

## วิชา **คณิตศาสตร์** ค13101

1. จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 91 ชั่วโมง/ภาคเรียน

2. ผู้เขียนคู่มือ

ชื่อ นางรัชนิวรรณ หนูสะอาด

สถานที่ทำงาน

ตำแหน่งครู

โรงเรียนวังไกลกังวล ฝ่ายประถม

อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

โทรศัพท์ 09-7239-9849

E-mail : jinny\_2520@hotmail.com



## กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค13101

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (เวลา)	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สิ่งที่ ร.ร.ปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
1	18 พ.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวนนับไม่เกิน 100,000 ทดสอบก่อนเรียน ทบทวนจำนวนนับไม่เกิน 1,000	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	- หนังสือคู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป. 3 (สสวท.) - แบบฝึกทักษะเล่ม 1
2	19 พ.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	ทบทวนจำนวนนับไม่เกิน 1,000	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
3	20 พ.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	จำนวนนับไม่เกิน 10,000	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
4	21 พ.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	จำนวนนับไม่เกิน 10,000	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
5	22 พ.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	จำนวนนับไม่เกิน 100,000	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
6	25 พ.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	จำนวนนับไม่เกิน 100,000	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
7	26 พ.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	ค่าของเลขโดดและการเขียนตัวเลขแสดง จำนวนในรูปกระจาย	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
8	27 พ.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	ค่าของเลขโดดและการเขียนตัวเลขแสดง จำนวนในรูปกระจาย	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
9	28 พ.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การเปรียบเทียบจำนวนสองจำนวนที่มี จำนวนหลักไม่เท่ากัน	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
10	29 พ.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การเปรียบเทียบจำนวนสองจำนวนที่มี จำนวนหลักเท่ากัน	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
วันจันทร์ที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2558 หยุดวันวิสาขบูชา					
11	2 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การเรียงลำดับจำนวน	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
12	3 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การเรียงลำดับจำนวน	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	

# กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค13101

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (เวลา)	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สิ่งที่ ร.ร.ปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
13	4 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การนับเพิ่ม	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	- หนังสือคู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป. 3 (สสวท.)
14	5 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การนับเพิ่ม	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	- แบบฝึกทักษะเล่ม 1
15	8 มิ.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	การนับลด	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
16	9 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การนับลด	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
17	10 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	แบบรูปและความสัมพันธ์ของจำนวน	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
18	11 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	แบบรูปและความสัมพันธ์ของจำนวน	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
19	12 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	แบบรูปซ้ำ	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
20	15 มิ.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	แบบรูปซ้ำ ทดสอบหลังเรียน	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
			<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การบวกและ การลบจำนวนนับที่มีผลลัพธ์ 100,000 ทดสอบก่อนเรียน</b>		
21	16 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	ทบทวนการบวก	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
22	17 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวก ไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
23	18 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวก ไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
24	19 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวก ไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	



## กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค13101

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (เวลา)	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สิ่งที่ ร.ร.ปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
25	22 มิ.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	- หนังสือคู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ป. 3 (สสวท.) - แบบฝึกทักษะเล่ม 1
26	23 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
27	24 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การบวกจำนวนสามจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
28	25 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การบวกจำนวนสามจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
29	26 มิ.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	ทบทวนการลบ	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
30	29 มิ.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	การลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
31	30 มิ.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
32	1 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
33	2 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
34	3 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
35	6 ก.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	การลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
36	7 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
37	8 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การบวกลบระคน	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
38	9 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การบวกลบระคน	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	

# กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค13101

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (เวลา)	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สิ่งที่ ร.ร.ปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
39	10 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา การวิเคราะห์โจทย์ และหาคำตอบ	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	- หนังสือคู่มือครุรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป. 3 (สสวท.) - แบบฝึกทักษะเล่ม 1
40	13 ก.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา การวิเคราะห์โจทย์ และหาคำตอบ	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
41	14 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา (การแสดงวิธีทำ)	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
42	15 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา (การแสดงวิธีทำ)	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
43	16 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหาการบวกลบระคน	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
44	17 ก.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหาการบวกลบระคน	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
45	20 ก.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	การสร้างโจทย์และโจทย์ปัญหา	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
46	21 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การสร้างโจทย์และโจทย์ปัญหา ทดสอบหลังเรียน	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
<b>วันที่ 20 - 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 สอบกลางภาค</b>					
47	27 ก.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แผนภูมิรูปภาพ และแผนภูมิแท่ง ทดสอบก่อนเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนก	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
48	28 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	แผนภูมิรูปภาพ	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2	
49	29 ก.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	แผนภูมิรูปภาพ	ค 5.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
วันพฤหัสบดีที่ 30 กรกฎาคม 2558 หยุดวันอาสาฬหบูชา วันศุกร์ที่ 31 กรกฎาคม 2558 หยุดวันเข้าพรรษา					



## กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค13101

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (เวลา)	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สิ่งที่ ร.ร.ปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
50	3 ส.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	แผนภูมิรูปภาพ	ค 5.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
51	4 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	แผนภูมิแท่ง	ค 5.1 ป. 3/1 ป. 3/2	- หนังสือคู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป. 3 (สสวท.)
52	5 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	แผนภูมิแท่ง	ค 5.1 ป. 3/1 ป. 3/2	- แบบฝึกทักษะเล่ม 1
53	6 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	แผนภูมิแท่ง ทดสอบหลังเรียน แผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง	ค 5.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
54	7 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การวัดความยาว ทดสอบก่อนเรียน เครื่องมือวัดความยาว	ค 5.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
55	10 ส.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	การวัดความยาว	ค 5.1 ป. 3/1 ป. 3/2	
56	11 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การคาดคะเนความยาว	ค 2.1 ป. 3/1 ป.3/5	
<b>วันพุธที่ 12 สิงหาคม 2558 หยุดวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ</b>					
57	13 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การเลือกเครื่องมือวัดความยาว ที่เหมาะสม	ค 2.1 ป. 3/1 ป.3/5	
58	14 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การเลือกหน่วยความยาว	ค 2.1 ป. 3/1 ป.3/5	
59	17 ส.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	ความสัมพันธ์ของหน่วยความยาว	ค 2.1 ป. 3/1 ป.3/5	
60	18 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การเปรียบเทียบความยาว	ค 2.1 ป. 3/1 ป.3/5	
61	19 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา	ค 2.1 ป. 3/1 ป.3/5	
62	20 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา ทดสอบหลังเรียน การวัดความยาว	ค 2.1 ป. 3/1 ป.3/5	

# กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค13101

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (เวลา)	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สิ่งที่ ร.ร.ปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
63	21 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เวลา ทดสอบก่อนเรียน นาฬิกา	ค 2.1 ป. 3/1 ป. 3/5	- หนังสือคู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป. 3 (สสวท.) - แบบฝึกทักษะเล่ม 1
64	24 ส.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	ทบทวนการบอกเวลา	ค 2.1 ป. 3/1 ป. 3/5	
65	25 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	ทบทวนการบอกเวลา	ค 2.1 ป. 3/1 ป. 3/5	
66	26 ส.ค. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	
67	27 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	
68	28 ส.ค. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	ทบทวนการอ่านปฏิทิน	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	
69	31 ส.ค. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	ทบทวนการอ่านปฏิทิน	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	
70	1 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การอ่านและการบันทึกกิจกรรม หรือเหตุการณ์	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	
71	2 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การอ่านและการบันทึกกิจกรรม หรือเหตุการณ์	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	
72	3 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	ความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา	ค 2.1 ป. 3/4 ป.3/5	
73	4 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	
74	7 ก.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา ทดสอบหลังเรียน เวลา	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	
75	8 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การชั่งการตวง ทดสอบก่อนเรียน การชั่ง การตวง	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	



## กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค13101

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (เวลา)	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สิ่งที่ ร.ร.ปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
76	9 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	หน่วยนำหน้า การอ่านนำหน้า จากเครื่องชั่ง	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	- หนังสือคู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป. 3 (สสวท.)
77	10 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การคาดคะเน	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5	- แบบฝึกทักษะเล่ม 1
78	11 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม	ค 2.1 ป. 3/2	
79	14 ก.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	ความสัมพันธ์ของหน่วยนำหน้า	ค 2.1 ป. 3/2	
80	15 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การเปรียบเทียบน้ำหนัก	ค 2.1 ป. 3/2	
81	16 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา	ค 2.1 ป. 3/2	
82	17 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา ทดสอบหลังเรียนการชั่ง	ค 2.1 ป. 3/2	
83	18 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	ทดสอบก่อนเรียนการตวง เครื่องตวง	ค 2.1 ป. 3/2	
84	21 ก.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	เครื่องตวงที่เหมาะสม	ค 2.1 ป. 3/3	
85	22 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การเลือกหน่วยปริมาตรที่เหมาะสม	ค 2.1 ป. 3/3	
86	23 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	การเปรียบเทียบปริมาตร	ค 2.1 ป. 3/3	
87	24 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การหาความจุ	ค 2.1 ป. 3/3	
88	25 ก.ย. 58 09.30 - 10.30 น.	1/60	การเปรียบเทียบความจุของภาชนะ	ค 2.1 ป. 3/3	



# กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม

## รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค13101

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (เวลา)	จำนวน (ชั่วโมง)	เรื่องที่สอน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สิ่งที่ ร.ร.ปลายทาง ต้องเตรียม (ครู/นักเรียน)
89	28 ก.ย. 58 10.30 - 11.30 น.	1/60	การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของ และความจุของภาชนะ	ค 2.1 ป. 3/3	- หนังสือคู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป. 3 (สสวท.)
90	29 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา	ค 2.1 ป. 3/3	- แบบฝึกทักษะเล่ม 1
91	30 ก.ย. 58 08.30 - 09.30 น.	1/60	โจทย์ปัญหา ทดสอบหลังเรียน		



# มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

รายวิชา **คณิตศาสตร์**  
รหัสวิชา ค13101  
เวลา 91 ชั่วโมง

## 1. มาตรฐานการเรียนรู้

### สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1** เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

**ตัวชี้วัด ค 1.1 ป. 3/1** เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงปริมาณของสิ่งของ หรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์

**ค 1.1 ป. 3/2** เปรียบเทียบและเรียงลำดับ จำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2** เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนแลความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

**ตัวชี้วัด ค 1.2 ป. 3/1** บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

**ค 1.1 ป. 3/2** วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสน และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ได้

### สาระที่ 2 การวัด

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1** เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด

**ตัวชี้วัด ค 2.1 ป. 3/1** บอกความยาวเป็น เมตร เซนติเมตร และมิลลิเมตร เลือกเครื่องวัดที่เหมาะสมและเปรียบเทียบความยาว

**ค 2.1 ป. 3/2** บอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัม และขีด เลือกเครื่องชั่ง ที่เหมาะสม และเปรียบเทียบน้ำหนัก

**ค 2.1 ป. 3/3** บอกปริมาตรและความจุเป็นลิตร มิลลิตร เลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม และเปรียบเทียบ ปริมาตรและความจุในหน่วย เดียวกัน

- ค 2.1 ป. 3/4 บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา (ช่วง 5 นาที) อ่านและเขียนบอกเวลา โดยใช้จุด
- ค 2.1 ป. 3/5 บอกความสัมพันธ์ของ หน่วยการวัด ความยาว น้ำหนัก และเวลา
- ค 2.1 ป. 3/6 อ่านและเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุด

### มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด

- ตัวชี้วัด ค 2.2 ป. 3/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด-ความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา
- ค 2.2 ป. 3/2 อ่านและเขียนบันทึกการรับรายจ่าย
- ค 2.2 ป. 3/3 อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา

### สาระที่ 3 เรขาคณิต

#### มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปร่างเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

- ตัวชี้วัด ค 3.1 ป. 3/1 บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็นส่วนประกอบของสิ่งของที่มีลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติ
- ค 3.1 ป. 3/2 ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตรจากรูปที่กำหนดให้
- ค 3.1 ป. 3/3 เขียนชื่อจุดเส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง มุม และเขียนสัญลักษณ์

#### มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.2 ใช้การนึกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา

- ตัวชี้วัด ค 3.2 ป. 3/1 เขียนรูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้ในแบบต่างๆ
- ค 3.2 ป. 3/2 บอกรูปเรขาคณิตต่างๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมรอบตัว

### สาระที่ 4 พีชคณิต

#### มาตรฐานการเรียนรู้ ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน

- ตัวชี้วัด ค 4.1 ป. 3/1 บอกจำนวนและความสัมพันธ์ ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 ทีละ 50 และลดลงทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 ทีละ 50 และแบบรูปซ้ำ
- ค 4.1 ป. 3/2 บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูปของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันสองลักษณะ

### สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

#### มาตรฐานการเรียนรู้ ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ตัวชี้วัด ค 5.1 ป. 3/1 รวบรวมและจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสิ่งแวดล้อม ใกล้ตัวที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
- ค 5.1 ป. 3/2 อ่านข้อมูล จากแผนภูมิ-รูปภาพ และแผนภูมิแท่งอย่างง่าย



## สาระที่ ๖ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 6.1** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

- ตัวชี้วัด**
- ค 6.1 ป. 1-3/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
  - ค 6.1 ป. 1-3/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
  - ค 6.1 ป. 1-3/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
  - ค 6.1 ป. 1-3/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง
  - ค 6.1 ป. 1-3/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ
  - ค 6.1 ป. 1-3/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์



# คำอธิบายรายวิชา

## รายวิชา **คณิตศาสตร์**

รหัสวิชา ค13101

การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน การอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทย การนับเพิ่มทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 และทีละ 50 การนับลดทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 และทีละ 50 หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย  $=$   $\neq$   $>$   $<$  การเรียงลำดับจำนวนไม่เกินห้าจำนวน การบวก การลบ การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก การหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก การบวก ลบ คูณ หารระคน โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคน การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร

การวัดความยาว การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม การเปรียบเทียบความยาว การคาดคะเนน้ำหนัก การตวง การเลือกเครื่องตวง การเปรียบเทียบปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะ การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะ การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่าน ความสัมพันธ์ของหน่วยความยาว หน่วยการชั่ง และหน่วยเวลา การเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดและการอ่าน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง ปริมาตรและความจุ เงิน เวลา การอ่านและเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย การอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา

การบอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็นส่วนประกอบของสิ่งของที่มีลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติ รูปที่มีแกนสมมาตร จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง จุดตัด มุม และสัญลักษณ์ การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ การบอกรูปเรขาคณิตต่างๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมรอบตัว

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 ทีละ 50 แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 และทีละ 50 แบบรูปซ้ำ และแบบรูปของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันสองลักษณะ

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน การอ่านแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง

โดยใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่างๆ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผล ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์



เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนนับและศูนย์ การดำเนินการของจำนวน การแก้ปัญหาลึกเกี่ยวกับการบวก การลบ ความยาว ระยะทาง น้ำหนัก ปริมาตร ความจุ เวลา เงิน รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก จุด ส่วนของเส้นตรง รังสี เส้นตรง มุม แบบรูป และสามารถรวบรวมข้อมูล จำแนกข้อมูล และอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง

## ตัวชี้วัด

- ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2
- ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2
- ค 2.1 ป. 3/1 ป. 3/2 ป. 3/3 ป. 3/4 ป. 3/5 ป. 3/6
- ค 2.2 ป. 3/1 ป. 3/2 ป. 3/3
- ค 3.1 ป. 3/1 ป. 3/2 ป. 3/3
- ค 3.2 ป. 3/1 ป. 3/2
- ค 4.1 ป. 3/1 ป. 3/2
- ค 5.1 ป. 3/1 ป. 3/2
- ค 6.1 ป. 3/1 ป. 3/2 ป. 3/3 ป. 3/4 ป. 3/5 ป. 3/6

รวม 28 ตัวชี้วัด



# โครงสร้าง รายวิชา

## รายวิชา **คณิตศาสตร์**

รหัสวิชา ค13101

เวลา 103 ชั่วโมง

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	จำนวนนับ ไม่เกิน 100,000	ค 1.1 ป. 3/1 ป. 3/2 ป. 3/1 ค 6.1 ป. 1-3/2 ป. 1-3/3 ป. 1-3/4	- จำนวนนับไม่เกิน 100,000 เป็นจำนวนนับที่ไม่เกิน ห้าหลัก ซึ่งสามารถเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลข ไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนได้ เลขโดดที่อยู่ใน หลักต่างกันจะมีค่าต่างกัน การเขียนตัวเลขในรูป กระจายเป็นการแสดงจำนวนในรูปการบวกค่าของ เลขโดดในแต่ละหลักจำนวนสองจำนวนที่มีหลาย หลัก เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน อาจมีค่าเท่ากัน หรือ จำนวนหนึ่งมากกว่าอีกจำนวนหนึ่งหรือจำนวนหนึ่ง น้อยกว่าอีกจำนวนหนึ่ง การจากเรียงลำดับจำนวน อาจทำได้โดยการเรียงจากมากไปน้อย หรือจาก น้อยไปมาก เมื่อนำจำนวนมาเรียงลำดับกัน โดย ให้ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเป็นไปในลักษณะ เดียวกัน จะเกิดเป็นแบบรูปของจำนวนแบบรูปซ้ำ เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนที่มีการเรียง ลำดับเป็นชุดๆ โดยแต่ละชุดจะมีการเรียงลำดับที่ เหมือนกัน นักเรียนสามารถนำความรู้นี้ไปใช้เป็น พื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์ต่อไปและใช้ในชีวิต ประจำวันได้	20	10



หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	หน้า หน้า คะแนน
2	การบวกและการลบ จำนวนนับที่ผลลัพธ์ และตัวตั้งไม่เกิน 100,000	ค 1.2 ป. 3/1 ป. 3/2 ค 6.1 ป. 1-3/2 ป. 1-3/3 ป. 1-3/4	<p>- การบวกจำนวนที่มีหลายหลัก ผลบวกหาได้จากการนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันบวกกัน เมื่อผลบวกในหลักใดได้เป็นสองหลัก ให้ทดจำนวนในหลักสิบ ไปรวมกับผลบวกในหลักถัดไปทางซ้ายมือ จำนวนสองจำนวนที่นำมาบวกกัน สามารถสลับที่กันได้ โดยที่ผลบวกยังคงเดิม การบวกจำนวนสามจำนวน อาจหาผลบวกของสองจำนวนแรกก่อน แล้วบวกกับจำนวนที่สาม หรือบวกทีละสามจำนวนก็ได้</p> <p>กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกได้ นักเรียนสามารถนำความรู้นี้ไปใช้แก้โจทย์ปัญหาการบวกจำนวนต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้</p> <p>- การลบ เป็นการนำจำนวนหนึ่งออกจากอีกจำนวนหนึ่ง แล้วหาจำนวนที่เหลือ การลบจำนวนที่มีหลายหลัก ทำได้โดยลบเลขโดดในหลักเดียวกัน เมื่อเลขโดดในหลักใดของตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบ ให้กระจายตัวตั้งจากหลักที่อยู่ถัดไปทางซ้ายมือมารวมกับตัวตั้งเดิม แล้วจึงลบกัน การบวกและการลบมีความสัมพันธ์กัน โดยผลบวกของจำนวนสองจำนวนใดๆ เท่ากับตัวตั้งกับตัวบวก ผลลบของจำนวนสองจำนวนใดๆ เมื่อบวกกับตัวลบจะเท่ากับตัวตั้ง การบวกลบจำนวนหลายๆ จำนวน ต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนแล้วจึงนำไปบวกหรือลบกับจำนวนอื่นกระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอนคือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการลบ และโจทย์ปัญหาการบวก ลบระคนได้</p> <p>- การสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกและการลบ ต้องสร้างให้มีข้อมูลเพียงพอที่จะหาคำตอบ และสิ่งที่ถามต้องมีความชัดเจน นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่องการลบไปใช้ในชีวิตประจำวันได้</p>	26	15
<b>สอบกลางภาค</b>					10



หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
3	แผนภูมิรูปภาพ และแผนภูมิแท่ง	ค 5.1 ป. 3/1 ป. 3/2 ค 6.1 ป. 1-3/2 ป. 1-3/3 ป. 1-3/4	- การสังเกตและการสำรวจเป็นวิธีหนึ่งที่น่าสนใจในการรวบรวมข้อมูล การจำแนกข้อมูล จำแนกตามวิธีการรวบรวมข้อมูลและจำแนกตามลักษณะของข้อมูลแผนภูมิรูปภาพ เป็นแผนภูมิที่ประกอบด้วยรูปภาพที่แสดงจำนวนของสิ่งต่างๆรูปภาพที่ใช้แทนสิ่งเดียวกันจะต้องเป็นรูปที่เหมือนกัน มีขนาดเท่ากัน ซึ่งอาจแสดงในแนวดิ่งหรือแนวนอนก็ได้ แผนภูมิที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนของสิ่งต่างๆเรียกว่าแผนภูมิแท่ง ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทุกรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน และเริ่มต้นจากระดับเดียวกัน นักเรียนสามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	7	10
4	การวัดความยาว	ค 2.1 ป. 3/1 ป. 3/5 ค 2.2 ป. 3/1 ค 6.1 ป. 1-3/2 ป. 1-3/3 ป. 1-3/4	- เมตร เซนติเมตร และมิลลิเมตร เป็นหน่วยการวัดความยาวมาตรฐาน การเลือกเครื่องมือที่ใช้วัดความยาว และหน่วยการวัดความยาวที่เหมาะสมจะให้วัดความยาวของสิ่งต่างๆได้อย่างถูกต้อง การเปรียบเทียบความยาวถ้าหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนเปรียบเทียบหน่วยการวัดความยาวกระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ชั้น คือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการวัดความยาว นักเรียนสามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	9	10
5	เวลา	ค 2.1 ป. 3/4 ป. 3/5 ค 2.2 ป. 3/1 ป. 3/3 ค 6.1 ป. 1-3/2 ป. 1-3/3 ป. 1-3/4	- นาฬิกาที่บอกเวลาโดยใช้เข็ม เข็มสั้นบอกเวลาเป็นชั่วโมง เข็มยาวบอกเวลาเป็นนาที ตัวเลขบนหน้าปัดนาฬิกาใช้อ่านเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด ตัวเลขที่อยู่หน้าจุดบอกเวลาเป็นนาฬิกา ตัวเลขที่อยู่หลังจุดบอกเวลาเป็นนาที หน่วยเวลา นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือนและปี มีความสัมพันธ์กัน กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ชั้นคือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาได้ การอ่านการเขียนและการบันทึกกิจกรรม หรือเหตุการณ์ต่างๆที่ระบุเวลาช่วยให้ทราบว่าเหตุการณ์หรือกิจกรรมใดเกิดขึ้นเมื่อใด นักเรียนสามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	12	10



หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	หน้า หน้า คะแนน
6	การชั่ง การตวง	ค 2.1 ป. 3/2 ป. 3/3 ค 2.2 ป. 3/1 ค 6.1 ป. 1-3/2 ป. 1-3/3 ป. 1-3/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กิโลกรัม กรัม และซีต เป็นหน่วยการชั่งมาตรฐาน เครื่องชั่งมีหลายชนิด ต้องเลือกเครื่องชั่งหน่วยการชั่งที่เหมาะสม และชั่งได้ถูกวิธี จึงจะได้ผลการชั่ง ที่ถูกต้อง ลิตร และมีลิลิตรเป็นหน่วยที่ใช้บอกปริมาณของของเหลว หรือเป็นหน่วยที่ใช้บอกปริมาตร เครื่องมือสำหรับการตวงมีหลายชนิด ในการตวงต้องเลือกเครื่องตวง หน่วยการตวงให้เหมาะสม และตวงให้ถูกวิธี จึงจะได้ผลตวงที่ถูกต้อง</li> <li>- การเปรียบเทียบน้ำหนัก ปริมาตรและความจุหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนการเปรียบเทียบ การชั่งมีความสัมพันธ์กัน สามารถเปลี่ยนหน่วยกันได้ กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการชั่งและการตวงได้ นักเรียนสามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้</li> </ul>	17	15
<b>สอบปลายภาค</b>					20
<b>รวมตลอดภาคเรียน</b>				103	100

หมายเหตุ กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง ปรับตามชั่วโมงสอนจริง

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค13101

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง **จำนวนนับไม่เกิน 100,000**

เวลา 8 ชั่วโมง

## 1. มาตรฐานการเรียนรู้

### สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

- มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1** เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง
- ตัวชี้วัด ค 1.1 ป 3/1** เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์
- มาตรฐานการเรียนรู้ ค 6.1** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์
- ตัวชี้วัด ค 6.1 ป. 1-3 3/2** ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- ค 6.1 ป. 1-3 3/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
- ค 6.1 ป. 1-3 3/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

### นักเรียนสามารถ

1. อ่านเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยแทนจำนวนนับไม่เกิน 100,000 ได้
2. บอกค่าของตัวเลขในแต่ละหลักและเขียนในรูปกระจาย จำนวนนับไม่เกิน 100,000 ได้

## 3. สาระสำคัญ

1. ตัวเลขที่เขียนแทนจำนวนนับ เลขโดดทางซ้ายมือของหลักร้อยอยู่ในหลักพัน เลขโดดทางซ้ายมือของหลักพันอยู่ในหลักหมื่น เลขโดดทางซ้ายมือของหลักหมื่นอยู่ในหลักแสน
2. เลขโดดที่อยู่ในแต่ละหลักของจำนวนมีค่าไม่เท่ากัน จะแตกต่างกันไปตามค่าประจำหลัก ซึ่งเราสามารถใช่วิธีการเขียนตัวเลขในรูปกระจาย เพื่อดูค่าของเลขโดดได้ และตัวเลขในหลักใดมีค่าเป็น 0 ต้องใส่ 0 ยึดตำแหน่งของหลักนั้นไว้



## 4. สาระการเรียนรู้

### ด้านความรู้

1. การอ่านและการเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทยแทนจำนวน
2. ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนในรูปกระจาย

### ด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
2. การใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
3. การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอ

### เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม

1. การทำงานอย่างเป็นระบบ
2. ความมีระเบียบวินัย
3. ความรอบคอบ
4. ความรับผิดชอบ
5. มีความเชื่อมั่นในตนเอง

## 5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

## 6. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

## 7. การประเมินผลรวบยอด

### ชิ้นงานหรือภาระงาน

ให้นักเรียนรวบรวมภาพโฆษณาสินค้า มา 5 ภาพแล้วติดภาพโฆษณาสินค้าลงในสมุดและเขียนราคาสินค้าเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ

## การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นที่ประเมิน (น้ำหนัก)	คะแนน			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. ผลงานครบถ้วน ถูกต้องสมบูรณ์ (2)	เนื้อหาสาระของผลงาน ถูกต้องครบถ้วนตาม กำหนด	เนื้อหาสาระของผลงาน ถูกต้อง มากกว่า 3 ภาพ ขึ้นไป	เนื้อหาสาระของผลงาน ถูกต้อง 2 ภาพ	เนื้อหาสาระของผลงาน ไม่ถูกต้อง
2. รูปแบบการนำเสนอ น่าสนใจและสื่อสาร ได้ชัดเจน (1)	เลือกใช้รูปแบบได้น่า สนใจและสื่อสารได้ ชัดเจน	เลือกใช้รูปแบบน่า สนใจเป็นส่วนใหญ่และ สื่อสารชัดเจน	เลือกใช้รูปแบบน่าสนใจ และสื่อสารชัดเจนเป็น บางส่วน	เลือกใช้รูปแบบไม่น่า สนใจและสื่อสารไม่ ชัดเจน
3. ผลงานมีความเป็น ระเบียบและส่งงาน ตรงตามเวลา (1)	ผลงานมีความเป็น ระเบียบแสดงออกถึง ความประณีต และส่ง ผลงานตามเวลาที่ กำหนด	ผลงานส่วนใหญ่ มีความ เป็นระเบียบแต่ยังขาด ความประณีต และส่ง ผลงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 1 - 2 วัน	ผลงานมีความเป็น ระเบียบและไม่ประณีต และส่งผลงานช้ากว่า เวลาที่กำหนด 3 - 5 วัน	ผลงานส่วนใหญ่ไม่มี ความเป็นระเบียบและ ไม่ประณีต และส่งผล งานช้ากว่าเวลา ที่กำหนดเกิน 5 วัน

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

คะแนน	14 - 16	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	10 - 13	หมายถึง	ดี
คะแนน	6 - 9	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน	4 - 5	หมายถึง	ปรับปรุง

## 8. กิจกรรมการเรียนรู้

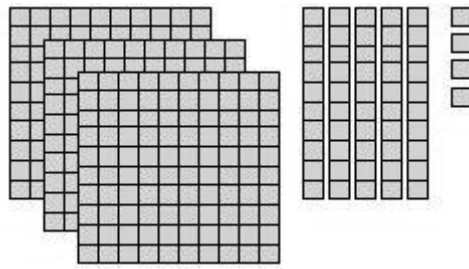
### ชั่วโมงที่ 1 - 2

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ อ่านเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยแทนจำนวนนับไม่เกิน 100,000 ได้

#### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 1 - 2

1. แนะนำการเรียนรู้โดยใช้ระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
2. ทดสอบก่อนเรียนในสไลด์ power point 10ข้อหลังจากนักเรียนทดสอบก่อนเรียนเสร็จแล้ว ครูเฉลย
3. ครูทบทวนจำนวนนับไม่เกิน 1,000 โดยหยิบแผ่นตารางร้อย แผ่นตารางสิบแผ่นตารางหน่วย นำมาให้ให้นักเรียนดูใน visualizer เพื่อแสดงจำนวน ให้นักเรียนบอกจำนวนนั้นแล้วเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ เช่น



ตัวเลขฮินดูอารบิก	354
ตัวเลขไทย	๓๕๔
ตัวหนังสือ	สามร้อยห้าสิบสี่

- ครูจัดกิจกรรมช่วงนี้อีก อีก 2 - 3 ตัวอย่าง และถามนักเรียน ว่าแผ่นตารางร้อย แผ่นตารางสิบ แผ่นตารางหน่วย ที่ครูนำมาแสดงนั้น คือจำนวนเท่าใด และนักเรียนส่งตัวแทนออกมาเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ
- ครูนำเสนอ สไลด์ power point และนักเรียนตอบคำถาม
- นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
- ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
- นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 1 หน้า 1,2,3
- นักเรียนร่วมกันสรุปความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แผ่นตารางร้อย แผ่นตารางสิบ แผ่นตารางหน่วย ในการเขียนจำนวนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ และครูสรุปเพิ่มเติม

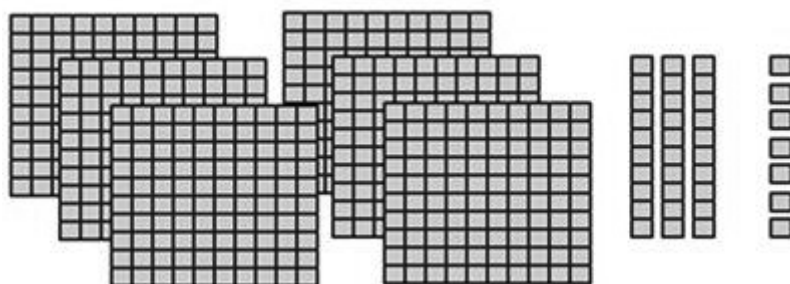
### ชั่วโมงที่ 3 - 4

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ อ่านเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยแทนจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 ได้

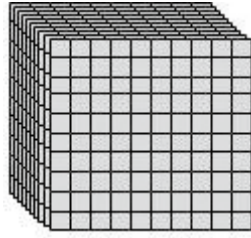
#### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 3 - 4

- ครูนำเสนอสไลด์คณิตคิดสนุก 10 ข้อ
- ครูเฉลยนักเรียนตรวจคำตอบ
- ครูทบทวนจำนวนนับไม่เกิน 1,000 โดยหยิบแผ่นตารางร้อย แผ่นตารางสิบแผ่นตารางหน่วย นำมาให้ให้นักเรียนดูใน visualizer เพื่อแสดงจำนวน ให้นักเรียนบอกจำนวนนั้นแล้วเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ เช่น



ตัวเลขฮินดูอารบิก 637  
 ตัวเลขไทย ๖๓๗  
 ตัวหนังสือ หกร้อยสามสิบเจ็ด

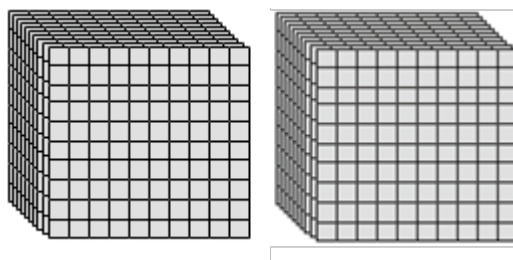
- ครูนำแผ่นตารางร้อยมาให้นักเรียนสังเกต และให้บอกว่าแสดงจำนวนกี่ร้อยโดยเริ่มจาก 1 แผ่น 2 แผ่น จนถึง 10 แผ่น ให้นักเรียนบอกว่าแผ่นตารางร้อย 10 แผ่น แสดงจำนวนเท่าใด (10 ร้อย หรือ 1 พัน)
- ครูให้นักเรียนนำแผ่นตารางร้อยทั้งสิบแผ่นรวมเข้าด้วยกันดังรูป



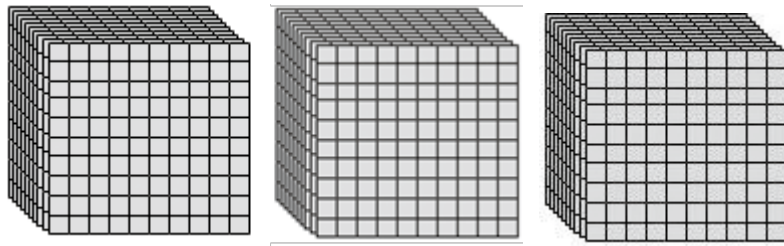
พร้อมทั้งครูแนะนำว่าอุปกรณ์นี้แสดงจำนวน 1 พัน เขียนแสดงจำนวนด้วย 1,000 จากนั้นครูให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนตัวเลขอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือ บนกระดาน ดังนี้

ตัวเลขฮินดูอารบิก 1,000  
 ตัวเลขไทย ๑,๐๐๐  
 ตัวหนังสือ หนึ่งพัน

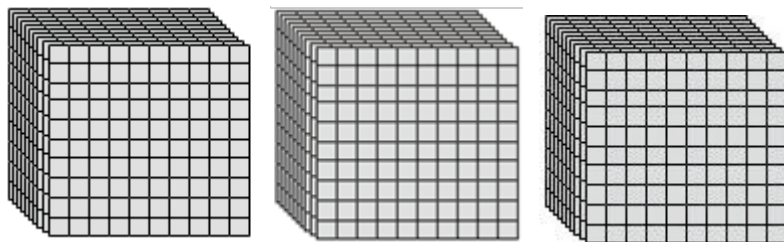
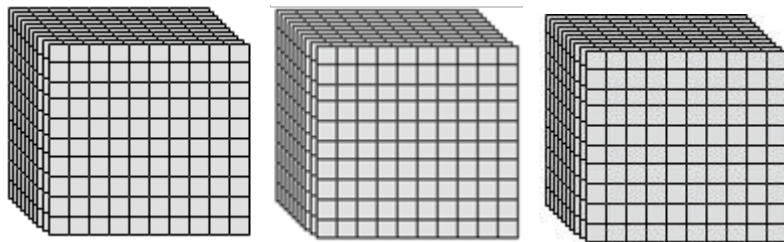
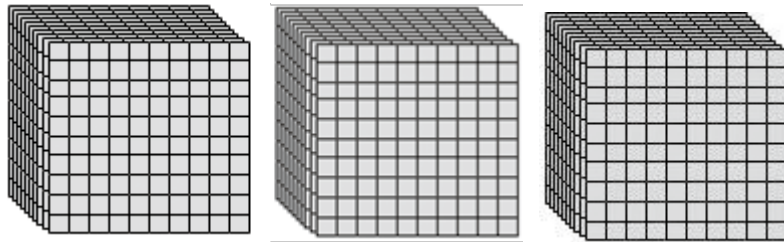
- ครูใช้อุปกรณ์แสดงจำนวน 2 พัน, 3 พัน,..., 9 พัน ให้ตัวแทนนักเรียนบอกจำนวน ถ้านักเรียนบอกไม่ได้ให้ครูแนะนำการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือบนกระดานดังนี้



ตัวเลขฮินดูอารบิก 2,000  
 ตัวเลขไทย ๒,๐๐๐  
 ตัวหนังสือ สองพัน



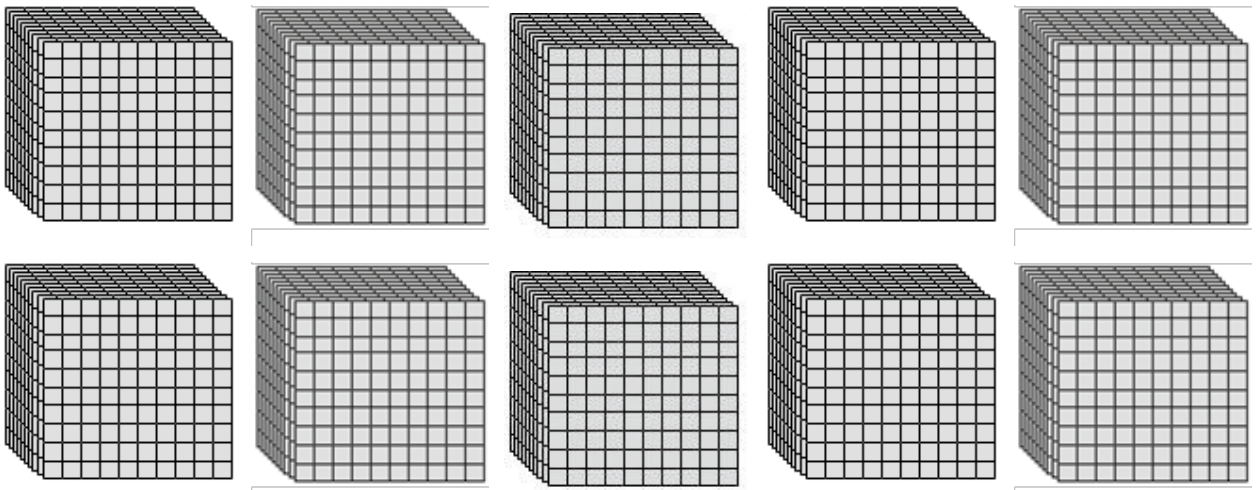
ตัวเลขฮินดูอารบิก	3,000
ตัวเลขไทย	๓,๐๐๐
ตัวหนังสือ	สามพัน



ตัวเลขฮินดูอารบิก	9,000
ตัวเลขไทย	๙,๐๐๐
ตัวหนังสือ	เก้าพัน

7. เมื่อนักเรียนบอกจำนวนพร้อมๆ กันตามที่ครูหยิบจนครบ 9 ชุด ซึ่งแสดงจำนวนเก้าพัน จากนั้นครูหยิบแผ่นตารางร้อยเพิ่มอีกหนึ่งชุด ให้นักเรียนบอกจำนวน (10 พัน) ครูแนะนำว่า 10 พัน คือ 1 หมื่น เขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือได้ดังนี้



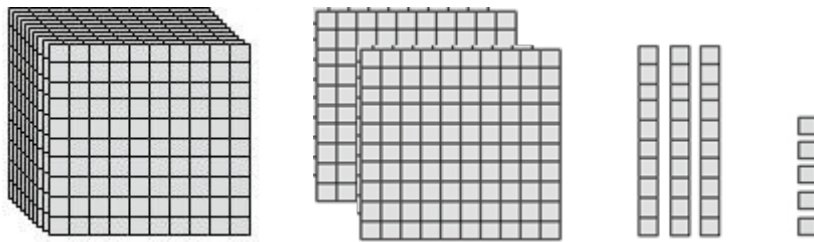


ตัวเลขฮินดูอารบิก 10,000

ตัวเลขไทย ๑๐,๐๐๐

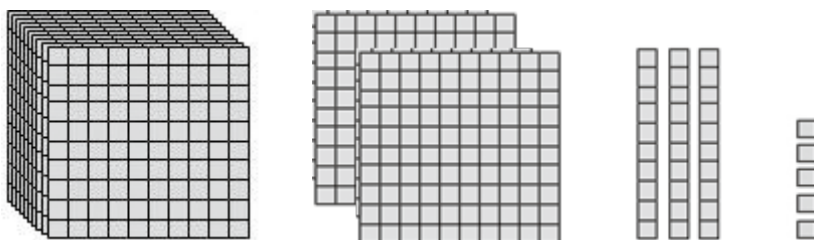
ตัวหนังสือ หนึ่งหมื่น

8. ครูแสดงจำนวนปีกจำนวนหนึ่งพัน 1 ปีกแผ่นตารางร้อย 2 แผ่น แผ่นตารางสิบ 3 แผ่นและแผ่นตารางหน่วย 5 หน่วย ดังนี้



ให้นักเรียนตอบว่ามีกี่พัน กี่ร้อย กี่สิบ กี่หน่วย (1 พันกับ 2 ร้อยกับ 3 สิบกับ 5 หน่วย)

9. ครูเขียนคำตอบบนกระดานแล้วแนะนำว่า จำนวน 1 พันกับ 2 ร้อยกับ 3 สิบกับ 5 หน่วยหมายถึงจำนวนหนึ่งพันสองร้อยสามสิบห้า ให้นักเรียนอ่านพร้อมกันจากนั้นแนะนำการเขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนหนึ่งพันสองร้อยสามสิบห้า บนกระดาน



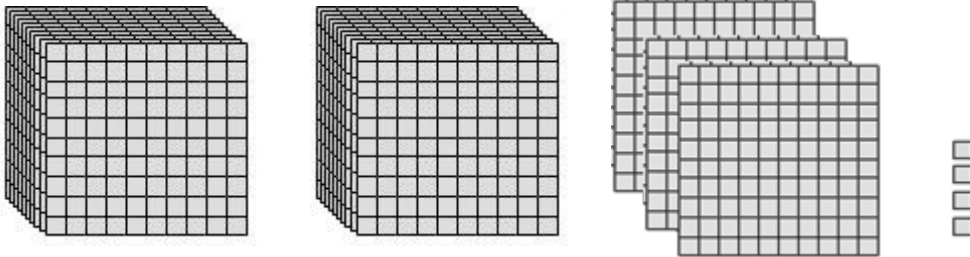
ตัวเลขฮินดูอารบิก 1,235

ตัวเลขไทย ๑,๒๓๕

ตัวหนังสือ หนึ่งพันสองร้อยสามสิบห้า



10. ครูฝึกให้นักเรียนทำกิจกรรมทำนองนี้อีก 2 - 3 ตัวอย่าง
11. ลำดับต่อไปครูสอนการเขียนและการอ่านจำนวนที่มีศูนย์ในหลักร้อย หลักสิบหรือหลักหน่วยโดยจัดกิจกรรมทำนองเดียวกันซึ่งครูอาจเริ่มจากจำนวนที่มีศูนย์อยู่ในหลักสิบก่อนเช่น 2,304 ครูจัดอุปกรณ์และให้นักเรียนระบุว่ามิกี่พัน กี่ร้อย กี่สิบและกี่ยุ่ย จากนั้นให้นักเรียนเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนจะได้ดังนี้



ตัวเลขฮินดูอารบิก	2,304
ตัวเลขไทย	๒,๓๐๔
ตัวหนังสือ	สองพันสามร้อยสี่

12. ครูยกตัวอย่างจำนวนที่มีศูนย์อยู่ในหลักต่างๆ อีก 2 - 3 ตัวอย่างเช่น 2,053 4,350 1,009 แล้วให้นักเรียนสังเกตว่าเมื่อมีศูนย์อยู่ตำแหน่งใดจะไม่มีค่าอ่านในหลักนั้น แต่ในการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนต้องเขียน 0 ในหลักนั้นเพื่อยึดตำแหน่งของหลัก
13. ครูนำเสนอ สไลด์ power point สนทนาซักถาม และนักเรียนตอบคำถาม
14. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
15. ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
16. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 1 หน้า 4, 5
17. นักเรียนร่วมกันสรุปความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แผ่นตารางร้อย แผ่นตารางสิบ แผ่นตารางหน่วย ในการเขียนจำนวนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ ที่บอกจำนวน 2 พัน, 3 พัน, ..., 9 พัน และ 10 พัน หรือ 10,000 หนึ่งหมื่น

## ชั่วโมงที่ 5 - 6

### จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ อ่านเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยแทนจำนวนนับไม่เกิน 100,000 ได้

### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 5 - 6

1. ครูนำเสนอสไลด์คณิตคิดสนุก 10 ข้อ
2. ครูเฉลยนักเรียนตรวจคำตอบ
3. ครูทบทวนจำนวน โดยใส่ลูกคิดแสดงจำนวน 10 พัน และถามนักเรียนว่า เป็นจำนวนเท่าใด (10 พัน คือ 1หมื่น)
4. ครูจัดกิจกรรมทำนองนี้อีกครั้งแสดงจำนวน 20,000, 30,000, ..., 90,000

5. ครูนำหลักลูกคิดที่มี 6 หลักวางบนโต๊ะ แล้วใส่ลูกคิดในหลักหมื่น 1 ลูก พร้อมทั้งถามนักเรียนว่า ลูกคิดแสดงจำนวนใด (1 หมื่น) จากนั้นครูใส่ลูกคิดในหลักหมื่นเพิ่มทีละลูกแล้วให้นักเรียนบอกจำนวนตามที่ครูใส่ จนครบ 9 ลูก จากนั้นครูหยิบลูกคิดใสในหลักหมื่นเพิ่มอีก 1 ลูก แล้วถามนักเรียนว่าลูกคิดแสดงจำนวนใด (10 หมื่น) ครูแนะนำว่า 10 หมื่น คือ 1 แสน พร้อมทั้งจัดลูกคิดแสดง 100,000 โดยแนะนำว่าเมื่อลูกคิดในหลักหมื่นมีครบ 10 ลูก จะต้องเอาลูกคิดในหลักหมื่น 10 ลูกออก แล้วใส่ลูกคิดในหลักถัดไปทางซ้าย ของหลักหมื่น 1 ลูกแทน
6. ครูแนะนำว่าหลักถัดไปทางซ้ายของหลักหมื่น เรียกว่า หลักแสน แล้วช่วยกันสรุปความสัมพันธ์ต่างๆ ดังนี้
 

10 หน่วย	คือ	1 สิบล
10 สิบล	คือ	1 ร้อย
10 ร้อย	คือ	1 พัน
10 พัน	คือ	1 หมื่น
หมื่น	คือ	1 แสน
7. ครูจัดลูกคิดแสดงจำนวนไม่เกิน 100,000 ให้นักเรียนบอกจำนวนพร้อมทั้งเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ 4 - 5 ตัวอย่าง
8. ครูนำเสนอ สไลด์ power point สนทนาซักถาม และนักเรียนตอบคำถาม
9. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
10. ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
11. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 1 หน้า 11, 12, 13
12. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความเข้าใจครูในใส่ลูกคิดในหลักลูกคิดแต่ละหลักว่าหลักในแต่ละหลักนั้นมีจำนวนลูกคิดกี่ลูก และแสดงจำนวนเท่าใด

## ชั่วโมงที่ 7 - 8

### จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ อ่านเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยแทนจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 ได้

### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 7 - 8

1. ครูนำเสนอสไลด์คณิตคิดสนุก 10 ข้อ
2. ครูเฉลยนักเรียนตรวจคำตอบ
3. ครูทบทวนโดยครูจัดลูกคิดแสดงจำนวนที่มีเลขโดดเดียวกันอยู่ในหลักต่างกัน เช่น 80,280 แล้วให้นักเรียนบอกจำนวน และถามว่าคือกี่หมื่น กี่พัน กี่ร้อย กี่สิบล กี่หน่วย พร้อมทั้งบอกค่าเลขโดดแต่ละตัว ครูให้นักเรียนสังเกตเลขโดด 8 ในหลักหมื่น และหลักสิบล แล้วแนะนำว่าเลขโดดเดียวกันเมื่ออยู่หลักต่างกันจะมีค่าต่างกัน ยกเว้น 0 และครูแนะนำว่า 80,280 อาจเขียนในรูปกระจายได้ ดังนี้

$$80,360 = 80,000 + 0 + 300 + 60 + 0$$

หรือ  $80,360 = 80,000 + 300 + 60$  โดยละการเขียน 0 พัน และ 0 หน่วยก็ได้



4. จัดกิจกรรมทำนองเดียวกันอีก 2 - 3 ตัวอย่าง โดยกำหนดจำนวนต่างๆ ให้นักเรียนเขียนตัวเลขในรูปกระจาย
5. ครูเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 บนกระดาน โดยขีดเส้นใต้เลขโดดในหลักใดหลักหนึ่งแล้วให้นักเรียนบอกว่าเลขโดดที่ขีดเส้นใต้นั้นอยู่ในหลักใด มีค่าเท่าใด เช่น 16247 30468 ครูยกตัวอย่างอีก 2 - 3 ตัวอย่าง
6. ครูนำเสนอ สไลด์ power point สนทนาซักถาม และนักเรียนตอบคำถาม
7. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
8. ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
9. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม1 หน้า 14 - 15 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความเข้าใจในการแสดงจำนวนนับจำนวนไม่เกิน 100,000 เลขโดดในแต่ละหลักมีค่าต่างกัน และเราสามารถเขียนในรูปของการกระจายได้

## 9. สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้

1. แบบเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่3
2. แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม1
3. แผ่นตารางร้อย แผ่นตารางสิบ แผ่นตารางหน่วย
4. ลูกคิดและหลักลูกคิด

## 10. การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ทบทวนจำนวนนับไม่เกิน 1,000	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	นักเรียนทำถูกต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. จำนวนนับไม่เกิน 10,000	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	นักเรียนทำถูกต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป
3. จำนวนนับไม่เกิน 100,000	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	นักเรียนทำถูกต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป



แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค13101

หน่วยการเรียนรู้ย่อย 1.2

## เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000

การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับจำนวน การนับ การนับเพิ่ม การนับลด แบบรูปและความสัมพันธ์ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และแบบรูปซ้ำ

เวลา 12 ชั่วโมง

### 1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป. 3/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับ จำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์

สาระที่ 4 พิชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (Pattern) ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

ตัวชี้วัด ค 4.1 ป. 3/1 บอกรายการและความสัมพันธ์ ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 ทีละ 25 ทีละ 50 และลดลงทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 ทีละ 50 และแบบรูปซ้ำ

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ค 6.1 ป. 1-3 3/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป. 1-3 3/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป. 1-3 3/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และใช้เครื่องหมาย  $=$   $\neq$   $<$   $>$  ได้



2. เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 100,000 สามถึงห้าจำนวนได้
3. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 3 เพิ่มขึ้นทีละ 4 เพิ่มขึ้นทีละ 25 และเพิ่มขึ้นทีละ 50 และบอกจำนวนในแบบรูปได้
4. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 3 ลดลงทีละ 4 ลดลงทีละ 5 ลดลงทีละ 25 และ ลดลงทีละ 50 และบอกจำนวนในแบบรูปได้
5. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนนับที่เป็นแบบรูปซ้ำและบอกจำนวนในแบบรูปได้

### 3. สารสำคัญ

1. การเปรียบเทียบจำนวนให้พิจารณาจำนวนหลัก จำนวนใดมีหลักมากกว่า จะมีค่ามากกว่า หากมีหลักเท่ากันให้พิจารณาเลขโดดในหลักทางซ้ายมือสุดก่อน หากเลขโดดในหลักของจำนวนใดมีค่ามากกว่า จำนวนนั้นจะมีค่ามากกว่า และเครื่องหมายที่ใช้ในการเปรียบเทียบ คือ  $= \neq > <$
2. การเรียงลำดับจำนวน สามารถเรียงจากจำนวนที่มีค่ามากไปน้อย หรือเรียงจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปมาก
3. การนับเพิ่ม เป็นการนำจำนวนมาบวกเพิ่มกับจำนวนเริ่มต้น โดยอาจบวกเพิ่มทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 หรือทีละ 50
4. การนับลดเป็นการนำจำนวนมาลบออกจากจำนวนเริ่มต้น โดยอาจจะลบทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 หรือทีละ 50
5. แบบรูปของจำนวนที่เป็นแบบรูปซ้ำ เป็นความสัมพันธ์ของจำนวน โดยจะมีจำนวนชุดหนึ่ง ซึ่งในจำนวนชุดนั้นอาจจะมีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้ แล้วกลับมาซ้ำกับจำนวนชุดเดิมอีก เป็นอย่างนี้ไปเรื่อยๆ

### 4. สารการเรียนรู้

#### ด้านความรู้

1. การเปรียบเทียบจำนวน
2. การเรียงลำดับจำนวน
3. การนับเพิ่มทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 และทีละ 50
4. การนับลดทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 และทีละ 50
5. แบบรูปซ้ำ

#### ด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
2. การใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
3. การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอ

### เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม

1. การทำงานอย่างเป็นระบบ
2. ความมีระเบียบวินัย
3. ความรอบคอบ
4. ความรับผิดชอบ
5. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
6. ตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

### 5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

### 6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### 7. การประเมินผลรวบยอด

#### ชิ้นงานหรือภาระงาน

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 5 คน สร้างแบบรูปโดยตัดกระดาษเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด  $1 \times 1$  เซนติเมตร นำไปสร้างแบบรูปและความสัมพันธ์ ที่เพิ่มทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 และทีละ 50 หรือ ลดทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 และทีละ 50 กลุ่มละ 1 แบบ และตั้งคำถาม 3 ข้อ



## การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นที่ประเมิน (น้ำหนัก)	คะแนน			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. ผลงานถูกต้อง สมบูรณ์ (2)	เนื้อหาสาระของผลงาน ถูกต้องสมบูรณ์ ตามกำหนด	เนื้อหาสาระของผลงาน ถูกต้อง มากกว่า 3 ภาพ ขึ้นไป	เนื้อหาสาระของผลงาน ถูกต้อง 2 ภาพ	เนื้อหาสาระของผลงาน ไม่ถูกต้อง
2. รูปแบบการนำเสนอ น่าสนใจและสื่อสาร ได้ชัดเจน (1)	เลือกใช้รูปแบบได้ น่าสนใจและสื่อสาร ได้ชัดเจน	เลือกใช้รูปแบบน่าสนใจ เป็นส่วนใหญ่และ สื่อสารชัดเจน	เลือกใช้รูปแบบน่าสนใจ และสื่อสารชัดเจนเป็น บางส่วน	เลือกใช้รูปแบบไม่น่า สนใจและสื่อสาร ไม่ชัดเจน
3. ผลงานมีความเป็น ระเบียบและส่งงาน ตรงตามเวลา (1)	ผลงานมีความเป็น ระเบียบแสดงออกถึง ความประณีตและส่ง ผลงานตามเวลาที่ กำหนด	ผลงานส่วนใหญ่ มีความ เป็นระเบียบแต่ยังขาด ความประณีตและส่ง ผลงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 1 - 2 วัน	ผลงานมีความเป็น ระเบียบและไม่ประณีต และส่งผลงานช้ากว่า เวลาที่กำหนด 3 - 5 วัน	ผลงานส่วนใหญ่ไม่มี ความเป็นระเบียบและ ไม่ประณีตและส่งผลงาน ช้ากว่าเวลาที่กำหนด เกิน 5 วัน

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

คะแนน	14 - 16	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	10 - 13	หมายถึง	ดี
คะแนน	6 - 9	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน	4 - 5	หมายถึง	ปรับปรุง

## 8. กิจกรรมการเรียนรู้

## ชั่วโมงที่ 9 - 10

## จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 ให้ และใช้เครื่องหมาย =  $\neq$  < > ได้

## กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 9 - 10

1. ครูนำเสนอสไลด์คณิตคิดสนุก 10 ข้อ
2. ครูเฉลย นักเรียนตรวจคำตอบ
3. ครูทบทวนการเปรียบเทียบจำนวนนับสองจำนวนที่ไม่เกิน 1,000 โดยครูยกตัวอย่างจำนวนมา  
ครั้งละ 2 จำนวน ให้นักเรียนเปรียบเทียบว่าจำนวนใดมาก จำนวนใต้น้อยหรือเท่ากัน โดยให้  
เหตุผลประกอบ แล้วเขียนประโยคแสดงการเปรียบเทียบบนกระดาน เช่น



$$316 > 87$$

$$286 < 452$$

$$254 > 248$$

$$732 < 735$$

$$918 = 918$$

4. ครูสรุปว่าการเปรียบเทียบจำนวนไม่เกิน 1,000 มีหลักในการเปรียบเทียบ ดังนี้
- 1) เปรียบเทียบจำนวนหลักก่อน จำนวนใดมีจำนวนหลักมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า
  - 2) ถ้าจำนวนหลักเท่ากัน จำนวนทั้งสองอาจเท่ากันหรือไม่เท่ากัน ถ้าไม่เท่ากันให้เปรียบเทียบเลขโดดในหลักทางซ้ายสุดก่อน ถ้าเลขโดดในหลักทางซ้ายสุดของจำนวนใดมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า ถ้าเลขโดดในหลักทางซ้ายสุดของทั้งสองจำนวนเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาทีละหลักด้วยวิธีเดียวกัน
5. ครูเขียนเลขแสดงจำนวนนับสองจำนวนที่ไม่เกิน 100,000 โดยที่ทั้งสองจำนวนมีจำนวนหลักไม่เท่ากันบนกระดานเช่น

53,164

7,428

ให้นักเรียนอ่านจำนวนทั้งสอง แล้วบอกว่าจำนวนทั้งสองเท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด ถ้านักเรียนตอบไม่ได้ ครูแนะแนวทาง โดยให้นักเรียนตอบคำถามเช่น

- จำนวนทางซ้ายมือมีกี่หลัก
  - จำนวนทางขวามือมีกี่หลัก
  - จำนวนใดมีจำนวนหลักมากกว่า
  - จำนวนทางซ้ายจะมากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนทางขวา
  - ครูให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย > หรือ < แสดงการเปรียบเทียบระหว่างสองจำนวน
6. ครูยกตัวอย่างจำนวนคู่อื่นๆ ที่มีจำนวนหลักไม่เท่ากันอีก 2 - 3 ตัวอย่าง ให้นักเรียนพิจารณาเปรียบเทียบพร้อมทั้งอธิบายเหตุผล
  7. ครูนำเสนอ สไลด์ power point สนทนาซักถาม และนักเรียนตอบคำถาม
  8. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
  9. ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
  10. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 1 หน้า 16 - 17
  11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการเปรียบเทียบจำนวน เปรียบเทียบจำนวนหลักก่อน จำนวนใดมีจำนวนหลักมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่าถ้าจำนวนหลักเท่ากัน จำนวน ทั้งสองอาจเท่ากันหรือไม่เท่ากัน ถ้าไม่เท่ากันให้เปรียบเทียบเลขโดดในหลักทางซ้ายสุดก่อน ถ้าเลขโดดในหลักทางซ้ายสุดของจำนวนใดมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า ถ้าเลขโดดในหลักทางซ้ายสุดของทั้งสองจำนวนเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาทีละหลัก ด้วยวิธีเดียวกัน



## ชั่วโมงที่ 11 - 12

## จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถเรียงลำดับจำนวนจำนวนนับไม่เกิน 100,000 สามถึงห้าจำนวนได้

## กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 11 - 12

1. ครูนำเสนอสไลด์คณิตคิดสนุก 10 ข้อ
2. ครูเฉลย นักเรียนตรวจคำตอบ
3. ครูสนทนาทบทวนเกี่ยวกับการเรียงลำดับจำนวน
4. ครูให้นักเรียนสุ่มหยิบบัตรตัวเลขแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 ที่ครูเตรียมมา 3 บัตร เช่น

6,579

25,673

12,698

ให้นักเรียนเปรียบเทียบทีละคู่ จากนั้นให้เรียงลำดับจำนวนทั้งสามจำนวนจากน้อยไปมาก ซึ่งจะได้ดังนี้

6,579

12,698

25,673

ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมทำนองนี้อีก 2 - 3 ตัวอย่าง โดยเพิ่มจำนวนเป็นสี่จำนวน และห้าจำนวนตามลำดับในการเรียงลำดับจำนวนหลายๆ จำนวน

5. ครูอาจให้นักเรียนเขียนตัวเลขแสดงจำนวนแต่ละจำนวนโดยให้หลักเดียวกันอยู่ตรงกันดังนี้ จากนั้นครูใช้คำถามเช่น

4	8	1	0
2	6	7	3
8	3	5	6
5	0	9	8
3	4	5	1

- จำนวนใดมากที่สุด นักเรียนสังเกตได้อย่างไร
  - จำนวนใตน้อยที่สุด นักเรียนสังเกตได้อย่างไร
6. ครูให้นักเรียนช่วยกันเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อยและจากน้อยไปมาก ครูและนักเรียนตรวจสอบความถูกต้อง
  7. ครูนำเสนอ สไลด์ power point สนทนาซักถาม และนักเรียนตอบคำถาม
  8. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
  9. ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
  10. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 1 หน้า 18 ข้อ 1, 2
  11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการเรียงลำดับจำนวนว่าการเรียงลำดับจำนวน สามารถเรียงจากจำนวนที่มีค่ามากไปน้อย หรือเรียงจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปมาก

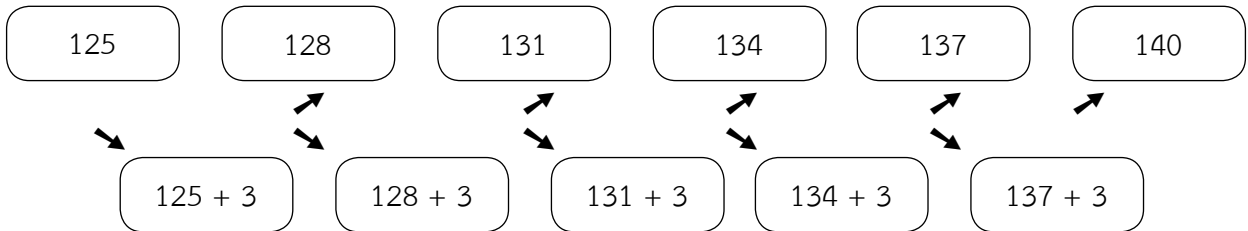
## ชั่วโมงที่ 13 - 14

### จุดประสงค์การเรียนรู้

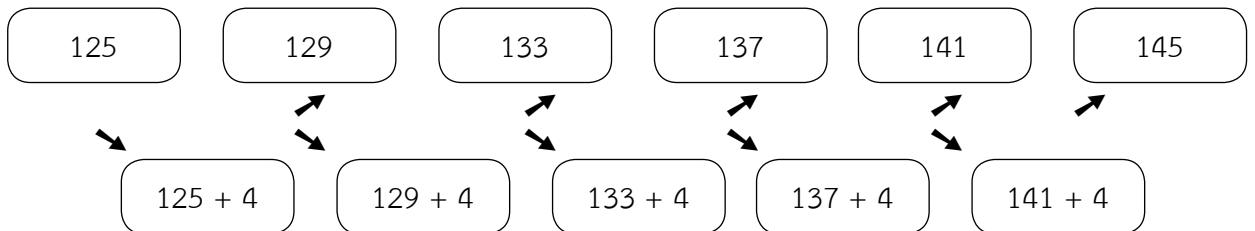
นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นทีละ 3 เพิ่มขึ้นทีละ 4 เพิ่มขึ้นทีละ 25 เพิ่มขึ้นทีละ 50 และบอกจำนวนในแบบรูปได้

### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 13 - 14

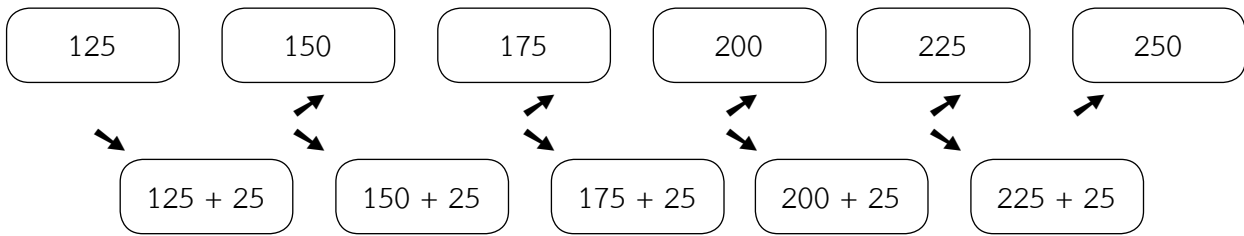
1. ครูนำเสนอสไลด์คณิตคิดสนุก 10 ข้อ
2. ครูเฉลย นักเรียนตรวจคำตอบ
3. ครูสนทนาทบทวนเกี่ยวกับการนับเพิ่ม
4. ครูนำบัตรภาพที่แสดงจำนวน 3 ให้นักเรียนนับว่ามีจำนวนเท่าไร จากนั้นครูนำบัตรภาพแสดงจำนวน 3 มาเพิ่มอีก แล้วถามนักเรียนว่า รวมกันเป็นเท่าไร
5. ครูนำบัตรภาพที่แสดงจำนวน 3 มาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ 3 - 4 ครั้ง และให้นักเรียนนับจำนวนรวมในแต่ละครั้ง ว่ามีเท่าไร
6. ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่าการนับเพิ่มทีละ 3 เป็นการนำจำนวน 3 มาบวกกับจำนวนเริ่มต้นตามลำดับ และเขียนเป็นแผนผัง ดังตัวอย่าง ครูถามนักเรียนว่าเมื่อนำจำนวน 3 มาบวกกับจำนวนที่ครูกำหนดให้แล้วจะได้ผลลัพธ์เท่าไร



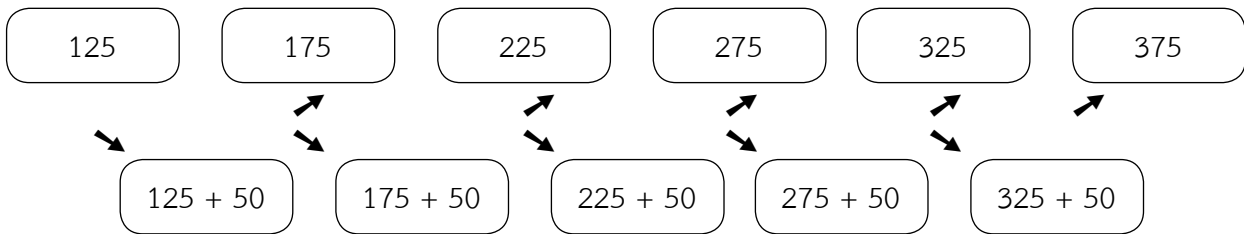
7. ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่าการนับเพิ่มทีละ 4 เป็นการนำจำนวน 4 มาบวกกับจำนวนเริ่มต้นตามลำดับ และเขียนเป็นแผนผัง ดังตัวอย่าง ครูถามนักเรียนว่าเมื่อนำจำนวน 4 มาบวกกับจำนวนที่ครูกำหนดให้แล้วจะได้ผลลัพธ์เท่าไร



8. ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่าการนับเพิ่มทีละ 25 เป็นการนำจำนวน 25 มาบวกกับจำนวนเริ่มต้นตามลำดับ และเขียนเป็นแผนผัง ดังตัวอย่าง ครูถามนักเรียนว่าเมื่อนำจำนวน 25 มาบวกกับจำนวนที่ครูกำหนดให้แล้วจะได้ผลลัพธ์เท่าไร



9. ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่าการนับเพิ่มทีละ 50 เป็นการนำจำนวน 50 มาบวกกับจำนวนเริ่มต้นตามลำดับ และเขียนเป็นแผนผัง ดังตัวอย่างครูถามนักเรียนว่าเมื่อนำจำนวน 50 มาบวกกับจำนวนที่ครูกำหนดให้แล้วจะได้ผลลัพธ์เท่าไร



10. ครูนำเสนอ สไลด์ power point สนทนาซักถาม และนักเรียนตอบคำถาม
11. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
12. ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
13. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 1 หน้า 15 - 22
14. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แล้วสรุปสาระสำคัญเรื่อง การนับเพิ่มทีละ 3 เรื่อง การนับเพิ่มทีละ 4 การนับเพิ่มทีละ 25 การนับเพิ่มทีละ 50 จนได้ข้อสรุปว่า
  - การนับเพิ่มทีละ 3 เป็นการนำจำนวน 3 บวกกับจำนวนเริ่มต้น ตามลำดับ
  - การนับเพิ่มทีละ 4 เป็นการนำจำนวน 4 บวกกับจำนวนเริ่มต้น ตามลำดับ
  - การนับเพิ่มทีละ 25 เป็นการนำจำนวน 25 บวกกับจำนวนเริ่มต้น ตามลำดับ
  - การนับเพิ่มทีละ 50 เป็นการนำจำนวน 50 บวกกับจำนวนเริ่มต้น ตามลำดับ

## ชั่วโมงที่ 15 - 16

### จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่ลดลงทีละ 3 ลดลงทีละ 4 ลดลงทีละ 5 ลดลงทีละ 25 ลดลงทีละ 50 และบอกจำนวนในแบบรูปได้

### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 15 - 16

1. ครูนำเสนอสไลด์คณิตคิดสนุก 10 ข้อ
2. ครูเฉลย นักเรียนตรวจคำตอบ
3. ครูสนทนาทบทวนเกี่ยวกับการนับลด
4. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 5 คน จากนั้นครูแจกตัวนับให้นักเรียนกลุ่มละ 1 กล่อง

จำนวน 30 ตัวแล้วให้นักเรียนเทกองไว้บนโต๊ะ พร้อมกับตรวจสอบว่าตัวนับทั้งหมดกี่ตัว ครูเขียน 30 บนกระดาน ให้นักเรียนหยิบตัวนับออกจากกอง 3 ตัวใส่กล่อง แล้วถามนักเรียนว่ามีตัวนับในกองเหลืออยู่ที่ตัว ครูเขียนตัวเลขแสดงจำนวนตัวนับที่เหลือทำเช่นนี้ต่อไปอีก 3 - 4 ครั้ง จะได้ตัวเลขที่ครูเขียนบนกระดานดังนี้ 30, 27, 24, 21, 18 ให้นักเรียนพิจารณาตัวเลขแสดงจำนวนชุดนี้ว่าตัวเลขแต่ละตัวได้จากการนับลดทีละ 3

5. ครูถามนักเรียนว่าถ้าหยิบตัวนับออกจากกองจำนวนเท่าเดิมใส่กล่องอีก 1 ครั้ง จะเหลือตัวนับอยู่ที่ตัวเพราะเหตุใด
6. ครูให้นักเรียนอ่านจำนวน 30, 27, 24, 21, 18, 15 แล้วถามว่าจำนวนถัดไปอีกสองจำนวนควรเป็นจำนวนใด เพราะเหตุใด ครูเขียนตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมดบนกระดานให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน
7. ในการสอนการนับลดทีละ 4 และทีละ 5 ทีละ 25 ทีละ 50 ครูจัดกิจกรรมในการทำงานเองเกี่ยวกับการนับลดทีละ 3
8. ครูนำเสนอ สไลด์ power point สนทนาซักถาม และนักเรียนตอบคำถาม
9. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
10. ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
11. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 1 หน้า 23 - 27
12. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แล้วสรุปสาระสำคัญเรื่อง การนับลดทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 จนได้ข้อสรุปว่า
  - การนับลดทีละ 3 เป็นการนำจำนวน 3 ลบออกจากจำนวนเริ่มต้น ตามลำดับ
  - การนับลดทีละ 4 เป็นการนำจำนวน 4 ลบออกจากจำนวนเริ่มต้น ตามลำดับ
  - การนับลดทีละ 5 เป็นการนำจำนวน 5 ลบออกจากจำนวนเริ่มต้น ตามลำดับ
  - การนับลดทีละ 25 เป็นการนำจำนวน 25 ลบออกจากจำนวนเริ่มต้น ตามลำดับ
  - การนับลดทีละ 50 เป็นการนำจำนวน 50 ลบออกจากจำนวนเริ่มต้น ตามลำดับ
13. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการเรียงลำดับจำนวนว่าการเรียงลำดับจำนวนสามารถเรียงจากจำนวนที่มีค่ามากไปน้อย หรือเรียงจากจำนวนที่มีค่าน้อยไปมาก

## ชั่วโมงที่ 17 - 18

### จุดประสงค์การเรียนรู้

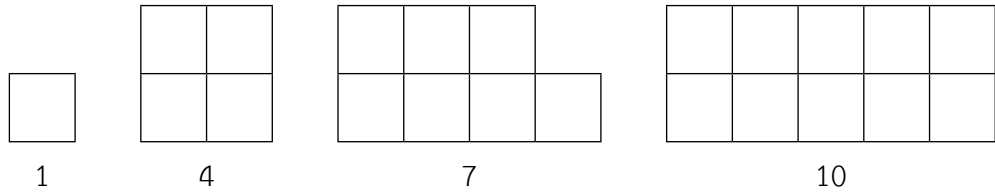
1. นักเรียนสามารถบอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 ทีละ 50 ได้
2. นักเรียนสามารถบอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 ทีละ 50 ได้

### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 17 - 18

- ขั้นนำ
1. ครูนำเสนอสไลด์คณิตคิดสนุก 10 ข้อ
  2. ครูเฉลย นักเรียนตรวจคำตอบ



## 3. ครูวาดภาพและเขียนจำนวนบนกระดาน ดังนี้



จากนั้นครูให้นักเรียนพิจารณาชุดของจำนวน แล้วถามว่า

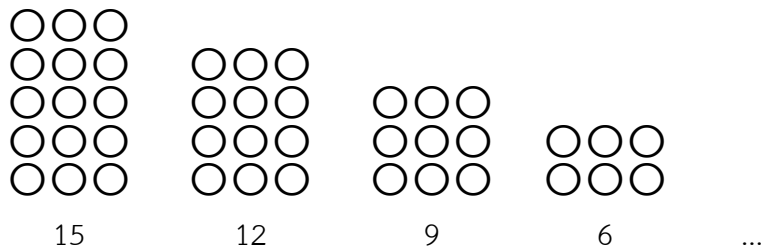
จาก 1 เป็น 4 เพิ่มขึ้นเท่าไร (3)

จาก 4 เป็น 7 เพิ่มขึ้นเท่าไร (3)

จาก 7 เป็น 10 เพิ่มขึ้นเท่าไร (3)

จากนั้นครูแนะนำว่า การเพิ่มขึ้นลักษณะนี้เป็นความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นทีละ 3 และเราเรียกว่า ชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไรก็ตามหนึ่งว่า “แบบรูป” ดังตัวอย่าง เราเรียกว่า แบบรูปที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 3

4. ครูยกตัวอย่างอีก 3 - 5 ตัวอย่าง พร้อมทั้งให้นักเรียนหาจำนวนถัดไปของแบบรูป
5. ในการสอนเรื่อง แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 4 ทีละ 25 ทีละ 50 ครูจัดกิจกรรม ทำนองเดียวกับการสอนเรื่อง แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นที 3 โดยศึกษาหนังสือรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หน้า 24 - 25 ประกอบ
6. ครูวาดภาพและเขียนจำนวนบนกระดาน ดังนี้



จากนั้นครูให้นักเรียนพิจารณาชุดของจำนวน แล้วถามว่า

จาก 15 เป็น 12 ลดลงเท่าไร (3)

จาก 12 เป็น 9 ลดลงเท่าไร (3)

จาก 9 เป็น 6 ลดลงเท่าไร (3)

จากนั้นครูแนะนำว่า การลดลงลักษณะนี้เป็นความสัมพันธ์ที่ลดลงทีละ 3 และเรียกว่า แบบรูปที่มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 3 ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างแบบรูปที่มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 3 ในหนังสือรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หน้า 27 - 28 ประกอบ

7. ครูยกตัวอย่างอีก 2 - 3 ตัวอย่าง พร้อมทั้งให้นักเรียนหาจำนวนถัดไปของแบบรูป
8. ในการสอนเรื่อง แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 4 และทีละ 5 ทีละ 25 ทีละ 50 ครูจัดกิจกรรมทำนองเดียวกับการสอนเรื่อง แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 3

9. ครูนำเสนอ สไลด์ power point สนทนาซักถาม และนักเรียนตอบคำถาม
10. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
11. ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
12. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์เล่ม 1 หน้า 28 - 29
13. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แล้วสรุปสาระสำคัญเรื่อง แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์ จนได้ข้อสรุปว่า
  - ชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่ง เรียกว่า แบบรูป
  - แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 3 เป็นการนับเพิ่มขึ้นทีละ 3 จากจำนวนเริ่มต้นอย่างต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ
  - แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 4 เป็นการนับเพิ่มขึ้นทีละ 4 จากจำนวนเริ่มต้นอย่างต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ
  - แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 25 เป็นการนับเพิ่มขึ้นทีละ 25 จากจำนวนเริ่มต้นอย่างต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ
  - แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 50 เป็นการนับเพิ่มขึ้นทีละ 50 จากจำนวนเริ่มต้นอย่างต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ
  - แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 3 เป็นการนับลดทีละ 3 จากจำนวนเริ่มต้น อย่างต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ
  - แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 4 เป็นการนับลดทีละ 4 จากจำนวนเริ่มต้น อย่างต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ
  - แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 5 เป็นการนับลดทีละ 5 จากจำนวนเริ่มต้น อย่างต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ
  - แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 25 เป็นการนับลดทีละ 25 จากจำนวนเริ่มต้น อย่างต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ
  - แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 50 เป็นการนับลดทีละ 50 จากจำนวนเริ่มต้น อย่างต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ

### ชั่วโมงที่ 19 - 20

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถบอกแบบรูปของจำนวนนับที่เป็นแบบรูปซ้ำ ความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูป และบอกจำนวนในแบบรูปได้

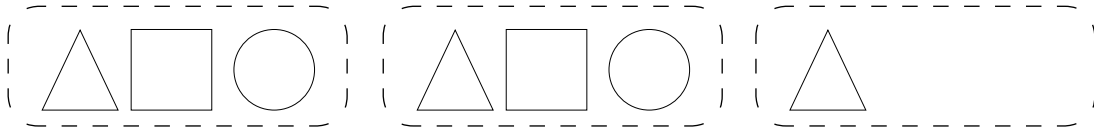
#### กิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 19 - 20

1. ครูทบทวนแบบรูปของรูปเรขาคณิต เช่น





ครูให้นักเรียนสังเกตว่าแบบรูปที่กำหนดให้นี้เป็นแบบรูปที่มีรูปซ้ำกันเป็นชุดๆ แล้วให้นักเรียนบอกว่า เป็นชุดอย่างไร แต่ละชุดมีรูปอะไรบ้างแล้วให้นักเรียน ออกมาเขียนแสดงการแบ่งเป็นชุดๆ ดังนี้



2. ครูยกตัวอย่างแบบรูปของจำนวนนับที่เป็นแบบรูปซ้ำ เช่น 2, 4, 8, 2, 4, 8, 2, ...., ..... ให้นักเรียนพิจารณาจำนวนในแบบรูปที่กำหนดให้ว่าซ้ำเป็นกี่ชุดอย่างไร ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่า แบบรูปที่กำหนดให้นี้มีจำนวนสามจำนวน คือ 2, 4, 8 ซ้ำกันเป็นชุดๆ ดังนี้

2, 4, 8

2, 4, 8

2, ..., ....

จากนั้นให้นักเรียนบอกจำนวนต่อไปอีก 2 จำนวน ว่าเป็นจำนวนใด

3. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม 2-3 ตัวอย่าง แล้วให้นักเรียนอภิปราย เช่น

9, 3, 9, 3, 9, 3, 9, ..., .....

1, 3, 3, 1, 1, 3, 3, 1, 1, ....., ....., .....

4. ครูยกตัวอย่างแบบรูปของจำนวนนับที่เป็นแบบรูปซ้ำ โดยเขียนบนกระดานให้นักเรียนหาจำนวนที่ต้องการ เช่น

10, 11, 12, 10, 11, 10, 11, 12, ...

จำนวนที่ 16 คือจำนวนใด

5. ครูและนักเรียนอภิปรายแนวคิด ซึ่งอาจมีหลายแนวคิด เช่น

แนวคิดที่ 1     เติมตัวเลขต่อไปจนถึงตัวที่ 16 ดังนี้

10, 11, 12, 10, 11, 12, 10, 11, 12, 10, 11, 12, 10, 11, 12, 10

ดังนั้น จำนวนที่ 16 คือ 10

แนวคิดที่ 2     เขียนจำนวนเป็นชุด แล้วนับจนครบถึงตำแหน่งของจำนวนที่ต้องการ

10,   11,   12

จำนวนที่     1     2     3

4     5     6

7     8     9

10   11   12

13   14   15

16

จะเห็นว่าจำนวนที่ 16 ตรงกับจำนวน 10 ดังนั้น จำนวนที่ 16 คือ 10



แนวคิดที่ 3    แบบรูปเป็นชุดของจำนวน ชุดละ 3 จำนวน คือ 10, 11, 12 ตามลำดับ

1 ชุด มี 3 จำนวน

2 ชุด มี 6 จำนวน

3 ชุด มี 9 จำนวน

4 ชุด มี 12 จำนวน

5 ชุด มี 15 จำนวน

แต่ละชุดเริ่มด้วย 10

จำนวนที่ 16 เป็นจำนวนแรกในชุดที่ 6 นั่นคือ 10

6. ครุณาเสนอ สไลด์ power point สนทนาซักถาม และนักเรียนตอบคำถาม
7. นักเรียนทำแบบฝึกหัดในสไลด์ช่วงฝึกคิดลองทำ ลงในสมุด
8. ครูเฉลยแบบฝึกหัดในสไลด์ นักเรียนตรวจคำตอบ
9. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์เล่ม 1 หน้า 32 ข้อ 5
10. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แล้วสรุปสาระสำคัญเรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เป็นแบบรูปซ้ำ จนได้ข้อสรุปว่า
  - แบบรูปของจำนวนที่เป็นแบบรูปซ้ำ เป็นความสัมพันธ์ของจำนวน โดยจะมีจำนวนชุดหนึ่ง ซึ่งในจำนวนชุดนั้นอาจจะมีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้ แล้วกลับมาซ้ำกับจำนวนชุดเดิมอีก เป็นอย่างนี้ไปเรื่อยๆ

## 9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. แบบเรียนวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. แบบเรียนทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1
3. บัตรตัวเลขแสดงจำนวน

## 10. การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ค่าของเลขโดดและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	นักเรียนทำถูกต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. การเปรียบเทียบจำนวนสองจำนวนที่มีจำนวนหลักไม่เท่ากัน	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	นักเรียนทำถูกต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป
3. การนับเพิ่ม	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	นักเรียนทำถูกต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป
4. การนับลด	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	นักเรียนทำถูกต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป
5. แบบรูปและความสัมพันธ์ของจำนวน	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	นักเรียนทำถูกต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป
6. แบบรูปซ้ำ	ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	นักเรียนทำถูกต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป



## 11. บันทึกผลหลังสอน

ผลการเรียนรู้

.....  
.....  
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

## 12. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- นิติกร ระดม และคณะ. (2555). **คู่มือครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2557). **คู่มือครู คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). **คู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ : องค์การค้ำ (สกสค.).
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หนังสือสาระการเรียนรู้ พื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 7**. กรุงเทพฯ : องค์การค้ำ (สกสค.).