

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 รูปเรขาคณิต



1 สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

มุ่งเน้นการเรียนรู้การสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องกับวิชาอื่นๆ และมีความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการนำเสนอกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติ สนทนา อภิปราย และนำเสนอข้อสรุป แล้วใช้ความคิดรวบยอดในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2 ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

มฐ. ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการต่างๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

มฐ. ค 1.4 เข้าใจระบบจำนวนและนำเสนอเกี่ยวกับจำนวนไปใช้

มฐ. ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

มฐ. ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) เข้าใจวิธีแก้ปัญหาเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยม
- 2) นักเรียนสามารถบอกวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมได้

3 สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- รูปเรขาคณิต

4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.1 ความสามารถในการคิด
 - ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้
- 4.2 ความสามารถในการแก้ปัญหา

5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6 กิจกรรมการเรียนรู้

วิธีสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)



นักเรียนทำแบบทดสอบ **ก่อนเรียน** แบบฝึกทักษะ ชุด การประยุกต์ 1 เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ

สื่อการเรียนรู้ : ตัวอย่างรูปเรขาคณิต สองมิติ และ สามมิติ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับรูปเรขาคณิตแล้วยกตัวอย่าง เช่น จุด เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง เป็นรูปเรขาคณิต หรือไม่ แล้วให้นักเรียนร่วมกันสรุป ความหมายหรือนิยามของคำว่ารูปเรขาคณิต
2. นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด
ครูทบทวนรูปเรขาคณิตที่นักเรียนรู้จัก โดยให้นักเรียนบอกตัวอย่างรูปเรขาคณิตที่เคยเรียนมาแล้ว 1 รูป ทั้งที่เป็นทรงสองมิติและสามมิติ แล้วบอกส่วนประกอบของรูปเรขาคณิต เช่น รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม ทรงกลม

คำถามกระตุ้นความคิด

- นักเรียนรู้จักรูปเรขาคณิตอะไรบ้างที่เคยเรียนมามากตัวอย่างคนละ 1 รูป
(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา

สื่อการเรียนรู้ :

1. แบบฝึกทักษะ ชุดการประยุกต์ 1 เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละกันตามความสามารถคือ เก่ง ปานกลางค่อนข้างเก่ง ปานกลางค่อนข้างอ่อน และอ่อน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาจากแบบฝึกทักษะ ชุดการประยุกต์ 1 เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำแบบฝึกทักษะ ชุดการประยุกต์ 1 เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต โดยครูจับเวลาในการทำกิจกรรม

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้

สื่อการเรียนรู้ : แบบฝึกทักษะ ชุดการประยุกต์ 1
เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต ใบงานที่ 1

คำถามกระตุ้นความคิด

1. ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มอธิบายคำตอบของกิจกรรมหน้า
เรียน จากนั้นร่วมกันสรุปเกี่ยวกับคำตอบของกิจกรรม จนได้ว่า

- รูปเรขาคณิต เป็นรูปประกอบด้วย จุด เส้น ตรง เส้นโค้ง
ระนาบ ฯลฯ อย่างน้อยหนึ่งอย่าง

• -

- ความยาวของด้านของรูปสามเหลี่ยม
รูปสามเหลี่ยม เป็นรูปปิดที่ประกอบด้วยด้านสามด้าน
ความยาวรอบรูปของสามเหลี่ยม คือ ผลบวกของความ
ยาวของด้านทุกด้านของรูปสามเหลี่ยม

2. นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง รูปเรขาคณิต จากนั้น
ร่วมกันเฉลยคำตอบของใบงาน

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ

สื่อการเรียนรู้ : แบบฝึกทักษะ ชุดการประยุกต์ 1
เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต ใบงานที่ 2

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคุณสมบัติของรูปสามเหลี่ยม ด้าน
เท่า สามเหลี่ยมมุมฉาก สามเหลี่ยมหน้าจั่ว และสามเหลี่ยม
ด้านไม่เท่า
2. นักเรียนทุกคนทำใบงานที่ 2 เรื่อง รูปเรขาคณิต เสร็จแล้ว
ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบของใบงาน

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล

สื่อการเรียนรู้ : แบบฝึกทักษะ ชุดการประยุกต์ 1
เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต ใบงานที่ 2

คำถามกระตุ้นความคิด

1. ครูตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนจากการทำ
กิจกรรมที่ผ่านมาและจากการทำใบงานที่ 2
2. นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด

- รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ด้านฐานสั้นกว่าด้านอื่นอยู่ 3
เซนติเมตร ถ้าเส้นรอบรูปสามเหลี่ยมยาว 39
เซนติเมตร แต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมยาวเท่าไร?

7 การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกทักษะ ชุดการประยุกต์ 1 เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต	แบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกทักษะ ชุดการประยุกต์ 1 เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต	(ประเมินตามสภาพจริง)
ตรวจใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 2	ใบงานที่ 2	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

8 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) แบบฝึกทักษะ ชุดการประยุกต์ 1 เรื่องที่ 1 รูปเรขาคณิต
- 2) หนังสือเรียน คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ม.1 เล่ม 1
- 3) บัตรภาพ รูปสองมิติ สามมิติ

8.2 แหล่งการเรียนรู้

—

แบบบันทึกคะแนน

รายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน บันทึกคะแนนของนักเรียน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	แบบทดสอบ ก่อนเรียน 10 คะแนน	ใบงาน 6 และ 4 คะแนน		แบบทดสอบ หลังเรียน 10 คะแนน	คะแนนความ ต่างก่อน เรียนกับหลัง เรียน	สรุปผล ผ่าน/ไม่ ผ่าน
			1 (6)	2 (4)			
1	เด็กชายกิตติศักดิ์ เหลื่อมเกา						
2	เด็กชายถกลเกียรติ ขำคม						
3	เด็กชายธนากร แก้วนามไชย						
4	เด็กชายนนทนต์ แก้วณิชัย						
5	เด็กชายนันทวุฒิ โกพล						
6	เด็กชายศานิต อักษรระ						
7	เด็กชายสรวิชัย แสนทวีสุข						
8	เด็กชายสุรวุฒิ บัวสาย						
9	เด็กชายอภิกร พลโลก						
10	เด็กชายอัฐายุทธ์ หุมแพง						
11	เด็กชายเอกรักษ์ บางศิริ						
12	เด็กหญิงกมลชนก ดันงา						
13	เด็กหญิงกัลยาณี รัตนมาลี						
14	เด็กหญิงขวัญดารา สุทนต์						
15	เด็กหญิงขวัญติญา สุทนต์						
16	เด็กหญิงจิราภรณ์ ไชยภักดี						
17	เด็กหญิงฉัตรตริยา ละมุนมอญ						
18	เด็กหญิงชญาภา เมืองโคตร						
19	เด็กหญิงชฎาธาร ไชยมาตย์						
20	เด็กหญิงชลธิชา เติร์ตนะ						
21	เด็กหญิงชาลิตา เกษรราช						
22	เด็กหญิงณัฐริษา มงคล						
23	เด็กหญิงณัฐริษา อยู่สบาย						

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	แบบทดสอบ ก่อนเรียน 10 คะแนน	ใบงาน 6 และ 4 คะแนน		แบบทดสอบ หลังเรียน 10 คะแนน	คะแนนความ ต่างก่อน เรียนกับหลัง เรียน	สรุปผล ผ่าน/ไม่ ผ่าน
			1 (6)	2 (4)			
24	เด็กหญิงนภวรรณ รัตนมาลี						
25	เด็กหญิงปรารถนา ปรียา น้อยเมืองโพน						
26	เด็กหญิงพัชรนันท์ แท่งทองกลาง						
27	เด็กหญิงพัชรารัตน์ มินขุนทด						
28	เด็กหญิงภัทรวรรณ ดีวันไชย						
29	เด็กหญิงวันวิสาข์ ขอดเมชัย						
30	เด็กหญิงวิญาดา พลกล้า						
31	เด็กหญิงศิริกมล สัจจิตร						
32	เด็กหญิงสิริพันธ์ โกพลรัตน์						
33	เด็กหญิงสุพรรณิการ์ ไชยธนนศักดิ์						
34	เด็กหญิงอนัญญา คำพิลา						
35	เด็กหญิงอรวิ แสนยอดคำ						
36	เด็กหญิงอาภาศิริ ธงยศ						
37	เด็กหญิงอินทรา สีใส						
38	เด็กหญิงเกศรินทร์ โกพล						

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 4 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความมีวินัย				ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละ				การรับฟัง ความคิดเห็น				การแสดง ความคิดเห็น				การตรงต่อ เวลา				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1	เด็กชายกิตติศักดิ์ เหลือมเภา																					
2	เด็กชายถกลเกียรติ ขำคม																					
3	เด็กชายธนากร แก้วนามไชย																					
4	เด็กชายนนทนต์ แก้วณิชัย																					
5	เด็กชายนันทวุฒิ โกพล																					
6	เด็กชายศานิต อักษรระ																					
7	เด็กชายสรวิชัย แสนทวีสุข																					
8	เด็กชายสุรวุฒิ บัวสาย																					
9	เด็กชายอภิกร พลโลก																					
10	เด็กชายอัฐยาฤทธิ์ หุมแพง																					
11	เด็กชายเอกรักษ์ บางศิริ																					
12	เด็กหญิงกมลชนก ดันงา																					
13	เด็กหญิงกัลยาณี รัตนมาลี																					
14	เด็กหญิงขวัญดารา สุทนต์																					
15	เด็กหญิงขวัญติญา สุทนต์																					
16	เด็กหญิงจิราภรณ์ ไชยภักดี																					
17	เด็กหญิงฉัตรตริยา ละมุนมอญ																					
18	เด็กหญิงชญาณาท เมืองโคตร																					
19	เด็กหญิงชฎาธาร ไชยมาตย์																					
20	เด็กหญิงชลธิชา เติร์ตนะ																					
21	เด็กหญิงชาลิดา เกษรราช																					
22	เด็กหญิงณัฐนิชา มงคล																					
23	เด็กหญิงณัฐนิชา อยู่สบาย																					

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความมีวินัย				ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละ				การรับฟัง ความคิดเห็น				การแสดง ความคิดเห็น				การตรงต่อ เวลา				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
24	เด็กหญิงนภวรรณ รัตนมาลี																					
25	เด็กหญิงปรานปรียา น้อยเมืองโพธิ์																					
26	เด็กหญิงพัชรนันท์ แท่งทองกลาง																					
27	เด็กหญิงพัชราภรณ์ มินขุนทด																					
28	เด็กหญิงภัทรวรรณ ดีวันไชย																					
29	เด็กหญิงวันวิสาข์ ขอดเมชัย																					
30	เด็กหญิงวิญาดา พลกล้า																					
31	เด็กหญิงศิริกมล ดีจิตร																					
32	เด็กหญิงสิริพันธ์ โกพลรัตน์																					
33	เด็กหญิงสุพรภัทร์ ไชยธนนศักดิ์																					
34	เด็กหญิงอนัญญา คำพิลา																					
35	เด็กหญิงอรวิ แสนยอดคำ																					
36	เด็กหญิงอาภาศิริ ธงยศ																					
37	เด็กหญิงอินทรา สีใส																					
38	เด็กหญิงเกศรินทร์ โกพล																					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 4 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรม

การทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความ ร่วมมือกัน ทำกิจกรรม				การแสดง ความคิดเห็น				การรับฟัง ความคิดเห็น				ความตั้งใจ ทำงาน				การแก้ไข ปัญหา/หรือ ปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1	เด็กชายกิตติศักดิ์ เหลือมเภา																					
2	เด็กชายถกลเกียรติ ขำคม																					
3	เด็กชายธนากร แก้วนามไชย																					
4	เด็กชายพนทนต์ แก้วมณีชัย																					
5	เด็กชายนันทวุฒิ โกพล																					
6	เด็กชายศานิต อักษร																					
7	เด็กชายสรวิชัย แสนทวีสุข																					
8	เด็กชายสุรวุฒิ บัวสาย																					
9	เด็กชายอภิกร พลโลก																					
10	เด็กชายอัฐายุทธ์ หุมแพง																					
11	เด็กชายเอกรักษ์ บางศิริ																					
12	เด็กหญิงกมลชนก ดันงา																					
13	เด็กหญิงกัลยาณี รัตนมาลี																					
14	เด็กหญิงขวัญดารา สุทนต์																					
15	เด็กหญิงขวัญติญา สุทนต์																					
16	เด็กหญิงจิราภรณ์ ไชยภักดี																					
17	เด็กหญิงฉัตรตริยา ละมุนมอญ																					
18	เด็กหญิงชญาณาส เมืองโคตร																					
19	เด็กหญิงชฎาธาร ไชยมาตย์																					
20	เด็กหญิงชลธิชา เอติรัตน์																					
21	เด็กหญิงชาลิตา เกษรราช																					
22	เด็กหญิงณัฐนิชา มงคล																					
23	เด็กหญิงณัฐนิชา อยู่สบาย																					

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความ ร่วมมือกัน ทำกิจกรรม				การแสดง ความคิดเห็น				การรับฟัง ความคิดเห็น				ความตั้งใจ ทำงาน				การแก้ไข ปัญหา/หรือ ปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
24	เด็กหญิงณัฏฐา รัตนมาลี																					
25	เด็กหญิงปาริชาติ น้อยเมืองโพธิ์																					
26	เด็กหญิงพัชรนันท์ แท่งทองกลาง																					
27	เด็กหญิงพัชรารัตน์ มินขุนทด																					
28	เด็กหญิงภัทรวรรณ ดีวันไชย																					
29	เด็กหญิงวันวิสาข์ ขอดเมชัย																					
30	เด็กหญิงวิญาดา พลกล้า																					
31	เด็กหญิงศรัทธา ดีจิตร																					
32	เด็กหญิงสิริพันธ์ โกพลรัตน์																					
33	เด็กหญิงสุพรรักษ์ ไชยธรรณศักดิ์																					
34	เด็กหญิงอัญญา คำพิลา																					
35	เด็กหญิงอรวิ แสนยอดคำ																					
36	เด็กหญิงอาภาศิริ ธงยศ																					
37	เด็กหญิงอินทิรา สีใส																					
38	เด็กหญิงเกศรินทร์ โกพล																					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 4 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบบันทึกหลังแผนการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่นๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางปารณีย์ สมนาแซง)

ตำแหน่ง ครูชำนาญการ