

# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
คำชี้แจงเกี่ยวกับกระบวนวิชา	(1)
คำชี้แจงการใช้ตำราที่เรียนได้ด้วยตนเอง	(3)
การประเมินผลตนเองก่อนเรียน	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและลักษณะของวิชาคณิตศาสตร์	3
1.2 ปรัชญาของคณิตศาสตร์	8
1.3 ปรัชญาของคณิตศาสตร์ศึกษา	12
บทที่ 2 จิตวิทยาสำหรับครูคณิตศาสตร์	19
2.1 มโนคติทางจิตวิทยาที่ควรทราบ	21
2.2 พื้นฐานทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้	36
2.3 ความรู้ทางจิตวิทยากับการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	49
บทที่ 3 หลักสูตรและวัสดุหลักสูตรคณิตศาสตร์	53
3.1 หลักสูตรมัธยมศึกษา	55
3.2 วัสดุหลักสูตรคณิตศาสตร์	88
3.3 การนำหลักสูตรคณิตศาสตร์ไปใช้ในโรงเรียน	93
บทที่ 4 จุดประสงค์ของการสอนคณิตศาสตร์	103
4.1 การเลือกและการกำหนดจุดประสงค์การสอน	105
4.2 จุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของวิชา และจุดประสงค์ของการเรียนการสอน	109
4.3 จุดประสงค์การเรียนรู้	115

	หน้า	
<b>บทที่ 5</b>	<b>วิธีสอนและรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์</b>	<b>137</b>
	5.1 วิธีสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง	139
	5.2 วิธีสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	155
	5.3 รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์บางลักษณะ	171
<b>บทที่ 6</b>	<b>ทักษะและเทคนิคในการสอนคณิตศาสตร์</b>	<b>201</b>
	6.1 ทักษะที่สำคัญในการสอนคณิตศาสตร์	204
	6.2 เทคนิคที่ควรใช้ในการสอนคณิตศาสตร์	243
<b>บทที่ 7</b>	<b>สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์</b>	<b>269</b>
	7.1 แนวคิดในการใช้สื่อการเรียนการสอน	272
	7.2 ประเภทของสื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์	278
	7.3 การสร้างและการใช้สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	291
<b>บทที่ 8</b>	<b>การวางแผนการสอนคณิตศาสตร์</b>	<b>325</b>
	8.1 แนวคิดในการวางแผนการสอน	327
	8.2 การทำแผนการสอนระยะยาว	332
	8.3 การทำแผนการสอนระดับบทเรียน	339
<b>บทที่ 9</b>	<b>การประเมินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์</b>	<b>357</b>
	9.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผล	360
	9.2 การประเมินผลการเรียนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ	366
	9.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้	385
	9.4 การประเมินผลอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ	390
	9.5 การสร้างแบบทดสอบ	396
	9.6 การจัดการสอบและการตรวจข้อสอบแบบอัตโนมัติ	404

	หน้า	
<b>บทที่ 10</b>	<b>กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b>	<b>411</b>
10.1	การจัดกิจกรรมในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ	414
10.2	แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์	421
10.3	กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่จัดในห้องเรียน	424
10.4	กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่จัดนอกห้องเรียน	438
<b>บทที่ 11</b>	<b>ทักษะกระบวนการกับการสอนคณิตศาสตร์</b>	<b>451</b>
11.1	ทักษะกระบวนการ	453
11.2	ทักษะกระบวนการกับการสอน	458
11.3	การทำแผนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ	474
	<b>การประเมินผลตนเองหลังเรียน</b>	<b>483</b>
	<b>เฉลยและแนวตอบ</b>	<b>497</b>
1.	เฉลยการประเมินผลตนเองก่อนเรียน	497
2.	แนวตอบกิจกรรมการเรียนรู้	498
3.	เฉลยการประเมินผลตนเองหลังเรียน	538