

โครงสร้างรายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง คะแนน ๑๐๐ คะแนน

(ภาคเรียนที่ ๑)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย	มาตรฐาน ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	จำนวน ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
๑	ห.ร.ม. และ ค.ร.น	ค ๑.๑ ป. ๖/๑ ป. ๖/๔ ป. ๖/๕ ป. ๖/๖ ป. ๖/๗ ป. ๖/๘	การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน และจำนวน คละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ตัวประกอบ จำนวน เฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะ และการแยกตัว ประกอบ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. การแก้โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ โดยใช้ ความรู้เรื่อง ค.ร.น.การบวก ลบ คูณ หารระคนของ เศษส่วน และจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหา เศษส่วนและจำนวนคละ	๑๙	๑๑
๒	เศษส่วน	ค ๑.๑ ป. ๖/๑ ป. ๖/๔ ป. ๖/๕ ป. ๖/๖ ป. ๖/๗ ป. ๖/๘ ป. ๖/๙ ป. ๖/๑๐	การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน และจำนวน คละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ตัวประกอบ จำนวน เฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะ และการแยกตัว ประกอบ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. การแก้โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม การหารทศนิยมการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ทศนิยม (รวมการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ)	๑๗	๑๑
๓	ทศนิยม	ค ๑.๑ ป. ๖/๙ ป. ๖/๑๐	- ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม - การหารทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม (รวมการแลกเปลี่ยน เงินต่างประเทศ)	๑๘	๑๑
๔	ร้อยละ และ อัตราส่วน	ค ๑.๑ ป. ๖/๒ ป. ๖/๓ ป. ๖/๑๑ ป. ๖/๑๒	- อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากัน และมาตราส่วน การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วน และมาตราส่วน - การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ	๑๘	๑๑
๕	แบบรูป	ค ๑.๒ ป. ๖/๑	การแก้ปัญหเกี่ยวกับแบบรูป	๘	๖
รวมภาคเรียนที่ ๑				๘๐	๕๐

โครงสร้างรายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง คะแนน ๑๐๐ คะแนน

(ภาคเรียนที่ ๒)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย	มาตรฐาน ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	จำนวน ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
๖	รูป สามเหลี่ยม	ค ๒.๑ ป.๖/๒ ป.๖/๓ ค ๒.๒ ป.๖/๒ ป.๖/๓	- ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม - ชนิดและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม - การสร้างรูปสามเหลี่ยม	๑๕	๙
๗	รูปหลาย เหลี่ยม	ค ๒.๑ ป.๖/๒ ป.๖/๓	- ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม - มุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม - ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และ พื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม	๑๕	๙
๘	วงกลม	ค ๒.๑ ป.๖/๒ ป.๖/๓ ค ๒.๒ ป. ๖/๑ ป.๖/๒	- ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และ - พื้นที่ของวงกลมส่วนต่าง ๆ ของวงกลม การสร้างวงกลม	๒๐	๑๔
๙	รูป เรขาคณิต สามมิติ	ค ๒.๑ ป.๖/๑ ค. ๒.๒ ป. ๖/๓ ป. ๖/๔	- ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติ ที่ประกอบด้วย ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก - - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตร ของรูป เรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วย ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก - ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย พีระมิด รูปคลี่ของทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด	๑๕	๙
๑๐	การ นำเสนอ ข้อมูล	ค. ๓.๑ ป. ๖/๑	การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม	๑๕	๙
รวมภาคเรียนที่ ๒				๘๐	๕๐
รวม				๑๖๐	๑๐๐

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เวลา 160 ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากสถานการณ์ต่างๆ การเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณ 2 ปริมาณ จากข้อความหรือสถานการณ์ โดยที่ปริมาณแต่ละปริมาณเป็นจำนวนนับ การหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้ การหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน การหา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน การแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วนและ จำนวนคละ 2-3 ขั้นตอน การหาผลหารของทศนิยมที่ตัวหารและผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง การแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม 3 ขั้นตอน การแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วน การแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2-3 ขั้นตอน การแสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหา เกี่ยวกับแบบรูป การแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก การแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม การแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม การจำแนกรูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป การสร้างรูปสามเหลี่ยม เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุม การบอกลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่างๆ การระบุรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบจากรูปคลี่ และระบุรูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ และการใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

โดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการเปรียบเทียบ เรียงลำดับ เขียนอัตราส่วน หาอัตราส่วน หา ห.ร.ม. ค.ร.น. แสดงวิธีคิด หาผลลัพธ์ แสดงวิธีหาคำตอบ จำแนก บอกลักษณะรูปเรขาคณิตสามมิติ ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมหาคำตอบ บูรณาการกระบวนการคิดสร้างสรรค์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ การให้เหตุผลอิงหลักการ และกระบวนการสร้างทักษะการฝึกปฏิบัติ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิด Research Based Learning

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์โดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานทางคณิตศาสตร์ ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาต่างๆ หรือ ศาสตร์อื่นๆ และนำทักษะทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6, ป.6/7, ป.6/8, ป.6/9, ป.6/10,
ป.6/11,ป.6/12

ค 1.2 ป.6/1

ค 2.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ค 2.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4

ค 3.1 ป.6/1

รวม 21 ตัวชี้วัด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การเตรียมความพร้อม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ท.ร.ม. และ ค.ร.น.
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์
เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตัวประกอบของจำนวนนับ หมายถึง จำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ท.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของตัวประกอบของจำนวนนับได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถหาตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความสนใจ และมีวินัยในการเรียน

สาระการเรียนรู้

ตัวประกอบของจำนวนนับ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร
๒. ความสามารถในการคิด
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย
๒. ใฝ่เรียนรู้
๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ให้นักเรียนร่วมกันคิดและอธิบายสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อกระตุ้นประสบการณ์เดิมและความสนใจเกี่ยวกับการหา ห.ร.ม.

“แม่ค้าขายผลไม้มีผลไม้ ๓ ชนิด คือ มะม่วง ๑๐๔ ลูก แอปเปิ้ล ๑๑๗ ลูก และส้ม ๑๔๓ ลูก ต้องการจัดผลไม้เป็นกองกองละเท่าๆ กัน โดยแต่ละกองต้องเป็นผลไม้ชนิดเดียวกัน แม่ค้าจะจัดผลไม้ได้มากที่สุดกี่กอง กองละกี่ลูก ”

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. เตรียมความพร้อมเป็นการตรวจสอบความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนในบทนี้ ครูอาจทบทวนความรู้พื้นฐานที่จำเป็นก่อน ครูเขียนโจทย์แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบโดยมีวิธีคิดที่แตกต่างกัน

จงเติมตัวเลขลงใน ให้ถูกต้อง

๑.) $10 = 5 \times \square$

๒.) $72 = \square \times 8$

๒. ครูยกตัวอย่างโจทย์ที่เป็นข้อความให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม

๑.) ๔๘ หารถ้วย ๖ ลงตัวหรือไม่

๒.) จำนวนที่มากที่สุดที่นำไปหาร ๙๙ ได้ลงตัวคือ ๑๑ ใช่หรือไม่

๓.) ครูให้นักเรียนออกมาแสดงวิธีทำบนกระดาน

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้
๒. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัด ๑.๑ หน้า ๔ ในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป. ๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด

๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

๒.๑ แบบฝึกหัด

๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์

๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....

๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มปานกลาง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มอ่อน จำนวน.....คน

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

.....

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน

(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นางชนิษฐา จันทศรี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตัวประกอบของจำนวนนับ หมายถึง จำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของตัวประกอบของจำนวนนับได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถหาตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความสนใจ และมีวินัยในการเรียน

สาระการเรียนรู้

ตัวประกอบของจำนวนนับ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร
๒. ความสามารถในการคิด
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย
๒. ใฝ่เรียนรู้
๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

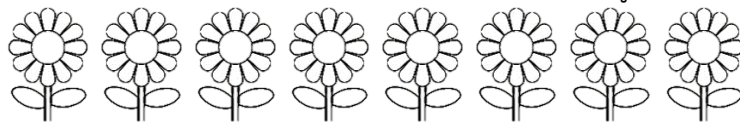
ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาถึงเนื้อหาที่เรียนในช่วงที่แล้วว่า และทบทวนเกี่ยวกับการคูณและการหาร
๒. ครูอธิบายหลักการเพิ่มเติม เพื่อสรุปเป็นความรู้ให้นักเรียนเข้าใจอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

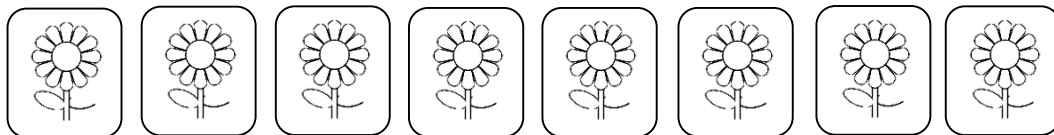
๑. ครูกระตุ้นความสนใจนักเรียนโดยการยกตัวอย่างสถานการณ์การแล้วให้นักเรียนร่วมกันอธิบายวิธีการหาคำตอบที่แตกต่างกัน

“ครูซื้อดอกไม้มา ๘ ดอก ต้องการจัดดอกไม้เป็นกำ กำละเท่าๆกัน ครูจะจัดดอกไม้ได้กี่กำ

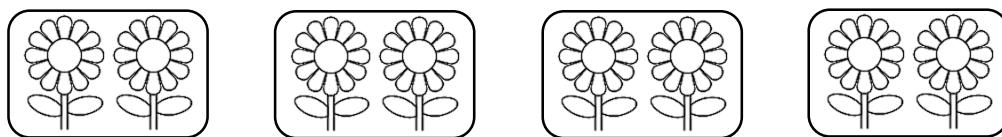


๒. ครูแสดงวิธีการจัดดอกไม้จากตัวอย่างข้างต้นให้นักเรียนดูว่าสามารถจัดดอกไม้เป็นกำ กำละเท่าๆกันได้ ๔ แบบดังนี้

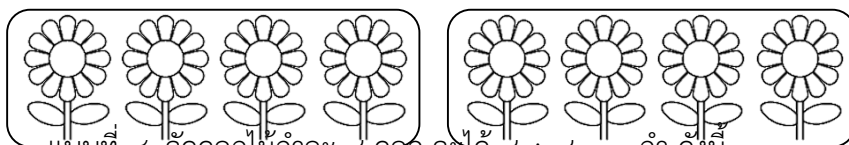
แบบที่ ๑ จัดดอกไม้กำละ ๑ ดอก จะได้ $๘ \div ๑ = ๘$ กำ ดังนี้



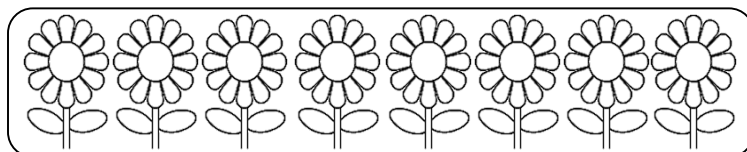
แบบที่ ๒ จัดดอกไม้กำละ ๒ ดอก จะได้ $๘ \div ๒ = ๔$ กำ ดังนี้



แบบที่ ๓ จัดดอกไม้กำละ ๔ ดอก จะได้ $๘ \div ๔ = ๒$ กำ ดังนี้



แบบที่ ๔ จัดดอกไม้กำละ ๘ ดอก จะได้ $๘ \div ๘ = ๑$ กำ ดังนี้



๓. ครูอธิบายจากสถานการณ์ดังกล่าว พบว่า $๘ \div ๑ = ๘$
 $๘ \div ๒ = ๔$

$$๘ \div ๔ = ๒$$

$$๘ \div ๘ = ๑$$

แสดงว่า จำนวนนับที่หาร ๘ ได้ลงตัว ได้แก่ ๑, ๒, ๔ และ ๘

เรียกจำนวนที่หาร ๘ ได้ลงตัวว่า **ตัวประกอบ** ของ ๘

นั่นคือ ๑, ๒, ๔ และ ๘ เป็นตัวประกอบของ ๘ เพราะ ๑, ๒, ๔ และ ๘ หาร ๘ ได้ลงตัว

ดังนั้น ตัวประกอบทั้งหมดของ ๘ ได้แก่ ๑, ๒, ๔ และ ๘

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

ตัวประกอบของจำนวนนับ หมายถึง จำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว

๒. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ๑.๒ หน้า ๗ ในหนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

๓. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปจากการทำแบบฝึกหัด ๑.๔ สามารถสรุปได้ว่า

“ จำนวนนับทุกจำนวน จะมี ๑ และ ตัวมันเอง เป็นตัวประกอบเสมอ ”

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด

๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

๒.๑ แบบฝึกหัด

๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์

๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....

๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มปานกลาง จำนวน.....คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง จำนวนเฉพาะ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

จำนวนเฉพาะ (prime number) คือ จำนวนเต็มบวกที่มีตัวหารหรือตัวประกอบอยู่ ๒ ตัว คือ ๑ และตัวมันเอง

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของจำนวนเฉพาะได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถหาตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ตัวประกอบและการแยกตัวประกอบ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูทบทวนเรื่องการหาตัวประกอบของจำนวนนับที่เรียนชั่วโมงที่แล้ว โดยการยกตัวอย่างจำนวนนับ ๑ จำนวน และให้นักเรียนร่วมกันหาตัวประกอบ

“ ให้นักเรียนหาตัวประกอบทั้งหมดของ ๕๖ ”

วิธีทำ เนื่องจาก $56 \div 1 = 56$
 $56 \div 2 = 28$
 $56 \div 4 = 14$
 $56 \div 7 = 8$
 $56 \div 8 = 7$
 $56 \div 14 = 4$
 $56 \div 28 = 2$
 $56 \div 56 = 1$

ดังนั้น ตัวประกอบทั้งหมดของ ๕๖ ได้แก่ ๑, ๒, ๔, ๗, ๘, ๑๔, ๒๘, ๕๖

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูให้นักเรียนพิจารณาตัวประกอบของจำนวนนับตั้งแต่ ๑-๑๐

ตัวประกอบของ ๑	ได้แก่	๑
ตัวประกอบของ ๒	ได้แก่	๑ และ ๒
ตัวประกอบของ ๓	ได้แก่	๑ และ ๓
ตัวประกอบของ ๔	ได้แก่	๑, ๒ และ ๔
ตัวประกอบของ ๕	ได้แก่	๑ และ ๕
ตัวประกอบของ ๖	ได้แก่	๑, ๒, ๓ และ ๖
ตัวประกอบของ ๗	ได้แก่	๑ และ ๗
ตัวประกอบของ ๘	ได้แก่	๑, ๒, ๔ และ ๘
ตัวประกอบของ ๙	ได้แก่	๑, ๓ และ ๙
ตัวประกอบของ ๑๐	ได้แก่	๑, ๒, ๕ และ ๑๐

1 เป็นตัวประกอบของ
จำนวนนับทุกจำนวน

๒. ครูให้นักเรียนพิจารณาตัวประกอบของจำนวนนับตั้งแต่ ๑-๑๐ ข้างต้น นอกจากจะเห็นว่า ๑ เป็นตัวประกอบของจำนวนนับทุกจำนวนแล้ว จะเห็นว่า ๒, ๓, ๕ และ ๗ มีตัวประกอบเพียง ๒ ตัว คือ ๑ และตัวมันเอง ซึ่งเราจะเรียกจำนวนนับเหล่านี้ว่า **จำนวนเฉพาะ**

๓. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ๑.๓ หน้า ๙ ในหนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความหมายของจำนวนเฉพาะ

“ จำนวนเฉพาะ คือ จำนวนเต็มบวกที่มีตัวหารหรือตัวประกอบอยู่ ๒ ตัว คือ ๑ และตัวมันเอง ”

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด

๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

๒.๑ แบบฝึกหัด

๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์

๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....

๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มปานกลาง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มอ่อน จำนวน.....คน

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

.....

บันทึกเพิ่มเติม

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง ตัวประกอบเฉพาะ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตัวประกอบเฉพาะ คือ ตัวประกอบของจำนวนนับนั้นๆที่เป็นจำนวนเฉพาะ

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของตัวประกอบเฉพาะได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถหาตัวประกอบเฉพาะของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ตัวประกอบและการแยกตัวประกอบ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนเรื่องจำนวนเฉพาะ โดยครูจะกำหนดจำนวนนับแล้วให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามว่า จำนวนนับที่ครูกำหนดให้เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่ เพราะเหตุใด

๑.) ๙ เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตอบ ๙ ไม่เป็นตัวประกอบเฉพาะ เพราะ ๙ มีตัวประกอบ ๓ จำนวน คือ ๑, ๓ และ ๙

๒.) ๑๓ เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตอบ ๑๓ เป็นจำนวนเฉพาะ เพราะมีตัวประกอบเพียง ๒ ตัว คือ ๑ และ ๑๓

๓.) ๑๗ เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตอบ ๑๗ เป็นจำนวนเฉพาะ เพราะมีตัวประกอบเพียง ๒ ตัว คือ ๑ และ ๑๗

๔.) ๒๑ เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตอบ ๒๑ ไม่เป็นตัวประกอบเฉพาะ เพราะ ๒๑ มีตัวประกอบ ๓ จำนวน คือ ๑, ๓, ๗ และ

๒๑

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูให้นักเรียนร่วมกันหาตัวประกอบทั้งหมดของ ๓๖

“ ตัวประกอบทั้งหมดของ ๓๖ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖, ๙, ๑๒, ๑๘ และ ๓๖ ”

๒. จากตัวประกอบทั้งหมดของ ๓๖ จะเห็นว่า ๒ และ ๓ เป็นจำนวนเฉพาะ ดังนั้นกล่าวได้ว่า ๒ และ ๓ เป็นตัวประกอบเฉพาะของ ๓๖

๓. ครูให้นักเรียนร่วมกันหาตัวประกอบเฉพาะของ ๔๒

ตัวประกอบทั้งหมดของ ๔๒ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๖, ๗, ๑๔, ๒๑ และ ๔๒

ดังนั้น ตัวประกอบเฉพาะของ ๔๒ ได้แก่ ๒, ๓ และ ๗

๔. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ๑.๔ หน้า ๑๑ ในหนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความหมายของตัวประกอบเฉพาะ

“ ตัวประกอบเฉพาะ คือ ตัวประกอบของจำนวนนับนั้นๆที่เป็นจำนวนเฉพาะ ”

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การแยกตัวประกอบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ท.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแยกตัวประกอบของจำนวนนับใด หมายถึง การเขียนแสดงจำนวนนับนั้นในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ท.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของการแยกตัวประกอบได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ตัวประกอบและการแยกตัวประกอบ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

- นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
- นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ทบทวนการหาตัวประกอบทั้งหมด และตัวประกอบเฉพาะของจำนวนนับ โดยครูกำหนดจำนวนนับและให้นักเรียนร่วมกันหาคำตอบ

“ ๓๒ ”

ตัวประกอบทั้งหมดของ ๓๒ ได้แก่ ๑, ๒, ๔, ๘, ๑๖ และ ๓๒

ตัวประกอบเฉพาะของ ๓๒ ได้แก่ ๒

“ ๗๒ ”

ตัวประกอบทั้งหมดของ ๗๒ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖, ๘, ๙, ๑๒, ๑๘, ๒๔, ๓๖ และ ๗๒

ตัวประกอบเฉพาะของ ๗๒ ได้แก่ ๒ และ ๓

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูยกตัวอย่างการคูณตัวประกอบให้นักเรียนร่วมกันพิจารณา ดังนี้

ตัวประกอบทั้งหมดของ ๑๘ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๖, ๙ และ ๑๘

สามารถเขียน ๑๘ ในรูปการคูณของตัวประกอบ เช่น

$$๑๘ = ๑ \times ๑๘$$

$$๑๘ = ๒ \times ๙$$

$$๑๘ = ๓ \times ๖$$

๒. พิจารณาการเขียน ๑๘ ในรูปการคูณของตัวประกอบ ๒ จำนวน ที่ไม่ใช่ ๑

จะได้ $๑๘ = ๒ \times ๙$ หรือ $๑๘ = ๓ \times ๖$

จะพบว่า ๖ และ ๙ ไม่ใช่ตัวประกอบเฉพาะของ ๑๘

ซึ่งนักเรียนสามารถเขียน ๖ และ ๙ ในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะได้ ดังนี้

$$\begin{array}{c} 9 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 3 \times 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 2 \times 3 \end{array}$$

จะได้

$$\begin{aligned} ๑๘ &= ๒ \times ๙ \\ &= ๒ \times ๓ \times ๓ \end{aligned}$$

$$๑๘ = ๓ \times ๖$$

$$= ๓ \times ๒ \times ๓$$

$$= ๒ \times ๓ \times ๓$$

การเขียน $๑๘ = ๒ \times ๓ \times ๓$ เป็นการเขียนในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ หรือเรียกอีกอย่างว่าการแยกตัวประกอบของ ๑๘

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความหมายของการแยกตัวประกอบ

“ การแยกตัวประกอบของจำนวนนับใด หมายถึง การเขียนแสดงจำนวนนับนั้นในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ ”

๒. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมหน้า ๑๓ ในหนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

- ๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด
- ๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

- ๒.๑ แบบฝึกหัด
- ๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

- ๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
- ๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

- ๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- ๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....
- ๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

- | | |
|----------------------|--------------|
| นักเรียนกลุ่มเก่ง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มปานกลาง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มอ่อน | จำนวน.....คน |

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....

.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง การแยกตัวประกอบโดยใช้การคูณ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ท.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแยกตัวประกอบของจำนวนนับใด หมายถึง การเขียนแสดงจำนวนนับนั้นในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ท.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของการแยกตัวประกอบได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้โดยใช้การคูณได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ตัวประกอบและการแยกตัวประกอบ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ทบทวนการหาตัวประกอบและตัวประกอบเฉพาะที่กำหนดให้
“ ๖๓ ”
ตัวประกอบทั้งหมดของ ๖๓ ได้แก่ ๑, ๓, ๗, ๙, ๒๑ และ ๖๓
ตัวประกอบเฉพาะของ ๖๓ ได้แก่ ๓ และ ๗

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูยกตัวอย่างการแยกตัวประกอบของจำนวนนับโดยใช้การคูณ และการคิดที่แตกต่างกัน ดังนี้
“ ๘๔ ”
ตัวประกอบทั้งหมดของ ๘๔ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖, ๗, ๑๒, ๑๔, ๒๑, ๒๘, ๔๒ และ ๘๔
ตัวประกอบเฉพาะของ ๘๔ ได้แก่ ๒, ๓, ๗

วิธีที่ ๑

$$\begin{aligned} 84 &= 2 \times 42 \\ & \quad \swarrow \\ &= 2 \times 7 \times 6 \\ & \quad \quad \quad \swarrow \\ &= 2 \times 7 \times 2 \times 3 \\ &= 2 \times 2 \times 3 \times 7 \end{aligned}$$

วิธีที่ ๒

$$\begin{aligned} 84 &= 6 \times 14 \\ & \quad \swarrow \quad \quad \quad \swarrow \\ &= 2 \times 3 \times 2 \times 7 \\ &= 2 \times 2 \times 3 \times 7 \end{aligned}$$

ดังนั้น $84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$

๒. ครูให้ นร.ออกมาแสดงวิธีทำหน้ากระดาน

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความหมายของการแยกตัวประกอบ
“ การแยกตัวประกอบของจำนวนนับใด หมายถึง การเขียนแสดงจำนวนนับนั้นในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ ”
๒. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมหน้า ๑๓ ในหนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การแยกตัวประกอบโดยใช้การหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ท.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแยกตัวประกอบของจำนวนนับใด หมายถึง การเขียนแสดงจำนวนนับนั้นในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ท.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของการแยกตัวประกอบได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้โดยใช้การหารได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ตัวประกอบและการแยกตัวประกอบ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

- นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
- นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

- ครูให้นักเรียนทบทวนการแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้โดยใช้การหาร

จงแยกตัวประกอบของ ๑๐๘

$$108 = ๙ \times ๑๒$$

$$108 = ๓ \times ๓ \times ๓ \times ๔$$

$$108 = ๓ \times ๓ \times ๓ \times ๒ \times ๒$$

ดังนั้น $108 = ๒ \times ๒ \times ๓ \times ๓ \times ๓$

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

- ครูยกตัวอย่างการแยกตัวประกอบของจำนวนนับโดยใช้การหาร โดยนำตัวประกอบเฉพาะของจำนวนนับจำนวนนั้นมาหารจนได้ผลหารเป็นจำนวนเฉพาะ แล้วเขียนจำนวนนับนั้นในรูปการคูณของตัวหารทุกตัวและผลหารสุดท้ายด้วย

ตัวอย่าง จงแยกตัวประกอบของ ๒๔

ตัวประกอบทั้งหมดของ ๒๔ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖, ๘, ๑๒ และ ๒๔

ตัวประกอบเฉพาะของ ๒๔ ได้แก่ ๒ และ ๓

วิธีตั้งหาร
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24} \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12} \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 6} \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\underline{\underline{3}}$$

ผลหารเป็นจำนวนเฉพาะ

ดังนั้น $๓๖ = ๒ \times ๒ \times ๒ \times ๓$

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

- นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้
- นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

- หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
- แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่อง การหา ห.ร.ม. โดยการหาตัวหารร่วม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของจำนวนใดๆ ตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนที่มีค่ามากที่สุดที่สามารถหารจำนวนทั้งหมดเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

- นักเรียนสามารถบอกความหมายของตัวหารร่วมหรือตัวประกอบร่วมได้
- นักเรียนสามารถบอกความหมายของตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.) ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

- นักเรียนสามารถหาตัวหารร่วมหรือตัวประกอบร่วมของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้
- นักเรียนสามารถหาตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.) ของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการเชื่อมโยง
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

- นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
- นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูกระตุ้นความสนใจนักเรียนโดยการยกตัวอย่างสถานการณ์ แล้วให้นักเรียนร่วมกับหาคำตอบ โดยมีวิธีการคิดที่แตกต่างกัน

“แม่ค้าขายผลไม้ มีแอปเปิ้ล ๑๒ ลูก และชมพู ๑๘ ลูก ถ้าแม่ค้าต้องการแบ่งผลไม้เป็นกอง กองละเท่าๆกัน โดยไม่ละชนิดของผลไม้ แม่ค้าจะสามารถแบ่งผลไม้แต่ละชนิดได้มากที่สุดกองละกี่ลูก”



ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. จากสถานการณ์ข้างต้นจะแบ่งผลไม้แต่ละชนิดได้ดังนี้

- แอปเปิ้ลจำนวน ๑๒ ลูก แบ่งเป็นกอง กองละเท่าๆกัน ดังนี้

แบบที่ ๑	แบ่งกองละ ๑ ลูก ได้ $๑๒ \div ๑ = ๑๒$ กอง
แบบที่ ๒	แบ่งกองละ ๒ ลูก ได้ $๑๒ \div ๒ = ๖$ กอง
แบบที่ ๓	แบ่งกองละ ๓ ลูก ได้ $๑๒ \div ๓ = ๔$ กอง
แบบที่ ๔	แบ่งกองละ ๔ ลูก ได้ $๑๒ \div ๔ = ๓$ กอง
แบบที่ ๕	แบ่งกองละ ๖ ลูก ได้ $๑๒ \div ๖ = ๒$ กอง
แบบที่ ๖	แบ่งกองละ ๑๒ ลูก ได้ $๑๒ \div ๑๒ = ๑$ กอง
- ชมพูจำนวน ๑๘ ลูก แบ่งเป็นกอง กองละเท่าๆกัน ดังนี้

แบบที่ ๑	แบ่งกองละ ๑ ลูก ได้ $๑๘ \div ๑ = ๑๘$ กอง
แบบที่ ๒	แบ่งกองละ ๒ ลูก ได้ $๑๘ \div ๒ = ๙$ กอง
แบบที่ ๓	แบ่งกองละ ๓ ลูก ได้ $๑๘ \div ๓ = ๖$ กอง
แบบที่ ๔	แบ่งกองละ ๔ ลูก ได้ $๑๘ \div ๔ = ๔$ กอง
แบบที่ ๕	แบ่งกองละ ๖ ลูก ได้ $๑๘ \div ๖ = ๓$ กอง
แบบที่ ๖	แบ่งกองละ ๑๒ ลูก ได้ $๑๘ \div ๑๘ = ๑$ กอง

จะพบว่า จำนวนนับที่หาร ๑๒ ได้ลงตัว ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖ และ ๑๒

จำนวนนับที่หาร ๑๘ ได้ลงตัว ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๖, ๙ และ ๑๘

และ จำนวนนับที่หารทั้ง ๑๒ และ ๑๘ ได้ลงตัว ได้แก่ ๑, ๒, ๓ และ ๖

ซึ่ง ๖ เป็นจำนวนนับที่มากที่สุดที่หารทั้ง ๑๒ และ ๑๘ ได้ลงตัว

ดังนั้น แม่ค้าสามารถแบ่งผลไม้เป็นกอง กองละเท่าๆกัน โดยไม่ละชนิดของผลไม้ ได้มากที่สุดกองละ ๖ ลูก

๒. ครูให้นักเรียนพิจารณาการแบ่งผลไม้อ่างต้น
จะพบว่า ตัวประกอบของ ๑๒ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖ และ ๑๒
ตัวประกอบของ ๑๘ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๖, ๙ และ ๑๘
นั่นคือ ๑, ๒, ๓ และ ๖ เป็นตัวประกอบร่วม หรือตัวหารร่วมของ ๑๒ และ ๑๘
และตัวประกอบร่วมที่มากที่สุดของ ๑๒ และ ๑๘ คือ ๖
สรุปได้ว่า ๖ คือตัวหารร่วมที่มากที่สุดของ ๑๒ และ ๑๘
๔. ครูอธิบายให้นักเรียนทราบว่าตัวหารร่วมที่มากที่สุดใช้อักษรย่อ คือ ห.ร.ม.

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับตัวหารร่วมหรือตัวประกอบร่วม และตัวหารร่วมที่มากที่สุด

- จำนวนนับที่หารจำนวนนับตั้งแต่ 2 จำนวนขึ้นไปได้ลงตัว เรียกว่า ตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วม ของจำนวนนับเหล่านั้น
- ตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.) ของจำนวนใดๆ ตั้งแต่ 2 จำนวนขึ้นไป หมายถึงจำนวนที่มีค่ามากที่สุดที่สามารถหารจำนวนทั้งหมดเหล่านั้นได้ลงตัว

๒. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือแบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ ป.๖ สสวท.

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

- ๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด
๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

- ๒.๑ แบบฝึกหัด
๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

- ๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

- ๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....

๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มปานกลาง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มอ่อน จำนวน.....คน

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน

(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

(ลงชื่อ)

(นางชนิษฐา จันทศรี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง การหา ห.ร.ม. โดยการแยกตัวประกอบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของจำนวนใดๆ ตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนที่มีค่ามากที่สุดที่สามารถหารจำนวนทั้งหมดเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของ ห.ร.ม. ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้

๒. นักเรียนสามารถหาตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.) ของจำนวนนับที่กำหนดให้ โดยการแยกตัวประกอบได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

- นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
- นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูและนักเรียนร่วมกับทบทวนการแยกตัวประกอบ โดยให้นักเรียนแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่ครูกำหนดให้

- จงแยกตัวประกอบของ ๖๖
$$66 = 2 \times 3 \times 11$$
- จงแยกตัวประกอบของ ๑๐๘
$$108 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูให้นักเรียนพิจารณาการแยกตัวประกอบของ ๖๖ และ ๑๐๘

$$66 = 2 \times 3 \times 11$$

$$108 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

พบว่า ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของ ๖๖ และ ๑๐๘ คือ 2×3

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ ๖๖ และ ๑๐๘ คือ $2 \times 3 = 6$

๒. ครูกำหนดจำนวนนับ ๓ จำนวน และให้นักเรียนหา ห.ร.ม. โดยการแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้

จงหา ห.ร.ม. ของ ๔๕, ๖๐ และ ๙๐

$$45 = 3 \times 3 \times 5$$

$$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

พบว่า ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของ ๔๕, ๖๐ และ ๙๐ คือ $3 \times 3 \times 5$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ ๔๕, ๖๐ และ ๙๐ คือ $3 \times 3 \times 5 = 45$

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

- นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้
- นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

- หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด

๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

๒.๑ แบบฝึกหัด

๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์

๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....

๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มปานกลาง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มอ่อน จำนวน.....คน

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง การหา ห.ร.ม. โดยการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของจำนวนใดๆ ตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนที่มีค่ามากที่สุดที่สามารถหารจำนวนทั้งหมดเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของ ห.ร.ม. ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถหาตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.) ของจำนวนนับที่กำหนดให้ โดยการหารได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

- นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
- นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

- ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนการแยกตัวประกอบโดยการหาร

จงแยกตัวประกอบของ ๗๒

- ตัวประกอบทั้งหมดของ ๗๒ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖, ๘, ๙, ๑๒, ๑๘, ๒๔, ๓๖ และ ๗๒
- ตัวประกอบเฉพาะของ ๗๒ ได้แก่ ๒ และ ๓

วิธีตั้งหาร

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 72} \\ 2 \overline{) 36} \\ 2 \overline{) 18} \\ 3 \overline{) 9} \\ \hline 3 \end{array}$$

ผลหารเป็นจำนวนเฉพาะ

ดังนั้น $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

- ครูยกตัวอย่างและแสดงวิธีทำการหา ห.ร.ม. โดยการหาร ดังนี้

จงหา ห.ร.ม. ของ ๔๒ และ ๕๖

ขั้นที่ ๑ หาตัวหารร่วมของ ๔๒ และ ๕๖ เช่น ๒ แล้วนำมาหารทั้งสองจำนวน

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 42} \quad 56 \\ 21 \quad 28 \end{array}$$

ขั้นที่ ๒ หาตัวหารร่วมของ ๒๑ และ ๒๘ เช่น ๗ แล้วนำมาหารทั้งสองจำนวน

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 42} \quad 56 \\ 7 \overline{) 21} \quad 28 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

พบว่า ตัวหารร่วมของ ๓ และ ๔ คือ ๑ จึงสิ้นสุดการหาร

จะได้ ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของ ๔๒ และ ๕๖ โดยการนำตัวหารข้างต้นมาคูณกันทุกจำนวน

นั่นคือ $2 \times 7 = 14$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ ๔๒ และ ๕๖ คือ ๑๔

- ครูกำหนดจำนวนนับ ๓ จำนวน และให้นักเรียนหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับที่กำหนดให้ โดยการหาร

จงหา ห.ร.ม. ของ ๑๒๖, ๑๔๔ และ ๑๖๒

ขั้นที่ ๑ หาตัวหารร่วมของ ๑๒๖, ๑๔๔ และ ๑๖๒ เช่น ๒ แล้วนำมาหารทั้งสามจำนวน

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 126} \quad 144 \quad 162 \\ 63 \quad 72 \quad 81 \end{array}$$

$$2 \overline{) 126 \quad 144 \quad 162}$$

ขั้นที่ ๒ หาตัวหารร่วมของ ๖๓, ๗๒ และ ๘๑ เช่น ๓ แล้วนำมาหารทั้งสามจำนวน

$$3 \overline{) 63 \quad 72 \quad 81}$$

$$\quad \quad 21 \quad 24 \quad 27$$

ขั้นที่ ๓ หาตัวหารร่วมของ ๒๑, ๒๔ และ ๒๗ เช่น ๓ แล้วนำมาหารทั้งสามจำนวน

$$2 \overline{) 126 \quad 144 \quad 162}$$

$$3 \overline{) 63 \quad 72 \quad 81}$$

$$3 \overline{) 21 \quad 24 \quad 27}$$

$$\quad \quad \underline{\underline{7 \quad 8 \quad 9}}$$

พบว่า ตัวหารร่วมของ ๗, ๘ และ ๙ คือ ๑ จึงสิ้นสุดการหาร

จะได้ ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของ ๑๒๖, ๑๔๔ และ ๑๖๒ โดยการนำตัวหารข้างต้นมาคูณกัน

ทุกจำนวน

$$\text{นั่นคือ } 2 \times 3 \times 3 = ๑๘$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ ๑๒๖, ๑๔๔ และ ๑๖๒ คือ ๑๘

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้

๒. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด

๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

๒.๑ แบบฝึกหัด

๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์

๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....

๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มปานกลาง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มอ่อน จำนวน.....คน

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....

.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ เรื่อง การหา ค.ร.น. โดยการหาผลคูณร่วม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ท.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.) ของจำนวนนับตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วยจำนวนนับเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๕ หา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของ ค.ร.น. ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถหาผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.) โดยการหาผลคูณร่วม ของจำนวนนับที่กำหนดให้ ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน
แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้
วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน
ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

วันที่	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘
จำนวนดอกทานตะวัน ของอมสิน	๕	๑๐	๑๕	๒๐	๒๕	๓๐	๓๕	๔๐
จำนวนดอกทิวลิป ของเอก	๑๐	๒๐	๓๐	๔๐	๕๐	๖๐	๗๐	๘๐

๑. ครูกระตุ้นความสนใจเกี่ยวกับการหาผลคูณร่วม โดยให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้ต่อไป
“อมสินและเอก ปลูกดอกไม้ในสวน โดยที่อมสินปลูกดอกทานตะวันวันละ ๕ ต้น และเอกปลูกดอกทิวลิปวันละ ๑๐ ต้น”

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. จากสถานการณ์ข้างต้น จะพบว่า

อมสินปลูกดอกทานตะวันวันละ ๕ ต้น จะได้ดอกทานตะวันรวมในแต่ละวัน คือ ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๒๕, ๓๐, ๓๕, ๔๐,..... ต้น ตามลำดับ ซึ่งจำนวนเหล่านี้เป็นผลคูณของ ๕ หรือเรียกว่า พหุคูณของ ๕ ดังนั้น ๕ จึงหารจำนวนเหล่านี้ได้ลงตัว

เอกปลูกดอกทิวลิปวันละ ๑๐ ต้น จะได้ดอกทิวลิปรวมในแต่ละวัน คือ ๑๐, ๒๐, ๓๐, ๔๐, ๕๐, ๖๐, ๗๐, ๘๐, ต้น ตามลำดับ ซึ่งจำนวนเหล่านี้เป็นผลคูณของ ๑๐ หรือเรียกว่า พหุคูณของ ๑๐ ดังนั้น ๑๐ จึงหารจำนวนเหล่านี้ได้ลงตัว

แสดงว่า ผลคูณร่วมของ ๕ และ ๑๐ ได้แก่ ๑๐, ๒๐, ๓๐, ๔๐, ๕๐, ๖๐, ๗๐, ๘๐,

ดังนั้น ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ ๕ และ ๑๐ คือ ๑๐

หรือ ๑๒ คือ ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ ๕ และ ๑๐

และ ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุด ใช้อักษรย่อ คือ ค.ร.น.

๒. ครูกำหนดจำนวนนับ ๓ จำนวน และให้นักเรียนหา ค.ร.น. โดยการหาผลคูณร่วมของจำนวนนับที่กำหนดให้

จงหา ค.ร.น. ของ ๓, ๙ และ ๑๒

วิธีทำ จำนวนนับที่เป็นพหุคูณของ ๓ ได้แก่ ๓, ๖, ๙, ๑๒, ๑๕, ๑๘, ๒๑, ๒๔, ๒๗, ๓๐, ๓๓, ๓๖,

จำนวนนับที่เป็นพหุคูณของ ๖ ได้แก่ ๖, ๑๒, ๑๘, ๒๔, ๓๐, ๓๖, ๔๒, ๔๘, ๕๔, ๖๐, ๖๖,

จำนวนนับที่เป็นพหุคูณของ ๙ ได้แก่ ๙, ๑๘, ๒๗, ๓๖, ๔๕, ๕๔, ๖๓, ๗๒, ๘๑, ๙๐, ๙๙,

จะพบว่าพหุคูณหรือผลคูณร่วมของ ๓, ๖ และ ๙ ได้แก่ ๑๘, ๓๖,

แต่ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ ๓, ๖ และ ๙ คือ ๑๘

ดังนั้น ค.ร.น ของ ๓, ๖ และ ๙ คือ ๑๘

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้
๒. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล
 - ๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด
 - ๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
๒. เครื่องมือ
 - ๒.๑ แบบฝึกหัด
 - ๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
๓. เกณฑ์การประเมิน
 - ๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
 - ๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ	ถือว่า	ผ่าน
ผ่าน ๑ รายการ	ถือว่า	ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้
 - ๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้
 - ๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....
 - ๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง	จำนวน.....คน
นักเรียนกลุ่มปานกลาง	จำนวน.....คน
นักเรียนกลุ่มอ่อน	จำนวน.....คน
๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน	คิดเป็นร้อยละ
----------	---------------------

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

.....

บันทึกเพิ่มเติม

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชรภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ เรื่อง การหา ค.ร.น. โดยการแยกตัวประกอบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ท.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.) ของจำนวนนับตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วยจำนวนนับเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๕ หา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของ ค.ร.น. ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้

๒. นักเรียนสามารถหาผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.) ของจำนวนนับที่กำหนดให้ โดยการแยกตัวประกอบได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน
แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

- นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
- นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูและนักเรียนร่วมกับทบทวนการแยกตัวประกอบ โดยให้นักเรียนแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่ครูกำหนดให้

- จงแยกตัวประกอบของ ๖๓
 $63 = 3 \times 3 \times 7$
- จงแยกตัวประกอบของ ๑๒๐
 $120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูให้นักเรียนพิจารณาการแยกตัวประกอบของ ๖๓ และ ๑๒๐

$$63 = 3 \times 3 \times 7$$
$$120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

พบว่า จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย ๖๓ ลงตัว คือ $3 \times 3 \times 7$
จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย ๑๒๐ ลงตัว คือ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$
ดังนั้น ค.ร.น. ของ ๖๓ และ ๑๒๐ คือ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$

๒. ครูกำหนดจำนวนนับ ๓ จำนวน และให้นักเรียนหา ค.ร.น. โดยการแยกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้

จงหา ค.ร.น. ของ ๓๖, ๕๔ และ ๙๙

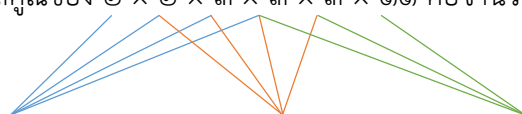
$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$
$$54 = 2 \times 3 \times 3 \times 3$$
$$99 = 3 \times 3 \times 11$$

พบว่า จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย ๓๖ ลงตัว คือ $2 \times 2 \times 3 \times 3$
จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย ๕๔ ลงตัว คือ $2 \times 3 \times 3 \times 3$
จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย ๙๙ ลงตัว คือ $3 \times 3 \times 11$

จะได้ ผลคูณของ $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 11$ คือจำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย ๓๖, ๕๔ และ ๙๙ ลงตัว

หารด้วย ๓๖ ได้ลงตัว หารด้วย ๕๔ ได้ลงตัว หารด้วย ๙๙ ได้ลงตัว
ดังนั้น ค.ร.น. ของ ๓๖, ๕๔ และ ๙๙ คือ $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 11$

ค.ร.น คือ นำจำนวนนับจากการ
แยกตัวประกอบของ 63 และ 120
มาคูณกัน ตัวที่ซ้ำกันนำมาแค่ตัวเดียว



ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

- นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้
- นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

- หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
- แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

- ๑.๑ ตรวจสอบแบบฝึกหัด
- ๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

- ๒.๑ แบบฝึกหัด
- ๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

- ๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
- ๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

- ๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- ๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....
- ๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

- | | |
|----------------------|--------------|
| นักเรียนกลุ่มเก่ง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มปานกลาง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มอ่อน | จำนวน.....คน |

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

.....

บันทึกเพิ่มเติม

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ เรื่อง การหา ค.ร.น. โดยการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ท.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.) ของจำนวนนับตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วยจำนวนนับเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๕ หา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความหมายของ ค.ร.น. ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถหาตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ค.ร.น.) ของจำนวนนับที่กำหนดให้ โดยการหารได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

- นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
- นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

- ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนการแยกตัวประกอบโดยการหาร

จงแยกตัวประกอบของ ๕๔

- ตัวประกอบทั้งหมดของ ๗๒ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๖, ๙, ๑๘, ๒๗ และ ๕๔
- ตัวประกอบเฉพาะของ ๒๔ ได้แก่ ๒ และ ๓

$$\begin{array}{r} \text{วิธีตั้งหาร} \\ 2 \overline{) 54} \\ 3 \overline{) 27} \\ 3 \overline{) 9} \\ \hline 3 \end{array}$$

ผลหารเป็นจำนวนเฉพาะ

ดังนั้น $54 = 2 \times 3 \times 3 \times 3$

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

- ครูยกตัวอย่างและแสดงวิธีทำการหา ค.ร.น. โดยการหาร ดังนี้

จงหา ค.ร.น ของ ๔๒ และ ๖๐

ขั้นที่ ๑ หาจำนวนนับที่หาร ๔๒ และ ๖๐ ได้ลงตัว เช่น ๒ แล้วนำมาหารทั้งสองจำนวน

$$\begin{array}{r} \text{จะได้} \\ 2 \overline{) 42 \quad 60} \\ \hline 21 \quad 30 \end{array}$$

ขั้นที่ ๒ หาจำนวนนับที่หาร ๒๑ และ ๓๐ ได้ลงตัว เช่น ๓ แล้วนำมาหารทั้งสองจำนวน

$$\begin{array}{r} \text{จะได้} \\ 3 \overline{) 21 \quad 30} \\ \hline 7 \quad 10 \end{array}$$

ขั้นที่ ๓ หาจำนวนนับที่หาร ๗ และ ๑๐ ได้ลงตัว พบว่าไม่มีจำนวนนับใดที่หาร ๗ และ ๑๐ ได้ลงตัวยกเว้น ๑ จึงต้องหาจำนวนนับที่หาร ๗ และ ๑๐ ได้ลงตัว อย่างน้อย ๑ จำนวน เช่น ๒ หาร ๑๐ ลงตัว

$$\begin{array}{r} \text{จะได้} \\ 2 \overline{) 42 \quad 60} \\ \hline 21 \quad 30 \\ 3 \overline{) 21 \quad 30} \\ \hline 7 \quad 10 \\ 7 \overline{) 7 \quad 10} \\ \hline 1 \quad 5 \end{array}$$

เนื่องจาก 3 หาร 7 ไม่ลงตัว
ให้เขียน 7 ไว้เช่นเดิม

7 และ 5 ไม่มีตัวหารร่วมของสองจำนวนได้
ลงตัวนอกจาก 1 จึงสิ้นสุดการหาร

จะได้ ผลคูณรวมนที่น้อยที่สุดของ ๔๒ และ ๖๐ หาได้จากการนำตัวหารและผลหารทุกจำนวนมาคูณกัน คือ $2 \times 3 \times 2 \times 7 \times 5 = 420$

ดังนั้น ค.ร.น. ของ ๔๒ และ ๖๐ คือ ๔๒๐

๒. ครูกำหนดจำนวนนับ ๓ จำนวน และให้นักเรียนหา ค.ร.น. ของจำนวนนับที่กำหนดให้ โดยการหาร

จงหา ค.ร.น. ของ ๔, ๒๔ และ ๔๒

ขั้นที่ ๑ หาจำนวนนับที่หาร ๔, และ ๔๒ ได้ลงตัว เช่น ๒ แล้วนำมาหารทั้งสามจำนวนจะได้

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 4 \quad 24 \quad 42} \\ \underline{2 \quad 12 \quad 21} \end{array}$$

ขั้นที่ ๒ หาจำนวนนับที่หาร ๒, ๑๒ และ ๒๑ ได้ลงตัว พบว่าไม่มีจำนวนนับใดที่หาร ๒, ๑๒ และ ๒๑ ได้ลงตัวยกเว้น ๑ จึงต้องหาจำนวนนับที่หาร ๒, ๑๒ และ ๒๑ ได้ลงตัว อย่างน้อย ๒ จำนวน เช่น ๓ หาร ๑๒ และ ๒๑ ลงตัว

เนื่องจาก 3 หาร 2 ไม่ลงตัว ให้เขียน 2 ไว้เช่นเดิม

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 4 \quad 24 \quad 42} \\ 3 \overline{) 2 \quad 12 \quad 21} \\ \underline{2 \quad 4 \quad 7} \end{array}$$

ขั้นที่ ๓ หาจำนวนนับที่หาร ๒, ๔ และ ๗ ได้ลงตัว พบว่าไม่มีจำนวนนับใดที่หาร ๒, ๔ และ ๗ ได้ลงตัวยกเว้น ๑ จึงต้องหาจำนวนนับที่หาร ๒, ๔ และ ๗ ได้ลงตัว อย่างน้อย ๒ จำนวน เช่น ๒ หาร ๒ และ ๔ ลงตัว

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 4 \quad 24 \quad 42} \\ 3 \overline{) 2 \quad 12 \quad 21} \\ 2 \overline{) 2 \quad 4 \quad 7} \\ \underline{1 \quad 2 \quad 7} \end{array}$$

เนื่องจาก 2 หาร 7 ไม่ลงตัวให้เขียน 7 ไว้เช่นเดิม

1, 2 และ 7 ไม่มีตัวหารร่วมของสองจำนวน ได้ลงตัวนอกจาก 1 จึงสิ้นสุดการหาร

จะได้ ผลคูณร่วมน้อยที่สุดของ ๔, ๒๔ และ ๔๒ หาได้จากการนำตัวหารและผลหารทุกจำนวนมาคูณกัน คือ $1 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 = 168$
 ดังนั้น ค.ร.น. ของ ๔, ๒๔ และ ๔๒ คือ ๑๖๘

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้
๒. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล
 - ๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด
 - ๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
๒. เครื่องมือ
 - ๒.๑ แบบฝึกหัด

๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์

๓.๒ การประเมินพฤติกรรมกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....

๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มปานกลาง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มอ่อน จำนวน.....คน

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน

(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นางชนิษฐา จันทศรี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔ เรื่อง ความสัมพันธ์ของ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เมื่อกำหนดจำนวนนับ ๒ จำนวน จะพบว่า ผลคูณของ ห.ร.ม. กับ ค.ร.น. จะเท่ากับผลคูณของจำนวนสองจำนวนนั้น

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๔ หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๕ หา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์ของ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถหาจำนวนนับจาก ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ที่กำหนดให้ได้

๒. นักเรียนสามารถหา ห.ร.ม. หรือ ค.ร.น. จากจำนวนนับที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความสนใจ และมีวินัยในการเรียน

สาระการเรียนรู้

ตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.) และ ผลคูณที่น้อยที่สุด (ค.ร.น.)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการเชื่อมโยง

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูสอบถามนักเรียนว่ามีวิธีการหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. แบบใดบ้าง เพื่อทบทวนเกี่ยวกับการหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

การหา ห.ร.ม. มีวิธีการหา ดังนี้

- การหา ห.ร.ม. โดยการหารตัวร่วม
- การหา ห.ร.ม. โดยการแยกตัวประกอบ
- การหา ห.ร.ม. โดยการหาร

การหา ค.ร.น. มีวิธีการหา ดังนี้

- การหา ค.ร.น. โดยการหาผลคูณร่วม
- การหา ค.ร.น. โดยการแยกตัวประกอบ
- การหา ค.ร.น. โดยการหาร

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

- ๑.. ครูให้นักเรียนหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับที่กำหนดให้และเขียนลงในตารางลงในตาราง

จำนวนนับที่กำหนดให้	ห.ร.ม.	ค.ร.น.	ผลคูณของ ห.ร.ม. และค.ร.น.	ผลคูณของจำนวนนับที่กำหนดให้
๖ และ ๑๒	๖	๑๒	๗๒	๗๒
๑๕ และ ๒๗	๓	๑๓๕	๔๐๕	๔๐๕
๑๒ และ ๓๘	๒	๒๒๘	๔๕๖	๔๕๖
๒๔ และ ๕๖	๘	๑๖๘	๑,๓๔๔	๑,๓๔๔
๒๘ และ ๖๔	๔	๔๔๘	๑,๓๔๒	๑,๓๔๒

จากตารางพบว่า ผลคูณของ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. มีค่าเท่ากับ ผลคูณของจำนวนนับสองจำนวนที่ครูกำหนดให้

๒. ครูยกตัวอย่างให้นักเรียนหาคำตอบ ดังนี้

ตัวอย่างที่ ๑ ถ้า ค.ร.น. ของ ๑๘ กับอีกจำนวนหนึ่ง คือ ๖๒ และ ห.ร.ม. ของสองจำนวนนี้คือ ๙ จงหาจำนวนนับอีกจำนวนหนึ่ง

วิธีทำ ผลคูณของ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับสองจำนวน คือ

$$๖๒ \times ๙ = ๕๕๘$$

เนื่องจาก ผลคูณของ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. มีค่าเท่ากับ ผลคูณของจำนวนนับสองจำนวน
จะได้ว่า จำนวนอีกหนึ่งจำนวนหาได้จาก

$$๕๕๘ \div ๑๘ = ๓๑$$

ดังนั้น จำนวนนับอีกหนึ่งจำนวน คือ ๓๑

ตัวอย่างที่ ๒ ถ้า ห.ร.ม. ของจำนวนนับสองจำนวนคือ ๙ และผลคูณของจำนวนนับสอง
จำนวนนั้น คือ ๕๖๗ จงหาจำนวนนับอีกหนึ่งจำนวนหนึ่ง

วิธีทำ เนื่องจากผลคูณของ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. มีค่าเท่ากับ ผลคูณของจำนวนนับสอง
จำนวน

จะได้ว่า จำนวนนับอีกหนึ่งจำนวนหาได้จาก

$$๕๖๗ \div ๙ = ๖๓$$

ดังนั้น จำนวนนับอีกหนึ่งจำนวน คือ ๖๓

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. ตัวแทนนักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนจากการเรียนในวันนี้ (ครูอาจใช้วิธีสุ่มนักเรียนเพื่อให้นักเรียน
ได้ถอดบทเรียนทุกคน)

๒. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือแบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ ป.๖ สสวท.

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด

๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

๒.๑ แบบฝึกหัด

๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์

๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....

๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มปานกลาง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มอ่อน จำนวน.....คน

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน

(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

(ลงชื่อ)

(นางชนิษฐา จันทศรี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ เรื่อง โจทย์ปัญหา ห.ร.ม.

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของจำนวนใดๆ ตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนที่มีค่ามากที่สุดที่สามารถหารจำนวนทั้งหมดเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๖ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการแก้โจทย์ปัญหา ห.ร.ม. ที่กำหนดให้ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. ที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความสนใจในการเรียน และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนเกี่ยวกับการหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. โดยให้นักเรียนทุกคนหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับที่กำหนดให้ ด้วยวิธีการหาแบบใดก็ได้ สุ่มนักเรียนจำนวน ๔ คนออกมาแสดงวิธีการหาคำตอบให้เพื่อนดูหน้าชั้นเรียน

๑.) จงหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ ๗๖ และ ๑๑๒

๒.) จงหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ ๑๐๕ และ ๑๕๐

๒. ครูสุ่มนักเรียนจำนวน ๔ คนออกมาแสดงวิธีการหาคำตอบให้เพื่อนดูหน้าชั้นเรียน ดังนี้

- นักเรียนคนที่ ๑ แสดงวิธีการหา ห.ร.ม. ของ ๗๖ และ ๑๑๒
- นักเรียนคนที่ ๒ แสดงวิธีการหา ค.ร.น. ของ ๗๖ และ ๑๑๒
- นักเรียนคนที่ ๓ แสดงวิธีการหา ห.ร.ม. ของ ๑๐๕ และ ๑๕๐
- นักเรียนคนที่ ๔ แสดงวิธีการหา ห.ร.ม. ของ ๑๐๕ และ ๑๕๐

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และแสดงวิธีการหาคำตอบ

ตัวอย่าง จำนวนนับที่มากที่สุดที่หาร ๘, ๑๖ และ ๓๖ ได้ลงตัวทุกจำนวนคือจำนวนใด

วิธีทำ จะพบว่า ตัวประกอบของ ๘ ได้แก่ ๑, ๒, ๔ และ ๘

ตัวประกอบของ ๑๖ ได้แก่ ๑, ๒, ๔, ๘ และ ๑๖

ตัวประกอบของ ๓๖ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖, ๙, ๑๒, ๑๘ และ ๓๖

นั่นคือ ๑, ๒ และ ๔ เป็นตัวประกอบร่วม หรือตัวหารร่วมของ ๘, ๑๖ และ ๓๖

และตัวประกอบร่วมที่มากที่สุดของ ๘, ๑๖ และ ๓๖ คือ ๔

สรุปได้ว่า จำนวนนับที่มากที่สุดที่หาร ๘, ๑๖ และ ๓๖ ได้ลงตัวทุกจำนวน คือ ๔

๒. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการถามนักเรียนว่าเข้าใจหรือไม่ หากนักเรียนไม่เข้าใจครูจะอธิบายใหม่ และแสดงวิธีการหาที่แตกต่างกันออกไป

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้

๒. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

- หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
- แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

- ๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด
- ๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

- ๒.๑ แบบฝึกหัด
- ๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

- ๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
- ๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

- ๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- ๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....
- ๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

- | | |
|----------------------|--------------|
| นักเรียนกลุ่มเก่ง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มปานกลาง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มอ่อน | จำนวน.....คน |

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ เรื่อง โจทย์ปัญหา ห.ร.ม. (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของจำนวนใดๆ ตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนที่มีค่ามากที่สุดที่สามารถหารจำนวนทั้งหมดเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๖ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการแก้โจทย์ปัญหา ห.ร.ม. ที่กำหนดให้ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. ที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความสนใจในการเรียน และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณา เพื่อกระตุ้นความสนใจเกี่ยวกับการหา ห.ร.ม.

“แต่ัวทำคัพเค้กหน้าส้ม ๑๖ คัพ เค้กใบเตย ๔๐ คัพ และเค้กมะพร้าว ๗๒ คัพ แต่ัวต้องการนำคัพเค้กมาบรรจุลงในกล่อง กล่องละเท่าๆกัน โดยแต่ละกล่องต้องเป็นคัพเค้กชนิดเดียวกัน แต่ัวสามารถบรรจุคัพเค้กได้มากที่สุดกล่องละกี่ชิ้น และได้คัพเค้กกี่กล่อง ”

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูยกตัวอย่างวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาข้างต้น ดังนี้

“แต่ัวทำคัพเค้กหน้าส้ม ๑๖ คัพ เค้กใบเตย ๔๐ คัพ และเค้กมะพร้าว ๗๒ คัพ แต่ัวต้องการนำคัพเค้กมาบรรจุลงในกล่อง กล่องละเท่าๆกัน โดยแต่ละกล่องต้องเป็นคัพเค้กชนิดเดียวกัน แต่ัวสามารถบรรจุคัพเค้กได้มากที่สุดกล่องละกี่ชิ้น และได้คัพเค้กกี่กล่อง ”

วิธีทำ จะพบว่า ตัวประกอบของ ๑๖ ได้แก่ ๑, ๒, ๔, ๘ และ ๑๖

ตัวประกอบของ ๔๐ ได้แก่ ๑, ๒, ๔, ๕, ๘, ๑๐, ๒๐ และ ๔๐

ตัวประกอบของ ๗๒ ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖, ๘, ๙, ๑๒, ๑๘, ๒๔,

๓๖ และ ๗๒

จะพบว่า ๑, ๒, ๔ และ ๘ เป็นตัวประกอบร่วม หรือตัวหารร่วมของ ๑๖, ๔๐ และ ๗๒ และตัวประกอบร่วมที่มากที่สุดของ ๑๖, ๔๐ และ ๗๒ คือ ๘

$$\text{ซึ่ง } ๑๖ \div ๘ = ๒$$

$$๔๐ \div ๘ = ๕$$

$$๗๒ \div ๘ = ๙$$

สรุปได้ว่า แต่ัวสามารถบรรจุคัพเค้กได้มากที่สุดกล่องละ ๘ คัพ

และได้ทั้งหมด $๒ + ๕ + ๙ = ๑๖$ กล่อง

๒. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการถามนักเรียนว่าเข้าใจหรือ หากนักเรียนไม่เข้าใจครูจะอธิบายใหม่ และแสดงวิธีการหาที่แตกต่างกันออกไป

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้

๒. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

- ๑.๑ ตรวจสอบแบบฝึกหัด
- ๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

- ๒.๑ แบบฝึกหัด
- ๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

- ๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
- ๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

- ๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- ๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....
- ๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

- | | |
|----------------------|--------------|
| นักเรียนกลุ่มเก่ง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มปานกลาง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มอ่อน | จำนวน.....คน |

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....
.....

บันทึกเพิ่มเติม

.....
.....

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ เรื่อง โจทย์ปัญหา ค.ร.น.

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.) ของจำนวนนับตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วยจำนวนนับเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๖ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการแก้โจทย์ปัญหา ค.ร.น. ที่กำหนดให้ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ค.ร.น. ที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความสนใจในการเรียน และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนการหา ค.ร.น. โดยครูยกตัวอย่างโจทย์ให้นักเรียนหาคำตอบ โดยจะใช้วิธีการหาแบบใดก็ได้

“ จงหา ค.ร.น. ของ ๑๐, ๒๔ และ ๔๐ ”

๒. เมื่อนักเรียนทุกคนหาคำตอบได้แล้ว ให้ครูสุ่มนักเรียนออกมา ๑ คน เพื่อแสดงวิธีการหาคำตอบที่ถูกต้อง หากนักเรียนคนแรกหาคำตอบไม่ถูกต้อง ครูจะสุ่มนักเรียนคนต่อไปออกมาแสดงคำตอบ จนได้คำตอบที่ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาที่ใช้ ค.ร.น. ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีการหาคำตอบ ดังนี้

“จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย ๑๕, ๒๕ และ ๓๐ ลงตัว”

วิธีทำ หา ค.ร.น. ของ ๑๕, ๒๕ และ ๓๐ โดยการหาผลคูณร่วม

จำนวนนับที่เป็นผลคูณของ ๑๕ ได้แก่ ๑๕, ๓๐, ๔๕, ๖๐, ๗๕, ๙๐, ๑๐๕, ๑๒๐, ๑๓๕,

๑๕๐, ...

จำนวนนับที่เป็นผลคูณของ ๒๕ ได้แก่ ๒๕, ๕๐, ๗๕, ๑๐๐, ๑๒๕, ๑๕๐, ๑๗๕, ๒๐๐,

๒๒๕, ...

จำนวนนับที่เป็นผลคูณของ ๓๐ ได้แก่ ๓๐, ๖๐, ๙๐, ๑๒๐, ๑๕๐, ๑๘๐, ๒๑๐, ๒๔๐, ...

พบว่า ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ ๑๕, ๒๕ และ ๓๐ คือ ๑๕๐

ดังนั้น จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย ๑๕, ๒๕ และ ๓๐ คือ ๑๕๐

๒. ครูสอบถามความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับการหาคำตอบข้างต้น หากนักเรียนไม่เข้าใจครูจะอธิบายเพิ่มจนกว่านักเรียนจะเข้าใจทุกคน

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้
๒. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

๑.๑ ตรวจแบบฝึกหัด

๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

๒.๑ แบบฝึกหัด

๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์

๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้

๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....

๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

นักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มปานกลาง จำนวน.....คน

นักเรียนกลุ่มอ่อน จำนวน.....คน

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘ เรื่อง โจทย์ปัญหา ค.ร.น. (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.) ของจำนวนนับตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วยจำนวนนับเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๖ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการแก้โจทย์ปัญหา ค.ร.น. ที่กำหนดให้ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ค.ร.น. ที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความสนใจในการเรียน และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

๑. ครูกระตุ้นความสนใจนักเรียนเกี่ยวกับการหา ค.ร.น. โดยการยกตัวอย่างสถานการณ์ที่ใช้ ค.ร.น. ในการหาคำตอบ ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณา

“มะนาวตั้งนำฟีกาปลูกสามเรือน เรือนแรกปลูกทุก ๑๕ นาที เรือนที่สองปลูกทุก ๓๐ นาที เรือนที่สาม ปลูก ๖๐ นาที ถ้านำฟีกาปลูกทั้งสามเรือน ปลูกพร้อมกันครั้งแรกเวลา ๑๕.๐๐ น. จงหว่านาฟีกาจะปลูกพร้อมกันครั้งต่อไปเวลาใด”

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูแสดงวิธีการหาคำตอบจากสถานการณ์ข้างต้น ดังนี้

วิธีทำ หา ค.ร.น. ของ ๑๕, ๓๐ และ ๔๕ โดยการหาผลคูณร่วม

จำนวนนับที่เป็นผลคูณของ ๑๕ ได้แก่ ๑๕, ๓๐, ๔๕, ๖๐, ๗๕, ๙๐, ๑๐๕, ๑๒๐, ๑๓๕, ๑๕๐, ...

จำนวนนับที่เป็นผลคูณของ ๓๐ ได้แก่ ๓๐, ๖๐, ๙๐, ๑๒๐, ๑๕๐, ๑๘๐, ๒๑๐, ๒๔๐, ๒๗๐, ...

จำนวนนับที่เป็นผลคูณของ ๖๐ ได้แก่ ๖๐, ๑๒๐, ๑๘๐, ๒๔๐, ๓๐๐, ๓๖๐, ๔๒๐, ๔๘๐, ...

...

พบว่า ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ ๑๕, ๓๐ และ ๖๐ คือ ๖๐

ดังนั้น นาฟีกาจะปลูกพร้อมกันครั้งต่อไปอีก ๖๐ นาที

นั่นคือเวลา ๑๖.๐๐ น.

. ครูสอบถามความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับการหาคำตอบข้างต้น หากนักเรียนไม่เข้าใจครูจะอธิบายเพิ่มจนกว่านักเรียนจะเข้าใจทุกคน

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้
๒. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
๒. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙ เรื่อง โจทย์ปัญหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

รายวิชา ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ตัวหารร่วมที่มากที่สุดของจำนวนใดๆ ตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนที่มีค่ามากที่สุดที่สามารถหารจำนวนทั้งหมดเหล่านั้นได้ลงตัว

ผลคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.) ของจำนวนนับตั้งแต่ ๒ จำนวนขึ้นไป หมายถึง จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วยจำนวนนับเหล่านั้นได้ลงตัว

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ ป.๖/๖ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

๑. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการแก้โจทย์ปัญหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ที่กำหนดให้ได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P)

๑. นักเรียนสามารถแสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ที่กำหนดให้ได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

๑. นักเรียนมีความสนใจในการเรียน และมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับมอบหมาย

สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบฝึกหัด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบ RBL ๔ ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ จิตตปัญญา

๑. นักเรียนนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า – ออก ด้วยความสงบ ก่อนเรียน ๕ นาที
๒. นักเรียนร่วมกันบอกความรู้สึกที่ได้จากการนั่งสมาธิในวันนี้ และเตรียมความพร้อมก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ ๒ หลักคิด/ความรู้

ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนเกี่ยวกับการหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. โดยให้นักเรียนทุกคนหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับที่กำหนดให้ ด้วยวิธีการหาแบบใดก็ได้ สุ่มนักเรียนจำนวน ๔ คนออกมาแสดงวิธีการหาคำตอบให้เพื่อนดูหน้าชั้นเรียน

- ๑.) จงหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ ๒๑, ๔๒ และ ๖๐
 - ๒.) จงหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของ ๓๖, ๗๒ และ ๑๒๐
๒. ครูสุ่มนักเรียนจำนวน ๔ คนออกมาแสดงวิธีการหาคำตอบให้เพื่อนดูหน้าชั้นเรียน ดังนี้
- นักเรียนคนที่ ๑ แสดงวิธีการหา ห.ร.ม. ของ ๒๑, ๔๒ และ ๖๐
 - นักเรียนคนที่ ๒ แสดงวิธีการหา ค.ร.น. ของ ๒๑, ๔๒ และ ๖๐
 - นักเรียนคนที่ ๓ แสดงวิธีการหา ห.ร.ม. ของ ๓๖, ๗๒ และ ๑๒๐
 - นักเรียนคนที่ ๔ แสดงวิธีการหา ห.ร.ม. ของ ๓๖, ๗๒ และ ๑๒๐

ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติสร้างความรู้

๑. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์และให้นักเรียนร่วมกันตอบว่าแต่ละข้อใช้ ห.ร.ม. หรือ ค.ร.น. ในการหาคำตอบ

๑.) รถประจำทาง A ออกจากป้ายทุกๆ ๕ นาที รถประจำทาง B ออกจากป้ายทุกๆ ๑๐ นาที และรถประจำทาง C ออกจากป้ายทุกๆ ๑๕ นาที ถ้ารถประจำทางทั้ง ๓ คันออกจากป้ายพร้อมกันครั้งแรก เวลา ๐๘.๐๐ น. อยากทราบว่ารถประจำทางทั้ง ๓ คัน จะออกจากป้ายพร้อมกันอีกครั้งเวลาใด

๒.) แม่ค้าขายผลไม้มีส้ม ๒๐ กิโลกรัม มีแอปเปิ้ล ๔๕ กิโลกรัม และมีเงาะ ๖๐ กิโลกรัม ถ้าแม่ค้าต้องการจัดผลไม้เป็นกองกองละเท่าๆกัน จะจัดได้กองละกี่กิโลกรัม และจัดได้กี่กอง

๒. เมื่อนักเรียนสามารถวิเคราะห์ได้แล้วว่าสถานการณ์แบบใด ควรเลือกใช้ ห.ร.ม. หรือ ค.ร.น. ในการหาคำตอบแล้ว จึงให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่การใช้ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ในการหาคำตอบ

ขั้นตอนที่ ๔ การสะท้อนบทเรียน

๑. นักเรียนร่วมกันถอดบทเรียนที่ได้เรียนในวันนี้
๒. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวน และให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท. เป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

- หนังสือคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.
- แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.๖ เล่ม ๑ สสวท.

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

- ๑.๑ ตรวจสอบแบบฝึกหัด
- ๑.๒ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

๒. เครื่องมือ

- ๒.๑ แบบฝึกหัด
- ๒.๒ แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

๓. เกณฑ์การประเมิน

- ๓.๑ ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
- ๓.๒ การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ ๒ รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน ๑ รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

๑. วัน/เวลา / ที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้

- ๑.๑ ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- ๑.๒ วันที่ใช้สอน.....ถึง.....
- ๑.๓ ระดับชั้นเรียนที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

๒. จำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

- | | |
|----------------------|--------------|
| นักเรียนกลุ่มเก่ง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มปานกลาง | จำนวน.....คน |
| นักเรียนกลุ่มอ่อน | จำนวน.....คน |

๓. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

๔. จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

..... คน คิดเป็นร้อยละ

รายชื่อ.....

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

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

(ลงชื่อ) ครูผู้สอน
(นางสาวพัชราภรณ์ อินทสระ)

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

(ลงชื่อ)
(นางชนิษฐา จันทศรี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชะแล้