

การประเมินความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ของผู้เรียน (FORMATIVE ASSESSMENT)

ผศ.ดร.ดนุชดา จามจური

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ประเด็นการบรรยาย

ความรู้พื้นฐาน
เกี่ยวกับการประเมิน

การประเมินการ
เรียนรู้ในชั้นเรียน

การประเมิน (ASSESSMENT) การวัด(MEASUREMENT) และการประเมินผล(EVALUATION)

- การประเมิน(ASSessment): ขั้นตอนหรือเทคนิคที่ใช้ในการรับข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนหรือผลผลิต/ผลลัพธ์
- การวัด(MEASUREMENT): ข้อมูลที่รวบรวม ซึ่งโดยทั่วไปจะแสดงเป็นเชิงปริมาณ โดยสิ่งที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจะเรียกว่าเครื่องมือ เช่น แบบฟอร์ม มาตรการการให้คะแนน รายการตรวจสอบ แบบทดสอบ
- การประเมินผล(EVALUATION): กระบวนการกำหนดระดับความสำเร็จของแต่ละบุคคลหรือผลผลิต/ผลลัพธ์ตามข้อมูลแล้วตัดสินใจตามระดับความสำเร็จนั้น

ประเภทของการประเมิน(ASSESSMENT)

- การประเมินการเรียนรู้ (ASSESSMENT OF LEARNING)
- การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (ASSESSMENT FOR LEARNING) และ
- การประเมินขณะเรียนรู้ (ASSESSMENT AS LEARNING)

การประเมินการเรียนรู้ (ASSESSMENT OF LEARNING)

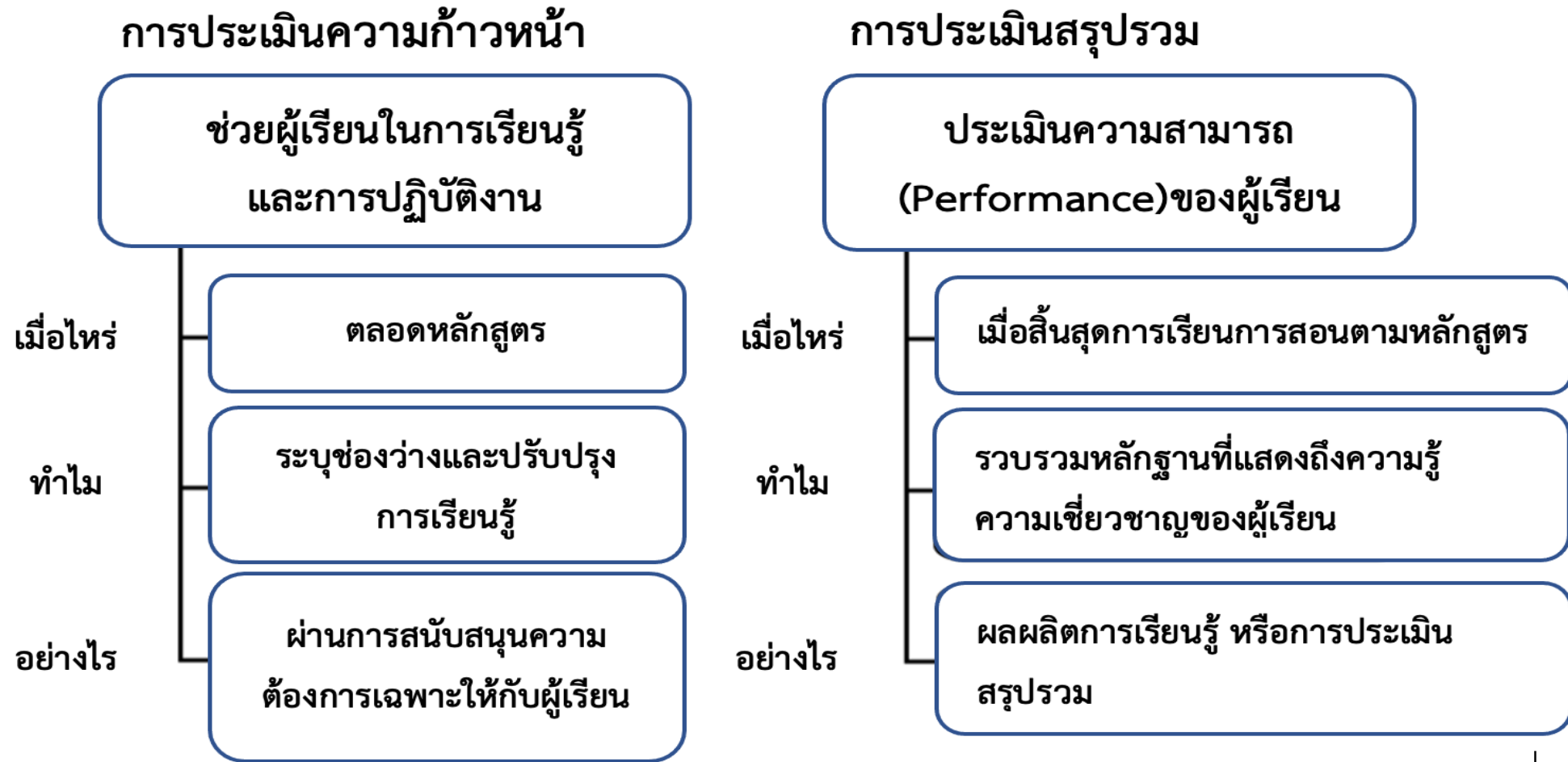
- เป็นการสรุปการเรียนรู้และใช้เพื่อยืนยันสิ่งที่ผู้เรียนรู้และสามารถทำได้ เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนบรรลุผลตามหลักสูตรหรือไม่ และในบางครั้งเพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนเมื่อเทียบกับผู้เรียนคนอื่นเป็นอย่างไร ซึ่งมักจะทำในตอนท้ายของหลักสูตร/โปรแกรม

การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (ASSESSMENT FOR LEARNING)

- เปลี่ยนจุดเน้นจากการประเมินสรุปรวม(SUMMATIVE ASSESSMENT) ไปสู่การประเมินความก้าวหน้า(FORMATIVE ASSESSMENT) จากการตัดสินไปสู่การสร้างคำอธิบายที่สามารถนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไปของการเรียนรู้
- ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการเรียนรู้และการสอน
- การประเมินเกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้มากกว่าหนึ่งครั้ง ไม่ใช่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดการเรียน เป็นแบบโต้ตอบ โดยมีผู้สอนให้ความช่วยเหลือในข้อเสนอแนะการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไปให้กับผู้เรียน

การประเมินขณะเรียนรู้ (ASSESSMENT AS LEARNING)

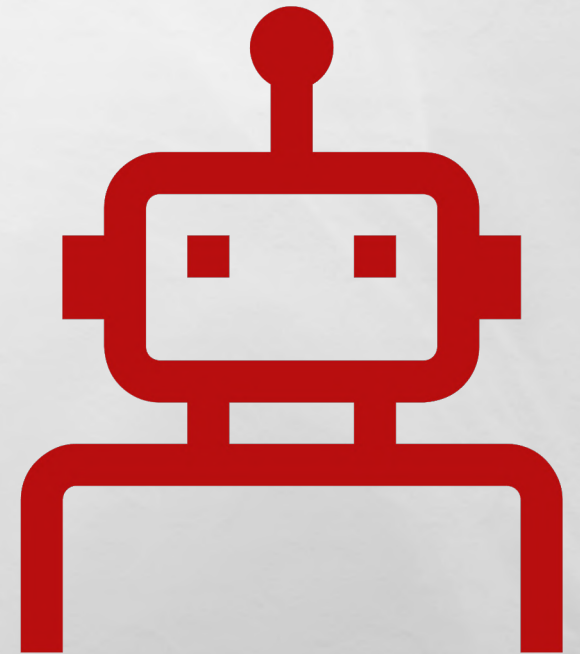
- เป็นกระบวนการพัฒนาและสนับสนุนการคิดเกี่ยวกับการรู้คิดสำหรับผู้เรียน มุ่งเน้นไปที่บทบาทของผู้เรียนในฐานะตัวเชื่อมที่สำคัญระหว่างการประเมินและการเรียนรู้
- ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินที่กระตือรือร้น มีส่วนร่วม และวิจารณ์อย่างมีวิจารณญาณ จะช่วยให้พวกเขาเข้าใจข้อมูลสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม และใช้สำหรับการเรียนรู้ใหม่
- เกิดกระบวนการกำกับดูแลในการคิดเกี่ยวกับการรู้คิด(REGULATORY PROCESS IN METACOGNITION) เมื่อผู้เรียนติดตามการเรียนรู้ของตนเองและใช้ผลจากการติดตามนี้เพื่อทำการปรับเปลี่ยน



รูปที่ 1 การประเมินความก้าวหน้ากับการประเมินสรุปรวม

คำแนะนำสำหรับการประเมินความก้าวหน้า

1. มีเกณฑ์ที่ชัดเจนสำหรับการกำหนดผลงานที่กำหนดประสิทธิภาพที่ดี
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการทบทวนตัวเอง
3. ให้ข้อมูลย้อนกลับ(FEEDBACK) ที่ผู้เรียนนำไปดำเนินการได้
4. ส่งเสริมครูและเพื่อนครูได้พูดคุยเกี่ยวกับการเรียนรู้
5. ส่งเสริมความเชื่อที่สร้างแรงบันดาลใจในเชิงบวกและการนับถือตนเอง
6. ให้โอกาสในการปิดช่องว่างระหว่างผลงาน/ความสามารถ(PERFORMANCE)ในปัจจุบันและที่คาดหวัง
7. รวบรวมข้อมูลที่จะช่วยกำหนดรูปแบบการสอน



เทคนิคการประเมินผู้เรียน

1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้
2. การประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ของผู้เรียน

2.1 ข้อสอบแบบเลือกตอบ(SELECTED RESPONSE TESTS)

- 1) ข้อสอบแบบถูกผิด(TRUE/FALSE ITEMS)
- 2) ข้อสอบแบบเลือกตอบ(MULTIPLE-CHOICE ITEMS)
- 3) ข้อสอบแบบจับคู่(MATCHING ITEMS)
- 4) ข้อสอบแบบตอบสั้น(SHORT-ANSWER ITEMS)

ปัญหาทั่วไปของข้อสอบแบบเลือกตอบ

- ข้อความในแบบทดสอบไม่ชัดเจนว่าจะถามอะไร
- ตัวเลือกตอบไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะทดสอบ
- ใช้ข้อความในลักษณะเชิงลบซ้อนลบ
- ใช้ข้อความโดยตรงจากหนังสือหรือบันทึกคำสอนมาใช้ออกข้อสอบ และมีการลบบางคำออกจากเนื้อหาข้อสอบ
- ถามในประเด็นที่ไม่ใช่ประเด็นสำคัญหรือไม่ใช่สาระสำคัญของการเรียนรู้

การประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ของผู้เรียน

2.2 ข้อสอบแบบเขียนตอบ(CONSTRUCTED-RESPONSE TESTS)

- 1) ข้อสอบแบบเติมคำและข้อสอบแบบตอบสั้น(COMPLETION ANSWER AND SHORT ANSWER)
- 2) ข้อสอบแบบไม่จำกัดคำตอบ(EXTENDED RESPONSE)/คำถามความเรียง(ESSAY QUESTIONS)

ข้อเสียของข้อสอบแบบไม่จำกัดคำตอบ

- ความยากในการให้คะแนนที่เชื่อถือได้

ขั้นตอนที่ช่วยในการปรับปรุงความน่าเชื่อถือและความตรงของการให้คะแนน

- ขั้นแรก ผู้สอนควรเริ่มต้นด้วยการเขียนโครงร่างแบบจำลองของคำตอบ สิ่งนี้ช่วยให้ชัดเจนว่าจะคาดหวังอะไรกับผู้เรียน
- ขั้นที่สอง ศึกษาตัวอย่างคำตอบ เป็นการพิจารณาว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้บ้างและอาจมีความเข้าใจผิดที่เกิดจากคำถามหรือไม่
- ขั้นที่สาม ผู้สอนต้องตัดสินใจว่าจะทำอย่างไรกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องซึ่งรวมอยู่ด้วย เช่น ไวยากรณ์และการสะกดคำ
- ขั้นที่สี่ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

3. การประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะของผู้เรียน

3.1 การทดสอบโดยตรง(DIRECT TESTING)

3.2 การประเมินผลงาน(PERFORMANCE ASSESSMENTS) จุดเน้นของการประเมินผลงานอยู่ที่ความสามารถของผู้เรียนทั้งด้านปริมาณและคุณภาพไม่ใช่เพียงผลผลิตเหมือนการทดสอบโดยตรง

3.3 บันทึกการสังเกตพฤติกรรม(OBSERVATIONS AND ANECDOTAL RECORDS)

3.4 แฟ้มสะสมงาน(PORTFOLIOS)

3.5 การประเมินรูบริก(RUBRICS)

ตารางที่ 22 ตัวอย่างการเขียนเกณฑ์รูปрикประเมินการเขียนเค้าโครงวิทยานิพนธ์

เกณฑ์	มือใหม่ 1	ก้าวหน้า 2	สามารถ 3	พร้อมสอบ 4	คะแนน
นิสิตสามารถ เขียนเค้าโครง วิทยานิพนธ์ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ	นิสิตสามารถ เขียนแสดง เหตุผลของ การทำ วิทยานิพนธ์ได้	นิสิตสามารถ เขียนแสดง เหตุผล และ แนวคิดที่ใช้ใน การทำ วิทยานิพนธ์ได้	นิสิตสามารถ เขียนแสดง เหตุผล แนวคิด และ กรอบแนวคิด การวิจัยใน การทำ วิทยานิพนธ์ได้	นิสิตสามารถ เขียนแสดง เหตุผล แนวคิด กรอบ แนวคิดและ วิธีดำเนินการ วิจัยในการทำ วิทยานิพนธ์ได้	ระดับที่ได้ x 3 $= \frac{\quad}{12}$

ตารางที่ 23 ตัวอย่างรูปрикเพื่อประเมินกระบวนการปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม

คะแนน	การบริหารเวลา	การมีส่วนร่วมและผลงานตามบทบาท	การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยน
0	ไม่มีการทำงานกลุ่มเกิดขึ้น ดังนั้นงานจึงไม่เสร็จสมบูรณ์	กลุ่มไม่ได้มอบหมายหรือ แบ่งปันบทบาท	แต่ละคนแยกกันทำงาน
1	กลุ่มส่วนใหญ่ทำงานนอก เวลา แต่งานเสร็จสมบูรณ์	กลุ่มได้มอบหมายบทบาท แต่ สมาชิกไม่ได้ปฏิบัติตามบทบาท ตามที่ได้รับมอบหมาย	กลุ่มไม่สนใจความคิดเห็นและ แนวคิดจากสมาชิกบางคนใน กลุ่ม
2	กลุ่มทำงานเกือบตลอดเวลา	กลุ่มยอมรับและปฏิบัติตาม บทบาทบางส่วน แต่ไม่ใช่ ทั้งหมด	กลุ่มยอมรับบางแนวคิด แต่ ไม่ให้การพิจารณากับแนวคิด ของผู้อื่นอย่างเพียงพอ
3	กลุ่มทำงานตลอดทั้งกิจกรรม และจัดการเวลาได้ดี	กลุ่มยอมรับและปฏิบัติตาม บทบาทและมีส่วนร่วมในการ ทำงานร่วมกัน	กลุ่มให้การพิจารณาความคิด ของสมาชิกทั้งหมดอย่างเท่า เทียมกัน
4	กลุ่มกำหนดแนวทางของ ตนเองในลักษณะที่จัดการ กิจกรรมได้ตามเวลาที่ กำหนด	กลุ่มกำหนดและปฏิบัติตามบทบาท ที่ไม่ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนแปลง บทบาทเกิดขึ้นเพื่อเพิ่มความ เชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล	กลุ่มได้พยายามอย่างเฉพาะ เจาะจงเพื่อให้สมาชิกทุกคนมี ส่วนร่วมรวมถึงสมาชิกที่ไม่ค่อย แสดงความคิดเห็น

4. การประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติของผู้เรียน

4.1 บันทึกการสังเกตพฤติกรรม(OBSERVATIONS AND ANECDOTAL RECORDS)

4.2 การสำรวจและแบบสอบถาม(SURVEYS AND QUESTIONNAIRES)

4.3 การสัมภาษณ์(INTERVIEWS)

5. การประเมินผู้เรียนอย่างไม่เป็นทางการ

5.1 การสังเกต(OBSERVATION)

5.2 การตั้งคำถาม(QUESTIONING)

ตารางที่ 24 ความตรงและความน่าเชื่อถือของการสังเกตและการตั้งคำถาม

ปัญหา	กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา
ผู้สอนไม่เป็นกลางเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและความเข้าใจในชั้นเรียนโดยรวม	ทำให้แน่ใจว่าผู้สอนไม่เพียงเห็นสิ่งที่ต้องการเห็นเท่านั้น โดยทั่วไปแล้วผู้สอนต้องการรู้สึกดีกับการสอนของตน ดังนั้นจึงมักมองหาปฏิสัมพันธ์เชิงบวกของผู้เรียน ในบางครั้งการเห็นปฏิกิริยาเชิงลบของผู้เรียนช่วยยืนยันความเชื่อเกี่ยวกับผู้เรียนแต่ละคนหรือในชั้นเรียน
มีแนวโน้มที่จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการมากกว่าการเรียนรู้	อย่าลืมให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ไม่ใช่แค่การมีส่วนร่วม การสังเกตของผู้สอนส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่กระบวนการ เช่น ความสนใจของผู้เรียน ท่าทางการแสดงออกทางสีหน้ามากกว่าการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนอาจจะตื่นหรือมีส่วนร่วม แต่อาจไม่ได้พัฒนาทักษะใหม่ๆ
ข้อมูลที่จำกัด และการสุ่มตัวอย่างแบบเลือก	• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้สอนสังเกตผู้เรียนทุกคนไม่ใช่แค่คนที่เรียนดีมากหรือแย่มาก • เดินไปรอบๆ ห้องเพื่อสังเกตผู้เรียนอย่างใกล้ชิด และดูจากหลายๆ มุมมอง

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ปัญหา	กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา
	• เรียกถามผู้เรียนหลายๆ คน ไม่ใช่แค่คนที่ยกมือขึ้นหรือคนที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้ หรือผู้ที่นั่งอยู่หลังห้อง • บันทึกพฤติกรรมของผู้เรียน
จังหวะการเรียนเร็วเกินไปยับยั้งหลักฐานเชิงยืนยัน	หากผู้สอนต้องการทราบว่ายังขาดข้อมูลสำคัญอะไรไปหรือไม่ อาจขอให้ผู้สอนท่านอื่นเข้าร่วมสังเกตการณ์การสอนในห้องเรียน และร่วมสังเกตพฤติกรรมการสอน เนื่องจากการดำเนินการสอนอย่างรวดเร็ว บางครั้งผู้สอนเองอาจไม่สามารถสังเกตเห็นได้ในขณะที่สอนอยู่
ความแตกต่างทางวัฒนธรรมและความเป็นปัจเจกบุคคลที่แสดงออกมา ในรูปของพฤติกรรมทั้งทางวัจนภาษาและอวัจนภาษา	ระมัดระวังข้อสรุปที่ผู้สอนได้จากการสังเกตและการถามคำถาม จำไว้ว่า ความหมายและความคาดหวังของคำถามบางประเภทต้องการเวลาอรรถะห่างทางสังคม และบทบาทของ “การพูดคุยเล็กๆ น้อยๆ” ซึ่งแตกต่างกันไปตามวัฒนธรรม ผู้เรียนบางคนเจียบเพราะบุคลิกของพวกเขา ไม่ใช่เพราะพวกเขาไม่ตอบสนองหรือไม่ได้ติดตามบทเรียน หรืออาจเกิดจากการเหนื่อยล้า

ที่มา: Airasian, P. W. (2005). *Classroom assessment: Concepts and applications*. Boston: McGraw-Hill.



**TIME TO
SHARE**

การประเมินการเรียนรู้ในชั้นเรียน (CLASSROOM ASSESSMENT)



เทคนิคการประเมินห้องเรียน

(CLASSROOM ASSESSMENT TECHNIQUES: CAT)

เป็นการประเมินความก้าวหน้าที่ย่างและรวดเร็วเพื่อช่วยวัดความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และ
การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนใน "แบบเรียลไทม์" เทคนิคการประเมินห้องเรียนจะมี
ประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อทำบ่อยครั้ง ด้วยข้อมูลที่ใช้เพื่อส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนการ
ดำเนินงานในแต่ละวันของชั้นเรียนในทันที

ประโยชน์สำหรับผู้สอน

- เทคนิคการประเมินห้องเรียนให้ข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปใช้ได้ทันที
- ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยไม่ต้องเสียเวลาเตรียมข้อสอบ
- ช่วยจัดการกับความเข้าใจผิดของผู้เรียนหรือการขาดความเข้าใจได้อย่างทันท่วงที
- ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดีกับผู้เรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจว่าการสอนและการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ต้องมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่

ประโยชน์สำหรับผู้เรียน

- ช่วยพัฒนาทักษะการประเมินตนเองและการจัดการเรียนรู้สำหรับตนเอง
- ลดความรู้สึกโดดเดี่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นเรียนขนาดใหญ่
- เพิ่มความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับเนื้อหาในหลักสูตร
- ส่งเสริมทัศนคติที่ให้ความสำคัญกับความเข้าใจและการคงไว้ซึ่งความรู้
- ส่งเสริมความสนใจและสนับสนุนความสำเร็จของผู้เรียนในห้องเรียน

เทคนิคการประเมิน

ความรู้ ความจำ ความเข้าใจของผู้เรียน



BACKGROUND KNOWLEDGE PROBE

เป็นการประเมินระดับการความพร้อมของผู้เรียน

ดำเนินการก่อนแนะนำแนวคิด หรือหัวข้อใหม่ที่สำคัญใน
รายวิชา เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่จะสอนใหม่นี้ โดยความรู้ของผู้เรียนอาจเพียงบางส่วน ไม่เป็น
ขึ้นเป็นอัน หรือแม้แต่อาจไม่ถูกต้อง พยายามค้นหาอย่างน้อย
หนึ่งจุดที่ผู้เรียนส่วนใหญ่มักจะรู้ และใช้จุดนั้นเพื่อนำไปสู่
ประเด็นอื่นๆ ที่ผู้เรียนไม่ค่อยคุ้นเคย

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการปานกลาง เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนต่ำ เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ปานกลาง

1. Prior to this session, had you ever heard of the *Minute Paper* technique?
YES NO
2. Have you ever attended a workshop on Classroom Assessment?
YES NO
3. Have you ever read/skimmed Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers by Tom Angelo and Pat Cross?
YES NO
4. Have you ever asked students for feedback on your teaching or classroom activities in the middle of the semester (other than using a required college teaching evaluation form)?
YES NO

FOCUSED LISTING

เทคนิคการประเมินนี้จะมุ่งเน้นไปที่ความสนใจของผู้เรียนในคำศัพท์ ชื่อ หรือแนวคิดที่สำคัญเพียงคำเดียวจากบทเรียนหรือคาบในชั้นเรียนหนึ่งๆ และนำผู้เรียนให้เขียนแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับ 'จุดเน้นนั้น (FOCUS POINT)’

เป็นเครื่องมือในการประเมินว่าผู้เรียนจำอะไรได้บ้างที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่เรียน ช่วยผู้สอนในการประเมินว่าผู้เรียนสามารถอธิบายหรือทราบถึงหัวใจของบทเรียนได้ดีเพียงใด และสามารถให้ความกระจ่างเกี่ยวกับแนวคิดที่ผู้เรียนใช้เชื่อมต่อกับจุดนั้น เทคนิคนี้สามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะมุ่งเน้นความสนใจและปรับปรุงการเรียกคืนความรู้

Instructions: Jot down a few key words or phrases that describe Classroom Assessment, based on today's presentation and your reactions to it. This assignment is ungraded and anonymous.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการต่ำ เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนต่ำ เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ต่ำ

MISCONCEPTION/PRECONCEPTION CHECK

- เป็นวิธีในการประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนแต่เข้าใจผิด ที่อาจขัดขวางการเรียนรู้เพิ่มเติม อุปสรรคที่ยิ่งใหญ่ที่สุดต่อการเรียนรู้ใหม่ไม่ใช่การขาดความรู้เดิมของผู้เรียน แต่เป็นการคงอยู่ของความรู้เดิมที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์
- ผู้สอนระบุความเข้าใจผิดหรืออคติที่เป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้เรียนที่นำมาสู่หลักสูตร
- เลือกแนวคิดและความเชื่อที่เป็นปัญหาเหล่านี้จำนวนหนึ่ง ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะรบกวนการเรียนรู้ในหลักสูตรมากที่สุด และเน้นความเข้าใจผิด /ตรวจสอบอคติของผู้เรียน
- สร้างแบบสอบถามง่ายๆ เพื่อดึงข้อมูลเกี่ยวกับความคิดและความเชื่อของผู้เรียนในด้านเหล่านี้

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการปานกลาง เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนต่ำ เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ปานกลาง

MEMORY MATRIX

- เป็นไดอะแกรมสองมิติที่แบ่งออกเป็นแถวและคอลัมน์ที่ใช้ในการจัดระเบียบข้อมูลและแสดงความสัมพันธ์ โดยมีการกำหนดส่วนหัวของแถวและคอลัมน์ แต่เซลล์จะเว้นว่างไว้ เมื่อผู้เรียนกรอกข้อมูลในเซลล์ว่างของ MEMORY MATRIX
- ใช้ประเมินการเรียกคืนเนื้อหาที่สำคัญของหลักสูตรและส่งเสริมทักษะของผู้เรียนในการจัดระเบียบหมวดหมู่ของข้อมูลอย่างรวดเร็ว
- ผู้สอนสามารถมองเห็นได้อย่างรวดเร็วไม่เพียงแต่ว่าผู้เรียนจดจำข้อมูลพื้นฐานได้มากน้อยเพียงใด แต่ยังทราบว่าพวกเขาได้จัดระเบียบข้อมูลนั้นในความทรงจำของพวกเขาได้ดีเพียงใด

Memory Matrix ระบบทางเดินอาหาร

	<i>Structure</i>	<i>Functions</i>	<i>Enzymes</i>
Mouth			
Esophagus			
Stomach			
Small intestine			
Large intestine			
Pancreas			
Liver			
Gall bladder			

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการปานกลาง เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนต่ำ เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ปานกลาง

MINUTE PAPER

- เทคนิคนี้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อทบทวนก่อนการเรียนครั้งต่อไปและใช้เพื่อชี้แจง แก้ไข หรืออธิบายให้รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่ชัดเจน จุดประสงค์คือเพื่อดึงข้อมูลเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้เรียน
- ด้วยการถามผู้เรียนว่าพวกเขาเห็นว่าอะไรคือสิ่งสำคัญที่สุดที่พวกเขากำลังเรียนรู้ และคำถามสำคัญของพวกเขาคืออะไร ผู้สอนสามารถตรวจสอบได้อย่างรวดเร็วว่าผู้เรียนเรียนรู้สิ่งที่ผู้สอนสอนได้ดีเพียงใด
- ตัดสินใจว่าผู้สอนต้องการเน้นอะไร หากต้องการเน้นที่ความเข้าใจของผู้เรียนในการบรรยาย ช่วงสองสามนาทีสุดท้ายของชั้นเรียนจะเป็นเวลาที่ดีที่สุด หากจุดเน้นอยู่ที่งานที่มอบหมายให้ทำก่อนหน้านี้นี้ ช่วงสองสามนาทีแรกของการเรียนจะเหมาะสมกว่า

1. What are the most important things you have learnt in today's class period?

.....

2. Which area(s) of the lesson did you fail to grasp?

.....

3. Which point(s) of the lesson is/are still not clear enough in your mind?

.....

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการต่ำ เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนต่ำ เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ต่ำ

MUDDIEST POINT

ให้ผู้เรียนใช้เวลาสองสามนาทีเพื่อบันทึกส่วนที่ยากหรือสับสนที่สุดของบทเรียน การบรรยาย การอ่าน การอภิปราย การมอบหมายงาน และอื่นๆ ลงในกระดาษการ์ด หรือ POST-IT

ตรวจสอบความเข้าใจผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว การประเมินนี้ให้ภาพความเข้าใจผิดและความสับสนที่ยังคงอยู่ในใจของผู้เรียน

ผู้เรียนสามารถเพิ่มความเข้าใจในการเรียนรู้ของตนเอง การประเมินนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง(อภิปัญญา) สิ่งนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งเมื่อผู้เรียนต้องเรียนรู้ข้อมูลใหม่และขั้นตอนที่ซับซ้อน

อะไรคือสิ่งที่สับสนที่สุดในการเรียนรู้ในวันนี้



เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการต่ำ เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนต่ำ เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ต่ำ

3-2-1

- เทคนิคนี้ช่วยจัดโครงสร้างความเข้าใจและสรุปการเรียนรู้ของผู้เรียน
- ช่วยให้ผู้สอนระบุสิ่งที่ต้องสอนซ้ำ รวมถึงประเด็นที่ผู้เรียนสนใจและหรือพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนและติดตามการเรียนรู้ของตนเอง
- สอดคล้องกับแผนผังขั้นตอนการสอนที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถประเมินการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นได้

3-2-1

ให้ผู้เรียนเขียน

- สามสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้จากบทเรียน
- สองสิ่งที่ผู้เรียนพบว่าน่าสนใจหรือต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม
- หนึ่งคำถามที่สงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาชิ้นนั้น

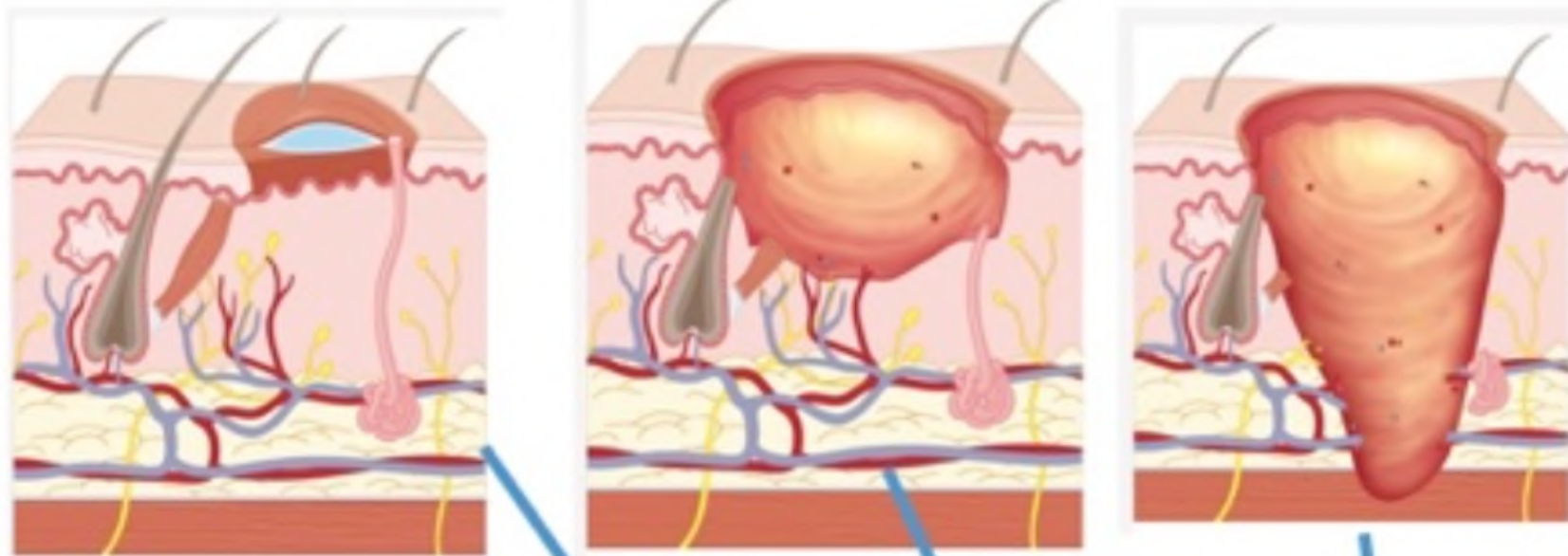
เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการต่ำ เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนต่ำ เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ต่ำ

การประเมินทักษะการวิเคราะห์
และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ



CATEGORIZING GRID

- CATEGORIZING GRID จะให้ภาพรวมของ "กฎการจัดเรียง(SORTING RULES)" ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้สอนทราบได้อย่างรวดเร็วว่าผู้เรียนเข้าใจว่า "อะไรอยู่กับอะไร" ได้ดีเพียงใด
- ช่วยให้ผู้เรียนระบุกฎที่กำลังใช้เพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูลในความจำของพวกเขา ผู้เรียนจึงมีโอกาสคิดใหม่และแก้ไขกฎการจัดหมวดหมู่ของตน
- ด้วยการทำให้วิธีการจัดระเบียบชัดเจน ผู้เรียนและผู้สอนจะสามารถควบคุมสิ่งที่จำได้ จำได้ อย่างไร และจำได้ดีเพียงใดเมื่อจำเป็น



	Superficial burn	Superficial partial-thickness burn	Deep partial-thickness burn	Full-thickness burn
Bleeding on pin prick testing	Brisk	Brisk	Delayed	None
Sensation	Painful	Painful	Dull	None
Appearance	Light red, dry	Moist, pink	Mottled pink-red or waxy white	White, charred, dry
Blanching to pressure (capillary refill)	Brisk	Slow return	None	None

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการตำ เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนตำ เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ตำ

DEFINING FEATURES MATRIX

เทคนิคนี้ออกแบบมาเพื่อประเมินทักษะของผู้เรียนในการจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่สำคัญตามชุดคุณลักษณะที่กำหนด ช่วยให้ผู้สอนเห็นได้อย่างรวดเร็วว่าผู้เรียนสามารถแยกแยะระหว่างแนวคิดที่คล้ายกันอย่างไรเห็นได้ชัดได้ดีเพียงใด และช่วยให้ผู้เรียนระบุและแยกแยะความแตกต่างที่สำคัญระหว่างแนวคิดดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

<i>Features</i>	<i>Institutional Assessment</i>	<i>Classroom Assessment</i>
Teacher-designed and directed	–	+
Large sample sizes required	+	–
Sophisticated statistical data analysis required	+	–
Standardized and validated instruments preferred	+	–
Focused on classroom teaching and learning	–	+
Replicable and comparable	+	–
Useful to students and teachers	–	+
Useful to administrators	+	–
Aims to improve quality of higher education	+	+

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการปานกลาง เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนต่ำ เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ต่ำ

PRO AND CON GRID

- ช่วยให้ผู้สอนเห็นภาพรวมโดยย่อเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย ต้นทุนและผลประโยชน์ หรือ ข้อดีและข้อเสียของประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกัน การอ่านรายการข้อดีและข้อเสียของผู้เรียน อย่างคร่าวๆ ก็ให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงลึก การประเมินนี้ให้ผู้เรียนทำการ ค้นหาประเด็นที่เป็นปัญหายอย่างน้อยสองด้าน และชั่งน้ำหนักคุณค่าของสิ่งเหล่านั้น
- มุ่งเน้นไปที่การตัดสินใจ การตัดสินใจ ภาวะที่ต้องเลือก หรือประเด็นที่มีผลกระทบต่อการสอนและการเรียนรู้

	Pros	Cons
Active Learning Strategies		
Lecturing		

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการน้อย เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนน้อย เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์น้อยถึงปานกลาง

ANALYTIC MEMOS

- เป็นแบบฝึกหัดการจำลองสถานการณ์ ที่ต้องการให้ผู้เรียนเขียนการวิเคราะห์ปัญหาหรือประเด็นเฉพาะ
- ช่วยประเมินความสามารถของผู้เรียนในการวิเคราะห์ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย โดยใช้วิธีการและเทคนิคเฉพาะสาขาวิชาที่พวกเขากำลังเรียนรู้ การประเมินแบบนี้ยังช่วยประเมินทักษะของผู้เรียนในการสื่อสารการวิเคราะห์ของตนอย่างชัดเจนและรัดกุม งานเขียนที่มีโครงสร้างและสั้น จะช่วยให้ข้อเสนอแนะคุณภาพสูงเกี่ยวกับทักษะการวิเคราะห์และการเขียนของผู้เรียน

Analytic Memo	Topic
Analytic memo 1	Recontextualising the environmental discourse in Technology
Analytic memo 2	Recontextualising the environmental discourse in Life Orientation
Analytic memo 3	Recontextualising the environmental discourse in Generic material
Analytic memo 4	Recontextualising the environmental discourse in DEC focus group interview
Analytic memo 5	Recontextualising the environmental discourse in DEC workshop file.

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการมาก เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนมาก เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์มาก

การประเมินทักษะในการสังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์



One-Sentence Summary

- ช่วยให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนสามารถสรุปข้อมูลจำนวนมากในหัวข้อที่กำหนดได้อย่างกระชับ สมบูรณ์ และสร้างสรรค์ได้อย่างไร โดยให้ผู้เรียนสรุปข้อมูลภายในข้อจำกัดของประโยคเดียว ช่วยผู้เรียนได้ฝึกฝนการใช้เทคนิคในการ "แบ่งกลุ่ม" ข้อมูลเป็นส่วนย่อย ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งช่วยผู้เรียนในการประมวลผลและเรียกคืนข้อมูลได้ง่ายขึ้น
- ตอบคำถาม "ใครทำ/ทำอะไรกับใคร เมื่อไหร่ ที่ไหน อย่างไร และทำไม" ที่เกี่ยวข้อง กับหัวข้อนั้นๆ
- จากนั้น เปลี่ยนคำตอบให้เป็นประโยคที่เป็นไปตามรูปแบบ WDWWWWHW

Who?	teachers
Does what?	assess
To what or whom?	their students' learning
When?	regularly during the semester
Where?	in their own classrooms
How?	using Classroom Assessment Techniques and any other appropriate tools and methods of inquiry
Why?	so that they can understand and improve teaching effectiveness and the quality of student learning
In sentence form:	Teachers assess their students' learning regularly during the semester in their own classrooms, by using Classroom Assessment Techniques and any other appropriate tools and methods of inquiry, so that they can understand and improve teaching effectiveness and the quality of student learning.

ตัวอย่าง

งานคือการสรุปข้อมูลที่ให้ไว้ใน
คู่มือการประเมินห้องเรียนเพื่อ
นำไปสู่การสรุปหนึ่งประโยค

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการน้อย เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนปานกลาง เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ปานกลาง

WORD JOURNAL

- WORD JOURNAL สามารถช่วยให้ผู้สอนประเมินและปรับปรุงทักษะที่เกี่ยวข้องหลายประการ ประการแรก เน้นที่ความสามารถของผู้เรียนในการอ่านอย่างละเอียดถี่ถ้วนและลึกซึ้ง ประการที่สอง ประเมินทักษะและความคิดสร้างสรรค์ในการสรุปสิ่งที่อ่าน และประการที่สาม ประเมินทักษะของผู้เรียนในการอธิบายและปกป้องสิ่งที่อธิบาย
- การฝึกปฏิบัติด้วยเทคนิคนี้จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเขียนบทคัดย่อและ "แบ่ง" ข้อมูลจำนวนมากเพื่อการจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในความจำระยะยาว ทักษะเหล่านี้มีประโยชน์ในแทบทุกสาขา โดยเฉพาะวิชาชีพ

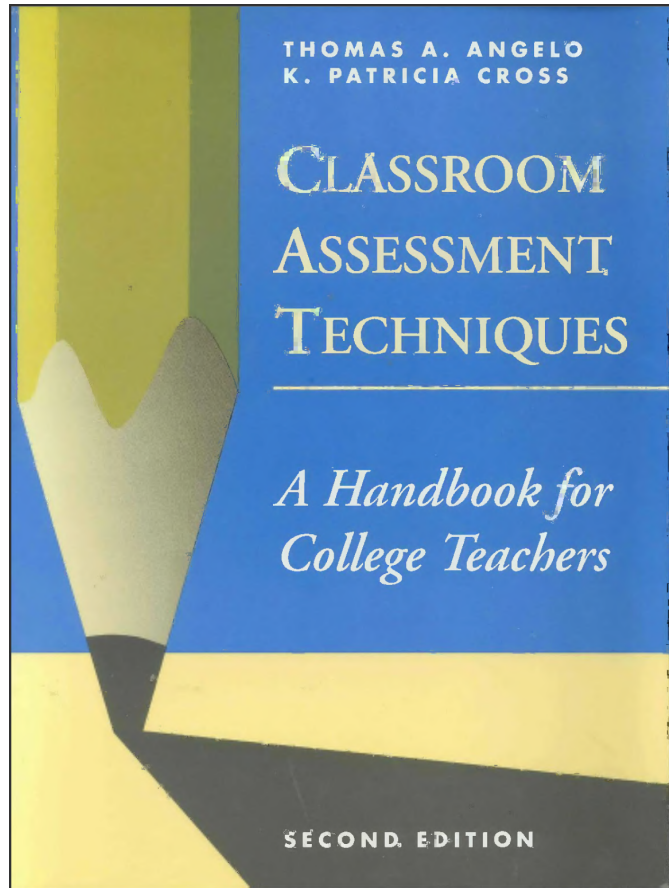
ขั้นตอนการใช้

1. เลือกบทความสั้น ๆ ให้ผู้เรียนอ่าน
2. ผู้สอนตัดสินใจว่าส่วนของบทความนั้นเป็นประเด็นหลัก หัวใจของความขัดแย้งหรือปัญหา ที่ต้องการให้ผู้เรียน มุ่งเน้น
3. ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการ
4. แจ้งผู้เรียนว่าการเลือกคำเฉพาะมีความสำคัญน้อยกว่าคุณภาพของคำอธิบายสำหรับตัวเลือกนั้น ให้แนวคิดเกี่ยวกับการอธิบายคำที่ควรมี และแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าคำที่เลือกต้องเชื่อมโยงกับการตีความข้อความของพวกเขา

WORD JOURNAL

- ก่อนที่ผู้สอนจะรวบรวมคำตอบ ให้เวลาผู้เรียนเพื่อสร้างรายการ "คำสรุป" ที่สมเหตุสมผลสำหรับบทความที่ได้รับมอบหมาย
- จัดบันทึกเกี่ยวกับประเภทของข้อโต้แย้งและการวิเคราะห์ที่ผู้เรียนจะเสนอเพื่อป้องกันการเลือกคำของพวกเขา
- ให้ความสำคัญกับเหตุผลที่ผู้เรียนเลือกคำ
- จัดหมวดหมู่คำตอบของ WORD JOURNAL ที่ไม่เฉพาะตามคำสรุปเท่านั้น แต่รวมถึงประเภทของคำอธิบายที่นำเสนอ
- หลังจากวิเคราะห์คำตอบแล้ว ให้เลือกตัวอย่างของแนวทางต่างๆ สามหรือสี่วิธีที่สามารถแบ่งปันกับชั้นเรียนได้

เวลาที่ต้องการ เวลาในการเตรียมการน้อยถึงปานกลาง เวลาที่ใช้ในชั้นเรียนปานกลางถึงมาก เวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์ปานกลางถึงมาก



หนังสืออ่านเพิ่มเติม

