

**โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**  
**การพัฒนาสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสื่อดิจิทัล**  
**ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 (COVID-19)**

**สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต**

**มาตรฐาน ค ๑.๑** เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

**มาตรฐาน ค ๑.๒** เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ พังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

**มาตรฐาน ค ๑.๓** ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

คาบ ที่	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	หน่วยการ เรียนรู้	เรื่อง	สื่อการเรียนรู้	ครูผู้สอน
1	สาระที่ 1 ค 1.1 ม.5/1 เข้าใจ ความหมายและใช้สมบัติ เกี่ยวกับการบวกการคูณ การ	1. รากที่ $n$ ของจำนวนจริง เมื่อ $n$ เป็นจำนวนนับที่ มากกว่า 1  2. เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลัง เป็นจำนวนตรรกยะ	1. เลขยกกำลัง	เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวน เต็ม	- PowerPoint - หนังสือเรียน สสวท.	ครูสุนทร พริก จำรูญ
2	เท่ากัน และการไม่เท่ากัน ของ จำนวนจริงในรูปกรณฑ์และ จำนวนจริงในรูปเลขยกกำลังที่มี			รากที่ $n$ ของจำนวนจริง	- PowerPoint - หนังสือเรียน สสวท.	ครูสุนทร พริก จำรูญ
3	เลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ			จำนวนจริงในรูปกรณฑ์	- PowerPoint - หนังสือเรียน สสวท.	ครูสุนทร พริก จำรูญ
4				เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวน ตรรกยะ	- PowerPoint - หนังสือเรียน สสวท.	ครูสุนทร พริก จำรูญ

คาบ ที่	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	หน่วยการ เรียนรู้	เรื่อง	สื่อการเรียนรู้	ครูผู้สอน
5				การบวก ลบ คูณ และหารเลขยกกำลัง ที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ *	- PowerPoint - หนังสือเรียน สสวท.	ครูสุนทร พริก จำรุณ

\*แก้ไขข้อตอน เป็น “การใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนครั้งที่อยู่ในรูปแบบกราฟที่ในการแก้ปัญหา”

คาบ ที่	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	สื่อการเรียนรู้	ครูผู้สอน
6	สาระที่1 ค 1.1 ม.5/1 เข้าใจ ความหมายและใช้สมบัติเกี่ยวกับ การบวกการคูณ การเท่ากัน และ	1. รากที่ n ของจำนวน จริง เมื่อ n เป็นจำนวนนับ ที่มากกว่า 1	1. เลขยกกำลัง	บทนิยามและทฤษฎีบทเลขยกกำลัง น่ารู้	- PowerPoint - หนังสือเรียน สสวท.	ครูสุนทร พริกจำรุณ
7	การไม่เท่ากัน ของจำนวนจริงใน รูปกรณฑ์และจำนวนจริงในรูปเลข ยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวน ตรรกยะ	2. เลขยกกำลังที่มีเลขชี้ กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ		โจทย์ปัญหาเลขยกกำลัง	- PowerPoint - หนังสือเรียน สสวท.	ครูสุนทร พริกจำรุณ
8	สาระที่1 ค 1.3 ม.5/1 เข้าใจและใช้ ความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่า ของเงินในการแก้ปัญหา	ดอกเบี้ย	1. เลขยกกำลัง	การคิดดอกเบี้ยแบบทบต้น (ปีละครั้ง)	- PowerPoint หนังสือเรียน สสวท.	ครูสุนทร พริกจำรุณ

คาบ ที่	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	สื่อการเรียนรู้	ครูผู้สอน
9	สาระที่ 1 ค 1.2 ม.5/1 เข้าใจและ วิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์	ฟังก์ชันและกราฟของ ฟังก์ชัน (ฟังก์ชัน เชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชัน ขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์ โพเนนเชียล)	2. ฟังก์ชัน	ฟังก์ชัน ค่าของฟังก์ชัน โดเมน และเรนจ์ของฟังก์ชัน	- หนังสือเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน ม.๕ สสวท. - ipad	ครูณัฐ สิทธิกร ครูโยษิตา ศรีคำยงค์
10	ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และ นำไปใช้ ตัวชี้วัด ใช้ฟังก์ชันและ					
11	กราฟของฟังก์ชันอธิบาย สถานการณ์ที่กำหนด					
12						
13						
14						

คาบ ที่	มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	สื่อการเรียนรู้	ครูผู้สอน
15	สาระที่ 1 ค 1.2 ม.5/1 เข้าใจ และวิเคราะห์แบบรูป	ฟังก์ชันและกราฟของ ฟังก์ชัน (ฟังก์ชัน เชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชัน	2. ฟังก์ชัน	ฟังก์ชันขั้นบันได และกราฟของ ฟังก์ชันขั้นบันได	- หนังสือเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน ม.๕ สสวท. - ipad	ครูณัฐ สิทธิกร ครูโยษิตา ศรีคำยงค์
16	ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับ			การใช้ฟังก์ชันขั้นบันได และกราฟ ของฟังก์ชันขั้นบันไดในการ		

	และอนุกรม และนำไปใช้	ชั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล)		แก้ปัญหา			
17	ตัวชี้วัด			ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และ			
18	ใช้ฟังก์ชันและกราฟของ ฟังก์ชันอธิบายสถานการณ์ที่กำหนด			กราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล			
				การใช้ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลในการแก้ปัญหา			
19	สาระที่1 ค 1.. 25/2	<u>ลำดับและอนุกรม</u> ลำดับเลขคณิตและลำดับ - เรขาคณิต	1.ลำดับ	ความหมายของลำดับ การหาพจน์ในลำดับจากพจน์ทั่วไปที่กำหนด	-powerpoint	ครูวันรวี ศักดิ์เมือง	
20	เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้			ลำดับเลขคณิต	การหาพจน์ในลำดับเลขคณิต พจน์ทั่วไปของลำดับเลขคณิต	-powerpoint	ครูวันรวี ศักดิ์เมือง
21				การหาพจน์ในลำดับเลขคณิต พจน์ทั่วไปของลำดับเลขคณิต (ต่อ)	-powerpoint	ครูวันรวี ศักดิ์เมือง	
22				การประยุกต์ของลำดับเลขคณิต	-powerpoint	ครูวันรวี ศักดิ์เมือง	
23				ลำดับเรขาคณิต	การหาพจน์ในลำดับเรขาคณิต พจน์ทั่วไปของลำดับเรขาคณิต	-powerpoint	ครูวันรวี ศักดิ์เมือง
24				การหาพจน์ในลำดับเรขาคณิต พจน์ทั่วไปของลำดับเรขาคณิต (ต่อ)	-powerpoint	ครูวันรวี ศักดิ์เมือง	
25				การประยุกต์ของลำดับเรขาคณิต	-powerpoint	ครูวันรวี ศักดิ์เมือง	

คาบ	มาตรฐานการเรียนรู้และ	สาระการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	สื่อการเรียนรู้	ครูผู้สอน
-----	-----------------------	-----------------	------------------	--------	-----------------	-----------

ที่	ตัวชี้วัด	แกนกลาง				
26	สาระที่ 1 ค 1..ม 25/2 เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับ ลำดับและอนุกรมไปใช้	<u>ลำดับและอนุกรม</u> อนุกรมเลขคณิตและ - อนุกรมเรขาคณิต	2.อนุกรม	อนุกรมเลขคณิต	-powerpoint	ครูอังคณารัตน์ หวังดี
27				การหาผลบวก n พจน์แรกของ อนุกรมเลขคณิต	-powerpoint	
28	สาระที่ 1 ค 1..ม 25/2 เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับ ลำดับและอนุกรมไปใช้	<u>ลำดับและอนุกรม</u> อนุกรมเลขคณิตและ - อนุกรมเรขาคณิต	2.อนุกรม (ต่อ)	การประยุกต์ของอนุกรมเลขคณิต	-powerpoint	ครูอังคณารัตน์ หวังดี
29				อนุกรมเรขาคณิต	-powerpoint	
30				การหาผลบวก n พจน์แรกของ อนุกรมเรขาคณิต	-powerpoint	
31				การประยุกต์ของอนุกรมเรขาคณิต	-powerpoint	
32	สาระที่ 1 ค 1..ม 25/2 เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับ ลำดับและอนุกรมไปใช้	<u>ลำดับและอนุกรม</u> ลำดับเลขคณิตและลำดับ - เรขาคณิต	3.การประยุกต์ ของลำดับและ อนุกรม	ดอกเบี๋ยทพตัน	-powerpoint	ครูอภิชา นิลวัฒน์
33				มูลค่าปัจจุบันและมูลค่าอนาคต	-powerpoint	
34				ค่าวงวด	-powerpoint	
35				การประยุกต์ของลำดับและอนุกรม	-powerpoint	
36				การประยุกต์ของลำดับและอนุกรม (ต่อ)	-powerpoint	
	เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ ดอกเบี๋ยและมูลค่าของเงินใน การแก้ปัญหา	<u>และมูลค่าของเงิน</u> ดอกเบี๋ย - มูลค่าของเงิน - ค่ารายวงวด -				