



ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่

๓

หน่วยที่ ๔
เวลา
(ฉบับปรับปรุง)

1

6



4

2

โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชุดเอกสารสื่อ ๒๐ พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

ลิขสิทธิ์ของ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

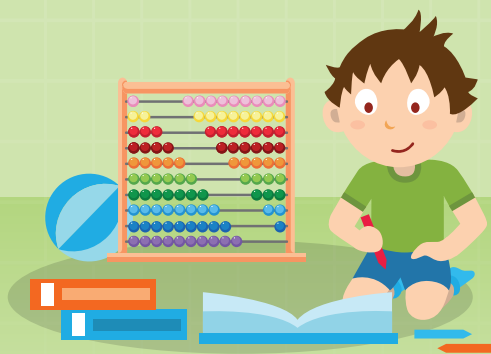
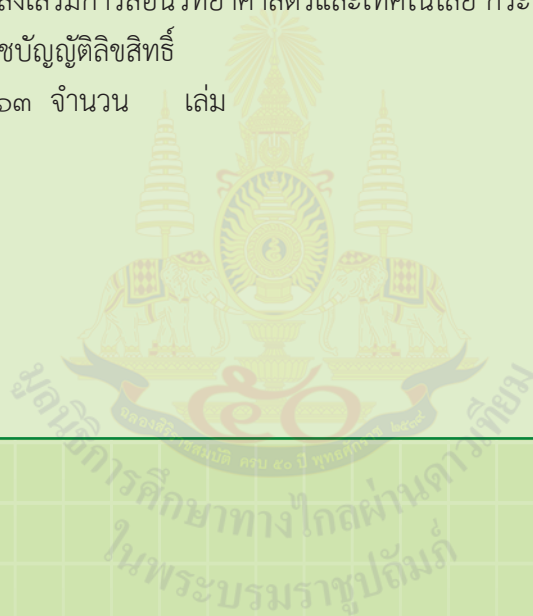
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

พิมพ์ครั้งที่ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน เล่ม

จัดพิมพ์โดย



คำชี้แจง

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๔ เวลา เล่มนี้ เป็น ๑ ใน ๙ เล่ม ของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อสอนครบทั้ง ๙ เล่ม นักเรียนจะได้เรียนรู้ครบถ้วนครอบคลุมทุกมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๔ เวลา เล่มนี้ เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเวลา ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ประกอบด้วย

- (๑) คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน
- (๒) โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- (๓) กำหนดการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓
- (๔) โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๔ เวลา
- (๕) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๔ เวลา
- (๖) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๑๔ แผน
- (๗) เฉลยแบบฝึกหัดของนักเรียน
- (๘) เฉลยใบกิจกรรมของนักเรียน
- (๙) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ก่อนการสอนเรื่องเวลา ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารเล่มนี้อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่าต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร และต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๔ เวลา เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เรื่องเวลา ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

คำแนะนำสำหรับผู้สอน	๑
โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๔
กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	๕
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๔ เวลา	๖
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๔ เวลา	๗
แผนการจัดการเรียนรู้	๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๑๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓	๒๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔	๓๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕	๔๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖	๔๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗	๕๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘	๖๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙	๖๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐	๗๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑	๘๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒	๘๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓	๙๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔	๙๙
ภาคผนวก	๑๐๒
ภาคผนวก ก เฉลยแบบฝึกหัด	๑๐๓
ภาคผนวก ข เฉลยใบกิจกรรม	๑๓๕
ภาคผนวก ค แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	๑๕๑



คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

๑. แนวคิดหลัก

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการสื่อสารและการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถตั้งข้อสันนิษฐาน สืบเสาะและเลือกสรรสารสนเทศ ให้เหตุผล แก้ปัญหาโดยเลือกใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ การจัดกิจกรรมจึงควรเน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ปรัชญาหรือ อภิปราย แก้ปัญหา แสดงความคิดเห็น และสะท้อนความคิด (reflective thinking) ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดกลุ่ม อาจจัดเป็นกลุ่ม ๒ คน หรือกลุ่ม ๓ - ๔ คน หรืออาจจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผู้สอนอาจทบทวนโดยใช้คำถามหรือยุทธวิธีต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ชั้นการสอนเนื้อหาใหม่ ผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวในชั้นทบทวนความรู้ และใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปหรือเข้าใจหลักการ แนวคิด กฎ สูตร สัจพจน์ ทฤษฎีบท หรือบทนิยามด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนควรให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียน โดยผู้สอนคอยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้นำเสนอแนวคิด เพราะผู้เรียนมีโอกาสแสดงแนวคิดเพิ่มเติมร่วมกัน ซักถาม อภิปรายข้อขัดแย้งด้วยเหตุและผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้ ขยายความรู้หรือสรุปประเด็นสำคัญของสาระที่นำเสนอ นั้น ทำให้การเรียนรู้ขยายวงกว้างและลึกมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกอยากทำ กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับชั้นประถมศึกษา ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ฝึกทักษะการสังเกต ฝึกให้เหตุผลและหาข้อสรุปจากสื่อรูปธรรมหรือแบบจำลองต่าง ๆ ก่อน แล้วขยายวงความรู้สู่นามธรรมตามความสามารถของผู้เรียน สำหรับบางเนื้อหาที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียนบางคน ผู้สอนควรหายุทธวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในการอธิบาย เช่น ใช้วิธีการรูปของปัญหา หรือเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ ผู้สอนควรใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงเป็นตัวอย่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูผู้สอนควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน

๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ว่าแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

๓. ศึกษาแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่บนี่แผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดการกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ

๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้

- ๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา
- ๔.๒ สาระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด
- ๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- ๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ชี้นำ ชี้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นครูผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ครูผู้สอนควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ครูผู้สอนจะต้องศึกษาว่ามี สื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง
- ๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น
- ๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ประกอบด้วย

- ๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูผู้สอนใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
- ๓.๒ แบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะหลังจากทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิดรวบยอดที่สำคัญในบทเรียนเรื่องนั้น ๆ ไปแล้ว
- ๓.๓ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน
- ๓.๔ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบฝึกหัดและใบกิจกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์รูปดาว ๕ แฉก จำนวน ๓ ดวง และแถบสีเขียว โดย

- ผ. หมายถึง แบบฝึกหัด
- ก. หมายถึง ใบกิจกรรม
- ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น

- ★★★★ ผ.๑.๖/ผ.๔ เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๖ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔
- ★★★★ ผ.๓.๗/ผ.๖ เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๓ ลำดับที่ ๗ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖
- ★★★★ ก.๒.๑/ผ.๓ เป็นใบกิจกรรมหน่วยที่ ๒ ลำดับที่ ๑ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

หมายเหตุ ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วย เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเริ่มต้นใหม่

๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน ดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๗ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๑ จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ

หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต

หน่วยที่ ๔ เวลา

หน่วยที่ ๕ เศษส่วน

หน่วยที่ ๖ สถิติ

หน่วยที่ ๗ เงิน

ภาคเรียนที่ ๒ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๒ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

หน่วยที่ ๘ การวัด

หน่วยย่อยที่ ๘.๑ การวัดความยาว

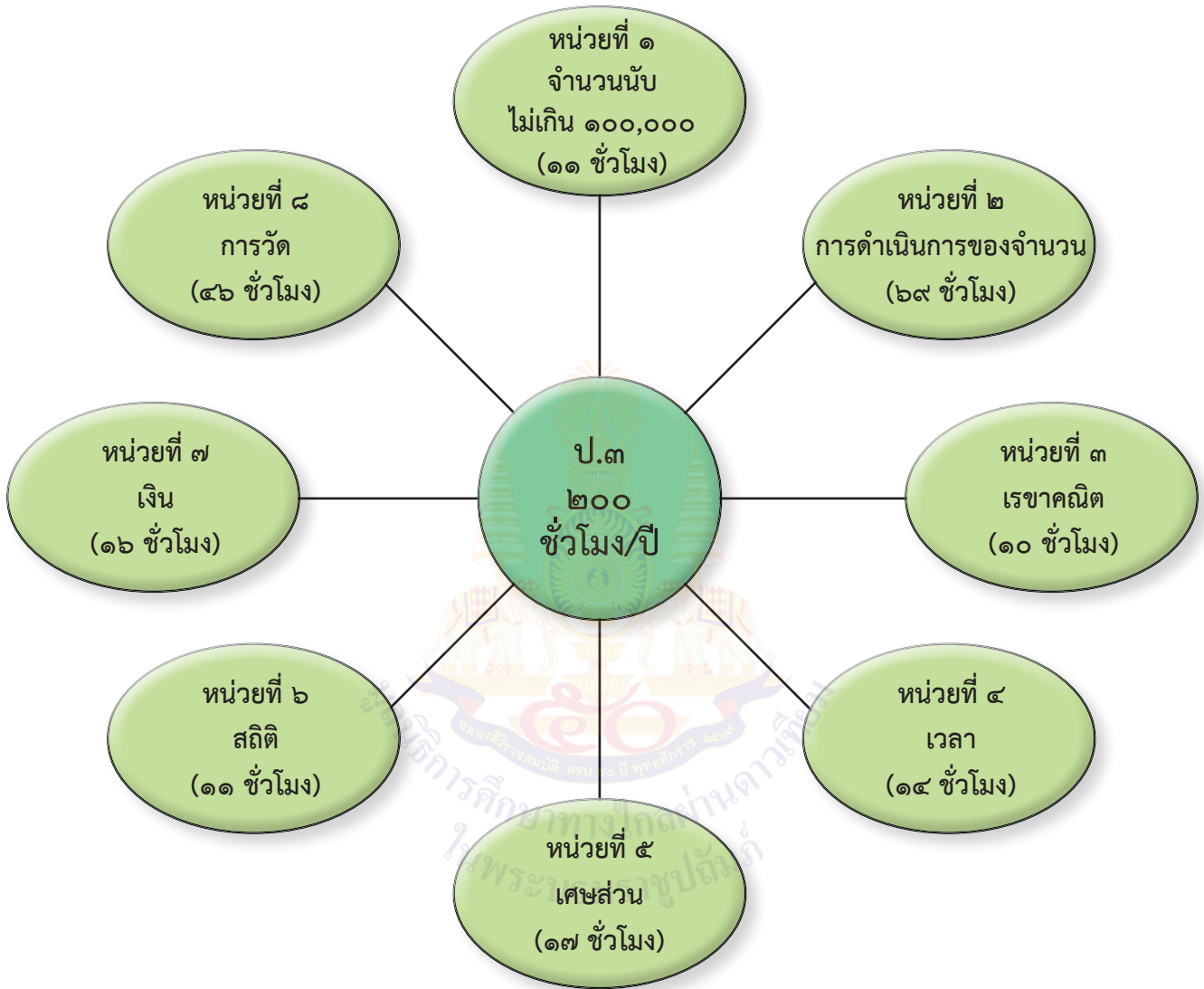
หน่วยย่อยที่ ๘.๒ การวัดน้ำหนัก

หน่วยย่อยที่ ๘.๓ การวัดปริมาตร

๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ กำหนดให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน แผนละ ๑ ชั่วโมง โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งด้านความรู้และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่บนหน้าแผนทุกแผนซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ ในทุกขั้นตอนการสอนตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และการวัดและประเมินผล

โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓



หมายเหตุ เวลาของทุกหน่วยเป็น ๑๙๔ ชั่วโมงรวมกับการวัดผลประเมินผล และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น ๒๐๐ ชั่วโมง/ปี

กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ รวม ๙ เล่ม

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐	๑๑	หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๕๐
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๑๙	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ		- การคูณ	๑๖
หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต	๑๐	- การหาร	๑๖
หน่วยที่ ๔ เวลา	๑๔	- การบวก ลบ คูณ หารระคน	๑๘
หน่วยที่ ๕ เศษส่วน	๑๗	หน่วยที่ ๘ การวัด	๔๖
หน่วยที่ ๖ สถิติ	๑๑	- การวัดความยาว	๑๕
หน่วยที่ ๗ เงิน	๑๖	- การวัดน้ำหนัก	๑๕
กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๒	- การวัดปริมาตร	๑๖
		กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๔
รวม	๑๐๐	รวม	๑๐๐
รวม ๒๐๐ ชั่วโมง			

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ ๔ เวลา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓



มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ ๔ เวลา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้
ตัวชี้วัด

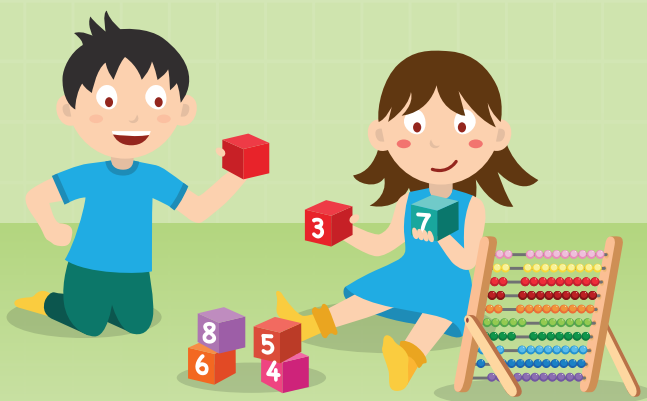
ค ๒.๑ ป.๓/๒ แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๑. การแก้ปัญหา
๒. การให้เหตุผล
๓. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
๔. การเชื่อมโยง



แผนการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	<p>ทบทวนการบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง 5 นาที) ทั้งกลางวันและกลางคืน ด้วยกิจกรรม “เวลานี้เป็นเวลาใด”</p>
ขั้นสอน	<p>จัดกิจกรรมการบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที</p>
ขั้นสรุป	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับการบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที ในกิจกรรม 4.1 และ แบบฝึกหัด 4.1</p>
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 4.1 และแบบฝึกหัด 4.1 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

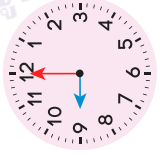
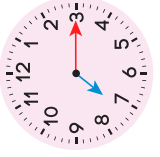
การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที

สาระสำคัญ

- นาฬิกาเป็นเครื่องมือที่ใช้บอกเวลา ซึ่งนาฬิกาแบบเข็มบนหน้าปัดนาฬิกาจะมีเข็มสั้นและเข็มยาว มีช่องใหญ่เท่า ๆ กัน 12 ช่อง โดยมีตัวเลข กำกับ 1 ถึง 12 และ 1 ช่องใหญ่ แบ่งเป็น 5 ช่องเล็ก
- เข็มยาวบอกเวลาเป็นนาที เข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 ช่องเล็กเป็นเวลา 1 นาที เคลื่อน 1 ช่องใหญ่ เป็นเวลา 5 นาที เคลื่อนไป 12 ช่องใหญ่ เป็นเวลา 60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

- ทบทวนการบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง 5 นาที) ทั้งกลางวันและกลางคืน ด้วยกิจกรรม “เวลานี้เป็นเวลาใด” ขึ้นตอนกิจกรรมดังนี้
 - แจกบัตรภาพนาฬิกาแบบเข็มให้นักเรียนเขียนบอกเวลากลางวันและกลางคืน เป็นนาฬิกาและนาที

① ภาพนาฬิกา	ช่วงเวลา	เขียนบอกเวลา
	กลางวัน กลางวัน	9 นาฬิกา
	กลางคืน	21 นาฬิกา
② ภาพนาฬิกา	ช่วงเวลา	เขียนบอกเวลา
	กลางวัน กลางวัน	7 นาฬิกา 15 นาที
	กลางคืน	19 นาฬิกา 15 นาที

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- บัตรภาพนาฬิกา
- นาฬิกาจำลอง
- ใบกิจกรรม 4.1
- แบบฝึกหัด 4.1

การประเมิน

- วิธีการ
 - สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้
 - ตรวจใบกิจกรรม
 - ตรวจแบบฝึกหัด
- เครื่องมือ
 - ใบกิจกรรม 4.1
 - แบบฝึกหัด 4.1
 - แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. เชื่อมยาวหมู่ไป 1 รอบ

เขียนเส้นจะเคลื่อนที่ไป

1 ช่องใหญ่ เป็นเวลา 1 ชั่วโมง หรือเวลาผ่านไป 1 ชั่วโมง

4. การบอกเวลาเป็นนาฬิกา และนาที

- นาฬิกาแบบเข็มให้พิจารณาที่ตำแหน่งเข็มสั้น และเข็มยาว เข็มสั้นบอกเวลา เป็นนาฬิกา เข็มยาวบอกเวลา เป็นนาที

- นาฬิกาแบบตัวเลข

ตัวเลขหน้าเครื่องหมายถึง :

แสดงเวลาเป็นนาฬิกา

ตัวเลขหลังเครื่องหมายถึง :

แสดงเวลาเป็นนาที

2) ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจคำตอบ ครูอาจถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับกิจกรรมที่นักเรียนทำในเวลาต่าง ๆ และทบทวนวิธีการอ่านเวลาที่กลางวันและกลางคืน ดังนี้

- การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาทีจากนาฬิกาแบบเข็มให้พิจารณาที่ตำแหน่งเข็มสั้นและเข็มยาว เข็มสั้นบอกเวลาเป็นนาฬิกา เข็มยาวบอกเวลาเป็นนาที
- การอ่านเวลาก่อน 12 นาฬิกา ทำได้โดยอ่านจากตัวเลขที่เข็มสั้นชี้ เช่น เข็มสั้นชี้ที่ตัวเลข 9 อ่านเวลาเป็น 9 นาฬิกา ซึ่งเป็นเวลาหลังจากรั้วใหม่มาแล้ว 9 ชั่วโมง
- การอ่านเวลาล่วง 12 นาฬิกา ทำได้โดยนำตัวเลขที่เข็มสั้นชี้ไปบวกกับ 12 เช่น เข็มสั้นชี้ที่ตัวเลข 9 อ่านเวลาเป็น 21 นาฬิกา คิดจาก 12 บวก 9 เนื่องจากผ่าน 12 นาฬิกา มาแล้ว 9 ชั่วโมง

3) ครูติดภาพนาฬิกาแบบตัวเลขบนกระดาน ให้นักเรียนบอกช่วงเวลา บอกเวลาเป็นนาฬิกา และนาที และบอกกิจกรรมที่ทำในเวลา

③ ภาพนาฬิกา	ช่วงเวลา	เขียนบอกเวลา	กิจกรรมที่ทำ
	กลางคืน	1 นาฬิกา 45 นาที	นอน

ครูและนักเรียนสรุปเกี่ยวกับการบอกเวลาจากนาฬิกาแบบตัวเลข ดังนี้

ตัวเลขหน้าเครื่องหมายถึง : แสดงเวลาเป็นนาฬิกา

ตัวเลขหลังเครื่องหมายถึง : แสดงเวลาเป็นนาที

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

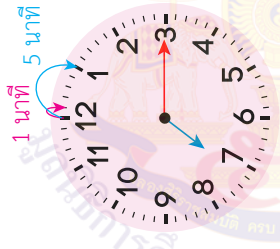
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้
ด้านความรู้
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ
บอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที
ทั้งกลางวันและกลางคืน
ด้านทักษะและกระบวนการ
ทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ
สื่อสาร และสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

ขั้นตอน
2. ครูแสดงนาฬิกาแบบเข็ม ให้ผู้เรียนสังเกตและตอบคำถาม ดังนี้



- บนหน้าปัดนาฬิกาแบ่งเป็นกี่ช่องใหญ่ (12 ช่องใหญ่)
 - 1 ช่องใหญ่แบ่งเป็นกี่ช่องเล็ก (5 ช่องเล็ก)
 - เข็มยาวบอกเวลาเป็นชั่วโมงหรือนาที (นาที)
 - เข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 ช่องเล็ก เป็นเวลาเท่าไร (1 นาที)
 - เข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 ช่องใหญ่ เป็นเวลาเท่าไร (5 นาที)
 - เข็มสั้นบอกเวลาเป็นชั่วโมงหรือนาที (ชั่วโมง)
 - เข็มยาวหมุนครบ 1 รอบ บนหน้าปัดนาฬิกา เข็มยาวเคลื่อนที่ไปที่ช่องใหญ่ (12 ช่องใหญ่) คิดเป็นเวลาเท่าไร (60 นาที)
 - เมื่อเข็มยาวหมุนครบ 1 รอบ เข็มสั้นเคลื่อนที่ไปที่ช่องใหญ่ (1 ช่องใหญ่) คิดเป็นเวลาเท่าไร (1 ชั่วโมง หรือ 60 นาที)
3. ครูแสดงการเคลื่อนที่ของเข็มนาฬิกาบนหน้าปัดนาฬิกาทีละ 1 นาที โดย
- ครูหมุนเข็มนาฬิกาแสดงเวลา 7 นาฬิกา จากนั้นหมุนเข็มนาฬิกาหน้าปัดนาฬิกาให้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

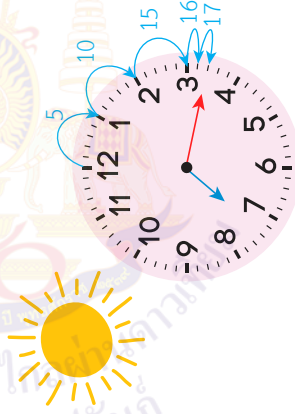
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

เคลื่อนที่ไป ครึ่งละ 1 นาที จนถึง 7 นาฬิกา 5 นาที แล้วให้นักเรียนบอกเวลาเป็นนาฬิกา และนาที ครูแนะนำว่า เมื่อครบ 5 นาที เติมยาวจะชี้ที่ตัวเลข 1

- ครูหมุนเข็มนาฬิกาให้เคลื่อนที่ไปครึ่งละ 1 นาที จนถึง 7 นาฬิกา 10 นาที ให้นักเรียนบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที ครูแนะนำว่า เมื่อครบ 10 นาที เติมยาวจะชี้ที่ตัวเลข 2

4. ครูจัดกิจกรรมการบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาทีทั้งกลางวันและกลางคืน โดยครูหมุนเข็มนาฬิกาแสดงเวลา ให้นักเรียนบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที ทั้งช่วงเวลากลางวันและกลางคืน เช่น

- 1) ถ้าเป็นเวลากลางวัน นาฬิกามีแสดงเวลาใด



ในเวลากลางวัน แสดงเวลา 7 นาฬิกา 17 นาที

ครูแนะนำวิธีการอ่านเวลา โดยให้นักเรียนพิจารณาที่เข็มนาฬิกาพบว่า เข็มนาทีชี้เลขตัวเลข 7 ไปเล็กน้อยนั่นคือแสดงเวลา 7 นาฬิกา แต่ยังไม่ทราบว่าเป็นกี่นาที จึงต้องพิจารณาที่เข็มนาฬิกา ซึ่งชี้เลขตัวเลข 3 ไป 2 ช่องเล็ก ซึ่งมีวิธีการอ่านเวลาเป็นนาทีได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

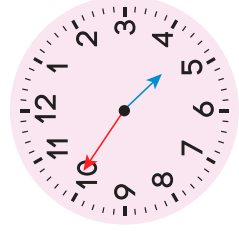
วิธีที่ 1 นับทีละ 5 นาที จากตัวเลข 1 ถึงตัวเลข 3 จะได้ 5 10 15 เป็นเวลา 15 นาที
แล้วนับต่ออีก 2 ช่องเล็ก เป็น 16 17

วิธีที่ 2 ถ้าเพิ่มยาวทีละเลข 3 เป็นเวลา 15 นาที (3×5) แต่เพิ่มยาวทีละตัวเลข 3 ไปอีก
2 ช่องเล็กเป็นเวลาอีก 2 นาที เพิ่มยาวออกเวลา $15 + 2 = 17$ นาที
ดังนั้นในเวลากลางวันนาฬิกาแสดงเวลา 7 นาฬิกา 17 นาที

2) ถ้าเป็นเวลากลางคืน นาฬิกานี้แสดงเวลาใด



ในเวลากลางคืน แสดงเวลา 19 นาฬิกา 17 นาที
3) ถ้าเป็นเวลากลางวัน นาฬิกานี้แสดงเวลาใด



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูถามดังนี้

- นาฬิกานี้แสดงเวลาใดในเวลากลางวัน (16 นาฬิกา 51 นาที)
- บอกเวลาเป็นนาฬิกาได้อย่างไร (สังเกตที่เข็มสั้นชี้ระหว่างตัวเลข 4 และตัวเลข 5 แต่ใกล้ตัวเลข 5 มากกว่า จึงแสดงเวลา 16 นาฬิกา)
- บอกเวลาเป็นนาฬิกาได้อย่างไร (สังเกตที่เข็มนยาวชี้เลขตัวเลข 10 มา 1 ช่องเล็ก เป็นเวลา 51 นาที) ครูแนะนำวิธีบอกเวลาเป็นนาฬิกา

วิธีที่ 1 นับทีละ 5 นาที จากตัวเลข 1 ถึงตัวเลข 10 จะได้ 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 เป็นเวลา 50 นาที แล้วนับต่ออีก 1 ช่องเล็ก เป็น 51 นาที

วิธีที่ 2 เข็มนาวชี้ตัวเลข 10 เป็นเวลา 50 นาที (10×5) ซึ่งเลขตัวเลข 10 มาอีก 1 ช่องเล็ก เป็นเวลาอีก 1 นาที เข็มนาวบอกเวลา $50 + 1 = 51$ นาที ดังนั้นในเวลากลางวันนาฬิกาแสดงเวลา 16 นาฬิกา 51 นาที



ในเวลากลางวัน นาฬิกาแสดงเวลา 16 นาฬิกา 51 นาที

4) ถ้าเป็นเวลากลางคืน นาฬิกาแสดงเวลาใด



ในเวลากลางคืน นาฬิกาแสดงเวลา 4 นาฬิกา 51 นาที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

	<p>ขั้นสรุป</p> <p>5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนแต่ละคนทำใบกิจกรรม 4.1 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูสุ่มตัวแทนออกมานำเสนอวิธีอ่านเวลา แล้วร่วมกันสรุปว่า การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที</p> <ul style="list-style-type: none"> - นาฬิกาแบบเข็มให้พิจารณาที่ตำแหน่งเข็มสั้นและเข็มยาว เข็มสั้นบอกเวลาเป็นนาฬิกา และเข็มยาวบอกเวลาเป็นนาที - นาฬิกาแบบตัวเลข <p>ตัวเลขหน้าเครื่องหมายถึง : แสดงเวลาเป็นนาฬิกา ตัวเลขหลังเครื่องหมายถึง : แสดงเวลาเป็นนาที</p> <p>จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.1</p>	
--	---	--



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

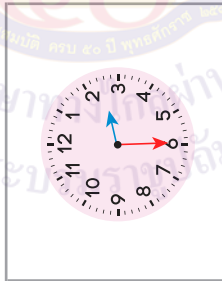
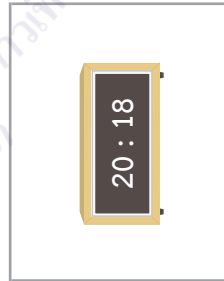
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชี้แนะ</p>	<p>ทบทวนการบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที ทั้งแบบเข็มและแบบตัวเลข</p>
<p>ชี้สอน</p>	<p>จัดกิจกรรมการอ่านและเขียนบอกเวลาที่สัมพันธ์ภาค (.) หรือทวิภาค (:)</p>
<p>ชี้สรุป</p>	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล จากการเขียนแสดงเวลาด้วยสัมพันธ์ภาค (.) หรือทวิภาค (:) ในบัตรภาพ แบบฝึกหัด 4.2</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 4.2 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ขอบเขตเนื้อหา การอ่านและเขียนบอกเวลาที่มิมหัฟภาค (.) หรือหวิภาค (:)</p> <hr/> <p>สาระสำคัญ 1. การเขียนบอกเวลาอาจใช้ มหัฟภาค (.) หรือหวิภาค (:) คำนวระหว่างตัวเลขที่แสดงนาฬิกา กับตัวเลขที่แสดงนาฬิกาแล้วเขียน น. ต่อท้าย 2. การอ่านเวลาให้อ่านตัวเลขหน้ามหัฟภาค (.) เป็นนาฬิกา และอ่านตัวเลขหลังมหัฟภาค (.) หรือหวิภาค (:) เป็นนาที</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ทบทวนการบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที่ ทั้งแบบเข็มและแบบตัวเลข ดังนี้ - แจกบัตรภาพนาฬิกาให้นักเรียนกลุ่มละ 12 ใบ นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มเขียนบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที่ ด้านหลังบัตร คนละ 3 ใบ เช่น</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ด้านหน้า</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ด้านหลัง</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>2 นาฬิกา 30 นาที</p> </div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>20 นาฬิกา 18 นาที</p> </div> </div> </div>
--	---

- เมื่อทำเสร็จแล้วให้นักเรียนอ่านเวลาจากบัตรภาพนาฬิกาของตนเอง แล้วให้เพื่อนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ
อ่านและเขียนบอกเวลาที่มี
มัททภาค (.) หรือทวิภาค
(:)

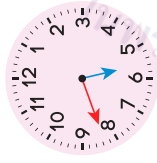
ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ
สื่อสาร และสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมบอกเวลา โดยติดบัตรภาพนาฬิกาแบบเข็มและแบบตัวเลข แล้วใช้คำถามดังนี้



กลางวัน



นาฬิกาแบบเข็ม

นาฬิกาแบบตัวเลข

- นาฬิกาทั้ง 2 เรือนแสดงเวลาเดียวกันหรือไม่ (เวลาเดียวกัน)
- นาฬิกาทั้ง 2 เรือนแสดงเวลาอะไร (17 นาฬิกา 42 นาที)
- พิจารณานาฬิกาแบบตัวเลข ตัวเลขหน้าเครื่องหมาย (:) บอกเวลาอะไร (เป็นนาฬิกา)

ตัวเลขหลังเครื่องหมาย (:) บอกเวลาอะไร (เป็นนาที)

ครูแนะนำว่า เครื่องหมาย : เรียกว่า ทวิภาค

3. ครูจัดกิจกรรมอ่านเวลาที่มัททภาค (.) หรือทวิภาค (:) โดย

- 1) ครูติดป้ายบอกเวลาเปิด-ปิด ร้านน้ำหวาน

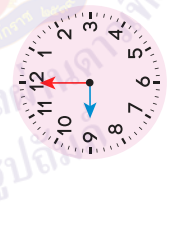
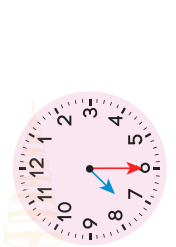
ร้านน้ำหวาน
ยินดีต้อนรับ
เปิด 9:00 น.
ปิด 19:30 น.

3.2 คะแนนรวม ด้าน
ทักษะและกระบวนการ
ทางคณิตศาสตร์
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

	<p>ครูถามว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร้านนำหวานเปิดเวลาใด (9 นาฬิกา) ทราบได้อย่างไร (ตัวเลขหน้าเครื่องหมาย : แสดงเวลาเป็นนาฬิกา) - ร้านนำหวานปิดเวลาใด (19 นาฬิกา 30 นาที) ทราบได้อย่างไร (ตัวเลขหน้าเครื่องหมาย : แสดงเวลาเป็นนาฬิกา และตัวเลขหลังเครื่องหมาย : แสดงเวลาเป็นนาที) <p>ครูแนะนำว่า 19:30 น. เป็นการเขียนแสดงเวลาของ 19 นาฬิกา 30 นาที โดยใช้เครื่องหมาย ทวิภาค (:) คั่นระหว่างตัวเลขที่แสดงเวลาเป็นนาฬิกาและนาที และมี น. ต่อท้าย</p> <p>ครูแจกนาฬิกาจำลอง 1 เรือน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงเวลาเปิด-ปิด ร้านนำหวาน แล้วสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ ซึ่งจะได้ดังนี้</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>เปิด เวลา 9:00 น. หรือ 9 นาฬิกา</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ปิดเวลา 19:30 น. หรือ 19 นาฬิกา 30 นาที</p> </div> </div>	
--	---	--

2) ครูตัดป้ายเวลาการแสดงของแม่น้ำของสวนสัตว์แห่งหนึ่งในเวลากลางวัน

การแสดงของแม่น้ำ

รอบที่ 1 10.15 น.

รอบที่ 2 14.30 น.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูถามว่า

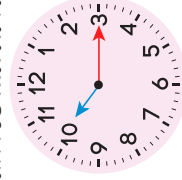
- การแสดงของแมวน้ำรอบที่ 1 เริ่มเวลาใด (10 นาฬิกา 15 นาที)
- รอบที่ 2 เริ่มแสดงเวลาอะไร (14 นาฬิกา 30 นาที)

ครูแนะนำว่า

- 10.15 น. เป็นการเขียนแสดงเวลาของ 10 นาฬิกา 15 นาที โดยใช้เครื่องหมายมหัพภาค (.) คั่นระหว่างตัวเลขที่แสดงเวลาเป็นนาฬิกาและนาที
- ในการอ่านเวลา ตัวเลขหน้าเครื่องหมาย . แสดงเวลาเป็นนาฬิกา และตัวเลขหลังเครื่องหมาย . แสดงเวลาเป็นนาที
- ในการเขียนบอกเวลาจะมี น. ต่อท้ายเสมอ

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหมุนนาฬิกาแบบเข็มแสดงเวลาการแสดงของแมวน้ำรอบที่ 1 และรอบที่ 2 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง แล้วสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ ซึ่งจะได้ดังนี้

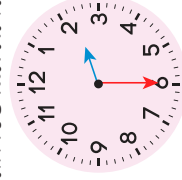
เวลาแสดงของแมวน้ำรอบที่ 1



เริ่มเวลา 10.15 น.

หรือ 10 นาฬิกา 15 นาที

เวลาแสดงของแมวน้ำรอบที่ 2



เริ่มเวลา 14.30 น.

หรือ 14 นาฬิกา 30 นาที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

3) ครูตีป้ายแสดงเวลาทำการของธนาคาร พร้อมใช้คำถามดังนี้

เวลาทำการของธนาคาร
ทุกวันจันทร์ – ศุกร์
8:30 น. – 16:30 น.

- ธนาคารเปิดทำการเวลา (8 นาฬิกา 30 นาที)
- ธนาคารปิดทำการเวลา (16 นาฬิกา 30 นาที)
- เขียนแสดงเวลาทำการของธนาคารโดยใช้มหัพภาค หรือ . ได้อย่างไร (8.30 น. – 16.30 น.)

ครูเขียนแสดงเวลาบนกระดาน

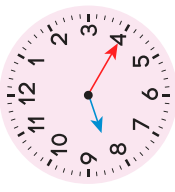
ครูแนะนำให้ว่า การเขียนบอกเวลาอาจใช้มหัพภาค (.) หรือวิภาค (:) คั่นระหว่างตัวเลข

ที่แสดงนาฬิกากับตัวเลขที่แสดงนาที แล้วเขียน น. ต่อท้าย

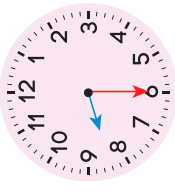
4. ครูจัดกิจกรรมการเขียนเวลาที่มิมหัพภาค (.) หรือวิภาค (:) โดยนักเรียนเขียนเวลาลงในสมุด จากบัตรภาพนาฬิกาแบบเข็มหรือแบบตัวเลขที่ครูติดบนกระดาน

1)

การแสดงนาฬิกาประกอบเพลงในเวลากลางคืน



เริ่ม



สิ้นสุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

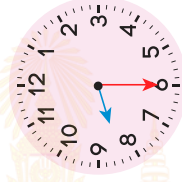
- การแสดงเริ่มเวลาใด (20 นาที) 20 นาที
 - เขียนแสดงเวลาโดยใช้ทศภาค (.) หรือทวิภาค (:) ได้อย่างไร (20.20 น. หรือ 20:20 น.)
- ครูเขียนแสดงเวลาได้ภาพนาฬิกาแบบเข็ม
- การแสดงสิ้นสุดเวลาใด (20 นาที) 30 นาที
 - เขียนแสดงเวลาโดยใช้ทศภาค (.) หรือทวิภาค (:) ได้อย่างไร (20.30 น. หรือ 20:30 น.)
- ครูเขียนแสดงเวลาได้ภาพนาฬิกาแบบเข็ม ดังนี้

การนำเสนอประกอบเพลงในเวลากลางคืน



เริ่ม

20 นาที 20 นาที
20.20 น. หรือ 20:20 น.



สิ้นสุด

20 นาที 30 นาที
20.30 น. หรือ 20:30 น.

2)

ร้านขายอาหารอีสาน



เปิด

- ร้านเปิดเวลาใด (8 นาที) 45 นาที
 - เขียนแสดงเวลาโดยใช้ทศภาค (.) หรือทวิภาค (:) ได้อย่างไร (08.45 น. หรือ 08:45 น.)
- ครูเขียนแสดงเวลาได้ภาพนาฬิกาแบบเข็ม



ปิด

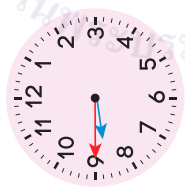
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

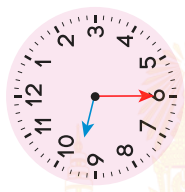
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

- ร้านปิดเวลาใด (21 นาฬิกา 30 นาที)
- เขียนแสดงเวลาโดยใช้ทศภาค (.) หรือทวิภาค (:) ได้อย่างไร (21.30 น. หรือ 21:30 น.)
ครูเขียนแสดงเวลาได้ภาพนาฬิกาแบบเข็ม ดังนี้

ร้านขายอาหารอีสาน



เปิด

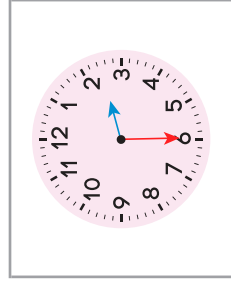


ปิด

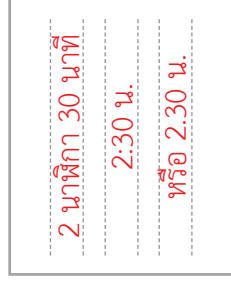
ขั้นสรุป

5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยนำบัตรภาพนาฬิกาจากชั้นหน้าที่ได้รับคนละ 3 ใบ เขียนแสดงเวลาด้วยทศภาค (.) หรือทวิภาค (:) เช่น

ด้านหน้า



ด้านหลัง



- ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจคำตอบ จากนั้นร่วมกันสรุปว่า
- การเขียนบอกเวลาจากเข็มทศภาค (.) หรือทวิภาค (:) ต้นระหว่างตัวเลขที่แสดงนาฬิกา กับตัวเลขที่แสดงนาทีแล้วเขียน น. ต่อท้าย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

- การอ่านเวลาให้อ่านตัวเลขหน้าห้พภาค (.) หรือทวิภาค (:) เป็นนาฬิกาและอ่านตัวเลขหลังห้พภาค (.) หรือทวิภาค (:) เป็นนาที
- จากหนังสือเรียนทำแบบฝึกหัด 4.2



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ขั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการอ่านเวลาที่สี่หมัดภาค (.) หรือทวิภาค (:) และการบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง</p>
<p>ขั้นสอน</p>	<p>จัดกิจกรรมการบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที (1)</p>
<p>ขั้นสรุป</p>	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยให้หาระยะเวลาเป็นชั่วโมง จากสถานการณ์ที่กำหนด แบบฝึกหัด 4.3</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 4.3 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การบอกระยะเวลาเป็น ชั่วโมงและนาที

สาระสำคัญ

การบอกระยะเวลาจาก บอกเป็นชั่วโมงและนาที โดยนับเวลาเริ่มต้นจนถึงเวลา สิ้นสุด

จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ บอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง และนาที

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

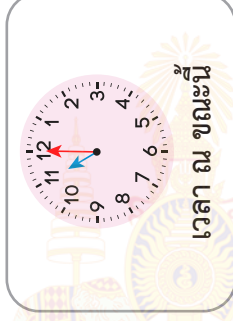
เพื่อให้นักเรียนสามารถ สื่อสารและสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ครูพบทวนการอ่านเวลาที่มีห้ภาพหรือทวิภาค โดยติดป้ายบอกเวลาแสดงการว่าย้าย ของข้าง ดังนี้

โชว์ข้างว่าย้าย

- รอบที่ 1 เวลา 10.15 น.
- รอบที่ 2 เวลา 12.00 น.
- รอบที่ 3 เวลา 14.30 น.



ครูถามว่า

- การแสดงรอบที่ 1 เริ่มเวลาใด (10 นาฬิกา 15 นาที)
- การแสดงรอบสุดท้ายเริ่มเวลาใด (14 นาฬิกา 30 นาที)
- ถ้าตอนนี้เป็นเวลาดังภาพ นักเรียนมีโอกาสดูการแสดงในรอบนี้ได้บ้าง (รอบที่ 2 กับ รอบที่ 3) เพราะอะไร (ตอบตามความเข้าใจ เช่น ขณะนี้เป็นเวลา 11 นาฬิกา การแสดง รอบแรกผ่านไปแล้ว จึงเหลือการแสดงที่สามารถจะเข้าดูได้อีก 2 รอบ คือ รอบที่ 2 และ รอบที่ 3)
- จากเวลาในภาพถ้านักเรียนต้องการดูการแสดงในรอบที่ 2 นักเรียนต้องรอเป็นเวลานานเท่าใด (1 ชั่วโมง) ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น เริ่มสิ้นเคลื่อนที่ไป 1 ช่องใหญ่ เป็นเวลา 1 ชั่วโมง)

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ภาพนาฬิกา
2. เส้นจำนวน
3. ป้ายบอกเวลา
4. แบบฝึกหัด 4.3

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

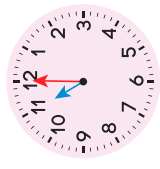
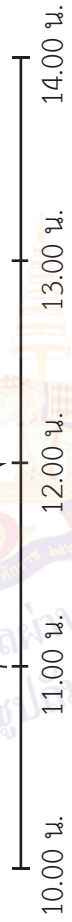
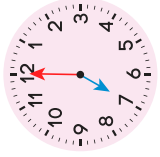
2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 4.3
- 2.2 แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทาง คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

	<p>เวลา ณ ขณะนี้</p>  <p>ครูแนะนำแนวคิดเพิ่มเติมว่า ระยะเวลากว่า 11 นาฬิกา ถึง 12 นาฬิกา เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง หรือ 60 นาที แสดงด้วยเส้นจำนวนดังนี้</p>  <p>1 ชั่วโมง</p> <p>10.00 น. 11.00 น. 12.00 น. 13.00 น. 14.00 น.</p> <p>ขั้นสอน</p> <p>2. ครูจัดกิจกรรมการบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที โดยใช้สถานการณ์จำลองดังนี้</p> <p>1) การเกี่ยวข้องกับชาวชานา</p>  <p>เวลาเริ่มต้น</p> <p>ครูถามว่า ชาวนาใช้เวลาเกี่ยวข้าวกี่ชั่วโมง (4 ชั่วโมง) คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ)</p> <p>เช่น</p>	<p>3. เกณฑ์</p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะ และกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60</p>
--	--	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

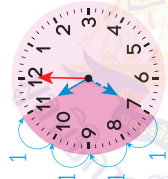
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

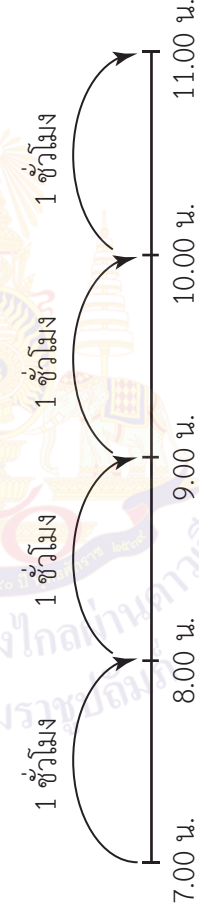
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 1 ใช้การนับทีละ 1 ชั่วโมง บนหน้าปัดนาฬิกา จากเวลาเริ่มต้นถึงเวลาสิ้นสุด จาก 7 นาฬิกา ไปถึง 11 นาฬิกา ได้ 4 ชั่วโมง



ดังนั้น ชาวนาใช้เวลาเกี่ยวข้อง 4 ชั่วโมง

แนวคิดที่ 2 ใช้การนับทีละ 1 ชั่วโมง บนเส้นจำนวน จากเวลาเริ่มต้นถึงเวลาสิ้นสุด



ดังนั้น ชาวนาใช้เวลาเกี่ยวข้อง 4 ชั่วโมง

แนวคิดที่ 3 ใช้การลบ

ชาวนาเริ่มเกี่ยวข้องเวลา 7.00 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากวันใหม่มาแล้ว 7 ชั่วโมงและชาวนาเกี่ยวข้องเสร็จ 11.00 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากวันใหม่มาแล้ว 11 ชั่วโมง จาก 7.00 น. - 11.00 น. เป็นระยะเวลา $11 - 7 = 4$

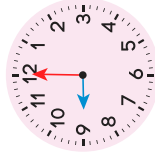
ดังนั้น ชาวนาใช้เวลาเกี่ยวข้อง 4 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

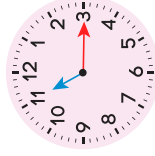
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

2) เพชรดูโทรทัศน์

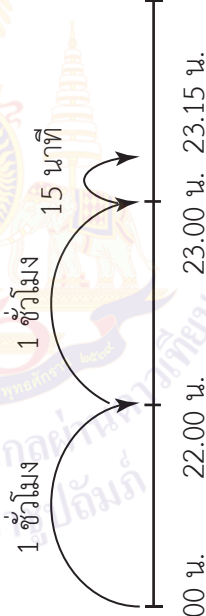


เวลาเริ่มต้น



เวลาสิ้นสุด

ครูถามว่า เพชรดูโทรทัศน์เป็นเวลานานเท่าใด คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ) เช่น **แนวคิดที่ 1** ใช้การนับทีละ 1 ชั่วโมง บนเส้นจำนวน จากเวลาเริ่มต้นถึงเวลาสิ้นสุด



ดังนั้น เพชรดูโทรทัศน์เป็นเวลา 2 ชั่วโมง 15 นาที

แนวคิดที่ 2 ใช้การลบ

เพชรเริ่มดูโทรทัศน์เวลา 21.00 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากวันใหม่มาแล้ว 21 ชั่วโมง เพชรดูโทรทัศน์ถึงเวลา 23.15 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากวันใหม่มาแล้ว 23 ชั่วโมง 15 นาที ทหาระยะเวลาที่เพชรใช้ในดูโทรทัศน์ ได้ดังนี้

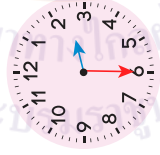
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

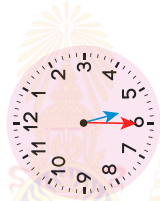
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ชั่วโมง	นาที
23	15
<u>21</u>	<u>00</u>
2	15

ดังนั้น เพชรดูโทรทัศน์เป็นเวลา 2 ชั่วโมง 15 นาที
3) พ่อออกกำลังกายจาก 14.30 น. ถึง 17.30 น.

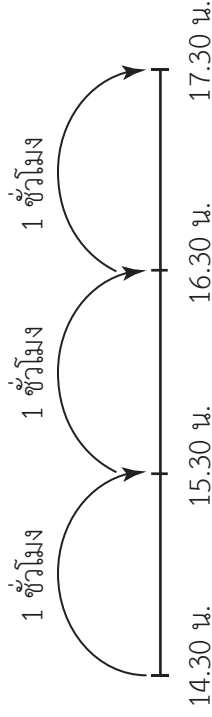


เวลาเริ่มต้น



เวลาสิ้นสุด

ครูถามว่า พ่อออกกำลังกายเป็นระยะเวลาเท่าใด คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ) เช่น
แนวคิดที่ 1 ใช้การนับทีละ 1 ชั่วโมง บนเส้นจำนวน จากเวลาเริ่มต้นถึงเวลาสิ้นสุด



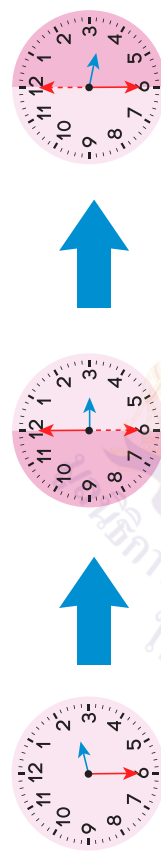
ดังนั้น พ่อออกกำลังกายเป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

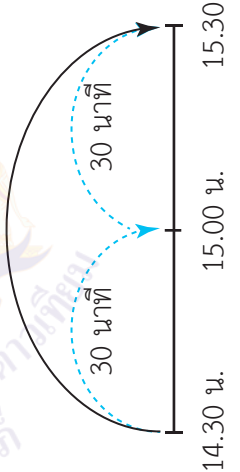
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่า การหารระยะเวลาจาก 14.30 น. ถึง 15.30 น. คิดจาก



จาก 14.30 น. ถึง 15.00 น. จาก 15.00 น. ถึง 15.30 น.
เป็นระยะเวลา 30 นาที เป็นระยะเวลา 30 นาที

ดังนั้น จาก 14.30 น. ถึง 15.30 น. เป็นระยะเวลา $30 + 30 = 60$ นาที หรือ 1 ชั่วโมง
ซึ่งอาจเขียนบนเส้นจำนวนได้ ดังนี้



1 ชั่วโมง

14.30 น. 15.00 น. 15.30 น.

แนวคิดที่ 2 ใช้การลบ
พอเริ่มออกกำลังกายเวลา 14.30 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากวันใหม่มาแล้ว 14 ชั่วโมง 30 นาที
ออกกำลังกายเสร็จเวลา 17.30 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากวันใหม่มาแล้ว 17 ชั่วโมง 30 นาที
หารระยะเวลาที่พอใช้ออกกำลังกาย ได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ชั่วโมง	นาที
17	30
14	30
3	00

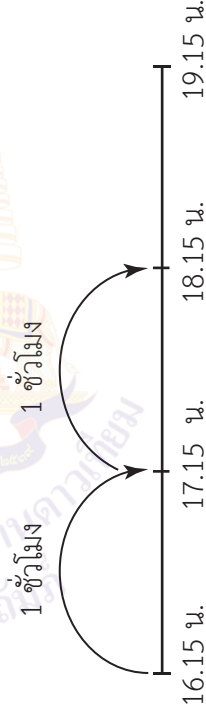
ดังนั้น พ่อออกกำลังกายเป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง

ขั้นสรุป

3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดานให้นักเรียนทำลงในสมุด เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

ป้อมซ่อมถนนใช้เวลา 16.15 น. ใช้เวลาซ่อมถนน 2 ชั่วโมง ป้อมซ่อมถนนเสร็จเวลาใด

แนวคิด ใช้การนับทีละ 1 ชั่วโมง บนเส้นจำนวน



เริ่มซ่อมถนนที่ จาก 16.15 น. ใช้เวลา 2 ชั่วโมง เป็น 18.15 น.

ดังนั้น ป้อมซ่อมถนนเสร็จเวลา 18.15 น.

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การบอกระยะเวลาจากออกเป็นชั่วโมงและนาที โดยนับเวลา

เริ่มต้นจนถึงเวลาสิ้นสุด

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.3

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	จัดกิจกรรมนี้เวลาให้ครบ 30 นาที หรือ 60 นาที
ชั้นตอน	จัดกิจกรรมบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที (2)
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล จากโจทย์การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที แบบฝึกหัด 4.4
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตอบคำถาม และทำแบบฝึกหัด 4.4- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การบอกระยะเวลาเป็น ชั่วโมงและนาที (2)

สาระสำคัญ

การบอกระยะเวลา อาจบอกเป็นชั่วโมงและนาที โดยนับเวลาเริ่มต้นจนถึง เวลาสิ้นสุด

จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

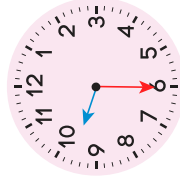
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ บอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง และนาที
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
 เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
 1. แก้ปัญหา
 2. สื่อสารและสื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

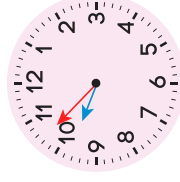
- ครูจัดกิจกรรมนับไม้ขีด 30 นาที หรือ 60 นาที โดยเขียนข้อความบนกระดาษแล้วให้นักเรียน ช่วยกันหาคำตอบ เช่น
 - ระยะเวลา 30 นาที อีกกี่นาทีครบ 60 นาที คิดอย่างไร $(60 - 30 = 30)$
 - ระยะเวลา 55 นาที อีกกี่นาทีครบ 60 นาที คิดอย่างไร $(60 - 55 = 5)$
 - ระยะเวลา 18 นาที อีกกี่นาทีครบ 30 นาที คิดอย่างไร $(30 - 18 = 12)$
 - ระยะเวลา 27 นาที อีกกี่นาทีครบ 30 นาที คิดอย่างไร $(30 - 27 = 3)$

ขั้นสอน

- ครูจัดกิจกรรมบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที โดยใช้สถานการณ์จำลอง ดังนี้
 1) แม่ซื้อของในตลาดตั้งแต่เวลา 9.30 น. ถึง 9.52 น.



เวลาเริ่มต้น



เวลาสิ้นสุด

ครูถามว่า แม่ซื้อของในตลาดเป็นระยะเวลาเท่าไร คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ) เช่น

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ภาพนาฬิกาแบบเพิ่ม
- เส้นจำนวน (เวลา)
- แบบฝึกหัด 4.4

การประเมิน

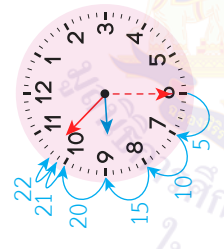
- วิธีการ**
 - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - ตรวจแบบฝึกหัด
- เครื่องมือ**
 - แบบฝึกหัด 4.4
 - แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

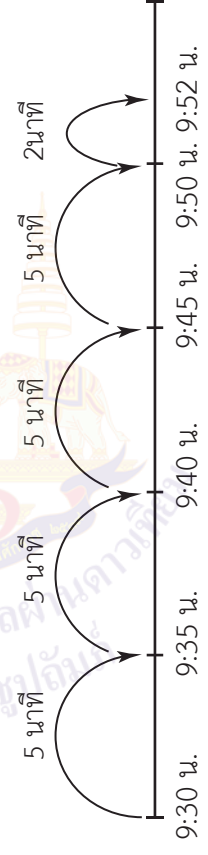
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 1 ใช้การนับทีละ 5 นาที และทีละ 1 นาที บนหน้าปัดนาฬิกา



ดังนั้น แม่ซื้อของในตลาดเป็นระยะเวลา 22 นาที

แนวคิดที่ 2 ใช้การนับทีละ 5 นาที บนเส้นจำนวน



จากเวลา 9.30 น. ถึงเวลา 9.50 น. เป็นระยะเวลา $5 + 5 + 5 + 5 = 20$ นาที

หรือ $4 \times 5 = 20$ นาที

จากเวลา 9.50 น. ถึงเวลา 9.52 น. เป็นระยะเวลา 2 นาที

แม่ใช้เวลาซื้อของในตลาด จากเวลา 9.30 น. ถึงเวลา 9.52 น. เป็นระยะเวลา $20 + 2 = 22$ นาที

ดังนั้น แม่ซื้อของในตลาดเป็นระยะเวลา 22 นาที

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะ
และกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 3 ใช้การลบ

แม่เริ่มซื้อของเวลา 9.30 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากวันใหม่มาแล้ว 9 ชั่วโมง 30 นาที
แม่ซื้อของเสร็จเวลา 9.52 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากวันใหม่มาแล้ว 9 ชั่วโมง 52 นาที
หาระยะเวลาที่แม่ใช้ซื้อของในตลาด ได้ดังนี้

ชั่วโมง

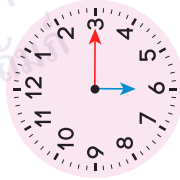
$$\begin{array}{r} 9 \\ 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ 30 \\ \hline 22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \hline \hline 0 \end{array}$$

ดังนั้น แม่ซื้อของในตลาดเป็นระยะเวลา 22 นาที

2) พิมพ์ทำการบ้านเริ่มจาก 18.15 น. เสร็จ 18.48 น.



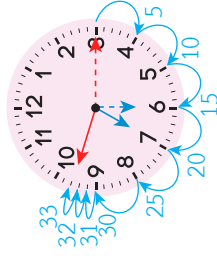
เวลาเริ่มต้น



เวลาสิ้นสุด

ครูถามว่าพิมพ์ทำการบ้านเป็นระยะเวลานานเท่าใด คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ) เช่น

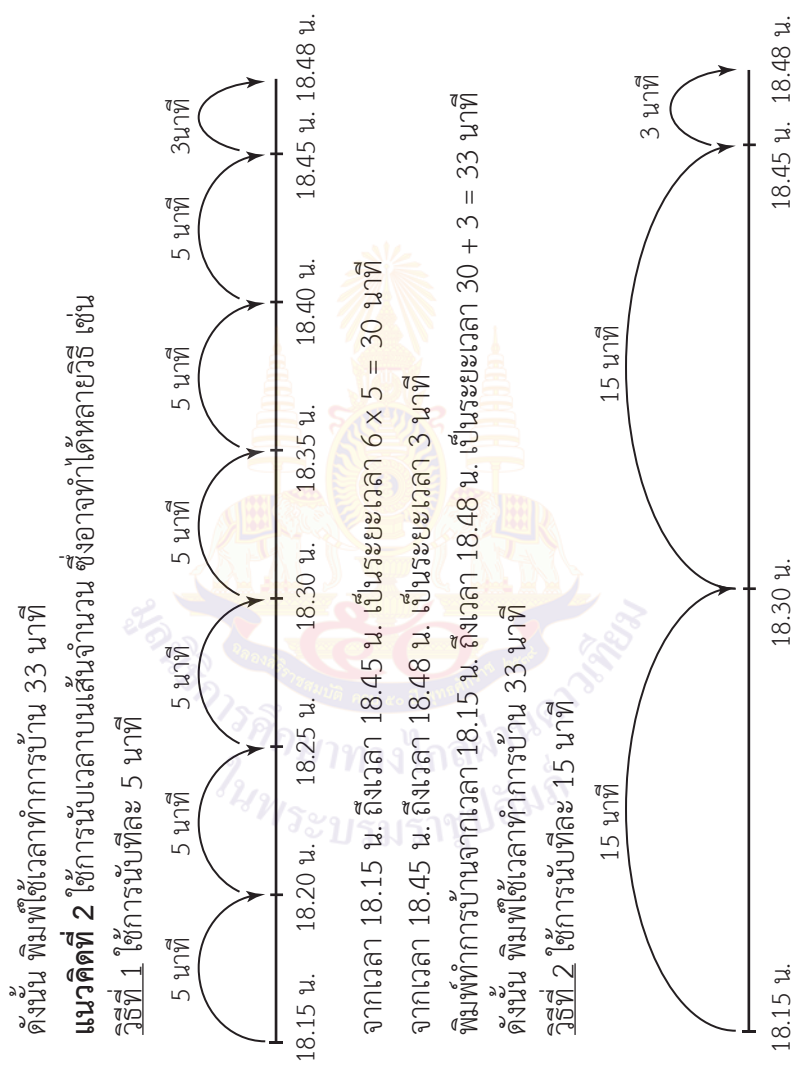
แนวคิดที่ 1 ใช้การนับทีละ 5 นาที บนหน้าปัดนาฬิกา



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

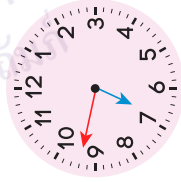
แนวคิดที่ 3 ใช้การลบ

พิมพ์เริ่มทำการบ้านเวลา 18.15 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากรับประทานอาหารแล้ว 18 ชั่วโมง 15 นาที พิมพ์ทำการบ้านเสร็จเวลา 18.48 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังจากรับประทานอาหารแล้ว 18 ชั่วโมง 48 นาที หาระยะเวลาที่พิมพ์ทำการบ้าน ได้ดังนี้

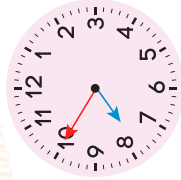
ชั่วโมง	นาที
18	48
18	15
<hr/>	
0	33

ดังนั้น พิมพ์ใช้เวลาทำการบ้าน 33 นาที

3) เพชรเริ่มวิ่ง 6.47 น. จนถึงเวลา 7.50 น.



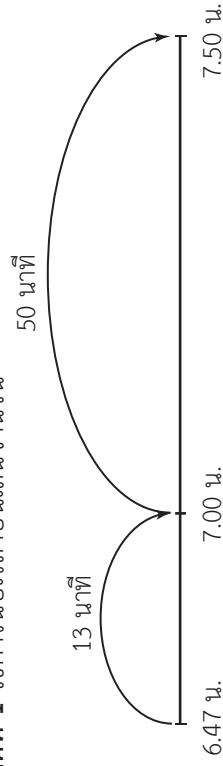
เริ่ม



เสร็จ

ครูถามว่า เพชรใช้เวลาวิ่งเท่าไร คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ) เช่น

แนวคิดที่ 1 ใช้การนับเวลาบนเส้นจำนวน

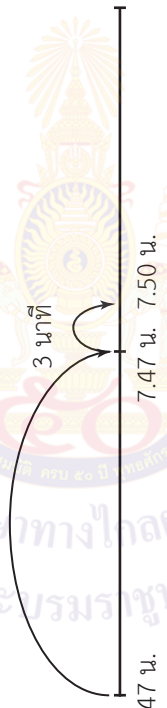


แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จากเวลา 6.47 น. ถึงเวลา 7.00 น. เป็นระยะเวลา 13 นาที โดยนับต่อจาก 47 นาที จนถึง 60 นาที จากเวลา 7.00 น. ถึงเวลา 7.50 น. เป็นระยะเวลา 50 นาที เพชรจึงจากเวลา 6.47 น. ถึงเวลา 7.50 น. เป็นระยะเวลา $13 + 50 = 63$ นาที ดังนั้น เพชรใช้เวลาวิ่ง 63 นาที หรือ 1 ชั่วโมง 3 นาที (1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที) หรือ



เพชรจึงจากเวลา 6.47 น. ถึงเวลา 7.50 น. เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง กับ 3 นาที ดังนั้น เพชรใช้เวลาวิ่ง 1 ชั่วโมง 3 นาที

แนวคิดที่ 2 ใช้การลบ

เพชรเริ่มวิ่งเวลา 6.47 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ส่งจากรันใหม่มาแล้ว 6 ชั่วโมง 47 นาที สิ้นสุดการวิ่งเวลา 7.50 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ส่งจากรันใหม่มาแล้ว 7 ชั่วโมง 50 นาที ทหาระยะเวลาที่เพชรวิ่ง ได้ดังนี้

ชั่วโมง	นาที
7	50
6	47
<hr/>	
1	3

ดังนั้น เพชรใช้เวลาวิ่ง 1 ชั่วโมง 3 นาที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

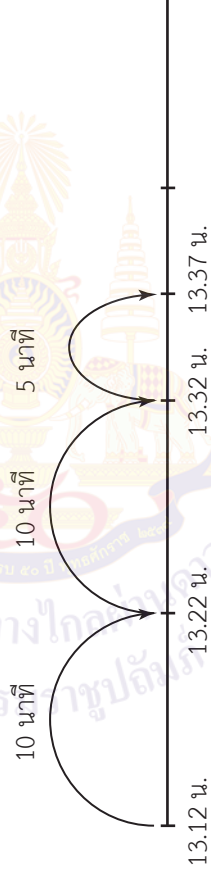
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดานให้นักเรียนทำลงในสมุด เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

แม่เริ่มมอบขนมเวลา 13.12 น. ใช้เวลา 25 นาที แม่มอบขนมเสร็จเวลาใด

แนวคิด ใช้การนับบนเส้นจำนวน



ดังนั้น แม่มอบขนมเสร็จเวลา 13 นาฬิกา 37 นาที

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การบอกระยะเวลาอาจออกเป็นชั่วโมงและนาที โดยนับเวลาเริ่มต้นจนถึงเวลาสิ้นสุด

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.4

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

แนวการจัดการจัดการเรียนรู้อิง

ชั้นนำ	ทบทวนเรื่องเส้นจำนวน (เวลา) ในใบกิจกรรม 4.2
ชั้นตอน	จัดกิจกรรมการบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที (3)
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับการบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที แบบฝึกหัด 4.5
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 4.2 และการทำแบบฝึกหัด 4.5 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การบอกระยะเวลาเป็น ชั่วโมงและนาที (3)

สาระสำคัญ

การบอกระยะเวลาอาจบอกเป็นชั่วโมงและนาที ทำได้โดยนับเวลาเริ่มต้นจนถึงเวลาสิ้นสุด การหาเวลาเริ่มต้นกิจกรรม โดยนับเวลาถอยหลังจากเวลาสิ้นสุดมาเป็นระยะเวลาที่ใช้ทำกิจกรรม

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที

กิจกรรมการเรียนรู้

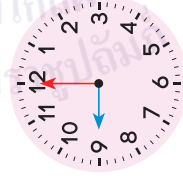
ขั้นนำ

1. ครูแจกใบกิจกรรม 4.2 ให้นักเรียนคู่ละ 1 ใบ ช่วยกันหาคำตอบ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาเฉลยคำตอบ

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที โดยใช้สถานการณ์จำลอง ดังนี้

1) พ่อขึ้นรถไฟเวลา 21.00 น. ถึงที่หมายเวลา 05.35 น.



21.00 น.

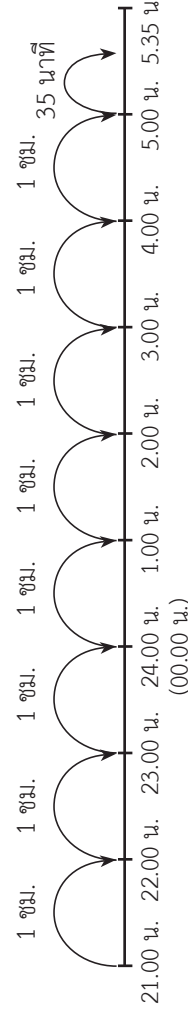
05.35 น.

ออกเดินทาง

คุณถามว่า พ่อเดินทางด้วยรถไฟเป็นระยะเวลาเท่าไร คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ) เช่น

แนวคิดที่ 1

ใช้การนับทีละ 1 ชั่วโมง บนเส้นจำนวน



ดังนั้น พ่อเดินทางด้วยรถไฟเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง 35 นาที

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ภาพนาฬิกา
2. เส้นจำนวน
3. ใบกิจกรรม 4.2
4. แบบฝึกหัด 4.5

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรม
- 1.2 ตรวจสอบใบกิจกรรม
- 1.3 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 4.2
- 2.2 แบบฝึกหัด 4.5
- 2.3 แบบประเมินทักษะ

และกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ครูแนะนำว่า 1 ชั่วโมงเขียนเป็นตัวอักษรย่อได้ 1 ชม.
แนวคิดที่ 2 ใช้การบวกระยะก่อนขึ้นวันใหม่กับหลังขึ้นวันใหม่
เนื่องจากเวลา 24.00 น. เป็นเวลาสิ้นสุดของวัน
ก่อนขึ้นวันใหม่ พอเริ่มเดินทางเวลา 21.00 น. ถึงเวลา 24.00 น. (สิ้นสุดของวัน)
ใช้ระยะเวลาเดินทาง 24 - 21 = 3 ชั่วโมง
หลังขึ้นวันใหม่ พอเดินทางต่อ จากเวลา 00.00 น. ถึงเวลา 05.35 น.
ใช้ระยะเวลาเดินทาง 5 ชั่วโมง 35 นาที
ซึ่งอาจแสดงด้วยเส้นจำนวนได้ดังนี้

21.00 น. 22.00 น. 23.00 น. 24.00 น. 1.00 น. 2.00 น. 3.00 น. 4.00 น. 5.00 น. 5.35 น.
(00.00 น.)

พอเดินทางเป็นระยะเวลาทั้งหมด คิดได้จาก

ชั่วโมง	นาที
03	00
05	35
08	35

ดังนั้น พอเดินทางเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง 35 นาที

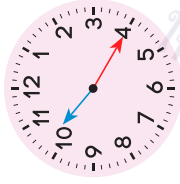
3. เกณฑ์
3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3.2 คะแนนรวมด้าน
ทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

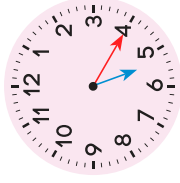
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

2) พยาบาลเริ่มทำงานเวลา 22.20 น. เลิกงานเวลา 5.20 น.



22.20 น.

เริ่มทำงาน



05.20 น.

เลิกงาน

ครูถามว่า พยาบาลทำงานกี่ชั่วโมง คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ) เช่น
แนวคิด ใช้การนับต่อบนเส้นจำนวน ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี เช่น
เนื่องจากเวลา 24.00 น. เป็นเวลาสิ้นสุดของวัน

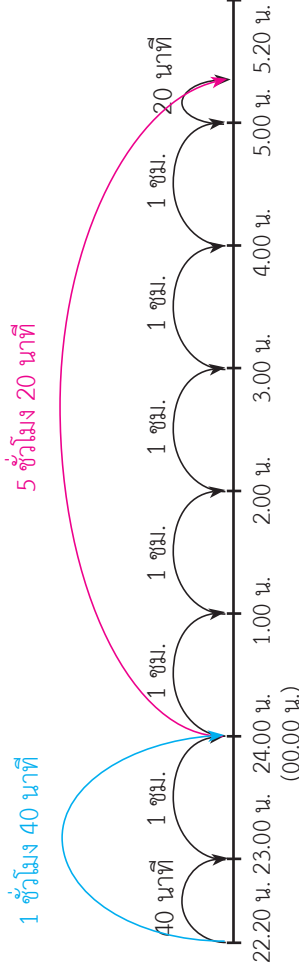
ก่อนขึ้นวันใหม่ พยาบาลเริ่มทำงานเวลา 22.20 น. ถึงเวลา 24.00 น. (สิ้นสุดของวัน)

ใช้ระยะเวลาทำงาน 1 ชั่วโมง 40 นาที

หลังขึ้นวันใหม่ พยาบาลทำงานต่อจากเวลา 00.00 น. ถึงเวลา 05.20 น.

ใช้ระยะเวลาเดินทาง 5 ชั่วโมง 20 นาที

ซึ่งอาจแสดงด้วยเส้นจำนวนได้ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

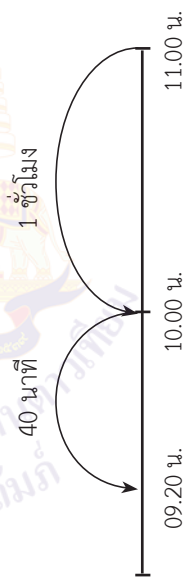
พยาบาลทำงานเป็นระยะเวลาทั้งหมด คิดได้จาก

ชั่วโมง	นาที	
01	40	+
05	20	
<hr/>		
06	60	
<hr/>		
07	00	

หรือ (60 นาที เป็น 1 ชั่วโมง)

ดังนั้น พยาบาลทำงานเป็นระยะเวลา 7 ชั่วโมง

- 3) พิมพ์ถึงบ้านใช้เวลา 1.00 น. ใช้เวลาในการเดินทาง 1 ชั่วโมง 40 นาที
 ครูถามว่า พิมพ์ออกจากบ้านเวลาใด คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ) เช่น
แนวคิด นับเวลาถอยหลังจากเวลาสิ้นสุด บนเส้นจำนวน ได้ดังนี้



ดังนั้น พิมพ์ออกจากบ้านเวลา 9 นาฬิกา 20 นาที

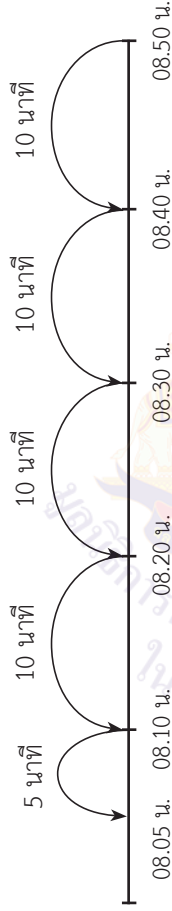
- 4) เพชรล้างรถเสร็จเวลา 08.50 น. ใช้เวลาล้างรถ 45 นาที
 ครูถามว่า เพชรเริ่มล้างรถเวลาใด คิดได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ) เช่น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิด นับเวลาที่ยังเหลือจากเวลาสิ้นสุด บนเส้นจำนวน ได้ดังนี้



ดังนั้น เพชรเริ่มล้างรถเวลา 8 นาฬิกา 5 นาที

ขั้นสรุป

3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดานให้นักเรียนทำในสมุด ดังนี้

แพมทำการบ้านเสร็จเวลา 19.35 น. ใช้เวลาทำการบ้าน 25 นาที
แพมเริ่มทำการบ้านเวลาใด

เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาคำตอบ
ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

- การบอกระยะเวลาจากออกเป็นชั่วโมงและนาที โดยนับเวลาเริ่มต้นจนถึงเวลาสิ้นสุด
- การหาเวลาเริ่มต้นกิจกรรมทำได้โดยนับเวลาที่ยังเหลือจากเวลาสิ้นสุดเป็นระยะเวลาที่ใช้ทำกิจกรรม

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.5

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ทบทวนความสัมพันธ์ของระยะเวลาที่มีหน่วยเป็นชั่วโมงกับนาที

จัดกิจกรรมเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที

ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับการเปลี่ยนหน่วยเวลา
ที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที
ใบกิจกรรม 4.3 และ แบบฝึกหัด 4.6

- ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 4.3 และการทำแบบฝึกหัด 4.6
- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ชั้นนำ

ชั้นสอน

ชั้นสรุป

การวัดและประเมินผล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที

สาระสำคัญ

- 1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที
2. การเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที ให้นำจำนวนชั่วโมงคูณด้วย 60 นาที หากมีหน่วยนาทีให้นำไปบวกเพิ่ม

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที

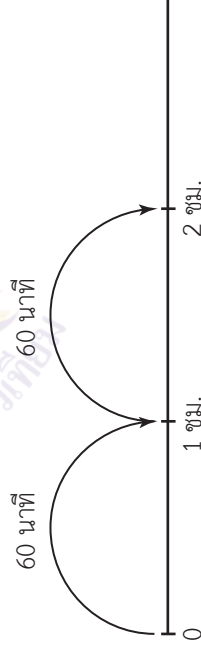
กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูหมุนนาฬิกาแบบเข็มเพื่อทบทวนว่าเข็มยาวหมุนไป 1 รอบ เป็นระยะเวลา 60 นาที เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ไป 1 ช่องใหญ่ เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง ดังนั้น ระยะเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที ครูถามนักเรียนว่า ระยะเวลา 2 ชั่วโมง เท่ากับกี่นาที (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงเป็นนาที โดยใช้ความสัมพันธ์ 1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที โดยใช้คำถาม ดังนี้
 - 1) 2 ชั่วโมง เท่ากับกี่นาที (120 นาที) คิดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) เช่น **แนวคิด** ใช้เส้นจำนวนแสดงวิธีคิด ได้ดังนี้



- 1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที
- 2 ชั่วโมง เท่ากับ $60 + 60$ หรือ $2 \times 60 = 120$ นาที ดังนั้น 2 ชั่วโมง เท่ากับ 120 นาที

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. เส้นจำนวน
2. ใบกิจกรรม 4.3
3. แบบฝึกหัด 4.6

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้
- 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 4.3
- 2.2 แบบฝึกหัด 4.6
- 2.3 แบบประเมินทักษะ

และกระบวนการทางคณิตศาสตร์

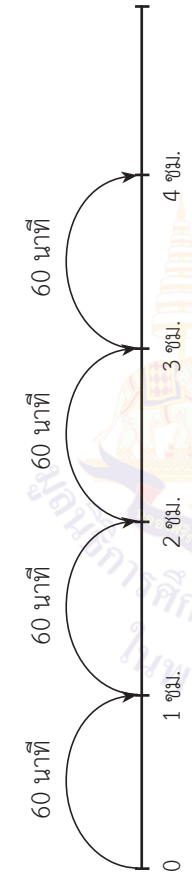
3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> แก้ปัญหา สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 	<p>2) 4 ชั่วโมง เท่ากับกี่นาที (240 นาที) คิดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) เช่น</p> <p>แนวคิด ใช้เส้นจำนวนแสดงวิธีคิด ได้ดังนี้</p>  <p>3) 12 ชั่วโมง เท่ากับกี่นาที (720 นาที) คิดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) เช่น</p> <p>เนื่องจาก 12 ชั่วโมง เท่ากับ 6 ชั่วโมง กับ 6 ชั่วโมง</p> <p>6 ชั่วโมง เท่ากับ $60 + 60 + 60 + 60 + 60 + 60$ หรือ $6 \times 60 = 360$ นาที</p> <p>12 ชั่วโมง เท่ากับ $360 + 360 = 720$ นาที</p> <p>ดังนั้น 12 ชั่วโมง เท่ากับ 720 นาที</p>	<p>3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>
<p>3. ครูจัดกิจกรรมการเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที โดยใช้ความสัมพันธ์ 1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที โดยใช้คำถาม ดังนี้</p>		

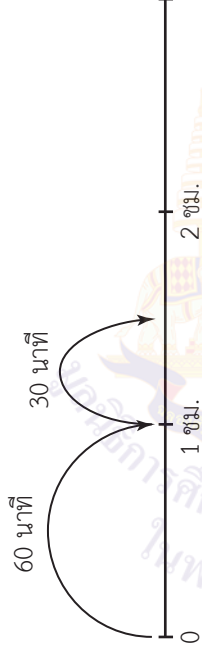
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

1) 1 ชั่วโมง 30 นาที เท่ากับกี่นาที (90 นาที) คิดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) เช่น

แนวคิด

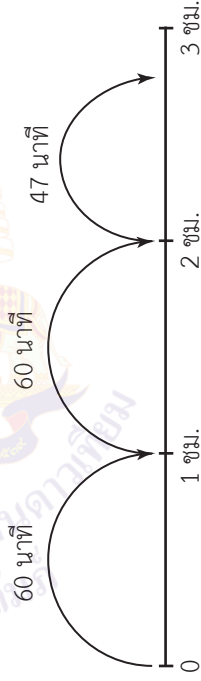


1 ชั่วโมง 30 นาที เท่ากับ $60 + 30 = 90$ นาที

ดังนั้น 1 ชั่วโมง 30 นาที เท่ากับ 90 นาที

2) 2 ชั่วโมง 47 นาที เท่ากับกี่นาที (167 นาที) คิดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) เช่น

แนวคิด



2 ชั่วโมง เท่ากับ $60 + 60$ หรือ $2 \times 60 = 120$ นาที

2 ชั่วโมง กับ 47 นาที เท่ากับ $120 + 47 = 167$ นาที

ดังนั้น 2 ชั่วโมง 47 นาที เท่ากับ 167 นาที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

	<p>ขั้นสรุป 4. ครูให้นักเรียนจับคู่กันทำใบกิจกรรม 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจความถูกต้อง และร่วมกันสรุปว่า</p> <p>การเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที ให้นำจำนวนชั่วโมงคูณด้วย 60 นาที หากมีหน่วยนาทีให้นำไปบวกเพิ่มจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.6</p>	
--	---	--



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

แนวการจัดการจัดการการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยนาทีเป็นชั่วโมงและนาที
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับการเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยนาทีเป็นชั่วโมงและนาที ใบกิจกรรม 4.4 และ แบบฝึกหัด 4.7
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 4.4 และการทำแบบฝึกหัด 4.7 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ขอบเขตเนื้อหา การเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยนาที่เป็นชั่วโมงและนาที</p> <p>สาระสำคัญ 1. 1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที 2. การเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยนาที่เป็นชั่วโมงและนาที หากจำนวนชั่วโมงได้โดยหว่าจำนวนใดคูณด้วย 60 แล้วได้เท่ากับจำนวนนาที่หรือใกล้เคียง และหากจำนวนนาที่ที่ไม่เต็มชั่วโมงด้วย</p> <p>การลบ</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที โดยครูถามว่า ระยะเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับกี่นาที (60 นาที) ครูติดบัตรระยะเวลาเป็นชั่วโมง ให้นักเรียนเปลี่ยนระยะเวลาเป็นนาที ดังนี้</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0f0ff;">5 ชั่วโมง</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0f0ff;">3 ชั่วโมง 18 นาที</div> </div> <p>ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ ดังนี้</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0f0ff;">5 ชั่วโมง เท่ากับ $5 \times 60 = 300$ นาที</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0f0ff;">3 ชั่วโมง 18 นาที</div> </div> <p>3 ชั่วโมง เท่ากับ $3 \times 60 = 180$ นาที 3 ชั่วโมง 18 นาที เท่ากับ $180 + 18 = 198$ นาที</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรระยะเวลา 2. ใบกิจกรรม 4.4 3. แบบฝึกหัด 4.7</p> <p>การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p>2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 4.4 2.2 แบบฝึกหัด 4.7 2.3 แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางการ คณิตศาสตร์</p> <p>3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p>
<p>จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถ เปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วย นาที่เป็นชั่วโมงและนาที</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยชั่วโมงและนาทีเป็นนาที ให้นำจำนวนชั่วโมงคูณด้วย 60 นาที หากมีหน่วยนาที่ให้นำไปบวกเพิ่ม</p>	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

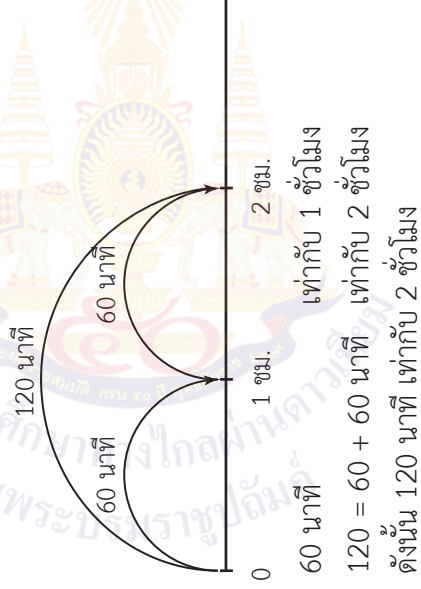
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

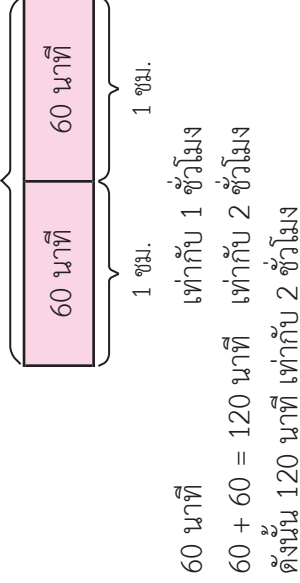
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน
2. ครูจัดกิจกรรมเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยนาที่เป็นชั่วโมง และนาที่ โดยใช้เส้นจำนวน Bar Model และความสัมพันธ์การคูณและการหาร ดังนี้
1) 120 นาที เท่ากับกี่ชั่วโมง (2 ชั่วโมง)

แนวคิดที่ 1 ใช้การนับเวลาบนเส้นจำนวน



แนวคิดที่ 2 ใช้ Bar Model



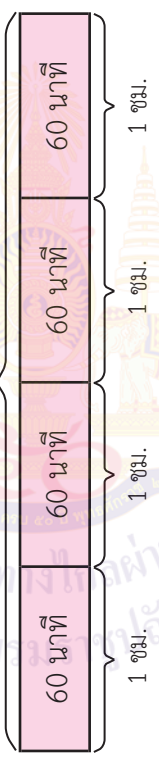
3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 3 ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร
คิดจาก $\square \times 60 = 120$
เนื่องจาก $2 \times 60 = 120$
ดังนั้น 120 นาที เท่ากับ 2 ชั่วโมง
3) 240 นาที เท่ากับกี่ชั่วโมง
แนวคิดที่ 1 ใช้ Bar Model \square



60 นาที
60 + 60 = 240 นาที
ดังนั้น 240 นาที เท่ากับ 4 ชั่วโมง

4 คูณ 6 สิบ เท่ากับ 24 สิบ

แนวคิดที่ 2 ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร
คิดจาก $\square \times 60 = 240$
เนื่องจาก $4 \times 60 = 240$
ดังนั้น 240 นาที เท่ากับ 4 ชั่วโมง

ครูเขียนโจทย์บนกระดานให้นักเรียนจับคู่กันเปลี่ยนหน่วยเวลา และเขียนคำตอบลงในสมุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

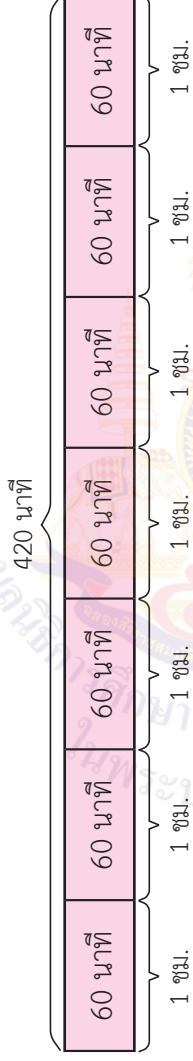
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

4) 420 นาที เท่ากับกี่ชั่วโมง

ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจคำตอบ เช่น

แนวคิดที่ 1 ใช้ Bar Model



60 นาที

$$60 + 60 + 60 + 60 + 60 + 60 + 60 = 420 \text{ นาที}$$

ดังนั้น 420 นาที เท่ากับ 7 ชั่วโมง

แนวคิดที่ 2 ใช้ความสัมพันธ์การคูณและการหาร

คิดจาก $\square \times 60 = 420$

เนื่องจาก $\square \times 60 = 420$

ดังนั้น 420 นาที เท่ากับ 7 ชั่วโมง

เท่ากับ 1 ชั่วโมง

เท่ากับ 7 ชั่วโมง

7 คูณ 60 เท่ากับ 420

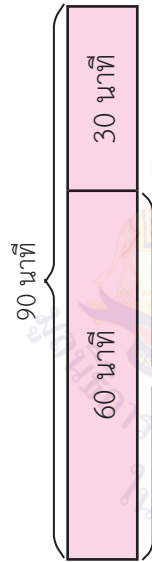
3. ครูจัดกิจกรรมเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยนาทีเป็นชั่วโมงและนาที โดยใช้ Bar Model และความสัมพันธ์การคูณและการหาร ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

1) 90 นาที เท่ากับกี่ชั่วโมง กี่นาที
แนวคิดที่ 1 ใช้ Bar Model

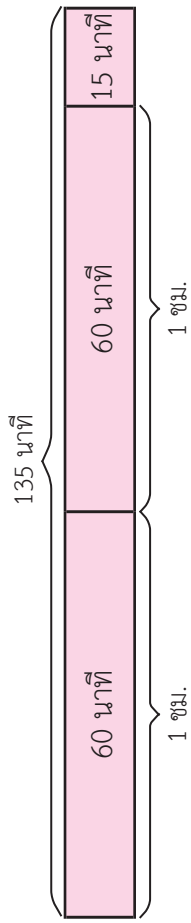


90 นาที เท่ากับ $60 + 30$ นาที
60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง
ดังนั้น 90 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง 30 นาที

แนวคิดที่ 2 ใช้ความสัมพันธ์การคูณและการหาร
คิดจาก $\square \times 60 = 90$
จะได้ว่า $1 \times 60 = 60$ กับอีก $90 - 60 = 30$ นาที
ดังนั้น 90 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง 30 นาที

$1 \times 60 = 60$
 $2 \times 60 = 120$ (มากกว่า 90)

2) 135 นาที เท่ากับกี่ชั่วโมง กี่นาที
แนวคิดที่ 1 ใช้ Bar Model



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

135 นาที เท่ากับ $60 + 60 + 15$ นาที หรือ $120 + 15$ นาที
60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง

120 นาที เท่ากับ 2 ชั่วโมง
135 นาที เท่ากับ 2 ชั่วโมง 15 นาที

ดังนั้น ใช้ความสัมพันธ์การคูณและการหาร
แนวคิดที่ 2

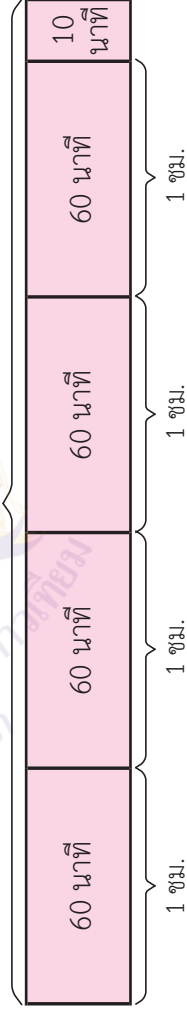
คิดจาก $\square \times 60 = 135$

เนื่องจาก $2 \times 60 = 120$ กับอีก $135 - 120 = 15$ นาที

ดังนั้น 135 นาที เท่ากับ 2 ชั่วโมง 15 นาที

3) 250 นาที เท่ากับกี่ชั่วโมงกี่นาที

แนวคิดที่ 1 ใช้ Bar Model



250 นาที เท่ากับ $60 + 60 + 60 + 60 + 10$ นาที หรือ $240 + 10$ นาที

60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง

240 นาที เท่ากับ 4 ชั่วโมง

ดังนั้น 250 นาที เท่ากับ 4 ชั่วโมง 10 นาที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 2 ใช้ความสัมพันธ์การคูณและการหาร

คิดจาก $\square \times 60 = 250$

เนื่องจาก $4 \times 60 = 240$ ก็บอิก $250 - 240 = 10$ นาที

ดังนั้น 250 นาที เท่ากับ 4 ชั่วโมง 10 นาที

ขั้นสรุป

4. ครูให้นักเรียนจับคู่กันทำใบกิจกรรม 4.4 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย และตรวจความถูกต้อง และร่วมกันสรุปว่า

การเปลี่ยนหน่วยเวลาที่มีหน่วยนาทีเป็นชั่วโมงและนาที ทำจำนวนชั่วโมงได้โดยหาว่า จำนวนใดคูณด้วย 60 แล้วได้เท่ากับจำนวนนาทีหรือใกล้เคียง และหาจำนวนนาทีที่ไม่เต็ม ชั่วโมงด้วยการลบ

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.7

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับระยะเวลา
ขั้นสอน	ครูจัดกิจกรรมการเปรียบเทียบระยะเวลาที่มีหน่วยเดียวกันและหน่วยต่างกัน
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับเปรียบเทียบระยะเวลาที่มีหน่วยเดียวกันและหน่วยต่างกันในกิจกรรม 4.5 แบบฝึกหัด 4.8
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 4.5 และการทำแบบฝึกหัด 4.8 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>การเปรียบเทียบระยะเวลา เวลาที่มีหน่วยเดียวกันและ หน่วยต่างกัน</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ</p> <p>1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเที่ยวสวนสัตว์ นักเรียนใช้เวลาท่องเที่ยวในสวนสัตว์ มากน้อยเพียงใด ครูจัดบัตรภาพและสถานการณ์บนกระดาน ดังนี้</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> บัตรภาพ ใบกิจกรรม 4.5 แบบฝึกหัด 4.8
<p>สาระสำคัญ</p> <p>การเปรียบเทียบระยะเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถ้าระยะเวลาามีหน่วยเดียวกันให้นำหน่วยเดียวกันมาเปรียบเทียบกัน - ถ้าระยะเวลามีหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยเวลาให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อน แล้วนำเวลามาเปรียบเทียบกัน 	<p>นุ๋นใช้เวลาเที่ยวสวนสัตว์ 4 ชั่วโมง 45 นาที ณัฐใช้เวลาเที่ยวสวนสัตว์ 5 ชั่วโมง 10 นาที ใครใช้เวลามากกว่ากัน</p> <p>ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบ พร้อมให้เหตุผลตามความเข้าใจ</p>	<p>การประเมิน</p> <ol style="list-style-type: none"> วิธีการ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบใบกิจกรรม 1.3 ตรวจสอบแบบฝึกหัด เครื่องมือ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ใบกิจกรรม 4.5 2.2 แบบฝึกหัด 4.8 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
<p>ขั้นตอน</p> <p>2. ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบและแนวคิด ซึ่งจะอาจทำได้หลายวิธี เช่น</p> <p>แนวคิดที่ 1 เปรียบเทียบระยะเวลาโดยเทียบกับ 5 ชั่วโมง</p> <p>เนื่องจาก นุ๋นใช้เวลา 4 ชั่วโมง 45 นาที ใช้เวลาไม่ถึง 5 ชั่วโมง แต่ณัฐใช้เวลา 5 ชั่วโมง 10 นาที ใช้เวลามากกว่า 5 ชั่วโมง ดังนั้น ณัฐใช้เวลาเที่ยวสวนสัตว์มากกว่านุ๋น</p>		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบระยะเวลาที่มีหน่วยเดียวกัน และหน่วยต่างกัน

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. สื่อสารและสื่อ

ความหมายทางคณิตศาสตร์

แนวคิดที่ 2 นำจำนวนชั่วโมงมาเปรียบเทียบกัน

เนื่องจาก 5 ชั่วโมง มากกว่า 4 ชั่วโมง ดังนั้น 5 ชั่วโมง 10 นาที มากกว่า 4 ชั่วโมง 45 นาที

ครูแนะนำว่า การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที จำนวนชั่วโมงมากกว่าระยะเวลา นั้นจะมากกว่า

3. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์เพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนเปรียบเทียบระยะเวลาที่มีหน่วยเดียวกัน เช่น

นักเต้นรำใช้เวลาซ้อมการแสดง 4 ชั่วโมง 15 นาที
นักดนตรีใช้เวลาซ้อมการแสดง 4 ชั่วโมง 32 นาที

ครูถามว่า

- ใครใช้เวลาซ้อมการแสดงมากกว่า (นักดนตรี)
 - ทราบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ เช่น ทั้งคู่ใช้เวลาซ้อมการแสดงอย่างน้อย 4 ชั่วโมง เท่ากัน แต่นักดนตรีใช้เวลาที่เป็นนาทีมากกว่า เนื่องจาก 32 มากกว่า 15)
- ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้

นักเต้นรำใช้เวลาซ้อมการแสดง 4 ชั่วโมง 15 นาที
นักดนตรีใช้เวลาซ้อมการแสดง 4 ชั่วโมง 32 นาที

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิด เปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงได้ 4 ชั่วโมงเท่ากัน
พิจารณาที่จำนวนนาฬิกาจะได้ว่า 32 มากกว่า 15
ดังนั้น 4 ชั่วโมง มากกว่า 4 ชั่วโมง 15 นาที
หรือ 4 ชั่วโมง 15 นาที น้อยกว่า 4 ชั่วโมง 32 นาที
ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า
นักดนตรีใช้เวลาซ้อมการแสดงมากกว่านักเต้นรำ
หรือ นักเต้นรำใช้เวลาซ้อมการแสดงน้อยกว่านักดนตรี
ครูแนะนำว่า การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที จำนวนชั่วโมงเท่ากัน
จำนวนนาทีมากกว่า ระยะเวลาสั้นจะมากกว่า

4. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์เพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนเปรียบเทียบระยะเวลาที่มีหน่วยต่างกัน เช่น

1)

คุณพ่อล้างรถใช้เวลา 90 นาที
คุณแม่ทำงานบ้านใช้เวลา 1 ชั่วโมง 40 นาที

ครูถามว่า

- ใครใช้เวลาทำงานมากกว่ากัน (ตอบตามความเข้าใจ)
- มีแนวคิดในการหาคำตอบอย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ)

ครูแนะนำว่า การเปรียบเทียบระยะเวลาที่มีหน่วยต่างกัน ต้องเปลี่ยนหน่วยเวลาให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อน แล้วนำเวลามาเปรียบเทียบกัน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 1 เปลี่ยนหน่วยเวลาจากชั่วโมงและนาทีเป็นนาที
คุณแม่ทำงานบ้านใช้เวลา 1 ชั่วโมง 40 นาที คิดเป็น $60 + 40 = 100$ นาที
คุณพ่อล้างรถใช้เวลา 90 นาที

ดังนั้น คุณแม่ใช้เวลาทำงานมากกว่าคุณพ่อ (100 นาที มากกว่า 90 นาที)

แนวคิดที่ 2 เปลี่ยนหน่วยเวลาจากนาทีเป็นชั่วโมงและนาที

คุณพ่อล้างรถใช้เวลา 90 นาที

คิดจาก $\square \times 60 = 90$

เนื่องจาก $1 \times 60 = 60$ กับอีก $90 - 60 = 30$ นาที

90 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง 30 นาที

จะได้ว่า คุณพ่อล้างรถใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

และ คุณแม่ทำงานบ้านใช้เวลา 1 ชั่วโมง 40 นาที

จากนั้น เปรียบเทียบเวลาที่คุณพ่อใช้ล้างรถ กับคุณแม่ใช้ทำงานบ้าน จะได้ว่า

เปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงได้ 1 ชั่วโมงเท่ากัน

พิจารณาที่จำนวนนาทีจะได้ว่า 30 น้อยกว่า 40

ดังนั้น 1 ชั่วโมง 30 นาที น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 40 นาที

หรือ 1 ชั่วโมง 40 นาที มากกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที

ดังนั้น คุณแม่ใช้เวลาทำงานมากกว่าคุณพ่อ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

2)

ปอนเล่นฟุตบอลใช้เวลา 2 ชั่วโมง 25 นาที
พุ่มเล่นบาสเกตบอลใช้เวลา 145 นาที

ครูถามว่า

- ใครใช้เวลาเล่นกีฬามากกว่ากัน (ตอบตามความเข้าใจ)
- มีแนวคิดในการหาคำตอบอย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ)

แนวคิดที่ 1 เปลี่ยนหน่วยเวลาจากชั่วโมงและนาทีเป็นนาที

ปอนเล่นฟุตบอลใช้เวลา 2 ชั่วโมง 25 นาที คิดเป็น $60 + 60 + 25 = 145$ นาที

พุ่มเล่นบาสเกตบอลใช้เวลา 145 นาที

ดังนั้น ปอนใช้เวลาเล่นกีฬามากเท่ากับพุ่ม

แนวคิดที่ 2 เปลี่ยนหน่วยเวลาจากนาทีเป็นชั่วโมงและนาที

พุ่มเล่นบาสเกตบอลใช้เวลา 145 นาที

คิดจาก $\square \times 60 = 145$

เนื่องจาก $\square 2 \times 60 = 120$ กับอีก $145 - 120 = 25$ นาที

145 นาที เท่ากับ 2 ชั่วโมง 25 นาที

จะได้ว่า พุ่มเล่นบาสเกตบอลใช้เวลา 2 ชั่วโมง 25 นาที

และ ปอนเล่นฟุตบอลใช้เวลา 2 ชั่วโมง 25 นาที

ดังนั้น ปอนใช้เวลาเล่นกีฬามากเท่ากับพุ่ม

$2 \times 60 = 120$
 $3 \times 60 = 180$ (มากกว่า 145)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 4.5 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง และร่วมกันสรุปว่า

การเปรียบเทียบระยะเวลา

- ถ้าระยะเวลามีหน่วยเดียวกันให้นำหน่วยเดียวกันมาเปรียบเทียบกัน
- ถ้าระยะเวลามีหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยเวลาให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อน แล้วนำเวลา

มาเปรียบเทียบกัน

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.8

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมที่นักเรียนทำใน 1 วัน
ขั้นสอน	ครูจัดกิจกรรมการอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมที่ระยะเวลา ใบกิจกรรม 4.6
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยสุ่มนักเรียน นำเสนอบันทึกกิจกรรมในใบกิจกรรม 4.6 แบบฝึกหัด 4.9
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 4.6 และการทำแบบฝึกหัด 4.9 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การอ่านและเขียนบันทึก

กิจกรรมที่ระบุเวลา

สาระสำคัญ

บันทึกกิจกรรมเป็นการ

บันทึกเหตุการณ์หรือกิจกรรม

ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันหรือ

แต่ละช่วงเวลา

- บันทึกกิจกรรมประกอบ

ด้วย ชื่อเรื่องที่บันทึก ชื่อ

ผู้บันทึก วัน เดือน ปี ที่บันทึก

ซึ่งจะอยู่ส่วนบน และรายละเอียด

ละเอียดของกิจกรรมที่บันทึก

จะอยู่ส่วนล่าง

- รายละเอียดของกิจกรรม

ที่บันทึก ด้านซ้ายระบุเวลา

เริ่มต้นของกิจกรรม ด้านขวา

ระบุกิจกรรมที่ปฏิบัติ

ในเวลานั้น

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับกิจกรรมที่นักเรียนทำใน 1 วัน โดยครูตั้งคำถาม และบันทึก

คำตอบของนักเรียนบนกระดาน เช่น

- ตื่นนอนเวลาใด (เช่น 6.00 น. 6.30 น. 7.00 น.)

- รับประทานอาหารช่วงเวลาใด (เช่น 6.30 น. 7.00 น. 7.15 น.)

- ออกจากบ้านไปโรงเรียนเวลาใด (เช่น 6.30 น. 7.00 น. 7.15 น.)

- เล่นในสนามเวลาใด (เช่น 7.30 น. 12.00 น. 15.00 น.)

- กลับถึงบ้านเวลาใด (เช่น 15.30 น. 16.00 น. 17.00 น.)

- รับประทานอาหารเย็นเวลาใด (เช่น 18.00 น. 18.30 น. 19.00 น.)

- ทำการบ้านเวลาใด (เช่น 17.30 น. 18.00 น. 19.00 น.)

- เข้านอนเวลาใด (เช่น 20.00 น. 20.30 น. 21.00 น.)

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่เหมือนกันและทำกิจกรรม

ในเวลาที่แตกต่างกัน

ครูถามเพิ่มเติม

- เมื่อวานเวลา 10.00 น. นักเรียนทำอะไร

- เมื่อวานอาทิตย์ที่ผ่านมานักเรียนทำอะไรบ้าง

จากนั้นร่วมกันอภิปรายว่า นักเรียนบางคนอาจจำไม่ได้ว่าเมื่อวานหรือวันอาทิตย์ที่ผ่านมา

ทำอะไรบ้าง เนื่องจากไม่ได้จดบันทึกกิจกรรมที่ทำได้

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ใบกิจกรรม 4.6

2. แบบฝึกหัด 4.9

การประเมิน

1. วิธีการ

1.1 สังเกตพฤติกรรม

การเรียนรู้

1.2 ตรวจใบกิจกรรม

1.3 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

2.1 ใบกิจกรรม 4.6

2.2 แบบฝึกหัด 4.9

2.3 แบบประเมินทักษะ

และกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถ อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรม ที่ระบุเวลา ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. สื่อสาร และสื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์ 2. เชื่อมโยง</p>	<p>ขั้นตอน 2. ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนบันทึกกิจกรรมเป็นเวลา 1 วัน ของ ด.ญ. น้ำตาล ใจแข็ง บนกระดาน โดยครูกำหนดกิจกรรมให้นักเรียนบอกเวลาหรือเลือกเวลาจากที่นักเรียนบอกในข้อ 1 มาเขียนลงในตาราง เช่น</p> <table border="1" data-bbox="614 750 1236 1500"> <tr> <td colspan="2">บันทึกกิจกรรมของ ด.ญ. น้ำตาล ใจแข็ง</td> </tr> <tr> <td colspan="2">วันเสาร์ที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2563</td> </tr> <tr> <td>6.00 น.</td> <td>ตื่นนอน</td> </tr> <tr> <td>6.30 น.</td> <td>รับประทานอาหารเช้า</td> </tr> <tr> <td>7.00 น.</td> <td>ออกจากบ้านไปโรงเรียน</td> </tr> <tr> <td>12.00 น.</td> <td>เล่นในสนาม</td> </tr> <tr> <td>16.00 น.</td> <td>กลับถึงบ้าน</td> </tr> <tr> <td>18.30 น.</td> <td>รับประทานอาหารเช้า</td> </tr> <tr> <td>19.00 น.</td> <td>ทำการบ้าน</td> </tr> <tr> <td>20.00 น.</td> <td>เข้านอน</td> </tr> </table> <p>ครูใช้คำถามให้นักเรียนอ่านบันทึกกิจกรรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกนี้เป็นของใคร (ด.ญ. น้ำตาล ใจแข็ง) - กิจกรรมในบันทึกนี้เกิดขึ้นเมื่อใด (25 กรกฎาคม พ.ศ. 2563) 	บันทึกกิจกรรมของ ด.ญ. น้ำตาล ใจแข็ง		วันเสาร์ที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2563		6.00 น.	ตื่นนอน	6.30 น.	รับประทานอาหารเช้า	7.00 น.	ออกจากบ้านไปโรงเรียน	12.00 น.	เล่นในสนาม	16.00 น.	กลับถึงบ้าน	18.30 น.	รับประทานอาหารเช้า	19.00 น.	ทำการบ้าน	20.00 น.	เข้านอน	<p>3.2 คะแนนรวม ด้าน ทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60</p>
บันทึกกิจกรรมของ ด.ญ. น้ำตาล ใจแข็ง																						
วันเสาร์ที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2563																						
6.00 น.	ตื่นนอน																					
6.30 น.	รับประทานอาหารเช้า																					
7.00 น.	ออกจากบ้านไปโรงเรียน																					
12.00 น.	เล่นในสนาม																					
16.00 น.	กลับถึงบ้าน																					
18.30 น.	รับประทานอาหารเช้า																					
19.00 น.	ทำการบ้าน																					
20.00 น.	เข้านอน																					

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ด.ญ.น้ำตาล ออกจากบ้านไปโรงเรียนเวลาใด (7.00 น.)
 - เวลา 19.00 น. ด.ญ.น้ำตาล ทำกิจกรรมใด (ทำการบ้าน)
 - ถ้า ด.ญ.น้ำตาล ใช้เวลาเล่นในสนามที่โรงเรียน 50 นาที เขาเล่นเสร็จเวลาใด (12 นาฬิกา 50 นาที)
 - ถ้า ด.ญ.น้ำตาล ทำการบ้านถึงเวลา 19.40 น. เขาใช้เวลาทำการบ้านนานเท่าใด (40 นาที)
- ครูให้นักเรียนบอกรายละเอียดว่าบันทึกกิจกรรมนี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง (ตอบตามความเข้าใจ)

เช่น

- ผู้ที่บันทึก
 - วัน เดือน ปี ที่บันทึก
 - มีเวลาด้านซ้าย
 - ด้านขวาเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติในเวลานั้น
- ครูแนะนำว่า การบันทึกกิจกรรมของ ด.ญ.น้ำตาล ใจแข็ง เป็นการบันทึกกิจกรรมประจำวัน ที่ระยะเวลาเริ่มต้น ซึ่งประกอบด้วย ชื่อผู้บันทึก วันเดือนปีที่บันทึก และรายการบันทึกแบ่งเป็น 2 ด้าน ด้านซ้ายของบันทึกระยะเวลา ด้านขวาของบันทึกกิจกรรมที่ทำในเวลานั้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

บันทึกกิจกรรมเข้าค่ายลูกเสือ
ของ ด.ช.กัณฑ์ เก่งเรียน
วันจันทร์ที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2563

9.30 น.	ถึงค่ายลูกเสือ
10.00 น.	พิธีเปิดค่าย
10.30 น.	กิจกรรมฐานความรู้
13.00 น.	กิจกรรมผจญภัย
18.45 น.	กิจกรรมรอบกองไฟ
22.00 น.	นอน

3. ครูติดบันทึกกิจกรรมของ ด.ช.กัณฑ์ เก่งเรียน บนกระดาน ดังนี้

วันอังคารที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2563

6.15 น.	ออกกำลังกาย
8.00 น.	เข้าแถวเคารพธงชาติ
9.15 น.	เดินทางไกล
13.30 น.	พิธีปิดค่าย
14.20 น.	เดินทางกลับ

ครูถามว่า
- ด.ช.กัณฑ์ บันทึกกิจกรรมเกี่ยวกับอะไร (บันทึกกิจกรรมเข้าค่ายลูกเสือ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ด.ช.กัณฑ์ ทำกิจกรรมฐานความรู้ในวันที่ทำไต่ เวลาได้ (วันจันทร์ที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เวลา 10.30 น.)
- ด.ช.กัณฑ์ ทำกิจกรรมเดินทางไกลในวันที่ทำไต่ เวลาได้ (วันอังคารที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เวลา 9.15 น.)
- วันอังคารที่ 8 ธันวาคม ด.ช.กัณฑ์ ทำกิจกรรมไต่บ้าง (ออกกำลังกาย เข้าแถวเคารพธงชาติ เดินทางไกล พิธีปิดค่าย เดินทางกลับ)
- ด.ช.กัณฑ์ ทำกิจกรรมฐานความรู้เสร็จที่เวลา 12.00 น. เขาใช้เวลาทำกิจกรรมฐานความรู้ นานเท่าใด (1 ชั่วโมง 30 นาที)
- ถ้าจัดกิจกรรมรอบกองไฟเป็นเวลา 3 ชั่วโมง กิจกรรมรอบกองไฟเสร็จสิ้นเวลาใด (21.45 น.)
- วันอังคารที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ด.ช.กัณฑ์ ตื่นนอนเวลา 6.00 น. เขาใช้เวลาอนนที่ชั่วโมง (8 ชั่วโมง)
- ด.ช.กัณฑ์ ทำกิจกรรมเดินทางไกลเสร็จที่เวลา 12.00 น.เขาใช้เวลาเดินทางไกลนานเท่าใด (2 ชั่วโมง 45 นาที)
- ใช้เวลาเดินทางกลับ 2 ชั่วโมง 30 นาที ด.ช.กัณฑ์ ถึงโรงเรียนเวลาใด (16.50 น.)

4. ให้นักเรียนจับคู่ทำไปกิจกรรม 4.6 โดยเลือกเขียนกิจกรรมต่าง ๆ และเวลา จากการทำคณิตศึกษา ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (ห้องฟ้าจำลองกรุงเทพ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

- ครูผู้สอนให้นักเรียนออกมานำเสนอใบกิจกรรม 4.6 และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่า
 - บันทึกกิจกรรมเป็นการบันทึกเหตุการณ์หรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละวันหรือแต่ละช่วงเวลา
 - บันทึกกิจกรรมประกอบด้วย ชื่อเรื่องที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก วัน เดือน ปี ที่บันทึก ซึ่งจะอยู่ ส่วนบน และรายละเอียดของกิจกรรมที่บันทึกจะอยู่ส่วนล่าง
 - รายละเอียดของกิจกรรมที่บันทึก ด้านซ้ายระยะเวลาเริ่มต้นของกิจกรรม ด้านขวาจะบันทึกกิจกรรมที่ปฏิบัติในเวลานั้น

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.9



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	จัดกิจกรรม “รวมเวลา”
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา (1)
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา ในกิจกรรม 4.7 และ แบบฝึกหัด 4.10
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 4.7 และแบบฝึกหัด 4.10 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา (1)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับเวลาและระยะทาง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

- ครูจัดกิจกรรม “รวมเวลา” โดยใช้ความสัมพันธ์ 60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง ดังนี้
 - ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ครูแจกบัตรบอกเวลาเป็นนาทีให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ประกอบด้วย

60 นาที
30 นาที
15 นาที
10 นาที
- ครูเตรียมบัตรโจทย์ 1 ชุด ประกอบด้วย

ด้านหน้า	ด้านหลัง
85 นาที	1 ชั่วโมง 25 นาที
105 นาที	1 ชั่วโมง 45 นาที
120 นาที	2 ชั่วโมง

60 นาที
30 นาที
15 นาที
10 นาที

ด้านหน้า	ด้านหลัง
100 นาที	1 ชั่วโมง 40 นาที
95 นาที	1 ชั่วโมง 35 นาที
115 นาที	1 ชั่วโมง 55 นาที

- ครูชูบัตรโจทย์ครึ่งละ 1 ใบ โดยอาจชูด้านหน้าหรือด้านหลังก็ได้ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันรวมบัตรบอกเวลาเป็นนาทีให้ได้เท่ากับเวลาที่ครูกำหนด เช่น

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- บัตรบอกเวลาเป็นนาที
- บัตรโจทย์
- แถบโจทย์ปัญหา
- ใบกิจกรรม 4.7
- แบบฝึกหัด 4.10

การประเมิน

1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - ตรวจใบกิจกรรม
 - ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- ใบกิจกรรม 4.7
- แบบฝึกหัด 4.10
- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
2. สื่อสาร และสื่อ
ความหมายทางคณิตศาสตร์

ครูผู้ับตร	ตัวอย่างบัตรบอกเวลาเป็นนาฬิกาที่นักเรียนรวมได้
120 นาที	60 นาที 60 นาที
หรือ	
2 ชั่วโมง	60 นาที 30 นาที 30 นาที

4) ครูตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบทุกครั้ง
ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเปลี่ยนหน่วยเวลาใช้ความสัมพันธ์ 1 ชั่วโมง เท่ากับ 60 นาที

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเกี่ยวกับเวลา โดยติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน และใช้คำถาม ดังนี้

1)

ตอนเช้าพ่อค้าใช้เวลาขายของ 3 ชั่วโมง 35 นาที ตอนเย็นใช้เวลา 4 ชั่วโมง 40 นาที
พ่อค้าขายของทั้งตอนเช้าและตอนเย็นใช้เวลาเท่าไร

- โจทย์ถามอะไร (พ่อค้าขายของทั้งตอนเช้าและตอนเย็นใช้เวลาเท่าไร)
- โจทย์บอกอะไร (ตอนเช้าพ่อค้าใช้เวลาขายของ 3 ชั่วโมง 35 นาที ตอนเย็นใช้เวลา 4 ชั่วโมง 40 นาที)

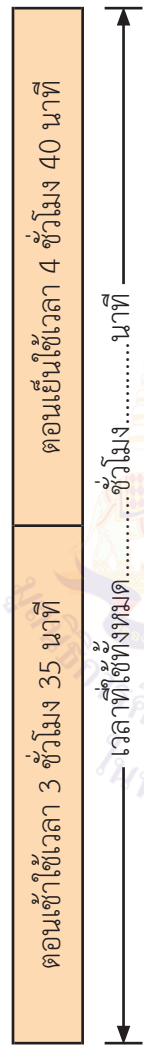
3. เกณฑ์
3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ
และกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

- เขียนแผนภาพแสดงแนวคิดในการหาคำตอบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ)
ครูเขียนแผนภาพนำเสนอแนวคิด ดังนี้



- หาคำตอบได้อย่างไร (ใช้การบวก)

ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

วิธีทำ

ชั่วโมง	นาที	
3	35	+
4	40	=
7	75	
8	15	

75 = 60 + 15
60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง
75 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง 15 นาที

- คำตอบสมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล เพราะ 4 ชั่วโมง 40 นาที ใกล้เคียง 5 ชั่วโมง

รวมกับ 3 ชั่วโมง 35 นาที คำตอบจึงควรใกล้เคียง 8 ชั่วโมง 35 นาที)

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (พ่อค้าขายของทั้งตอนเช้าและตอนเย็นใช้เวลา 8 ชั่วโมง 15 นาที)

ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดาน ดังนี้

ตอบ พ่อค้าขายของทั้งตอนเช้าและตอนเย็นใช้เวลา ๘ ชั่วโมง ๑๕ นาที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

2) พิมพ์ทำวุ้นใช้เวลา 3 ชั่วโมง 40 นาที เพชรทำวุ้นขนาดเดียวกันใช้เวลาน้อยกว่าพิมพ์ 55 นาที เพชรใช้เวลาทำวุ้นเท่าไร

- โจทย์ถามอะไร (เพชรใช้เวลาทำวุ้นเท่าไร)
 - โจทย์บอกอะไร (พิมพ์ทำวุ้นใช้เวลา 3 ชั่วโมง 40 นาที เพชรทำวุ้นใช้เวลาน้อยกว่าพิมพ์ 55 นาที)
 - เวลาที่เพชรใช้ทำวุ้นมากกว่าหรือน้อยกว่า 3 ชั่วโมง 40 นาที (น้อยกว่า)
 - เขียนแผนภาพแสดงแนวคิดในการหาคำตอบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ)
- ครูเขียนแผนภาพนำเสนอแนวคิด ดังนี้



- หาคำตอบได้อย่างไร (ใช้การลบ)
- ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

วิธีทำ

กระจาย 3 ชม. มา 1 ชม.
หรือ 60 นาที รวมกับ 40 นาที
เป็น 100 นาที

$$\begin{array}{r} \text{ชั่วโมง} \\ 2 \\ \underline{3} \\ 100 \\ \underline{40} \\ 60 \end{array}$$

พิมพ์ทำวุ้นใช้เวลา

เพชรใช้เวลาน้อยกว่าพิมพ์

เพชรทำวุ้นใช้เวลา

- คำนวณสมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล เพราะ 55 นาที โทลทีเดียว 1 ชั่วโมง และ 3 ชั่วโมง 40 นาที ลบด้วย 1 ชั่วโมง จะได้ 2 ชั่วโมง 40 นาที ดังนั้นคำตอบควรโกลทีเดียว 2 ชั่วโมง 40 นาที)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

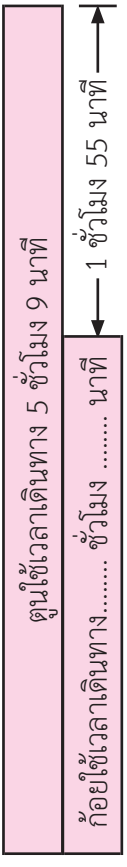
- สรุปคำตอบได้อย่างไร (เพชรทำว่าใช้เวลา 2 ชั่วโมง 45 นาที)
ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดาน ดังนี้

ตอบ เพชรทำว่าใช้เวลา ๒ ชั่วโมง ๔๕ นาที

3) **คุณกับก้อยต้องการเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปนครราชสีมา คุณโดยสารรถไฟใช้เวลา 5 ชั่วโมง 9 นาที ก้อยไปรถยนต์ใช้เวลาน้อยกว่าคุณ 1 ชั่วโมง 55 นาที ก้อยใช้เวลาเดินทางเท่าไร**

- โจทย์ถามอะไร (ก้อยใช้เวลาเดินทางเท่าไร)
- โจทย์บอกอะไร (คุณกับก้อยต้องการเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปนครราชสีมา คุณโดยสารรถไฟใช้เวลา 5 ชั่วโมง 9 นาที ก้อยไปรถยนต์ใช้เวลาน้อยกว่าคุณ 1 ชั่วโมง 55 นาที)
- ก้อยใช้เวลาเดินทางมากกว่าหรือน้อยกว่า 5 ชั่วโมง 9 นาที (น้อยกว่า)
- เขียนแผนภาพแสดงแนวคิดในการหาคำตอบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ)

ครูเขียนแผนภาพนำเสนอแนวคิด ดังนี้



- หาคำตอบได้อย่างไร (ใช้การลบ)
ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

วิธีทำ

ดูใช้เวลาเดินทาง

ก้อยใช้เวลาเดินทางน้อยกว่าตุน

ก้อยใช้เวลาเดินทาง

ชั่วโมง

4
5

1 55

3 14

นาที

69
9

กระจาย 5 ชม. มา 1 ชม.

หรือ 60 นาที รวมกับ 9 นาที

เป็น 69 นาที

- ค่าตอบสมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล เพราะ 1 ชั่วโมง 55 นาที ได้แค่เพียง 2 ชั่วโมง

และ 5 ชั่วโมง 9 นาที ลบด้วย 2 ชั่วโมง จะได้ 3 ชั่วโมง 9 นาที

ดังนั้นคำตอบควรได้แค่เพียง 3 ชั่วโมง 9 นาที)

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (ก้อยใช้เวลาเดินทาง 3 ชั่วโมง 14 นาที)

ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดาน ดังนี้

ตอบ ก้อยใช้เวลาเดินทาง ๓ ชั่วโมง ๑๔ นาที

ขั้นสรุป

3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 4.7 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่า

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.10

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนเรื่อง เส้นจำนวนเกี่ยวกับเวลา ในกิจกรรม 4.8 ข้อ 1
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา (2)
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้แก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลาในใบกิจกรรม 4.8 ข้อ 2 แบบฝึกหัด 4.11
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 4.8 และการทำแบบฝึกหัด 4.11 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา (2)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

- ครูทบทวนเกี่ยวกับการบอกระยะเวลาบนเส้นจำนวน โดยให้นักเรียนแต่ละคนทำใบกิจกรรม 4.8 ข้อ 1 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

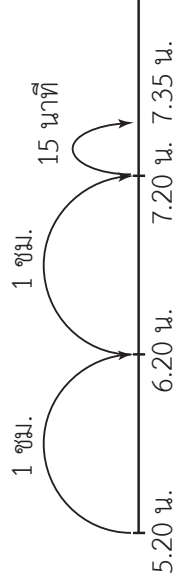
ขั้นสอน

- ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา โดยครูคิดแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้

นักวิ่งมาราธอนเริ่มวิ่งเวลา 5 นาฬิกา 20 นาที ใช้เวลารั้ง 2 ชั่วโมง 15 นาที จึงถึงเส้นชัย นักวิ่งมาราธอนถึงเส้นชัยเวลาใด

โจทย์ถามอะไร (นักวิ่งมาราธอนถึงเส้นชัยเวลาใด)

โจทย์บอกอะไร (เริ่มวิ่งเวลา 5 นาฬิกา 20 นาที ใช้เวลารั้ง 2 ชั่วโมง 15 นาที จึงถึงเส้นชัย) ครูเขียนเส้นจำนวนเวลานำเสนอแนวคิดดังนี้



วิธีทำ

จากเวลา 5.20 น. ใช้เวลา 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 7.20 น.
จากเวลา 7.20 น. ใช้เวลา 15 นาที เป็นเวลา 7.35 น.

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แถบโจทย์ปัญหา
- ใบกิจกรรม 4.8
- แบบฝึกหัด 4.11

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 4.8
- 2.2 แบบฝึกหัด 4.11
- 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

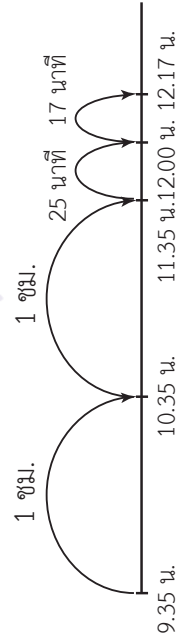
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
2. สื่อสาร และสื่อ
ความหมายทางคณิตศาสตร์

ตั้งนั้น จากเวลา 5.20 น. ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 15 นาที เป็นเวลา 7.35 น.
ตอบ นักวิ่งมาราธอนถึงเส้นชัยเวลา ๗ นาฬิกา ๓๕ นาที
คำตอบสมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล) เพราะอะไร (5 นาฬิกา ถึง 7 นาฬิกา เวลา
ต่างกัน 2 ชั่วโมง)
2) **รถออกจากท่ารถเวลา 9 นาฬิกา 35 นาที ถึงปลายทางเวลา 12 นาฬิกา 17 นาที**
รถใช้เวลาเดินทางนานเท่าใด

โจทย์ถามอะไร (รถใช้เวลาเดินทางนานเท่าใด)
โจทย์บอกอะไร (รถออกจากท่ารถเวลา 9 นาฬิกา 35 นาที ถึงปลายทางเวลา 12 นาฬิกา
17 นาที)
ครูเขียนเส้นจำนวนแนวนอนไว้ดังนี้



วิธีทำ รถออกจากท่ารถ 9 นาฬิกา 35 นาที
รถถึงปลายทาง 12 นาฬิกา 17 นาที

3. เกณฑ์
3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ
และกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จากเวลา 9.35 น. ถึง 10.35 น. ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
จากเวลา 10.35 น. ถึง 11.35 น. ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
จากเวลา 11.35 น. ถึง 12.00 น. ใช้เวลา 25 นาที
จากเวลา 12.00 น. ถึง 12.17 น. ใช้เวลา 17 นาที
ดังนั้น จากเวลา 9.35 น. ถึง 12.17 น. ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 42 นาที

ตอบ รถใช้เวลาเดินทาง ๒ ชั่วโมง ๔๒ นาที

คำตอบสมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล) เพราะอะไร (จากเวลา 9 นาฬิกา ถึงเวลา

12 นาฬิกา ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ดังนั้นรถใช้เวลา 2 ชั่วโมง 42 นาที จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

3)

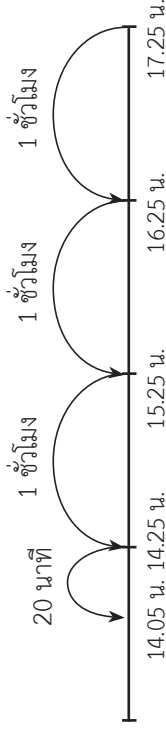
พิมพ์เล็กเรียนดนตรีเวลา 17 นาฬิกา 25 นาที ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง 20 นาที

พิมพ์เริ่มเรียนดนตรีเวลาเท่าใด

โจทย์ถามอะไร (พิมพ์เริ่มเรียนดนตรีเวลาเท่าใด)

โจทย์บอกอะไร (เลิกเรียนดนตรีเวลา 17 นาฬิกา 25 นาที ใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมง 20 นาที)

ครูเขียนเส้นจำนวนนำเสนอแนวคิด โดยเริ่มจากเวลาสิ้นสุด



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

	<p>วิธีทำ</p> <p>จากเวลา 17.25 น. นับถอยหลังไป 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 14.25 น. จากเวลา 14.25 น. นับถอยหลังไป 20 นาที เป็นเวลา 14.05 น. ดังนั้น จากเวลา 17.25 น. นับถอยหลังไป 3 ชั่วโมง 20 นาที เป็นเวลา 14.05 น.</p> <p>ตอบ พิมพ์เริ่มเรียนดนตรี เวลา ๑๔ นาฬิกา ๕ นาที คำตอบสมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล) เพราะอะไร (จากเวลา 14 นาฬิกา ถึงเวลา 17 นาฬิกา เวลาต่างกัน 3 ชั่วโมง)</p> <p>ขั้นสรุป</p> <p>3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 4.8 ข้อ 2 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่า</p> <p>การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยการอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.11</p>	
--	--	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	<p>ทบทวนการคูณด้วยกิจกรรม ทาผลคูณ</p>
ขั้นสอน	<p>จัดกิจกรรมแก้ปัญหาการคูณเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา ใบบกิจกรรม 4.9</p>
ขั้นสรุป	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาการคูณเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลาใบบกิจกรรม 4.9 แบบฝึกหัด 4.12</p>
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบบกิจกรรม 4.9 และการทำแบบฝึกหัด 4.12 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ขอบเขตเนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณ เกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา</p> <hr/> <p>สาระสำคัญ การแก้โจทย์ปัญหาทำได้ โดยอ่านทำความเข้าใจ ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของ คำตอบ</p> <hr/> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถ แก้โจทย์ปัญหาการคูณ เกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูจัดกิจกรรมแข่งขัน “หาผลคูณ” มีกติกา ดังนี้ 1.1 ครูชูบัตรโจทย์การคูณให้นักเรียนทั้งห้องช่วยกันบอกผลคูณ 1.2 ให้นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่ม 1 คน ออกมาหน้าห้องเมื่อครูชูบัตรโจทย์การคูณ ให้แข่งกัน บอกผลคูณ ใครบอกก่อนและถูกต้องเป็นผู้ชนะได้ 1 คะแนน 1.3 ครูจัดกิจกรรมเช่นนี้ 5 – 6 ครั้ง</p> <p>ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา โดยครูติดแถบโจทย์ ปัญหา ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1) นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษ 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษทั้งหมดกี่ชั่วโมง</p> </div> <p>โจทย์ถามอะไร (นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษทั้งหมดกี่ชั่วโมง) โจทย์บอกอะไร (นักเรียนเรียนภาษาอังกฤษ 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง) ครูเขียนแผนภาพนำเสนอความคิด ดังนี้</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="width: 20%;">2 ชม.</td> <td style="width: 20%;">2 ชม.</td> <td style="width: 20%;">2 ชม.</td> <td style="width: 20%;">2 ชม.</td> </tr> </table> <p>สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 4</p>	2 ชม.	2 ชม.	2 ชม.	2 ชม.	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์การคูณ 2. แถบโจทย์ปัญหา 3. ใบกิจกรรม 4.9 4. แบบฝึกหัด 4.12</p> <hr/> <p>การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการ การเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p>2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 4.9 2.2 แบบฝึกหัด 4.12 2.3 แบบประเมินทักษะ และกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์</p>
2 ชม.	2 ชม.	2 ชม.	2 ชม.			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> แก้ปัญหา สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 	<p>แนวคิด ใช้การคูณวิธีทำ เรียนภาษาอังกฤษ 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง เรียนภาษาอังกฤษทั้งหมด $4 \times 2 = 8$ ชั่วโมง</p> <p>ตอบ นักเรียนใช้เวลาเรียนภาษาอังกฤษทั้งหมด ๘ ชั่วโมง คำตอบถูกต้องหรือไม่ (ถูกต้อง) เพราะเหตุใด (ถ้าเรียนภาษาอังกฤษ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ระยะเวลา 8 ชั่วโมง คิดจาก $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ เป็นคำตอบที่ถูกต้อง)</p>	<p>3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>						
	<p>2)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>คนงานทาสีรั้วเป็นเวลา 3 วัน วันละ 7 ชั่วโมง 30 นาที คนงานใช้เวลาทาสีรั้วทั้งหมดเท่าใด</p> </div> <p>โจทย์ถามอะไร (คนงานใช้เวลาทาสีรั้วทั้งหมดเท่าใด) โจทย์บอกอะไร (คนงานทาสีรั้วเป็นเวลา 3 วัน วันละ 7 ชั่วโมง 30 นาที) ครูเขียนแผนภาพนำเสนอความคิด ดังนี้</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">7 ชั่วโมง 30 นาที</td> <td style="width: 33%;">7 ชั่วโมง 30 นาที</td> <td style="width: 33%;">7 ชั่วโมง 30 นาที</td> </tr> <tr> <td>วันที่ 1</td> <td>วันที่ 2</td> <td>วันที่ 3</td> </tr> </table>	7 ชั่วโมง 30 นาที	7 ชั่วโมง 30 นาที	7 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	
7 ชั่วโมง 30 นาที	7 ชั่วโมง 30 นาที	7 ชั่วโมง 30 นาที						
วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3						

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

วิธีที่ 1 หาเวลารวมเป็นชั่วโมงและนาที
หาเวลารวมเป็นชั่วโมงได้ $7 + 7 + 7$ หรือ $3 \times 7 = 21$ ชั่วโมง
หาเวลารวมเป็นนาทีได้ $30 + 30 + 30$ หรือ $3 \times 30 = 90$ นาที หรือ 1 ชั่วโมง 30 นาที
ดังนั้น คนงานใช้เวลาทั้งหมด 21 ชั่วโมง รวมกับ 1 ชั่วโมง 30 นาที เป็น 22 ชั่วโมง 30 นาที

วิธีที่ 2 ใช้การคูณในแนวตั้ง
วิธีทำ

ชั่วโมง	นาที	
7	30	\times
21	90	วัน
22	30	

$90 = 60 + 30$
60 เท่ากับ 1 ชั่วโมง
90 เท่ากับ 1 ชั่วโมง 30 นาที

ตอบ คนงานใช้เวลาทาสีรั้วทั้งหมด ๒๒ ชั่วโมง ๓๐ นาที
คำตอบสมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด (สมเหตุสมผล เนื่องจาก ถ้าทาสีวันละ 7 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ใช้เวลา 21 ชั่วโมง ดังนั้น 22 ชั่วโมง 30 นาที ก็ใกล้เคียง 21 ชั่วโมง จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

3. ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา โดยให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 4.9

คุณแม่เปิดปั๊มติ๊กครึ่งละหนึ่งบาท บาทละ 25 นาที คุณแม่ทำปั๊มติ๊ก 8 บาท
คุณแม่ใช้เวลาเปิดปั๊มติ๊กกี่ชั่วโมง กี่นาที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดจากโจทย์ปัญหาในใบกิจกรรม 4.9 ดังนี้

คุณแม่ออปค์พเค้กครั้งละหนึ่งถาด ถาดละ 25 นาที คุณแม่ทำคัพเค้ก 8 ถาด
คุณแม่ใช้เวลาออปค์พเค้กกี่ชั่วโมง กี่นาที

แผนภาพนำเสนอแนวความคิด

25 นาที	25 นาที	25 นาที	25 นาที	25 นาที	25 นาที	25 นาที
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

ประโยคสัญลักษณ์ $8 \times 25 = \square$

วิธีทำ

ออปค์พเค้กถาดละ

25 นาที

ออปค์ก

8

ใช้เวลาออปค์พเค้กทั้งหมด

ถาด

200

หาว่า 200 นาที เป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที

แนวคิดที่ 1

จาก 200 นาที เท่ากับ $60 + 60 + 60 + 20$ นาที

และ 60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง

ดังนั้น 200 นาที เท่ากับ 3 ชั่วโมง 20 นาที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 2 ใช้ความสัมพันธ์การคูณและการหาร
คิดจาก $\square \times 60 = 200$
เนื่องจาก $3 \times 60 = 180$ กับอีก $200 - 180 = 20$ นาที
ดังนั้น 200 นาที เท่ากับ 3 ชั่วโมง 20 นาที

$2 \times 60 = 120$
 $3 \times 60 = 180$
 $4 \times 60 = 240$ (มากกว่า 200)

ตอบ คุณแม่ใช้เวลาอบเค้ก ๓ ชั่วโมง ๒๐ นาที
คำตอบสมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด (สมเหตุสมผล เนื่องจาก
ถ้าอบเค้กครั้งละ 30 นาที 2 ครั้ง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
4 ครั้ง ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
6 ครั้ง ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
8 ครั้ง ใช้เวลา 4 ชั่วโมง

คุณแม่ใช้เวลาอบเค้ก 3 ชั่วโมง 20 นาที จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)
ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผน
แก้ปัญหา หากคำตอบ และตรวจสอบความเหมาะสมของคำตอบ
จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.12

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	<p>บทวนหาผลหารด้วยกิจกรรม “หาผลหาร”</p>
ขั้นสอน	<p>จัดกิจกรรมแก้ปัญหาการหารเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา ใบกิจกรรม 4.10</p>
ขั้นสรุป	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดย นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาการหารเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลาในใบกิจกรรม 4.10 แบบฝึกหัด 4.13</p>
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 4.10 และการทำแบบฝึกหัด 4.13 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ขอบเขตเนื้อหา โจทย์ปัญหาการหาร เกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา</p> <hr/> <p>สาระสำคัญ การแก้โจทย์ปัญหาทำได้ โดยการอ่านทำความเข้าใจ ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของ คำตอบ</p> <hr/> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ นักเรียนสามารถ แก้โจทย์ปัญหาการหาร เกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูจัดกิจกรรมแข่งขัน “หาผลหาร” มีกติกา ดังนี้ 1.1 ครูชูบัตรโจทย์การหารให้นักเรียนทั้งห้องช่วยกันหาผลหาร 1.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน 1 คน ออกมาหน้าห้อง เมื่อครูชูบัตรโจทย์การหาร ให้แข่งกันบอกผลหาร ใครบอกก่อนและถูกต้องเป็นผู้ชนะได้ 1 คะแนน 1.3 ครูจัดกิจกรรมเช่นนี้ 5 – 6 ครั้ง</p> <p>ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา โดยครูติดแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1) ครูสอนนักเรียน 36 ชั่วโมง ในเวลา 4 สัปดาห์ ครูใช้เวลาสอนเท่า ๆ กัน ทุกสัปดาห์ ครูสอนสัปดาห์ละกี่ชั่วโมง</p> </div> <p>โจทย์ถามอะไร (ครูสอนสัปดาห์ละกี่ชั่วโมง) โจทย์บอกอะไร (ครูสอนนักเรียน 36 ชั่วโมง ในเวลา 4 สัปดาห์ ครูใช้เวลาสอนเท่า ๆ กัน ทุกสัปดาห์) ครูเขียนแผนภาพนำเสนอความคิด ดังนี้</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>36 ชั่วโมง</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;"> <p>.....ชั่วโมง</p> <p>1 สัปดาห์</p> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>36 ชั่วโมง</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;"> <p>.....ชั่วโมง</p> <p>1 สัปดาห์</p> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>36 ชั่วโมง</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;"> <p>.....ชั่วโมง</p> <p>1 สัปดาห์</p> </div> </div> </div>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์การหาร 2. แถบโจทย์ปัญหา 3. ใบกิจกรรม 4.10 4. แบบฝึกหัด 4.13</p> <hr/> <p>การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p>2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 4.10 2.2 แบบฝึกหัด 4.13 2.3 แบบประเมินทักษะ และกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์</p>
--	---	---

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา

2. สื่อสาร และสื่อ

ความหมายทางคณิตศาสตร์

- หากคำตอบได้อย่างไร (ใช้การหาร)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(36 \div 4 = \square)$ ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์

บนกระดาน

- หากผลหารได้อย่างไร (หาว่า 4 คูณจำนวนใดเท่ากับ 36) ครูเขียนวิธีการหาผลหารบนกระดาน

$$36 \div 4 = \square$$

ใช้ความสัมพันธ์การคูณและการหาร จะได้ $4 \times \square = 36$

$$4 \times \square = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$36 \div 4 = 9$$

ครูเขียนวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 36 \\ 4 \overline{) 36} \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

ใช้เวลา

$$36 \div 4 = 9$$

ครูสอนสับดาทีละ ๙ ชั่วโมง

ตอบ ครูสอนสับดาทีละ ๙ ชั่วโมง

- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะสอนหนึ่งสัปดาห์ สับดาทีละ

9 ชั่วโมง ใช้เวลาสอนหนึ่งสัปดาห์ทั้งหมด $4 \times 9 = 36$ ชั่วโมง)

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ

และการะบวนการทาง

คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

2)

เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ ถักผ้าพันคอแต่ละผืนใช้เวลาถักเท่า ๆ กัน
ผ้าพันคอ 9 ผืน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ผ้าพันคอแต่ละผืนใช้เวลาถักกี่นาที

โจทย์ถามอะไร (ผ้าพันคอแต่ละผืนใช้เวลาถักกี่นาที)

โจทย์บอกอะไร (ผ้าพันคอ 9 ผืน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที)

ครูถามว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที เป็นกี่นาที (90 นาที คิดจาก 1 ชั่วโมง 30 นาที เท่ากับ $60 + 30 = 90$ นาที)

ครูเขียนแผนภาพนำเสนอความคิด ดังนี้
90 นาที



- หาคำตอบได้อย่างไร (ใช้การหาร)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($90 \div 9 = \square$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์

บนกระดาน

- ทาผลหารได้อย่างไร (หาว่า 9 คูณจำนวนใดเท่ากับ 90) ครูเขียนวิธีการหาผลหารบนกระดาน

$$90 \div 9 = \square$$

ใช้ความสัมพันธ์การคูณและการหาร จะได้ $9 \times \square = 90$

จาก $9 \times \square = 90$

เนื่องจาก $9 \times 10 = 90$

ดังนั้น $90 \div 9 = 10$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูเขียนวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

วิธีทำ

ถ้าผ้าพันคอใช้เวลาทั้งหมด 90 นาที

ถ้าผ้าพันคอ 9 ผืน

ถ้าผ้าพันคอแต่ละผืนใช้เวลา $90 \div 9 = 10$ นาที

ตอบ ถ้าผ้าพันคอแต่ละผืนใช้เวลาอีก ๑๐ นาที

คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะผ้าพันคอแต่ละผืนใช้อีก 10 นาที

ถ้าผ้าพันคอ 9 ผืน ใช้เวลาอีก $9 \times 10 = 90$ หรือ 1 ชั่วโมง 30 นาที)

$$\begin{array}{l} 9 \times \square = 90 \\ 9 \times 10 = 90 \end{array}$$

3. ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา โดยให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 4.10

ด.ญ.พิมพ์ทำกิจกรรมจิตอาสาในเวลา 7 วัน รวมเวลาทั้งหมดได้ 1 ชั่วโมง 10 นาที
ถ้าด.ญ. พิมพ์ใช้เวลาทำกิจกรรมเท่า ๆ กัน ทุกวัน แต่ละวันใช้เวลากี่นาที

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดจากโจทย์ปัญหาในใบกิจกรรม 4.10 ดังนี้

ด.ญ.พิมพ์ทำกิจกรรมจิตอาสาในเวลา 7 วัน รวมเวลาทั้งหมดได้ 1 ชั่วโมง 10 นาที
ถ้าด.ญ. พิมพ์ใช้เวลาทำกิจกรรมเท่า ๆ กัน ทุกวัน แต่ละวันใช้เวลากี่นาที

1 ชั่วโมง 10 นาที เท่ากับ 70 นาที

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๔ เวลา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

แผนภาพนำเสนอแนวคิด

.....นาที่นาที่นาที่นาที่นาที่นาที่นาที่
วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7

70 นาที

ประโยชน์สัญลักษณ์ $70 \div 7 = \square$

วิธีทำ

ทำกิจกรรมจิตอาสาเป็นเวลาทั้งหมด 70 นาที

ทำกิจกรรมจิตอาสาในเวลา 7 วัน

แต่ละวันใช้เวลา $70 \div 7 = 10$ นาที

ตอบ แต่ละวันใช้เวลา ๑๐ นาที

คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะทำกิจกรรมจิตอาสา 10 นาที เป็นเวลา 7 วัน ใช้เวลาทั้งหมด $7 \times 10 = 70$ หรือ 1 ชั่วโมง 10 นาที)

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

นักเรียนให้เรียนทำแบบฝึกหัด 4.13

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

แนวการจัดการจัดการเรียนรู้อิง

ขั้นนำ	<p>สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ในสวนสัตว์</p>
ขั้นสอน	<p>จัดกิจกรรมร่วมคิดร่วมทำ “รายการท่องเที่ยวสวนสัตว์แสนสนุก”</p>
ขั้นสรุป	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากการบันทึกกิจกรรมสวนสัตว์แสนสนุก ใบกิจกรรม 4.11</p>
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 4.11 - ประเมินจากการแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ขอบเขตเนื้อหา ร่วมคิดร่วมทำ</p> <p>สาระสำคัญ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การอ่านและเขียนบอก เวลาที่มีมหัพภาค (.) หรือ ทวิภาค (:) 2. การบอกระยะเวลาเป็น ชั่วโมงและนาที 3. การเปรียบเทียบระยะเวลา 4. การอ่านและเขียนบันทึก กิจกรรมที่ระยะเวลา 5. การแก้โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา 	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องเกี่ยวกับการกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีในสวนสัตว์ สวนสนุก โดยให้นักเรียนเล่าประสบการณ์กิจกรรมต่าง ๆ เช่น ดูโชว์นก ดูโชว์จระเข้ <p>ขั้นตอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ครูจัดกิจกรรม “ห้องเที่ยวสวนสัตว์แสนสนุก” โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูแจกใบกิจกรรม 4.11 ให้นักเรียนคนละ 1 ใบ และร่วมกันอภิปรายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีในสวนสัตว์ และเวลาของแต่ละกิจกรรม โดยอาจใช้คำถาม เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ในสวนสัตว์มีกิจกรรมอะไรบ้าง (เช่น นักรถเที่ยวสวนสัตว์เปิด โชว์ช้าง โชว์โลมา โชว์นก) - ถ้าต้องการให้อาหารยีราฟ จะไปเวลาใดบ้าง (8.00 น. ถึง 15.30 น.) - ถ้าครูไปให้อาหารยีราฟเวลา 11.15 น. จะได้หรือไม่ (ได้) เพราะเหตุใด (เพราะอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด) - ถ้าต้องการดูโชว์โลมารอบที่ 1 ต้องไปถึงก่อนเวลาใด (ก่อน 10.00 น.) - โชว์โลมา 1 รอบใช้เวลากี่นาที (30 นาที) 2) ครูอธิบายเงื่อนไขที่กำหนดในใบกิจกรรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ต้องไปให้ตรงต่อเวลาที่สวนสัตว์กำหนด - ใช้เวลาเดินทางจากบ้านถึงสวนสัตว์ 45 นาที - นักรถเที่ยวสวนสัตว์เปิด 1 รอบ ใช้เวลา 50 นาที - สถานที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ ในสวนสัตว์ จากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่หนึ่งใช้เวลา 10 นาที <p>ครูอาจใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนเข้าใจเงื่อนไขที่กำหนดในใบกิจกรรม เช่น</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบกิจกรรม 4.11 <p>การประเมิน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีการ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 สังเกตพฤติกรรม 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 2. เครื่องมือ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ใบกิจกรรม 4.11 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
--	---	---

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เวลา

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. อ่านและเขียนบอกเวลา

ที่มีห้พภาค (.) หรือ

ทวิภาค (:)

2. บอกระยะเวลาเป็น

ชั่วโมงและนาที

3. เปรียบเทียบระยะเวลา

4. อ่านและเขียนบันทึก

กิจกรรมที่ระยะเวลา

5. แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ

เวลาและระยะเวลา

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา

2. สื่อสาร และสื่อ

ความหมายทางคณิตศาสตร์

3. เชื่อมโยงความรู้

คณิตศาสตร์กับชีวิตจริง

- ถ้าออกจากบ้านเวลา 7.30 น. จะถึงสวนสัตว์เวลาใด (8.15 น.)

- ถ้าต้องการไปถึงสวนสัตว์เวลา 9.00 น. นักเรียนควรออกจากบ้านเวลาใด (8.15 น.)

- เริ่มนั่งรถท่องเที่ยวสวนสัตว์เปิดเวลา 10.00 น. จะเที่ยวสวนสัตว์เปิดเสร็จเวลาใด (10.50 น.)

- ถ้าออกจากที่อาหารยี่ราฟเวลา 9.55 น. จะไปดูโชว์โลมารอบที่ 1 ทันหรือไม่ (ไม่ทัน

เนื่องจากใช้เวลาเดินทางจากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่หนึ่ง 10 นาที ซึ่งจะถึงสถานที่โชว์โลมาเวลา

10.50 น.)

3) ให้นักเรียนเลือกรายการกำหนดเวลาของกิจกรรมต่าง ๆ ในสวนสัตว์ 4 – 5 รายการ

พร้อมเขียนเวลาที่ทำกิจกรรมในใบกิจกรรม โดยคุยกันว่า เวลาของแต่ละกิจกรรมที่เลือกต้อง

ไม่ซ้ำซ้อนกัน เช่น ไม่สามารถดูโชว์ลิงอุรังอุตังในรอบที่ 1 กับดูโชว์สิงโตทะเลในรอบที่ 1 พร้อมกันได้

เนื่องจากโชว์เริ่มเวลา 11.00 น. พร้อมกัน

ขั้นสรุป

3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าห้อง ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

2 ÷ 5 7 = 4 3 + 6 % 8 1
x 9 -

ภาคผนวก



2 ÷ 5 7 = 4 3 + 6 % 8 1
x 9 -

ภาคผนวก ก

เฉลยแบบฝึกหัด



เฉลย แบบฝึกหัด 4.1

1 เขียนบอกเวลาเป็นนาฬิกาทั้งกลางวันและกลางคืน

1)



กลางวัน 8 นาฬิกา
กลางคืน 20 นาฬิกา

2)



กลางวัน 14 นาฬิกา
กลางคืน 2 นาฬิกา

3)



กลางวัน 17 นาฬิกา 50 นาที
กลางคืน 5 นาฬิกา 50 นาที

4)



กลางวัน 10 นาฬิกา 5 นาที
กลางคืน 22 นาฬิกา 5 นาที

5)



กลางวัน 16 นาฬิกา 35 นาที
กลางคืน 4 นาฬิกา 35 นาที

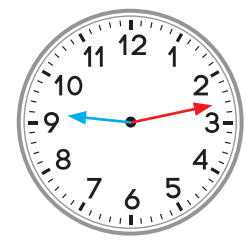


2 เขียนเข็มนาฬิกาหน้าปัดนาฬิกาให้ตรงกับเวลาที่กำหนด

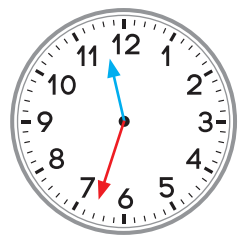
ตัวอย่าง



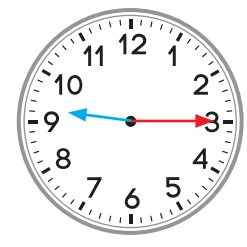
8 นาฬิกา 7 นาที



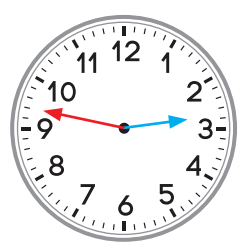
9 นาฬิกา 13 นาที



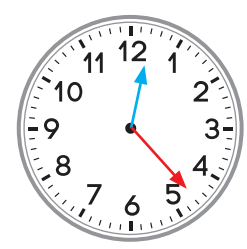
11 นาฬิกา 33 นาที



21 นาฬิกา 15 นาที



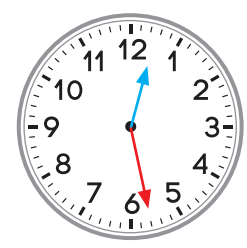
14 นาฬิกา 47 นาที



12 นาฬิกา 23 นาที



16 นาฬิกา 50 นาที











00 นาฬิกา 28 นาที

เฉลย แบบฝึกหัด 4.2

1 เขียนคำตอบในช่องว่าง

<p>ตัวอย่าง</p> 	<p>กลางวัน 16 นาฬิกา 40 นาที หรือ 16.40 น. (16:40 น.)</p>
	<p>กลางคืน 4 นาฬิกา 40 นาที หรือ 4.40 น. (4:40 น.)</p>
<p>1)</p> 	<p>กลางวัน 8 นาฬิกา 25 นาที หรือ 8.25 น. (8:25 น.)</p>
	<p>กลางคืน 20 นาฬิกา 25 นาที หรือ 20.25 น. (20:25 น.)</p>
<p>2)</p> 	<p>กลางวัน 11 นาฬิกา 50 นาที หรือ 11.50 น. (11:50 น.)</p>
	<p>กลางคืน 23 นาฬิกา 50 นาที หรือ 23.50 น. (23:50 น.)</p>
<p>3)</p> 	<p>กลางวัน 12 นาฬิกา 15 นาที หรือ 12.15 น. (12:15 น.)</p>
	<p>กลางคืน 0 นาฬิกา 15 นาที หรือ 0.15 น. (0:15 น.)</p>

2 เขียนเข็มนาฬิกาหน้าปัดนาฬิกาให้ตรงกับเวลาที่กำหนด

กลางวัน	กลางคืน
 <p>6.25 น.</p>	 <p>19.35 น.</p>
 <p>15.10 น.</p>	 <p>0.55 น.</p>
 <p>12:35 น.</p>	 <p>0:05 น.</p>
 <p>14:30 น.</p>	 <p>19.55 น.</p>

3 เขียนบอกเวลาโดยใช้จุดมหัพภาค (.)

เวลา	เขียนบอกเวลาที่มีมหัพภาค (.)
20 นาฬิกา 20 นาที	20.20 น.
22 นาฬิกา	22.00 น.
9 นาฬิกา 45 นาที	9.45 น.
6 นาฬิกา 10 นาที	6.10 น.
18 นาฬิกา 50 นาที	18.50 น.
14 นาฬิกา 20 นาที	14.20 น.
20 นาฬิกา 5 นาที	20.05 น.

4 เขียนคำอ่านเวลาต่อไปนี้

เวลา	เขียนคำอ่านเวลา
11:00 น.	11 นาฬิกา
7:00 น.	7 นาฬิกา
16:30 น.	16 นาฬิกา 30 นาที
9:05 น.	9 นาฬิกา 5 นาที
0:45 น.	0 นาฬิกา 45 นาที



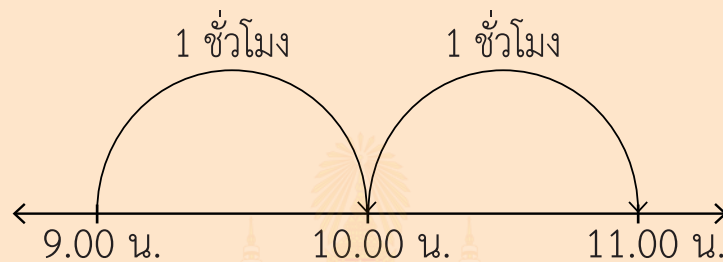


เฉลย แบบฝึกหัด 4.3

1 เขียนแสดงแนวคิด และคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง แม่เริ่มทำความสะอาดบ้าน 9.00 น. ถึงเวลา 11.00 น.
แม่ใช้เวลาทำความสะอาดบ้านเท่าไร

แนวคิด



ดังนั้น แม่ใช้เวลาทำความสะอาดบ้าน 2 ชั่วโมง



1) พิมพ์เริ่มวาดภาพ 17.15 น. จนถึงเวลา 20.15 น. พิมพ์ใช้เวลาวาดภาพเท่าไร

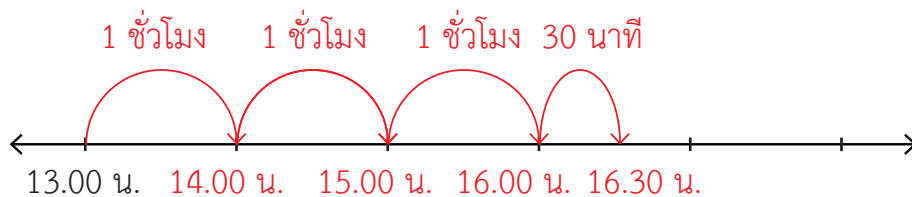
แนวคิด



ดังนั้น พิมพ์ใช้เวลาวาดภาพ 3 ชั่วโมง

2) แม่บ้านเริ่มรีดผ้า 13.00 น. ถึงเวลา 16.30 น. แม่บ้านใช้เวลารีดผ้าเท่าไร

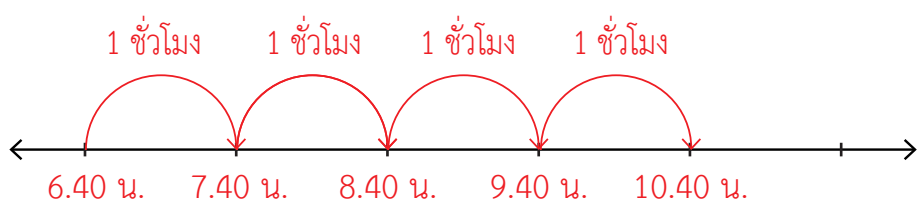
แนวคิด



ดังนั้น แม่บ้านใช้เวลารีดผ้า 3 ชั่วโมง 30 นาที

3) พ่อเริ่มเดินทางจากกรุงเทพฯ เวลา 6.40 น. ใช้เวลา 4 ชั่วโมง ถึงจันทบุรี พ่อถึงจันทบุรีเวลาใด

แนวคิด



ดังนั้น พ่อถึงจันทบุรีเวลา 10 นาฬิกา 40 นาที

4) ภาพยนตร์เริ่มฉาย 19.35 น. ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ภาพยนตร์สิ้นสุดการฉาย เวลาใด

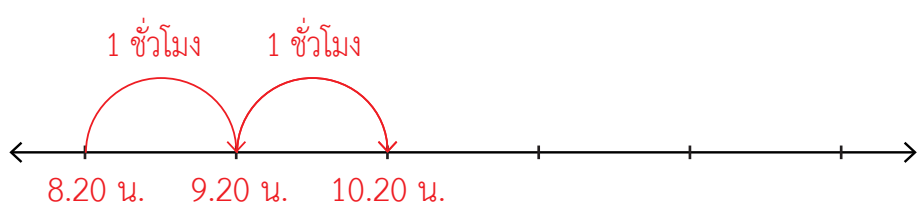
แนวคิด



ดังนั้น ภาพยนตร์สิ้นสุดการฉายเวลา 22 นาฬิกา 35 นาที

5) นักเรียนเริ่มทำกิจกรรมจิตอาสา 8.20 น. ใช้เวลา 2 ชั่วโมง นักเรียนเลิกทำกิจกรรมจิตอาสาเวลาใด

แนวคิด



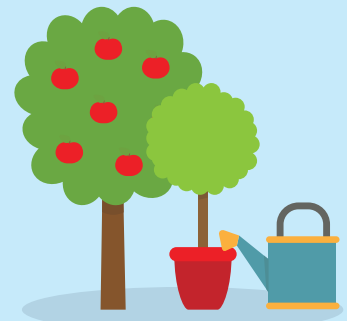
ดังนั้น นักเรียนเลิกทำกิจกรรมจิตอาสาเวลา 10 นาฬิกา 20 นาที

2 เขียนแสดงวิธีทำ และคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง เพชรเริ่มปลูกต้นไม้ 7.23 น. ถึง 10.23 น. เพชรปลูกต้นไม้ใช้เวลาเท่าใด

วิธีทำ	ชั่วโมง	นาที
	10	23
	7	23
	<u>3</u>	<u>00</u>

ดังนั้น เพชรปลูกต้นไม้ใช้เวลา 3 ชั่วโมง



1) ธนาคารเปิดทำการเวลา 8.30 น. ปิดเวลา 16.30 น. ธนาคารเปิดทำการเป็นเวลาเท่าใด

วิธีทำ	ชั่วโมง	นาที
	16	30
	8	30
	<u>8</u>	<u>00</u>

ดังนั้น ธนาคารเปิดทำการเป็นเวลา 8 ชั่วโมง



2) การแสดงโขน 13.00 น. ถึง 17.20 น. โขนแสดงเป็นเวลานานเท่าใด

วิธีทำ	ชั่วโมง	นาที
	17	20
	13	00
	<u>4</u>	<u>20</u>

ดังนั้น โขนแสดงเป็นเวลา 4 ชั่วโมง 20 นาที



3) ชาวนาเริ่มเกี่ยวข้าว 8.15 น. ถึง 12.15 น. ชาวนาเกี่ยวข้าวเป็นเวลานานเท่าใด

วิธีทำ	ชั่วโมง	นาที
	12	15
	8	15
	<u>4</u>	<u>00</u>

ดังนั้น ชาวนาเกี่ยวข้าวเป็นเวลา 4 ชั่วโมง

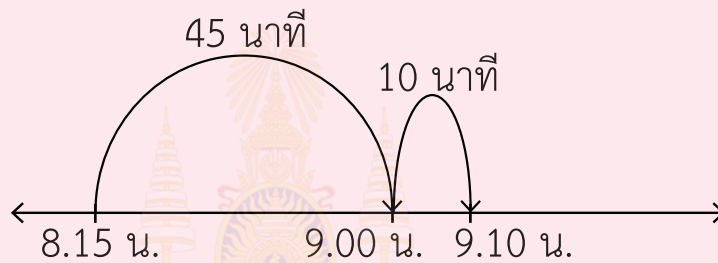




เฉลย แบบฝึกหัด 4.4

เขียนแสดงแนวคิด และคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง ป้าเริ่มอบขนมเวลา 8.15 น. ถึง 9.10 น. ป้าใช้เวลาอบขนมเท่าใด
แนวคิด

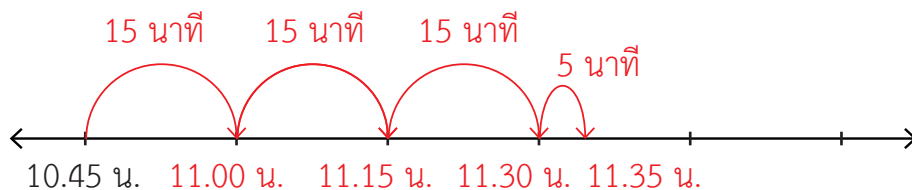


ป้าใช้เวลาอบขนม $45 + 10 = 55$ นาที
ดังนั้น ป้าใช้เวลาอบขนม 55 นาที



1) นักกีฬาเริ่มแข่งขันแบดมินตันเวลา 10.45 น. ถึง 11.35 น. ใช้เวลาแข่งขัน
แบดมินตันเท่าใด

แนวคิด (ตัวอย่างแนวคิด)



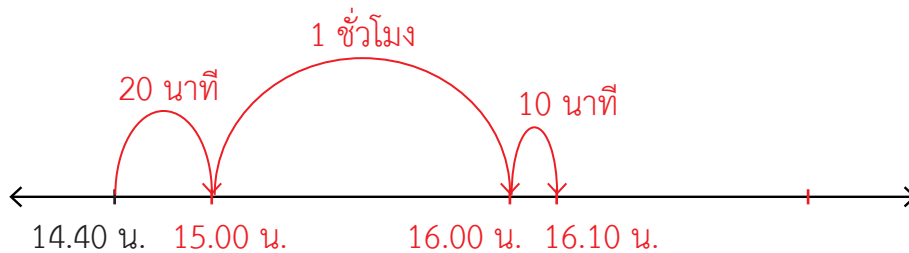
ใช้เวลาแข่งขันแบดมินตัน $15 + 15 + 15 + 5 = 50$ นาที

ดังนั้น นักกีฬาใช้เวลาแข่งขันแบดมินตัน 50 นาที

หมายเหตุ นักเรียนอาจแสดงแนวคิดได้แตกต่างจากที่เฉลย ขอให้อยู่ในดุลพินิจของครู

2) คุณแม่เริ่มตุ๋นหมู เวลา 14.40 น. จนถึงเวลา 16.10 น. คุณแม่ใช้เวลาตุ๋นหมู นานเท่าใด

แนวคิด

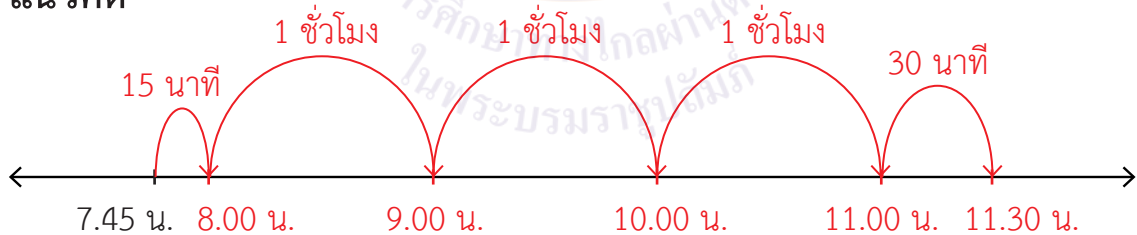


ตุ๋นหมูเป็นเวลา 1 ชั่วโมง กับอีก $20 + 10 = 30$ นาที

ดังนั้น คุณแม่ใช้เวลาตุ๋นหมู 1 ชั่วโมง 30 นาที

3) สถานพยาบาล เปิด 7.45 น. ปิดเวลา 11.30 น. สถานพยาบาลเปิดทำการ เป็นเวลานานเท่าใด

แนวคิด



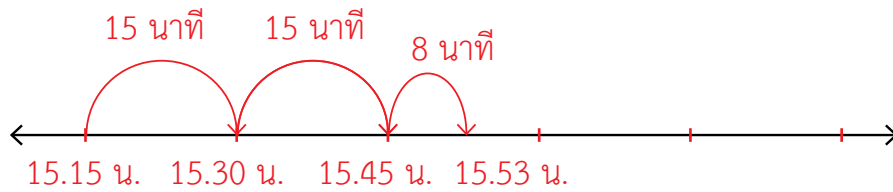
เปิดทำการเป็นเวลานาน $1 + 1 + 1 = 3$ ชั่วโมง กับอีก $15 + 30 = 45$ นาที

ดังนั้น สถานพยาบาลเปิดทำการเป็นเวลานาน 3 ชั่วโมง 45 นาที



หมายเหตุ นักเรียนอาจแสดงแนวคิดได้แตกต่างจากที่เฉลย ขอให้อยู่ในดุลพินิจของครู

4) เพชรเริ่มทำว่าว 15.15 น. ใช้เวลาทำว่าว 38 นาที เพชรทำว่าวเสร็จเวลาใด
แนวคิด

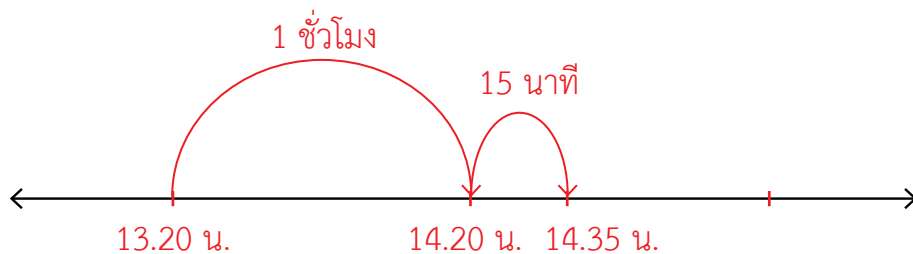


ดังนั้น เพชรทำว่าวเสร็จเวลา 15.53 น.



5) เด็กอนุบาลเริ่มนอนเวลา 13.20 น. ใช้เวลานอน 1 ชั่วโมง 15 นาที
เด็กอนุบาลตื่นนอนเวลาเท่าใด

แนวคิด



ดังนั้น เด็กอนุบาลตื่นนอนเวลา 14.35 น.

หมายเหตุ นักเรียนอาจแสดงแนวคิดได้แตกต่างจากที่เฉลย ขอให้อยู่ในดุลพินิจของครู



เฉลย แบบฝึกหัด 4.5

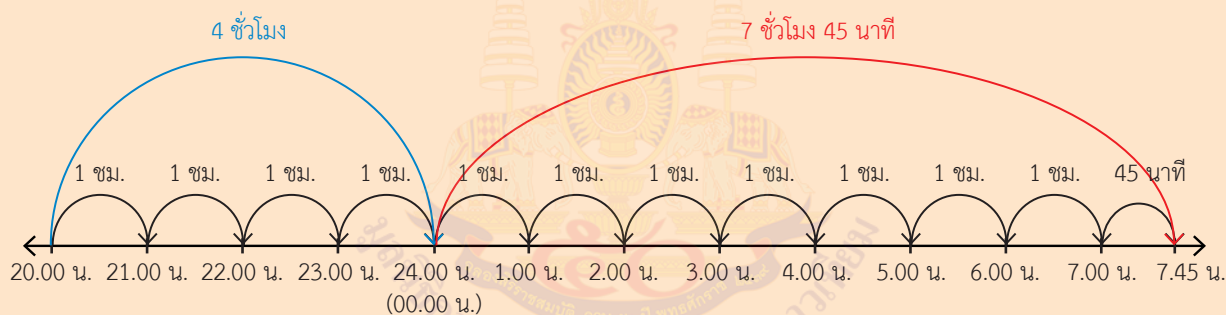
เขียนแสดงแนวคิด แสดงวิธีทำ และคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง แท็กซี่ขับมารับผู้โดยสารตั้งแต่เวลา 20.00 น. ถึง 7.45 น.

แท็กซี่ขับมารับผู้โดยสารเป็นเวลานานเท่าใด



แนวคิด



วิธีทำ

ก่อนขึ้นวันใหม่ แท็กซี่ขับมารับผู้โดยสารจากเวลา 20.00 น. ถึง 24.00 น.

เป็นเวลา 4 ชั่วโมง

หลังขึ้นวันใหม่ แท็กซี่ขับมารับผู้โดยสารจากเวลา 24.00 น. ถึง 7.45 น.

เป็นเวลา 7 ชั่วโมง 45 นาที

ขับรถเป็นเวลา 4 ชั่วโมง รวมกับ 7 ชั่วโมง 45 นาที

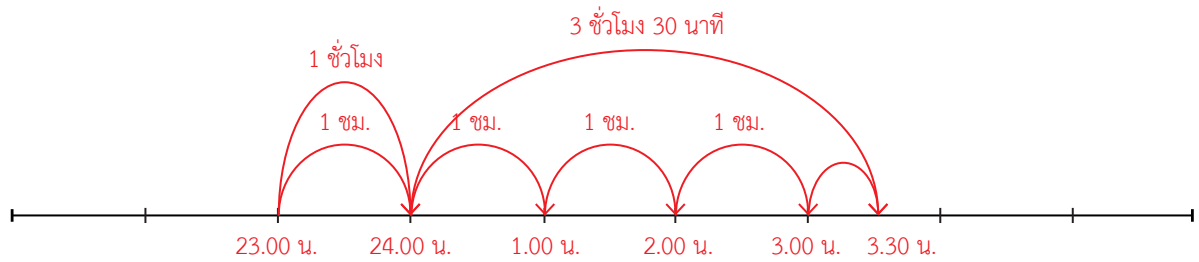
ดังนั้น ขับรถเป็นเวลา 11 ชั่วโมง 45 นาที

ตอบ แท็กซี่ขับมารับผู้โดยสารเป็นเวลา ๑๑ ชั่วโมง ๔๕ นาที

1) รถบรรทุกส่งสินค้าตั้งแต่เวลา 23.00 น. ถึง 3.30 น. รถบรรทุกใช้เวลาส่งสินค้าเท่าใด



แนวคิด



ก่อนขึ้นวันใหม่ เริ่มส่งสินค้าเวลา 23.00 น. ถึงเวลา 24.00 น. เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
 หลังขึ้นวันใหม่ จากเวลา 24.00 น. ถึงเวลา 3.30 น. เป็นเวลา 3 ชั่วโมง 30 นาที
 ดังนั้น ส่งสินค้าใช้เวลา 4 ชั่วโมง 30 นาที

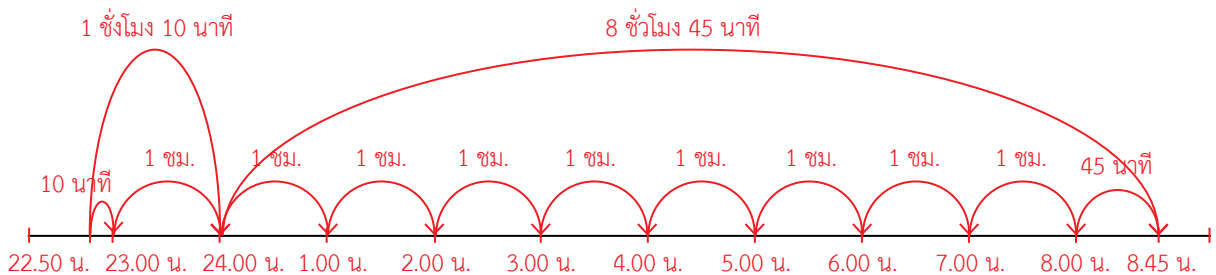
ตอบ

รถบรรทุกใช้เวลาส่งสินค้า ๔ ชั่วโมง ๓๐ นาที

2) พนักงานรักษาความปลอดภัยเริ่มทำงานเวลา 22.50 น. ถึงเวลา 8.45 น.
 พนักงานรักษาความปลอดภัยทำงานเป็นเวลานานเท่าใด



แนวคิด



ก่อนขึ้นวันใหม่ 22.50 น. ถึง 24.00 น. เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 10 นาที
 หลังขึ้นวันใหม่ จากเวลา 24.00 น. ถึง 8.45 น. เป็นเวลา 8 ชั่วโมง 45 นาที
 ดังนั้น ทำงานเป็นเวลา 9 ชั่วโมง 55 นาที

ตอบ

พนักงานรักษาความปลอดภัยทำงานเป็นเวลา ๙ ชั่วโมง ๕๕ นาที



เฉลย แบบฝึกหัด 4.6

1 เขียน ✓ ใน ○ ที่อยู่ทางขวาที่สัมพันธ์กับเวลาที่อยู่ทางซ้าย

ตัวอย่าง

2 ชั่วโมงเท่ากับกี่นาที

$2 \times 60 = 120$ นาที

$2 + 60 = 62$ นาที

1)

5 ชั่วโมงเท่ากับกี่นาที

$60 + 60 + 60 = 180$ นาที

$5 \times 60 = 300$ นาที

2)

4 ชั่วโมง 30 นาที
เท่ากับกี่นาที

$60 + 60 + 60 + 60 + 30 = 270$ นาที

$4 \times 60 = 240$ นาที

3)

3 ชั่วโมง 7 นาที
เท่ากับกี่นาที

$60 + 60 + 7 = 127$ นาที

$3 \times 60 = 180$ นาที

180 นาที รวมกับ 7 นาที เท่ากับ 187 นาที

4)

6 ชั่วโมง 23 นาที
เท่ากับกี่นาที

$60 + 23 = 83$ นาที

$6 \times 60 = 360$ นาที

360 นาที รวมกับ 23 นาที เท่ากับ 383 นาที

2 เขียนคำตอบในช่องว่าง

1) 3 ชั่วโมง	เท่ากับ	180	นาที
2) 4 ชั่วโมง	เท่ากับ	240	นาที
3) 7 ชั่วโมง	เท่ากับ	420	นาที
4) 10 ชั่วโมง	เท่ากับ	600	นาที
5) 15 ชั่วโมง	เท่ากับ	900	นาที
6) 2 ชั่วโมง 15 นาที	เท่ากับ	135	นาที
7) 5 ชั่วโมง 28 นาที	เท่ากับ	328	นาที
8) 8 ชั่วโมง 37 นาที	เท่ากับ	517	นาที
9) 11 ชั่วโมง 10 นาที	เท่ากับ	670	นาที
10) 12 ชั่วโมง 12 นาที	เท่ากับ	732	นาที



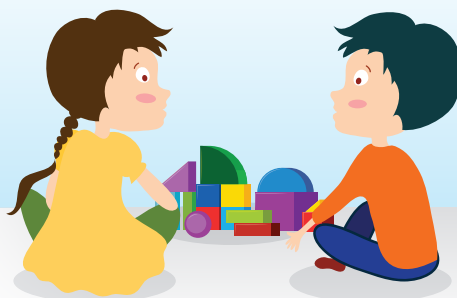


1 เขียน ✓ ใน ○ ที่อยู่ทางขวาที่สัมพันธ์กับเวลาที่อยู่ทางซ้าย

<p>ตัวอย่าง</p> <p>180 นาทีเท่ากับกี่ชั่วโมง</p>	<p><input type="radio"/> $180 - 150 = 30$ 180 นาที เท่ากับ 30 ชั่วโมง</p> <p><input checked="" type="radio"/> $3 \times 60 = 180$ 180 นาที เท่ากับ 3 ชั่วโมง</p>
<p>1)</p> <p>300 นาทีเท่ากับกี่ชั่วโมง</p>	<p><input checked="" type="radio"/> $5 \times 60 = 300$ 300 นาที เท่ากับ 5 ชั่วโมง</p> <p><input type="radio"/> $100 + 100 + 100 = 300$ 300 นาที เท่ากับ 3 ชั่วโมง</p>
<p>2)</p> <p>360 นาที เท่ากับกี่ชั่วโมง</p>	<p><input checked="" type="radio"/> $6 \times 60 = 360$ 360 นาที เท่ากับ 6 ชั่วโมง</p> <p><input type="radio"/> $100 + 100 + 100 + 60 = 360$ 360 นาที เท่ากับ 4 ชั่วโมง</p>
<p>3)</p> <p>100 นาที เท่ากับกี่ชั่วโมงกี่นาที</p>	<p><input checked="" type="radio"/> $100 - 60 = 40$ นาที 100 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง 40 นาที</p> <p><input type="radio"/> $2 \times 60 = 120$ กับอีก $120 - 100 = 20$ นาที 100 นาที เท่ากับ 2 ชั่วโมง 20 นาที</p>
<p>4)</p> <p>245 นาที เท่ากับกี่ชั่วโมงกี่นาที</p>	<p><input type="radio"/> $245 - 200 = 45$ นาที 245 นาที เท่ากับ 2 ชั่วโมง 45 นาที</p> <p><input checked="" type="radio"/> $4 \times 60 = 240$ กับอีก $245 - 240 = 5$ นาที 245 นาที เท่ากับ 4 ชั่วโมง 5 นาที</p>



2 เขียนคำตอบในช่องว่าง

1) 180 นาที เท่ากับ 3 ชั่วโมง2) 360 นาที เท่ากับ 6 ชั่วโมง3) 600 นาที เท่ากับ 10 ชั่วโมง4) 540 นาที เท่ากับ 9 ชั่วโมง5) 420 นาที เท่ากับ 7 ชั่วโมง6) 102 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง 42 นาที7) 170 นาที เท่ากับ 2 ชั่วโมง 50 นาที8) 225 นาที เท่ากับ 3 ชั่วโมง 45 นาที9) 309 นาที เท่ากับ 5 ชั่วโมง 9 นาที10) 497 นาที เท่ากับ 8 ชั่วโมง 17 นาที

เฉลย แบบฝึกหัด 4.8

เขียนคำว่า มากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับใน

1) 53 นาที	มากกว่า	43 นาที
2) 180 ชั่วโมง	เท่ากับ	3 ชั่วโมง
3) 192 นาที	น้อยกว่า	4 ชั่วโมง
4) 7 ชั่วโมง 10 นาที	มากกว่า	370 นาที
5) 150 นาที	เท่ากับ	2 ชั่วโมง 30 นาที
6) 200 นาที	มากกว่า	3 ชั่วโมง
7) 1 ชั่วโมงครึ่ง	น้อยกว่า	1 ชั่วโมง 45 นาที
8) 2 ชั่วโมง 2 นาที	น้อยกว่า	125 นาที
9) 3 ชั่วโมง 42 นาที	มากกว่า	3 ชั่วโมง 20 นาที
10) 490 นาที	มากกว่า	8 ชั่วโมง





เฉลย แบบฝึกหัด 4.9

1 อ่านบันทึก และเขียนคำตอบลงในช่องว่าง

บันทึกการเดินทางไปเที่ยวอัมพวา
ของเด็กชายรักชาติ รักเมืองไทย
วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

.....

07.00 น. ออกจากกรุงเทพฯ
08.00 น. ถึงแม่กลอง
09.00 น. แวะกราบนมัสการหลวงพ่อบ้านแหลม
11.30 น. แวะชมค่ายบางกุ้ง ที่วัดบางกุ้ง
12.00 น. แวะรับประทานอาหารกลางวัน
16.00 น. ถึงตลาดน้ำอัมพวา
19.00 น. ล่องเรือดูหิ่งห้อย
21.00 น. กลับกรุงเทพฯ



1) บันทึกนี้เป็นของใคร

ตอบ เด็กชายรักชาติ รักเมืองไทย

2) ผู้บันทึกไปเที่ยวอัมพวาเมื่อไร

ตอบ วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

3) เขาใช้เวลาเดินทางจากกรุงเทพฯ ถึงแม่กลองใช้เวลาเท่าไร

ตอบ 1 ชั่วโมง

4) เขาเดินทางถึงตลาดน้ำอัมพวาเวลาใด

ตอบ 16.00 น.

5) การเที่ยวครั้งนี้เขาใช้เวลาทั้งหมดกี่ชั่วโมง

ตอบ 14 ชั่วโมง

2

อ่านบันทึกและเขียนคำตอบลงในช่องว่าง

บันทึกการเดินทางของเด็กชายสุภาพ สุขสันต์
วันเสาร์ที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2563

.....

07:45 น. รถไฟออกจากสถานีธนบุรี
08:50 น. รถไฟออกจากสถานีนครปฐม
10:25 น. รถไฟออกจากสถานีกาญจนบุรี
12:20 น. รถไฟออกจากสถานีน้ำตก




1) เหตุการณ์ในบันทึกของเด็กชายสุภาพ สุขสันต์ เกิดขึ้นเมื่อใด

ตอบ วันเสาร์ที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2563

2) รถไฟออกจากสถานีธนบุรีเวลาใด

ตอบ 07:45 น. หรือ 7 นาฬิกา 45 นาที

3) เวลา 10:25 น. รถไฟออกจากสถานีใด

ตอบ สถานีกาญจนบุรี

4) รถไฟออกจากสถานีน้ำตกเวลาใด

ตอบ 12:20 น. หรือ 12 นาฬิกา 20 นาที

3 เขียนบันทึกกิจกรรมประจำวันเสาร์และวันอาทิตย์ที่จะถึงนี้
บันทึกกิจกรรมประจำวันของ



.....
.....

วันเสาร์ที่ เดือน พ.ศ.

เวลา	กิจกรรม

วันอาทิตย์ที่ เดือน พ.ศ.

เวลา	กิจกรรม

เฉลย แบบฝึกหัด 4.10

ขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม เขียนแสดงวิธีทำ และคำตอบลงในช่องว่าง

ตัวอย่าง นิตใช้เวลาฝึกซ้อมว่ายน้ำ 4 ชั่วโมง 20 นาที ต่อจากนั้นฝึกซ้อมดนตรี 3 ชั่วโมง 45 นาที นิตใช้เวลาฝึกซ้อมว่ายน้ำและดนตรีทั้งหมดเท่าใด

วิธีทำ	ชั่วโมง	นาที
นิตใช้เวลาฝึกซ้อมว่ายน้ำ	4	20
ใช้เวลาฝึกซ้อมดนตรี	3	45 ⁺
นิตใช้เวลาฝึกซ้อมว่ายน้ำและดนตรี	<u>7</u>	<u>65</u>
หรือ	<u>8</u>	<u>5</u>

ตอบ นิตใช้เวลาฝึกซ้อมว่ายน้ำและดนตรี ๘ ชั่วโมง ๕ นาที

1) การเดินทางด้วยรถไฟจากกรุงเทพฯ ไปยังนครสวรรค์ใช้เวลา 4 ชั่วโมง 15 นาที ถ้าเดินทางด้วยรถยนต์ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 5 นาที เดินทางด้วยรถไฟและรถยนต์ใช้เวลาต่างกันเท่าใด

วิธีทำ	ชั่วโมง	นาที
เดินทางด้วยรถไฟใช้เวลา	4	15
เดินทางด้วยรถยนต์ใช้เวลา	<u>3</u>	<u>5</u> ⁻
เดินทางด้วยรถไฟและรถยนต์ใช้เวลาต่างกัน	<u>1</u>	<u>10</u>

ตอบ เดินทางด้วยรถไฟและรถยนต์ใช้เวลาต่างกัน ๑ ชั่วโมง ๑๐ นาที



- 2) ลัดดาประดิษฐ์ดอกไม้จำนวนหนึ่งเสร็จใช้เวลา 6 ชั่วโมง 15 นาที
วิภาประดิษฐ์ดอกไม้แบบเดียวกันเสร็จใช้น้อยกว่าลัดดาอยู่ 45 นาที
วิภาใช้เวลาประดิษฐ์ดอกไม้กี่ชั่วโมง กี่นาที

วิธีทำ	ชั่วโมง	นาที
ลัดดาใช้เวลาประดิษฐ์ดอกไม้	6	15
วิภาใช้เวลาประดิษฐ์ดอกไม้น้อยกว่าลัดดาอยู่		45
วิภาใช้เวลาประดิษฐ์ดอกไม้	5	30
<u>ตอบ</u> วิภาใช้เวลาประดิษฐ์ดอกไม้ ๕ ชั่วโมง ๓๐ นาที		



- 3) การแข่งขันวิ่งมาราธอนครั้งหนึ่งผู้ชนะเลิศใช้เวลาวิ่ง 2 ชั่วโมง 27 นาที
ผู้ชนะเลิศใช้เวลาวิ่งน้อยกว่ารองชนะเลิศอยู่ 43 นาที รองชนะเลิศใช้เวลา
วิ่งมาราธอนเท่าใด

วิธีทำ	ชั่วโมง	นาที
ผู้ชนะเลิศใช้เวลาวิ่ง	2	27
ผู้ชนะเลิศใช้เวลาวิ่งน้อยกว่ารองชนะเลิศ		43 ⁺
รองชนะเลิศใช้เวลาวิ่งมาราธอน	2	70
หรือ	3	10
<u>ตอบ</u> รองชนะเลิศใช้เวลาวิ่งมาราธอน ๓ ชั่วโมง ๑๐ นาที		

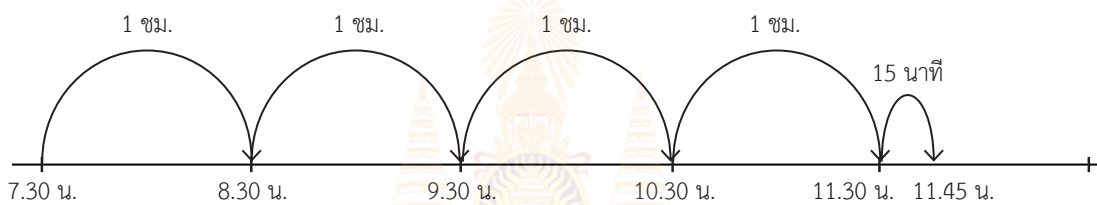


เฉลย แบบฝึกหัด 4.11

เขียนแสดงแนวคิด วิธีทำ และคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง นักเรียนร่วมกิจกรรมทำความดีตั้งแต่เวลา 7.30 น. ใช้เวลา 4 ชั่วโมง 15 นาที กิจกรรมทำความดีเสร็จสิ้นเวลาใด

แนวคิด

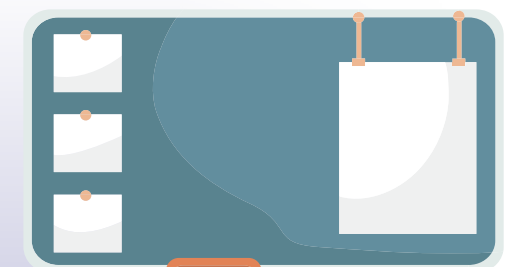
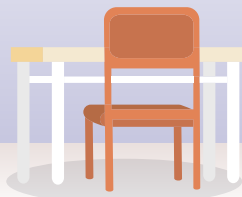


วิธีทำ จากเวลา 7.30 น. ถึง 11.30 น. ใช้เวลา 4 ชั่วโมง

จากเวลา 11.30 น. ถึง 11.45 น. ใช้เวลา 15 นาที

ดังนั้น จากเวลา 7.30 น. ใช้เวลา 4 ชั่วโมง 15 นาที เป็นเวลา 11.45 น.

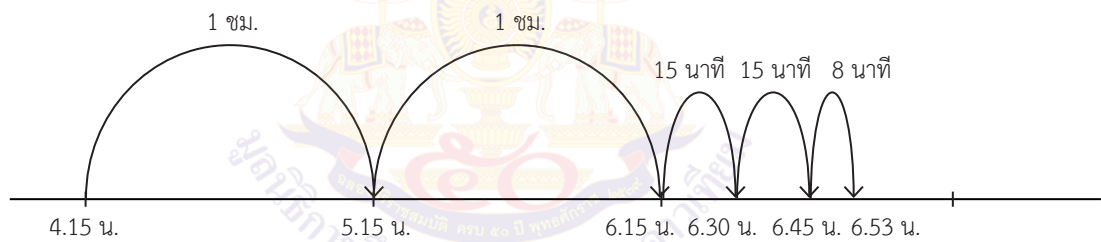
ตอบ กิจกรรมทำความดีเสร็จสิ้นเวลา ๑๑ นาฬิกา ๔๕ นาที



1) นักท่องเที่ยวขึ้นบอลลูนชมเมืองตั้งแต่เวลา 4.15 น. ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 38 นาที
นักท่องเที่ยวลงจากบอลลูนเวลาใด



แนวคิด



วิธีทำ

จากเวลา 4.15 น. ถึง 6.15 น. ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

จากเวลา 6.15 น. ถึง 6.30 น. ใช้เวลา 15 นาที

จากเวลา 6.30 น. ถึง 6.45 น. ใช้เวลา 15 นาที

จากเวลา 6.45 น. ถึง 6.53 น. ใช้เวลา 8 นาที

ดังนั้น จากเวลา 4.15 น. ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 38 นาที เป็นเวลา 6.53 น.

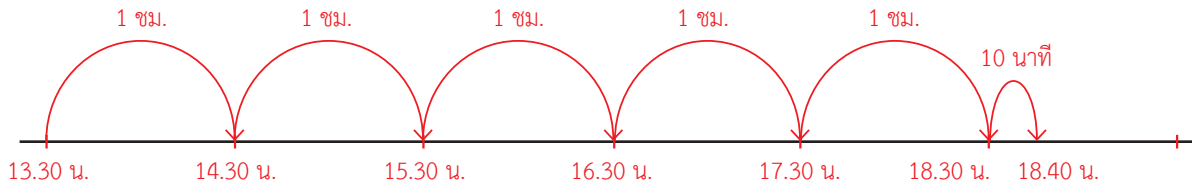
ตอบ

นักท่องเที่ยวลงจากบอลลูนเวลา ๖ นาฬิกา ๕๓ นาที

2) ระพีนั่งเรือท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยาตั้งแต่เวลา 13.30 น. ถึงเวลา 18.40 น.
ระพีนั่งเรือท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นเวลานานเท่าใด



แนวคิด



วิธีทำ จากเวลา 13.30 น. ถึง 18.30 น. ใช้เวลา 5 ชั่วโมง

จากเวลา 18.30 น. ถึง 18.40 น. ใช้เวลา 10 นาที

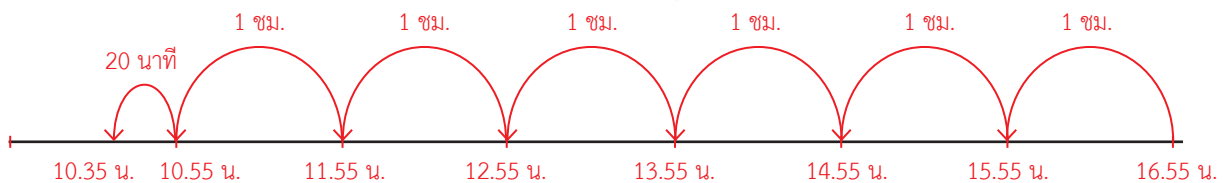
ดังนั้น จากเวลา 13.30 น. ถึง 18.40 น. ใช้เวลา 5 ชั่วโมง 10 นาที

ตอบ ระพีนั่งเรือท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นเวลา ๕ ชั่วโมง ๑๐ นาที

3) พิชัยวาดภาพเสร็จเวลา 16.55 น. ถ้าพิชัยใช้เวลาวาดภาพ
6 ชั่วโมง 20 นาที พิชัยจะเริ่มวาดภาพเวลาเท่าใด



แนวคิด



วิธีทำ จากเวลา 16.55 น. นับถอยหลังไป 6 ชั่วโมง เป็นเวลา 10.55 น.

จากเวลา 10.55 น. นับถอยหลังไป 20 นาที เป็นเวลา 10.35 น.

ดังนั้น จากเวลา 16.55 น. นับถอยหลังไป 6 ชั่วโมง 20 นาที เป็นเวลา 10.35 น.

ตอบ พิชัยจะเริ่มวาดภาพเวลา ๑๐ นาฬิกา ๓๕ นาที



เฉลย แบบฝึกหัด 4.12

เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง แม่บ้านรับจ้างทำงานบ้านวันละ 45 นาที ทำงานบ้าน 9 วัน
แม่บ้านใช้เวลาทำงานบ้านทั้งหมดกี่ชั่วโมง กี่นาที

ประโยคสัญลักษณ์ $9 \times 45 = \square$

วิธีทำ แม่บ้านทำงานบ้านวันละ
ทำงานบ้าน

แม่บ้านทำงานบ้านทั้งหมด

หาว่า 405 นาที เป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที

คิดจาก $\square \times 60 = 405$

เนื่องจาก $6 \times 60 = 360$ กับอีก $405 - 360 = 45$ นาที

ดังนั้น 405 นาที เท่ากับ 6 ชั่วโมง 45 นาที

ตอบ แม่บ้านใช้เวลาทำงานบ้านทั้งหมด ๖ ชั่วโมง ๔๕ นาที



$$\begin{array}{r} 4 \\ 45 \text{ นาที} \\ \underline{9}^{\times} \text{ วัน} \\ 405 \text{ นาที} \end{array}$$

1) นภาพรใช้เวลาเย็บถุงผ้าขนาดใหญ่ถุงละ 27 นาที เย็บถุงผ้า 8 ถุง
ใช้เวลาทั้งหมดเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ $8 \times 27 = \square$

วิธีทำ ใช้เวลาเย็บถุงผ้าขนาดใหญ่ถุงละ

เย็บถุงผ้า

ใช้เวลาเย็บถุงผ้าทั้งหมด

หาว่า 216 นาที เป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที

จาก 216 นาที เท่ากับ $60 + 60 + 60 + 36$ นาที

และ 60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง

ดังนั้น 216 นาที เท่ากับ 3 ชั่วโมง 36 นาที

ตอบ ใช้เวลาเย็บถุงผ้าทั้งหมด ๓ ชั่วโมง ๓๖ นาที



$$\begin{array}{r} 5 \\ 27 \text{ นาที} \\ \underline{8}^{\times} \text{ ถุง} \\ 216 \text{ นาที} \end{array}$$

- 2) เครื่องล้างรถอัตโนมัติล้างรถ 9 คัน ใช้เวลาล้างรถคันละ 28 นาที เครื่องล้างรถอัตโนมัติใช้เวลาล้างรถทั้งหมดกี่ชั่วโมง กี่นาที



ประโยคสัญลักษณ์ $9 \times 28 = \square$

วิธีทำ	ใช้เวลาล้างรถคันละ	28	นาที
	ล้างรถทั้งหมด	<u>9</u>	\times คัน
	ใช้เวลาล้างรถทั้งหมด	<u>252</u>	นาที

หว่า 252 นาที เป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที

คิดจาก $\square \times 60 = 252$

เนื่องจาก $4 \times 60 = 240$ กับอีก $252 - 240 = 12$ นาที

ดังนั้น 252 นาที เท่ากับ 4 ชั่วโมง 12 นาที

ตอบ เครื่องล้างรถอัตโนมัติใช้เวลาล้างรถทั้งหมด ๔ ชั่วโมง ๑๒ นาที

- 3) แม่นึ่งไข่ตุ๋นครั้งละ 32 นาที นึ่งไข่ตุ๋น 5 ครั้ง แม่นึ่งไข่ตุ๋นทั้งหมดเท่าใด



ประโยคสัญลักษณ์ $5 \times 32 = \square$

วิธีทำ	แม่นึ่งไข่ตุ๋นครั้งละ	32	นาที
	แม่นึ่งไข่ตุ๋น	<u>5</u>	\times ครั้ง
	แม่นึ่งไข่ตุ๋นทั้งหมด	<u>160</u>	นาที

หว่า 160 นาที เป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที

จาก 160 นาที เท่ากับ $60 + 60 + 40$ นาที

และ 60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง

ดังนั้น 160 นาที เท่ากับ 2 ชั่วโมง 40 นาที

ตอบ แม่นึ่งไข่ตุ๋นทั้งหมด ๒ ชั่วโมง ๔๐ นาที



เฉลย แบบฝึกหัด 4.13

เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง ขนมเค้กโรลอบ 4 ครั้ง ใช้เวลาทั้งหมด 60 นาที ถ้าใช้เวลาอบขนมเค้กโรลครั้งละเท่า ๆ กัน ขนมเค้กโรลใช้เวลาอบครั้งละกี่นาที



ประโยคสัญลักษณ์ $60 \div 4 = \square$

วิธีทำ ใช้เวลาอบขนมทั้งหมด 60 นาที
 อบขนมเค้กโรล 4 ครั้ง
 ขนมเค้กโรลใช้เวลาอบครั้งละ $60 \div 4 = 15$ นาที

ตอบ ขนมเค้กโรลใช้เวลาอบครั้งละ ๑๕ นาที

1) นที่ใช้เวลาเรียนโยนเบ๊องตัน 6 สัปดาห์ ใช้เวลาทั้งหมด 72 ชั่วโมง ถ้าใช้เวลาเรียนโยนเท่า ๆ กันทุกสัปดาห์ นที่จะเรียนโยนสัปดาห์ละกี่ชั่วโมง



ประโยคสัญลักษณ์ $72 \div 6 = \square$

วิธีทำ ใช้เวลาเรียนโยนทั้งหมด 72 ชั่วโมง
 เรียนโยน 6 สัปดาห์
 นที่เรียนโยนสัปดาห์ละ $72 \div 6 = 12$ ชั่วโมง

ตอบ นที่จะเรียนโยนสัปดาห์ละ ๑๒ ชั่วโมง

- 2) สายพานขนกระสอบข้าวสารจากโกดังไปยังรถบรรทุกใช้เวลาทั้งหมด 81 นาที ถ้าขนกระสอบข้าวสารใส่รถบรรทุกได้ 9 คัน ใช้เวลาเท่า ๆ กัน สายพานขนกระสอบข้าวสารใส่รถบรรทุก คันละกี่นาที



ประโยคสัญลักษณ์ $81 \div 9 = \square$

วิธีทำ ขนกระสอบข้าวสารใช้เวลาทั้งหมด 81 นาที
 ขนกระสอบข้าวสารใส่รถบรรทุก 9 คัน
 ขนกระสอบข้าวสารใส่รถบรรทุกคันละ $81 \div 9 = 9$ นาที

ตอบ สายพานขนกระสอบข้าวสารใส่รถบรรทุกคันละ ๙ นาที

- 3) สมศักดิ์ทำงานพิเศษในวันเสาร์และอาทิตย์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวม 56 ชั่วโมง ถ้าแต่ละวันสมศักดิ์ใช้เวลาเท่า ๆ กัน สมศักดิ์ทำงานพิเศษวันละกี่ชั่วโมง สมศักดิ์ทำงานพิเศษในวันเสาร์และอาทิตย์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ คิดเป็น 8 วัน



ประโยคสัญลักษณ์ $56 \div 8 = \square$

วิธีทำ สมศักดิ์ทำงานพิเศษ 56 ชั่วโมง
 ทำงานวันเสาร์ - อาทิตย์ 4 สัปดาห์เป็นเวลา 8 วัน
 สมศักดิ์ทำงานพิเศษวันละ $56 \div 8 = 7$ ชั่วโมง

ตอบ สมศักดิ์ทำงานพิเศษวันละ ๗ ชั่วโมง

ภาคผนวก ข

เฉลยใบกิจกรรม



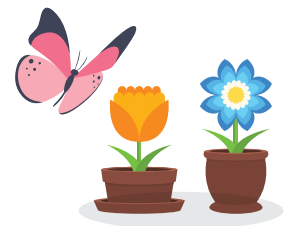


เขียนบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที

ภาพนาฬิกา	ช่วงเวลา	เขียนบอกเวลา
1)	กลางวัน	15 นาฬิกา 7 นาที
2)	กลางคืน	23 นาฬิกา 21 นาที
3)	กลางคืน	3 นาฬิกา 29 นาที
4)	กลางวัน	8 นาฬิกา 53 นาที
	กลางคืน	20 นาฬิกา 53 นาที

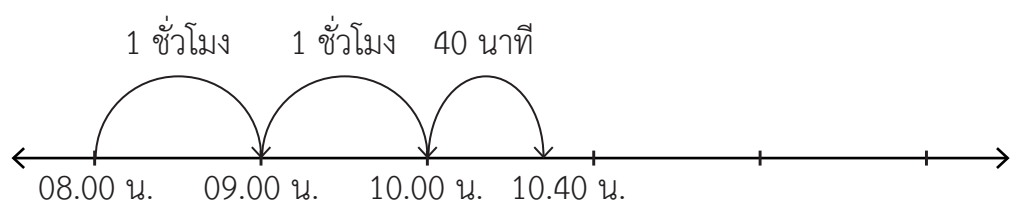


เฉลย ใบกิจกรรม 4.2



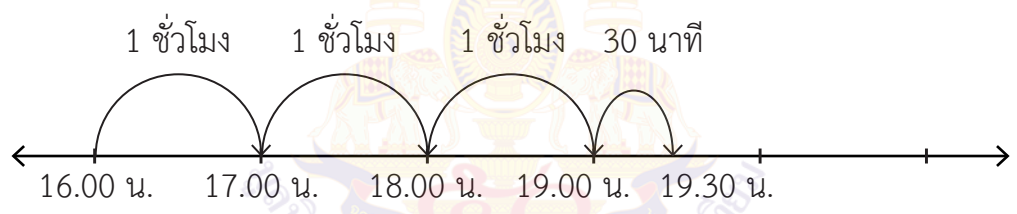
เขียนคำตอบลงในช่องว่าง

1) จาก 8.00 น. ถึง 10.40 น. เป็นระยะเวลาเท่าไร



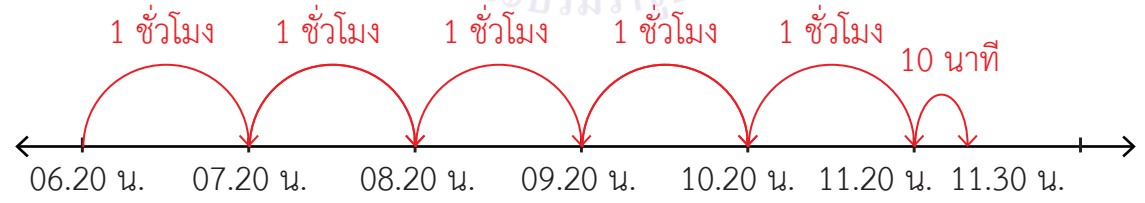
จาก 8.00 น. ถึง 10.40 น. เป็นเวลา 2 ชั่วโมง 40 นาที

2) จาก 16.00 น. ถึง 19.30 น. เป็นระยะเวลาเท่าไร



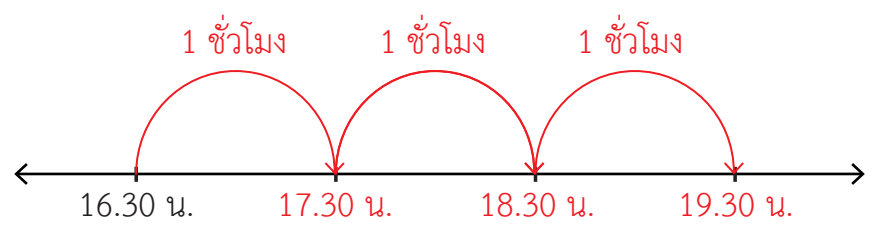
จาก 16.00 น. ถึง 19.30 น. เป็นเวลา 3 ชั่วโมง 30 นาที

3) จาก 6.20 น. ถึง 11.30 น. เป็นระยะเวลาเท่าไร



จาก 6.20 น. ถึง 11.30 น. เป็นเวลา 5 ชั่วโมง 10 นาที

4) จาก 16.30 น. ถึงเวลาใด คิดเป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง



จาก 16.30 น. ถึง 19.30 น. คิดเป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง



เฉลย ใบกิจกรรม 4.3

เขียนคำตอบในช่องว่าง



วงล้อเวลา (ชั่วโมง)



วงล้อเวลา (นาที)



กติกากาการเล่น

รอบที่ 1 หมุนวงล้อเวลา (ชั่วโมง) 1 ครั้ง บันทึกเวลาเป็นชั่วโมงแล้วเปลี่ยนเวลาเป็นนาที

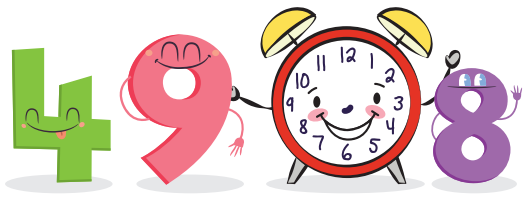
ตัวอย่าง หมุนวงล้อเวลา (ชั่วโมง) 1 ครั้ง ได้ตัวเลข 4 บันทึกเวลา เป็น

- 4 ชั่วโมง คิดเป็น $4 \times 60 = 240$ นาที
- 1) ชั่วโมง คิดเป็น นาที
- 2) ชั่วโมง คิดเป็น นาที
- 3) ชั่วโมง คิดเป็น นาที

รอบที่ 2 หมุนวงล้อเวลา (ชั่วโมง) 1 ครั้ง และหมุนวงล้อเวลา (นาที) 1 ครั้ง บันทึกเวลา เป็นชั่วโมงและนาทีแล้วเปลี่ยนเวลาเป็นนาที

ตัวอย่าง หมุนวงล้อเวลา (ชั่วโมง) 1 ครั้ง ได้ตัวเลข 5 และ หมุนวงล้อเวลา (นาที) 1 ครั้ง ได้ตัวเลข 22 บันทึกเวลา เป็น

- 5 ชั่วโมง 22 นาที เท่ากับกี่นาที
- 5 ชั่วโมง เท่ากับ $5 \times 60 = 300$ นาที
- 5 ชั่วโมง 22 นาที เท่ากับ $300 + 22 = 322$ นาที
- 1) ชั่วโมง นาที เท่ากับกี่นาที
- ชั่วโมง เท่ากับ นาที
- ชั่วโมง นาที เท่ากับ นาที
- 2) ชั่วโมง นาที เท่ากับกี่นาที
- ชั่วโมง เท่ากับ นาที
- ชั่วโมง นาที เท่ากับ นาที





เขียนคำตอบในช่องว่าง



วงล้อเวลา (นาฬิกา)

หมุนวงล้อเวลา (นาฬิกา) 1 ครั้ง บันทึกเวลาเป็นนาทีแล้วเปลี่ยนเวลาเป็นชั่วโมงและนาที

ตัวอย่าง หมุนวงล้อเวลา (นาฬิกา) 1 ครั้ง ได้ตัวเลข 500 บันทึกเวลา เป็น
 หมุนวงล้อได้ 500 นาที คิดเป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที

คิดจาก $8 \times 60 = 480$ และ $500 - 480 = 20$ นาที
 ดังนั้น 500 นาที เท่ากับ 8 ชั่วโมง 20 นาที



1) หมุนวงล้อได้ นาที คิดเป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที
 คิดจาก $\times 60 =$ และ นาที
 ดังนั้น นาที เท่ากับ ชั่วโมง นาที

2) หมุนวงล้อได้ นาที คิดเป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที
 คิดจาก $\times 60 =$ และ นาที
 ดังนั้น นาที เท่ากับ ชั่วโมง นาที

3) หมุนวงล้อได้ นาที คิดเป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที
 คิดจาก $\times 60 =$ และ นาที
 ดังนั้น นาที เท่ากับ ชั่วโมง นาที

4) หมุนวงล้อได้ นาที คิดเป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที
 คิดจาก $\times 60 =$ และ นาที
 ดังนั้น นาที เท่ากับ ชั่วโมง นาที



เฉลย ใบกิจกรรม 4.5

เขียนคำว่า มากกว่า น้อยกว่า หรือ เท่ากับ ลงใน

- 1)

พิมพ์ใช้เวลานอน
8 ชั่วโมง 30 นาที

มากกว่า

เพชรใช้เวลานอน
8 ชั่วโมง
- 2)

กล้าเที่ยวสวนสนุก
ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

เท่ากับ

เก่งเที่ยวสวนสนุก
ใช้เวลา 180 นาที
- 3)

ฝนใช้เวลาทำงานบ้าน
105 นาที

น้อยกว่า

ฟ้าใช้เวลาทำงานบ้าน
1 ชั่วโมง 55 นาที
- 4)

เล็กทำงานจิตอาสาใช้เวลา
3 ชั่วโมง 55 นาที

น้อยกว่า

ใหญ่ทำงานจิตอาสาใช้เวลา
4 ชั่วโมง 5 นาที
- 5)

สายรุ้งทำขนมใช้เวลา
1 ชั่วโมง 20 นาที

มากกว่า

สายป่านทำขนมใช้เวลา
70 นาที



เฉลย ใบกิจกรรม 4.6

เลือกเขียนกิจกรรมต่อไปนี้ และเขียนเวลา ลงในช่องว่าง

- สนุกกับการทดลองวิทยาศาสตร์
- ทดลองเป็นนักบินอวกาศ
- เทคโนโลยีหุ่นยนต์
- โลกใต้น้ำ
- ไตโนเสาร์
- ชีวิตพิศวง

บันทึกกิจกรรมทัศนศึกษา ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพ

ของ

วันที่ เดือน พ.ศ.

7.30 น.	ออกเดินทาง
.....
.....	ถึงท้องฟ้าจำลอง
9.00 น.
.....
10.00 น.
.....
11.00 น.
.....	พักรับประทานอาหาร
13.00 น.	โชว์วิทยาศาสตร์
.....
14.00 น.	ชมท้องฟ้าจำลอง
.....
.....	เดินทางกลับ

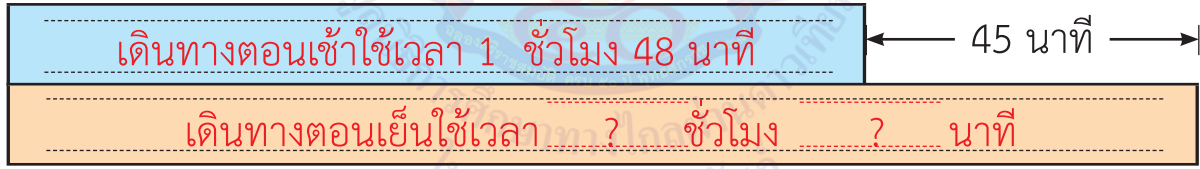


เฉลย ใบกิจกรรม 4.7

ขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก วงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม และเขียนคำตอบลงในช่องว่าง

พ่อเดินทางจากบ้านไปทำงานตอนเช้าใช้เวลา 1 ชั่วโมง 48 นาที
 ตอนเย็นใช้เวลาเดินทางกลับบ้านมากกว่าตอนเช้า 45 นาที
 พ่อใช้เวลาเดินทางกลับบ้านเท่าไร

ภาพแสดงแนวคิด



หาคำตอบได้อย่างไร ใช้การบวก

วิธีทำ

	ชั่วโมง	นาที
ตอนเช้าใช้เวลาเดินทาง	1	48
ตอนเย็นใช้เวลาเดินทางมากกว่าตอนเช้า		45 ⁺
ตอนเย็นใช้เวลาเดินทาง	<u>1</u>	<u>93</u>
หรือ	<u>2</u>	<u>33</u>

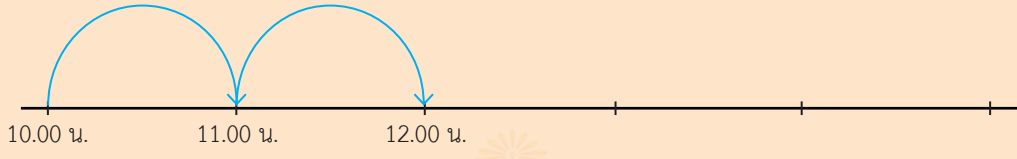
ตอบ พ่อใช้เวลาเดินทางกลับบ้าน ๒ ชั่วโมง ๓๓ นาที



1 เขียนคำตอบลงในช่องว่าง

ตัวอย่าง

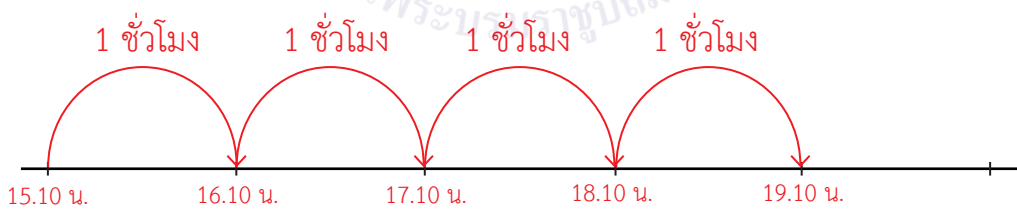
เริ่มว่ายนํ้าเวลา 10.00 น. ใช้เวลาว่ายนํ้า 2 ชั่วโมง ว่ายนํ้าเสร็จเวลา 12.00 น.



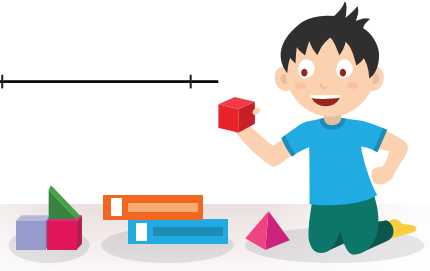
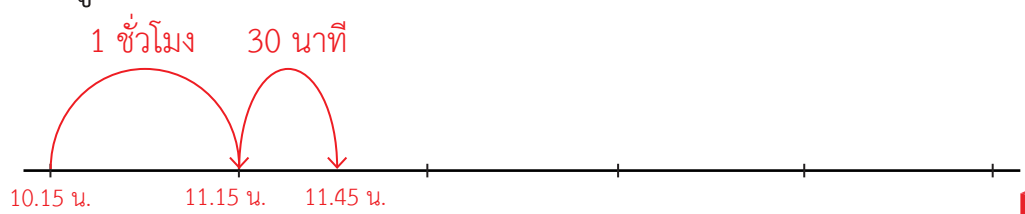
1) เริ่มอ่านหนังสือเวลา 11.20 น. ใช้เวลาอ่านหนังสือ 3 ชั่วโมง
อ่านหนังสือถึงเวลา 14.20 น.



2) ออกจากบ้านเวลา 15.10 น. ใช้เวลาขับรถ 4 ชั่วโมง
ถึงที่หมายเวลา 19.10 น.



3) เริ่มวาดรูปเวลา 10.15 น. ใช้เวลาวาดรูป 1 ชั่วโมง 30 นาที
วาดรูปถึงเวลา 11.45 น.

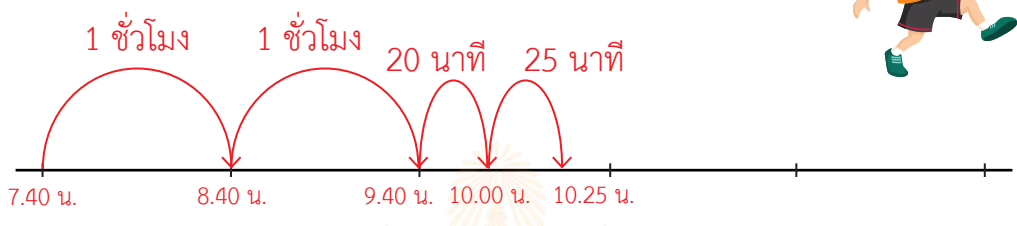


2 เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก และเขียนคำตอบลงในช่องว่าง

เพชรเริ่มซ้อมบาสเกตบอลเวลา 7 นาฬิกา 40 นาที ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 45 นาที เพชรเลิกซ้อมบาสเกตบอลเวลาใด



เขียนเส้นจำนวนนำเสนอแนวคิด



วิธีทำ

จากเวลา 7 นาฬิกา 40 นาที ใช้เวลา 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 9 นาฬิกา 40 นาที
 จากเวลา 9 นาฬิกา 40 นาที ใช้เวลา 20 นาที เป็นเวลา 10 นาฬิกา
 จาก 10 นาฬิกา ใช้เวลา 25 นาที เป็นเวลา 10 นาฬิกา 25 นาที
 ดังนั้น จากเวลา 7 นาฬิกา 40 นาที ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 45 นาที
 เป็นเวลา 10 นาฬิกา 25 นาที

ตอบ เพชรเลิกซ้อมบาสเกตบอลเวลา ๑๐ นาฬิกา ๒๕ นาที



เฉลย ใบกิจกรรม 4.9

แสดงวิธีทำ

คุณแม่อบคัพเค้กครั้งละหนึ่งถาด ใช้เวลาอบถาดละ 25 นาที คุณแม่ทำคัพเค้ก 8 ถาด
คุณแม่ใช้เวลาอบคัพเค้กกี่ชั่วโมง กี่นาที



เขียนแผนภาพนำเสนอแนวความคิด

25 นาที	25 นาที	25 นาที	25 นาที	25 นาที	25 นาที	25 นาที	25 นาที
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

ประโยคสัญลักษณ์ $8 \times 25 = \square$

วิธีทำ

ใช้เวลาอบคัพเค้กถาดละ	4		
	25		นาที
อบคัพเค้ก	8	×	ถาด
ใช้เวลาอบคัพเค้กทั้งหมด	200		นาที

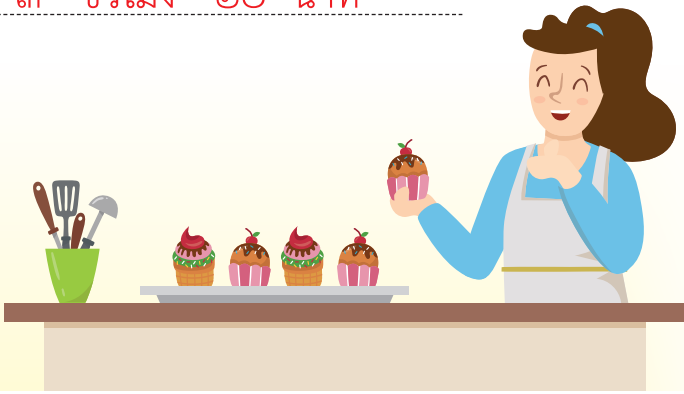
หว่า 200 นาที เป็นกี่ชั่วโมง กี่นาที

จาก 200 นาที เท่ากับ $60 + 60 + 60 + 20$ นาที

และ 60 นาที เท่ากับ 1 ชั่วโมง

ดังนั้น 200 นาที เท่ากับ 3 ชั่วโมง 20 นาที

ตอบ คุณแม่ใช้เวลาอบคัพเค้ก ๓ ชั่วโมง ๒๐ นาที



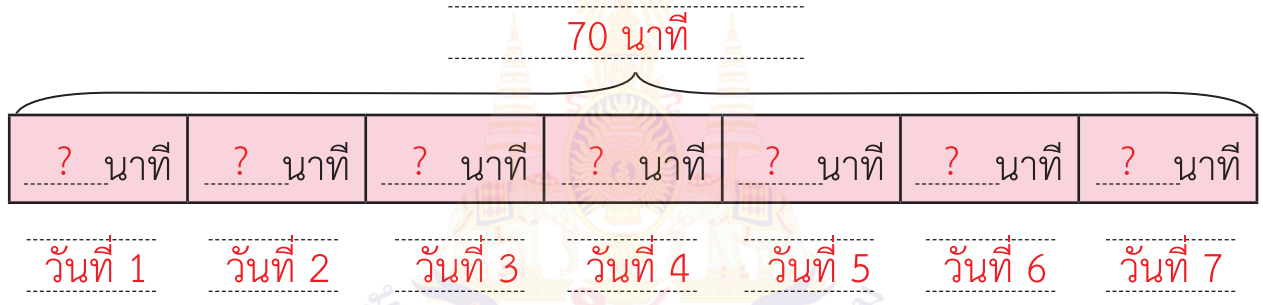
เฉลย ใบกิจกรรม 4.10

เขียนคำตอบในช่องว่าง และแสดงวิธีทำ

ด.ญ.พิม ทำกิจกรรมจิตอาสาในเวลา 7 วัน รวมเวลาทั้งหมดได้ 1 ชั่วโมง 10 นาที
ถ้า ด.ญ. พิม ใช้เวลาทำกิจกรรมเท่า ๆ กัน ทุกวัน แต่ละวันใช้เวลากี่นาที

1 ชั่วโมง 10 นาที เท่ากับ 70 นาที

เขียนแผนภาพนำเสนอแนวความคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $70 \div 7 = \square$

วิธีทำ

ทำกิจกรรมจิตอาสาเป็นเวลาทั้งหมด 70 นาที
 ทำกิจกรรมจิตอาสาในเวลา 7 วัน
 แต่ละวันใช้เวลา $70 \div 7 = 10$ นาที

ตอบ แต่ละวันใช้เวลา ๑๐ นาที



เฉลย ใบกิจกรรม 4.11

กำหนดเวลาของกิจกรรมต่าง ๆ ในสวนสัตว์



นั่งรถเที่ยวสวนเปิด

เวลา 9.00 น. ถึง 17.00 น.



ให้อาหารยีราฟ

8.00 น. ถึง 15.30 น.



โชว์ลิงอูรังอุตัง

รอบที่ 1 11.00 น. ถึง 11.20 น.
รอบที่ 2 16.05 น. ถึง 16.25 น.



โชว์เพนกวิน

รอบที่ 1 11.45 น. ถึง 12.10 น.
รอบที่ 2 15.45 น. ถึง 16.10 น.



โชว์ช้าง

รอบที่ 1 09.10 น. ถึง 09.40 น.
รอบที่ 2 14.15 น. ถึง 14.45 น.



โชว์ลิงโตทะเล

รอบที่ 1 11.00 น. ถึง 11.15 น.
รอบที่ 2 15.00 น. ถึง 15.15 น.



โชว์โลมา

รอบที่ 1 10.00 น. ถึง 10.30 น.
รอบที่ 2 14.00 น. ถึง 14.30 น.

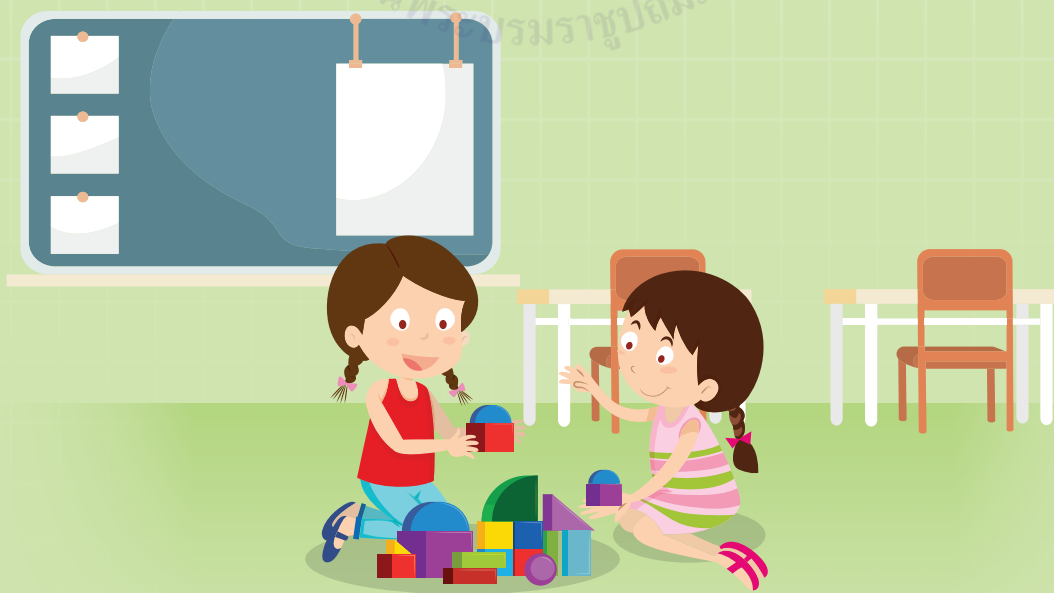


โชว์นก

รอบที่ 1 09.10 น. ถึง 09.25 น.
รอบที่ 2 16.05 น. ถึง 16.20 น.

ภาคผนวก ค

แบบประเมินทักษะและ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์



มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการ
เพื่อพัฒนาศักยภาพเด็กไทย
สู่ความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์
และคณิตศาสตร์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานย่อยที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงผลการศึกษานักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งอย่างน้อย ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง คณิตศาสตร์ ระดับ
 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
 ที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้ง ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ		ดีเยี่ยม		ดี		ผ่าน		ไม่ผ่าน	
เกณฑ์การพิจารณา		ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน	

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด		แสดงวิธีการแก้ปัญหา		ได้ครบถ้วนสมบูรณ์			
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)		
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานที่ หน่วยงานที่ เรื่อง ระดับ
 ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงผลการศึกษานักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
 ที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง		นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา		การปรับปรุง			
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	การปรับปรุง (๑)	
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ
 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
 ที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งเฉลี่ยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑						
๒						
๓						
๔						
๕						
๖						
๗						
๘						
๙						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านความคิดสร้างสรรค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งอย่างน้อย ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ		คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		คิดแปลกใหม่/ ดัดแปลง/ ประยุกต์ แยกต่างจากเดิม และนำไปใช้ได้ถูกต้อง ดี (๖)	พอใช้ (๔) ควรปรับปรุง (๒)		
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
๖					
๗					
๘					
๙					

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์	รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร	จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์	ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

นายสมเกียรติ	ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
นายสุชาติ	วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายบุญรักษ์	ยอดเพชร	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายณรงค์	แผ้วพลสง	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสาวอุษณีย์	ธโนศวรรย์	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสุกัญญา	งามบรรจง	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายอัมพร	พินะสา	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสนิท	แย้มเกษร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ	ลิมปิจำนงค์	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลิน	มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ศรเทพ	วรรณรัตน์	ผู้อำนวยการสำนักคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายสมเกียรติ	เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการสาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะกรรมการการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ผศ.เปรมฤดี	เนื่อทอง	ข้าราชการบำนาญ ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางนงลักษณ์	ศรีสุวรรณ	นักวิชาการอิสระ
ผศ.ดร.ต้องตา	สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.กนิษฐา	เชาว์วัฒนกุล	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
นางคณินนิตย์	ชาญวุฒิธรรม	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนคลองทรงกระเทียม
ดร.ภัทรวดี	หาดแก้ว	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.รณชัย	ปานะโปย	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางณัดตยา	มังคลาสิริ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวพุลศรี	ทองวิเศษ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวปวันรัตน์	วิณะ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะบรรณาธิการกิจ

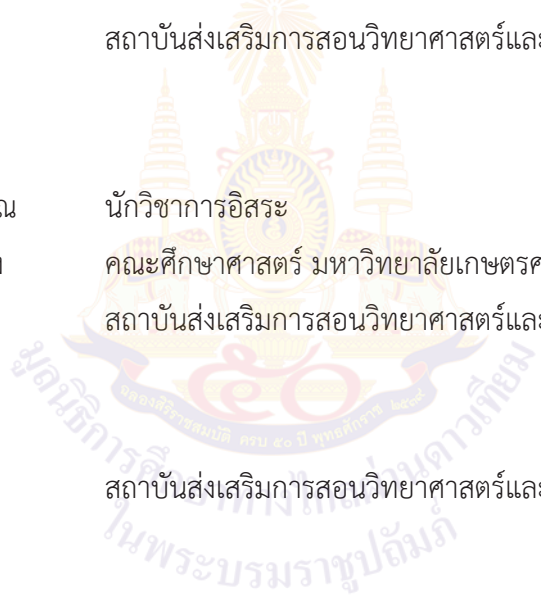
นางนงลักษณ์	ศรีสุวรรณ	นักวิชาการอิสระ
ผศ.ดร.ต้องตา	สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.ภัทรวดี	หาดแก้ว	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ

นางสาวละออ	เจริญศรี	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
------------	----------	---

ออกแบบรูปเล่ม

บริษัท มั่นเดย์ครีเอชั่น จำกัด





สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท)

924 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 0-2392-4021 โทรสาร 0-2381-3852