	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การประยุกต์ใช้ภาคตัดกรวยในงานอาชีพ	สัปดาห์ที่ 6-7
		ชั่วโมงรวม 6 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

หัวข้อเรื่อง

- 4.1 ความหมายของรูปเรขาคณิตและรูปทรงเรขาคณิต
- 4.2 การหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิต
- 4.3 การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิต

สมรรถนะย่อย

แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ภาคตัดกรวยในงานอาชีพ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ด้านความรู้/ทักษะการคิด

1. อธิบายความหมายและรูปและรูปทรงทางเรขาคณิตแบบต่าง ๆ ได้
2. คำนวณหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิตได้
3. คำนวณหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิตได้
4. นำความรู้เรื่องการประยุกต์ใช้ภาคตัดกรวยในงานอาชีพไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพและในชีวิตประจำวันได้


ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แสดงออกด้านการตรงต่อเวลา ความสนใจใฝ่รู้ ไม่หยดนิ่งที่จะแก้ปัญหา ความซื่อสัตย์ ความร่วมมือ

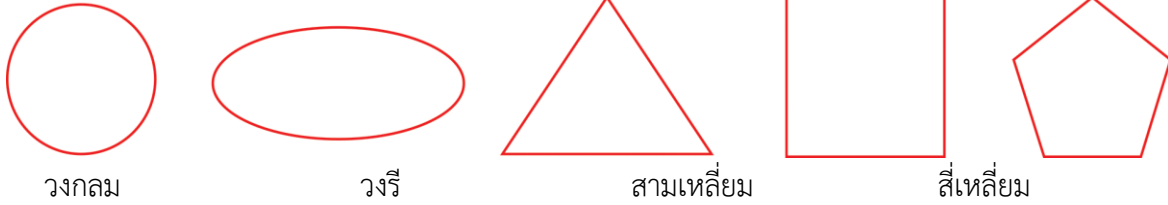
เนื้อหาสาระ

4.1 ความหมายของรูปเรขาคณิตและรูปทรงเรขาคณิต

รูปเรขาคณิตและรูปทรงเรขาคณิต มีความแตกต่างกัน เพราะรูปทรงเรขาคณิตนั้นมีความหนา เช่น ทรงกลม ทรงรี ทรงสี่เหลี่ยม ทรงกรวย ทรงกระบอก ปริซึม พีระมิต เป็นต้น แต่รูปเรขาคณิตเป็นเพียงผิวหน้าหนึ่งของรูปทรงเท่านั้น

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การประยุกต์ใช้ภาคตัดกรวยในงานอาชีพ	สัปดาห์ที่ 6-7
		ชั่วโมงรวม 6 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

ตัวอย่างรูปเรขาคณิต

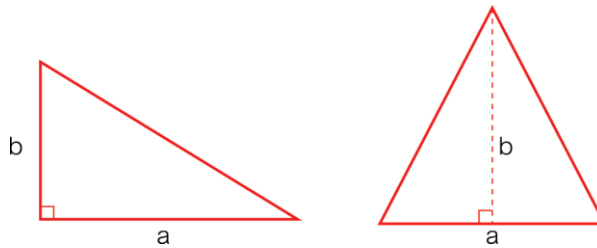


ห้าเหลี่ยม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	วิชา คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด (3000-1401)
---------------------------	--

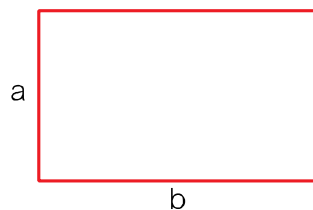
4.2 การหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิต เป็นตัวอย่างดังนี้

4.2.1 รูปสามเหลี่ยม




$$\text{พื้นที่รูปสามเหลี่ยม} = \frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง} = \frac{1}{2} ab$$

4.2.2 รูปสี่เหลี่ยม

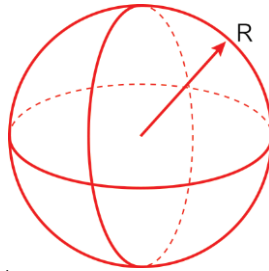


$$\text{พื้นที่รูปสี่เหลี่ยม} = \text{กว้าง} \times \text{ยาว} = ab$$

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การประยุกต์ใช้ภาคตัดกรวยในงานอาชีพ	สัปดาห์ที่ 6-7
		ชั่วโมงรวม 6 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

4.3 การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิต เป็นตัวอย่างดังนี้

4.3.1 ทรงกลม



$$\text{พื้นที่ผิวทรงกลม} = 4 \pi R^2$$

และ


$$\text{ปริมาตรทรงกลม} = \frac{4}{3} \pi R^3$$

กิจกรรมการเรียนรู้ (สัปดาห์ที่ 6/18, คาบที่ 16-18/54)

1. ครูทบทวนเนื้อหา
2. นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 4
3. ครูนำเข้าสู่บทเรียน และครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ครูสอนเนื้อหาสาระ
5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัด
6. ครูและนักศึกษาร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด ขณะนักเรียนทำแบบฝึกหัด ครูจะสังเกตการทำงานกลุ่ม
7. นักศึกษาทำกิจกรรม นำเสนอกิจกรรมและร่วมอภิปรายสรุปบทเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้ (สัปดาห์ที่ 7/18, คาบที่ 19-21/54)

1. ครูทบทวนเนื้อหา
2. ครูนำเข้าสู่บทเรียน และครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้
3. ครูสอนเนื้อหาสาระ
4. นักศึกษาทำแบบฝึกหัด
5. ครูและนักศึกษาร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด ขณะนักเรียนทำแบบฝึกหัด ครูจะสังเกตการทำงานกลุ่ม
6. นักศึกษาทำกิจกรรม นำเสนอกิจกรรมและร่วมอภิปรายสรุปบทเรียน
7. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 4

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การประยุกต์ใช้ภาคตัดกรวยในงานอาชีพ	สัปดาห์ที่ 6-7
		ชั่วโมงรวม 6 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้ หนังสือเรียน หน่วยที่ 4, PowerPoint ประกอบการสอน และแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน 2. แหล่งการเรียนรู้ หนังสือ วารสารเกี่ยวกับภาคตัดกรวย, www.google.com

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล	การประเมินผล
1. แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยที่ 4	(ไว้เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน)
2. แบบสังเกตการทำงานกลุ่มและนำเสนอผลงานกลุ่ม	เกณฑ์ผ่าน 60%
3. แบบฝึกหัดหน่วยที่ 4	เกณฑ์ผ่าน 50%
4. แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยที่ 4	เกณฑ์ผ่าน 50%
5. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ตามสภาพจริง	เกณฑ์ผ่าน 60%

งานที่มอบหมาย

งานที่มอบหมายนอกเหนือเวลาเรียน ให้ทำแบบฝึกหัดให้เรียบร้อย ถูกต้อง สมบูรณ์


ผลงาน/ชิ้นงาน/ความสำเร็จของผู้เรียน

(1) ผลการทำและนำเสนอแบบฝึกหัดหน่วยที่ 4 (2) คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)

เอกสารอ้างอิง

พิมพ์ยูกา ธนะอัยยรัชต์. (2558). คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด (3000-1401). นนทบุรี:

ศูนย์หนังสือเมืองไทย.

	แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ	หน่วยที่ 4
	ชื่อหน่วย การประยุกต์ใช้ภาคตัดกรวยในงานอาชีพ	สัปดาห์ที่ 6-7
		ชั่วโมงรวม 6 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 2 ครั้ง

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

แนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

.....