

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (แพร่ภาพออกอากาศ)
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค22102 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2
 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เวลา 47 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
1	4 พ.ย. 62 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แผนภาพจุด (1)	แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน สื่อการเรียนรู้ - ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 1 เรื่อง แผนภาพจุด (1)
2	5 พ.ย. 62 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แผนภาพต้น-ใบ (1)	แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน สื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง แผนภาพต้น-ใบ (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน 1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ต้นและใบของเรา 2. ใบงานที่ 2 เรื่อง แผนภาพต้น-ใบ (1)
3	6 พ.ย. 62 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ฮิสโทแกรม (1)	แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน สื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ฮิสโทแกรม (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 3 เรื่อง ฮิสโทแกรม (1)
4	11 พ.ย. 62 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (1)	แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน สื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 4 เรื่อง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (1)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
5	12 พ.ย. 62 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (2)	แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน สื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (2) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 5 เรื่อง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (2)
6	13 พ.ย. 62 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง มัธยฐาน	แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน สื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ที่ 5 เรื่อง มัธยฐาน ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 6 เรื่อง มัธยฐาน
7	18 พ.ย. 62 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ฐานนิยม	แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน สื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ที่ 6 เรื่อง ฐานนิยม ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 7 เรื่อง ฐานนิยม
8	19 พ.ย. 62 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง แผนภาพต้นไม้ (2)	สื่อการเรียนรู้ หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 9 เรื่อง การอ่านและแปล ความหมายของแผนภาพต้นไม้

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
9	20 พ.ย. 62 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสม (1)	แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน สื่อการเรียนรู้ - ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 11 เรื่อง การเลือกใช้ค่ากลาง ที่เหมาะสม (1)
10	25 พ.ย. 62 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสม (2)	แหล่งการเรียนรู้ 1. ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ 2. ห้องสมุดโรงเรียน สื่อการเรียนรู้ - ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 12 เรื่อง การเลือกใช้ค่ากลาง ที่เหมาะสม (2)
11	26 พ.ย. 62 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการของ รูปเรขาคณิต (1)	แหล่งการเรียนรู้ ห้องสมุด, ห้องคอมพิวเตอร์ หรือครู เตรียมแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการเท่ากัน ทุกประการให้นักเรียน สื่อ 1. ชุดภาพ 2. กระดาษลอกลาย 3. ไม้บรรทัด , กรรไกร 4. ใบงานที่ 1 เรื่อง ความเท่ากันทุก ประการของรูปเรขาคณิต (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 1 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ ของรูปเรขาคณิต (1)
12	27 พ.ย. 62 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการของ รูปเรขาคณิต (2)	แหล่งการเรียนรู้ ห้องสมุด, ห้องคอมพิวเตอร์ หรือครู เตรียมแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการเท่ากัน ทุกประการให้นักเรียน สื่อ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
				1. อุปกรณ์การวัดมุมแบบครึ่งวงกลม 2. กระดาษลอกลาย 3. ใบงานที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุก ประการของรูปเรขาคณิต (2) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ ของรูปเรขาคณิต (2)
13	2 ธ.ค. 62 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการของ รูปสามเหลี่ยม	แหล่งการเรียนรู้ ห้องสมุด, ห้องคอมพิวเตอร์ หรือครู เตรียมแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการเท่ากัน ทุกประการให้นักเรียน สื่อ ใบงานที่ 3 เรื่อง ความเท่ากันทุก ประการของรูปสามเหลี่ยม ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 3 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ ของรูปสามเหลี่ยม
14	3 ธ.ค. 62 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์ กันแบบ ด้าน – มุม – ด้าน (1)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. ไม้โปรแทรกเตอร์หรือไม้โปรแทรกเตอร์ ครึ่งวงกลม 2. วงเวียน 3. กระดาษลอกลาย 4. ใบงานที่ 4.1 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่ สัมพันธ์กันแบบ ด้าน – มุม – ด้าน (1) 5. ใบงานที่ 4.2 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่ สัมพันธ์กันแบบ ด้าน – มุม – ด้าน (2) ภาระงาน/ชิ้นงาน 1. ใบงานที่ 4.1 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน – มุม – ด้าน (1) 2. ใบงานที่ 4.2 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน – มุม – ด้าน (2)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
15	4 ธ.ค. 62 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์ กันแบบ ด้าน – มุม – ด้าน (2)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 5 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูป ที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน – มุม – ด้าน (3) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 5 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่ สัมพันธ์กันแบบ ด้าน – มุม – ด้าน (3)
16	9 ธ.ค. 62 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์ กันแบบ มุม – ด้าน – มุม (2)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 7 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่ สัมพันธ์กันแบบ มุม – ด้าน – มุม (3) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 7 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่ สัมพันธ์กันแบบ มุม – ด้าน – มุม (3)
วันอังคารที่ 10 ธันวาคม 2562 หยุดวันรัฐธรรมนูญ				
17	11 ธ.ค. 62 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์ กันแบบ มุม – มุม – ด้าน (1)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. ใบงานที่ 10.1 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูป ที่สัมพันธ์กันแบบ มุม – มุม – ด้าน (1) 2. ใบงานที่ 10.2 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูป ที่สัมพันธ์กันแบบ มุม – มุม – ด้าน (2) ภาระงาน/ชิ้นงาน 1. ใบงานที่ 10.1 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูป ที่สัมพันธ์กันแบบ มุม – มุม – ด้าน (1) 2. ใบงานที่ 10.2 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูป ที่สัมพันธ์กันแบบ มุม – มุม – ด้าน (2)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
18	16 ธ.ค. 62 08.30-09.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์ กันแบบ มุม – มุม – ด้าน (2)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>- สื่อ ใบงานที่ 11 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูป ที่สัมพันธ์กันแบบมุม – มุม – ด้าน (3)</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 11 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูป ที่สัมพันธ์กันแบบ มุม – มุม – ด้าน (3)</p>
19	17 ธ.ค. 62 09.30-10.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์ กันแบบ ฉาก – ด้าน – ด้าน (1)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>- สื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม้โปรแทรกเตอร์หรือไม้โปรแทรกเตอร์ ครึ่งวงกลม 2. วงเวียน 3. กระดาษลอกลาย 4. ใบงานที่ 12.1 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่สัมพันธ์กันแบบ ฉาก – ด้าน – ด้าน (1) 5. ใบงานที่ 12.2 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่สัมพันธ์กันแบบ ฉาก – ด้าน – ด้าน (2) 6. ใบงานที่ 12.3 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่สัมพันธ์กันแบบ ฉาก – ด้าน – ด้าน (3) <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบงานที่ 12.1 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่สัมพันธ์กันแบบ ฉาก – ด้าน – ด้าน (1) 2. ใบงานที่ 12.2 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่สัมพันธ์กันแบบ ฉาก – ด้าน – ด้าน (2) 3. ใบงานที่ 12.3 เรื่อง รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่สัมพันธ์กันแบบ ฉาก – ด้าน – ด้าน (3)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
20	18 ธ.ค. 62 10.30-11.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การนำไปใช้ (1)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>- สื่อ</p> <p>1. ใบงานที่ 13.1 เรื่อง สามเหลี่ยมหน้าจั่ว 2. ใบงานที่ 13.2 เรื่อง ความเท่ากันทุก ประการ (1)</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>1. ใบงานที่ 13.1 เรื่อง สามเหลี่ยมหน้าจั่ว 2. ใบงานที่ 13.2 เรื่อง ความเท่ากันทุก ประการ (1)</p>
21	23 ธ.ค. 62 08.30-09.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การนำไปใช้ (2)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>- สื่อ</p> <p>ใบงานที่ 14 เรื่อง ความเท่ากันทุก ประการ (2)</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>ใบงานที่ 14 เรื่อง ความเท่ากันทุก ประการ (2)</p>
22	24 ธ.ค. 62 09.30-10.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เส้นขนาน</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เส้นขนาน และมุมภายใน (1)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>- สื่อ</p> <p>1. GSP เรื่อง เส้นขนาน 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง มุมภายในบนข้าง เดียวกันของเส้นตัด มุมภายนอก และ มุมแย้ง</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>ใบงานที่ 1 เรื่อง มุมภายในบนข้าง เดียวกันของเส้นตัด มุมภายนอก และ มุมแย้ง</p>

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
23	25 ธ.ค. 62 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เส้น ขนาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นขนาน และมุมภายใน (2)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. โปรแกรม GSP เรื่อง เส้นขนาน ชื่อ หน้า ผลบวกของมุม 1 และ 2, มุมแย้ง 1 และ 2, มุมภายนอกภายใน 1 และ 2 2. ใบงานที่ 2 เรื่อง เส้นขนาน และมุม ภายใน ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 2 เรื่อง เส้นขนาน และมุมภายใน
24	30 ธ.ค. 62 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เส้นขนาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เส้นขนานและมุมแย้ง (1)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 3 เรื่อง เส้นขนาน และมุมแย้ง (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 3 เรื่อง เส้นขนาน และมุมแย้ง(1)
วันอังคารที่ 31 ธันวาคม 2562 หยุดวันสิ้นปี				
วันพุธที่ 1 มกราคม 2563 หยุดวันขึ้นปีใหม่				
25	13 ม.ค. 63 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เส้นขนาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เส้นขนานและมุมภายนอกกับ มุมภายใน (1)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 6 เรื่อง เส้นขนานและมุม ภายนอกกับมุมภายใน (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 6 เรื่อง เส้นขนานและมุม ภายนอกกับมุมภายใน (1)
26	14 ม.ค. 63 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เส้นขนาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เส้นขนานและมุมภายนอกกับ มุมภายใน (2)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 7 เรื่อง เส้นขนานและมุม ภายนอกกับมุมภายใน (2) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 7 เรื่อง เส้นขนานและมุม ภายนอกกับมุมภายใน (2)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
27	15 ม.ค. 63 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม (1)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 8 เรื่อง เส้นขนานและรูป สามเหลี่ยม (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 8 เรื่อง เส้นขนานและรูป สามเหลี่ยม (1)
28	20 ม.ค. 63 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม (2)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 9 เรื่อง เส้นขนานและรูป สามเหลี่ยม(2) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 9 เรื่อง เส้นขนานและรูป สามเหลี่ยม (2)
29	21 ม.ค. 63 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผล ทางเรขาคณิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้ เหตุผลทางเรขาคณิต	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ทำได้ไหม 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ประโยคเงื่อนไขและ บทกลับของประโยคเงื่อนไข ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 1 เรื่อง ประโยคเงื่อนไขและ บทกลับประโยคเงื่อนไข
30	22 ม.ค. 63 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผล ทางเรขาคณิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้ เหตุผลทางเรขาคณิต	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การให้เหตุผลทาง เรขาคณิต 2. ใบงานที่ 2 เรื่อง การให้เหตุผลทาง เรขาคณิต ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 2 เรื่อง การให้เหตุผลทาง เรขาคณิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
31	27 ม.ค. 63 08.30-09.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผลทางเรขาคณิต</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง (1)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>-</p> <p>สื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วงเวียน 2. สันตรง 3. ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต 4. ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง สร้างเส้นขนานได้ง่ายนิดเดียว 5. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง มีได้รูปเดียว 6. ใบงานที่ 3 เรื่อง มีได้รูปเดียว <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง สร้างเส้นขนานได้ง่ายนิดเดียว 2. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง มีได้รูปเดียว 3. ใบงานที่ 3 เรื่อง มีได้รูปเดียว
32	28 ม.ค. 63 09.30-10.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผลทางเรขาคณิต</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง (2)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>-</p> <p>สื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต 2 2. ใบงานที่ 4 เรื่อง การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต 2 <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต 2 2. ใบงานที่ 4 เรื่อง การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต 2

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
33	29 ม.ค. 63 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผล ทางเรขาคณิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสร้างและการให้เหตุผล เกี่ยวกับการสร้าง (4)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง แบ่งครึ่งมุม 2. ใบงานที่ 6 เรื่อง เขาหาได้อย่างไร ภาระงาน/ชิ้นงาน 1. ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง แบ่งครึ่งมุม 2. ใบงานที่ 6 เรื่อง เขาหาได้อย่างไร
34	3 ก.พ. 63 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผล ทางเรขาคณิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ทฤษฎีบทเกี่ยวกับความเท่ากัน ทุกประการของรูปสามเหลี่ยม (1)	แหล่งการเรียนรู้ สื่อ 1. ใบกิจกรรมที่ 7 เรื่อง ทฤษฎีบทหนึ่ง ที่สำคัญเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว 2. ใบงานที่ 7 เรื่อง ทฤษฎีบทเกี่ยวกับ ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม ภาระงาน/ชิ้นงาน 1. ใบกิจกรรมที่ 7 เรื่อง ทฤษฎีบทหนึ่ง ที่สำคัญเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว 2. ใบงานที่ 7 เรื่อง ทฤษฎีบทเกี่ยวกับ ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม
35	4 ก.พ. 63 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผล ทางเรขาคณิต แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ทฤษฎีบทเกี่ยวกับความเท่ากัน ทุกประการของรูปสามเหลี่ยม (2)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. ใบกิจกรรมที่ 8 เรื่อง การนำทฤษฎีบท เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูป สามเหลี่ยมไปใช้ 2. ใบงานที่ 8 เรื่อง การนำทฤษฎีบท เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูป สามเหลี่ยมไปใช้ ภาระงาน/ชิ้นงาน 1. ใบกิจกรรมที่ 8 เรื่อง การนำทฤษฎีบท เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของ รูปสามเหลี่ยมไปใช้ 2. ใบงานที่ 8 เรื่อง การนำทฤษฎีบท เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูป สามเหลี่ยมไปใช้

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
36	5 ก.พ. 63 10.30-11.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผลทางเรขาคณิต</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม (1)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>-</p> <p>สื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (1) 2. ใบกิจกรรมที่ 10 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (1) 3. ใบงานที่ 10 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (1) <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบกิจกรรมที่ 10 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (1) 2. ใบงานที่ 10 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (1)
37			<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การให้เหตุผลทางเรขาคณิต</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม (2)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>-</p> <p>สื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (2) 2. ใบกิจกรรมที่ 11 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (2) 3. ใบงานที่ 11 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (2) <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบกิจกรรมที่ 11 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (2) 2. ใบงานที่ 11 เรื่อง พิสูจน์ทฤษฎีบทสี่เหลี่ยมด้านขนาน (2)
วันจันทร์ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2563 หยุดชดเชยวันมาฆบูชา				

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
38	11 ก.พ. 63 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การ แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุ นามโดยใช้สมบัติการแจกแจง (1)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft Powerpoint) เรื่อง ทบทวนการแยก ตัวประกอบของพหุนาม (1) 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การแยกตัวประกอบ ของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 1 เรื่อง การแยกตัวประกอบ ของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง (1)
39	12 ก.พ. 63 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การ แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุ นามโดยใช้สมบัติการแจกแจง (2)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 2 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง (2) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 2 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง (2)
40	17 ก.พ. 63 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การ แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว (1)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. โปรแกรมนำเสนอ(Microsoft power point) เรื่อง “ทบทวนเกี่ยวกับ สัมประสิทธิ์ ตัวแปรและดีกรีของพหุนาม” 2. ใบงานที่ 3 เรื่อง การแยกตัวประกอบ ของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 3 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว (1)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
41	18 ก.พ. 63 09.30-10.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การ แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว (2)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 4 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว (2) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 4 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว (2)
42	19 ก.พ. 63 10.30-11.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การ แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสองตัวแปรเดียว (3)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ ใบงานที่ 5 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว (3) ภาระงาน/ชิ้นงาน ใบงานที่ 5 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว (3)
43	24 ก.พ. 63 08.30-09.30 น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การ แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุ นามที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ (1)	แหล่งการเรียนรู้ - สื่อ 1. ใบกิจกรรมที่ 1 “มาต่อรูปสี่เหลี่ยมกัน เถอะ” 2. ใบงานที่ 7 เรื่อง การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ (1) ภาระงาน/ชิ้นงาน 1. ใบกิจกรรมที่ 1 “มาต่อรูปสี่เหลี่ยมกัน เถอะ” 2. ใบงานที่ 7 เรื่อง การแยกตัวประกอบ ของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสอง สมบูรณ์ (1)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
44	25 ก.พ. 63 09.30-10.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>- สื่อ</p> <p>1. ใบกิจกรรมที่ 2 “เรามี ฉันทมี”</p> <p>2. ใบงานที่ 8 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ (2)</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>1. ใบกิจกรรมที่ 2 “เรามี ฉันทมี”</p> <p>2. ใบงานที่ 8 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ (2)</p>
45	26 ก.พ. 63 10.30-11.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ (3)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>- สื่อ</p> <p>ใบงานที่ 9 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ (3)</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>ใบงานที่ 9 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ (3)</p>
46	2 มี.ค. 63 08.30-09.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างกำลังสอง (1)</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>- สื่อ</p> <p>ใบงานที่ 10 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างกำลังสอง (1)</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>ใบงานที่ 10 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างกำลังสอง (1)</p>

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่รร. ปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้)
47	3 มี.ค. 63 09.30-10.30 น	1	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสอง</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม ดีกรีสอง</p>	<p>แหล่งการเรียนรู้</p> <p>- สื่อ</p> <p>ใบงานที่ 12 เรื่อง การแยกตัวประกอบ ของพหุนามดีกรีสอง</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>ใบงานที่ 12 เรื่อง การแยกตัวประกอบ ของพหุนามดีกรีสอง</p>