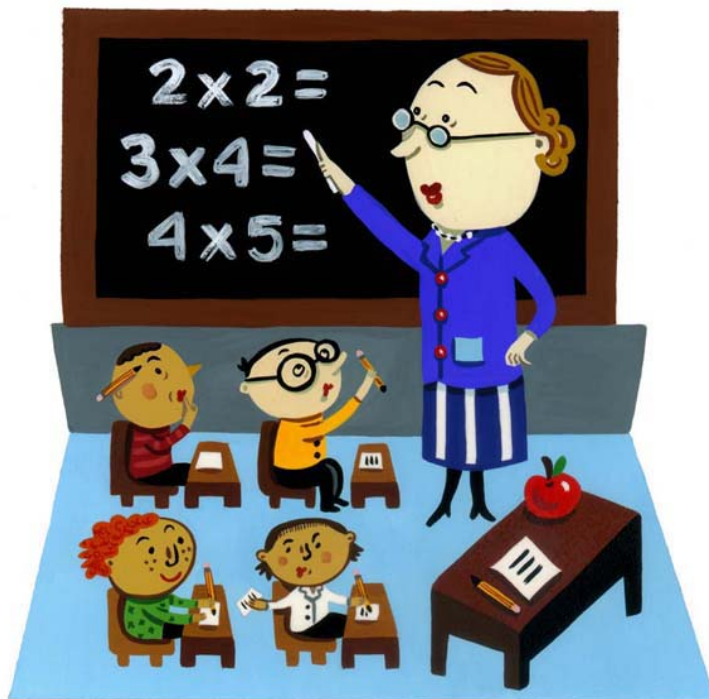


เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน

(Classroom Assessment Techniques)



สำนักทดสอบทางการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

สำนักทดสอบทางการศึกษา ได้จัดทำแนวทางการนำเทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน (Classroom Assessment Techniques) โดยการรวบรวมค้นคว้าจากเอกสารต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนในการนำเทคนิควิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ไปใช้ในการปรับปรุงแผนการสอนเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะให้เหมาะสมและสอดคล้องตามศักยภาพของนักเรียน

เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียนในเอกสารเล่มนี้ มีทั้งหมด 27 วิธี โดยยึดตามสิ่งที่ต้องการประเมินได้แก่ พื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน จำนวน 7 วิธี ทักษะการวิเคราะห์และคิดเชิงวิจารณ์ของนักเรียน (กระบวนการเรียนรู้, ทักษะ) จำนวน 5 วิธี ทักษะการสังเคราะห์และคิดอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน จำนวน 6 วิธี ทักษะในการแก้ปัญหาของนักเรียน (การรู้จักคิด, ระบุประเภทของปัญหา, กลวิธีในการแก้ปัญหา) จำนวน 4 วิธี และทักษะการประยุกต์ใช้และการนำไปปฏิบัติของนักเรียน จำนวน 5 วิธี

สำนักทดสอบทางการศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน (Classroom Assessment Techniques) ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

สำนักทดสอบทางการศึกษา

สิงหาคม 2551

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทนำ	1
การประเมินผลในชั้นเรียน	7
1. พื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน	7
2. ทักษะการวิเคราะห์และคิดเชิงวิจารณ์ของนักเรียน (กระบวนการเรียนรู้, ทักษะ)	14
3. ทักษะการสังเคราะห์และคิดอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน	19
4. ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน (การรู้จัก, ระบุประเภทของปัญหา, กลวิธีในการแก้ปัญหา)	25
5. ทักษะการประยุกต์ใช้และการนำไปปฏิบัติของนักเรียน	29
สรุป / ข้อเสนอแนะ	34
บรรณานุกรม	35
คณะผู้จัดทำ	36

เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน

(Classroom Assessment Techniques)

บทนำ

การประเมินผลในชั้นเรียน เป็นการประเมินผลที่ครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการ โดยทำควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าหรือไม่ เพียงใด จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ๆ

เทคนิคที่ใช้ในการประเมินผลในชั้นเรียนนั้นมีมากมายหลายวิธี ซึ่งเทคนิคเหล่านี้สามารถที่จะนำมาใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ โดยต้องสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนการสอน เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระของแต่ละรายวิชา และจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การประเมินผลในชั้นเรียนเป็นการวัดการแสดงผลออกของนักเรียนในชั้นเรียน โดยที่ครูผู้สอนหลาย ๆ ท่านพบว่า การประเมินผลที่ดีต้องได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน ในขณะเดียวกันจะต้องใช้เวลาน้อยที่สุดในการประเมินด้วยเช่นกัน

เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียนดังที่แสดงในตารางต่อไปนี้ เป็นแนวทางการประเมินที่ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความก้าวหน้าของนักเรียน และเพื่อนำไปปรับใช้ในกระบวนการเรียนการสอนได้



ตารางที่ 1 แสดงเทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน

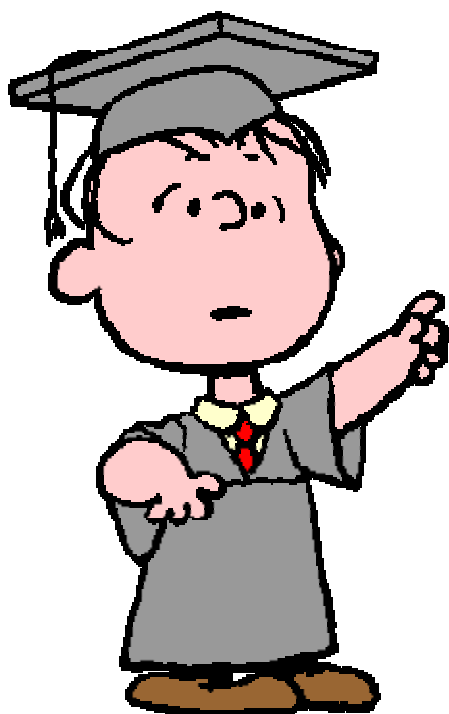
สิ่งที่ต้องการประเมิน	วิธีประเมิน	แนวปฏิบัติ
1. พื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน	1.1 การตรวจสอบความรู้พื้นฐาน	เก็บข้อมูลหลัก ๆ และมีประโยชน์ในเรื่องที่นักเรียนได้เรียนผ่านมาแล้ว โดยเน้นที่ข้อมูลหรือแนวคิดหลัก ๆ ที่ต้องใช้ในการเรียนรู้ขั้นต่อไป โดยอาจจะใช้วิธีการพูดคุยกับนักเรียน หรือให้นักเรียนเขียนบรรยาย
	1.2 การเขียนรายการ	ให้นักเรียนเขียนคำสำคัญ (คำศัพท์หรือวลี) ที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจในหัวข้อที่เรียน
	1.3 ความเข้าใจผิด / อคติ	ครูควรทราบความรู้เก่าหรือความเชื่อของนักเรียนที่อาจเป็นอุปสรรคหรือขัดขวางการเรียนรู้ในอนาคต โดยอาจจะใช้วิธีการพูดคุยกับนักเรียน หรือให้นักเรียนเขียนบรรยาย
	1.4 เค้าโครงว่างเปล่า	ครูให้เค้าโครงที่ว่างเปล่าหรือมีข้อมูลเพียงบางส่วนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างภายในเวลาที่จำกัด โดยนักเรียนสามารถทำงานตามลำพังคนเดียวหรือทำงานเป็นกลุ่มก็ได้ โดยขึ้นอยู่กับว่ากำลังประเมินในเรื่องใด
	1.5 ด้นแบบของความทรงจำ	ครูสร้างต้นแบบของแนวคิดหลัก (ตามลำพังหรือร่วมกับนักเรียน) โดยให้แต่ละหน่วยมีความสัมพันธ์กันในเชิง 2 มิติ (และมีมิติย่อย ๆ) ครูให้ต้นแบบกับนักเรียนและถามนักเรียนเกี่ยวกับแนวคิดที่แตกต่างจากต้นแบบ
	1.6 การจับเวลา	ให้นักเรียนตอบคำถามโดยใช้วิธีการเขียน ในคำถามที่ว่า “อะไรที่สำคัญที่สุดที่นักเรียนได้เรียนรู้ในชั้นเรียน”, “ยังมีคำถามใดบ้างที่ครูยังไม่ได้ตอบ” โดยต้องตอบภายใน 1 นาที
	1.7 จุดที่คลุมเครือ	ให้นักเรียนตอบคำถามโดยใช้วิธีการเขียน ในคำถามที่ว่า “อะไรคือจุดที่คลุมเครือใน.....” (เช่น ในการสอน, ในหนังสือ, ในการอภิปราย, ในภาพยนตร์) กิจกรรมนี้อาจจะใช้บัตรคำ, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail), หรือแม้แต่การสนทนาอิเล็กทรอนิกส์ (e-chat)

สิ่งที่ต้องการประเมิน	วิธีประเมิน	แนวปฏิบัติ
2. ทักษะการวิเคราะห์ และคิดเชิงวิจารณ์ของ นักเรียน(กระบวนการ เรียนรู้, ทักษะ)	2.1 การจัดหมวดหมู่	ให้นักเรียนจำแนกหมวดหมู่ของคำศัพท์, รูปภาพ, ความเหมือน, หรือหัวข้ออื่น ๆ ให้ถูกประเภทตามคำจำกัดความที่ได้นิยามไว้ตอนต้น
	2.2 การนิยามลักษณะต้นแบบ	ให้นักเรียนจัดประเภทแนวคิดตามลักษณะของคำนิยามว่าอยู่หรือไม่อยู่ในลักษณะนั้น
	2.3 ข้อเสนอสนับสนุนและข้อคัดค้าน	ให้นักเรียนระบุข้อเสนอสนับสนุนและข้อคัดค้านที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม, เหตุการณ์, ประเด็นสำคัญ ฯลฯ
	2.4 เนื้อหา, รูปแบบ และหน้าที่ของเค้าโครง	ให้นักเรียนสรุปคำตอบของตนเอง โดยใช้คำถามว่า อะไร? (เนื้อหา) อย่างไร? (รูปแบบ) ทำไม? (หน้าที่ของเค้าโครง)
	2.5 การวิเคราะห์บันทึก	ให้นักเรียนเขียนวิเคราะห์ปัญหาหรือประเด็นสำคัญประมาณ 1 – 2 หน้า คิดและบันทึกอย่างย่อ ๆ ลงในกระดาษ



สิ่งที่ต้องการประเมิน	วิธีประเมิน	แนวปฏิบัติ
3. ทักษะการสังเคราะห์ และคิดอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียน	3.1 การสรุปให้ได้ 1 ประโยค	ให้นักเรียนสรุปว่า ใคร ทำอะไร เพื่อใคร เมื่อไร ที่ไหน อย่างไร และทำไม
	3.2 คำศัพท์จากวารสาร	แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ให้นักเรียนสรุปเนื้อหาของข้อความสั้น ให้เป็นคำศัพท์เพียงคำเดียว (หรือคำอุปมา) หลังจากนั้นให้ นักเรียนเขียนอธิบายว่าทำไมจึงเลือกคำศัพท์ (หรือคำอุปมา) คำนั้นมาใช้ในการสรุปข้อความนั้น โดยเขียนประมาณ 1 – 2 ย่อหน้า วิธีนี้สามารถใช้ได้กับทฤษฎี, แนวคิด, โครงสร้าง รวมไปถึงหนังสือ
	3.3 การอุปมาอุปไมย (เปรียบเทียบ)	A เหมือนกับ B เช่นเดียวกันกับ เหมือนกับ นักเรียนสามารถจับความสัมพันธ์ได้หรือไม่
	3.4 แผนผังแนวคิด	นักเรียนสร้างภาพวาดหรือแผนภาพที่แสดงการเชื่อมโยง ระหว่างแนวคิดหลักและแนวคิดอื่น ๆ ที่ได้เรียนไปแล้ว เอกสารและความสามารถในการอธิบายความสัมพันธ์ของ การเชื่อมโยงจะช่วยให้นักเรียนรับรู้ศักยภาพในการจัดการ กับกระบวนการที่ซับซ้อน ครูควรติดตามการเชื่อมโยง เพื่อให้เข้าใจกระบวนการคิดที่อาจมีข้อผิดพลาดของนักเรียน
	3.5 การสร้างบทสนทนา	นักเรียนสังเคราะห์ประเด็นความรู้ที่สำคัญ, บุคคลสำคัญ, และช่วงเวลาในอดีต ให้เป็นรูปแบบของการสนทนาที่มีการ ยกตัวอย่างประกอบ สามารถเขียนหรือแสดงให้ผู้อื่นรับรู้ได้ (แสดงสดหรือบันทึก และอาจจะพัฒนาเป็นเว็บไซต์ต่อไป)
	3.6 คำอธิบายประกอบเพิ่ม สะสมผลงาน	นักเรียนสร้างเพิ่มสะสมผลงาน ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในเรื่อง ของจำนวนผลงาน ให้นักเรียนเพิ่มคำวิจารณ์ของตนเองไว้ ในผลงานเหล่านั้นด้วย

สิ่งที่ต้องการประเมิน	วิธีประเมิน	แนวปฏิบัติ
4. ทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียน(การรู้จัก, ระบุประเภทของปัญหา, กลวิธีในการแก้ปัญหา)	4.1 การรับรู้ปัญหา	ให้นักเรียนระบุประเภทของปัญหาในแต่ละตัวอย่างที่นำมา แสดง
	4.2 หลักการคืออะไร?	ครูถามคำถามนักเรียน 2 – 3 คำถามและให้นักเรียนอธิบาย ถึงหลักการที่ดีที่สุดที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในแต่ละคำถาม
	4.3 การแก้ปัญหาจากเอกสาร	ครูให้นักเรียนเก็บหลักฐานวิธีที่เขาใช้แก้ปัญหา โดยให้ “แสดงและบอกกล่าว” นักเรียนจะรู้ว่าเขาแก้ปัญหาได้ อย่างไรและจะสามารถปรับวิธีการแก้ปัญหามาให้เข้ากับ ชีวิตประจำวันที่มีความยุ่งเหยิงและปัญหาในโลกแห่งความ เป็นจริงได้อย่างไร
	4.4 การใช้เสียงและวีดีโอเทป	นักเรียนหาวิธีแก้ปัญหา (รายบุคคลหรือรายกลุ่ม) หลังจาก นั้นให้วิจารณ์และให้ข้อมูลย้อนกลับในสิ่งที่ได้แสดงไป



สิ่งที่ต้องการประเมิน	วิธีประเมิน	แนวปฏิบัติ
5. ทักษะการประยุกต์ใช้และการนำไปปฏิบัติของนักเรียน	5.1 การถอดความ	ให้นักเรียนถอดความทฤษฎี, ภาษาเฉพาะกลุ่ม, และภาษาพิเศษอื่น ๆ ให้เป็นภาษาที่ “ธรรมดา” โดยให้นักเรียนแปลข้อมูลมาเป็นภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
	5.2 บัตรคำประยุกต์	ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่น่าจะเป็นไปได้ว่าเขาสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ใน โลกแห่งความเป็นจริงได้อย่างไร
	5.3 การสร้างข้อสอบโดยนักเรียน	ให้นักเรียนสร้างคำถามและตัวอย่างคำตอบ ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ครูทราบว่านักเรียนเห็นว่าเนื้อหาใดบ้างที่สำคัญ, อะไรบ้างที่นักเรียนเข้าใจ และนักเรียนสามารถตอบคำถามที่พวกเขาสร้างขึ้นเองได้ดีเพียงใด
	5.4 ตัวละครหรือการแสดงในชั้นเรียน	ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มและจัดการแสดงบทบาทสมมติว่าพวกเขาเรียนรู้อะไร
	5.5 รายงานหรือโครงการในอนาคต	ให้นักเรียนวางโครงสร้าง, เขียนแผนอย่างย่อ ๆ สำหรับการทำภาคินพนธ์หรือโครงการ



การประเมินผลในชั้นเรียน

1. พื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน

1.1 การตรวจสอบความรู้พื้นฐาน

ใช้แบบสอบถามที่สั้นและเข้าใจง่ายเพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน

ข้อแนะนำ

- สร้างคำถามให้เฉพาะเจาะจงดีกว่าเป็นคำถามทั่ว ๆ ไป
- เต็มใจที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- ปรับปรุงทักษะการจำ
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของรายวิชานั้น
- พัฒนาและแสดงทรรศนะในอดีต

ตัวอย่าง

การเก็บข้อมูล : ก่อนที่จะสอนหัวข้อใหม่หรือแนวคิดสำคัญ ให้ตรวจสอบว่านักเรียนรู้อะไรมาบ้างแล้วเกี่ยวกับหัวข้อนั้น โดยการเตรียมคำถามปลายเปิดไว้ 2 – 5 คำถามและต้องมั่นใจด้วยว่าไม่ได้ใช้คำศัพท์เฉพาะ ให้เขียนคำถามบนกระดานหรือแจกเป็นเอกสาร ให้นักเรียนเขียนคำตอบประมาณ 3 – 4 ประโยค โดยต้องทำความเข้าใจกับนักเรียนว่านี่ไม่ใช่การสอบ และไม่มีการให้คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล : พิจารณาคำตอบของนักเรียนแล้วแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ : มีพื้นฐานความรู้เดิมที่ผิด, มีพื้นฐานความรู้เดิมที่ไม่ตรงประเด็น, มีพื้นฐานความรู้เดิมอยู่บ้าง, และมีพื้นฐานความรู้เดิมที่ดี

การติดตาม : รายงานสิ่งที่ค้นพบในชั้นเรียนให้กับนักเรียนทราบและปรับการสอนของตนให้เหมาะสมกับชั้นเรียน โดยอาจจะใช้วิธีแบ่งกลุ่มนักเรียนโดยใช้ข้อมูลที่ได้อัดกลุ่มไว้

การปรับใช้ : เมื่อจบหลักสูตรให้นักเรียนตอบคำถามเดิมอีกครั้ง หลังจากนั้นคืนกระดาษให้กับนักเรียน และให้นักเรียนเปรียบเทียบผลการตอบคำถามทั้ง 2 ครั้ง ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนทราบว่าเขาได้เพิ่มพูนความรู้ของตนไปมากน้อยเพียงใด

ข้อควรระวัง : ใช้วิธีนี้ก็ต่อเมื่อครูมีเวลาและตอบสนองต่อผลที่ได้ ถ้าครูทำไม่ได้หรือไม่เต็มใจที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการสอนหรือหลักสูตร ก็ไม่ควรใช้วิธีนี้ ในทางตรงกันข้าม วิธีนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่สำคัญในการสอนต่อ ๆ ไป

1.2 การเขียนรายการ

ให้นักเรียนเขียนแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน

ข้อแนะนำ

- ใช้ได้ในชั้นเรียนทุกขนาด
- มีประโยชน์สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาหลากหลาย
- เหมาะสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี หรือวิชาชีพ
- ต้องระมัดระวังวิธีนี้จะเน้นที่แนวคิดในช่วงเวลานั้นเท่านั้น

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- ปรับปรุงทักษะการตั้งใจเรียน
- ปรับปรุงทักษะการจำ
- ปรับปรุงทักษะการฟัง
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของรายวิชานั้น
- พัฒนาความสามารถในการจัดจ่อในการเรียน

ตัวอย่าง

การเก็บข้อมูล : ให้นักเรียนเขียนรายการหัวข้อและแนวคิดที่เขา/เธอ ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดที่สำคัญที่ครูกำลังสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล : เปรียบเทียบรายการของครูกับของนักเรียน ทั้งในห้องที่กำลังสอนและห้องอื่น ๆ หรืออาจจะแจกแจงรายการของครูให้กับนักเรียนแล้วให้นักเรียนเปรียบเทียบ อภิปรายหาข้อสรุปถึงข้อที่ขัดแย้งกัน

การติดตาม : ครูเสริมแนวคิดที่นักเรียนไม่ได้เขียนไว้ในรายการ อธิบายว่าทำไมแนวคิดบางอย่างของนักเรียนจึงมีความสำคัญน้อยต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ ถ้ารายการของนักเรียนไม่สมบูรณ์ ให้นักเรียนปรับปรุงรายการของตนและเขียนเป็นเรียงความ

ข้อควรระวัง : ควรเลือกหัวข้อที่ไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป



1.3 ความเข้าใจผิด / อคติ

ประเมินความเข้าใจผิด / อคติของนักเรียนโดยการถามคำถามในรูปแบบของการตอบคำถามแบบเลือกตอบหรือเขียนตอบอย่างสั้น

ข้อแนะนำ

- เหมาะสำหรับวิชาทางด้านสังคมศึกษาและศาสตร์ทางด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวกับประเด็นความขัดแย้งหรือความรู้สึก

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการแยกความจริงและข้อคิดเห็น
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของรายวิชานั้น
- พัฒนาการเปิดรับแนวคิดใหม่ ๆ
- พัฒนาศักยภาพในการคิดของตนเอง



1.4 คำโครงว่างเปล่า

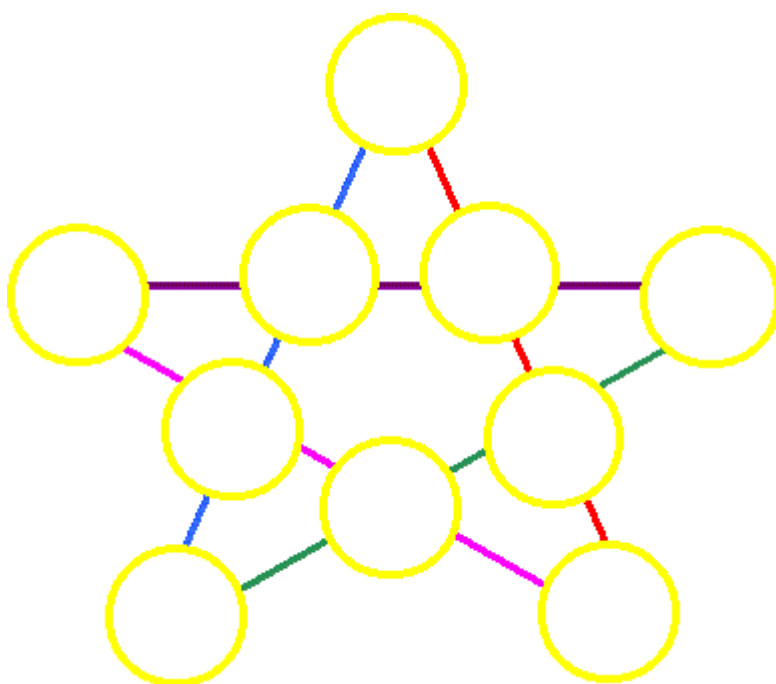
ให้นักเรียนเติมคำลงในคำโครงที่ว่างหรือมีข้อความอยู่แล้วเป็นบางส่วนให้ถูกต้องโดยอาจจะ
เป็นแบบฝึกหัดในชั้นเรียนหรือเป็นการบ้านแต่ต้องอยู่ในเวลาที่จำกัด

ข้อแนะนำ

- เหมาะสำหรับวิชาที่มีเนื้อหาจำนวนมากโดยปกติแล้วจะมีลักษณะโครงสร้างที่ซับซ้อน
- ใช้เวลาในการอ่าน

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- ปรับปรุงทักษะการตั้งใจเรียน
- ปรับปรุงทักษะการฟัง
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- พัฒนาความสามารถในการจดจ่อในการเรียน



1.5 ต้นแบบของความทรงจำ

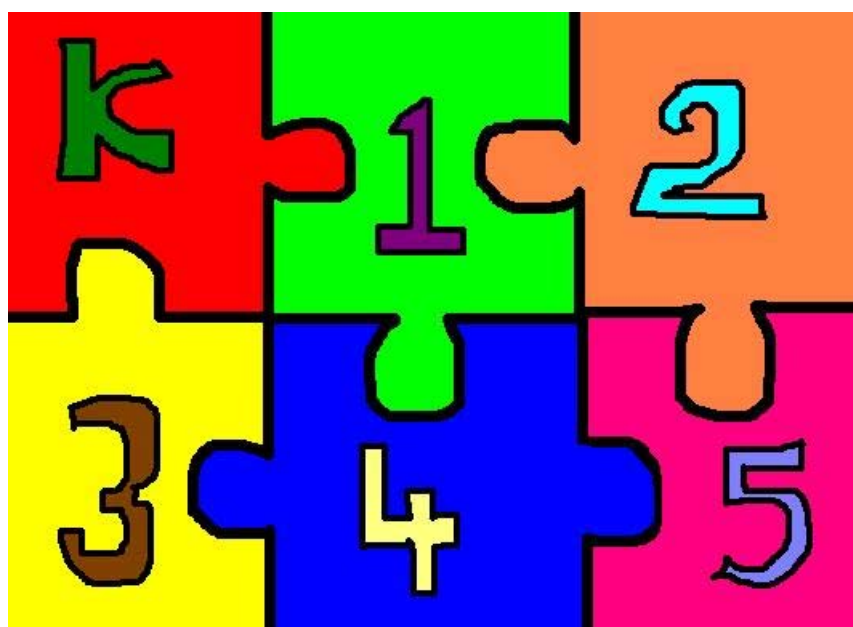
กำหนดตารางโดยในตารางจะมีแนวคิดหลักอยู่ในแถวและคอลัมน์โดยที่แนวคิดหลักทั้งในแถวและคอลัมน์จะมีความสัมพันธ์กัน เมื่อนักเรียนเติมคำ/ข้อความลงในช่องของตารางที่ว่างจะเป็นการแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจของนักเรียน

ข้อแนะนำ

- เหมาะสำหรับประเมินความจำและความเข้าใจของนักเรียนในด้านข้อเท็จจริงและหลักการของหลักสูตรที่มีเนื้อหามาก
- วิธีนี้ง่ายและสะดวกต่อเนื้อหาที่ซับซ้อน

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- ปรับปรุงทักษะการจำ
- ปรับปรุงทักษะการอ่าน
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของรายวิชานั้น



1.6 การจับเวลา

เมื่อจบชั่วโมงเรียนให้นักเรียนใช้บัตรคำหรือกระดาษครึ่งหน้าเขียนข้อมูลย้อนกลับจากคำถาม 2 ข้อ “อะไรที่สำคัญที่สุดที่นักเรียนได้เรียนรู้ในชั้นเรียน” และ “ยังมีคำถามใดบ้างที่ครูยังไม่ได้ตอบ”

ข้อเสนอแนะ

- มีประโยชน์สำหรับหลักสูตรที่ใช้วิธีบรรยายหรืออภิปราย
- เหมาะสำหรับใช้ในห้องเรียนใหญ่

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการคิดแบบองค์รวม : มองภาพรวมและส่วนย่อย ๆ
- ปรับปรุงทักษะการตั้งใจเรียน
- ปรับปรุงทักษะการฟัง
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของรายวิชานั้น
- พัฒนาความสามารถในการจดจ่อในการเรียน
- พัฒนาความสามารถในการสังเคราะห์และรวมข้อมูลและแนวคิด

ตัวอย่าง

การเก็บข้อมูล : หลังจากที่ครูบรรยาย ให้นักเรียนใช้เวลา 2 – 3 นาทีเขียนแนวคิดหลัก 3 ข้อที่ครูได้บรรยายไป

การวิเคราะห์ข้อมูล : เปรียบเทียบรายการของครูกับของนักเรียน หรือให้รายการของครูแก่นักเรียนแล้วให้นักเรียนทำการเปรียบเทียบ หลังจากนั้นอภิปรายข้อโต้แย้ง

การติดตาม : ครูเพิ่มเติมแนวคิดที่นักเรียนไม่ได้กล่าวถึง ดึงดูดความสนใจของนักเรียนมายังคำอธิบายรายวิชาหรือหลักสูตรที่เน้นแนวคิดที่ปรากฏในเอกสาร ครูอธิบายว่าทำไมจึงเลือกแนวคิดเหล่านี้ หากมีความขัดแย้งระหว่างครูและนักเรียน ครูต้องคิดหาวิธีการที่จะดำเนินการต่อไปโดยจะต้องให้นักเรียนรับทราบด้วยว่าครูจะทำอะไร ครูอาจจะขอให้นักเรียนช่วยกันเสนอแนะวิธีการเพื่อจะได้เน้นเนื้อหาได้ตรงจุด

การปรับเปลี่ยน : ให้นักเรียนเขียนคำถาม 1 – 2 คำถาม หลังจากที่ฟังบรรยายจบ หรืออาจจะให้นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นต่อแนวคิดที่ครูได้บรรยายไป



1.7 จุดที่คลุมเครือ

เมื่อจบชั่วโมงเรียนให้ครูถามนักเรียนว่า “อะไรคือจุดที่คลุมเครือใน.....” คำถามนี้มีประโยชน์สำหรับการบรรยาย, การอ่าน, การอภิปราย, หรือการดูวิดีโอ/ภาพยนตร์ และให้ใช้ข้อมูลที่ได้เพื่อใช้ในชั่วโมงต่อไป

ข้อเสนอแนะ

- มีประโยชน์สำหรับชั้นเรียนที่มีขนาดใหญ่และความรู้ความสามารถของนักเรียนอยู่ในระดับอ่อน

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- ปรับปรุงทักษะการตั้งใจเรียน
- ปรับปรุงทักษะการฟัง
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของรายวิชานั้น
- พัฒนาความสามารถในการจดจ่อในการเรียน



2. ทักษะการวิเคราะห์และคิดเชิงวิจารณ์ของนักเรียน (กระบวนการเรียนรู้, ทักษะ)

2.1 การจัดหมวดหมู่

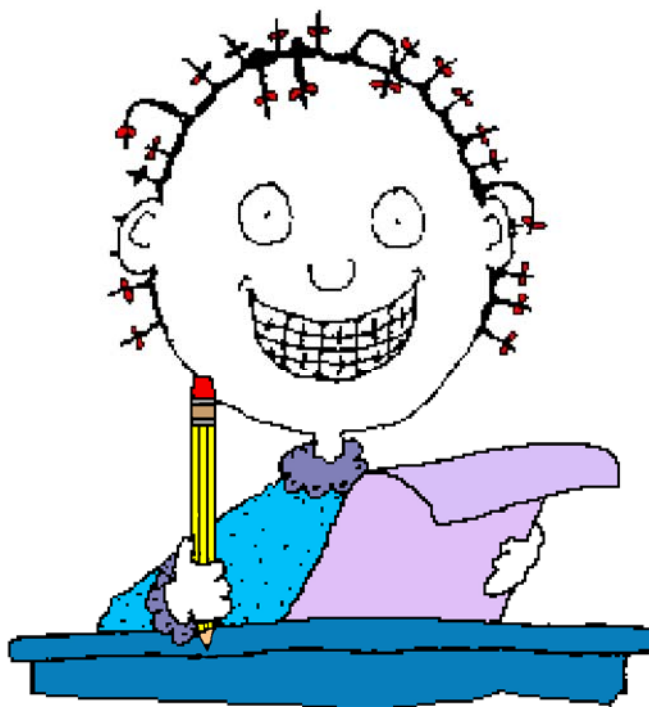
ให้นักเรียนจำแนกหมวดหมู่ของรายการ (คำศัพท์, รูปภาพ, ความเหมือน, หรือหัวข้ออื่น ๆ) ให้ถูกประเภทลงในตาราง

ข้อแนะนำ

- มีประโยชน์มากต่อหลักสูตรระดับเริ่มต้น

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาทักษะการวิเคราะห์
- ปรับปรุงทักษะการจำ
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของรายวิชานั้น
- พัฒนาความสามารถในการสรุปจากการสังเกต



2.2 การนิยามลักษณะต้นแบบ

ให้นักเรียนจัดประเภทแนวคิดตามลักษณะของคำนิยามว่าอยู่หรือไม่อยู่ในลักษณะนั้น
ข้อแนะนำ

- เหมาะกับหลักสูตรที่ต้องการให้นักเรียนแยกแยะระหว่างหัวข้อหรือแนวคิด
- มีประโยชน์กับวิชา เช่น ชีววิทยา, ภูมิศาสตร์, เคมี, ดาราศาสตร์ และแพทยศาสตร์

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาทักษะการวิเคราะห์
- ปรับปรุงทักษะการจำ
- ปรับปรุงทักษะการฟัง
- ปรับปรุงทักษะการอ่าน
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของรายวิชานั้น
- พัฒนาความสามารถในการสรุปผลจากการสังเกต



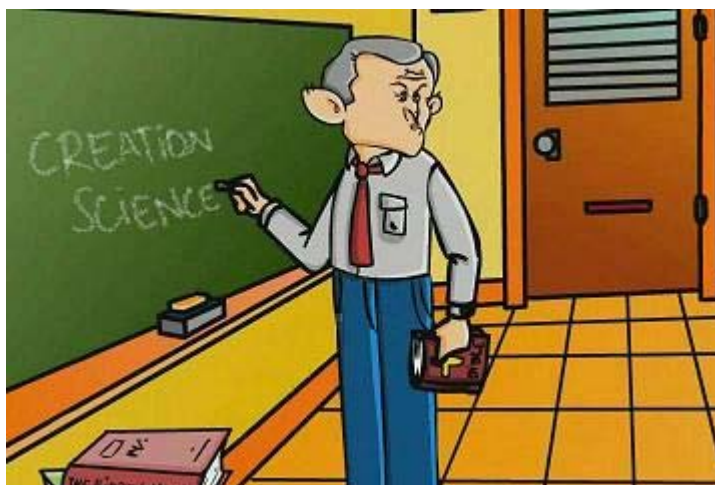
2.3 ข้อเสนอแนะและข้อคัดค้าน

ให้นักเรียนระบุข้อเสนอแนะและข้อคัดค้านจากคำถามและสถานการณ์ที่นำเสนอโดยครู
ข้อแนะนำ

- เหมาะกับหลักสูตรที่คุณค่าของคำถามมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน
- มีประโยชน์โดยเฉพาะกับหลักสูตรทางด้านมนุษยศาสตร์, สังคมศาสตร์ และนโยบายสาธารณะ หรือในหลักสูตรอื่น ๆ ที่มีวิธีการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาทักษะการวิเคราะห์
- เรียนรู้การประเมินค่าวิธีการสอนและสื่อที่ใช้ในวิชานี้
- พัฒนาการให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นสำคัญทางสังคมในช่วงนั้น ๆ
- พัฒนาศักยภาพในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับศีลธรรม
- พัฒนาความสามารถในการสรุปผลจากการสังเกต
- พัฒนาคุณค่าของตนเอง
- พัฒนาความสามารถในการตัดสินใจอย่างเฉลียวฉลาด



2.4 เนื้อหา, รูปแบบ และหน้าที่ของเค้าโครง

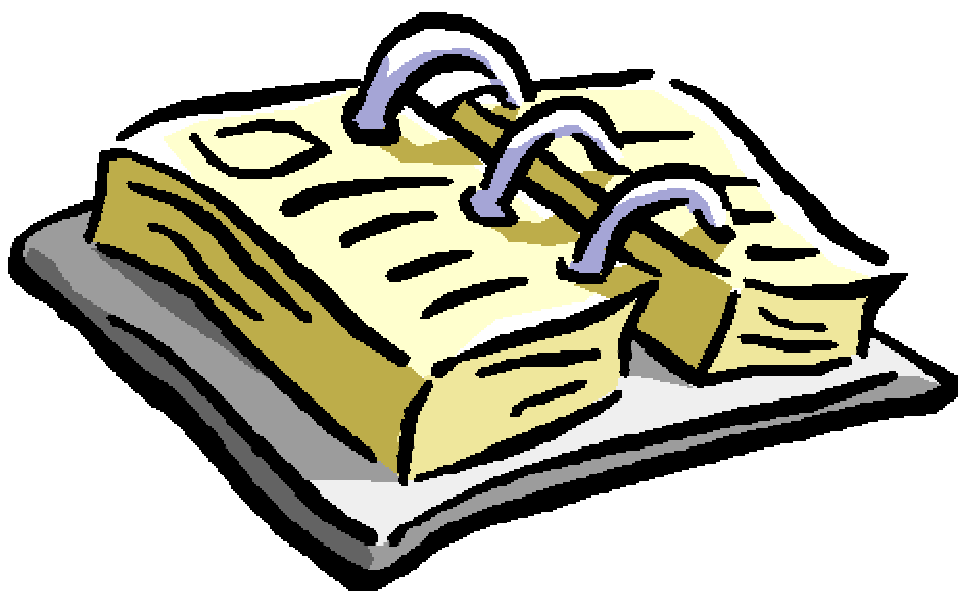
ให้นักเรียนสรุปคำตอบของตนเองในรูปแบบของ “อะไร” (เนื้อหา), “อย่างไร” (รูปแบบ), และ “ทำไม” (หน้าที่ของเค้าโครง)

ข้อเสนอแนะ

- เหมาะกับหลักสูตรที่เน้นด้านการเขียนและการสื่อสาร เช่น การเขียนเรียงความ, วรรณคดี, การโฆษณา และการตลาด

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาทักษะการวิเคราะห์
- ปรับปรุงทักษะการอ่าน
- ปรับปรุงทักษะการเขียน
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้การประเมินค่าวิธีการสอนและสื่อที่ใช้ในวิชานี้
- พัฒนาศักยภาพในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับศีลธรรม
- พัฒนาความสามารถในการตัดสินใจอย่างเฉลี่ยฉลาด



2.5 การวิเคราะห์บันทึก

ให้นักเรียนเขียนวิเคราะห์ปัญหาหรือประเด็นสำคัญและเขียนบันทึก ประมาณ 1 – 2 หน้า

ข้อแนะนำ

- มีประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านนโยบายหรือการจัดการสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับวิชา
- เหมาะกับการสัมมนาและชั้นเรียนขนาดเล็ก

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาทักษะการวิเคราะห์
- พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา
- ปรับปรุงทักษะการเขียน
- พัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ
- พัฒนาทักษะการจัดการ
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดชำนาญ



3. ทักษะการสังเคราะห์และคิดอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

3.1 การสรุปให้ได้ 1 ประโยค

ให้นักเรียนสรุปข้อมูลจำนวนมาก ๆ ให้เป็น 1 ประโยคโดยต้องตอบคำถามที่ว่า “ใครทำอะไรให้กับใคร เมื่อไร ที่ไหน อย่างไร และทำไม”

ข้อแนะนำ

- เหมาะกับเนื้อหาที่มีขอบเขตที่ชัดเจนหรือเป็นจริง
- ครูผู้สอนควรจะทำแบบฝึกหัดให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปใช้

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- ปรับปรุงทักษะการจำ
- ปรับปรุงทักษะการฟัง
- ปรับปรุงทักษะการอ่าน
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อ
- พัฒนาทักษะการจัดการ
- พัฒนาความสามารถในการสังเคราะห์และรวมข้อมูลและแนวคิด
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ



3.2 คำศัพท์จากวารสาร

ให้นักเรียนสรุปเนื้อหาให้เป็นคำ ๆ เดียวและเขียนบรรยายอธิบายว่าทำไมจึงเลือกคำนั้น
จำนวน 1 ย่อหน้า

ข้อแนะนำ

- ใช้ประเมินการอ่านข้อความสั้น ๆ
- เหมาะสำหรับหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาเบื้องต้น
- จะมีประโยชน์มากขึ้นเมื่อนักเรียนอภิปรายและเปรียบเทียบผลงานกับผู้อื่น

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการคิดแบบองค์รวม : มองภาพรวมและส่วนย่อย ๆ
- ปรับปรุงทักษะการจำ
- ปรับปรุงทักษะการฟัง
- ปรับปรุงทักษะการอ่าน
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อ
- พัฒนาความสามารถในการสังเคราะห์และรวมข้อมูลและแนวคิด
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ
- พัฒนาความสามารถในการตัดสินใจอย่างเฉลียวฉลาด



**"Now even comic books have
too many commercials!"**

3.3 การอุปมาอุปไมย (เปรียบเทียบ)

ให้นักเรียนเขียนอีกส่วนหนึ่งของอุปมาอุปไมย : A เหมือนกับ B เช่นเดียวกันกับ
 เหมือนกับ

ข้อแนะนำ

- ใช้ได้กับทุกวิชาที่ต้องการความเข้าใจในเรื่องของความสัมพันธ์เชิงวิจารณ์
- ประเมินการถ่ายโอนและประยุกต์ใช้ความรู้และการคิดอย่างสร้างสรรค์

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์
- ปรับปรุงทักษะการจำ
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของวิชา
- พัฒนาการเปิดรับแนวคิดใหม่ ๆ
- พัฒนาความสามารถในการสังเคราะห์และรวมข้อมูลและแนวคิด
- พัฒนาความสามารถในการตัดสินใจอย่างเฉลียวฉลาด



3.4 แผนผังแนวคิด

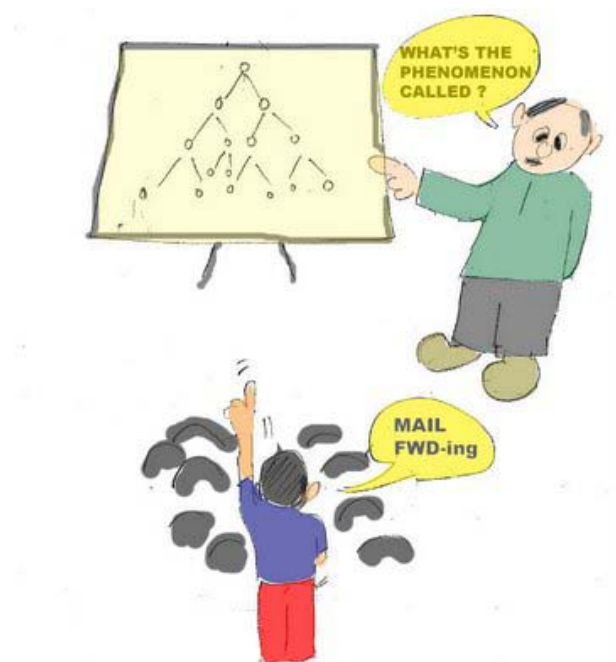
ให้นักเรียนสร้างภาพวาดหรือแผนภาพที่แสดงการเชื่อมโยง ระหว่างแนวคิดหลักและแนวคิดอื่น ๆ

ข้อแนะนำ

- เป็นวิธีที่มีประโยชน์มากในการวัดและพัฒนาทักษะการรู้คิด
- ใช้ได้กับทุกวิชาที่ต้องการการเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการ
- ใช้ได้ดีกับนักเรียนที่มีวิสัยทัศน์ในการเรียนที่ดี

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการคิดแบบองค์รวม : มองภาพรวมและส่วนย่อย ๆ
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของวิชา
- เรียนรู้ที่จะเข้าใจมิติและคุณค่าของวิชา
- พัฒนาการเปิดรับแนวคิดใหม่ ๆ
- พัฒนาความสามารถในการสรุปผลจากการสังเกต
- พัฒนาความสามารถในการสังเคราะห์และรวมข้อมูลและแนวคิด
- พัฒนาความสามารถในการตัดสินใจอย่างเฉลียวฉลาด



3.5 การสร้างบทสนทนา

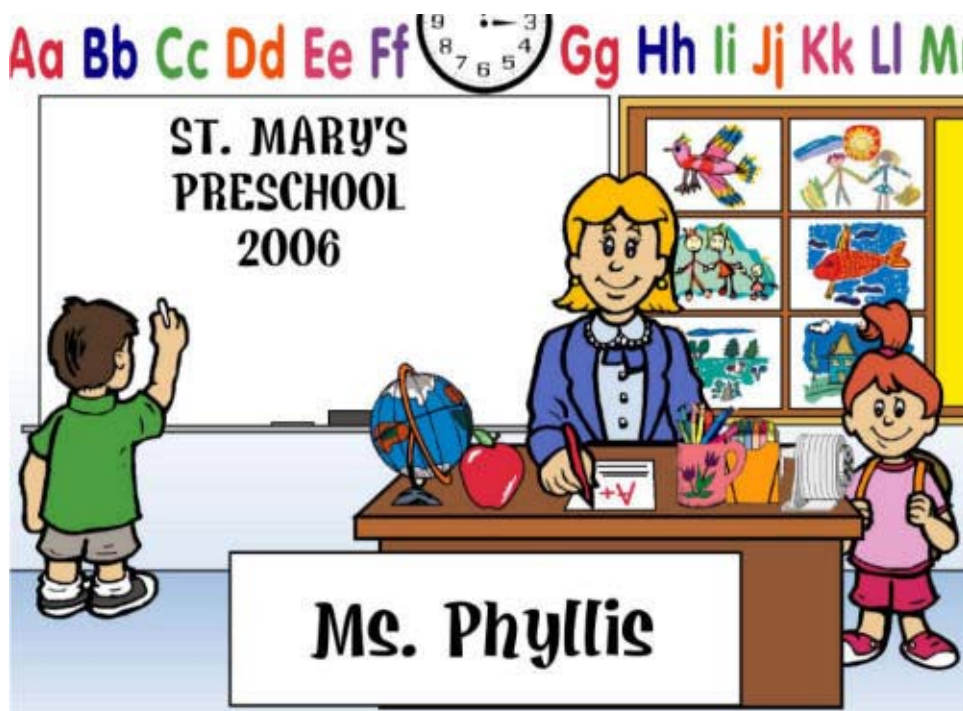
ให้นักเรียนสร้างบทสนทนาโดยใช้คำพูดจากแหล่งข้อมูลเบื้องต้น หรือสร้างบทสนทนาที่เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหา

ข้อแนะนำ

- เหมาะกับหลักสูตรทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- ใช้เวลามาก

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์
- เรียนรู้ที่จะเข้าใจมิติและคุณค่าของวิชา
- เรียนรู้วิธีที่จะนำมาซึ่งความรู้ใหม่ ๆ จากการเรียนวิชานี้
- เรียนรู้การประเมินค่าวิธีการสอนและสื่อที่ใช้ในวิชานี้
- เรียนรู้ที่จะชื่นชมต่อเรื่องที่สำคัญในวิชานี้
- พัฒนาข้อมูลในอดีต
- พัฒนาความสามารถในการสรุปผลจากการสังเกต
- พัฒนาความสามารถในการสังเคราะห์และรวมข้อมูลและแนวคิด



3.6 คำอธิบายประกอบแฟ้มสะสมผลงาน

ให้นักเรียนสร้างแฟ้มสะสมผลงาน ที่มีลำดับที่ของผลงานและคำวิจารณ์ของตนเองในผลงานเหล่านั้น

ข้อแนะนำ

- เหมาะกับหลักสูตรทางด้านทัศนศิลป์, การเขียนเชิงสร้างสรรค์, ดนตรี, เต้นรำ, การละคร, การกระจายเสียง, และทางด้านวิชาชีพ

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการและความรู้ทั่ว ๆ ไปที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ใหม่ ๆ
- พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์
- พัฒนาทักษะในการใช้สื่อ เครื่องมือ และ/หรือเทคโนโลยีในวิชานี้
- เตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อ
- พัฒนาข้อผูกมัดเป็นผลสัมฤทธิ์ส่วนบุคคล
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ



4. ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน (การรู้คิด, ระบุประเภทของปัญหา, กลวิธีในการแก้ปัญหา)

4.1 การรับรู้ปัญหา

ให้นักเรียนระบุประเภทของปัญหาในแต่ละตัวอย่างที่นำมาแสดง
ข้อแนะนำ

- เหมาะกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับปริมาณ เช่น คณิตศาสตร์, ฟิสิกส์, สถิติ และบัญชี

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการและความรู้ทั่ว ๆ ไปที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ใหม่ ๆ
- พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- ปรับปรุงทักษะทางคณิตศาสตร์
- เตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อ
- เรียนรู้วิธีที่จะนำมาซึ่งความรู้ใหม่ ๆ จากการเรียนวิชานี้
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ



4.2 หลักการคืออะไร?

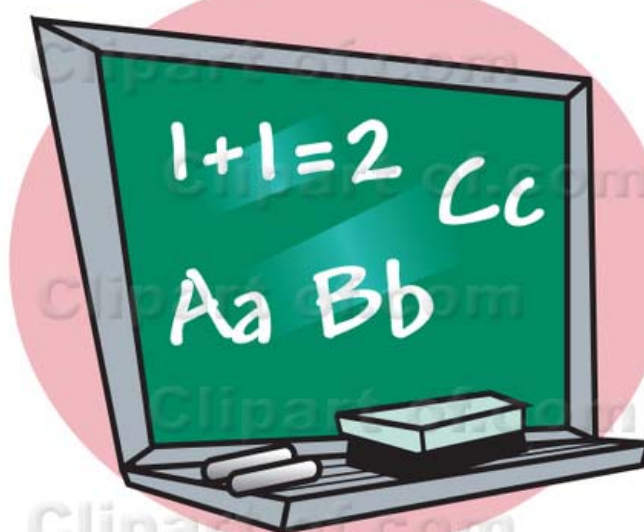
ครูถามคำถามนักเรียน 2 – 3 คำถามและให้นักเรียนอธิบายถึงหลักการที่ใช้ในการแก้ปัญหาในแต่ละคำถาม

ข้อเสนอแนะ

- เหมาะกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับปริมาณและสังคมศาสตร์ โดยขึ้นอยู่กับ “กฎแห่งการปฏิบัติ”

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการและความรู้ทั่ว ๆ ไปที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ใหม่ ๆ
- พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- ปรับปรุงทักษะทางคณิตศาสตร์
- เตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อ
- เรียนรู้วิธีที่จะนำมาซึ่งความรู้ใหม่ ๆ จากการเรียนวิชานี้
- เรียนรู้การประเมินค่าวิธีการสอนและสื่อที่ใช้ในวิชานี้
- พัฒนาการทำงานให้ถูกต้อง
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ



4.3 การแก้ปัญหาจากเอกสาร

ให้นักเรียนเก็บหลักฐานขั้นตอนการแก้ปัญหาและแสดงพร้อมทั้งอธิบายว่ามีวิธีการอย่างไร

ข้อแนะนำ

- เหมาะกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับปริมาณขั้นสูง เช่น บัญชี, ฟิสิกส์, แคลคูลัส, โปรแกรมคอมพิวเตอร์, วิศวกรรมศาสตร์ และสถิติ

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการและความรู้ทั่ว ๆ ไปที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ใหม่ ๆ
- พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- ปรับปรุงทักษะทางคณิตศาสตร์
- เตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อ
- เรียนรู้วิธีที่จะนำมาซึ่งความรู้ใหม่ ๆ จากการเรียนวิชานี้
- เรียนรู้การประเมินค่าวิธีการสอนและสื่อที่ใช้ในวิชานี้
- พัฒนาการทำงานให้ถูกต้อง
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ



4.4 การใช้เสียงและวิดีโอเทป

ให้นักเรียนหาวิธีแก้ปัญหาและให้บันทึกกระบวนการแก้ปัญหาของตน

ข้อแนะนำ

- เหมาะกับหลักสูตรที่นักเรียนต้องเรียนรู้กระบวนการที่ซับซ้อนเพื่อการแก้ปัญหา
- ประเมินการรู้จัก (การรับรู้การควบคุมตนเองของนักเรียน)
- ใช้ในชั้นเรียนขนาดเล็กเท่านั้น

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการและความรู้ทั่ว ๆ ไปที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ใหม่ ๆ
- พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- ปรับปรุงทักษะทางคณิตศาสตร์
- เตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อ
- เรียนรู้วิธีที่จะนำมาซึ่งความรู้ใหม่ ๆ จากการเรียนวิชานี้
- เรียนรู้การประเมินค่าวิธีการสอนและสื่อที่ใช้ในวิชานี้
- พัฒนาการทำงานให้ถูกต้อง
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ



5. ทักษะการประยุกต์ใช้และการนำไปปฏิบัติของนักเรียน

5.1 การถอดความ

ให้นักเรียนถอดความบทเรียนโดยใช้คำพูดของตนเอง

ข้อแนะนำ

- ใช้สำหรับประเมินความสามารถของนักเรียนในการรวมข้อมูลที่ซับซ้อนและเฉพาะเจาะจง แล้วนำไปสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพ
- เหมาะสำหรับหลักสูตรการตลาด, สังคมสงเคราะห์, สาธารณสุข, การศึกษา, กฎหมาย, และ ความยุติธรรมทางอาญา

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการและความรู้ทั่ว ๆ ไปที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ใหม่ ๆ
- ปรับปรุงทักษะการเขียน
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของวิชา
- พัฒนาทักษะการจัดการ
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ

ตัวอย่าง

การเก็บข้อมูล : ก่อนที่จะเริ่มสอน, เมื่อจบชั่วโมงสอน หรือนอกห้องเรียน ให้นักเรียนถอดความส่วนของข้อความหรือบทความที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล : ครูและครูผู้ช่วยพิจารณาผลงานของนักเรียนและยกตัวอย่างคำตอบรวมถึงความเข้าใจผิดหรือครูให้นักเรียนวิจารณ์งานของคนอื่น

การติดตาม : ครู (หรือครูผู้ช่วย) สามารถอธิบายสิ่งที่นักเรียนยังไม่เข้าใจก่อน แล้วหลังจากนั้นอ่านตัวอย่างคำตอบให้นักเรียนในชั้นฟัง วิธีนี้จะช่วยเตรียมนักเรียนในการสอบแบบอัตนัยและเขียนตอบแบบสั้น



5.3 การสร้างข้อสอบโดยนักเรียน

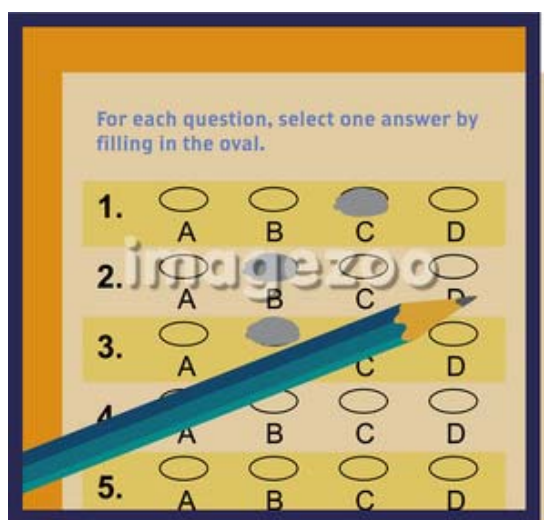
ให้นักเรียนสร้างแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนด้วยตนเอง

ข้อแนะนำ

- ใช้ได้ดีเมื่อให้นักเรียนทำก่อนที่จะมีการสอบจริง 2 – 3 สัปดาห์ เพื่อมีเวลาในการให้ข้อมูลย้อนกลับและแก้ไข

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการและความรู้ทั่ว ๆ ไปที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ใหม่ ๆ
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เรียนรู้คำศัพท์และข้อเท็จจริงของรายวิชานั้น
- เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีของวิชา
- เรียนรู้การประเมินค่าวิธีการสอนและสื่อที่ใช้ในวิชานี้
- พัฒนาการทำงานให้ถูกต้อง
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ



5.4 ตัวละครหรือการแสดงในชั้นเรียน

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มและจัดการแสดงบทบาทสมมติว่าพวกเขาเรียนรู้อะไร

ข้อแนะนำ

- เป็นงานกลุ่ม
- เหมาะกับชั้นเรียนขนาดเล็ก

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการและความรู้ทั่ว ๆ ไปที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ใหม่ ๆ
- พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์
- พัฒนาความซาบซึ้งในสุนทรีย์
- พัฒนาข้อมูลในอดีต
- พัฒนาความสามารถในการสังเคราะห์และรวมข้อมูลและแนวคิด
- พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- พัฒนาความสามารถในการปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ



5.5 รายงานหรือโครงการในอนาคต

ให้นักเรียนวางแผนโครงสร้าง, เขียนแผนอย่างย่อ ๆ สำหรับการทำภาคนิพนธ์หรือโครงการ
ข้อเสนอแนะ

- เหมาะสำหรับทุกวิชาที่ต้องการให้นักเรียนเขียนรายงานหรือทำโครงการ
- เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นควรใช้เวลาทำหลายสัปดาห์

เป้าหมายของวิธีนี้คือ

- พัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการและความรู้ทั่ว ๆ ไปที่ได้เรียนมาในการแก้ปัญหาและสถานการณ์ใหม่ ๆ
- ปรับปรุงทักษะการเขียน
- พัฒนาทักษะ, กลยุทธ์ และอุปนิสัยการเรียนรู้ที่เหมาะสม
- พัฒนาทักษะการจัดการ
- พัฒนาความสามารถในการสังเคราะห์และรวมข้อมูลและแนวคิด



สรุป

การประเมินผลในชั้นเรียน ประกอบด้วยเทคนิควิธีการประเมิน จำนวน 27 วิธีประเมิน ดังนี้

1. ประเมินพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน จำนวน 7 วิธี
2. ประเมินทักษะการวิเคราะห์และคิดเชิงวิจารณ์ของนักเรียน (กระบวนการเรียนรู้, ทักษะ) จำนวน 5 วิธี
3. ประเมินทักษะการสังเคราะห์และคิดอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน จำนวน 6 วิธี
4. ประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน (การรู้จัก, ระบุประเภทของปัญหา, กลวิธีในการแก้ปัญหา) จำนวน 4 วิธี
5. ประเมินทักษะการประยุกต์ใช้และการนำไปปฏิบัติของนักเรียน จำนวน 5 วิธี

ในแต่ละเทคนิควิธีได้มีการกล่าวถึงแนวปฏิบัติในการดำเนินการประเมิน ข้อเสนอแนะในการใช้และเป้าหมายของแต่ละเทคนิควิธีไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งมีการยกตัวอย่างในบางเทคนิควิธี เช่น การตรวจสอบความรู้พื้นฐาน และการเขียนรายการ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

จากเทคนิควิธีการประเมินทั้ง 27 วิธีนี้ พบว่าส่วนใหญ่แล้วการประเมินผลในชั้นเรียนจะมุ่งเน้นไปที่ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และจากเทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียนทั้ง 27 วิธีการดังกล่าว จะพบว่ามีวิธีการประเมินที่หลากหลาย ที่ครูผู้สอนสามารถนำไปเป็นแนวทางหรือประยุกต์ใช้กับชั้นเรียนและนักเรียนของตน เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน และพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ และบริบทของโรงเรียนต่อไป



บรรณานุกรม

- Angelo, Thomas and Cross, Patricia. (1993). **Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers** (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Office of Instructional Consultation, UCSB. (1998). **Instructional News : Instruction Through Classroom Assessment**. Retrieved July 10, 2007, from <http://www.oic.id.ucsb.edu/Resources/Teaching/ClassAssessment.html>
- The University of Texas at Austin. (2007). **Assess Teaching : CATs tool matrix**. Retrieved July 10, 2007, from <http://www.utexas.edu/academic/diia/assessment/iar/teaching/plan/method/cats/matrix.php>

คณะผู้จัดทำ

ผู้ตรวจพิจารณาเอกสาร

1. นางจิตริยา ไชยศรีพรหม
2. นางกรรณิการ์ จันทหิรัญ

ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา
หัวหน้ากลุ่มสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ผู้แปลและเรียบเรียง

นางสาวฉันทนา ชมภูษุช

นักวิชาการสอบ 5
สำนักทดสอบทางการศึกษา

บรรณาธิการกิจ

นางสาวมธุรส ประภาจันทร์
นางสาวฉันทนา ชมภูษุช

สำนักทดสอบทางการศึกษา
สำนักทดสอบทางการศึกษา

ผู้จัดพิมพ์

นางสาวฉันทนา ชมภูษุช

สำนักทดสอบทางการศึกษา

