



โครงการจัดทำสื่อ ๒๐ พรรษา
เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



โครงการจัดทำสื่อ ๒๐ พรรษา
เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕

สถิติ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓



สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



เฉลิมพระเกียรติ โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

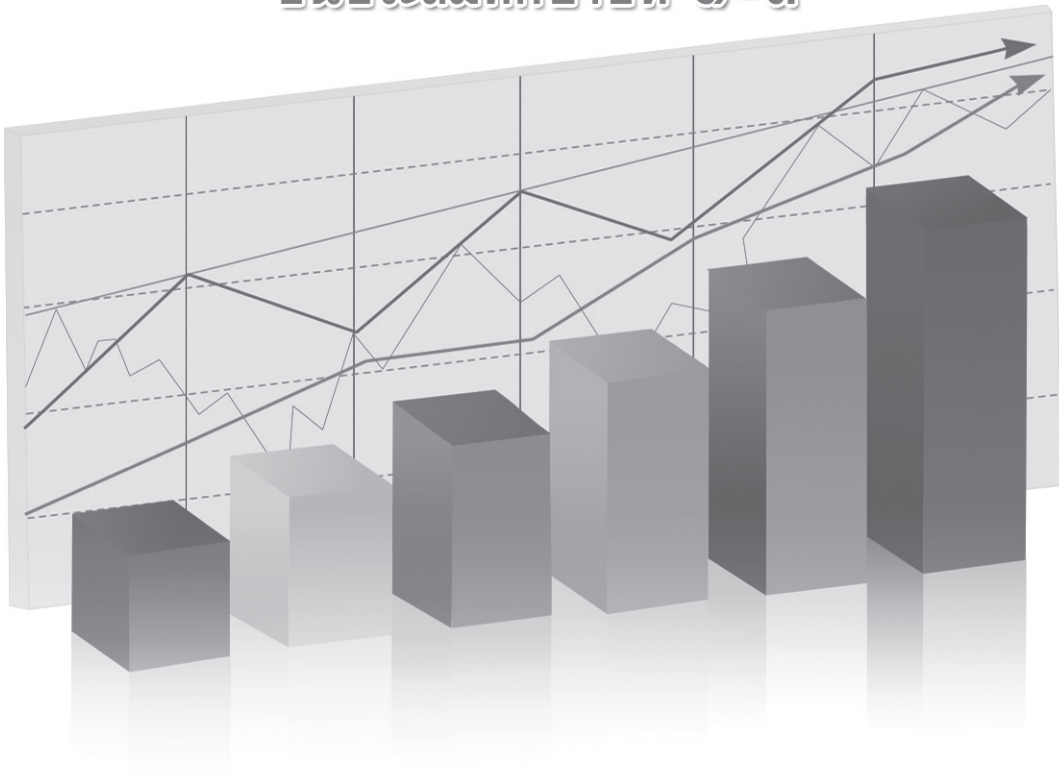
ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕

สถิติ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓



คำนำ

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)นี้ เป็นเอกสารหนึ่งในชุดการจัดการเรียนรู้ในโครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษาของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งชุดการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะประกอบด้วยชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) มี ๕ ชุดคือ

- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มบูรณาการ

ในการนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษา**คำชี้แจง**ที่เขียนไว้ในส่วนหน้าของแต่ละเล่มอย่างละเอียด เพราะในคำชี้แจงจะกล่าวถึงส่วนประกอบของโครงสร้างเนื้อหาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ แนวทางการวัดผลประเมินผล สำหรับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ตามธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ซึ่งจะช่วยให้มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามตัวชี้วัดที่หลักสูตรกำหนด

หวังว่าชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) นี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กหรือโรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้น และหากพบว่า มีข้อบกพร่องหรือมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงสื่อนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โปรดส่งไปที่สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงต่อไป

คณะกรรมการดำเนินงานจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา
เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สารบัญ

คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๕
กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓	๖
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ สถิติ	๗
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด หน่วยที่ ๕ สถิติ	๘
แผนการจัดการเรียนรู้	๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	๑๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๑๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓	๒๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔	๓๐
ภาคผนวก	๓๙
ภาคผนวก ก เฉลยแบบฝึกหัดระดับพื้นฐาน	๔๑
ภาคผนวก ข เฉลยแบบฝึกหัดระดับพัฒนา	๔๙
ภาคผนวก ค เฉลยแบบฝึกหัดระดับก้าวหน้า	๕๗
ภาคผนวก ง แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	๖๕

คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

๑. แนวคิดหลัก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ที่มีครูไม่ครบชั้น ใช้วิธีการจัดชั้นเรียนแบบคละชั้น (Multigrade Learning) ซึ่งหมายถึงการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนต่างชั้น ต่างกลุ่มอายุ และต่างระดับความสามารถ นำมาเรียนในห้องเดียวกันโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ (Cooperation) และการสนับสนุนจากเพื่อนในห้อง (Peer Support)

๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าจะตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน

๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วย ว่าแต่ละหน่วยมีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

๓. ศึกษาแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่หน้าแผนแต่ละแผน เป็นการบอกแนวทางการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครูมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในแต่ละระดับ

๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้

๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา

๔.๒ สารสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด

๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ แต่ละแผนได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แยกตามระดับความสามารถของนักเรียน (พื้นฐาน พัฒนา และก้าวหน้า) ซึ่งบางแผนได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ครบทั้ง ๓ ระดับความสามารถของนักเรียน บางแผนกำหนดจุดประสงค์ไม่ครบทั้ง ๓ ระดับ เนื่องจากในหัวข้อที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่นั้นไม่มีตัวชี้วัดที่ต้องวัด แต่ในแผนได้กำหนดให้นักเรียนมีกิจกรรมทบทวนความรู้หรือกิจกรรมเสริม สำหรับจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เป็นการกำหนดจุดประสงค์ในภาพรวมทั้ง ๓ ระดับ หรือถ้ามีจุดประสงค์ที่แตกต่างกันในแต่ละระดับก็จะมีการเขียนแยกไว้ให้ในแผน

๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นครูผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ครูควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ครูจะต้องศึกษาว่ามีสื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง

๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้

๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมิน ในชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ ประกอบด้วย

- ๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
- ๓.๒ แบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะหลังจากทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิดรวบยอดที่สำคัญในบทเรียนในเรื่องนั้นๆ ไปแล้ว
- ๓.๓ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน
- ๓.๔ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบฝึกหัด ใบกิจกรรมและแบบทดสอบ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์ ★ และแถบสี แสดงระดับความสามารถของนักเรียน ตัวอักษร แสดงแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม หรือแบบทดสอบ โดย

ผ. หมายถึง แบบฝึกหัด

ก. หมายถึง ใบกิจกรรม

ท. หมายถึง แบบทดสอบ

ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น

★ ผ.๑.๑ / ผ.๑	เป็นแบบฝึกหัดของนักเรียนระดับพื้นฐาน แบบฝึกหัดที่ ๑ แผน ๑
★★ ผ.๒.๑ / ผ.๕	เป็นแบบฝึกหัดของนักเรียนระดับพัฒนา แบบฝึกหัดที่ ๑ แผน ๕
★★★ ท.๓.๒ / ผ.๖	เป็นแบบทดสอบของนักเรียนระดับก้าวหน้า แบบทดสอบที่ ๒ แผน ๖
★★★★ ก.๓.๑ / ผ.๖	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนระดับก้าวหน้า ใบกิจกรรมที่ ๑ แผน ๖
ก.๑-๒-๓.๑ / ผ.๖	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนทั้ง ๓ ระดับ ใบกิจกรรมที่ ๑ แผน ๖
ก.๑-๓.๒ / ผ.๙	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนระดับพื้นฐานและระดับก้าวหน้า ใบกิจกรรมที่ ๒ แผน ๙
ก.๒-๓.๔ / ผ.๘	เป็นใบกิจกรรมของนักเรียนระดับพัฒนาและระดับก้าวหน้า ใบกิจกรรมที่ ๔ แผน ๘

หมายเหตุ ๑. รหัสสี่และจำนวนดาว หมายถึง ระดับของนักเรียน เช่น



หมายถึง ระดับพื้นฐาน (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑)



หมายถึง ระดับพัฒนา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒)



หมายถึง ระดับก้าวหน้า (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓)

๒. ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วย เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัดจะเริ่มต้นใหม่

๓. ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบระดับพื้นฐานจะขึ้นต้นด้วย ๑ ระดับพัฒนาขึ้นต้นด้วย ๒ และระดับก้าวหน้าขึ้นต้นด้วย ๓ เช่น

ฝ.๓.๕ / ฝ.๕

↑ เป็นแบบฝึกหัดของนักเรียนระดับก้าวหน้า

๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ นำผลวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น

ภาคเรียนที่ ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๖ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๑ จำนวน

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ

หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต

หน่วยที่ ๔ แบบรูป

หน่วยที่ ๕ สถิติ

หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ

หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ

หน่วยย่อยที่ ๙.๒ หนอนใหม่น่ารัก

ภาคเรียนที่ ๒ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๕ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

หน่วยที่ ๖ การวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตรและความจุ

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ ความยาว

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ น้ำหนัก

หน่วยย่อยที่ ๖.๓ ปริมาตรและความจุ

หน่วยที่ ๗ เวลา

หน่วยที่ ๘ เงิน

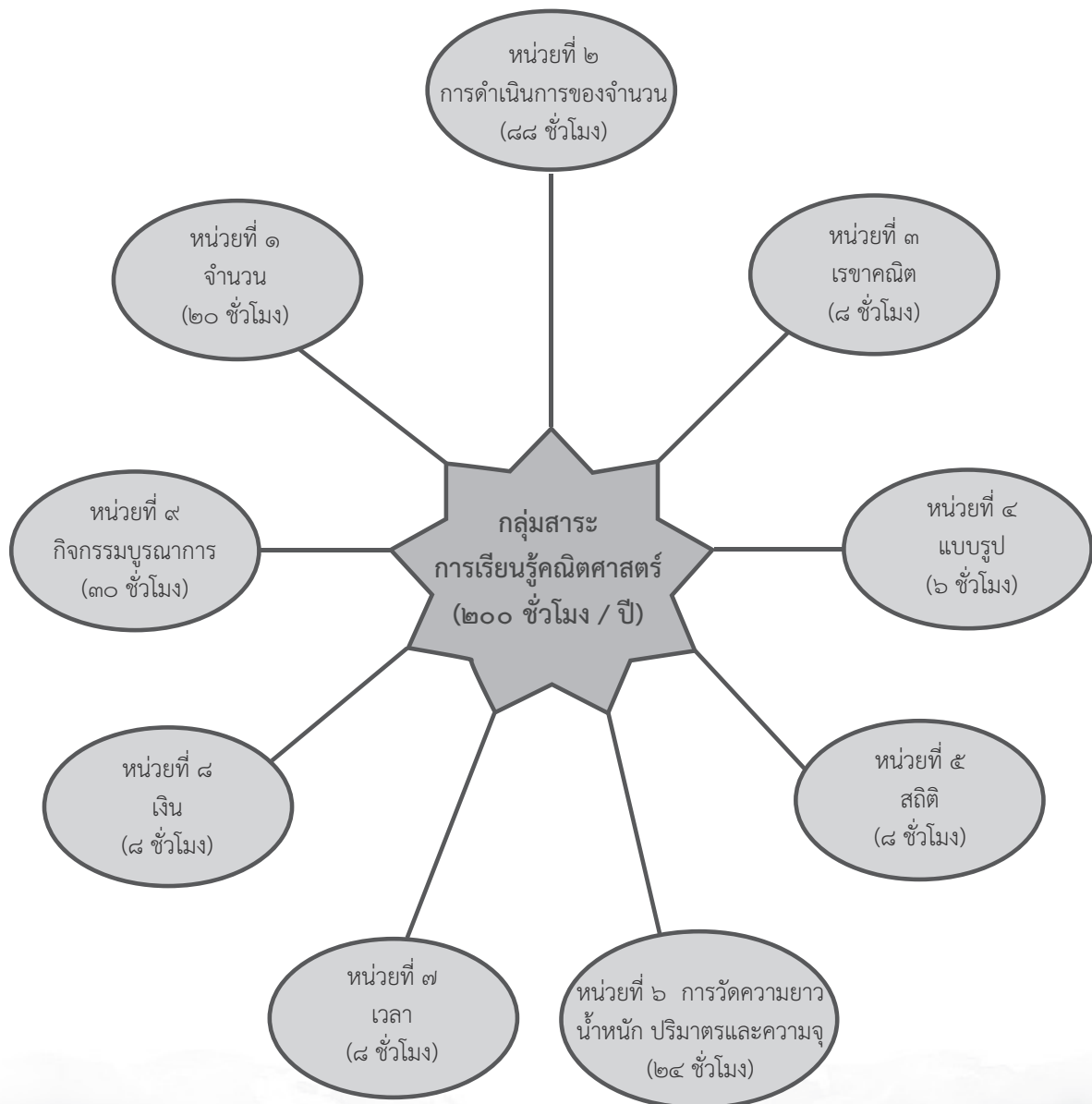
หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ

หน่วยย่อยที่ ๙.๓ มาขายของกันเถอะ

๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ กำหนดให้ สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน แผนละ ๒ ชั่วโมง โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน ในการสอนแต่ละครั้ง เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ราย ๒ ชั่วโมง เนื่องจากเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์มีความแตกต่างกันระหว่างชั้นเรียนมาก จึงต้องใช้ช่วงเวลาที่ยาวต่อเนื่องกันเพื่อที่จะสามารถสอนได้ครบทั้งสามระดับชั้นเรียน แต่ทั้งนี้ครูผู้สอนสามารถปรับใช้ แผนการจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม

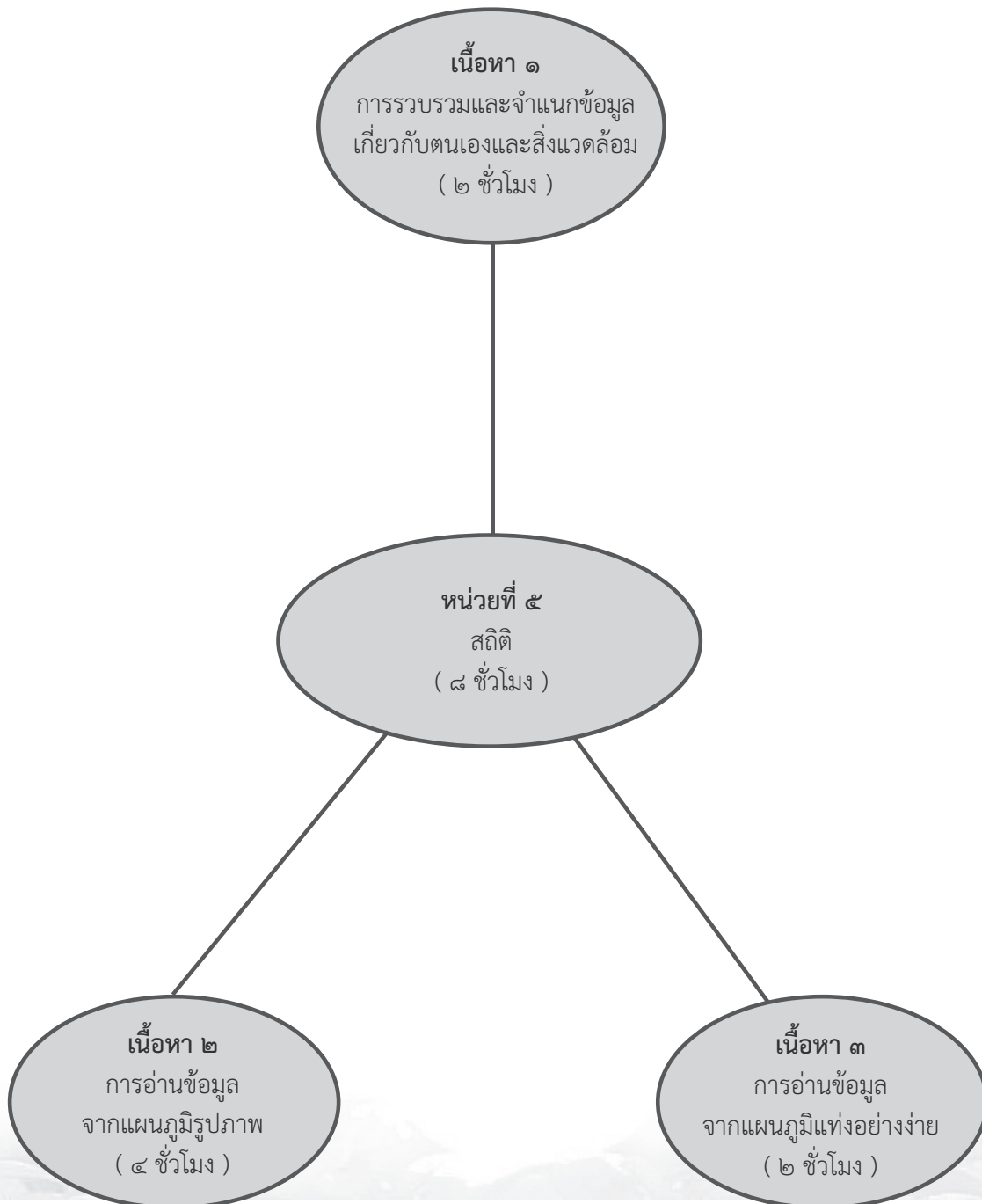
โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓)



กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ จำนวน	๒๐	หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	๔๐
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ	๔๘	หน่วยที่ ๖ การวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตร และความจุ	
หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต	๘	หน่วยย่อยที่ ๖.๑ ความยาว	๘
หน่วยที่ ๔ แบบรูป	๖	หน่วยย่อยที่ ๖.๒ น้ำหนัก	๘
หน่วยที่ ๕ สถิติ	๘	หน่วยย่อยที่ ๖.๓ ปริมาตร และความจุ	๘
หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ		หน่วยที่ ๗ เวลา	๘
หน่วยย่อยที่ ๙.๑ สนุกกับเกมตัวต่อ	๑๔	หน่วยที่ ๘ เงิน	๘
หน่วยย่อยที่ ๙.๒ หอนอนใมน่ารัก	๖	หน่วยที่ ๙ กิจกรรมบูรณาการ	
		หน่วยย่อยที่ ๙.๓ มาขายของกันเถอะ	๑๐

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ สกิติ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ ๑ (ชั้น ป.๑ - ๓)



มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด หน่วยที่ ๕ สถิติ (๘ ชั่วโมง)

สาระที่ ๕ การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๕.๑ เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวชี้วัด

- ค ๕.๑ ป.๓/๑ รวบรวมและจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
ค ๕.๑ ป.๓/๒ อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่งอย่างง่าย

สาระที่ ๖ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค ๖.๑ มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

- ค ๖.๑ ป.๑-๓/๔ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

แผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยที่ ๕ สกิติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑
แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ระดับ ชั้น	ระดับพื้นฐาน	ระดับพัฒนา	ระดับก้าวหน้า
ขั้นนำ	↓	กิจกรรมรวมชั้น นำเสนอเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตนเอง และสิ่งแวดล้อม เพื่อแนะนำข้อมูล	↓
ขั้นสอน	↓	กิจกรรมรวมชั้น - กิจกรรมเสริมความฉลาดไปกับเยลลี่ เพื่อนำไปสู่ความหมายของข้อมูล - กิจกรรมนมัสต์มีประโยชน์ เพื่อนำไปสู่การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล - ครูและนักเรียนร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง - จับสลากปฏิบัติกิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล	↓
ขั้นสรุป	↓	กิจกรรมรวมชั้น ซักถามเกี่ยวกับความหมายของข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และจำแนกข้อมูล	↓
การวัดและประเมินผล	↓	กิจกรรมรวมชั้น - ประเมินจากการตอบคำถาม การปฏิบัติกิจกรรม และการนำเสนอ - ประเมินจากการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ	↓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล

สาระสำคัญ

- ข้อมูลหมายถึง ข้อเท็จจริงของสิ่ง ที่สนใจ ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวม อาจเป็นไปตั้งแต่ทั้งข้อมูล และตัวเลข
- การเก็บรวบรวมข้อมูล อาจใช้วิธีการสังเกต การนับ หรือการสอบถามก็ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

- ด้านความรู้**
ระดับก้าวหน้า
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสิ่งแวดล้อม
 - จำแนกและจัดประเภทข้อมูล

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูสนทนาเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตัวนักเรียนหรือสิ่งที่อยู่รอบตัวนักเรียน พร้อมบันทึกผลบนกระดาน เช่น

- กีฬาที่นักเรียนชอบ มีอะไรบ้าง
- ผลไม้ที่นักเรียนชอบ มีอะไรบ้าง
- นักเรียนมีพี่น้องกี่คน เป็นชายกี่คน เป็นหญิงกี่คน
- จำนวนนักเรียนในห้องมีทั้งหมดกี่คน เป็นชายกี่คน เป็นหญิงกี่คน
- จำนวนนักเรียนที่มาเรียนในวันมีกี่คน เป็นชายกี่คน เป็นหญิงกี่คน

ครูแนะนำ สิ่งทีกล่าวมานี้เรียกว่า ข้อมูล

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมเสริมความฉลาดไปกับยลดี โดยนำยลดีแต่ละสี 1 ถุง มาให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนระดับพื้นฐาน และระดับพัฒนาช่วยกันบอกข้อมูลเกี่ยวกับยลดีในถุง โดยครูอาจใช้คำถามนำ แล้วเขียนคำตอบลงบนกระดาน เช่น

- ยลดีในถุงมีทั้งหมดกี่สี สีอะไรบ้าง
- ยลดีแต่ละสีมีจำนวนเท่าใด ทำอย่างไรจึงจะหาคำตอบได้
- ยลดีแต่ละสีมีจำนวนเท่ากันหรือไม่
- ยลดีสีใดมีจำนวนมากที่สุด และสีใดมีจำนวนน้อยที่สุด

โดยการให้ข้อมูลครั้งนี้ ให้นักเรียนระดับก้าวหน้า คอยตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ครูให้นักเรียนสังเกตว่า จากคำถามข้างต้น เช่น ยลดีในถุงมีสีอะไรบ้าง คำตอบที่ได้เป็นข้อมูลที่มีลักษณะ

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ยลดีแต่ละสี 1 ถุง
 - นมรสจืด
 - นมรสหวาน
 - นมรสตรอเบอร์รี่
 - นมรสช็อคโกแลต
 - กระดาษสีต่าง ๆ ขนาดเดียวกันหลาย ๆ แผ่น เช่น สีขาว สีฟ้า สีชมพู สีน้ำตาล
 - สลากการปฏิบัติกิจกรรม
- เก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
- กระดาษขาว
 - ใบรายชื่อนักเรียนในห้อง

การประเมิน

- วิธีการ
 - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - ตรวจสอบผลการปฏิบัติกิจกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

ระดับก้าวหน้า

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร

สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

และนำเสนอ

เป็นข้อความ เยลลี่เนอญมีกีสี่ คำตอบที่ได้เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นตัวเลข จากนั้น ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับข้อมูล จนได้ข้อสรุปว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงของสิ่งที่สนใจ ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวม อาจเป็นได้ทั้งข้อความและตัวเลข และวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล อาจใช้วิธีการสังเกต หรือการสอบถามก็ได้

3. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่า ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ก่อนเก็บข้อมูล เราควรรู้ว่าต้องการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอะไร หรือสนใจจะทราบเกี่ยวกับอะไรบ้างเพื่อที่จะได้เก็บข้อมูลได้ครบถ้วน และไม่เสียเวลาไปกับข้อมูลที่เรานำมาต้องการ

4. ครูจัดกิจกรรม นมดีมีประโยชน์ โดยต้องการสำรวจว่า นักเรียนในห้องเรียนมีชอบดื่มนมรสใดมากที่สุด นมแต่ละรสที่นักเรียนชอบมีกี่คน เป็นต้น ครูให้ตัวแทนนักเรียนระดับพื้นฐานและระดับพัฒนา ระดับละ 1 คน ช่วยกันเก็บข้อมูลดังกล่าวด้วยการสอบถาม แล้วให้นักเรียนแต่ละคนเลือกกระดาษสีคนละ 1 แผ่น ตามรสนมที่นักเรียนชอบมากที่สุด โดยครูกำหนดให้กระดาษสีขาวนมรสจัด กระดาษสีชมพูนมรสตรองเบอร์ กระดาษสีฟ้าแทนนมรสหวาน กระดาษสีน้ำตาลแทนนมรสค็อกโกแลต ฯลฯ จากนั้นให้นักเรียนกระดาษตามใจชอบ แล้วให้นักเรียนทั้งหมดช่วยกันตอบคำถาม จากข้อมูลที่นำมาติดบนกระดาน เช่น

- นมที่นักเรียนชอบมีรสอะไรบ้าง
- มีนักเรียนชอบนมแต่ละรสกี่คน
- นมรสอะไรที่นักเรียนชอบมากที่สุด
- นมรสอะไรที่นักเรียนชอบน้อยที่สุด

๑๓

ครูนำสนทนาค้นหาถึงความไม่สะดวกของการใช้ข้อมูลที่กระจัดกระจายสำหรับการตอบคำถามดังกล่าว แล้วนำอภิปรายเพื่อให้นักเรียนเห็นว่า ถ้ามีการจัดข้อมูลที่เก็บได้มาแยกให้เป็นหมวดหมู่ จะช่วยให้การอ่านข้อมูลหรือตอบคำถามสะดวกมากยิ่งขึ้น ครูให้นักเรียนระดับก้าวหน้าทั้งหมด

2. เครื่องมือ

2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

2.2 สลากการปฏิบัติกิจกรรม

3. เกณฑ์การประเมิน

3.1 คะแนนรวมด้านทักษะ

กระบวนการทาง

คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 60

3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง



ช่วยกันคิดวิธีจัดเรียงข้อมูล จำแนกหรือจัดประเภทข้อมูลแล้วนำเสนอ ซึ่งนักเรียนอาจนำกระดาษสีเดียวกันมารวมไว้ด้วยกัน หรืออาจนับจำนวนแผ่นกระดาษ เพื่อแสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบมรสต่าง ๆ เช่น

นมรสจืด	8	คน
นมรสหวาน	6	คน
นมรสตรอเบอร์รี่	9	คน
นมรสช็อกโกแลต	11	คน

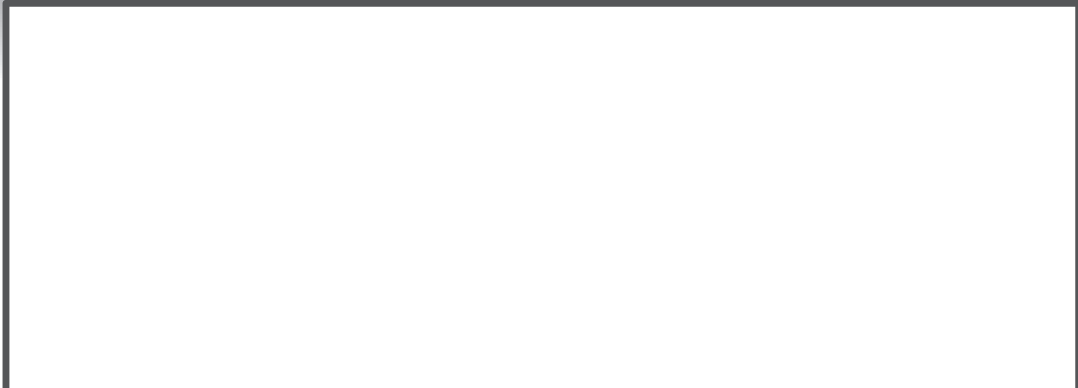
จากนั้น ให้นักเรียนตอบคำถามชุดเดิมอีกครั้ง แล้วให้นักเรียนเปรียบเทียบความสะดวกรวดเร็วในการตอบคำถามจากข้อมูลที่กระจัดกระจาย ยังไม่มีการจำแนก กับข้อมูลที่มีการจำแนกแล้ว

5. ครูและนักเรียนร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับสเไอศกรีมที่นักเรียนชอบมากที่สุด โดยมอบใบรายชื่อสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลให้นักเรียนอาสาสมัครจากระดับพื้นฐาน และระดับพัฒนา ระดับละ 1 คน ช่วยกันสอบถามนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนเกี่ยวกับสเไอศกรีมที่นักเรียนชอบมากที่สุดเพียงรสเดียว แล้วให้เขียน ✓ ตรงกับรสเไอศกรีมที่ชอบมากที่สุด พร้อมเขียนสรุปข้อมูล ที่รวบรวมได้ เช่น

ชื่อ-นามสกุล	ชั้น	รสเไอศกรีมที่ชอบ		
		นมรสจืด	นมรสหวาน	รสช็อกโกแลต
1. ด.ช. กอชัย ใจดี	ป.1	✓		
2. ด.ช. กิตติ สุขมาก	ป.1		✓	
3.				
4.				
รวม				

สรุปข้อมูล	
รสวานิลลา3..... คน
รสช็อกโกแลต คน
รสมะนาว คน
รสตรอเบอร์รี่ คน

แผนที่ 1



แผนที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ครูให้นักเรียนระดับก้าวหน้าช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของผลสรุปข้อมูลที่รวบรวมไว้ จากนั้น ครูติดใบรายชื่อสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล และผลสรุปข้อมูลที่รวบรวมได้บนกระดาน พร้อมกับให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามจากข้อมูล เช่น

- ไอศกรีมรสใดที่นักเรียนชอบมากที่สุด
- ไอศกรีมรสใดที่นักเรียนชอบน้อยที่สุด
- ไอศกรีมรสใดที่ไม่มีนักเรียนคนใดชอบเลย
- นักเรียนที่ชอบไอศกรีมรสเดียวกันกับรสตรอเบอร์รี่รวมกันกี่คน

6. ครูแบ่งนักเรียนทั้งหมดเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มควรมีนักเรียนทั้ง 3 ระดับ ตัวแทนจากแต่ละกลุ่มออกมาเลือกสติก 1 ใบ เพื่อปฏิบัติกิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล แล้วให้แต่ละกลุ่มนำผลการเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูลติดบนกระดานเพื่อนำเสนอ พร้อมกับตั้งคำถามให้อีกกลุ่มหนึ่งตอบ กลุ่มละ 2 – 3 คำถาม

ขั้นสรุป

7. ครูซักถามนักเรียนเกี่ยวกับความหมายของข้อมูล วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ระดับชั้น	ระดับพื้นฐาน	ระดับพัฒนา	ระดับก้าวหน้า
ชั้นนำ	กิจกรรมรวมชั้น	กิจกรรมรวมชั้น	
ชั้นตอน	ทบทวนการเก็บรวบรวมข้อมูล และการจำแนกข้อมูล	กิจกรรมรวมชั้น	
	การอ่านแผนภูมิรูปภาพ (รูป 1 รูป แทนจำนวน 1 หน่วย)		
	แบบฝึกหัด 1.1	การอ่านแผนภูมิรูปภาพ (1 ภาพ แทนจำนวน 5 หน่วย)	
		แบบฝึกหัด 2.1	แบบฝึกหัด 3.1
ขั้นสรุป	ซักถามเกี่ยวกับส่วนประกอบของแผนภูมิรูปภาพ การอ่านแผนภูมิ และการหาจำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ในแผนภูมิ	กิจกรรมรวมชั้น	
วัดและประเมินผล		<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม - ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด 3.1 - ประเมินจากการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ 	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การอ่านแผนภูมิรูปภาพ
(รูปภาพ 1 รูป แทนจำนวน 1 หน่วย
หรือ 5 หน่วย)

สาระสำคัญ

1. แผนภูมิรูปภาพเป็นการใช้รูปภาพแสดงจำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่าง ๆ โดยรูปภาพที่แทนสิ่งเดียวกัน ต้องเป็นรูปภาพที่เหมือนกัน และมีขนาดเท่ากัน
2. ส่วนประกอบของแผนภูมิรูปภาพมีดังนี้
 - ชื่อแผนภูมิ
 - ตัวแผนภูมิ
 - ข้อกำหนด
3. จำนวนรูปภาพในแผนภูมิรูปภาพ อาจไม่ใช่จำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ
4. จำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดในแผนภูมิและหาได้จากกรนับเพิ่มหรือนำจำนวนรูป

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูพบทวนเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล โดยติดตามผลการสำรวจวันเกิดบนกระดาน แล้วแนะนำการอ่านตาราง พร้อมชี้ให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามดังนี้

ผลการสำรวจวันเกิดของนักเรียนชั้น ป.2 โรงเรียนโชติวิทยา จำนวน 15 คน

วัน	นักเรียนคนที่														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
อาทิตย์			✓												
จันทร์				✓			✓					✓			
อังคาร								✓							
พุธ												✓			
พฤหัสบดี					✓					✓					✓
ศุกร์											✓				
เสาร์	✓														✓

แล้วให้นักเรียนทั้งหมดตอบคำถามต่อไปนี้

- มีการสำรวจวันเกิดของนักเรียนกี่คน
- มีนักเรียนเกิดวันจันทร์กี่คน
- มีนักเรียนเกิดวันเสาร์กี่คน
- มีนักเรียนเกิดวันใดมากที่สุด มีจำนวนกี่คน
- มีนักเรียนเกิดวันใดน้อยที่สุด มีจำนวนกี่คน

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ลูกโป่ง
2. แก้วน้ำ
3. จาน
4. ถ้วย
5. ชาม
6. ตารางผลการสำรวจวันเกิด
7. รูปภาพแก้วน้ำ
8. รูปภาพจาน
9. รูปภาพถ้วย
10. รูปภาพชาม
11. รูปภาพลูกโป่ง
12. แบบฝึกหัด 1.1
13. แบบฝึกหัด 2.1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒													
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ</p>	<p>ชั้น ป. ๑ - ๓</p> <p>เวลา ๒ ชั่วโมง</p>												
<p>ในแผนภูมิคุณกับจำนวนรูปภาพ 1 รูป ที่ใช้แทนตามข้อกำหนด</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>ด้านความรู้ ระดับก้าวหน้า</p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านข้อมูล และอภิปรายประเด็นต่าง ๆ จากแผนภูมิที่กำหนดให้</p> <p>ด้านทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ ระดับก้าวหน้า</p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอ</p>	<p>ชั้นสอน</p> <p>2. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน โดยแต่ละกลุ่มควรมีนักเรียนทั้ง 3 ระดับ ครูแจกลูกโป่งให้นักเรียนทุกระดับจำนวน 4 คน โดยแต่ละคนได้รับจำนวนลูกโป่งต่าง ๆ กัน เช่น นิชาได้รับ 4 ลูก มานีได้รับ 2 ลูก มานะได้รับ 4 ลูก ยุดาได้รับ 5 ลูก ครูให้ตัวแทนนักเรียนระดับพื้นฐาน 1 คน และระดับพัฒนา 1 คน ช่วยกันนับลูกโป่งที่แต่ละคนได้รับ ครูเขียนข้อมูลบนกระดานดังนี้</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>นิชาได้ลูกโป่ง</td> <td>4</td> <td>ลูก</td> </tr> <tr> <td>มานีได้ลูกโป่ง</td> <td>2</td> <td>ลูก</td> </tr> <tr> <td>มานะได้ลูกโป่ง</td> <td>4</td> <td>ลูก</td> </tr> <tr> <td>ยุดาได้ลูกโป่ง</td> <td>5</td> <td>ลูก</td> </tr> </table> <p>จากนั้นครูตั้งคำถามให้นักเรียนทั้งหมดช่วยกันตอบ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูแจกลูกโป่งให้ใครบ้าง แต่ละคนได้รับลูกโป่งกี่ลูก - ใครได้ลูกโป่งมากที่สุด - ใครได้ลูกโป่งน้อยที่สุด - ผู้ที่ได้ลูกโป่งเท่ากัน คือ ใคร มีจำนวนกี่ลูก <p>3. ครูแนะนำว่า จะใช้รูปลูกโป่งแสดงจำนวนลูกโป่งที่แต่ละคนได้รับ โดยเขียนข้อกำหนดเป็น “ แทนจำนวนลูกโป่ง 1 ลูก” จากนั้นครูเขียนตารางแสดงจำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน ในแนวตั้ง ดังนี้</p>	นิชาได้ลูกโป่ง	4	ลูก	มานีได้ลูกโป่ง	2	ลูก	มานะได้ลูกโป่ง	4	ลูก	ยุดาได้ลูกโป่ง	5	ลูก
นิชาได้ลูกโป่ง	4	ลูก											
มานีได้ลูกโป่ง	2	ลูก											
มานะได้ลูกโป่ง	4	ลูก											
ยุดาได้ลูกโป่ง	5	ลูก											
<p>การประเมิน</p> <p>1. วิธีกร</p> <p>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</p> <p>1.2 ตรวจสอบใบฝึกหัด</p> <p>2. เครื่องมือ</p> <p>2.1 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์</p> <p>2.2 แบบฝึกหัด 3.1</p> <p>3. เกณฑ์การประเมิน</p> <p>3.1 คะแนนรวมด้านทักษะ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60</p> <p>3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80</p>													

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน			
นิชา	มานี	มานะ	ยุดา

กำหนดให้ แทนจำนวนลูกโป่ง 1 ลูก

ให้ตัวแทนนักเรียนระดับพื้นฐานจากทุกกลุ่ม ช่วยกันตีรูปภาพตามข้อมูลที่กำหนด พร้อมแนะนำ
ให้นักเรียนตีรูปภาพให้ตรงกัน เพื่อความสะดวกในการอ่านและเปรียบเทียบข้อมูล ซึ่งจะได้อั่งนี้

จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน			
นิชา	มานี	มานะ	ยุดา

กำหนดให้ แทนจำนวนลูกโป่ง 1 ลูก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

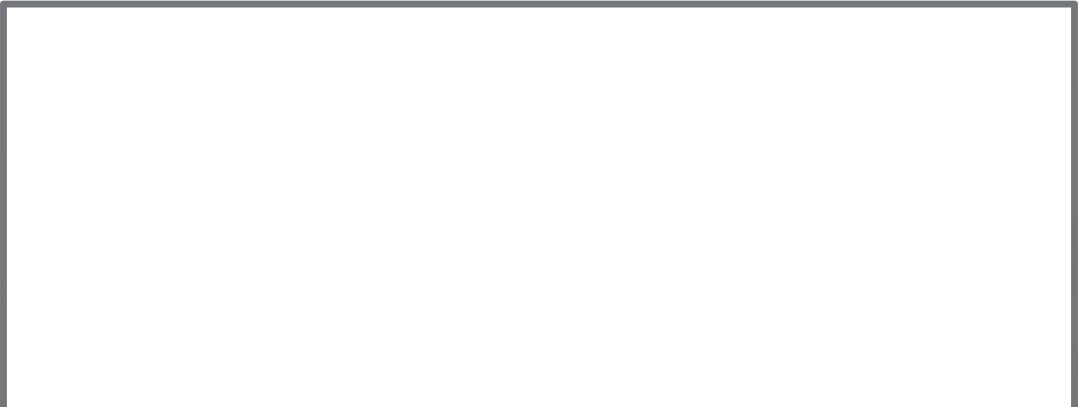
ครูแนะนำว่า การใช้รูปภาพแสดงจำนวนตามข้อมูลที่กำหนด เป็นการนำเสนอข้อมูลด้วย แผนภูมิรูปภาพ ซึ่งมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ชื่อแผนภูมิ ตัวแผนภูมิ และชื่อกำหนด พร้อมทั้ง แนะนำว่าการนำเสนอแผนภูมิรูปภาพลักษณะนี้ เป็นการนำเสนอแผนภูมิรูปภาพในแนวตั้ง จากนั้น ให้นักเรียนตอบคำถามจากแผนภูมิอีกครั้ง เช่น

- แต่ละคนได้รับลูกโป่งคนละกี่ลูก
- ใครได้ลูกโป่งมากที่สุด
- ใครได้ลูกโป่งน้อยที่สุด
- ใครบ้างที่ได้ลูกโป่งเท่ากัน

4. ครูแนะนำว่า นอกจากจะนำเสนอแผนภูมิรูปภาพในแนวตั้งแล้ว ยังสามารถนำเสนอ แผนภูมิรูปภาพในแนวนอนได้เช่นกัน ครูเขียนตารางแสดงจำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน ในแนวนอน แล้วให้ตัวแทนนักเรียนระดับพัฒนาออกมาตีรูปภาพแสดงจำนวนลูกโป่งในแนวนอน พร้อมทั้งแนะนำ ให้ตีรูปภาพแต่ละรูปให้ตรงกันเพื่อความสะดวกในการอ่านและเปรียบเทียบข้อมูล ซึ่งจะได้นี้

จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน	
นิชา	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
มานี	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
มานะ	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
ยุดา	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

กำหนดให้ แทนจำนวนลูกโป่ง 1 ลูก



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนทั้งหมดช่วยกันตอบคำถามจากแผนภูมิ เช่น

- มีนักเรียนได้ลูกโป่งกี่คน เป็นใครบ้าง
 - ใครได้ลูกโป่งมากที่สุด มีจำนวนกี่ลูก
 - ใครได้ลูกโป่งน้อยที่สุด มีจำนวนกี่ลูก
 - ใครได้ลูกโป่งเท่ากัน มีจำนวนกี่ลูก
 - นักเรียนทั้ง 4 คน ได้รับลูกโป่งทั้งหมดกี่ลูก คิดได้อย่างไร
 - มานี้ได้ลูกโป่งน้อยกว่ามานะก็ลูก คิดได้อย่างไร (นักเรียนอาจตอบว่า นำจำนวนลูกโป่งของมานะกับมานะกลับกัน หรืออาจดูจากจำนวนลูกโป่งเฉพาะส่วนที่มานะมีมากกว่ามานะ ซึ่งถ้านักเรียนตอบเฉพาะวิธีคิดแบบแรก ครูควรให้คำแนะนำเพิ่มเติมให้ใช้วิธีคิดแบบหลังด้วย)
5. ครูนำภาพ 4 ชนิดวางบนโต๊ะ แก้วน้ำ 2 ใบ จาน 4 ใบ ถ้วย 6 ใบ ซาม 4 ใบ ให้ตัวแทนนักเรียนระดับพื้นฐาน และระดับพัฒนาจากแต่ละกลุ่ม ออกมาช่วยกันจำแนกและนับจำนวนภาพของครู จากนั้นครูตั้งคำถามให้นักเรียนทั้งหมดช่วยกันตอบดังนี้
- ครูมีภาพชนิดกี่ชนิด อะไรบ้าง
 - แต่ละชนิดมีจำนวนเท่าใด
 - ภาพชนิดใดมีจำนวนมากที่สุด
 - ภาพชนิดใดมีจำนวนน้อยที่สุด
 - ภาพชนิดใดมีจำนวนเท่ากัน
6. ครูบูรณาการภาพขณะทั้ง 4 ชนิดให้นักเรียนดู พร้อมอธิบายข้อกำหนดดังนี้



แทน แก้วน้ำ 1 ใบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง



แทน งาน 1 ใบ
แทน ถ้วย 1 ใบ
แทน ชาม 1 ใบ

ครูให้นักเรียนระดับพื้นฐานติดรูปภาพลงในตารางแสดงจำนวนของครูในขวด และให้ตัวแทนนักเรียนระดับพัฒนาติดรูปภาพลงในตารางแสดงจำนวนของครูในแนวนอน โดยให้นักเรียนติดรูปภาพแต่ละรูปให้ตรงกัน เพื่อความสะดวกในการอ่านและเปรียบเทียบข้อมูล ซึ่งจะได้นี้

จำนวนภาชนะของครู		
แก้วน้ำ	งาน	ถ้วย
		ชาม

กำหนดให้รูปภาพ 1 รูป แทนจำนวนภาชนะ 1 ใบ







แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

จำนวนภาษาของครู	
แก้วน้ำ	
จาน	
ถ้วย	
ชาม	

กำหนดให้รูปภาพ 1 รูป แทนจำนวนภาษา 1 ใบ

7. ครูให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามจากแผนภูมิรูปภาพ เช่น

- แผนภูมินี้แสดงอะไร ดูจากส่วนไหน
- รูปภาพ 1 รูป แทนภาษาอะไรบ้าง
- ครูมีภาษาอะไรบ้าง จำนวนทั้งหมดกี่ใบ
- ครูมีภาษาชนิดใดมากที่สุด จำนวนกี่ใบ
- ครูมีภาษาชนิดใต้น้อยที่สุด จำนวนกี่ใบ
- ครูมีจานน้อยกว่าถ้วยกี่ใบ คิดได้อย่างไร

8. ครูให้นักเรียนทั้งหมดพิจารณาแผนภูมิรูปภาพทั้งแนวตั้งและแนวนอน แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับส่วนประกอบของแผนภูมิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า ส่วนประกอบของแผนภูมิรูปภาพ มีดังนี้

- ชื่อแผนภูมิ อยู่เหนือตัวแผนภูมิ บอกให้รู้ว่าเป็นแผนภูมิแสดงอะไร
- ตัวแผนภูมิ แสดงด้วยข้อความและรูปภาพ ซึ่งรูปภาพที่ใช้แทนสิ่งเดียวกัน

ต้องเป็นรูปภาพที่เหมือนกันและมีขนาดเท่ากัน โดยอาจวางรูปภาพในแนวตั้งหรือแนวนอนก็ได้

- ชื่อกำหนดอยู่ที่ตัวแผนภูมิ บอกให้รู้ว่าเป็นรูปภาพ 1 รูปแทนจำนวนสิ่งต่าง ๆ เท่าใด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒





ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เรื่อง สถิติ

9. ครูเขียนแผนภูมิรูปแสดงจำนวนภาพของเนตรบนกระดาน พร้อมชื่อกำหนดรูปภาพ 1 รูป แทนจำนวนภาพ 5 ใบ ดังนี้

จำนวนภาพของเนตร				
				
แก้วน้ำ	จาน	ถ้วย	ชาม	

กำหนดให้รูปภาพ 1 รูป แทนจำนวนภาพ 5 ใบ

จากนั้นให้นักเรียนระดับพัฒนาและระดับก้าวหน้าช่วยกันตอบคำถาม เช่น

- เนตรมีแก้วน้ำกี่ใบ หาได้อย่างไร
- เนตรมีภาพชามทั้งหมดกี่ใบ หาได้อย่างไร
- ภาพชามชนิดใดที่มีจำนวนเท่ากัน ชนิดละกี่ใบ หาได้อย่างไร
- เนตรมีจานมากกว่าชามกี่ใบ หาได้อย่างไร

ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการหาคำตอบข้างต้น ซึ่งควรจะได้ว่า

- จำนวนรูปภาพในแผนภูมิ อาจไม่ใช้จำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

- จำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดในแผนภูมิ โดยอาจหาได้จาก การนำข้อกำหนดไปเทียบกับจำนวนรูปภาพในแผนภูมิ ซึ่งอาจใช้การนับต่อหรือนำจำนวนรูปภาพในแผนภูมิ คูณกับจำนวนรูปภาพ 1 รูป ที่ใช้แทนตามข้อกำหนด จากนั้นให้นักเรียนระดับพัฒนาทำแบบฝึกหัด 2.1 ระดับก้าวหน้าทำแบบฝึกหัด 3.1 และระดับพื้นฐานทำแบบฝึกหัด 1.1 โดยครูเป็นผู้อ่านคำถามให้นักเรียน ระดับพื้นฐานฟัง

ข้อสรุป

10. ครูใช้การซักถามเกี่ยวกับส่วนประกอบของแผนภูมิรูปภาพ การอ่านแผนภูมิ และการหาจำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ในแผนภูมิ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ระดับ	ระดับพื้นฐาน	ระดับพัฒนา	ระดับก้าวหน้า
ขั้น			
ขั้นนำ	กิจกรรมรวมชั้น ทบทวนการอ่านแผนภูมิรูปภาพ เมื่อกำหนดรูปภาพ 1 รูป แทนสิ่งของ 1 หน่วย	กิจกรรมรวมชั้น	
ขั้นสอน	กิจกรรมรวมชั้น การอ่านแผนภูมิรูปภาพ เมื่อกำหนดรูปภาพ 1 รูป แทนสิ่งของ 2 หน่วย		
	แบบฝึกหัด 1.2	การอ่านแผนภูมิรูปภาพ เมื่อกำหนดรูปภาพ 1 รูป แทนสิ่งของ 10 หน่วย	
		แบบฝึกหัด 2.2	แบบฝึกหัด 3.2
ขั้นสรุป	คำถามเกี่ยวกับส่วนประกอบของแผนภูมิ การอ่านแผนภูมิ และการหาจำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ในแผนภูมิ	กิจกรรมรวมชั้น	
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม - ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด 3.2 - ประเมินจากการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ 		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การอ่านแผนภูมิรูปภาพ (รูปภาพ 1 รูปแทนจำนวน 2 หน่วย หรือ 10 หน่วย)

สาระสำคัญ

1. แผนภูมิรูปภาพเป็นการใช้รูปภาพแสดงจำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่าง ๆ โดยรูปภาพที่แทนสิ่งเดียวกันต้องเป็นรูปภาพที่เหมือนกัน และมีขนาดเท่ากัน

2. ส่วนประกอบของแผนภูมิรูปภาพมีดังนี้

- ชื่อแผนภูมิ
- ตัวแผนภูมิ
- ชื่อกำหนด

3. จำนวนรูปภาพในแผนภูมิอาจไม่ใช่ว่าจำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ

4. จำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ จะเป็นเท่าใด ขึ้นอยู่กับชื่อกำหนดในแผนภูมิ และหาได้จากการบินเพิ่มหรือนำจำนวนรูปในแผนภูมิคูณกับ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการอ่านแผนภูมิรูปภาพ เมื่อกำหนดให้รูปภาพ 1 รูปแทนสิ่งต่างๆ 1 หน่วย โดยติดแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ชอบกีฬาชนิดต่าง ๆ คนละ 1 ชนิด บนกระดาน ดังนี้

จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ชอบกีฬาชนิดต่าง ๆ

บิงปอง	♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️
ฟุตบอล	♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️
วอลเลย์บอล	♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️
ตะกร้อ	♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️ ♣️

กำหนดให้ ♣️ แทนจำนวนนักเรียน 1 คน

ให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม เช่น

- แผนภูมิรูปภาพนี้แสดงอะไร
- ♣️ 1 รูปแทนจำนวนนักเรียนกี่คน
- กีฬาที่นักเรียนชั้น ป. 3 ชอบมากที่สุดอะไรบ้าง
- นักเรียนชั้น ป. 3 มีทั้งหมดกี่คน
- นักเรียนชั้น ป. 3 ชอบกีฬาชนิดใดมากที่สุด

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ชอบกีฬาชนิดต่าง ๆ
2. แบบฝึกหัด 1.2
3. แบบฝึกหัด 2.2

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ




- 2.1 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- 2.2 แบบฝึกหัด 3.2

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

<p style="text-align: center;">แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓</p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป. ๑ - ๓ เวลา ๒ ชั่วโมง</p>	
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ</p> <p>จำนวนรูปภาพ 1 รูป ที่ใช้แทนตามข้อกำหนด</p> <hr/> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>ด้านความรู้ ระดับก้าวหน้า เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านข้อมูลและอภิปรายประเด็นต่าง ๆ จากแผนภูมิรูปภาพที่กำหนดให้</p> <p>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ระดับก้าวหน้า เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารข้อความทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ</p>	<p>- นักเรียนชั้น ป. 3 ชอบกีฬาชนิดใดน้อยที่สุด</p> <p>- มีนักเรียนที่ชอบฟุตบอลมากกว่านักเรียนที่ชอบวอลเลย์บอลกี่คน</p> <p>- ระหว่างปีง่อกับตระกร้อนักเรียนชอบกีฬาชนิดใดน้อยกว่า และน้อยกว่ากี่คน</p> <p style="text-align: center;">ขั้นสอน</p> <p>2. ครูเปลี่ยนข้อกำหนด เช่น กำหนดให้  แทนจำนวนนักเรียน 2 คน ครูตั้งคำถามทำนองเดียวกับที่กำหนดให้  แทนจำนวนนักเรียน 1 คน ให้นักเรียนระดับพื้นฐานช่วยกันตอบ โดยอาจให้นักเรียนระดับพัฒนาให้คำแนะนำ ส่วนนักเรียนระดับก้าวหน้า เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของการตอบคำถาม</p> <p>3. ครูเปลี่ยนข้อกำหนดเป็นกำหนดให้  แทนจำนวนนักเรียน 10 คน ครูตั้งคำถามให้นักเรียนระดับก้าวหน้า ช่วยกันตอบ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนที่ชอบกีฬาแต่ละชนิด มีชนิดละกี่คน คิดได้อย่างไร - นักเรียนชอบกีฬาชนิดใดมากที่สุด คิดได้อย่างไร - นักเรียนที่ชอบวอลเลย์บอลมีมากกว่านักเรียนที่ชอบตะกร้อกี่คน คิดได้อย่างไร - นักเรียนที่ชอบฟุตบอลมีมากกว่าหรือน้อยกว่านักเรียนที่ชอบวอลเลย์บอล บิงบอง และตะกร้อรวมกัน และมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ที่คน คิดได้อย่างไร - มีนักเรียนชั้น ป.3 ที่ชอบฟุตบอลมากกว่าวอลเลย์บอลกี่คน คิดได้อย่างไร ฯลฯ <p>จากนั้นให้นักเรียนระดับพื้นฐานทำแบบฝึกหัด 1.2 โดยครูเป็นผู้อ่านโจทย์ให้ฟัง นักเรียนระดับพัฒนาทำแบบฝึกหัด 2.2 และนักเรียนระดับก้าวหน้าทำแบบฝึกหัด 3.2</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

4. ครูใช้การซักถามเกี่ยวกับส่วนประกอบของแผนภูมิรูปภาพ การอ่านแผนภูมิ และการหาจำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ในแผนภูมิ ซึ่งควรจะได้ว่า
- ส่วนประกอบของแผนภูมิรูปภาพ มีดังนี้ ชื่อแผนภูมิ ตัวแผนภูมิ และข้อกำหนด
 - จำนวนรูปภาพในแผนภูมิ อาจไม่ใช่อำนาจของจำนวนจริงของสิ่งต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดในแผนภูมิ
 - ข้อกำหนดในแผนภูมิ อาจกำหนดให้ รูปภาพ 1 รูปแทนจำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ เช่น 1 หน่วย 5 หน่วย หรือ 10 หน่วย เป็นต้น
 - จำนวนที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดในแผนภูมิและหาได้จาก การนำข้อกำหนดไปเทียบกับจำนวนรูปภาพในแผนภูมิ โดยอาจใช้การนับเพิ่มหรือนำจำนวนรูปภาพในแผนภูมิ คูณกับจำนวนรูปภาพ 1 รูป ที่ใช้แทนตามข้อกำหนด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ระดับ ชั้น	ระดับพื้นฐาน	ระดับพัฒนา	ระดับก้าวหน้า
ชั้นนำ	↓ การอ่านแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน	กิจกรรมรวมชั้น	↓
ชั้นสอน	↓ กิจกรรมรวมชั้น	↓ กิจกรรมรวมชั้น	↓
ชั้นสรุป	↓ แบบฝึกหัด 1.3	↓ แบบฝึกหัด 2.3	↓ การอ่านแผนภูมิแท่ง แบบฝึกหัด 3.3
การวัดและประเมินผล	↓ ซักถามเกี่ยวกับลักษณะของแผนภูมิแท่ง การเขียน และการอ่าน	↓ กิจกรรมรวมชั้น	↓
	↓ - ประเมินจากการตอบคำถาม - ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด 3.3 - ประเมินจากการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอ		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การอ่านแผนภูมิแท่ง

สาระสำคัญ

1. แผนภูมิแท่ง เป็นการใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก แสดงจำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่าง ๆ โดยให้ความยาวของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงจำนวนแต่ละรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนั้นต้องมี ความกว้างเท่ากันและเริ่มต้นจากแนวเดียวกัน
2. ส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งประกอบด้วย ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

ระดับทักษะ

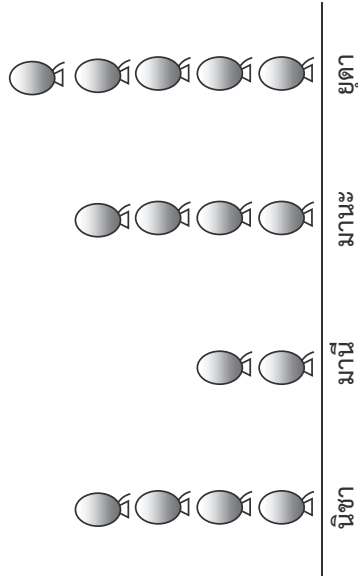
เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านข้อมูล และอธิบายประเด็นต่าง ๆ จากแผนภูมิแท่งที่กำหนดให้

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการอ่านแผนภูมิรูปภาพโดยเขียนแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คนในแนวตั้ง ดังนี้

จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน



กำหนดให้  แทนจำนวนลูกโป่ง 1 ลูก

- แล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามเกี่ยวกับแผนภูมิรูปภาพดังกล่าว เช่น
- แผนภูมิรูปภาพนี้แสดงอะไร
 - ใครได้ลูกโป่งมากที่สุด มีจำนวนกี่ลูก
 - นิชาได้ลูกโป่งมากกว่ามานีกี่ลูก
 - นักเรียนทั้ง 4 คน ได้ลูกโป่งรวมกันกี่ลูก

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
2. รูปภาพลูกโป่ง
3. แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่นักเรียนชั้น ป.2 ถึง ป.6 ซื้อหนังสือวันเด็ก
4. แบบฝึกหัด 1.3
5. แบบฝึกหัด 2.3

การประเมิน

1. วิธีการ
 - 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด
2. เครื่องมือ
 - 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
 - 2.2 แบบฝึกหัด 3.3

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

ระดับก้าวหน้า

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถสื่อสาร

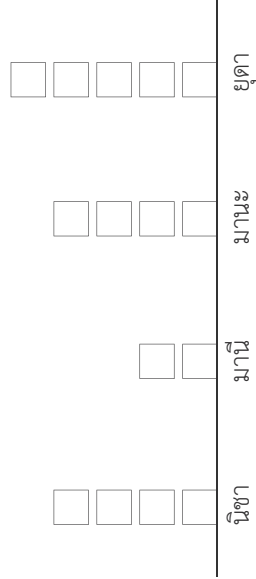
สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และ

การนำเสนอ

ขั้นสอน

2. ครูแนะนำให้ให้นักเรียนรู้จักแผนภูมิแท่ง ด้วยการเชื่อมโยงกับแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน โดยเปลี่ยนชื่อกำหนดเป็น “กำหนดให้ แทนจำนวนลูกโป่ง 1 ลูก” จากนั้นให้ตัวแทนนักเรียนระดับพื้นฐานและระดับพัฒนา ระดับละ 1 คน ช่วยกันเปลี่ยนเป็น ในแผนภูมิรูปภาพ ซึ่งจะได้อดังนี้

จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน

กำหนดให้

แทนจำนวนลูกโป่ง 1 ลูก

3. ครูแนะนำให้เลื่อน มาต่อกัน โดยครูทำให้นักเรียนดู 1 รายการ ที่เหลือให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละระดับทำตาม ซึ่งจะได้อดังนี้

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

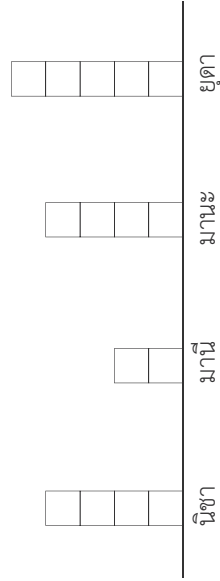
ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

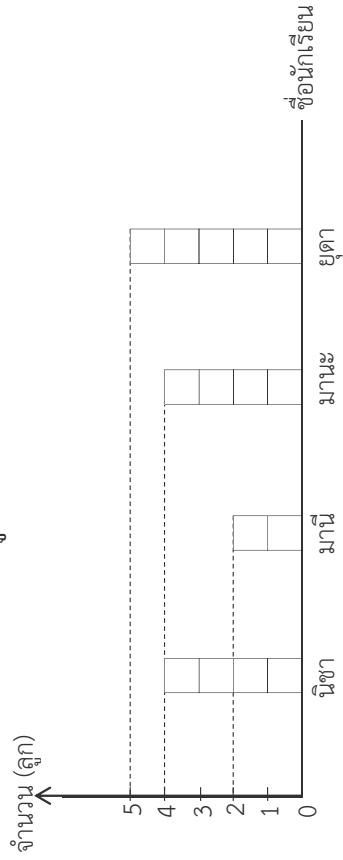
จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน



กำหนดให้ แทนจำนวนลูกโป่ง 1 ลูก

ให้นักเรียนพิจารณาแผนภูมิที่ได้ ซึ่งจะพบว่า ข้อมูลของนักเรียนแต่ละคนจะแสดงด้วยรูปสี่เหลี่ยมที่มีความสูงต่างกัน จากนั้นครูลากเส้นแนวตั้งใส่หัวลูกศร เพื่อแสดงจำนวนลูกโป่ง ชัดเส้นแบ่งความยาวเป็นช่วง ช่วงละเท่า ๆ กัน ซึ่งจะตรงกับความสูงของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละรูป แล้วเขียนตัวเลขกำกับ โดยเริ่มจากศูนย์ ครูลบข้อกำหนดออก ซึ่งจะได้นี้

จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

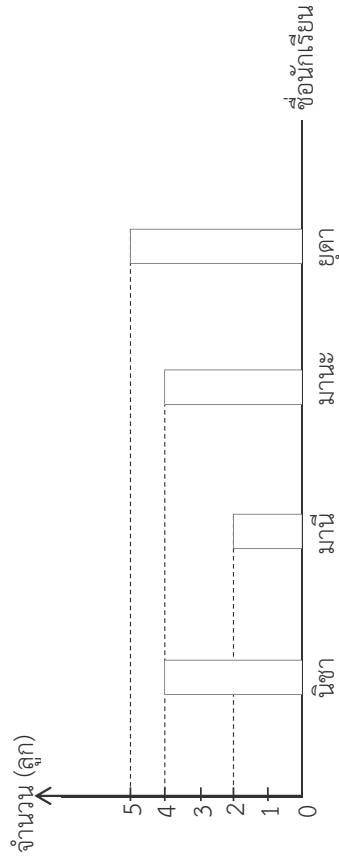
หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ครูแนะนำว่า เส้นแนวนอนใช้บอกชื่อนักเรียน ส่วนเส้นแนวตั้งที่มีหัวลูกศรใช้แสดงจำนวน ลูกโป่งของนักเรียนแต่ละคน และให้นักเรียนสังเกตว่า เส้นแนวตั้งที่มีหัวลูกศรเป็นเส้นแสดงจำนวน จะสามารถต่อไปได้อีกถ้ามีจำนวนลูกโป่งมากกว่า 5 ลูก พร้อมแนะนำเพิ่มเติมว่า แผนภูมินี้ไม่จำเป็นต้องเขียนชื่อกำหนดว่า ใช้แสดงจำนวนใด เพราะเราจะอ่านจำนวนของแต่ละรายการจากตัวเลขที่เส้น แสดงจำนวนโดยเทียบกับส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยม ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีเส้นคั่นระหว่างรูปสี่เหลี่ยม แต่ละรูป และอาจเขียนเส้นประตรงส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมากขึ้นไปยังเส้นแสดงจำนวน เพื่อสะดวก ต่อการอ่านข้อมูล ดังรูป

จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน



ครูแนะนำว่า แผนภูมิที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมแสดงจำนวนสิ่งต่างๆ เรียกว่า แผนภูมิแท่ง และรูปสี่เหลี่ยม ที่ใช้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทุกคู่จะต้องมีความกว้างเท่ากัน และเริ่มต้น จากระดับเดียวกัน (ครูชี้ที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากประกอบการอธิบาย) จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถาม ทำนองเดียวกับแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

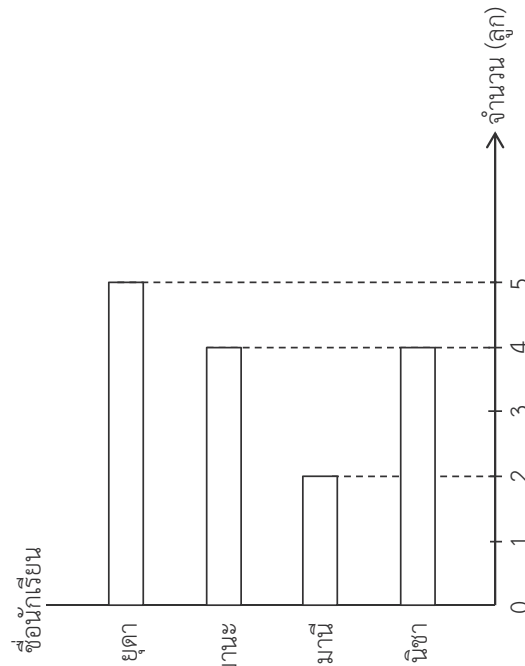
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

4. ครูเขียนแผนภูมิแท่ง แสดงจำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน โดยนำเสนอในแนวนอน

ดังนี้

จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน



พร้อมอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิดังกล่าว ใช้หลักการเดียวกับการอ่านแผนภูมิแท่งที่นำเสนอในแนวตั้ง

5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปว่า
- แผนภูมิแท่ง เป็นการใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ความสูงหรือความยาวของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงจำนวนแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากแนวเดียวกัน และมีระยะห่างเท่ากัน รูปสี่เหลี่ยมนี้จะเขียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

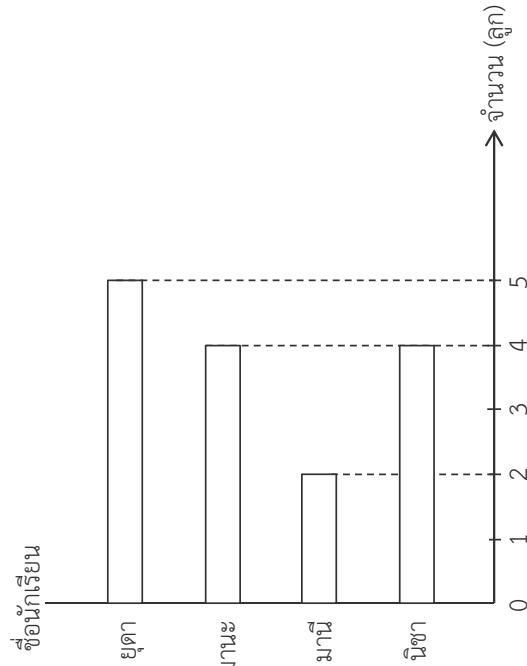
ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

ดังนี้

4. ครูเขียนแผนภูมิแท่ง แสดงจำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน โดยนำเสนอในแนวนอน

จำนวนลูกโป่งของนักเรียน 4 คน



พร้อมอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิดังกล่าว ใช้หลักการเดียวกับการอ่านแผนภูมิแท่งที่นำเสนอในแนวตั้ง

5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปว่า
- แผนภูมิแท่ง เป็นการใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ความสูงหรือความยาวของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงจำนวนแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากแนวเดียวกัน และมีระยะห่างเท่ากัน รูปสี่เหลี่ยมนี้จะเขียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

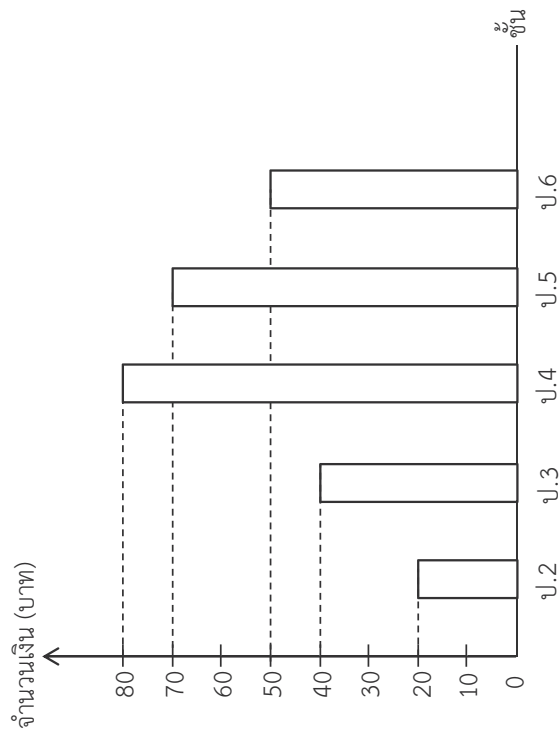
หน่วยที่ ๕ เรื่อง สถิติ

ตามแนวตั้งหรือแนวนอนก็ได้

- ส่วนประกอบของแผนภูมิแท่ง จะประกอบด้วย ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ จากนั้นให้นักเรียนระดับพื้นฐานทำแบบฝึกหัด 1.3 และนักเรียนระดับพัฒนาทำแบบฝึกหัด 2.3

6. ครูติดแผนภูมิแสดงจำนวนเงินที่นักเรียนชั้น ป.2 ถึง ป.6 ซื่อหนังสือวันเด็ก ดังนี้

จำนวนเงินที่นักเรียนชั้น ป.2 ถึง ป.6 ซื่อหนังสือวันเด็ก



ให้นักเรียนระดับก้าวหน้า ช่วยกันตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งนี้ พร้อมบอก

วิธีอ่านข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๔ เรื่อง สถิติ

ชั้น ป. ๑ - ๓

เวลา ๒ ชั่วโมง

- แผนภูมิแท่งนี้แสดงอะไร
 - มีนักเรียนชั้นใดบ้างที่ซื้อหนังสือวันเด็ก
 - นักเรียนชั้นใดซื้อหนังสือวันเด็กมากที่สุด เป็นเงินกี่บาท
 - นักเรียนชั้นใดซื้อหนังสือวันเด็กลดน้อยที่สุด เป็นเงินกี่บาท
 - นักเรียนชั้น ป.3 กับชั้น ป.5 ชั้นใดซื้อหนังสือวันเด็กมากกว่า และมากกว่ากันกี่บาท
 - นักเรียนชั้น ป.4 กับชั้น ป.6 ชั้นใดซื้อหนังสือวันเด็กลดน้อยกว่า และน้อยกว่ากันกี่บาท
 - ถ้าหนังสือวันเด็กราคาเล่มละ 10 บาท ชั้นที่ซื้อหนังสือวันเด็กมากที่สุดกับน้อยที่สุด ซื้อหนังสือต่างกี่เล่ม
 - ถ้าหนังสือวันเด็กราคาเล่มละ 10 บาท นักเรียนชั้น ป.2 ถึง ป.6 ซื้อหนังสือวันเด็ก เป็นเงินทั้งสิ้นกี่บาทและคิดเป็นหนังสือทั้งหมดกี่เล่ม
- จากนั้นให้ นักเรียนระดับก้าวหน้าทำแบบฝึกหัด 3.3

ขั้นสรุป

7. ครูซักถามเกี่ยวกับกรนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง และการอ่านอีกครั้ง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เฉลยแบบฝึกหัดระดับพื้นฐาน

เฉลย

แบบฝึกหัด 1.1

1 เขียน ✓ ใน หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

จำนวนแก้วน้ำสีต่างๆ ของนักเรียนชั้น ป.1 โรงเรียนสหวิทยา

			
สีชมพู	สีฟ้า	สีเหลือง	สีเขียว

กำหนดให้  แทนจำนวนแก้วน้ำ 1 ใบ

1)  แทนจำนวนแก้วน้ำกี่ใบ

1 ใบ 2 ใบ 5 ใบ

2) แก้วน้ำสีใดมีจำนวนมากที่สุด

สีเขียว สีฟ้า สีชมพู

3) แก้วน้ำสีใดมีจำนวนน้อยที่สุด

สีชมพู สีฟ้า สีเหลือง

4) แก้วน้ำสีเหลืองมีจำนวนน้อยกว่าแก้วน้ำสีชมพูกี่ใบ

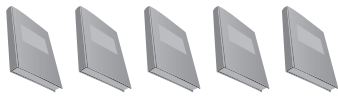
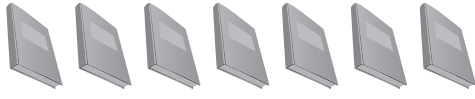
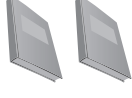
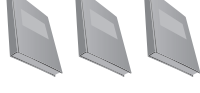
1 ใบ 2 ใบ 3 ใบ

5) นักเรียนชั้น ป.1 มีแก้วน้ำทั้งหมดกี่ใบ


10 ใบ 12 ใบ 14 ใบ

๒ ใช้แผนภูมิรูปภาพต่อไปนี้ตอบคำถาม

จำนวนหนังสือที่นักเรียนอ่าน

สุดา	
นารี	
วิชา	
กันยา	

กำหนดให้  แทนจำนวนหนังสือ 1 เล่ม

1)  1 รูป แทนจำนวนหนังสือกี่เล่ม

ตอบ 1 เล่ม

2) นารีอ่านหนังสือได้กี่เล่ม

ตอบ 7 เล่ม

3) วิชาอ่านหนังสือได้กี่เล่ม

ตอบ 2 เล่ม

4) สุดาอ่านหนังสือได้น้อยกว่านารีกี่เล่ม

ตอบ 2 เล่ม

5) นักเรียนทั้งสี่คน อ่านหนังสือได้ทั้งหมดกี่เล่ม

ตอบ 17 เล่ม


แบบฝึกหัด 1.2

1 เขียน ✓ ใน หน้าคำตอบที่ถูก

จำนวนข้าวสารที่ร้านโชคดีขายได้ใน 5 วัน

วันจันทร์	    
วันอังคาร	   
วันพุธ	 
วันพฤหัสบดี	       
วันศุกร์	   

กำหนดให้  แทนจำนวนข้าวสาร 2 ถุง

-  1 รูปแทนจำนวนข้าวสารกี่ถุง

1 ถุง 2 ถุง 5 ถุง
- วันอังคาร ร้านโชคดีขายข้าวสารได้กี่ถุง

2 ถุง 4 ถุง 8 ถุง
- วันใดที่ร้านโชคดีขายข้าวสารได้เท่ากัน

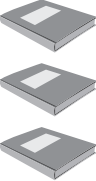
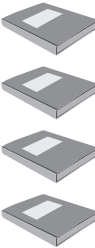
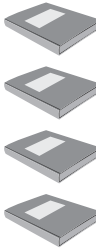
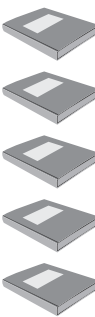
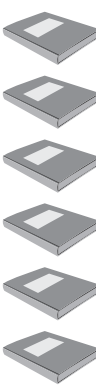
จันทร์กับอังคาร อังคารกับศุกร์ จันทร์กับพฤหัสบดี
- ร้านโชคดีขายข้าวสารได้มากที่สุด กี่ถุง

8 ถุง 10 ถุง 16 ถุง
- ร้านโชคดีขายข้าวสารได้น้อยที่สุด กี่ถุง


2 ถุง 4 ถุง 8 ถุง

๒) เติมคำตอบ

จำนวนหนังสือที่นักเรียนชั้น ป.2 ถึง ป.6
ขอยืมจากห้องสมุดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557

				
ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6

กำหนดให้  แทนจำนวนหนังสือ 2 เล่ม

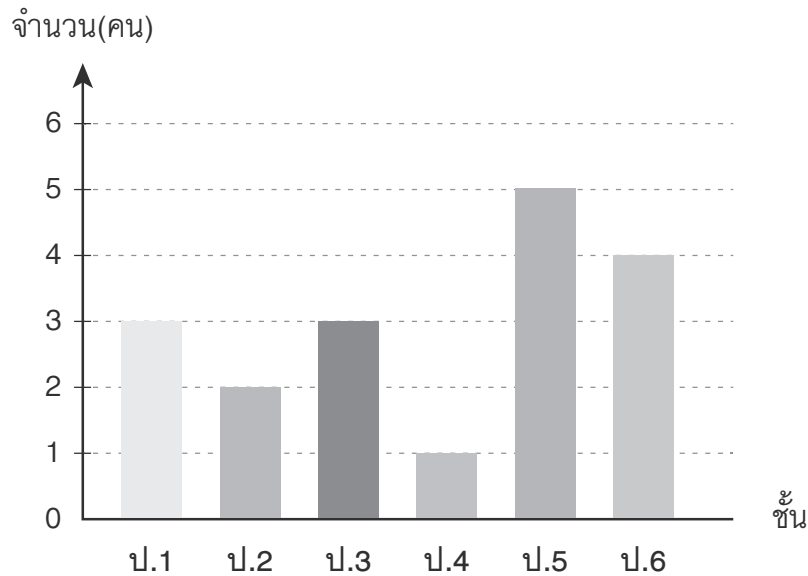
- 1)  1 รูป แทนจำนวนหนังสือ 2 เล่ม
- 2) นักเรียนชั้น ป.6
ขอยืมหนังสือทั้งหมด 12 เล่ม
- 3) นักเรียนชั้น ป.2
ขอยืมหนังสือน้อยที่สุด จำนวน 6 เล่ม
- 4) นักเรียนชั้น ป.3
ขอยืมหนังสือมากกว่านักเรียนชั้น ป.2 จำนวน 2 เล่ม
- 5) นักเรียนชั้น ป.5
ขอยืมหนังสือรวม 10 เล่ม

เฉลย

แบบฝึกหัด 1.3

- 1 เขียน ✓ ใน หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

จำนวนนักเรียนชั้น ป.1 ถึง ป.6 ที่เข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา



- 1) ชั้นใดที่มีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา น้อยที่สุด

ป.2

ป.4

ป.5

- 2) ชั้นใดที่มีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา มากที่สุด

ป.2

ป.4

ป.5

- 3) ชั้นใดที่มีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา เป็นจำนวนเท่ากัน

ป.1 กับ ป.3

ป.2 กับ ป.4

ป.5 กับ ป.6

- 4) มีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา ทั้งสิ้นกี่คน

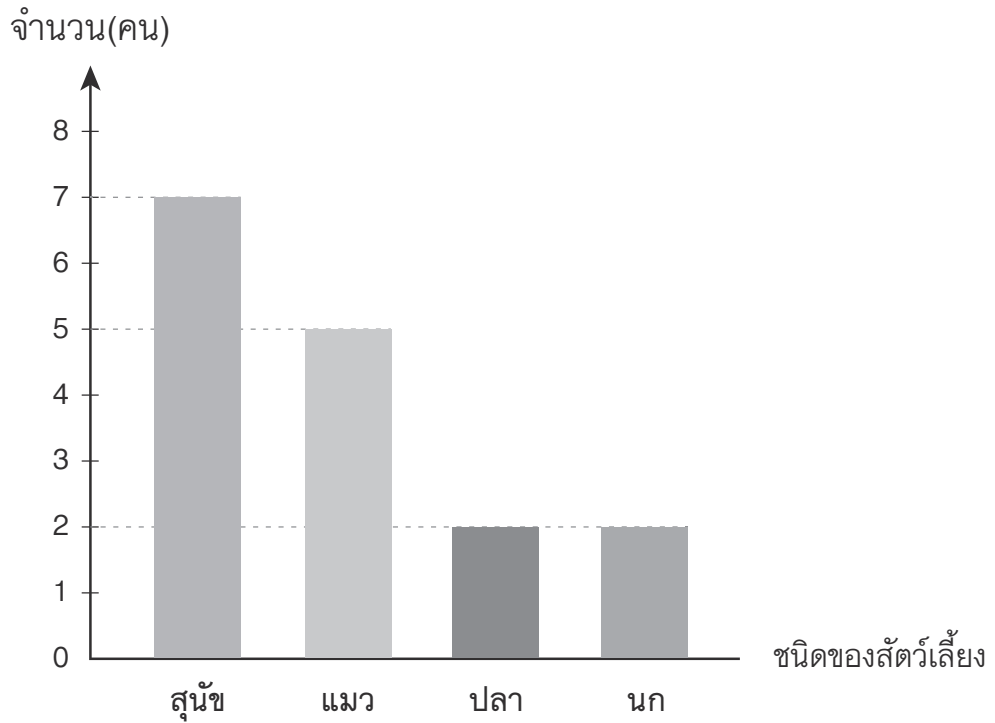
5 คน

10 คน

18 คน

๒) เติมคำตอบ

จำนวนนักเรียนชั้น ป.1 ที่ชอบสัตว์เลี้ยงแต่ละชนิด



1) มีนักเรียนชอบแมว5..... คน

2) มีนักเรียนชอบสุนัข7..... คน

3) สัตว์เลี้ยงที่มีนักเรียนชอบเท่ากัน ได้แก่ปลา..... กับนก.....

4) มีนักเรียนชอบสุนัขมากกว่าชอบแมว2..... คน

5) มีนักเรียนชอบปลาน้อยกว่าชอบแมว3..... คน

ภาคผนวก ข

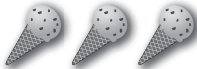
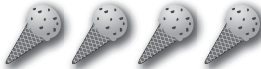
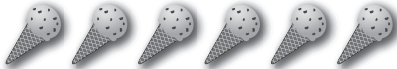


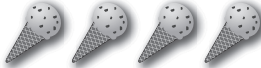
เฉลยแบบฝึกหัดระดับพัฒนา

เฉลย

แบบฝึกหัด 2.1

1 ใช้แผนภูมิรูปภาพต่อไปนี้ตอบคำถาม

จำนวนไอศกรีมที่ครูแจกให้นักเรียนแต่ละชั้นในวันเด็ก

ป.1	
ป.2	
ป.3	
ป.4	
ป.5	
ป.6	

กำหนดให้  แทนจำนวนไอศกรีม 5 แท่ง

1) แผนภูมิรูปภาพนี้ แสดงอะไร

ตอบ จำนวนไอศกรีมที่ครูแจกให้นักเรียนแต่ละชั้นในวันเด็ก

2) ครูแจกไอศกรีมให้นักเรียนทั้งหมดกี่แท่ง

ตอบ 135 แท่ง

3) ครูแจกไอศกรีมให้นักเรียนชั้นใดมากที่สุด จำนวนกี่แท่ง

ตอบ ป.4 จำนวน 35 แท่ง

4) ครูแจกไอศกรีมให้นักเรียนชั้นใดน้อยที่สุด จำนวนกี่แท่ง

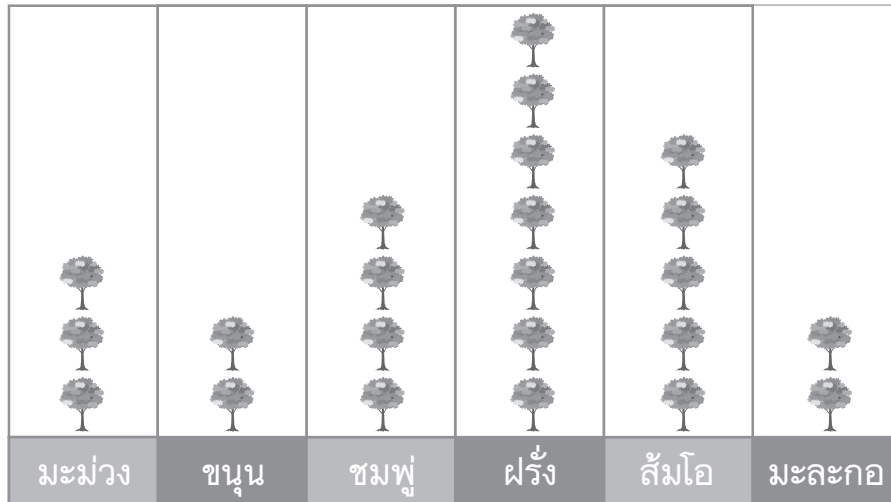
ตอบ ป.1 และ ป.5 ชั้นละ 15 แท่ง

5) ครูแจกไอศกรีมให้นักเรียนชั้น ป.6 น้อยกว่า นักเรียนชั้น ป.3 กี่แท่ง

ตอบ 10 แท่ง

๒ ใช้แผนภูมิรูปภาพต่อไปนี้ตอบคำถาม


จำนวนต้นไม้ในสวนที่ลุงอ้นปลูก



กำหนดให้  แทนจำนวนต้นไม้ 5 ต้น

1) แผนภูมิรูปภาพนี้ แสดงอะไร

ตอบ จำนวนต้นไม้ในสวนที่ลุงอ้นปลูก

2)  1 รูป แทนจำนวนต้นไม้กี่ต้น

ตอบ 5 ต้น

3) ลุงอ้นปลูกต้นไม้กี่ชนิด มีจำนวนทั้งหมดกี่ต้น

ตอบ 6 ชนิด จำนวน 115 ต้น

4) ลุงอ้นปลูกต้นไม้ชนิดไหนน้อยที่สุด มีจำนวนกี่ต้น

ตอบ ขนุนและมะละกอชนิดละ 10 ต้น

5) ลุงอ้นปลูกมะม่วงน้อยกว่าส้มโอกี่ต้น

ตอบ 10 ต้น

6) ลุงอ้นปลูกต้นไม้ชนิดไหนมากเป็นอันดับที่ 3 และมีจำนวนกี่ต้น























ตอบ ชมพูจำนวน 20 ต้น

เฉลย

แบบฝึกหัด 2.2

1) ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนต้นไม้ที่ปลูกอยู่ในบริเวณโรงเรียน

ต้นแก้ว	 
ต้นดาวเรือง	     
ต้นชบา	 
ต้นเข็ม	   
ต้นโมก	       

กำหนดให้  แทนจำนวนต้นไม้ 10 ต้น

1) แผนภูมิรูปภาพนี้ แสดงอะไร

ตอบ จำนวนต้นไม้ที่ปลูกอยู่ในบริเวณโรงเรียน

2) ต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณโรงเรียนมีกี่ชนิด อะไรบ้าง

ตอบ 5 ชนิด ได้แก่ ต้นแก้ว ต้นดาวเรือง ต้นชบา ต้นเข็ม ต้นโมก

3) ต้นไม้ชนิดใดที่ปลูกน้อยที่สุด

ตอบ ต้นชบา กับ ต้นแก้ว

4) ต้นไม้ชนิดใดที่ปลูกมากที่สุด

ตอบ ต้นโมก

5) มีต้นดาวเรืองมากกว่าต้นเข็มกี่ต้น


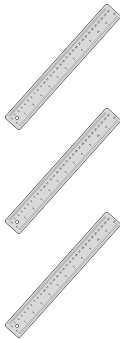



ตอบ 20 ต้น

6) มีต้นชบาน้อยกว่าต้นโมกกี่ต้น

ตอบ 60 ต้น

๒) ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนเครื่องเขียนที่ร้านสหกรณ์โรงเรียนขายได้ใน 1 สัปดาห์

				
ดินสอ	ไม้บรรทัด	ยางลบ	สีกีเยน	สีไม้

กำหนดให้ รูป 1 รูป แทนจำนวนเครื่องเขียน 10 ชิ้น

1) แผนภูมิรูปภาพนี้ แสดงอะไร

ตอบ จำนวนเครื่องเขียนที่ร้านสหกรณ์โรงเรียนขายได้ใน 1 สัปดาห์

2) เครื่องเขียนที่ร้านสหกรณ์โรงเรียนขายมีกี่ชนิด อะไรบ้าง

ตอบ 5 ชนิด ได้แก่ ดินสอ ไม้บรรทัด ยางลบ สีกีเยน และสีไม้

3) ร้านสหกรณ์โรงเรียนขายดินสอได้ทั้งหมดเท่าไร

ตอบ 50 แห่ง

4) ร้านสหกรณ์โรงเรียนขายเครื่องเขียนชนิดใดได้น้อยที่สุด

ตอบ สีไม้

5) ร้านสหกรณ์โรงเรียนขายยางลบก้อนละ 5 บาท ดินสอแท่งละ 10 บาท ร้านสหกรณ์ขายยางลบได้ น้อยกว่าดินสอกี่บาท

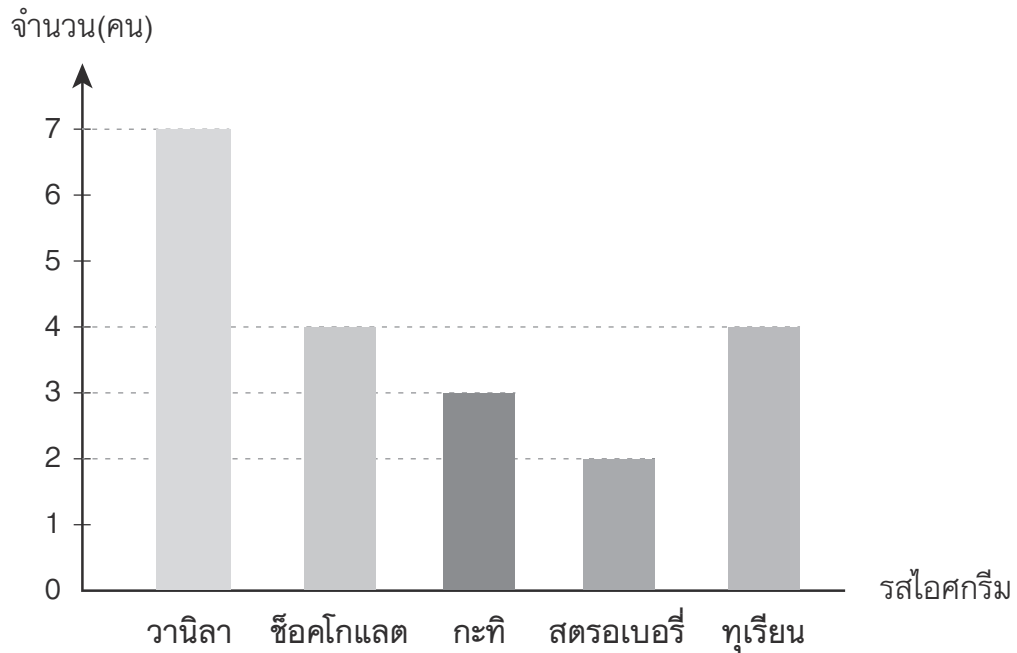
ตอบ 350 บาท

เฉลย

แบบฝึกหัด 2.3

1) ตอบคำถาม

จำนวนนักเรียนที่ชอบไอศกรีมรสต่าง ๆ



1) แผนภูมิแท่งแสดงอะไร

ตอบ จำนวนนักเรียนที่ชอบไอศกรีมรสต่าง ๆ

2) นักเรียนชอบไอศกรีมรสใดมากที่สุด จำนวนกี่คน

ตอบ วานิลลา จำนวน 7 คน

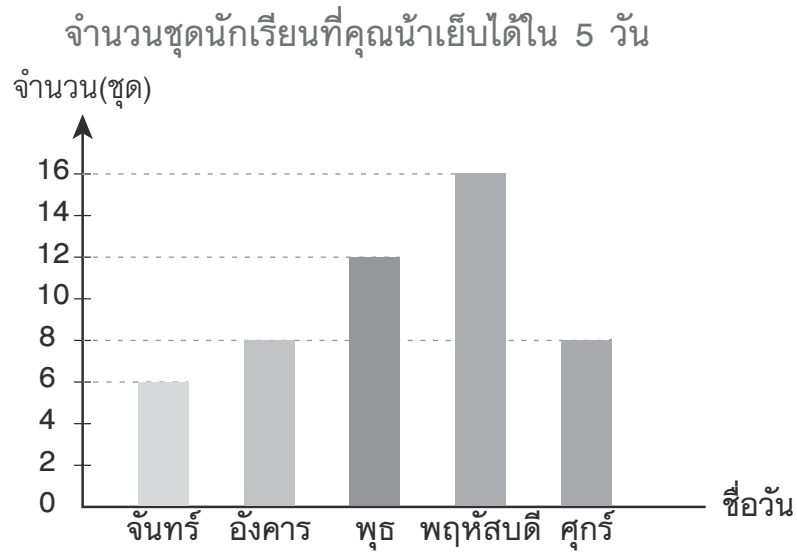
3) นักเรียนชอบไอศกรีมกะทิหรือทุเรียนมากกว่ากัน และมากกว่ากันอยู่เท่าใด

ตอบ ไอศกรีมทุเรียน มากกว่าอยู่ 1 คน

4) นักเรียนชอบไอศกรีมรสใต้น้อยที่สุด จำนวนกี่คน

ตอบ สตรอเบอรี จำนวน 2 คน

๒) ตอบคำถามต่อไปนี้



1) แผนภูมิแท่ง แสดงอะไร

ตอบ จำนวนชุดนักเรียนที่คุณนำเย็บได้ใน 5 วัน

2) วันที่คุณนำเย็บชุดนักเรียนได้น้อยที่สุด เป็นจำนวนกี่ชุด

ตอบ วันจันทร์ จำนวน 6 ชุด

3) วันที่คุณนำเย็บชุดนักเรียนได้มากที่สุด เป็นจำนวนกี่ชุด

ตอบ วันพฤหัสบดี จำนวน 16 ชุด

4) วันที่คุณนำเย็บชุดนักเรียนได้จำนวนเท่ากัน เป็นจำนวนกี่ชุด

ตอบ วันอังคาร กับ วันศุกร์ จำนวน 8 ชุด

5) ในวันพุธกับวันศุกร์คุณนำเย็บชุดนักเรียนวันใดได้น้อยกว่า และน้อยกว่ากันอยู่กี่ชุด

ตอบ วันศุกร์ น้อยกว่าอยู่ 4 ชุด

6) ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ คุณนำเย็บชุดนักเรียนได้ทั้งหมดกี่ชุด

ตอบ 50 ชุด

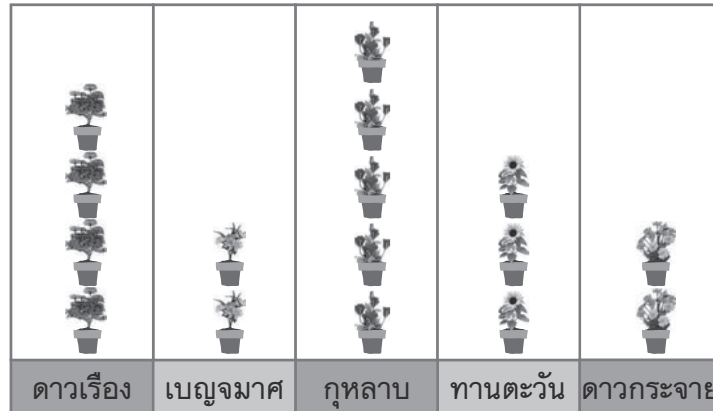
ภาคผนวก ค

เฉลยแบบฝึกหัดระดับก้าวหน้า

เฉลย

แบบฝึกหัด 3.1

- 1) ใช้แผนภูมิรูปภาพต่อไปนี้ตอบคำถาม
จำนวนไม้ดอกที่ร้านพันธุ์งามขายได้ในวันหยุดสุดสัปดาห์



กำหนดให้ รูปกระถางไม้ดอก 1 รูป แทนจำนวนไม้ดอก 1 กระถาง


- 1) แผนภูมิรูปภาพนี้ แสดงอะไร
ตอบ จำนวนไม้ดอกที่ร้านพันธุ์งามขายได้ในวันหยุดสุดสัปดาห์
- 2) ร้านพันธุ์งามขายต้นอะไรได้มากที่สุด จำนวนกี่กระถาง
ตอบ ต้นกุหลาบจำนวน 5 กระถาง
- 3) ร้านพันธุ์งามขายต้นอะไรได้น้อยที่สุด จำนวนกี่กระถาง
ตอบ ต้นเบญจมาศและต้นดาวกระจายจำนวน 2 กระถาง
- 4) ถ้ากำหนดให้รูปกระถางไม้ดอก 1 รูป แทนจำนวนไม้ดอก 5 กระถาง ร้านพันธุ์งามขายต้นทานตะวันได้กี่กระถาง
ตอบ 15 กระถาง
- 5) ถ้ากำหนดให้รูปกระถางไม้ดอก 1 รูป แทนจำนวนไม้ดอก 5 กระถาง ร้านพันธุ์งามขายไม้ดอกในวันหยุดสุดสัปดาห์ ได้ทั้งหมดกี่กระถาง ตอบ 80 กระถาง
- 6) ถ้ากำหนดให้รูปกระถางไม้ดอก 1 รูป แทนจำนวนไม้ดอก 5 กระถาง ร้านพันธุ์งามขายต้นดาวเรืองได้มากกว่า ต้นดาวกระจายกี่กระถาง ตอบ 10 กระถาง

๒ ใช้แผนภูมิรูปภาพต่อไปนี้ตอบคำถาม

จำนวนเครื่องดื่มที่ร้านชื่นใจขายได้ใน 1 สัปดาห์

วันจันทร์	
วันอังคาร	
วันพุธ	
วันพฤหัสบดี	
วันศุกร์	
วันเสาร์	
วันอาทิตย์	

กำหนดให้  แทนจำนวนเครื่องดื่ม 5 แก้ว

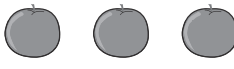




- แผนภูมิรูปภาพนี้ แสดงอะไร
ตอบ จำนวนเครื่องดื่มที่ร้านชื่นใจขายได้ใน 1 สัปดาห์
-  1 รูป แทนจำนวนเครื่องดื่มกี่แก้ว *ตอบ* 5 แก้ว
- วันที่ร้านชื่นใจขายเครื่องดื่มได้มากที่สุด จำนวนกี่แก้ว
ตอบ วันพฤหัสบดี จำนวน 50 แก้ว
- วันที่ร้านชื่นใจขายเครื่องดื่มได้มากที่สุดกับวันที่ขายได้น้อยที่สุด
ขายได้ ต่างกันกี่แก้ว *ตอบ* 35 แก้ว
- วันใดบ้างที่ร้านชื่นใจขายเครื่องดื่มได้เท่ากัน จำนวนกี่แก้ว
ตอบ วันอังคารกับวันศุกร์ วันละ 35 แก้ว
- ตลอดสัปดาห์ร้านชื่นใจขายเครื่องดื่มทั้งหมดกี่แก้ว
ตอบ 210 แก้ว
- วันเสาร์และวันอาทิตย์ร้านชื่นใจขายเครื่องดื่มได้กี่แก้ว
ตอบ 40 แก้ว

เฉลี่ย

แบบฝึกหัด 3.2

1) ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนผลไม้ที่ป่าแต้วชาย

ส้ม	
แอปเปิ้ล	
มะม่วง	
ส้มโอ	
มังคุด	



กำหนดให้ รูป 1 รูป แทนผลไม้ 2 ผล

- 1) แผนภูมิรูปภาพนี้ แสดงอะไร
ตอบ จำนวนผลไม้ที่ป่าแต้วชาย
- 2) ป่าแต้วชายผลไม้ชนิด
ตอบ 5 ชนิด ได้แก่ ส้ม แอปเปิ้ล มะม่วง ส้มโอ มังคุด
- 3) ป่าแต้วชายผลไม้ชนิดใดมากที่สุด มีจำนวนกี่ผล
ตอบ มะม่วง จำนวน 12 ผล
- 4) ป่าแต้วชายผลไม้ชนิดใดน้อยที่สุด มีจำนวนกี่ผล
ตอบ ส้มโอ จำนวน 4 ผล
- 5) ถ้าเปลี่ยนข้อกำหนดเป็นรูปภาพ 1 รูป แทนผลไม้ 10 ผล
 ป่าแต้วชายมะม่วงมากกว่าส้มกี่ผล ตอบ 30 ผล
- 6) ถ้ารูปภาพ 1 รูป แทนผลไม้ 10 ผล ป่าแต้วชายผลไม้
 ทั้งหมดกี่ผล ตอบ 190 ผล


๒) ร้านอร่อยเด็ด ทำซาลาเปาไส้ต่างๆ ในแต่ละวันดังนี้

ไส้เห็ดหอม	130	ลูก
ไส้ถั่วแดง	100	ลูก
ไส้ถั่วดำ	60	ลูก
ไส้ครีม	50	ลูก



จงใช้ข้อมูลดังกล่าว ตอบคำถามต่อไปนี้

- 1) ถ้าใช้  1 รูป แทนจำนวนซาลาเปา 2 ลูก จะต้องใช้  แทนจำนวนซาลาเปาไส้ถั่วแดงกี่รูป

ตอบ 50 รูป

- 2) ถ้าใช้  1 รูป แทนจำนวนซาลาเปา 10 ลูก จำนวนรูปที่ใช้แทนซาลาเปาไส้เห็ดหอมมากกว่าจำนวนรูปที่ใช้แทนซาลาเปาไส้ถั่วดำกี่รูป

ตอบ 7 รูป

- 3) ถ้าใช้  1 รูป แทนจำนวนซาลาเปา 10 ลูก จะต้องใช้  แทนจำนวนซาลาเปาของร้านอร่อยเด็ดทั้งหมดกี่รูป

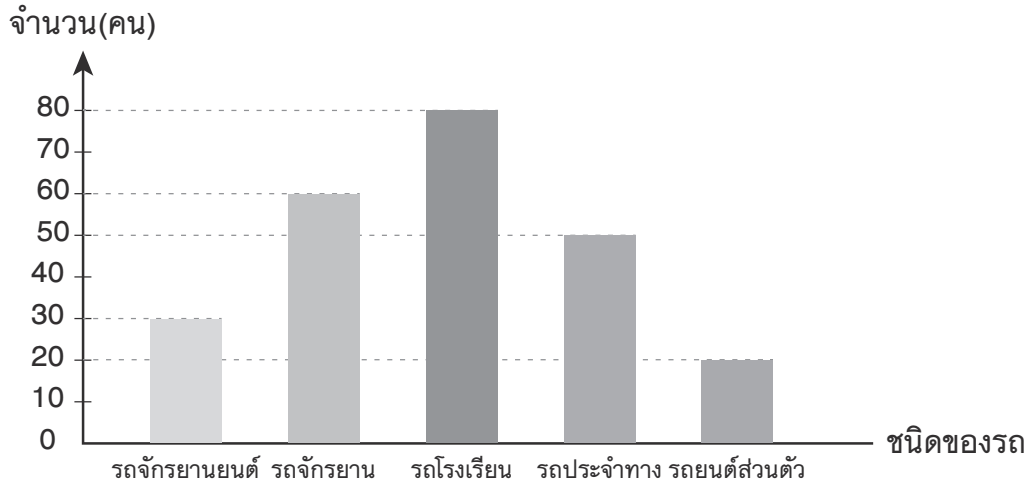
ตอบ 34 รูป

เฉลย

แบบฝึกหัด 3.3

1) ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนนักเรียนที่เดินทางมาโรงเรียนด้วยรถชนิดต่าง ๆ



1) แผนภูมิแท่งแสดงอะไร

ตอบ จำนวนนักเรียนที่เดินทางมาโรงเรียนด้วยรถชนิดต่าง ๆ

2) นักเรียนเดินทางด้วยรถชนิดใดมากที่สุด จำนวนกี่คน

ตอบ รถโรงเรียน จำนวน 80 คน

3) นักเรียนเดินทางด้วยรถชนิดใต้น้อยที่สุด จำนวนกี่คน

ตอบ รถยนต์ส่วนตัว จำนวน 20 คน

4) นักเรียนเดินทางด้วยรถจักรยานมากกว่านักเรียนที่เดินทางด้วยรถประจำทางกี่คน

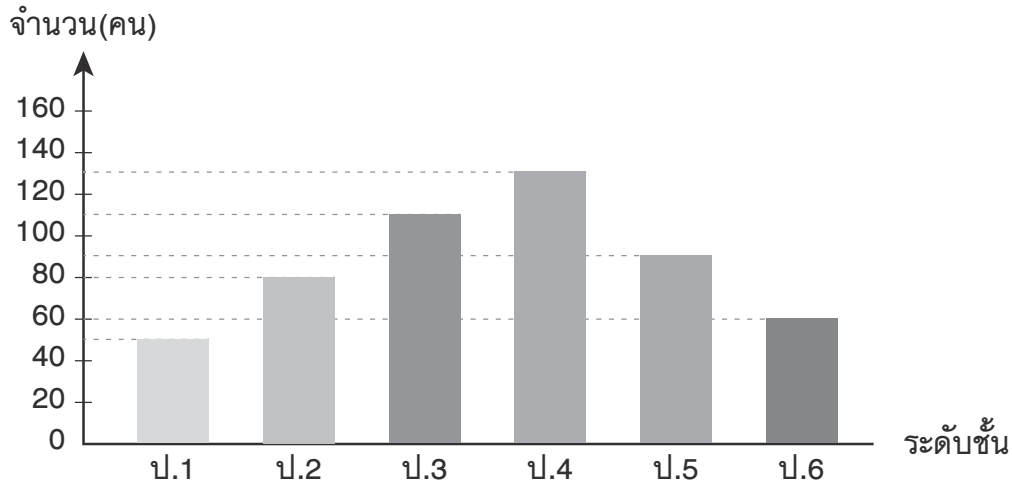
ตอบ 10 คน

5) นักเรียนที่เดินทางด้วยรถโรงเรียนและรถประจำทาง มีจำนวนมากกว่าหรือน้อยกว่านักเรียนที่เดินทางด้วยรถชนิดอื่น และมากกว่าหรือน้อยกว่าอยู่ที่คน

ตอบ มากกว่าอยู่ 20 คน

๒) ตอบคำถามต่อไปนี้

จำนวนนักเรียนของโรงเรียนบูรณะศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2557



1) แผนภูมิแท่งแสดงอะไร

ตอบ จำนวนนักเรียนของโรงเรียนบูรณะศาสตร์
ประจำปีการศึกษา 2557

2) นักเรียนชั้นใดมีจำนวนมากที่สุด

ตอบ ป. 4

3) นักเรียนชั้นใดมีจำนวนน้อยที่สุด

ตอบ ป. 1

4) นักเรียนชั้น ป.1 น้อยกว่านักเรียนชั้น ป.6 กี่คน

ตอบ 10 คน

5) นักเรียนชั้น ป.1 ป.2 และ ป.3 รวมกัน มีจำนวนมากกว่าหรือน้อยกว่านักเรียนชั้น ป.4 ป.5 และ ป.6 และมากกว่าหรือน้อยกว่ากี่คน

ตอบ น้อยกว่าอยู่ 40 คน

ภาคผนวก ง

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานที่ แผนที่ยี่ ระดับ ระบุตัว ระดับ

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง
เกณฑ์การประเมิน: นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม		ดี		ผ่าน		ไม่ผ่าน													
	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน													
เกณฑ์การพิจารณา	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ				คะแนนรวม (๖)															
	นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล		ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผล ได้เหมาะสม																	
เลขที่	ชื่อ - สกุล		ดี (๓)		พอใช้ (๒)		ดี (๓)		พอใช้ (๒)		ดี (๓)		พอใช้ (๒)		ดี (๓)		พอใช้ (๒)			

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานที่ แผนที่ยี่ ระดับชั้น ระดับ ระดับชั้น

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงผลการแก้ปัญหาได้ครบถ้วน สมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานที่ หน้าที่ แผนที่ย่อยที่ ระดับ วัตถุประสงค์

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงผลการดำเนินงานของแต่ละคนทีละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง
เกณฑ์การประเมิน: นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม		ดี		ผ่าน		ไม่ผ่าน				
	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน				
เลขที่	ชื่อ - สกุล		พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๒)	ผลการประเมิน	
			ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้ถูกต้อง		นำเสนอแนวคิด/ความคิดที่เห็นที่เหมาะสมกับปัญหา		คะแนนรวม (๑)				
			ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)			

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หนวยย่อยที่ แผนที่ ระดับ ระดับ ระดับ

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง
 เกณฑ์การประเมิน: นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

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

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ				คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง		พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)				

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานย่อยที่ แผนที่ย่อยที่ ระดับชั้น ระดับปี

คำชี้แจง: จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง
เกณฑ์การประเมิน: นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ				คะแนนรวม (๒)	ผลการประเมิน
		ดีเยี่ยม ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ดี ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ผ่าน ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ไม่ผ่าน ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน		

คณะทำงาน

ที่ปรึกษา

นายการุณ	สกุลประดิษฐ์	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายพะโยม	ชินวงศ์	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายบุญรักษ์	ยอดเพชร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางวัฒนาพร	ระจับทุกข์	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
นายพีระ	รัตนวิจิตร	ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานการศึกษา
นายอำนาจ	วิชยานูวัติ	ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสมเกียรติ	ชอบผล	สำนักพระราชวัง
นายสุชาติ	วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
นางพรพรรณ	ไวทยางกูร	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายเพชรรัตน์	นิมพันธ์ุ	ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางนิรมล	ตุ๋จินดา	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้
----------	----------	---

คณะทำงานวิชาภาษาไทย

นางนิรมล	ตุ๋จินดา	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้
นางจรรยา	เรืองมาลัย	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑
นางวาสรินทร์	รัตนมาลี	ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก
นางจารุณี	ปานแดง	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง

คณะทำงานวิชาภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

นางยุวดี	อยู่สบาย	ผู้อำนวยการสถาบันภาษาอังกฤษ
นายสมยศ	ฝูงชมเชย	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
นางสาวกัญญิกา	วังเปรม	ครูโรงเรียนบ้านสระเตย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๓

คณะทำงานวิชาบูรณาการ

นายปรีชา	เดือนนิล	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๓
นางประภัสสร	โกศลวัฒน์	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑
นางวิไลวรรณ	เหมือนชาติ	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๓

คณะทำงานวิชาคณิตศาสตร์

นายสมเกียรติ	เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
นางสาวภัทรวดี	หาดแก้ว	ผู้อำนวยการ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สสวท.
นางณัตตยา	มังคลาสิริ	นักวิชาการ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สสวท.

คณะทำงานวิชาวิทยาศาสตร์

นางสาวกุศลิน	มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
นางสาวพจนา	ดอกตาลยงค์	นักวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์ สสวท.
นางสาวเบญจวรรณ	หาญพิพัฒน์	นักวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์ สสวท.

