

ตอนที่ 4

เทคนิคและวิธีการใช้สื่อเป็นหลัก

MATERIAL ORIENTED METHODS AND TECHNIQUE

กระดานชอล์ก

CHALKBOARD

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

กระดานชอล์กเป็นวัสดุผิวเรียบ พื้นสีขาว อาจมีลักษณะเป็นแผ่นเดี่ยวหรือแบ่งเป็นส่วน ๆ ใช้เขียนด้วยชอล์ก หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า กระดานดำ (blackboard) ปัจจุบันนี้นิยมใช้ whiteboard จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อช่วยให้ครูแสดง สาธิตและอธิบายความคิดรวบยอด (concepts)

วิธีการ

กระดานชอล์กเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มองเห็นสิ่งต่าง ๆ ที่ครูเขียน วาด ฯลฯ ควบคู่ไปกับการพูด ซึ่งช่วยอธิบายความหมายและวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ชัดเจนขึ้น สามารถใช้เป็นเครื่องช่วยในการมอบหมายงานของครู และเป็นเครื่องช่วยในการฝึกงานของนักเรียนในทุก ๆ วิชา

ข้อแนะนำ

ครูควรยืนข้าง ๆ วัสดุที่อธิบายเพื่อจะได้ไม่บังนักเรียน เขียนให้อ่านง่ายและเขียนชัดเจน ครูควรมีทักษะในการเขียนหรือฝึกเขียนกระดานชอล์ก เขียนขนาดของตัวอักษรที่ทุกคนในชั้นสามารถมองเห็นจากทุกมุมของห้องเรียน รูปวาดต่าง ๆ ที่ยุ่งยากควรวาดเตรียมไว้ก่อนชั่วโมงสอน แล้วใช้กระดาษปิดติดไว้ สามารถใช้เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์และแผ่นโปรเจกเตอร์บนกระดานชอล์กได้ ไม่เขียนสิ่งต่าง ๆ บนกระดานชอล์กมากเกินไปในครั้งหนึ่ง ๆ ควรใช้ชอล์กสีขีดเส้นใต้เพื่อเน้นจุดสำคัญหรือเพื่อให้เห็นความแตกต่าง กระดานชอล์กยังใช้เป็นที่พักทำแบบฝึกหัด มอบหมายงาน การสะกดคำ ประกาศ ฯลฯ

ตัวอย่าง

ในชั้นวิชาคณิตศาสตร์ ครูสามารถอธิบายปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยสาธิตกระดานชอล์ก ต่อจากนั้นสามารถให้นักเรียนออกไปฝึกแก้ปัญห (โจทย์) บนกระดาน

คำถามต่าง ๆ ที่เราต้องการให้นักเรียนอภิปราย หลังจากดูวิธีที่ดี สามารถเขียนไว้บนกระดานก่อนเริ่มต้นชั้นเรียน

ข้อดีของกระดานชอล์ก

1. เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากที่ช่วยให้นักเรียนมองเห็นและเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว
2. ดีมากสำหรับการสาธิตของครูและนักเรียน
3. สามารถใช้ได้ทันที และสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ง่าย
4. สามารถใช้ได้ทุกสาขาวิชา
5. เปิดโอกาสสำหรับความคิดสร้างสรรค์
6. นักเรียนมีโอกาสที่มีส่วนร่วมในเนื้อหา สร้างความสนใจ และก่อให้เกิดความตั้งใจ
7. ใช้เสนอข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด กระบวนการ แสดงวัสดุต่าง ๆ เช่น มอบหมายงาน ทดสอบ แนะนำการเรียนและฝึกทำแบบฝึกหัด

ข้อบกพร่องของกระดานชอล์ก

1. ขณะที่ครูเขียนบนกระดานต้องหันหลังให้นักเรียนทำให้ไม่สามารถเห็นการกระทำของนักเรียนได้
2. ผู้สอนต้องเขียนให้อ่านง่าย ชัดเจน ซึ่งอาจต้องฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ
3. ถ้าใช้มากเกินไป กลายเป็นสิ่งซ้ำซากน่าเบื่อ

เอกสารอ้างอิง

Brown, James. **A-V Instruction Material and Methods**. Boston : Third Edition. New York : McGraw Book Company, 1974.

Jean, Dresden, John C. Carr, and Robert M. Fitch. **Modern Methods in Secondary Education**. : Third Edition. New York : Holt, Rinehart, and Winston, Inc., 1970.

Inlow, Gail M. **Maturity in High School Teaching.** Engle wood cliffs, Cliffs, Jersey :
Prentice-Hall, Inc., 1970.

Samalonis, Bernice L. **Methods and Materials for Today High Schools.** New York :
Van Nostrand Reinhold Company, 1970.

ป้ายนิเทศ BULLETIN BOARD

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

ป้ายนิเทศหรือที่นิยมเรียกกันว่าป้ายประกาศเป็นวัสดุผิวเรียบ ปกติจะติดอยู่บนฝาผนังสำหรับติดโปสเตอร์ ประกาศหรือการแสดงทางวิชาการ ป้ายนิเทศมีหลายขนาดตามแต่ต้องการ บางแห่งมีทั้งติดด้านหลังห้องเรียนและหน้าห้องเรียน บริเวณทั้งสองด้านของกระดานชอล์ก อาจทำด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษชานอ้อย หรือแผ่นไม้อัด จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อเรียกร้องความสนใจให้ดู และเน้นความสำคัญบางสิ่งบางอย่าง

วิธีการ

การแสดงป้ายนิเทศที่ดีนั้น จุดความคิดที่สำคัญต้องเข้ากับหัวข้อ ซึ่งเข้ากับเวลาโอกาส และมีความสัมพันธ์กับเรื่องที่กำลังเรียน การจัดป้ายนิเทศควรตั้งอยู่ในระดับที่สามารถอ่านได้ ดึงดูดความสนใจ วัสดุไม่แน่นจนเกินไปหรือห่างกันเกินไป ควรมีความสมดุลกันอย่างมีศิลปะ

ป้ายนิเทศอาจใช้ปิดประกาศต่าง ๆ เช่น กฎระเบียบต่าง ๆ กีฬาสี ดนตรี รายการพิเศษ ฯลฯ โดยปกติแล้วเป็นการบอกให้ผู้่านรู้ถึงเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นหรือเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น

นอกจากนี้ป้ายนิเทศสามารถใช้เพื่อสร้างบรรยากาศสร้างสรรค์ เช่น ใช้แสดงผลงานของนักเรียน การใช้ป้ายนิเทศใช้ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ของคุณ

ข้อแนะนำ

ใช้วัสดุที่ทนทาน หัวข้อมีความสัมพันธ์กับเรื่องที่กำลังเรียน จัดวัสดุให้ดูแล้วสบายตา และสะอาดตา การ์ตูน สี ข้อความแปลก ๆ และหัวข้อที่จับใจ จะดึงดูดนักเรียน เปลี่ยนป้ายนิเทศบ่อย ๆ ให้ทันต่อเหตุการณ์เสมอ เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อ ต้องมีการวางแผนอภิปรายถึงหัวข้อวิธีหนึ่งในการเริ่มจัดป้ายนิเทศคือ ให้นักเรียนนำวัสดุและบทความต่าง ๆ มาในห้องเรียน นักเรียนอาจทำงานเป็นกลุ่มหรือเดี่ยว ต้องพิจารณาว่าแต่ละหัวข้อควรจัดก่อนเริ่มต้นเรียน เพื่อเป็นการแนะนำเรื่องที่จะเรียน หรือว่าจัดหลังบทเรียน เพื่อเป็นการสรุปบทเรียน หรืออาจจัดเพื่อจุดมุ่งหมายสอนโดยตรง โดยปกติแล้วป้ายนิเทศขนาดใหญ่จะติดในระดับสายตาของนักเรียน ซึ่งจะทำให้มองเห็นได้ง่าย แสงสว่างจะต้องพอเพียงหรือจัดเพิ่มเพื่อดึงดูดให้นักเรียนดู

ตัวอย่าง

ในชั่วโมงเย็บปักถักร้อย เมื่อนักเรียนศึกษาถึงผ้าชนิดต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนนำตัวอย่างมาเตรียมจัดป้ายนิเทศ

แผนภูมิความสูงและน้ำหนักร่างกาย อาจนำมาปิดที่ป้ายนิเทศในชั้นวิชาสุขศึกษาหรือห้องพยาบาล

ข้อดีของป้ายนิเทศ

1. บอกข่าวสารเหตุการณ์ที่เกิดรอบ ๆ ตัวนักเรียน
2. เป็นการสร้างสถานการณ์ที่ทั้งชั้นสามารถสังเกตและเรียนรู้วัสดุไปพร้อม ๆ กัน
3. ช่วยลดความจำเจซ้ำซากของชั้นเรียนและก่อให้เกิดความสนใจ
4. ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นพิเศษ
5. เป็นศูนย์กลางการแสดงออกทั้งด้านบทความ ของตัวอย่าง และวัตถุต่าง ๆ ที่นักเรียนต้องการนำเข้ามาในห้องเรียน
6. เป็นสิ่งกระตุ้นและจูงใจให้นักเรียนวางแผน
7. ช่วยให้นักเรียนได้เห็นและเข้าใจหัวข้อเรื่องดีขึ้น
8. ช่วยให้เห็นภาพการวางแผนและกระบวนการเรียน
9. ช่วยกระตุ้นนักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นและต้องการค้นคว้าเพิ่มขึ้น

ข้อบกพร่องของป้ายนิเทศ

1. บางครั้งการจัดแสดงป้ายนิเทศเล็กเกินไป
2. บางครั้งเป็นไปไม่ได้ที่จะติดสิ่งที่ต้องการแสดงบนป้ายนิเทศ
3. ถ้าขาดหลักการจัดหรือการออกแบบที่ดี ทำให้ไม่น่าสนใจ
4. ต้องเปลี่ยนการจัดบ่อย ๆ เพื่อไม่ให้เกิดความน่าเบื่อ
5. ครูต้องมีพื้นฐานและทักษะการจัดเพื่อให้คำแนะนำแก่นักเรียนได้

เอกสารอ้างอิง

Douglas, Leonard M. **The Secondary Teacher at Work**. Boston : D.C. Heath and Company, 1967.

Lee Florence Henry. **Principle and Practices of Teaching in Secondary Schools**. New York : David McKay Company, 1965.

Samalonis, Bernice L. **Methods and Materials for Today's High Schools**. New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1970.

แผ่นผ้าสำลี FLANNEL BOARD

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

แผ่นผ้าสำลีเป็นวัสดุชนิดหนึ่งที่ทำด้วยแผ่นไม้ กระจกกล่องชนิดแข็งหรือโฟม ซึ่งคลุมหรือห่อหุ้มด้วยผ้าสักหลาดหรือผ้าสำลี จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อเป็นสื่อของครูและนักเรียนที่จะได้เห็นการเสนอเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอนในขณะที่ครูอธิบาย

วิธีการ

ด้านหลังวัตถุหรือวัสดุต่าง ๆ ต้องติดด้วยกระดาษทรายเพื่อให้เกาะติดกับผ้าสำลี การตั้งป้ายสำลี ควรเอียงไปด้านหลังเล็กน้อยและเมื่อนำวัสดุมาติดควรกดเบา ๆ จะทำให้วัสดุทั้งสอง เกาะติดกันดีขึ้น

ข้อแนะนำ

แผ่นผ้าสำลีทำได้ง่ายและราคาถูก โดยการซึ่งผ้าสักหลาดหรือผ้าสำลีบนแผ่นวัสดุที่ใช้ให้ตั้งโดยใช้แป๊กกด วัสดุที่ใช้ไม่ควรมีน้ำหนักมากเพื่อความสะดวกในการใช้และเก็บรักษา เมื่อไม่ใช่แผ่นผ้าสำลี ควรป้องกันด้านที่ซึ่งผ้า เปิดโอกาสให้นักเรียนช่วยรวบรวมวัสดุที่จะใช้กับแผ่นผ้าสำลี ขนาดของวัสดุที่ให้นักเรียนดูต้องมีขนาดใหญ่พอที่ผู้เรียนสามารถมองเห็น ตัดวัสดุ และนำไปติดบนกระดาษแข็งพร้อมทั้งติดกระดาษทรายด้านหลังกระดาษแข็ง ถ้าภาพใหญ่ควรติดมากกว่าหนึ่งจุด หรือพอที่จะติดบนผ้าสำลีอยู่ได้ ก่อนใช้จริงควรทดลองใช้ก่อน ขณะใช้เอียงแผ่นผ้าสำลีไปด้านหลังเล็กน้อย ตั้งแผ่นผ้าสำลีให้นักเรียนมองเห็นได้ทุกคน เสนอวัสดุตามแผนที่วางไว้ และให้นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมเมื่อมีโอกาส

ตัวอย่าง

ในระดับประถมศึกษาแผ่นผ้าสำลีสามารถใช้ได้มาก บางคนอาจใช้ประกอบการเล่าเรื่อง การใช้สอนคำ ผสมคำทั้งในวิชาภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ การบวกลบเลขในวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะใช้งานได้ดีโดยการเสนอรูปภาพประกอบ

ข้อดีของแผ่นผ้าสำลี

1. เป็นการเน้นจุดสนใจแก่นักเรียนในขณะที่ครูพูด
2. สามารถใช้ได้เกือบทุกวิชา
3. ทำได้ง่ายและราคาถูก
4. ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นและเข้าใจง่าย-เร็วยิ่งขึ้น
5. เป็นเครื่องช่วยของครูและนักเรียนในการเสนอรายงานหรือการสาธิต

ข้อบกพร่องของแผ่นผ้าสำลี

1. วัสดุอาจจะหลุดได้ง่าย
2. อาจต้องใช้เวลามากในการจัดเตรียมเสนอตามลำดับเรื่องราว
3. ไม่เหมาะกับกลุ่มเรียนขนาดใหญ่เพราะนักเรียนบางคนอาจมองไม่เห็น
4. เนื่องจากวัสดุมีขนาดแตกต่างกัน จึงทำให้ไม่สะดวกต่อการเก็บรักษา

เอกสารอ้างอิง

Linker, Jerry Mac. **Instructional Display Boards**. Austin, Texas : Instructional Media Center, Division of Education, University of Texas, 1968.

Mean Richard K. **Methodology in Education**. : Columbus, Ohio : Charles E. Merrill Publishing Company, 1968.

Samalonis Bernice L. **Methods and Materials for Today's High Schools**. New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1970.

นิทรรศการ EXHIBITION

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

นิทรรศการคือ การจัดแสดง (display) วัตถุ วัสดุ บทความหรือของที่สะสมต่าง ๆ ให้ดู จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจในหัวข้อที่กำลังเรียน โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมจัดนิทรรศการหรืออย่างน้อยทำให้นักเรียนสนใจในสิ่งที่จัดแสดง

วิธีการ

เริ่มต้นด้วยจุดความคิดที่สำคัญสำหรับนิทรรศการ ครูจัดหรือนักเรียนจัดหรือ ทั้งสองฝ่ายช่วยกันจัด การจัดนิทรรศการอาจขอยืมสิ่งของต่าง ๆ จากนักธุรกิจ หน่วยราชการ เช่น พิพิธภัณฑ์

เมื่อเลือกหัวข้อได้แล้ว จึงทำการวางแผนบนแผ่นกระดาษ การรวบรวมวัสดุและการทำ อาจเป็นรายบุคคลหรือทำเป็นกลุ่ม พยายามใช้การเคลื่อนไหวและสีให้สะดุดตา วัสดุ 3 มิติ จะช่วยเพิ่มเติมความสนใจยิ่งขึ้น ใช้เสียงประกอบถ้าเหมาะสม ไม่จัดนิทรรศการให้เข้าใจยาก

สถานที่จัดนิทรรศการควรสะดวกหาง่ายและมีแสงสว่างเหมาะสม หลังจากจัดนิทรรศการแล้ว ควรอภิปรายถึงความสัมพันธ์ของการจัดนิทรรศการกับเนื้อหาของวิชา ตลอดจนความร่วมมือของนักเรียน เก็บนิทรรศการเมื่อเลิกใช้

ข้อแนะนำ

ต้องมั่นใจว่า วัสดุต่าง ๆ ในการจัดนิทรรศการเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนหรือเรื่องที่จะเรียนและเกี่ยวกับคุณค่าของการศึกษาบางอย่างของนักเรียน จัดแบบง่าย ๆ พยายามเลือกวัสดุที่ใช้ สี เสียง และการเคลื่อนไหวเพื่อเชิญชวนหรือดึงดูดความสนใจของนักเรียน ซึ่งอาจเป็นไปได้ที่จะกระตุ้นให้นักเรียนศึกษาหัวข้อนั้น ๆ มากขึ้น พื้นฐานและความสนใจของนักเรียนควรนำมาพิจารณาในการวางแผน การดำเนินการและการใช้นิทรรศการ การจัดแสดงควรจัดในที่ที่ปลอดภัย เช่น วัสดุไม่หลุดง่ายเพราะลมแรง หรือที่จัดมีประตูปิด ถ้าไม่มีประตูปิดก็ควรมีคนเฝ้าเพื่อป้องกันของหาย

ตัวอย่าง

ในชั้นวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา นักเรียนสามารถจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับวัตถุและสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในฤดูฝน

ในชั้นวิชาอุตสาหกรรมศิลปะ สามารถจัดนิทรรศการแสดงถึงการวางแผน การดำเนินการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการปั้นเครื่องปั้นดินเผา

ข้อดีของนิทรรศการ

1. สามารถกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในหน่วยเรียนใหม่ เป็นวัสดุเสริม เพิ่มเติมหน่วยการเรียนในขณะที่เรียน หรือเป็นการสรุป – ทบทวนหน่วยการเรียนการสอน
2. ปกติแล้วราคาถูกและเป็นการเพิ่มความดึงดูดใจหรือเพิ่มเสน่ห์ให้แก่ห้องเรียน
3. กระตุ้นให้นักเรียนทำงานด้วยมือของเขาตลอดจนใช้ทักษะสร้างสรรค์
4. จูงใจให้นักเรียนทำการศึกษเกี่ยวกับเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น
5. เป็นการเปิดโอกาสให้ทั้งรายบุคคลและกลุ่มทำงานจัดนิทรรศการ
6. ช่วยให้นักเรียนแสดงความคิดออกมาให้ปรากฏเห็น

ข้อบกพร่องของนิทรรศการ

1. ชำรุดเสียหายง่ายเมื่อเลิกใช้แล้ว
2. อาจมีราคาสูงในกรณีที่ต้องซื้อสิ่งที่ทำไว้ขายแล้วหรือในการจัดทำวัสดุบางอย่าง
3. เก็บรักษายาก

4. อาจต้องใช้เวลามากในการจัดและอาจต้องมีทักษะที่จำเป็นทั้งนักเรียนและครู
5. อาจต้องใช้สถานที่มากในห้องเรียน

เอกสารอ้างอิง

Brown, James W., Richard B. Lewis, and Fred F. Harcherod. **A-V Instructional Technology, Media, and Methods**. Fourth edition. New York : McGraw-Hill Book Company, 1973.

Dale, Edgar. **Audiovisual Methods in Teaching**. : Third Edition. New York : Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.

Henry, John B. and Eldon J. Ullmer. **Educational Media and the Teacher**. Dubugue, Iowa : Wm. C. Brown Company Publishers, 1970.

Samalonis Bernice L. **Methods and Materials for Today's High Schools**. New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1970.

รูปภาพ PICTURE

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

รูปภาพคือกระดาษที่มองเห็น เป็นตัวแทนหรือเป็นการแสดงตัวอย่างของวัตถุ บุคคล หรือทิวทัศน์ จุดมุ่งหมายเพื่อดึงดูดความสนใจหรือเพื่อเน้นสิ่งสำคัญนั้น

วิธีการ

เริ่มต้นด้วยการเลือกรูปภาพให้ตรงจุดประสงค์เฉพาะหรือเจตนาที่มีอยู่ ต้องแน่ใจว่ารูปภาพสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียน รูปภาพต้องชัดเจน มีข้อความง่าย ๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้อง มีขนาดใหญ่พอที่นักเรียนสามารถมองเห็น ดึงดูดใจและมีคุณภาพดี

นักเรียนสามารถช่วยหารูปภาพจากในนิตยสาร หนังสือพิมพ์หรือจากหนังสือต่าง ๆ รูปภาพที่นำมาแสดงอาจจะผนึกด้วยกาวกับกระดาษแข็ง หรือใช้วิธีผนึกแห้งด้วยเครื่องอัด

รูปภาพอาจติดให้ดูบนป้ายนิเทศก่อนการเรียน หรืออาจฉายให้นักเรียนดูด้วยเครื่อง ถ่านทอดสัญญาณภาพสี (visualizer) การใช้เครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพสีมีประโยชน์มากใน กรณีที่รูปภาพมีขนาดเล็กมาก และเราต้องการขยายภาพให้มีขนาดใหญ่เพื่อให้นักเรียน มองเห็นได้ทั่วถึงและนักเรียนยังสามารถเห็นสีสันทันที่แท้จริงของรูปภาพอีกด้วย

เมื่อเสนอภาพให้นักเรียนดู ต้องแน่ใจว่าเด็กทุกคนสามารถมองเห็น ถ้ามคำถามเฉพาะ เกี่ยวกับรูปภาพเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม รูปภาพควรช่วยให้สัมฤทธิ์ผลใน จุดประสงค์ของบทเรียน

ข้อแนะนำ

นักเรียนสามารถรวบรวมรูปภาพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและรายงานต่อชั้นเรียน ช่วยเหลือนักเรียนให้รู้ว่าหารูปภาพอะไรและหาได้ที่ไหนบ้าง รูปภาพต่าง ๆ ที่มีความหมาย ควรเก็บรวบรวมไว้ ผนังภาพและเก็บรักษาให้ดี หรืออาจทำเป็นภาพพลิก รูปภาพควรมีขนาดใหญ่ที่นักเรียนมองเห็นดีกว่ารูปภาพขนาดเล็กแล้วส่งผ่านให้นักเรียนดูทีละคน เลือกรูปที่ เหมาะสมกับอายุของนักเรียน รูปภาพอาจหาซื้อได้จากตามร้านค้าเครื่องเขียน

ตัวอย่าง

ในวิชาสุขศึกษา นำรูปภาพอาหารหลัก 5 หมู่ให้นักเรียนดู ซึ่งสามารถนำไปสู่การ อภิปรายถึงอาหารที่นักเรียนรับประทานเมื่อวันที่ผ่านมาและจุดกระตุ้นให้นักเรียนวางแผนใน การกินอาหารหรือจดยละเอียดของอาหารที่เขารับประทาน 3 วัน

ข้อดีของรูปภาพ

1. กระตุ้นและจูงใจให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกตยิ่งขึ้น และรู้จักแสดงความคิดเห็น ออกมาเป็นคำพูด
2. ราคาถูก อาจหาได้ฟรี
3. สามารถใช้ได้ทั้งรายบุคคลหรือกลุ่ม

4. แสดงให้ดูได้นานตามต้องการ ซึ่งนักเรียนสามารถทำงานตามศักยภาพ
ความสามารถของเขา
5. ทันทัน และสามารถนำของจริงเข้ามาสู่ห้องเรียน
6. สามารถใช้เพื่อแนะนำ เสริม และสรุปบทเรียน
7. ช่วยแก้ความเข้าใจผิด ๆ ให้กระจ่างขึ้น

ข้อบกพร่องของรูปภาพ

1. ไม่สามารถเห็นการเคลื่อนไหวได้
2. ถ้ารูปภาพไม่มีลักษณะพิเศษ นักเรียนมักไม่ค่อยสนใจ
3. ภาพที่ต้องการบางชนิดหายาก

เอกสารอ้างอิง

Dale, Edgar. **Audiovisual Methods in Teaching.** : Third Edition. New York : Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.

Henry, John B. and Eldon J. Ullmer. **Educational Media and the Teacher.** Dubuque, Iowa : Wm. C. Brown Company Publishers, 1970.

Inlow, Gail M. **Maturity in High Schools Teaching.** Engle wood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1970.

Wilkinson, Cecil E. **Educational Media and You.** Toronto : GLC Educational Materials and Services Limited, 1971.

โปสเตอร์ POSTER

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

โปสเตอร์หรือประกาศ เป็นภาพขนาดใหญ่มองเห็นสวยงาม ปกติจะมีกลุ่มคำสั้น ๆ มีความหมายและตัวอักษรขนาดใหญ่เพียงดูผ่าน ๆ ก็สามารถอ่านได้ความ จุดมุ่งหมายสำคัญ เพื่อถ่ายทอดสารข้อมูลได้เร็ว เน้นความสำคัญและการประหยัด

วิธีการ

โปสเตอร์สามารถหาหรือขอได้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น บริษัทใหญ่ ๆ องค์กรเอกชน รัฐวิสาหกิจ องค์กรส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ตัวแทนสำนักงานท่องเที่ยวต่าง ๆ หน่วยงานต่าง ๆ ของทางราชการ ตลอดจนสถานทูตของประเทศต่าง ๆ

นักเรียนสามารถทำโปสเตอร์โดยการตัดรูปภาพต่าง ๆ จากนิตยสารต่าง ๆ หนังสือพิมพ์และอื่น ๆ และนำมาออกแบบติดบนกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งเขียนตัวอักษร อาจเขียนด้วยพู่กันกับสีโปสเตอร์ สีเมจิกหรืออาจเครื่องช่วยเขียนอักษรก็ได้ นักเรียนบางคน อาจวาดภาพเอง โปสเตอร์ 3 มิติทำให้ดึงดูดผู้ดูมาก ซึ่งอาจทำได้โดยการติดวัตถุหรือวัสดุต่าง ๆ เช่น ผ้า เชือก หินกับกระดาษ หรือการรวบรวมติดรูปภาพ ภาพวาดต่าง ๆ ตลอดจนตัวอักษรและหัวเรื่องจากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร และนำมาปะติดปะต่อบนกระดาษโปสเตอร์ ก็จัดว่าเป็นอีกลักษณะหนึ่งของโปสเตอร์ ซึ่งเรียกว่า collage poster คือภาพที่ปิดขึ้นมาโดยใช้เศษหนังสือพิมพ์ หรือสิ่งอื่น ๆ

โปสเตอร์ควรมีสีสัน ดึงดูดใจและมีขนาดใหญ่พอที่จะเห็นได้ง่าย ใช้ถ้อยคำ สาระหรือคำพูดที่มีพลัง มีความแน่นอน สั้นและชัดเจนเพื่อผู้ดูสามารถเข้าใจได้เมื่อมองอย่างผ่าน ๆ โปสเตอร์ควรมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่ศึกษา

อภิปรายเรื่องโปสเตอร์ในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนรู้ถึงคุณค่าทางการศึกษาของโปสเตอร์ บางทีอาจเป็นการจูงใจนักเรียนบางคนให้ทำการศึกษเกี่ยวกับหัวข้อนั้น ๆ เพิ่มขึ้น เก็บโปสเตอร์ เมื่อเลิกใช้และเก็บรักษาอย่างระมัดระวังเพื่ออาจใช้ได้อีกในโอกาสต่อไป

ข้อแนะนำ

จำไว้ว่าโปสเตอร์ที่สื่อความหมายได้เร็วเป็นโปสเตอร์ที่ดี โปสเตอร์จึงควรง่ายที่จะเข้าใจ ไม่ยุ่งเหยิงหรือมีข้อความมากเกินไป พยายามหาโปสเตอร์ที่ได้ฟรี เน้นส่วนสำคัญที่ปรากฏในโปสเตอร์ และให้สัมพันธ์กับงานในชั้นเรียน

ตัวอย่าง

ในวิชาคหกรรมศาสตร์ โปสเตอร์สามารถแสดงภาพขยายให้เห็นถึงชั้นของเมล็ดข้าว และคุณค่าทางอาหาร

เราอาจออกแบบโปสเตอร์สำหรับเพื่อศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และสามารถรวมตัวอย่างชนิดต่าง ๆ ของผ้าพันแผลต่าง ๆ และเครื่องยาต่าง ๆ

ข้อดีของโปสเตอร์

1. ถ่ายทอดสารข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เน้นความสำคัญและเป็นวิธีการที่ประหยัด
2. สามารถทำขึ้นได้ง่าย บางครั้งอาจได้ฟรี
3. เก็บรักษาง่าย
4. สามารถแสดงได้นานตามต้องการและนักเรียนสามารถเรียนได้ตามศักยภาพความสามารถของเขา
5. เข้าถึงนักเรียนจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ดึงดูดใจและกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ
6. อธิบายจุดสำคัญโดยเฉพาะในเนื้อหาที่เรียน
7. ประกาศเหตุการณ์ต่าง ๆ ของโรงเรียนได้ทั่วถึงนักเรียน

ข้อบกพร่องของโปสเตอร์

1. อาจใช้เวลามากในการทำ
2. ต้องเปลี่ยนบ่อย ๆ
3. อาจต้องมีทักษะบางอย่างในการทำ เช่น การวาด การเขียน การออกแบบหรือความคิดสร้างสรรค์ และศิลปะ

เอกสารอ้างอิง

Brown, James W., Richard B. Lewis, and Fred F. Harcherod. **A-V Instructional Technology, Media, and Methods**. Fourth edition. New York : McGraw-Hill Book Company, 1973.

Dale, Edgar. **Audiovisual Methods in Teaching**. : Third Edition. New York : Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.

Mean Richard K. **Methodology in Education**. : Columbus, Ohio : Charles E. Merrill Publishing Company, 1968.

การ์ตูน CARTOON

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

การ์ตูนเป็นรูปเขียน ปกติเป็นรูปซ้ำกัน ตลก ถากถางหรือล้อเลียนเกี่ยวกับบุคคล การกระทำหรือล้อเลียนเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นที่สนใจขณะนั้น จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อดึงดูดความสนใจและสร้างแรงจูงใจ

วิธีการ

ทั้งนักเรียนและหรือครูอาจตัดการ์ตูนจากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร หรือจากสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อจุดมุ่งหมายนำมาอภิปรายในชั้นเรียน นักเรียนอาจเขียนการ์ตูนขึ้นเองหรือลอกมาจากต้นฉบับ การ์ตูนที่เขียนควรเป็นรูปง่าย ๆ ไม่ต้องมีรายละเอียดมากนัก การแสดงลักษณะท่าทางของบุคคล เนื้อหาหรือการกระทำให้ชัดเจนเป็นสิ่งสำคัญในการเขียนการ์ตูน การ์ตูนควรมีสาระสั้นและเข้าใจง่าย ถ้าใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ก็ต้องเหมาะสมและชัดเจนกับระดับอายุของนักเรียน

นักเรียนสามารถเขียนการ์ตูนโดยใช้วัสดุที่แตกต่างกัน อาจเขียนบนกระดาษชอล์ก บนกระดานชนิดต่าง ๆ หรือกระดาษสีชนิดต่าง ๆ โดยใช้ปากกา ดินสอ สีเมจิก ฟู่กันและชอล์ก จากนั้นปิดติดบนป้ายนิเทศหรือเสนอโดยการฉายด้วยเครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ ติดตามด้วย

ข้อแนะนำ

ต้องระมัดระวังและเตือนให้นักเรียนเข้าใจว่าการ์ตูนไม่ใช่เรื่องจริงและอย่าหลงเข้าใจผิด ต้องช่วยอธิบายให้เด็กได้เข้าใจความหมายที่ถูกต้องโดยเฉพาะกับนักเรียนระดับประถมศึกษา การ์ตูนอาจใช้สำหรับเน้นจุดเฉพาะที่สำคัญ ใช้เพื่อตลกขบขันหรือใช้เพื่อล้อเลียนบางอย่างเกี่ยวกับนักการเมือง

ตัวอย่าง

การ์ตูนสามารถติดตามได้ตามทางเดินระหว่างตึกหรือตามอาคารเรียนเพื่อเตือนใจให้นักเรียนทิ้งเศษขยะลงในถังขยะ หรือให้นักเรียนรู้จักเคารพต่อเพื่อนนักเรียนด้วยกันหรือต่อครู

เมื่อเรียนเรื่องมารยาทที่ดีในการใช้โทรศัพท์ นักเรียนสามารถสร้างสรรค์การ์ตูนโดยเขียนการ์ตูนไปตามขั้นตอนที่ได้เรียนมา

ข้อดีของการ์ตูน

1. ดึงดูดความสนใจและจูงใจ
2. ช่วยสรุปให้เข้าใจความคิดรวบยอด
3. ำให้เกิดอารมณ์และสามารถมีผลต่อทัศนคติและพฤติกรรม
4. การ์ตูนสอนให้รู้ว่าการ์ตูนอาจลำเอียง ดังนั้น นักเรียนต้องอ่านอย่างระมัดระวังและพินิจพิเคราะห์
5. การ์ตูนที่นักเรียนเขียนขึ้น ทดสอบถึงสิ่งที่เขาได้เรียนจากบทเรียน

ข้อบกพร่องของการ์ตูน

1. นักเรียนอาจไม่สนใจมากพอ
2. นักเรียนอาจแปลความหมายไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่เข้าใจระหว่างความจริงกับการล้อเลียน
3. ยากที่จะเขียนขึ้นหรือหากการ์ตูนที่เหมาะสมกับหัวข้อหรือระดับอายุของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

Brown, James W., Richard B. Lewis, and Fred F. Harclerod. **A-V Instructional Technology, Media, and Methods**. Fourth edition. New York : McGraw-Hill Book Company, 1973.

Dale, Edgar. **Audiovisual Methods in Teaching**. : Third Edition. New York : Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.

Mean Richard K. **Methodology in Education**. : Columbus, Ohio : Charles E. Merrill Publishing Company, 1968.

แผนภูมิ CHARTS

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

แผนภูมิ คือ กราฟิกที่ปรากฏให้เห็น ซึ่งแสดงถึงความคิดรวบยอด ความคิดหรือแผนจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้นกว่าการเสนอด้วยการเขียนหรือการพูดเพียงอย่างเดียว

วิธีการ

นักเรียนและหรือครูอาจขอแผนภูมิได้จากบริษัทห้างร้านค้า องค์กรรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานราชการต่าง ๆ หรือแผนภูมิบางชนิดก็มีขาย แต่ส่วนมากแล้วครูทำแผนภูมิขึ้นเองหรือให้นักเรียนทำ

ในการทำแผนภูมิต้องเริ่มต้นเลือกหัวข้อ รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นไว้ให้พร้อมแล้วจึงวางแผนจัดรูปร่าง ตรวจสอบข้อมูลว่าถูกต้องเที่ยงตรง ทำแผนภูมิให้เข้าใจง่ายใช้คำที่ง่ายที่จะเข้าใจ ขนาดของแผนภูมิและตัวอักษรมีขนาดใหญ่เห็นได้ชัด ใช้สีเข้าช่วยเพื่อความน่าดู การเขียนตัวอักษรอาจร่างขึ้นด้วยดินสอก่อนแล้วจึงใช้ปากกาเมจิกหรือเครื่องเขียนอื่น ๆ กระดาษที่นิยมใช้คือกระดาษโปสเตอร์ เพื่อเก็บรักษาแผนภูมิไว้ใช้ในโอกาสต่อไป ควรใช้พลาสติกปิดทับแผนภูมิอีกครั้งหนึ่ง

แผนภูมิสามารถติดแสดงบนป้ายนิเทศ หรืออาจติดบนฝาผนัง แผนภูมิอาจทำเป็นลักษณะเดี่ยวหรือเป็นชุดที่เรียกว่าภาพพลิก (flip chart) โดยแผนภูมิแต่ละแผนมามีขนาดเดียวกัน และใช้ห่วงวงแหวนร้อยหัวกระดาษ

แผนภูมิมียี่หลายชนิด ที่นิยมและพบเห็นเป็นประจำได้แก่ แผนภูมิแบบต่อเนื่อง (flow chart) แบบต้นไม้ (tree chart) แบบสายธาร (stream chart) แบบตาราง (table chart) แบบก้าวหน้า (progress chart) แผนภูมิแบบรูปภาพ (pictorial chart) และแผนภูมิแบบองค์การ (organization chart) เป็นต้น

ข้อแนะนำ

พยายามทำแผนภูมิให้ง่ายที่จะเข้าใจ เนื้อหาไม่แน่นมากเกินไป แผนภูมิมียี่ประโยชน์มากในการใช้อธิบายเนื้อหาหรือเป็นการสรุปความคิดและความคิดรวบยอดของหน่วยการเรียน นักเรียนต้องมีทักษะเฉพาะในการแปลหรือตีความข้อมูล มิฉะนั้นแล้วแผนภูมิจะไม่มีประโยชน์เลย ครูจึงจำเป็นต้องสอนทักษะที่จำเป็นให้นักเรียน อภิปรายถึงสารเนื้อหาที่มีอยู่ในแผนภูมิ และให้นักเรียนตีความของข้อมูล ไม่ซีมีประโยชน์มาก เพื่อชี้ถูกจุดในขณะที่พูด ยื่นข้าง ๆ แผนภูมิมิขณะเสนอข้อมูลเพื่อทุกคนสามารถมองเห็น เลือกแผนภูมิที่ออกแบบตรงจุดมุ่งหมายมากที่สุด ซึ่งอาจเป็นแผนภูมิเดี่ยวหรือแผนภูมิแบบพลิก

ตัวอย่าง

แผนภูมิองค์การใช้แสดงให้เห็นถึงการปกครองและความรับผิดชอบของหน่วยงานหรือบริษัทจากผู้บริหารสูงสุดลงมาต่ำสุด

ในชั้นวิชาการตัดเย็บเสื้อผ้า แผนภูมิแบบสายธารสามารถแสดงให้เห็นถึงวัสดุต่าง ๆ ที่จำเป็นในการตัดเย็บเสื้อผ้า ก่อนที่จะออกมาเป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ข้อดีของแผนภูมิ

1. ใช้ในการอธิบาย เปรียบเทียบ แสดงความแตกต่างหรือสรุปได้เป็นอย่างดี
2. ทำได้ง่าย ราคาไม่แพงและใช้ง่าย
3. ช่วยกระตุ้นความสนใจและจูงใจนักเรียน
4. เป็นการเน้นให้เห็นจุดที่ต้องการให้เรียน

5. แสดงให้เห็นถึงลำดับหรือความสัมพันธ์ที่ถูกต้อง
6. เก็บรักษาง่ายและใช้ซ้ำได้อีก

ข้อบกพร่องของแผนภูมิ

1. อาจทำให้นักเรียนงง สับสนถ้าเป็นแผนภูมิที่ยุ่ง มีเนื้อหามากเกินไป
2. นักเรียนต้องมีทักษะความสามารถแปลข้อมูล
3. อาจไม่เป็นประโยชน์มากนักเมื่อเริ่มหัวข้อหรือหน่วยการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

Brown, James W., Richard B. Lewis, and Fred F. Harclerod. **A-V Instructional Technology, Media, and Methods**. Fourth edition. New York : McGraw-Hill Book Company, 1973.

Hass, Kenneth B. **Preparation and Use of Audio Visual Aids**. New York : Prentice-Hall, 1950.

Liechti, Alice O. and Jack R. Chappell. **Making and Using Charts**. : San Francisco, California : Fearon Publishers, 1957.

Samolonis Bernice L. **Methods and Materials for Today's High Schools**. New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1970.

แผนสถิติ GRAPHS

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

แผนสถิติ คือ การวาดหรือเขียนรูปภาพให้ปรากฏเห็น (visual pictorial) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของจำนวนหรือปริมาณอย่างย่อ จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อแสดงให้เห็นถึงความหมายอย่างง่ายของข้อมูลที่ซับซ้อน

วิธีการ

แผนสถิติสามารถหาซื้อได้หรือครูและ/หรือนักเรียนอาจตัดแผนสถิติจากนิตยสาร หนังสือพิมพ์หรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ หรืออาจถ่ายสำเนาออกมาจากต้นฉบับ อาจเสนอแผนสถิติให้ดูโดยการติดที่ป้ายนิเทศหรือที่ผนังห้อง หรืออาจฉายด้วยเครื่องฉายภาพทึบแสง การทำอาจทำบนกระดาษ บนกระดานชอล์กหรือบนแผ่นโปร่งแสง และใช้กับเครื่องฉายภาพโปร่งใส แผนสถิติมีหลายแบบ เช่น แบบเส้นตรง แบบแท่ง แบบวงกลม แบบรูปภาพ แบบพื้นที่และแบบรวม ระหว่างแบบเส้นและแบบแท่งอยู่ในแผนสถิติเดียวกัน

เมื่อจะทำแผนสถิติ ต้องวางแผนก่อน แล้วจึงวางโครงวาดภาพด้วยดินสออย่างเบา ๆ ก่อนที่จะลงสีหนักด้วยหมึกหรือสีชนิดอื่น ๆ ทำแผนสถิติให้เข้าใจง่าย ชัดเจน มีความถูกต้อง เลือกแบบของแผนสถิติที่เหมาะสมกับจุดประสงค์มากที่สุดและใช้มาตราส่วนที่เหมาะสม นักเรียนอาจมีปัญหากในการอ่านแผนสถิติดังนั้น ครูจะต้องช่วยอธิบาย อภิปรายให้นักเรียนรู้จักวิเคราะห์แผนสถิติ

ข้อแนะนำ

ต้องแน่ใจว่าหัวข้อเรื่องของแผนสถิติบอกชัดเจนว่าเกี่ยวกับอะไร ความสัมพันธ์ภายในแผนสถิติต้องง่ายที่จะเข้าใจ มาตราส่วนควรชัดเจน และเข้าใจง่าย ไม่ใส่เนื้อหามากเกินไปในหนึ่งแผ่น แผนสถิติแบบวงกลมส่วนมากใช้เพื่อแสดงส่วนของทั้งหมด แบบแท่งใช้เพื่อการเปรียบเทียบขนาดของสิ่งที่คล้ายคลึงกัน แบบเส้นตรงใช้ได้ดีสำหรับชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งสองสิ่ง แบบรูปภาพใช้รูปภาพเล็ก ๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงปริมาณ

ตัวอย่าง

ในชั้นวิชาการปกครอง แผนสถิติแบบวงกลมเหมาะสมที่จะแสดงให้เห็นถึงการใช้จ่ายเงินภาษีในด้านต่าง ๆ

แผนสถิติแบบเส้นตรงเหมาะกับการชี้ให้เห็นถึงค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้นหรือลดต่ำลงในรอบ 10 ปี ที่ผ่านมา

ข้อดีของแผนสถิติ

1. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจความหมายของข้อมูลที่ซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว
2. ให้ประโยชน์มากในด้านแสดงการเปรียบเทียบ
3. สั้น รวบรวม ชัดเจน
4. ทำให้นักเรียนเห็นถึงส่วนที่สำคัญของหัวเรื่องระหว่างเรียนหรือเมื่อใกล้จบหน่วยการเรียน
5. จูงใจนักเรียนให้ตั้งใจเรียนและเพิ่มความเชื่อถือในเนื้อหา

ข้อบกพร่องของแผนสถิติ

1. อาจน่าเบื่อและไม่ดึงดูดใจ
2. อาจยากที่จะเข้าใจ
3. อาจจะต้องใช้เวลามากในการทำ
4. ข้อมูลอาจไม่ถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

Brown, James W., Richard B. Lewis, and Fred F. Harclerod. **A-V Instructional Technology, Media, and Methods**. Fourth edition. New York : McGraw-Hill Book Company, 1973.

Cameron, Archibald James. **A Guide to Graphs**. New York : Pergamon Press, 1970.

Dark, Edgar. **Audiovisual Methods in Teaching**. Third Edition. New York : The Dryden Press, Holt, Reinhart, and Winston, Inc., 1969.

Haney Kohn B. and Eldon J. Ullmer. **Educative Media and the Teacher**. Dubuque, Iowa; Wm. C. Brown Company Publishers, 1970.

แผนที่ MAPS

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

แผนที่เป็นภาพที่ปรากฏให้เห็นลายเส้น (visual graphic) แสดงให้เห็นทุก ๆ ส่วนหรือบางส่วนของเขตโลก ตามปกติแล้วพื้นผิวเรียบและวาดลงในมาตราส่วน จุดประสงค์สำคัญเพื่อช่วยระบุสถานที่ตั้งของประเทศ ขอบเขต ผลผลิตและภูมิอากาศอื่น ๆ ได้เร็ว

วิธีการ

แผนที่สามารถหาซื้อได้หรือพบตามหนังสือพิมพ์ นิตยสารและตำราเรียน และอาจขอได้จากกรมทางหลวง กรมอุตุนิยมวิทยาและแหล่งอื่น ๆ บางสถานการณ์ทำแผนที่บนแผ่นกระดาษ

แผนที่ควรถูกต้องเที่ยงตรง ชัดเจนและมีสีสัน ตัวอักษรอ่านง่าย แผนที่ควรมีขนาดใหญ่พอสำหรับดูทั้งชั้นเรียน คงทน หรือติดประจำอยู่ที่ผนัง ไม่ควรเป็นแผนที่ที่ล้าสมัย ควรใช้แผนที่ให้เหมาะสมกับแต่ละระดับชั้นและผู้เรียน

ควรเริ่มสอนวิธีการใช้แผนที่และเครื่องหมายต่าง ๆ ในแผนที่ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาในระดับสูงขึ้นมา แผนที่อาจใช้เป็นแบบฝึกหัดในการระบุสิ่งต่าง ๆ หรือเพื่อทบทวนและเน้นสิ่งสำคัญในเนื้อหา บางครั้งนักเรียนอาจต้องมีความชำนาญในเรื่องเส้นละติจูด ลองติจูด อีลนิจูน คำจำกัดความและวิธีใช้มาตราส่วนเพื่อคำนวณหาระยะทาง อาจเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้การอ่านสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น พื้นดิน พื้นน้ำ ภูมิอากาศ เส้นทางคมนาคมซึ่งรวมทั้งแม่น้ำ ทางรถไฟ และเมืองหลวง

ข้อแนะนำ

ไม่ใช่แผนที่ที่มีสิ่งต่าง ๆ มากเกินไป ใช้แผนที่ชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสม เช่น แสดงภูมิประเทศ แสดงทางทหารและการเมือง แสดงเศรษฐกิจ แสดงภูมิอากาศและประวัติศาสตร์ ติดแผนที่บนป้ายนิเทศเพื่อให้นักเรียนได้เรียนตามศักยภาพความสามารถของเขา พยายามสร้างให้แผนที่เป็นสิ่งที่มีความหมายต่อชีวิต เน้นถึงความสัมพันธ์เป็นสิ่งสำคัญเท่า ๆ กับสถานที่ตั้ง

ตัวอย่าง

ในวิชาคณิตศาสตร์ แผนที่จะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนที่จะต้องแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้มาตราส่วนเพื่อคำนวณหาระยะทาง

ในวิชาสังคมศึกษา เมื่ออภิปรายถึงเหตุการณ์ปัจจุบัน นักเรียนสามารถใช้แผนที่บอกที่ตั้งของประเทศต่าง ๆ ที่กล่าวถึงในเหตุการณ์ นักเรียนอาจต้องการศึกษาให้ลึกซึ้งลงไปเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ เส้นทางคมนาคมและสถานที่ตั้งของเมืองหลวง

ข้อดีของแผนที่

1. ช่วยให้เราเรียนรู้ที่ตั้ง ระยะทาง จำนวนประชากร ระดับความสูง สภาพภูมิอากาศ ผลผลิตและเส้นแบ่งเขตการเมือง
2. ราคาถูก
3. สามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีความนึกคิดถึงสถานที่ ที่ตั้งและเวลา
4. ช่วยให้นักเรียนมองเห็นโลกทุกส่วน
5. มีประโยชน์มากเมื่อแสดงถึงความสัมพันธ์

ข้อบกพร่องของแผนที่

1. อาจเป็นการสับสนถ้านักเรียนไม่ได้สอนทักษะเกี่ยวกับแผนที่
2. ถ้ามีขนาดใหญ่อาจเคลื่อนย้ายไปใช้ในห้องเรียนไม่สะดวก
3. อาจล้าสมัยได้เร็ว

เอกสารอ้างอิง

Alcorn, Marvin D., James S. Kinder and Jim R. Schunert. **Better Teaching in Secondary Schools**. Third edition. New York : Holt, Reinhart, and Winston, Inc., 1970.

Kenworthy, Leonard S. **Guide to Social Studies Teaching in Secondary Schools** . Belmont, California : Wadsworth Publishing Company, 1970.

Samolonis Bernice L. **Methods and Materials for Today's High Schools**. New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1970.

Wittich, Walter and Charles Schuller. **Audiovisual Materials, Their Nature and Use**. Sixth edition. New York : Harper and Row Publisher, 1979.

บันทึกเสียง RECORDING

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

การบันทึกเสียงที่ใช้ในชั้นเรียนรวมถึง เทป ซีดี หรือสิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ ที่สามารถบันทึกเสียงเข้าไว้และสามารถนำเสียงที่บันทึกไว้นั้นออกมาได้เหมือนเสียงต้นฉบับ จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อให้ได้ฟังเสียงที่บันทึกไว้นั้นหลาย ๆ ครั้ง และเป็นเสียงเดียวกันกับเสียงต้นฉบับ

วิธีการ

เริ่มต้นด้วยการเลือกเครื่องมือและวัสดุที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การสอน ศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือ เช่น ถ้าเลือกเทปบันทึกเสียงก็ต้องศึกษาวิธีใช้เครื่องบันทึกเทป ถ้าเลือกแผ่นซีดีก็ต้องศึกษาวิธีใช้เครื่องเล่นซีดี

ครูควรฟังแผ่นซีดีหรือเทปบันทึกเสียงก่อนใช้ในชั้นเรียน และควรต้องเตรียมติดตั้งเครื่องก่อนชั้นเรียน

ต่อจากนั้นควรบอกให้นักเรียนรู้ จะฟังอะไรและทำไมเกี่ยวกับหัวข้อที่ฟัง เมื่อการฟังจบลงแล้วต้องมีการอภิปรายหรือกิจกรรมติดตามทันที

เก็บเครื่องมือและโดยเฉพาะแผ่นซีดีหรือเทป ควรเขียนหัวข้อที่แผ่น/ม้วนเทปจะทำให้
ง่ายต่อการค้นหา

ข้อแนะนำ

ควรตรวจสอบเครื่องมือหรือของเครื่องมือและต้องแน่ใจว่าเครื่องมือพร้อมที่จะใช้ได้ใน
วันเวลาที่ต้องการ วางแผนให้นักเรียนฟังอย่างพอเพียง จัดเตรียมกิจกรรมอื่น ๆ ไว้ล่วงหน้าใน
กรณีที่เครื่องมือเสีย จัดตั้งเครื่องมือและวัสดุให้พร้อมก่อนเริ่มเรียน ในคาบเรียนหนึ่ง ๆ ไม่ควร
ใช้แผ่นซีดีหรือเทปจำนวนมากเกินไปอาจทำให้นักเรียนเบื่อ

ตัวอย่าง

ในชั้นวิชาดนตรี การใช้ซีดีจะทำให้นักเรียนสามารถได้ฟังการเล่นดนตรีของนักดนตรีที่
มีชื่อเสียง หรือฟังการเล่นดนตรีของตัวเอง

นักเรียนสามารถฟังสำเนียงภาษาที่แท้จริงจากการบันทึกเสียงในการเรียน
ภาษาต่างประเทศ ซึ่งสิ่งนี้จะต้องให้นักเรียนมีความสามารถในการฝึกพูดและแปลภาษา
เฉพาะที่เรียนได้ดีขึ้น

ข้อดีของการบันทึกเสียง

1. ใช้ได้ทุกวิชาและทุกระดับการเรียน
2. ช่วยปรับปรุงทักษะด้านการฟังของนักเรียน
3. กระตุ้นจูงใจนักเรียนและเสริมกิจกรรมให้ต่างไปจากที่เป็นอยู่ตามปกติในชั้นเรียน
4. สามารถนำสิ่งที่เกิดขึ้นจริงนอกห้องเรียนมาสูในห้องเรียนได้
5. ราคาถูก
6. ประหยัดเวลาสำหรับครู โดยใช้เป็นตัวแทนในการฝึก การมอบงานหรือในการ
ทดสอบ

ข้อบกพร่องของแผนสถิติ

1. เป็นการใช้ประสาทสัมผัสด้านการฟังเสียงอย่างเดียว
2. ถ้าเครื่องมือในวันเวลาที่จะใช้เกิดไม่มีหรือเกิดเสีย ทำให้ครูต้องมีแผนการสอนสองแผน
3. ต้องเก็บรักษาอย่างระมัดระวังและอย่างถูกต้อง เช่น เพื่อให้แผ่นซีดี โด้งงอแตกหรือถูกขูด
4. เสียงจะต้องดีและชัดเจนที่สุด ถ้าเสียงไม่ชัดเจนนักเรียนจะไม่เข้าใจคำต่าง ๆ และการเรียนรู้ก็จะไม่เกิดขึ้น
5. ครูต้องใช้เวลาในการฟังก่อนใช้และจัดเตรียมเครื่องมือ

เอกสารอ้างอิง

- Alcorn, Marvin D., James S. Kinder and Jim R. Schunert. **Better Teaching in Secondary Schools**. Third edition. New York : Holt, Reinhart, and Winston, Inc., 1970.
- Grambs, Jean Dresden, John C. Carr and Robert M. Fitch. **Modern Methods in Secondary Education**. Third edition. New York : Holt Rinehart, and Winston, Inc. 1970.
- Inlow, Gail M. **Maturity in High School Teaching**. Englewood cliffs, Cliffs, Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1970.
- Samolonis Bernice L. **Methods and Materials for Today's High Schools**. New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1970.

ฟิล์มภาพยนตร์และเทปบันทึกภาพหรือวีซีดี FILM AND VIDEO TAPES OR VCD

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

ฟิล์มภาพยนตร์และเทปบันทึกภาพหรือวีซีดีเป็นภาพเคลื่อนไหว (motion picture) ประกอบด้วยภาพ รูปภาพ แพนผังและอื่น ๆ จัดลำดับเนื้อหาไว้อย่างดีแล้ว เมื่อฉายไปบนจอ โดยเครื่องเล่นจะเกิดภาพเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อให้ได้เห็นและฟัง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตซ้ำแล้วซ้ำอีกเหมือนต้นฉบับ หรือฉายดูเรื่องราวที่สร้างขึ้นซึ่งมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียน

วิธีการ

เลือกเนื้อหาของฟิล์มและเทปบันทึกภาพหรือวีซีดี ที่มีความสัมพันธ์กับหัวเรื่องที่เรียน พยายามหาเรื่องที่ล่าสุด มีความถูกต้องและเหมาะสมกับระดับอายุของผู้เรียน ระบบรายการของฟิล์มและเทปบันทึกภาพสามารถช่วยได้มากในการเลือกและตัดสินใจ

ครูควรฉายฟิล์มและเทปบันทึกภาพหรือวีซีดี ก่อนที่จะตัดสินใจและเลือกที่เหมาะสมที่สุดที่จะนำไปสู่จุดประสงค์ของบทเรียน จากนั้นจึงเตรียมเครื่องฉาย อาจเป็นเครื่องฉายภาพยนตร์หรือเครื่องเล่นบันทึกเทป พร้อมทั้งจอฉายหรือทีวีรับภาพ ถ้าเป็นภาพยนตร์เตรียมร้อยฟิล์มไว้ให้พร้อมก่อนเริ่มสอน

ชี้แจงเกี่ยวกับเรื่องที่จะดู เช่น จะดูอะไรก่อนการเสนอ ในขณะที่เสนอเรื่องราวต้องมั่นใจว่าเสียงดังพอที่นักเรียนทุกคนได้ยิน มีการอภิปรายเมื่อการเสนอเรื่องจบลง ต้องสอบถามเพื่อจะรู้ว่านักเรียนเข้าใจจุดสำคัญของเรื่องมากน้อยเพียงไรและสรุป เชื่อมโยงสิ่งที่ดูกับงานต่าง ๆ ที่ให้นักเรียนทำ

ข้อแนะนำ

ถ้าเป็นไปได้ควรฉายในห้องเรียน เพราะทำให้ไม่เสียเวลา ต้องดูฟิล์มหรือเทปบันทึกภาพหรือวีซีดีก่อนใช้จริงและจดบันทึกหัวข้อสำคัญ ๆ ไว้ จัดหาหรือจองเครื่องมือที่จะใช้ให้พร้อม ในกรณีที่ฉายนอกชั่วโมง ต้องมั่นใจว่าไม่ติดขัดกับวิชาอื่น ๆ ฟิล์มและเทปบันทึกภาพหรือวีซีดี สามารถเสนอเพื่อแนะนำหน่วยการเรียนรู้ เพื่อเสริมพื้นฐานหรือเพื่อการ

ตัวอย่าง

ในชั้นวิชาพิมพ์ดีด พิมพ์หรือเทปบันทึกภาพหรือวีซีดี จะแสดงให้เห็นนักเรียนเห็นเกี่ยวกับเทคนิคในการพิมพ์ดีด การวางนิ้วบนแป้นพิมพ์ การนั่ง การดูต้นฉบับ ฯลฯ จากนั้นให้เด็กทำการฝึกในสิ่งที่ได้ดูมาแล้ว

ข้อดีของฟิล์มภาพยนตร์และเทปบันทึกภาพหรือวีซีดี

1. ดีมากในการแสดงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว
2. ใช้ได้กับทุกขนาดของกลุ่มผู้เรียน
3. กระตุ้นสร้างความตั้งใจ สนใจและสนใจอย่างสูง
4. ใช้ได้หลายครั้ง หรือนักเรียนอาจศึกษาที่หลังก็ได้ ทั้งฟิล์มและเทปบันทึกภาพหรือวีซีดี บางครั้งขอยืมได้ฟรี
5. ให้ความรู้สึกความเป็นจริงของเหตุการณ์และสถานที่ที่อยู่นอกห้องเรียน
6. นำเรื่องราวในอดีต ปัจจุบันหรืออนาคตที่คาดหวังมาสู่นักเรียนในห้องเรียน
7. ช่วยให้อ่านได้มากขึ้น ดีขึ้น และสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้
8. ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น เร็วขึ้น และอย่างถูกต้องขึ้น

ข้อบกพร่องของฟิล์มภาพยนตร์และเทปบันทึกภาพหรือวีซีดี

1. ต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือ
2. บางครั้งเนื้อหาอาจจะยาวหรือยาวเกินไปสำหรับนักเรียนบางคนหรือบางกลุ่มที่จะทำความเข้าใจ
3. อาจทำให้ผู้เรียนมีการสรุปหรือแก้ปัญหาผิด ๆ ถ้าการเสนอเนื้อหานั้นไม่ถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

Brown, James W., Richard B. Lewis, and Fred F. Harclerod. **A-V Instructional Technology, Media, and Methods**. Second edition. New York : McGraw-Hill Book Company, 1964.

Culclesure, David F. **Effective Use of Audiovisual Media**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall Inc., 1969.

Kinder, James S. **Audio-Visual Materials and Techniques**. Second Edition. New York : American Book Company, 1959

ฟิล์มสตริป FILMSTRIPS

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

ฟิล์มสตริปเป็นภาพนิ่งของเรื่องราวต่าง ๆ ที่จัดลำดับเนื้อหาไว้เรียบร้อยแล้วในรูปของฟิล์ม 35 มม. ปกติแล้วแต่ละภาพจะมีคำบรรยายเขียนไว้หรือคำบรรยายอาจบันทึกไว้ในตลับเทป จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อดูเนื้อหา เหตุการณ์และสิ่งที่เกิดขึ้นซ้ำได้อีกเหมือนของเดิม

ฟิล์มสตริปประกอบด้วยภาพที่จัดลำดับเนื้อหาไว้อย่างดีแล้ว อาจมีความยาวตั้งแต่ 20 ภาพ (กรอบ) ถึง 70 ภาพ ปัจจุบันนิยมฟิล์มสตริปสี ฟิล์มสตริปต้องใช้กับเครื่องฉายฟิล์มสตริป (filmstrip projector) โดยฉายไปที่จอรับภาพ

เริ่มด้วยการเลือกฟิล์มสตริปให้สัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียน อาจเลือกได้จากรายการ ฟิล์มสตริปของหน่วยงานต่าง ๆ และบริษัทที่ผลิตสื่อการเรียนการสอน หลังจากเลือกได้แล้วต้องฉายดู บันทึกจุดสำคัญสั้น ๆ ที่ควรจะพูดในระหว่างขณะฉาย และควรวางแผนกิจกรรมที่จะให้นักเรียนทำเมื่อเสร็จการฉาย

ต่อจากนั้นจัดเตรียมชั้นเรียน เตรียมคำถามที่จะถามในเนื้อหาที่จะเรียน ตรวจสอบเครื่องฉายว่าใช้งานได้ดี จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมก่อนเริ่มการสอน

ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียนตลอดการฉาย หยุดภาพและสัญลักษณ์เพื่ออภิปรายจุดสำคัญ ครูอาจต้องย้อนกลับไปดูภาพที่ผ่านมาแล้วเพื่อตอบคำถาม แนะนำให้นักเรียนจดข้อความที่สำคัญระหว่างการดูฟิล์มสตริป

การติดตาม (follow-up) นับว่ามีความสำคัญเพราะจะช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจและประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียน

ข้อเสนอแนะ

หยุดการฉายเพื่ออภิปรายประเด็นสำคัญหรือที่เข้าใจยาก ครูหรือนักเรียนผลัดกันอ่านคำที่ปรากฏในภาพ ควรใช้ฟิล์มสตริปในช่วงเวลาแรกของเวลาเรียนในแต่ละคาบ เพราะจะทำให้มีเวลาในการอภิปรายและถามตอบคำถามหลังการฉาย การติดตามผลอาจให้นักเรียนเขียนรายงานเรื่องที่ดู ฟิล์มสตริปสามารถใช้เพื่อนำหน่วย สำหรับฝึกหรือทบทวนทักษะ ช่วยให้มีการอภิปรายในชั้นหรือเป็นการศึกษาอิสระ

ตัวอย่าง

ในชั้นวิชาศิลปะ ฟิล์มสตริปเกี่ยวกับภาพเขียนของจิตรกรที่มีชื่อเสียง สามารถฉายดูและอภิปรายเนื้อหาทันทีก่อนที่จะไปดูของจริงที่พิพิธภัณฑ์

ฟิล์มสตริปสามารถนำไปใช้ในชั้นวิชาประวัติศาสตร์ โดยการแสดงถึงวิวัฒนาการของสถานที่หรือเหตุการณ์ที่กำลังศึกษาอยู่

ข้อดีของฟิล์มสตริป

1. เก็บรักษาง่ายเพราะมีขนาดเล็ก เนื้อหาเรียงตามลำดับ
2. เครื่องฉายราคาไม่แพงและใช้ง่าย
3. สามารถควบคุมความเร็วในการเสนอเนื้อหาได้ เช่น หยุดภาพหรือฉายซ้ำ
4. เป็นการให้ข้อมูลการเรียนการสอนที่กระตุ้นและน่าสนใจ
5. เหมาะในการใช้สรุปและทบทวนเนื้อหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนทบทวนทักษะและสัญลักษณ์
6. ใช้ได้ทั้งการศึกษาอิสระด้วยตนเอง หรือทุกขนาดกลุ่มของการสอน
7. เหมาะสำหรับการสอนทุกสาขาวิชา

8. เมื่อฟิล์มชำรุดมาก ๆ สามารถตัดแต่ละกรอบใส่กรอบเป็นสไลด์ได้

ข้อบกพร่องของฟิล์มสตริป

1. เป็นภาพนิ่ง ซึ่งมีอุปสรรคเมื่อต้องการอธิบายสิ่งเคลื่อนไหว
2. สามารถฉีกขาดเสียหายได้ง่าย ถ้าไม่รู้วิธีใช้อย่างถูกต้อง
3. ต้องการห้องที่มีดพอสสมควรในขณะฉาย ทำให้มีอุปสรรคในการจัดบันทึก
4. แต่ละภาพ (frame) ในฟิล์มสตริปจัดลำดับไว้แล้วเปลี่ยนแปลงไม่ได้
5. บางครั้งยากที่จะหาเนื้อหาที่ตรงประเด็นกับเรื่องราวที่เรียน

เอกสารอ้างอิง

Brown, James. **A-V Instruction Material and Methods**. Boston : Third Edition. New York : McGraw Book Company, 1974.

Dale, Edgar. **Audiovisual Methods in Teaching**. : Third Edition. New York : Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.

Inlow, Gail M. **Maturity in High School Teaching**. Engle wood cliffs, Cliffs, Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1970.

Kinder, James S. **Audio-Visual Materials and Techniques**. Second Edition. New York : American Book Company, 1969

ภาพสไลด์

PHOTOGRAPHIC SLIDES

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

ภาพสไลด์เป็นภาพนิ่งโปร่งแสง ปกติทำจากฟิล์มสไลด์ติดกรอบขนาด 2x2 นิ้ว ฉายบนจอภาพด้วยเครื่องสไลด์ จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อดูภาพเหตุการณ์ สิ่งที่เกิดขึ้นหรือสิ่งที่ทำขึ้นหลาย ๆ ครั้งตามความจำเป็น

วิธีการ

ในการผลิตสไลด์จำเป็นต้องใช้กล้องถ่ายภาพ 35 มม. ใช้ฟิล์มสไลด์ ถ่ายภาพแล้วส่งไปล้างที่ร้านซึ่งจะใส่กรอบให้ด้วย ศึกษาสไลด์และเลือกสไลด์ที่ตรงกับเนื้อหาที่เรียน สไลด์อาจมีคำบรรยายประกอบโดยมีบันทึกเทป เลือกลักษณะฉายที่ใช้ง่าย ๆ

ข้อแนะนำ

ศึกษาการใช้เครื่องฉายและฝึกวิธีใส่สไลด์ให้ถูกต้อง ต้องแน่ใจว่านักเรียนทุกคนมองเห็นภาพและได้ยินเสียงขณะฉาย ติดตั้งเครื่องมือให้พร้อมก่อนสอน ฉายสไลด์ดูเพื่อทบทวนสไลด์ไม่ซ้ำและเรียงลำดับถูกต้อง วางแผนการพูดและจดคำถามและคำอธิบายต่าง ๆ ที่ควรจะเน้น เตรียมกิจกรรมติดตามผลหลังจากฉายจบ

อภิปรายในสิ่งที่เห็นได้ยินและกิจกรรมติดตามเมื่อฉายเนื้อหาจบลง สังเกตปฏิกิริยาของนักเรียนและถ้าเปลี่ยนแปลงสิ่งใดก็ควรเปลี่ยนแปลง พยายามตรวจสอบภาพสไลด์

ตัวอย่าง

ในการเดินทางศึกษานอกสถานที่ เราอาจจะถ่ายภาพสไลด์เอาไว้เพื่อทบทวนเหตุการณ์ต่าง ๆ หลังเดินทาง หรือเพื่อแนะนำกลุ่มอื่น ๆ ที่จะศึกษานอกสถานที่ในเส้นทางเดียวกัน

การใช้ภาพสไลด์ใช้ได้กว้างขวางทุกวิชา

ข้อดีของแผนภาพสไลด์

1. สามารถฉายในห้องที่ไม่มีदनักจึงทำให้จัดบันทึกได้ง่าย
2. ทำได้ง่ายและราคาถูก ใช้กับเทปบันทึกเสียงหรือซีดีประกอบบรรยายได้ดี
3. สามารถควบคุมการเสนอเรื่องราวได้ เช่น หยุด ฉายซ้ำ
4. สามารถจัดลำดับภาพสไลด์ได้ตามต้องการ ดังนั้น จึงนำสไลด์ใหม่เปลี่ยนสไลด์เก่าได้ ทำให้ทันสมัยอยู่เสมอ
5. ใช้ได้ทั้งกลุ่มเรียนขนาดเล็ก กลางและใหญ่และรายบุคคล
6. เครื่องฉายราคาไม่แพง มีขนาดเล็ก เคลื่อนย้ายสะดวก เก็บและใช้ง่าย

ข้อบกพร่องของภาพสไลด์

1. ถ้าไม่มีทักษะการใส่สไลด์ มักจะได้ภาพหัวกลับบนจอฉาย
2. สไลด์มีขนาดเล็กทำให้หายหรือเปลี่ยนที่ได้ง่าย
3. บางครั้งมีปัญหาการเรียงลำดับสไลด์
4. ไม่สามารถให้ภาพเคลื่อนไหว
5. ต้องมีทักษะในการถ่ายภาพ

เอกสารอ้างอิง

- Culclesure, David F. **Effective Use of Audiovisual Media**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall Inc., 1969.
- Dale, Edgar. **Audiovisual Methods in Teaching**. : Third Edition. New York : Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.
- Kemp, Jerrold E. **Planning and Producing Audiovisual Materials**. San Francisco, California : Chandler Publishing Company, 1963.

แผ่นโปร่งใส OVERHEAD TRANSPARENCIES

คำจำกัดความและจุดมุ่งหมาย

แผ่นโปร่งใสคือแผ่นพลาสติกใส (clear acetate) ขนาดประมาณ 8 ½ x 11 นิ้ว ใช้สำหรับเขียนข้อความและวาดภาพประกอบการสอน แผ่นโปร่งใสใช้กับเครื่องฉายภาพโปร่งใส (overhead projector) ภาพจะปรากฏบนจอฉายและขยายใหญ่ขึ้น มองเห็นได้ชัดทั่วถึงทั้งชั้นเรียน จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อเสนอวัสดุการสอนให้นักเรียนได้เห็นทั่วทั้งชั้นเรียน

วิธีการ

การทำแผ่นโปร่งใสมีหลายวิธีแต่ที่นิยมกันมากมี 2 วิธี คือ วิธีเขียนหรือวาดโดยตรงบนแผ่นพลาสติกใสและวิธีทำด้วยเครื่องถ่ายเอกสารหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องใช้แผ่นโปร่งใสชนิดพิเศษเฉพาะชนิด

การทำแผ่นโปร่งใสบนแผ่นพลาสติกใส ต้องใช้ปากกาเขียนแผ่นโปร่งใสซึ่งมี 2 ชนิดคือ ชนิดลบออก (washable) และชนิดลบไม่ออก (permanent) ซึ่งชนิดลบไม่ออกจะคงทนกว่าวิธีการทำคือ เขียนหรือวาดสิ่งที่ต้องการลงบนแผ่นพลาสติกใส รูปภาพต่าง ๆ อาจใช้วิธีลอกภาพช่วย

การทำแผ่นโปร่งใสด้วยเครื่องจะได้แผ่นโปร่งใสที่ถาวร วิธีนี้นิยมกันมาก เพราะคุณภาพดีและสะดวก วัสดุที่สำคัญคือเครื่องถ่ายเอกสารหรือคอมพิวเตอร์ ต้นแบบที่มีคาร์บอน (faxability) และแผ่นโปร่งใสชนิดพิเศษ วิธีการคือ นำแผ่นโปร่งใสซึ่งเอามุมป้านไว้ด้านขวามือวางบนต้นแบบและสอดใส่เครื่อง ซึ่งมีปุ่มควบคุมความเข้มและความจางของฟิล์ม เมื่อแผ่นโปร่งใสและต้นฉบับออกจากเครื่องจึงแยกออกจากกันก็ได้แผ่นโปร่งใสชนิดถาวร

เมื่อทำแผ่นโปร่งใสแล้วจึงนำมาติดกรอบเพื่อให้แข็งแรงสะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา การติดกรอบใช้เทปกาวย่นติดด้านหลังของกรอบซึ่งมีขายหรือจะตัดกระดาษโปสเตอร์มาทำเป็นกรอบก็ได้

นอกจากแผ่นโปร่งใส 2 ชนิดที่กล่าวมาแล้วยังมีชนิดวิธีทำอื่น ๆ อีก เช่น ชนิดลอกภาพ (color lift transparencies) Treated acetate, Frosted acetate, silk screen, diazo ทำด้วยเครื่องโรเนียว ทำด้วยเครื่องอัดสำเนา

แผ่นโปร่งใสอาจเป็นชนิดม้วน ซึ่งมีที่ติดหมุนได้อยู่กับตัวเครื่องฉายซึ่งใช้ได้สะดวก มีความยาวมาก เมื่อใช้หมดม้วนแล้วก็ใช้หน้ากับกระดาษเช็ดมือลบบอกใช้ซ้ำได้ นอกจากนี้ยังมีแผ่นโปร่งใสชนิดที่ทำไว้ขายอีกด้วย

ข้อแนะนำ

ต้องมั่นใจว่านักเรียนทุกคนมองเห็นจอภาพ แผ่นโปร่งใสต้องไม่ล้าสมัยและเหมาะสมกับเรื่องที่เรียน ขนาดของตัวอักษรที่เขียน ควรมีขนาดสูง $\frac{1}{4}$ นิ้วขึ้นไป เนื้อหาในแผ่นโปร่งใสควรมีเพียงความคิดรวบยอดเดียว ไม่ควรมีเนื้อหามากเกินไป ปรับเลนส์ฉายให้ทำมุม 90 องศา กับจอฉายเพื่อภาพจะไม่เกิดการเบ้ ปรับระยะห่างระหว่างเครื่องและจอฉายเพื่อให้ได้ขนาดภาพที่ต้องการ จัดลำดับแผ่นโปร่งใสที่จะใช้ตามลำดับก่อนหลัง ซึ่งจุดสำคัญบนแผ่นโปร่งใส ไม่ไปชี้บนจอ ใช้เทคนิควิธีเลื่อนเปิด (Revelation) โดยใช้กระดาษวางบนแผ่นโปร่งใสให้ดูเฉพาะส่วนที่ต้องการแล้วค่อย ๆ เลื่อน เป็นการสร้างความสนใจ เทคนิคซ้อนภาพ (Over lays) โดยใช้แผ่นโปร่งใส 2-3 แผ่นซ้อนกันเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่ยากที่จะเข้าใจหรือซับซ้อน เทคนิคปิดหน้ากาก (Masking) โดยนำกระดาษโปสเตอร์ตัดภายในเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนตรงกับรูปภาพในแผ่นโปร่งใสพร้อมทั้งติดด้วยเทป เวลาใช้เปิดทีละส่วน เหมาะสำหรับการเปรียบเทียบ แผ่นโปร่งใสสามารถใช้เพื่อทบทวนบทเรียน ใช้สำหรับเขียนข้อสรุปบทเรียนและสำหรับเขียนให้แบบฝึกหัด ตรวจสอบแบบฝึกหัดหรือมอบหมายงาน ติดตั้งเครื่องและเตรียมแผ่นโปร่งใสให้พร้อมก่อนสอน

ตัวอย่าง

ในวิชาภาษาอังกฤษ นักเรียนสามารถเขียนเรียงความลงบนแผ่นใส แล้วฉายให้เห็น โดยทั่วกัน นักเรียนหลาย ๆ คนในห้องสามารถช่วยกันแก้ไขให้ถูกต้องและสามารถประเมินเรียงความว่าถูกต้องหรือมีข้อควรแก้ไขอย่างไร

แผ่นโปร่งใสสามารถใช้ได้ทุกสาขาวิชาและทุกระดับชั้น

ข้อดีของแผ่นโปร่งใส

1. สามารถแสดงสิ่งต่าง ๆ แก่นักเรียนโดยครูไม่ต้องหันหลังให้ ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่สอนได้

2. สามารถใช้กับแสงสว่างในห้องเรียนได้เป็นอย่างดี นักเรียนสามารถจดคำบรรยายได้โดยสะดวก
3. แผ่นโปร่งใสที่เขียนด้วยหมึกถาวรใช้ได้นาน
4. ทำได้ง่าย ใช้เวลาไม่มากนัก ที่ทำไว้ขายก็อาจมี
5. เครื่องฉายราคาไม่แพงและใช้ง่าย
6. สามารถเสนอเนื้อหาได้ตามลำดับขั้นตอนที่ต้องการ
7. นักเรียนเข้าใจโครงสร้างที่ซับซ้อนได้ดีโดยใช้เทคนิคการซ้อนภาพ

ข้อบกพร่องของแผ่นโปร่งใส

1. ต้องการทักษะในการใช้ ต้องการเครื่องมือและครูต้องเตรียมทำแผ่นโปร่งใสล่วงหน้า
2. บางครั้งราคาแพง

เอกสารอ้างอิง

Culcisure, David F. **Effective Use of Audiovisual Media**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall Inc., 1969.

Dale, Edgar. **Audiovisual Methods in Teaching**. : Third Edition. New York : Dryden Press, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.

Heinich, Robert. And Others. **Instruction Media : And the New Technology of Instruction**. New York : John Wiley & Sons Inc., 1982.

Kemp, Jerrold E. **Planning and Producing Audiovisual Materials**. Fourth edition. New York : Harper & Row, Publishers, 1980.