

ทักษะการสอนเบื้องต้น

ผศ.ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร

ทักษะการสอน

หมายถึง ความชำนาญในพฤติกรรมการสอนแต่ละอย่างของผู้สอนที่ใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง การฝึกทักษะการสอน ก็เพื่อให้ผู้ฝึกเกิดความคล่องแคล่วมั่นใจในการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองก่อนที่จะได้มีการสอนในชั้นเรียนเหมาะสำหรับนักศึกษาครู ผู้ที่เป็นครูอยู่แล้วแต่ยังขาดความชำนาญในการสอนบางด้านก็ฝึกทักษะการสอนได้ ทักษะการสอนที่ผู้สอนจะต้องใช้ในการสอนมีมากมายหลายอย่าง เช่น ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะการใช้คำถาม ทักษะการเสริมกำลังใจ ทักษะการเล่าเรื่อง ทักษะการเขียนกระดานดำ ฯลฯ ซึ่งพฤติกรรมการสอนของผู้สอนในการใช้ทักษะการสอนต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนมีผลต่อการช่วยสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอันมาก ทักษะแต่ละอย่างมีความสำคัญและสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับความพร้อมและความต้องการของเด็ก บทเรียน หรือวิธีสอนแต่ละอย่างได้

ทักษะการสอนที่สำคัญ

ทักษะสำคัญ ๆ ที่ผู้สอนทุกคนควรจะต้องฝึกปฏิบัติและคำนึงถึงในการสอนมี 9 ทักษะ ด้วยกัน คือ

1. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน (Set Induction)
2. ทักษะการอธิบาย (Presentation)
3. ทักษะการใช้คำถาม (Question)
4. ทักษะการเสริมกำลังใจ (Reinforcement)

5. ทักษะการสรุปบทเรียน (Set Closure)
6. ทักษะการเร้าความสนใจ (Stimulation)
7. ทักษะการใช้กระดานขอลึก
8. ทักษะการกระตุ้นให้คิด (Active Thinking)
9. ทักษะการใช้สื่อการสอน (Media Presentation)

การสอนแบบจุลภาค

การสอนแบบจุลภาค ได้ริเริ่มขึ้นในภาคเรียนของ ค.ศ. 1963 โดย ดไวท์ แอลเลน (Dwight Allen) และเฟรดอริค เจ แมคโดนัล (Frederick J. McDonald) แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการเตรียมนิสัยออกไปเป็นครูฝึกหัด (interns) โดยพยายามหาวิธีที่จะสอนเรื่องเกี่ยวกับทักษะการสอนโดยไม่ใช้วิธีที่เคยใช้กันโดยทั่วไป ซึ่งก็ได้แก่การบรรยายหรือการสังเกตการสอน ผลที่สุดก็ได้คิดวิธีการสอนแบบจุลภาคนี้ขึ้นมาซึ่งช่วยให้ผู้ฝึกได้มีโอกาสฝึกทักษะการสอนจริง ๆ

การสอนแบบจุลภาค หมายถึง การฝึกหัดสอนในสถานการณ์จริง ๆ ที่มีทั้งผู้สอนและ

ผู้เรียน โดยผู้สอนมีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่จะฝึกฝนทักษะในการสอน เพียงทักษะใดทักษะหนึ่งเท่านั้น การสอนแบบจุลภาคเป็นการฝึกหัดสอนให้กับผู้เรียนกลุ่มไม่ใหญ่นัก ในระยะเวลาสั้น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มพูนประสบการณ์หรือทักษะในการสอนเบื้องต้น ก่อนการเป็นครู นอกจากนี้ยังจะช่วยให้ผู้ฝึกเห็นว่า การสอนไม่ใช่เป็นเรื่องที่ยากลำบากหรือ

ซับซ้อนอะไรมากนัก หากผู้ฝึกมีโอกาสเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี การสอนแบบจุลภาคเหมาะที่จะใช้ฝึกสำหรับนักศึกษาครู ครูใหม่หรือครูเก่าให้มีโอกาสฝึกทักษะในการสอนโดยใช้บทเรียนสั้น ๆ ที่ใช้เวลาเพียง 5-10 นาที เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในการสอน ความสบายใจ เป็นการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการสอนให้กับครูที่ฝึก ซึ่งเมื่อได้ออกไปทำการสอนจริง ๆ ในชีวิตการเป็นครู จะทำให้สอนได้ดีและเป็นครูที่เชี่ยวชาญในการสอน ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้

ลักษณะของการสอนแบบจุลภาค

การสอนแบบจุลภาค เป็นวิธีการช่วยให้ครูได้ฝึกทักษะการสอน โดยใช้วิธีการสอนในรูปแบบที่ย่อส่วน มีลักษณะดังนี้ คือ

1. เป็นการฝึกปฏิบัติการสอน โดยจำลองสถานการณ์ให้เป็นจริง ให้มีทั้งผู้สอนและผู้เรียน
2. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5-10 คน
3. ใช้เวลาสอนเพียงช่วงสั้น ๆ ประมาณ 5-10 นาที
4. เป็นบทเรียนสั้น ๆ ที่เหมาะกับเวลาที่ใช้สอน มีความมุ่งหมาย เพื่อฝึกทักษะที่กำหนด

ไว้ครั้งละ 1 ทักษะ

5. มีวิธีที่ช่วยให้ผู้ฝึกบรรลุผลการปฏิบัติของตนเองทันทีเพื่อพิจารณาปรับปรุงตัวเอง โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น เทปบันทึกภาพ เทปบันทึกเสียง แบบประเมินผล แบบสังเกต หรือ แบบการประเมินหรือการวิจารณ์จากนักเรียน เพื่อน อาจารย์ผู้สอน หรือจากการประเมินผลของตนเอง

6. มีการแก้ไขข้อบกพร่องของผู้ฝึก โดยจัดให้มีการสอนซ้ำกัน

นักเรียนกลุ่มใหม่ และ มีการประเมินผลซ้ำอีกจนเป็นที่พอใจ

ขั้นตอนการดำเนินการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาค

1. ศึกษาหลักเกณฑ์ของทักษะจากอาจารย์ผู้สอนและเอกสารประกอบการสอน เพื่อเป็นแนวทางของการฝึก โดยผู้ฝึกควรจะต้องทำความเข้าใจก่อนลงมือฝึก
2. ศึกษาตัวอย่าง อาจเป็นการสาธิตหรือใช้สื่อ เช่น วีดิโอเทป แล้ววิเคราะห์ดูลักษณะของทักษะให้เห็นแนวทางและจุดสำคัญ

3. ผู้ฝึกควรจะต้องเขียนบันทึกการสอนฝึกทักษะแบบจุลภาค โดยเลือกบทเรียนที่จะทดลองสอนให้เหมาะสมกับกับทักษะที่จะฝึก เหมาะสมกับวัย ระดับของผู้เรียน และเวลาที่ใช้สอน

4. ลงมือสอนตามบันทึกการสอน ฝึกสอนแต่ละทักษะ ประมาณ 5-10 นาที และในระหว่างสอนจะมีเครื่องมือแสดงผลย้อนกลับให้ผู้สอนได้ทราบโดยใช้แบบประเมินผล เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ เพื่อให้ผู้สอนนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงการสอนทักษะเหล่านั้นได้

5. หลังจากสังเกตการสอนแล้ว ผู้ฝึก ผู้สังเกตการสอน และผู้ที่สังเกตควรร่วมกันอภิปรายผลการสอน เพื่อให้ผู้ฝึกได้ทราบจุดที่ดีและจุดที่ยังจะต้องปรับปรุงแก้ไขทันทีหลังการสอน ผู้ประเมินอาจเป็นทั้งอาจารย์ เพื่อน นักศึกษา หรือผู้เรียน

6. สรุปการสอนของตนและรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อหาแนวทางปรับปรุงการสอนอีกครั้ง

7. จากผลการอภิปรายและประเมินผล ถ้าผู้ฝึกยังมีจุดที่ควรปรับปรุงแก้ไขและต้องปรับปรุงวิธีสอนของตน ก็ให้ย้อนกลับไปปรับปรุงบทเรียนใหม่ โดยอาจให้ทดลองสอนซ้ำในทักษะเดียวกันตามข้อเสนอแนะ โดย

สอนกับนักเรียนกลุ่มใหม่และมีการประเมินผลอีกครั้งหนึ่ง

ประโยชน์ของการสอนแบบ จุลภาค

1. การสอนแบบจุลภาคเป็นการฝึกสอนเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้ทดลองหรือฝึกหัดสอนหรือเป็นการเตรียมตัวผู้สอนก่อนจะสอนในสภาพการณ์ที่แท้จริง สภาพการณ์สอนเช่นนี้ จะทำให้ผู้สอนมีความรู้สึกสบายใจไม่วิตกกังวล ถึงแม้การสอนของตนจะบกพร่องหรือผิดพลาดก็ไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อผู้สอนและผู้เรียน แต่ความคิดพลาดหรือบกพร่องจะเป็นแนวทางที่ดีสำหรับผู้ฝึกสอนที่จะได้หาทางปรับปรุงแก้ไขการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้น

2. การสอนแบบจุลภาคเป็นการฝึกเทคนิคการสอน ซึ่งนักการศึกษาได้พยายามศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการสอน พบว่า โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว การสอนแต่ละครั้งจะประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ หลายทักษะร่วมกัน เช่น ทักษะนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะการใช้คำถาม ทักษะการอธิบาย ทักษะการเล่านิทาน ทักษะการยกตัวอย่าง ทักษะการสรุปบทเรียน ทักษะการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้

เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อม และตามความต้องการของสภาพการเรียนการสอน ซึ่ง

ทักษะย่อย ๆ เหล่านี้ถ้าผู้สอนใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งได้อย่างคล่องแคล่วแล้ว จะช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

3. การสอนแบบจุลภาคเป็นการฝึกที่ช่วยให้ผู้ฝึกได้เห็นการปฏิบัติการสอนของตนได้หลายทาง เช่น ได้จากการดูและการฟังเทปบันทึกภาพ การวิจารณ์ของผู้ร่วมสังเกตการสอนของอาจารย์ กระบวนการฝึกสอนเช่นนี้ ผู้ฝึกจะได้รับการวิจารณ์พฤติกรรมการสอนของตน และมีใจกว้างในการยอมรับคำวิจารณ์ของเพื่อน ๆ และอาจารย์ผู้สังเกต การยอมรับพฤติกรรม การสอนของตนว่ามีข้อบกพร่องหรือดีเด่นประการใดนั้น จะเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

แนวการบันทึกการสอนแบบจุลภาค

ชื่อ (ผู้สอน).....ชื่อเรื่อง (ที่สอน).....
วิชา.....ระดับชั้น.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....
ทักษะการสอนที่ต้องการฝึก.....
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
.....
เนื้อหาของบทเรียนโดยย่อ
.....
วิธีสอนที่ใช้สำหรับบทเรียนนี้
.....
สื่อและวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน
.....

กิจกรรมครู	กิจกรรมนักเรียน	หมายเหตุ
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน

การนำเข้าสู่บทเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนควรจะทำเมื่อจะเริ่มกิจกรรมการสอนใด ๆ เพื่อเป็นการสร้างความสนใจและสร้างความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ถ้าจะเปรียบกับการเรียงความก็เสมือนเป็นคำนำหรือบทนำ การที่ผู้เรียนจะสนใจติดตามเรื่องราวหรือการสอนที่ผู้สอนนำเสนอหรือไม่นั้นก็ขึ้นอยู่กับว่าผู้สอนได้นำเสนอสิ่งที่น่าสนใจดึงดูดความสนใจได้ดีหรือไม่ดี ส่วนวิธีการนำเข้าสู่บทเรียนได้ดีหรือไม่ ถือเป็นศิลปะของผู้สอนนั้น ๆ ที่จะต้องฝึกฝนจนเกิดทักษะ การนำเข้าสู่บทเรียนทำได้หลายวิธี เช่น ใช้การสนทนาซักถาม การทบทวนบทเรียนให้สัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ การใช้เกม การ

ตั้งปัญหาให้ร่วมกันอภิปราย การใช้สื่อการสอน โดยให้ดูภาพ ของจริง หรือดูวีดิทัศน์ เป็นต้น

จุดมุ่งหมายของการนำเข้าสู่ บทเรียน

1. เพื่อสร้างความพร้อมของความคิดด้วยการกล่าวถึงสิ่งที่ผู้เรียนเคยพบเคยเห็นมาก่อน
2. เพื่อนำเอาประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาสัมพันธ์กับแนวคิดใหม่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายตามหลักจิตวิทยาของออสซูเบล
3. เพื่อสร้างบรรยากาศความอยากรู้อยากเห็นและอยากร่วมกิจกรรมกัน

แบบประเมินผลทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน

ชื่อผู้สอน.....วิชา.....
 เรื่อง.....ชั้น.....เวลา.....
 ชื่อผู้สังเกตการสอน.....วันที่สังเกตการสอน.....
 คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / หรือ เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสมกับทักษะที่
 ผู้สอนได้แสดงออก โดยยึดตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้
 1 = ควรปรับปรุงอย่างมาก 2 = ควรปรับปรุง 3 = ปานกลาง 4 = ดี 5 = ดี
 มาก

คุณลักษณะที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล				
1. สามารถนำเอาความรู้และทักษะที่ผู้เรียนมีอยู่เดิม มาสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ได้	1	2	3	4	5
2. การใช้คำถามนำเข้าสู่เรื่องมีประสิทธิภาพ	1	2	3	4	5
3. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการนำเข้าสู่ บทเรียนและเนื้อหาสำคัญของบทเรียน	1	2	3	4	5
4. บทสนทนาในเรื่องสนุกสนาน น่าสนใจ	1	2	3	4	5
5. สร้างบรรยากาศความอยากรู้อยากเห็นด้วยวิธีการ ต่าง ๆ	1	2	3	4	5
6. ความสำเร็จในการสร้างความสนใจเมื่อเริ่มต้นเรียน	1	2	3	4	5

จุดดี

จุดด้อย

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ผู้สังเกตการสอน

ทักษะการอธิบาย

การอธิบาย หมายถึง การทำให้
 ผู้อื่นเข้าใจ หายจากข้อสงสัย เกิดความ
 ชัดเจนในสิ่งนั้น หรือขยายความใน
 ลักษณะที่ช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจเรื่องราว
 ต่าง ๆ ได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งอาจกระทำได้
 โดยการบอก การตีความ การสาธิต การ
 ยกตัวอย่าง ฯลฯ บางครั้งเพื่อให้การ
 อธิบายเป็นที่เข้าใจได้ง่าย อาจจะใช้
 วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการอธิบาย
 ก็จะช่วยทำให้ผู้ฟังสนใจและเข้าใจ
 ความหมายได้ดีขึ้น ทักษะการอธิบายมี
 ความสำคัญและจำเป็นต่อกระบวนการ

เรียนการสอน ทุกระดับ โดยเฉพาะ
 ปัจจุบันพบว่า วิธีสอนที่ครูส่วนมากนิยม
 คือการสอนแบบบรรยาย และการ
 อธิบาย ซึ่งทักษะการอธิบายจัดว่าเป็น
 ส่วนหนึ่งที่สำคัญสำหรับการสอนสองวิธี
 นี้ การมีทักษะในการอธิบายที่ดีมี
 ความหมายและสำคัญสำหรับครูมาก
 ทักษะการอธิบายควรจะได้รับ
 ฝึกหัดและติดตามผลอยู่เสมอว่าช่วยให้
 ผู้ฟังเข้าใจเรื่องราวที่อธิบายมากน้อย
 เพียงใด แล้วหาทางแก้ไขปรับปรุง
 วิธีการอธิบายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ลักษณะการอธิบายที่ดี

1. เวลาที่ใช้ในการอธิบาย
 ไม่ควรนานเกินไป โดยปกติใจความที่
 สำคัญอาจจะใช้เวลาในการอธิบายเพียง
 1 นาที หรือน้อยกว่านั้น เวลาที่ใช้ใน
 การอธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ในแต่ละครั้ง
 ไม่ควรเกิน 10 นาที เพราะการใช้เวลาที่
 ยาวนานเกินไป จะทำให้ผู้ฟังขาดความ
 สนใจ และเกิดการเบื่อหน่าย ซึ่งจะทำให้
 ใฝ่ยากแก่การทำความเข้าใจและจดจำ

2. ภาษาที่ใช้ควรจะง่ายแก่การ
 เข้าใจ ไม่ต้องแปล รัดกุม ไม่เยิ่นเย้อ น่า
 ฟัง

3. สื่อการสอนหรือตัวอย่างที่ใช้
 ประกอบการอธิบายควรมีลักษณะ
 น่าสนใจ และช่วยให้เข้าใจเรื่องที่
 อธิบายได้ง่ายขึ้น

4. การอธิบายควรจะให้
 ครอบคลุมใจความสำคัญได้ครบถ้วน

5. การอธิบายควรเริ่มจากเรื่อง
 ที่เข้าใจง่ายไปหาเรื่องที่เข้าใจยาก

6. ควรใช้ท่าทางประกอบ
 เพื่อให้การอธิบายน่าสนใจ

7. ควรใช้แนวความคิดหรือการ
 อธิบายของนักเรียนที่ครูให้อธิบายมา
 เป็นแนวทางในการอธิบายด้วย เพราะ
 ความเข้าใจตามแนวความคิดของ
 นักเรียน ถ้าได้รับการอธิบายเพิ่มเติมจะ
 ช่วยให้เข้าใจดีขึ้น

8. ควรมีการสรุปประเด็นในการ
 อธิบายด้วย

**แนวทางในการฝึกทักษะการ
 อธิบาย**

เลือกเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากวิชา
 ใดก็ได้ ซึ่งท่านไม่เคยเรียนหรือรู้มาก่อน
 ค่อยข้างยากที่จะเข้าใจ และพอเหมาะ
 กับเวลาที่จะทดลองฝึกทักษะการ
 อธิบายได้ เมื่อได้เรื่องแล้วปฏิบัติดังนี้

1. อ่านเรื่องให้ตลอดด้วยความ
 ตั้งใจ
 2. สรุปใจความที่สำคัญของ
 เรื่องเข้าด้วยกัน
 3. นำใจความสำคัญที่สรุปมาทำ
 แผนการสอน
 4. ทำบันทึกการสอนแบบ
 จุลภาค
 5. ทดลองสอน และประเมินผล
 การสอน
- ข้อควรระวังในการฝึก
 ทักษะการอธิบาย

1. ต้องเตรียมตัวล่วงหน้าว่าจะ
 อธิบายอย่างไร จึงจะเหมาะสมกับเรื่อง
 และทำให้ผู้อื่นเข้าใจในสิ่งที่เราต้องการ
 สื่อความหมายออกไป

2. ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม
 หรือบุคคลมีผลต่อการอธิบาย กล่าวคือ
 การอธิบายที่ดีหรือเหมาะสม อาจจะ
 เหมาะกับนักเรียนกลุ่มหนึ่งแต่อาจจะไม่
 เหมาะกับนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งก็ได้

3. ความพร้อมของครู เช่น
 ความรู้ในเรื่องที่จะอธิบาย ความสนใจ
 และความสามารถของครูจะช่วยให้ครู
 อธิบายได้ดีขึ้น

4. ใช้สื่อการสอนในการช่วย
 อธิบายสิ่งต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

5. บุคลิกภาพของผู้พูดมีผลต่อ
 การอธิบายอย่างยิ่ง

6. การจะอธิบายสิ่งใด ๆ ก็ตาม
 ให้ผู้อื่นฟัง ให้ลองถามตัวเองถึงเรื่องที่
 จะอธิบายให้ คนอื่นฟังว่า ถ้าตัวเอง
 เป็นผู้ฟังเรื่องนี้จะเข้าใจมากน้อยเพียงไร

แบบประเมินผลทักษะการอธิบาย

ชื่อผู้สอน.....วิชา.....
 เรื่อง.....ชั้น.....เวลา.....
 ชื่อผู้สังเกตการสอน.....วันที่สังเกตการสอน.....
 คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / หรือ เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสมกับทักษะที่
 ผู้สอนได้แสดงออก โดยยึดตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

1 = ควรปรับปรุงอย่างมาก 2 = ควรปรับปรุง 3 = ปานกลาง 4 = ดี 5 = ดีมาก	
คุณลักษณะที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล
1. การอธิบายของครูน่าสนใจ	1 2 3 4 5
2. การอธิบายของครูทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนชัดเจน	1 2 3 4 5
3. สามารถอธิบายเนื้อหาที่สำคัญ ๆ ได้ครอบคลุมครบถ้วน	1 2 3 4 5
4. ตัวอย่างหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการอธิบายช่วยให้ นักเรียนเข้าใจเรื่องที่อธิบายได้ดีขึ้น	1 2 3 4 5
5. ลำดับขั้นตอนในการอธิบายเริ่มจากเรื่องเข้าใจ ง่ายไปหายาก	1 2 3 4 5
6. เสียงและอากัปกิริยาเน้นเสียงหนักเบา สร้าง บรรยากาศที่ดี รวมทั้งสีหน้าและสายตา	1 2 3 4 5

จุดดี

จุดด้อย

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ผู้สังเกตการสอน

ทักษะการใช้คำถาม

คำถาม คือ คำพูดหรือประโยคที่มีแนวโน้มที่จะกระตุ้นหรือดึง (elicit) การตอบสนองของผู้เรียนออกมา จุดมุ่งหมายที่ครูใช้คำถามถามนักเรียนมีหลายประการด้วยกัน เช่น ต้องการทราบว่านักเรียนเข้าใจหรือรู้เรื่องที่ครูสอนแล้วหรือไม่เพียงไร นักเรียนอ่านหรือทำการบ้านที่กำหนดให้หรือไม่ หรืออาจจะถามเพื่อสร้างความสนใจหรือสร้างความกระฉับกระเฉงในจุดใดจุดหนึ่งโดยตรงก็ได้ การใช้คำถามนับว่าเป็นเรื่องที่มี

ความสำคัญมากสำหรับการสอนในปัจจุบัน ที่ผู้สอนควรจะใช้คำถามเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้คิดตาม หรือเป็นสื่อในการให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตัวของเขาเอง ครูควรใช้คำถามเป็นสื่อตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นการสอนด้วยวิธีใด เช่น การสาธิตประกอบการใช้คำถามหรือการบรรยายประกอบการใช้คำถามเพื่อสร้างความเข้าใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้แล้ว จะขาดการใช้คำถามประกอบในขั้นตอนการอภิปรายก่อนการทดลอง การทดลอง และการอภิปราย

หลังการทดลองไปไม่ได้เลยคำถามที่ใช้กันโดยทั่วไปมีหลายลักษณะ ดังนี้

1. คำถามในระดับต่ำ เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบจากการจำได้แก่

1.1 การถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ซึ่งมักจะประกอบด้วยคำว่า "ใคร" "อะไร" "เมื่อไร" และ "ที่ไหน" เป็นการถามให้ผู้เรียนระลึกถึงข้อมูลหรือสิ่งที่เคยเรียนมาก่อน เช่น ถามว่า จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่างได้แก่จังหวัดอะไรบ้าง หรือใครคือบิดาแห่งวิทยาศาสตร์

1.2 การถามให้อธิบาย เป็นคำถามที่ยากกว่าการถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง แต่การตอบก็ยังคงอาศัยความจำเป็นสำคัญ แต่ผู้ตอบจะต้องอาศัยความสามารถในทางเหตุผลหรือความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่จำได้ประกอบกันด้วย จึงจะสามารถตอบคำถามได้ ซึ่งมักจะประกอบด้วยคำว่า "อย่างไร" เช่น ถามว่า "พระนเรศวรมหาราชรบชนะพระมหาอุปราชาได้อย่างไร"

2. คำถามในระดับสูง เป็นคำถามที่สูงกว่าระดับของการจำ โดยมุ่งให้ผู้เรียนคิดแบบนามธรรม โดยอาศัยข้อเท็จจริงหรือคำอธิบาย แล้วนำไปสรุปหาความสัมพันธ์ ความหมาย เปรียบเทียบ อ้างอิง และเหตุผล เพื่อหาคำตอบถูก ปกติคำถามประเภทนี้จะมีคำ "ทำไม" ประกอบอยู่ด้วยเสมอ ผู้สอนมักมักนิยมใช้ถามเพื่อความสามารถด้านความคิดของผู้เรียนลักษณะของคำถามประเภทนี้คือ

2.1 คำถามเพื่อให้ประเมิน เป็นคำถามที่ต้องการให้ตัดสินใจ หรือเลือกโดยใช้คุณค่าเป็นเกณฑ์ เช่นถามว่า "การลอกงานเพื่อนเป็นสิ่งที่ดีควรกระทำหรือไม่เพราะเหตุใด"

2.2 คำถามเพื่อให้อ้างอิง เป็นการถามให้อุปมา (inductive) คือถามให้สรุปหรือค้นพบกฎเกณฑ์จากการ

รวบรวมข้อมูลหรือข้อเท็จจริงหลาย ๆ อย่าง และให้อนุมาน

(deductive) คือถามให้นักผู้สังเกตหรือทฤษฎีไปอธิบายเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เช่นถามว่า

"ถ้าอุณหภูมิของก๊าซเท่าเดิม เมื่อนำก๊าซนี้ไปไว้สูง 4,000 ฟุตเหนือระดับน้ำทะเล ความดันของก๊าซจะเป็นอย่างไร เพราะเหตุใด" (อนุมาณ)

"จงบอกคุณสมบัติที่สำคัญที่ผู้นำในโลกทั่ว ๆ ไปไม่มีอยู่ พร้อมทั้งบอกถึงลักษณะของผู้นำที่ท่านอยากเป็น เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น" (อุปมา)

2.3 คำถามเพื่อให้เปรียบเทียบ

เป็นการถามให้ผู้เรียนบอกความแตกต่าง ความคล้ายคลึง ความสัมพันธ์ และความขัดแย้งกันของความคิดหรือสิ่งของต่าง ๆ เช่น "การเป็นคนเก่งและดีกับคนเก่งแบบเห็นแก่ตัวเหมือนกันหรือไม่แตกต่างกันอย่างไร" หรือ "สารสองหมู่นี้มีคุณสมบัติเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร"

2.4 คำถามเพื่อให้แก้ปัญหา เป็นการถามให้นักเรียนใช้ความรู้เดิมที่เคยเรียนมาแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่เขาประสบ เช่น "จงหาสมการของวงรีที่มีจุดยอดอยู่ที่ (6,0) และ (-6,0) และมีโฟกัสจุดหนึ่งอยู่ที่ (5,0)" หรือ "นักเรียนจะนำกฎเมนเดลมาใช้ในการคัดเลือกพันธุ์ได้ อย่างไร"

2.5 คำถามเพื่อให้หาเหตุและผล เป็นคำถามที่ให้ผู้เรียนหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ บุคคล วัตถุ ความคิด ว่าอะไรเป็นเหตุผลกัน เช่น "นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มนุษยธรรมมีวิวัฒนาการ"

2.6 คำถามเพื่อให้คิดริเริ่ม นิยมใช้คำถามแบบอนเคนย (Divergent Question) เป็นการถามความคิดริเริ่มเป็นคำถามแบบเปิด ผู้เรียนมีอิสระเต็มที่ในการคิดและการตอบ เช่น ถามว่า "นักเรียนเชื่อว่าโลกจะแตกหรือไม่เพราะเหตุใด" หรือ "ทำอย่างไรประชากรของโลกจึงจะอยู่กันอย่างมีสันติภาพ"

2.7 คำถามเพื่อให้เกิดการค้นพบ โดยใช้คำถามและคำตอบก่อน ๆ เป็นแนวทาง (Probing Questions) เป็นการถามที่เริ่มด้วยผู้สอนให้ผู้เรียนตอบคำถาม แล้วใช้คำตอบของผู้เรียนเป็นแนวในการถามเพื่อให้ผู้เรียนตอบหรือเข้าใจในสิ่งที่ผู้สอนต้องการ เช่น

ครู : รากที่สองของ 54 คืออะไร

นักเรียน : ไม่ทราบครับ

ครู : รากที่สองของ 64 คืออะไร

นักเรียน : 8 ครับ

ครู : ดีแล้วรากที่สองของ 49 เท่ากับเท่าไร

นักเรียน : 7 ครับ

ครู : แล้วเราเราทราบได้อย่างไรว่ารากที่สองของ 54 เท่ากับเท่าไร

นักเรียน : หนูว่ามันจะต้องมีค่าระหว่าง 7 กับ 8 ครับ

คำถามประเภทนี้มีลักษณะสำคัญคือ หลังจากผู้เรียนตอบจนแล้ว ผู้สอนควรเริ่มถามคำถามทันที เพื่อให้ผู้เรียนคิดสอดคล้องสัมพันธ์กับคำตอบเดิมของเขาเอง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เสนอว่าการตั้งคำถามมี 4 ระดับ เรียกว่า O-E-P-C ซึ่งเหมือนกับระดับขั้นของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ดังนี้

1. คำถามขั้นการสังเกต (Observation Question) เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการรับรู้และตอบปัญหา หรือเป็นการรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาในขั้นต่อไป เช่น เมื่อเทน้ำใส่กระป๋องใบหนึ่งจนเต็มแล้วเปิดจุกที่ปิดรูบนกระป๋องในระดับต่าง ๆ ทำให้น้ำพุ่งออกมา ครูถามว่า “น้ำจากที่เท่าไรไหลแรงหรือไหลที่สุด”

2. คำถามขั้นการอธิบาย (Explanation Question) หมายถึงคำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบใช้เหตุผลประกอบกับข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้จากการสังเกตในสถานการณ์ปัจจุบัน

และจากความรู้เดิม เช่น จากตัวอย่างการทดลองในข้อ 1. ผู้สอนอาจถามให้ผู้เรียนตอบว่า “ทำไมน้ำในรูล่างสุดจึงไหลออกไปไกลที่สุด”

3. คำถามขั้นการตั้งสมมติฐานหรือขั้นการทำนาย (Prediction Question) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบคาดการณ์ว่าจะเกิดอะไรขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งบางอย่างหรือคาดการณ์เพื่อขยายข้อสรุปในชั้นอธิบายให้กว้างขวางออกไป จากตัวอย่างการทดลองในข้อ 1. ครูอาจถามนักเรียนในขั้นนี้ได้ว่า “ถ้าเจาะรูที่กันกระป๋อง น้ำที่ไหลออกจากรูที่เจาะใหม่จะไหลค่อนหรือแรงกว่าน้ำที่ไหลออกจากรูเดิม”

4. คำถามขั้นควบคุมและสร้างสรรค์ (Control and Creativity Question) เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนนำกฎเกณฑ์และความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ไปประยุกต์ให้เข้ากับเหตุการณ์หรือสิ่งอื่น ๆ เป็นการคิดสิ่งที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ออกมา จากตัวอย่างการทดลองในข้อ 1. ผู้สอนอาจถาม ผู้เรียนว่า “ถ้าเราดำนาลึกจะรู้สึกอย่างไร เพราะเหตุใด”

หลักในการสร้างคำถาม

1. คำถามที่สร้างขึ้นต้องมีความหมายทางวิชาการและเราให้อย่างครอบคลุม

2. คำถามควรเป็นประเภทปลายเปิด จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนกระตือรือร้นที่จะตอบ เพราะเป็นคำถามในลักษณะให้แสดงความคิดเห็น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดประกอบการใช้เหตุผลในการตอบ ส่วนคำถามประเภทปลายปิดที่มีคำตอบคงที่ตายตัวควรจะลดจำนวนการใช้อย่าง

3. คำถามควรเน้นให้ผู้เรียนได้อธิบายประกอบกับการใช้หลักเหตุผลในการตอบ ซึ่งอาจจะใช้คำว่า “อย่างไร” ประกอบ เช่น “กราฟที่มีสมการเป็น $9x^2 - 16y^2 = 144$ มีลักษณะอย่างไร” หรือ “ท่าอย่างใดจึงจะเรียกว่ามีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นแบบแผน”

4. คำถามควรมุ่งถามเหตุผลซึ่งมักจะประกอบด้วยคำว่า “ทำไม” หรือ “เพราะเหตุใด” เช่น ถามว่า “ทำไมจึงเกิดรุ้งกินน้ำ” หรือ “เพราะเหตุใดครูจึงควรสอนให้เด็กเกิดกระบวนการเรียนรู้มากกว่าการสอนความรู้ให้เขา”

5. คำถามที่ดีจะต้องช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถด้านการคิด มีพัฒนาการทางสมองได้ดีขึ้น โดยประกอบไปด้วย

5.1 การรับรู้ (perceiving) เป็นการถามเพื่อให้ผู้เรียนจดจ่อหรือใส่ใจในเรื่องที่กำลังเรียน

5.2 การสัมพันธ์ (relating) เป็นการถามเพื่อให้ผู้เรียนนำข้อมูลต่าง ๆ มาสัมพันธ์กัน เพื่อความเข้าใจและกระจ่างแจ้งในเรื่องที่ได้เรียนไป

5.3 ถามความจำหรือการระลึกได้ (reproducing) เป็นการถามเรื่องราวหรือข้อมูลต่าง ๆ จากความจำของผู้เรียน

5.4 ถามให้ประยุกต์ (applying) เป็นการถามเพื่อให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้เป็นประโยชน์ในสถานการณ์หรือปัญหาใหม่ ๆ ที่ไปพบ

5.5 ถามให้วิเคราะห์ (analyzing) เป็นการถามเพื่อให้ผู้เรียนแยกแยะ รายละเอียดและข้อเท็จจริงต่าง ๆ จากข้อมูลที่ได้รับหรือเรียนรู้ไปแล้ว

5.6 ถามให้ประเมินคุณค่า (evaluating) เป็นการถามเพื่อให้ผู้เรียนประเมินคุณค่าหรือตัดสินใจในเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าดี เลว ถูก หรือ ไม่ถูกอย่างไร

5.7 ถามให้สร้างหรือผลิตสิ่งใหม่ (producing) เป็นการถามเพื่อให้ผู้เรียนรู้จักสังเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ขึ้นมา เช่น ถามว่า “ถ้าเป็นตัวแทนในสภาพวดยุคใหม่เช่นนี้ท่านจะสร้างรูปแบบของการสอนได้อย่างไร”

6. พยายามหลีกเลี่ยงคำถามที่ต้องการคำตอบเพียง “ใช่” หรือ “ไม่ใช่”

7. คำถามควรสั้นและชัดเจนที่สุด

8. ใช้ภาษาง่าย ๆ ที่เป็นที่เข้าใจกันโดยทั่วไป

ข้อควรปฏิบัติในการถามคำถาม

1. ควรถามคำถามก่อนแล้วจึงเรียกชื่อผู้เรียนให้ตอบ เพราะการเรียกชื่อก่อนจะทำให้เด็กคนอื่น ๆ ที่ไม่ถูกเรียกชื่อขาดความสนใจได้

2. เว้นช่วงเวลาหลังจากถามจบเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดในการตอบ

โดยเฉพาะการถามเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและเหตุผล ควรจะต้องให้เวลาในการคิดพอสมควร การรีบเร่งเกินไปอาจทำให้ผู้เรียนรู้สึกอึดอัดและเบื่อ รวมทั้งอาจไม่ทำให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเจียนคมของตัวเขาออกมาได้

3. เปลี่ยนคำถามหรือคำพูดใหม่ถ้าผู้เรียนยังตอบไม่ได้

4. แสดงการยอมรับคำตอบและคำถามของเด็กโดยไม่ต้องพูด อาจใช้ท่าทางประกอบ ก็ได้ เช่น ยิ้ม พยักหน้า เป็นต้น

5. ถามผู้เรียนทั้งชั้นโดยไม่เจาะจงเฉพาะคนใดคนหนึ่ง

6. พยายามให้ผู้เรียนตอบในลักษณะที่พูดกับเพื่อนทั้งชั้น ไม่ใช่พูดกับผู้สอนเพียงคนเดียว

7. ให้การเสริมแรงเมื่อผู้เรียนตอบเสร็จแล้ว และถ้าตอบไม่ได้ หรือตอบผิดก็ไม่ควรจะ ว่า แต่ควรหายุทธวิธีอื่น ๆ ในการให้เขาพบคำตอบด้วยตนเองหรือจากเพื่อน ๆ ด้วยกันเอง

8. ไม่แนะนำแนวทางหรือคำตอบให้ทันทีหลังจากถาม จนกว่าเด็กจะไม่สามารถตอบได้จึงจะใช้คำถามแนะทีละน้อยทีละน้อย

สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติในการถาม

1. เปลี่ยนคำถามใหม่โดยที่เด็กยังไม่ตอบคำถามเดิม

2. ถามคำถามซ้ำ ๆ ซาก ๆ โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้หยุดคิดเพื่อตอบคำถาม
3. ผู้สอนตอบคำถามของตนเองเนื่องจากความอดทนที่จะรอให้ผู้เรียนตอบ

4. พุดซ้ำหรือทวนคำตอบของผู้เรียนเพราะจะทำให้ผู้เรียนไม่คอยตั้งใจฟัง

แบบประเมินผลทักษะการใช้คำถาม

ชื่อผู้สอน.....วิชา.....

เรื่อง.....ชั้น.....เวลา.....

ชื่อผู้สังเกตการสอน.....วันที่สังเกตการสอน.....

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / หรือ เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสมกับทักษะที่ผู้สอนได้แสดงออก โดยยึดตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

1 = ควรปรับปรุงอย่างมาก 2 = ควรปรับปรุง 3 = ปานกลาง 4 = ดี 5 = ดีมาก

คุณลักษณะที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล				
1. ชัดเจน เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับระดับและความสามารถของผู้เรียน	1	2	3	4	5
2. ถามได้ตรงตรงประเด็นตามจุดมุ่งหมาย และไม่มีหลายแง่	1	2	3	4	5
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด	1	2	3	4	5
4. มีการหยุดเว้นระยะเพื่อให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ	1	2	3	4	5
5. มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในการตอบคำถามของผู้สอนอยู่เสมอ	1	2	3	4	5
6. มีการให้กำลังใจแก่ผู้เรียนในการตอบคำถาม เช่น คำชมเชยหรือทำทางที่ให้กำลังใจในการตอบคำถาม	1	2	3	4	5
7. ผู้เรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการตอบคำถาม (แจกคำถามได้ทั่วถึง)	1	2	3	4	5
8. ในกรณีที่ผู้เรียนตอบไม่ได้ ผู้สอนมีวิธีการในการทำให้คำถามนั้นง่ายขึ้น					
9. คำถามของครู	ชนิดของคำถาม	จำนวนครั้ง			รวม
	คำถามปลายปิด				
	คำถามปลายเปิด				

จุดดี

จุดด้อย

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ ผู้สังเกตการสอน

ทักษะการเสริมกำลังใจ

การเสริมกำลังใจ หมายถึง การให้รางวัลหรือคำชมเชยหลังจากที่บุคคลประพฤติปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมตามที่เรารต้องการ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีถ้าบุคคลมีความรู้สึกประสบความสำเร็จ เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ ดังนั้นในการสอนผู้สอนควรพยายามสร้างความรู้สึกประสบความสำเร็จให้เกิดขึ้นในตัวของผู้เรียน ถ้าผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงปรารถนา ผู้สอนก็ควรที่จะทำการเสริมกำลังใจให้แก่ผู้เรียนได้ทราบโดยทันที ทุกครั้ง ซึ่งตามหลักจิตวิทยาแล้วการกระทำเช่นนี้จะมีผลทำให้เกิดพฤติกรรมที่พึงปรารถนาซ้ำ ๆ ขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งกลายเป็นนิสัย วิธีการที่ผู้สอนจะนำมาใช้มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การที่ผู้สอนแสดงท่าทางยอมรับการกล่าวคำชมเชยโดยตรง การยิ้ม แสดงสีหน้าพอใจ การพยักหน้า ให้ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเอง การให้รางวัล การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและการช่วยเสริมในสิ่งที่

ผู้เรียนกระทำอยู่ให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ผู้สอนควรจะนำการเสริมกำลังใจหรือการเสริมแรงมาใช้อย่างเหมาะสมในการเรียนการสอน โดยพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และวัยของผู้เรียน รวมทั้งพยายามหลีกเลี่ยงการให้กำลังใจที่เป็นสิ่งของเพราะจะทำให้เกิดความเคยชินกับการรับของรางวัลถ้าไม่ได้เมื่อไรอาจทำให้ไม่ยอมกระทำการพฤติกรรมเช่นนั้น

การทดลองของนักจิตวิทยา บี เอฟ สกินเนอร์ (B.F.Skinner) เกี่ยวกับเรื่องของการเสริมกำลังใจ สรุปเป็นสาระได้ดังนี้

1. การเสริมกำลังใจคือการให้สิ่งเรา (รางวัล คำชมเชย ฯลฯ) แก่ผู้เรียนหลังจากที่เขาทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเสร็จแล้ว จะทำให้เขาอยากจะทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก

2. การเสริมกำลังใจทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็ว
3. ถ้าพฤติกรรมอะไรก็ตามถ้าแสดงไปแล้วไม่ได้รับการเสริมกำลังใจ พฤติกรรมนั้นจะ

แนวโน้มที่จะไม่เกิดขึ้นอีก

4. การให้การเสริมกำลังใจทุกครั้งที่มีการแสดงพฤติกรรมจะทำให้ผู้เรียนทราบว่าการกระทำหรือพฤติกรรมอันไหนที่ทำให้ได้รับรางวัล (การเสริมกำลังใจ) ได้ดีกว่าการเสริมกำลังใจเป็นบางครั้งบางคราว

5. การลงโทษจะทำให้ผู้เรียนจำได้ว่าพฤติกรรมอย่างไหนที่ไม่ควรทำ ไม่สามารถขัดพฤติกรรมได้โดยตรง

หลักในการเสริมกำลังใจ

1. ควรเสริมกำลังใจทันทีหลังจากผู้เรียนกระทำพฤติกรรมที่พึงปรารถนา เช่น ดีมาก ดี เก่ง ถูกต้อง ยิ้ม พยักหน้า หรือแสดงความเอาใจใส่ ขณะที่นักเรียนพูด ฯลฯ

2. ควรเสริมกำลังใจในจังหวะที่เหมาะสมและมีความเป็นธรรมชาติ

3. ควรใช้วิธีเสริมกำลังใจหลาย ๆ วิธี เช่น ใช้ภาษาและท่าทางเพื่อแสดงการยอมรับการตอบสนองหรือพฤติกรรมของผู้เรียน

4. การเสริมกำลังใจจะต้องไม่พูดจนเกินความจริง

5. ควรเสริมกำลังใจให้ทั่วถึงกับผู้เรียนทุกคน

6. ควรเสริมกำลังใจในทางบวกมากกว่าในทางลบ

7. ควรเสริมกำลังใจด้วยท่าทางที่จริงใจ

8. ไม่ควรใช้การเสริมกำลังใจแบบใดแบบหนึ่งซ้ำ ๆ นานเกินไป เพราะจะทำให้เบื่อง่ายและไม่ให้ผลทางจิตวิทยา

9. การเสริมกำลังใจควรพิจารณาให้เหมาะสมกับวัย การเสริมกำลังใจบางชนิดอาจเหมาะสมกับผู้เรียนบางระดับเท่านั้น

แบบประเมินผลทักษะการเสริมกำลังใจ

ชื่อผู้สอน.....วิชา.....
เรื่อง.....ชั้น.....เวลา.....
ชื่อผู้สังเกตการสอน.....วันที่สังเกตการสอน.....
คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / หรือ เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสมกับทักษะที่
ผู้สอนได้แสดงออก โดยยึดตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คุณลักษณะที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล
1. มีการเสริมกำลังใจด้วยวาจา	
1.1 มีการชมเชยด้วยการใช้คำพูดต่าง ๆ	1 2 3 4 5
1.2 การกล่าวชมคำตอบที่ใกล้เคียงคำตอบที่ถูกหรือยกบางส่วนของคำตอบมากล่าวชม	1 2 3 4 5
1.3 การนำคำตอบที่ถูกต้องของผู้เรียนไปสัมพันธ์กับคำถามหรือคำตอบใหม่	1 2 3 4 5
2. มีการเสริมกำลังใจด้วยท่าทาง	
2.1 แสดงอาการยอมรับผู้เรียนที่ตอบถูกโดยใช้กริยาท่าทางที่แสดงความพอใจเช่น ยิ้ม พยักหน้า ฯลฯ	1 2 3 4 5
2.2 แสดงอาการให้กำลังใจแก่ผู้เรียนที่ตอบผิด	1 2 3 4 5
3. มีการสร้างการยอมรับให้เกิดขึ้นในหมู่เพื่อนของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสริมกำลังใจ เช่น ให้ปรบมือให้เพื่อน ให้ช่วยกันให้คะแนน ฯลฯ	1 2 3 4 5
4. มีหลักเกณฑ์ในการเสริมกำลังใจ เช่น ใช้วิธีการได้เหมาะสมกับสถานการณ์ ไม่บ่อยจนเกินไป เป็นต้น	1 2 3 4 5
5. มีการเสริมกำลังใจอย่างทั่วถึง	

จุดดี

จุดด้อย

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ผู้สังเกตการสอน

ทักษะการสรุปบทเรียน

การสรุปบทเรียน หมายถึง การรวบรวมใจความหรือเนื้อเรื่องที่สำคัญ ๆ ที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนทราบเข้าใจด้วยกัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนตามลำดับขั้นตอนที่ถูกต้องและสมบูรณ์ขึ้น โดยทั่ว ๆ ไปการสรุป

บทเรียนจะทำทุกครั้งหลังจากที่สอนจบบทเรียนแล้ว เพื่อผู้เรียนจะได้มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้รับ

หลักในการสรุปบทเรียน

1. ผู้สอนจะต้องรู้ว่าบทเรียนจะจบลงในลักษณะอย่างไร เพื่อจะได้สรุป

บทเรียนได้ ถูกต้องด้วยวิธีการที่เหมาะสม

2. ผู้สอนจะต้องรู้ว่าใจความสำคัญของเรื่องนั้นมีอะไรบ้าง เพื่อจะได้สรุปบทเรียนได้ถูกต้องและครอบคลุม

3. ผู้สอนจะต้องครุ่นคิดว่าจะสรุปเรื่องให้ผู้เรียนได้เรียนมาแล้วกับสิ่งที่จะสอนให้ใหม่ให้เข้าด้วยกันได้อย่างไร

4. การสรุปบทเรียนจะต้องน่าสนใจ เช่น การใช้ความรู้ที่เรียนมาคิดเกี่ยวกับการนำไปแก้ปัญหาที่พบใหม่

5. พยายามชี้ให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิม สิ่งเพิ่งเรียนจบไป การนำไปประยุกต์ใช้ และสิ่งที่จะเรียนต่อไปในอนาคต

6. ผู้สอนสรุปเรื่องหรือใจความสำคัญเข้าด้วยกันเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ขึ้น (cognitive closure) ตลอดจนเป็นการเชื่อมความรู้เก่ากับใหม่เข้าด้วยกัน

7. สรุปแนวความคิดของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียน (Social Closure) ในแง่ที่เกี่ยวกับความสำเร็จในการเรียน ตลอดจนปัญหาหรืออุปสรรคที่ประสบในการเรียนเพื่อจะได้เป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าต่อไป

8. ผู้สอนอาจตั้งสิ่งต่าง ๆ ที่ดูจะไม่เกี่ยวข้องกันให้มาสัมพันธ์กัน

9. ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนแสดงหรือสาธิตสิ่งที่เรียนไปให้ดู เช่น ผู้สอนสอนเรื่องการต่อเซลล์ไฟฟ้า แล้วให้เกิดการสรุปในสิ่งที่เรียนโดยให้ผู้เรียนต่อวงจรไฟฟ้า ให้ดู

10. การสรุปบทเรียนไม่จำเป็นต้องผู้สอนจะต้องรจนสอนเสร็จทั้งหมดจึงค่อยสรุป แต่ ผู้สอนอาจพิจารณาตามความเหมาะสม เช่น ถ้ามีสาระต่าง ๆ ที่ค่อนข้างมากและซับซ้อนยากต่อการทำความเข้าใจ ผู้สอนอาจค่อย ๆ แยกสรุปเป็นตอน ๆ ไป แล้วตอนท้ายจึงนำมาสรุปรวมอีกครั้งหนึ่ง การสรุปบทเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ควรเป็นบทบาทร่วมกันระหว่างผู้สอนและ ผู้เรียนในการช่วยกันอภิปรายสรุป

ประโยชน์ของการสรุปบทเรียน

1. ประมวลเรื่องราวที่สำคัญ ที่ได้เรียนไปแล้วเข้าด้วยกัน
2. เชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนการสอนเข้าด้วยกัน
3. รวบรวมความสนใจของผู้เรียนเข้าด้วยกันอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะจบบทเรียน
4. สร้างความเข้าใจในบทเรียนให้ดีขึ้น
5. ช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน ถ้าผู้สอนรู้จักให้ผู้เรียนคิดต่อไปว่าจะนำสิ่งที่เรียนไปประยุกต์ใช้ หรือนำไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างไรบ้าง

แบบประเมินผลทักษะการสรุปทเรียน

ชื่อผู้สอน.....วิชา.....
 เรื่อง.....ชั้น.....เวลา.....
 ชื่อผู้สังเกตการสอน.....วันที่สังเกตการสอน.....
 คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / หรือ เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสมกับทักษะที่
 ผู้สอนได้แสดงออก โดยยึดตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้
 1 = ควรปรับปรุงอย่างมาก 2 = ควรปรับปรุง 3 = ปานกลาง 4 = ดี 5 = ดีมาก

คุณลักษณะที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล				
1. ใช้วิธีการต่าง ๆ ในการสรุปทเรียน เช่น ยกตัวอย่าง ใช้การอธิบาย ใช้การถามคำถาม ใช้สื่อประกอบ	1	2	3	4	5
2. สรุปทเรียนโดยการเน้นจุดสำคัญของเนื้อหา การใช้คำพูด ท่าทาง ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ได้ชัดเจนขึ้น	1	2	3	4	5
3. วิธีการจบบทเรียนน่าสนใจ	1	2	3	4	5
4. วิธีการสรุปทเรียนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนกลับมาสนใจในบทเรียนอีกครั้งหนึ่ง	1	2	3	4	5
5. มีการเว้นระยะเพื่อให้ผู้เรียนคิดและสรุปทเรียน					
6. มีการส่งเสริมให้กำลังใจ การใช้วาจา ท่าทาง สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกว่าประสบความสำเร็จในการสรุปทเรียน	1	2	3	4	5
7. การกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมสรุปเนื้อหา ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมโดยการสนับสนุนหรือขัดแย้ง	1	2	3	4	5
8. สรุปรวบยอดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของบทเรียน และได้ใจความสำคัญของเนื้อหา					

จุดดี

จุดด้อย

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ผู้สังเกตการสอน

ทักษะการสร้างความสนใจ

ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันคือ ผู้เรียนไม่ค่อยจะสนใจในการสอนของ เกิดความเบื่อหน่าย และไม่ตั้งใจเรียนเท่าที่ควร ทำให้จึงเป็นเช่นนั้นสาเหตุที่สำคัญก็คือ เด็กเบื่อหน่ายในการเรียน ซึ่งอาจเป็นเพราะการสอนของครูไม่มีอะไรแปลกใหม่ หรือน่าสนใจเลย โดยเฉพาะเด็กระดับประถมศึกษาซึ่งมีช่วงเวลาของความสนใจในสิ่งต่าง ๆ สั้นมาก ถ้าไม่รีบแก้ไขปัญหาการไม่ตั้งใจเรียนของเด็กตั้งแต่ในระดับประถมแล้วจะทำให้เด็กเกิดความไม่เข้าใจและไม่ใส่ใจต่อเนื่องมาเรื่อย ๆ ซึ่งทำให้เราพบว่าบางครั้งเด็กไม่มีพัฒนาการทางสมอง การเรียนและความคิดเท่าระดับอายุที่ควรจะเป็นเลย ทั้งที่เด็กเหล่านั้นก็ไม่ได้มีระดับสติปัญญาที่ต่ำจนเกินไปเลย และปัญหานี้ก็จะยิ่งสะสมต่อกันมาเรื่อย ๆ ดังนั้นจึงสมควรอย่างยิ่งที่คนในวงวิชาชีพครูจะต้องมาร่วมหาทางแก้ไขปัญหานี้ให้ได้อย่างจริงจังจะทำให้ผู้เรียนสนใจและติดตามบทเรียน ตลอดจนกิจกรรมที่ผู้สอนสอนได้ตลอดไป

ทักษะการสร้างความสนใจหมายถึง การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น สนใจที่จะเรียนหรือติดตามการเรียนการสอนตลอดเวลาทักษะการสร้างความสนใจ จึงจำเป็นและสำคัญยิ่งสำหรับผู้สอนในอันที่จะปรับปรุงกลวิธีในการสอนของตนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือช่วยให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่ายในการเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียนอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นในช่วงเวลาของการสอน ผู้สอนควรจะต้องพยายามใช้เทคนิคต่าง ๆ มากระตุ้นให้นักเรียนสนใจอยู่ตลอดเวลา คือตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งการสอนสิ้นสุดลง

จุดมุ่งหมายในการสร้างความสนใจ

1. สร้างพฤติกรรมที่ดีในอันที่จะทำให้ผู้เรียนสนใจ และไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน
 2. เลือกหาวิธีการสร้างความสนใจที่เหมาะสมกับบทเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนมากขึ้น
 3. เพื่อสร้างความมั่นใจในการสอนของผู้สอน
- วิธีการสร้างความสนใจ
 การสร้างความสนใจกระทำได้หลายวิธี เช่น
1. การใช้ท่าทางประกอบท่าทางของผู้สอนในขณะที่ทำการสอนเป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยสร้างความสนใจในการเรียนและการติดตามบทเรียนได้เป็นอย่างดี การใช้ท่าทางในการสอนได้แก่การแสดงออกทางสีหน้า หรืออวัยวะส่วนอื่นของร่างกาย เช่น แขน มือ เป็นต้น เพื่อใช้แทนการสื่อสารด้วยวาจา และการเคลื่อนไหวของในขณะที่สอน ขณะสอนผู้สอนควรมีการเคลื่อนไหวบ้าง ไม่ควรยืนอยู่จุดใดจุดหนึ่งโดยไม่มีการเคลื่อนที่ เพราะการที่ผู้เรียนต้องเพ่งไปที่จุด ๆ เดียวตลอดย่อมจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย แต่การเคลื่อนที่ก็ควรจะต้องมีจุดมุ่งหมาย ไม่ใช่เดินไปเดินมาโดยไม่จุดหมาย
 2. การใช้ถ้อยคำและน้ำเสียงที่มีการปรับเปลี่ยนระดับเสียงตามความเหมาะสม ผู้สอนควรฝึกพูดให้ชัดเจน มีจังหวะน่าฟัง ไม่เร็วหรือช้าจนเกินไป รู้จักเน้นหนักเบา การพูดโดยใช้เสียงราบเรียบโดยตลอดในขณะที่สอนย่อมทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายได้ง่าย
 3. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน การที่ผู้สอนพูดอยู่คนเดียวตลอด ย่อมทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือมีส่วนร่วมในการเรียนจะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
 4. การใช้สื่อการสอนประกอบการเรียนรู้นั้นควรจะให้ ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสหลาย ๆ อย่าง เช่น ฟัง พูด เขียน อ่าน การนำสื่อการเรียนเข้า

มาใช้ก็เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนและเข้าใจบทเรียนดีขึ้น สื่อการเรียน หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่ผู้สอนนำมาช่วยในการเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เช่น แผนภูมิ แผนภาพ ฯลฯ

5. การแสดงบทบาทหรือสถานการณ์จำลอง
6. การใช้เกม เกมในที่นี้เกมที่นำมาใช้ควรเป็นเกมที่ช่วยในการเรียนรู้

มิใช่เกมที่เล่นเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินเท่านั้น

7. การสาธิต การสาธิตคือการนำเอาวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ตลอดจนการแสดงของครูหรือนักเรียนมาประกอบการสอนหรือการอธิบาย เพื่อให้ผู้เรียนสังเกตเห็นได้จริง ซึ่งการสาธิตก็เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

แบบประเมินผลทักษะการสร้างความสนใจ

ชื่อผู้สอน.....วิชา.....
เรื่อง ชั้น เวลา.....
ชื่อผู้สังเกตการสอน วันที่สังเกตการสอน.....
คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / หรือ เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสมกับทักษะที่ผู้สอนได้แสดงออก โดยยึดตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้
1 = ควรปรับปรุงอย่างมาก 2 = ควรปรับปรุง 3 = ปานกลาง 4 = ดี 5 = ดีมาก

คุณลักษณะที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล				
1. ผู้สอนมีการสร้างความสนใจด้วยวิธีการดังต่อไปนี้					
1.1 การสนับสนุนด้วยภาษา ใช้ท่าทาง เช่น ยิ้ม พยักหน้า ก้มศีรษะ ฯลฯ	1	2	3	4	5
1.2 การใช้ถ้อยคำและน้ำเสียง เช่น ให้คำชมเชยว่า ดี, พอดี, ดีมาก ฯลฯ	1	2	3	4	5
1.3 การเสริมแรงด้วยคำพูดอื่น ๆ นอกเหนือไปจากคำ ชมเชย	1	2	3	4	5
1.4 การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	1	2	3	4	5
1.5 การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน	1	2	3	4	5
1.6 การแสดงบทบาทสมมติหรือสถานการณ์จำลอง	1	2	3	4	5
1.7 การใช้เกมประกอบการเรียนการสอน	1	2	3	4	5
1.8 การสาธิตประกอบการเรียนการสอน	1	2	3	4	5
1.9 อื่น ๆ	1	2	3	4	5
2. การสร้างความสนใจเหมาะสมกับเนื้อหาที่จะสอน					
3. มีการเปลี่ยนวิธีการสร้างความสนใจจากวิธีหนึ่งไปอีกริธีหนึ่งได้อย่างกลมกลืนกัน	1	2	3	4	5
4. น้ำเสียง ท่าทาง การเคลื่อนไหวของผู้สอนช่วยในการสร้างความสนใจของผู้เรียน	1	2	3	4	5
5. ผู้เรียนมีการตอบสนองต่อวิธีการสร้างความสนใจของผู้สอน					

จุดดี
จุดด้อย
ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ ผู้สังเกตการสอน

ทักษะการใช้กระดานขอลูก

กระดานขอลูกเป็นอุปกรณ์การสอนชนิดหนึ่ง ซึ่งครูใช้มากที่สุด ครูอาจใช้กระดานขอลูกในการนำเสนอ สืบหาเรียนอธิบายบทเรียน สรุปบทเรียน หรือทบทวนบทเรียนก็ได้ เพื่อให้การใช้กระดานขอลูกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีส่วนช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น ผู้สอนจึงควรรู้หลักการใช้กระดานขอลูกและฝึกทักษะการใช้กระดานขอลูก

หลักในการเขียนกระดานขอลูก

1. ก่อนใช้ควรลบให้สะอาด
2. ควรแบ่งกระดานขอลูกเป็นสองส่วน หรือถ้ากระดานมีขนาดกว้างมากอาจแบ่งเป็น 3-4 ส่วนตามความเหมาะสม
3. เริ่มเขียนจากด้านซ้ายบน โดยขณะเขียนจับขอลูกให้ห่าง 45 องศา กับกระดาน อย่าจับตั้งฉาก
4. ขณะเขียนตัวของผู้เขียนควรเอียงท่ามประมาณ 60 องศา กับกระดาน จะช่วยให้ผู้เรียนทั้งห้องมองเห็นได้
5. เขียนเฉพาะหัวข้อสำคัญ
6. ข้อความควรมีขนาดความสูงไม่ต่ำกว่า 1 นิ้ว ขนาดของตัวอักษรใหญ่เล็กขึ้นกับขนาดของห้องและจำนวนผู้เรียนเป็นหลัก

7. ตรวจสอบความถูกต้องหลังเขียน

8. ใช้ไม้ชี้ข้อความ
9. การเน้นคำใช้วิธีการขีดเส้นใต้ หรืออาจใช้ขอลูกสีเมื่อต้องการเน้นข้อความใด ข้อความหนึ่งโดยเฉพาะ
10. การขีดเส้นใต้ควรใช้ไม้บรรทัด ถ้าต้องเขียนรูปทรงทางเรขาคณิต ต้องใช้เครื่องมือช่วย เช่น วงเวียน บรรทัด ฯลฯ อย่าเขียนคร่าว ๆ โดยใช้มีอลาก เพราะไม่ถูกต้องตรงความเป็นจริง

11. สิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำลังอธิบายควรลบออก
12. การลบกระดานควรใช้แปรงลบจากด้านบนลงด้านล่าง
13. ไม่เขียนข้อความให้แน่นเกินไป
14. ควรยืนห่างกระดานขอลูกพอสมควรในขณะที่เขียนจะทำให้เขียนได้ตรงบรรทัดขึ้น
15. ควรฝึกเขียนให้รวดเร็วและอ่านง่าย
16. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมโดยให้ได้ใช้กระดานขอลูกด้วย

แบบประเมินผลทักษะการใช้กระดานขอลง

ชื่อผู้สอน.....วิชา.....
เรื่อง.....ชั้น.....เวลา.....
ชื่อผู้สังเกตการสอน.....วันที่สังเกตการสอน.....
คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / หรือ เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสมกับทักษะที่ผู้สอนได้แสดงออก โดยยึดตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้
1 = ควรปรับปรุงอย่างมาก 2 = ควรปรับปรุง 3 = ปานกลาง 4 = ดี 5 = ดีมาก

คุณลักษณะที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล				
1. เขียนหัวข้อเรื่องและหัวข้อสำคัญ	1	2	3	4	5
2. ใช้คำง่าย ๆ ในการเขียนและตัวโตชัดเจน	1	2	3	4	5
3. ข้อความที่เขียนไม่แน่นเกินไป	1	2	3	4	5
4. ใช้การขีดเส้นใต้ ใช้ชอล์กสี หรือเขียนตัวโตเมื่อต้องการเน้น	1	2	3	4	5
5. เขียนกระดานขอลงจากซ้ายไปขวา	1	2	3	4	5
6. ไม่ยืนบังกระดานขอลงหรือข้อความที่เขียน	1	2	3	4	5
7. ใช้ไม้หรือเครื่องช่วยอื่นเมื่อต้องการชี้ข้อความที่เขียน	1	2	3	4	5
8. เขียนรูปทรงทางเรขาคณิตโดยใช้เครื่องมือช่วยได้	1	2	3	4	5
9. ขนและลบกระดานเริ่มลบจากบนลงมาล่างอย่างช้า ๆ	1	2	3	4	5
10. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมให้ได้ใช้กระดานขอลง	1	2	3	4	5

จุดดี

จุดด้อย

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ผู้สังเกตการสอน

ทักษะการกระตุ้นให้คิด

ปัจจุบันเรื่องของการพัฒนาการคิดได้รับการยอมรับมากกว่า สถาบันทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นระดับใด ๆ ก็ตามทั้งระดับก่อนวัยเรียน ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะนิสิตได้ฝึกหัดครูผู้ที่จะต้องออกไปเป็นครูในอนาคต เพราะเราเชื่อว่าถ้าผู้เรียนรู้จักคิดเป็นแล้ว เขาก็จะมีเครื่องมือในการเรียนรู้และสามารถเอาตัวรอดในสังคมได้

จุดมุ่งหมายของทักษะกระตุ้นให้คิด คือ

1. เพื่อให้ผู้ฝึกวิธีในการส่งเสริมความสามารถในการคิดของผู้เรียน
2. เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ อันจะช่วยเป็นแนวทางในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
3. เพื่อให้ผู้สอนตระหนักถึงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล
4. เพื่อฝึกให้ผู้สอนและผู้เรียนมีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
5. เพื่อให้ผู้สอนรู้จักแบบของการคิดและพฤติกรรมของการคิดชนิดต่าง ๆ ที่จะสามารถนำไปฝึกปฏิบัติ

รวมทั้งฝึกให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ด้วย

แบบการคิด

วิธียุทธ วิเชียรโชติ และคณะ ได้ทำวิจัยตามโครงการวิจัยการสอนสืบสวนสอบสวน และได้จำแนกแบบการคิดเป็น 5 แบบ ดังนี้

1. การคิดแบบวิเคราะห์ คือ การคิดที่อาศัยข้อเท็จจริงรายละเอียดที่ปรากฏในสิ่งเราเป็นเกณฑ์ หรือรับรู้ในส่วนย่อยมากกว่าในส่วนรวม
2. การคิดแบบจำแนกประเภท คือ การคิดที่พยายามจัดสิ่งเร้าออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามประสบการณ์ของตนโดยไม่คำนึงถึงข้อเท็จจริงที่ปรากฏในสิ่งเร้านั้น

3. การคิดแบบโยงความสัมพันธ์ คือ การคิดที่พยายามโยงสิ่งเร้าต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กัน

4. การคิดแบบสังเคราะห์ คือ ความสามารถในการรวมส่วนย่อยเข้าเป็นส่วนใหญ่ เรื่องราวใหญ่อันเดียวกัน ที่มีรูปแบบหรือหน้าที่ใหม่กว่าเดิม

5. การคิดแบบวิจารณ์ญาณ คือ ความสามารถในการใช้ปัญญาตัดสินหรือชี้ขาด เรื่องราวต่าง ๆ หรือความสามารถในการไล่เลียงหาเหตุผลเพื่อสรุปเป็นข้อยุติตามวิธีการวิทยาศาสตร์

พฤติกรรมความคิด

การคิดแบบวิเคราะห์ คือ การคิดอย่างมีเหตุผลในการรวมสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยอาศัยข้อเท็จจริงที่ปรากฏในสิ่งเร้า ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคล้ายคลึงกันทางด้านกายภาพ เช่น สี ลวดลาย ขนาดหรือรูปร่างเหมือนกัน
2. การแสดงอาการเหมือนกัน เช่น กำลังเดิน นั่ง นอน หรือเดินเหมือนกัน
3. การมีสิ่งที่เหมือนกัน เช่น ไม้กระเปาะหูขาดเหมือนกัน

4. การแบ่งกลุ่มตามเพศ หรืออายุ เช่น ผู้ชาย ผู้หญิง หรือเด็ก

5. การมีโครงสร้างเหมือนกัน เช่น ทำด้วยไม้ หรือทำด้วยเหล็กเหมือนกัน

การคิดแบบจำแนกประเภท ได้แก่ การคิดอย่างมีเหตุผลในการจัดกลุ่มต่าง ๆ โดยอาศัยคุณสมบัติที่มีร่วมกันซึ่งไม่อาจสังเกตได้ ประกอบด้วย

1. การมีหน้าที่ การใช้หรือแสดงพฤติกรรมเหมือนกัน เช่น ใช้ฝาครอบป้องกันแมลงวันใช้สำหรับแขวน
2. การใช้ชื่อรวมสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นพวกเดียวกัน เช่น สิ่งมีชีวิต อาจรู้เครื่องกีฬา

3. ความคล้ายคลึงของคุณสมบัติบางประการ เช่น ขึ้นจากดิน

คนสร้างขึ้น หรือมีเครื่องยนต์เหมือนกัน เป็นการอ้างถึงคุณสมบัติที่มองไม่เห็นในสิ่งเรา

การคิดแบบโยงความสัมพันธ์ได้แก่ การคิดอย่างมีเหตุผลในการจัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยความสัมพันธ์ที่มีร่วมกัน ประกอบด้วย

1. การสร้างเรื่องให้สิ่งต่าง ๆ เกี่ยวข้องกัน เช่น เอาสิ่งใส่ท้ายรถลากไป เป็นต้น

2. การเปรียบเทียบระหว่างสิ่งต่าง ๆ เช่น สิ่งหนึ่งต่างไปจากสิ่งหนึ่งหรือดีกว่าอีก สิ่งหนึ่ง

3. การรวมสิ่งเร้าที่มีหน้าที่ร่วมกัน หรือต้องใช้ร่วมกัน เช่น แก้วอีกคู่กับโต๊ะ มีขาดต้องมีแก้วน้ำ

การคิดแบบสังเคราะห์ ได้แก่ การคิดอย่างมีเหตุผลในการรวมส่วนย่อยเข้าเป็นส่วนใหญ่ เรื่องราวใหญ่อันเดียวกัน ที่มีรูปแบบหรือหน้าที่ใหม่กว่าเดิม ประกอบด้วย

1. จัดลำดับเรื่องราวต่าง ๆ
2. สร้างแบบแผนหรือโครงการขึ้นตามแนวใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. จัดรูปสิ่งต่าง ๆ ขึ้นตามแนวใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การคิดแบบวิจารณ์ญาณ ได้แก่ การคิดอย่างมีเหตุผลโดยใช้ปัญญาตัดสินหรือชี้ขาด เรื่องราวต่าง ๆ หรือความสามารถในการแสวงหาเหตุผลเพื่อสรุปเป็นข้อยุติตามวิธีการวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

1. แยกความจริงออกจากความคิดเห็นได้
2. สรุปจากข้อมูลที่ให้ไว้อย่างถูกต้อง
3. บอกได้ว่าข้อตกลงเบื้องต้นที่อยู่เบื้องหลังการสรุปคืออะไร
4. บอกได้ถึงข้อจำกัดของข้อมูล

รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิด

1. การสร้างความคิดรวบยอด (Concept Attainment) ผู้คิดคือ

Jerome Bruner มี จุดมุ่งหมายเพื่อให้ ผู้เรียนพัฒนาความคิดแบบอนุมาน มีเหตุผล สามารถพัฒนาความคิด รวบรวมของตนเองและความสามารถในการวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

1.1 เสนอข้อมูลและจำแนกความคิดรวบยอด
- ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างที่ชัดเจน
- ผู้เรียนตั้งและทดสอบสมมติฐาน
- ผู้เรียนจำแนกตัวอย่างตามลักษณะเฉพาะที่สำคัญ

1.2 ทดสอบความคิดรวบยอดที่สร้างขึ้น
- ผู้เรียนจำแนกตัวอย่างที่ยังไม่ชัดเจนเพิ่มเติม โดยผู้สอนใช้วิธีตอบว่าใช่หรือไม่ใช่
- ผู้เรียนตรวจสอบสมมติฐานสรุปข้อความคิดรวบยอด

ตัวอย่างตามลักษณะเฉพาะ
- ผู้สอนย่ำวิธีการจำแนกตัวอย่างตามลักษณะเฉพาะ
- ให้ผู้เรียนยกตัวอย่างเพิ่มเติม

1.3 วิเคราะห์ยุทธวิธีในการคิด
- ผู้เรียนอธิบายวิธีการคิดของตน
- ผู้เรียนอภิปรายถึงความสำคัญของสมมติฐาน และลักษณะเฉพาะ

- ผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับตัวอย่างและสมมติฐานที่ตั้งขึ้น
2. การคิดเชิงอุปมาน (Inductive Thinking) ผู้คิดคือ Hilda Taba มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนากระบวนการคิดของสมอง เพื่อให้มีเหตุผลยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนของการสอนดังนี้

2.1 การสร้างความคิดรวบยอด
- ผู้เรียนจำแนก บ่งชี้ จัดลำดับข้อมูล
- ผู้เรียนจัดกลุ่มข้อมูล
- ผู้เรียนตั้งชื่อและจัดประเภท

2.2 การสร้างความคิดรวบยอด
- ผู้เรียนค้นคว้าหาความสัมพันธ์
- ผู้เรียนสร้างคำตอบหรือแสดงนัยสำคัญ

2.3 นำหลักสำคัญไปใช้
- ผู้เรียนคาดคะเนผลที่เกิดขึ้น
- ผู้เรียนอธิบายลักษณะที่พบใหม่แล้วตั้งสมมติฐาน
- อธิบายสนับสนุนผลการคาดคะเนและการตั้งสมมติฐาน
- ยืนยันผลการคาดคะเน

3. การฝึกการคิดค้นหาคำตอบ (Inquiry Training) ผู้คิดคือ Richard Suchman มี จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนากระบวนการในการคิดค้นด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยมีขั้นตอนของการสอน คือ

3.1 การเผชิญปัญหา
- ผู้สอนอธิบายขั้นตอนในการพิจารณา
- ผู้สอนเสนอเหตุการณ์ที่ชวนสงสัย

3.2 รวบรวมและเสนอข้อมูล
- ผู้เรียนอธิบายถึงสภาพของข้อมูลที่ได้นำมา
- ผู้เรียนอธิบายสภาพปัญหา

3.3 รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมและทดลอง
- ผู้เรียนแยกองคประกอบที่เกี่ยวข้อง
- ผู้เรียนตั้งสมมติฐาน
- ผู้เรียนทดลองหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

3.4 เรียบเรียงข้อความและกำหนดแนวอธิบายผล
- ผู้เรียนอธิบายผลที่เกิดขึ้น

3.5 วิเคราะห์กระบวนการในการคิดค้น
- ผู้เรียนวิเคราะห์ยุทธวิธีในการคิดค้นและสร้างยุทธวิธีใหม่ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. การพัฒนาความรู้ (The Developing Intellect) ผู้คิดคือ Jean Piaget มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ความคิดของ ผู้เรียนให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่กำลังเผชิญอยู่โดยให้เป็นไปตามพัฒนาการของผู้เรียนตามวัย โดยมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

4.1 การเผชิญปัญหา
- ผู้สอนยกสถานการณ์ที่ชวนสงสัยให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด โดยสถานการณ์นั้นต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

4.2 การคิดค้นหาคำตอบ
- ผู้สอนให้ผู้เรียนตอบสนองต่อสถานการณ์ให้ผู้สอนยกมาเพื่อร่วมกันตัดสินใจว่าจะเลือกอะไร อย่างไร
- ผู้สอนคอยช่วยด้วยคำถามให้ผู้เรียนได้คิดจนหาคำตอบได้

4.3 การถ้อยแถลง
- ผู้เรียนโยงความคิด และตัดสินใจมาใช้กับสถานการณ์ที่คล้ายกันเพื่อจะได้รู้ว่า ผู้เรียนยังคงไว้ในเหตุผลเดิมหรือไม่ โดยผู้สอนใช้วิธีการซักค้านหรือเสนอข้อ ขัดแย้งเพื่อให้คำตอบที่เกิดจากการตัดสินใจอย่างรอบคอบ

5. การคิดค้นทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry) ผู้คิดคือ Joseph Schwab มี จุดมุ่งหมายเพื่อให้ ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการคิดค้นการตรวจสอบเพื่อให้เกิดความคิด รวบรวมหรือเข้าใจวิธีการแก้ปัญหาและสามารถออกแบบการแก้ปัญหา โดยมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

5.1 ผู้สอนช่วยด้วยคำถามให้ผู้เรียนคิดค้นหาวิธีการในการศึกษา

5.2 ผู้เรียนจัดระบบระเบียบของปัญหาเพื่อให้ง่ายต่อการตีความ

5.3 ผู้เรียนจำแนกปัญหาเพื่อให้รู้ความยากง่ายและอุปสรรคในการคิดค้น

5.4 ผู้เรียนดำเนินการทดลองและสังเกตการณ์
- ผู้เรียนดำเนินการทดลองและสังเกตการณ์
- ผู้เรียนบันทึกผลการทดลองและสังเกตการณ์
- ผู้เรียนวิเคราะห์ผลการทดลองและสังเกตการณ์
- ผู้เรียนสรุปผลการทดลองและสังเกตการณ์

5.5 ผู้เรียนนำเสนอผลการทดลองและสังเกตการณ์
- ผู้เรียนนำเสนอผลการทดลองและสังเกตการณ์
- ผู้เรียนตอบคำถามเกี่ยวกับผลการทดลองและสังเกตการณ์
- ผู้เรียนสรุปผลการทดลองและสังเกตการณ์

5.4 นักเรียนแสดงการแก้ปัญหาด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ทดลองจัดข้อมูลใหม่ เป็นต้น

6. การคิดค้นทางสังคมศาสตร์ (Social Science Inquiry) ผู้คิดคือ Baron Massialas และ Benjamin Cox มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนานักเรียน ให้รู้จักคิด วิเคราะห์ และหาทางแก้ไขปัญหาสังคมอย่างมีระบบตามวิธีการสืบเสาะหาความรู้ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม โดยมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

6.1 เสนอปัญหา

- ผู้สอนนำเสนอ

ปัญหาทางสังคมให้ผู้เรียนคิด

6.2 ตั้งสมมติฐาน

- ผู้เรียนคิด

พิจารณาและช่วยกันตั้งสมมติฐานเป็นแนวทางในการ สืบเสาะหาความรู้

6.3 ทำความกระจ่าง

- ผู้สอนช่วยชี้แนะให้

นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำข้อความในสมมติฐานให้มีความหมายที่เข้าใจตรงกัน

6.4 พิจารณาสมมติฐาน

- ผู้เรียนร่วมกันพิจารณา

ความหมายของสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่ามีความชัดเจน เพียงพอหรือไม่

6.5 รวบรวมข้อมูล

- ผู้เรียนรวบรวมข้อมูล

หลักฐานเพื่อพิสูจน์สนับสนุนสมมติฐาน

6.6 สรุปนัยทั่วไป

- ผู้เรียนพิจารณา

วิเคราะห์ข้อมูล แล้วสรุปนัยทั่วไปจากข้อมูลดังกล่าวเพื่อเสนอหนทางแก้ปัญหา

7. การคิดค้นทางชีววิทยา (Biological Science Inquiry model) ผู้คิดคือ Joseph Schwab มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ในสาขาวิชาชีววิทยารวมทั้งมีทักษะและความสามารถในการแสวงหาความรู้ ค้นคว้าหาคำตอบได้อย่างมีระบบตาม

ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา โดยมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

7.1 นำเสนอขอขยาย

ปัญหาและกระบวนการในการแก้ปัญหา

- ผู้สอนนำเสนอขอขยายเนื้อหา

ที่เป็นปัญหาและกระบวนการแก้ปัญหา

7.2 จัดโครงสร้างของปัญหา

- ผู้เรียนจัดโครงสร้างของ

ปัญหาให้ชัดเจนเพื่อให้มองเห็นอุปสรรคใด ๆ ที่จะมีขึ้นในระหว่างการแก้ปัญหา

7.3 ระบุอุปสรรคในการ

แก้ปัญหา

- ผู้เรียนพิจารณาและคาดการณ์

หรือระบุสิ่งที่คาดว่าจะอาจเป็นอุปสรรคต่อการแสวงหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหา นั้น ๆ เช่น การตีความข้อมูล การควบคุมการทดลอง การสรุปอ้างอิง

7.4 หาวิธีจัดอุปสรรค

- ผู้เรียนพิจารณาหาวิธีการจัด

อุปสรรค เช่น จัดข้อมูลใหม่ ออกแบบทดลองใหม่ ควบคุมตัวแปรในการทดลอง ฯลฯ

8. การใช้กลุ่มสืบเสาะหาความรู้ (Group Investigation Model) ผู้คิดคือ Herbert Thelen มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านเนื้อหาความรู้ และด้านกระบวนการทางสังคม โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้เป็นหลักการสำคัญในการสอน รวมทั้งกระบวนการประชาธิปไตยและพลังกลุ่มเพื่อให้ได้เรียนรู้และทำงานร่วมกัน โดยมีขั้นตอนการสอน ดังนี้

8.1 นักเรียนเผชิญกับ

สถานการณ์ปัญหา

- ผู้สอนนำเสนอ

ปัญหาหรืออาจใช้ปัญหาซึ่งบังเอิญ

เกิดขึ้นในขณะนั้น ก็ได้

8.2 ผู้เรียนแสดงความ

คิดเห็นต่อปัญหานั้นและสำรวจความ

คิดเห็น ความรู้สึกของแต่ละคนที่มีต่อ

ปัญหานั้น

8.3 ผู้เรียนร่วมกันวาง

แผนการทำงานเพื่อแก้ปัญหา หา

คำตอบ เช่น ศึกษาตัวปัญหา หาข้อมูล

กำหนดบทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคน

8.4 ผู้เรียนศึกษา

ค้นคว้าเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มตามที่กำหนดไว้

8.5 ผู้เรียนวิเคราะห์ความก้าวหน้าของการทำงาน และกระบวนการทำงาน

8.6 ถ้ามีปัญหาใหม่

เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานแก้ปัญหา นั้นโดยเริ่มบทวนขั้นตอนใหม่

แบบประเมินผลทักษะการกระตุ้นให้คิด

ชื่อผู้สอน.....วิชา.....
เรื่อง ชั้น..... เวลา.....
ชื่อผู้สังเกตการสอนวันที่สังเกตการสอน.....

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / หรือ เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสมกับทักษะที่ผู้สอนได้แสดงออก โดยยึดตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

1 = ควรปรับปรุงอย่างมาก 2 = ควรปรับปรุง 3 = ปานกลาง 4 = ดี 5 = ดีมาก

คุณลักษณะที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล				
1. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิด	1	2	3	4	5
2. วิธีการทำให้ผู้เรียนคิดโดย					
2.1 การจัดกิจกรรม	1	2	3	4	5
2.2 ใช้คำถาม	1	2	3	4	5
2.3 การสร้างสถานการณ์	1	2	3	4	5
2.4 การใช้อุปกรณ์	1	2	3	4	5
2.5 หรืออื่น ๆ	1	2	3	4	5
3. การช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสคิดได้หลาย ๆ แบบ เช่น คิดแบบโยงความสัมพันธ์ คิดวิเคราะห์ คิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ เป็นต้น	1	2	3	4	5

จุดดี

จุดด้อย

.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ ผู้สังเกตการสอน

ทักษะการใช้สื่อการสอน

สื่อการสอน เป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ คน หรือวิธีการ ที่ช่วยเป็น ตัวกลางในการช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนตั้งไว้ ผู้สอนสามารถนำสื่อการสอนไปใช้ ในทุกขั้นตอนของการสอน เช่น ขั้นการ นำเข้าสู่เรื่อง ขั้นสอนเนื้อหา ขั้นสรุป

บทเรียน ฯลฯ การใช้สื่อประกอบการ สอนจะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับวิธีการเตรียม การเลือก และ การใช้ของผู้สอนแต่ละครั้งเป็นสำคัญ

หลักการใช้สื่อการสอน อาจแบ่ง ได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียม
2. การเลือก
3. การใช้

4. การติดตามผล
หลักเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการใช้
สื่อการสอน มีดังนี้

1. การเตรียม
 - 1.1 สาระวุฒิปกรณ์ทุก
ชั้นให้อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้
 - 1.2 ทดลองใช้ให้
คล่องแคล่ว
 - 1.3 สาระวุฒิปกรณ์
จัดเตรียมห้องเรียนสำหรับใช้อุปกรณ์ให้
เกิดความคล่องตัว

2. การเลือก
 - 2.1 เลือกสื่อให้
เหมาะสมกับระดับวัย ระดับสติปัญญา
และปลอดภัยในการใช้

- 2.2 เลือกขนาด สื่อต้อง
มีขนาดใหญ่พอสำหรับการสอนจริงใน
ชั้นเรียนที่ใหญ่ ผู้สอนจะต้องคำนึงถึง
จำนวนผู้เรียนในชั้นเรียนว่า ทุกคนในชั้น
จะมองเห็นสื่อได้ชัดเจนหรือไม่

- 2.3 การใช้สื่อที่
เคลื่อนไหวได้ จะช่วยสร้างความสนใจแก่
ผู้เรียนได้ดีเป็นพิเศษ

- 2.4 ใช้สื่อในปริมาณที่
พอเหมาะ และตรงเป้าหมายกับเรื่องที่
จะสอน

- 2.5 ใช้สื่อที่สัมพันธ์กับ
บทเรียน และตรงกับจุดมุ่งหมายของ
เรื่องที่จะสอน

3. การใช้
 - 3.1 ใช้ตามลำดับ
ก่อนหลังอย่างคล่องแคล่ว และแสดง
ให้เห็นทั่วกันทั้งชั้นอย่างชัดเจน การยก
ภาพให้ผู้เรียนดูควรยกให้สูงในระดับอก
ของผู้สอนและอยู่ข้างหน้าชั้นเรียน

- 3.2 สื่อขนาดใหญ่ต้องมี
ที่ตั้งหรือที่แขวนเพื่อให้เห็นชัดเจน

- 3.3 ใช้ไม่บรรทัดข้อ
โดยผู้สอนยืนชิดไปด้านใดด้านหนึ่งไม่
ยืนบังสื่อเหล่านั้น

- 3.4 ในบางครั้งต้อง
เตรียมความพร้อมในการใช้สื่อของ
ผู้เรียนไว้ล่วงหน้า จึงจะ ทำให้ผู้เรียน
ทำตามจุดมุ่งหมายของผู้สอนได้

- 3.5 ควรใช้สื่อให้คุ้มค่ากับที่ได้
เตรียมมา กล่าวคือ พยายามใช้ให้เป็น
ประโยชน์ที่สุด เช่น ใช้แผนภูมิ
ส่วนประกอบของต้นไม้ในชั้นสอนแล้ว
อาจใช้แผนภูมินั้น ๆ ในชั้นสรุปบทเรียน
อีกแต่ต้องมีวิธีใช้ต่างกันไปกับชั้นสอน
เป็นต้น

- 3.6 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม
ในการใช้สื่อ เช่น ให้อธิบายภาพ สะกด
และอ่าน บัตรคำ เลือกภาพ จับคู่ เป็น
ต้น

- 3.7 ในโอกาสที่ต้องการ
แจกสื่อไปตามโต๊ะผู้เรียน เช่น เทียนไข
ไม้ขีด กระดาษ ฯลฯ ผู้สอนควรจะฝึก
ให้ผู้เรียนแจกกันเองได้ โดยผู้สอนให้
ผู้เรียนหยิบส่วนของตนไว้ ที่เหลือส่ง
ต่อไป

- 3.8 ในกรณีที่ต้องการ
ให้ผู้เรียนมาใช้สื่อหน้าชั้น ควรฝึกให้
ผู้เรียนหันหน้า เข้าหาชั้นเรียน และไม
ยืนบังตาของเพื่อนจากสื่อต่าง ๆ ที่ใช
นอกจากนี้ควรกำชับถึงความปลอดภัย
และความระมัดระวังเป็นพิเศษในด้าน
ความเสียหาย

4. การติดตามผล เป็นการ
ติดตามผลของการใช้สื่อการสอน
เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนได้รับความรู้จาก
สื่อนั้นมากน้อยเพียงใด มีข้อบกพร่อง
อย่างไร

- ประโยชน์ของการใช้สื่อการสอน
การใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม
และใช้อย่างมีประสิทธิภาพ จะก่อให้เกิด
ประโยชน์แก่ ผู้เรียนได้ดังนี้

1. การใช้สื่อการสอนจะกระตุ้น
ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน
ซึ่งจะเป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้รับความรู้
และเกิดประโยชน์

2. การใช้สื่อการสอนจะให้
โอกาสแก่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม
อย่างทั่วถึง

3. การใช้สื่อการสอนช่วยทำให้
ผู้เรียนเกิดแนวคิดและความเข้าใจที่
ถูกต้องและรวดเร็ว

4. ผู้เรียนเกิดทักษะใน
การศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจาก
สื่อการสอน

5. การใช้สื่อการสอนสามารถ
ทำให้ผู้เรียนเกิดการจำเรื่องราวและสิ่ง
ต่าง ๆ ได้นาน แม่นยำและ
ถูกต้อง

6. การใช้สื่อการสอนมีส่วนช่วย
ในการเพิ่มพูนประสบการณ์เดิมของ
ผู้เรียนและเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่
พึงปรารถนาได้

แบบประเมินผลทักษะการใช้สื่อการสอน

ชื่อผู้สอน.....วิชา.....
เรื่อง ชั้น..... เวลา.....
ชื่อผู้สังเกตการสอนวันที่สังเกตการสอน
.....

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / หรือ เขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสมกับทักษะที่
ผู้สอนได้แสดงออก โดยยึดตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

1 = ควรปรับปรุงอย่างมาก 2 = ควรปรับปรุง 3 = ปานกลาง 4 = ดี 5 = ดี
มาก

คุณลักษณะที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมินผล				
1. ลักษณะของสื่อมีความเหมาะสมในแง่ของขนาด สี ภาพ ความทันสมัยในเนื้อหา	1	2	3	4	5
2. ความพร้อมในการเตรียมสื่อเพื่อนำเสนอ	1	2	3	4	5
2.1 ความคล่องแคล่วในการใช้	1	2	3	4	5
2.2 ความสามารถในการใช้สื่อได้ตามลำดับ ก่อนหลัง	1	2	3	4	5
3. ความสามารถในการใช้สื่อ	1	2	3	4	5
3.1 สามารถใช้ได้ตรงตามความมุ่งหมาย	1	2	3	4	5
3.2 ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและประหยัดเวลา	1	2	3	4	5
3.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	1	2	3	4	5
4. การตอบสนองของผู้เรียนต่อการนำสื่อมาใช้ของ ผู้สอน					

จุดดี

จุดด้อย

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ผู้สังเกตการสอน

สรุป

ทักษะการสอน

หมายถึง ความชำนาญในพฤติกรรมการสอนแต่ละอย่างของผู้สอนที่ใช้ในการปฏิบัติงานของตน การฝึกทักษะการสอนก็เพื่อให้ผู้ฝึกเกิดความคล่องแคล่วมั่นใจในการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ และแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองก่อนที่จะได้มีการสอนในชั้นเรียนทักษะสำคัญ ๆ ที่ผู้สอนทุกคนควรจะต้องฝึกปฏิบัติและคำนึงถึงในการสอนมี 9 ทักษะด้วยกัน คือ ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน การอธิบาย การใช้คำถาม การเสริมกำลังใจ ทักษะการสรุปบทเรียน ทักษะการสร้างความสนใจ ทักษะการใช้กระดานขอสลัก ทักษะการกระตุ้นให้คิด ทักษะการใช้สื่อการสอน ซึ่งพฤติกรรมการสอนของผู้สอนในการใช้ทักษะการสอนต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนมีผลต่อการช่วยสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอันมาก ทักษะแต่ละอย่างมีความสำคัญและ

สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับความพร้อมและความต้องการของเด็ก บทเรียน หรือวิธีสอนแต่ละอย่างได้ เพื่อที่จะช่วยให้เกิดทักษะการสอนเบื้องต้นดังที่กล่าวมา แนวทางในการฝึกจะใช้หลักของการสอนแบบจุลภาค ซึ่งมีพื้นฐานมาจากหลักของสภาพการเรียนรู้ คือ

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมโดยตรง นิสิตที่ฝึกการสอนแบบจุลภาคต้องออกมาสอนทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนได้รู้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการกระทำของตนเอง การสอนแบบจุลภาคจะฝึกทักษะทีละทักษะภายในเวลา 5-10 นาที หลังจากนั้นนิสิตก็จะได้รับผลของการปฏิบัติ โดยประเมินผลตนเอง ในกรณีที่ไม่มีวิดิทัศน์ แต่ในกรณีที่ไม่มีวิดิทัศน์ ก็จะทราบผลของการสอนของ ตนเองจากการแนะนำวิจารณ์ของเพื่อนและอาจารย์ในเทศก์

3. ผู้เรียนมีประสบการณ์แห่งความสำเร็จ การสอนแบบจุลภาคนี้หลังจากที่ผู้เรียนได้รับทราบผลของการกระทำของตนเองแล้ว ก็มีโอกาสดังจะได้สอนซ้ำ (Re-teach) เพื่อปรับปรุงการสอนของตนให้ดีขึ้น ซึ่งช่วยให้เกิดความรู้สึกสำเร็จ และเป็นการสร้างความมั่นใจในกรณีที่ไม่มีโอกาสให้สอนซ้ำในทักษะเดิม ผู้เรียนก็มีโอกาสปรับปรุงตนเองในการสอนทักษะที่จะต้องสอนขั้นต่อไป

4. การเรียนเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ในการสอนแบบจุลภาคนี้ จะเห็นได้ว่าลักษณะของทักษะการสอนในห้องเรียนได้ถูกนำมาวิเคราะห์จัดเป็นทักษะย่อย ๆ เมื่อนิสิตได้ฝึกทักษะ ย่อย ๆ เหล่านี้ เช่น การถาม การนำเข้าสู่เรื่อง ฯลฯ จนมีความคล่องแคล่ว และมั่นใจแล้วก็จะสามารถไปสอนในห้องเรียนซึ่งจะต้องใช้ทักษะหลาย ๆ อย่างพร้อมกันได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

Copyright 2002 Rujroad Kaewurai

ชื่อแฟ้ม: instruction
ไดเรกทอรี: D:\DATA\WORD
แม่แบบ: D:\Dataware\waree\ทักษะการสอน.dot
ชื่อเรื่อง: ทักษะการสอนเบื้องต้น
เรื่อง: วาริรัตน์ แก้วอุไร
ผู้เขียน:
คำสำคัญ:
ข้อคิดเห็น:
วันที่สร้าง: 05/11/42 ๐๕/๑๑/๔๒ ๐๖:๔๘ น.
เปลี่ยนหมายเลข: 3
บันทึกล่าสุดเมื่อ: 05/02/45 ๐๕/๐๒/๔๕ ๐๐:๕๒ น.
บันทึกล่าสุดโดย: rujroadk
เวลาในการแก้ไขทั้งหมด: 40 นาที
พิมพ์ครั้งสุดท้ายเมื่อ: 05/02/45 ๐๕/๐๒/๔๕ ๐๐:๕๒ น.
เป็นงานพิมพ์ที่เสร็จสิ้นขึ้นสุดท้าย
จำนวนหน้า: 27
จำนวนคำ: 10,343 (ประมาณ)
จำนวนอักขระ: 47,376 (ประมาณ)

Copyright 2002 Rujroad Kaewurai