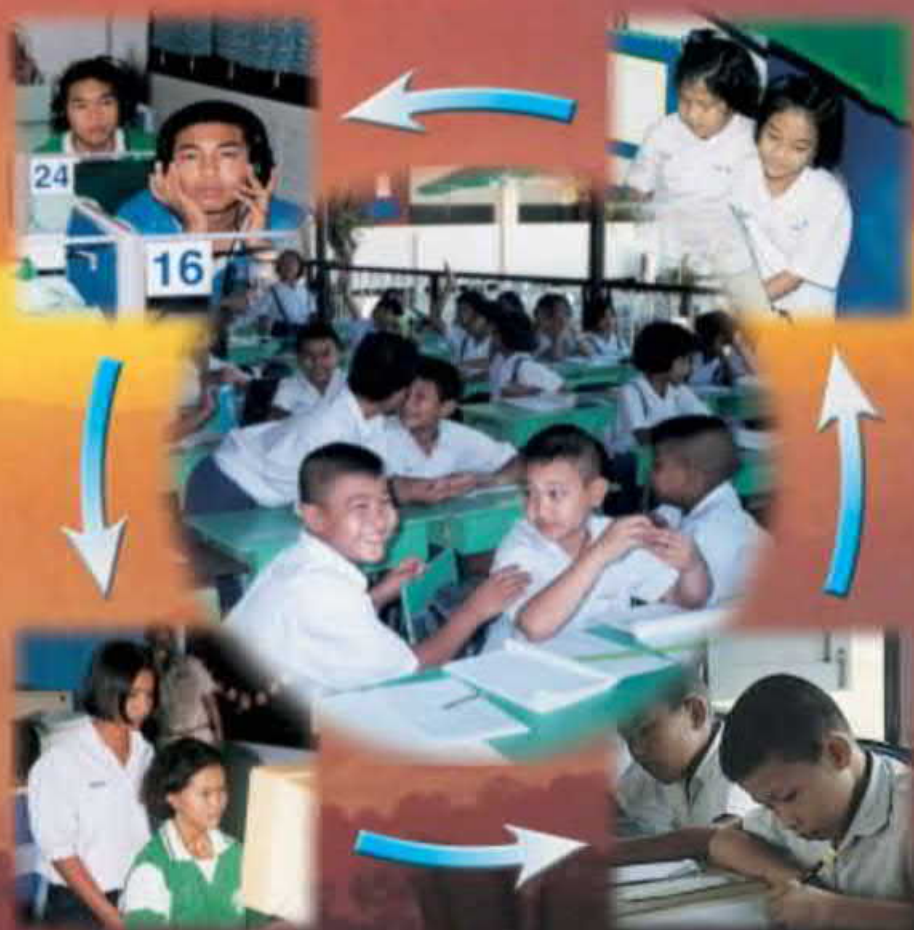


การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย



กองวิจัยทางการศึกษา

กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย



กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ

2544

การจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้กระบวนการวิจัย

พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2544

จำนวนพิมพ์ 10,000 เล่ม

ISBN 974-268-9091



เอกสารงานวิจัยทางการศึกษาฉบับที่ 250/2543

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสาร “การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย” ฉบับนี้ จัดพิมพ์เผยแพร่เป็นครั้งที่ 2 ด้วยเห็นว่าเป็นเอกสารที่มีประโยชน์ ช่วยให้ครูสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี และเป็นเอกสารที่ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้ความสนใจประสงค์จะนำไปใช้ประกอบการปฏิบัติงานพัฒนาการเรียนการสอน อีกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อช่วยให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษาตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และ พัฒนาความรู้ความสามารถของครูให้เป็นครูมืออาชีพ กรมวิชาการจึงได้ พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการชุดหนึ่งขึ้นมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง บางประการที่ปรากฏอยู่ในเอกสารเล่มเดิม รวมทั้งเพิ่มเติมเนื้อหาสาระ เพื่อช่วยให้เอกสารมีความสมบูรณ์มากขึ้น

กรมวิชาการหวังว่าการจัดการพิมพ์เอกสารนี้ จะช่วยให้ครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา สามารถนำไปศึกษา และประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย พัฒนาผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพได้อย่างแพร่หลายในโอกาสต่อไป

(นายประพัฒน์พงษ์ เสนาฤทธิ์)

อธิบดีกรมวิชาการ

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

คำนำ	ก
ความนำ	1
แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย	5
กรณีตัวอย่าง	
- การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย	9
- การทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้	35
- การรายงานผลการเรียนรู้	69
บรรณานุกรม	84
คณะผู้จัดทำ	85

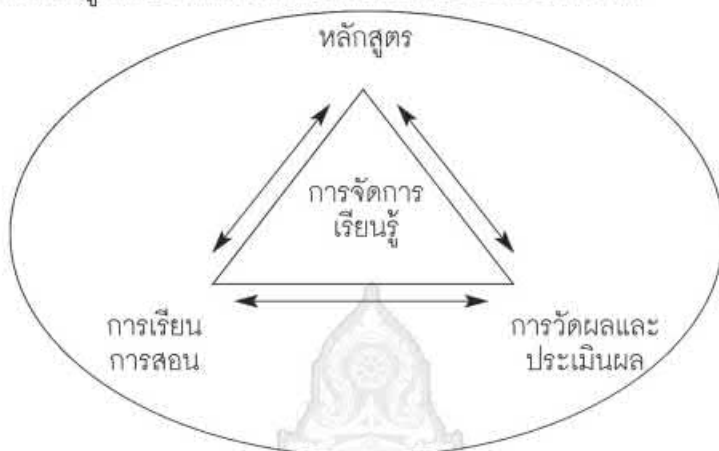
ความนำ

การจัดการเรียนรู้ตามแนวการจัดการศึกษาที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 คือ การเน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด ให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากครูวางแผนการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมาย เนื้อหาสาระ และจัด

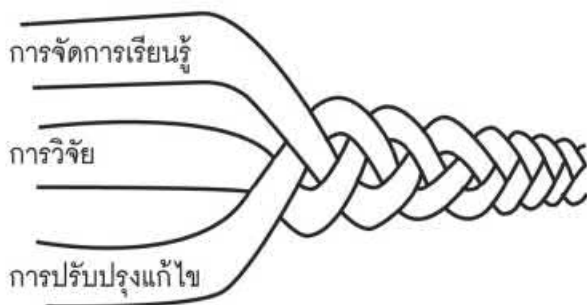


บรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ไว้เป็นเบื้องต้น เพื่อให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม กำหนดจุดมุ่งหมาย กิจกรรมและวิธีการเรียนรู้ ได้คิด ปฏิบัติ และเรียนรู้ด้วยตัวเองตามศักยภาพ ความต้องการ ความสนใจ และความถนัดของตนเอง ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในเรื่องที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข รวมทั้งมีส่วนร่วมในการประเมินผลและการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยมีครูเป็นผู้ช่วยชี้แนะแนวทางการแสวงหาความรู้ที่ถูกต้องให้แก่ผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ ทั้งระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง และระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอนในลักษณะการแบ่งปันความรู้ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาเมื่อผู้เรียนมีความพร้อม จึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาผู้เรียน การจัดการศึกษาจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ในการจัดการเรียนรู้ครูต้องคำนึงถึงมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

เป็นสำคัญ ต้องเข้าใจมาตรฐานกลุ่มวิชาและการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้
ในวิชาที่สอน เพื่อนำหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล
มาจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ ดังภาพ

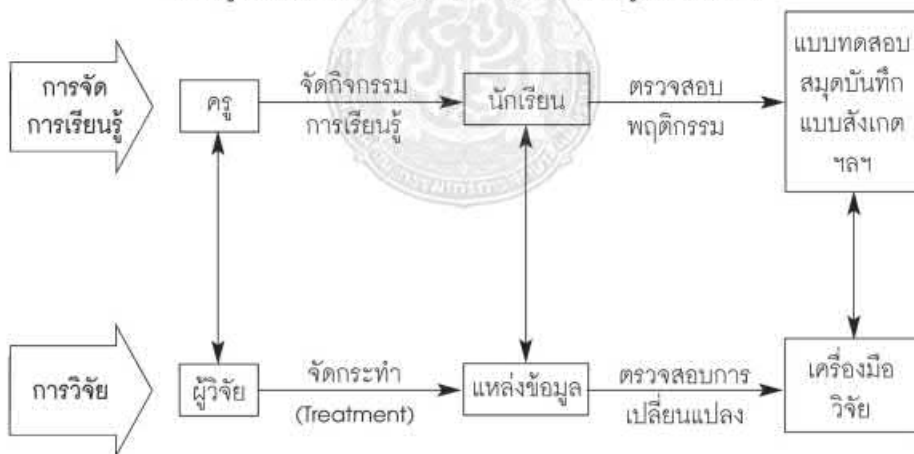


ขณะจัดการเรียนรู้ ครูต้องพิจารณาและตรวจสอบอยู่ตลอดเวลาว่า
นักเรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ มีปัญหา
หรืออุปสรรคใดเกิดขึ้นมาบ้าง และทำการแก้ไขให้กิจกรรมการเรียนการสอน
มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การทำเช่นนี้ถือได้ว่าเป็นกระบวนการวิจัยนั่นเอง
ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ การวิจัย และการปรับปรุงแก้ไข จึงมีความสอดคล้อง
สัมพันธ์กัน ดังภาพ



การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นการทำงานเชิงระบบที่ทำหาคำตอบให้แสดงความสามารถในการกระตุ้นนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากความอยากรู้ และหากวิธีในการหาคำตอบแล้วลงสรุปอย่างมีเหตุผล น่าเชื่อถือ การได้ข้อค้นพบที่ชัดเจนจะบ่มเพาะนิสัยที่ดี มีเหตุผล และไม่เชื่อหรือหลงมกมายอะไรง่าย ๆ แต่จะสร้างกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบขึ้นในสมอง โดยใช้วิธีสังเกต จดบันทึก และวิเคราะห์จนได้ข้อมูลที่ยืนยันได้ว่าเป็นปัญหาหรือความต้องการที่แท้จริง เพื่อนำมาดำเนินการพัฒนาด้วยกระบวนการวิจัย ดังนั้น กระบวนการวิจัยและการจัดการเรียนรู้ จึงไม่แยกไปจากบทบาทหน้าที่ที่ครูปฏิบัติอยู่เป็นประจำ

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์การจัดการเรียนรู้กับการวิจัย



การให้ความสำคัญกับสภาพการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มวางแผน ออกแบบ และดำเนินการจัดการเรียนรู้ จะทำให้ครูเกิดการคิดค้นพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เรียกว่าเป็น การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

และหากมีการนำผลที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งนวัตกรรมที่เป็นสื่อสิ่งประดิษฐ์ กิจกรรม หรือวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบต่างๆ มารวบรวมไว้ เพื่อเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและสนุกกับการเรียน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา



สื่อสิ่งประดิษฐ์



กิจกรรมการเรียนการสอน

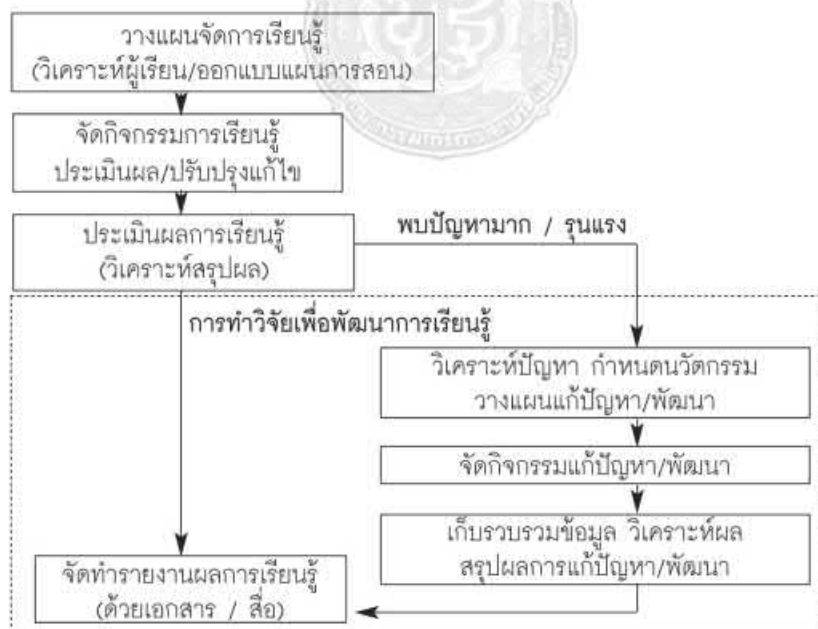
การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย เป็นเครื่องยืนยันว่าครูปรารถนาให้นักเรียนรู้จักคิดในระดับสูง (Think at a highly level) จากการใช้ความรู้ ความคิด และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา อันแสดงถึงความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูที่ต้องการให้ครูเป็น **ครูมืออาชีพ**

“การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยจึงมีความจำเป็นที่ครูทุกคนต้องศึกษาเรียนรู้ และทำความเข้าใจให้เกิดขึ้นในจิตวิญญาณของความเป็นครู”

แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

จากสาระของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ตามมาตรา 24 ส่งเสริมให้ครูสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และมาตรา 30 ส่งเสริมให้ครูสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละระดับการศึกษา โดยนัยของข้อความตามพระราชบัญญัติฯ ทั้ง 2 มาตรานั้น ดูเหมือนว่า นอกเหนือจากงานการสอนแล้ว ครูยังจะต้องนำการวิจัยเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้และทำการวิจัยด้วย แต่โดยความเป็นจริงแล้ว การจัดการเรียนรู้และการวิจัยนั้นเป็นกระบวนการที่ดำเนินควบคู่กันไปไม่แยกออกจากกัน การดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยนั้น จะเริ่มจากขั้นตอนดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิการใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้



ขั้นตอนที่ 1 : วางแผนจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ครูศึกษา วิเคราะห์องค์ประกอบและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การวิเคราะห์เชื่อมโยงมาตรฐานหลักสูตร มาตรฐานและขอบข่ายสาระการเรียนรู้ กลุ่มวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เพื่อกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ รายปี/รายภาคตามสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ตลอดจนการวิเคราะห์ นักเรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม 'โดยคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ ธรรมชาติของนักเรียน ประสบการณ์ และพื้นฐานความรู้เดิม วิธีการเรียนรู้ (Learning Style) ของนักเรียน เพื่อเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้ในการกำหนดเป้าหมาย ของการวางแผนและออกแบบกิจกรรม เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้อง กับความถนัด ความสนใจและวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน และสภาพที่เป็นจริง

ขั้นตอนที่ 2 : จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ครูนำกิจกรรม ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้มาสู่การปฏิบัติจริง โดยเน้นนักเรียนเป็น สำคัญเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีคุณลักษณะตามเป้าหมายที่ต้องการ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยครูและ นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน ขณะเดียวกันครูก็ประเมินผลการเรียนรู้ และรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียนที่เกิดขึ้นระหว่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการและแบบวัดต่างๆ เช่น การจดบันทึก หลังการสอน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 : ประเมินผลการเรียนรู้ เป็นการตรวจสอบว่านักเรียน มีผลการเรียนรู้ ทักษะ และพฤติกรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม หรือ คุณลักษณะอื่นๆ ตามที่คาดหวังหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ผลที่ได้จากการ ประเมินนี้ส่วนหนึ่งจะได้มาจากการประเมินไปพร้อมๆ กันกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสังเกตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ และตรวจผลงาน การจัดทำแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ของนักเรียน ซึ่งเป็นการประเมินตาม

สภาพจริง และอีกส่วนเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

การที่ครูปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าครูได้นำกระบวนการวิจัยเข้ามาสู่การจัดการเรียนรู้แล้ว ขณะเดียวกันข้อมูลที่ครูได้จากขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3 หากพบว่า นักเรียนไม่เกิดการเรียนรู้ และ/หรือมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ย่อมไม่มีครูคนใดที่จะปล่อยให้เหตุการณ์นั้นผ่านไปโดยไม่ช่วยเหลือ หรือปรับปรุงแก้ไข ซึ่งการช่วยเหลือดังกล่าว อาจทำได้ทันทีที่พบหรืออาจต้องใช้เวลาวิจัยช่วยในการแก้ปัญหา หรือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้วย

ดังนั้นหากครูจะใช้เวลาวิจัยเพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวก็สามารถทำได้อีก โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1) วิเคราะห์ปัญหา กำหนดนวัตกรรม วางแผนแก้ปัญหา/พัฒนาเป็นขั้นตอนที่ครูกำหนดจุดประสงค์ หรือเป้าหมายของการแก้ปัญหาและพิจารณาวิธีการจัดกิจกรรม ซึ่งรวมถึงการกำหนดเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้ และสื่อการเรียนการสอนต่างๆ ที่ครูจะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

2) จัดกิจกรรมแก้ปัญหา/พัฒนา คือ ขั้นตอนที่ครูนำกิจกรรมในแผนที่กำหนดไว้จากขั้นตอนที่ 1 มาปฏิบัติ ขณะเดียวกันครูก็จะวัดและประเมินผลการแก้ปัญหาหรือผลการพัฒนา ตลอดจนรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของนักเรียนที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมไปพร้อมๆ กัน

3) เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผล สรุปผลการแก้ปัญหา/พัฒนาเป็นขั้นตอน ที่ครูนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และข้อมูลต่างๆ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ด้วยวิธีการต่างๆ มาวิเคราะห์ สรุปผล และรายงานผลต่อนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง

เมื่อครูปฏิบัติจนครบทั้ง 3 ขั้นตอนแล้ว พบว่า ปัญหาที่ต้องการแก้ไขนั้น ยังไม่บรรลุผล ครูต้องดำเนินการหรือปฏิบัติซ้ำโดยย้อนกลับไปสู่ขั้นตอนที่ 1 หรือ 2 อีก แล้วปฏิบัติต่อไปจนกระทั่งสามารถแก้ไขปัญหานั้นๆ ได้สำเร็จ

ขั้นตอนที่ 4 : จัดทำรายงานผลการเรียนรู้ เป็นการสรุปผลการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อเป็นข้อมูลให้ตัวครูเอง ผู้บริหาร หรือผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รายงานที่ดีควรระบุข้อค้นพบ หรือวิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้ชัดเจน ภาษาที่ใช้ควรอ่านง่าย มีการนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน และนำเสนอข้อค้นพบที่แท้จริง ดังนี้

1) หัวข้อและแนวทางการทำรายงานการจัดการเรียนรู้

- เหตุผลและความสำคัญในการจัดการเรียนรู้
- วัตถุประสงค์
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- ผลการพัฒนาการเรียนรู้

2) รูปแบบการรายงาน ครูสามารถรายงานได้หลายวิธีตามสถานการณ์และความเหมาะสม โดยแบ่งวิธีการรายงานได้อย่างกว้างๆ เป็น 2 ลักษณะ คือ การรายงานในรูปของเอกสาร และการรายงานในรูปแบบอื่น เช่น การรายงานด้วยภาพหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือการรายงานผลในที่ประชุม เป็นต้น อย่างไรก็ตามวิธีการรายงานที่นิยมโดยทั่วไปมักอยู่ในรูปของเอกสาร ซึ่งครูมักพบปัญหาอยู่เสมอในเรื่องของรูปแบบของรายงานและเนื้อหาสาระในรายงาน จึงขอเสนอแนวการจัดทำรายงานในรูปของเอกสาร ดังกรณีตัวอย่าง : การรายงานผลการเรียนรู้ (หน้า 70-83)

กรณีตัวอย่าง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย



ตัวอย่างที่ 1

แนวการจัดการเรียนรู้พัฒนา นักเรียนด้านการทำงานเป็นกลุ่ม

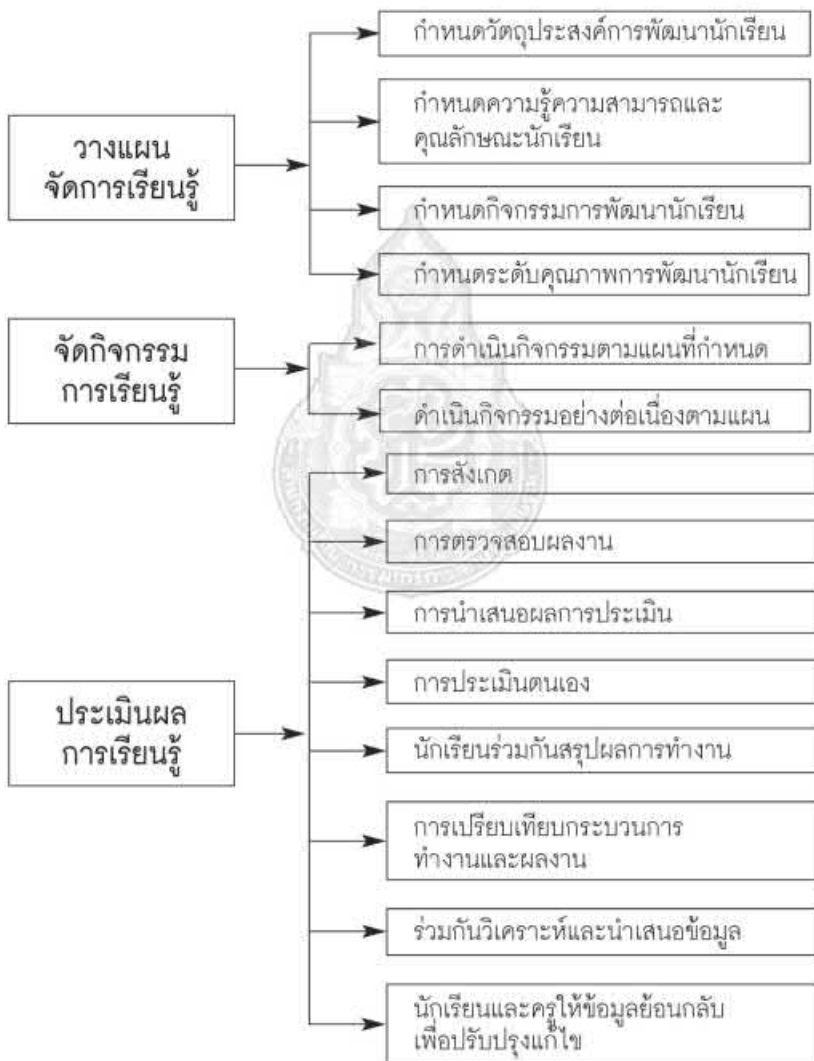
ในการจัดการเรียนรู้พัฒนานักเรียน เมื่อครูและนักเรียนได้ร่วมกันจัดทำแผนการเรียนรู้ และปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบกระบวนการทำงานและผลงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่องเพื่อรวบรวมผลการพัฒนานักเรียนตามจุดประสงค์ของแผนและข้อบกพร่องหรืออุปสรรคปัญหาที่ไม่คาดคิดมาก่อน ทำให้การพัฒนานักเรียนได้ผลไม่ครบตามจุดประสงค์ สำหรับเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนานักเรียนให้มีคุณสมบัติตามจุดประสงค์ของแผนการพัฒนานักเรียน

จากการจัดการเรียนรู้พัฒนานักเรียนให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม พบว่าผลงานของนักเรียนด้านการทำงานเป็นกลุ่มในรายวิชาต่างๆ ยังไม่มีประสิทธิภาพ นักเรียน มีความรู้ความสามารถเฉพาะตัว แต่ไม่นำความสามารถของตนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานร่วมกัน ไม่มีความชัดเจนในกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ได้แก่

- การร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ของงานที่ทำ
- การร่วมกันศึกษาหาข้อมูล และตัดสินใจ
- การร่วมกันวางแผน
- การแบ่งงานกันทำตามแผนที่กำหนด
- การนำเสนอผลงานที่รับผิดชอบต่อกลุ่มและรับฟังความคิดเห็น
ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงงานจากสมาชิกในกลุ่ม
- การปรับปรุงแก้ไขงานตามมติของกลุ่ม
- การชื่นชม ยินดี ภาคภูมิใจ ในผลงานของกลุ่ม

ข้อมูลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้พัฒนานักเรียนดังกล่าว ครูจึงได้นำมาวางแผนเพื่อพัฒนานักเรียน มีรูปแบบดังนี้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พัฒนานักเรียนด้านการทำงานเป็นกลุ่ม



1. วางแผนจัดการเรียนรู้

ในการวางแผนจัดการเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านการทำงานเป็นกลุ่ม มีการกำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนานักเรียน กำหนดความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะนักเรียน กำหนดกิจกรรมการพัฒนานักเรียน และกำหนดระดับคุณภาพการพัฒนานักเรียน

วัตถุประสงค์การพัฒนานักเรียน

คุณลักษณะการทำงานเป็นกลุ่ม

ความรู้ความสามารถและคุณลักษณะนักเรียน

3 นักเรียนมีกระบวนการการทำงานเป็นกลุ่ม ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ

2 นักเรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นกลุ่ม

1 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการการทำงานเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการพัฒนานักเรียน

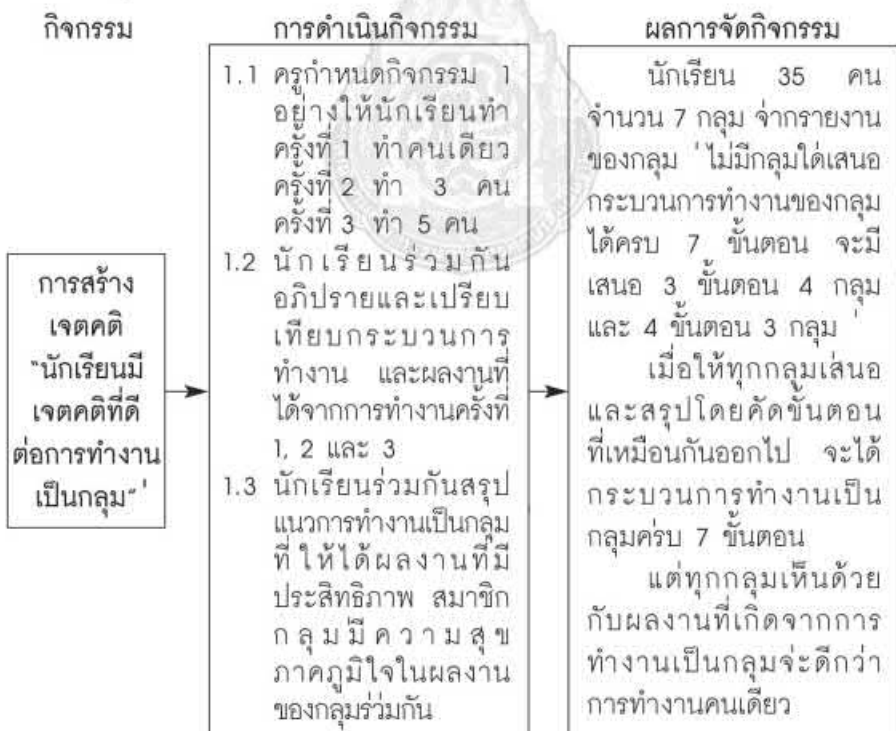


ระดับคุณภาพการพัฒนานักเรียน

ระดับ 3	กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม 'เพื่อทุกคนร่วมคิด ร่วมทำ พัฒนาไปพร้อมๆ กัน และเกิดความรู้ ทัศนคติในผลงานร่วมกัน ผลงานมีประสิทธิภาพ
ระดับ 2	กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มได้ผลงานที่ดี
ระดับ 1	กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อตนเองได้รับความรู้ ได้คะแนนมากขึ้น

2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้

ครูสอนตามแผนการสอนที่เขียนขึ้นโดยจัดการเรียนรู้เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เช่น



กิจกรรม

การดำเนินกิจกรรม

ผลการจัดกิจกรรม

การทำงาน
เป็นกลุ่ม ' '

2.1 ครูรวบรวมรายชื่อวิชาในภาคเรียนที่กำหนดให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม (ทำงานอะไร เมื่อไร ใช้เวลานานเท่าไร) เพื่อจัดทำแผนการพัฒนานักเรียนโดยการทำงานเป็นกลุ่มจากรายวิชาต่างๆ ในภาคเรียน

2.2 นักเรียนดำเนินการทำงานเป็นกลุ่มตามรายวิชาต่างๆ ที่กำหนดและบันทึกผลการปฏิบัติ

2.3 ครูประสานงานกับเพื่อนครูด้วยกัน เพื่อสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนจากรายวิชาต่างๆ

ในภาคเรียนนี้มีรายวิชาที่นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มดังนี้

สัปดาห์ที่ทำกิจกรรมกลุ่ม													จำนวน	
วิชา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	ชิ้นงาน
ภาษาไทย														2
วิทยาศาสตร์														3
สังคมศึกษา														2
ภาษาอังกฤษ														3
การงานอาชีพ														2

สัปดาห์ที่ 3-5

นักเรียนได้ชิ้นงานในรายวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา และการงานพื้นฐานอาชีพ รายวิชาละ 1 ชิ้น จากการทำงานเป็นกลุ่ม ' ' มีผลการประเมินงานโดยสรุป

กิจกรรม

การดำเนินกิจกรรม

ผลการจัดกิจกรรม

การทำงาน
เป็นกลุ่มและ
การนำเสนอ
ผลงาน

- 2.4 นักเรียนและครูวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลจากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มและผลงานของนักเรียน (ครั้งที่ 1) ผลการปฏิบัติ
- 2.5 นักเรียนและครูให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนในกระบวนการ และผลงานจากการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อการปรับปรุงและแก้ไข ครั้งที่ 1
- 2.6 นักเรียนและครูวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลจากการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มและผลงานของนักเรียนเปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่

ผลงานในทั้ง 3 รายวิชานักเรียนทุกกลุ่มมีกระบวนการทำงานครบ 7 ขั้นตอน แต่บางขั้นตอนไม่ค่อยชัดเจน คือ ขั้นที่ 3 และ 5-7 คือ การร่วมกันวางแผน การปรับปรุงแก้ไข และการชื่นชมยินดีในผลงานด้านการเห็นคุณค่าของการทำงานในกลุ่ม ' กลุ่มเห็นคุณค่าในระดับเพื่อตนเองเป็นส่วนใหญ่ มี 2 กลุ่มที่เห็นคุณค่าในกลุ่มเพื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่ม '

ด้านผลงานทุกกลุ่มได้ผลงานตามจุดประสงค์ แต่ยังไม่สร้างสรรค์ ประหยัด และเกิดประโยชน์

สัปดาห์ที่ 6-9

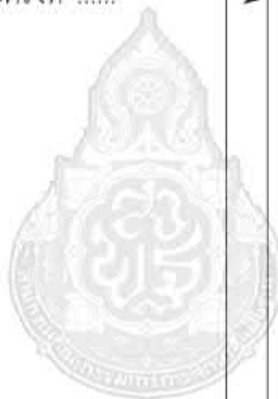
นักเรียนได้งานกลุ่มขั้นที่ 2 ในรายวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา

กิจกรรม

การดำเนินกิจกรรม

ผลการจัดกิจกรรม

2.7 นักเรียนและครูให้ข้อมูล
ย้อนกลับแก่นักเรียนใน
กระบวนการ และผล
งานจากการทำงานเป็น
กลุ่มเพื่อการปรับปรุง
และแก้ไข ครั้งที่ 2
และครั้งที่



นักเรียนได้งานกลุ่ม
ชั้นที่ 1-2 ในรายวิชาวิทยา-
ศาสตร์

นักเรียนได้งานกลุ่ม
ชั้นที่ 1 ในรายวิชาภาษา
อังกฤษ มีผลการประเมินงาน
โดยสรุป

นักเรียนทุกกลุ่มมี
กระบวนการทำงานครบ 7
ขั้นตอน และชัดเจนทุก
ขั้นตอน ด้านการเห็นคุณค่า
การทำงานกลุ่ม 'ส่วนใหญ่'
เห็นคุณค่าการทำงานกลุ่ม
เพื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่ม
มีเพียง 2 กลุ่มที่เห็นคุณค่า
เพื่อตนเอง ผลงานได้ตาม
จุดประสงค์และสร้างสรรค์
แต่ยังไม่ประหยัดและเกิด
ประโยชน์

สัปดาห์ที่ 10-13

นักเรียนได้งานกลุ่มขึ้น
ที่ 3 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์



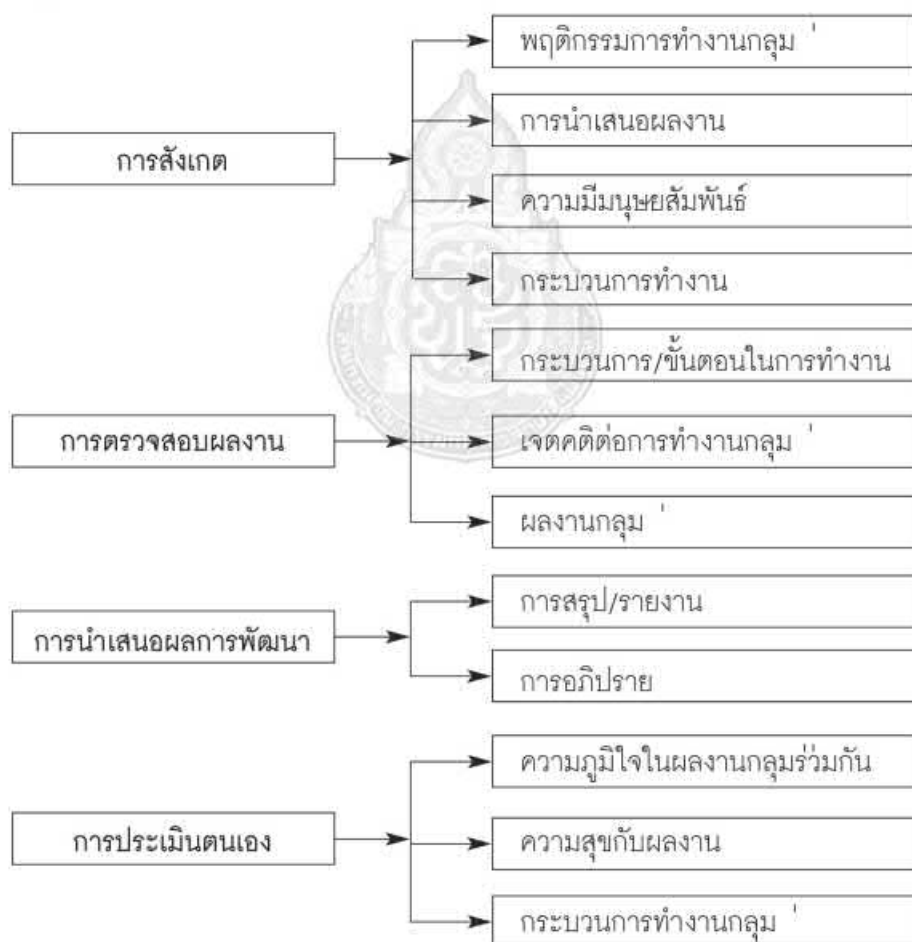
นักเรียนได้งานกลุ่ม
ชั้นที่ 2-3 ในรายวิชาภาษาอังกฤษ

นักเรียนได้งานกลุ่ม
ชั้นที่ 2 ในรายวิชาการงาน
พื้นฐานอาชีพ มีผลการ
ประเมินงานโดยสรุป ดังนี้

นักเรียนทุกกลุ่มมี
กระบวนการทำงานครบ 7
ขั้นตอน และชัดเจนทุก
ขั้นตอน ด้านการเห็นคุณค่า
การทำงานกลุ่ม 'ส่วนใหญ่
เห็นคุณค่าเพื่อสมาชิก
ทุกคนในกลุ่ม มี 3 กลุ่มที่
เห็นคุณค่าเพื่อทุกคนโดย
ส่วนรวม ผลงานได้ตาม
จุดประสงค์และสร้างสรรค์
เป็นส่วนใหญ่ มี 2 กลุ่มที่
ผลงานอยู่ในระดับ 3 ตรง
จุดประสงค์ สร้างสรรค์
ประหยัด และเกิดประโยชน์

3. ประเมินผลการเรียนรู้

ในขั้นตอนนี้ครูสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างที่ทำการสอนตามแผนการสอน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีวิธีการหลากหลายวิธี เช่น การสังเกต การตรวจสอบผลงาน การนำเสนอผลการประเมิน การประเมินตนเอง ซึ่งต้องมีเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสังเกต แบบบันทึก พฤติกรรม แบบประเมิน ฯลฯ



การนำเอาข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในข้อ 3 มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อดูผลที่เกิดขึ้น เช่น นักเรียนร่วมกันสรุปผลการทำงานเป็นกลุ่ม การเปรียบเทียบกระบวนการทำงานและผลงาน การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลนักเรียนและครูให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุง แก้ไข หากยังไม่สามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาเป็นที่พอใจ จะต้องทำการปรับปรุง แก้ไข โดยย้อนกลับไปค้นหาวิธีใหม่

แบบบันทึกพฤติกรรมและผลงานการทำงานกลุ่ม

ชื่อชิ้นงาน ห้อง ชื่อ

เวลาปฏิบัติงาน สัปดาห์ที่ วันที่/...../.....

กลุ่ม	ขั้นตอนการทำงานกลุ่ม							คุณค่าของกระบวนการกลุ่ม			ผลงานของกลุ่ม		
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	1	2	3
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

ขั้นตอนกระบวนการ (ขั้น 1-7)

มีการปฏิบัติแต่ไม่ชัดเจน = 1 คะแนน

มีการปฏิบัติชัดเจน = 2 คะแนน

ระดับ 1 = 1 - 6 คะแนน

ระดับ 2 = 7 - 11 คะแนน

ระดับ 3 = 12 - 14 คะแนน

คุณค่า

ระดับ 1	=	เพื่อตนเอง	=	1-2	คะแนน
ระดับ 2	=	เพื่อกลุ่ม	=	3-4	คะแนน
ระดับ 3	=	เพื่อทุกคน	=	5-6	คะแนน

ผลงาน

ระดับ 1	=	ตรงจุดประสงค์	=	1-2	คะแนน
ระดับ 2	=	ตรงจุดประสงค์ สร้างสรรค์	=	3-4	คะแนน
ระดับ 3	=	ตรงจุดประสงค์ สร้างสรรค์ ประหยัด เกิดประโยชน์	=	5-6	คะแนน



ลงชื่อ

ผู้บันทึก

.....

.....

ตัวอย่างที่ 2

การเรียนรู้โดยโครงงาน

1. วางแผนจัดการเรียนรู้

1.1 กำหนดความต้องการพัฒนา

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้น ม. 1 จำนวนนักเรียน 25 คน พบว่า นักเรียนมีความสนใจ ต้องการเรียนรู้เรื่องต่างๆ หลายเรื่อง ครูสมศรีจึง กำหนดความต้องการที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ ในสิ่งที่สนใจ โดยใช้โครงงาน

1.2 แนวทาง/วิธีการดำเนินงาน

1. สนทนาร่วมกันถึงสิ่งที่น่าสนใจ โดยอาจจะ ดำเนินการดังนี้

1.1 จัดสถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจ เช่น

ศึกษาดูงาน

สำรวจชุมชน

เรียนรู้จากภูมิปัญญา

กรณีศึกษา

ข่าว/เหตุการณ์ปัจจุบัน

นิทาน

ฯลฯ

1.2 สนทนากับนักเรียนถึงสิ่งที่นักเรียนสนใจ (จากสถานการณ์ที่จัดให้) โดยใช้คำถามนำ เช่น

นักเรียนชอบอะไร

นักเรียนสนใจอะไร

นักเรียนอยากรู้อะไร

มีอะไรบ้างที่นักเรียนเห็นแล้วอยากรู้

ฯลฯ

2. วางแผนการเรียนรู้เพื่อหาคำตอบจากเรื่อง/สิ่งที่สนใจของแต่ละคนโดยใช้คำถามนำ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนวางแผนการหาความรู้ ดังนี้

ต้องการรู้อะไร

จากเรื่องที่สนใจ หนูอยากรู้อะไรบ้าง ลองเขียนเป็นคำถามดูซิ

มีคำถามที่หนูอยากรู้ จากเรื่องที่สนใจนี้ อีกหรือไม่

จากเรื่องที่สนใจนี้ หนูคิดถึงอะไรบ้าง เรื่องที่สนใจนี้ เกี่ยวข้องกับเรื่องใดบ้าง

ฯลฯ

คาดว่าคำตอบจะเป็นอย่างไร

จากคำถามที่อยากรู้ หนูลองเดาซิว่า คำตอบจะเป็นอย่างไร (ถ้านักเรียนคาดเดาคำตอบไม่ได้ ก็ไม่เป็นไร)

ฯลฯ

จะไปหาคำตอบได้จากที่ไหนบ้าง

หนูคิดว่า คำถามที่ต้องการรู้นี้มีที่ไหนบ้าง ที่สามารถไปหาคำตอบได้

ยังมีที่อื่นอีกไหม ที่ให้คำตอบนี้ได้
คำถามนี้ ครูคิดว่า ลุงมีน่าจะให้คำตอบ
ได้นะ

หนูคิดว่ามีใครให้คำตอบนี้ได้อีกบ้าง
แหล่งคำตอบมีที่เดียวเพียงพอไหม
หนูลองคิดอีกหน่อยซิ

ฯลฯ

จะใช้วิธีการหาคำตอบอย่างไร

หนูมีวิธีการไปหาคำตอบอย่างไร

ยังมีวิธีการหาคำตอบอื่นอีกไหม

นอกจากการอ่านหนังสือแล้ว หนูลองคิด
วิธีอื่นอีกสัก 1 วิธีซิ

วิธีที่หนูคิดมาดีมากครูน่าจะมีวิธีอื่นอีกนะ

ฯลฯ

จะเก็บรวบรวมคำตอบอย่างไร

ถ้าหนูได้คำตอบแล้ว หนูจะเก็บรวบรวม
คำตอบมาบอกครูอย่างไร

การจำคำตอบมาบอกครู ถ้าหลาย ๆ วัน
หนูจะยังจำได้ไหม

หนูลองคิดวิธีการอื่น ๆ ในการเก็บรวบรวม
คำตอบอีกทีซิ

ครูคิดว่าลักษณะของตารางแบบนี้ หนูน่าจะ
จะใช้เก็บรวบรวมคำตอบได้นะ

ฯลฯ

3. เขียนแผนการเรียนรู้เพื่อหาคำตอบ นำเสนอครู เพื่อทบทวน ตรวจสอบ และเสริมต่อให้แผนการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ และสามารถไปหาคำตอบ ได้จริง โดยอาจจะนำเสนอเป็นตารางหรือแผนผังความคิด ดังนี้

เรื่อง.....

คำถาม	คาดเดา คำตอบ	วิธีการหา คำตอบ	แหล่ง คำตอบ	การเก็บ รวบรวม
1.....				
2.....				
3.....				
ฯลฯ				



1.3

สร้างแบบวัด
หรือเครื่องมือ
ประเมินนักเรียน

1. ครูสร้างแบบวัดหรือเครื่องมือในการประเมินนักเรียน

1.1 การประเมินแผนการเรียนรู้

แผนการเรียนรู้ เรื่อง.....

ของ..... ชั้น.....

รายการพิจารณา เขียนเครื่องหมาย ลงในช่อง
ที่ตรงกับรายการพิจารณา

รายการพิจารณา	ผลการประเมิน		ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. คำถามสามารถหาคำตอบได้			
2. วิธีการหาคำตอบเหมาะสม			
3. แหล่งการเรียนรู้เหมาะสม			
4. การเก็บรวบรวมคำตอบเหมาะสม			
ฯลฯ			

1.2 การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้ เรื่อง.....

ของ..... ชั้น.....

รายการพิจารณา ถ้ามีพฤติกรรมนั้น = 1

ถ้าไม่มีพฤติกรรมนั้น = 0

รายการพิจารณา	นักเรียนเลขที่					รวม เฉลี่ย
					ฯลฯ	
1. ดำเนินการหาคำตอบจากคำถามที่ ง่ายไปหาคำถามที่ยาก						
2. บันทึกผลการหาคำตอบทุกครั้ง						
3. ขอคำแนะนำจากเพื่อนครู บุคคล อื่น เมื่อมีปัญหา						
ฯลฯ						

1.3 การประเมินผลการนำเสนอ

การเรียนรู้ เรื่อง.....

ของ..... ชั้น.....

รายการพิจารณา 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

รายการพิจารณา	ครั้งที่/คะแนน					รวม
	1	2	3	4		
1. มีความมั่นใจ						
2. วิธีการนำเสนอน่าสนใจ						
3. การใช้ภาษาเหมาะสม						
4. ความรู้ที่พบมีความสมบูรณ์						
5. ความรู้ที่พบเป็นไปตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนด						
ฯลฯ						
รวม						

1.4 การประเมินผลการเรียนรู้

การเรียนรู้ เรื่อง.....

ของ..... ชั้น.....

รายการพิจารณา 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

รายการพิจารณา	ระดับคุณภาพ			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	3	2	1	
1. ทักษะการคิด				
2. ทักษะการแก้ปัญหา				
3. ทักษะการนำเสนอ				
4. การบูรณาการทักษะความรู้				
5. การเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง				
ฯลฯ				
รวม				

2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. นักเรียนลงมือหาคำตอบจากคำถามที่กำหนดในแผนการเรียนรู้ โดยอาจจะ
 - 1.1 ดำเนินการไปตามลำดับของคำถาม
 - 1.2 เลือกคำถามใดคำถามหนึ่ง แล้วดำเนินการหาคำตอบ
 ฯลฯ
2. นักเรียนบันทึก/รวบรวมคำตอบ จากแหล่งการเรียนรู้ที่กำหนด
3. ครูกระตุ้น ส่งเสริม ให้กำลังใจ ติดตาม สอบถาม เสนอแนะ ช่วยเหลือ ฯลฯ ตามความเหมาะสม เพื่อให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการค้นหา คำตอบ
4. ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนเป็นระยะๆ
5. นักเรียนรวบรวมคำตอบ สรุปความรู้ ตั้งชื่อโครงงานและนำเสนอเป็นชิ้นงานที่หลากหลาย เช่น ภาพวาด ภาพถ่าย แผนภูมิ แผ่นพับ หนังสือเล่มเล็ก ฯลฯ
6. นักเรียนร่วมกันวางแผนการนำเสนอผลงาน โดยครูร่วมนำเสนอรายการพิจารณาการนำเสนอ
7. ครูประเมินผลการเรียนรู้จากการนำเสนอผลงานของนักเรียนแต่ละคน

8. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ที่พบจากการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ครูสรุปนำจากการปฏิบัติให้นักเรียนเห็นถึงลักษณะ/วิธีการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ดังนี้

คำถามต่างๆ ที่หนูอยากรู้ เรียกว่า วัตถุประสงค์
คำตอบที่หนูคาดเดาไว้ล่วงหน้า เรียกว่า สมมุติฐาน

สถานที่/เอกสาร/บุคคล ที่หนูไปหาคำตอบ เรียกว่า แหล่งเรียนรู้

การหาคำตอบจากการอ่านเอกสาร สัมภาษณ์ สังเกต ฯลฯ เรียกว่า วิธีการแสวงหาความรู้
สิ่งที่หนูใช้เก็บรวบรวมคำตอบ เรียกว่า เครื่องมือ
ฯลฯ

9. นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ที่พบไปสู่สถานการณ์ใหม่ เช่น
การนำไปเล่าให้เพื่อนชั้นอื่น
นำเสนอเป็นชิ้นงานอื่น
นำเสนอเป็นละคร
นำเสนอเป็นร้อยกรอง
นำเสนอไปสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวัน
การต่อยอดความรู้เพิ่มเติม

ฯลฯ

3. ประเมินผลการเรียนรู้

1. การสนทนาร่วมกันถึงสิ่งที่น่าสนใจ

ผลการเรียนรู้

นักเรียนส่วนใหญ่นึกถึงเรื่องที่สนใจไม่ค่อยได้ ครูต้องใช้คำถามกระตุ้น " เพื่อให้เกิดความสนใจตลอดเวลา

การพานักเรียนออกไปเรียนรู้นอกห้องเรียน สนทนาพูดคุยร่วมกัน ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจ อยากรู้ อยากเห็นมากขึ้น

เรื่องที่น่าสนใจ สรุปได้ดังนี้

- 1) ประเภทสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 คน
- 2) ประเภทสาร/พลังงาน จำนวน 4 คน
- 3) ประเภทสิ่งประดิษฐ์ จำนวน 5 คน
- 4) ประเภทการใช้ภาษา จำนวน 3 คน
- 5) ประเภทศึกษาเอกสาร จำนวน 5 คน

2. การวางแผนการเรียนรู้เพื่อหาคำตอบจากเรื่องที่สนใจ

ผลการเรียนรู้

นักเรียนประมาณ 80% จะตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบไม่ค่อยได้ ครูต้องใช้คำถามนำ เพื่อกระตุ้นตลอดเวลา

นักเรียนประมาณ 75% จะกำหนดแหล่งการเรียนรู้เพียงแหล่งเดียว ทั้งๆที่ยังมีแหล่งความรู้อื่นๆอีก ครูต้องเติมเต็ม โดยการถามนำ กระตุ้น จึงทำให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

นักเรียนประมาณ 90% กำหนดวิธีการรวบรวม
คำตอบด้วยการจดบันทึก และที่เหลือจะใช้วิธี
บันทึกเสียง การจดบันทึกยังสามารถแยกเป็น จัด
ทำเป็นตารางกรอกข้อมูล 45% บันทึกลงสมุด
บันทึก 35% และบันทึกเป็นแผนผังความคิด 10%
ผลการประเมินแผนการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 25 คน

รายการพิจารณา เขียนเครื่องหมาย ลงในช่องที่
ตรงกับรายการพิจารณา

รายการพิจารณา	ผลการประเมิน		ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1. คำถามสามารถหาคำตอบได้	25	-	นักเรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านได้ช่วยเหลือถาม นำให้สามารถจัดทำได้ในภายหลังการประเมินแล้ว
2. วิธีการหาคำตอบเหมาะสม	23	2	
3. แหล่งการเรียนรู้เหมาะสม	22	3	
4. การเก็บรวบรวมคำตอบเหมาะสม ฯลฯ	23	2	

3. การดำเนินการตามแผนการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

3.1 การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้
เรื่อง ประโยชน์ของใบไม้ ของเด็กชายเสมา
ทองยอด เลขที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการพิจารณา ถ้ามีพฤติกรรมนั้น = 1

ถ้าไม่มีพฤติกรรมนั้น = 0

รายการพิจารณา	วัน เดือน ปี			รวม เฉลี่ย
	12/7/42	19/7/42	ฯลฯ	
1. ดำเนินการหาคำตอบจากคำถามที่ง่ายไปหาคำถามที่ยาก	1	1	...	1
2. บันทึกผลการหาคำตอบทุกครั้ง	1	0	...	1
3. ขอคำแนะนำจากเพื่อน ครู บุคคลอื่น เมื่อมีปัญหา	1	1	...	1
ฯลฯ				

3.2 สรุปผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 25 คน

รายการพิจารณา ถ้ามีพฤติกรรมนั้น = 1
ถ้าไม่มีพฤติกรรมนั้น = 0

รายการพิจารณา	นักเรียนเลขที่							หมายเหตุ
	1	2	3	4	...	...	25	
1. ดำเนินการหาคำตอบจากคำถามที่ง่ายไปหาคำถามที่ยาก	1	0	1	0	...	...	1	
2. บันทึกผลการหาคำตอบทุกครั้ง	1	1	1	1	...	...	1	
3. ขอคำแนะนำจากเพื่อน ครู บุคคลอื่น เมื่อมีปัญหา	1	0	1	1	...	...	0	
ฯลฯ								
รวม	3	1	3	2	...	...	2	

3.3 การประเมินผลการนำเสนอการเรียนรู้เรื่อง
ประโยชน์ของใบไม้ ของเด็กชายเสมา ทองยอด
เลขที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการพิจารณา 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

รายการพิจารณา	ครั้งที่/คะแนน					รวม
	1	2	3	4		
1. มีความมั่นใจ	2	3	1	2	...	2
2. วิธีการนำเสนอน่าสนใจ	3	2	2	2	...	2
3. การใช้ภาษาเหมาะสม	2	2	2	2	..	2
4. ความรู้ที่พบมีความสมบูรณ์	1	2	2	2	...	2
5. ความรู้ที่พบเป็นไปตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนด	3	3	3	3	...	3
ฯลฯ						
รวมเฉลี่ย	2.2	2.4	2.0	2.2	...	2.2

3.4 สรุปผลการประเมินผลการนำเสนอของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 25 คน

รายการพิจารณา 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

รายการพิจารณา	นักเรียนเลขที่						หมายเหตุ
	1	2	3	...	...	25	
1. มีความมั่นใจ	2	3	2	...	...	2	
2. วิธีการนำเสนอน่าสนใจ	3	2	2	...	...	3	
3. การใช้ภาษาเหมาะสม	2	3	2	...	...	3	
4. ความรู้ที่พบมีความสมบูรณ์	1	2	2	...	...	2	
5. ความรู้ที่พบเป็นไปตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนด	3	2	2	...	...	2	
ฯลฯ							
รวมเฉลี่ย	2.2	2.4	2.0	...	...	2.4	

3.5 การประเมินผลการเรียนรู้ การเรียนรู้เรื่อง
ประโยชน์ของใบไม้ ของเด็กชายเสมา ทองยอด
เลขที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการพิจารณา 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

รายการพิจารณา	ระดับ คุณภาพ	ความคิดเห็นเพิ่มเติม
1. มีความสนใจ	2	เทคนิคการนำเสนอความ
2. วิธีการนำเสนอน่าสนใจ	2	รู้ดีมาก เพราะนำเสนอ
3. การให้ภาษาเหมาะสม	3	ความรู้โดยใช้แผ่นใสและ
4. ความรู้ที่พบมีความ สมบูรณ์	1	เทป
5. ความรู้ที่พบเป็นไปตาม แผนการเรียนรู้ที่กำหนด	2	การบูรณาการทักษะ ความรู้วิชาต่างๆ ในการ นำเสนอและบูรณาการ ความรู้มีน้อย
รวมเฉลี่ย	2.0	

3.6 สรุปผลการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 25 คน

รายการพิจารณา 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

รายการพิจารณา	นักเรียนเลขที่							หมายเหตุ
	1	2	3	4	...	...	25	
1. ทักษะการคิด	2	3	2	2	...	...	2	
2. ทักษะการแก้ปัญหา	2	2	2	1	...	...	2	
3. ทักษะการนำเสนอ	3	2	2	2	...	...	2	
4. การบูรณาการทักษะ ความรู้	1	2	2	1	...	...	2	
5. การเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง	2	2	2	2	...	...	2	
รวมเฉลี่ย	2.0	2.2	2.0	1.6			2.0	

กรณีตัวอย่าง
การทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหา
หรือพัฒนาการเรียนรู้



ตัวอย่างที่ 1

การพัฒนาการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิจัย

ครูกานดาสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มานานเกือบ 10 ปี เป็นครูประจำชั้นสอนทุกวิชา เดิมจัดการเรียนการสอนแยกเป็นวิชา ต่อมาครูกานดาได้เข้ารับการอบรมเรื่อง “การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้” ได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ได้เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนสำคัญที่สุด เช่น การวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่ท้องถิ่น การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง การประเมินตามสภาพจริง การวิจัยในชั้นเรียน ฯลฯ

ในปีการศึกษา 2543 ครูกานดามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการเรียนการสอนโดยนำเทคนิควิธีการเกี่ยวกับการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควบคู่ไปกับการวิจัย จึงคิดว่าจะทดลองเรื่องที่เป็นปัญหาสำคัญก่อน จึงเริ่มต้นโดยการสำรวจผลการจัดการเรียนการสอนในปีที่ผ่านมา ทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการประเมินตามจุดประสงค์ ใน ป.02 ผลการตรวจสอบคุณภาพนักเรียนของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด พบว่า นักเรียนที่ตนสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคณิตศาสตร์ต่ำมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมรรถภาพการแก้โจทย์ปัญหา ครูกานดาจึงวิเคราะห์หาสาเหตุว่า ทำไมลูกศิษย์ของตนอ่อนวิชานี้มาโดยตลอด ได้สอบถามเพื่อนครูคนอื่นทั้งในโรงเรียนและโรงเรียนอื่น ก็พบว่าเด็กส่วนใหญ่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ต่ำเช่นกัน ครูกานดาจึงตั้งจุดมุ่งหมายว่า จะพัฒนานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีคุณภาพ

ด้านการแก้ไข้ปัญหาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ครูกานดาจึงสืบค้นหาสาเหตุของปัญหาว่าทำไมเด็กของตนจึงอ่อนเรื่องนี้ จากผลการสอนปีที่ผ่านมา มา พบว่า เด็กส่วนหนึ่งอ่อนภาษาไทย ความสามารถในการใช้ภาษาค่อนข้างต่ำ ส่วนหนึ่งอ่านไม่ออก เขียนสื่อความหมายไม่เข้าใจ ส่วนหนึ่งไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ เมื่อวิเคราะห์ผลจากเด็กแล้ว ครูกานดาได้ทบทวนการสอนของตนจากแผนการสอนที่เขียน พบว่า การสอนไม่เน้นนักเรียน ส่วนใหญ่ครูอธิบาย ยกตัวอย่าง แล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากหนังสือเรียน สอนแยกวิชาเฉพาะคณิตศาสตร์ หลังจากสอนแต่ละครั้งไม่ได้สรุปผลว่า เด็กคนใดผ่านหรือไม่ผ่านตามจุดประสงค์ที่กำหนดในแผนให้ชัดเจน และไม่ได้วิเคราะห์หาสาเหตุที่เด็กไม่ผ่าน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง ิพัฒนาการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป ครูกานดาจึงสรุปว่า สาเหตุสำคัญมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตน จึงหาวิธีการพัฒนา โดยศึกษาหลักการ แนวคิด วิธีสอนใจ้ท้ปัญหาจากแหล่งความรู้ต่างๆ ประกอบกับการได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น จึงวางแผนการจัดการเรียนการสอนใหม่ โดยออกแบบจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควบคู่กับการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหา กำหนดนวัตกรรม วางแผนแก้ปัญหา/พัฒนา
2. จัดกิจกรรมแก้ปัญหา/พัฒนา
3. เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผล สรุปผลการแก้ปัญหา/พัฒนา

ขั้นตอนการพัฒนาการเรียนรู้ โจทย์ปัญหา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



จากขั้นตอนข้างต้นครูกานดาดำเนินการดังนี้

ขั้นตอน

ตัวอย่าง

1. วิเคราะห์ปัญหา กำหนดนวัตกรรม
วางแผนแก้ปัญหา/พัฒนาการเรียนรู้

1.1 กำหนดปัญหา

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนโจทย์ปัญหาลำ

1.2 สาเหตุของปัญหา

นักเรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาต่ำ
โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการ
เขียน
นักเรียนส่วนหนึ่งไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์
การจัดการเรียนการสอนของครูไม่เน้น
นักเรียนเป็นสำคัญ ไม่เน้นกระบวนการและ
สอนแยกวิชา

1.3 เป้าหมายในการ
พัฒนา

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์
สมรรถภาพโจทย์ปัญหาสูงขึ้น

1.4 กำหนดสาระการ
เรียนรู้

ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
ความสามารถในการสร้างโจทย์ปัญหาที่
สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน

1.5 การออกแบบการจัด การเรียนรู้

ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็น
สำคัญ โดย

- บูรณาการกับวิชาอื่น เช่น สปช. ภาษาไทย
- ให้นักเรียนคิดและปฏิบัติจริง
- เชื่อมโยงการเรียนรู้สู่ท้องถิ่น
- จัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง
- จัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนการสอน
โจทย์ปัญหา
- จัดหาแหล่งการเรียนรู้

1.6 การออกแบบ พัฒนาการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ควบคู่กับการวิจัย

ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโจทย์
ปัญหา โดยใช้แบบทดสอบโจทย์ปัญหา
การบวกลบจำนวน 10 ข้อ ก่อนสอนครั้งที่ 1
กับนักเรียนทุกคน (20 คน)

สอนตามแผนการสอนที่กำหนด 3 ครั้ง
9 คาบ และบันทึกข้อมูลตามเครื่องมือที่
กำหนด

ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโจทย์
ปัญหา การบวกลบ หลังสอนครั้งที่ 3 โดย
ใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกับการสอบ
ก่อนสอนครั้งที่ 1

เปรียบเทียบผลการเรียนของนักเรียนทุกคน
ก่อนและหลังดำเนินการ

1.7 สร้างแบบวัดเครื่องมือ ประเมินผลการเรียนรู้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การแก้โจทย์
ปัญหา 5 ข้อๆ ละ 5 คะแนน รวม 25
คะแนน
ใบงานประกอบกิจกรรมการสอนครั้งที่ 1-3
แบบบันทึก
แบบเก็บคะแนน
แบบสังเกต

1.8 เขียนแผนการสอน

แผนการสอนแต่ละครั้งมีแนวการจัดกิจกรรมและใช้เครื่องมือ ดังนี้

ครั้งที่	แนวการจัดกิจกรรม	แบบวัด/เครื่องมือ/ลักษณะเครื่องมือ
1	1.1 ประเมินผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนโจทย์ ปัญหาการบวกและ การลบก่อนสอน ครั้งที่ 1	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 5 ข้อๆ ละ 5 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 25 คะแนน ลักษณะของแบบทดสอบ โจทย์ข้อ 1 สมศรีมีเงิน 85 บาท ซื้อขนม 14 บาท เหลือเงินเท่าไร 1) โจทย์ข้อนี้มีกี่ตอน อะไรบ้าง ตอบ.....ตอน คือ ตอนที่ 1..... ตอนที่ 2..... ตอนที่ 3.....

ครั้งที่	แนวการจัดกิจกรรม	แบบวัด/เครื่องมือ/ลักษณะเครื่องมือ																																					
		2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (หรือโจทย์ถามอะไร) 3) โจทย์ข้อนี้ทำวิธีใด 4) จากโจทย์เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร 5) คำตอบที่ถูกต้องคืออะไร แบบบันทึกผลการสอน มีลักษณะดังนี้ <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">เลขที่</th><th rowspan="2">ชื่อ-สกุล</th><th colspan="2">คะแนนที่ได้</th><th rowspan="2">คะแนนพัฒนา</th></tr> <tr> <th>ก่อนสอน</th><th>หลังสอน</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	เลขที่	ชื่อ-สกุล	คะแนนที่ได้		คะแนนพัฒนา	ก่อนสอน	หลังสอน	1					2					3					4					5					20				
เลขที่	ชื่อ-สกุล	คะแนนที่ได้			คะแนนพัฒนา																																		
		ก่อนสอน	หลังสอน																																				
1																																							
2																																							
3																																							
4																																							
5																																							
20																																							

ครั้งที่	แนวการจัดกิจกรรม	แบบวัด/เครื่องมือ/ลักษณะเครื่องมือ
	1.2 ให้นักเรียนสำรวจราคาสินค้าในตลาดนัดใกล้โรงเรียน แล้วบันทึกราคาสินค้าตามแบบบันทึกเป็นรายบุคคล ปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1 1) ให้นักเรียนสำรวจราคาสินค้าในตลาดนัดและบันทึกผลตามแบบ ให้ได้รายการสินค้ามากที่สุดภายในเวลา 30 นาที 2) เลือกสินค้าที่ต้องการมากที่สุด 1 รายการ และเขียนในแบบบันทึก 3) จับคู่กับเพื่อนตามชอบใจ ถามเพื่อนต้องการซื้ออะไรมากที่สุด แล้วเขียนในแบบบันทึก 4) ให้แต่ละคู่พูดข้อความที่เขียนจากแบบบันทึกว่า “ใครต้องการซื้ออะไร ราคาเท่าไร และราคาสินค้าทั้งสองอย่างรวมกันเป็นเงินเท่าไร” 5) ช่วยกันคิดและเขียนข้อความจากการพูดเป็นโจทย์ปัญหาในแบบบันทึก 6) ฝึกอ่านโจทย์ ทำความเข้าใจโจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาที่เขียน

ครั้งที่	แนวการจัดกิจกรรม	แบบวัด/เครื่องมือ/ลักษณะเครื่องมือ																		
		แบบบันทึกจากใบงานที่ 1 1) ราคาสินค้าในตลาดนัด <table border="1" data-bbox="490 384 1009 863"> <thead> <tr> <th data-bbox="490 384 546 456">ที่</th> <th data-bbox="546 384 832 456">ชื่อสินค้า</th> <th data-bbox="832 384 1009 456">ราคาต่อหน่วย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="490 456 546 528">1.</td> <td data-bbox="546 456 832 528"></td> <td data-bbox="832 456 1009 528"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="490 528 546 600">2.</td> <td data-bbox="546 528 832 600"></td> <td data-bbox="832 528 1009 600"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="490 600 546 671">3.</td> <td data-bbox="546 600 832 671"></td> <td data-bbox="832 600 1009 671"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="490 671 546 743">4.</td> <td data-bbox="546 671 832 743"></td> <td data-bbox="832 671 1009 743"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="490 743 546 863">5.</td> <td data-bbox="546 743 832 863"></td> <td data-bbox="832 743 1009 863"></td> </tr> </tbody> </table> 2) สินค้าที่ฉันต้องการซื้อมากที่สุด คือราคา.....บาท 3) เพื่อนของฉันชื่อ..... สิ่งที่เขาต้องการซื้อมากที่สุด คือราคา.....บาท 4) โจทย์ปัญหาจากข้อความที่พูด คือ	ที่	ชื่อสินค้า	ราคาต่อหน่วย	1.			2.			3.			4.			5.		
ที่	ชื่อสินค้า	ราคาต่อหน่วย																		
1.																				
2.																				
3.																				
4.																				
5.																				

ครั้งที่	แนวการจัดกิจกรรม	แบบวัด/เครื่องมือ/ลักษณะเครื่องมือ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		5) จากโจทย์ ตอนที่ 1 คือ..... ตอนที่ 2 คือ..... ตอนที่ 3 คือ..... สิ่งที่เราไม่ทราบราคา คือ..... โจทย์ข้อนี้ น่าจะทำวิธี..... เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ดังนี้ คำตอบของราคาสินค้าสองคนรวมกัน = แบบเก็บคะแนน (ครั้งที่ 1-3) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ครั้งที่</th><th rowspan="2">ชื่อผู้ทำ</th><th colspan="5">ครั้งที่ 1</th><th colspan="5">ครั้งที่ 2</th><th colspan="5">ครั้งที่ 3</th><th rowspan="2">รวมคะแนน</th></tr> <tr> <th>สร้างเงื่อนไขจาก ข้อมูลโจทย์</th><th>อ่านโจทย์ปัญหา</th><th>วิเคราะห์โจทย์ ให้ละเอียด</th><th>เขียนประโยค สัญลักษณ์</th><th>หาคำตอบ</th><th>สร้างเงื่อนไขจาก ข้อมูลโจทย์</th><th>อ่านโจทย์ปัญหา</th><th>วิเคราะห์โจทย์ ให้ละเอียด</th><th>เขียนประโยค สัญลักษณ์</th><th>หาคำตอบ</th><th>สร้างเงื่อนไขจาก ข้อมูลโจทย์</th><th>อ่านโจทย์ปัญหา</th><th>วิเคราะห์โจทย์ ให้ละเอียด</th><th>เขียนประโยค สัญลักษณ์</th><th>หาคำตอบ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ครั้งที่	ชื่อผู้ทำ	ครั้งที่ 1					ครั้งที่ 2					ครั้งที่ 3					รวมคะแนน	สร้างเงื่อนไขจาก ข้อมูลโจทย์	อ่านโจทย์ปัญหา	วิเคราะห์โจทย์ ให้ละเอียด	เขียนประโยค สัญลักษณ์	หาคำตอบ	สร้างเงื่อนไขจาก ข้อมูลโจทย์	อ่านโจทย์ปัญหา	วิเคราะห์โจทย์ ให้ละเอียด	เขียนประโยค สัญลักษณ์	หาคำตอบ	สร้างเงื่อนไขจาก ข้อมูลโจทย์	อ่านโจทย์ปัญหา	วิเคราะห์โจทย์ ให้ละเอียด	เขียนประโยค สัญลักษณ์	หาคำตอบ	1																	2																	3																	4																	5																	6																	7																	8																	9																	10																	11																	12																	13																	14																	15																	16																	17																	18																	19																	20																
ครั้งที่	ชื่อผู้ทำ	ครั้งที่ 1					ครั้งที่ 2					ครั้งที่ 3					รวมคะแนน																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		สร้างเงื่อนไขจาก ข้อมูลโจทย์	อ่านโจทย์ปัญหา	วิเคราะห์โจทย์ ให้ละเอียด	เขียนประโยค สัญลักษณ์	หาคำตอบ	สร้างเงื่อนไขจาก ข้อมูลโจทย์	อ่านโจทย์ปัญหา	วิเคราะห์โจทย์ ให้ละเอียด	เขียนประโยค สัญลักษณ์	หาคำตอบ	สร้างเงื่อนไขจาก ข้อมูลโจทย์	อ่านโจทย์ปัญหา	วิเคราะห์โจทย์ ให้ละเอียด	เขียนประโยค สัญลักษณ์	หาคำตอบ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

ครั้งที่	แนวการจัดกิจกรรม	แบบวัด/เครื่องมือ/ลักษณะเครื่องมือ
	1.3 บันทึกผลหลังสอน	แบบบันทึกผลหลังสอน ซึ่งมีหัวข้อดังนี้ 1) ผลการสอน..... 2) ปัญหาอุปสรรค..... 3) ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง/พัฒนา
2	2.1 จัดกิจกรรม โดยการเรียนรู้ ให้นักเรียนจัดทำสื่อ เพื่อสร้างโจทย์ปัญหาการบวก หรือ การลบ เช่น แผ่นภาพโฆษณา สินค้า หนังสือพิมพ์ รูปภาพ ฯลฯ ฝึกนักเรียนตามขั้นตอนการสอนโจทย์ปัญหา คือ 1) สร้างโจทย์ 2) อ่านโจทย์ 3) วิเคราะห์โจทย์	- สร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับกิจกรรม

ครั้งที่	แนวการจัดกิจกรรม	แบบวัด/เครื่องมือ/ลักษณะเครื่องมือ
3	4) เขียนประโยค สัญลักษณ์ 5) หาคำตอบ 2.2 เก็บคะแนนตามแบบ 2.3 บันทึกผลหลังสอน 2.4 ปรับปรุง/พัฒนา 3.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียน สร้างโจทย์ปัญหา การบวกและการลบ จากชีวิตประจำวัน 3.2 ผูกทักษะการแก้ โจทย์ปัญหาตาม ขั้นตอนและบันทึก คะแนนตามแบบ 3.3 บันทึกผลหลังสอน 3.4 ประเมินผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน โจทย์ ปัญหาการบวกและ การลบหลังการสอน ครั้งที่ 3 และบันทึก คะแนนในแบบบันทึก	- สร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับกิจกรรม

ครั้งที่	แนวการจัดกิจกรรม	แบบวัด/เครื่องมือ/ลักษณะเครื่องมือ
	3.5 เปรียบเทียบผล การสอนก่อนและ หลังการสอน 3.6 สรุปผลการสอนทั้ง 3 ครั้ง	

2. จัดกิจกรรม
แก้ปัญหา/
พัฒนา

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดในข้อ 1.8
และบันทึกข้อมูลนักเรียนทุกคนตามแบบบันทึก
บันทึกผลหลังสอน
ปรับปรุง/พัฒนาการสอนครั้งต่อไป

3. เก็บรวบรวมข้อมูล
วิเคราะห์ผล
สรุปผลการแก้
ปัญหา/พัฒนา

นักเรียนเขียนบรรยายความรู้สึกรู้สึกการจัดการเรียนรู้
ครูนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์สรุปผล
นำผลการเรียนรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูคนอื่น
เสนอผู้บริหารโรงเรียนทราบและให้คำแนะนำ
ร่วมวิเคราะห์กับเพื่อนครู ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อ
ปรับปรุง พัฒนา หรือขยายผล หากผลการจัดการ
เรียนรู้น่าพอใจ

ตัวอย่างที่ 2

การแก้ปัญหาเรื่องลายมือ

1. วิเคราะห์ปัญหา กำหนดนวัตกรรม วางแผนแก้ปัญหา/พัฒนา

1.1 กำหนดปัญหา

สภาพปัญหา

ครูอตุลย์สอนกลุ่มทักษะภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษามานาน ในปีการศึกษา 2542 ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารโรงเรียนให้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีนักเรียน 12 คน

ตั้งแต่เปิดเรียนมาครูอตุลย์พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ลายมือไม่สวย จากการตรวจสอบงานวิชาภาษาไทย และจากการพูดคุยกับเพื่อนครูที่สอนในชั้นเดียวกัน ต่างก็มีความเห็นเช่นเดียวกัน ครูอตุลย์จึงวางแผนที่จะพัฒนาลายมือของนักเรียนทุกคนให้มีลายมือสวยงาม

1.2 จัดกิจกรรมแก้ปัญหา/พัฒนา

1. กำหนดคุณลักษณะของลายมือที่ต้องการ

ตัวอักษรสวยงาม มีขนาดสม่ำเสมอ เป็นรูปแบบเดียวกันตลอด อักษรมีหัว เส้นคมชัด ไม่โย้หน้า โย้หลัง ตัวอักษรอยู่ในบรรทัดที่กำหนด วางสระ วรรณยุกต์ถูกต้อง เว้นระยะช่องไฟได้เหมาะสม อ่านง่าย ผลงานสะอาด

2. กำหนดระดับคุณภาพของลายมือที่ต้องการ

ระดับ คุณภาพ	ลักษณะลายมือ
พอใจมาก พอใจ	ตัวอักษรสวยงาม ไม่โย้หน้า โย้หลัง หัวกลมไม่บอด ไม่เล้นทาง ตัว อักษรมีขนาดสม่ำเสมอเป็นรูปแบบ เดียวกันตลอด อยู่ในระหว่างบรรทัดที่ กำหนด เว้นระยะช่องไฟได้เหมาะสม อ่านง่าย สวยงาม ผลงานสะอาด ตัวอักษรไม่ค่อยสวยงาม โย้หน้า โย้หลังบ้างเล็กน้อย หัวกลม ไม่ สม่ำเสมอ เล้นทางบ้าง ตัวอักษรมี ขนาดไม่สม่ำเสมอบ้างเป็นบางตัว ไม่ เป็นรูปแบบเดียวกัน ขนาดไม่อยู่ใน ระหว่างบรรทัดที่กำหนด เว้นระยะ ช่องไฟไม่สวยงาม ผลงานไม่ค่อย สะอาด
ปรับปรุง	ตัวอักษรไม่สวยงาม โย้หน้า โย้หลัง หัวไม่กลม หัวบอด เล้นทาง บ้าง ตัวอักษรมีขนาดไม่สม่ำเสมอ ไม่ เป็นรูปแบบเดียวกัน เขียนล้นหรือไม่ เต็มบรรทัดที่กำหนด อ่านยาก ช่องไฟ มีขนาดไม่สวยงาม ผลงานไม่สะอาด

3. วิเคราะห์คุณลักษณะลายมือจากผลงาน นักเรียน 12 คน ที่คัดข้อความ 4 บรรทัด พบว่า

รายการพิจารณา	จำนวน
1. อักษรมีหัว หัวไม่บอด	10 คน
2. เส้นอักษรคมชัด ไม่โยหน้า โยหลัง	7 คน
3. ตัวอักษรอยู่ในบรรทัดที่กำหนด	7 คน
4. เว้นระยะช่องไฟได้เหมาะสม	5 คน
5. ตัวอักษรมีขนาดสม่ำเสมอ	4 คน
6. ตัวอักษรสวยงาม เป็นรูปแบบเดียวกัน	-
7. ผลงานสะอาด	9 คน

เมื่อสรุปตามระดับคุณภาพของลายมือ พบว่า

ระดับคุณภาพ = - คน

ระดับคุณภาพ = 5 คน

ระดับคุณภาพ = 7 คน

4. กำหนดขั้นตอนในการพัฒนาคุณภาพลายมือ โดยเน้นให้นักเรียนฝึกเขียนลายมือบ่อยๆ และเปรียบเทียบผลงานความก้าวหน้าในแต่ละสัปดาห์ ตามลำดับขั้นการพัฒนา ดังนี้

4.1 กำหนดข้อตกลงร่วมกัน

วิธีการเรียน

ลักษณะของลายมือที่ต้องการ

วิธีการประเมินคุณภาพของลายมือ

4.2 เลือกรูปแบบลายมือ

พิจารณารูปแบบของลายมือ

แบบกรมวิชาการ

แบบครุศาสตร์จุฬาฯ

แบบ สปข.

แบบอาลักษณ์

แบบโรงเรียนสายนันทิพย์

แบบพระยาผดุงกรุงเกษม

เลือกรูปแบบลายมือที่ชอบคนละ 1 รูปแบบ

4.3 ฝึกเขียนลายมือ

ฝึกเขียนลายมือทุกวัน

เลือกข้อความที่จะฝึกเขียนเอง ประมาณ

2-3 บรรทัด

เน้นการแก้ไขข้อบกพร่องของแต่ละคน

ตามผลการวิเคราะห์คุณลักษณะลายมือ

เปรียบเทียบผลงานความก้าวหน้า และ

วิเคราะห์สิ่งที่ควรปรับปรุงของลายมือ โดย

ประเมินตนเอง

ประเมินจากเพื่อน

ประเมินจากครู

ฯลฯ

4.4 การประเมินการคัดลายมือ

ประเมินการคัดลายมือทุกสัปดาห์ (รวม 5 สัปดาห์)

กำหนดข้อความให้คัดตัวบรรจงเต็ม บรรทัด 1 เทียว เวลา 20 นาที

ประเมินผลงานตามรายการพิจารณา ข้อ 2 โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ (รายการละ 1 คะแนน)

อักษรมีหัว

เส้นอักษรคมชัด

ตัวอักษรไม่โย้หน้า-หลัง

ตัวอักษรอยู่ในบรรทัดเดียวกัน

เว้นระยะช่องไฟได้เหมาะสม

ตัวอักษรมีขนาดสม่ำเสมอ

ตัวอักษรเป็นรูปแบบเดียวกัน

ตัวอักษรสวยงาม

ผลงานสะอาด

เสร็จทันเวลา

เปรียบเทียบพัฒนาการด้านลายมือของ นักเรียนแต่ละคน

1. การประเมินพัฒนาการด้านลายมือ

1.1 ข้อความที่ใช้คัด

กตัญญูรู้คุณท่านสำคัญนัก
นี้เป็นหลักคนดีมีครบถ้วน
ตอบแทนท่านให้งามตามสมควร
คนดีล้วนยึดมั่นกตัญญู

1.2 แบบบันทึกผลการประเมินการคัดลายมือ

ชื่อ.....นามสกุล.....

รายการพิจารณา	ครั้งที่/คะแนน					รวม
	1	2	3	4	5	
1. อักษรมีหัว						
2. เส้นอักษรคมชัด						
3. ตัวอักษรไม่โยหน้า โยหลัง						
4. ตัวอักษรอยู่ในบรรทัดเดียวกัน						
5. เว้นระยะช่องไฟได้เหมาะสม						
6. ตัวอักษรมีขนาดสม่ำเสมอ						
7. ตัวอักษรเป็นรูปแบบเดียวกัน						
8. ตัวอักษรสวยงาม						
9. ผลงานสะอาด						
10. เสร็จทันเวลา						
รวม						

หมายเหตุ รายการประเมิน ถ้ามี = 1 คะแนน

ถ้าไม่มี = 0 คะแนน

2. การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน

ชื่อ.....นามสกุล.....

รายการพิจารณา	ครั้งที่/คะแนน					รวม
	1	2	3	4	5	
1. ตั้งใจฝึกเขียนลายมือ						
2. ให้ความร่วมมือในการประเมินผลงาน						
3. กล้าแสดงความคิดเห็น						
4. มีความมั่นใจ						
5. ทำท่างในการเขียนเหมาะสม						
6. ปรับปรุงลายมือจากจุดที่บกพร่องตามลำดับ						
ฯลฯ						
รวม						

หมายเหตุ รายการประเมิน ถ้ามี = 1 คะแนน
ถ้าไม่มี = 0 คะแนน

3. การแสดงความคิดเห็นผลงาน

ครั้งที่..... วัน..... เดือน..... ปี.....

ชื่อเจ้าของผลงาน.....

ชื่อผู้ประเมิน 1.

2.

3.

รายการพิจารณา

1. คุณภาพของผลงาน (ภาพรวม)

.....
.....

2. ลักษณะของลายมือ

.....

.....

3.

ฯลฯ

2. จัดกิจกรรมแก้ปัญหา/พัฒนา

สัปดาห์ที่ 1

กิจกรรม

1) วิเคราะห์ตัวอย่างลายมือ 2 ลักษณะ

ลายมือสวย

ลายมือไม่สวย

2) กำหนดลักษณะลายมือที่ต้องการ

3) เลือกรูปแบบลายมือที่ต้องการ

4) ฝึกเขียนลายมือตามรูปแบบที่เลือก โดยเริ่มพัฒนาจากลักษณะปัญหาลายมือของแต่ละคน

5) ประเมินผลการคัดลายมือจากข้อความที่กำหนดสรุปผลการประเมินลงแบบบันทึก และกำหนดการพัฒนาลายมือในครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2-4

กิจกรรม

- 1) เลือกข้อความสำหรับฝึกเขียนลายมือ คนละประมาณ 2-3 บรรทัด เน้นการพัฒนาจากลักษณะปัญหาลายมือของแต่ละคน
- 2) ประเมินผลงานของตนเองตามแบบ แล้วเลือกเพื่อนที่ชอบประเมิน 1 คน
- 3) แลกเปลี่ยนผลการประเมินซึ่งกันและกัน และสรุปเป็นรายการ / สิ่งที่ต้องพัฒนาต่อไป
- 4) ปฏิบัติกิจกรรม 1-3 อย่างต่อเนื่องในทุกวัน ทุกสัปดาห์
- 5) ประเมินผลการคัดลายมือ จากข้อความที่กำหนด สรุปผลการประเมินลงในแบบบันทึก และกำหนดรายการ / สิ่งที่ต้องพัฒนาต่อไป

หมายเหตุ

กิจกรรมตามข้อ 2) ปรับเปลี่ยนดังนี้

สัปดาห์ที่ 3 เลือกเพื่อนประเมิน 3 คน

สัปดาห์ที่ 4 เลือกเพื่อนประเมิน 2 คน และครูท่านอื่นๆ 1 คน

สัปดาห์ที่ 5

กิจกรรม

- 1) เปรียบเทียบพัฒนาการด้านลายมือของตนเอง ซึ่งได้จากการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1-5 แล้วนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสม
- 2) ประเมินผลการคัดลายมือจากข้อความที่กำหนดสรุปผลการประเมินลงในแบบ แล้วเปรียบเทียบพัฒนาการด้านลายมือของนักเรียนแต่ละคนด้วยแผนภูมิรูปแบบต่างๆ
- 3) เขียนแสดงความรู้สึกที่มีต่อพัฒนาการด้านลายมือของตนเอง แล้วนำเสนอแลกเปลี่ยนกับเพื่อนๆ
- 4) สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ความก้าวหน้า/พัฒนาการด้านลายมือของนักเรียนแต่ละคน
- 5) เขียนสัญญาใจที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาลายมืออย่างต่อเนื่อง โดยใช้รูปแบบอักษรที่เลือกให้สวยงามลงในกระดาษรูปหัวใจ แล้วนำเสนอไว้ที่ป้ายนิเทศ

บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 1

1. นักเรียนทุกคนสนใจร่วมกันวิเคราะห์ตัวอย่างลายมือ มีความเห็นตรงกันว่า ต้องการเขียนลายมือสวย เพราะลายมือสามารถบอกถึงนิสัยคนได้ คนลายมือสวยจะใจเย็น เรียนเก่ง ครูจะรัก เป็นต้น ลักษณะลายมือที่ต้องการ คือ ตัวอักษรมีหัว เส้นคมชัด ช่องไฟสวยงาม ผลงานสะอาด เป็นต้น
2. ผลการคัดเลือกรูปแบบของลายมือ
 - 2.1 แบบสปช. 6 คน
 - 2.2 แบบครูศาสตร์จุฬาฯ 3 คน
 - 2.3 แบบกรมวิชาการ 3 คน
3. ผลการประเมินการคัดลายมือ ครั้งที่ 1

รายการพิจารณา

มี = 1

ไม่มี = 0

ชื่อ เด็กชายนคร แสงรุ่ง

รายการพิจารณา	ครั้งที่/คะแนน					รวม
	1	2	3	4	5	
1. อักษรมีหัว	1					
2. เส้นอักษรคมชัด	0					
3. ตัวอักษรไม่โย้หน้า โย้หลัง	1					
ฯลฯ						
รวม						

ชื่อ เด็กหญิงมาลี ศรีนคร

ชื่อ เด็กชาย.....

ฯลฯ

สัปดาห์ที่ 2

1. นักเรียนเสียเวลากับการเลือกข้อความที่จะใช้คัดบ้างเล็กน้อย แต่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกเขียน
2. การประเมินผลงานด้วยตนเอง นักเรียนส่วนใหญ่จะไม่สามารถกำหนดรายการที่จะประเมินได้ด้วยตนเอง ครูจึงต้องใช้คำถามนำเพื่อให้เกิดการคิดต่อ เช่น
 - นักเรียนจะดูอะไรบ้าง
 - ถ้าบอกว่าลายมือคนนี้สวยหรือไม่สวยนักเรียนดูจากอะไร
 - มีรายการใดอีกบ้างที่นักเรียนคิดได้

ฯลฯ
3. ผลการกำหนดรายการประเมินด้วยตนเองของนักเรียน ส่วนใหญ่จะดูจาก
 - ตัวอักษรสวย
 - ตัวอักษรเต็มบรรทัด
 - ไม่เขียนผิด
 - ความสะอาด
4. ผลการประเมินจากเพื่อน 1 คน พบว่า

4.1 สอดคล้องกับเจ้าของผลงาน	5 คน
4.2 แตกต่างจากเจ้าของผลงาน	7 คน
1) เพื่อนให้คะแนนมากกว่า	3 คน
2) เพื่อนให้คะแนนน้อยกว่า	4 คน

4.3 นักเรียนและเพื่อนร่วมกันสรุปว่าให้น้ำคะแนนที่ได้ต่างกันมารวมกันแล้วหาร 2 เฉลี่ยเป็น 1.0 (กรณีพิเศษนักเรียนได้ปรึกษาครูว่าควรทำอย่างไร ครูจึงแนะนำวิธีการที่นิยมปฏิบัติกัน)

สัปดาห์ที่ 3

1. นักเรียนเลือกข้อความสำหรับฝึกเขียนได้รวดเร็วขึ้น ตั้งใจฝึกเขียนจากลักษณะปัญหาด้านลายมือของตนเอง
2. นักเรียนและเพื่อนประเมินผลงานซึ่งกันและกันได้คล่องแคล่วขึ้น ยอมรับผลการประเมินซึ่งกันและกัน
3. ผลการประเมินจากเพื่อน 3 คน พบว่า
 - 3.1 สอดคล้องกับเจ้าของผลงาน 7 คน
 - 3.2 แตกต่างจากเจ้าของผลงาน 5 คน
 - 1) เพื่อนให้คะแนนมากกว่า 2 คน
 - 2) เพื่อนให้คะแนนน้อยกว่า 3 คน
4. การให้คะแนนถ้ามีความแตกต่างกันในเรื่องของคะแนนจะใช้แนวปฏิบัติตามกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 4

1. นักเรียนทุกคนตั้งใจฝึกเขียนลายมือ เพื่อพัฒนาผลงานของตนเองอย่างเอาใจใส่มากยิ่งขึ้น
2. นักเรียน เพื่อน และครูท่านอื่นๆ ร่วมกันประเมินผลงานและแสดงความคิดเห็นต่อผลงานได้ สอดคล้องกัน
3. การให้คะแนนผลงานถ้ามีความแตกต่างกันในเรื่องของคะแนน จะใช้แนวปฏิบัติตามกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 5

1. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบพัฒนาการด้านลายมือของตนเองได้ โดยนำเสนอเป็นแผนภูมิแท่ง
 - 4 คน แผนภูมิเส้น 3 คน ตารางเปรียบเทียบ 2 คน และเขียนบรรยาย 3 คน
2. การแสดงความคิดเห็นต่อผลงานของตนเอง พบว่า
 - 2.1 การพัฒนาด้านลายมือ พอใจมาก 5 คน พอใจ 4 คน และปรับปรุง 3 คน
 - 2.2 ลักษณะของลายมือที่คิดว่าปรับเปลี่ยนง่ายที่สุด คือ ตัวอักษร มีหัว 10 คน เส้นอักษรคมชัด 11 คน ช่องไฟ 8 คน ตัวอักษรอยู่ในระหว่างบรรทัด 12 คน ตัวอักษร มีรูปแบบเดียวกัน 8 คน ตัวอักษร มีขนาดสม่ำเสมอ 8 คน ตัวอักษรสวยงาม 7 คน

2.3 ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

เด็กชายนคร แสงรุ้ง¹

รายการพิจารณา

มี = 1

ไม่มี = 0

รายการพิจารณา	ครั้งที่/คะแนน					รวม
	1	2	3	4	5	
1. ตั้งใจฝึกเขียนลายมือ	1	1	1	1	1	5
2. ให้ความร่วมมือในการประเมินผลงาน	1	1	1	1	1	5
3. กล้าแสดงความคิดเห็น	0	0	1	1	1	3
4. มีความมั่นใจ	0	1	0	1	1	3
5. ทำทงในการเขียนเหมาะสม	0	0	1	1	1	3
6. ปรับปรุงลายมือจากจุดที่บกพร่องตามลำดับ	0	1	1	1	1	4
ฯลฯ						
รวม	2	4	5	6	6	23

เด็กหญิงมาลี ศรีนคร

เด็กชาย.....

ฯลฯ

2.4 ผลการประเมินการคัดลายมือรายบุคคล

เด็กชายนคร แสงรุ้ง¹

รายการพิจารณา

มี = 1

ไม่มี = 0

รายการพิจารณา	ครั้งที่/คะแนน					รวม
	1	2	3	4	5	
1. อักษรมีหัว	1	1	1	1	1	5
2. เส้นอักษรคมชัด	0	0	1	1	1	3
3. ตัวอักษรไม่โยหน้า โยหลัง	0	0	0	1	1	2
4. ตัวอักษรอยู่ในบรรทัดเดียวกัน	0	1	0	1	1	3
5. เว้นระยะช่องไฟได้เหมาะสม	0	0	1	1	1	3
6. ตัวอักษรมีขนาดสม่ำเสมอ	0	0	1	1	1	3
7. ตัวอักษรเป็นรูปแบบเดียวกัน	0	0	1	0	1	2
8. ตัวอักษรสวยงาม	0	0	0	1	1	2
9. ผลงานสะอาด	0	0	1	1	1	3
10. เสร็จทันเวลา	1	1	1	1	1	5
รวม	2	3	7	9	10	31

เด็กหญิงมาลี ศรีนคร

เด็กชาย.....

ฯลฯ

2.5 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 คน

รายการพิจารณา	ครั้งที่/คน				
	1	2	3	4	5
1. ตั้งใจฝึกเขียนลายมือ	9	11	12	12	12
2. ให้ความร่วมมือในการประเมินผลงาน	7	9	11	12	12
3. กล้าแสดงความคิดเห็น	6	8	9	11	11
4. มีความมั่นใจ	7	8	9	10	11
5. ทำทงในการเขียนเหมาะสม	5	7	9	11	11
6. ปรับปรุงลายมือจากจุดที่บกพร่องตามลำดับ	7	7	10	12	12
ฯลฯ					

2.6 สรุปผลการประเมินการคัดลายมือของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 คน

รายการพิจารณา	ครั้งที่/คน				
	1	2	3	4	5
1. อักษรมีหัว	7	7	9	12	12
2. เส้นอักษรคมชัด	7	8	9	11	11
3. ตัวอักษรไม่โยหน้า โยหลัง	6	9	10	12	12
4. ตัวอักษรอยู่ในบรรทัดเดียวกัน	6	7	9	10	10
5. เว้นระยะช่องไฟได้เหมาะสม	5	7	9	10	10
6. ตัวอักษรมีขนาดสม่ำเสมอ	6	8	10	11	11
7. ตัวอักษรเป็นรูปแบบเดียวกัน	6	8	10	11	11
8. ตัวอักษรสวยงาม	5	7	9	9	10
9. ผลงานสะอาด	8	11	12	12	12
10. เสร็จทันเวลา	12	12	12	12	12

2.7 สรุปผลการประเมินตามระดับคุณภาพ
ลายมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
จำนวน 12 คน

ผลการประเมิน	ครั้งที่ / ระดับคุณภาพ				
	1	2	3	4	5
1. ด.ช. นคร แสงรุ่ง					
2. ด.ญ. มาลี ศรีนคร					
รวม					

2.8 สรุปผลการประเมินตามระดับคุณภาพของ ลายมือ

ระดับคุณภาพ = 8 คน

ระดับคุณภาพ = 4 คน

ระดับคุณภาพ = - คน

3. เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผล สรุปผลการแก้ปัญหา/พัฒนา

1. ร่วมกันเสนอแนะแนวทางในการนำเสนอผลการ
พัฒนาด้านลายมือของแต่ละคน เช่น แผนภูมิแท่ง
แผนภูมิเส้น แผนภูมิตาราง เป็นต้น
2. ปฏิบัติตามสัญญาใจการพัฒนาลายมือตามที่
กำหนดไว้

กรณีตัวอย่าง
การรายงานผลการเรียนรู้



ทฤษฎีและแนวทางการบรรยายงานผลการเรียนรู้

1. เหตุผลและความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ควรเขียนในลักษณะของความเรียง โดยครูควรเขียนเพื่อเป็นการตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้

1.1 ทำไมต้องพัฒนาการเรียนรู้หรือพฤติกรรมของนักเรียนซึ่งอาจมาจาก

- เทียบผลการเรียนหรือพฤติกรรมของนักเรียนกับมาตรฐานแล้วนักเรียนยังไม่ผ่าน
- มีสิ่งจูงใจให้ทำ เช่น พบนวัตกรรมที่สนใจต้องการนำมาใช้เป็นสื่อในการสอน
- มีความต้องการพัฒนา
- มีปัญหาการเรียนการสอน ฯลฯ

- 1.2 คิดจะทำหรือแก้ปัญหาอย่างไรให้สอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการในข้อ 1.1 โดย
- ใช้สื่อมาแก้ปัญหา/พัฒนา
 - ใช้วิธีสอนมาแก้ปัญหา/พัฒนา
 - ใช้เทคนิคอื่นๆ ฯลฯ

ตัวอย่างที่ 1 การทำงานเป็นกลุ่ม

จากการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียน โดยให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม พบว่า ผลงานของนักเรียนด้านการทำงานเป็นกลุ่มในรายวิชาต่างๆ ยังไม่มีประสิทธิภาพ นักเรียนมีความรู้ความสามารถเฉพาะตัว แต่ไม่นำความสามารถของตนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานร่วมกัน ยังไม่มีความชัดเจนในกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม

แนวทางการพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะการทำงานเป็นกลุ่ม ใช้เส้นพัฒนาดังนี้

ให้ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม

→ ให้ตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นกลุ่ม

→ ให้มีกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ

1.3 จากการใช้วิธีการพัฒนาหรือ
แก้ปัญหาในข้อ 2 จะต้องเขียน
ให้ทราบว่าทำแล้วจะได้
ประโยชน์อย่างไร เช่น

- มีผลต่อนักเรียนอย่างไร
- มีผลต่อครูอย่างไร
- ช่วยแก้ปัญหาอย่างไร
- ช่วยพัฒนางานหรือการ
จัดการศึกษาอย่างไร

ฯลฯ

ตัวอย่างที่ 2 การแก้ปัญหาเรื่องลายมือ

จากการตรวจสอบ การสังเกต
และการพูดคุยกับครูคนอื่นๆ ต่างมี
ความเห็นตรงกันว่า นักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 เขียนหนังสือไม่
สวย ไม่ถูกต้อง ดังนั้น จึงได้ทำการ
ทดสอบให้นักเรียนเขียนข้อความที่
กำหนดให้ พบว่า มีนักเรียนจำนวน
12 คน มีปัญหาด้าน ความสะอาด
ขนาดตัวอักษร การเว้น ช่องไฟ
เขียนตัวอักษรไม่มีหัว จึงเห็นควรว่า
ต้องออกแบบเพื่อพัฒนาให้ นักเรียน
เขียนตัวอักษรหรือเขียนหนังสือให้ถูก
ต้อง สวยงาม

2. วัตถุประสงค์

การเขียนวัตถุประสงค์ในการ
รายงานผลการเรียนรู้ จะต้อง
เขียนให้สอดคล้องกับประเด็นหรือ
ปัญหาที่สนใจ หรือต้องการพัฒนา
โดยระบุให้ชัดเจนว่าการพัฒนาการ
เรียนรู้ในครั้งนี้จะศึกษาอะไรบ้าง
จึงควรเขียนให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องการ
ศึกษาเป็นข้อๆ แต่ละข้อควรมี
ลักษณะของสิ่งที่ศึกษาเพียงประการ
เดียว มีความชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจ
ง่าย ทำให้รู้ว่ากำลังจะทำอะไร

ตัวอย่างที่ 1 การทำงานเป็นกลุ่ม

ต้องการให้นักเรียนมีคุณ-
ลักษณะการทำงานเป็นกลุ่ม

ตัวอย่างที่ 2 การแก้ปัญหาเรื่อง ลายมือ

เพื่อพัฒนาความสามารถ
ในการเขียนของนักเรียนด้านความ
ถูกต้อง ความสวยงาม ความสะอาด
และความเป็นระเบียบเรียบร้อย

3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การเขียนวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการอธิบาย ครูมีวิธีการดำเนินงานพัฒนาการเรียนรู้อย่างไร ลักษณะแต่ละขั้นตอนเป็นอย่างไร โดยให้เห็นภาพของการดำเนินงานทั้งหมด เช่น การพัฒนาครั้งนี้ครูได้ใช้วิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนากับ นักเรียนระดับชั้นใด จำนวนเท่าใด บางกรณีครูอาจศึกษานักเรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มเล็กๆที่เป็นปัญหาหรือต้องการพัฒนา เช่น ผลการเรียนรู้ลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน ครูจะต้องเขียนให้ครอบคลุมถึงสิ่งที่จะศึกษาทั้งหมด และในการใช้แบบวัดความรู้ความสามารถด้านต่างๆ หรือแบบบันทึกพฤติกรรม หรือแบบสอบถาม หรืออื่นๆ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ควรระบุว่า เป็นสิ่งที่ครูสร้างขึ้นเอง หรือนำของผู้อื่นมาใช้ โดยเขียนให้เห็นถึงองค์ประกอบของแบบวัดหรือแบบบันทึก มีขั้นตอนการจัดทำ

ตัวอย่างที่ 1 การทำงานเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการพัฒนานักเรียนประกอบด้วย

การสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงานกลุ่ม

- กำหนดกิจกรรมให้นักเรียนทำคนเดียว หรือเป็นกลุ่ม 3-5 คน

- นักเรียนร่วมอภิปรายเปรียบเทียบกระบวนการทำงาน

- นักเรียนร่วมกันสรุปแนวการทำงานเป็นกลุ่ม

การทำงานเป็นกลุ่มและนำเสนอผลงานของกลุ่ม และสะท้อนความรู้สึก

- ครูวางแผนพัฒนาการทำงานกลุ่มในรายวิชาต่าง

- ครูประสานงานกับเพื่อนครู แล้วสังเกตบันทึกพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

นักเรียนและครูวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลจากการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

หรือปรับปรุงมาอย่างไร ควรเขียนให้เห็นขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจน ระบุให้เห็นถึงวิธีการ ช่วงเวลาและการติดตามผล ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการดำเนินงาน

หลังจากการรวบรวมข้อมูลจากแบบวัด แบบสอบถาม หรือแบบบันทึกพฤติกรรมแล้วจะนำผลการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาหาข้อสรุป โดยการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาหรือพัฒนา ซึ่งอาจใช้ค่าสถิติ หรือแผนภูมิ หรือการบรรยายลักษณะอย่างเดียว โดยไม่มีค่าสถิติประกอบก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนั้น

นักเรียนและครูให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

การประเมินผลการเรียนรู้

ใช้วิธีการสังเกต ตรวจผลงานการนำเสนอผลการประเมิน การประเมินตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสังเกต แบบบันทึกพฤติกรรม แบบประเมิน ฯลฯ

ตัวอย่างที่ 2 การแก้ปัญหาเรื่องลายมือ

กำหนดคุณลักษณะของลายมือหรือคุณภาพการเขียนที่ต้องการ

กำหนดขั้นตอนการพัฒนาลายมือของนักเรียน ดังนี้

- สร้างข้อตกลงร่วมกัน
 - เลือกรูปแบบลายมือ
 - ฝึกคัดลายมือ
 - ประเมินผลการคัดลายมือ
- เครื่องมือที่ใช้
- ข้อความที่กำหนดให้คัด
 - แบบลายมือ

- แบบบันทึกผลการ
ประเมินการคัดลายมือ
- แบบสังเกตพฤติกรรม
การทำงาน
- แบบบันทึกการแสดงความ
ความคิดเห็นต่อผลงาน
- แผนการจัดกิจกรรม
จำนวน 5 สัปดาห์
- จัดกิจกรรมการฝึกคัด
ลายมือตามแผนการจัดกิจกรรมที่
กำหนดไว้ พร้อมทั้งลงในแบบ
ประเมิน
- การวิเคราะห์ข้อมูล
- หาค่าคะแนนรวม

4. ผลการเรียนรู้

เป็นการนำผลที่ได้จากการ
แก้ปัญหาหรือพัฒนา มานำเสนอ
ในรูปแบบต่างๆ โดยอาจเขียนใน
รูปของตารางหรือกราฟ แผนภูมิ
การบรรยายเป็นข้อสรุป

ตัวอย่างที่ 1 การทำงานเป็นกลุ่ม '
นักเรียน 35 คน จำนวน 7
กลุ่ม ' จากรายงานของกลุ่มไม่มี
กลุ่มใดเสนอกระบวนการทำงาน
ของกลุ่มได้ครบ 7 ขั้นตอน จะมี
เสนอ 3 ขั้นตอน 4 กลุ่ม ' และ 4
ขั้นตอน 3 กลุ่ม '

เมื่อให้ทุกกลุ่มเสนอและสรุป
โดยคัดขั้นตอนที่เหมือนกันออกไป

จะได้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม
ครบ 7 ขั้นตอน

แต่ทุกกลุ่มเห็นด้วยกับ
ผลงานที่เกิดจากการทำงานเป็น
กลุ่มจะดีกว่าทำงานคนเดียว

ในภาคเรียนนี้มีรายวิชาที่
นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มดังนี้

สัปดาห์ที่ทำกิจกรรมกลุ่ม													จำนวน ชิ้นงาน	
วิชา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ภาษาไทย														2
วิทยาศาสตร์														3
สังคมศึกษา														2
ภาษาอังกฤษ														3
การงานอาชีพ														2

สัปดาห์ที่ 3 - 5

นักเรียนได้ชิ้นงานในรายวิชา
ภาษาไทย สังคม และการงาน
อาชีพ รายวิชาละ 1 ชิ้น จากการ
ทำงานเป็นกลุ่ม ' มีผลการประเมิน
งานโดยสรุป

ผลงานในทั้ง 3 รายวิชา
นักเรียน ทุกกลุ่มมีกระบวนกร
ทำงานครบ 7 ขั้นตอน แต่บาง

ขั้นตอนไม่ค่อยชัดเจน คือ ขั้นที่ 3 และ 5 - 7 คือ การร่วมกันวางแผนการปรับปรุงแก้ไข และการ ชื่นชมยินดีในผลงานด้านการเห็นคุณค่า ของการทำงานในกลุ่ม กลุ่มเห็นคุณค่า ในระดับเพื่อตนเอง เป็นส่วนใหญ่ มี 2 กลุ่มที่เห็นคุณค่าในกลุ่มเพื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

ด้านผลงาน ทุกกลุ่มได้ผลงานตามจุดประสงค์ แต่ยังไม่สร้างสรรค์ ประหยัด และเกิดประโยชน์

สัปดาห์ที่ 6-9

นักเรียนได้งานกลุ่มขั้นที่ 2 ในรายวิชาภาษาไทย สังคม

นักเรียนได้งานกลุ่มขั้นที่ 1-2 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์

นักเรียนได้งานกลุ่มขั้นที่ 1 ในรายวิชาภาษาอังกฤษ มีผลการประเมินงานโดยสรุป

นักเรียนทุกกลุ่มมีกระบวนการทำงานครบ 7 ขั้นตอนและ

ชัดเจน ทุกขั้นตอน ด้านการเห็น
คุณค่าการทำงานกลุ่ม ' ส่วนใหญ่
เห็นคุณค่าการทำงาน กลุ่มเพื่อ
สมาชิกทุกคน ในกลุ่ม มีเพียง 2
กลุ่มที่เห็นคุณค่าเพื่อตนเอง ผลงาน
ได้ตามจุดประสงค์ และสร้างสรรค์
แต่ยังไม่ประหยัดและเกิดประโยชน์

สัปดาห์ที่ 10-13

นักเรียนได้งานกลุ่มชั้นที่ 3
ในรายวิชาวิทยาศาสตร์

นักเรียนได้งานกลุ่มชั้นที่ 2-3
ในรายวิชาภาษาอังกฤษ

นักเรียนได้งานกลุ่มชั้นที่ 2
ในรายวิชาการงานอาชีพ มีผลการ
ประเมินงานโดยสรุป ดังนี้

นักเรียนทุกกลุ่มมีกระบวนการ
การทำงานครบ 7 ขั้นตอน และ
ชัดเจนทุกขั้นตอนด้านการเห็น
คุณค่า การทำงานกลุ่มส่วนใหญ่
เห็นคุณค่าเพื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่ม
มี 3 กลุ่ม ที่เห็นคุณค่าเพื่อทุกคน
โดยส่วนรวมผลงานได้ตาม
จุดประสงค์และสร้างสรรค์เป็น

ส่วนใหญ่ มี 2 กลุ่ม ที่ผลงานอยู่ในระดับ 3 ตรงจุดประสงค์ สร้างสรรค์ ประหยัด และเกิดประโยชน์

ตัวอย่างที่ 2 การแก้ปัญหาเรื่อง ลายมือ

สัปดาห์ที่ 1

นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการคัดลายมือ และความสวยงามของลายมือ โดยลักษณะลายมือที่นักเรียนต้องการคือ ตัวอักษร มีหัว เส้นคมชัด ช่องไฟสวยงาม ผลงานสะอาด

สัปดาห์ที่ 2

นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถกำหนดรายการที่ประเมินด้วยตนเองได้ ครูจึงแก้ปัญหาด้วยการตั้งคำถามนำ นอกจากนี้แล้วนักเรียน จะเสียเวลา กับการเลือกข้อความที่จะคัดบ้างเล็กน้อยและจากการประเมินผลงาน นักเรียนส่วนใหญ่จะพิจารณาจากความสวยงามของตัวอักษร ขนาด การเขียนไม่ผิด และความสะอาด

สัปดาห์ที่ 3

นักเรียนสามารถเลือกข้อ
ความสำหรับการฝึกคัดได้รวดเร็วขึ้น
มีความตั้งใจจะแก้ปัญหาด้านลายมือ
ของตนเอง นักเรียนยอมรับผลการ
ประเมินผลงานซึ่งกันและกัน

สัปดาห์ที่ 4

นักเรียนทุกคนมีความตั้งใจ
ในการฝึกคัดลายมือด้วยความ
เอาใจใส่

สัปดาห์ที่ 5

นักเรียนสามารถเปรียบเทียบ
พัฒนาการคัดลายมือของตนเองได้
โดยมีการนำเสนอผลการพัฒนาใน
รูปแผนภูมิแท่ง จำนวน 4 คน
แผนภูมิเส้น จำนวน 3 คน ตาราง
เปรียบเทียบ จำนวน 2 คน และ
เขียนบรรยาย จำนวน 3 คน โดยมี
ผลการพัฒนา ดังนี้

- การพัฒนาด้านลายมือ มี
ผลงานในระดับพอใจมาก 5 คน มี
ผลงานในระดับพอใจปานกลาง 4 คน

มีผลงานในระดับพอใจ 3 คน

- ลักษณะของลายมือนักเรียน
มีความเห็นว่าสิ่งที่ปราชญาปรับ
เปลี่ยนได้ง่ายที่สุดคือ

ตัวอักษรหัว จำนวน 10 คน

เส้นอักษรคมขัด จำนวน 11

คน

ตัวอักษรอยู่ในระหว่างบรรทัด

จำนวน 12 คน

ตัวอักษรมีรูปแบบเดียวกัน

จำนวน 8 คน

ตัวอักษรมีความสม่ำเสมอ

จำนวน 8 คน

ผลการพัฒนาคุณภาพ
ลายมือนักเรียนทั้ง 12 คน
นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยดังนี้

ครั้งที่ 1 = 29.5

ครั้งที่ 2 = 32

ครั้งที่ 3 = 34.5

ครั้งที่ 4 = 40

ครั้งที่ 5 = 43

ซึ่งจะเห็นได้ว่านักเรียนมี
พัฒนาการด้านการคัดลายมือเพิ่ม
ขึ้นโดยตลอด

ตัวอย่างที่ 3

การเขียนรายงานผลการเรียนรู้แบบหน้าเดียว

รายงานผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเขียนเรียงความ

หลังจากที่ดิฉันได้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยบูรณาการเรื่องท้องถิ่นของเรา โดยให้นักเรียนไปศึกษาประเพณีหรือวัฒนธรรมไทยท้องถิ่นของตนคนละ 1 เรื่อง และเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกใช้วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ตามความเหมาะสม เช่น การสัมภาษณ์ การเข้าร่วมกิจกรรม ฯลฯ จากนั้นจึงให้นักเรียนเขียนเรียงความเรื่อง “ประเพณีและวัฒนธรรมในท้องถิ่น” เมื่อนักเรียนเขียนเสร็จแล้วได้คัดเลือกนักเรียนจำนวน 3 คน เป็นกรรมการอ่านและแสดงความคิดเห็นต่อเรียงความของนักเรียนคนอื่นในเรื่องการเขียนสะกดการันต์ การใช้คำ และการเรียงลำดับข้อความ จากนั้นดิฉันจึงได้ตรวจผลงานของนักเรียนแล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการเขียนเรียงความ

ผลงานการเขียนเรียงความของนักเรียนครั้งนี้ พบว่านักเรียนทั้งหมดมีปัญหาในเรื่องของการใช้คำ และการเรียงลำดับข้อความ ดังนั้น ดิฉันจึงคิดวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยใช้วิธีการฝึกซ้ำ ด้วยการเปลี่ยนเรื่องให้นักเรียนเขียนใหม่ เพื่อมุ่งให้นักเรียนสามารถเขียนเรียงความได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. แจ้งผลการเขียนเรียงความเรื่อง “ประเพณีและวัฒนธรรมในท้องถิ่น” ให้นักเรียนทราบถึงจุด “ดุด” ติของผลงาน
2. ให้นักเรียนเรียงความเรื่อง “ประสบการณ์ที่ฉันประทับใจ”
3. ทำการตรวจผลงานและแจ้งผลให้นักเรียนทราบ แต่ในครั้งนี้นับ

ว่ามีนักเรียนบางคนยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง จึงใช้วิธีการให้นักเรียนฝึกเขียนใหม่อีก ทำเช่นนี้อีกประมาณ 3 ครั้ง แล้วนำผลงานมาแสดงให้นักเรียนเห็นความแตกต่างในเชิงที่พัฒนาขึ้น

ในที่สุดทำให้ดิฉันค้นพบความรู้ประการหนึ่งว่า การที่นักเรียนจะเขียนเรียงความได้ดีนั้นต้องใช้วิธีการฝึกฝนบ่อยๆ และเรื่องที่นักเรียนจะเขียนได้ดีนั้นต้องเป็นเรื่องใกล้ตัวและเกี่ยวกับตัวนักเรียน

ครูมาลี



บรรณานุกรม

โกวิท ประวาลพุกพันธ์. บรรยายในการประชุมปฏิบัติการจัดทำ วารสารชุด
ปฏิรูปการเรียนรู้. ระหว่างวันที่ 2 - 7 เมษายน, 2543.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค
จำกัด, 2542.

คณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด.
กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.

คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ในคณะกรรมการปฏิรูปการศึกษาของ
กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารทางวิชาการชุดปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อ
พัฒนาศักยภาพของเด็กไทย โรงเรียนโดยปัจจัยองค์รวม เรื่อง
การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด : แนวทางสู่การปฏิบัติ.
กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ, 2543. (เอกสารโรเนียว)

คุรุสภา, สำนักงานเลขาธิการ. เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ.
2537. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2540.

ปรัชญา เวสารัชช์. เงินเดือนครู - ผู้บริหารยุคปฏิรูป. สัมภาษณ์พิเศษ มติชน
รายวัน, 28 พฤษภาคม, 2543.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ. ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการ
เรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษาโครงการ

อธิบดีกรมวิชาการ

รองอธิบดีกรมวิชาการ (นางอารีรัตน์ วัฒนสิน)

นายกมล สุดประเสริฐ

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน (นางสุภรณ์ สภาพงศ์)

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาหลักสูตร (นางสาวศรีสมร พุ่มสะอาด)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายอ่ำรง ชูทัพ

นางพันธณีย์ วิทโคโต

ร.ท.หญิงสุดาวรรณ เครือพานิช

นายรวีวัตร์ สิริภูบาล

ผู้อำนวยการกองวิจัยทางการศึกษา

หัวหน้ากลุ่มวิจัยและประเมินผล
กระบวนการเรียนรู้

กลุ่มวิจัยและประเมินผลกระบวนการ
เรียนรู้

กลุ่มวิจัยและประเมินผลกระบวนการ
เรียนรู้

ผู้เขียน

รองศาสตราจารย์สำราญ มีแจ้ง

รองศาสตราจารย์สุวิมล ว่องวานิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูชาติ เข้มฉลาด

ฝ่ายนโยบายและแผน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะครุศาสตร์

สถาบันราชภัฏธนบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาติ ลีตระกูล	คณะครุศาสตร์
	สถาบันราชภัฏเชียงราย
นางบุญศรี พานะจิตต์	กรมการศาสนา
นายศักดิ์สิทธิ์ ขัตติยาสุวรรณ	กลุ่มวิจัย กรมสามัญศึกษา
นางสุวิมล ดิลกานนท์	ฝ่ายนิเทศงานสนับสนุนการสอน
	กรมสามัญศึกษา
นางสายสมร ยุวนิมิ	หน่วยศึกษานิเทศก์
	กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 2
นายชัยพนธ์ รักงาม	หน่วยศึกษานิเทศก์
	กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5
นางสาวสุจินดา จันทวรรณ	หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงาน
	การประถมศึกษาจังหวัดตรัง
นายชาติรี มณีโกศล	สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ
	ขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
นายอดุลย์ ไทรเล็กทิม	สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ
	ปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
นายอรรณพ ชูทัพ	กองวิจัยทางการศึกษา
นางพันธณีย์ วิหคโต	กองวิจัยทางการศึกษา
นางสาวมณีนภา ชุตินุตร	กองวิจัยทางการศึกษา
ร.ท.หญิงสุดาวรรณ เครือพานิช	กองวิจัยทางการศึกษา
นายบัญชา อึ้งสกุล	กองวิจัยทางการศึกษา
นางพิกุล สีหาพงษ์	กองวิจัยทางการศึกษา
นายรวีวัตร์ สิริภูบาล	กองวิจัยทางการศึกษา

คณะผู้บรรณาธิการ

นายอัครัง ชูทัพ
นางพนธณีย์ วิหคโต
ร.ท.หญิงสุดาวรรณ เครือพานิช
นายบัญชา อึ้งสกุล
นางพิกุล สีหาพงษ์
นายรวีวัตร์ สิริภูบาล

ผู้ตรวจและพิจารณาต้นฉบับ

นายกมล สุตประเสริฐ
นางสุภรณ์ สภาพงศ์
นายอัครัง ชูทัพ
นางสาวศรีสมร พุ่มสะอาด
นางพนธณีย์ วิหคโต

ผู้ประสานงานทั่วไป

นางสาววัชรินทร์ ประเสิดสินธุ์
นางสาวรัตยา หวังผล
นางสาวจรรยาตรี แจบไธสง

ผู้พิมพ์ต้นฉบับ

นางสมปอง ชื่นสกุล
นางสาวชลฤทัย ผลวาทิต
นางสาวทรงศนีย์ ถนอมจิตร
นางสาวจุ ามาศ เลากากาญจน์

ผู้ออกแบบปก

นายรวีวัตร์ สิริภูบาล





คำสั่งกรมวิชาการ

ที่ 96 /2544

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบรรณาธิการเอกสารการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย

เพื่อให้การจัดทำเอกสาร การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ที่จะจัดพิมพ์เป็นครั้งที่ 2 มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะเป็นเอกสารที่หน่วยงานและบุคคลโดยทั่วไปให้ความสนใจอย่างแพร่หลาย จึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการเอกสาร ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. อธิบดีกรมวิชาการ | ที่ปรึกษา |
| 2. รองอธิบดีกรมวิชาการ (นางอารีรัตน์ วัฒนสิน) | ที่ปรึกษา |
| 3. นายถาวร ชูทัฬห | ประธานกรรมการ |
| 4. นางพันฉนิย์ วิหคโต | กรรมการ |
| 5. ร.ท.หญิงสุดาวรรณ เครือพานิช | กรรมการ |
| 6. นายบัญชา อึ้งสกุล | กรรมการ |
| 7. นางพิกุล สีหาพงษ์ | กรรมการ |
| 8. นายรวิวัตร สิริภูบาล | กรรมการและ
เลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2544

(นายประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์)
อธิบดีกรมวิชาการ



