

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตำนานหนังสือขอความอนุเคราะห์

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. นายสุนทร ทิพย์วงศ์ | อาจารย์ 3 ระดับ 8
โรงเรียนชลบุรีสุขบพ |
| 2. นางผ่องพรรณ ไต๊ะวิเศษกุล | อาจารย์ 3 ระดับ 8
โรงเรียนชลบุรีสุขบพ |
| 3. นายชาญ มีบัวรุ่ง | ศึกษาธิการอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี |
| 4. ดร.นวลปภัตร แฝ้วสกุล | ศึกษานิเทศก์เขตการศึกษา 12 |
| 5. นายสุพัต ทองอินทร์ | อาจารย์ 3 ระดับ 8
วิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดชลบุรี |
| 6. การคามิศักดิ์ ว่องประชนกุล | อธิการโรงเรียนเซนต์หลุยส์
จังหวัดฉะเชิงเทรา |

(สำเนา)

ที่ ทม 2002/460-465

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

12 กุมภาพันธ์ 2545

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอวิจัยวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสุกัญญา เสาวรส นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง เปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนตามทฤษฎีสรรคนิยมและการสอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ ผศ.ดร. วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความ อนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ทม 2002/487

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

15 กุมภาพันธ์ 2545

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน อธิการโรงเรียนเซนต์หลุยส์
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสุกัญญา เสาวรส นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง เปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ที่ได้รับการสอนตามทฤษฎีสรรรถนิยมและการสอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ ผศ.ดร. วิจิต
สุรัตน์เรื่องชัย ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล
จาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
ระหว่างวันที่ 15 – 28 กุมภาพันธ์ 2545

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ทม 2002/513

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

18 กุมภาพันธ์ 2545

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิการโรงเรียนเซนต์หลุยส์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสุกัญญา เสาวรส นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง เปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนตามทฤษฎีสมรรถนิยมและการสอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ ผศ.ดร. วิจิต สุรัตน์เรืองชัย ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 15 – 28 กุมภาพันธ์ 2545

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตารางแสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปัญหาโจทย์การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ
2. ตารางแสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถามวัดความคิดเห็นต่อการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปัญหาโจทย์การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 60 ข้อ
3. ตารางแสดงค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปัญหาโจทย์การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ
4. ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ของแบบสอบถามวัดความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปัญหาโจทย์การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ

ตารางที่ 6 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปัญหาโจทย์การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 จำนวน 40 ข้อ

ข้อสอบที่	คะแนนความถี่เห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	3	1.00
2	1	1	1	3	1.00
3	1	0	1	2	0.66
4	1	1	1	3	1.00
5	1	1	1	3	1.00
6	1	1	1	3	1.00
7	1	1	1	3	1.00
8	1	1	1	3	1.00
9	1	1	0	2	0.66
10	1	1	1	3	1.00
11	1	1	1	3	1.00
12	1	1	1	3	1.00
13	1	1	1	3	1.00
14	1	1	1	3	1.00
15	1	0	1	2	0.66
16	1	1	1	3	1.00
17	1	1	1	3	1.00
18	1	1	1	3	1.00
19	1	1	1	3	1.00
20	1	1	1	3	1.00
21	1	1	1	3	1.00
22	1	1	1	3	1.00
23	1	1	1	3	1.00
24	1	1	0	2	0.66

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อสอบที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
26	1	1	1	3	1.00
27	1	1	1	3	1.00
28	1	1	1	3	1.00
29	1	1	1	3	1.00
30	1	0	1	2	0.66
31	1	1	1	3	1.00
32	1	1	1	3	1.00
33	1	1	1	3	1.00
34	1	1	1	3	1.00
35	1	0	1	2	0.66
36	1	1	1	3	1.00
37	1	1	1	3	1.00
38	1	1	1	3	1.00
39	1	1	1	3	1.00
40	1	1	0	2	0.66

ตารางที่ 7 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถามวัดความคิดเห็นต่อการเรียน
 วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปัญหาโจทย์การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 จำนวน 60 ข้อ

ข้อสอบที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	3	1.00
2	0	1	1	2	0.66
3	1	1	1	3	1.00
4	1	1	1	3	1.00
5	1	1	1	3	1.00
6	1	1	1	3	1.00
7	1	1	1	3	1.00
8	1	1	1	3	1.00
9	1	1	1	3	1.00
10	1	1	1	3	1.00
11	1	1	1	3	1.00
12	1	0	1	2	0.66
13	1	1	1	3	1.00
14	1	1	1	3	1.00
15	1	1	1	3	1.00
16	1	1	1	3	1.00
17	1	1	1	3	1.00
18	1	1	1	3	1.00
19	1	1	1	3	1.00
20	1	1	1	3	1.00
21	1	1	1	3	1.00
22	1	1	1	3	1.00
23	1	1	1	3	1.00
24	1	1	1	3	1.00

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อสอบที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
26	1	1	1	3	1.00
27	1	1	1	3	1.00
28	1	1	1	3	1.00
29	0	1	1	2	0.66
30	1	1	1	3	1.00
31	1	1	1	3	1.00
32	1	1	1	3	1.00
33	1	1	1	3	1.00
34	1	1	1	3	1.00
35	1	1	1	3	1.00
36	1	1	1	3	1.00
37	1	1	1	3	1.00
38	1	1	1	3	1.00
39	1	0	1	2	0.66
40	1	1	1	3	1.00
41	0	1	1	2	0.66
42	1	1	1	3	1.00
43	1	1	1	3	1.00
44	1	1	1	3	1.00
45	1	1	1	3	1.00
46	1	1	1	3	1.00
47	1	1	1	3	1.00
48	1	1	1	3	1.00
49	1	1	1	3	1.00
50	1	1	1	3	1.00
51	1	0	1	2	0.66

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อสอบที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
52	1	1	1	3	1.00
53	1	1	1	3	1.00
54	1	1	1	3	1.00
55	1	1	1	3	1.00
56	1	1	1	3	1.00
57	1	1	1	3	1.00
58	1	1	1	3	1.00
59	1	1	1	3	1.00
60	1	1	1	3	1.00

ตารางที่ 8 แสดงค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปัญหาโจทย์การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	0.76	0.30	16	0.48	0.61
2	0.49	0.40	17	0.53	0.36
3	0.77	0.46	18	0.73	0.54
4	0.57	0.25	19	0.70	0.40
5	0.34	0.60	20	0.73	0.54
6	0.51	0.30	21	0.77	0.48
7	0.48	0.61	22	0.20	0.34
8	0.49	0.40	23	0.73	0.54
9	0.76	0.30	24	0.20	0.34
10	0.77	0.46	25	0.67	0.64
11	0.51	0.30	26	0.64	0.35
12	0.34	0.60	27	0.53	0.46
13	0.48	0.61	28	0.63	0.25
14	0.49	0.40	29	0.34	0.45
15	0.37	0.29	30	0.49	0.40

ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) = 0.86

ตารางที่ 9 แสดงค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ของแบบสอบถาม
วัดความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปัญหาโจทย์การคูณ การหาร
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	2.75	21	4.75
2	2.10	22	5.45
3	2.42	23	3.58
4	3.37	24	2.22
5	2.78	25	3.24
6	3.76	26	1.95
7	3.70	27	2.65
8	6.53	28	5.08
9	6.10	29	3.02
10	5.26	30	3.84
11	4.75	31	2.71
12	3.72	32	4.40
13	1.98	33	3.09
14	3.00	34	3.40
15	2.36	35	3.17
16	2.49	36	3.60
17	2.75	37	2.78
18	4.56	38	2.25
19	5.09	39	3.26
20	4.75	40	5.67

ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) = 0.83

ภาคผนวก ค

1. ตารางแสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
2. ตารางแสดงคะแนนความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 10 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

นักเรียน คนที่	กลุ่มทดลอง (30 คะแนน)			กลุ่มควบคุม (30 คะแนน)		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
1	14	22	8	15	17	2
2	11	19	8	10	13	3
3	17	24	7	16	19	3
4	15	25	10	14	20	6
5	14	23	9	8	7	-1
6	10	25	15	11	17	6
7	9	16	7	10	15	5
8	11	20	9	11	17	6
9	12	23	11	11	15	4
10	13	25	12	14	19	5
11	10	21	11	10	16	6
12	9	8	-1	10	10	0
13	11	19	8	12	16	4
14	14	22	8	14	16	2
15	13	21	8	14	17	3
16	14	24	10	13	18	5
17	13	25	12	13	14	1
18	15	21	6	14	16	2
19	16	26	10	16	18	2
20	12	21	9	13	16	3

ตารางที่ 10 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	กลุ่มทดลอง (30 คะแนน)			กลุ่มควบคุม (30 คะแนน)		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
21	17	28	11	16	21	5
22	15	26	11	15	18	3
23	14	24	10	14	19	5
24	18	27	9	17	15	-2
25	18	26	8	19	22	3
26	12	23	11	12	16	4
27	11	20	9	11	14	3
28	14	25	11	15	14	-1
29	10	21	11	11	16	5
30	15	23	8	14	22	8
31	15	24	9	15	24	9
32	18	28	10	16	20	4
33	13	25	12	14	20	6
34	25	30	5	14	23	9
35	12	24	12	14	22	8
36	14	25	11	13	15	12
37	13	21	8	14	20	6
38	11	20	9	11	18	7
39	10	20	10	10	17	7
40	14	22	8	14	16	2

ตารางที่ 11 แสดงคะแนนความถนัดเห็นต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

นักเรียน คนที่	กลุ่มทดลอง (200 คะแนน)			กลุ่มควบคุม (200 คะแนน)		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
1	121	126	4	101	127	26
2	123	121	-2	86	95	9
3	116	118	2	121	124	3
4	115	121	6	102	109	7
5	109	109	0	93	100	7
6	111	113	2	87	98	11
7	120	124	4	118	121	3
8	114	124	10	115	118	3
9	75	100	25	129	132	3
10	86	96	10	106	110	4
11	119	123	4	115	119	4
12	87	110	23	122	125	3
13	95	120	25	122	124	2
14	112	124	12	121	126	5
15	100	126	26	64	80	16
16	129	130	1	82	90	8
17	105	104	-1	106	116	10
18	125	131	6	130	125	-5
19	73	121	48	111	119	8
20	122	125	3	114	118	4

ตารางที่ 11 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	กลุ่มทดลอง (200 คะแนน)			กลุ่มควบคุม (200 คะแนน)		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
21	122	124	2	63	75	12
22	116	120	4	99	95	-4
23	70	111	41	89	100	11
24	93	120	27	134	130	-4
25	74	132	58	123	128	5
26	102	128	26	101	115	14
27	115	124	9	123	127	4
28	104	134	30	120	125	5
29	98	122	24	80	95	15
30	112	124	12	102	112	10
31	75	100	25	75	90	15
32	91	123	32	110	116	6
33	117	124	7	105	110	5
34	121	130	9	95	100	5
35	122	130	8	114	125	11
36	108	129	21	104	124	20
37	64	120	56	85	98	13
38	101	111	10	75	90	15
39	128	138	10	120	127	7
40	92	143	51	89	100	11

ภาคผนวก ง

- แผนการสอนแบบทฤษฎีสรุบนิยม
- แผนการสอนปกติ
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อวิชาคณิตศาสตร์

แผนการสอนแบบทฤษฎีสรุบนิยม

แผนการสอนที่ 1

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณ

จำนวน 3 คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณ โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100
นำจำนวนคูณกับ 1 แล้วเติม 0 อีกสองตัว

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีทำหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการคูณที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

ใบโฆษณาสินค้า

ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ใบโฆษณาสินค้าให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- บนโฆษณาสินค้านักเรียนเห็นสินค้าอะไรบ้าง
- ถ้านักเรียนจะซื้อสินค้านักเรียนจะซื้อสินค้าอะไร

2. ขั้นสำรวจ/ ค้นพบ/ สร้าง

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและใบโฆษณา
- นักเรียนนำใบโฆษณาสินค้าที่ได้รับมาวิเคราะห์ว่า ใช้วิธีการคิดอย่างไรและจะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนให้เกิดประโยชน์
- ให้นักเรียนนำรูปภาพที่ได้รับมาแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำรูปภาพที่ได้รับมาแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์
- นำมาวิเคราะห์ว่าใบงานนั้นถูกต้องหรือไม่ และจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างไร

4. ขั้นประยุกต์/นำไปใช้

- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง
- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งเป็นโจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำได้

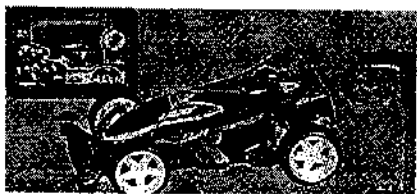
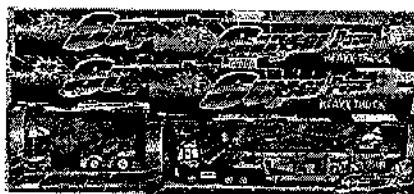
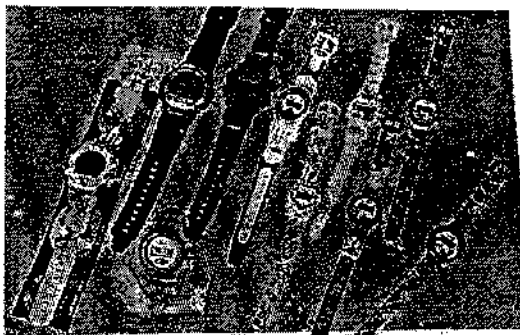
ใบงานที่ 1.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม 1. ให้นักเรียนตัดภาพนำไปติดในช่องแรกและปฏิบัติตามกิจกรรม

ที่	ภาพ	ราคาที่กำหนด (ในใบโฆษณาสินค้า)	ราคาสินค้า ต่อ 100 ชิ้น	บอกวิธีคิดหาราคา
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สินค้าทั้ง 5 ชนิด ราคาเดียวกันคือ ชั่นละ / ชุดละ 100 บาท



ใบงานที่ 1.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 1.1

ภาพที่ 1	โจทย์.....
ภาพที่ 2	โจทย์.....
ภาพที่ 3	โจทย์.....
ภาพที่ 4	โจทย์.....
ภาพที่ 5	โจทย์.....
ชื่อ _____ นามสกุล _____ เลขที่ _____ ชั้น _____	

แผนการสอนที่ 2

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณ

จำนวน 3 คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 200, 300.....900
นำจำนวนคูณกับตัวหน้า แล้วเติม 0 อีกสองตัว

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีทำหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการคูณที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

ภาพธนบัตรราคา 100 บาท และ 500

ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ภาพธนบัตรให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- เป็นธนบัตรราคาเท่าใดบ้าง
- นักเรียนอยากได้ธนบัตรชนิดใดมากกว่ากัน

2. ขั้นสำรวจ / ค้นพบ / สร้าง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและภาพธนบัตร

- ให้นักเรียนนำภาพธนบัตรที่ได้รับมาวิเคราะห์ว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียน

จะนำธนบัตรชนิดนี้ไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

- ให้นักเรียนนำธนบัตรที่ได้รับมาแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำเสนอผลงานการแต่งโจทย์ปัญหา (จากขั้นที่ 2) หน้าชั้นเรียน
- ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าใบงานนั้นแต่งโจทย์ปัญหาถูกต้องหรือไม่

4. ขั้นประยุกต์นำไปใช้

- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง
- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งเป็นโจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดง

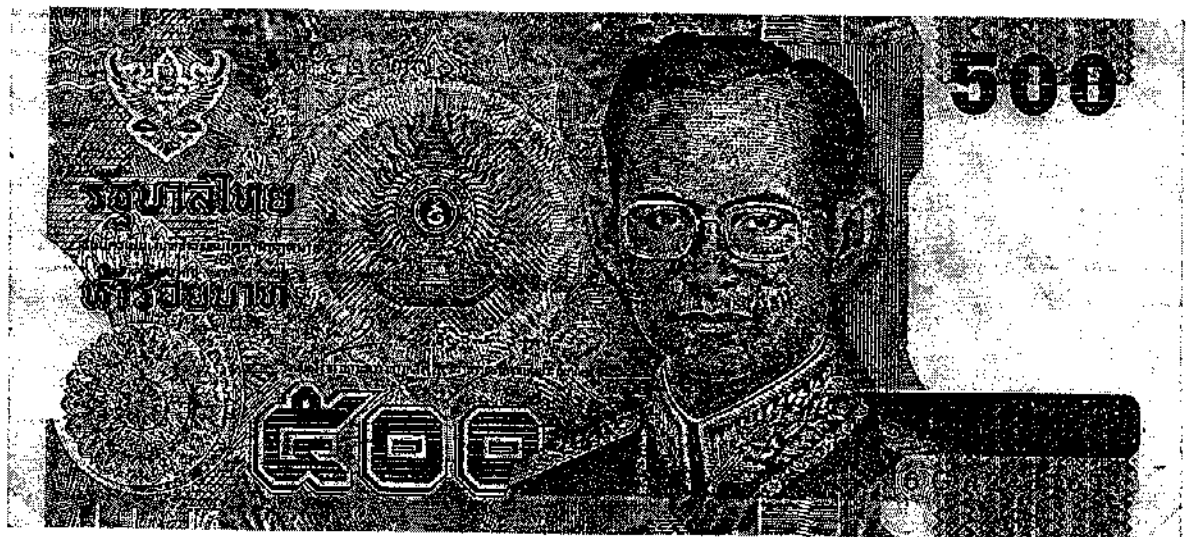
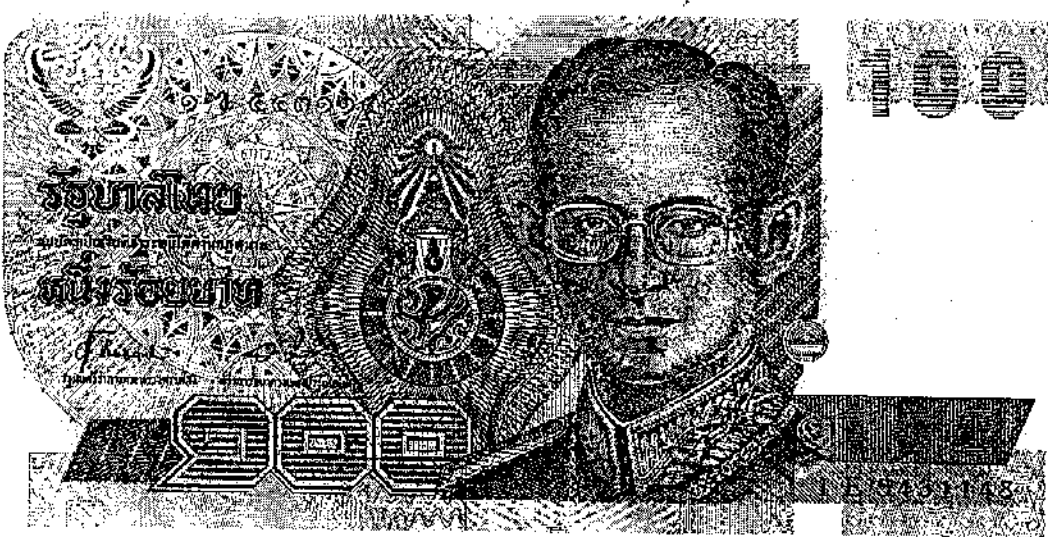
วิธีทำได้

ใบงานที่ 2.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม คูภาพธนบัตรแล้วนำไปเขียนชนิดธนบัตรลงในช่องว่างด้านหน้า / ระบุจำนวน

ที่	ชนิดธนบัตร	จำนวน	มูลค่า	บอกวิธีคิดหา มูลค่า
1.			มีมูลค่า 300 บาท	
2.			มีมูลค่า 500 บาท	
3.			มีมูลค่า 900 บาท	
4.			มีมูลค่า 700 บาท	



ใบงานที่ 2.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 2.1

ภาพที่ 1 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 2 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 3 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 4 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 5 โจทย์.....
.....
.....
.....

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

แผนการสอนที่ 3

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณ

จำนวน 3 คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000
นำจำนวนคูณกับ 1 แล้วเติม 0 อีกสามตัว

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีทำหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการคูณที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

ภาพธนบัตรราคา 100, 500 และ 1,000 บาท

ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ภาพธนบัตรให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- เป็นธนบัตรราคาเท่าใด
- นักเรียนอยากได้ธนบัตรชนิดใดมากกว่ากัน

2. ขั้นสำรวจ / ค้นพบ / สร้าง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและภาพธนบัตร

- นักเรียนนำภาพธนบัตรมาวิเคราะห์ว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียน จะนำธนบัตรชนิดนี้ไปใช้ประโยชน์อย่างไร

- ให้นักเรียนนำธนบัตรที่ได้รับมาแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำเสนอผลงานการแต่งโจทย์ปัญหา (จากขั้นที่ 2) หน้าชั้นเรียน

- ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าใบงานนั้นแต่งโจทย์ปัญหาถูกต้องหรือไม่

4. ขั้นประยุกต์/นำไปใช้

- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง

- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งเป็น โจทย์ปัญหาและเขียนประโยชน์สัญลักษณ์และแสดง

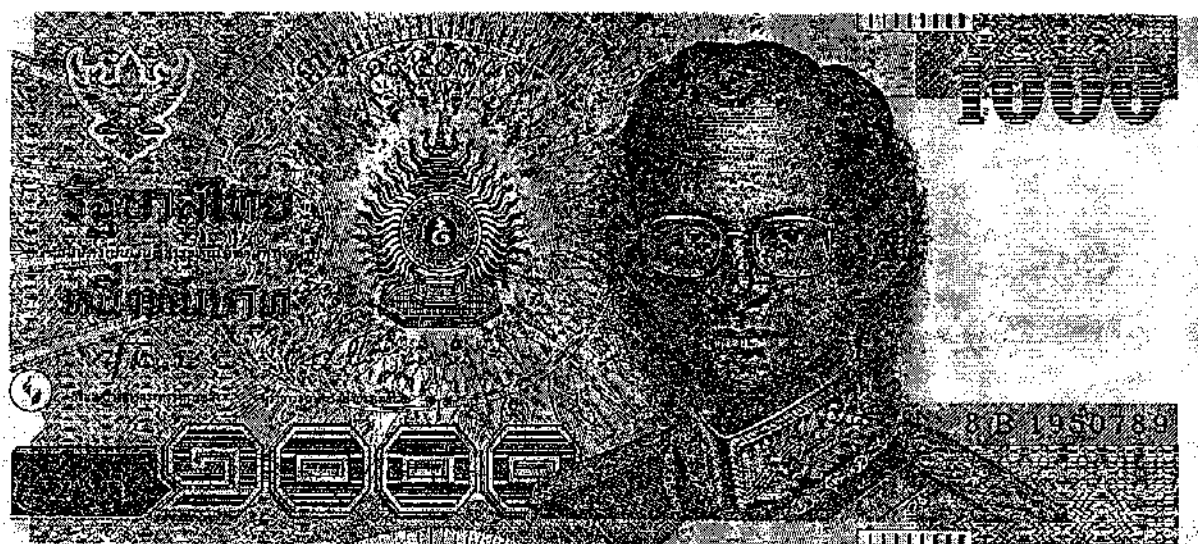
วิธีทำได้

ใบงานที่ 3.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม คูภาพธนบัตรแล้วนำไปเขียนในช่องว่างด้านหน้า / ระบุจำนวนของธนบัตร
แต่ละชนิด

ที่	ชนิดธนบัตร	จำนวน	มูลค่า	บอกวิธีคิดหา มูลค่า
1.			มูลค่า 1,000 บาท	
2.			มูลค่า 1,200 บาท	
3.			มูลค่า 1,500 บาท	
4.			มูลค่า 1,700 บาท	



ใบงานที่ 3.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 3.1

ภาพที่ 1	โจทย์.....
ภาพที่ 2	โจทย์.....
ภาพที่ 3	โจทย์.....
ภาพที่ 4	โจทย์.....
ภาพที่ 5	โจทย์.....
ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....	

แผนการสอนที่ 4

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณ

จำนวน 3 คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 2,000, 3,000...9,000
นำจำนวนคูณกับตัวหน้า แล้วเติม 0 อีกสามตัว

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการคูณที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

ภาพธนบัตรราคา 100, 500 และ 1,000 บาท

ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ภาพธนบัตรให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- เป็นธนบัตรราคาเท่าใดบ้าง
- นักเรียนอยากได้ธนบัตรชนิดใดมากกว่ากัน

2. ขั้นสำรวจ / ค้นพบ / สร้าง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและภาพธนบัตร

- นักเรียนนำภาพธนบัตรที่ได้รับมาวิเคราะห์ว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียนจะนำธนบัตรชนิดนี้ไปใช้ประโยชน์อย่างไร

- ให้นักเรียนนำธนบัตรที่ได้รับมาแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำเสนอผลงานการแต่งโจทย์ปัญหา (จากขั้นที่ 2) หน้าชั้นเรียน

- ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าใบงานนั้นแต่งโจทย์ปัญหาถูกต้องหรือไม่

4. ขั้นประยุกต์นำไปใช้

- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง

- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งเป็นโจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดง

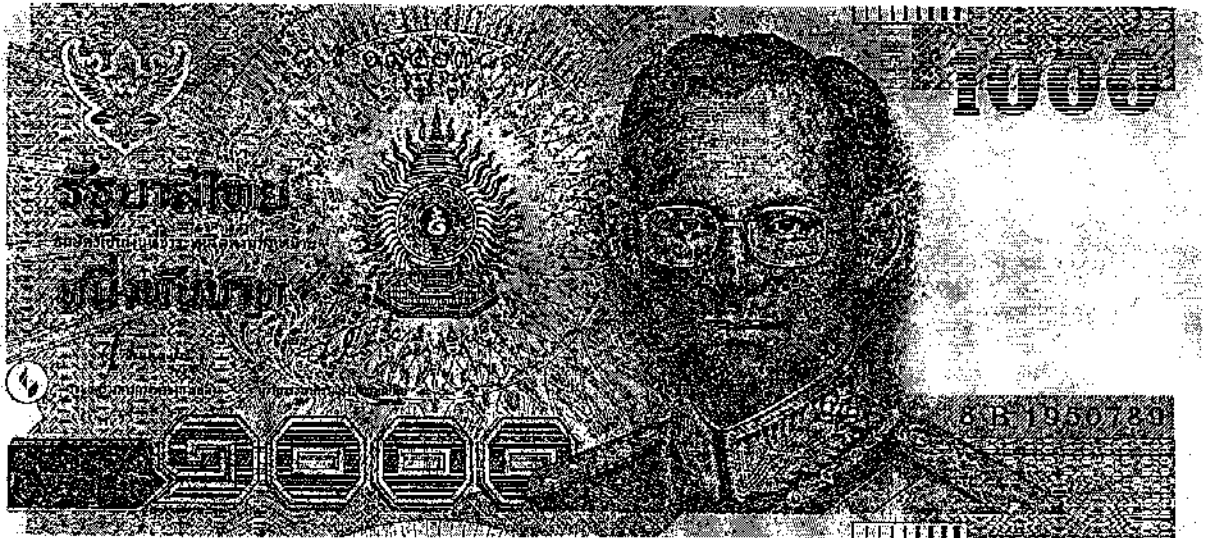
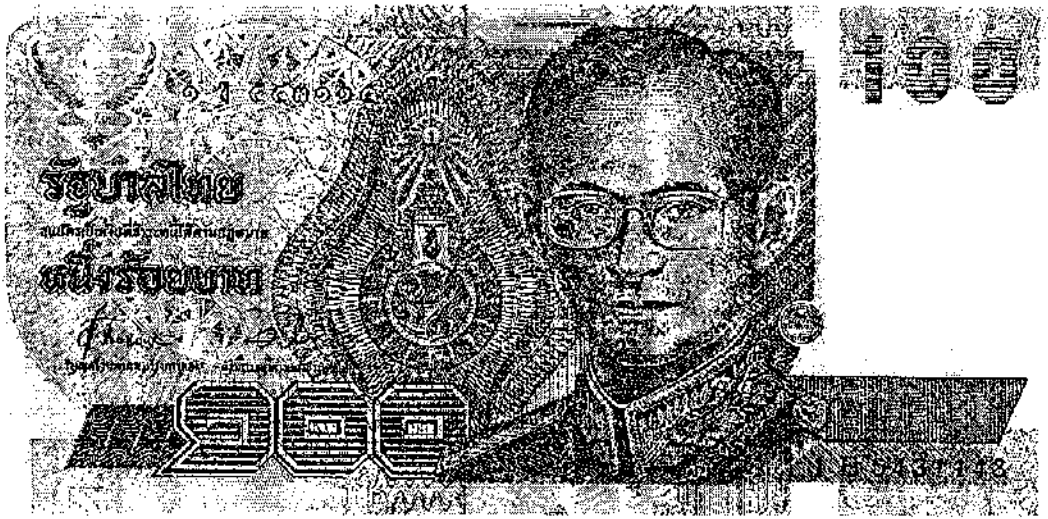
วิธีทำได้

ใบงานที่ 4.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม คูภาพธนบัตรแล้วนำไปเขียนในช่องว่างด้านหน้า / ระบุจำนวนของธนบัตร
แต่ละชนิด

ที่	ภาพธนบัตร	จำนวน	มูลค่า	บอกวิธีคิดหาราคา
1.			2,000 บาท	
2.			4,000 บาท	
3.			5,000 บาท	
4.			7,000 บาท	
5.			9,000 บาท	



ใบงานที่ 4.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 4.1

ภาพที่ 1	โจทย์.....
	
	
	
ภาพที่ 2	โจทย์.....
	
	
	
ภาพที่ 3	โจทย์.....
	
	
	
ภาพที่ 4	โจทย์.....
	
	
	
ภาพที่ 5	โจทย์.....
	
	
	

ชื่อ

นามสกุล

เลขที่

ชั้น

แผนการสอนที่ 5

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณ

จำนวน 3 คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณโจทย์ปัญหาการคูณที่ไม่มีการทดจากหลักหน่วยไปหลักสิบ
และจากหลักสิบไปหลักร้อย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีทำหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการคูณที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

- ภาพห้างสรรพสินค้า
- ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ภาพห้างสรรพสินค้าให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- นักเรียนรู้จักห้างสรรพสินค้าในภาพหรือไม่
- นักเรียนรู้จักหรือเคยไปห้างสินค้าใดบ้าง

2. ขั้นสำรวจ / ค้นพบ / สร้าง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและใบราคาสินค้า

- นักเรียนนำภาพใบรายการสินค้ามาวิเคราะห์ว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้มีโอกาสใช้ใบราคาสินค้าประเภทนี้หรือไม่ ใช้อะไร

- นักเรียนนำใบราคาสินค้ามาแต่งโจทย์ปัญหาการคูณ

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำเสนอผลงานการแต่งโจทย์ปัญหานำชั้นเรียน

- ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าใบงานนั้นแต่งโจทย์ปัญหาถูกต้องหรือไม่

4. ขั้นประยุกต์/นำไปใช้

- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง

- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งเป็นโจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดง

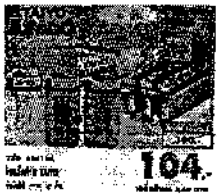
วิธีทำได้

ใบงานที่ 5.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม จากภาพสินค้าช่องด้านหน้าจงเขียนระบราคาจาก

ใบราคาสินค้าที่กำหนดไว้และคิดจำนวนเงินที่ต้องจ่ายถ้านักเรียนซื้อสินค้า
นั้น ๆ ตามจำนวนที่โจทย์ตั้งไว้

ที่	ภาพสินค้า	ราคา	จำนวนชิ้นหรือชุด ที่กำหนดให้ซื้อ	รวมเป็นเงิน
1.			2	
2.			3	
3.			4	

ใบงานที่ 5.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 5.1

ภาพที่ 1 โจทย์.....

.....

.....

.....

ภาพที่ 2 โจทย์.....

.....

.....

.....

ภาพที่ 3 โจทย์.....

.....

.....

.....

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

แผนการสอนที่ 6

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณ

จำนวน 3 คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณ โจทย์ปัญหาการคูณที่มีการทดจากหลักหน่วยไปหลักสิบ
และจากหลักสิบไปหลักร้อย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีทำหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการคูณที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

ภาพใบโฆษณาสินค้า

ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ภาพโฆษณาสินค้าให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- บอกประเภทของสินค้า
- บอกประโยชน์ของสินค้า
- สินค้าชนิดใดที่มีความจำเป็นสำหรับนักเรียนมากกว่ากัน

2. ขั้นสำรวจ / ค้นพบ / สร้าง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและใบโฆษณาสินค้า

- ให้นักเรียนนำใบราคาสินค้ารับมาวิเคราะห์ว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้มี

โอกาสใช้สินค้าประเภทนี้ไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

- นักเรียนนำใบราคาสินค้ามาแต่งโจทย์ปัญหาการคูณ

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำเสนอผลงานการแต่งโจทย์ปัญหาน้ำชั้นเรียน
- ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าใบงานนั้นแต่งโจทย์ปัญหาถูกต้องหรือไม่

4. ขั้นประยุกต์นำไปใช้

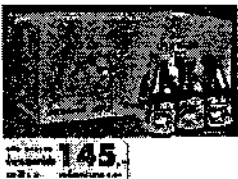
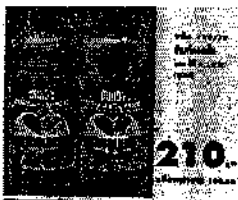
- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง
- นักเรียนนำรูปภาพแต่งเป็นโจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดง

วิธีทำได้

ใบงานที่ 6.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม จากภาพโฆษณาสินค้าในช่องว่างด้านหน้าจงเขียนราคาสินค้าและใส่จำนวนชิ้นหรือชุดที่นักเรียนต้องการ พร้อมทั้งคิดจำนวนเงินที่ต้องจ่ายในสินค้าแต่ละชนิด

ที่	ภาพสินค้า	ราคา	จำนวนที่ต้องการ	บอกวิธีคิดหาราคา
1.				
2.				
3.				
4.				

ใบงานที่ 6.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 6.1

ภาพที่ 1	โจทย์.....
	
	
	
ภาพที่ 2	โจทย์.....
	
	
	
ภาพที่ 3	โจทย์.....
	
	
	
ภาพที่ 4	โจทย์.....
	
	
	
ชื่อ	นามสกุล.....
เลขที่	ชั้น.....

แผนการสอนที่ 7

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณ

จำนวน 3 คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณโจทย์ปัญหาการคูณที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่มีสามและสี่หลัก
ใช้วิธีการคูณเช่นเดียวกับการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่มีสามหลัก

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการคูณที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

ภาพใบโฆษณาสินค้า

ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ภาพโฆษณาสินค้าให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- บอกประเภทของสินค้า
- บอกประโยชน์ของสินค้า
- สินค้าชนิดใดที่นักเรียนชอบและบริโภคอยู่เป็นประจำ ..

2. ขั้นสำรวจ / ค้นพบ / สร้าง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและใบโฆษณาสินค้า

- ให้นักเรียนนำใบโฆษณาสินค้าได้รับมาวิเคราะห์ว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียนจะนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

- ให้นักเรียนนำใบโฆษณามาแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำเสนอผลงานการแต่งโจทย์ปัญหา (จากขั้นที่ 2) หน้าชั้นเรียน

- ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าใบงานนั้นแต่งโจทย์ปัญหาถูกต้องหรือไม่

4. ขั้นประยุกต์/นำไปใช้

- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง

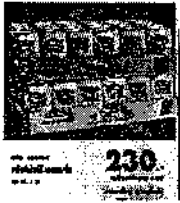
- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งเป็นโจทย์ปัญหาและเขียนประโยชน์สัญลักษณ์และแสดง

วิธีทำได้

ใบงานที่ 7.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม จากภาพโฆษณาสินค้าในช่องด้านหน้าจงเขียนราคาสินค้าและใส่
จำนวนชิ้นหรือชุดที่นักเรียนต้องการพร้อมทั้งคิดจำนวนเงินที่ต้องจ่าย
ในสินค้าแต่ละชนิด

ที่	ภาพสินค้า	ราคา	จำนวนที่ต้องการ	บอกวิธีคิดหาราคา
1.				
2.				
3.				
4.				

ใบงานที่ 7.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 7.1

ภาพที่ 1

โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 2

โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 3

โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 4

โจทย์.....
.....
.....
.....

ชื่อ

นามสกุล

เลขที่

ชั้น

แผนการสอนที่ 8

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 11

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา โจทย์ปัญหาการหาร

จำนวน 3 คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณ โจทย์ปัญหาการหารที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่มีสามหลัก
ใช้วิธีคิดใช้วิธีหารยาวแบบลงตัวหาร โดยเริ่มตัวหลักที่มีค่ามากที่สุด

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีทำหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการหารที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

ภาพใบโฆษณาสินค้า

ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ภาพโฆษณาสินค้าให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- บอกประเภทของสินค้า
- บอกประโยชน์ของสินค้า
- สินค้าชนิดใดที่นักเรียนชอบและบริโภคอยู่เป็นประจำ

2. ขั้นสำรวจ / ค้นพบ / สร้าง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและใบโฆษณาสินค้า

- ให้นักเรียนนำใบคำถามวิเคราะห์ว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียน จะนำไปใช้

ประโยชน์อย่างไรบ้าง

- ให้นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาร

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำเสนอผลงานการแต่งโจทย์ปัญหาหน้าชั้นเรียน
- ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ขั้นตอนการแต่งโจทย์ปัญหาถูกต้องชัดเจนหรือไม่

4. ขั้นประยุกต์/นำไปใช้

- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง
- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งเป็นโจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดง

วิธีทำได้

ใบงานที่ 8.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร

กิจกรรม จากภาพโฆษณาสินค้าในช่องด้านหน้าจงเขียนราคาสินค้าและใส่
จำนวนชิ้นหรือชุดที่นักเรียนต้องการพร้อมทั้งคิดจำนวนเงินที่ต้องจ่าย
ในสินค้าแต่ละชนิด

ที่	ภาพสินค้า	ราคา	จำนวนที่ต้องการ	บอกวิธีคิดหารราคา
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

ใบงานที่ 8.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 8.1

ภาพที่ 1 โจทย์.....

ภาพที่ 2 โจทย์.....

ภาพที่ 3 โจทย์.....

ภาพที่ 4 โจทย์.....

ชื่อ.....

นามสกุล.....

เลขที่.....

ชั้น.....

แผนการสอนที่ 9

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 11

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา โจทย์ปัญหาการหาร

จำนวน คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณ โจทย์ปัญหาการหารที่มีหลักการหารตัวตั้งจำนวน 3 และ 4 หลัก
ให้คิดวิธีหารยาวแบบไม่ลงตัว โดยเริ่มตัวหลักที่มีค่ามากที่สุดก่อน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการหารที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

ภาพใบโฆษณาสินค้า

ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ภาพโฆษณาสินค้าให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- บอกประเภทของสินค้า
- บอกประโยชน์ของสินค้า
- สินค้าชนิดใดที่นักเรียนชอบและอุปโภคบริโภคอยู่เป็นประจำ

2. ขั้นสำรวจ / ค้นหา / สร้าง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและใบโฆษณาสินค้า

- นักเรียนนำใบราคาสินค้ามาวิเคราะห์ว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียน จะนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาร

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำเสนอผลงานการแต่งโจทย์ปัญหาน้ำขึ้นเรียน

- ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ขั้นตอนการแต่งโจทย์ปัญหาถูกต้องชัดเจนหรือไม่

4. ขั้นประยุกต์/นำไปใช้

- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง

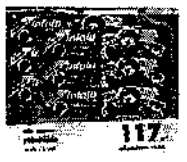
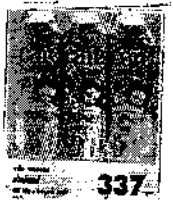
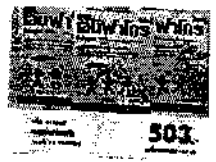
- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งเป็นโจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดง

วิธีทำได้

ใบงานที่ 9.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร

กิจกรรม จากภาพโฆษณาสินค้าในช่องด้านหน้าคิดจำนวนเงินที่ต้องจ่ายในสินค้า
แต่ละชนิดต่อราคา 1 ชิ้น

ที่	ภาพสินค้า	ราคา	จำนวน 1 ชิ้น / ชุด	บอกวิธีคิดหารราคา
1.				
2.				
3.				
4.				

ใบงานที่ 9.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 9.1

ภาพที่ 1 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 2 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 3 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 4 โจทย์.....
.....
.....
.....

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

แผนการสอนที่ 10

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 11

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

เนื้อหา การแก้โจทย์ปัญหาเรขาคณิต

จำนวน คาบ

มโนคติ การคิดคำนวณโจทย์ปัญหาเรขาคณิต การหา วิธีคิดให้นักเรียนคิดวิธีคิด
ให้นักเรียนคิดวิเคราะห์โจทย์ก่อน ว่าเรามีเงินจำนวนเท่าไร จะซื้อของอะไรได้บ้าง
และจะเหลือเงินเท่าไร

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อนักเรียนเรียนจบกิจกรรมนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1. แสดงวิธีหาคำตอบได้
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์และคิดหาคำตอบได้
3. คิดในใจหาคำตอบได้
4. แต่งโจทย์ปัญหาการหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนการสอน

ภาพใบโฆษณาสินค้า

ใบงาน

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นชักชวน

ครูโชว์ภาพโฆษณาสินค้าให้นักเรียนดู 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

- บอกประเภทของสินค้า
- บอกประโยชน์ของสินค้า
- สินค้าชนิดใดที่นักเรียนชอบและอุปโภคบริโภคอยู่เป็นประจำ

- ถ้ามีเงิน 1,000 บาท 2,000 บาท 3,000 บาท 9,000 บาท จะซื้ออะไรได้บ้าง และเหลือเงินทอนเท่าใด (โจทย์ในใบงานกำหนด จำนวนเงิน 3000 บาท และ 1,000 บาท)

2. ขั้นสำรวจ / ค้นพบ / สร้าง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมารับใบงานและใบโฆษณาสินค้า

- นักเรียนนำใบราคาสินค้ามาวิเคราะห์ว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียน จะนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง
- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาร

3. ขั้นนำเสนอผลการศึกษาและแก้ปัญหา

- นักเรียนนำเสนอผลงานการแต่งโจทย์ปัญหาหน้าชั้นเรียน
- ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ขั้นตอนการแต่งโจทย์ปัญหาถูกต้องชัดเจนหรือไม่

4. ขั้นประยุกต์/นำไปใช้

- นักเรียนนำโจทย์ปัญหาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง
- นักเรียนนำรูปภาพมาแต่งเป็นโจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดง

วิธีทำได้

ใบงานที่ 10.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร

กิจกรรม จากภาพโฆษณาสินค้าในช่องด้านหน้าคิดจำนวนเงินที่ต้องจ่ายในสินค้า
แต่ละชนิดต่อราคา 1 ชิ้น

ที่	ภาพสินค้า	จำนวน 1 ชิ้น / ชุด	บอกวิธีคิดหารราคา	จำนวนเงินคงเหลือ (คิดจากเงิน 1,000 บาท)
1.				
2.				
3.				
4.				

ใบงานที่ 10.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 10.2

ภาพที่ 1 โจทย์.....

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

ภาพที่ 2 โจทย์.....

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

ภาพที่ 3 โจทย์.....

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

ภาพที่ 4 โจทย์.....

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

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

ใบงานที่ 10.2

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร

กิจกรรม จากภาพโฆษณาสินค้าในช่องด้านหน้าคิดจำนวนเงินที่ต้องจ่ายในสินค้า
แต่ละชนิดต่อราคา 1 ชิ้น

ที่	ภาพสินค้า	ราคา	บอกวิธีคิดหารราคา	เงินคงเหลือ (คิดจากเงิน 3,000 บาท)
1.				
2.				
3.				
4.				

ใบงานที่ 10.2 กิจกรรมรายบุคคล

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร

กิจกรรม

ให้นักเรียนตั้งโจทย์จากภาพในใบงานที่ 10.2

ภาพที่ 1 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 2 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 3 โจทย์.....
.....
.....
.....

ภาพที่ 4 โจทย์.....
.....
.....
.....

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

แผนการสอนปกติ

แผนการสอนที่ 1

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การคูณจำนวนใดกับ 100, 200, 300,....., 900 จะได้ผลคูณเท่ากับจำนวนนั้นกับ 1, 2, 3.....9 (ตามลำดับ) แล้วคูณกับ 100

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100 ให้สามารถหาผลคูณได้

เนื้อหา

การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนความหมายของการคูณ และให้นักเรียนฝึกท่องสูตรคูณแม่ 2-9

ขั้นสอน

1. ทบทวนการหาผลคูณของเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 10 เช่น $3 \times 10 = \square$
2. นำแถบประโยคสัญลักษณ์การคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100 มาให้นักเรียน

ช่วยกันหาคำตอบ เช่น $2 \times 10 = \square$

3. แนะนำวิธีการหาคำตอบโดยการเขียนให้อยู่ในรูปของการบวก $2 \times 100 = 100 + 100$
4. นำแถบประโยคสัญลักษณ์การคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100 มาให้นักเรียนฝึกหาคำตอบอีก 4 – 5 ข้อ

5. เขียนประโยคสัญลักษณ์การหาผลคูณในแนวตั้งแล้วให้นักเรียนหาคำตอบ เช่น

$\begin{array}{r} 100 \\ \times \quad 2 \\ \hline 200 \end{array}$	$\begin{array}{r} 100 \\ + 100 \\ \hline 200 \end{array}$
--	---

6. อภิปรายถึงการหาผลคูณของเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100 แล้วสรุปว่า การคูณเลขจำนวนใดกับ 100 จะได้เท่ากับผลคูณของจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติมเลข 0 ต่อท้ายอีกสองตัว หรือเขียนเลขจำนวนนั้นแล้วเติมเลข 0 ต่อท้ายอีกสองตัว

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนเกี่ยวกับวิธีการคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100

สื่อการเรียนการสอน

- ตารางสูตรคูณ
- แผ่นตารางร้อย
- แถบประโยคสัญลักษณ์

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. ตั้งเกิดจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 2

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การคูณจำนวนใดกับ 100, 200, 300,....., 900 จะได้ผลคูณเท่ากับจำนวนนั้นกับ 1, 2, 3.....9 (ตามลำดับ) แล้วคูณกับ 100

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 200, 300, 400,....., 900 ให้สามารถหาผลคูณได้

เนื้อหา

การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 200, 300, 400,....., 900

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนการหาผลคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100 เช่น $8 \times 100 = \square$

ขั้นสอน

- นำประโยคสัญลักษณ์การคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 200, 300, 400,....., 900 มาให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ เช่น $2 \times 200 = \square$
- แนะนำให้เขียนอยู่ในรูปของการบวก $2 \times 200 = 200 + 200$
- นำแถบประโยคสัญลักษณ์การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 200, 300, 400,....., 900 มาให้นักเรียนฝึกหาคำตอบอีก 4 – 5 ข้อ

4. เขียนประโยคสัญลักษณ์การหาผลคูณในแนวตั้งแล้วให้นักเรียนหาคำตอบ เช่น

$$\begin{array}{r} 300 \\ \times \quad 3 \\ \hline 900 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 300 \\ 300 + \\ \hline 300 \\ \hline 900 \end{array}$$

6. อภิปรายถึงการหาผลคูณของเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 200, 300, 400,....., 900 แล้วสรุปว่า การคูณเลขจำนวนใดกับ 200, 300, 400,....., 900 จะหาคำตอบได้โดยการนำจำนวนนั้นไปคูณกับ 2, 3, 4,....., 9 แล้วคูณกับ 100 หรือเติมเลข 0 ต่อท้ายอีกสองตัว

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนเกี่ยวกับวิธีการคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 200, 300, 400,....., 900

สื่อการเรียนการสอน

ตารางสูตรคูณ

แผ่นตารางร้อย

แถบประโยคสัญลักษณ์

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 3

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การคูณจำนวนใดกับ 1,000, 2,000, 3,000,....., 9,000 จะได้ผลคูณเท่ากับจำนวนนั้นกับ 1, 2, 3.....9 (ตามลำดับ) แล้วคูณกับ 1,000

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000 ให้สามารถหาผลคูณได้

เนื้อหา

การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนการหาผลคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100, 200, 300,....., 900 เช่น

$$5 \times 300 = \square$$

ขั้นสอน

- นำประโยคสัญลักษณ์การคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 10, 100, 1,000 มาให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ เช่น $5 \times 10 = \square$ $5 \times 100 = \square$ $5 \times 1,000 = \square$
- จากประโยคสัญลักษณ์การคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000 ให้นักเรียนเขียนอยู่ในรูปของการบวก เช่น $5 \times 1,000 = 1,000 + 1,000 + 1,000 + 1,000 + 1,000 = 5,000$

3. ให้นักเรียนหาผลคูณตามแนวตั้ง เช่น

$$\begin{array}{r}
 1,000 \\
 \underline{5}^{\times} \\
 \hline
 5,000
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 1,000 \\
 1,000 \\
 1,000 \quad + \\
 1,000 \\
 \hline
 1,000 \\
 \hline
 5,000
 \end{array}$$

4. นำแถบประโยคสัญลักษณ์การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000 มาให้นักเรียนฝึกหาคำตอบอีก 4 – 5 ข้อ

5. ร่วมกันอภิปรายการหาผลคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000 แล้วสรุปว่าสามารถหาผลคูณได้โดยนำจำนวนนั้นมาคูณกับ 1 แล้วเติมเลข 0 ต่อท้ายอีกสามตัว

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนเกี่ยวกับวิธีการคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000

สื่อการเรียนการสอน

ตารางสูตรคูณ

แผ่นตารางร้อย

แถบประโยคสัญลักษณ์

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 4

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การคูณจำนวนใดกับ 1,000, 2,000, 3,000,....., 9,000 จะได้ผลคูณเท่ากับจำนวนนั้นกับ 1, 2, 3.....9 (ตามลำดับ) แล้วคูณกับ 1,000

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 2,000, 3,000, 4,000....., 9,000 ให้สามารถหาผลคูณได้

เนื้อหา

การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 2,000, 3,000, 4,000....., 9,000

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนการหาผลคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000 เช่น $9 \times 1,000 = \square$

ขั้นสอน

1. นำประโยคสัญลักษณ์การคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 2,000, 3,000, 4,000....., 9,000 มาให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ เช่น $3 \times 3,000 = \square$

2. จากประโยคสัญลักษณ์การคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 2,000, 3,000, 4,000....., 9,000 ให้นักเรียนเขียนอยู่ในรูปของการบวก เช่น $3 \times 3,000 = 3,000 + 3,000 + 3,000 = 9,000$

3. ให้นักเรียนหาผลคูณตามแนวดัง เช่น

$$\begin{array}{r}
 3,000 \\
 \underline{\quad 3 \quad}^{\times} \\
 \underline{5,000}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 3,000 \\
 3,000 \quad + \\
 \underline{3,000} \\
 \underline{9,000}
 \end{array}$$

4. นำแถบประโยชน์สัญลักษณ์การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 2,000, 3,000, 4,000....., 9,000 มาให้นักเรียนฝึกหาคำตอบอีก 4 – 5 ข้อ

5. ร่วมกันอภิปรายการหาผลคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 2,000, 3,000, 4,000....., 9,000 แล้วสรุปว่าสามารถหาผลคูณได้โดยนำจำนวนนั้นมาคูณกับ 1, 2, 3,....., 9 แล้วคูณกับ 1,000 หรือเติมเลข 0 ต่อท้ายอีกสามตัว

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปทบทวนเกี่ยวกับวิธีการคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000, 2,000, 3,000, 4,000....., 9,000

สื่อการเรียนการสอน

ตารางสูตรคูณ

แผ่นตารางร้อย

แถบประโยชน์สัญลักษณ์

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 5

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่มีหลายหลักอาจทำได้โดยนำจำนวนที่มีหลักเดียวมาคูณกับจำนวนที่มีหลายหลักโดยคูณกับจำนวนในหลักหน่วยก่อน แล้วจึงคูณกับจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายมือตามลำดับ

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนที่มีหลักเดียวจำนวนที่มีสามหลักและมีการทดจากหลักหน่วยไปหลักสิบ และหลักสิบไปหลักร้อยให้สามารถหาผลคูณได้

เนื้อหา

การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 2,000, 3,000, 4,000....., 9,000

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนการหาผลคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับเลขจำนวนที่มีสามหลัก และมีการทดจากหลักสิบไปหลักร้อย เช่น $531 \times 4 = \square$

ขั้นสอน

1. นำแถบประโยคสัญลักษณ์การคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับเลขจำนวนที่มีสามหลัก และมีการทดจากหลักหน่วยไปหลักสิบ และจากหลักสิบไปหลักร้อย มาให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ เช่น $264 \times 3 = \square$
2. แนะนำให้เขียนอยู่ในรูปของการบวก เช่น $264 \times 3 = 264 + 264 + 264 = 792$
3. ใช้ตารางร้อย ตารางสิบ ตารางหน่วยช่วยในการหาคำตอบ

4. ให้นักเรียนช่วยกันนับว่ามีแผ่นตารางร้อย ตารางสิบและตารางหน่วยว่ามีอย่างละกี่แผ่น $(600 + 180 + 12)$

5. เขียนประโยคการคูณในแนวตั้ง แล้วอธิบายวิธีการหาผลคูณ เช่น

$$\begin{array}{r} 11 \\ 264 \\ \hline 3 \\ \hline 792 \end{array} \times$$

6. ยกตัวอย่างการคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับเลขที่มีจำนวนสามหลัก โดยมีการทดจากหลักหน่วยไปหลักสิบและมีการทดจากหลักสิบไปหลักร้อยมาให้นักเรียนฝึกหาคำตอบอีก 4 – 5 ข้อ

7. อภิปรายการหาผลคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับเลขที่มีสามหลัก โดยมีการทดจากหลักหน่วยไปหลักสิบและมีการทดจากหลักสิบไปหลักร้อย

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปทบทวนเกี่ยวกับวิธีการคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับจำนวนเลขที่มีสามหลัก

สื่อการเรียนการสอน

ตารางสูตรคูณ

แผ่นตารางร้อย

แถบประโยคสัญลักษณ์

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 6

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

โจทย์ปัญหาการคูณเป็น โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับการนับเพิ่มครั้งเท่า ๆ กัน

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณระหว่างจำนวนที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก หรือระหว่างจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลักให้สามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบได้

เนื้อหา

โจทย์ปัญหาการคูณ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนการหาผลคูณเลขจำนวนที่มีหลักเดียวกับเลขจำนวนที่มีสามหลัก เช่น

$$139 \times 9 = \square$$

ขั้นสอน

- นำโจทย์ปัญหาการคูณมาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์โจทย์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ เช่น รับจ้างทำงานได้ค่าจ้างวันละ 165 บาท ถ้าทำงาน 15 วัน จะได้ค่าจ้างทั้งหมดเท่าไร
- เมื่อนักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาแล้วให้ฝึกวิเคราะห์โจทย์ โดยตอบคำถามดังนี้
 - โจทย์กำหนดอะไรมาให้บ้าง
 - โจทย์ต้องการให้หาอะไร

- มีวิธีการหาคำตอบได้อย่างไร
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
- ให้นักเรียนหาคำตอบ

3. ฝึกเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ เช่น

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 165 \times 15 = \square$$

ตอบ ๘๒๕ บาท

4. นำโจทย์ปัญหามาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ
อีก 4–5 ข้อ

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการวิเคราะห์โจทย์ การเขียนประโยคสัญลักษณ์และการหาคำตอบโจทย์ปัญหาการคูณ

สื่อการเรียนการสอน

ตารางสูตรคูณ

แผ่นตารางร้อย

แถบประโยคสัญลักษณ์

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 7

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 10

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

โจทย์ปัญหาการคูณเป็นโจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับการนับเพิ่มครั้งเท่า ๆ กัน

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการคูณระหว่างจำนวนที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก หรือระหว่างจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลักให้สามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบได้

เนื้อหา

โจทย์ปัญหาการคูณและแสดงวิธีทำ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ การเขียนประโยคสัญลักษณ์และการหาคำตอบโจทย์ปัญหาการคูณ

ขั้นสอน

1. นำโจทย์ปัญหาการคูณมาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์โจทย์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ และแสดงวิธีทำและหาคำตอบ เช่น ขายข้าวสารไป 5 ถัง ในราคาถังละ 145 บาท จะได้เงินทั้งหมดกี่บาท

2. เมื่อนักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาแล้วให้ฝึกวิเคราะห์โจทย์ โดยตอบคำถามดังนี้

- โจทย์กำหนดอะไรมาให้บ้าง
- โจทย์ต้องการให้หาอะไร

- มีวิธีการหาคำตอบได้อย่างไร
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
- ให้นักเรียนหาคำตอบ

3. ครูและนักเรียนช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 145 \times 5 = \square$$

<u>วิธีทำ</u>	ขายข้าวสารในราคาถังละ	145	บาท
	ขายไป	$\begin{array}{r} \times \\ 5 \end{array}$	บาท
	จะได้เงินทั้งหมด	<u>725</u>	บาท

ตอบ ๗๒๕ บาท

4. ยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบอีก 4 – 5 ข้อ

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน

สื่อการเรียนการสอน

ตารางสูตรคูณ

แผ่นตารางร้อย

แถบประโยคสัญลักษณ์

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 8

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 11

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การตรวจหาคำตอบที่ได้จากการหาใช้ความสัมพันธ์ดังนี้
 $(\text{ผลการ} \times \text{ตัวหาร}) + \text{เศษ} = \text{ตัวตั้ง}$

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการหาร ซึ่งตัวตั้งเป็นจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก และตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียวให้สามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

เนื้อหา

โจทย์ปัญหาและการแสดงวิธีทำ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การเขียนประโยคสัญลักษณ์และการหาคำตอบ

ขั้นสอน

- นำโจทย์ปัญหาการหารมาให้ให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์ เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ เช่น มีสมุด 36 เล่ม จัดใส่กล่องๆ ละ 4 เล่ม จะจัดได้ทั้งหมดกี่กล่อง
- ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วตอบคำถาม ดังต่อไปนี้
 - มีสมุดกี่เล่ม
 - โจทย์ต้องการให้ทำอะไร
 - เราจะใช้วิธีใดหาคำตอบ

3. ช่วยกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

ประโยคสัญลักษณ์ $36 \div 4 = \square$

วิธีทำ มีสมุด 36 เล่ม

แบ่งใส่กล่อง ๆ ละ 4 เล่ม

จะได้ $36 \div 4 = 9$ กล่อง

ตอบ ๙ บาท

4. อภิปรายถึงวิธีการตรวจคำตอบที่ได้จากการหารโดยใช้ความสัมพันธ์นี้

(ผลหาร x ตัวหาร) + เศษ = ตัวตั้ง $(9 \times 4) + 0 = 36$

5. ขกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการหารให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำและหาคำตอบอีก 4-5 ข้อ

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปทบทวนเกี่ยวกับการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการเขียนประโยคสัญลักษณ์ การแสดงวิธีทำหาคำตอบ และการตรวจคำตอบที่ได้จากการหาร

สื่อการเรียนการสอน

ตัวอย่าง โจทย์ปัญหา

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 9

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 11

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การตรวจหาคำตอบที่ได้จากการหารใช้ความสัมพันธ์ดังนี้
(ผลหาร x ตัวหาร) + เศษ = ตัวตั้ง

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการหาร ซึ่งตัวตั้งเป็นจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก และตัวหารเป็นจำนวนที่มีหลักเดียวให้ สามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

เนื้อหา

โจทย์ปัญหาการหาร

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

จรรำนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนการหารผลหารจำนวนที่มีตัวตั้งเป็นจำนวนที่ไม่เกินสี่หลัก และตัวหารเป็นเลขจำนวนที่มีหลักเดียว เช่น $392 \div 4 = \square$

จรรำสอน

- นำโจทย์ปัญหาการหารมาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์ เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ เช่น มีส้ม 248 ผล แบ่งใส่ชะลอม 4 ชะลอม จะได้ชะลอมละกี่ผล
- ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วตอบคำถาม ดังต่อไปนี้
 - มีส้มกี่ผล
 - แบ่งใส่ชะลอมกี่ใบ
 - โจทย์ต้องการให้หาอะไร

- จะต้องใช้วิธีใดเพื่อหาคำตอบ
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
- แล้วมีคำตอบเท่าใด

3. นำโจทย์ปัญหาที่มีทั้งการบวก การลบ การคูณ การหาร มาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์เปรียบเทียบ

4. ให้นักเรียนช่วยกันแต่งโจทย์ปัญหาการหารแล้วเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

5. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการวิเคราะห์โจทย์ การเขียนประโยคสัญลักษณ์ การแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการหาร

สื่อการเรียนการสอน

ตัวอย่างโจทย์ปัญหา

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แผนการสอนที่ 10

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

บทที่ 11

วันที่ปฏิบัติการสอน.....

เวลา.....

จำนวน 3 คาบ

สาระสำคัญ

การตรวจหาคำตอบที่ได้จากการหาใช้ความสัมพันธ์ดังนี้
 $(\text{ผลการ} \times \text{ตัวหาร}) + \text{เศษ} = \text{ตัวตั้ง}$

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาระคนเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ การหาร ให้สามารถ
แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

เนื้อหา

โจทย์ปัญหาระคน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนเกี่ยวกับการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาระคน การเขียนประโยคสัญลักษณ์และการหาคำตอบ

ขั้นสอน

1. นำโจทย์ปัญหาระคนมาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์ เขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ
 เช่น พ่อมีเงิน 1,000 บาท ให้แม่ 488 บาท ที่เหลือนำมาแบ่งให้ลูก 4 คน คนละเท่า ๆ กัน
 ลูกจะได้เงินคนละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $(1,000 - 488) \div 4 = \square$

<u>วิธีทำ</u>	พ่อมีเงิน	1,000	บาท
	ให้แม่	488	บาท
	พ่อเหลือเงิน	512	บาท
	แบ่งให้ลูก	4	คน

จะได้เงินคนละ $512 \div 4 = 128$ บาท

ตอบ ๑๒๘ บาท

2. ยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาระคนให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์ เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีหาคำตอบอีก 4 – 5 ข้อ

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการเขียนประโยคสัญลักษณ์ และการแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาระคน

สื่อการเรียนการสอน

ตัวอย่าง โจทย์ปัญหา

วิธีวัดผล-ประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 30 ข้อ
2. แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบเลือกตอบ คำถามแต่ละข้อมีตัวเลือก 4 ตัว ก ข ค และ ง

วิธีตอบแบบทดสอบ

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมาย X ให้ตรงกับข้อ ก ข ค และ ง ในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง 0) มีนักเรียน 48 คน จัดเป็นกลุ่มกลุ่มละ 6 คน จะได้กี่กลุ่ม

- ก. 8 กลุ่ม
- ข. 7 กลุ่ม
- ค. 6 กลุ่ม
- ง. 5 กลุ่ม

กระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0	X			
1				
2				

9. มีมะนาว 115 ผล แบ่งออกเป็นกอง กองละ 5 ผล แล้วขายไปกองละ 4 บาท จะได้เงินทั้งหมดเท่าไร

ก. 92 หน้า	ข. 95 หน้า
ค. 98 หน้า	ง. 100 หน้า
10. มีส้ม 1,500 ผล ตัดออกเสีย 350 ผล ที่เหลือแบ่งใส่ถุง ถุงละ 5 ผล จะใส่ได้กี่ถุง

ก. 230 ถุง	ข. 240 ถุง
ค. 250 ถุง	ง. 255 ถุง
11. มีมะม่วง 12 ตระกร้า ตระกร้าละ 24 ผล นำมะม่วงทั้งหมดมาแบ่งเป็รกอง กองละ 8 ผล จะแบ่งได้กี่กอง

ก. 35 กอง	ข. 36 กอง
ค. 37 กอง	ง. 40 กอง
12. แข่งใบแรกมีมะนาว 92 ผล แข่งใบที่สองมีมะนาว 98 ผล นำมะนาวทั้งสองแข่งมารวมกันแล้วแบ่งใส่ถุง ถุงละ 5 ผล จะได้มะนาวกี่ถุง

ก. 38 ถุง	ข. 38 ถุง
ค. 40 ถุง	ง. 45 ถุง
13. มีเงิน 1,125 บาท ซื้อกางเกงได้ 5 ตัวพอดี กางเกงราคาตัวละเท่าไร

ก. 220 บาท	ข. 225 บาท
ค. 240 บาท	ง. 255 บาท
14. มีมะม่วง 7 แข่ง แข่งละ 150 ผล มีมะม่วงทั้งหมดเท่าไร

ก. 1,050 ผล	ข. 1,150 ผล
ค. 1,250 ผล	ง. 1,350 ผล
15. เสื้อตัวละ 225 บาท ซื้อเสื้อ 5 ตัว เป็นเงินเท่าไร

ก. 925 บาท	ข. 1,025 บาท
ค. 1,125 บาท	ง. 1,225 บาท
16. รองเท้าคู่ละ 175 บาท ซื้อ 6 คู่เป็นเงินเท่าไร

ก. 650 บาท	ข. 1,050 บาท
ค. 1,150 บาท	ง. 1,250 บาท
17. ผ้าราคาดเมตรละ 120 บาท ซื้อ 8 เมตร เป็นเงินเท่าไร

ก. 660 บาท	ข. 760 บาท
ค. 860 บาท	ง. 960 บาท

แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

แบบของแบบสอบถามมี 4 ด้านคือ

1. ด้านผู้สอน
2. ด้านวิชาการ
3. ด้านกิจกรรม
4. ด้านสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียน

คำชี้แจง

ค่าระดับของความคิดเห็น

เห็นด้วยมากที่สุด	มีค่าคะแนน = 5
เห็นด้วยมาก	มีค่าคะแนน = 4
เห็นด้วยปานกลาง	มีค่าคะแนน = 3
เห็นด้วยน้อย	มีค่าคะแนน = 2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่าคะแนน = 1

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมคำลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านผู้สอน					
1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการสอนให้ทราบก่อนลงมือสอนทุกครั้ง					
2. มีจิตใจเมตตา เต็มใจในการถ่ายทอดความรู้					
3. อนุญาตให้ซักถามข้อสงสัยได้					
4. สอนเสริมสำหรับนักเรียนที่ไม่เข้าใจ ขาดเรียน หรือเรียนไม่ทันเพื่อน					
5. ประเมินผลก่อนการเรียนและหลังการเรียนทุกครั้ง					
6. มีความสนใจผู้เรียนเท่าเทียมกัน					
7. สร้างบรรยากาศในห้องเรียนในห้องเรียนให้น่าเรียน					
8. มีเทคนิคการสอนที่หลากหลาย					
9. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในวิชาคณิตศาสตร์					
10. นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในห้องเรียน					
ด้านเนื้อหา					
11. มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับของนักเรียน					
12. ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
13. การนำเข้าสู่บทเรียนของผู้สอนมีส่วนทำให้เนื้อหาน่าสนใจ					
14. ความรู้ที่ได้รับสามารถเอาไปปรับในการเรียนวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สังคม ภาษาไทย เป็นต้น					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15. นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่นสามารถตั้งโจทย์ หรือกำหนดเรื่องที่ เกี่ยวข้องกับการคูณและหารได้					
16. มีการสรุปร่วมกันระหว่างผู้สอนและ ผู้เรียน					
17. มีการค้นคว้าเพิ่มเติมนอกเหนือจากตำรา เรียน					
18. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ในเรื่อง ต่าง ๆ					
19. ประสบความสำเร็จในการเรียน คณิตศาสตร์ระดับสูง					
20. มีความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างชัดเจน					
21. นำเนื้อหาที่ได้ ไปถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ อย่างถูกต้อง					
22. ถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างถูกต้องและ ชัดเจน					
ด้านกิจกรรม					
23. กิจกรรมเดี่ยวมีความเหมาะสม					
24. กิจกรรมคู่ มีความเหมาะสม					
25. กิจกรรมใช้วัสดุที่หาได้ง่ายไม่สิ้นเปลือง					
26. เข้าร่วมกิจกรรมในการตอบปัญหาด้าน คณิตศาสตร์					
27. เกิดความสนุกสนานในการเรียน คณิตศาสตร์					
28. การทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ทำให้มี ความกระตือรือร้นตนในการเรียน					
ด้านสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียน					
29. หัวเราะร่าเริงในกิจกรรมการเรียน					
30. ยกมืออาสาตอบคำถามครู					
31. แสดงความคิดเห็นในห้องเรียน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
32. นักเรียนกระตือรือร้น					
33. นักเรียนตื่นเต้นเร้าใจ					
34. นักเรียนของสถานที่เรียน					
35. นักเรียนไม่ทำงานอื่นมาทำขณะครูสอน					
36. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความ ตั้งใจ					
37. เข้าร่วมกิจกรรมในห้องเรียนอย่าง สม่ำเสมอ					
38. นักเรียนตั้งใจเรียนวิชานี้โดยมาก่อนเวลา สอน					
39. นักเรียนมีสมาธิในการเรียน					
40. นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น ในการเรียน					