วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)
(สำหรับครูผู้สอน)

หัวข้อ/ประเด็นการนำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประกอบด้วย

๑. ชื่อผลงาน : กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๒. ชื่อผู้นำเสนอผลงาน : นางโรจณา พุ่มเล่ง
ตำแหน่ง ครู โรงเรียนวัดชะแล้
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑
ตำบลชะแล้ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา รหัสไปรษณีย์ ๙๐๓๓๐ โทรศัพท์ ๐๘๐๖๙๘๙๗๗๒
E-mail : chuphrom.bum@gmail.com
เว็บไซต์โรงเรียน -

๓. ความสำคัญของผลงานนวัตกรรม หรือวิธีปฏิบัติที่นำเสนอ

จากการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ พบว่า การจัดการศึกษาจะต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกกับการเรียน เพื่อสร้างให้ผู้เรียนเป็นคนดีที่เป็นคนเก่งตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายปลายทางในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีการใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ในที่สุด (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๑)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ มุ่งเน้นให้คนลดการเรียนรู้ทางด้านวิชาการลง แต่ไปเพิ่มการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้มากขึ้น ทั้งทักษะในด้านการใช้ชีวิต ทักษะการคิด และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ซึ่งสอดคล้องและสัมพันธ์กับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ ทั้ง ๕ ด้าน คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก อันนอกเหนือจากคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนั้นการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงตามสังคมโลกปัจจุบัน และมีความสามารถในการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถตามกรอบของสมรรถนะสำคัญขั้นพื้นฐาน

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันต้องไม่ใช่สถานการณ์สมมติในห้องเรียน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เป็นจริง (Authentic Learning) หรือในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด ที่สำคัญคือ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ต้องเกิดประเด็นคำถามอยากรู้ก่อนจึงจะอยากเรียน ไม่ใช่ครูอยากสอนเพียงฝ่ายเดียว ดังนั้น การออกแบบสถานการณ์การเรียนรู้จึงควรใช้บริบทสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนคุ้นเคยและรู้จัก ซึ่งก็คือสภาพของครอบครัว ชุมชน และท้องถิ่นของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ หลักการสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัย

จากการจัดกิจกรรมการเรียนให้กับผู้เรียนในโรงเรียนวัดชะแล้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ พบว่า มีผู้เรียนจำนวนมากที่ขาดความรู้ ความสามารถและทักษะจำเป็นพื้นฐานตามกรอบสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียน

ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญ ขาดทักษะชีวิตในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการสรุปความรู้ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานในการเรียน ผู้เรียนไม่มีความรู้ ความสามารถในการเรียนต่อระดับที่สูงขึ้น เมื่อผู้เรียนประสบปัญหาเหล่านี้ก็จะส่งผลให้เบื่อการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพื้นฐานที่สำคัญลดลง และที่สำคัญคือผู้เรียนจะขาดโอกาสในการทำงานหาเลี้ยงชีพต่อไปในอนาคต ข้าพเจ้าจึงได้ใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงานฐานวิจัย เรื่อง กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานฐานวิจัยสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการสื่อสารเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการคิด ทั้งการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการสรุปความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาจากเรื่องที่ลงมือทำหรือค้นหาคำตอบที่สงสัย และมีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตที่ดี รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม มีภาวะผู้นำและผู้ตาม มีความสามัคคี มีความสามารถในการทำโครงงานฐานวิจัยและสร้างโอกาสในการทำงานหาเลี้ยงชีพต่อไปในอนาคต

๔. จุดประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน

<u>จุดประสงค์</u>

๑. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการโครงงานฐานวิจัย

๒. เพื่อพัฒนาและส่งเสริมสมรรถนะที่สำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑

๓. เพื่อให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามกรอบการประเมินของหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑

<u>เป้าหมาย</u>

เป้าหมายเชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๒๒ คน

เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ร้อยละ ๑๐๐ ผ่านเกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการโครงงานฐานวิจัย

๒. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ร้อยละ ๑๐๐ ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญตามกรอบการประเมินของหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑

๓. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ร้อยละ ๗๐ มีทักษะตามสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนระดับดีขึ้นไป

๕. กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. ศึกษาความรู้และเข้ารับการอบรมในรูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย

๑.๑ ศึกษาความรู้เรื่องโครงงานฐานวิจัยจากอินเทอร์เน็ต

๑.๒ เข้ารับการอบบรม PLC เครือข่ายครูโครงงานฐานวิจัย 78 โรงเรียน (ออนไลน์ ZOOM) ร่วมกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เดือนละ ๒ ครั้ง (วันอาทิตย์ เวลา ๐๙.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.)

๑.๓ ศึกษาบริบทชุมชนร่วมกับนักเรียน

๒. ศึกษาเอกสาร ค้นคว้าหาข้อมูล เรื่องสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ๕ ด้าน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
ตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๑. ความสามารถในการสื่อสาร หมายถึง ใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด หมายถึง รู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคมแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลคุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ รวมทั้งตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต หมายถึง ใช้กระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เรียนรู้ด้วยตนเองต่อเนื่อง ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล จัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆอย่างเหมาะสม รู้จักปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมสภาพแวดล้อม และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง รู้จักเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

๓. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

- แผนการจัดกิจกรรมโครงงานฐานวิจัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

โครงสร้างแผนการสอน : โครงงานฐานวิจัย
ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๓ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดชะแล้
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑

หัวข้อ / ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยที่ ๑ เตรียมความพร้อม	**ผ.๑** เข้าใจตนเอง (๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๓)	**ผ.๒** ทักษะวิทยาศาสตร์ (๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓)	**ผ.๓** ทักษะการคิด (๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓)
หน่วยที่ ๒ สำรวจ	**ผ.๔** ทักษะ การตั้งคำถาม (๔ มกราคม ๒๕๖๔)	**ผ.๕** ทักษะการสื่อสาร (๑๑ มกราคม ๒๕๖๔)	**ผ.๖** ทักษะ การสัมภาษณ์/บันทึกข้อมูล (๑๘ มกราคม ๒๕๖๔)
หน่วยที่ ๓ สร้างโจทย์และ ออกแบบ	**ผ.๗** สำรวจชุมชน (๒๕ มกราคม ๒๕๖๔)	**ผ.๘** วิเคราะห์ข้อมูล (๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔)	**ผ.๙** สร้างหัวข้อโครงงาน (๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔)
หน่วยที่ ๔ เก็บข้อมูล วิเคราะห์	**ผ.๑๐** วิเคราะห์ตัวแปร (๑๕ กุมภาพันธ์๒๕๖๔)	**ผ.๑๑** ออกแบบ เก็บข้อมูล (๒๒ กุมภาพันธ์๒๕๖๔)	**ผ.๑๒** เตรียมชุดทดลอง (๑ มีนาคม ๒๕๖๔)
หน่วยที่ ๕ สรุป เผยแพร่	**ผ.๑๓** เก็บข้อมูล (๘ มีนาคม ๒๕๖๔)	**ผ.๑๔** วิเคราะห์ข้อมูล (๑๕ มีนาคม ๒๕๖๔)	**ผ.๑๕** ลงข้อมูล (๒๒ มีนาคม ๒๕๖๔)

๔. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ทุกวันจันทร์ เวลา ๑๓.๓๐ น. – ๑๖.๐๐ น. เดือนธันวาคม ๒๕๖๓ – มีนาคม ๒๕๖๔

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/ คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติ สร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔. การสะท้อน บทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๑. เตรียม ความพร้อม (เข้าใจตนเอง)	๑	- ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง - ครูให้ทำกิจกรรมความเข้าใจเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม โดยการถาม ตอบและแสดงความคิดเห็น - นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม	- ครูอธิบายเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม - ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียน โดยยกตัวอย่างการกระทำหรือเหตุการณ์ จากนั้นให้นักเรียนวิเคราะห์แยกแยะระหว่างคุณธรรมกับจริยธรรม	- ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมสัตว์ ๔ ทิศ พร้อมเฉลยความหมายของกิจกรรม - ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ ๔ คนทำกิจกรรม “นิทานคุณธรรม” ผ่านแผนภาพความคิด - นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยน	- นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร - นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	- นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม - นักเรียนได้รู้จักตนเอง

			- นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม	เรียนรู้จากแผนภาพความคิด - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย		

หน่วยที่ 1

เตรียมความพร้อม

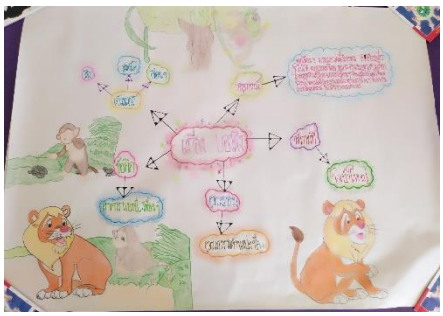
สัปดาห์ที่ 1 เข้าใจตนเอง

กิจกรรมการเรียนรู้

1. จิตตปัญญา/คุณธรรม

2. หลักคิด/ความรู้

3. ปฏิบัติสร้างความรู้



4. การสะท้อนบทเรียน

๕. สังเกต ประเมิน รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๕.๑ แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน โดยผู้สอน

๕.๒ แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน โดยผู้เรียน

๕.๓ แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดชะแล้

๕.๔ แบบประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน (learning outcomes) ๒๕ ตัวชี้วัด ก่อนเรียน - หลังเรียน

๖. ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะครูในโรงเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ทุกวันพุธ เวลา ๑๕.๓๐ น. – ๑๖.๓๐ น.

๗. พัฒนา ปรับปรุง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ทุกครั้ง เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพ

๘. สรุปผลและรายงานผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๖. ผลการดำเนินการ ผลสัมฤทธิ์ และประโยชน์ที่ได้รับ

ผลการดำเนินการ

ในกระบวนการจัดการเรียนรู้และการออกสำรวจพื้นที่เพื่อค้นหาปัญหาในชุมชนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ พบว่า นักเรียนมีทักษะกระบวนการกลุ่ม มีทักษะการสังเกต การสัมภาษณ์ การตั้งคำถามและมีการทดลองเพื่อให้ได้คำตอบ ซึ่งคำตอบที่ได้อาจออกมาเป็นคำตอบหลายชุด และไม่มีคำตอบใดเป็นคำตอบที่ผิด ซึ่งกระบวนการตั้งคำถามของเด็กจะช่วยดึงศักยภาพของเด็กออกมาได้ นักเรียนได้ถอดบทเรียนหลังการสำรวจชุมชน โดยนักเรียนได้แสดงความคิดกันว่านักเรียนได้เรียนรู้เรื่องอะไรบ้าง เจอปัญหาชุมชนเรื่องใดบ้าง ให้เด็กได้ฝึกเล่าให้เพื่อนและครูฟัง และจะมีวิธีการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้อย่างไร

จากการสำรวจชุมชนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ในชุมชนชะแล้เจอปัญหากล้วยน้ำว้าล้นตลาด เนื่องจากมีการปลูกกล้วยน้ำว้าเกือบทุกบ้าน ส่งผลให้ขายกล้วยไม่ได้และเกิดการเน่าเสีย สร้างความเสียหายต่อรายได้ในชุมชน นักเรียนจึงคิดหาวิธีการนำกล้วยมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กล้วย สร้างรายได้เสริมระหว่างเรียนและสามารถนำไปสร้างอาชีพในอนาคตได้

กลุ่มที่ ๑ แปรรูปกล้วยน้ำว้าสู่ผลิตภัณฑ์แพนเค้กกล้วยน้ำว้า โดยการศึกษาเปรียบเทียบสีและกลิ่นของแพนเค้ก โดยใช้ น้ำใบเตย น้ำอัญชัน และโกโก้

ผลการการทดลอง ปรากฏว่า ประชากรพึงพอใจในสีและกลิ่นของใบเตย เนื่องจากมีความหอมชวนให้รับประทาน

ปัญหา ทดลอง ๓ ครั้ง

ครั้งที่ ๑ ใส่กล้วยเยอะ ใส่ไข่ไก่น้อย แป้งเหลว ทำให้ขนมมีรสชาติอมเปรี้ยวนิด ๆ

ครั้งที่ ๒ ลดปริมาณกล้วย เพิ่มไข่ไก่และแป้ง ขนมมีรสชาติจืด

ครั้งที่ ๓ เพิ่มน้ำตาล ได้แป้งที่มีรสชาติกลมกล่อม

นักเรียนหาวิธีแก้ไขปัญหาได้

กลุ่มที่ ๒ แปรรูปกล้วยน้ำว้าสู่ผลิตภัณฑ์กล้วยเคลือบ โดยการศึกษาเปรียบเทียบรสชาติของกล้วยเคลือบโดยใช้ ช็อกโกแลต และสตรอว์เบอร์รี

ผลการการทดลอง ปรากฏว่า ประชากรพึงพอใจรสชาติของช็อกโกแลต เนื่องจากมีรสชาติกลมกล่อม

ปัญหา ทดลอง ๓ ครั้ง เนื่องจาก

ครั้งที่ ๑ กล้วยสุกเกินไป ช็อกโกแลต และสตรอว์เบอร์รีไม่เกาะกล้วย

ครั้งที่ ๒ กล้วยสุกพอดี ช็อกโกแลต และสตรอว์เบอร์รีเกาะกล้วย แต่วางไว้ซักพักจะมีน้ำออกมาจากกล้วย ทำให้มีรสชาติที่ไม่อร่อย

ครั้งที่ ๓ ใช้กล้วยแก่จัด หั่นเป็นแผ่นบาง ๆ นำไปทอด แล้วนำมาเคลือบช็อกโกแลต และสตรอว์เบอร์รี ปรากฏว่า เคลือบได้สวยงามและมีรสชาติอร่อย สามารถเก็บไว้รับประทานได้นานกว่ากล้วยสุก

นักเรียนหาวิธีแก้ไขปัญหาได้

กลุ่มที่ ๓ แปรรูปกล้วยน้ำว้าสู่ผลิตภัณฑ์กล้วยทอดสมุนไพร โดยการศึกษาเปรียบเทียบกลิ่นของกล้วยทอดโดยใช้ ใบเตย ใบมะกรูด และตะไคร้

ผลการการทดลอง ปรากฏว่า ประชากรพึงพอใจในกลิ่นของใบมะกรูด เนื่องจากมีความหอมน่ารับประทาน

ปัญหา ทดลอง ๒ ครั้ง

ครั้งที่ ๑ ในการทอด ใส่กล้วยในปริมาณมากเกินไป ทำให้กล้วยติดกันเป็นแผ่นและไม่กรอบ ใช้ไฟแรงเกินไป ทำให้กล้วยและสมุนไพรไหม้

ครั้งที่ ๒ ในการทอด ลดปริมาณกล้วยและไฟลง ได้กล้วยทอดที่หอมและอร่อย

นักเรียนหาวิธีแก้ไขปัญหาได้

กลุ่มที่ ๔ แปรรูปกล้วยน้ำว้าสู่ผลิตภัณฑ์เฟรนซ์ฟรายส์กล้วยน้ำว้า โดยการศึกษาเปรียบเทียบรสชาติของซอสโดยใช้ ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก และชีส

ผลการการทดลอง ปรากฏว่า ประชากรพึงพอใจในรสชาติของชีส เนื่องจากมีความหอมและไม่เค็มจนเกินไป

ปัญหา ทดลอง ๓ ครั้ง เนื่องจากส่วนผสมของแป้งไม่ลงตัว

ครั้งที่ ๑ ในการทอด ใส่เฟรนซ์ฟรายส์กล้วยในปริมาณมากเกินไป ทำให้เฟรนซ์ฟรายส์กล้วยติดกันและไม่กรอบ ใช้ไฟแรงเกินไป ทำให้เฟรนซ์ฟรายส์กล้วยไหม้

ครั้งที่ ๒ ในการทอด ลดปริมาณเฟรนซ์ฟรายส์กล้วยและไฟลง ได้เฟรนซ์ฟรายส์ที่หอมและอร่อย

นักเรียนหาวิธีแก้ไขปัญหาได้

จากการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้ทราบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิด ทั้งการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการสรุปความรู้จากเรื่องทำลงมือปฏิบัติ มีความสามารถในการแก้ปัญหา จากเรื่องที่ลงมือทำให้ประสบผลสำเร็จและพบคำตอบที่สงสัย สามารถสื่อสารเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลในการทำโครงงานและมีความสามารถในการใช้ทักษะที่ดี รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสามัคคีในกลุ่ม จนส่งผลให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ

ผลสัมฤทธิ์

๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ร้อยละ ๑๐๐ ผ่านเกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการโครงงานฐานวิจัย

๒. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ทุกคน ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญ ตามกรอบการประเมินของหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑

๓. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ร้อยละ ๗๗.๒๗ มีทักษะตามสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนระดับดีขึ้นไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มีความรู้ความสามารถและทักษะที่สำคัญตามสมรรถนะ

๒. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาพื้นฐานที่สูงขึ้น

๓. ครูมีการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ทันสมัย เหมาะสมกับผู้เรียน

๗. ปัจจัยความสำเร็จ

๑. โรงเรียนวัดชะแล้ได้เข้าร่วมโครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รุ่นที่ ๒ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดย สำนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพันธกิจสังคม กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา ซึ่งเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรม

๒. ความตั้งใจ ใฝ่เรียนรู้ ความมุ่งมานะ พยายาม และความร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๒๒ คน

๘. บทเรียนที่ได้รับ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการทำโครงงานที่ดีมาก มีความสามารถในการสื่อสารเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจเรื่องราวที่ทำ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อค้นคว้าหาข้อมูลในการทำโครงงาน มีความสามารถในการคิด ทั้งการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการสรุปความรู้จากเรื่องทำลงมือปฏิบัติ มีความสามารถในการแก้ปัญหา จากเรื่องที่ลงมือทำให้ประสบผลสำเร็จและพบคำตอบที่สงสัย และมีความสามารถในการใช้ทักษะที่ดี รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสามัคคีในกลุ่ม จนส่งผลให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ มีความรู้ความสามารถและทักษะที่สำคัญที่สอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาพื้นฐานที่สูงขึ้น

<u>ข้อสังเกต</u>

๑. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดเป็นกลุ่ม ในแต่ละกลุ่มมีสมาชิกที่คละความสามารถ ความถนัด และสมาชิกต่อกลุ่มไม่ควรเกิน ๔ คน

๒. เปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วม และมีโอกาสนำเสนอผลงานทุกคน

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

นำรูปแบบการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัยไปปรับใช้ในรายวิชาอื่น ๆ

๙. การเผยแพร่ และการได้รับการยอมรับ (รางวัลที่ได้รับ)

เผยแพร่ผลงานนักเรียนและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ผ่านทาง FACEBOOK YOUTUBE และงานเปิดบ้านวิชาการในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

๑๐. การขยายผลต่อยอด หรือประยุกต์ใช้ผลงาน นวัตกรรมหรือวิธีการปฏิบัติ

๑. เข้าร่วมกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ระดับโรงเรียน ภาคเรียนที่ ๒ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ แล้วร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะครูในโรงเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ทุกวันพุธ เวลา ๑๕.๓๐ น.–๑๖.๓๐ น.

๒. ขยายผลการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ผ่านกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ระดับโรงเรียนวัดชะแล้ และกลุ่มโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รุ่นที่ ๒ ร่วมกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดย สำนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพันธกิจสังคม กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา และโรงเรียน จำนวน ๗๘ แห่ง ใน ๕ จังหวัด (นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส) ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ภาคผนวก

แผนการจัดกิจกรรมโครงงานฐานวิจัย
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๓

ครูผู้สอน : นางโรจณา พุ่มเล่ง

โรงเรียนวัดชะแล้
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๑. เตรียมความพร้อม (เข้าใจตนเอง)	๑	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้ทำกิจกรรมความเข้าใจเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม โดยการถาม ตอบและแสดงความคิดเห็น ❁ นักเรียนแต่ละคน แลกเปลี่ยนความคิด ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ❁ ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียน โดยยกตัวอย่างการกระทำหรือเหตุการณ์ จากนั้นให้นักเรียนวิเคราะห์แยกแยะระหว่างคุณธรรมกับจริยธรรม ❁ นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมสัตว์ ๔ ทิศ พร้อมเฉลยความหมายของกิจกรรม ❁ ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ ๔ คนทำกิจกรรม “นิทานคุณธรรม” ผ่านแผนภาพความคิด ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากแผนภาพความคิด ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม ❁ นักเรียนได้รู้จักตนเอง

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๑. เตรียมความพร้อม (ทักษะการคิด)	๒	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูถามนักเรียนว่า รู้สึกอย่างไรบ้าง ขณะนั่งสมาธิ ❁ นักเรียนแต่ละคน แลกเปลี่ยนความคิด ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความซื่อสัตย์	❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “สิ่งของมหัศจรรย์” ❁ นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด จากกิจกรรม ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม	❁ ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ ๔ คน ระดมความคิดในกิจกรรม “เกมฝึกคิด” ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดจากกิจกรรม “เกมฝึกคิด” ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิด

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๑. เตรียมความพร้อม (ทักษะวิทยาศาสตร์)	๓	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูเล่านิทานสัมโมทมานชาดกให้นักเรียนฟัง ❁ นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิดข้อคิดที่ได้จากนิทาน ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความสามัคคี	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับทักษะวิทยาศาสตร์ ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ ๔ คน ❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรม “รถพลังยาง” โดยมีสถานการณ์ว่า ปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อระยะทางในการแล่นของรถพลังยาง - สมมติฐานคืออะไร - ตัวแปรต้นคืออะไร - ตัวแปรตามคืออะไร - ทดสอบสมมติฐาน - ออกแบบและทำการทดลองโดยบันทึกข้อมูล - เขียนในกระดาษชาร์ต ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนได้ทำกิจกรรม “เครื่องร่อนกระดาษ” ❁ นักเรียนได้ฝึกทักษะทางวิทยาศาสตร์

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๒. การฝึกทักษะ (การตั้งคำถาม)	๔	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Brain gym โดยการนับนิ้ว ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความรับผิดชอบ	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับหลักการตั้งคำถาม ❁ ครูให้นักเรียนชมภาพ/วิดีโอเรื่อง ปัญหาสภาพแวดล้อมในชุมชน ❁ ครูและนักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเกี่ยวกับปัญหาสภาพแวดล้อมในชุมชน ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม	❁ ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆละ ๔ คน ❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกทักษะการตั้งคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนด โดยเขียนในกระดาษชาร์ต ❁ นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด จากประเด็นคำถาม ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนได้ฝึกการตั้งคำถาม

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๒. การฝึกทักษะ (ทักษะการสื่อสาร)	๕	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “หนึ่งภาพกับคำนับพัน” โดยครูแจกกระดาษ A๔ ให้นักเรียนเขียนคำที่เกี่ยวข้องกับภาพ และเขียนอธิบายเชื่อมโยง ❁ นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความอ่อนน้อมถ่อมตน	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับทักษะการสื่อสาร ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะการสื่อสาร โดยครูแบ่งหัวข้อการพูดสื่อสารให้นักเรียน คนละ ๑ หัวข้อ ❁ นักเรียนแต่ละพูดนำเสนอตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนได้ฝึกการสื่อสาร

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๒. การฝึกทักษะ (ทักษะการสัมภาษณ์/บันทึกข้อมูล)	๖	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “คำแต่งเรื่อง” โดยให้นักเรียนคิดท่าคนละท่า ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความสุภาพ	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับทักษะการสัมภาษณ์/บันทึกข้อมูล ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆละ ๔ คน ❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมฝึกทักษะการสัมภาษณ์/บันทึกข้อมูล จากประเด็นหัวข้อการสัมภาษณ์ที่ครูกำหนดต่อนักเรียนและคุณครูในโรงเรียน ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูล ❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบสัมภาษณ์ ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนได้ฝึกทักษะการสัมภาษณ์/บันทึกข้อมูล

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๓. การสำรวจ (สำรวจชุมชน)	๗	❁ ครูเตรียมความพร้อมนักเรียน ❁ ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆละ ๔ คน **คุณธรรม** : ความมีวินัย	❁ ครูชี้แจงรายละเอียดการทำกิจกรรมสำรวจชุมชน	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมสำรวจชุมชน ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนได้ลงพื้นที่สำรวจชุมชน

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๓. การสำรวจ (วิเคราะห์ข้อมูล)	๘	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมอาหารที่ฉันชอบ โดยให้นักเรียนวาดอาหาร คนละ ๑ อย่างลงในกระดาษ ❁ นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด โดยครูถามว่า ทำไมถึงวาดอาหารนั้น เพราะอะไร ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความมีน้ำใจ	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมยกตัวอย่าง ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำวิเคราะห์ข้อมูลจากกิจกรรมสำรวจชุมชนลงในกระดาษชาร์ตและเลือกประเด็นที่สนใจ ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูล ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนได้วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจชุมชน

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๓. การสำรวจ (สร้างหัวข้อโครงงาน)	๙	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้นักเรียนอ่านนิทานส่งเสริมการประหยัด เรื่อง ครอบครัวแสนสุข ❁ นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้/สิ่งที่ได้รับจากการชมนิทาน **คุณธรรม** : การประหยัด	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับการสร้างหัวข้อโครงงานพร้อมยกตัวอย่าง ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับประเด็นที่สนใจจากการวิเคราะห์ข้อมูล ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกสร้างหัวข้อโครงงานที่นักเรียนสนใจตามบริบทของชุมชน จากการสำรวจชุมชน ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอหัวข้อโครงงาน ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนสามารถสร้างหัวข้อโครงงานได้

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๔. การออกแบบและการสร้างชุดทดลอง (วิเคราะห์ตัวแปร)	๑๐	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมวงกลมความสัมพันธ์ ❁ ครูแจกกระดาษที่มีวงกลมเป็นพื้นฐาน โดยนักเรียนวาดรูปที่มีฐานเป็นวงกลมและให้มีความสัมพันธ์กันทั้ง ๔ รูป ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความพอดี	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ตัวแปรพร้อมยกตัวอย่าง ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ตัวแปรจากหัวข้อโครงงานที่นักเรียนสนใจ ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอตัวแปรจากหัวข้อโครงงาน ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อนความคิด	❁ นักเรียนสามารถวิเคราะห์ตัวแปรได้

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๔. การออกแบบและการสร้างชุดทดลอง (ออกแบบเก็บข้อมูล)	๑๑	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมท่องอาขยาน โดยครูใช้คำถามกระตุ้น “วิเคราะห์บทอาขยานว่าเกี่ยวข้องกับนักเรียนอย่างไร” ❁ นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความขยัน	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับการออกแบบเก็บข้อมูลพร้อมยกตัวอย่าง ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบเก็บข้อมูลตามโครงงานที่นักเรียนสนใจ ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอออกแบบเก็บข้อมูล ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อน	❁ นักเรียนสามารถออกแบบเก็บข้อมูลได้

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๔. การออกแบบและการสร้างชุดทดลอง (เตรียมชุดทดลอง)	๑๒	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “ฉันอยากทำอะไร” ❁ ครูใช้คำถามกระตุ้น “ตอนนี้นักเรียนอยากทำอะไร” - นักเรียนถ่ายทอดเรื่องราวผ่านภาพ การเขียน ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความเพียร	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับการเตรียมชุดทดลอง ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมชุดทดลองโครงงานที่นักเรียนสนใจ ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอชุดทดลอง ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อน	❁ นักเรียนสามารถเตรียมชุดทดลองได้

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๕. การเก็บข้อมูลและสรุป (เก็บข้อมูล)	๑๓	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนทำกิจกรรม “อ่านออก ต่อได้” ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิด ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : การพึ่งตนเอง	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเก็บข้อมูลตามโครงงานที่นักเรียนสนใจ ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูลจากการเก็บข้อมูล ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อน	❁ นักเรียนสามารถเก็บข้อมูลได้

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๕. การเก็บข้อมูลและสรุป (วิเคราะห์ข้อมูล)	๑๔	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมถ้าฉันเป็น.... - ครูใช้คำถามกระตุ้น “ถ้าฉันเป็น..... ฉันจะ .....” ❁ นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : ความกตัญญู	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลโครงงาน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโครงงานจากการเก็บข้อมูลของโครงงานที่นักเรียนสนใจ ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อน	❁ นักเรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลโครงงานได้

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	๑.จิตตปัญญา/คุณธรรม ๓๐ นาที	๒.หลักคิด/ความรู้ ๓๐ นาที	๓.ปฏิบัติสร้างความรู้ ๙๐ นาที	๔.การสะท้อนบทเรียน ๓๐ นาที	เป้าหมาย
๕. การเก็บข้อมูลและสรุป (ลงข้อมูล)	๑๕	❁ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม หลับตาและกลับมาอยู่กับตัวเอง ❁ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมโอกาสกับความสำเร็จ ครูใช้คำถามกระตุ้น "ถ้าพูดถึงความสำเร็จ นักเรียนนึกถึงอะไร" ❁ นักเรียนแต่ละคนแลกเปลี่ยนความคิด ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม **คุณธรรม** : การตรงต่อเวลา	❁ ครูอธิบายเกี่ยวกับการสรุป/ลงข้อมูลโครงงาน ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้	❁ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุป/ลงข้อมูลโครงงานจากการวิเคราะห์ข้อมูล ❁ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอสรุปโครงงาน ❁ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป/อภิปราย	❁ นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ โดยการตอบคำถาม - นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร - นักเรียนมีสิ่งที่ประทับใจอะไรบ้าง - นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้อย่างไร ❁ นักเรียนแต่ละคนบันทึก/เสนอสะท้อน	❁ นักเรียนสามารถสรุปโครงงานได้

ตารางพฤติกรรมที่คาดหวังของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงงานที่แสดงถึงสมรรถนะสำคัญหรือทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ)	ทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 (Lifelong Kindergarten Group, MIT Media Lab)		พฤติกรรมที่คาดหวังของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงงาน
	ทักษะหลัก	ทักษะย่อย	
ความสามารถในการสื่อสาร	ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, Media, Technology and Communication Skills)	ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills)	รับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา รวมทั้งเลือกใช้และบูรณาการสื่อหรือเครื่องมือที่หลากหลายเพื่อถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี		ทักษะเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information, Media and Technology Literacy Skills)	วิเคราะห์ เลือกใช้ จัดการสื่อและเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ เช่น ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง ในการสร้างชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ความสามารถในการคิด	ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา (Thinking & Problem solving Skills)	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดอย่างมีระบบ (Critical Thinking and Systems Thinking)	คิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์แนวทางในการสร้างชิ้นงานได้อย่างมีขั้นตอน
		ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creativity and Intellectual Curiosity)	ใช้ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน รวมถึงการแสวงหาแนวทางหลากหลายในการแก้ปัญหาใหม่ๆ ที่ไม่เคยประสบมาก่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ความสามารถในการแก้ปัญหา		ทักษะการวิเคราะห์ปัญหา (Problem Identification, Formulation & Solution)	คิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข รวมถึงคิดแยกแยะประเด็นปัญหาในแง่มุมต่างๆ ในระหว่างการสร้างชิ้นงานได้
ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ทักษะระหว่างบุคคลและเข้าใจตนเอง (Interpersonal & Self-Directional Skills)	ทักษะระหว่างบุคคลและการร่วมมือร่วมใจ (Interpersonal and Collaborative Skills)	มีทักษะในการคิดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในเชิงบวก รวมถึงสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
		ทักษะการเข้าใจและรู้ทิศทางของตนเอง (Self-Direction)	มีความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานและสามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้
		ทักษะในการปรับตัว (Accountability and Adaptability)	สามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนชิ้นงานได้ตามคำแนะนำและความต้องการของสังคมในขณะนั้นได้
		ทักษะในฐานะเป็นสมาชิกของสังคม (Social Responsibility)	มีความรับผิดชอบในหน้าที่ในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มและสามารถนำชิ้นงานไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มอื่นที่เป็นสมาชิกในสังคม

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ. ๒๕๕๑. *สมรรถนะของผู้เรียน*. (ออนไลน์) . แหล่งที่มา : http://www.phichsinee.cmru.ac.th/develop/admin/article/file/๑๐๕๑๓๒๐๓๘๓๙.pdf ๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
คุณภาพผู้เรียนด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
ตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1. ความสามารถในการสื่อสาร หมายถึง ใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด หมายถึง รู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคมแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลคุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ รวมทั้งตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต หมายถึง ใช้กระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เรียนรู้ด้วยตนเองต่อเนื่อง ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล จัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆอย่างเหมาะสม รู้จักปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมสภาพแวดล้อม และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง รู้จักเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

รายการประเมินแต่ละสมรรถนะ

1. ความสามารถในการสื่อสาร

1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร

1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม

1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม

1.4 วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

1.5 เขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวันแล้วเล่าให้เพื่อนฟังได้

2. ความสามารถในการคิด

2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์

2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ

2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้

3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา

3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม

3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา

3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย

4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้

4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม

4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย

5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง

5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

เกณฑ์การให้คะแนน

- มีความสามารถด้วยตนเอง	มากที่สุด	๕ คะแนน
- มีความสามารถ แต่ต้องได้รับการกระตุ้น ๒- ๔ ครั้งจึงจะทำได้	มาก	๔ คะแนน
- มีความสามารถ แต่ต้องได้รับการกระตุ้น ๕ – ๗ ครั้งจึงจะทำได้	ปานกลาง	๓ คะแนน
- มีความสามารถ แต่ต้องได้รับการกระตุ้นทุกครั้ง	น้อย	๒ คะแนน
- มีความสามารถบ้างเล็กน้อย ต้องได้รับการกระตุ้นทุกครั้ง	น้อยที่สุด	๑ คะแนน

แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน โดยผู้สอน

ชื่อ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วิชา/กิจกรรม ..... วัน เดือน ปี ที่ประเมิน .....

คำชี้แจง ให้ผู้สอน ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้เรียน

รายการประเมิน	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. ผู้เรียนสามารถรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา					
2. ผู้เรียนสามารถเลือกใช้และบูรณาการสื่อ/เครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองได้					
3. ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงในการสร้างชิ้นงานได้					
4. ผู้เรียนสามารถวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์แนวทางในการสร้างชิ้นงาน ได้อย่างมีขั้นตอน					
5. ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ ออกแบบ ชิ้นงาน แสวงหาแนวทางหลากหลายในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่ไม่เคยประสบมาก่อนได้					
6. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข รวมถึงคิดแยกแยะประเด็นปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ ในระหว่างการสร้างชิ้นงานได้					
7. ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในเชิงบวกรวมถึงสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
8. ผู้เรียนมีความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานและสามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้					

9. ผู้เรียนสามารถสร้างชิ้นงาน โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคม					
10. ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนชิ้นงาน/โครงงาน ตามคำแนะนำและความต้องการของสังคมในขณะนั้นได้					
11. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในหน้าที่ในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม					
12. ผู้เรียนสามารถนำชิ้นงานไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มอื่นได้					

แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน โดยผู้เรียน

ชื่อ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วิชา/กิจกรรม ..... วัน เดือน ปี ที่ประเมิน .....

คำชี้แจง ให้ผู้เรียน ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้เรียน

รายการประเมิน	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. ฉันสามารถรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา					
2. ฉันสามารถเลือกใช้และบูรณาการสื่อ/เครื่องมือที่หลากหลายเพื่อถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองได้					
3. ฉันสามารถใช้เทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงในการสร้างชิ้นงานได้					
4. ฉันสามารถวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์แนวทางในการสร้างชิ้นงานได้อย่างมีขั้นตอน					
5. ฉันสามารถสร้างสรรค์ ออกแบบ ชิ้นงาน แสวงหาแนวทางหลากหลายในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่ไม่เคยประสบมาก่อนได้					
6. ฉันสามารถวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข รวมถึงคิดแยกแยะประเด็นปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ ในระหว่างการสร้างชิ้นงานได้					
7. ฉันสามารถติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในเชิงบวกรวมถึงสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ					

8. ฉันมีความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานและสามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้					
9. ฉันสามารถสร้างชิ้นงาน โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคม					
10. ฉันสามารถปรับเปลี่ยนชิ้นงาน/โครงงาน ตามคำแนะนำและความต้องการของสังคมในขณะนั้นได้					
11. ฉันมีความรับผิดชอบในหน้าที่ในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม					
12. ฉันสามารถนำชิ้นงานไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มอื่นได้					

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดชะแล้

วิชา/กิจกรรม ..... วัน เดือน ปี ที่ประเมิน .....

เลขที่	ชื่อ-สกุล	1. การสื่อสาร						2. การคิด						3. การแก้ปัญหา						4. การใช้ทักษะชีวิต						5. การใช้เทคโนโลยี						สรุป	ระดับคุณภาพ
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	สรุป	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	สรุป	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	สรุป	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	สรุป	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	สรุป		
1	ด.ช.ชัยณรงค์ ชัยยศ																																
2	ด.ช.กฤษณ ธรรมมัควัน																																
3	ด.ช.ศิรสิทธิ์ แก้วตุด																																
4	ด.ช.เอกปฐพี สมทรง																																
5	ด.ช.กฤษณะ โมรา																																
6	ด.ช.คฑาวุฒิ วาโย																																
7	ด.ช.ชวัลวิทย์ ชื่นชู																																
8	ด.ช.สุวพัชร สรรเสริญ																																
9	ด.ช.นิพนธ์ นพสุวรรณ์																																
10	ด.ช.ทินกร มิตรชุมพล																																
11	ด.ช.นรุตม์พล มะเดื่อ																																
12	ด.ช.รัฐกร พ้นภัย																																
13	ด.ช.มีเกียรติ หนูปทุม																																
14	ด.ญ.ฑิตยา แก้วไทรนันท์																																
15	ด.ญ.รุ้งนภา พันธ์คง																																
16	ด.ญ.มัทนพร วิสุระสิทธิ์																																
17	ด.ญ.อมรรัตน์ ชอบแต่ง																																
18	ด.ญ.กรกมล เสียงดัง																																
19	ด.ญ.ปวีณ์พร เวชสิทธิ์																																
20	ด.ญ.ษมาพร เพชรจำรัส																																
21	ด.ญ.กันตยา สิทธิพันธ์																																
22	ด.ญ.ปิยากร คงสีปาน																																

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกรูปแบบ/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา (สำหรับครูผู้สอน)

รายการพิจารณา	คุณภาพที่ได้	ระดับคุณภาพ	
๑. ความสำคัญของผลงาน นวัตกรรม หรือวิธีปฏิบัติที่นำเสนอ			
๑.๑ ความเป็นมาและสภาพปัญหา		ระดับ ๓	ระบุสภาพปัญหาความต้องการหรือเหตุผลความจำเป็นของสิ่งที่จะพัฒนาได้ชัดเจน มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และมีหลักฐานอ้างอิง
		ระดับ ๒	ระบุสภาพปัญหาความต้องการหรือเหตุผลความจำเป็นของสิ่งที่จะพัฒนาได้ชัดเจนและมีการจัดลำดับความสำคัญ
		ระดับ ๑	ระบุสภาพปัญหาความต้องการหรือเหตุผลความจำเป็นของสิ่งที่จะพัฒนาได้ชัดเจน
๑.๒ แนวทางการแก้ปัญหาและพัฒนา		ระดับ ๓	เสนอแนวทางแก้ปัญหาหรือการพัฒนาโดยใช้หลักการในการออกแบบผลงานที่สัมพันธ์กับปัญหาหรือสิ่งที่จะพัฒนาและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย หน่วยงานสถานศึกษา และชุมชน
		ระดับ ๒	เสนอแนวทางแก้ปัญหาหรือการพัฒนาโดยใช้หลักการในการออกแบบผลงานที่สัมพันธ์กับปัญหาหรือสิ่งที่จะพัฒนาและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและสถานศึกษา
		ระดับ ๑	เสนอแนวทางแก้ปัญหาหรือการพัฒนาโดยใช้หลักการในการออกแบบผลงานที่สัมพันธ์กับปัญหาหรือสิ่งที่จะพัฒนาและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
๒. จุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน			
๒.๑ การกำหนดจุดประสงค์และเป้าหมาย		ระดับ ๓	กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงานได้ชัดเจน เป็นรูปธรรมทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของสถานศึกษาและชุมชน รวมทั้งส่งผลในภาพกว้าง
		ระดับ ๒	กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงานได้ชัดเจน เป็นรูปธรรมทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของสถานศึกษาและชุมชน
		ระดับ ๑	กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงานได้ชัดเจน เป็นรูปธรรมทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของสถานศึกษา

รายการพิจารณา	คุณภาพที่ได้	ระดับคุณภาพ	
๓. กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน			
๓.๑ การออกแบบผลงาน นวัตกรรม หรือ แนวปฏิบัติ		ระดับ ๓	ออกแบบผลงาน นวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเป้าหมาย โดยมีแนวคิดสำคัญรองรับอย่างสมเหตุ สมผล สามารถใช้อ้างอิงได้ นำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมได้ และทุกกิจกรรมมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกัน
		ระดับ ๒	ออกแบบผลงาน นวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเป้าหมาย โดยมีแนวคิดสำคัญรองรับอย่างสมเหตุ สมผล นำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมได้ และทุกกิจกรรมมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกัน
		ระดับ ๑	ออกแบบผลงาน นวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติได้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเป้าหมาย โดยมีแนวคิดสำคัญรองรับอย่างสมเหตุ สมผล และนำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมได้
๓.๒ การดำเนินงานตามกิจกรรม		ระดับ ๓	ดำเนินการตามการตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้ทุกขั้นตอน รวมทั้งมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
		ระดับ ๒	ดำเนินการตามการตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้ทุกขั้นตอน รวมทั้งมีการปรับปรุงและพัฒนา
		ระดับ ๑	ดำเนินการตามการตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้ครบทุกขั้นตอน
๓.๓ ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน		ระดับ ๓	มีกิจกรรมการปฏิบัติปรากฏชัดเจน เป็นลำดับขั้นตอน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง มีวิธีการหรือองค์ความรู้ใหม่ที่ส่งผลต่อเป้าหมายและการพัฒนาอย่างมีคุณภาพ
		ระดับ ๒	มีกิจกรรมการปฏิบัติปรากฏชัดเจน เป็นลำดับขั้นตอน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ส่งผลต่อเป้าหมายและการพัฒนาอย่างมีคุณภาพ
		ระดับ ๑	มีกิจกรรมการปฏิบัติปรากฏชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
๓.๔ การใช้ทรัพยากร		ระดับ ๓	ประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม คุ้มค่า สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานหรือสถานศึกษา
		ระดับ ๒	ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม คุ้มค่า สอดคลองกับบริบทของหน่วยงานหรือสถานศึกษา
		ระดับ ๑	ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานหรือสถานศึกษา

รายการพิจารณา	คุณภาพที่ได้	ระดับคุณภาพ	
๔. ผลการดำเนินการ ผลสัมฤทธิ์ และประโยชน์ที่ได้รับ			
๔.๑ ผลที่เกิดตามจุดประสงค์		ระดับ ๓	ผลการปฏิบัติตามกิจกรรมที่ออกแบบ ครอบคลุม และเป็นไปตามจุดประสงค์ทุกจุดประสงค์ โดยมีหลักฐานหรือข้อมูลประกอบ
		ระดับ ๒	ผลการปฏิบัติตามกิจกรรมที่ออกแบบ ครอบคลุม และเป็นไปตามจุดประสงค์ในบางจุดประสงค์ โดยมีหลักฐานหรือข้อมูลประกอบ
		ระดับ ๑	ผลการปฏิบัติตามกิจกรรมที่ออกแบบ ครอบคลุม และเป็นไปตามจุดประสงค์ในบางจุดประสงค์ โดยไมมีหลักฐานหรือข้อมูลประกอบ
๔.๒ ผลสัมฤทธิ์ของงาน		ระดับ ๓	แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน หรือพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้ตรงตามจุดประสงค์และเป้าหมายอย่างครบถ้วน โดยมีข้อมูลทุกส่วนแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น
		ระดับ ๒	แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน หรือพัฒนาคุณภาพการศึกษาได ตรงตามจุดประสงค์และเป้าหมายอย่างครบถ้วน โดยมีข้อมูลเพียงบางส่วนแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น
		ระดับ ๑	แกปัญหาและพัฒนาผู้เรียน หรือพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้ตรงตามจุดประสงค์และเป้าหมายเพียงบางส่วน โดยมีข้อมูลที่แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลง
๔.๓ ประโยชนที่ไดรับ		ระดับ ๓	กระบวนการพัฒนาผลงาน นวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติก่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันทั้งโรงเรียน
		ระดับ ๒	กระบวนการพัฒนาผลงาน นวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติก่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันเฉพาะกลุ่ม
		ระดับ ๑	กระบวนการพัฒนาผลงาน นวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติก่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันเฉพาะบุคคล
๕. ปัจจัยความสำเร็จ			
๕.๑ สิ่งที่ช่วยให้งานประสบความสำเร็จ		ระดับ ๓	ปัจจัยความสำเร็จที่นำเสนอสอดคลองกับระบบและ/หรือวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นผลมาจากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน โดยมีการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
		ระดับ ๒	ปัจจัยความสำเร็จที่นำเสนอสอดคลองกับระบบและ/หรือวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นผลมาจากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
		ระดับ ๑	ปัจจัยความสำเร็จที่นำเสนอสอดคลองกับระบบและ/หรือวิธีการปฏิบัติงาน
๖. บทเรียนที่ไดรับ			

รายการพิจารณา	คุณภาพที่ได้	ระดับคุณภาพ	
๖.๑ การระบุข้อมูลที่ได้รับจากการผลิตและการนำผลงานไปใช้		ระดับ ๓	มีข้อสรุปที่เป็นหลักการ สอดคล้องกับผลงานที่นำเสนอ มีการแสดงข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และข้อควรระวังในการนำผลงานไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งแนวทางการพัฒนาเพิ่มเติมให้ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น
		ระดับ ๒	มีข้อสรุปที่เป็นหลักการ สอดคล้องกับผลงานที่นำเสนอ มีการแสดงข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และข้อควรระวังในการนำผลงานไปประยุกต์ใช้
		ระดับ ๑	มีข้อสรุปที่เป็นหลักการ สอดคล้องกับผลงานที่นำเสนอ มีการแสดงข้อสังเกต ข้อเสนอแนะในการนำผลงานไปประยุกต์ใช้
๗. การเผยแพร และการได้รับการยอมรับ (รางวัลที่ได้รับ)			
๗.๑ การเผยแพร่		ระดับ ๓	มีร่องรอยหลักฐานการเผยแพร มีการนำไปใช้ ทั้งภายในและนอกสถานศึกษา
		ระดับ ๒	มีร่องรอยหลักฐานการเผยแพร มีการนำไปใช้ภายในสถานศึกษา
		ระดับ ๑	มีร่องรอยหลักฐานการเผยแพร มีการนำไปใช้เฉพาะกลุ่ม
๗.๒ การได้รับการยอมรับรางวัลที่ได้รับ		ระดับ ๓	ผลงานได้รับการยอมรับในระดับประเทศ หรือระดับภาค
		ระดับ ๒	ผลงานได้รับการยอมรับในระดับจังหวัด หรือระดับเขตพื้นที่การศึกษา
		ระดับ ๑	ผลงานได้รับการยอมรับในระดับกลุ่มโรงเรียน หรือระดับโรงเรียน
๘. การขยายผล ต่อยอด หรือประยุกต์ใช้ผลงาน นวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติ			
๘.๑ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการถอดบทเรียน		ระดับ ๓	มีการสังเคราะห์หรือถอดบทเรียน (ในระดับ ๑) ทำความเข้าใจต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรืออุปสรรคของผลงาน (ในระดับ ๒) และมีวิธีการขยายขอบเขตความสามารถในการพยายามสืบเสาะ แสวงหา และการสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ภายนอกเพิ่มเติมเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการขยายผล ต่อยอด หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้อย่างสอดคล้อง ตรงตามความต้องการ โดยนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ชัดเจน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง และประสบผลสำเร็จ
		ระดับ ๒	มีการสังเคราะห์หรือถอดบทเรียน (ในระดับ ๑) รวมทั้งมีการทำความเข้าใจต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรืออุปสรรคของผลงาน นวัตกรรม หรือวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) อย่างชัดเจน ครอบคลุม และครบถ้วน โดยนำมาจัดรูปแบบความสัมพันธ์เชื่อมโยงอย่างสมเหตุสมผลจนกลายเป็นสิ่งใหม่ที่เหมาะสมกับการขยายผล ต่อยอด หรือประยุกต์ใช้ในหน่วยงานสถานศึกษา หรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยในพื้นที่ระดับภาค
		ระดับ ๑	มีการสังเคราะห์หรือถอดบทเรียนปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและอุปสรรคของผลงาน นวัตกรรม หรือวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

รายการพิจารณา	คุณภาพที่ได้	ระดับคุณภาพ	
			(Best Practice) จนเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ในการคิด ต่อยอด ขยายผล หรือประยุกต์ใช้ภายในหน่วยงาน สถานศึกษา หรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยในพื้นที่ระดับภาค
๘.๒ การเรียนรู้เพื่อการต่อยอด และการขยายผล		ระดับ ๓	มีการเรียนรู้ร่วมกัน (ในระดับ ๑) และมีการสร้างความรู้ยกระดับ (ในระดับ ๒) รวมทั้งมีการนำไปประยุกต์ ใช้ (Apply & Utilize) ด้วยการนำผลงาน นวัตกรรม หรือวิธีการปฏิบัติงานแนวใหม่ที่ได้ไปปรับใช้ให้ดียิ่งขึ้นทั้งในและสถานศึกษา โดยประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทในการดำเนินงานของตนเอง
		ระดับ ๒	มีการเรียนรู้ร่วมกัน (ในระดับ ๑) และมีการสร้างความรู้ยกระดับ (Create & Leverage) ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งสามารถยกระดับความรู้ โดยการสร้างผลงานนวัตกรรม หรือวิธีการปฏิบัติแนวใหม่ได้ภายในตัวเอง
		ระดับ ๑	มีการเรียนรู้ร่วมกัน (Capture & Learn) ด้วยการถอดบทเรียนจากการดำเนินงานโครงการทั้งที่เป็นความสำเร็จและความผิดพลาด หรือการถอดบทเรียนจากวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
๙. การนำเสนอผลงาน			
๙.๑ การนำเสนอ		ระดับ ๔	มีการนำเสนอเป็นขั้นตอนได้อย่างชัดเจน ครอบคลุม **<u>ทุกประเด็น</u>** และตอบคำถามได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีเอกสาร/หลักฐานประกอบการนำเสนอที่สอดคลองสัมพันธ์กัน
		ระดับ ๓	มีการนำเสนอเป็นขั้นตอนได้อย่างชัดเจน ครอบคลุมใน **<u>บางประเด็น</u>** และตอบคำถามได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีเอกสาร/หลักฐานประกอบการนำเสนอที่สอดคลองสัมพันธ์กัน
		ระดับ ๒	มีการนำเสนอเป็นขั้นตอน ตอบคำถามได้ถูกต้องใน**<u>บางคำถาม</u>** และมีเอกสาร/หลักฐานประกอบการนำเสนอที่สอดคลองสัมพันธ์กัน
		ระดับ ๑	มีการนำเสนอแต่ไม่เป็นขั้นตอน ตอบคำถามได้ถูกต้องในบางคำถาม มีเอกสาร/หลักฐานประกอบการนำเสนอ **<u>แต่ไม่สมบูรณ์</u>**

ลงชื่อ.....เจ้าของนวัตกรรม

(นางโรจณา พุ่มเล่ง)