**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**

**ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้**

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชา ค 16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม**

**เวลาทั้งหมด 10 ชั่วโมง**

**เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม เวลา 1 ชั่วโมง**

**วันที่........ เดือน..................พ.ศ. ................ ผู้สอน นางสาวณิชกุล บุตรฮาด**

**สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ**

 **มาตรฐานการเรียนรู้**

 **มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2** เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวน และความสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการต่างๆ และการใช้การดำเนินการแก้ปัญหา

**สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์**

 **มาตรฐานการเรียนรู้ ค 6.1** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยง คณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

 **1. สาระสำคัญ**

 โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึง ความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยมได้ โดยใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สามารถเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ อย่างมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม และใช้วิธีที่หลากหลายแก้ปัญหา

 **2. ตัวชี้วัด**

 ตัวชี้วัด ค 1.2 ป.6/2 วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และโจทย์ปัญหาระคนของทศนิยม พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยมได้

 ตัวชี้วัด ค 6.1 ป.6/1 ใช้วิธีที่หลากหลายแก้ปัญหา

 ตัวชี้วัด ค 6.1 ป.6/2 ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

 ตัวชี้วัด ค 6.1 ป.6/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

 ตัวชี้วัด ค 6.1 ป.6/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการ นำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

 ตัวชี้วัด ค 6.1 ป.6/5 เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ

 ตัวชี้วัด ค 6.1 ป.6/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

 **3. จุดประสงค์การเรียนรู้**

 **3.1 ด้านความรู้ความเข้าใจ**

######  3.1.1 เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมที่ผลบวกเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้สามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาได้

 3.1.2 เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมที่ผลบวกเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้สามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้

 3.1.3 เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมที่ผลบวกเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้สามารถหาคำตอบได้

 **3.2** **ด้านทักษะกระบวนการ**

 3.2.1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

 3.2.2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

 3.2.3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

 3.2.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

 3.2.5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

 3.2.6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

 **3.3** **ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

 3.3.1 ซื่อสัตย์สุจริต

 3.3.2 มีวินัย

 3.3.3 ใฝ่เรียนรู้

 3.3.4 อยู่อย่างพอเพียง

 3.3.5 มุ่งมั่นในการทำงาน

 **4. สาระการเรียนรู้**

 โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมที่ผลบวกเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง

 - ทศนิยม 1 ตำแหน่ง

 - ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

 - ทศนิยม 3 ตำแหน่ง

 **5. กระบวนการจัดการเรียนรู้** กระบวนการเรียนการสอนแบบกระบวนการแก้ปัญหาตามแนวคิดของ Polya การเรียนการสอนโมเดลซิป (CIPPA MODEL) โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 4 ขั้น

 **ขั้นทำความเข้าใจความรู้เดิมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหา**

 1. นักเรียนทบทวนประโยคสัญลักษณ์การบวกทศนิยมที่ผลบวกเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งโดยให้นักเรียนดูประโยคสัญลักษณ์การบวกทศนิยมที่ผลบวกเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งบนกระดาน แล้วให้บอกเป็นการบวกทศนิยมกี่ตำแหน่งบ้าง

เช่น 10.2 + 65.2 = 23.45 + 76.3 =

 140.56 + 7.98 = 823.69 + 768.987 =

 980.197 + 342.218 = 675.4 +56.804 =

 2. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

 **ขั้นวางแผนแก้ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ใหม่**

 1. ให้นักเรียนเล่นเกมต่อจิ๊กซอเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

 - น้องมีเงิน 546.75 บาท แม่ให้อีก 124.50 บาท รวมน้องมีเงินทั้งหมดเท่าไร

 2. นักเรียนดูโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมที่ครูติดไว้บนกระดาน

 - น้องมีเงิน 546.75 บาท แม่ให้อีก 124.50 บาท รวมน้องมีเงินทั้งหมดเท่าไร

 **ขั้นทำความเข้าใจปัญหาใหม่เพื่อวางแผนแก้ปัญหา**

 1.นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาที่ครูติดไว้พร้อมทั้งวิเคราะห์โจทย์ ตามกระบวนการแก้ปัญหาของ Polya

 - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (รวมน้องมีเงินทั้งหมดเท่าไร)

 - สิ่งที่โจทย์กำหนดให้มีอะไรบ้าง (น้องมีเงิน 546.75 บาท แม่ให้อีก 124.50 บาท)

 - มีวิธีหาคำตอบอย่างไร (การบวก)

 - เขียนประโยคสัญลักษณ์ 546.75 + 124.50 =)

 2. ครูและนักเรียนร่วมกันซักถามอภิปรายเกี่ยวกับโจทย์ที่ติดบนกระดานและเขียนแผนภาพการแก้โจทย์เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ง่ายขึ้น

น้องมีเงิน 546.75 บาท แม่ให้อีก 124.50 บาท รวมน้องมีเงินทั้งหมดเท่าไร

 เขียนประโยคสัญลักษณ์ 546.75 + 124.50 = 

 วิธีทำ น้องมีเงิน 546.75 บาท

 แม่ให้อีก 124.50 บาท

 รวมน้องมีเงินทั้งหมด 546.75 + 124.50 = 671.25 บาท

 ตอบ รวมน้องมีเงินทั้งหมด 671.25 บาท

 **ขั้นดำเนินการแก้ปัญหาและแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจในกลุ่มชั้น**

 1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน สมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่แล้วศึกษาใบความรู้
ที่ 1 โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดานดำ

นารีซื้อมะม่วง 156.5 กิโลกรัม ซื้อมังคุด 24.7 กิโลกรัม รวมนารีซื้อมะม่วงและมังคุดกี่กิโลกรัม

ดวงใจมีเงิน 1,279.25 บาท ขายลำไยได้เงินอีก 324.75 บาท ดวงใจมีเงินรวมทั้งหมดเท่าไร

พีระสูง 158.578 เซนติเมตร มานะสูงกว่าพีระ 17.432 เซนติเมตร มานะสูงกี่เซนติเมตร

 - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร

 - สิ่งที่โจทย์กำหนดให้มีอะไรบ้าง

 - มีวิธีหาคำตอบอย่างไร

 - เขียนประโยคสัญลักษณ์

 **ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์และแสดงผลงาน**

 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

 2. ในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมครูคอยให้คำแนะนำและคอยสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

3. ครูสุ่มนักเรียน 3-4 คน ออกมานำเสนอผลงาน ( ใบงานที่ 1 ) หน้าชั้นเรียน

 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

 5. ครูและนักเรียนเฉลยใบงานที่ 1 และให้นักเรียนเปลี่ยนกันตรวจ

 6. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1

 **6. สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้**

 6.1 ใบความรู้ที่ 1 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

 6.2 ใบงานที่ 1

 6.3 จิ๊กซอ

 6.4 แบบฝึกหัดที่ 1

 6.5 แบบประเมินผลงาน

 6.6 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.7แบบประเมินการทำงานกลุ่ม

 **แหล่งเรียนรู้**

 1. หนังสือเรียน

 2. ห้องสมุด

 3. Youtube

 **7. การวัดผลและประเมินผล**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| สิ่งที่ต้องการวัด | วิธีวัด | เครื่องมือวัด | เกณฑ์การประเมิน |
| 1. ความรู้ความเข้าใจ | ทำใบงานที่ 1 | แบบประเมิน ผลงาน | ประเมินผลงาน8-10 คะแนน ดี4-7 คะแนน พอใช้1-3 คะแนน ปรับปรุงเกณฑ์การผ่านร้อยละ 80 |
| 2. คุณลักษณะอัน พึงประสงค์ | - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน | แบบประเมิน คุณลักษณ์อัน พึงประสงค์ | -ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์8-10 คะแนน ดี4-7 คะแนน พอใช้1-3 คะแนน ปรับปรุงเกณฑ์การผ่านร้อยละ 80 |
| 3. การทำงานกลุ่ม | -พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | -ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม0-8 คะแนน ปรับปรุง9-15 คะแนน พอใช้16-21 คะแนน ดี |

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

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

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

 ลงชื่อ..................................................................

 (นางพนิดา วงศ์จำปา)

 ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองยางวิทยาคม

 วันที่...........เดือน .......................... พ.ศ. 2559

**บันทึกผลการเรียนรู้**

ผลการเรียนรู้

ผลที่เกิดกับผู้เรียน

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

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

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

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

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

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

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

ปัญหาและอุปสรรค

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

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

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

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

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

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

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

ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

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

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

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

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

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

 ลงชื่อ...........................................................

 (นางสาวณิชกุล บุตรฮาด)

 ตำแหน่ง ครู โรงเรียนหนองยางวิทยาคม

 วันที่.........เดือน.............................พ.ศ. 2559

**ใบความรู้ที่ 1**

**เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม**

 **ความหมายของโจทย์ปัญหา** คือ ข้อความ เหตุการณ์จากกิจกรรมที่ดำเนินชีวิตที่มีความเกี่ยวข้องกับจำนวน ซึ่งมีความเกี่ยวพันที่หลากหลายที่นักเรียนจะต้องแยกแยะหรือวิเคราะห์ออกมาให้ได้ว่าต้องใช้ตัวดำเนินการชนิดใดทางกระบวนการทางคณิตศาสตร์มาแก้ปัญหาโจทย์

 **หลักการของการแก้โจทย์ปัญหา**

 1. อ่านโจทย์ หลาย ๆ ครั้งจนข้าใจ

 2. วิเคราะห์ (แยกแยะ) ให้ได้ว่า

 2.1 โจทย์บอกอะไรมา (โจทย์กำหนดอะไร)

 2.2 ข้อความในโจทย์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร

 2.3 โจทย์ต้องการทราบอะไร (โจทย์ถามอะไร)

 2.4 จะใช้ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ ด้วยเครื่องหมายอะไร โดยการประมวลจากข้อ 2.2 กับข้อ 2.3 เข้าด้วยกัน คำที่มีความหมายเป็นการบวก (เครื่องหมาย "+" ) เช่น เพิ่มขึ้น รวมกัน ทั้งหมด กับอีก ได้มาอีก เติม ฯลฯ คำที่มีความหมายเป็นการลบ (เครื่องหมาย " - " ) เช่น หักออก คงเหลือ หาย มากกว่า น้อยกว่า ต่างกัน ฯ

 3. สังเคราะห์ (สรุปเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร)

 4. แสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ

 ทศนิยมนั้นจะเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเราตลอด ไม่ว่าจะเป็นการบอกค่าของเงินที่เราใช้  การบอกเวลา  บอกหน่วยความยาว ฯลฯ

 - การเขียนทศนิยมในรูปกระจายเป็นการเขียนในรูปการบวกค่าของตัวเลขในหลัก ต่าง ๆ ของทศนิยมนั้น

 - ทศนิยม หมายถึง การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนที่มีค่าน้อยกว่า 1 หรือการเขียนตัวเลขประเภทเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10,100,1000 แต่เปลี่ยนรูปจากเศษส่วนมาเป็นรูปทศนิยม โดยใช้เครื่องหมาย . (จุด)

 - ทศนิยมและเศษส่วน ทศนิยมหนึ่งตำแหน่งเทียบได้กับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นสิบ และทศนิยมสองตำแหน่งเทียบได้กับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นร้อย

 - ทศนิยมหมายถึง ค่าของจำนวนเต็มที่แบ่งออกเป็นสิบส่วน ร้อยส่วน พันส่วนเท่า ๆ กัน ซึ่งเขียนได้ในรูปของเศษส่วน

 **โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม**

 **ขั้นตอนการทำโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม มีดังนี้**

 1. ถ้ากำหนดจำนวนสิ่งของให้ และบอกจำนวนที่เพิ่มขึ้น ใช้วิธีบวก

 **ตัวอย่าง** จ่ายค่าหนังสือเป็นเงิน 206.5 บาท จ่ายค่าสมุดเป็นเงิน 150 บาท รวมต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าไร

 ประโยคสัญลักษณ์ 206.5 + 150 =

 **วิธีทำ**

 จ่ายค่าหนังสือเป็นเงิน 206.50 บาท

 จ่ายค่าสมุดเป็นเงิน 150.00 บาท

 รวมต้องจ่ายเงินทั้งหมด 206.5 + 150 = 356.50 บาท

 **ตอบ** รวมต้องจ่ายเงินทั้งหมด ๓๕๖.๕๐ บาท

**ใบงานที่ 1**

 **เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม**

 คำสั่ง ให้นักเรียนแสดงวิธีทำหาคำตอบและเขียนประโยคสัญลักษณ์

 1. พราวขายดอกไม้ได้เงิน 54.50 บาท ขาย ต้นไม้ได้เงิน 345.75 บาท พราวมีเงินจากการขายทั้งหมดเท่าไร

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………..……………………………………………………….…………………………………………………………………………..……………………………

 2. นารีซื้อน้ำมันพืช 56.50 ซื้อซีอิ๊วขาว 29 บาท นารีต้องจ่ายเงินเท่าไร

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………….………

 3. แม่ต้องการตัดเสื้อ 2 ตัว เสื้อตัวที่หนึ่ง ใช้ผ้า 1.75 เมตร เสื้อตัวที่สอง ใช้ผ้า 1.85 เมตร รวมแม่ต้องใช้ผ้ากี่เมตร

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………….…….

 4. พ่อมีที่ดิน 45.50 ไร่ ซื้อเพิ่ม 5.7 ไร่ พ่อมีที่ดินทั้งหมดกี่ไร่

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………..………

 5. มะลิหนัก 26.4 กิโลกรัม แม่หนักมากกว่ามะลิ 39.8 กิโลกรัม แม่หนักกี่กิโลกรัม

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………….………………………………………………….…………………………………….………………………………………………………………………………………………………….

**แบบประเมินผลงาน**

**เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม**

 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

 สมาชิกในกลุ่ม

 1…………………………………………………………………………………………………………...

 2…………………………………………………………………………………………………………...

 3…………………………………………………………………………………………………………...

 4…………………………………………………………………………………………………………...

 5…………………………………………………………………………………………………….……..

 6…………………………………………………………………………………………………………...

**คำชี้แจง** ให้ผู้ประเมินเติมระดับคะแนนที่ได้ลงในช่องผลการประเมินในแต่ละรายการประเมิน

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| รายการประเมิน | ลักษณะผลงานและพฤติกรรมบ่งชี้ | คะแนน | ผลการประเมิน |
| 1. ความถูกต้องครบถ้วน | 1.1 ตอบใบงานถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ | 2 |  |
| 1.2 ตอบใบงานถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ | 1 |
| 1.3 ตอบใบงานบ้างเล็กน้อยหรือไม่ทำเลย | 0 |
| 2. ความชัดเจนเข้าใจง่าย | 2.1 ตอบคำถามหรือข้อมูลชัดเจนเข้าใจง่าย | 2 |  |
| 2.2 ตอบคำถามหรือข้อมูลถูกต้องชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ | 1 |
| 2.3 ตอบคำถามหรือข้อมูลไม่ถูกต้อง | 0 |
| 3. ความเป็นระเบียบเรียบร้อย | 3.1 ผลงานเป็นระเบียบ ประณีต และสะอาดเรียบร้อยสม่ำเสมอตลอด | 2 |  |
| 3.2 ผลงานเป็นระเบียบ ประณีต และสะอาดเรียบร้อยเป็นส่วนใหญ่ | 1 |
| 3.3 ผลงานไม่เป็นระเบียบ ไม่เรียบร้อย | 0 |
| 4. การส่งงาน | 4.1 ทำงานเสร็จก่อนเวลา ส่งงานทันเวลาสม่ำเสมอ | 2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| รายการประเมิน | ลักษณะผลงานและพฤติกรรมบ่งชี้ | คะแนน | ผลการประเมิน |
|  | 4.2 ทำงานเสร็จ แต่ส่งไม่ทันเวลาเป็นส่วนใหญ่ | 1 |  |
| 4.3 ไม่ส่งงาน | 0 |
| 5. ทำงานมีระเบียบขั้นตอน | 5.1 ทำงานเป็นระเบียบขั้นตอนหรือใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์สม่ำเสมอ | 2 |  |
| 5.2 ทำงานเป็นระบบเป็นขั้นตอนเป็นส่วนใหญ่ | 1 |
| 5.3 ไม่ทำงานตามระบบขั้นตอน | 0 |
| **รวมคะแนน ( 10 คะแนน )** |  |

 เกณฑ์การประเมิน

 8-10 คะแนน ดี

 4-7 คะแนน พอใช้

 1-3 คะแนน ปรับปรุง

 เกณฑ์การผ่านร้อยละ 70

 ลงชื่อ………………………………………………… ผู้ประเมิน

 (………………………………………………….)

**แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม**

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการพฤติกรรม** | **คะแนน** | **กลุ่มที่** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. การมีส่วนร่วมในการวางแผน | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. การให้ความร่วมมือในการทำงาน | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. การแสดงความคิดเห็น | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. การยอมรับความคิดเห็น | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. การเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. ความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| **รวม** | 21 |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  รวมคะแนน |  | คะแนน |
|  |  |  |

เกณฑ์การให้คะแนน

 ได้ 3 คะแนน เมื่อปฏิบัติถูกต้องเหมาะสม มีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลย

 ได้ 2 คะแนน เมื่อปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมเกินครึ่งหนึ่ง มีข้อบกพร่องค่อนข้างมาก

 ได้ 1 คะแนน เมื่อปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมต่ำกว่าครึ่งหนึ่ง มีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่หรือไม่ได้ปฏิบัติ

เกณฑ์คุณภาพ

|  |  |
| --- | --- |
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| 0-8 | ปรับปรุง |
| 9-15 | พอใช้ |
| 16-21 | ดี |

 ลงชื่อ...........................................................ผู้ประเมิน

 .............. / .......... / ...........