

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

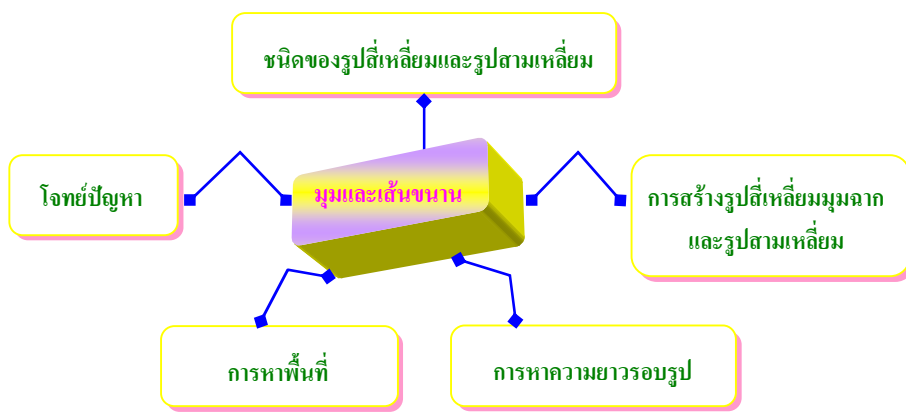
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม

4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม

5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

มฐ. ค 3.1 (2,3) 1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ

2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว

2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นติดตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน

2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง

4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง
2. ครูทบทวนเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยครูวาดรูปบนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
3. ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมว่า เป็นรูปที่มีด้าน 4 ด้าน และมุม 4 มุม โดยวาดรูปบนกระดานประกอบการสนทนา เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน
4. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน โดยให้นักเรียนเลือกกลุ่มเองตามความสนใจ
5. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งประเด็นปัญหาเรื่องเกี่ยวกับชนิดของรูปสี่เหลี่ยม เพื่อศึกษา
6. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปรวมเป็นประเด็นปัญหา เช่น “รูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ เราจำแนกจากสิ่งใด” “รูปสี่เหลี่ยม มีทั้งหมดกี่ชนิด” เป็นต้น
7. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

สื่อดิจิทัลเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ รหัสวิชา 2251 วิชาคณิตศาสตร์

แบบทดสอบก่อนเรียนแบบทดสอบหลังเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเองอย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางพิกุล พันธุ์ปัญญา)

วันที่ เดือน พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ


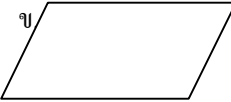
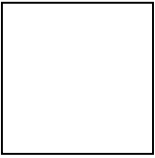
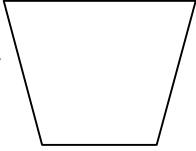
(นายประพันธ์ ทนันทชัย)


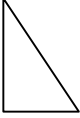
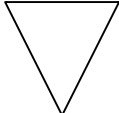
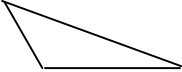
ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

วันที่ เดือน.....พ.ศ..... .

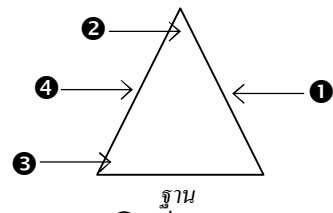
แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
 คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย **X** คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
 - ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 - ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปร่าง
 - ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
2. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

ก. 	ข. 
ค. 	ง. 
3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
 - ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 - ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปร่าง
 - ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า

ก. 	ข. 
ค. 	ง. 

จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



5. หมายเลข ① เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. ฐาน	ข. ด้านประกอบมุมยอด
ค. มุมยอด	ง. ด้านประกอบมุมที่
6. ฐานมุมยอด คือหมายเลขใด

ก. ①	ข. ②
ค. ③	ง. ④
7. หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน

ก. ①	ข. ②
ค. ③	ง. ④
8. หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด

ก. ①, ②	ข. ②, ③
ค. ③, ④	ง. ①, ④
9. หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. มุมยอด	ข. ส่วนสูง
ค. มุมที่ฐาน	ง. ฐาน
10. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง 30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา

ก. 90 องศา และ 60 องศา
ข. 60 องศา และ 30 องศา
ค. 90 องศา และ 60 องศา
ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ก
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

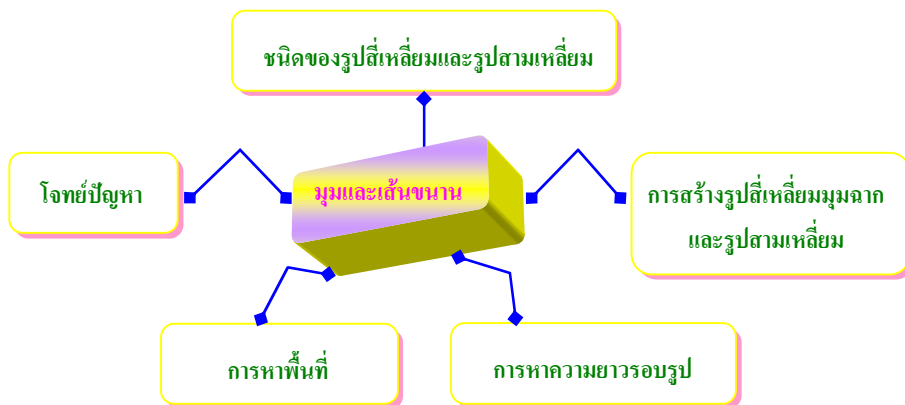
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมุมเปียกปุ่น รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมุมเปียกปุ่น รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมีมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง
2. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนหาวิธีแก้ปัญหา
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มปรึกษากันและวางแผนฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และสามารถบอกลักษณะและจำแนกชนิดของรูปสี่เหลี่ยมได้
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลเรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยม จากภาพและข้อมูลในหนังสือเรียน แล้วสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และสรุปเป็นองค์ความรู้
5. ครูแจกบัตรภาพรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ อย่างละ 1 รูป ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันจัดประเภทตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด ดังนี้
 - 1) รูปที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก
 - 2) รูปที่มีด้านขนานกันเพียง 1 คู่
 - 3) รูปที่มีด้านขนานกัน 2 คู่
 - 4) รูปที่มีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน
 - 5) รูปที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากันจากนั้น ให้แต่ละกลุ่มนำรูปที่มีลักษณะตามที่ครูกำหนดติดบนกระดาน และให้นักเรียนบอกชื่อรูปสี่เหลี่ยมนั้นว่าเป็นชนิดใด
6. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปสาระสำคัญ เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยม จนได้ข้อสรุปว่า
 - รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีด้าน 4 ด้าน และมุม 4 มุม โดยมุมภายในทั้ง 4 มุมรวมกันมีขนาด 360 องศา ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมขึ้นอยู่กับขนาดของมุมและขนาดของด้าน
7. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม แล้วร่วมกันเฉลยบนกระดาน
8. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมประเมิน ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเก็บเป็นผลงาน
9. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ
10. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่อ
งานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง
อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการ
ใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางพิกุล พันธุ์ปัญญา)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ



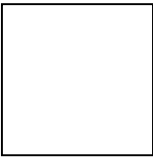
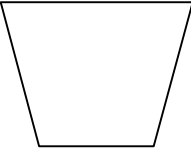
(นายประพันธ์ ทนันทชัย)



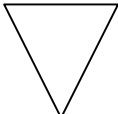
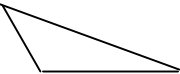
ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

วันที่ เดือน พ.ศ.

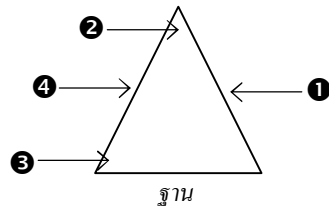
แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
 คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
 - ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 - ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
 - ง. รูปสี่เหลี่ยมขนานมเปี้ยกปูน
2. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

ก. 	ข. 
ค. 	ง. 
3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
 - ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 - ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
 - ง. รูปสี่เหลี่ยมขนานมเปี้ยกปูน
4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า

ก. 	ข. 
ค. 	ง. 

จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



5. หมายเลข ① เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. ฐาน	ข. ด้านประกอบมุมยอด
ค. มุมยอด	ง. ด้านประกอบมุมที่
6. ฐานมุมยอด คือหมายเลขใด

ก. ①	ข. ②
ค. ③	ง. ④
7. หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน

ก. ①	ข. ②
ค. ③	ง. ④
8. หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด

ก. ① , ②	ข. ② , ③
ค. ③ , ④	ง. ① , ④
9. หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. มุมยอด	ข. ส่วนสูง
ค. มุมที่ฐาน	ง. ฐาน
10. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง 30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา

ก. 90 องศา และ 60 องศา
ข. 60 องศา และ 30 องศา
ค. 90 องศา และ 60 องศา
ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ค
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

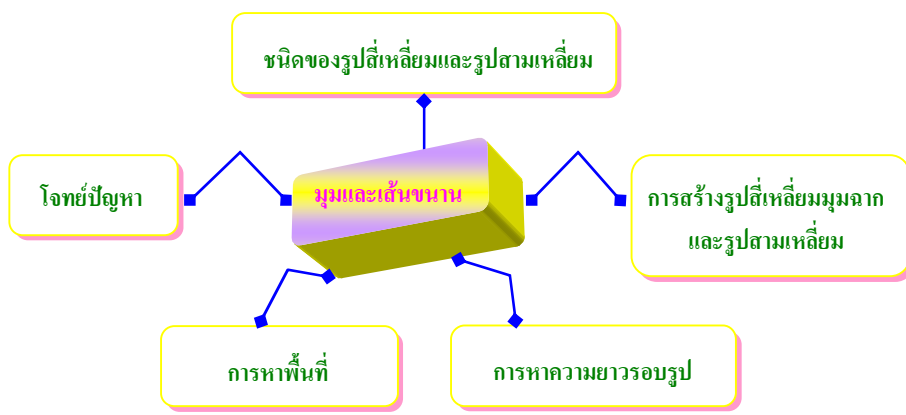
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม

4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม

5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

มฐ. ค 3.1 (2,3) 1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ

2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว

2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน

2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง

4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง
2. ครูสนทนากับนักเรียน เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยม จากการเรียนครั้งที่แล้วเพื่อเป็นการทบทวนความรู้เดิม โดยครูเขียนรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามกลุ่มเดิมในการเรียนครั้งที่แล้ว จากนั้นครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
4. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งประเด็นปัญหาเรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เพื่อศึกษา
5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปรวมเป็นประเด็นปัญหา เช่น “การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก มีหลักในการสร้างอย่างไร” เป็นต้น
7. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนหาวิธีแก้ปัญหา
8. นักเรียนแต่ละกลุ่มปรึกษากันและวางแผนฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และสามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลเรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากหนังสือเรียน แล้วสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และสรุปเป็นองค์ความรู้
10. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่อ
งานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง
อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการ
ใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางพิกุล พันธุ์ปัญญา)

วันที่ เดือน พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ


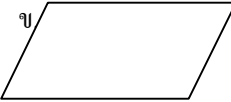
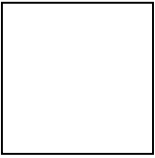
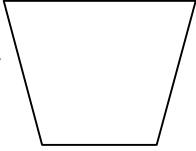
(นายประพันธ์ ทนันทชัย)


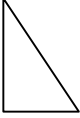
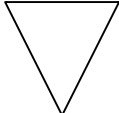
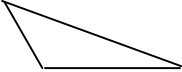
ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

วันที่ เดือน พ.ศ.

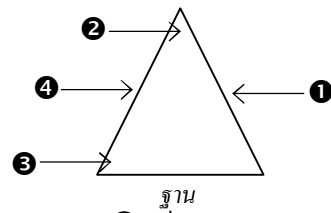
แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย **X** คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
 - ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 - ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
 - ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
2. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

ก. 	ข. 
ค. 	ง. 
3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
 - ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 - ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
 - ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า

ก. 	ข. 
ค. 	ง. 

จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



5. หมายเลข ① เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. ฐาน	ข. ด้านประกอบมุมยอด
ค. มุมยอด	ง. ด้านประกอบมุมที่
6. ฐานมุมยอด คือหมายเลขใด

ก. ①	ข. ②
ค. ③	ง. ④
7. หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน

ก. ①	ข. ②
ค. ③	ง. ④
8. หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด

ก. ① , ②	ข. ② , ③
ค. ③ , ④	ง. ① , ④
9. หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. มุมยอด	ข. ส่วนสูง
ค. มุมที่ฐาน	ง. ฐาน
10. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง 30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา

ก. 90 องศา และ 60 องศา
ข. 60 องศา และ 30 องศา
ค. 90 องศา และ 60 องศา
ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ก
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

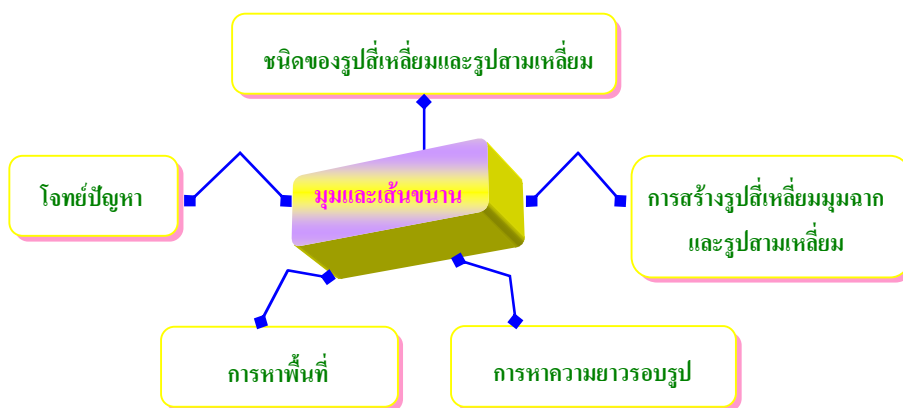
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมุมเปียกปุ่น รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมุมเปียกปุ่น รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมีมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง

2. ครูกำหนดโจทย์ปัญหา ให้นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีความยาวของด้านตามที่กำหนด เช่น

สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขคก ให้มีด้านยาว 4 เซนติเมตร ด้านกว้าง 3 เซนติเมตร จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอธิบายขั้นตอนการสร้างรูปตามโจทย์ ซึ่งจะได้อันนี้

- 1) ลากส่วนของเส้นตรง กข ยาว 4 เซนติเมตร
- 2) ใช้ไม้ฉากสร้างมุมฉากที่จุด ก ลากส่วนของเส้นตรง กค ยาว 3 เซนติเมตร
- 3) ใช้ไม้ฉากสร้างมุมฉากที่จุด ข ลากส่วนของเส้นตรง ขง ยาว 3 เซนติเมตร
- 4) ลากส่วนของเส้นตรง คง จะได้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขคก ตามต้องการ

3. ครูกำหนดโจทย์ให้นักเรียนฝึกสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากในลักษณะต่างๆ อีกหลายๆ ข้อ

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปสาระสำคัญของ การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จนได้ข้อสรุปว่า

- การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ต้องคำนึงถึงลักษณะของมุมที่ประกอบขึ้นเป็นรูปสี่เหลี่ยม มุมทุกมุมจะต้องเป็นมุมฉาก

4. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม

5. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ

6. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมประเมิน ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม

7. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ

8. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียน

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางพิกุล พันธุ์ปัญญา)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนันทชัย)

ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

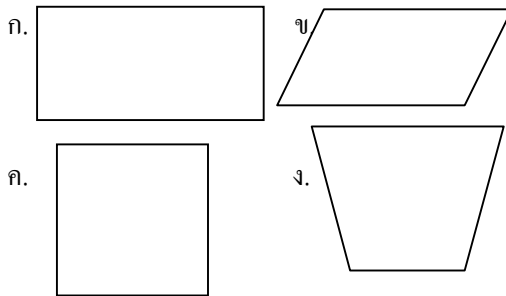
วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนานมเปียงปุ่น

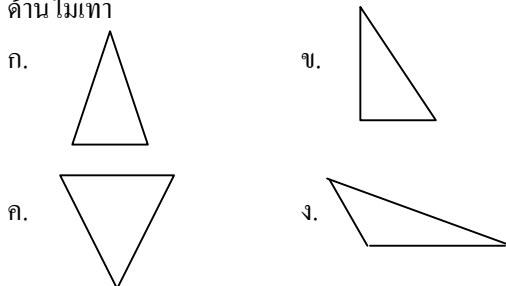
2. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู



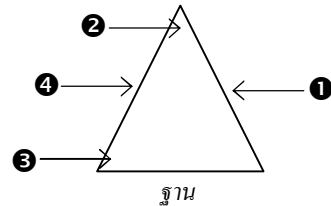
3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนานมเปียงปุ่น

4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



5. หมายเลข ① เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

- ก. ฐาน
- ข. ด้านประกอบมุมยอด
- ค. มุมยอด
- ง. ด้านประกอบมุมที่

6. ฐานมุมยอด คือหมายเลขใด

- ก. ①
- ข. ②

7. ก. ③ ง. ④

หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน

- ก. ①
- ข. ②

8. ก. ③ ง. ④

หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด

- ก. ① , ②
- ข. ② , ③

9. ก. ③ , ④ ง. ① , ④

หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

- ก. มุมยอด
- ข. ส่วนสูง

10. ก. มุมที่ฐาน ง. ฐาน

รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง 30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา

- ก. 90 องศา และ 60 องศา
- ข. 60 องศา และ 30 องศา

ค. 90 องศา และ 60 องศา

ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ค
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

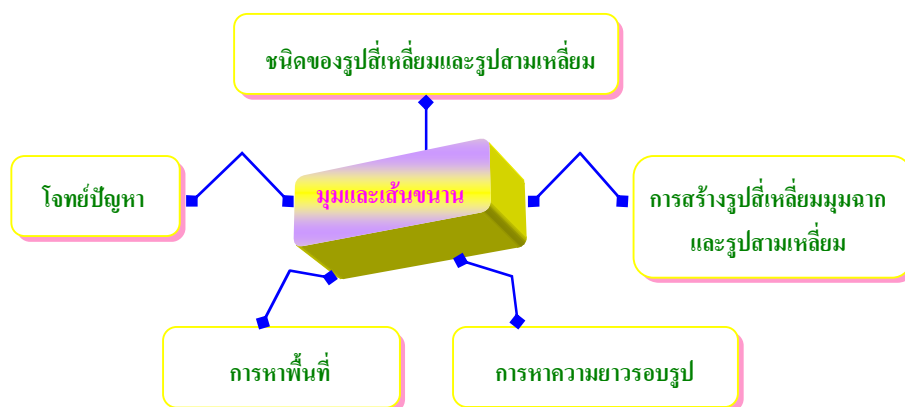
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง ชนิดของรูปสามเหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความกตริริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นติดตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมีมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง

4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครู แจกคะแนนในท้ายชั่วโมง

2. ครูให้นักเรียนศึกษาจาก สื่อทบทวนปัญหา สื่อดิจิทัลเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ รหัสวิชา 2251 วิชาคณิตศาสตร์ รหัสบทเรียน 2021 ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม รหัสบทเรียน 2022 รูปสามเหลี่ยมที่แบ่งตามลักษณะของด้าน รหัสบทเรียน 2023 รูปสามเหลี่ยมที่แบ่งตามลักษณะของมุม

รหัสบทเรียน 2031 แกนสมมาตรของรูปสามเหลี่ยม รหัสบทเรียน 20418 ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

โดยศึกษาและทำกิจกรรมดังนี้

1. นักเรียนดูผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แต่ละรหัสบทเรียน
2. นักเรียน เรียนรู้เรื่องรูป สามเหลี่ยม
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด แบบประเมิน แสดงคำตอบ
4. นักเรียนทำแบบประเมินผล
5. นักเรียนบันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากบทเรียน

3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามกลุ่มเดิมในการเรียนครั้งที่แล้ว สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับ ชนิดของรูปสามเหลี่ยม เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน

4. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับ ชนิดของรูปสามเหลี่ยม เพื่อศึกษา

5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปรวมเป็นประเด็นปัญหา เช่น “ชนิดของรูปสามเหลี่ยม จำแนกตามสิ่งใด” “รูปสามเหลี่ยม มีกี่ชนิด” เป็นต้น

6. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนหาวิธีแก้ปัญหา

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มปรึกษากันและวางแผนฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และสามารถบอกลักษณะและจำแนกชนิดของรูปสามเหลี่ยมได้ถูกต้อง

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลเรื่อง ชนิดของรูปสามเหลี่ยม ในหนังสือเรียน แล้วสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และสรุปเป็นองค์ความรู้

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกนำเสนอผลงานตามความพร้อม โดยยกตัวอย่างชนิดของรูป สามเหลี่ยม บนกระดานดำ เมื่อนำเสนอเสร็จครูจะอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ มากยิ่งขึ้น

10. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและ หลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

สื่อทรูปลูกปัญญา สื่อจิตตอลเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ รหัสวิชา 2251

วิชาคณิตศาสตร์

กิจกรรมการเรียน

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

2. แหล่งการเรียนรู้

โครงการ ทรูปลูกปัญญา

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ความถูกต้องจากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่อ งานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง

อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียน

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางพิกุล พันธุ์ปัญญา)

วันที่ เดือน พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนันทชัย)

ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

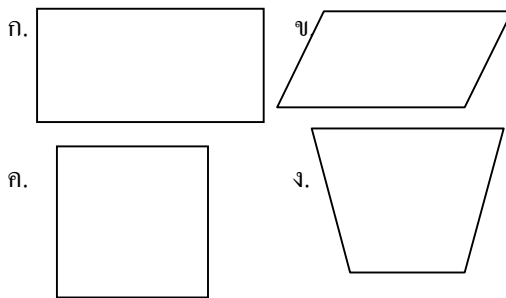
วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

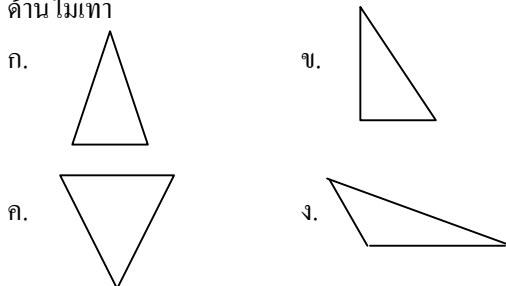
2. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู



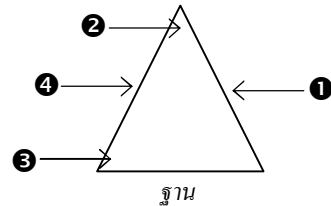
3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



5. หมายเลข ① เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

- ก. ฐาน
- ข. ด้านประกอบมุมยอด
- ค. มุมยอด
- ง. ด้านประกอบมุมที่

6. ฐานมุมยอด คือหมายเลขใด

- ก. ①
- ข. ②

7. ก. ③ ง. ④

หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน

- ก. ①
- ข. ②

8. ก. ③ ง. ④

หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด

- ก. ① , ②
- ข. ② , ③

9. ก. ③ , ④ ง. ① , ④

หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

- ก. มุมยอด
- ข. ส่วนสูง

10. ก. มุมที่ฐาน ง. ฐาน

รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง 30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา

- ก. 90 องศา และ 60 องศา
- ข. 60 องศา และ 30 องศา

ค. 90 องศา และ 60 องศา

ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ค
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

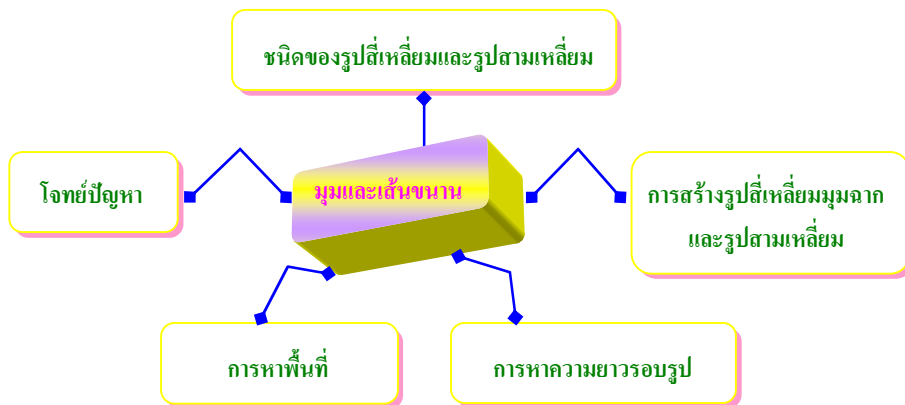
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง ชนิดของรูปสามเหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาคความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความกตริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นติดตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมีมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง

4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครู แจกคะแนนในท้ายชั่วโมง

2. ครูให้นักเรียนศึกษาจาก สื่อทรูปลูกปัญญา สื่อดิจิทัลเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ รหัสวิชา 2251 วิชาคณิตศาสตร์ รหัสบทเรียน 2021 ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม รหัสบทเรียน 2022 รูปสามเหลี่ยมที่แบ่งตามลักษณะของด้าน รหัสบทเรียน 2023 รูปสามเหลี่ยมที่แบ่งตามลักษณะของมุม

รหัสบทเรียน 2031 แกนสมมาตรของรูปสามเหลี่ยม รหัสบทเรียน 20418 ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

โดยศึกษาและทำกิจกรรมดังนี้

1. นักเรียนดูผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แต่ละรหัสบทเรียน
2. นักเรียน เรียนรู้เรื่องรูป สามเหลี่ยม
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด แบบประเมิน แสดงคำตอบ
4. นักเรียนทำแบบประเมินผล
5. นักเรียนบันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากบทเรียน

2. ครูให้นักเรียนศึกษาจาก สื่อทรูปลูกปัญญา สื่อดิจิทัลเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ รหัสวิชา 2251 วิชาคณิตศาสตร์ รหัสบทเรียน 2021 ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม รหัสบทเรียน 2022 รูปสามเหลี่ยมที่แบ่งตามลักษณะของด้าน รหัสบทเรียน 2023 รูปสามเหลี่ยมที่แบ่งตามลักษณะของมุม

รหัสบทเรียน 2031 แกนสมมาตรของรูปสามเหลี่ยม รหัสบทเรียน 20418 ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

โดยศึกษาและทำกิจกรรมดังนี้

1. นักเรียนดูผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แต่ละรหัสบทเรียน
2. นักเรียน เรียนรู้เรื่องรูป สามเหลี่ยม
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด แบบประเมิน แสดงคำตอบ
4. นักเรียนทำแบบประเมินผล
5. นักเรียนบันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากบทเรียน

ครูแจกบัตรภาพรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า และรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ขนาดต่างๆ กัน กลุ่มละ 10 – 12 รูป แล้วให้นักเรียนหาความสัมพันธ์ของด้านของรูปสามเหลี่ยมแต่ละรูป และร่วมกันสรุปลักษณะของรูปสามเหลี่ยมแต่ละชนิด

3. ครูทบทวนการวัดขนาดของมุม แล้ววาดรูปสามเหลี่ยมที่มีมุมขนาดต่างๆ กัน ให้นักเรียนวัดหาขนาดของมุมของรูปสามเหลี่ยมนั้น และเขียนขนาดของมุมและความยาวของด้านของรูปสามเหลี่ยมกำกับไว้ที่รูป

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับความยาวของด้านและขนาดของมุมของรูปสามเหลี่ยม ดังต่อไปนี้

- 1) รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า จะมีความยาวทุกด้านยาวเท่ากัน มุมทั้งสามมุม มีขนาด 60 องศา
- 2) รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว จะมีความยาวเท่ากันสองด้าน และมุมมีขนาดเท่ากันสองมุม
- 3) รูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า ไม่มีด้านใดยาวเท่ากัน มุมทั้งสามมีขนาดไม่เท่ากัน

5. ครูให้นักเรียนจำแนกรูปสามเหลี่ยมตามลักษณะของมุม โดยครูนำรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ มาให้นักเรียนจัดกลุ่ม จากนั้น ครูแนะนำว่า การแบ่งชนิดของรูปสามเหลี่ยมตามลักษณะของมุม แบ่งได้เป็น 3 ชนิด คือ รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

6. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปสาระสำคัญเรื่อง ชนิดของรูปสามเหลี่ยม จนได้ข้อสรุปว่า

- รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีด้าน 3 ด้าน และมุม 3 มุม โดยมุมภายในทั้ง 3 มุมรวมกันมีขนาด 180 องศา ชนิดของรูปสามเหลี่ยมจะแบ่งตามลักษณะของด้านและลักษณะของมุม

- ชนิดของรูปสามเหลี่ยม แบ่งตามลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านทั้งสามยาวเท่ากัน รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านยาวเท่ากันสองด้าน และรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านทั้งสามด้านยาวไม่เท่ากัน

- ชนิดของรูปสามเหลี่ยม แบ่งตามขนาดของมุม ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีมุมหนึ่งเป็นมุมฉาก รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีทั้งสามมุมเป็นมุมแหลม และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีมุมมุมหนึ่งเป็นมุมป้าน

7. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม และร่วมกันเฉลยบนกระดาน

8. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมประเมิน ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเก็บเป็นผลงาน

9. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ

10. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเองอย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....

.....
.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางพิกุล พันธุ์ปัญญา)

วันที่ เดือน พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนชัย)



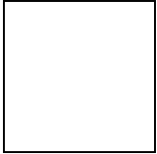
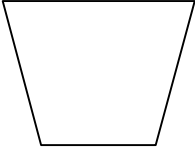


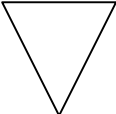
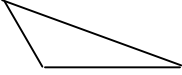
ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

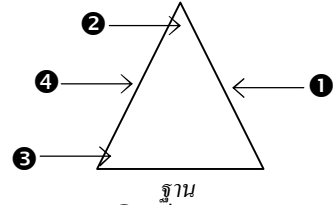
แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

- รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
 - รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 - รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
 - รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 - 
 - 
 - 
 - 
- รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
 - รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 - รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
 - รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า
 - 
 - 
 - 
 - 

จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



- หมายเลข ① เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม
 - ฐาน
 - ด้านประกอบมุมยอด
 - มุมยอด
 - ด้านประกอบมุมที่
- ฐานมุมยอด คือหมายเลขใด
 - ①
 - ②
 - ③
 - ④
 หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน
 - ①
 - ②
 - ③
 - ④
 หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด
 - ①, ②
 - ②, ③
 - ③, ④
 - ①, ④
- หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม
 - มุมยอด
 - ส่วนสูง
 - มุมที่ฐาน
 - ฐาน
- รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง 30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา
 - 90 องศา และ 60 องศา
 - 60 องศา และ 30 องศา
 - 90 องศา และ 60 องศา
 - 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ค
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

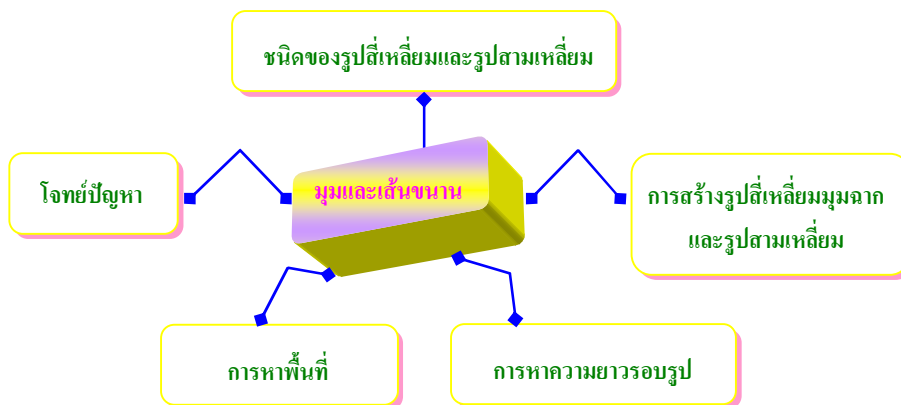
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1 ปีการศึกษา

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอข้ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3) 1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยม
ชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นติดตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง

2. ครูให้นักเรียนศึกษาจาก สื่อรูปลูกปัญญา สื่อจิตตอลเสริมการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ รหัสวิชา 2251 วิชาคณิตศาสตร์ รหัสบทเรียน 2021 ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม รหัสบทเรียน 2022 รูปสามเหลี่ยมที่แบ่งตามลักษณะของด้าน รหัสบทเรียน 2023 รูปสามเหลี่ยมที่แบ่งตามลักษณะของมุม รหัสบทเรียน 2031 แกนสมมาตรของรูปสามเหลี่ยม รหัสบทเรียน 20418 ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

โดยศึกษาและทำกิจกรรมดังนี้

1. นักเรียนดูผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แต่ละรหัสบทเรียน
2. นักเรียน เรียนรู้เรื่องรูป สามเหลี่ยม
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด แบบประเมิน แสดงคำตอบ
4. นักเรียนทำแบบประเมินผล
5. นักเรียนบันทึกองค์ความรู้ที่ได้จากบทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง ชนิดของรูปสามเหลี่ยม จากการเรียนครั้งที่แล้วเพื่อเป็นการทบทวนความรู้เดิม

3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามกลุ่มเดิมในการเรียนครั้งที่แล้ว จากนั้นครูให้นักเรียนเปิดหนังสือเรียน ดูรูปส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน

4. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับ ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม เพื่อศึกษา

5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปรวมเป็นประเด็นปัญหา เช่น “รูปสามเหลี่ยม มีส่วนประกอบอะไรบ้าง” “เมื่อเราทราบฐานของรูปสามเหลี่ยมแล้ว เราสามารถบอกส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยมได้อีกบ้าง” เป็นต้น

6. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนหาวิธีแก้ปัญหา

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มปรึกษากันและวางแผนฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และสามารถบอกฐาน มุมที่ฐาน มุมยอด และส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยมที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลเรื่อง ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม จากหนังสือเรียน แล้วสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และสรุปเป็นองค์ความรู้

9. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่อ
งานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง
อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการ
ใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางพิกุล พันธุ์ปัญญา)

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนชัย)

ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

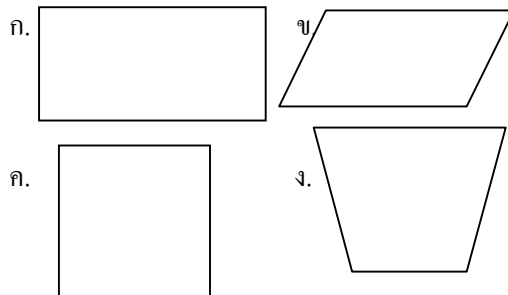
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

2. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู



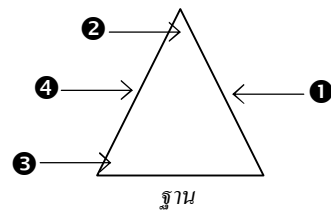
3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



5. หมายเลข 1 เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

- ก. ฐาน
- ข. ด้านประกอบมุมยอด
- ค. มุมยอด
- ง. ด้านประกอบมุมที่

6. ฐานมุมยอด คือหมายเลขใด

- ก. 1
- ข. 2

7. ค. 3 ง. 4

หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน

- ก. 1
- ข. 2

8. ค. 3 ง. 4

หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด

- ก. 1, 2
- ข. 2, 3

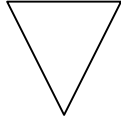
9. ค. 3, 4 ง. 1, 4

หมายเลข 3 เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

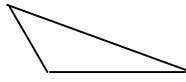
- ก. มุมยอด
- ข. ส่วนสูง

10. ค. มุมที่ฐาน ง. ฐาน

ก.



ง.



รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง
30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา

- ก. 90 องศา และ 60 องศา
- ข. 60 องศา และ 30 องศา
- ค. 90 องศา และ 60 องศา
- ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ก
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

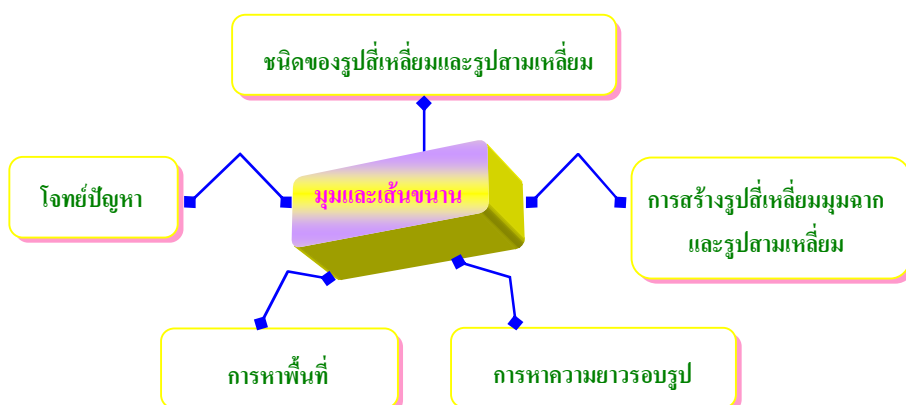
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมีมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน

2. มีความพอใจเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข
3. ความพอใจเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ความพอใจเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง
2. ครูวาดรูปสามเหลี่ยมบนกระดาน แล้วกำหนดมุมใดมุมหนึ่งเป็นฐาน แล้วกำหนดมุมยอด ให้นักเรียนสังเกตว่ามุมยอดกับฐานสัมพันธ์กันอย่างไร ครูนำอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า ถ้ากำหนดด้านใดด้านหนึ่งของรูปสามเหลี่ยมให้เป็นฐาน มุมที่อยู่ตรงข้ามกับฐาน เรียกว่า มุมยอด จากนั้นครูแนะนำเพิ่มเติมว่า มุมที่อยู่ที่ฐานทั้งสองข้าง เรียกว่า มุมที่ฐาน
3. ครูแนะนำว่า ด้านที่ประกอบกันเป็นมุมฉาก เรียกว่า ด้านประกอบมุมฉาก และเมื่อกำหนดด้านใดด้านหนึ่งของด้านประกอบมุมฉากเป็นฐาน อีกด้านหนึ่งจะเป็นส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยม ส่วนด้านที่ไม่ได้กำหนดให้เป็นฐานซึ่งอยู่ตรงข้ามมุมฉาก เรียกว่า ด้านตรงข้ามมุมฉาก
4. ครูอภิปรายเกี่ยวกับส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยม โดยครูสาธิตการลากส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมาตั้งฉากกับฐาน และแนะนำว่า ส่วนของเส้นตรงนี้ เป็นส่วนสูงของรูปสามเหลี่ยม เพราะตั้งฉากกับฐาน และความยาวของส่วนสูงนี้ เป็นความสูงของรูปสามเหลี่ยม ดังนั้น รูปสามเหลี่ยมเดียวกันอาจมีส่วนสูงไม่เท่ากันหากกำหนดฐานต่างกัน
5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปสาระสำคัญของ ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยมจนสรุปได้ว่า
 - รูปสามเหลี่ยมใดๆ เมื่อกำหนดให้ด้านหนึ่งเป็นฐาน จะได้ว่า มุมยอด เป็นมุมที่อยู่ตรงข้ามกับฐาน ด้านประกอบมุมยอด เป็นด้านสองด้านที่ประกอบเป็นมุมยอด และมุมที่ฐาน เป็นมุมที่มีฐานเป็นแขนของมุม ความสูงของรูปสามเหลี่ยม เป็นความยาวของส่วนของเส้นตรงที่ลากจากมุมยอดมาตั้งฉากกับฐาน
6. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม

7. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ

8. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมประเมิน ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเก็บเป็นผลงาน

9. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ

10. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่อ
งานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง
อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการ
ใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางพิกุล พันธุ์ปัญญา)

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



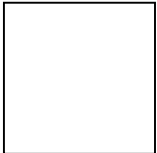
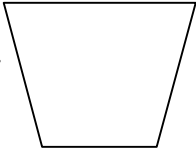
ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนชัย)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไร่อ้อย

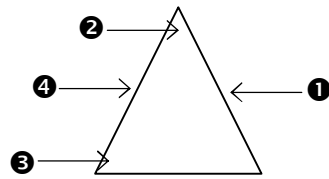
วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

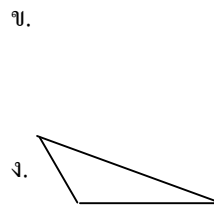
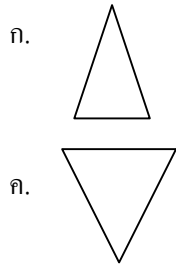
- รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู
ก.  ข. 
ค.  ง. 
- รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



- ฐาน
- หมายเลข 1 เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม
ก. ฐาน
ข. ด้านประกอบมุมยอด
ค. มุมยอด
ง. ด้านประกอบมุมที่
 - ฐานมุมยอด คือหมายเลขใด
ก. 1
ข. 2
ค. 3
ง. 4
 - หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน
ก. 1
ข. 2
ค. 3
ง. 4
 - หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด
ก. 1, 2
ข. 2, 3
ค. 3, 4
ง. 1, 4
 - หมายเลข 3 เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม



- ก. มุมยอด ข. ส่วนสูง
 ค. มุมที่ฐาน ง. ฐาน
10. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง 30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา
- ก. 90 องศา และ 60 องศา
 ข. 60 องศา และ 30 องศา
 ค. 90 องศา และ 60 องศา
 ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ก
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

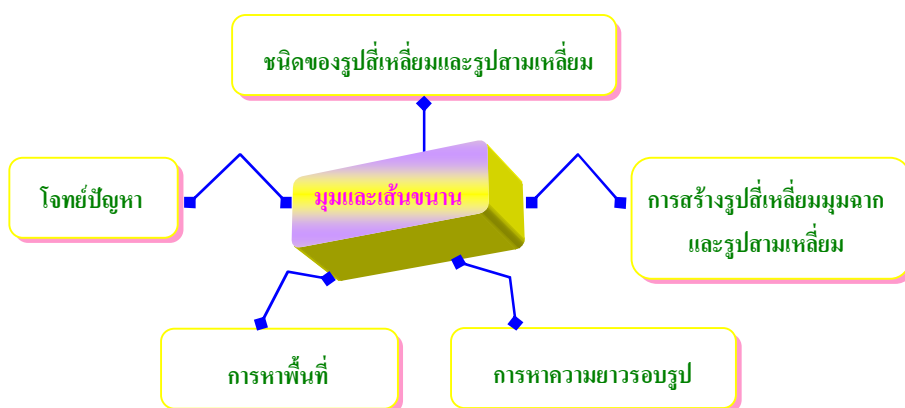
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง การหาขนาดของมุมภายในรูปสามเหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม

4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นติดตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนาน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมีมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง
2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง ชนิดของรูปสามเหลี่ยม จากการเรียนครั้งที่แล้วเพื่อเป็นการทบทวนความรู้เดิม
3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามกลุ่มเดิมในการเรียนครั้งที่แล้ว แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการหาขนาดของมุมภายในรูปสามเหลี่ยม เพื่อศึกษา
4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปรวมเป็นประเด็นปัญหา เช่น “มุมภายในของรูปสามเหลี่ยมแต่ละชนิด มีขนาดเท่ากันหรือไม่” “หากเราทราบมุมภายในของรูปสามเหลี่ยมสองมุม เราสามารถหาขนาดของมุมภายในที่เหลือได้หรือไม่ อย่างไร” เป็นต้น
5. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนหาวิธีแก้ปัญห
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มปรึกษากันและวางแผนฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และสามารถหาขนาดของมุมภายในของรูปสามเหลี่ยมได้
7. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลและตัวอย่างเรื่อง การหาขนาดของมุมภายในรูปสามเหลี่ยม จากหนังสือเรียน แล้วสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และสรุปเป็นองค์ความรู้
8. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ
 - แบบทดสอบก่อนเรียน
 - ใบความรู้
 - กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่อ
งานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง
อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการ
ใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางพิกุล พันธุ์ปัญญา)

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนชัย)



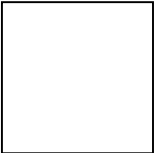
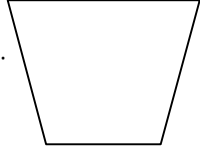
ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่้อย

วันที่ เดือน.....พ.ศ..... .

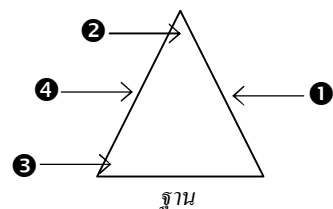
แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

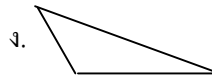
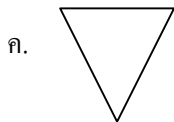
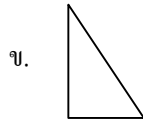
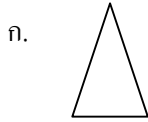
- รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู
ก.  ข. 
ค.  ง. 
- รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



- หมายเลข 1 เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม
ก. ฐาน ข. ด้านประกอบมุมยอด
ค. มุมยอด ง. ด้านประกอบมุมที่
- ฐานมุมยอด คือหมายเลขใด
ก. 1 ข. 2
ค. 3 ง. 4
- หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน
ก. 1 ข. 2
ค. 3 ง. 4

- ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
 ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
 ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยม
 ด้านไม่เท่า



หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด

ก. ① , ② ข. ② , ③

9. ค. ③ , ④ ง. ① , ④

หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของ
 รูปสามเหลี่ยม

ก. มุมยอด ข. ส่วนสูง

10. ค. มุมที่ฐาน ง. ฐาน

รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง
 30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา

ก. 90 องศา และ 60 องศา

ข. 60 องศา และ 30 องศา

ค. 90 องศา และ 60 องศา

ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ค
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

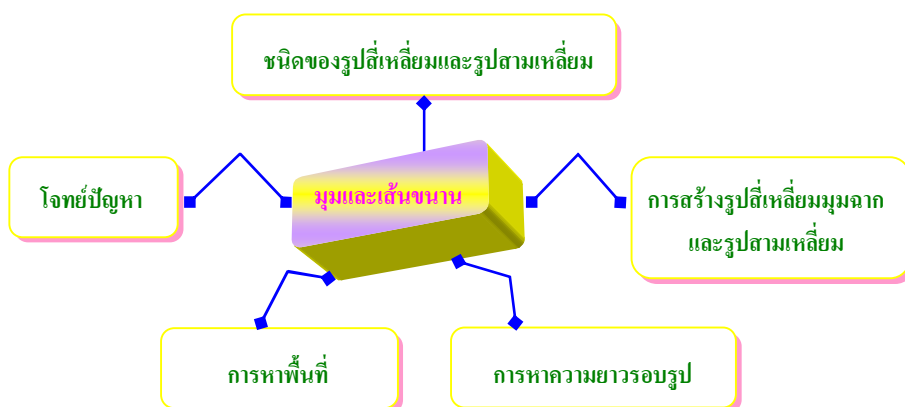
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง การหาขนาดของมุมภายในรูปสามเหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นติดตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง
2. ครูนำรูปสามเหลี่ยมที่กำหนดขนาดของมุมให้ 2 มุม แล้วให้นักเรียนหาขนาดของมุมที่เหลือ โดยใช้ความรู้ที่มีว่า มุมภายในของรูปสามเหลี่ยมรวมกันได้ 180 องศา เช่น รูปสามเหลี่ยม ABC มีมุม $A = 45$ องศา มี มุม $B = 50$ องศา ให้นักเรียนหามุมที่เหลือ จะได้ว่า $180 - (45 + 50) = 85$ องศา
3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปสาระสำคัญเรื่อง การหาขนาดของมุมภายในรูปสามเหลี่ยม
4. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม
5. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ
6. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรม ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเก็บเป็นผลงาน
7. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ

8. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง

อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการ
ใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนันทชัย)

ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

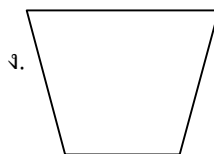
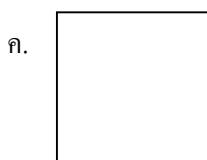
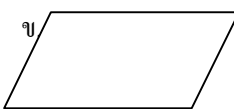
ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู

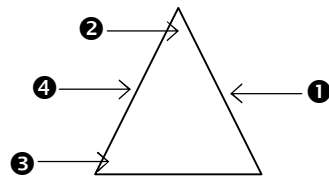
ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

2. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู



จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



5. หมายเลข 1 เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. ฐาน

ข. ด้านประกอบมุมยอด

ค. มุมยอด

ง. ด้านประกอบมุมที่

6. ฐาน

มุมยอด คือหมายเลขใด

ก. 1

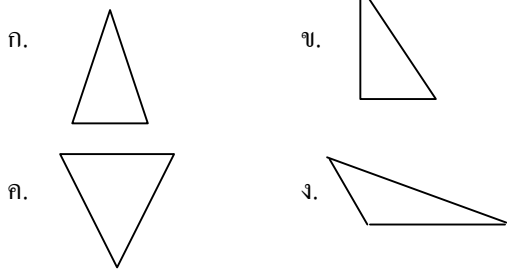
ข. 2

7. ค. 3

ง. 4

3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปี้ยกปูน

4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน

ก. ① ข. ②

8. ค. ③ ง. ④

หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด

ก. ①, ② ข. ②, ③

9. ค. ③, ④ ง. ①, ④

หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. มุมยอด ข. ส่วนสูง

10. ค. มุมที่ฐาน ง. ฐาน

รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง

30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา

ก. 90 องศา และ 60 องศา

ข. 60 องศา และ 30 องศา

ค. 90 องศา และ 60 องศา

ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ค
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

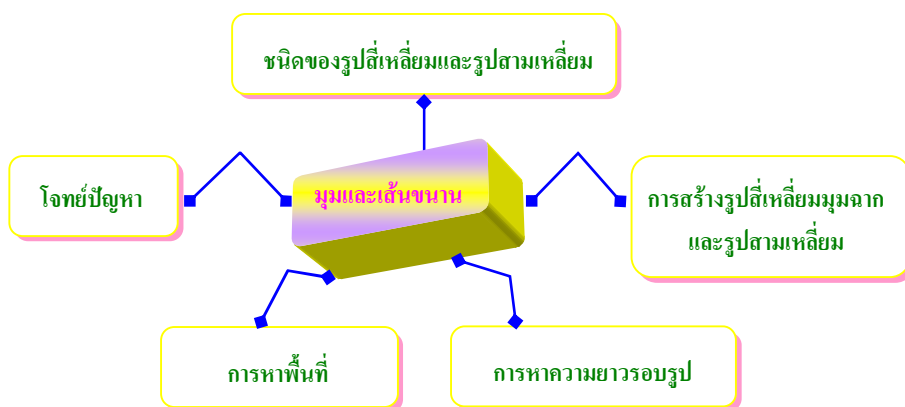
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง การสร้างรูปสามเหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมนมเป็ยกปุน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นติดตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมีมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง
2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม เพื่อเป็นการทบทวนความรู้เดิม
3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามกลุ่มเดิมในการเรียนครั้งที่แล้ว แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการสร้างรูปสามเหลี่ยม เพื่อศึกษา
4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปรวมเป็นประเด็นปัญหา เช่น “รูปสามเหลี่ยมแต่ละชนิด มีวิธีสร้างอย่างไร” เป็นต้น
5. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนหาวิธีแก้ปัญห
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มปรึกษากันและวางแผนฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และสามารถสร้างรูปสามเหลี่ยมได้
7. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลและตัวอย่างเรื่อง การสร้างรูปสามเหลี่ยม จากหนังสือเรียน แล้วสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และสรุปเป็นองค์ความรู้

8. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง

อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการ
ใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนันทชัย)

ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

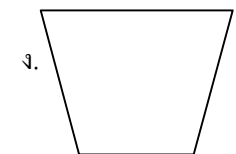
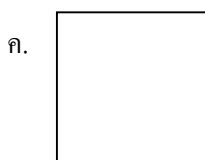
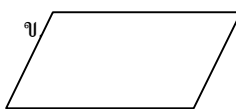
ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู

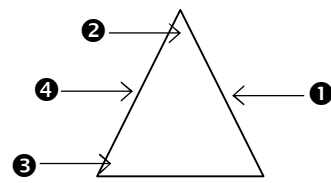
ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

2. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู



จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



5. หมายเลข 1 เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. ฐาน

ข. ด้านประกอบมุมยอด

ค. มุมยอด

ง. ด้านประกอบมุมที่

6. ฐาน

มุมยอด คือหมายเลขใด

ก. 1

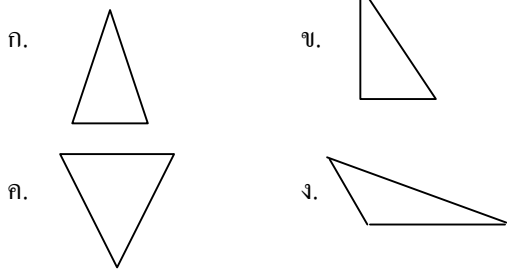
ข. 2

7. ค. 3

ง. 4

3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด
- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปี้ยกปูน

4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน

ก. ① ข. ②

8. ค. ③ ง. ④

หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด

ก. ①, ② ข. ②, ③

9. ค. ③, ④ ง. ①, ④

หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของ

รูปสามเหลี่ยม

ก. มุมยอด ข. ส่วนสูง

10. ค. มุมที่ฐาน ง. ฐาน

รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง

30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา

ก. 90 องศา และ 60 องศา

ข. 60 องศา และ 30 องศา

ค. 90 องศา และ 60 องศา

ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. ค
2. ง
3. ง
4. ง
5. ข
6. ข
7. ค
8. ง
9. ค
10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

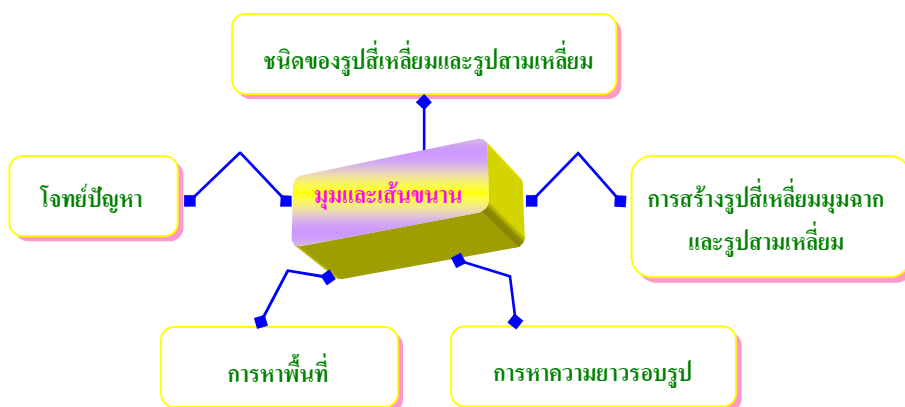
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง การสร้างรูปสามเหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมนมเป็ยกปุน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว
2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นติดตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียงปุน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมีมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง
2. ครูให้นักเรียนนำไม้บรรทัดที่มีความยาว 30 เซนติเมตร มาคนละ 1 อัน แล้วให้นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน สร้างรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านแต่ละด้านยาว 30 เซนติเมตร โดยใช้ไม้บรรทัดมาประกอบกันเป็นรูปสามเหลี่ยม
3. ครูกำหนดความยาวของด้านทั้ง 3 ด้าน ของรูปสามเหลี่ยม แล้วให้นักเรียนสร้างโดยใช้ไม้บรรทัดมาประกอบกันให้เป็นรูปสามเหลี่ยม โดยเลื่อนไม้บรรทัดจนได้ความยาวแต่ละด้านตามที่กำหนด
4. ครูสาธิตการสร้างรูปสามเหลี่ยมโดยใช้วงเวียน เมื่อโจทย์กำหนดความยาวของด้าน 3 ด้าน โดยครูใช้วงเวียนหาจุดตัดของด้าน 2 ด้าน
5. ครูสาธิตการสร้างรูปสามเหลี่ยม เมื่อโจทย์กำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุมให้ โดยใช้วงเวียนและไม้โปรแทรกเตอร์วัดขนาดของมุม จากนั้นครูฝึกให้นักเรียนสร้างรูปสามเหลี่ยม โดยครูกำหนดโจทย์ที่มีความหลากหลายให้นักเรียนสร้าง
6. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปสาระสำคัญเรื่อง การสร้างรูปสามเหลี่ยม

7. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม
8. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ
9. ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมประเมิน ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเก็บเป็นผลงาน
10. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยบนกระดาน โดยให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มเขียนเฉลยกลุ่มละ 1 ข้อ นักเรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจ
11. ครูจัดทดสอบหลังจากเรียนจบหน่วยนี้ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อให้นักเรียนประเมินตนเองว่า มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นหรือไม่
12. เสร็จแล้วร่วมกันเฉลยคำตอบแบบทดสอบโดยครูคอยอธิบายเพิ่มเติมในคำตอบที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ
13. ครูเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียนของเด็กเป็นรายบุคคล และประมวลผล

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียน

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง
จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเองอย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนชัย)

ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

แบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านอยู่ติดกันยาวเท่ากัน 2 คู่ คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

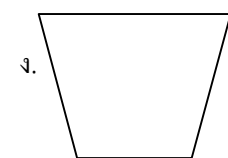
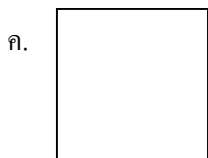
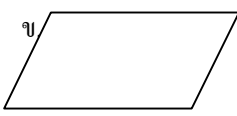
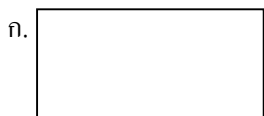
ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู

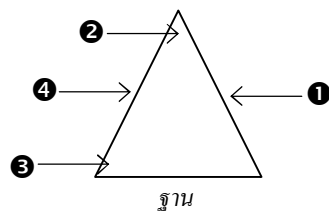
ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

2. รูปสี่เหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู



จากรูป ตอบคำถามข้อ 5-9



5. หมายเลข 1 เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม

ก. ฐาน

ข. ด้านประกอบมุมยอด

ค. มุมยอด

ง. ด้านประกอบมุมที่

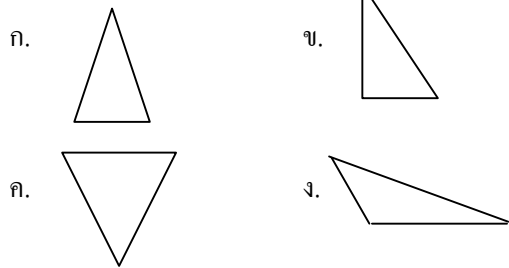
6. ฐาน

มุมยอด คือหมายเลขใด

3. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมแต่ละมุมไม่เป็นมุมฉาก ด้านทุกด้านยาวเท่ากัน คือ รูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

- ก. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ข. รูปสี่เหลี่ยมคางหมู
- ค. รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว
- ง. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

4. รูปสามเหลี่ยมในข้อใดเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านไม่เท่า



- ก. ①
- ข. ②
- 7. ค. ③
- ง. ④
- หมายเลขใดคือ มุมที่ฐาน
- ก. ①
- ข. ②
- 8. ค. ③
- ง. ④
- หมายเลขใดบ้าง เป็นด้านประกอบมุมยอด
- ก. ①, ②
- ข. ②, ③
- 9. ค. ③, ④
- ง. ①, ④
- หมายเลข ③ เป็นส่วนประกอบใดของรูปสามเหลี่ยม
- ก. มุมยอด
- ข. ส่วนสูง
- 10. ค. มุมที่ฐาน
- ง. ฐาน
- รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีมุมมุมหนึ่งกาง 30 องศา มุมที่เหลือจะมีขนาดกี่องศา
- ก. 90 องศา และ 60 องศา
- ข. 60 องศา และ 30 องศา
- ค. 90 องศา และ 60 องศา
- ง. 90 องศา และ 30 องศา

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน

คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

- 1. ค
- 2. ง
- 3. ง
- 4. ง
- 5. ข
- 6. ข
- 7. ค
- 8. ง
- 9. ค

10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

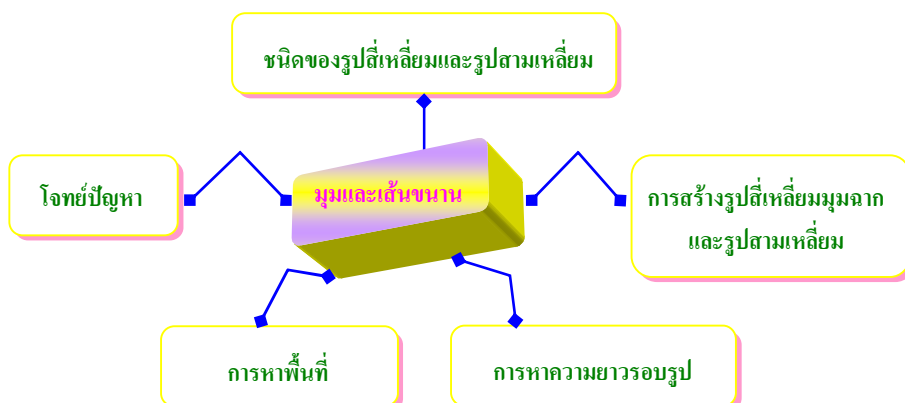
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

1 ปีการศึกษา

เรื่อง การสร้างรูปสามเหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. สร้างรูปสามเหลี่ยม
4. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. หาความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและความยาวรอบรูป

ของรูปสามเหลี่ยม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม
4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อสารความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องต้องและเหมาะสม
5. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.5

ตัวชี้วัด

- มฐ. ค 3.1 (2,3)
1. บอกลักษณะความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
 2. บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ

สาระพื้นฐาน

1. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมมุมป้าน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยม รูปว่าว

2. รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยม

ความรู้ฝังแน่นติดตัวผู้เรียน

รูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม และด้าน 4 ด้าน มีมุมภายในรวมกันได้ 360° รูปสี่เหลี่ยมมีหลายชนิด ได้แก่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปุน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว

รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่มีมุม 3 มุม และมีด้าน 3 ด้าน โดยมีมุมภายในมีขนาดรวมกัน 180° ชนิดของรูปสามเหลี่ยมขึ้นอยู่กับลักษณะของด้าน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว และรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยมมุมป้าน

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข
3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม และไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ครูให้นักเรียนผลัดกันตั้งประเด็นคำถาม และตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน เพื่อรวบรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ได้เรียนไปแล้ว
2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม แล้วให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับสลากหัวข้อเรื่อง เพื่อให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปและแสดงตัวอย่างให้เห็นชัดเจนในเรื่องนั้นๆ ให้เพื่อนฟัง ดังหัวข้อต่อไปนี้

- ชนิดของรูปสี่เหลี่ยม
- การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- ชนิดของรูปสามเหลี่ยม
- ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม
- การหาขนาดของมุมภายในรูปสามเหลี่ยม
- การสร้างรูปสามเหลี่ยม

ให้นักเรียนนำเรื่องที่กลุ่มของตนจับสลากได้ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน จากนั้นให้เพื่อนซักถามข้อสงสัย

3. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหาต่างๆ ที่สงสัยเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนผ่านไปแล้ว
4. ครูแจกแบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ทุกคนบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริง
5. ครูนำคะแนนกิจกรรมประเมิน ของแต่ละเรื่องในหน่วยการเรียนรู้ มากรอกลงในตารางแล้วประเมินผล
6. ครูตรวจสอบผลงาน หน่วยการเรียนรู้ ของนักเรียนทุกคน โดยพิจารณาจากแบบประเมินทักษะและกระบวนการเรียนรู้
7. ครูวัดและประเมินผลการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักเรียน ในแต่ละแผนการเรียนรู้ จากนั้นนำมาบันทึกลงในแบบตรวจสอบท้ายแผนฯ และสรุปเป็นจำนวนนักเรียนที่ผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ของหน่วยฯ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานในการประเมินผลเมื่อจบภาคเรียนที่ 1 (การสรุปผลการประเมินผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่านเกณฑ์ของมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นไปตามที่สถานศึกษากำหนด)

สื่อการเรียนการสอน

1. ประเภทสื่อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังเรียน

2. วัสดุ / อุปกรณ์

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3. แหล่งการเรียนรู้

ครู ผู้ปกครอง

ห้องสมุด

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดและประเมินผล

สังเกตการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม

การสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ความถูกต้องของขั้นตอนในการทดลอง และผลของการทดลอง

จากแบบทดสอบ

2. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอบถูก 1-2 ข้อ : อ่อน

ตอบถูก 3 ข้อ : ปานกลาง

ตอบถูก 4-5 ข้อ : ดี

คุณธรรม จริยธรรมที่สอดแทรก

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เข้าร่วมทำงานกลุ่ม รับผิดชอบต่อ
งานที่ได้รับมอบหมาย รับฟังความคิดเห็นบุคคลอื่นและเสนอความคิดเห็นในมุมมองของตนเอง
อย่างมีหลักการและเหตุผล มีระเบียบวินัย ยึดมั่นในคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ มีเจตคติที่ดีต่อการ
ใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

.....
.....
.....
.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายประพันธ์ ทนันทชัย)

ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไร่อ้อย

วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

บันทึกหลังการสอน

1. ผลการเรียนรู้

1.1 ผู้เรียนที่ผ่านผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีจำนวน คน คิดเป็นร้อยละ.....

1.2 ผู้เรียนที่ไม่ผ่านผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีจำนวน คน คิดเป็นร้อยละ.....

1)สาเหตุ (ถ้าทราบ)

.....

2)สาเหตุ

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

1.3 ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ได้แก่

1) 2).....

สำหรับนักเรียน

แบบบันทึกผลการเรียนรู้

วันที่ทำ

ชื่อ - นามสกุล เลขที่ ชั้น

หัวข้อเรื่องที่เรียน

ความคิดสำคัญและใจความสำคัญของเรื่องที่เรียน

.....

.....

.....

.....

แบบประเมิน

พฤติกรรมการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

หน่วยที่ บทที่

ตาราง

3

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละบทในทุกๆ หน่วยการเรียนรู้ แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ระดับคุณภาพ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ควรปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)			
1. เลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายและแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้			
2. อธิบายพร้อมให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม			
3. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์บางอย่างทางคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นตัวแทนในการสื่อ			

สำหรับครู

แบบประเมิน

ด้านทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ชั้น/ห้อง.....หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและผลงานของผู้เรียน โดยให้ระดับคะแนนลงในตารางที่ตรงกับความสามารถของผู้เรียน

เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ควรปรับปรุง

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	รายการประเมิน					รวม	สรุปผลการประเมิน	
		การที่หลากหลาย	แบบการตัดสินใจ	ความหมายทาง	นำเสนอ	บรรทัด	คะแนน	ผ่าน	ไม่
							15	ผ่าน	ไม่

สำหรับครู

แบบประเมิน

การร่วมอภิปราย

วิชา.....ชั้น.....
หน่วยการเรียนรู้ที่..... กิจกรรม.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินจากการสังเกตการร่วมอภิปรายในระหว่างเรียน และการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม
โดยให้ระดับคะแนนลงในตารางที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้เรียน

เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ควรปรับปรุง

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	รายการประเมิน					รวม	สรุปผลการประเมิน	
		ความ	ความ	น	คุณสมบัติ	ดีในการ	คะแนน	ผ่าน	ไม่
							15		

สำหรับครู

แบบประเมิน

การทำงานกลุ่ม

ชั้น/ห้อง กลุ่มที่.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ กิจกรรม.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม โดยให้ระดับคะแนน
3, 2 หรือ 1 ลงในตารางที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้เรียน

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานที่ชัดเจน

ถือว่า ดี

ให้ 3 คะแนน

สำหรับครู

แบบประเมิน

ทักษะการคิดวิเคราะห์

วิชา.....ชั้น.....
หน่วยการเรียนรู้ที่..... กิจกรรม.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินจากการสังเกตทักษะการคิดของผู้เรียนในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรม โดยให้ระดับคะแนน
ลงในตารางที่ตรงกับความสามารถในการคิดของผู้เรียน

เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ควรปรับปรุง

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	รายการประเมิน			รวม คะแนน	สรุปผลการ ประเมิน	
		ถูกต้อง หรือเรื่องใด อย่างถูกต้อง	ข้อมูล ได้บ้าง เหมาะสม	ครบถ้วน หมดเหตุ		ผ่าน	ไม่ ผ่าน
					9	ผ่าน	ไม่ ผ่าน

สำหรับนักเรียน

แบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้

- คำชี้แจง : 1. ครูให้นักเรียนบันทึกผลการเรียนรู้ของตนเองเมื่อเรียนจบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
2. ครูเก็บเป็นหลักฐานเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการวินิจฉัยความรู้ ความสามารถ และเพื่อ
ส่งเสริมผู้เรียนให้พัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะกระบวนการเรียนรู้ได้เต็ม
ศักยภาพเป็นรายบุคคล

ความรู้ใหม่ที่ได้จากบทเรียน

.....
.....
.....
.....

เรื่องที่ต้องการให้ครูอธิบายเพิ่มเติม

.....
.....
.....
.....

หมายเหตุ : ให้ครูถ่ายเอกสารในหน้านี้แจกนักเรียน หรือให้นักเรียนบันทึกการเรียนรู้ตามแบบ
สำหรับครู

แบบประเมิน

ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ (Process)
ตามลำดับข้อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

หน่วยฯ ที่ 9 รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

ตาราง
2

- คำชี้แจง : 1. ครูกำหนดคะแนนเต็มของแต่ละกิจกรรม
2. ครูกรอกคะแนนของกิจกรรมตามที่นักเรียนปฏิบัติได้จริง และนำไปเทียบกับเกณฑ์ เพื่อสรุปผลการประเมินโดยขีด ✓ ลงในช่อง (เกณฑ์การประเมินขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอนและสถานศึกษา)

หน่วยที่ / บทที่	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	เครื่องมือวัดและแสดงผลการเรียนรู้ (ใช้กิจกรรมประเมิน)	คะแนน	
			เต็ม	ได้
หน่วยที่ 9 รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม 9.1 ชนิดของรูปสี่เหลี่ยม	1. เมื่อกำหนดรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ ให้สามารถบอกลักษณะและจำแนกชนิดของรูปสี่เหลี่ยมนั้นๆ ได้ (ค 3.1.1, ค 3.1.2)	- ก 9.1(1) บอกชื่อรูปสี่เหลี่ยมตามลักษณะที่กำหนด		
		- ก 9.1 (2) เขียนชนิดของรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนด		
9.2 การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	2. เมื่อกำหนดความยาวของด้านให้	- ก 9.2 สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีความยาว		

มาตรฐานการเรียนรู้รายชั้นปี

..... คน

/ ค 3.1.3

สรุปผลการประเมิน หน่วยที่ 4

4 ดีมาก 3 ดี 2 พอใช้

1 ควรปรับปรุง ⇨ ซ่อมเสริมแล้ว ⇨ ผ่านเกณฑ์ประเมิน

ผลการประเมิน		มาตรฐานการเรียนรู้		หมายเหตุ
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		ผ่าน (คน)	ไม่ผ่าน (คน)	
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			

ผู้จัดทำคาดหวังของนักเรียนในชั้น โดยเติมจำนวนนักเรียนที่บรรลุผลการเรียนรู้ในช่องว่าง

หนึ่ง โดยเติมจำนวนนักเรียนที่ผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ในช่องว่างและจำนวนนักเรียนที่

เรียน และทำการสอนซ่อมเสริม เพื่อรับการประเมินผลใหม่

