

1. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK PBL และ CBL

2. ผู้จัดทำนวัตกรรม

นางสาวชฎาพร รัตนกุล รับผิดชอบสอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 ถึง วันที่ 31 มีนาคม 2568

4. หลักการและเหตุผล ความจำเป็นและความสำคัญของปัญหาที่ต้องสร้าง/พัฒนานวัตกรรม

จากการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและความสามารถในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการสืบค้นข้อมูลเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ครูจึงต้องการสร้างโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะเหล่านั้นเพื่อต่อยอดในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ทักษะการแก้ปัญหาเป็นทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของนักเรียนและส่งเสริมให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูงเพิ่มขึ้น พร้อมกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการร่วมสืบค้นและรวบรวมข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้เรียนรู้จากการสืบค้นด้วยตนเอง ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ

5. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

5.1 เพื่อสร้างและพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

5.2 เพื่อทดลองใช้นวัตกรรมจัดการเรียนการสอน

5.3 เพื่อประเมินผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรม ได้แก่

- เพื่อพัฒนาสมรรถนะการสื่อสาร สมรรถนะการคิดขั้นสูง สมรรถนะเทคโนโลยี สมรรถนะการจัดการตนเอง และทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน
- เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์
- เพื่อพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย และมุ่งมั่นในการทำงาน

6. กลุ่มเป้าหมาย

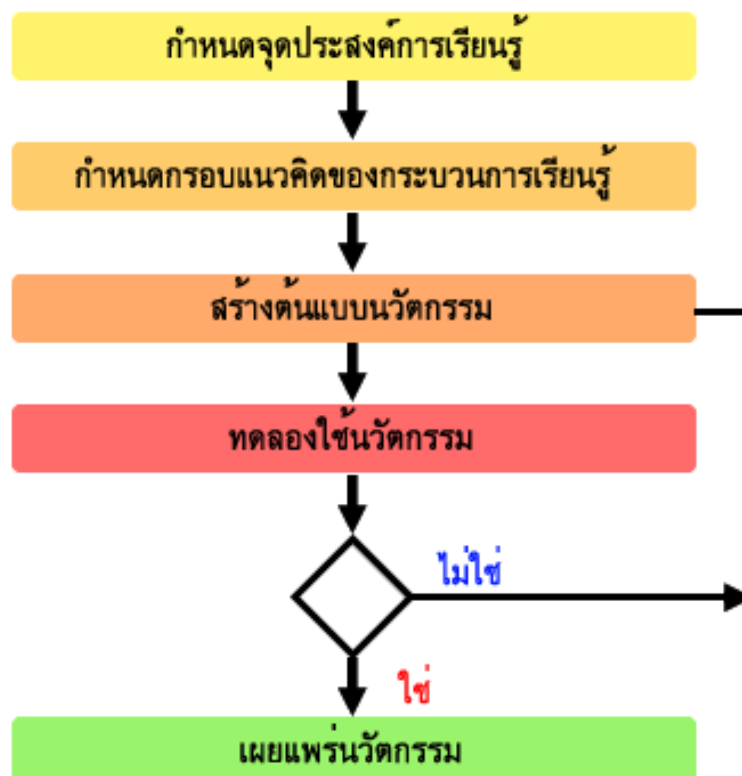
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 18 คน

7. เครื่องมือที่ใช้

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้
1. ครูสร้างและพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	- ประเมินแผนจัดการเรียนรู้	- แบบประเมินแผนจัดการเรียนรู้
2. นักเรียนมีความรู้เรื่องการนำเสนอข้อมูลทางคณิตศาสตร์ มีสมรรถนะการสื่อสาร สมรรถนะการคิดขั้นสูง สมรรถนะเทคโนโลยี สมรรถนะ	- สังเกตการตอบคำถาม - การนำเสนอผลงาน - ตรวจสอบผลงาน - สังเกตจากการเรียนในชั้นเรียน	- แบบบันทึกการตอบคำถาม - แบบประเมินผลงาน - แบบประเมินผลงาน - แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้
การจัดการตนเอง และทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนมีวินัย และมุ่งมั่นในการทำงาน		
3. สื่อการจัดเรียนการสอน แอปพลิเคชัน Plickers	- สังเกตจากการเรียนในชั้นเรียน - สังเกตการตอบคำถาม	- แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน - แบบบันทึกการตอบคำถาม

8. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม



9. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

9.1 แนวคิด ทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ PBL (Project Based Learning)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาความรู้การใช้กระบวนการคิด และทักษะในการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะเรียนรู้โดยสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งการจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้ ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้า ทดลอง ปฏิบัติและแก้ปัญหา เพื่อสร้างผลงานหรือชิ้นงาน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการกระทำเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ถาวรด้วยตัวผู้เรียนเอง ทั้งนี้ผู้เรียนอาจทำเป็นกลุ่มเล็กหรือเป็นกลุ่มใหญ่ก็ได้ ซึ่งจะเป็นการฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม ได้

ร่วมมือร่วมใจในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มและเกิดผลสำเร็จร่วมกัน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2559 : 2)

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ CBL (Community Based Learning)

การจัดการศึกษารฐานชุมชน หรือการจัดการศึกษาโดยใช้ฐานชุมชน มีแนวความคิดต่อประเด็นพัฒนาการของการจัดการศึกษาในระบบของไทยว่า โรงเรียนหรือสถานศึกษาเป็นแหล่งผลิตขนาดใหญ่ สถานศึกษาเป็นกลไกการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศให้ก้าวทันโลก การศึกษาทำให้คนไทยรู้เท่าทันประเทศ มีความเจริญก้าวหน้า และในสังคมแข่งขัน คนไทยให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และใช้ความรู้เป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพชีวิต สามารถใช้ความรู้จัดการตนเองได้เพิ่มมากขึ้น แต่ในทางกลับกันแบบแผนการจัดการศึกษาโดยสถานศึกษาได้แยกคนออกจากชุมชน สังคม วัฒนธรรม จิตวิญญาณของความเป็นท้องถิ่น จนล้ม รากเหง้า วิถีชีวิตและความเป็นตัวตนเกือบสิ้นเชิง แยกการศึกษาออกจากครอบครัวชุมชน ท้องถิ่น วัด ศาสนสถาน ที่มีบรรพบุรุษ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และคุณธรรมศีลธรรมเป็นกลไกเชื่อมโยงคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (พิณสุตา สิริธรงค์ศรี 2555 : 12)

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK

TPACK เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้จาก 3 ศาสตร์มารวมกัน ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge) ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) และความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK จึงไม่มีขั้นตอนที่ระบุไว้ชัดเจน แต่เป็นการสอนในรูปแบบการบูรณาการร่วมกับรูปแบบการสอนหรือเทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ

10. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

10.1 ขึ้นวางแผนการสอน วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา พร้อมกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ และทำแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ PLC เพื่อให้การสอนมีทิศทางที่ชัดเจน

10.2 ขึ้นปฏิบัติการ นำแผนการสอนไปใช้จริงในห้องเรียน โดยมีเพื่อนครูใน PLC ร่วมสังเกตและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10.3 ขึ้นสะท้อนผล วิเคราะห์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

11.1 ครูสร้างและพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

11.2 ครูได้ทดลองใช้นวัตกรรมจัดการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนการสอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์กับผู้เรียน

11.3 ผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรม มีดังนี้

- นักเรียนเกิดสมรรถนะการสื่อสาร สมรรถนะการคิดขั้นสูง สมรรถนะเทคโนโลยี สมรรถนะการจัดการตนเอง และทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน
- นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
- นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้ มีวินัย และมุ่งมั่นในการทำงาน

12. บทเรียนที่ได้รับ

นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับข้อมูลอัตลักษณ์ในท้องถิ่น เพื่อค้นหาวิธีการแก้ไข ปัญหาตามสถานการณ์ที่พบเจอ ทำให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา การสื่อสาร เป็นต้น จนทำให้เกิดสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามวัตถุประสงค์ พร้อมกับเห็นคุณค่า ในวัฒนธรรมในชุมชนท้องถิ่นของตนเอง

ครูได้ศึกษาเรียนรู้ ปรับปรุงและพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนในเชิงนวัตกรรม เพื่อ พัฒนาสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนตามบริบทท้องถิ่นและสอดคล้องกับอัตลักษณ์ จังหวัดอุบลราชธานี

13. เงื่อนไขความสำเร็จ

1. ความร่วมมือของนักเรียนในการทำกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน
2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอผลงานของนักเรียน
3. ความมานะ อดทน มีความเพียรพยายามในการฝึกฝนของนักเรียน
4. การยอมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะในปรับปรุงพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้ของครู

14. ภาพกิจกรรม



15. ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้	
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	เวลา/หน่วย 12 ชั่วโมง
เรื่อง การสร้างแผนภูมิแท่ง	เวลาสอน/แผน 2 ชั่วโมง

1) สาระ

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

2) มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา
ตัวชี้วัด ค 3.1 ป.5/2 เขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ

3) สาระสำคัญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ ซึ่งข้อมูลนั้นอาจเป็นตัวเลขหรือตัวหนังสือก็ได้ จะเรียกการรวบรวมข้อมูลนี้ว่า ฐานข้อมูล การนำความรู้เกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งที่มีการย่อระยะ มาสร้างเพื่อนำเสนอตามข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมและทำการสำรวจตามหัวข้อที่สนใจ

4) จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นำเสนอข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้อย่างเหมาะสม (K)
2. สร้างรูปแบบการนำเสนอข้อมูลได้สอดคล้องกับข้อมูลที่เก็บรวบรวม (P)
3. มีส่วนร่วมในกิจกรรม (A)
4. มีความรับผิดชอบ (A)
5. ช่วยเหลือสมาชิกภายในกลุ่ม (A)

5) สมรรถนะสำคัญ

1. สมรรถนะการสื่อสาร
2. สมรรถนะการคิดขั้นสูง
3. สมรรถนะการจัดการตนเอง
4. สมรรถนะการใช้เทคโนโลยี

6) คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7) อัตลักษณ์อุบราชาธานี

1. วิถีชีวิตและสภาพแวดล้อม : ประมงแม่น้ำชี
2. การประกอบอาชีพ : ชาวประมงน้ำจืด

8. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นการสอน	กิจกรรมการสอน (Teaching Activities)																				
<p>ขั้นนำ (Opening) 5-10 นาที</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูกล่าวทักทายนักเรียน 2. ครูอธิบายและสาธิตการทำกิจกรรม Brain Gym 3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ 																				
<p>ขั้นสอน (Presenting) 15 นาที</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูแสดงตัวอย่างแผนภูมิแท่ง PowerPoint เช่น <div style="text-align: center;"> <p>น้ำหนักปลาในแม่น้ำชี</p> <table border="1"> <caption>น้ำหนักปลาในแม่น้ำชี</caption> <thead> <tr> <th>ชนิดปลา</th> <th>น้ำหนัก (กิโลกรัม)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ปลาบึก (Mekong Giant Catfish)</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>ปลากดคัง (Asian Redtail Catfish)</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>ปลาเทโพ (Chao Phraya Catfish)</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>ปลาสวาย (Striped Catfish)</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>การประกอบอาชีพของคนในบ้านท่าศาลา</p> <table border="1"> <caption>การประกอบอาชีพของคนในบ้านท่าศาลา</caption> <thead> <tr> <th>อาชีพ (Career)</th> <th>จำนวนผู้ประกอบอาชีพ (คน)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เกษตรกร (Farmer)</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>ชาวประมง (Fisherman)</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>ค้าขาย (Merchant)</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>รับจ้างทั่วไป (General laborer)</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table> </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับข้อมูลในแผนภูมิแท่งที่กำหนดให้ 3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและตอบคำถาม 	ชนิดปลา	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ปลาบึก (Mekong Giant Catfish)	200	ปลากดคัง (Asian Redtail Catfish)	150	ปลาเทโพ (Chao Phraya Catfish)	110	ปลาสวาย (Striped Catfish)	130	อาชีพ (Career)	จำนวนผู้ประกอบอาชีพ (คน)	เกษตรกร (Farmer)	48	ชาวประมง (Fisherman)	60	ค้าขาย (Merchant)	15	รับจ้างทั่วไป (General laborer)	27
ชนิดปลา	น้ำหนัก (กิโลกรัม)																				
ปลาบึก (Mekong Giant Catfish)	200																				
ปลากดคัง (Asian Redtail Catfish)	150																				
ปลาเทโพ (Chao Phraya Catfish)	110																				
ปลาสวาย (Striped Catfish)	130																				
อาชีพ (Career)	จำนวนผู้ประกอบอาชีพ (คน)																				
เกษตรกร (Farmer)	48																				
ชาวประมง (Fisherman)	60																				
ค้าขาย (Merchant)	15																				
รับจ้างทั่วไป (General laborer)	27																				

ชั้นการสอน	กิจกรรมการสอน (Teaching Activities)
<p>ขั้นฝึก (Practicing) 10-15 นาที</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูตั้งคำถามว่า ลักษณะเด่นของบ้านท่าศาลามีอะไรบ้าง 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและตอบคำถาม 3. ครูวิดีโอจาก youtube ให้นักเรียนรับชม (https://youtu.be/eTRuU6MhaUI) 4. ครูตั้งคำถามว่า จากวิดีโอ นักเรียนเห็นสิ่งใดบ้าง 5. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและตอบคำถาม 6. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน 7. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายเลือกหัวข้อที่สนใจเกี่ยวกับชุมชนมา 1 หัวข้อ เพื่อทำการสำรวจและเก็บข้อมูลจริง เช่น การสำรวจระยะห่างจากบ้านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงแม่น้ำชี, การสำรวจปริมาณปลาที่จับได้ใน 1 สัปดาห์, การสำรวจราคาปลาคังในตลาดปลาบ้านท่าศาลา เป็นต้น 8. นักเรียนเสนอหัวข้อในการเก็บข้อมูลต่อครูที่ปรึกษา 9. ครูให้คำแนะนำเกี่ยวกับหัวข้อในการเก็บข้อมูล
<p>ขั้นผลิต (Producing) 10-15 นาที</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนร่วมกันออกแบบตารางข้อมูลในการเก็บข้อมูลตามหัวข้อที่สนใจ 2. นักเรียนไปเก็บข้อมูลภายในชุมชนโดยการสำรวจและสัมภาษณ์ โดยครูกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด 3. นักเรียนรวบรวมข้อมูลที่ได้ลงในตารางข้อมูล 4. นักเรียนออกแบบแผนภูมิแท่งเพื่อนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมได้รวบรวมโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel 5. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานภายในชั้นเรียน
<p>ขั้นสรุป (Affirming) 5 นาที</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้</p> <p>สิ่งที่นักเรียนได้จากการสำรวจหรือค้นคว้า คือ ข้อมูล เมื่อนำข้อมูลมาเรียบเรียงให้เข้าใจง่าย เรียกว่า การการเก็บรวบรวมข้อมูล และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเราจะนำข้อมูลนั้นมาจัดจำแนกตามชนิดของข้อมูล เรียกว่า การจำแนกข้อมูล และสามารถนำข้อมูลที่จำแนกแล้วมานำเสนอในรูปแบบตารางเพื่อเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น</p>

9. ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. ตารางข้อมูลที่สนใจ
2. ชิ้นงานแผนภูมิแท่งจากโปรแกรม Microsoft Excel

10. สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. PowerPoint แสดงตัวอย่างแผนภูมิแท่ง
2. วิดีทัศน์ youtube ลงหาปลาบ้านท่าศาลา อ.เชียงใน จ.อุบลราชธานี (<https://youtu.be/eTRuU6MhaUI>)
3. Microsoft Excel
4. ชาวบ้านในชุมชนบ้านท่าศาลา

11. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล	ผู้ประเมิน	เกณฑ์การผ่าน
1. นำเสนอข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้อย่างเหมาะสม (K)	สังเกตการตอบคำถาม	แบบบันทึกการตอบคำถาม	ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับ ดี ขึ้นไป
2. สร้างรูปแบบการนำเสนอข้อมูลได้ สอดคล้องกับข้อมูลที่เก็บรวบรวม (S)	ตรวจผลงาน	แบบประเมินผลงาน	ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับ ดี ขึ้นไป
3. มีส่วนร่วมในกิจกรรม (A)	สังเกตจากการเรียนในชั้นเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน	ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับ ดี ขึ้นไป
4. มีความรับผิดชอบ (A)	สังเกตจากการเรียนในชั้นเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน	ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับ ดี ขึ้นไป
5. ช่วยเหลือสมาชิกภายในกลุ่ม (A)	สังเกตจากการเรียนในชั้นเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน	ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับ ดี ขึ้นไป

12. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

12.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

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

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

.....

2 นักเรียนมีความรู้ (K)

.....

.....

.....

3 นักเรียนเกิดทักษะ (P)

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

4 นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

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

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

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

10.3 ข้อเสนอแนะ

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวชฎาพร รัตนกุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

13. ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน

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

ลงชื่อ.....

(นายสิทธิศักดิ์ ร่วมสุข)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้านความรู้ (K)

คะแนน : ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การให้คะแนน
3 : ดีมาก	ร่วมตอบคำถาม ตอบคำถามถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน
2 : ดี	ร่วมตอบคำถาม ตอบคำถามถูกต้อง ครบถ้วน ไม่ชัดเจน
1 : พอใช้	ร่วมตอบคำถาม ตอบคำถามถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน
0 : ปรับปรุง	ไม่ร่วมตอบคำถาม ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน

เกณฑ์การผ่าน นักเรียนที่ผ่านการประเมินต้องได้คะแนนรวม 2 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้านทักษะ/กระบวนการ (S)

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
องค์ประกอบของแผนภูมิแท่งย่านระยะครบถ้วนสมบูรณ์	มีชื่อแผนภูมิ แกนรายการ แกนแสดงจำนวน ข้อมูลบนแกน เขียนลูกศรถูกต้อง	มีชื่อแผนภูมิ แกนรายการ แกนแสดงจำนวน ข้อมูลบนแกน ไม่เขียนลูกศร	มีชื่อแผนภูมิ แกนรายการ แกนแสดงจำนวน ไม่ใส่ข้อมูลบนแกนและไม่เขียนลูกศร	ไม่มีชื่อแผนภูมิ แกนรายการ แกนแสดงจำนวน ไม่ใส่ข้อมูลบนแกน ไม่เขียนลูกศร
ข้อมูลในแผนภูมิแท่งย่านระยะสอดคล้องกับข้อมูลที่สำรวจ	ข้อมูลปรากฏบนแผนภูมิครบถ้วน ตรงกับข้อมูลที่สำรวจทุกตัว	ข้อมูลปรากฏบนแผนภูมิครบถ้วน แต่ข้อมูลบางส่วนไม่ตรงกับที่สำรวจ	ข้อมูลบนแผนภูมิขาดหายบางส่วน แต่ตรงกับข้อมูลที่สำรวจ	ไม่ข้อมูลปรากฏบนแผนภูมิครบถ้วน และตรงกับข้อมูลที่สำรวจ

เกณฑ์การผ่าน นักเรียนที่ผ่านการประเมินต้องได้คะแนนรวม 6 คะแนนขึ้นไป

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
6 – 8	ดี
3 – 5	พอใช้
0 – 2	ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

คุณลักษณะ	เกณฑ์การให้คะแนน			
	3	2	1	0
มีส่วนร่วมในกิจกรรม	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย จากกลุ่ม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม ช่วยเหลือสมาชิก เมื่อสมาชิกต้องการความช่วยเหลือ	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม แต่ไม่ให้การช่วยเหลือสมาชิก	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม ไม่ให้การช่วยเหลือสมาชิก	ไม่ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย จากกลุ่ม ไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม ไม่ให้การช่วยเหลือสมาชิก

คุณลักษณะ	เกณฑ์การให้คะแนน			
	3	2	1	0
มีความรับผิดชอบ	ส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด	ส่งงานช้ากว่ากำหนดแต่มีการติดต่อชี้แจงเหตุผลให้ครุทราบ	ส่งงานช้า	ไม่ส่งงาน
ช่วยเหลือสมาชิกภายในกลุ่ม	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม ช่วยเหลือสมาชิกเมื่อสมาชิกต้องการความช่วยเหลือ	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม แต่ไม่ให้การช่วยเหลือสมาชิก	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม ไม่ให้การช่วยเหลือสมาชิก	ไม่ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม ไม่ให้การช่วยเหลือสมาชิก

เกณฑ์การผ่าน นักเรียนที่ผ่านการประเมินต้องได้คะแนนรวม 7 คะแนนขึ้นไป

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
7 – 9	ดี
4 – 6	พอใช้
0 – 3	ปรับปรุง

แบบบันทึกการตอบคำถาม

คำชี้แจง : ให้ครูผู้สอนประเมินการตอบคำถามของนักเรียนในระหว่างเรียนแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางให้ตรงกับความเป็นจริง

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนน : ระดับคุณภาพ				ผลการประเมิน	
		3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)	0 (ปรับปรุง)	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(.....)
...../...../.....

แบบประเมินผลงาน

กลุ่มที่..... ชื่อกลุ่ม.....

- สมาชิก 1).....
2).....
3).....
4).....
5).....

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ด้านทักษะ (S)				
1. องค์ประกอบของตารางข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์				
2. ข้อมูลในตารางข้อมูลคล้อยกับข้อมูลที่สำรวจ				
3. ผู้อ่านสามารถอ่านค่าจากแผนภูมิได้				
รวม				

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(.....)
...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

คำชี้แจง ครูประเมินพฤติกรรมของนักเรียนในการทำกิจกรรมการเรียนรู้และให้คะแนน ระดับคุณภาพ ลงใน
ช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของนักเรียน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน				สรุปผล	
		มีส่วนร่วมใน กิจกรรม (3 คะแนน)	มีความ รับผิดชอบ (3 คะแนน)	ช่วยเหลือ สมาชิกกลุ่ม (3 คะแนน)	รวม (9 คะแนน)	ผ่าน	ไม่ ผ่าน
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(.....)
...../...../.....