เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

ด้านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ตามช่วงวัย

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ด้านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย

เอกสารส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงาน
ตามนโยบาย สพฐ. จุดเน้นด้านผู้เรียน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2559

เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
ด้านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย

ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2559
จำนวนพิมพ์ 35,000 เล่ม
ลิขสิทธิ์ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ
พิมพ์ที่ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
79 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900
โทร. 0-2561-4567 โทรสาร 0-2579-5101
นายโชคดี ออสุวรรณ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

คำนำ

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนโยบายที่มุ่งให้การศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยได้พัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก บนพื้นฐานของความเป็นไทย อีกทั้งให้ความสำคัญกับการสร้างมาตรฐานเด็กไทย และได้กำหนดจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพด้านผู้เรียนที่ครอบคลุมทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ ดังนั้นการแสวงหาเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนตามจุดเน้นได้อย่างเป็นรูปธรรมสนองตามแนวนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญอันจะส่งผลให้การดำเนินงานตามนโยบายบรรลุตามเป้าหมาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้จัดทำเอกสารชุดเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนจำนวน 12 รายการขึ้น ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านอ่านออก อ่านคล่อง เขียนได้ เขียนคล่อง
2. ด้านคิดเลขเป็น คิดเลขคล่อง
3. ด้านการคิดขั้นพื้นฐาน
4. ด้านการคิดขั้นสูง
5. ด้านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย
6. ด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
7. ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
8. ด้านการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

9. ด้านใฝ่เรียนรู้
10. ด้านใฝ่ดี
11. ด้านทักษะชีวิต
12. ด้านอยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการศึกษาและการทำงาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารชุดเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสนองตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ของกระทรวงศึกษาธิการได้ต่อไป อีกทั้งขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดทำเอกสารชุดนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

(นายกมล รอดคล้าย)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

เอกสารชุดเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีจำนวน 12 ด้าน จัดทำเป็นเอกสาร จำนวน 12 เล่ม ดังนี้

1. ด้านอ่านออก อ่านคล่อง เขียนได้ เขียนคล่อง
2. ด้านคิดเลขเป็น คิดเลขคล่อง
3. ด้านการคิดขั้นพื้นฐาน
4. ด้านการคิดขั้นสูง
5. ด้านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย
6. ด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
7. ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
8. ด้านการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
9. ด้านใฝ่เรียนรู้
10. ด้านใฝ่ดี
11. ด้านทักษะชีวิต
12. ด้านอยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการศึกษาและการทำงาน

ในแต่ละด้านได้จากการถอดประสบการณ์ผลงานของครูผู้สอนที่มีความโดดเด่นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเขตพื้นที่การศึกษาแต่ละเขตทั่วประเทศ ได้คัดเลือกและบันทึกการสาธิตเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนลงใน DVD ส่งให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถอดเทคนิค วิธีการดังกล่าวจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่สำหรับเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนทั่วไปได้นำไปปฏิบัติ เพื่อร่วมขับเคลื่อนนโยบายจุดเน้นด้านผู้เรียนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	
คำชี้แจง	
สารบัญ	
เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง (Self-study Method)	1
เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	7
เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอุปนัย (Induction Method)	19
เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	31
เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Method)	41
คณะทำงาน	**71**

เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการศึกษาด้วยตนเอง (Self-study Method)

1. แนวคิด/ทฤษฎี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง (Self-study Method) เป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ การศึกษาจากหนังสือและการศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้การดูแลและการแนะนำของครู จุดเด่นของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ลักษณะนี้ คือ นักเรียนได้มีโอกาสแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีการแสดงความคิดเห็นในกลุ่มย่อย และหาข้อสรุป วิธีการจัดกิจกรรม อาจใช้การจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ หรืออาจเป็นผู้เรียนคนเดียวศึกษาค้นคว้าตามลำพัง ครูเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรืออภิปรายและให้คำแนะนำให้มีการร่วมมือกันในการวางแผนที่จะศึกษาค้นคว้าในเรื่องต่างๆ ดูแลและให้ความช่วยเหลือในการศึกษาของนักเรียนแต่ละคน จัดหาและเสนอแนะแหล่งความรู้ ได้แก่ วัสดุ หนังสือ และสิ่งพิมพ์อื่นๆ ที่นักเรียนต้องใช้ รวมทั้งอาจแนะนำให้หาความรู้ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลภายนอกโรงเรียนหลังการแสดงความคิดเห็นและปฏิบัติกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้ว นักเรียนเขียนรายงานผลการศึกษาค้นคว้า

2. วัตถุประสงค์/เป้าหมายที่มุ่งให้เกิดกับผู้เรียน

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอภิปรายและแสดงความคิดเห็นจากเรื่อง/สถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างสร้างสรรค์

2.2 เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการวางแผนศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้

2.3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสรุปและนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ

3. ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยง

3.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3.2 สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมและสละสลวย

ท 2.1 ม.3/7 เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่างๆ

3.3 สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ท 3.1 ป.5/1 พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น และความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู

ท 3.1 ป.5/2 ตั้งคำถาม และตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู

ท 3.1 ป.5/4 พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา

ท 3.1 ม.1/3 พูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู

ท 3.1 ม.1/5 พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา

ท 3.1 ม.3/1 แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู

ท 3.1 ม.3/2 วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดู เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

ท 3.1 ม.6/1 สรุปแนวคิด และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู

ท 3.1 ม.6/3 ประเมินเรื่องที่ฟังและดู แล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

4. กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

4.1 กิจกรรมการเรียนรู้

1) ดูข่าวหรือโฆษณาจากสื่อมัลติมีเดียที่กำลังได้รับความสนใจในสังคม เช่น ข่าวเครื่องบินตก หรือคนเก็บขยะสามารถพูดภาษาอังกฤษได้อย่างคล่องแคล่ว หรือข่าวที่แสดงถึงความกตัญญู ข่าวที่แสดงถึงความซื่อสัตย์ เป็นต้น

2) ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ดู

3) ศึกษาหลักการเล่าเรื่อง มารยาทในการพูด การฟัง และการดูจากเอกสารประกอบการเรียน

4) ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 5 คน ให้เลือกดูข่าว โฆษณา หรือเรื่องที่สนใจจากสื่อประเภทต่างๆ ตามความเหมาะสม

5) กลุ่มนำเสนอ วิเคราะห์ วิจารณ์ข่าวที่ฟังและดู พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะการนำข้อคิดที่ได้จากการฟังและดูไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

6) สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมแสดงความคิดเห็น โดยครูกระตุ้นการถาม - ตอบอย่างมีเหตุผล ตลอดจนส่งเสริมการใช้คำถาม และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

7) สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันให้ข้อเสนอแนะเพื่อเติมเต็มและแก้ไขข้อบกพร่องในการพูด และการสรุปองค์ความรู้และสรุปร่วมกัน

8) แต่ละกลุ่มสรุปองค์ความรู้และนำไปจัดนิทรรศการ

4.2 สื่อประกอบการเรียนรู้

1) ภาพและข่าวจากสื่อมัลติมีเดียหรือสื่อสิ่งพิมพ์

2) เอกสารความรู้ เรื่อง หลักการเล่าเรื่อง และมารยาทในการฟัง การพูด และการดู

4.3 การวัดและประเมินผล

1) ประเมินการพูดนำเสนอผลงาน

2) ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

3) ประเมินผลงาน

5. จุดเด่น (จุดเด่นของเทคนิค/วิธีที่นำมาใช้)

5.1 ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการแสวงหาความรู้และสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

5.2 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีเหตุผล และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

5.3 ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

6. ผลที่เกิดกับผู้เรียน (ความรู้ สมรรถนะ คุณลักษณะ)

6.1 ความรู้ : ผู้เรียนได้รู้หลักการสรุป เล่าเรื่องจากการฟังและดู มีมารยาทในการพูด การฟัง และการดู

6.2 สมรรถนะ : ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด การสื่อสาร และการใช้ทักษะชีวิต

6.3 คุณลักษณะ : ผู้เรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

แหล่งที่มาของข้อมูล

1. โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2
2. โรงเรียนบ้านโนนปอแดง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย
3. โรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 2
4. นางประวินณา เนียนพลกรัง	โรงเรียนบ้านโนนผักชี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครราชสีมา เขต 5
5. นายบรรจบ คำเพราะ	โรงเรียนพิทยาลงกรณ์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 1

เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

1. แนวคิด/ทฤษฎี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการให้วิเคราะห์ วิพากษ์ ไตร่ตรอง ประมวลข้อมูลปัญหาเรื่องราวต่างๆ ก่อนตัดสินใจเชื่อหรือกระทำสิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้ความคิดที่รอบคอบ สมเหตุสมผล ลึกซึ้ง โดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองทั้งทางด้านคุณโทษและคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้น โดยมีกระบวนการพัฒนาผู้เรียนหลักๆ ดังนี้

1.1 กำหนดประเด็นการพิจารณาประเด็นที่ต้องตัดสินใจเลือก หรือเป้าหมาย/ตั้งข้อสันนิษฐาน

1.2 ทำความเข้าใจสาระสำคัญหรือจับสาระสำคัญ (ข้อมูล/ข้อสนเทศ)

1.3 หาความสัมพันธ์ของสาระสำคัญ (ระบุ จำแนก แยกแยะ เปรียบเทียบ เชื่อมโยงองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างใคร่ครวญละเอียดรอบคอบ คิดอย่างเป็นระบบ) เพื่อดูข้อขัดแย้ง/สนับสนุน/ความซ้ำซ้อน/มีอะไรที่หายไป)

1.4 สรุปตัดสินใจ/ลงข้อคิดเห็นอย่างสมเหตุสมผล (คุณค่า/ประโยชน์/โทษ/เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วย)

2. วัตถุประสงค์/เป้าหมายที่มุ่งให้เกิดกับผู้เรียน

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนพูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดูได้

2.2 เพื่อให้ผู้เรียนประเมินความน่าเชื่อถือของสิ่งที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจได้

2.3 เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์และวิพากษ์เรื่องที่ฟังและดู จากสื่อต่างๆ อย่างมีเหตุผลเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

2.4 เพื่อให้ผู้เรียนมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

3. ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยง

3.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.2 สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ท 3.1 ม.1/3 พูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู

ท 3.1 ม.1/6 มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

ท 3.1 ม.2/2 วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่างๆ

ท 3.1 ม.2/3 วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

ท 3.1 ม.2/6 มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

4. กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

4.1 กิจกรรมการเรียนรู้

1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียน

2) สนทนาซักถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จากสื่อต่างๆ ส่งผลต่อชีวิตประจำวันอย่างไร

3) ร่วมกันสรุปแนวทางการพิจารณาความน่าเชื่อถือของสิ่งที่ได้จากข้อมูลข่าวสาร

4) ให้นักเรียนเลือกอ่านบทความเรื่อง อาหาร 10 อย่างที่ไม่ควรกินมากเกิน จากสื่อประเภทต่างๆ ประกอบใบความรู้

5) อภิปรายร่วมกันว่าเพราะเหตุใดจึงไม่ควรรับประทานอาหารทั้ง 10 อย่างนั้นมากเกิน สรุปและให้เหตุผลสนับสนุน

6) นักเรียนแบ่งกลุ่มศึกษาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับสารที่มีในอาหาร 10 อย่าง ทั้งส่วนที่ส่งผลดีและส่งผลเสียต่อร่างกาย จากแหล่งข้อมูลต่างๆ

7) นำเสนอข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายด้วยวิธีการที่หลากหลาย

8) นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดรายการอาหารที่ควรบริโภคในหนึ่งสัปดาห์ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

9) นำเสนอรายการอาหารต่อสมาชิกกลุ่มใหญ่ แล้วช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

10) สรุปเป็นข้อควรปฏิบัติในการบริโภคอาหารในชีวิตประจำวัน พร้อมระบุประโยชน์ที่จะได้รับและจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ความรู้

4.2 สื่อประกอบการเรียนรู้

ใบความรู้ บทความ เรื่อง อาหาร 10 อย่าง ที่ไม่ควรกินมากเกิน

4.3 การวัดและประเมินผล

1) สังเกตพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น

2) ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

3) ประเมินผลงาน (เอกสารเผยแพร่ความรู้)

5. จุดเด่น (จุดเด่นของเทคนิค/วิธีที่นำมาใช้)

ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6. ผลที่เกิดกับผู้เรียน (ความรู้ สมรรถนะ คุณลักษณะ)

6.1 ความรู้ : ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้รู้จักเรียนรู้ เรื่องราว ข่าวสารที่รับรู้อย่างมีเหตุผล

6.2 สมรรถนะ : ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดไตร่ตรอง ประเมินคุณค่า ตัดสิน การนำข้อมูลมาใช้อย่างมีเหตุมีผล และการใช้ทักษะชีวิต

6.3 คุณลักษณะ : ผู้เรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้

แหล่งที่มาของข้อมูล

1. โรงเรียนท่านางแนววิทยายน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
2. โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ภาคผนวก

- ใบความรู้ บทความเรื่อง อาหาร 10 อย่าง ที่ไม่ควรกินมากเกิน

ใบความรู้

บทความเรื่อง อาหาร 10 อย่าง ที่ไม่ควรกินมากเกิน

เผยอาหาร 10 อย่าง ที่ไม่ควรกินมากเกิน

บรรดาอาหารสารพัดชนิดที่มีให้หาซื้อกันได้อย่างเสรีนั้น มีคุณประโยชน์แตกต่างกัน อีกทั้งปริมาณที่กินเข้าไปด้วย นั่นคือ ไม่มากเกิน ไม่น้อยเกิน แต่ควรกินอยู่ด้วยความพอดี ยึดทางสายกลาง เป็นหลัก เคล็ดลับการดูแลสุขภาพตามศาสตร์แพทย์จีน ว่าด้วยเรื่อง อาหารการกิน 10 อย่าง ที่ไม่ควรกินมากเกิน มีดังนี้

1. ไข่เยี่ยวม้า ไข่เยี่ยวม้ามีส่วนประกอบของตะกั่ว การกินไข่เยี่ยวม้าปริมาณมากๆ และบ่อยๆ อาจเกิดพิษจากสารตะกั่ว นอกจากนั้นยังทำให้การดูดซึมแคลเซียมลดน้อยลง เกิดภาวะขาดแคลเซียม ทำให้กระดูกผุได้

2. ปาท่องโก๋ กระบวนการทำปาท่องโก๋มีการใช้สารส้มเป็นส่วนประกอบและในสารส้มมีส่วนประกอบของตะกั่ว การกินปาท่องโก๋ทุกวันจะทำให้ไตทำงานหนักในการขับสารตะกั่ว ซึ่งเป็นพิษต่อสมองและเซลล์ประสาท ทำให้เสื่อมเร็ว เป็นโรคความจำเสื่อม นอกจากนี้ยังทำให้คอแห้ง เจ็บคอ โดยเฉพาะคนที่ร้อนในง่าย

3. เนื้อย่าง ประเภทต่างๆ เนื้อที่ถูกรมควัน ย่างไฟ จะเกิดสารเบนโซไพริน ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งชนิดหนึ่ง

4. ผักดอง การกินผักดองหรือของหมักเกลือนานๆ จะเกิดการสะสมของเกลือโซเดียม ทำให้หัวใจทำงานหนัก เกิดโรคความดันเลือดสูง และโรคหัวใจได้ง่าย นอกจากนี้ของหมักดองยังมีสารก่อมะเร็งแอมโมเนียมไนไตรต์

5. ตับหมู ตับหมู 1 กิโลกรัม มีโคเลสเตอรอลมากกว่า 400 มิลลิกรัม การกินอาหารที่มีโคเลสเตอรอลปริมาณสูงมากๆ นานๆ จะทำให้หลอดเลือดแข็งตัว มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดทางสมอง รวมถึงโรคมะเร็งด้วย

6. ผักขม ผักปวยเล้ง ผักขมและผักปวยเล้งมีสารอาหารอุดมสมบูรณ์ แต่มีกรดออกซาเลตมาก จะทำให้มีการขับสังกะสีและแคลเซียมออกจากร่างกายมากเกิดภาวะขาดแคลนแคลเซียมและสังกะสี

7. บะหมี่สำเร็จรูป บะหมี่สำเร็จรูปหลายชนิดมีสารกันบูด สารปรุงแต่งรสที่ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย การกินบะหมี่สำเร็จรูปบ่อยๆ จะทำให้ขาดสารอาหารและเกิดการสะสมสารพิษในร่างกาย

8. เมล็ดทานตะวัน เมล็ดทานตะวันมีส่วนประกอบของกรดไขมันไม่อิ่มตัว การกินเมล็ดทานตะวันปริมาณมาก จะทำให้ระบบเมตาบอลิซึมของไขมันผิดปกติ ทำให้มีการสะสมไขมันที่ตับได้ เป็นอันตรายต่ออวัยวะตับ

9. เต้าหู้หมัก เต้าหู้ยี้ กระบวนการหมักเต้าหู้มีโอกาสปนเปื้อนเชื้อโรคได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีสารย่อยสลายโปรตีนไฮโดรเจนซัลไฟล์ซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกาย

10. ผงชูรส คนเราไม่ควรกินผงชูรสเกินกว่า 6 กรัมต่อวัน จะทำให้กรดกลูตามิกในเลือดสูง ซึ่งมีผลต่อการทำงานของประจุแคลเซียมและแมกนีเซียม เกิดอาการปวดศีรษะ ใจสั่น คลื่นไส้ นอกจากนี้มีผลเสียต่ออวัยวะสืบพันธุ์ด้วย

ที่กล่าวมาเป็นภูมิปัญญาโบราณ ความเชื่อที่สืบทอดปฏิบัติกันมา ปัจจุบันมีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาอธิบายมากขึ้น

ที่มา : facebook มูลนิธิหมอชาวบ้าน

เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบอุปนัย (Induction Method)

1. แนวคิด/ทฤษฎี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอุปนัย (Induction Method) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ครูผู้สอน สอนจากรายละเอียดปลีกย่อยหรือจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่หรือกฎเกณฑ์ หลักการ ข้อเท็จจริง หรือข้อสรุป โดยการนำตัวอย่างข้อมูล เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ที่มีหลักการแฝงอยู่มาให้ผู้เรียนศึกษา สังเกต ทดลอง เปรียบเทียบ หรือวิเคราะห์จนสามารถสรุปหลักการหรือกฎเกณฑ์ได้ด้วยตนเอง ซึ่งมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1.1 ขั้นเตรียมการ เป็นการเตรียมตัวผู้เรียน ทบทวนความรู้เดิมหรือปูพื้นฐานความรู้

1.2 ขั้นเสนอตัวอย่าง เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างข้อมูล สถานการณ์ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ หรือแนวคิดให้ผู้เรียนได้สังเกตลักษณะและคุณสมบัติของตัวอย่างเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบสรุปเป็นหลักการ แนวคิด หรือกฎเกณฑ์ ซึ่งการเสนอตัวอย่างควรเสนอหลายๆ ตัวอย่างให้มากพอที่ผู้เรียนจะสามารถสรุปเป็นหลักการหรือหลักเกณฑ์ต่างๆ ได้

1.3 ขั้นเปรียบเทียบ เป็นขั้นที่ผู้เรียนทำการสังเกต ค้นหา วิเคราะห์ รวบรวม เปรียบเทียบ ความคล้ายคลึงกันขององค์ประกอบในตัวอย่างแยกแยะข้อแตกต่าง มองเห็นความสัมพันธ์ในรายละเอียดที่เหมือนกัน ต่างกัน

ในขั้นนี้หากตัวอย่างที่ให้แก่ผู้เรียนเป็นตัวอย่างที่ดี ครอบคลุมลักษณะหรือคุณสมบัติสำคัญๆ ของหลักการ ทฤษฎีก็ย่อมจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาและวิเคราะห์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ได้รวดเร็ว แต่หากผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จผู้สอนอาจให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือใช้วิธีกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดค้นต่อไป โดยการตั้งคำถามกระตุ้นแต่ไม่ควรให้ในลักษณะบอกคำตอบ เพราะวิธีสอนนี้มุ่งให้ผู้เรียนได้คิด ทำความเข้าใจด้วยตนเอง ควรให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์เป็นกลุ่มย่อย เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยเน้นให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่มอย่างทั่วถึง และผู้สอนไม่ควรรีบร้อนหรือเร่งเร้าผู้เรียนจนเกินไป

1.4 ขั้นกฎเกณฑ์ เป็นการให้ผู้เรียนนำข้อสังเกตต่างๆ จากตัวอย่างมาสรุปเป็นหลักการ กฎเกณฑ์หรือนิยามด้วยตัวผู้เรียนเอง

1.5 ขั้นนำไปใช้ ในขั้นนี้ผู้สอนควรจะเตรียมตัวอย่างข้อมูล สถานการณ์ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์หรือความคิดใหม่ๆ ที่หลากหลายมาให้ผู้เรียนใช้ในการฝึกนำความรู้ ข้อสรุปไปใช้หรือผู้สอนอาจให้โอกาสผู้เรียนช่วยกันยกตัวอย่างจากประสบการณ์ของผู้เรียนเองเปรียบเทียบก็ได้ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน และจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นการทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนว่าหลักการที่ได้รับนั้น สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาหรือทำแบบฝึกหัดได้หรือไม่ หรือเป็นการประเมินว่าผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่นั่นเอง

2. วัตถุประสงค์/เป้าหมายที่มุ่งให้เกิดกับผู้เรียน

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและอธิบายถึงความแตกต่างของการบรรยายและพรรณนาได้

2.2 เพื่อให้ผู้เรียนพูดบรรยายและพูดพรรณนาได้

3. ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยง

3.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.2 สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ท 3.1 ม.3/3 พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา

4. กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

4.1 กิจกรรมการเรียนรู้

1) สนทนาร่วมกันเกี่ยวกับการพูดแบบ “บรรยาย” กับการพูดแบบ “พรรณนา” ต่างกันอย่างไร เพื่อทบทวนประสบการณ์เดิม

2) ดูตัวอย่างการพูด “บรรยาย” กับการพูด “พรรณนา” จากสื่อต่างๆ

3) สรุปความแตกต่างของการพูด “บรรยาย” กับการพูด “พรรณนา”

4) ศึกษาใบความรู้ เรื่อง บรรยายโวหาร และพรรณาโวหาร

5) เปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ภาษาเพื่อการบรรยายและการพรรณนา

6) ดูภาพตัวอย่างเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับสภาพสังคมไทยปัจจุบัน จำนวน 3 เหตุการณ์ แล้วสุ่มนักเรียน 2 - 3 คน ออกมาพูดบรรยายภาพและพรรณนาภาพที่ครูนำมาแสดง

7) นักเรียนในห้องเรียนสังเกตการบรรยายภาพของเพื่อนว่าสามารถบอกรายละเอียดหรือบอกเรื่องราวจากภาพได้สอดคล้อง ถูกต้องกับเหตุการณ์ตามภาพหรือไม่อย่างไร จากนั้นให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้น

8) ให้สังเกตการพรรณนาภาพพร้อมอารมณ์ความรู้สึกของเพื่อนที่มีต่อภาพนั้นว่าสามารถให้รายละเอียดเกี่ยวกับภาพมากน้อยเพียงใด และมีการแสดงอารมณ์ความรู้สึกที่สอดคล้องกับภาพหรือไม่ อย่างไร จากนั้นให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้น

9) ร่วมกันอภิปรายเพื่อช่วยกันสรุปบทเรียนว่าการใช้ภาษาในการบรรยายภาพและการพรรณนาภาพแตกต่างกันอย่างไร

10) ร่วมกันสนทนาการนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งประกอบด้วยหลักการ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ได้แก่ ความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีคุณธรรม และความรอบรู้ นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

11) เขียนบรรยายการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง หรือบุคคลที่ประทับใจ

12) คัดเลือกผลงานการเขียนบรรยายที่ดี 2 - 3 เรื่อง แล้วให้เจ้าของผลงานออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ร่วมกันวิพากษ์ตามประเด็นที่กำหนด

13) เขียนพรรณนาความรู้สึกเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของผู้ปกครองหรือบุคคลที่ประทับใจ

14) สุ่มผลงานมา 1 เรื่อง ให้เจ้าของผลงานอ่าน สมาชิกในห้องร่วมกันวิพากษ์ตามประเด็นที่กำหนด

15) ร่วมกันประเมินผลงานการเขียนบรรยาย และการเขียนพรรณนาและสรุปบทเรียนการใช้ภาษาในการบรรยายและการพรรณนา

4.2 สื่อประกอบการเรียนรู้

1) ใบความรู้ เรื่อง บรรยายโวหาร และพรรณาโวหาร

2) ใบกิจกรรม

4.3 การวัดและประเมินผล

ประเมินการพูดบรรยายและพูดพรรณนา

5. จุดเด่น (จุดเด่นของเทคนิค/วิธีที่นำมาใช้)

ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การใช้ภาษาในการพูดบรรยายและพูดพรรณนา

6. ผลที่เกิดกับผู้เรียน (ความรู้ สมรรถนะ คุณลักษณะ)

6.1 ความรู้ : ผู้เรียนมีความรู้เรื่องหลักการพูดบรรยายและพูดพรรณนา

6.2 สมรรถนะ : ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และความสามารถในการคิด

6.3 คุณลักษณะ : ผู้เรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

แหล่งที่มาของข้อมูล

นางสาวอรอุษา ถีวันดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1

ภาคผนวก

- ใบความรู้ เรื่อง บรรยายโวหาร และพรรณนาโวหาร
- ใบกิจกรรม

ใบความรู้

เรื่อง บรรยายโวหาร และพรรณนาโวหาร

บรรยายโวหาร

บรรยายโวหาร คือ การบอกกล่าว เล่าเรื่อง อธิบาย หรือบรรยายเรื่องราวเหตุการณ์ ตลอดจนความรู้ต่างๆ อย่างละเอียด เป็นการกล่าวถึงเหตุการณ์ที่ต่อเนื่องกัน โดยชี้ให้เห็นถึงสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์ สาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ สภาพแวดล้อม บุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลที่เกิดจากเหตุการณ์นั้น เพื่อให้ผู้รับสารเข้าใจเนื้อหาสาระอย่างแจ่มแจ้งชัดเจน เนื้อหาที่บรรยายอาจเป็นเรื่องที่สมมติหรือเรื่องจริงก็ได้ เรื่องที่ใช้บรรยาย ได้แก่ การเขียนตำรา รายงาน บทความ เรื่องเล่า จดหมาย บันทึก ชีวประวัติ ตำนาน เหตุการณ์ บรรยายภาพ บรรยายธรรมชาติ บรรยายบุคลิกลักษณะบุคคล สถานที่ รายงานหรือจดหมายเหตุ การรายงานข่าว การอธิบายความหมายของคำ การอธิบายกระบวนการ การแนะนำวิธีปฏิบัติในเรื่องต่างๆ เป็นต้น

ตัวอย่างบรรยายโวหาร

ทศกัณฐ์คั่งแค้นมากเมื่อสูญเสียอินทรชิต จึงตัดสินใจออกรบเองลูกทศกัณฐ์ทั้งสิบร่วมออกรบด้วย ถือว่าเป็นศึกใหญ่ การรบดำเนินไปอย่างยืดเยื้อ มีบรรดาญาติวงศ์และสัมพันธมิตรของทศกัณฐ์เข้ามา

ร่วมรบอีกหลายราย อาทิ สหัสเดชะ มูลพลำ แสงอาทิตย์ สัตลุง สัทธาสูร วิรุณจำบัง แต่ละตนมีฤทธิ์มากๆ ทั้งสิ้น ในที่สุด พระรามได้อาศัยความหยั่งรู้ของพิเภกเข้าช่วยประกอบกับมีเหล่าขุนกระบี่ และกองทัพที่เกรียงไกร จึงสามารถปราบยักษ์เหล่านี้ได้หมดสิ้น

ที่มา : เรื่องย่อรามเกียรติ์ จากหนังสือทักษะสัมพันธ์

พรรณนาโวหาร

พรรณนาโวหาร คือ โวหารที่ใช้กล่าวถึงเรื่องราว สถานที่ บุคคล สิ่งของ หรืออารมณ์อย่างละเอียด สอดแทรกอารมณ์ความรู้สึกลงไป เพื่อโน้มน้าวใจ ให้ผู้รับสารเกิดภาพพจน์ เกิดอารมณ์คล้อยตามไปด้วย ใช้ในการพูดโน้มน้าวอารมณ์ของผู้ฟัง หรือเขียนสดุดี ชมเมือง ชมความงามของบุคคล สถานที่ และแสดงอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ เป็นต้น

การใช้พรรณนาโวหารควรมีความประณีตในการเลือกใช้ถ้อยคำสำนวนที่ไพเราะเพราะพริ้ง เล่นคำ เล่นอักษร ใช้ถ้อยคำทั้งเสียงและความหมายให้ตรงกับความรู้สึกที่ต้องการพรรณนา รู้จักปรุงแต่งถ้อยคำให้ผู้รับสารเกิดภาพพจน์ใช้โวหารเปรียบเทียบให้เห็นภาพชัดเจน รู้จักเลือกเฟ้นเนื้อหาว่าส่วนใดควรนำมาพรรณนา ต้องเข้าใจเนื้อหาที่จะพรรณนาเป็นอย่างดี และพรรณนาให้เป็นไปตามอารมณ์ความรู้สึกโดยไม่เสแสร้ง บางกรณีอาจต้องใช้อุปมาโวหารหรือสาธกโวหารประกอบด้วย

ตัวอย่างพรรณนาโวหาร

เขาใช้แขนยันพื้นดิน อาการเหนื่อยอ่อน กลิ่นน้ำฝนบนใบหญ้าและกลิ่นไอดินโชยเข้าจมูก วาบหวิวอยากให้มีใครสักคนผ่านมาพบเพื่อพาเขากลับไปหาหมอในหมู่บ้าน มดหลายตัวเดินสวนขบวนผ่านไปมา มันไม่มีทีท่าจะสนใจเขาเลยแม้แต่น้อย เขามองดูมันอย่างเลื่อนลอย ทำไมมันจึงเฉยเมยกับฉัน มันคงรู้แน่ ฉันอยากให้มันเป็นคนจริงๆ ฉันจะต้องกลับบ้านให้ได้ เขาคิดพลางเหม่อมองดูยอดสนของหมู่บ้านหาดเสี้ยวเห็นอยู่ไม่ไกล ดวงอาทิตย์สีแดงเข้มกำลังคล้อยลงเหนือยอดไม้ทางทิศตะวันตก

ที่มา : นิคม รายวา : คนบนต้นไม้ http://www.ipesp.ac.th/learning/thai/chapter5-10.htm

ใบกิจกรรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายลักษณะของการบรรยายและการพรรณนาลงในช่องที่ 1 - 2 และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการบรรยายและการพรรณนาลงในช่องที่ 3 - 4

เขียนอธิบายลักษณะ		เปรียบเทียบการบรรยายและการพรรณนา	
1 การบรรยาย	2 การพรรณนา	3 ความเหมือน	4 ความแตกต่าง

เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

1. แนวคิด/ทฤษฎี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นกระบวนการทางปัญญาระดับสูงที่ใช้กระบวนการทางความคิดหลายๆ อย่างมารวมกันเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือแก้ปัญหาที่มีอยู่ให้ดีขึ้น ความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีอิสรภาพทางความคิด ประกอบด้วยความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดริเริ่ม (Originality) และความคิดละเอียดลออ ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการมองเห็นสิ่งต่างๆ ในแง่มุมใหม่ๆ หรือกระทำสิ่งต่างๆ ได้อย่างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่ซ้ำแบบใคร มีความแปลกใหม่ เชื่อมโยงสิ่งที่ไม่สัมพันธ์กันให้กลายเป็นสิ่งใหม่ได้ โดยมีกระบวนการพัฒนาผู้เรียนหลักๆ ดังนี้

1.1 กำหนดเป้าหมายหรือประเด็นปัญหา

1.2 ทำความเข้าใจเป้าหมายหรือประเด็นปัญหาและหาวิธีการหรือชิ้นงานที่แปลกใหม่เป็นไปได้ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมาย/แก้ปัญหาได้จริง

1.3 ตรวจสอบ ประเมินและคัดเลือกความรู้ ความคิด ชิ้นงานหรือวิธีการทำงาน/วิธีการแก้ปัญหา

1.4 ลงมือปฏิบัติสร้างชิ้นงาน/ความรู้ใหม่

1.5 ประเมิน เผยแพร่แสดงผลงาน นำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. วัตถุประสงค์/เป้าหมายที่มุ่งให้เกิดกับผู้เรียน

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนแต่งบทร้อยกรอง (กาพย์ยานี 11) ได้

2.2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำผลงานบทร้อยกรองที่แต่งมาจัดทำเป็นหนังสือแผ่นเดียว และวาดภาพประกอบให้สวยงาม

3. ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยง

3.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (เชื่อมโยงกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม)

3.2 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท 4.1 ป.6/5 แต่งบทร้อยกรอง

4. กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

4.1 กิจกรรมการเรียนรู้

1) ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการเขียนกาพย์ยานี 11

2) ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แต่ละกลุ่มจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สำหรับเดินทางไปศึกษาแหล่งเรียนรู้

3) ไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เปิดโอกาสให้ได้สัมผัสกับธรรมชาติที่มีในแหล่งเรียนรู้

4) ให้แต่ละกลุ่มเขียนสิ่งที่พบเห็น ความรู้สึกที่สัมผัสได้จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ให้ได้มากที่สุด ในเวลา 5 นาที

5) นักเรียนจับคู่กันนำสิ่งที่ได้จากความประทับใจหรือพบเห็นจากแหล่งเรียนรู้มาแต่งกาพย์ยานี 11 พร้อมวาดภาพประกอบ

6) ตัวแทนกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยอ่านบทร้อยกรองที่แต่งให้เพื่อนฟังเป็นทำนองเสนาะ

7) ร่วมกันประเมินผลงานบทร้อยกรอง พร้อมแก้ไขข้อบกพร่อง และแนะแนวทางในการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

8) ร่วมกันจัดนิทรรศการแสดงผลงานบนป้ายแสดงผลงานโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

9) ร่วมกันสรุปหลักการเขียนกาพย์ยานี 11

4.2 สื่อประกอบการเรียนรู้

1) อุปกรณ์ที่ใช้ในการวาดภาพ (กระดาษร้อยปอนด์ ขนาด A2 สี)

2) ใบความรู้ เรื่อง การแต่งกาพย์ยานี 11

3) แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นเชิงวัฒนธรรม

4.3 การวัดและประเมินผล

1) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

2) ประเมินผลการแต่งกาพย์ยานี 11

5. จุดเด่น (จุดเด่นของเทคนิค/วิธีที่นำมาใช้)

ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยการแต่งคำประพันธ์และการวาดภาพ

6. ผลที่เกิดกับผู้เรียน (ความรู้ สมรรถนะ คุณลักษณะ)

6.1 ความรู้ : ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเรื่องการแต่งกาพย์ยานี 11

6.2 สมรรถนะ : ผู้เรียนมีความสามารถด้านการสื่อสาร และความสามารถในการคิด

6.3 คุณลักษณะ : ผู้เรียนมีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน และรักความเป็นไทย

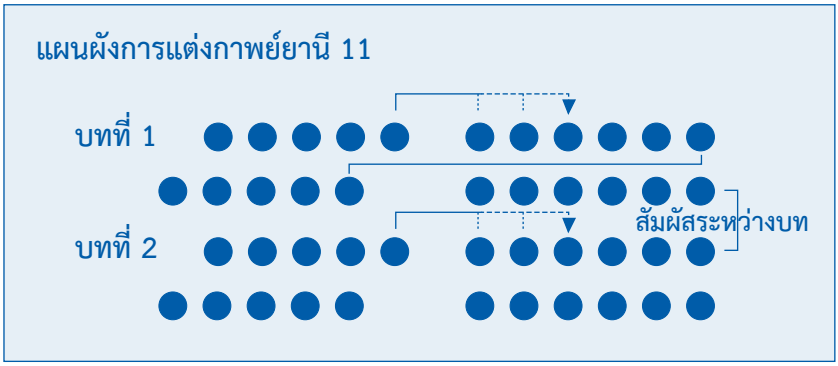
แหล่งที่มาของข้อมูล

นางสุนีย์ มณีวงศ์
โรงเรียนหัวลำพู
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
นครศรีธรรมราช เขต 3

ภาคผนวก

❖ ใบความรู้ เรื่อง การแต่งกายพยาบาล 11

ใบความรู้
เรื่อง การแต่งกาพย์ยานี 11



ลักษณะคำประพันธ์

คณะและพยางค์

บทหนึ่งมี 2 บาท 4 วรรค บาทที่ 1 เรียกว่า บาทเอก บาทที่ 2 เรียกว่า บาทโท วรรคที่ 1 และ 3 มี 5 คำ ส่วนวรรคที่ 2 และ 4 มี 6 คำ 1 บท มี 22 คำ (1 บาท มี 11 คำ)

สัมผัส

กาพย์ยานี 11 มี สัมผัสในบท 2 แห่ง คือ

1. คำสุดท้ายของวรรคที่ 1 สัมผัสกับคำที่ 1 หรือคำที่ 2, 3 ของวรรคที่ 2 ของบาทเอก ส่วนในบาทโทนั้น ปัจจุบันมีผู้นิยมแต่งให้สัมผัสเช่นเดียวกับบาทเอก แต่มิได้ถือเป็นสัมผัสบังคับ

2. คำสุดท้ายของวรรคที่ 2 สัมผัสกับคำสุดท้ายของวรรคที่ 3 สัมผัสระหว่างบท คือ คำสุดท้ายของบท สัมผัสกับคำสุดท้ายของวรรคที่ 2 ในบทต่อไป

3. ถ้อยคำที่ใช้ในวรรคเดียวกัน นิยมให้มีสัมผัสในเหมือนกลอน จึงจะไพเราะ

4. คำสุดท้ายของบท ห้ามใช้คำตายหรือคำที่มีรูปวรรณยุกต์ และนิยมใช้เสียงวรรณยุกต์สามัญหรือจัตวา

5. กาพย์ยานีนั้น อาจเรียกว่า กาพย์ยานีลำนำ หรือกาพย์ 11 ก็ได้ เหตุที่เรียกว่ากาพย์ยานีนั้น เข้าใจว่าเป็นกาพย์ที่แปลงมาจากฉันท์บาลีใน “รตนสูตร” ซึ่งขึ้นต้นด้วยคำว่า “ยานี” ซึ่งเรียกชื่อตามคำขึ้นต้นนั้น

6. กาพย์ยานี มักนิยมแต่งเป็นบทสวด บทเห่เรือ บทพากย์โขน และบทสรภัญญะที่ใช้ในบทละคร และมักนิยมแต่งเกี่ยวกับตอนที่เป็นบทพรรณนาโวหาร หรือตอนที่ชมสิ่งต่างๆ หรือตอนที่โศกเศร้า ครำ่ครวญ

ตัวอย่าง การแต่งกาพย์ยานี 11

พระเสด็จโดยแดนชล ทรงเรือต้นงามเฉิดฉาย
กิ่งแก้วแพร้วพรรณราย พายอ่อนหยับจับงามงอน
นาวาแน่นเป็นขนัด ล้วนรูปสัตว์แสนยากร
เรือริ้วทิวธงสลอน สาครลั่นครั่นครื้นฟอง

(กาพย์เห่เรือเจ้าฟ้าธรรมาธิเบศร)

กฎเกณฑ์บังคับ

1. บทหนึ่งมี 2 บาท บาทหนึ่งมี 2 วรรค วรรคแรกมี 5 คำ วรรคหลังมี 6 คำ รวมเป็น 11 คำ จึงเรียกว่า กาพย์ยานี 11

2. สัมผัส มีดังนี้ คำสุดท้ายของวรรคที่ 1 สัมผัสกับคำที่ 3 ของวรรคที่ 2 (เลื่อนมาคำที่ 1 หรือ 2 ก็ได้) คำสุดท้ายของวรรคที่ 2 สัมผัสกับคำสุดท้ายของวรรคสุดท้ายของวรรคที่ 1 ถ้าแต่งบทต่อไปจะต้องให้คำสุดท้ายของบทต้น สัมผัสกับคำสุดท้ายของวรรคที่ 2 ของบทต่อไป ซึ่งถือเป็นสัมผัสระหว่างบท ในการแต่งกาพย์ยานี 11 นั้น ถ้าจะให้คำสุดท้ายของวรรคที่ 3 สัมผัสกับคำที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ของวรรคที่ 4 ด้วย ก็จะเป็นการเพิ่มความไพเราะยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันนี้นิยมให้สัมผัสกันด้วย

เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน (Project Method)

1. แนวคิด/ทฤษฎี

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Method) เป็นวิธีจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า กระทำในสิ่งที่ตนเองสนใจ และเป็นผู้วางแผนการทำงานได้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาหรือเสนอแนะแนวทาง ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการทำงานอย่างมีขั้นตอน คือ วางแผนการดำเนินงานด้วยการเขียนโครงงานเสนอผู้สอน เมื่อได้รับการอนุมัติก็จะดำเนินงานตามแผน เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปแผนการดำเนินงานและรายงานผล รายงานสภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ โครงงานมีลักษณะสำคัญ คือ เป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ เป็นปัญหาข้อสงสัยหรือเป็นเรื่องใหม่ของสังคมและต้องการคำตอบ มีการบูรณาการการเรียนรู้ที่ใช้ทักษะหลากหลาย ซึ่งจะเป็นพื้นฐานของการใช้ทักษะชีวิต เป็นการศึกษาข้อมูลรอบด้าน หลากหลายลึกซึ้ง โครงงานจึงทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่การเลือกหัวข้อเรื่อง การเลือกวิธีการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ฝึกวิถีชีวิตประชาธิปไตย คือ มีการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ให้เกียรติซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือกัน เอื้ออาทรกัน มีเหตุผล มีการแสดงความคิดเห็น ได้ฝึกภาวะผู้นำและผู้ตาม มีความเท่าเทียมกันในการแสดงออก

และมีความสำคัญเท่าเทียมกันได้ฝึกความรับผิดชอบ มีนิสัยรักการทำงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นหรือในชีวิตจริงได้

2. วัตถุประสงค์/เป้าหมายที่มุ่งให้เกิดกับผู้เรียน

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการทำโครงงาน

2.2 เพื่อให้ผู้เรียนเขียนรายงานการค้นคว้าจากการทำโครงงานครบถ้วนตามขั้นตอนได้กระชับ ชัดเจน

2.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกมารยาทในการเขียน

3. ความสอดคล้อง/ความเชื่อมโยง

3.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.2 สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.3/9 เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า และโครงงาน

ท 2.1 ม.3/10 มีมารยาทในการเขียน

4. กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

4.1 กิจกรรมการเรียนรู้

1) แจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แบบโครงงาน

2) ศึกษาใบความรู้ เรื่อง หลักการทำโครงงาน ซึ่งมีสาระสำคัญ คือ ความหมายของโครงงาน ประเภทของโครงงาน ขั้นตอนการทำโครงงาน องค์ประกอบของการเขียนรายงานโครงงาน และตัวอย่างของโครงงานประเภทต่างๆ

3) ร่วมกันสนทนาถึงสถานการณ์ หรือกรณีตัวอย่างที่แสดงถึงปัญหาด้านต่างๆ ในสังคมหรือในชีวิตจริง

4) ใช้คำถามกระตุ้นให้เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวรรณคดี เรื่อง พระบรมราโชวาทในรัชกาลที่ 5 และบทพากย์เอราวัณในรัชกาลที่ 2

5) แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มตามประเด็นที่สนใจ กลุ่มละ 4 - 5 คน แล้วร่วมกันรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาวรรณคดี เรื่อง พระบรมราโชวาทในรัชกาลที่ 5 และบทพากย์เอราวัณในรัชกาลที่ 2

6) แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและออกแบบการทำโครงร่างรายงาน ซึ่งเป็นแผนการทำงาน โดยมีหัวข้อสำคัญได้แก่ ชื่อโครงงาน ชื่อผู้ทำโครงงาน ชื่อที่ปรึกษาโครงงาน ที่มาและความสำคัญของโครงงาน จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า ขอบเขตของการทำโครงงาน สถานที่ทำโครงงาน ระยะเวลาในการทำโครงงาน

วิธีดำเนินงาน แผนปฏิบัติงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับ และเอกสารอ้างอิง แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน (เป็นการประเมินระหว่างการทำงาน) โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจผลงานว่าถูกต้องหรือมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอย่างไร

7) แต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติงานตามแผนการออกแบบที่เขียนโครงร่างไว้ โดยมีครูที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำหรือชี้แนะเพิ่มเติมเป็นระยะๆ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เป็นการประเมินผลงานระหว่างการทำงานว่านักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนงานที่ออกแบบไว้หรือไม่ อย่างไร

8) เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานตามแผนให้แต่ละกลุ่มเขียนรายงานโครงงานซึ่งเป็นวิธีสื่อความหมายที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้คนอื่นๆ เข้าใจถึงแนวความคิด มีส่วนประกอบดังนี้

- ปกนอกมีชื่อโครงงาน ชื่อคณะที่ทำ ชื่อที่ปรึกษา ชื่อโรงเรียน
- ปกรอง
- กิตติกรรมประกาศ
- บทคัดย่อ
- คำนำ
- สารบัญ
- บทที่ 1 บทนำ
- บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- บทที่ 3 วิธีดำเนินการ
- บทที่ 4 ผลการศึกษาค้นคว้า
- บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม

9) แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานโครงงาน ผู้นำเสนอผลงานจะต้องอธิบายหรือรายงานปากเปล่าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโครงงานที่จัดทำและนำเสนอ โดยใช้แผงโครงงานแสดงประกอบการอธิบาย

10) ร่วมกันประเมินผลงาน วิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

11) ร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปบทเรียนการใช้ภาษาในการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า หรือเขียนรายงานโครงงาน

4.2 สื่อประกอบการเรียนรู้

1) ใบความรู้ เรื่อง หลักการทำโครงงาน
2) หนังสือวรรณคดีวิจักษณ์
3) แหล่งเรียนรู้ห้องสมุดโรงเรียน

4.3 การวัดและประเมินผล

1) สังเกตกระบวนการทำงานกลุ่ม
2) ประเมินผลการนำเสนอโครงงาน
3) ประเมินผลการทำโครงงานสำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

4) ประเมินผลการทำโครงงานสำหรับนักเรียนประเมินเพื่อน

5) ประเมินผลการทำโครงงานสำหรับครู

5. จุดเด่น (จุดเด่นของเทคนิค/วิธีที่นำมาใช้)

5.1 ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และจากการลงมือปฏิบัติจริง

5.2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ฝึกทักษะการใช้ชีวิตร่วมกัน และวิถีชีวิตประชาธิปไตย

5.3 ผู้เรียนสามารถบูรณาการรายวิชาศิลปศึกษาและวิชาสังคมศึกษาฯ

6. ผลที่เกิดกับผู้เรียน (ความรู้ สมรรถนะ คุณลักษณะ)

6.1 ความรู้ : ผู้เรียนรู้เรื่องหลักการเขียนรายงานโครงงาน ซึ่งจัดว่าเป็นกระบวนการวิจัยในการแสวงหาคำตอบหรือแก้ปัญหา

6.2 สมรรถนะ : ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย (ฟัง พูด อ่าน เขียน) มีทักษะการคิด ทักษะชีวิต การทำงานร่วมกัน ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการใช้เทคโนโลยี

6.3 คุณลักษณะ : ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน นำความรู้เรื่องพระบรมราโชวาทมาใช้แสดงถึงความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ สามารถจัดนิทรรศการผลงานเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้อื่น

แหล่งที่มาของข้อมูล

นางวรินธร ดีชาติ

โรงเรียนบ้านพุซาง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
สระบุรี เขต 1

ภาคผนวก

- ใบความรู้ เรื่อง หลักการทำโครงงาน
- แบบสังเกตกระบวนการทำงานกลุ่ม
- แบบประเมินการนำเสนอโครงการ
- แบบประเมินผลการทำโครงงาน สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง
- แบบประเมินผลการทำโครงงาน สำหรับนักเรียนประเมินเพื่อน
- แบบประมินผลการทำโครงงาน สำหรับครู

ใบความรู้
เรื่อง หลักการทำโครงงาน

ความหมายของโครงงาน

โครงงาน คือ การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลายๆ สิ่งที่อยากรู้คำตอบให้ลึกซึ้ง หรือเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ให้มากขึ้น โดยใช้กระบวนการ วิธีการที่ศึกษาอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ จนได้ข้อสรุปหรือผลสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้นๆ

จุดมุ่งหมายในการทำโครงงาน

- เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง
- เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกซึ่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น รู้จักทำงานร่วมกับบุคคลอื่น มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบฯ
- เพื่อให้ผู้เรียนใช้ความรู้และประสบการณ์เลือกทำโครงงานตามความสนใจ

ประเภทโครงงาน

โครงงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. โครงงานตามสาระการเรียนรู้ เป็นการใช้บูรณาการร่วมกับการเรียนรู้ นำทักษะและความรู้มาเป็นพื้นฐานในการกำหนดโครงงานและปฏิบัติ

2. โครงงานตามความสนใจ เป็นโครงงานที่ผู้เรียนกำหนดขั้นตอนความถนัด ความสนใจ ความต้องการ โดยใช้ทักษะความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาบูรณาการเป็นโครงงานและปฏิบัติ สามารถแบ่งได้ 4 รูปแบบตามวัตถุประสงค์

2.1 โครงงานประเภทการสำรวจและรวบรวมข้อมูล โครงงานประเภทนี้ ผู้ทำโครงงานเพียงต้องการสำรวจและรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่และนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เห็นลักษณะหรือความสัมพันธ์ในเรื่องที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจน ในการทำโครงงานประเภทสำรวจ และรวบรวมข้อมูลไม่จำเป็นจะต้องมีตัวแปรเข้ามาเกี่ยวข้อง นักเรียนเพียงแต่สำรวจรวบรวมข้อมูลที่ได้ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดให้เป็นหมวดหมู่และนำเสนอ ก็ถือว่าเป็นการสำรวจรวบรวมข้อมูลแล้ว เช่น

- การสำรวจสัตว์ในท้องถิ่น
- การสำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านต่างๆ
- การสำรวจภาษาถิ่นในชุมชน
- การสำรวจพืชสมุนไพรในท้องถิ่น
- การสำรวจงานบริการในท้องถิ่น เป็นต้น

2.2 โครงงานที่เป็นการศึกษาค้นคว้า ทดลอง เป็นโครงงานที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ โดยศึกษาหลักการและออกแบบการค้นคว้า ในรูปแบบการทดลองเพื่อยืนยันหลักการ ทฤษฎี เพื่อศึกษาหาแนวทางในการเพิ่มคุณค่า และการใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น เช่น

- การปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมี
- การศึกษาสูตรเครื่องดื่มที่ผลิตจากธัญพืช

2.3 โครงงานที่เป็นการศึกษาทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่ๆ ในการพัฒนาผลงานเป็นโครงงานที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอความรู้หรือหลักการใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ยังไม่มีใครเคยคิด หรือคิดขัดแย้ง หรือขยายจากของเดิมที่มีอยู่ จากเนื้อหาวิชาการ หลักการ ทฤษฎีต่างๆ นำมาปรับปรุง พัฒนา ให้สอดคล้อง มีความชัดเจน มีผลงานที่เป็นรูปธรรม ซึ่งต้องผ่านการพิสูจน์อย่างมีหลักการและเชื่อถือได้ เช่น

- การใช้สมุนไพรในการปราบศัตรูพืช
- การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร และปรุงอาหาร
- เกษตรแบบผสมผสาน

2.4 โครงงานที่เป็นการสร้าง ประดิษฐ์ คิดค้น เป็นโครงงานที่มีวัตถุประสงค์ คือ การนำความรู้ ทฤษฎี หลักการมาประยุกต์ใช้โดยประดิษฐ์เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เพื่อประโยชน์ต่างๆ หรืออาจเป็นการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงของเดิมให้ดีขึ้นใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น เช่น

- การประดิษฐ์เครื่องควบคุมการรดน้ำ
- การประดิษฐ์เครื่องรับวิทยุ
- การประดิษฐ์ของชำร่วย
- การออกแบบเสื้อผ้า

ขั้นตอนการทำโครงงาน การทำโครงงานมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1. การคิดและการเลือกหัวเรื่อง ผู้เรียนจะต้องคิด และเลือกหัวเรื่องของโครงงานด้วยตนเองว่าอยากจะศึกษาอะไร ทำไมจึงอยากศึกษา หัวเรื่องของโครงงานมักจะได้มาจากปัญหา คำถามหรือความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ของผู้เรียนเอง หัวเรื่องของโครงงานควรเฉพาะเจาะจงและชัดเจน นอกจากนี้ ควรคำนึงถึงประเด็นต่อไปนี้ ความเหมาะสมของระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ งบประมาณ ระยะเวลา ความปลอดภัย แหล่งความรู้ เป็นต้น

2. การวางแผน การวางแผนการทำโครงงานจะรวมถึงการเขียนเค้าโครงของโครงงาน ซึ่งต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างรัดกุมและรอบคอบ แล้วนำเสนอต่อผู้สอนหรือครูที่ปรึกษา เพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการขั้นต่อไป

การเขียนเค้าโครงของโครงงานโดยทั่วไป เขียนเพื่อแสดงแนวคิด แผนงาน และขั้นตอนการทำโครงงาน ซึ่งควรประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1) ชื่อโครงงาน ควรเป็นข้อความที่กะทัดรัด ชัดเจน สื่อความหมายได้ตรง

2) ชื่อผู้ทำโครงงาน

3) ชื่อที่ปรึกษาโครงงาน

4) หลักการและเหตุผลของโครงงาน เป็นการอธิบายว่าเหตุใดจึงเลือกทำโครงงานเรื่องนี้ มีความสำคัญอย่างไร

5) จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ควรมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดได้ เป็นการบอกขอบเขตของงานที่จะทำได้ชัดเจนขึ้น

6) สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี) สมมติฐานเป็นคำตอบหรือคำอธิบายที่คาดไว้ล่วงหน้า ซึ่งอาจจะถูกหรือไม่ก็ได้ การเขียนสมมติฐานควรมีเหตุมีผลมีทฤษฎีหรือหลักการรองรับ และที่สำคัญ คือ เป็นข้อความที่มองเห็นแนวทางในการดำเนินการทดสอบได้ นอกจากนี้ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามด้วย

7) วิธีดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน จะต้องอธิบายว่าจะออกแบบการทดลองอะไรอย่างไร จะเก็บข้อมูลอะไรบ้างรวมทั้งระบุวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ มีอะไรบ้าง

8) แผนปฏิบัติงาน อธิบายเกี่ยวกับกำหนดเวลาตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

9) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

10) เอกสารอ้างอิง

3. การดำเนินงาน เมื่อที่ปรึกษาโครงงานให้ความเห็นชอบเค้าโครงของโครงงานแล้ว ต่อไปก็เป็นขั้นลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ ผู้เรียนต้องพยายามทำตามแผนงานที่วางไว้ เตรียมวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ให้พร้อมปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความประหยัดและปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนการบันทึกข้อมูลต่างๆ ให้เป็นระเบียบและครบถ้วน

4. การเขียนรายงาน การเขียนรายงานเกี่ยวกับโครงงาน เป็นวิธีสื่อความหมายวิธีหนึ่งที่จะให้ผู้อื่นได้เข้าใจถึงแนวคิด วิธีการดำเนินงาน ผลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงงานนั้น การเขียนโครงงานควรใช้ภาษาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย ชัดเจน และครอบคลุมประเด็นสำคัญๆ ทั้งหมดของโครงงาน

5. การนำเสนอผลงาน

การนำเสนอผลงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงงาน และเข้าใจถึงผลงานนั้น การนำเสนอผลงานอาจทำได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมต่อประเภทของโครงงาน เนื้อหา เวลา ระดับของผู้เรียน เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การเล่าเรื่อง การเขียนรายงาน สถานการณ์จำลอง การสาธิต การจัดนิทรรศการ ซึ่งอาจมีทั้งการจัดแสดงและการอธิบายด้วยคำพูด หรือการรายงานปากเปล่า การบรรยาย

แหล่งที่มา : http://krusarayut.wordpress.com
http://www.trss.ac.th
http://www.thaigoodview.com

แบบสังเกตกระบวนการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

เลขที่สมาชิกในกลุ่ม.....ชั้น .....

เรื่อง.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนสังเกต และประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					ความหมาย
		5	4	3	2	1	
1	การแสดงความคิดเห็นของนักเรียน						
2	การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น						
3	ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย						
4	ความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม						
5	การตรงต่อเวลา						
รวมคะแนน							
เฉลี่ย							

เกณฑ์การให้คะแนน

5 คะแนน หมายถึง ดีมาก

4 คะแนน หมายถึง ดี

3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง น้อย

1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินการนำเสนอโครงการ

ชื่อกลุ่ม.....

เลขที่สมาชิกในกลุ่ม.....ชั้น.....

เรื่อง.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน					น้ำหนัก	คะแนนรวม
	5	4	3	2	1		
1. เนื้อหาถูกต้องตรงประเด็น	เนื้อหาถูกต้องตรงทุกประเด็น	เนื้อหาถูกต้องตรงเกือบทุกประเด็น	เนื้อหาถูกต้องตรงบางประเด็น	เนื้อหาถูกต้องแต่ไม่ตรงประเด็น	เนื้อหาถูกต้องบางส่วนและไม่ตรงประเด็น	5	
2. ลำดับขั้นตอนชัดเจน	ลำดับขั้นตอนครบถ้วนชัดเจน	ลำดับขั้นตอนครบถ้วนแต่ยังไม่ชัดเจน	ลำดับขั้นตอนขาดบางส่วนและไม่ชัดเจน	ลำดับขั้นตอนขาดมากและไม่ชัดเจน	ลำดับขั้นตอนสับสนไม่ชัดเจน	5	
3. พูดเสียงดังชัดเจน	พูดเสียงดังชัดเจนมีความมั่นใจ	พูดเสียงดังชัดเจนแต่ไม่มั่นใจ	พูดเสียงดังแต่ไม่ชัดเจน	พูดเสียงดังไม่สม่ำเสมอไม่ชัดเจน	พูดเสียงเบามากไม่ชัดเจน	3	

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน					น้ำหนัก	คะแนนรวม
	5	4	3	2	1		
4. รายงานได้ตรงเวลา	รายงานได้ตรงเวลา 5 นาที	รายงานได้ขาดหรือเกิน 1 นาที	รายงานได้ขาดหรือเกิน 2 นาที	รายงานได้ขาดหรือเกิน 3 นาที	รายงานได้ขาดหรือเกินมากกว่า 3 นาที	3	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 64 - 80 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 48 - 63 หมายถึง ดี

คะแนน 32 - 47 หมายถึง พอใช้

คะแนน 16 - 31 หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินผลการทำโครงงาน
สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....ชื่อเรื่อง.....

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1	โครงงานแสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
2	การศึกษาค้นคว้าข้อมูลหรือข้อเท็จจริงต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษา					
3	มีการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้					
4	มีการประหยัดในการใช้อุปกรณ์					
5	มีการกำหนดปัญหาหรือสมมติฐานชัดเจน					
6	การออกแบบการทดลองมีความสอดคล้องกับปัญหาหรือสมมติฐาน					
7	การรวบรวมข้อมูลกระทำได้ละเอียดถูกต้อง					
8	มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการทำโครงงาน กระทำต่อเนื่องและมีความเป็นระเบียบ					

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
9	การจัดกระทำข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเหมาะสม					
10	การแปลความหมายและสรุปผลของข้อมูลถูกต้อง ชัดเจน					
11	การเขียนโครงงานทำได้สมบูรณ์ครอบคลุมหัวข้อที่สำคัญ					
12	การใช้ศัพท์เทคนิคและการสะกดคำถูกต้อง					
13	มีการอ้างอิงเอกสารเพื่อให้โครงงานน่าเชื่อถือ					
14	มีการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม					
15	ผู้ทำมีความรู้ความเข้าใจเรื่องที่ศึกษา					
16	ผลงานประณีต เรียบร้อย สวยงาม					
รวมคะแนน						

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน	70 - 80	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	60 - 69	หมายถึง	ดี
คะแนน	50 - 59	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	0 - 49	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบประเมินผลการทำโครงงาน

สำหรับนักเรียนประเมินเพื่อน

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....ชื่อเรื่อง.....

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1	โครงงานแสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
2	การศึกษาค้นคว้าข้อมูลหรือข้อเท็จจริงต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษา					
3	มีการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้					
4	มีการประหยัดในการใช้อุปกรณ์					
5	มีการกำหนดปัญหาหรือสมมติฐานชัดเจน					
6	การออกแบบการทดลองมีความสอดคล้องกับปัญหาหรือสมมติฐาน					
7	การรวบรวมข้อมูลกระทำได้ละเอียดถูกต้อง					
8	มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการทำโครงงาน กระทำต่อเนื่องและมีความเป็นระเบียบ					

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
9	การจัดกระทำข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเหมาะสม					
10	การแปลความหมายและสรุปผลของข้อมูลถูกต้อง ชัดเจน					
11	การเขียนโครงงานทำได้สมบูรณ์ครอบคลุมหัวข้อที่สำคัญ					
12	การใช้ศัพท์เทคนิคและการสะกดคำถูกต้อง					
13	มีการอ้างอิงเอกสารเพื่อให้โครงงานน่าเชื่อถือ					
14	มีการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม					
15	ผู้ทำมีความรู้ความเข้าใจเรื่องที่ศึกษา					
16	ผลงานประณีต เรียบร้อย สวยงาม					
รวมคะแนน 80 คะแนน						

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 70 - 80 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 60 - 69 หมายถึง ดี

คะแนน 50 - 59 หมายถึง พอใช้

คะแนน 0 - 49 หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบประเมินผลการทำโครงงาน

สำหรับครู

ชื่อกลุ่ม.....

เลขที่สมาชิกในกลุ่ม.....ชั้น.....

ชื่อโครงงาน.....

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การให้	คะแนนที่ได้
1. รายงานโครงงาน		ข้อ 1.1 ส่วนประกอบของรายงานโครงงาน ข้อ 1.1.1 - 1.1.10 ● มีได้ 1 คะแนน ● ไม่มีได้ 0 คะแนน ข้อ 1.2 ส่งรายงานตามเวลาที่กำหนด ● ส่งรายงานตรงตามเวลาที่ได้กำหนดได้ 5 คะแนน ● ส่งช้ากว่ากำหนดตัดคะแนน วันละ 1 คะแนน	
1.1 ส่วนประกอบของรายงานโครงงาน			
1.1.1 ปกหน้า	1		
1.1.2 กิตติกรรมประกาศ	1		
1.1.3 บทคัดย่อ	1		
1.1.4 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1		
1.1.5 วัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา	1		
1.1.6 ความรู้หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	1		
1.1.7 วิธีดำเนินการ	1		
1.1.8 ผลการศึกษาค้นคว้าและสรุปผล	1		
1.1.9 ข้อเสนอแนะ	1		
1.1.10 เอกสารอ้างอิง	1		

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การให้	คะแนนที่ได้
1.2 รายงานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด 5			
รวม	**15**		
2. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2.1 ความแปลกใหม่ของเรื่อง/ปัญหา 2.2 ความน่าสนใจ	 5 5	ข้อ 2.1 - 2.2 พิจารณาจากความแปลกใหม่ของเรื่อง ความน่าสนใจ ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) ปรับปรุง (0 - 1)	
รวม	**10**		
3. ความถูกต้อง/เหมาะสมของวิธีการศึกษาค้นคว้า 3.1 วิธีการศึกษาค้นคว้า 3.2 เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ในการทำโครงงาน 3.3 กระบวนการในการทำงาน 3.4 ขั้นตอนในการทำโครงงานแต่ละขั้นตอน 3.5 ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าได้ถูกต้องเหมาะสม 5	 5 5 5 5	ข้อ 3.1 - 3.5 พิจารณาจากความถูกต้องของวิธีการศึกษาค้นคว้า เครื่องมือ กระบวนการและขั้นตอนในการทำโครงงาน และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) ปรับปรุง (0 - 1)	
รวม	**25**		

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การให้	คะแนนที่ได้
4. เนื้อหาสาระและประโยชน์ของโครงงาน 4.1 ความถูกต้องของเนื้อหา 4.2 ประโยชน์และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	 5 5	ข้อ 4.1 - 4.2 พิจารณาจากความถูกต้องของเนื้อหาสาระและประโยชน์ในการนำไปใช้ ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) ปรับปรุง (0 - 1)	
รวม	**10**		
5. การนำเสนอโครงงาน 5.1 รายงานได้สมบูรณ์ตรงตามเนื้อหา 5 5.2 วิธีการนำเสนอมีความน่าสนใจ 5.3 รายงานได้ถูกต้อง ชัดเจน 5.4 การตอบคำถามตรงประเด็น 5.5 มีสื่อรายงานที่เหมาะสมกับเนื้อหา 5	 5 5 5	ข้อ 5.1 - 5.5 พิจารณาจากการรายงานด้วยวาจา การตอบคำถามและสื่อประกอบการรายงาน ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) ปรับปรุง (0 - 1)	
รวม	**25**		

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การให้	คะแนนที่ได้
6. รูปแบบนิทรรศการ 6.1 การใช้วัสดุอุปกรณ์ 6.2 ความประณีต สวยงาม และครบตามเนื้อหา 6.3 ดึงดูดความสนใจ	 5 5 5	ข้อ 6.1 - 6.3 พิจารณาจากการจัดทำแผงโครงงานและการจัดนิทรรศการ ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) ปรับปรุง (0 - 1)	
รวม	**15**		
รวมทั้งสิ้น	**100**		
เฉลี่ย	**20**		

คณะทำงาน

ที่ปรึกษา

1. นายกมล รอดคล้าย	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. นางรัตนา ศรีเหรัญ	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. นางสาวไพรวัลย์ พิทักษ์สาลี	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

ผู้กำหนดกรอบแนวคิด และกระบวนการถอดประสบการณ์

นางสาวกัญนิกา พราหมณ์พิทักษ์	รองผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา และผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

1. นางสาวกัญนิกา พราหมณ์พิทักษ์	รองผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา และผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้
2. นางผาณิต ทวีศักดิ์	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
3. นางสาววรณัน ขุนศรี	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
4. นางบุษริน ประเสริฐรัตน์	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
5. นางสาวจรูญศรี แจบไธสง	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
6. นางสาวกมลวรรณ รอดจ่าย	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
7. นางสาวภัทรา ด่านวิวัฒน์	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
8. นางสาวขวัญฤดี ลิวรรโณ	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

คณะทำงาน พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
ด้านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย ครั้งที่ 1

1. นางสุนี จั่นสกุล	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาระนอง
2. นายอาคม สมพามา	ครู โรงเรียนสายธรรมจันทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8
3. นางสาวจิราพร วรรัตน์	ครู โรงเรียนพังทุยพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 25
4. นางอรทัย กุมารทัต	ครู โรงเรียนวัชรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 41
5. นางสาวภัทรา ด่านวิวัฒน์	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

คณะทำงาน พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
ด้านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย ครั้งที่ 2

1. นางสุนี จั่นสกุล	ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาระนอง
2. นายอาคม สมพามา	ครู โรงเรียนสายธรรมจันทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8
3. นางสาวจิราพร วรรัตน์	ครู โรงเรียนพังทุยพัฒนศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 25
4. นางสาวิตรี ทัดพินิจ	ครู โรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 25
5. นางจิตติมา ดวงมณี	ครู โรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 31
6. นางอรทัย กุมารทัต	ครู โรงเรียนวัชรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 41
7. นางสาวภัทรา ด่านวิวัฒน์	นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

คณะทำงาน พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
เพื่อขับเคลื่อนจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
ด้านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย ครั้งที่ 3

1. นายธเนศร์ ชาญเชาว์ ศึกษานิเทศก์
   สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
   ประถมศึกษาชุมพร เขต 1
2. นางสุนี จั่นสกุล ศึกษานิเทศก์
   สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
   ประถมศึกษาระนอง
3. นางสาวนิลยา ทองศรี ศึกษานิเทศก์
   สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
   ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1
4. นางอำนวย เรืองศรี ครู โรงเรียนสตรีพัทลุง
   สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
   มัธยมศึกษา เขต 12
5. นางจิตติมา ดวงมณี ครู โรงเรียนสุธรรมพิทักษ์
   สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
   มัธยมศึกษา เขต 31
6. นางสาวภัทรา ด่านวิวัฒน์ นักวิชาการศึกษา
   สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

ผู้บรรณาธิการขั้นต้น

1. นางสาวจรูญศรี แจบไธสง นักวิชาการศึกษา
   สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
2. นางสาวสุดารัตน์ เวชพันธ์ นักวิชาการศึกษา
   สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
3. นางสาวธิดารัตน์ บุบผาพิลา
4. นางสาวศศิภาพร บุตตะกาศ
5. นางสาววิจิตรา รัตนศรี

ผู้บรรณาธิการขั้นสุดท้าย และเรียบเรียงฉบับสมบูรณ์

นางสาวกัญนิกา พราหมณ์พิทักษ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยพัฒนาคุณภาพการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน