**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1**

**รายวิชา ค 16101 คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 การนำเสนอข้อมูล จำนวน 4 ชั่วโมง**

**เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม ผู้สอน นางสาววิไลลักษณ์ เพ็ชนะ**

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

 ค 3.1 ป.6/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

1. **จุดประสงค์การเรียนรู้**
2. อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมได้ (K)
3. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้ (P)
4. นำความรู้เกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลมไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)
5. **สาระการเรียนรู้**

|  |  |
| --- | --- |
| **สาระการเรียนรู้แกนกลาง** | **สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น** |
| การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม | พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา |

1. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลม เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้วิธีแบ่งพื้นที่ในรูปวงกลมจะมีพื้นที่มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ ส่วนแบ่งที่มีพื้นที่มากกว่าจะแทนจำนวนหรือปริมาณมากกว่า

1. **สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

|  |  |
| --- | --- |
| **สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน** | **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** |
| 1. สมรรถนะการจัดการตนเอง2. สมรรถนะการคิดขั้นสูง 3. สมรรถนะการสื่อสาร4. สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม5. สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง6. สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน | 1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน |

1. **กิจกรรมการเรียนรู้**

**🕮 แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โมเดลซิปปา (CIPPA MODEL)**

**ชั่วโมงที่ 1**

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

**ขั้นนำ**

**ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้เดิม**

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและทบทวนความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ โดยครูติดบัตรแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบบนกระดาน จากนั้นครูชี้แต่ละส่วน แล้วให้นักเรียนร่วมกันตอบ เช่น

1. นักเรียนเปิดหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2 หน้า 140 แล้วให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปภาพที่แสดงในหนังสือเรียน จากนั้นครูถามนักเรียนว่า “จากแผนภูมิรูปวงกลม มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดกี่คน แล้วนักเรียนมีวิธีคิดอย่างไร” โดยครูจะเฉลยคำตอบในท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 11
2. ครูให้นักเรียนเตรียมพร้อมก่อนเรียน ในหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2 หน้า 141 จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบพร้อมกัน
3. นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิมมุมขวาด้านบนของหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2
หน้า 142

*(แนวตอบ แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ และกราฟเส้น)*

**ขั้นสอน**

**การแสวงหาความรู้ใหม่**

1. ครูติดบัตรข้อความบนกระดาน แล้วใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้

**จำนวนสีกระเป๋าที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 ชอบสะพายมาโรงเรียน**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **สีกระเป๋า** | **ฟ้า** | **ชมพู** | **ดำ** | **อื่น ๆ** |
| **จำนวนนักเรียน (คน)** | **16** | **12** | **10** | **7** |

* กระเป๋าสีใดที่มีนักเรียนสะพายมากที่สุด

*(แนวตอบ กระเป๋าสีฟ้ามีนักเรียนสะพายมากที่สุด)*

* กระเป๋าสีใดที่มีนักเรียนสะพายน้อยที่สุด

*(แนวตอบ กระเป๋าสีอื่น ๆ มีนักเรียนสะพายน้อยที่สุด)*

* จากตารางแสดงข้อมูลสามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิชนิดใดได้บ้าง

*(แนวตอบ แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง)*

1. ครูขออาสาสมัครนักเรียนออกมา 2 คน โดยเขียนแผนภูมิรูปภาพ 1 คน และแผนภูมิแท่ง 1 คน โดยครูให้นักเรียนที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูนำบัตรแผนภูมิรูปวงกลมโดยใช้ข้อมูลจากตารางในข้อ 1. ติดบนกระดาน แล้วใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้
* นักเรียนรู้จักการนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิรูปวงกลมหรือไม่

*(แนวตอบ พิจารณาจากนักเรียนแต่ละคน)*

* จากตารางแสดงข้อมูลสามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิรูปวงกลมได้หรือไม่

*(แนวตอบ พิจารณาจากนักเรียนแต่ละคน)*

**การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม**

1. นักเรียนศึกษา เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม ในหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2 หน้า 142

แล้วใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้

* แผนภูมิรูปวงกลมนี้มีชื่อแผนภูมิว่าอย่างไร

*(แนวตอบ จำนวนสีเสื้อที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 2 ชอบใส่ในวันหยุด)*

* แผนภูมิรูปวงกลมแสดงข้อมูลกี่รายการ อะไรบ้าง

*(แนวตอบ แผนภูมิรูปวงกลมแสดงข้อมูล 2 รายการ ได้แก่ สีเสื้อ และจำนวนนักเรียน)*

* จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 2 ชอบใส่เสื้อสีใดในวันหยุดมากที่สุดและน้อยที่สุด ต่างกันเท่าใด

*(แนวตอบ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 2 ชอบใส่เสื้อสีฟ้ามากที่สุด จำนวน 19 คน และชอบใส่เสื้อสีชมพูน้อยที่สุด จำนวน 8 คน ต่างกันอยู่ 19 – 8 = 11 คน)*

* นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 2 มีจำนวนทั้งหมดกี่คน

*(แนวตอบ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 2 มีจำนวนทั้งหมด 19 + 8 + 12 + 11 = 50 คน)*

1. นักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า แผนภูมิรูปวงกลมเป็นการนำเสนอข้อมูล โดยใช้พื้นที่ภายในรูปวงกลม แทนจำนวนหรือปริมาณของข้อมูล และแบ่งรูปวงกลมจากจุดศูนย์กลาง โดยการแบ่งออกเป็นส่วน ๆ ตามจำนวนรายการของข้อมูล ส่วนแบ่งของพื้นที่ภายในรูปวงกลม 1 ส่วน แทนจำนวนหรือปริมาณของข้อมูล
1 รายการ

**ชั่วโมงที่ 2**

**การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม**

1. ครูทบทวนความรู้ เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม โดยครูติดบัตรแผนภูมิรูปวงกลมบนกระดาน จากนั้นขออาสาสมัครนักเรียนยกมือขึ้น แล้วอ่านแผนภูมิรูปวงกลมคนละ 1 ข้อ ห้ามซ้ำกัน โดยครูและนักเรียน
ที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง เช่น

**จำนวนผลไม้ชนิดต่าง ๆ ในร้านผลไม้ของพิมพ์**

**ส้ม**

**90 กิโลกรัม**

**มะม่วง**

**70 กิโลกรัม**

**องุ่น**

**60 กิโลกรัม**

**สตรอว์เบอร์รี**

**100 กิโลกรัม**

**แอปเปิล**

**80 กิโลกรัม**

1. นักเรียนศึกษา เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม(ตัวอย่างที่ 1) ในหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6
เล่ม 2 หน้า 143
2. ครูยกตัวอย่างให้นักเรียนโดยติดบัตรแผนภูมิรูปวงกลมบนกระดาน แล้วใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้

**จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3**

**ที่ชอบเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ**

**ฟุตบอล**

**6 คน**

**ว่ายน้ำ**

**13 คน**

**แบตมินตัน**

**10 คน**

**ปิงปอง**

**7 คน**

**บาสเกตบอล**

**9 คน**

* จากแผนภูมิรูปวงกลม ชื่อแผนภูมิรูปวงกลมว่าอย่างไร

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม แสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 ที่ชอบเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม แสดงข้อมูลอะไรบ้าง

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม แสดงประเภทกีฬา ได้แก่ ฟุตบอล ว่ายน้ำ แบตมินตัน ปิงปอง และบาสเกตบอล)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม กีฬาประเภทใดที่มีนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 ชอบเล่นมากที่สุด

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม กีฬาว่ายน้ำมีนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 ชอบเล่นมากที่สุด)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม กีฬาประเภทใดที่มีนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 ชอบเล่นน้อยที่สุด

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม กีฬาฟุตบอลมีนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 ชอบเล่นน้อยที่สุด)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาบาสเกตบอลมากกว่าจำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาประเภทใดบ้าง

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาบาสเกตบอลมากกว่าจำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาฟุตบอลและปิงปอง)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาแบตมินตันน้อยกว่าจำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาประเภทใดบ้าง

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาแบตมินตันน้อยกว่าจำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาว่ายน้ำ)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 มีทั้งหมดกี่คน

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 มีทั้งหมด 45 คน)*

1. นักเรียนจับคู่กับเพื่อน แล้วให้นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันอ่านแผนภูมิรูปวงกลมบนกระดาน ห้ามซ้ำกับครู แล้วเขียนลงในกระดาษ A4
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปผลจากการทำกิจกรรม

**ชั่วโมงที่ 3**

1. ครูทบทวนความรู้ เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม โดยครูติดบัตรแผนภูมิรูปวงกลมบนกระดาน จากนั้นขออาสาสมัครนักเรียนยกมือขึ้น แล้วอ่านแผนภูมิรูปวงกลมคนละ 1 ข้อ ห้ามซ้ำกัน จากนั้นครูและนักเรียน
ที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง เช่น

**จำนวนนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

**โรงเรียนอักษรพัฒนา**

**ป.6/1**

**17 คน**

**ป.6/2**

**13 คน**

**ป.6/3**

**14 คน**

**ป.6/4**

**15 คน**

**ป.6/5**

**13 คน**

1. นักเรียนศึกษา เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม(ตัวอย่างที่ 2) ในหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6
เล่ม 2 หน้า 144
2. ครูยกตัวอย่างให้นักเรียนโดยติดบัตรแผนภูมิรูปวงกลมบนกระดาน แล้วใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้

**จำนวนแปลงผักสวนครัวชนิดต่าง ๆ**

**ในสวนผักของอาร์ม**

**ผักบุ้งจีน**

**17 แปลง**

**ต้นหอม**

**10 แปลง**

**ผักกาดหอม**

**19 แปลง**

**กวางตุ้ง**

**11 แปลง**

**ผักคะน้า**

**13 แปลง**

* จากแผนภูมิรูปวงกลม ชื่อแผนภูมิรูปวงกลมว่าอย่างไร

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม แสดงจำนวนแปลงผักสวนครัวชนิดต่าง ๆ ในสวนผักของอาร์ม)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนผักสวนครัวประเภทใดที่มีจำนวนแปลงมากที่สุด

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนผักกาดหอมที่มีจำนวนแปลงมากที่สุด)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนผักสวนครัวประเภทใดที่มีจำนวนแปลงน้อยที่สุด

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนต้นหอมที่มีจำนวนแปลงน้อยที่สุด)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนแปลงของต้นหอมน้อยกว่าจำนวนแปลงของผักบุ้งจีนเท่ากับเท่าใด

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนแปลงของต้นหอมน้อยกว่าจำนวนแปลงของผักบุ้งจีน เท่ากับ 7 แปลง)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนแปลงของผักกาดหอมมากกว่าจำนวนแปลงของผักคะน้าเท่ากับเท่าใด

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนแปลงของผักกาดหอมมากกว่าจำนวนแปลงของผักคะน้าเท่ากับ 6 แปลง)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนแปลงผักสวนครัวทั้งหมดในสวนของอาร์มเท่ากับกี่แปลง

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนแปลงผักสวนครัวทั้งหมดในสวนของอาร์ม เท่ากับ 70 แปลง)*

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปผลจากการทำกิจกรรม

**ชั่วโมงที่ 4**

**การสรุปและจัดระเบียบความรู้**

1. ครูทบทวนความรู้ เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน (คละความสามารถทางคณิตศาสตร์) แล้วส่งตัวแทนออกมารับสลากแผนภูมิรูปวงกลมหน้าชั้นเรียน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอ่านแผนภูมิรูปวงกลม พร้อมเขียนลงในกระดาษ A4 กลุ่มละ 5 ข้อ เมื่อเสร็จแล้วนำสลากสลับกับเพื่อนกลุ่มข้าง ๆ แล้วอ่านแผนภูมิรูปวงกลม พร้อมเขียนลงในกระดาษ A4 กลุ่มละ 5 ข้อ จากนั้นนำส่งครูผู้สอน เช่น

**จำนวนนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

**โรงเรียนอักษรวิทยา**

**ป.6/1**

**20 คน**

**ป.6/2**

**25 คน**

**ป.6/3**

**18 คน**

**ป.6/4**

**19 คน**

**ป.6/5**

**24 คน**

1. นักเรียนศึกษา เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม(ตัวอย่างที่ 3) ในหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2 หน้า 145
2. ครูยกตัวอย่างให้นักเรียนโดยติดบัตรแผนภูมิรูปวงกลมบนกระดาน แล้วใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้

**จำนวนการขายมังคุดในเดือนมกราคม**

**ถึงเดือนพฤษภาคม**

**มกราคม**

**350 กิโลกรัม**

**กุมภาพันธ์**

**300 กิโลกรัม**

**มีนาคม**

**250 กิโลกรัม**

**เมษายน**

**280 กิโลกรัม**

**พฤษภาคม**

**320 กิโลกรัม**

* จากแผนภูมิรูปวงกลม ชื่อแผนภูมิรูปวงกลมว่าอย่างไร

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม แสดงจำนวนการขายมังคุดในเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนการขายมังคุดเดือนใดขายได้มากที่สุด จำนวนเท่าใด

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนการขายมังคุดเดือนมกราคมขายได้มากที่สุด จำนวน
350 กิโลกรัม)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนการขายมังคุดเดือนใดขายได้น้อยที่สุด จำนวนเท่าใด

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนการขายมังคุดเดือนมีนาคมขายได้น้อยที่สุด จำนวน
250 กิโลกรัม)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนการขายมังคุดเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคมรวมกันได้กี่กิโลกรัม

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนการขายมังคุดเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคมรวมกันได้ 600 กิโลกรัม)*

* จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนการขายมังคุดเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคมรวมกันได้ทั้งหมด
กี่กิโลกรัม

*(แนวตอบ จากแผนภูมิรูปวงกลม จำนวนการขายมังคุดเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคมรวมกันได้ทั้งหมด 1,500 กิโลกรัม)*

1. นักเรียนจับคู่กับเพื่อน แล้วส่งตัวแทนออกมาจับสลากแผนภูมิรูปวงกลมคู่ละ 1 ใบ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันวิเคราะห์แผนภูมิรูปวงกลมแล้วเขียนคำถามพร้อมคำตอบลงในกระดาษ A4 โดยขออาสาสมัครนักเรียน 2-3 คู่ ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน แล้วนักเรียนที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง เช่น

**จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 1**

**ที่ชอบสติ๊กเกอร์รูปดาวสีต่าง ๆ**

**สีฟ้า**

**8 คน**

**สีชมพู**

**10 คน**

**สีส้ม**

**6 คน**

**สีเหลือง**

**7 คน**

**สีม่วง**

**9 คน**

**สีเขียว**

**5 คน**

**การปฏิบัติ และ/หรือแสดงผลงาน**

ครูนำโจทย์จากกรอบแนวข้อสอบเน้นการคิด ในหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2 หน้า 146 มาติดบนกระดาน แล้วให้นักเรียนร่วมกันหาคำตอบ โดยเขียนขั้นตอนวิธีทำลงในกระดาษ A4 จากนั้นขออาสาสมัครนักเรียน 2-3 คน ออกมาแสดงขั้นตอนวิธีคิดหน้าชั้นเรียน โดยครูผู้สอนเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง

**การประยุกต์ใช้ความรู้**

1. นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2 หน้า 153-154 ข้อ 1-2 ใหญ่จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ
2. นักเรียนทำใบงานที่ 11.1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบของใบงาน
3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม ในแบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2
เป็นการบ้าน

**ขั้นสรุป**

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิรูปวงกลมได้ว่า การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลม เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้วิธีแบ่งพื้นที่ในรูปวงกลมจะมีพื้นที่มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ ส่วนแบ่งที่มีพื้นที่มากกว่าจะแทนจำนวนหรือปริมาณมากกว่า

1. **การวัดและประเมินผล**

| **รายการวัด** | **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การประเมิน** |
| --- | --- | --- | --- |
| 7.1 การประเมินก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน  หน่วยการเรียนรู้ที่ 11  การนำเสนอข้อมูล | - ตรวจแบบทดสอบ  ก่อนเรียน | - แบบทดสอบ ก่อนเรียน | - ประเมินตามสภาพจริง |
| 7.2 ประเมินระหว่าง การจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ 1) การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม | - ตรวจใบงานที่ 11.1- ตรวจแบบฝึกทักษะ- ตรวจแบบฝึกหัด | - ใบงานที่ 11.1 - แบบฝึกทักษะ- แบบฝึกหัด | - ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์ |
|  2) นำเสนอผลงาน  | - ประเมินการนำเสนอ ผลงาน | - แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน | - ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |
|  3) พฤติกรรมการ  ทำงานรายบุคคล | - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล | - แบบสังเกตพฤติกรรม  การทำงานรายบุคคล | - ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |
|  4) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม | - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรม  การทำงานกลุ่ม | - ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ |
|  5) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ | - สังเกตความมีวินัย  ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่น ในการทำงาน | - แบบประเมิน  คุณลักษณะ  อันพึงประสงค์ | - ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |

1. **สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**
2. **สื่อการเรียนรู้**
3. หนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 การนำเสนอข้อมูล
4. แบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 การนำเสนอข้อมูล
5. ใบงานที่ 11.1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม
6. บัตรแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
7. บัตรข้อความ
8. บัตรแผนภูมิรูปวงกลม
9. สลากแผนภูมิรูปวงกลม
10. **แหล่งการเรียนรู้**
* ห้องเรียน

**ใบงานที่ 11.1**

***เรื่อง*** ***การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม***

**คำชี้แจง** : อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

**จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอักษรศิลป์ที่ชอบไอศกรีมรสต่าง ๆ**

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสนม มีจำนวนกี่คน

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสสตรอว์เบอร์รี มีจำนวนกี่คน

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสส้ม มีจำนวนกี่คน

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสใดมากที่สุด จำนวนเท่าใด

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสใดน้อยที่สุด จำนวนเท่าใด

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสใดมีมากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสสตรอว์เบอร์รี

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอักษรศิลป์ที่ชอบไอศกรีมมีทั้งหมดกี่คน

**ใบงานที่ 11.1**

**เฉลย**

***เรื่อง การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม***

**คำชี้แจง** : อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

**จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอักษรศิลป์ที่ชอบไอศกรีมรสต่าง ๆ**

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสนม มีจำนวนกี่คน

 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสนม มีจำนวน 42 คน

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสสตรอว์เบอร์รี มีจำนวนกี่คน

 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสสตรอว์เบอร์รี มีจำนวน 67 คน

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสส้ม มีจำนวนกี่คน

 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสส้ม มีจำนวน 53 คน

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสใดมากที่สุด จำนวนเท่าใด

 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสช็อกโกแลตมากที่สุด จำนวน 95 คน

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสใดน้อยที่สุด จำนวนเท่าใด

 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสชาเขียวน้อยที่สุด จำนวน 33 คน

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสใดมีมากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสสตรอว์เบอร์รี

 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ชอบไอศกรีมรสช็อกโกแลตมีมากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่ชอบไอศกรีมรสสตรอว์เบอร์รี

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอักษรศิลป์ที่ชอบไอศกรีมมีทั้งหมดกี่คน

 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนอักษรศิลป์ที่ชอบไอศกรีมมีทั้งหมด 290 คน

**บัตรแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ**



**บัตรข้อความ**



**จำนวนสีกระเป๋าที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 ชอบสะพายมาโรงเรียน**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **สีกระเป๋า** | **ฟ้า** | **ชมพู** | **ดำ** | **อื่น ๆ** |
| **จำนวนนักเรียน (คน)** | **16** | **12** | **10** | **7** |

**บัตรแผนภูมิรูปวงกลม**



**จำนวนผลไม้ชนิดต่าง ๆ ในร้านผลไม้ของพิมพ์**

**ส้ม**

**90 กิโลกรัม**

**มะม่วง**

**70 กิโลกรัม**

**องุ่น**

**60 กิโลกรัม**

**สตรอว์เบอร์รี**

**100 กิโลกรัม**

**แอปเปิล**

**80 กิโลกรัม**



**จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3**

**ที่ชอบเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ**

**ฟุตบอล**

**6 คน**

**ว่ายน้ำ**

**13 คน**

**แบตมินตัน**

**10 คน**

**ปิงปอง**

**7 คน**

**บาสเกตบอล**

**9 คน**

**จำนวนนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

**โรงเรียนอักษรพัฒนา**

**ป.6/1**

**17 คน**

**ป.6/2**

**13 คน**

**ป.6/3**

**14 คน**

**ป.6/4**

**15 คน**

**ป.6/5**

**13 คน**



**จำนวนแปลงผักสวนครัวชนิดต่าง ๆ**

**ในสวนผักของอาร์ม**

**ผักบุ้งจีน**

**17 แปลง**

**ต้นหอม**

**10 แปลง**

**ผักกาดหอม**

**19 แปลง**

**กวางตุ้ง**

**11 แปลง**

**ผักคะน้า**

**13 แปลง**

**จำนวนการขายมังคุดในเดือนมกราคม**

**ถึงเดือนพฤษภาคม**

**มกราคม**

**350 กิโลกรัม**

**กุมภาพันธ์**

**300 กิโลกรัม**

**มีนาคม**

**250 กิโลกรัม**

**เมษายน**

**280 กิโลกรัม**

**พฤษภาคม**

**320 กิโลกรัม**

**สลากแผนภูมิรูปวงกลม**



**จำนวนนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

**โรงเรียนอักษรวิทยา**

**ป.6/1**

**20 คน**

**ป.6/2**

**25 คน**

**ป.6/3**

**18 คน**

**ป.6/4**

**19 คน**

**ป.6/5**

**24 คน**

**จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 1**

**ที่ชอบสติ๊กเกอร์รูปดาวสีต่าง ๆ**

**สีฟ้า**

**8 คน**

**สีชมพู**

**10 คน**

**สีส้ม**

**6 คน**

**สีเหลือง**

**7 คน**

**สีม่วง**

**9 คน**

**สีเขียว**

**5 คน**

**สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการแก้ปัญหา

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ความสามารถในการจัดการตนเอง

 **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

รักชาติศาสน์ กษัตริย์

ซื่อสัตย์สุจริต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

อยู่อย่างพอเพียง

มุ่งมั่นในการทำงาน

รักความเป็นไทย

มีจิตสาธารณะ

**ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

 ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางสาววิไลลักษณ์ เพ็ชนะ แล้วมีความคิดเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

 ❒ ดีมาก

* ดี
* พอใช้
* ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

 ❒ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

* ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

 ❒ นำไปใช้ได้จริง

* ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

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

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

 (นางวิภา อุไสนี)

 ตำแหน่ง หัวหน้างานวิชาการ

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

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

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

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

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

 (นายพิมล โชติพานิช)

 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเกาะสาหร่ายชัยพัฒนา

**บันทึกผลหลังการสอน**

**สรุปผลการเรียนการสอน**

1. นักเรียนจำนวน........................คน **(เด็กพิเศษ..................... คน)**

 ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้...............คน คิดเป็นร้อยละ.................................

 ไม่ผ่านจุดประสงค์............................คน คิดเป็นร้อยละ.................................

 ได้แก่

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

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

 นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

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

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

**ผลการจัดกิจกรรม**

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

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

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

**ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข**

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

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

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

**ข้อเสนอแนะ**

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

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

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

 ลงชื่อ......................................................ครูผู้สอน

 (นางสาววิไลลักษณ์ เพ็ชนะ)