

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปวงกลม

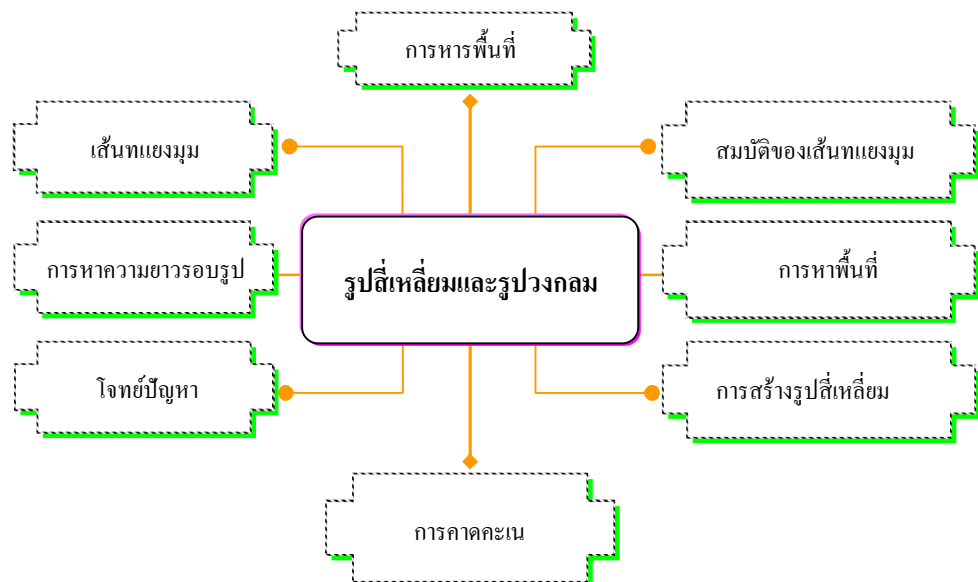
1 ปีการศึกษา

เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมโดยแบ่งเป็นรูปสามเหลี่ยม

และ/หรือรูปสี่เหลี่ยม

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนผังความคิดประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9



มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด

มาตรฐาน 3.1 อธิบายละวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

เป้าหมายการเรียนรู้ประจำหน่วย

เมื่อเรียนจบหน่วยนี้ ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้

1. บอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ
3. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม
4. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม
5. หาความหมายรอบรูปและพื้นที่ของรูปวงกลม
6. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของวงกลม

คุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่และนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยม
3. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
4. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
5. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการ

นำเสนอได้อย่างถูกต้อง

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้แกนกลางรายวิชา คณิตศาสตร์ ป.6

ตัวชี้วัด

มฐ. ค 3.1 (2) บอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ

มฐ. ค 2.1 (3) หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปวงกลม

สาระพื้นฐาน

สมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

การหาความยาวรอบรูปวงกลมหรือความยาวรอบวง

การหาพื้นที่รูปวงกลม

ความรู้ฝังแน่นตัวผู้เรียน

- เส้นทแยงมุม เป็นส่วนของเส้นตรงที่เชื่อมระหว่างมุมตรงข้ามของรูปสี่เหลี่ยม

- ความยาวรอบรูปวงกลม

- พื้นที่ของรูปวงกลม

พฤติกรรมความพอเพียงที่คาดหวัง

1. ความพอเพียงด้านตนเอง มีความสนใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน

2. มีความพอเพียงด้านสังคม ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี

ความสุข

3. ความพอเพียงด้านทรัพยากร ใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างคุ้มค่า ตามปรัชญาหลักเศรษฐกิจ

พอเพียง

4. ความพอเพียงด้านภูมิปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จาก รูปสี่เหลี่ยมและรูปวงกลมและไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้)

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน : 10 นาที ครูรวบรวมกระดาษคำตอบและนำไปตรวจ แล้วครูแจ้งคะแนนในท้ายชั่วโมง
2. ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมและการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมเพื่อเป็นการทบทวนความรู้เดิม
3. ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม โดยครูวาดรูปบนกระดานให้นักเรียนพิจารณาวิธีหาพื้นที่ของรูป เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน
4. จากกลุ่มเดิมในการเรียนครั้งที่แล้ว ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งประเด็นปัญหาเรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม โดยแบ่งเป็นรูปสามเหลี่ยมและ/หรือรูปสี่เหลี่ยม เพื่อศึกษา
5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปรวมเป็นประเด็นปัญหา เช่น “การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมมีวิธีคิดหาคำตอบอย่างไร” เป็นต้น
6. ครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนหาวิธีแก้ปัญหา
7. นักเรียนแต่ละกลุ่มปรึกษากันแล้ววางแผนฝึกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และสามารถหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม โดยแบ่งเป็นรูปสามเหลี่ยมและ/หรือรูปสี่เหลี่ยม ได้ถูกต้อง
8. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลเรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม โดยแบ่งเป็นรูปสามเหลี่ยมและ/หรือรูปสี่เหลี่ยม จากตัวอย่าง ในหนังสือเรียน แล้วสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และสรุปเป็นองค์ความรู้
9. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกนำเสนอผลงานตามความพร้อม เมื่อนำเสนอเสร็จครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
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

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.....

ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(ตรวจ / นิเทศ / เสนอแนะ / รับรอง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

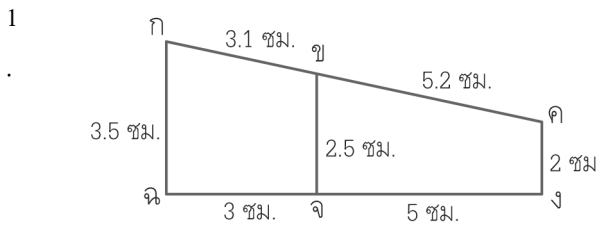
ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง ครูรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียน.....

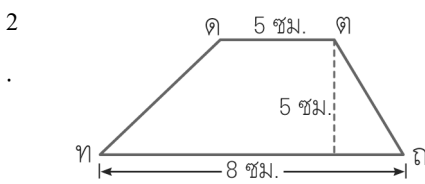
วันที่ เดือน.....พ.ศ.....

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



รูปสี่เหลี่ยม กคจ มีความยาวของเส้นรอบรูป
 ที่เซนติเมตร

- ก. 10.3 ซม. ข. 15.8 ซม.
 ค. 20.3 ซม. ง. 21.8 ซม.

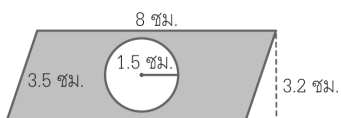


รูปสี่เหลี่ยม คคตท มีพื้นที่ที่ตารางเซนติเมตร

- ก. 33.5 ตารางเซนติเมตร
 ข. 32.5 ตารางเซนติเมตร
 ค. 31.5 ตารางเซนติเมตร
 ง. 30.5 ตารางเซนติเมตร

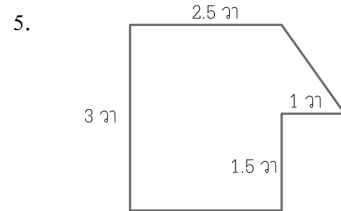
รูปวงกลมรูปหนึ่งมีรัศมียาว 3.5 เซนติเมตร

- 3 มีความยาวรอบรูปที่เซนติเมตร ($\pi \cong 22/7$)
 .
 ก. 23 ซม. ข. 23.5 ซม.
 ค. 22 ซม. ง. 22.5 ซม.



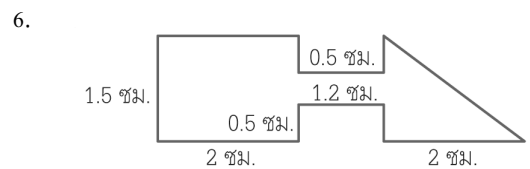
4 ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ที่ตารางเซนติเมตร

- ก. 16.553 ตารางเซนติเมตร
 ข. 16.535 ตารางเซนติเมตร
 ค. 18.553 ตารางเซนติเมตร
 ง. 18.535 ตารางเซนติเมตร



รูปนี้ มีพื้นที่ที่ตารางวา

- ก. 8 ตารางวา ข. 8.25 ตารางวา
 ค. 8.50 ตารางวา ง. 8.75 ตารางวา



รูปนี้ มีพื้นที่ที่ตารางเซนติเมตร

- ก. 4.1 ตารางเซนติเมตร
 ข. 5.1 ตารางเซนติเมตร
 ค. 6.1 ตารางเซนติเมตร
 ง. 7.1 ตารางเซนติเมตร

7. ผ้าเช็ดหน้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ

18 เซนติเมตร มีความยาวรอบรูปน้อยกว่า
 สมุด

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านกว้าง 18 เซนติเมตร
 ด้านยาว 28 เซนติเมตร อยู่ที่ตารางเซนติเมตร

- ก. 20 ตารางเซนติเมตร
 ข. 22 ตารางเซนติเมตร
 ค. 24 ตารางเซนติเมตร
 ง. 26 ตารางเซนติเมตร

8. ล้อรถจักรยานมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 98 ซม. ถ้าจักรยานได้ระยะทาง 46.20 เมตร วงล้อจะหมุนไปกี่รอบ ($\pi \cong 22/7$)
- ก. 15 รอบ
ข. 16 รอบ
ค. 17 รอบ
ง. 18 รอบ
9. สมพรจ้างคนงาน 3 คน มาขุดสระบัว กว้าง 6 เมตร ยาว 8 เมตร ลึก 3 เมตร สมพรจ่ายค่าจ้างให้คนงาน คนละ 2,496 บาท สมพรเสียค่าจ้างขุดดินลูกบาศก์เมตรละกี่บาท
- ก. 42 บาท
ข. 48 บาท
ค. 50 บาท
ง. 52 บาท
10. ปิ๊บใบหนึ่งสูง 50 เซนติเมตร กว้าง 22 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร มีน้ำอยู่ $3/5$ ของปิ๊บ มีน้ำอยู่ที่กี่ลิตร
- ก. 20 ลิตร
ข. 16.5 ลิตร
ค. 14.5 ลิตร
ง. 12 ลิตร

เฉลยแบบทดสอบ ก่อนเรียน / หลังเรียน
คำชี้แจง นักเรียนทำเครื่องหมาย X คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยม

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