรรษา  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

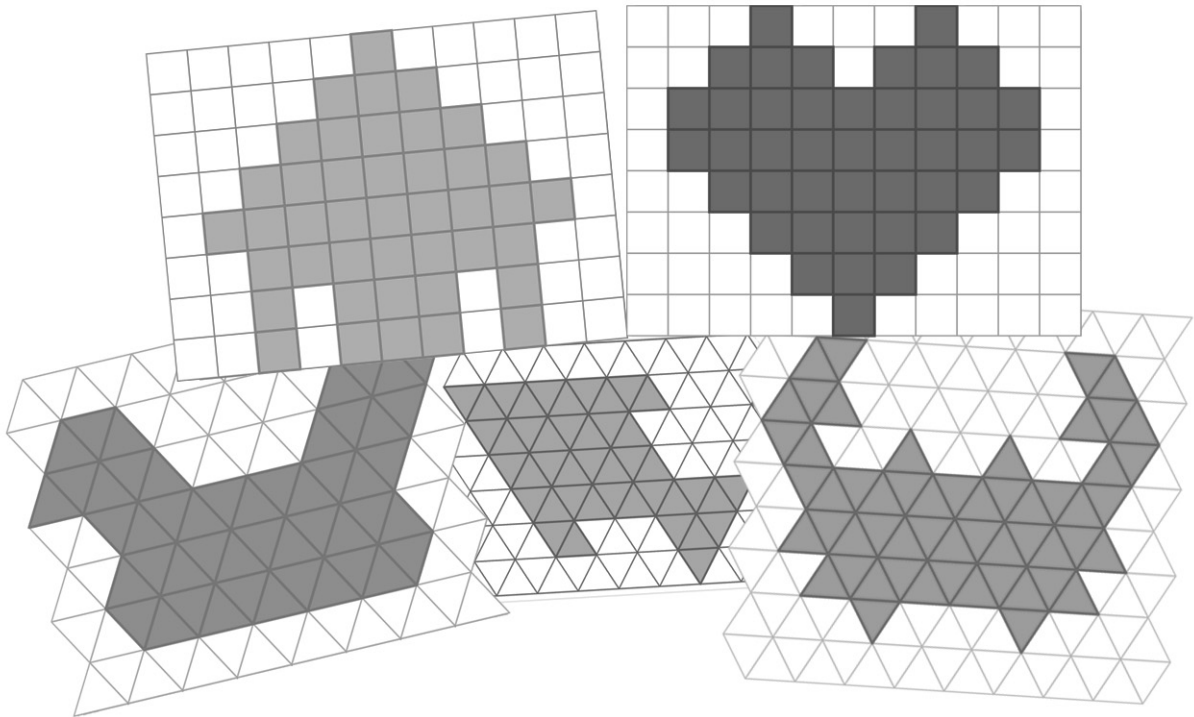
## ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๙

กิจกรรมบูรณาการ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ

ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓





# คำนำ

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) นี้ เป็นเอกสารหนึ่งในชุดการจัดการเรียนรู้ ในโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งชุดการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะประกอบด้วยชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) มี ๕ ชุดคือ

- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มบูรณาการ

ในการนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาคำชี้แจงที่เขียนไว้ในส่วนหน้าของแต่ละเล่มอย่างละเอียด เพราะในคำชี้แจงจะกล่าวถึงส่วนประกอบของโครงสร้างเนื้อหา แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ แนวทางการวัดผลประเมินผล สำหรับผู้เรียนแต่ละกลุ่มตามธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ซึ่งจะช่วยให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามตัวชี้วัดที่หลักสูตรกำหนด

หวังว่าชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูครบชั้นและครูไม่ครบชั้น ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครูอาจารย์และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำเอกสารชุดนี้ ที่สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา ได้อย่างมีคุณภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



## คำชี้แจง

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ เล่มนี้ เป็น ๑ ใน ๑๒ เล่ม ของชุดการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้กับนักเรียนช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓) สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้น ซึ่งผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อสอนครบทั้ง ๑๒ เล่ม นักเรียนจะได้เรียนรู้ครบถ้วนครอบคลุมทุกตัวชี้วัด ของหลักสูตร

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ เล่มนี้ เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์ กับศาสตร์อื่นๆ ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ประกอบด้วย

- (๑) คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน
- (๒) โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- (๓) กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓
- (๔) โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ
- (๕) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ
- (๖) แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ จำนวน ๓ แผน
- (๗) เฉลยใบกิจกรรม
- (๘) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ก่อนการสอนกิจกรรมบูรณาการ เรื่องสนุกกับเกมตัวต่อ ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารเล่มนี้ อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่าต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร ต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไร และอย่างไร ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนทั้งสามระดับมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ในโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
กระทรวงศึกษาธิการ



# สารบัญ

คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๕
กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓	๖
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ	๗
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ	๑๑
แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ	๑๓
แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ: เกมโดมิโน	๑๗
แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ: นึกภาพ ร่างรูป	๒๒
แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ: เกมโดมิโนสามเหลี่ยม	๒๖
ภาคผนวก	๓๕
ภาคผนวก ก เฉลยใบกิจกรรม	๓๗
ภาคผนวก ข แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	๕๑







# คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

## ๑. แนวคิดหลัก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ที่มีครูไม่ครบชั้น ใช้วิธีการจัดชั้นเรียนแบบคละชั้น (Multigrade Learning) ซึ่งหมายถึงการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนต่างชั้น ต่างกลุ่มอายุ และต่างระดับความสามารถ นำมาเรียนในห้องเดียวกันโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ (Cooperation) และการสนับสนุนจากเพื่อนในห้อง (Peer Support)

## ๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน

๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วย ว่าแต่ละหน่วยมีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

๓. ศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่หน้าแผนแต่ละแผน เป็นการบอกแนวทางการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครูมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในแต่ละระดับ

๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้

๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา

๔.๒ สาระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด

๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ แต่ละแผนได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แยกตามระดับความสามารถของนักเรียน (พื้นฐาน พัฒนา และก้าวหน้า) ซึ่งบางแผนได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ครบทั้ง ๓ ระดับความสามารถของนักเรียน บางแผนกำหนดจุดประสงค์ไม่ครบทั้ง ๓ ระดับ เนื่องจากในหัวข้อที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่นั้นไม่มีตัวชี้วัดที่ต้องวัด แต่ในแผนได้กำหนดให้นักเรียนมีกิจกรรมทบทวนความรู้หรือกิจกรรมเสริม สำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เป็นการกำหนดจุดประสงค์ในภาพรวมทั้ง ๓ ระดับ หรือถ้ามีจุดประสงค์ที่แตกต่างกันในแต่ละระดับก็จะมีการเขียนแยกไว้ให้ในแผน

๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นครูผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ครูควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ครูจะต้องศึกษาว่ามีสื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง

๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ ประกอบด้วย

- ๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
- ๓.๒ แบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะหลังจากทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิดรวบยอดที่สำคัญในบทเรียนในเรื่องนั้นๆ ไปแล้ว
- ๓.๓ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน
- ๓.๔ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบฝึกหัด ใบกิจกรรมและแบบทดสอบ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์ ★ และแถบสี แสดงระดับความสามารถของนักเรียน ตัวอักษร แสดงแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม หรือแบบทดสอบ โดย

- ฝ. หมายถึง แบบฝึกหัด
- ก. หมายถึง ใบกิจกรรม
- ท. หมายถึง แบบทดสอบ
- ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น

★	ฝ.๑.๑ / ผ.๑	เป็นแบบฝึกหัดของนักเรียนระดับพื้นฐาน แบบฝึกหัดที่ ๑ แผน ๑
★★	ผ.๒.๑ / ผ.๕	เป็นแบบฝึกหัดของนักเรียนระดับพัฒนา แบบฝึกหัดที่ ๑ แผน ๕
★★★	ท.๓.๒ / ผ.๖	เป็นแบบทดสอบของนักเรียนระดับก้าวหน้า แบบทดสอบที่ ๒ แผน ๖
★★★★	ก.๓.๑ / ผ.๖	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนระดับก้าวหน้า ใบกิจกรรมที่ ๑ แผน ๖
	ก.๑-๒-๓.๑ / ผ.๖	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนทั้ง ๓ ระดับ ใบกิจกรรมที่ ๑ แผน ๖
	ก.๑-๓.๒ / ผ.๙	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนระดับพื้นฐานและระดับก้าวหน้า ใบกิจกรรมที่ ๒ แผน ๙
	ก.๒-๓.๔ / ผ.๘	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนระดับพัฒนาและระดับก้าวหน้า ใบกิจกรรมที่ ๔ แผน ๘

หมายเหตุ ๑. รหัสสีและจำนวนดาว หมายถึง ระดับของนักเรียน เช่น



หมายถึง ระดับพื้นฐาน (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑)



หมายถึง ระดับพัฒนา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒)



หมายถึง ระดับก้าวหน้า (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓)

๒. ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วย เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัดจะเริ่มต้นใหม่

๓. ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบระดับพื้นฐานจะขึ้นต้นด้วย ๑ ระดับพัฒนาขึ้นต้นด้วย ๒ และระดับก้าวหน้าขึ้นต้นด้วย ๓ เช่น

ฝ.๓.๕ / ผ.๕

↑ เป็นแบบฝึกหัดของนักเรียนระดับก้าวหน้า

#### ๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ นำผลวิเคราะห์หัวข้อชีวิตและสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น

ภาคเรียนที่ ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๖ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๑ จำนวน

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ

หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต

หน่วยที่ ๔ แบบรูป

หน่วยที่ ๕ สถิติ

หน่วยที่ ๖ กิจกรรมบูรณาการ

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ หนอนใหม่น่ารัก

ภาคเรียนที่ ๒ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๕ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

หน่วยที่ ๖ การวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตรและความจุ

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ ความยาว

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ น้ำหนัก

หน่วยย่อยที่ ๖.๓ ปริมาตรและความจุ

หน่วยที่ ๗ เวลา

หน่วยที่ ๘ เงิน

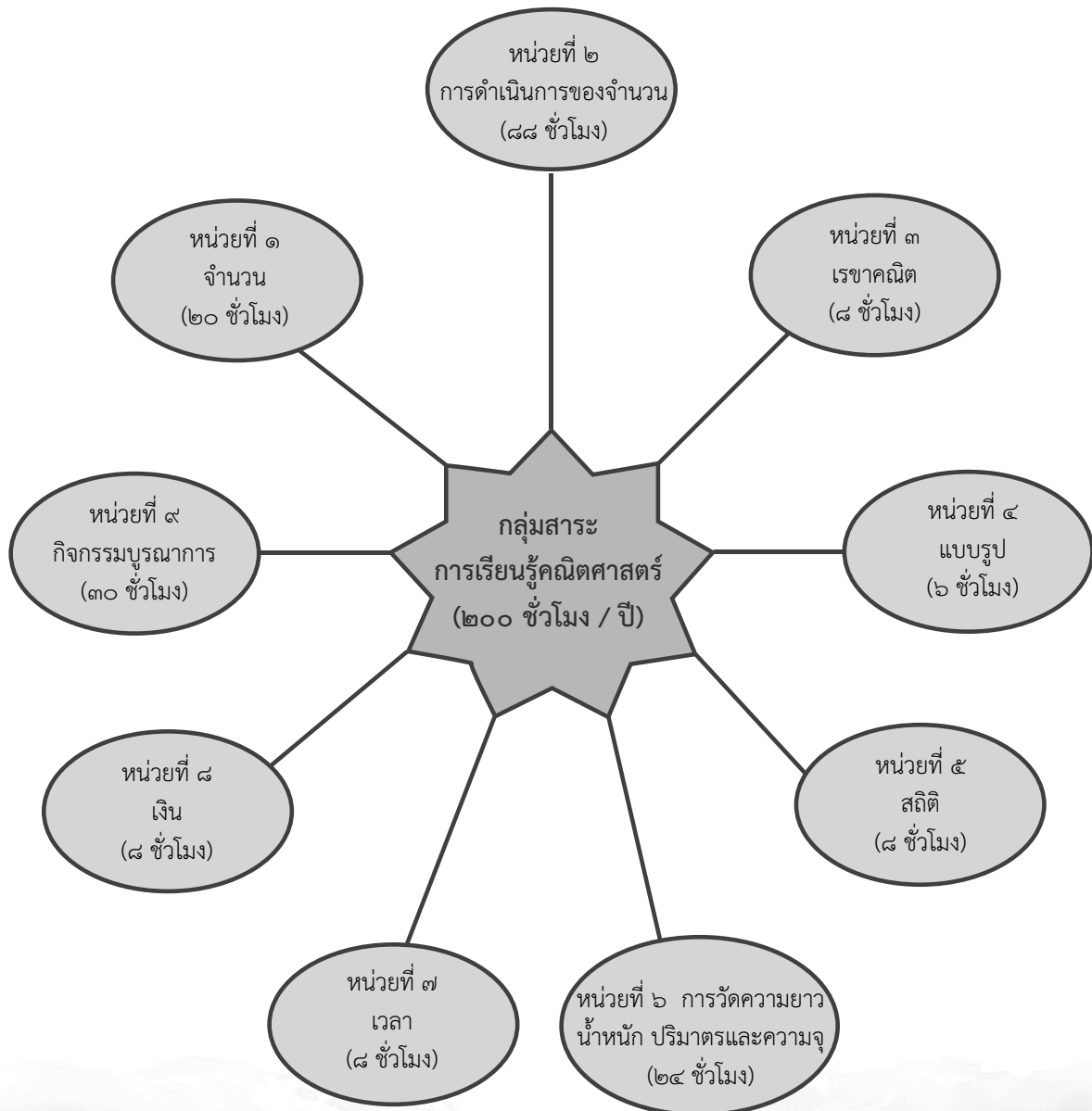
หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ

หน่วยย่อยที่ ๙.๓ มาขายของกันเถอะ

#### ๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ กำหนดให้ สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน แผนละ ๒ ชั่วโมง โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน ในการสอนแต่ละครั้ง เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ราย ๒ ชั่วโมง เนื่องจากเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นเรียนมาก จึงต้องใช้ช่วงเวลาที่ยาวต่อเนื่องกันเพื่อที่จะสามารถสอนได้ครบทั้งสามระดับชั้นเรียน แต่ทั้งนี้ครูผู้สอนสามารถปรับใช้ แผนการจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม

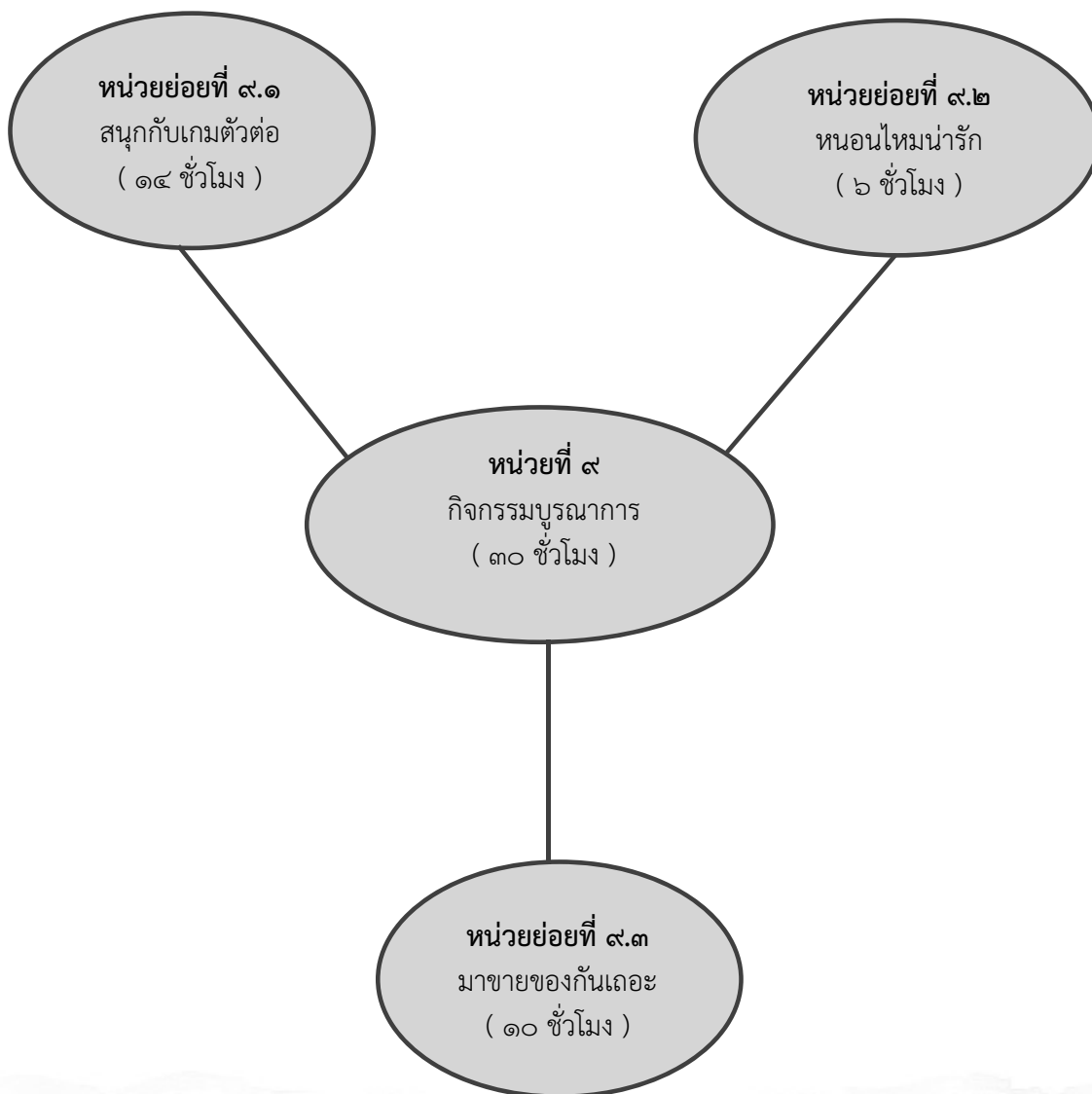
โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓)

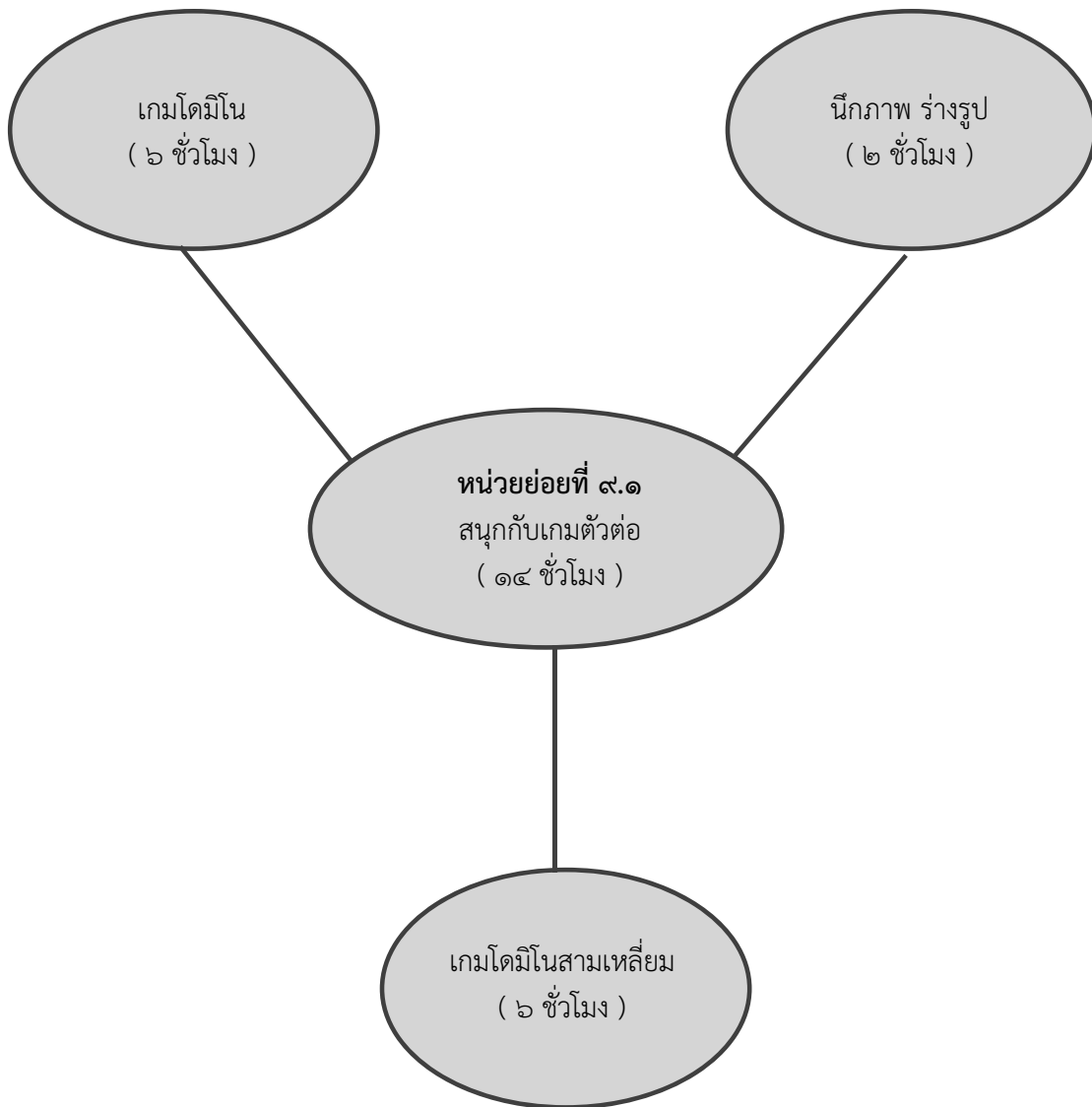


กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

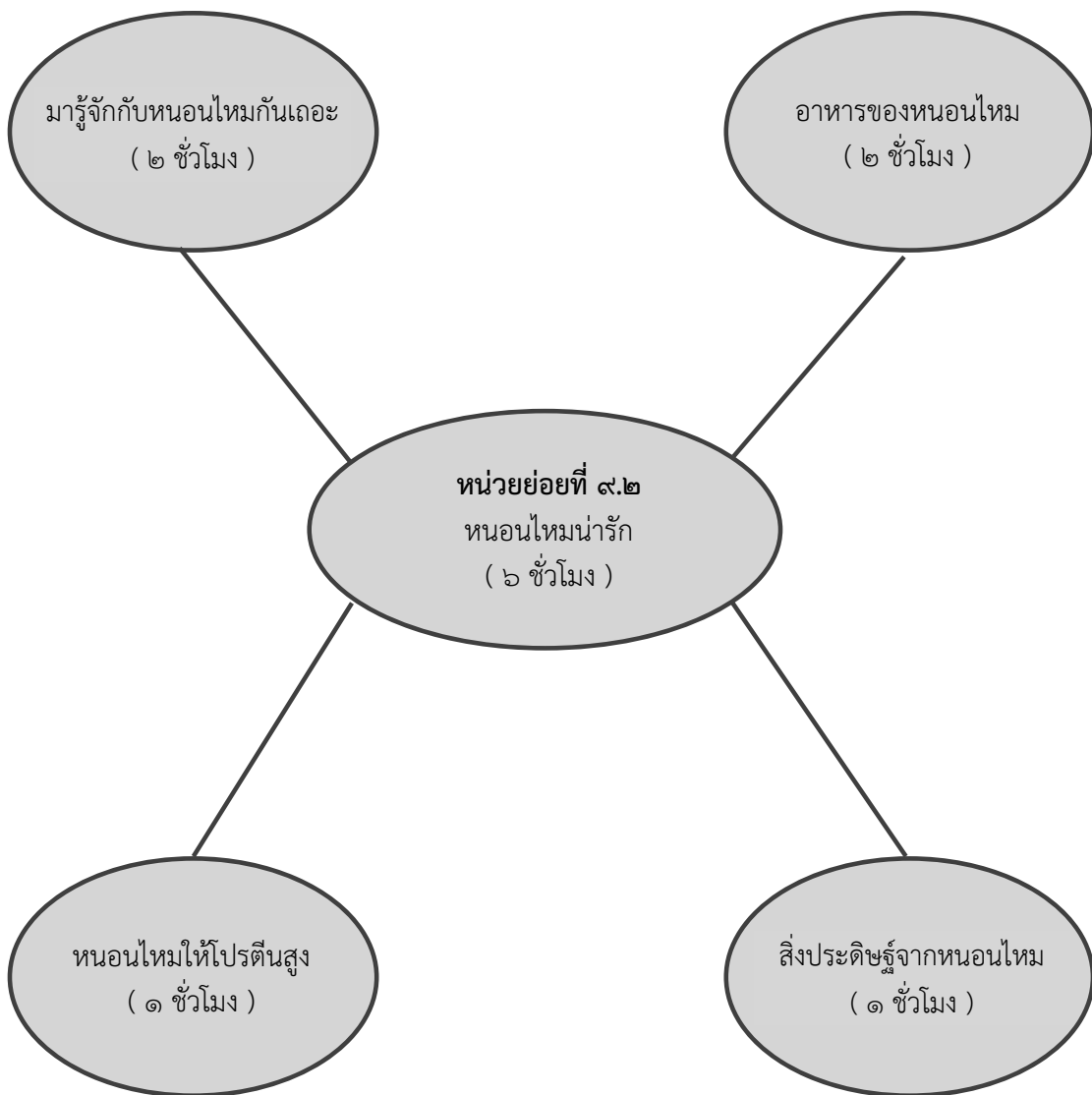
ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ จำนวน	๒๐	หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	๔๐
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ	๔๘	หน่วยที่ ๖ การวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตร และความจุ	
หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต	๘	หน่วยย่อยที่ ๖.๑ ความยาว	๘
หน่วยที่ ๔ แบบรูป	๖	หน่วยย่อยที่ ๖.๒ น้ำหนัก	๘
หน่วยที่ ๕ สถิติ	๘	หน่วยย่อยที่ ๖.๓ ปริมาตร และความจุ	๘
หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ		หน่วยที่ ๗ เวลา	๘
หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ	๑๔	หน่วยที่ ๘ เงิน	๘
หน่วยย่อยที่ ๙.๒ หนอนไหมน่ารัก	๖	หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ	
		หน่วยย่อยที่ ๙.๓ มาขายของกันเถอะ	๑๐

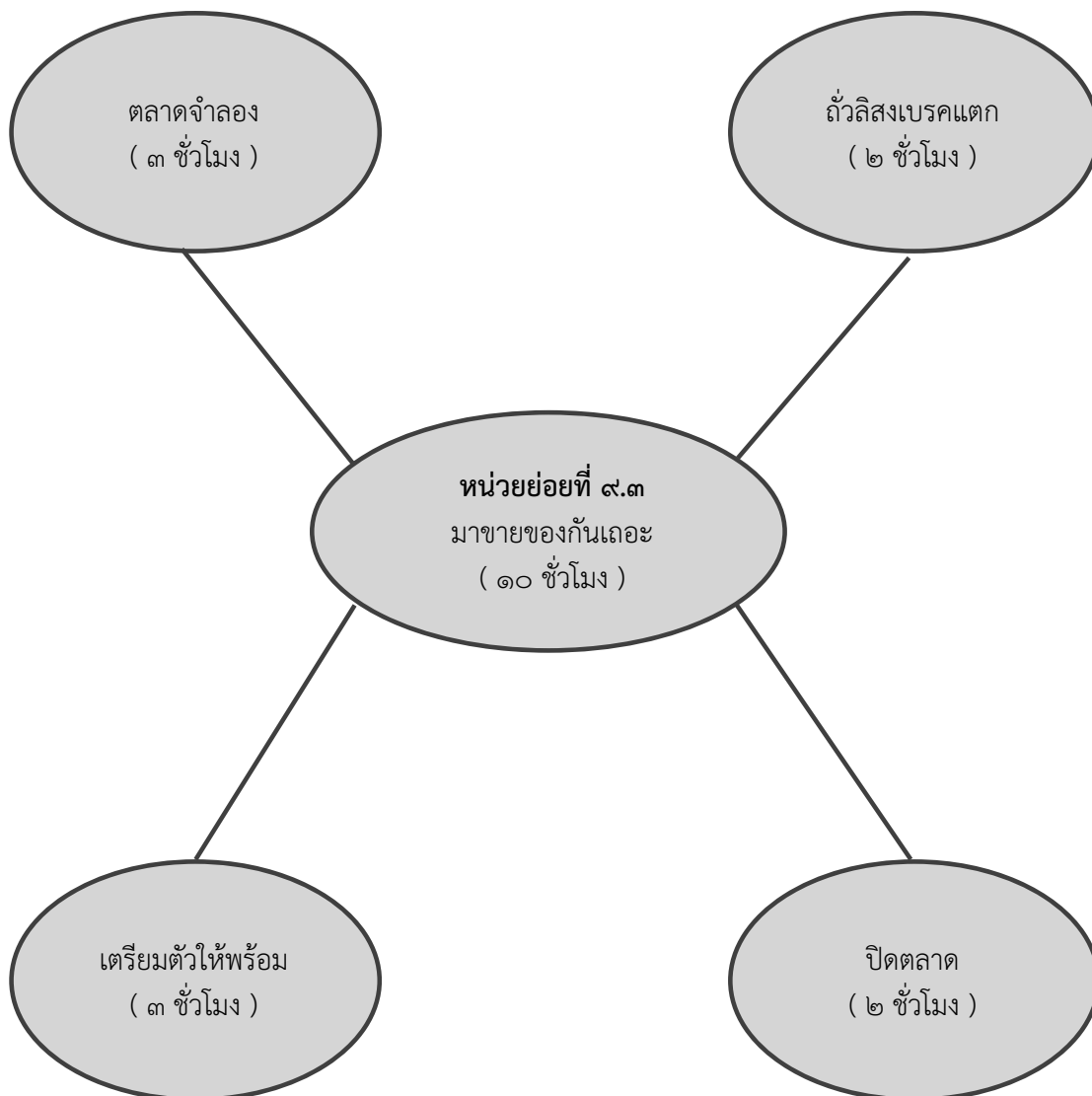
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓)











## มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ ( ๑๔ ชั่วโมง )

### สาระที่ ๖ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค ๖.๑ มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

#### ตัวชี้วัด

- |               |  |
|---------------|--|
| ค ๖.๑ ป.๑-๓/๑ | ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา  |
| ค ๖.๑ ป.๑-๓/๒ | ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม  |
| ค ๖.๑ ป.๑-๓/๔ | ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง |
| ค ๖.๑ ป.๑-๓/๕ | เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ                 |
| ค ๖.๑ ป.๑-๓/๖ | มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์   |



# แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ



## คำชี้แจง การใช้แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ “สนุกกับเกมตัวต่อ”

กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ เป็นกิจกรรมบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่นักเรียนจะได้นำความรู้คณิตศาสตร์มาใช้ในการสร้างเกมตัวต่อเล่นได้เองอย่างสนุกสนาน นักเรียนจะได้ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การนับเพิ่ม การบวกและการลบจำนวนนับ และนำความรู้เรื่องสมบัติของรูปเรขาคณิตต่างๆ มาใช้ในการเล่นเกม การนึ่งภาพ การร่างรูป และการสร้างเกม

กิจกรรมบูรณาการสนุกกับเกมตัวต่อ แบ่งเป็นกิจกรรมย่อย 3 กิจกรรม ดังนี้

- เกมโดมิโน จำนวน 6 ชั่วโมง
- นึ่งภาพ ร่างรูป จำนวน 2 ชั่วโมง
- เกมโดมิโนสามเหลี่ยม จำนวน 6 ชั่วโมง

## กำหนดการจัดกิจกรรม

1. กิจกรรมเกมโดมิโน 6 ชั่วโมง  
บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ใบกิจกรรมที่ 1-2-3.1
  - นักเรียนแต่ละกลุ่มเล่นเกมโดมิโนเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับการเล่นเกมโดมิโน และฝึกการอ่าน การเขียน การนับเพิ่ม การบวกและการลบจำนวนนับ เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการสร้างเกมโดมิโนเล่นเอง
2. กิจกรรมนึ่งภาพ ร่างรูป 2 ชั่วโมง  
บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
ใบกิจกรรมที่ 1-2-3.2
  - นักเรียนแต่ละคนระบายสีภาพร่างที่ประกอบจากรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยมเพื่อฝึกการนึ่งภาพใบกิจกรรมที่ 1-2-3.3
  - นักเรียนแต่ละคนสร้างสรรค์ภาพร่างที่ประกอบจากรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยมตามจินตนาการ

### 3. กิจกรรมเกมโดมิโนสามเหลี่ยม 6 ชั่วโมง

บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ใ้กิจกรรมที่ 1-2-3.4

- นักเรียนแต่ละกลุ่มเล่นเกมโดมิโนสามเหลี่ยมเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับการเล่นเกมโดมิโนสามเหลี่ยม ก่อนสร้างเกมโดมิโนสามเหลี่ยม นักเรียนต้องนำความรู้เรื่องรูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการสร้างสรรค์ภาพร่างและนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนนับ การบวก และการลบจำนวนนับ มาใช้ในการออกแบบเกมโดมิโนสามเหลี่ยมตามจินตนาการ



# แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ: เกมโดมิโน

## แนวการจัดกิจกรรมบูรณาการ

ระดับชั้น	ระดับพื้นฐาน	ระดับพัฒนา	ระดับก้าวหน้า
ชั้นนำ	กิจกรรมรวมชั้น	กิจกรรมรวมชั้น	กิจกรรมรวมชั้น
ชั้นสอน	นักเรียนออกแบบ สร้างเกมโดมิโน ทดลองเล่นเกมโดมิโนของกลุ่มตัวเอง ประเมินผลงานของกลุ่มตัวเอง และปรับปรุงชิ้นงาน	กิจกรรมรวมชั้น	กิจกรรมรวมชั้น
ชั้นสรุป	นักเรียนเล่นเกมโดมิโนของกลุ่มเพื่อน ประเมินผลงานของกลุ่มเพื่อน	กิจกรรมรวมชั้น	กิจกรรมรวมชั้น
การวัดและประเมินผล	ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินชิ้นงานเกมโดมิโน	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการสร้างเกมโดมิโน	ครูประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ และการสร้างสรรค์ผลงาน

## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโน

ชั้น ป.๑ - ๓  
เวลา ๒ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

กิจกรรมเกมโดมิโนเป็นกิจกรรมบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี นักเรียนเรียนจะได้เล่นและออกแบบสร้างเกมโดมิโนของตนเอง โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการอ่าน การเขียน การนับเพิ่ม การบวกและการลบจำนวนนับ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับบทอ่าน การเขียน การนับเพิ่ม การบวกและการลบจำนวนนับไปใช้ในการออกแบบเกมโดมิโน

**ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์**  
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

- 1) แก้ปัญหา

### กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ (1 ชั่วโมง)

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยแต่ละกลุ่มควรมีให้ครบทุกระดับ ทั้งระดับพื้นฐาน ระดับพัฒนา และระดับก้าวหน้า
2. แจกเกมโดมิโน กลุ่มละ 1 ชุด พร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีเล่น ดังใบกิจกรรม 1-2-3.1 เกมโดมิโน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเล่นเกมโดมิโน เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเป็นแนวทางในการออกแบบสร้างเกมโดมิโน

ขั้นสอน (4 ชั่วโมง)

3. จากการเล่นเกมโดมิโนในขั้นนำ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าในการสร้างเกมโดมิโนนั้น ด้านแต่ละด้านของชิ้นโดมิโนเป็นได้ทั้งตัวเลข รูปภาพ หรือสัญลักษณ์อื่นๆ แสดงจำนวน โดยที่จะต้องมีการได้ด้านหนึ่งของชิ้นโดมิโนอีกชิ้นหนึ่งที่สามารถเรียงต่อกันได้ นั่นคือ ต้องมี ตัวเลข รูปภาพ หรือสัญลักษณ์อื่นๆ แสดงจำนวนเดียวกันในชิ้นโดมิโนอีกชิ้นหนึ่ง ดังรูปในหน้าถัดไป จะเห็นได้ว่า
- ขั้นที่ 1 ด้านขวา ต้องมีตัวเลข รูปภาพ หรือสัญลักษณ์อื่นๆ แสดงจำนวนเดียวกันกับขั้นที่ 2 ด้านซ้าย
- ขั้นที่ 2 ด้านขวา ต้องมีตัวเลข รูปภาพ หรือสัญลักษณ์อื่นๆ แสดงจำนวนเดียวกันกับขั้นที่ 3 ด้านซ้าย
- ขั้นที่ 3 ด้านขวา ต้องมีตัวเลข รูปภาพ หรือสัญลักษณ์อื่นๆ แสดงจำนวนเดียวกันกับขั้นที่ 4 ด้านซ้าย
- เป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ชุดเกมโดมิโน
2. ชิ้นโดมิโนเปล่า
3. สีเมจิก
4. ไปสเตอร์ตัวแบบโดมิโน
5. ใบกิจกรรม 1-2-3.1 เกมโดมิโน

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.2 ตรวจชิ้นงานเกมโดมิโน
- 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 1-2-3.1
- 2.2 ชิ้นงานเกมโดมิโน
- 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

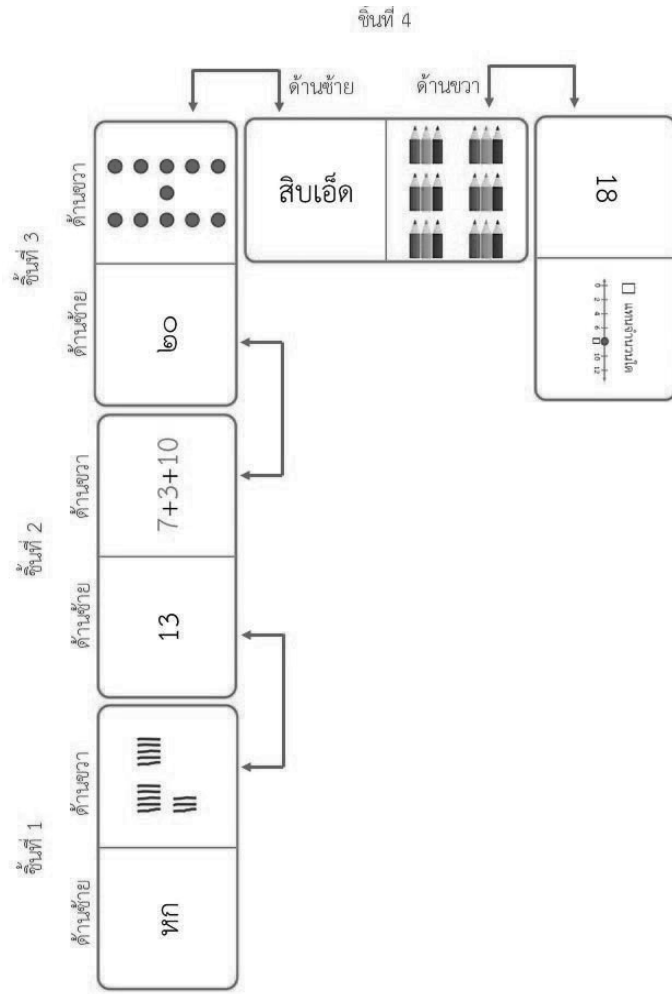
- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโน

ชั้น ป.๑ - ๓  
เวลา ๖ ชั่วโมง

- 2) สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอ
- 3) สร้างสรรค์ผลงาน



4. แจกโปสเตอร์ตัวแบบโดมิโนให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น และให้นักเรียนใช้ดินสอออกแบบเกมโดมิโนของกลุ่มตนเองจำนวน 30 ชิ้น โดยครูช่วยให้คำแนะนำนักเรียนแต่ละกลุ่มออกเลขบนแผ่นหรือให้นักเรียนช่วยกันสร้างเองอีก 16-17 ชิ้นที่เหลือ โดยเล่นเกมโดมิโน 1 ชุด อาจมีตัวเลขหรือสัญลักษณ์อื่นๆ แสดงจำนวน และต้องมีชิ้นโดมิโนซึ่งด้านซ้ายหรือด้านขวายาวอย่างน้อย 1 ด้าน สอดคล้องกับเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโน

ชั้น ป.๑ - ๓

เวลา ๖ ชั่วโมง



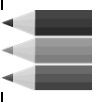

- มีการบวกจำนวน 3 จำนวน เช่น

	$3+2+1$	
---	---------	---

$5+6+7$


- มีการลบจำนวน 2 จำนวน เช่น

$9 - 4$		
---------	---	---

$27 - 7$

- มีการบวก ลบระคน เช่น

$20$	$(30+25)-3$	
------	-------------	--

$(28-7)+5$

5. ครูแจกชิ้นโดมิโนเปล่า ดังรูป ให้นักเรียนกลุ่มละ 30-40 ชิ้น พร้อมเสียมจิ ให้นักเรียนวาดรูปเขียนตัวเลขหรือสัญลักษณ์แสดงจำนวนบนชิ้นโดมิโนให้ครบทุกชิ้นตามที่ได้ออกแบบไว้

--	--



## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

ชั้น ป.๑ - ๓  
เวลา ๖ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโน

- ให้นักเรียนทดลองเล่นและประเมินเกมโดมิโนของกลุ่มตัวเอง และช่วยกันปรับปรุงชิ้นโดมิโนหากมีข้อผิดพลาด  
ขั้นสรุป (1 ชั่วโมง)
- แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนกันเล่นเกมโดมิโน ครูให้นักเรียนประเมินชิ้นงานของเพื่อนๆ ว่านักเรียนชอบผลงานของกลุ่มใด เพราะเหตุใด
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า ในการสร้างเกมโดมิโนนั้น นักเรียนต้องคำนึงถึงอะไรบ้าง มีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ: นวัตกรรม ร่างรูป แนวการจัดกิจกรรมบูรณาการ

ระดับ ชั้น	ระดับพื้นฐาน	ระดับพัฒนา	ระดับก้าวหน้า
ชั้นนำ	กิจกรรมรวมชั้น ครูทบทวนเรื่องรูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม นักเรียนระบายสีภาพร่างที่ประกอบจากรูปสี่เหลี่ยม และรูปสามเหลี่ยม(ใบกิจกรรมที่ 1-2-3.2)	กิจกรรมรวมชั้น ครูทบทวนเรื่องรูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม	
ชั้นสอน	กิจกรรมรวมชั้น นักเรียนออกแบบ สร้างภาพร่างจาก Pattern Blocks และวาดภาพร่างพร้อมระบายสีลงในกระดาษตารางรูปสี่เหลี่ยม และรูปสามเหลี่ยม (ใบกิจกรรมที่ 1-2-3.3)	กิจกรรมรวมชั้น	
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยมที่นำมาประกอบเป็นภาพต่างๆ	กิจกรรมรวมชั้น	
การวัดและประเมินผล	ครูประเมินใบกิจกรรม 1-2-3.2 และ ใบกิจกรรมที่ 1-2-3.3 ครูประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ และการสร้างสรรค์ผลงาน		

## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : นึกภาพ ร่างรูป

ชั้น ป.๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

กิจกรรมนึกภาพ ร่างรูปเป็น  
กิจกรรมบูรณาการระหว่าง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์กับ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โดยใช้  
Pattern Block รูปสี่เหลี่ยมและรูป  
สามเหลี่ยมมาประดิษฐ์เป็นรูปต่างๆ  
ตามจินตนาการ

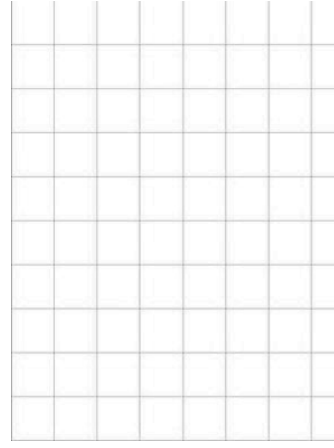
### จุดประสงค์การเรียนรู้

- ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถออกแบบ  
ชิ้นงานที่ประกอบจากรูปเรขาคณิต  
สองมิติ
- ด้านทักษะและกระบวนการ**  
**ทางคณิตศาสตร์**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
- 1) สื่อสาร สื่อความหมายทาง  
คณิตศาสตร์ และนำเสนอ

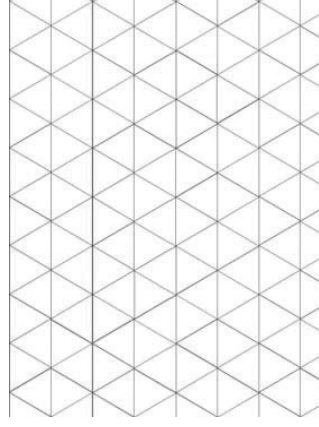
### กิจกรรมการเรียนรู้

ผู้นำ (30 นาที)

1. ทบทวนเรื่องรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม โดยครูติดบัตรภาพรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม  
แบบต่างๆ บนกระดานแล้วให้นักเรียนบอกว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมหรือรูปสามเหลี่ยม จากนั้นครูแนะนำ  
กระดาษตารางรูปสี่เหลี่ยมและกระดาษตารางรูปสามเหลี่ยม ดังรูป



กระดาษตารางรูปสี่เหลี่ยม



กระดาษตารางรูปสามเหลี่ยม

2. ครูแจกสื่อนำให้นักเรียนเลือกกระดาษสีภาพร่างในใบกิจกรรม 1-2-3-2 นึกภาพ ข้อที่ 1-3 เลือกลงมา  
1 ภาพ และ ข้อที่ 4-6 เลือกลงมา 1 ภาพ พร้อมทั้งตอบคำถาม

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรภาพรูปสี่เหลี่ยมแบบต่างๆ
2. บัตรภาพรูปสามเหลี่ยมแบบ  
ต่างๆ
3. กระดาษตารางรูปสี่เหลี่ยม
4. กระดาษตารางรูปสามเหลี่ยม
5. Pattern Blocks รูปสามเหลี่ยม  
ด้านเท่า
6. Pattern Blocks รูปสี่เหลี่ยม  
จัตุรัส
7. Pattern Blocks รูปเรขาคณิต  
อื่นๆ
8. สื่อนำ
9. ใบกิจกรรม 1-2-3-2 นึกภาพ
10. ใบกิจกรรม 1-2-3-3 ร่างรูป

### การประเมิน

#### 1.วิธีการ

- 1.1 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : นึกภาพ ร่างรูป

ชั้น ป.๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

2) เชื่อมโยงความรู้

3) สร้างสรรค์ผลงาน

ขั้นตอน (1 ชั่วโมง 15 นาที)

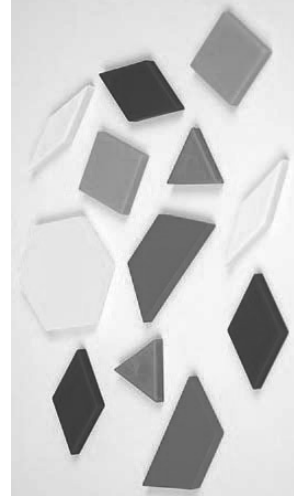
3. ให้นักเรียนจับคู่กัน ครูแจก Pattern Blocks รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดเท่ากันทุกชิ้นให้นักเรียนคู่ละ 50 ชิ้น เพื่อใช้ในการออกแบบภาพโดยต่อ Pattern Blocks รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเป็นรูปต่างๆ บนกระดาษตารางรูปสี่เหลี่ยม แล้วให้นักเรียนระบายสีในใบกิจกรรม 1-2-3.3 ร่างรูป ข้อที่ 1 ตามภาพที่ได้ออกแบบไว้ พร้อมทั้งบอกด้วยว่าภาพร่างที่นักเรียนออกแบบนั้นเป็นภาพอะไร

4. ครูแจก Pattern Blocks รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าขนาดเท่ากันทุกชิ้นให้นักเรียนคู่ละ 50 ชิ้น เพื่อใช้ในการออกแบบภาพโดยต่อ Pattern Blocks รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าเป็นรูปต่างๆ กระดาษตารางรูปสามเหลี่ยม แล้วให้นักเรียนระบายสีในใบกิจกรรมที่ 1-2-3.3 ร่างรูป ข้อที่ 2 ตามภาพที่ได้ออกแบบไว้ พร้อมทั้งบอกด้วยว่าภาพร่างที่นักเรียนออกแบบนั้นเป็นภาพอะไร

5. ครูให้นักเรียนสังเกตว่ารูปสี่เหลี่ยมหรือรูปสามเหลี่ยมที่จะนำมาต่อกันเป็นรูปต่างๆ ได้สนิทต้องมีความยาวของด้านเท่ากัน

6. ครูนำ Pattern Blocks รูปเรขาคณิตอื่นๆ ให้นักเรียนออกแบบภาพโดยต่อเป็นรูปต่างๆ ตาม

จินตนาการ



2. เครื่องมือ

2.1 ใบกิจกรรม 1-2-3.2

2.2 ใบกิจกรรม 1-2-3.3

2.3 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

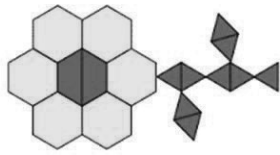
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : นิกภาพ รางรูป

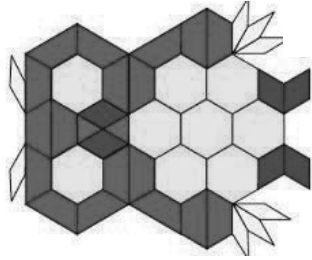
ชั้น ป.๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

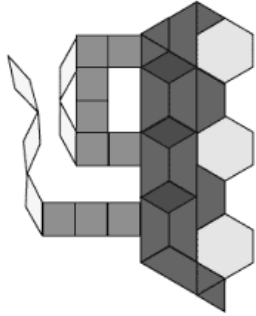
ซึ่งจะได้ดังตัวอย่างเช่น



ดอกไม้ (flower)



นกฮูก (Owl)



รถไฟ (Train)

รูปจาก: <http://www.prekinders.com/category/counting/>

ขั้นสรุป (15 นาที)

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า เราสามารถนำรูปเรขาคณิตที่จะนำมาต่อกันเป็นรูปต่างๆได้ โดยรูปเรขาคณิตที่จะนำมาต่อกันนั้นต้องมีความยาวของด้านที่จะต่อกันยาวเท่ากัน

# แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ: เกมโตมิโนสามเหลี่ยม

## แนวการจัดกิจกรรมบูรณาการ

ระดับ	ระดับพื้นฐาน	ระดับพัฒนา	ระดับก้าวหน้า
ขั้น ขั้นนำ	นักเรียนเล่นเกมโตมิโนสามเหลี่ยม	กิจกรรมรวมชั้น นักเรียนเล่นเกมโตมิโนสามเหลี่ยม (ใบกิจกรรม 1-2-3.4)	
ขั้นสอน	นักเรียนออกแบบภาพร่าง ออกแบบและสร้างเกมโตมิโนสามเหลี่ยม ทดลองเล่นเกมโตมิโนสามเหลี่ยมของกลุ่มตัวเอง	กิจกรรมรวมชั้น ประเมินผลงานของกลุ่มตัวเอง และปรับปรุงชิ้นงาน	
ขั้นสรุป	นักเรียนเล่นเกมโตมิโนสามเหลี่ยมของกลุ่มตนเอง	กิจกรรมรวมชั้น ประเมินผลงานของกลุ่มตนเองและกลุ่มเพื่อน	
การวัดและประเมินผล		ครูประเมินใบกิจกรรม 1-2-3.4 ชิ้นงานเกมโตมิโนสามเหลี่ยม	ครูประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ และการสร้างสรรค์ผลงาน

## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๑ - ๓

กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโนสามเหลี่ยม

เวลา ๒ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

กิจกรรมเกมโดมิโนสามเหลี่ยมเป็นกิจกรรมบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ นักเรียนจะได้ฝึกการอ่าน การเขียน การนับเพิ่ม การบวกและการลบจำนวนนับ และนำความรู้เรื่องจำนวนและรูปเรขาคณิตสองมิติมาใช้ในการสร้างสรรค์รูปต่างๆ และสร้างเกมตัวต่อ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนนับ การบวกและการลบจำนวนนับและรูปเรขาคณิตสองมิติไปใช้ในการออกแบบเกมโดมิโนสามเหลี่ยมได้

### กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ (1 ชั่วโมง)

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยแต่ละกลุ่มควรมีทั้งระดับพื้นฐาน ระดับพัฒนา และระดับก้าวหน้า
2. แจกเกมโดมิโนสามเหลี่ยม กลุ่มละ 1 ชุด พร้อมทั้งอธิบายวิธีเล่นเกม ดังใบกิจกรรม 1-2-3-4 เกมโดมิโนสามเหลี่ยม แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเล่นเกมโดมิโนสามเหลี่ยม เมื่อต่อได้ถูกต้องแล้วจะตั้งรูปร่างหน้าตาต่อไป

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ชุดเกมโดมิโนสามเหลี่ยม
2. ชิ้นโดมิโนสามเหลี่ยมเปล่า
3. สีมจิก
4. ไปสเตอร์ตัวแบบโดมิโนสามเหลี่ยม
5. ใบกิจกรรม 1-2-3-4 เกมโดมิโนสามเหลี่ยม

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 ตรวจใบกิจกรรม 1-2-3-4
- 1.2 ตรวจชิ้นงานเกมโดมิโนสามเหลี่ยม

- 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

#### 2. เครื่องมือ

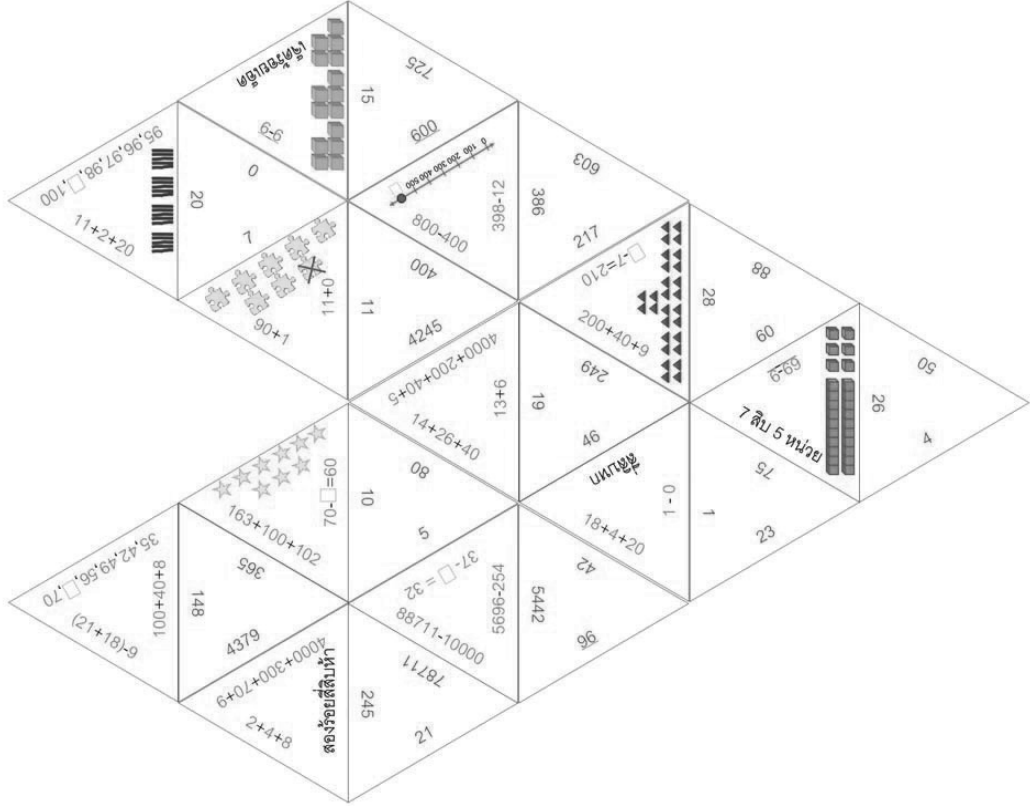
- 2.1 ใบกิจกรรม 1-2-3-4
- 2.2 ชิ้นงานเกมโดมิโนสามเหลี่ยม
- 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
กิจกรรมบูรณาการกับเกมโต้ตอบ : เกมโบนัสเกมเพื่อเชื่อมโยง

ชั้น ป.๑ - ๓  
เวลา ๒ ชั่วโมง

- ด้าน  
คณิตศาสตร์
- 1) เพื่อให้นักเรียนสามารถเล่นเกมได้
  - 2) สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอ
  - 3) เชื่อมโยงความรู้
  - 4) นางอมลวรรณสงสาร



### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

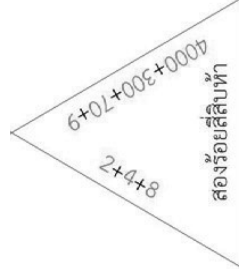
กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโนสามเหลี่ยม

ชั้น ป.๑ - ๓

เวลา ๖ ชั่วโมง

### ขั้นตอน (4 ชั่วโมง)

3. จากการเล่นเกมโดมิโนสามเหลี่ยมในขั้นนำ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ว่า  
1) รูปสามเหลี่ยมที่จะนำมาสร้างเกมโดมิโน ต้องมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน และภาพที่ได้จากการนำชิ้นโดมิโนสามเหลี่ยมมาวางเรียงต่อกันนั้นจะไม่มีช่องว่างภายในภาพ
- 2) การสร้างเกมโดมิโนสามเหลี่ยม มีขั้นตอนดังต่อไปนี้
  - สร้างภาพร่างที่ประกอบจากรูปสามเหลี่ยมก่อน
  - ออกแบบและเขียนตัวเลข รูปภาพ หรือสัญลักษณ์แทนจำนวน โดยใช้ด้านของรูปสามเหลี่ยมเป็นเส้นบรรทัด ดังภาพ



- ตัวเลข รูปภาพ หรือสัญลักษณ์แทนจำนวนที่เขียนบนด้าน แต่ละด้านของชิ้นโดมิโนสามเหลี่ยมจะต้องสามารถต่อกับด้านหนึ่งของชิ้นโดมิโนอีกชิ้นหนึ่ง นั่นคือ ต้องมีตัวเลข รูปภาพหรือสัญลักษณ์แสดงจำนวนเดียวกัน ในชิ้นโดมิโนสามเหลี่ยมอีกชิ้นหนึ่ง ดังภาพ ยกเว้นด้านที่จะให้เป็นขอบของภาพร่าง

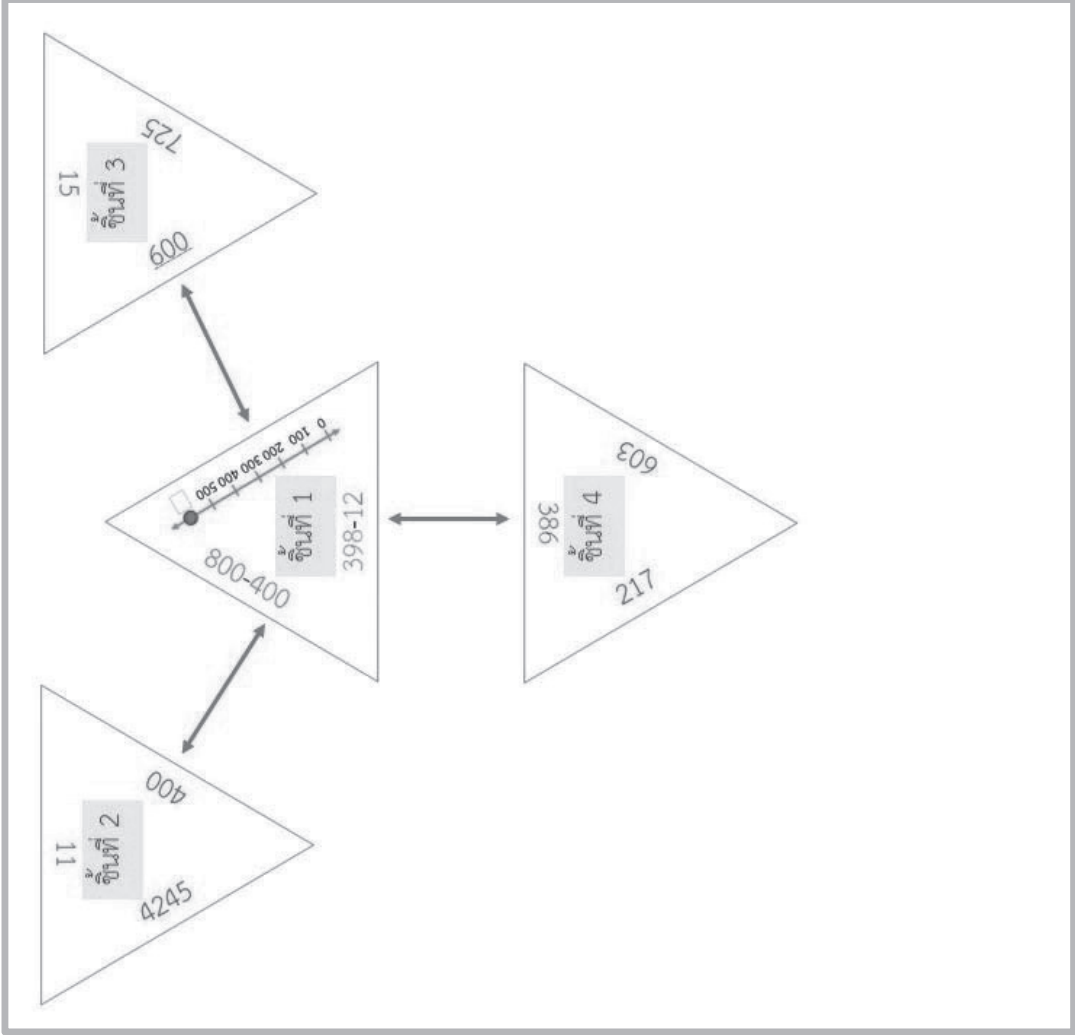
# แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโนสามเหลี่ยม

ชั้น ป.๑ - ๓

เวลา ๖ ชั่วโมง



## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

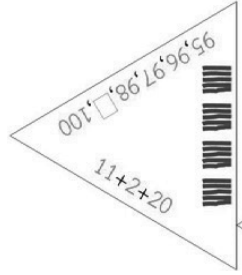
ชั้น ป.๑ - ๓

กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโนสามเหลี่ยม

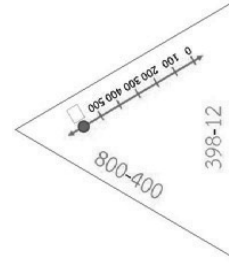
เวลา ๖ ชั่วโมง

4. ครูแจกโปสเตอร์ตัวแบบโดมิโนสามเหลี่ยมให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น และให้นักเรียนใช้ดินสอ ออกแบบเกมโดมิโนสามเหลี่ยมของกลุ่มตนเองจำนวนอย่างน้อย 18 ชิ้น โดยครูช่วยให้คำแนะนำ นักเรียนในแต่ละกลุ่มออกแบบ 2-3 ชิ้นแรกก่อน แล้วให้นักเรียนช่วยกันสร้างเองอีก 15-16 ชิ้นที่เหลือ โดยใน เกมโดมิโนสามเหลี่ยม 1 ชุด อาจมีตัวเลข รูปภาพ หรือสัญลักษณ์อื่นๆ แสดงจำนวน และต้องมีชิ้นโดมิโน สามเหลี่ยมซึ่งด้านใดด้านหนึ่งอย่างน้อย 1 ด้าน สอดคล้องกับเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- มีการบวกจำนวน 3 จำนวน เช่น



- มีการลบจำนวน 2 จำนวน เช่น



## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

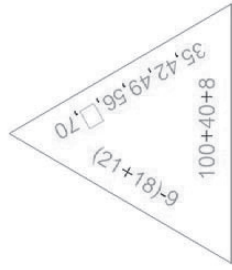
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโนสามเหลี่ยม

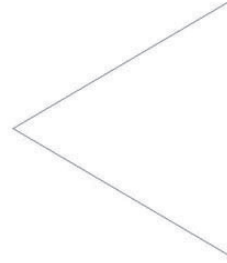
ชั้น ป.๑ - ๓

เวลา ๖ ชั่วโมง

- มีการवलกระคน เช่น



5. ครูแจกชิ้นโดมิโนสามเหลี่ยมเปล่า ดังรูป ให้นักเรียนกลุ่มละ 30-40 ชิ้น พร้อมสี่มุมใจ ให้นักเรียน วาดรูป เขียนตัวเลขหรือสัญลักษณ์แสดงจำนวนบนชิ้นโดมิโนสามเหลี่ยมให้ครบทุกชิ้นตามที่ได้ออกแบบไว้





## แผนการจัดกิจกรรมบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กิจกรรมสนุกกับเกมตัวต่อ : เกมโดมิโนสามเหลี่ยม

ชั้น ป.๑ - ๓

เวลา ๖ ชั่วโมง

- ให้นักเรียนทดลองเล่นและประเมิณเกมโดมิโนสามเหลี่ยมของกลุ่มตัวเอง และช่วยกันปรับปรุง โฉนโดมิโนสามเหลี่ยม หากมีข้อผิดพลาด
- ขั้นสรุป (1 ชั่วโมง)
- นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนกันเล่นเกมโดมิโนสามเหลี่ยม ครูอาจฝึกให้นักเรียนประเมินชิ้นงาน ของเพื่อนๆ ว่านักเรียนชอบผลงานของกลุ่มใด เพราะเหตุใด
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า ในการสร้างเกมโดมิโนสามเหลี่ยมนี้ นักเรียนต้องคำนึงถึง อะไรบ้าง มีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร เพราะเหตุใด



# ภาคผนวก



# ภาคผนวก ก

เฉลยใบกิจกรรม



ชื่อ - สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

## เฉลย

### ใบกิจกรรม 1-2-3.1

#### "เกมโดมิโน"

#### จุดประสงค์

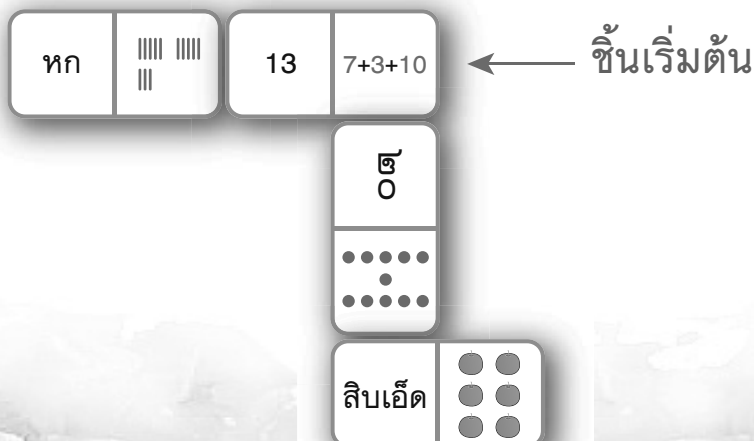
1. เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับการเล่นเกมโดมิโน
2. เพื่อฝึกการอ่าน การนับเพิ่ม การบวกและการลบจำนวนนับ

#### อุปกรณ์

เกมโดมิโน 1 ชุด มี 30 ชิ้น

#### วิธีเล่น

1. ครูแจกเกมโดมิโนให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด แล้วให้นักเรียนหงายชิ้นโดมิโนทั้งหมด
2. นักเรียนกำหนดชิ้นโดมิโนชิ้นใดชิ้นหนึ่งให้เป็นชิ้นเริ่มต้น
3. นักเรียนช่วยกันต่อชิ้นโดมิโน โดยวางชิ้นโดมิโนให้ด้านที่แทนจำนวนเดียวกันเรียงต่อกัน ดังตัวอย่าง



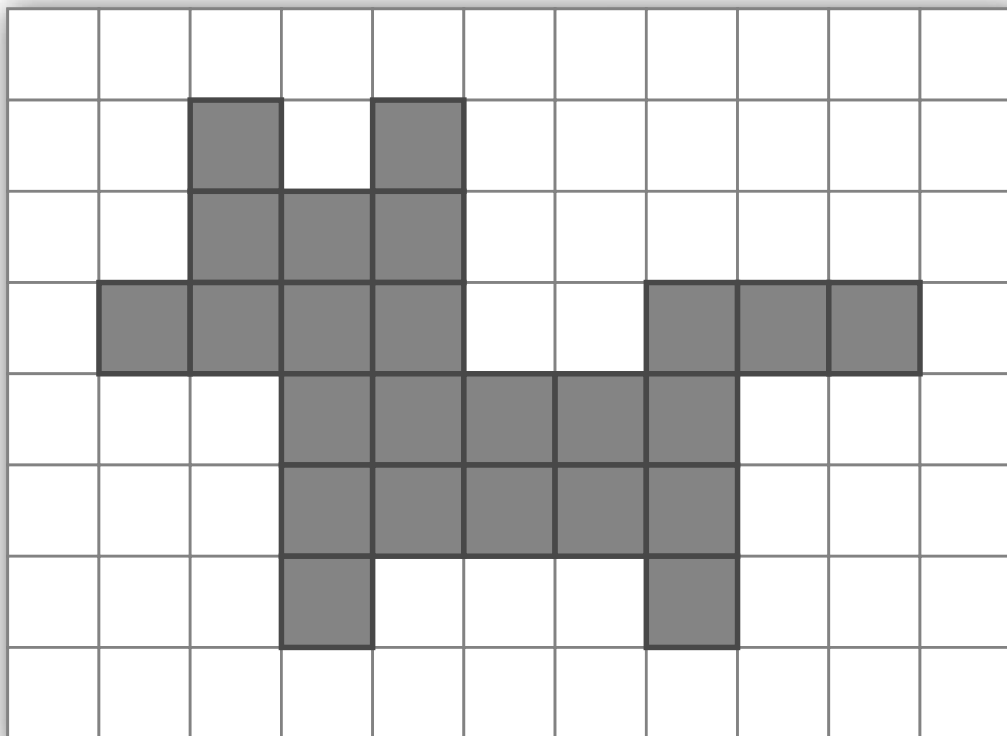
4. เกมสิ้นสุดเมื่อแต่ละกลุ่มต่อชิ้นโดมิโนได้หมด ทุกชิ้นและถูกต้อง หรือเมื่อหมดเวลาที่กำหนด

## เฉลย

## ใบกิจกรรม 1-2-3.2

## "นีกภาพ"

- 1 ระบายสีภาพร่างที่กำหนดให้ และเติมคำตอบในช่องว่าง

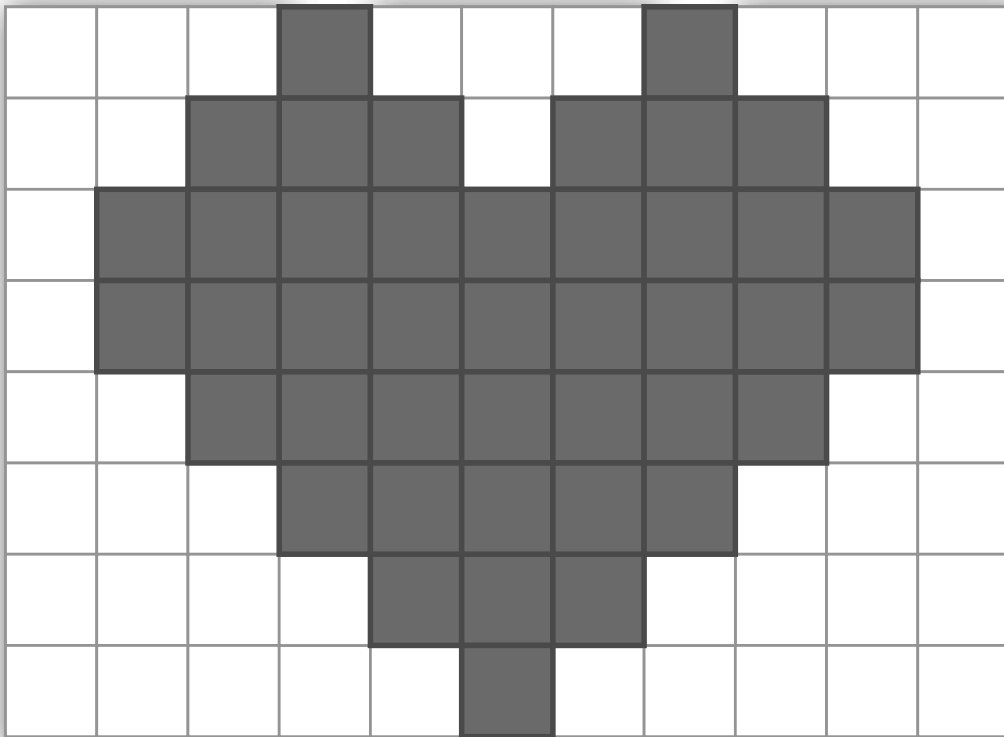


ภาพร่างนี้ คือ ..... สุนัข (ตัวอย่างคำตอบ) .....

ประกอบจากรูป  สีเหลี่ยม จำนวน ..... 24 ..... รูป



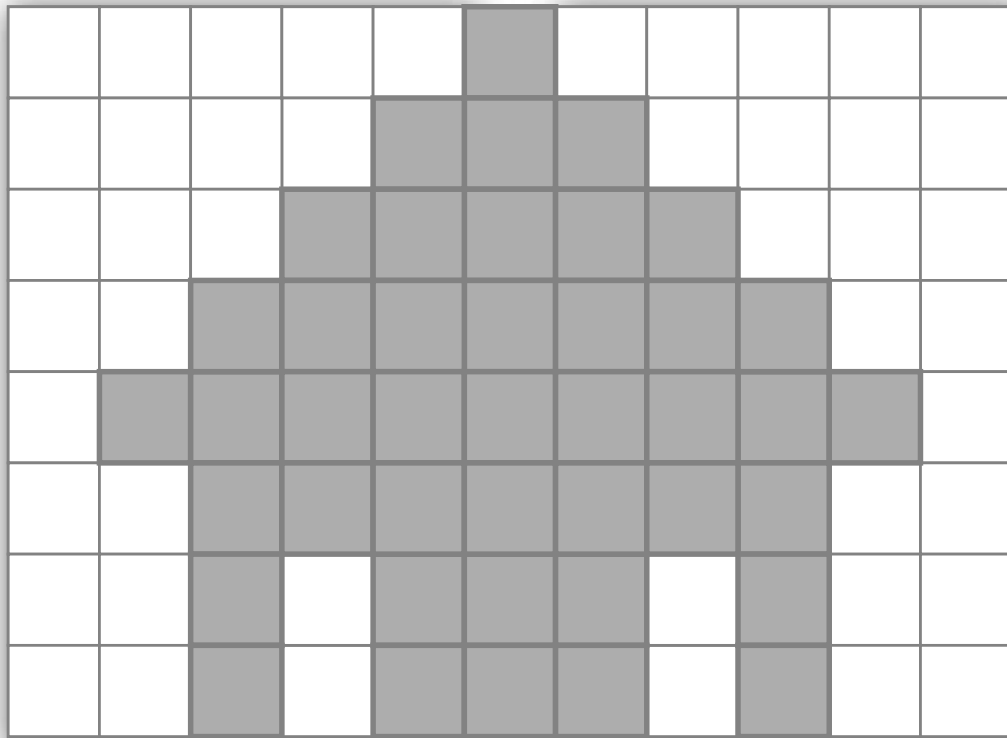
② ระบายสีภาพร่างที่กำหนดให้ และเติมคำตอบในช่องว่าง



ภาพร่างนี้ คือ ..... หัวใจ (ตัวอย่างคำตอบ) .....

ประกอบจากรูป สี่เหลี่ยม  จำนวน ..... 42 ..... รูป

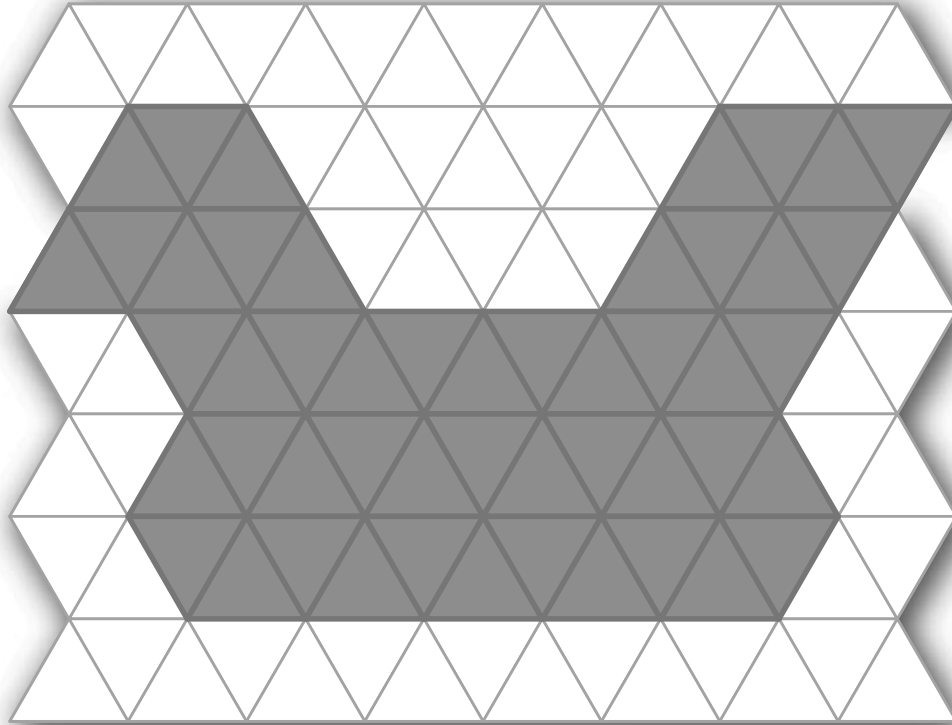
๓ ระบายสีภาพร่างที่กำหนดให้ และเติมคำตอบในช่องว่าง



ภาพร่างนี้ คือ ..... บ้าน (ตัวอย่างคำตอบ) .....

ประกอบจากรูป สีเหลี่ยม  จำนวน ..... 42 ..... รูป

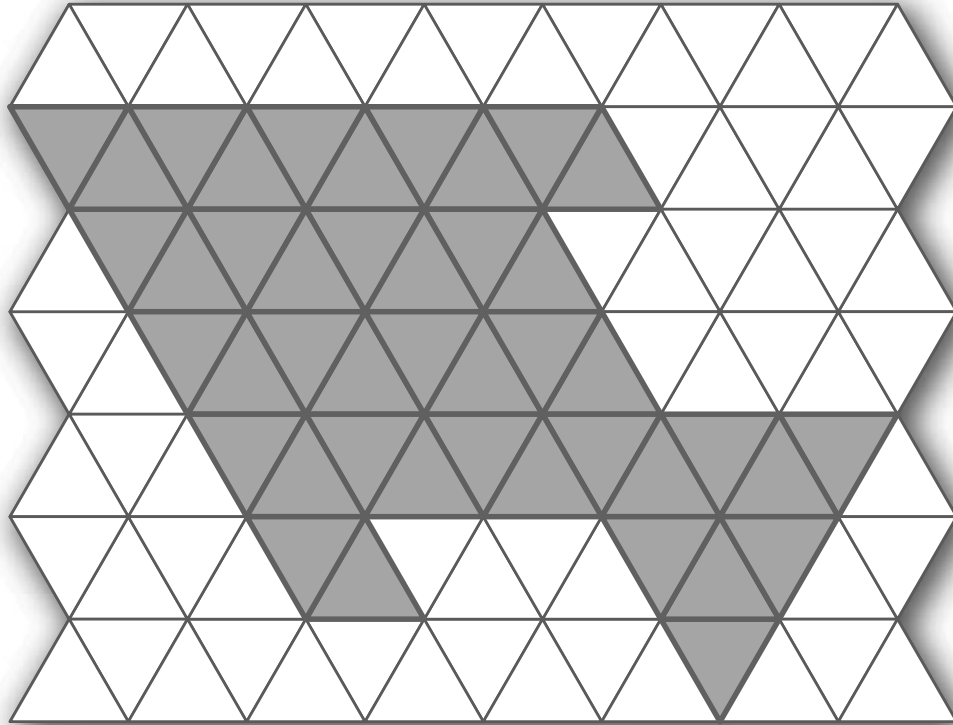
๔ ระบายสีภาพร่างที่กำหนดให้ และเติมคำตอบในช่องว่าง



ภาพร่างนี้ คือ ..... ไก่กกไข่ (ตัวอย่างคำตอบ) .....

ประกอบจากรูป สามเหลี่ยม  จำนวน ..... 49 ..... รูป

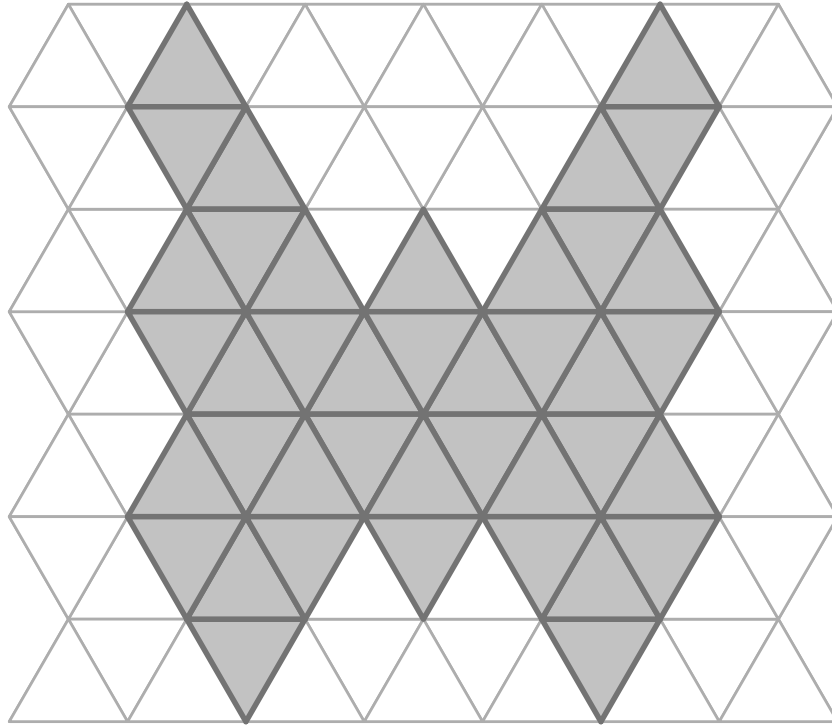
๕ ระบายสีภาพร่างที่กำหนดให้ และเติมคำตอบในช่องว่าง



ภาพร่างนี้ คือ ..... ปลา (ตัวอย่างคำตอบ) .....

ประกอบจากรูป สามเหลี่ยม  จำนวน ..... 43 ..... รูป

๖ ระบายสีภาพร่างที่กำหนดให้ และเติมคำตอบในช่องว่าง



ภาพร่างนี้ คือ ..... ผีเสื้อ (ตัวอย่างคำตอบ) .....

ประกอบจากรูป สามเหลี่ยม  จำนวน ..... 40 ..... รูป

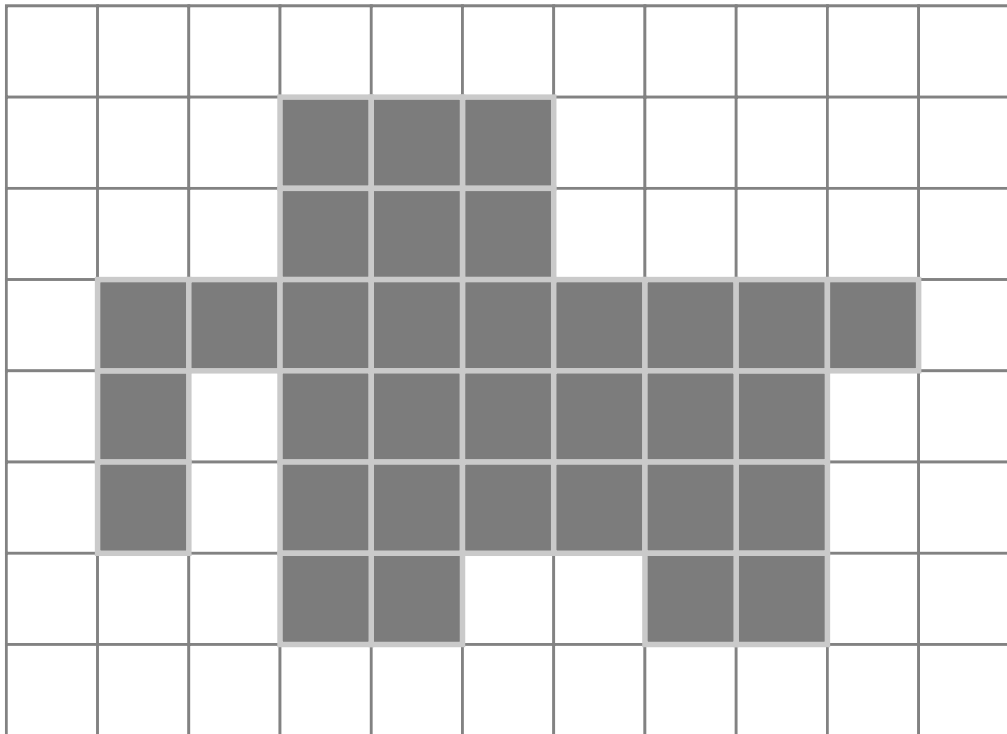
## เฉลย

## ใบกิจกรรม 1-2-3.3

## "ร่างรูป"

- 1 ออกแบบรูปภาพบนกระดาษตารางที่กำหนดให้ พร้อมทั้งระบายสีและเติมคำตอบในช่องว่าง

(ตัวอย่างคำตอบ)

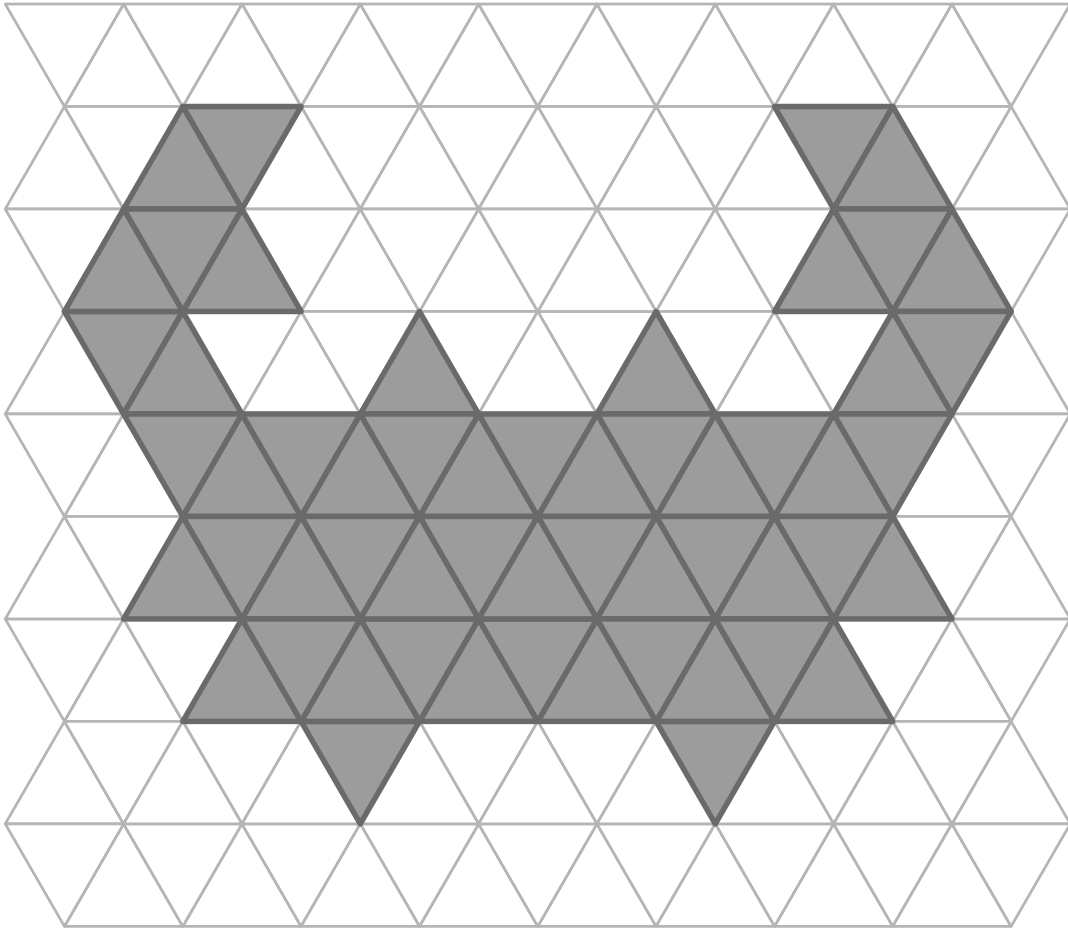


ภาพร่างนี้ คือ .....ช้าง.....

ประกอบจากรูป สี่เหลี่ยม  จำนวน ..... 33 ..... รูป

- ๒ ออกแบบรูปภาพบนกระดาษตารางที่กำหนดให้ พร้อมทั้งระบายสีและเติมคำตอบในช่องว่าง

(ตัวอย่างคำตอบ)



ภาพร่างนี้ คือ ..... ปู.....

ประกอบจากรูป สามเหลี่ยม  จำนวน ..... 55 ..... รูป

ชื่อ - สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

## เฉลย

### ใบกิจกรรม 1-2-3.4

#### "เกมโดมิโนสามเหลี่ยม"

#### จุดประสงค์

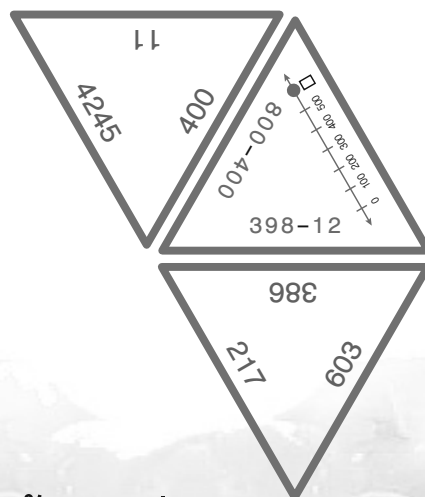
1. เพื่อสร้างความคุ้นเคยในการเล่นเกมโดมิโนสามเหลี่ยม
2. เพื่อฝึกการอ่านและการเขียนจำนวนนับ การนับเพิ่ม การหาผลบวกและผลลบของจำนวนนับ

#### อุปกรณ์

เกมโดมิโนสามเหลี่ยม 1 ชุด มี 24 ชิ้น

#### วิธีเล่น

1. ครูแจกเกมโดมิโนสามเหลี่ยมให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด แล้วให้นักเรียนหงายชิ้นโดมิโนทั้งหมด
2. นักเรียนช่วยกันต่อชิ้นโดมิโนสามเหลี่ยม โดยวางชิ้นโดมิโนสามเหลี่ยม ให้ด้านที่แทนจำนวนเดียวกันวางทาบติดกัน ดังตัวอย่าง



3. เกมสิ้นสุดเมื่อแต่ละกลุ่มต่อชิ้นโดมิโนสามเหลี่ยมได้หมดทุกชิ้นและถูกต้องหรือเมื่อหมดเวลาที่กำหนด



The grid contains the following content in each triangle (clockwise from top-left):

- Triangle 1 (Top-Left):**  $35, 42, 49, 56, \square, 70$ ;  $21 + 18 + 9$ ;  $100 + 40 + 8$
- Triangle 2 (Top-Right):**  $95, 69, 97, 98, \square, 100$ ;  $11 + 2 + 20$ ;  $8 + 0 + 8$
- Triangle 3 (Row 2, Left):**  $4000 + 300 + 70 + 9$ ;  $2 + 4 + 8$ ;  $4379$ ;  $593$ ;  $163 + 100 + 102$ ;  $09 = \square = 60$
- Triangle 4 (Row 2, Right):**  $90 + 1$ ;  $0 + 11$ ;  $20$ ;  $0$ ;  $6 - 6$ ;  $๑๒๓๔๕๖๗๘๙๑๐$
- Triangle 5 (Row 3, Left):**  $4000 + 200 + 40 + 3$ ;  $14 + 26 + 40$ ;  $08$ ;  $10$ ;  $5$ ;  $37 - \square = 32$ ;  $88711 - 10000$ ;  $59695 - 254$
- Triangle 6 (Row 3, Right):**  $4245$ ;  $400$ ;  $11$ ;  $15$ ;  $600$ ;  $800 - 400$ ;  $398 - 12$ ;  $๑๐๐$ ;  $๒๐๐$ ;  $๓๐๐$ ;  $๔๐๐$ ;  $๕๐๐$ ;  $๖๐๐$ ;  $๗๐๐$ ;  $๘๐๐$ ;  $๙๐๐$
- Triangle 7 (Row 4, Left):**  $5442$ ;  $96$ ;  $24$ ;  $18 + 4 + 20$ ;  $๑๒๓๔๕๖๗๘๙๑๐$ ;  $0 - 1$
- Triangle 8 (Row 4, Right):**  $386$ ;  $609$ ;  $212$ ;  $200 + 40 + 9$ ;  $7 - \square = 210$ ;  $๑๐๐$ ;  $๒๐๐$ ;  $๓๐๐$ ;  $๔๐๐$ ;  $๕๐๐$ ;  $๖๐๐$ ;  $๗๐๐$ ;  $๘๐๐$ ;  $๙๐๐$
- Triangle 9 (Row 5, Left):**  $11187$ ;  $12$ ;  $245$ ;  $148$ ;  $๑๒๓๔๕๖๗๘๙๑๐$
- Triangle 10 (Row 5, Right):**  $88$ ;  $28$ ;  $09$ ;  $๑๒๓๔๕๖๗๘๙๑๐$ ;  $๑๒๓๔๕๖๗๘๙๑๐$ ;  $๑๒๓๔๕๖๗๘๙๑๐$
- Triangle 11 (Bottom):**  $26$ ;  $50$ ;  $๑๒๓๔๕๖๗๘๙๑๐$



# ภาคผนวก ข

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์



## แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยย่อยที่ ..... แผนที่ ..... ระดับ ..... ระดับ ..... ระดับ .....

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน: นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๒)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล		ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผล		ได้เหมาะสม			
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... แผนที่ ..... ระดับ ..... ระดับ ..... ระดับ ..... ระดับ .....

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง  
เกณฑ์การประเมิน: นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด		แสดงผลการแก้ปัญหาได้ครบถ้วน สมบูรณ์		คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน		
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)				

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... แผนที่ ..... ระดับ ..... วิชาที่ .....

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง  
เกณฑ์การประเมิน: นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม		ดี		ผ่าน		ไม่ผ่าน	
	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน	
เกณฑ์การพิจารณา								
ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๒)	ผลการประเมิน
	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสาร		นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา					
เลขที่	การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้ถูกต้อง		ดี		พอใช้		ดี	
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๑)		

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... แผนที่ ..... ระดับ .....

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง  
เกณฑ์การประเมิน: นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
		ดี (๖)				



แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

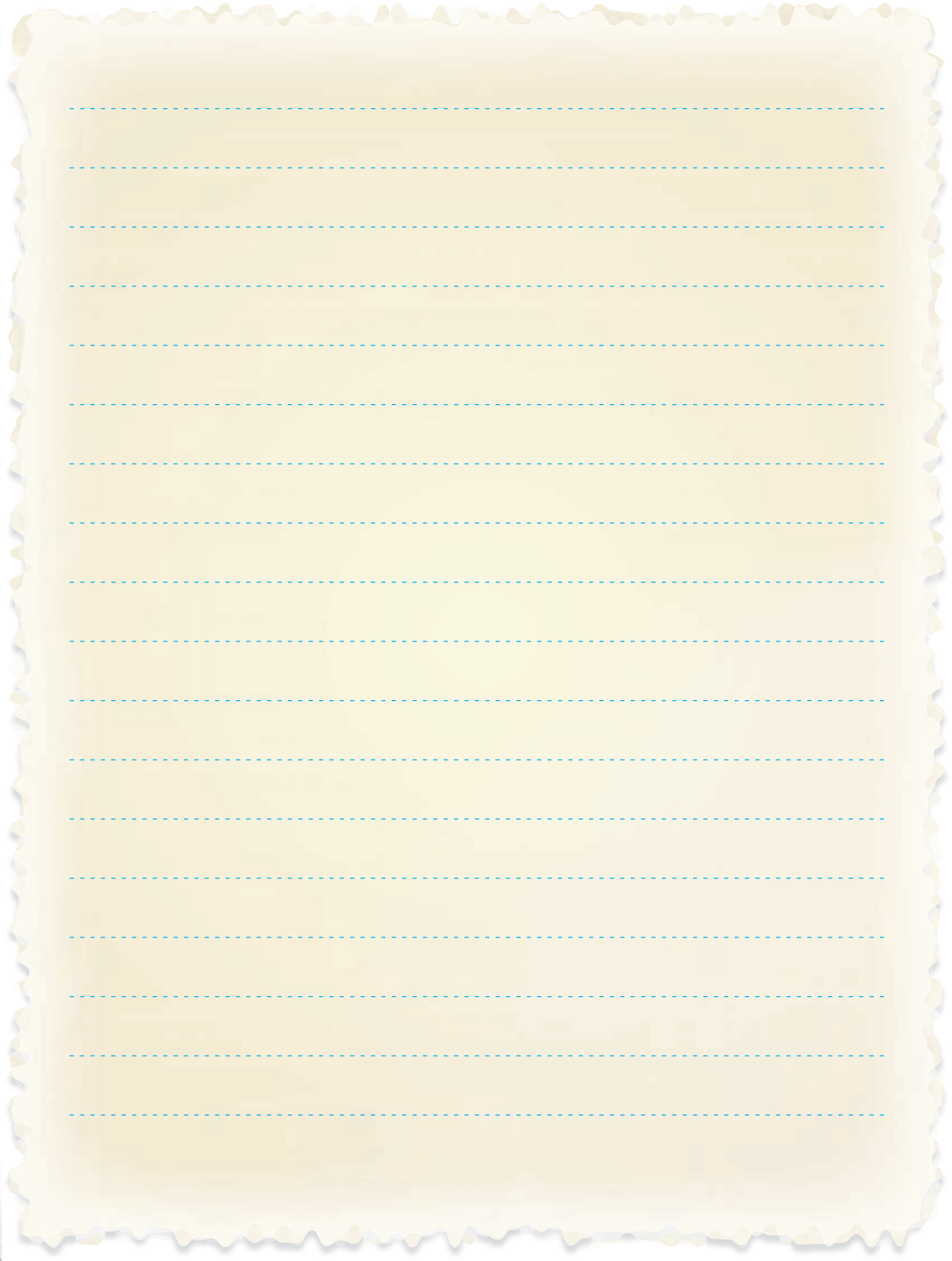
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... แผนที่ ..... ระดับ ..... ระดับ ..... ระดับ

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง  
เกณฑ์การประเมิน: นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (๒)	ผลการประเมิน
		คิดแปลกใหม่/ ตัดแปลง/ ประยุกต์ แตกต่างจากเดิม และนำไปใช้ได้ถูกต้อง	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
		ดี (๖)				

บันทึก



## คณะทำงาน

### ที่ปรึกษา

นายการุณ	สกุลประดิษฐ์	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายพะโยม	ชินวงศ์	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายบุญรักษ์	ยอดเพชร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางวัฒนาพร	ระงับทุกข์	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
นายพีระ	รัตนวิจิตร	ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานการศึกษา
นายอำนาจ	วิษยานุวัติ	ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสมเกียรติ	ชอบผล	สำนักพระราชวัง
นายสุชาติ	วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
นางพรพรรณ	ไวทยางกูร	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายเพชรรัตน์	นิ่มพันธุ์	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางนิรมล	ตุ้จินดา	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้
----------	----------	---

### คณะทำงานวิชาภาษาไทย

นางนิรมล	ตุ้จินดา	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้
นางจรรยา	เรืองมาลัย	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑
นางวาสรินทร์	รัตนมาลี	ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก
นางจารุณี	ปานแดง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง

### คณะทำงานวิชาภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

นางยุวดี	อยู่สบาย	ผู้อำนวยการสถาบันภาษาอังกฤษ
นายสมยศ	ฝูงชมเชย	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
นางสาวกัญญิกา	วังเปรม	ครูโรงเรียนบ้านสระเตย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๓

### คณะทำงานวิชาบูรณาการ

นายปรีชา	เดือนนิล	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓
นางประภัสสร	โกศลวัฒน์	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑
นางวิไลวรรณ	เหมือนชาติ	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๓

### คณะทำงานวิชาคณิตศาสตร์

นายสมเกียรติ	เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
นางสาวภัทรวดี	หาดแก้ว	ผู้อำนวยการ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สสวท.
นางณัตถยา	มิ่งคลาสสิริ	นักวิชาการ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สสวท.

### คณะทำงานวิชาวิทยาศาสตร์

นางสาวกุศลิน	มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
นางสาวพจนา	ดอกตาลยงค์	นักวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์ สสวท.
นางสาวเบ็ญจวรรณ	หาญพิพัฒน์	นักวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์ สสวท.





เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา



เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา

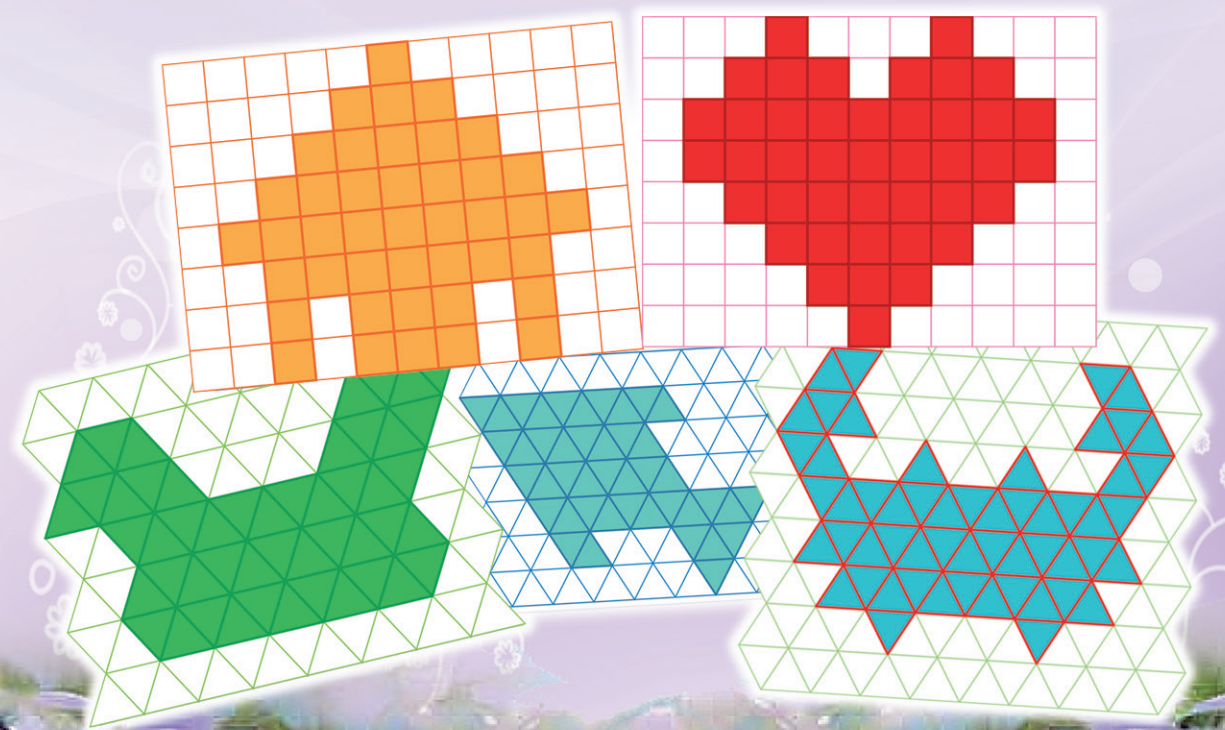
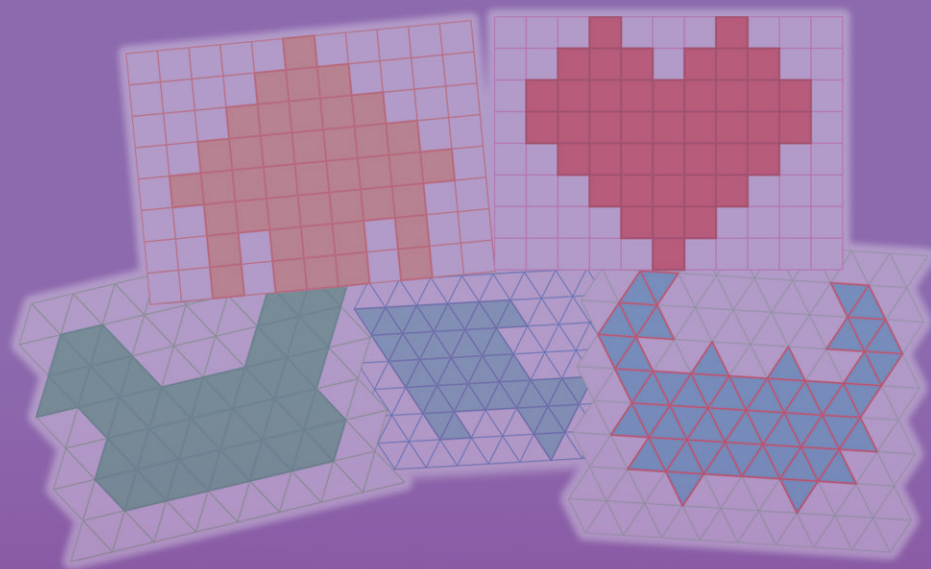
## ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ ๙

### กิจกรรมบูรณาการ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ

ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓



สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี