**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2**

**เรื่อง การนำ ห.ร.ม.ไปใช้ เวลา 3 ชั่วโมง**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ตัวหารร่วมมากและตัวคูณร่วมน้อย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**.....................................................................................................................................................................

**1. เป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียน**

 **1.1 ความสามารถและทักษะของผู้เรียนระดับคุณภาพของการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) และมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

| **นักเรียนสามารถ** | **สมรรถนะสำคัญตามระดับของ PISA** | **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด** |
| --- | --- | --- |
| **ระดับ 4**-สามารถทำโจทย์คณิตศาสตร์ที่มีรูปแบบชัดเจน แต่อยู่ในสถานการณ์ที่ค่อนข้างซับซ้อน และอาจมีข้อจำกัดเข้ามาเกี่ยวข้อง หรือมีการกำหนดข้อตกลงบ้าง นักเรียนสามารถเลือกหรือนำเสนอแบบต่าง หลายแบบรวมทั้งรูปแบบของสัญลักษณ์ด้วยการใช้ผสมกันนำมาเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในโลกจริงสามารถใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ที่มีอย่างจำกัด และสามารถใช้เหตุผลได้และสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรในสถานการณ์ตรง ที่ไม่ซับซ้อนสามารถสร้างคำอธิบายหรือข้อโต้แยง และสื่อสารคำอธิบายและข้อโต้แย้งบนพื้นฐานการแปลความการโต้แย้ง และการกระทำของตน | - แก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ที่ค่อนข้างซับซ้อนได้- นำเสนอด้วยรูปแบบต่างๆ- ใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์และให้เหตุผลแบบตรงไปตรงมา-สร้างและสื่อสารคำอธิบายหรือข้อโต้แย้งของตนได้ | **สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ****มาตรฐาน ค 1.4** เข้าใจระบบจำนวนและนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ **ค 1.4 ม1./1** นำความรู้และสมบัติเกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในการแก้ปัญหา**สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์****มาตรฐาน ค6.1** มีความสามารถในการแก้ปัญหาการให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์**ค 6.1ม1/1**ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา**ค6.1ม1/2** ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนกาทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม**ค6.1ม.1/3** ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม**ค6.1ม 1/4** ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน**ค 6.1 ม1/5** เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ**ค 6.1 ม1/6** มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ |

 **1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้**

 1) แก้โจทย์ปัญหาสถานการณ์การนำ ห.ร.ม.ไปใช้ ที่ค่อนข้างซับซ้อนและนำเสนอด้วยรูปแบบต่าง ๆ ได้

2) สร้างคำอธิบายหรือข้อโต้แย้ง สื่อสารคำอธิบายและข้อโต้แย้งบนพื้นฐานการแปลความ

โจทย์ปัญหาสถานการณ์การนำ ห.ร.ม.ไปใช้ได้

 **1.3 สาระการเรียนรู้**

 - การหา ห.ร.ม.และการนำ ห.ร.ม. ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

 **1.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

 1. ความสามารถในการสื่อสาร

 2. ความสามารถในการคิด

 3. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

 **1.5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

 1. มีวินัย

 2. ใฝ่เรียนรู้

 3. มุ่งมั่นในการทำงาน

 4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

**2. กระบวนการการจัดการเรียนรู้**

**ชั่วโมงที่ 1**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการหาตัวหารร่วมมาก
2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4– 5 คน แก้ปัญหาจากสถานการณ์แบ่งกระดาษ ดังนี้

 กระดาษแผ่นหนึ่งกว้าง 18 เซนติเมตร ยาว 63 เซนติเมตร ถ้าต้องการตัดกระดาษดังกล่าว เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านกว้างและด้านยาวเป็นจำนวนนับที่มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

โดยที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้จะต้องมีขนาดเท่ากันทุกชิ้น และเมื่อตัดเสร็จแล้วจะต้องไม่มีเศษกระดาษเหลืออยู่เลย จงหาว่าจะตัดกระดาษได้กี่แผ่น และแต่ละแผ่นจะมีความยาวด้านละเท่าใด

 3. จากสถานการณ์ในข้อ 2 นั้นให้นักเรียนร่วมอภิปรายแสดงเหตุผล และหาข้อสรุปร่วมกัน โดยให้นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรม ดังนี้

 3.1 นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ ว่าควรจะใช้วิธีการใดได้บ้างในการแก้ปัญหา

 3.2 นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาสถานการณ์ได้กี่รูปแบบ

 3.3 นักเรียนสามารถนำเสนอวิธีการคิดหลากหลายรูปแบบและสื่อสารสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง

 4. นักเรียนแต่ละคนแก้ปัญหาสถานการณ์จิตอาสา

 5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสถานการณ์จิตอาสา

**ชั่วโมงที่ 2**

 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสถานการณ์จิตอาสา จากชั่วโมงที่แล้ว

 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์สวนของลุงสมหมาย

 3. จากสถานการณ์ข้อ 2 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสร้างคำอธิบายหรือข้อโต้แย้ง สื่อสารคำอธิบายและข้อโต้แย้งบนพื้นฐานการแปลความโจทย์ปัญหาสถานการณ์และนำเสนอผลที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์การนำ ห.ร.ม. ไปใช้ ที่ค่อนข้างซับซ้อนอย่างเป็นเหตุเป็นผล

 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสถานการณ์สวนของลุงสมหมาย

**ชั่วโมงที่ 3**

 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม(กลุ่มเดิม) ช่วยกันยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการนำ ห.ร.ม. ไปใช้ที่เกี่ยวกับชีวิตจริงโดยเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมพร้อมทั้งอภิปรายถึงแนวคิดในการหาคำตอบแล้วสุ่มตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน

 2. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแก้ปัญหาเกี่ยวกับการนำ ห.ร.ม. ไปใช้ในสถานการณ์ที่มี

การเหลือเศษจากสถานการณ์สัตว์เลี้ยงของลุงสมชาย

 3. จากสถานการณ์สถานการณ์สัตว์เลี้ยงของลุงสมชาย ให้นักเรียนร่วมอภิปรายแสดงเหตุผล และหาข้อสรุปร่วมกัน

 3.1 นักเรียนมารถมองเห็นความสัมพันธ์ของขั้นตอนการหาคำตอบจากเงื่อนไขที่กำหนด

 3.2 นักเรียนสามารถสื่อสารสิ่งที่สร้างขึ้นให้เป็นที่เข้าใจ

 3.3 นักเรียนสามารถสร้างคำอธิบายและข้อโต้แย้งได้

 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสถานการณ์สัตว์เลี้ยงของลุงสมชายและการนำ ห.ร.ม. ไปใช้

1. **สื่อและแหล่งเรียนรู้**

 1. สถานการณ์แบ่งกระดาษ

 2. สถานการณ์จิตอาสา

 3. สถานการณ์สวนของลุงสมหมาย

 4. สถานการณ์สัตว์เลี้ยงของลุงสมชาย

1. **การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

| **รายการประเมิน** | **วิธีการ** | **เครื่องมือ** |
| --- | --- | --- |
| 1.แก้โจทย์ปัญหาสถานการณ์การนำ ห.ร.ม.ไปใช้ ที่ค่อนข้างซับซ้อนและนำเสนอด้วยรูปแบบต่าง ๆ ได้ | การตรวจผลการปฏิบัติงานตาม* สถานการณ์ตัดกระดาษ
* สถานการณ์จิตอาสา
 | * แบบประเมินสถานการณ์
* แบบประเมินผลงาน
 |
| 2. สร้างคำอธิบายหรือข้อโต้แย้ง สื่อสารคำอธิบายและข้อโต้แย้งบนพื้นฐานการแปลความโจทย์ปัญหาสถานการณ์การนำ ห.ร.ม.ไปใช้ได้ | - การตรวจผลการปฏิบัติงานตาม- สถานการณ์สวนของลุงสมหมาย- สถานการณ์สัตว์เลี้ยงของลุงสมชาย | - แบบประเมินสถานการณ์-แบบประเมินการนำเสนอผลงาน |
| 3. ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ | สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ | แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ |
| 4.คุณลักษณะอันพึงประสงค์- มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้- มุ่งมั่นในการทำงาน- มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ | สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ | แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ |
| 5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน- ความสามารถในการสื่อสาร- ความสามารถในการคิด- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต | สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ | แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ |

**5. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้**

 1) ด้านความรู้

 2) ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

 3) ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

 4) ด้านอื่นๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

 5) ปัญหา/อุปสรรค

 6) แนวทางการแก้ไข

**6. ภาคผนวก**

1. **สถานการณ์ตัดกระดาษ**

กระดาษแผ่นหนึ่งกว้าง 18 เซนติเมตร ยาว 63 เซนติเมตร ถ้าต้องการตัดกระดาษดังกล่าว เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านกว้างและด้านยาวเป็นจำนวนนับที่มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

โดยที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้จะต้องมีขนาดเท่ากันทุกชิ้น และเมื่อตัดเสร็จแล้วจะต้องไม่มีเศษกระดาษเหลืออยู่เลย จงหาว่า

1. จะตัดกระดาษได้กี่แผ่น

 **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

2. กระดาษแต่ละแผ่นมีความยาวด้านละเท่าไร

 **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

**2) สถานการณ์จิตอาสา**

 จิตราต้องการนำสิ่งของไปแจกนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาในชนบทแห่งหนึ่ง ซึ่งจิตรามีสมุด 21 โหล ดินสอ 14 โหล และไม้บรรทัด 7 โหล โดยนักเรียนแต่ละคนต้องได้รับสิ่งของทั้งสามอย่างๆเท่ากัน จะแจกให้นักเรียนมากที่สุดกี่คน และได้รับอย่างละเท่าไร

1. นักเรียนแต่ละคนต้องได้รับสิ่งของทั้ง 3 อย่างเท่าๆกันจะแจกให้นักเรียนมากที่สุดกี่คน

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. นักเรียนจะได้รับสิ่งของแจกอย่างละเท่าไร

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**3) สถานการณ์สวนของลุงสมหมาย**



ลุงสมหมายมีที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแปลงหนึ่งซึ่งมีขนาดกว้าง 48 เมตร ยาว 76 เมตร ต้องการล้อมรั้วลวดหนามโดยรอบ และปลูกต้นมะม่วงในที่ดินแปลงนี้ จงหาว่า

1. ถ้าลุงสมหมายต้องการปักเสาให้ห่างกันมากที่สุด และเสาแต่ละต้นมีระยะห่างเท่าๆกัน

ต้องปักเสาให้ห่างกันกี่เมตร

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

1. ถ้าลุงสมหมายต้องการปักเสาให้ห่างกันมากที่สุด และเสาแต่ละต้นมีระยะห่างเท่าๆกัน

ต้องใช้เสากี่ต้น

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

1. ถ้าลุงสมหมายต้องการปลูกมะม่วงให้ห่างกันมากที่สุด โดยที่มะม่วงแต่ละต้นมีระยะห่าง

เท่ากัน และต้นที่อยู่ใกล้รั้ว มีระยะห่างจากรั้วที่ใกล้นั้นเท่ากับระยะห่างจากมะม่วงต้นอื่นๆ ต้องปลูกมะม่วงห่างกันกี่เมตร

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

1. ถ้าลุงสมหมายต้องการปลูกมะม่วงให้ห่างกันมากที่สุด โดยที่มะม่วงแต่ละต้นมีระยะห่าง

เท่ากัน และต้นที่อยู่ใกล้รั้ว มีระยะห่างจากรั้วที่ใกล้นั้นเท่ากับระยะห่างจากมะม่วงต้นอื่นๆ ต้องปลูกมะม่วงได้ทั้งหมดกี่ต้น

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**4) สถานการณ์สัตว์เลี้ยงของลุงสมชาย**

 ลุงสมชายเลี้ยงหมู 38 ตัว ไก่ 86 ตัว และวัว 122 ตัว เขาต้องการแบ่งหมู ไก่ และวัวเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน ให้แต่ละกลุ่มมีจำนวนสัตว์มากที่สุดและเป็นสัตว์ชนิดเดียวกัน โดยที่เมื่อแบ่งแล้วจะต้องเหลือสัตว์สำรองไว้ชนิดละ 2 ตัว เขาจะแบ่งสัตว์ได้ทั้งหมดกี่กลุ่ม และกลุ่มละกี่ตัว

1. ลุงสมชายจะแบ่งสัตว์ได้ทั้งหมดกี่กลุ่ม

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

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

1. ลุงสมชายจะแบ่งสัตว์แต่ละกลุ่มได้กี่ตัว

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

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

**แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม**

ชื่อกลุ่ม................................................................................................... ชั้น...................................................

สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่มในระหว่างเรียนแล้วขีด ✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ลำดับที่** | **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** |
| **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | การแบ่งหน้าที่กันอย่างเหมาะสม |  |  |  |  |
| 2 | ความร่วมมือกันทำงาน |  |  |  |  |
| 3 | การแสดงความคิดเห็น |  |  |  |  |
| 4 | การรับฟังความคิดเห็น |  |  |  |  |
| 5 | ความมีน้ำใจช่วยเหลือกัน |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ = ดีมาก ให้ 4 คะแนน

ปฏิบัติบ่อยครั้ง = ดี ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง = พอใช้ ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติน้อยครั้ง = ปรับปรุง ให้ 1 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| **17 - 20** | **ดีมาก** |
| **13 - 16** | **ดี** |
| **9 - 12** | **พอใช้** |
| **5 - 8** | **ปรับปรุง** |

**เกณฑ์การผ่านระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์**

**แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์การทำงานรายบุคคล**

สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เลขที่** | **ชื่อ – สกุล** | **มีวินัย** | **ใฝ่เรียนรู้** |  **มุ่งมั่นในการ**  **ทำงาน** | **มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์** |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 |  4  | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ = ดีมาก ให้ 4 คะแนน

ปฏิบัติบ่อยครั้ง = ดี ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง = พอใช้ ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติน้อยครั้ง = ปรับปรุง ให้ 1 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| **17 - 20** | **ดีมาก** |
| **13 - 16** | **ดี** |
| **9 - 12** | **พอใช้** |
| **5 - 8** | **ปรับปรุง** |

**เกณฑ์การผ่านระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์**

**แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนรายบุคคล**

สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เลขที่** | **ชื่อ – สกุล** | **ความสามารถในการสื่อสาร** | **ความสามารถในการคิด** | **ความสามารถในการแก้ปัญหา** | **ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ = ดีมาก ให้ 4 คะแนน

ปฏิบัติบ่อยครั้ง = ดี ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง = พอใช้ ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติน้อยครั้ง = ปรับปรุง ให้ 1 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| **17 - 20** | **ดีมาก** |
| **13 - 16** | **ดี** |
| **9 - 12** | **พอใช้** |
| **5 - 8** | **ปรับปรุง** |

**เกณฑ์การผ่านระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์**