

คำนำ

เอกสารหลักสูตรอบรมแบบ e-Training กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับผู้สอนระดับประถมศึกษา เป็นหลักสูตรฝึกอบรมภายใต้โครงการพัฒนาหลักสูตรและดำเนินการฝึกอบรมครู ข้าราชการพลเรือนและบุคลากรทางการศึกษาด้วยหลักสูตรฝึกอบรมแบบ e-Training สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยความร่วมมือของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร โดยพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะที่ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ โดยใช้หลักสูตรและวิทยากรที่มีคุณภาพ เน้นการพัฒนาโดยการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ในทุกที่ทุกเวลา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรอบรมแบบ e-Training กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับผู้สอนระดับประถมศึกษาจะสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อยังประโยชน์ต่อระบบการศึกษาของประเทศไทยต่อไป

สารบัญ

คำนำ	1
หลักสูตร “กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับผู้สอนระดับ ประถมศึกษา”	3
รายละเอียดหลักสูตร	4
คำอธิบายรายวิชา	4
วัตถุประสงค์	4
สาระการอบรม	4
กิจกรรมการอบรม	4
สื่อประกอบการอบรม	4
การวัดผลและประเมินผลการอบรม	5
บรรณานุกรม	5
เค้าโครงเนื้อหา	6
ตอนที่ 1 ความสำคัญของหลักสูตรกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา	8
ตอนที่ 2 การออกแบบหน่วยเรียนรู้	22
ตอนที่ 3 รูปแบบและวิธีการสอน	30
ตอนที่ 4 สื่อการเรียนการสอน	57
ตอนที่ 5 การออกแบบสื่อการสอน	63
ใบงานที่ 1	67
ใบงานที่ 2	68
ใบงานที่ 3	69
ใบงานที่ 4	70
ใบงานที่ 5	71
แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียนหลักสูตร	72

หลักสูตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับผู้สอนระดับประถมศึกษา

รหัส UTQ-02123

ชื่อหลักสูตรรายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับผู้สอนระดับประถมศึกษา

ปรับปรุงเนื้อหาโดย

คณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหา

นางสุกัญญา	งามบรรจง
นางสาวจรินทร์	ไฮ่สกุล
รศ.ดร.เอมอชฌา	วัฒนาบุรานนท์
รศ.ดร.เทพวาทินี	หอมสนิท
ผศ.ดร.สุธนะ	ติงศภัทิย์

รายละเอียดหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายความหมาย ความสำคัญของหลักสูตรกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา การออกแบบ
หน่วยเรียนรู้ รูปแบบและวิธีการสอน สื่อการเรียนการสอน รวมทั้งการออกแบบสื่อการสอน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

1. อธิบายสาระสุขศึกษา พลศึกษา และมาตรฐานการเรียนรู้ได้
2. ทราบถึงเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ สามารถสร้างเป็นแก่นความรู้ได้ชัดเจนขึ้น และ
นำไปปรับใช้กับสถานการณ์จริงได้

สาระการอบรม

- ตอนที่ 1 ความสำคัญของหลักสูตรกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา
- ตอนที่ 2 การออกแบบหน่วยเรียนรู้
- ตอนที่ 3 รูปแบบและวิธีการสอน
- ตอนที่ 4 สื่อการเรียนการสอน
- ตอนที่ 5 การออกแบบสื่อการสอน

กิจกรรมการอบรม

1. ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม
2. ศึกษาเนื้อหาสาระการอบรมจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากใบความรู้
4. สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้
5. ทำใบงาน/กิจกรรมที่กำหนด
6. แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่สนใจ
7. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากรประจำหลักสูตร
8. ทำแบบทดสอบหลังการอบรม

สื่อประกอบการอบรม

1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
2. ใบความรู้
3. วีดิทัศน์
4. แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง
5. กระดานสนทนา (Web board)
6. ใบงาน
7. แบบทดสอบ

การวัดผลและประเมินผลการอบรม

วิธีการวัดผล

1. การทดสอบก่อนและหลังอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมจะต้องได้คะแนนการทดสอบหลังเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70
2. การเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ ส่งงานตามใบงานที่กำหนด เข้าร่วมกิจกรรมบนกระดานสนทนา

บรรณานุกรม

- ทิตินา เขมมณี. (2548). ศาสตร์การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุรณา มาลา. (2556). การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค STAD. เข้าถึงได้จาก <http://boogif222.blogspot.com/>
- University of Nebraska at Omaha. (1999). Principles of Brain-Based Learning, Available from <http://www.unocoe.unomaha.edu/brainbased.html>.
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2543). การเรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร: ดวงกลมสมัยจำกัด.

หลักสูตร UTQ- 2123: กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับผู้สอนระดับประถมศึกษา

เค้าโครงเนื้อหา

ตอนที่ 1 หลักสูตรกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

แนวคิด

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และ กีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้ง สมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬาสาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่าย องค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

วัตถุประสงค์

ผู้เรียนสามารถอธิบายสาระสุขศึกษา พลศึกษา และมาตรฐานการเรียนรู้ได้

ตอนที่ 2 การออกแบบหน่วยเรียนรู้

แนวคิด

เนื่องจากหน่วยการเรียนรู้หนึ่งอาจมี 1 หรือมากกว่า 1 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด จึงควรหลอมรวมแล้วเขียนเป็นสาระสำคัญที่จะพัฒนาให้เกิดคุณภาพเป็นองค์รวมแก่ ผู้เรียน และเพื่อให้การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับแต่ละมาตรฐาน/ ตัวชี้วัด จึงควรวิเคราะห์และแยกแยะเป็น 3 ส่วน คือ ความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และ คุณลักษณะ ทั้งนี้มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด บางตัวอาจมีไม่ครบทั้ง 3 ส่วน ผู้สอน สามารถนำเนื้อหาจากแหล่งอื่น เช่น สาระท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมาเสริมได้

วัตถุประสงค์

ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ สามารถสร้างเป็นแก่นความรู้ได้ชัดเจน ขึ้น และนำไปปรับใช้กับสถานการณ์จริงได้

ตอนที่ 3 รูปแบบและวิธีการสอน

แนวคิด

รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์และส่งเสริมซึ่งกัน และกันระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในการเรียนการสอน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการสอน การประเมินผล รวมทั้งกิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ โดยผ่านขั้นตอน ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงแผนการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ถูกต้อง

ตอนที่ 4 สื่อการเรียนการสอน

แนวคิด

สื่อการเรียนการสอนแบ่งตามคุณลักษณะได้ 4 ประเภท คือ สื่อประเภทวัสดุ สื่อประเภทอุปกรณ์ สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ และสื่อประเภทคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะของสื่อการเรียนการสอนที่ดี
2. ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของสื่อการเรียนการสอน

ตอนที่ 5 การออกแบบสื่อการสอน

แนวคิด

การวางแผนสร้างสรรค์สื่อการสอนหรือการปรับปรุงสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีสภาพที่ดี โดยอาศัยหลักการทางศิลปะ รู้จักเลือกสื่อและวิธีการทำเพื่อให้สื่อนั้นมีความสวยงาม มีประโยชน์และมีความเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์

ผู้เรียนสามารถอธิบายลักษณะการออกแบบสื่อการสอนได้

ตอนที่ 1 หลักสูตรกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

หลักสูตรกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้ สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

เรียนรู้อะไรในสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้าง เสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และ การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬาสาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วย

1. การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆของร่างกาย รวมถึงวิถีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

2. ชีวิตและครอบครัว ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต

3. การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

4. การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

5. ความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัวเพศศึกษา และมีทักษะ ในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจําอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกัน โรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้สารเสพติด และความรุนแรง

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. มีความรู้ และเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน
2. มีสุขนิสัยที่ดีในเรื่องการกิน การพักผ่อนนอนหลับ การรักษาความสะอาดอวัยวะทุกส่วน ของร่างกาย การเล่นเกมและการออกกำลังกาย
3. ป้องกันตนเองจากพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่การใช้สารเสพติด การล้วงละเมิดทางเพศ และ รู้จักปฏิเสธในเรื่องที่ไม่เหมาะสม
4. ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะ การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อ สุขภาพ และเกม ได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย
5. มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ ที่มีผลดีต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยง และ ป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้
6. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเมื่อมีปัญหาทางอารมณ์ และปัญหาสุขภาพ
7. ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบข้อตกลง คำแนะนำ และขั้นตอนต่างๆ และให้ความร่วมมือ กับผู้อื่นด้วยความเต็มใจจนงานประสบความสำเร็จ
8. ปฏิบัติตามสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และรู้จักดูแล อวัยวะที่สำคัญของระบบนั้นๆ
2. เข้าใจธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม แรงขับทางเพศ ของชายหญิง เมื่ออย่างเข้าสู่วัยแรกรุ่นและวัยรุ่น สามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม

3. เข้าใจและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตและครอบครัวที่อบอุ่น และเป็นสุข
4. ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม
5. ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ ความรุนแรง สารเสพติดและการล่วงละเมิดทางเพศ
6. มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน
7. รู้หลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเอง จนงานสำเร็จลุล่วง
8. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ
9. จัดการกับอารมณ์ ความเครียด และปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม
10. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1

การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 1	1. อธิบายลักษณะ และหน้าที่ของอวัยวะภายนอก	ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย - ตา หู คอ จมูก นม มือ เท้า เล็บ ผิวหนัง ฯลฯ - อวัยวะในช่องปาก (ปาก ลิ้น ฟัน เหงือก)
	2. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก	การดูแลรักษาอวัยวะภายนอก - ตา หู คอ จมูก ปาก ลิ้น ฟัน นม มือ เท้า เล็บ ผิวหนัง ฯลฯ - อวัยวะในช่องปาก (ปาก ลิ้น ฟัน เหงือก)
ป. 2	1. อธิบายลักษณะ และหน้าที่ของ อวัยวะภายใน	- ลักษณะ และหน้าที่ของอวัยวะภายในที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย (สมอง หัวใจ ตับ ไต ปอด กระเพาะอาหาร ลำไส้ ฯลฯ)
	2. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายใน	การดูแลรักษาอวัยวะภายใน - การระมัดระวังการกระแทก - การออกกำลังกาย - การกินอาหาร
	3. อธิบายธรรมชาติของชีวิตมนุษย์	- ธรรมชาติของชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย
ป. 3	1. อธิบายลักษณะและการเจริญเติบโตของร่างกายมนุษย์	- ลักษณะการเจริญเติบโตของร่างกายมนุษย์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		<p>ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะรูปร่าง - น้ำหนัก - ส่วนสูง
	2. เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของ ตนเอง กับเกณฑ์มาตรฐาน	- เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโต ของ เด็กไทย
	3. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการ เจริญเติบโต	<p>ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาหาร - การออกกำลังกาย - การพักผ่อน
ป. 4	1. อธิบายการเจริญเติบโตและ พัฒนาการ ของร่างกายและจิตใจ ตามวัย	- การเจริญเติบโตและ พัฒนาการของ ร่างกาย และจิตใจ ตามวัย (ในช่วงอายุ 9 – 12 ปี)
	2. อธิบายความสำคัญของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อที่มีผลต่อสุขภาพ การ เจริญเติบโตและ พัฒนาการ	- ความสำคัญของกล้ามเนื้อ กระดูกและ ข้อ ที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและ พัฒนาการ
	3. อธิบายวิธีดูแลกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อ ให้ทำงานอย่างมี ประสิทธิภาพ	- วิธีดูแลรักษากล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
ป. 5	1. อธิบายความสำคัญของระบบย่อย อาหาร และระบบขับถ่ายที่มีผลต่อ สุขภาพ การเจริญเติบโต และ พัฒนาการ	- ความสำคัญของระบบย่อยอาหารและ ระบบ ขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพ การ เจริญเติบโต และ พัฒนาการ
	2. อธิบายวิธีดูแลระบบย่อยอาหาร และ ระบบขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ	- วิธีดูแลรักษาระบบย่อยอาหารและระบบ ขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ
ป.6	1. อธิบายความสำคัญของระบบ สืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิตและ ระบบหายใจ ที่มี ผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและ พัฒนาการ	- ความสำคัญของระบบสืบพันธุ์ ระบบ ไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจที่มีผลต่อ สุขภาพ การเจริญเติบโตและ พัฒนาการ

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 1	1. ระบุสมาชิกในครอบครัวและ ความรัก ความผูกพันของสมาชิกที่มี ต่อกัน	- สมาชิกในครอบครัว - ความรักความผูกพันของสมาชิกในครอบครัว
	2. บอกสิ่งที่ชื่นชอบ และภาคภูมิใจ ในตนเอง	- สิ่งที่ชื่นชอบและความภาคภูมิใจ ในตนเอง (จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง)
	3. บอกลักษณะความแตกต่าง ระหว่างเพศชาย และเพศหญิง	ลักษณะความแตกต่างของเพศชาย เพศหญิง - ร่างกาย - อารมณ์ - ลักษณะนิสัย
ป. 2	1. ระบุบทบาทหน้าที่ของตนเอง และสมาชิกในครอบครัว	บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว - ตนเอง - พ่อ แม่ - พี่น้อง - ญาติ
	2. บอกความสำคัญของเพื่อน	- ความสำคัญของเพื่อน (เช่น พุดคุย ปรึกษาเล่น ฯลฯ)
	3. ระบุพฤติกรรมที่เหมาะสมกับ เพศ	พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศ - ความเป็นสุภาพบุรุษ - ความเป็นสุภาพสตรี
	4. อธิบายความภาคภูมิใจในความ เป็นเพศหญิง หรือเพศชาย	- ความภาคภูมิใจในเพศหญิง หรือเพศชาย
ป. 3	1. อธิบายความสำคัญ และความแตกต่างของครอบครัวที่มีต่อตนเอง	ความสำคัญของครอบครัว ความแตกต่างของแต่ละครอบครัว - เศรษฐกิจ - สังคม - การศึกษา
	2. อธิบายวิธีสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน	- วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน
	3. บอกวิธีหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ	- พฤติกรรมที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ (การแต่งกาย การเที่ยวกลางคืน การคบเพื่อนการเสพสารเสพติด ฯลฯ) - วิธีหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ (ทักษะปฏิเสธและอื่นๆ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 4	1. อธิบายคุณลักษณะของความเป็นเพื่อน และสมาชิกที่ดีของครอบครัว	- คุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว
	2. แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับ เพศของตนตามวัฒนธรรมไทย	- พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย
	3. ยกตัวอย่างวิธีการปฏิเสธการกระทำที่เป็นอันตรายและไม่เหมาะสมในเรื่องเพศ	- วิธีการปฏิเสธการกระทำที่เป็นอันตรายและไม่เหมาะสมในเรื่องเพศ
ป. 5	1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางเพศ และปฏิบัติตนได้เหมาะสม	- การเปลี่ยนแปลงทางเพศ การดูแลตนเอง - การวางตัวที่เหมาะสมกับเพศตามวัฒนธรรมไทย
	2. อธิบายความสำคัญของการมี ครอบครัวที่อบอุ่นตามวัฒนธรรมไทย	- ลักษณะของครอบครัวที่อบอุ่นตามวัฒนธรรมไทย (ครอบครัวขยาย การนับถือญาติ)
	3. ระบุพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์ในการแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน	- พฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในครอบครัว
ป.6	1. อธิบายความสำคัญของการสร้าง และรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น	ความสำคัญของการสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น ปัจจัยที่ช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบ ความสำเร็จ - ความสามารถส่วนบุคคล - บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม - การยอมรับความคิดเห็น และความแตกต่างระหว่างบุคคล - ความรับผิดชอบ
	2. วิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงที่อาจ นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ การติดเชื้อ เอดส์ และการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร	- พฤติกรรมเสี่ยงที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ การติดเชื้อเอดส์ และการตั้งครรภ์ก่อนวัย อันควร

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 1	1. เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	ธรรมชาติของการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน - แบบอยู่กับที่ เช่น นั่ง ยืน ก้มเงย เอียง ซ้ายขวา เคลื่อนไหวข้อมือ ข้อเท้า แขน ขา - แบบเคลื่อนที่ เช่น เดิน วิ่ง กระโดด กลิ้งตัว - แบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น จับ โยน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		เตะ เคาะ
	2. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ	กิจกรรมทางกายที่ใช้ในการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ - การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด
ป. 2	1. ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	- ลักษณะและวิธีการของการเคลื่อนไหวร่างกาย แบบอยู่กับที่ เช่น กระโดด บิดตัว ดึง ผลัก แบบเคลื่อนที่ เช่น กระโดดเขย่ง ก้าวชิดก้าว วิ่งตามทิศทางที่กำหนด และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น คีบ ขว้าง ตี
	2. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่น อาศัยการเคลื่อนไหวเบื้องต้นทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ	- การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด และเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่นอาศัยการเคลื่อนไหวเบื้องต้นทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ
ป. 3	1. ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบอย่างมีทิศทาง	- การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ เช่น ย่อยืด เขย่ง พับตัว เคลื่อนไหวลำตัว การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เช่น เดินต่อเท้าเดินถอย-หลัง กระโจน และแบบใช้อุปกรณ์ ประกอบโดยมีการบังคับทิศทาง เช่น ตีขว้าง โยน และรับ - วิธีการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ อย่างมีทิศทาง
	2. เคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทาง ในการเล่น เกมเบ็ดเตล็ด	- กิจกรรมทางกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทาง ในการเล่น เกมเบ็ดเตล็ด
ป. 4	1. ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	- การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานทั้งแบบอยู่กับที่ เช่น กระโดดหมุนตัว กระโดดเหยียดตัว แบบเคลื่อนที่ เช่น ชิกแซ็ก วิ่งเปลี่ยนทิศทาง ควบม้า และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น บอล เชือก
	2. ฝึกการบริหารท่ามือเปล่า ประกอบจังหวะ	- การบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ
	3. เล่นเกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด	- เกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด
	4. เล่นกีฬาพื้นฐานได้อย่างน้อย 1 ชนิด	- กีฬาพื้นฐาน เช่น แชร์บอล แอนด์บอล ห่วงข้ามตาข่าย
ป. 5	1. จัดรูปแบบการเคลื่อนไหว แบบผสมผสาน และควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวตามแบบที่กำหนด	- การจัดรูปแบบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสาน และการปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		อุปกรณ์ประกอบตามแบบที่กำหนด เช่น การฝึกกายบริหารยืดหยุ่นขั้นพื้นฐาน เป็นต้น
	2. เล่นเกมนำไปสู่กีฬาที่เลือกและกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบผลัด	- เล่นเกมนำไปสู่กีฬาและกิจกรรมแบบผลัดที่มีการตี เชี่ยว รับ - ส่งสิ่งของ ขว้าง และวิ่ง
	3. ควบคุมการเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรงและความสมดุล	- การเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรงและความสมดุล
	4. แสดงทักษะกลไกในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา	- ทักษะกลไกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา
	5. เล่นกีฬาไทย และกีฬาสากลประเภทบุคคลและประเภททีมได้ อย่างละ 1 ชนิด	- การเล่นกีฬาไทย เช่น ตะกร้อวง วิ่งชักธง และกีฬาสากล เช่น กรีฑาประเภทลู่ แบดมินตัน เปตอง ฟุตบอล เทเบิลเทนนิส ว่ายน้ำ
	6. อธิบายหลักการ และเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อย 1 กิจกรรม	- หลักการและกิจกรรมนันทนาการ
ป. 6	1. แสดงทักษะการเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นในลักษณะแบบผลัดและแบบผสมผสานได้ตามลำดับทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ และการเคลื่อนไหวประกอบเพลง	- การเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นแบบผลัดในลักษณะผสมผสาน ในการร่วมกิจกรรมทางกายเช่น กิจกรรมแบบผลัด กายบริหารประกอบเพลงยืดหยุ่นขั้นพื้นฐานที่ใช้ทำต่อเนื่อง และการต่อ ตัวท่าง่าย ๆ
	2. จำแนกหลักการเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรง และความสมดุลในการเคลื่อนไหวร่างกายในการเล่น เล่นกีฬา และนำผลมาปรับปรุงเพิ่มพูนวิธีปฏิบัติของตนและผู้อื่น	- การเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรงและความสมดุลกับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว ในการเล่นเกมและกีฬา
	3. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคลและประเภททีมได้อย่างละ 1 ชนิด	- การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคลและประเภททีม เช่น กรีฑาประเภทลู่ และลานเปตอง ว่ายน้ำ เทเบิลเทนนิส วอลเลย์บอลฟุตบอล ตะกร้อวง
	4. ใช้ทักษะกลไก เพื่อปรับปรุงเพิ่มพูนความสามารถของตนและผู้อื่นในการเล่นกีฬา	- การใช้ข้อมูลด้านทักษะกลไกเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬา
	5. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม แล้วนำความรู้และหลักการที่ได้ไปใช้เป็นฐานการศึกษาหาความรู้เรื่องอื่น ๆ	- การนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้เป็นฐานการศึกษาหาความรู้

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 1	1. ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติ แห่งชาติ ตามคำแนะนำ	- การปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติ แห่งชาติ
	2. บอกอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับ ตนเอง	- ลักษณะอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับ ตนเอง - ปวดศีรษะ - ตัวร้อน - มีน้ำมูก - ปวดท้อง - ผื่นคัน (หนังศีรษะ ผิวหนัง) - ฟกช้ำ ฯลฯ
	3. ปฏิบัติตนตามคำแนะนำเมื่อมี อาการ เจ็บป่วย	- วิธีปฏิบัติตนเมื่อมีอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง
ป. 2	1. บอกลักษณะของการมีสุขภาพดี	- ลักษณะของการมีสุขภาพดี - ร่างกายแข็งแรง - จิตใจ ร่าเริง แจ่มใส - มีความสุข - มีความปลอดภัย
	2. เลือกกินอาหารที่มีประโยชน์	- อาหารที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์
	3. ระบุของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อ สุขภาพ	- ของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อสุขภาพ
	4. อธิบายอาการและวิธีป้องกันการ เจ็บป่วย การบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น	- อาการและวิธีป้องกันการเจ็บป่วย - ตาแดง ท้องเสีย ฯลฯ - อาการและวิธีป้องกันการบาดเจ็บ - ถูกของมีคม แผลงสัตว์กัดต่อย หกล้ม
	5. ปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อมีอาการ เจ็บป่วยและบาดเจ็บ	- วิธีปฏิบัติตนเมื่อเจ็บป่วยและบาดเจ็บ
ป. 3	1. อธิบายการติดต่อและวิธีการ ป้องกันการ แพร่กระจายของโรค	- การติดต่อและวิธีการป้องกันการ แพร่กระจายของโรค
	2. จำแนกอาหารหลัก 5 หมู่	- อาหารหลัก 5 หมู่
	3. เลือกกินอาหารที่หลากหลาย ครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม	- การเลือกกินอาหารที่เหมาะสม - ความหลากหลายของชนิดอาหาร ในแต่ละหมู่ - สัดส่วนและปริมาณของอาหาร (ตามธง โภชนาการ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. แสดงการแปร่งฟันให้สะอาด อย่างถูกวิธี	- การแปร่งฟันให้สะอาดอย่างถูกวิธี (ครอบคลุมบริเวณขอบเหงือกและคอฟัน)
	5. สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ได้ตาม คำแนะนำ	- การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อ สุขภาพ - วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย - วิธีการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ โดยการออกกำลังกาย การพักผ่อน และ กิจกรรมนันทนาการ
ป. 4	1. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ	- ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับ สุขภาพ - การจัดสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะและ เอื้อต่อสุขภาพ
	2. อธิบายสภาวะอารมณ์ ความรู้สึก ที่มีผล ต่อสุขภาพ	- สภาวะอารมณ์และความรู้สึก เช่น โกรธ หงุดหงิด เครียด เกลียด เสียใจ เศร้าใจ วิตกกังวล กลัว ก้าวร้าว อิจฉา ริษยา เบื่อ หน่ายท้อแท้ ดีใจ ชอบใจ รัก ชื่นชม สนุก สุขสบาย - ผลที่มีต่อสุขภาพ ทางบวก : สดชื่น ยิ้ม แย้ม แจ่มใส ร่าเริง ฯลฯ ทางลบ : ปวด ศีรษะ ปวดท้อง เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ฯลฯ
	3. วิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหาร และ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อการเลือก บริโภค	- การวิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหารและ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ
	4. ทดสอบและปรับปรุง สมรรถภาพทาง กายตามผลการ ตรวจสอบสมรรถภาพทาง กาย	- การทดสอบสมรรถภาพทางกาย - การปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
ป. 5	1. แสดงพฤติกรรมที่เห็น ความสำคัญของ การปฏิบัติตนตามสุขบัญญัติแห่งชาติ	- ความสำคัญของการปฏิบัติตนตามสุข บัญญัติแห่งชาติ
	2. ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้าง เสริม สุขภาพ	- แหล่งและวิธีค้นหาข้อมูลข่าวสารทาง สุขภาพ - การใช้ข้อมูลข่าวสารในการสร้างเสริม สุขภาพ
	3. วิเคราะห์สื่อโฆษณาในการ ตัดสินใจ เลือกซื้ออาหาร และ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ อย่างมีเหตุผล	- การตัดสินใจเลือกซื้ออาหารและ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ (อาหาร เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพในช่องปาก ฯลฯ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่ พบบ่อย ในชีวิตประจำวัน	- การปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อย ในชีวิตประจำวัน - ใช้หวัด - ใช้เลือดออก - โรคผิวหนัง - ฟันผุและโรคปริทันต์ ฯลฯ
	5. ทดสอบและปรับปรุง สมรรถภาพทาง กายตามผลการ ทดสอบสมรรถภาพทาง กาย	- การทดสอบสมรรถภาพทางกาย - การปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
ป. 6	1. แสดงพฤติกรรมในการป้องกัน และ แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ สุขภาพ	- ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ สุขภาพ - ปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ - การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อสุขภาพ
	2. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการ ระบาดของโรคและเสนอแนวทางการ ป้องกันโรคติดต่อสำคัญที่พบใน ประเทศ ไทย	- โรคติดต่อสำคัญที่ระบาดในปัจจุบัน - ผลกระทบที่เกิดจากการระบาดของโรค - การป้องกันการระบาดของโรค
	3. แสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความ รับผิดชอบต่อสุขภาพของส่วนรวม	- พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความ รับผิดชอบต่อสุขภาพของส่วนรวม
	4. สร้างเสริมและปรับปรุง สมรรถภาพทาง กายเพื่อสุขภาพอย่าง ต่อเนื่อง	- วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย - การสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพ ทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้จ่าย
สารเสพติด และความรุนแรง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 1	1. ระบุสิ่งที่ทำให้เกิดอันตราย ที่บ้าน โรงเรียน และการป้องกัน	- สิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายภายในบ้านและ โรงเรียน - การป้องกันอันตรายภายในบ้านและ โรงเรียน
	2. บอกสาเหตุและการป้องกัน อันตรายที่ เกิดจากการเล่น	- อันตรายจากการเล่น - สาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายจากการเล่น - การป้องกันอันตรายจากการเล่น

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. แสดงคำพูดหรือท่าทางขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อเกิดเหตุร้ายที่ บ้าน และโรงเรียน	- การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน - บุคคลที่ควรขอความช่วยเหลือ - คำพูดและท่าทางการขอความช่วยเหลือ
ป. 2	1. ปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นทางน้ำ และทางบก	- อุบัติเหตุทางน้ำ และทางบก - สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำและทางบก - วิธีการป้องกันอุบัติเหตุทางน้ำและทางบก
	2. บอกชื่อยาสามัญประจำบ้านและใช้ยาตามคำแนะนำ	- ยาสามัญประจำบ้าน - ชื่อยาสามัญประจำบ้าน - การใช้ยาตามความจำเป็นและลักษณะอาการ
	3. ระบุโทษของสารเสพติด สาร อันตราย ใกล้เคียงตัวและวิธีการป้องกัน	- สารเสพติดและสารอันตรายใกล้เคียงตัว - โทษของสารเสพติด และสารอันตรายใกล้เคียงตัว - วิธีป้องกัน
	4. ปฏิบัติตนตามสัญลักษณ์และป้าย เตือนของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็น อันตราย	- สัญลักษณ์และป้ายเตือนของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็นอันตราย - ความหมายของสัญลักษณ์และป้ายเตือน
	5. อธิบายสาเหตุ อันตราย วิธี ป้องกัน ทัศนียภาพและแสดงการหนีไฟ	- ทัศนียภาพ - สาเหตุของการเกิดทัศนียภาพ - อันตรายซึ่งได้รับจากการเกิดทัศนียภาพ - การป้องกันทัศนียภาพ และการหนีไฟ
ป. 3	1. ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในบ้าน โรงเรียน และการ เดินทาง	- วิธีปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในบ้าน โรงเรียนและการเดินทาง
	2. แสดงวิธีขอความช่วยเหลือจาก บุคคล และแหล่งต่าง ๆ เมื่อเกิด เหตุร้าย หรือ อุบัติเหตุ	- การขอความช่วยเหลือจากบุคคลและแหล่งต่างๆ เมื่อเกิดเหตุร้ายหรืออุบัติเหตุ
	3. แสดงวิธีปฐมพยาบาล เมื่อ บาดเจ็บจากการ เล่น	- การบาดเจ็บจากการเล่น - ลักษณะของการบาดเจ็บ - วิธีปฐมพยาบาล (บาดเจ็บ ห้ามเลือด ฯลฯ)
ป. 4	1. อธิบายความสำคัญของการใช้ยา และใช้ยาอย่างถูกวิธี	- ความสำคัญของการใช้ยา - หลักการใช้ยา
	2. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับ อันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บ จากการ เล่นกีฬา	- วิธีปฐมพยาบาล - การใช้ยาผิด - สารเคมี - แมลงสัตว์กัดต่อย

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		- การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
	3. วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่ และ การดื่มสุรา ที่มีต่อสุขภาพและ การป้องกัน	- ผลเสียของการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และ การป้องกัน
ป. 5	1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ ใช้สาร เสพติด	- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ ใช้สารเสพติด (สุรา บุหรี่ ยาบ้า สารระเหย ฯลฯ) - ครอบครัว สังคม เพื่อน - ค่านิยม ความเชื่อ - ปัญหาสุขภาพ - สื่อ ฯลฯ
	2. วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ยา และ สารเสพติด ที่มีผลต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา	- ผลกระทบของการใช้ยา และสารเสพติด ที่มีต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และ สติปัญญา
	3. ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจาก การใช้ ยาและหลีกเลี่ยงสารเสพติด	- การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจาก การใช้ยา - การหลีกเลี่ยงสารเสพติด
	4. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อที่มีต่อ พฤติกรรมสุขภาพ	- อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรม สุขภาพ (อินเทอร์เน็ต เกม ฯลฯ)
	5. ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตราย จากการ เล่นกีฬา	- การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากการ เล่นกีฬา
ป. 6	1. วิเคราะห์ผลกระทบจากความ รุนแรงของภัยธรรมชาติที่มีต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม	- ภัยธรรมชาติ - ลักษณะของภัยธรรมชาติ - ผลกระทบจากความรุนแรงของภัย ธรรมชาติ ที่มีต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม
	2. ระบุวิธีปฏิบัติตน เพื่อความ ปลอดภัย จากธรรมชาติ	- การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากภัย ธรรมชาติ
	3. วิเคราะห์สาเหตุของการติดสารเสพติด และชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสารเสพติด	- สาเหตุของการติดสารเสพติด - ทักษะการสื่อสารให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสาร เสพติด

สรุป

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ แบ่งได้ 5 สาระ ดังนี้ สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและ
พัฒนาการของมนุษย์ มาตรฐาน พ 1.1 สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว มาตรฐาน พ 2.1 สาระที่ 3
การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มี
ทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย
กาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค
มาตรฐาน พ 4.1 สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต มาตรฐาน พ 5.1

ตอนที่ 2 การออกแบบหน่วยเรียนรู้

การออกแบบหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย บทเรียน หลายๆ บท ที่ใช้สอน หนึ่งหรือหลาย Concepts

เป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้

1. เป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้

เป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้คือ มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้ อาจระบุมากกว่าหนึ่งมาตรฐาน/ ตัวชี้วัด แต่ไม่ควรมากเกินไป และควรมีมาตรฐาน/ ตัวชี้วัด ที่หลากหลายลักษณะ เช่น มาตรฐานที่เป็นเนื้อหา มาตรฐานที่เป็นกระบวนการ เพื่อช่วยให้การจัด กิจกรรมการเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียน สามารถสร้างเป็นแก่นความรู้ได้ชัดเจนขึ้น และนำไปปรับ ใช้กับสถานการณ์จริงได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของธรรมชาติกลุ่มสาระการเรียนรู้

2. ทำอย่างไรให้เป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้มีความชัดเจนต่อการพัฒนาผู้เรียน และ สะดวกต่อการนำไปใช้วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เนื่องจากหน่วยการเรียนรู้หนึ่งอาจมี 1 หรือมากกว่า 1 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด จึงควร หลอมรวมแล้วเขียนเป็นสาระสำคัญที่จะพัฒนาให้เกิดคุณภาพเป็นองค์รวมแก่ผู้เรียน และเพื่อให้การ วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับแต่ละมาตรฐาน / ตัวชี้วัด จึงควรวิเคราะห์และแยกแยะ เป็น 3 ส่วน คือ ความรู้ ทักษะ / กระบวนการ และคุณลักษณะ ทั้งนี้มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด บางตัวอาจมีไม่ครบทั้ง 3 ส่วน ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาจากแหล่งอื่น เช่น สาระท้องถิ่น และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมาเสริมได้

ขั้นกำหนดชิ้นงานหรือภาระงานที่ผู้เรียนปฏิบัติ

1. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ชิ้นงานหรือภาระงาน หมายถึง สิ่งต่อไปนี้ ชิ้นงาน ได้แก่

1. งานเขียน เช่น เรียงความ จดหมาย โคลงกลอน การบรรยาย การเขียนตอบ ฯลฯ
2. ภาพ/ แผนภูมิ เช่น แผนผัง แผนภูมิ ภาพวาด กราฟ ตาราง ฯลฯ
3. สิ่งประดิษฐ์ เช่น งานประดิษฐ์ งานแสดงนิทรรศการ หุ่นจำลอง ฯลฯ

ภาระงาน ได้แก่

การพูด/ รายงานปากเปล่า เช่น การอ่าน กล่าวรายงาน โต้เวที ร้องเพลง สัมภาษณ์ บทบาทสมมติ เล่นดนตรี การเคลื่อนไหวร่างกาย ฯลฯ

งานที่มีลักษณะผสมผสานกันระหว่างชิ้นงาน/ ภาระงาน ได้แก่

การทดลอง การสาธิต ละคร วิดีทัศน์ ฯลฯ

2. วิธีการกำหนดชิ้นงานหรือภาระงานของหน่วยการเรียนรู้

ชิ้นงานหรือภาระงานเป็นหลักฐาน/ ร่องรอย ว่านักเรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดในหน่วยเรียนรู้นั้นๆ อาจเกิดจากผู้สอนกำหนดให้ หรืออาจให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดขึ้นจาก การวิเคราะห์ตัวชี้วัดในหน่วยการเรียนรู้

หลักการกำหนดชั้นหรือภาระงาน มีดังนี้

1. ดูจากมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดในหน่วยการเรียนรู้ ระบุไว้ชัดเจนหรือไม่
 2. ภาระงานหรือชิ้นงานครอบคลุมตัวชี้วัดที่ระบุไว้หรือไม่ อาจระดมความคิดจากเพื่อนครู หรือผู้เรียน หรืออาจปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เกิดชิ้นงานหรือภาระงานที่ครอบคลุม
 3. ชิ้นงานชิ้นหนึ่งหรือภาระงาน 1 อย่าง อาจเชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้เดียวกัน และ / หรือตัวชี้วัดต่างมาตรฐานการเรียนรู้กันได้
 4. ควรเลือกตัวชี้วัดที่จะให้เกิดงานที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาสติปัญญาหลายๆ ด้านไปพร้อมกัน เช่น การแสดงละคร บทบาทสมมติ เคลื่อนไหวร่างกาย ดนตรี เป็นต้น
 5. เลือกงานที่ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้และทำงานที่ชอบใช้วิธีหาที่หลากหลาย
 6. เป็นงานที่ให้ทางเลือกในการประเมินผลที่หลากหลาย โดยบุคคลต่างๆ เช่น ผู้ปกครอง ผู้สอน ตนเอง เป็นต้น
- ชิ้นงานหรือภาระงานที่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของผู้เรียนที่ได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ของแต่ละเรื่อง หรือแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำสู่การประเมินเพื่อปรับปรุงเพิ่มพูนคุณภาพผู้เรียน / วิธีสอนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3. การประเมินผลโดยใช้รูบริก (Rubric) การประเมินโดยใช้รูบริก (Rubric) เป็นการประเมินที่เน้นคุณภาพของชิ้นงานหรือภาระงานที่ชี้ให้เห็นระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน

4. ประเมินชิ้นงานหรือภาระงานด้วย Rubric การประเมินโดยใช้รูบริก (Rubric) ช่วยในการสื่อสารอีกทางหนึ่ง ให้ผู้เรียนมองเห็นเป้าหมายของการทำชิ้นงานหรือภาระงานของตนเอง และได้รับความยุติธรรมในการให้คะแนนของผู้สอน ตามคุณภาพของงาน อย่างไรก็ตามการประเมินชิ้นงานหรือภาระงานอาจใช้วิธีการอื่นได้ตาม ความเหมาะสมกับธรรมชาติของชิ้นงานหรือภาระงาน เช่น การทำแบบ check list การทดสอบ เป็นต้น ชิ้นออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการพัฒนา ทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ชั้นปีที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งช่วยในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ให้เกิดแก่ผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจึงควรทราบหลักการและขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ดังนี้

หลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. เป็นกิจกรรมที่พัฒนานักเรียนไปสู่มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปีที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้
2. นำไปสู่การเกิดหลักฐานการเรียนรู้ ชิ้นงานหรือภาระงานที่แสดงถึงการบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปีของนักเรียน
3. นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. เป็นกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ
5. มีความหลากหลายและเหมาะสมกับนักเรียนและเนื้อหาสาระ
6. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์
7. ช่วยให้นักเรียนเข้าสู่แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ที่หลากหลาย
8. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีศักยภาพ ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ไว้แล้วนั้น ครูผู้สอนต้องคิดทบทวนย้อนกลับว่า มีกระบวนการ หรือขั้นตอนกิจกรรม ตั้งแต่ต้นจนจบอย่างไร จึงจะทำให้ผู้เรียนมีขั้นตอนการพัฒนา ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถต่าง ๆ รวมถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ และเกิดหลักฐานของการเรียนรู้ที่กำหนด

ความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง อันเป็นผลมาจากการสร้างความรู้ของผู้เรียน ด้วยการทำความเข้าใจหรือ แปลความหมายในสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ทั้งหมดทุกแง่มุมตลอดแนว ด้วยวิธีการถาม คำถาม การแสดงออก และการสะท้อนผลงาน ซึ่งสามารถใช้ตัวชี้วัดดังต่อไปนี้ในการตรวจสอบว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จนกลายเป็นความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งแล้วหรือไม่

ความเข้าใจ 6 ด้าน ได้แก่

- ผู้เรียนสามารถอธิบาย (Can explain) เรื่องราวต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง มีหลักการ โดยแสดงให้เห็นถึงการให้เหตุผล ข้อมูล ข้อเท็จจริง ปรากฏการณ์ต่างๆ ที่น่าเชื่อถือประกอบในการอ้างอิง เชื่อมโยงกับประเด็นปัญหา สามารถคาดการณ์ไปสู่อนาคต
- ผู้เรียนสามารถแปลความหมาย (Can interpret) เรื่องราวต่างๆ ได้อย่างมีความหมาย ทะลุปรุโปร่ง ตรงประเด็น กระชับ ชัด โดยอาจใช้แนวคิด ทฤษฎี เหตุการณ์ ทางประวัติศาสตร์ หรือมุมมองของตนเองประกอบการตีความและสะท้อนความคิดเห็น
- ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ (Can apply) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์เหมาะสมกับสถานการณ์ คล่องแคล่ว ยืดหยุ่น และสง่างาม
- ผู้เรียนสามารถมองจากมุมมองที่หลากหลาย มองเห็น รับรู้ประเด็นความคิด ต่างๆ (Have perspective) และตัดสินใจที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อ โดยผ่านขั้นตอน การวิพากษ์ วิเคราะห์ และ มุมมองในภาพกว้างโดยมีแนวคิด ทฤษฎี ข้อมูล ข้อเท็จจริงสนับสนุนการรับรู้นั้นๆ
- ผู้เรียนสามารถเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น บอกคุณค่าในสิ่งต่างๆ ที่คนอื่น มองไม่เห็น (Can empathize) หรือคิดว่ายากที่จะเชื่อถือได้ ด้วยการพิสูจน์สมมติฐานเพื่อให้ข้อเท็จจริงนั้นๆ ปรากฏ มีความละเอียดอ่อนที่จะสัมผัส รับทราบความรู้สึกนึกคิดของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ผู้เรียนรู้จักตนเอง มีความตระหนักรู้ถึงความสามารถทางด้านสติปัญญา วิถีชีวิต นิสัยใจคอ ความเป็นตัวตน ของตนเอง (Have self-knowledge) ซึ่งเป็นเป้าหมายของความเข้าใจ ความหยั่งรู้ในเรื่องราวต่างๆ มีความตระหนักรู้ว่า มีสิ่งใดอีกที่ ยังไม่เข้าใจ และสามารถสะท้อนความหมายของสิ่งที่ได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ ปรับตัวได้ รู้จักใคร่ครวญ และมีความเฉลียวฉลาด

ครูผู้สอนสามารถใช้ตัวชี้วัดความรู้ความเข้าใจทั้งหมดทั้ง 6 ตัวชี้วัดนี้ เป็นเครื่องมือ ในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการวัดประเมินผลเรียนรู้ว่า ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ ตรงตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และเป้าหมายหลักของการจัดการเรียนรู้หรือไม่

การคิดอย่างนักประเมินผล ต่างจากการคิดอย่างนักออกแบบกิจกรรม ในมิติที่สำคัญดังนี้

คิดอย่างนักประเมินผล	คิดอย่างนักออกแบบกิจกรรม
<ul style="list-style-type: none"> • อะไรคือหลักฐานของการเรียนรู้ที่แจ่มชัดและพอเพียง • ควรมีกิจกรรมอะไรที่สะท้อนความสามารถของผู้เรียนและเป็นจุดเน้นของการเรียนการสอน • จะจำแนกผู้เรียนที่เกิดความเข้าใจ จากผู้ที่ไม่ได้เกิดความเข้าใจอย่างจริงจังแม้จะดูเสมือนความเข้าใจ • จะใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินงานผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจผิดอะไรบ้าง จะตรวจสอบได้อย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> • อะไรคือกิจกรรมที่น่าสนใจชวนติดตามว่าผู้เรียนได้เกิดความเข้าใจในหัวข้อนี้ • มีสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนอะไรสำหรับหัวข้อนี้ • นักเรียนจะมีกิจกรรมในห้องเรียน นอกห้องเรียน และโครงการอะไร • จะให้คะแนนอย่างไรและชี้แจงอย่างไร กิจกรรมได้ผลหรือไม่ เพราะอะไร
<p>การใช้หนังสือเรียนแบบดั้งเดิม เน้นการครอบคลุมเนื้อหาที่บรรจุไว้</p>	<p>การใช้หนังสือเรียนที่เสนอใหม่ เป็นสื่อเพื่อเจาะลึกไปสู่เรื่องอื่นๆ</p>
<ul style="list-style-type: none"> • หนังสือเรียน คือ ประมวลเนื้อหาสาระทั้งหมดของวิชา • การประเมินผล คือ การทดสอบเนื้อหาเท่าที่มีอยู่ในหนังสือเรียน และบ่อยครั้งเป็นแบบทดสอบที่สำนักพิมพ์จัดทำมาให้ • ภาระหลักของนักเรียน คือ เรียนรู้สิ่งที่อยู่ในแบบเรียน ไม่มีการถามปัญหาเชิงวิเคราะห์เจาะลึกอื่นใด • วิธีการเรียน คือ อ่านหนังสือตามลำดับให้จบเล่ม • ไม่มีการใช้ข้อมูลปฐมภูมิ • การสอนใช้วิธีเลคเชอร์ และหนังสือเรียนทำหน้าที่เป็นเอกสารสรุปสาระจากเลคเชอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> • หนังสือเป็นแหล่งข้อมูล เพื่อการศึกษา ค้นคว้าในประเด็นหลัก • หนังสือเรียน เป็นเพียงแหล่งข้อมูลหนึ่ง นักเรียนต้องแสดงความสามารถในเรื่องอื่น ๆ อีกมาก • หนังสือเรียนเป็นแนวทางสรุปคำตอบที่สำคัญ แต่จะต้องศึกษาหาคำตอบอื่นๆ ด้วย • ในการเรียน ครูจะคัดสรรบางส่วนของหนังสือเรียนมาเสริมการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ไม่จำเป็นต้องอ่านทุกเรื่องและไม่ต้องอ่านตามลำดับ • ใช้ข้อมูลปฐมภูมิควบคู่กับข้อมูลจากหนังสือเรียน • หนังสือเรียนนำเสนอเป้าหมายการเรียนรู้หลักแต่ต้องเสริมด้วยกิจกรรมและการค้นคว้าเพิ่มเติม

การประเมินหน่วยการเรียนรู้

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ทบทวนความถูกต้องเชื่อมโยงกันภายในหน่วยการเรียนรู้ โดยพิจารณาว่า - ควรปรับเปลี่ยนชื่อ หรือหัวเรื่องของหน่วยการเรียนรู้หรือไม่ ชื่อหรือหัวเรื่องสะท้อนจุดเน้นหรือมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดหรือไม่ - ควรลดหรือเพิ่มมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดหรือไม่ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดอาจเป็นความรู้และทักษะที่มากกว่าหรือไม่เพียงพอต่อการนำมาใช้สร้างชิ้นงาน/ภาระงาน กรณีนี้ควรพิจารณาว่าจะเพิ่มหรือลดมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด - กิจกรรมเพียงพอหรือไม่ และกิจกรรมเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับหัวเรื่องของหน่วยการเรียนรู้ หรือมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดหรือไม่

2. กำหนดเกณฑ์การประเมินหน่วยการเรียนรู้ โดยอาจพิจารณาปรับจากตัวอย่าง หรือสร้างชิ้นใหม่ แล้วใช้ประเมินหน่วยการเรียนรู้

3. ปรับปรุงหน่วยการเรียนรู้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4. ย้อนกลับไปปรับปรุงโครงสร้างรายวิชาในหน่วยการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว

ตัวอย่างแบบประเมินผลการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้.....

ชั้น.....เวลา.....ชั่วโมง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติ

ระดับการปฏิบัติ

4 หมายถึง การปฏิบัติมากที่สุด 3 หมายถึง การปฏิบัติมาก

2 หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง 1 หมายถึง การปฏิบัติน้อย

รายการประเมิน	ระดับการปฏิบัติ			
	4	3	2	1
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้กะทัดรัด ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ				
2. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด มีความเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม				
3. ความสอดคล้องของสาระสำคัญกับมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด				
4. ความสอดคล้องของสาระสำคัญกับสาระการเรียนรู้				
5. ความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างชื่อหน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด สาระสำคัญ และสาระการเรียนรู้				
6. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด				
7. กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ/กระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์				

8. กิจกรรมการเรียนรู้สามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน / ภาระงาน				
9. มีการประเมินผลตามสภาพจริงและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด				
10. ประเด็นและเกณฑ์การประเมินสามารถสะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด				
11. ความเหมาะสม เพียงพอในการกำหนดสื่อการเรียนรู้				
12. หน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง				
รวม / สรุปผล				

การแปลความหมาย การประเมินหน่วยการเรียนรู้

เกณฑ์ ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.75 ปรับปรุง

1.76 – 2.50 พอใช้

2.51 – 3.25 ดี

3.26 – 4.00 ดีมาก

หรือ คะแนน 12 – 20 ปรับปรุง

21 – 30 พอใช้

31 – 39 ดี

40 – 48 ดีมาก

หน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน (Standard – based Unit)

หน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน คือ หน่วยการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด เป็นเป้าหมายของหน่วย และองค์ประกอบภายในหน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ ชิ้นงานหรือภาระงานที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ กิจกรรม การเรียนการสอนและเกณฑ์การประเมินผล ทุกองค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ จะต้องเชื่อมโยงกับมาตรฐาน / ตัวชี้วัดที่เป็นเป้าหมายของหน่วย การออกแบบหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน เป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา เพราะเป็นส่วนที่นำมาตรฐานการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง นักเรียนจะบรรลุมาตรฐานหรือไม่ อย่างไร ขึ้นอยู่กับขั้นตอนนี้

Backward Design

Backward Design เป็นการออกแบบที่ยึดเป้าหมายการเรียนรู้แบบย้อนกลับโดยเริ่มจากการกำหนดเป้าหมายปลายทางที่เป็นคุณภาพผู้เรียนที่คาดหวังเป็นจุดเริ่มต้นแล้วจึงคิดออกแบบองค์ประกอบอื่น เพื่อนำไปสู่ปลายทาง และทุกขั้นตอนของกระบวนการออกแบบต้องเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างเป็นเหตุเป็นผล

การออกแบบหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐานโดยใช้ Backward Design

การนำ Backward Design มาใช้ในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐาน มีขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ ซึ่งบอกให้ทราบว่าต้องการให้นักเรียนรู้อะไร และสามารถทำอะไรได้ เมื่อจบหน่วยการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดหลักฐาน ร่องรอยการเรียนรู้ที่ชัดเจนและแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบกระบวนการ / กิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมายการเรียนรู้

วิธีการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

การจัดทำหน่วยการเรียนรู้สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 กำหนดประเด็น/หัวเรื่อง แล้วจึงวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด แนวคิดหนึ่งของการกำหนดหน่วยการเรียนรู้ คือ การกำหนดประเด็น/หัวเรื่อง (Theme) ซึ่งสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ต่างๆ เข้ากับชีวิตจริงของผู้เรียน ประเด็นที่จะนำมาใช้เป็นกรอบ ในการกำหนดหน่วยการเรียนรู้ ควรมีลักษณะดังนี้

- ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ ความคิดรวบยอด หลักการของศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เรียน

- ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทั่วไป ที่อาจเชื่อมโยงไปสู่ผลที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบจากประเด็นปัญหานั้น

ทั้งนี้ การกำหนดประเด็นอาจพิจารณาจากคำถามต่อไปนี้

- 1) ผู้เรียนสนใจอะไร/ ปัญหาที่สนใจศึกษา
- 2) ผู้เรียนมีความสนใจ ประสบการณ์ และความสามารถในเรื่องอะไร
- 3) หัวเรื่องสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาและความต้องการของชุมชนหรือไม่
- 4) ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาที่เหมาะสมในด้านใดบ้าง
- 5) มีสื่อ/แหล่งการเรียนรู้เพียงพอหรือไม่
- 6) หัวเรื่องที่เลือก เหมาะสมและสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้ในกลุ่ม

สาระการเรียนรู้ต่างๆ ได้หลากหลายหรือไม่

โดยสรุปหน่วยการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ในความรู้ที่ลึกซึ้งที่มีความหมายสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และที่สำคัญจะต้องตอบสนองมาตรฐาน/ตัวชี้วัดด้วย

วิธีที่ 2 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด การสร้างหน่วยการเรียนรู้วิธีนี้ ใช้วิธีการหลอมรวมตัวชี้วัดต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในคำอธิบายรายวิชา

สรุป

หลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ 1. เป็นกิจกรรมที่พัฒนานักเรียนไปสู่มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปีที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ 2. นำไปสู่การเกิดหลักฐานการเรียนรู้ ชิ้นงาน หรือภาระงานที่แสดงถึงการบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปีของนักเรียน 3. นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4. เป็นกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ 5. มีความหลากหลายและเหมาะสมกับนักเรียนและเนื้อหาสาระ 6. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ 7. ช่วยให้นักเรียนเข้าสู่แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ที่หลากหลาย 8. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

ตอนที่ 3 รูปแบบและวิธีการสอน

รูปแบบและวิธีการสอน

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน คือ แผนการทำงานเกี่ยวกับการสอนที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบ โดยวางแผนการจัดองค์ประกอบและงานเกี่ยวกับการสอน อย่างมีจุดหมายที่เฉพาะเจาะจงที่จะให้ผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จอย่างใดอย่างหนึ่ง

ความหมายของรูปแบบการสอน

ในทางศึกษาศาสตร์ มีคำที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ คือ รูปแบบการสอน Model of Teaching หรือ Teaching Model และรูปแบบการเรียนการสอนหรือรูปแบบ การจัดการเรียนการสอน Instructional Model หรือ Teaching-Learning Model คำว่า รูปแบบการสอน มีผู้อธิบายไว้ดังนี้

1. รูปแบบการสอน หมายถึง แบบหรือแผนของการสอน รูปแบบการสอนแบบหนึ่งจะมีจุดเน้นที่เฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง รูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบจึงอาจมีจุดหมายที่แตกต่างกัน
2. รูปแบบการสอน หมายถึง แผนหรือแบบซึ่งสามารถใช้ในการสอนในห้องเรียน หรือสอนพิเศษเป็นกลุ่มย่อย หรือ เพื่อจัดสื่อการสอน ซึ่งรวมถึง หนังสือ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์และหลักสูตรรายวิชา รูปแบบ การสอนแต่ละรูปแบบจะเป็นแนวในการออกแบบการสอนที่ช่วยให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่รูปแบบนั้นๆ กำหนด
3. รูปแบบการสอน หมายถึง แผนแสดงการเรียนการสอน สำหรับนำไปใช้สอนในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด แผนดังกล่าวจะแสดงถึงลำดับความสอดคล้องกัน ภายใต้หลักการของแนวคิดพื้นฐานเดียวกัน องค์ประกอบทั้งหลายได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา และทักษะที่ต้องการสอน ยุทธศาสตร์การสอน วิธีการสอน กระบวนการสอน ขั้นตอนและกิจกรรมการสอน และการวัดและประเมินผล

คำว่ารูปแบบการเรียนการสอน หรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอน มีผู้อธิบายไว้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์และส่งเสริมซึ่งกันและกันระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในการเรียนการสอน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการสอน การประเมินผล รวมทั้งกิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ โดยผ่านขั้นตอนตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
2. รูปแบบการเรียนการสอน เป็นโครงสร้างที่ใช้เป็นแนวในการสร้างกิจกรรมการเรียนการสอน และจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียน การสอน จากการศึกษาเอกสารต่างๆ พบว่านักการศึกษาไทยส่วนใหญ่ใช้คำว่า รูปแบบการสอน มากกว่ารูปแบบการเรียนการสอนและรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

วิธีการจัดการเรียนการสอน

วิธีการจัดการเรียนการสอน คือ แนวทางที่ปฏิบัติที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกันไป ตามองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเด่นหรือลักษณะเฉพาะที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้น ๆ

การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการศึกษาที่ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นกระบวนการจัดการศึกษาที่ต้องเน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ และพัฒนาความรู้ได้ด้วยตนเอง หรือรวมทั้งมีการฝึกและปฏิบัติในสภาพจริงของการทำงาน มีการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับสังคมและ การประยุกต์ใช้ มีการจัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ

นอกจากนี้ ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยสะท้อนจากการที่นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชา หรือเลือกทำโครงการหรือชิ้นงานในหัวข้อที่สนใจในขอบเขตเนื้อหาของวิชานั้นๆ

หลักการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- การเรียนรู้เน้นกระบวนการที่มีชีวิตชีวา
- เกิดขึ้นได้จากแหล่งต่าง ๆ
- เกิดจากความสนใจ
- ใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้
- นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

หลักการถ่ายทอดความรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- ให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึงและมากที่สุด
- ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้
- ยึดการค้นพบด้วยตนเอง
- เน้นกระบวนการ
- ศึกษาแนวทางนำความรู้ไปใช้จริง

แนวคิดพื้นฐานผู้เรียนเป็นสำคัญ

- ผู้เรียนและผู้สอนมีบทบาทต่อกระบวนการเรียนรู้
- ผู้เรียนมีโอกาสเห็นแง่มุม แตกต่างไปจากเดิม
- ผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้คือครู
- เนื้อหาที่มีความสำคัญและความจำเป็นในการออกแบบ จัดกิจกรรมการเรียนรู้
- สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้เรียนจะทำให้เกิดผลสำเร็จ

การสอนสุขศึกษา

ประสบการณ์ทั้งมวลทางด้านสุขภาพที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้ เจตคติและการปฏิบัติที่ดีและถูกต้องต่อสุขภาพของตนเองและชุมชนทั้งยังผลให้บุคคลและชุมชนมีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

จุดมุ่งหมายของการสอนสุขศึกษา

1. สอนให้เด็กรู้จักรักษาและปรับปรุงสุขภาพของตัวเอง ให้มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง มีความสุข
2. ส่งเสริมให้เด็ก ผู้ปกครองและบุคคลอื่นๆ เกิดความเข้าใจและเจตคติที่ดีต่อการรักษาและปรับปรุงสุขภาพของตัวเอง ครอบครัวและชุมชน
3. ปรับปรุงการดำรงชีวิตของตัวเองและชุมชน ให้เป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งเป็น การช่วยให้ประชากรของชาติมีสุขภาพดียิ่งขึ้น
4. ผลจากการที่เด็กมีสุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ จะมีผลทำให้เด็กเกิดความสัมพันธ์ผลทางด้านการเรียนและการดำรงชีวิตของตนเอง

เป้าหมายของการสอนสุขศึกษา

หลังจากเรียนรู้วิชาสุขศึกษาแล้ว พฤติกรรมที่ควรเปลี่ยนแปลง มี 3 ด้าน คือ

1. ความรู้ (Knowledge)
2. เจตคติ (Attitude)
3. การปฏิบัติ (Practice)

การสอนพลศึกษา

คือ การบริหารกระบวนการด้านการเรียนรู้พลศึกษา ได้แก่ การเรียนการสอน การจัดกิจกรรมด้านพลศึกษาเพื่อให้การเรียนการสอนพลศึกษาในชั้นเรียนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

จุดมุ่งหมายของการสอนพลศึกษา

1. เพื่อพัฒนาด้านร่างกาย
2. พัฒนาการประสานกันระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ
3. การพัฒนาทางสังคม
4. การพัฒนาด้านจิตใจ
5. การพัฒนาทางอารมณ์

ตัวอย่างรูปแบบการสอนแบบต่างๆ ที่สอดคล้องกับวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

วิธีสอนแบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL)

C (Construction) คือ ครูจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง

I (Interaction) ให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลและแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

P (Physical Participation) คือ จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย

P (Process Learning) คือ จัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่างๆ เช่น กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทำงานให้สำเร็จ

A (Application) คือ การจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน

แนวคิด

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โมเดลซิปปา เป็นแนวคิดของทีศนา แชมมณี ที่กล่าวว่า ซิปปา (CIPPA) เป็นหลักการซึ่งสามารถนำไปเป็นหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน การจัดกระบวนการเรียนการสอนตามหลัก “CIPPA” สามารถใช้วิธีการและกระบวนการที่หลากหลาย อาจจัดเป็นแบบแผนได้หลายรูปแบบ CIPPA MODEL เป็น วิธีหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการแลกเปลี่ยนความรู้ การได้เคลื่อนไหวทางกาย การเรียนรู้กระบวนการต่างๆ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

การจัดการเรียนการสอนแบบ CIPPA MODEL มาจากแนวคิดหลัก 5 แนวคิด ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานในการจัดการศึกษา ได้แก่

1. แนวคิดการสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism)
2. แนวคิดเรื่องกระบวนการกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือ (Group Process and Cooperative Learning)
3. แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนรู้ (Learning Readiness)
4. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning)
5. แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบโมเดลซิปปา (CIPPA MODEL) ตามรูปแบบของ ทีศนาแชมมณี มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การทบทวนความรู้เดิม ขั้นนี้เป็นการดึงความรู้เดิมของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ของตน ซึ่งผู้สอนอาจใช้วิธีการต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย เช่น ผู้สอนอาจใช้การสนทนาซักถามให้ผู้เรียนเล่าประสบการณ์เดิม หรือให้ผู้เรียนแสดงโครงความรู้เดิม (Graphic Organizer) ของตน

ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้ใหม่ ขั้นนี้เป็นการแสวงหาข้อมูลความรู้ใหม่ของผู้เรียนจากแหล่งข้อมูล หรือแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนอาจจัดเตรียมมาให้ผู้เรียนหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนไปแสวงหากันได้ในขั้นนี้ผู้สอนควรแนะนำแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียนตลอดทั้งจัดเตรียมเอกสารสื่อต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล / ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนศึกษาและทำความเข้าใจกับข้อมูล / ความรู้ที่หามาได้ ผู้เรียนสร้างความหมายของข้อมูล / ประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยใช้กระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น ใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่มในการอภิปราย และสรุปความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลนั้น ๆ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการเชื่อมโยงกับความรู้เดิม

ในขั้นนี้ ผู้สอนควรใช้กระบวนการต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรม เช่น กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างลักษณะนิสัย กระบวนการทักษะทางสังคม ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นมาด้วยตนเอง

ขั้นที่ 4 การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนอาศัยกลุ่มเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรวม ทั้งขยายความรู้ความเข้าใจของตนให้กว้างขึ้น ซึ่งจะช่วยผู้เรียนได้แบ่งปันความรู้ความเข้าใจของตนเองแก่ผู้อื่น และได้รับประโยชน์จากความรู้ ความเข้าใจของผู้อื่นไปพร้อม ๆ กัน

ขั้นที่ 5 การสรุปและจัดระเบียบความรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นของการสรุปความรู้ที่ได้รับทั้งหมด ทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่ และจัดสิ่งที่เรียนให้เป็นระบบระเบียบ เพื่อให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่าย ผู้สอนควรให้ผู้เรียนสรุปประเด็นสำคัญประกอบด้วยมโนทัศน์หลัก และมีมโนทัศน์ย่อยของความรู้ทั้งหมด แล้วนำมาเรียบเรียงให้ได้สาระสำคัญครบถ้วน ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนจดเป็นโครงสร้างความรู้ จะช่วยให้จดจำข้อมูลได้ง่าย

ขั้นที่ 6 การปฏิบัติและ / หรือการแสดงผลงาน ขั้นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงาน การสร้างความรู้ของตนให้ผู้ อื่นรับรู้ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ต่อยอดหรือตรวจสอบความเข้าใจของตน และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ แต่หากต้องมีการปฏิบัติตามข้อมูลที่ได้ ขั้นนี้จะเป็นขั้นปฏิบัติ และมีการแสดงผลงานที่ได้ปฏิบัติด้วย ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแสดงผลงานด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ เรียงความ วาดภาพ ฯลฯ และอาจจัดให้มีการประเมินผลงานโดยมีเกณฑ์ที่เหมาะสม

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นของการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ ความเข้าใจ ของตนไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพิ่มความชำนาญ ความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหาและความจำในเรื่องนั้น ๆ เป็นการให้โอกาสผู้เรียนใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

หลังจากประยุกต์ใช้ความรู้ อาจมีการนำเสนอผลงานจากการประยุกต์อีกครั้งก็ได้ หรืออาจไม่มีการนำเสนอผลงานในขั้นที่ 6 แต่นำเสนอรวม แสดงในตอนท้ายหลังขั้นการประยุกต์ใช้ก็ได้ ขั้นที่ 1-6 เป็นกระบวนการของการสร้างความรู้ (Construction of Knowledge) ขั้นที่ 7 เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ (Application) จึงทำให้รูปแบบนี้มีคุณสมบัติ ครบตามหลัก CIPPA

ประโยชน์

1. ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริงจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้
2. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดที่หลากหลาย เป็นประสบการณ์ที่จะนำไปใช้ได้ในการดำเนินชีวิต
3. ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับสมาชิกภายในกลุ่ม การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน แนวคิด เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างความรู้ จากกระบวนการทำงานกลุ่ม ตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และการสืบค้นหาข้อมูลเพื่อเข้าใจกลไกของตัวปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

1. กำหนดปัญหาจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มองเห็นปัญหา กำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้หรืออยากเรียน และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

2. ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
3. ดำเนินการศึกษาค้นคว้า กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนและดำเนินการศึกษาค้นคว้าอย่างหลากหลาย
4. สังเคราะห์ ความรู้ ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่
5. สรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง ประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมเพียงใด โดยการตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง
6. นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอในรูปแบบผลงานที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกคน ร่วมกันประเมินผลงานประโยชน์
มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้โดยการข้้นตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยการแก้ ปัญหาอย่างมีความหมายต่อผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process)

แนวคิด

เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้สืบค้น สืบเสาะ สำรวจ ตรวจสอบ และค้นคว้าด้วยวิธีการต่างๆ จนเกิดความเข้าใจและรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ประกอบด้วย

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนโดยนำเรื่องที่สนใจ อาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในเวลานั้น หรือเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เรียนมาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม เป็นแนวทางที่ใช้ในการสำรวจตรวจสอบอย่างหลากหลาย
2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจ มีการกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะหรือปรากฏการณ์ต่างๆ
3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลเพียงพอ จึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แปรผล สรุปผล นำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น สร้างแบบจำลองหรือรูปวาด
4. ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม แนวคิดที่ได้จะช่วยเชื่อมโยงกับเรื่องต่างๆ ทำให้เกิดความรู้กว้างขึ้น
5. ขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ ว่านักเรียนมีความรู้อะไร มากน้อยเพียงใด จากนั้นจะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่นๆ

ประโยชน์

กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งเนื้อหา หลักและหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนการลงมือปฏิบัติเพื่อให้ได้ความรู้

วิธีสอนแบบแสดงบทบาท (Role Playing Method)

วิธีสอนแบบแสดงบทบาทเป็นวิธีสอนที่ใช้การแสดงบทบาทสมมติ หรือการเทียบเคียงสถานการณ์ ที่เป็นจริงมาเป็นเครื่องมือในการสอน โดยที่ครูสร้างสถานการณ์สมมติและบทบาทขึ้นมาให้นักเรียนได้แสดงออกตามที่ตน คิดว่าควรจะเป็น การแสดงบทบาทอาจกระทำได้ทั้งทางด้านความรู้ ความคิด และพฤติกรรมของผู้แสดง วิธีการนี้จะสร้างความเข้าใจและความรู้สึกให้กับนักเรียนได้ดี

ความมุ่งหมายของวิธีสอนแบบแสดงบทบาท

1. เพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นทีม
2. เพื่อให้นักเรียนกล้าแสดงออกซึ่งความรู้สึกรู้สึก ความคิด และพฤติกรรม
3. เพื่อฝึกทักษะการแก้ปัญหา

ขั้นตอนของวิธีสอนแบบแสดงบทบาท

1. เลือกปัญหาที่นักเรียนทำความเข้าใจยาก จำยากสับสน หรือกล่าวตามสภาพจริงไม่ได้มาเป็นเรื่องที่แสดงบทบาท
2. ให้นักเรียนร่วมกันกำหนดตัวบุคคลให้เหมาะสมกับบทบาทนั้นๆ เท่าที่ลักษณะของบุคคลจะเอื้ออำนวยให้กับสภาพความเป็นจริง

ข้อดีของวิธีสอนแบบแสดงบทบาท

1. นักเรียนได้เรียนพร้อมกับความสนุกสนานเพลิดเพลิน
2. สามารถเข้าใจเรื่องราวได้ง่าย และจดจำได้ดี
3. ช่วยพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม
4. ส่งเสริมการสร้างความร่วมมือร่วมใจกันในการทำงาน

ข้อสังเกตของวิธีสอนแบบบทบาท

1. ครูผู้สอนต้องมีการเตรียมสอนมากขึ้น และการแสดงบทบาทบางครั้งใช้เวลามากทั้งในการแสดงจริงและการฝึกซ้อม
2. การแสดงบทบาทบางครั้งต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย
3. การกำหนดเรื่องที่น่าสนใจมาแสดงบทบาทต้องมีสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

วิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต (Herbart Method)

วิธี สอนแบบแฮร์บาร์ตเป็นไปตามแนวคิดของแฮร์บาร์ต ที่ว่า การที่นักเรียนจะเรียนรู้สิ่งได้นั้นนักเรียนจะต้องสนใจเป็นเบื้องต้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องเร้าความสนใจของนักเรียนก่อนเข้าสู่ขั้นของการสอนเพื่อให้เกิดเรียนรู้

ความมุ่งหมายของวิธีการสอนแบบแฮร์บาร์ต

1. เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการสนใจ
2. เพื่อฝึกในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เก่าและความรู้ใหม่ที่ได้รับ

3. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถจัดลำดับความรู้จากง่ายไปหายากและจากความจริงทั่วไปไปสู่หลักเกณฑ์หรือข้อสรุป

ขั้นตอนของการวิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต

1. ขั้นเตรียม เป็นขั้นตอนของการเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ครูจะต้องทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้ประสานกับความรู้ใหม่
2. ขั้นสอน เป็นขั้นตอนที่ครูดำเนินการสอนเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ตามบทเรียน
3. ขั้นสัมพันธ์หรือขั้นทบทวนและเปรียบเทียบ เป็นขั้นตอนต่อจากการสอนของครูเมื่อครูสอน จบบทเรียนแล้ว ครูต้องทบทวนความรู้ที่นักเรียนเรียนไปแล้ว และนำความรู้ใหม่ไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมด้วยการวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ความแตกต่างและคล้ายคลึงกันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
4. ขั้นตั้งกฎหรือข้อสรุป เป็นขั้นที่นักเรียนเข้าใจบทเรียนกว้างขึ้น ครูและนักเรียนจะต้องช่วยกันรวบรวมความรู้จากขั้นตอนที่ 1-4 ตามลำดับจากง่ายไปหายากอย่างเป็นระบบ และจดบันทึกไว้
5. ขั้นนำไปใช้ เป็นขั้นตอนที่นักเรียนนำเอาความรู้ความเข้าใจที่ได้เรียนมาแล้วไปใช้ใน ชีวิตประจำวันหรือใช้ในสถานการณ์อื่น

ข้อดีของวิธีสอนแฮร์บาร์ต

1. นักเรียนได้เรียนรู้จากความสนใจ
2. การเรียนรู้ดำเนินไปจากง่ายไปหายากตามลำดับ
3. การสร้างกฎเกณฑ์หรือข้อสรุปกระทำโดยนักเรียนและครู

ข้อสังเกตของวิธีสอนแบบแฮร์บาร์ต

1. ในขั้นของการสัมพันธ์หรือทบทวนและเปรียบเทียบ ครูต้องให้โอกาสนักเรียนในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างและคล้ายคลึง กันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ด้วยตนเอง มิใช่เกิดจากการแนะนำของครู
2. ครูควรเน้นย้ำให้นักเรียนจดบันทึกความรู้ตามลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก

วิธีสอนแบบทีม (Team Teaching Method)

เป็นการสอนที่มีครูอย่างน้อย 2 คน ร่วมมือกันเตรียมการสอนอย่างใกล้ชิดและสอนนักเรียน ร่วมกันในห้องเดียวกันหรือกลุ่มเดียวกัน การสอนแบบทีมจะมีครูที่เป็นหัวหน้าทีม (Team Leader) ครูร่วมทีม ได้แก่ ครูอาวุโส (Senior Teacher) ครูประจำ (Master Teacher) และครูช่วยสอน (Co-operative Teacher) การสอนแบบนี้ได้ผลดีถ้าครูหัวหน้าทีมและครูร่วมทีมเข้มแข็งร่วมมือร่วมใจกัน ปฏิบัติงานอย่างดี

ลักษณะของการสอนเป็นทีม

1. ในห้องเรียนมีครูสอนมากกว่าหนึ่งคนรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการเรียนการสอนเริ่ม ตั้งแต่กำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา วิธีสอน สื่อการสอน ลงมือสอน ประเมินผล

2. ใช้วิธีสอนหลายรูปแบบ ได้แก่ การบรรยาย การค้นคว้าด้วยตนเอง การอภิปราย การแก้ปัญหา การสาธิต เป็นต้น
3. มีรูปแบบของการสอนเป็นทีม ได้แก่ แบบมีผู้นำคณะ (Team Leader Type) แบบ ไม่มีผู้นำคณะ (Associate Type) และแบบครูพี่เลี้ยง
4. คณะผู้สอนมีระหว่าง 2-7 คน แต่ละคนจะต้องมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

ข้อดีของการสอนเป็นทีม

1. ผู้สอนแต่ละคนได้แสดงความสามารถในการสอนของตนอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การวางแผนที่ร่วมกันคิดร่วมกันทำให้ได้ผลงานที่สมบูรณ์กว่าคิดคนเดียว
3. ผู้เรียนได้สัมผัสผู้สอนในหลายลักษณะทำให้ไม่เบื่อหน่าย

ข้อสังเกตของการสอนเป็นทีม

1. เสียเวลาในการเตรียมงานมาก
2. ผู้สอนในคณะต้องมีความสามารถเพียงพอและต้องเข้าใจรูปแบบการทำงานเป็นทีม
3. เครื่องอำนวยความสะดวกและสื่อการสอนต้องมีจำนวนมากพอ

วิธีสอนแบบสาธิต

เป็นวิธีสอนที่ครูแสดงให้นักเรียนดูและให้ความรู้แก่นักเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม และผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรง การสอนแบบสาธิตแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่ ผู้สอนเป็นผู้สาธิต ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสาธิต ผู้เรียนสาธิตเป็นกลุ่ม ผู้เรียนสาธิตเป็นรายบุคคล วิทยากรเป็นผู้สาธิต และการสาธิตแบบเงียบโดยให้นักเรียนสังเกตเอง

ขั้นตอนของการสอนแบบสาธิต

1. ขั้นเตรียมการสอน
 - 1.1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้โดยวิธีการสาธิต
 - 1.2 ศึกษาเนื้อหาสาระให้ชัดเจน และจัดลำดับให้เหมาะสม
 - 1.3 เตรียมกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ
 - 1.4 เตรียมสื่อ อุปกรณ์ เอกสารให้เพียงพอกับผู้เรียน
 - 1.5 กำหนดเวลาการสาธิตให้พอเหมาะ
 - 1.6 กำหนดวิธีการประเมินผล
 - 1.7 เตรียมสภาพห้องเรียน
 - 1.8 ทดลองสาธิตก่อนสอนจริงในห้องเรียน
2. ขั้นสาธิต
 - 2.1 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระที่จะเรียนรู้
 - 2.2 ให้นักเรียนรับบทบาทของตนเอง ได้แก่ การทดลองปฏิบัติ การจดบันทึก การสรุป
 - 2.3 แนะนำสื่อการเรียนรู้
 - 2.4 ดำเนินการสาธิต

3. ขั้นสรุป

3.1 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลที่เกิดจากการสาธิต

3.2 บันทึกขั้นตอนการสาธิตพร้อมทั้งผลที่เกิดขึ้น

4. ขั้นวัดและประเมินผล

4.1 ผู้เรียนทดลองสาธิตให้ผู้สังเกตพร้อมทั้งบอกผลและข้อคิดที่ได้

4.2 ให้เขียนรายงาน ตอบคำถามจากแบบฝึกหัด และแสดงความคิดเห็น

ข้อดีของการสอนแบบสาธิต

1. นักเรียนได้ประสบการณ์ตรง
2. สร้างความสนใจ และความกระตือรือร้น
3. ฝึกการสังเกต การสรุปผล การบันทึก และการจัดขั้นตอน

ข้อจำกัดของการสอนแบบสาธิต

1. การสาธิตบางครั้งไม่สามารถใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่
2. ผู้สอนต้องแนะนำขั้นตอน อุปกรณ์ ที่ใช้ในการสาธิตอย่างชัดเจน
3. ผู้สอนต้องทดลองการสาธิตก่อนสอนให้แม่นยำเพื่อลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ แอล.ที. (Learning Together)

ขั้นตอนการสอน

1. จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ (เก่ง - กลาง - อ่อน) กลุ่มละ 4 คน
2. กลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน ศึกษาเนื้อหาพร้อมกันโดยกำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วย

กลุ่มในการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น

สมาชิกคนที่ 1 : อ่านคำสั่ง

สมาชิกคนที่ 2 : หาคำตอบ

สมาชิกคนที่ 3 : หาคำตอบ

สมาชิกคนที่ 4 : ตรวจสอบคำตอบ

3. กลุ่มสรุปคำตอบร่วมกัน และส่งคำตอบนั้นเป็นผลงานกลุ่ม
4. ผลงานกลุ่มได้คะแนนเท่าไร สมาชิกทุกคนในกลุ่มนั้นจะได้คะแนนนั้นเท่ากันทุกคน

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ จี.ไอ. (Group Investigation)

รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันไปสืบค้นข้อมูลมาใช้ในการ เรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นตอนการสอน

1. จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คน
2. กลุ่มย่อยศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกัน โดย
 - ก. แบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ แล้วแบ่งกันไปศึกษาหาข้อมูลหรือคำตอบ
 - ข. ในการเลือกเนื้อหา ควรให้ผู้เรียนอ่อนเป็นผู้เลือกก่อน

3. สมาชิกแต่ละคนไปศึกษาหาข้อมูล / คำตอบมาให้กลุ่ม กลุ่มอภิปรายร่วมกัน และสรุปผล
การศึกษา

4. กลุ่มเสนอผลงานของกลุ่มต่อชั้นเรียน

รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Instructional Models of Cooperative Learning)

ก. ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือพัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักการเรียน
รูปแบบร่วมมือของจอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson & Johnson, 1974 : 213 - 240) ซึ่งได้
ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนควรร่วมมือกันในการเรียนรู้มากกว่าการแข่งขัน กันเพราะการแข่งขันก่อให้เกิด
สภาพการณ์ของ การแพ้-ชนะ ต่างจากการร่วมมือกัน ซึ่งก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการชนะ-ชนะ อัน
เป็นสภาพการณ์ที่ดีกว่าทั้งทางด้านจิตใจและสติปัญญาหลักการเรียนรู้แบบ ร่วมมือ 5 ประการ
ประกอบด้วย

(1) การเรียนรู้ต้องอาศัยหลักการพึ่งพากัน (positive interdependence) โดยถือว่าทุกคน
มีความสำคัญเท่าเทียมกันและจะต้องพึ่งพากันเพื่อความสำเร็จร่วมกัน

(2) การเรียนรู้ที่ดีต้องอาศัยการหันหน้าเข้าหากัน มีปฏิสัมพันธ์กัน (face to face
interaction) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล และการเรียนรู้ต่าง ๆ

(3) การเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยทักษะทางสังคม (social skills) โดยเฉพาะทักษะในการทา
งานร่วมกัน

(4) การเรียนรู้ร่วมกันควรมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (group processing) ที่ใช้ใน การ
ทำงาน

(5) การเรียนรู้ร่วมกันจะต้องมีผลงานหรือผลสัมฤทธิ์ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มที่ สามารถ
ตรวจสอบและวัดประเมินได้ (individual accountability) หากผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้แบบร่วมมือ
กันนอกจากจะช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านเนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้กว้างขึ้นและลึกซึ้งขึ้นแล้ว
ยังสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนทางด้านสังคมและอารมณ์มากขึ้นด้วย รวมทั้งมีโอกาสได้ฝึกฝนพัฒนา
ทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอีกมาก

ข. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รูปแบบนี้มุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ ด้วยตนเองและด้วยความร่วมมือและ
ความช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะทางสังคมต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะ
การทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ รวมทั้งทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด
การแก้ปัญหาและอื่น ๆ

ค. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะ
มีวิธีการดำเนินการหลัก ๆ ซึ่งได้แก่ การจัดกลุ่ม การศึกษาเนื้อหาสาระ การทดสอบ การคิดคะแนน
และระบบการให้รางวัล แตกต่างกันไปเพื่อสนองวัตถุประสงค์เฉพาะแต่ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใด
ต่างก็ใช้หลักการเดียวกันคือหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ประการและมีวัตถุประสงค์มุ่งตรงไป ใน
ทิศทางเดียวกันคือเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษา อย่างมากที่สุดโดยอาศัย การ

ร่วมมือกัน ช่วยเหลือกันและแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน ความแตกต่างของรูปแบบแต่ละรูป จะอยู่ที่เทคนิคในการศึกษาเนื้อหาสาระและวิธีการเสริมแรงและการให้รางวัล เป็นประการสำคัญ

วิธีสอนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน (Co-operative Learning)

เป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันและช่วยเหลือ กันในชั้นเรียน ซึ่งจะสร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน และยังเพิ่มปฏิสัมพันธ์ที่ยอมรับซึ่งกันและกัน สร้างความภาคภูมิใจให้ผู้เรียนทุกคน นอกจากนี้ยังเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกด้วย เพราะใน ชั้นเรียนมีความร่วมมือผู้เรียนจะได้ฟัง เขียน อ่าน ทวนความ อธิบาย และปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียน จะเรียนด้วยการลงมือกระทำ ผู้เรียนที่มีจุดบกพร่องจะได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่ม ความมุ่งหมายของการสอน คือ การให้สมาชิกทุกคนใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการทำงานกลุ่ม โดยยังคงรักษา สัมพันธภาพที่ดีต่อสมาชิกกลุ่ม ในการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมนั้น จุดมุ่งหมายอยู่ที่การทำงานให้ สำเร็จเท่านั้น

ขั้นตอนการสอนมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. แนะนำ ด้วยการบอกว่าชั้นเรียนแบ่งเป็นกี่กลุ่ม กลุ่มละกี่คน สมาชิกแต่ละคน ต้องรับผิดชอบที่จะเรียนเกี่ยวกับหัวข้อที่กลุ่มได้รับให้ได้มากที่สุด แต่ละกลุ่มเป็นผู้เชี่ยวชาญใน หัวข้อนั้นมีหน้าที่จะสอนกลุ่มอื่น ๆ ด้วย ทุกคนจะได้รับเกรตรายบุคคล และเป็นกลุ่ม
2. แบ่งกลุ่มให้คละกัน แล้วให้กลุ่มตั้งชื่อกลุ่ม เขียนชื่อกลุ่ม และสมาชิกบนป้าย นิเทศ ผู้สอนแจ้งกฎเกณฑ์ที่ต้องปฏิบัติระหว่างการประชุมกลุ่ม
 - ก. ห้ามคนใดออกจากกลุ่มก่อนที่จะเสร็จงานกลุ่ม
 - ข. แต่ละคนในกลุ่มต้องรับผิดชอบที่จะให้สมาชิกทุกคนเข้าใจและทำงานให้ เสร็จสมบูรณ์
 - ค. ถ้าผู้เรียนคนใดไม่เข้าใจเรื่องใด ต้องขอความช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่ม ก่อนที่จะถามผู้สอน
3. สร้างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้สอนแจกเอกสารหัวข้อต่าง ๆ ซึ่งภายในบรรจุด้วย เนื้อหา ถ้ามีกลุ่ม 6 กลุ่ม ผู้สอนต้องเตรียมเอกสาร 6 ชุด ผู้เรียนที่ได้รับหัวข้อเดียวกันจะศึกษา เรื่องนั้นด้วยกัน เมื่อทุกคนเข้าใจดีแล้ว ก็เตรียมตัววางแผนการสอนเพื่อกลับไปสอนสมาชิกใน กลุ่มเดิมของตน
4. ผู้เชี่ยวชาญสอนเพื่อนในกลุ่ม ทุกคนจะผลัดกันสอนเรื่องที่ได้ศึกษามา ตรวจสอบความเข้าใจ และช่วยเพื่อนสมาชิกในการเรียน
5. ประเมินผลและให้คะแนนแต่ละคน ผู้สอนทำการทดสอบเพื่อคว่าต้องสอน เพิ่มเติมหรือไม่ให้เกรด และคิดคะแนนกลุ่ม

วิธีการสอนโดยการลงมือปฏิบัติ (Practice)

วิธีการสอนโดยการลงมือปฏิบัติ หมายถึง วิธีสอนที่ให้ประสบการณ์ตรงกับ ผู้เรียน โดยการให้ลงมือปฏิบัติจริง เป็นการสอนที่มุ่งให้เกิดการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและ ภาควิปฏิบัติ วิธีปฏิบัติให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกฝนหรือปฏิบัติจริง

ลักษณะสำคัญ การลงมือปฏิบัติมักดำเนินการภายหลังการสาธิต การทดลองหรือ การบรรยาย เป็นการฝึกฝนความรู้ความเข้าใจจากทฤษฎีที่เรียนมาโดยเน้นการฝึกทักษะ

ขั้นตอนการสอน

1. ขั้นเตรียม ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมายของการฝึกปฏิบัติ รายละเอียดของขั้นตอน การทำงาน เตรียมสื่อต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือใบงานหรือคู่มือการปฏิบัติงาน
2. ขั้นดำเนินการ ผู้สอนให้ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติ มอบหมาย งานที่ปฏิบัติเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล กำหนดหัวข้อการรายงาน หรือการบันทึกผลการปฏิบัติงานของ ผู้เรียน
3. ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียน ช่วยกันสรุปกิจกรรมการปฏิบัติงาน
4. ขั้นประเมินผล สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น ความสนใจ ความร่วมมือ ความเป็นระเบียบ การประหยัด การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือ และการตรวจผลงาน เช่น คุณภาพของงาน ความริเริ่ม ความประณีตสวยงาม ข้อควรคำนึง ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือจำนวนมาก และมีคุณภาพ

วิธีสอนแบบสาธิต (Demonstration Method)

หมายถึง วิธีสอนที่ครูมีหน้าที่ในการวางแผนการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ โดย มีการแสดง หรือการกระทำให้ดูเป็นตัวอย่าง นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกต การฟัง การกระทำ หรือ การแสดง และอาจเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมบ้าง

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อกระตุ้นความสนใจให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียนยิ่งขึ้น
2. เพื่อช่วยในการอธิบายเนื้อหาที่ยาก ซึ่งต้องใช้เวลามาก ให้เข้าใจง่ายขึ้น และ ประหยัดเวลา บางเนื้อหาอาจจะอธิบายให้นักเรียนเข้าใจได้ยาก การสาธิตจะให้นักเรียนได้เห็น ขั้นตอนและเกิดความเข้าใจง่าย
3. เพื่อพัฒนาการฟังการสังเกตและการสรุปทำความเข้าใจในการสอน โดยใช้วิธี สาธิต นักเรียนจะฟังคำอธิบายควบคู่ไปด้วย และต้องสังเกตขั้นตอนต่าง ๆ ตลอดจนผลที่ได้จาก การสาธิต แล้วจึงสรุปผลของการสาธิต
4. เพื่อแสดงวิธีการหรือกลวิธีในการปฏิบัติงาน ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้ด้วย คำพูด เช่น การ ทำกิจกรรมในวิชาคหกรรมศิลป์ ฯลฯ
5. เพื่อสรุปประเมินผลความเข้าใจในบทเรียน
6. เพื่อใช้ทบทวนผลความเข้าใจในบทเรียน

ขั้นตอนในการสอน

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสาธิตให้ชัดเจน และต้องสาธิตให้เหมาะสมกับ เนื้อเรื่อง
2. เตรียมอุปกรณ์ในการสาธิตให้พร้อม และตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์
3. เตรียมกระบวนการสาธิต เช่น กำหนดเวลาและขั้นตอน จะเริ่มต้นดำเนินการ และจบลง อย่างไร ผู้สาธิตต้องเข้าใจในขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้อย่างละเอียดแจ่มแจ้ง
4. ทดลองสาธิตก่อนสอน ควรทดลองสาธิตเพื่อตรวจสอบความพร้อมตลอดจน ผลที่จะ เกิดขึ้น เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในเวลาสอน
5. จัดทำคู่มือคำแนะนำในการสาธิต เพื่อนักเรียนใช้ ประกอบในขณะที่มีการสาธิต
6. เมื่อสาธิตเสร็จสิ้นแล้ว นักเรียนควรได้ทำการสาธิตซ้ำอีก เพื่อเน้นให้เกิด ความเข้าใจดีขึ้น

7. จัดเตรียมกิจกรรมหลังการสาธิตเพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าหรือประโยชน์ ของการสาธิตนั้น ๆ

8. ประเมินผลการสาธิต โดยพิจารณาจากพฤติกรรมของนักเรียนและผลของการ เรียนรู้ การ ประเมินผลควรมีกิจกรรมหรือเครื่องมือ เช่น การทดสอบ การให้แสดงความคิดเห็น หรือการอภิปราย ประกอบ

วิธีสอนโดยใช้เกม

วิธีสอนโดยใช้เกม เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่าง สนุกสนานและทำ ทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็น วิธีการที่เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง

ขั้นตอนสำคัญของการสอน

1. ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกาการเล่น
2. ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา
3. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายผลการเล่นและวิธีการเล่นหรือพฤติกรรม การเล่นของผู้เรียน เทคนิคและข้อเสนอนะต่าง ๆ ในการใช้วิธีสอนโดยใช้เกมให้มีประสิทธิภาพการเลือกและการนำเสนอ เกม เกมที่นำมาใช้ในการสอนส่วนใหญ่จะเป็นเกมที่เรียกว่า "เกมการศึกษา"

รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เทคนิค (STAD)

แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้

Kagan (1994: อ่างใน จันทรเพ็ญ เชื้อพานิช, 2542) กล่าวว่าไว้ว่า การเรียนแบบ ร่วมมือกันมี ความแตกต่างจากกลุ่มซึ่งเรียนแบบร่วมมือ ต้องมีโครงสร้างชัดเจน โดยมีแนวคิดสำคัญ คือ

1. เป็นกลุ่มหรือเป็นทีม (Team) ซึ่งเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 2 – 6 คน และขนาดที่ เหมาะสมที่สุดคือ 4 คน ที่จะเปิดโอกาสให้ทุกๆ คนร่วมมืออย่างเท่าเทียมกัน รวมทั้งสามารถแบ่งให้ ทำงานเป็นคู่ ได้สะดวกภายในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันคละกัน

2. มีความเต็มใจ (Wiling) เป็นความเต็มใจที่ร่วมมือในการเรียนและทำงานโดย ช่วยเหลือกัน และกันและมีการยอมรับกันและกัน อันจะทำให้งานราบรื่น

3. มีการจัดการ (Management) การจัดการเพื่อให้การทำงานเป็นกลุ่มแบบร่วมมือ เป็นไป อย่างราบรื่น ได้ประสิทธิภาพ นั้นต้องกำหนดสิ่งต่อไปนี้

3.1 สัญญาณเจียบ คือ สัญญาณที่ผู้สอนสั่งผู้เรียน แล้วผู้เรียนทำตาม สัญญาณและ เจียบเพื่อฟังคำสั่งต่อไป

3.2 บทบาท กำหนดไว้ล่วงหน้า ใครทำ ใครพูด ใครเขียน ใครฟัง ในเวลากำหนด

3.3 คำถาม เป็นคำถามที่เป็นคำสั่งให้ผู้เรียนทำตาม

3.4 มีทักษะ (Skill) เป็นทักษะทางสังคมรวมทั้งสื่อความหมาย การช่วยสอน การ แก้ปัญหาความขัดแย้ง

3.5 มีหลักการสั่งสอน 4 ประการ (Basic Principles) เป็นข้อบ่งชี้ว่าเป็น การเรียน เป็นกลุ่มหรือการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน การเรียนแบบร่วมมือต้องมีหลักการ 4 ประการดังนี้

1. มีการฟังพาดำกันและกัน
2. มีการรับผิดชอบเป็นรายบุคคล
3. มีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน
4. มีการปฏิสัมพันธ์ไปพร้อมๆ กัน

3.6 มีเทคนิคหรือรูปแบบการจัดกิจกรรม รูปแบบการจัดกิจกรรมหรือ เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นสิ่งที่ใช้เป็นคำสั่งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์แต่ละเทคนิคนั้นได้ออกแบบเหมาะสมกับเป้าหมายที่ต่างกัน

ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกทุกๆ คน ร่วมมือในการทำงานกลุ่มทุกๆ คนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน
2. สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงออก แสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำอย่าง เท่าเทียมกัน
3. เสริมให้มีความช่วยเหลือกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเด็กที่เรียนไม่เก่ง ทำให้เด็กเก่ง ภาคภูมิใจ รู้จักเสียสละเวลา ส่วนเด็กที่ไม่เก่งเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน
4. ร่วมกันคิดทุกคน ทำให้เกิดการระดมความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกัน เพื่อประเมินคำตอบที่เหมาะสมที่สุด เป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิดหาข้อมูลให้มากและวิเคราะห์และตัดสินใจเลือก
5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม เช่น การอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจ กันและกัน อีกทั้งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD

Slavin (1990) ได้เสนอรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD (Student Team Achievement Division) ที่เป็นรูปแบบที่มีส่วนประกอบสำคัญ 5 ส่วนคือ

- 1) การเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น
- 2) การเรียนกลุ่มย่อย
- 3) การทดสอบย่อย
- 4) คะแนนความก้าวหน้าของบุคคล
- 5) กลุ่มที่ได้รับการยกย่องหรือการยอมรับ

มีรายละเอียดของทั้ง 5 ส่วนดังนี้

1. การเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น

ในขั้นแรกจะเป็นการสอนเนื้อหาสาระตลอดจนสื่อต่างๆ ในชั้นเรียนโดย ครูเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้นโดยใช้กิจกรรมที่เหมาะสมกับบทเรียน ทั้งนี้ต้องทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการ STAD อย่างแจ่มชัดเพราะผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาต่างๆ แล้วนำไปทดสอบซึ่งส่งผลต่อคะแนนของกลุ่ม ดังนั้นผู้เรียนจึงจำเป็นต้องรู้ถึงวิธีการของ STAD และบทเรียนที่ต้องเรียนอย่างชัดเจน

2. การเรียนกลุ่มย่อย

ภายในกลุ่มหนึ่งๆ จะประกอบด้วยสมาชิกประมาณ 2 – 6 คน ซึ่งจะต้องทำคะแนนให้แก่กลุ่มของตนเองมากที่สุด การจัดทีมจะคละกันในด้านความสามารถและเพศ หน้าที่ของกลุ่มคือ การให้สมาชิกแต่ละคนทำคะแนนจากการทดสอบย่อยให้ดีที่สุดหลังจากที่ครูเสนอเนื้อหาสาระตลอดจนสื่อต่างๆ ในชั้นเรียนให้เสร็จการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย นักเรียนจะศึกษาจากใบความรู้ ใบงาน เนื้อหาต่างๆ ที่นำเสนอของแต่ละกลุ่มหรือบุคคลที่รับผิดชอบงานแต่ละหน้าที่ โดยสมาชิกในกลุ่มทำผิดพลาด หน้าที่ของทีมและหน้าที่ของสมาชิกภายในกลุ่มทั้งระบบจะช่วยแก้ปัญหาของสมาชิกแต่ละคน พฤติกรรมหรือบทบาทของสมาชิกในกลุ่มย่อยควรมีลักษณะดังนี้

1. นักเรียนต้องช่วยให้เพื่อนในกลุ่มได้เรียนรู้เนื้อหาหรือสื่ออย่างถ่องแท้
2. ทุกคนในกลุ่มต้องเข้าใจเนื้อหา
3. สมาชิกในกลุ่มหากไม่เข้าใจต้องปรึกษาเพื่อนในกลุ่มก่อนถามครูผู้สอน
4. เพื่อนร่วมกลุ่มต้องปรึกษาหารือกันเบาๆ ไม่รบกวนผู้อื่น

3. การทดสอบ

หลังจากทดสอบก่อนเรียนและปฏิบัติกิจกรรมคือศึกษาเนื้อหาสาระและร่วมกันแก้ปัญหาต่างๆ ในกลุ่ม จะมีการทดสอบหลังเรียน

4. คะแนนความก้าวหน้าของบุคคล

เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการของการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ประการหนึ่งว่า สมาชิกแต่ละคนที่ช่วยเหลือกลุ่มให้ประสบผลสำเร็จเท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะจัดอยู่ในกลุ่ม เก่ง ปานกลาง หรืออ่อน ดังนั้นการคิดคำนวณคะแนนของกลุ่มจึงคิดคะแนนความก้าวหน้าของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม โดยที่แต่ละคนจะมีคะแนนพื้นฐานไม่เท่ากัน ผู้เรียนจะต้องทำคะแนนทดสอบครั้งหลังให้ได้มากกว่าครั้งแรก

5. กลุ่มที่ได้รับการยกย่องหรือได้รับการยอมรับ

กลุ่มแต่ละกลุ่มจะได้รับการรับรองหรือได้รับรางวัลต่างๆ ก็ต่อเมื่อสามารถทำคะแนนของกลุ่มได้มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ขั้นเตรียมการสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้

1. การเตรียมเอกสารและวัสดุการสอน ครูเตรียมวัสดุการสอนที่ใช้ในกลุ่ม รวมทั้งข้อสอบสำหรับทดสอบนักเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

2. การจัดนักเรียนเข้ากลุ่มแบบร่วมมือกันเรียนรู้ยึดรูปแบบ STAD ซึ่งสมาชิกในกลุ่มมีประมาณ 2 – 6 คน แต่ละกลุ่มจะคละกันตามความรู้ ความสามารถและเพศ ประกอบด้วยนักเรียน เก่ง ปานกลาง อ่อน

2.1 จัดนักเรียนในชั้นจากเก่งที่สุดโดยยึดผลการเรียนที่ผ่านมาซึ่งอาจจะเป็นคะแนนจากแบบทดสอบ เกรด หรือการพิจารณาตัดสินใจของครูเองเป็นส่วนประกอบครูอาจจะลำบากใจในการจัดลำดับแต่พยายามทำดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.2 หาจำนวนกลุ่มว่ามีกี่กลุ่ม แต่ละกลุ่มควรประกอบด้วยสมาชิก 2 – 6 คน หรือถ้าหาไม่ลงตัวอนุโลมให้ 6 คนได้

2.3 กำหนดนักเรียนเข้ากลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีความสมดุลกันในประเด็นต่อไปนี้คือ

- 1) แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียน เก่ง ปานกลาง อ่อน
- 2) ระดับผลการเรียนโดยเฉลี่ยของทุกคนในกลุ่มในชั้นเรียนใกล้เคียงกัน

ผู้วิจัยทำได้ดังนี้คือ ชื่อกลุ่มทั้ง 9 กลุ่มด้วยอักษร A – I จัดระดับผู้เรียนจากเก่งที่สุดไปหาอ่อนที่สุด
แบ่งระดับจาก

ลำดับที่ 1 ถึงที่ 9 เป็นกลุ่มเก่ง

ลำดับที่ 10 ถึงที่ 27 เป็นกลุ่มปานกลางกลุ่มที่ 1

ลำดับที่ 28 ถึงที่ 45 เป็นกลุ่มปานกลางกลุ่มที่ 2

ลำดับที่ 46 ถึงที่ 54 เป็นกลุ่มอ่อน

จากนั้นให้แต่ละกลุ่มจับฉลากตัวอักษรเพื่อเข้ากลุ่ม นักเรียนที่จับฉลากตัวอักษร เดียวกันจะ
ได้อยู่กลุ่มเดียวกัน

2.4 การจัดเตรียมใบสรุปผลของกลุ่ม ซึ่งอาจจะออกแบบดังตารางที่ 3 หลังจากจัด
นักเรียนเข้ากลุ่ม เราสามารถรอกสมาชิกแต่ละกลุ่มไปลง การจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม

ระดับความสามารถของนักเรียน	อันดับ	ชื่อกลุ่ม
นักเรียนเก่ง	1	A
	2	B
	3	C
	4	D
	5	E
	6	F
	7	G
	8	H
	9	I
นักเรียนปานกลางกลุ่ม 1	10	I
	11	H
	12	G
	13	F
	14	E
	15	D
	16	C
	17	B
	18	A
	19	A
	20	B
	21	C
	22	D
	23	E

	24	F
	25	G
	26	H
	27	I
นักเรียนปานกลางกลุ่ม 2	28	I
	29	H
	30	G
	31	F
	32	E
	33	D
	34	C
	35	B
	36	A
	37	A
	38	B
	39	C
	40	D
41	E	
42	F	
43	G	
44	H	
45	I	
นักเรียนอ่อน	46	I
	47	H
	48	G
	49	F
	50	E
	51	D
	52	C
	53	B
	54	A

จากตารางสามารถจับกลุ่มตามระดับความสามารถ โดยยึดตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่าน
มา

สรุปผลของกลุ่ม

ที่	ชื่อ-สกุล	คะแนนฐาน	คะแนนความก้าวหน้า
1			
2			
3			
4			
5			
6			
คะแนนรวมของกลุ่ม			
คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม			
เกณฑ์ความก้าวหน้า			

การหาคะแนนฐานของนักเรียน ฐานคะแนนของนักเรียน คะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนหรือผลการทดสอบที่ผ่านมาถ้าเริ่มใช้ STAD หลังจากทดสอบให้ใช้ผลเฉลี่ยของคะแนนสอบดังกล่าวมาเป็นคะแนนฐานก็ได้

หลักการจัดการเรียนการสอน แบบ Brain Based Learning

Brain Based Learning คือ การใช้ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับสมองเป็นเครื่องมือในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยเชื่อว่าโอกาสทองของการเรียนรู้อยู่ระหว่างแรกเกิด - 10 ปี

Regate และ Geoffrey Caine นักวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมองเป็นหลัก ได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน 12 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. สมองเป็นกระบวนการคู่ขนาน

สมองเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญที่สุดในร่างกายของคนเรา เพราะการที่มนุษย์

สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้นั้นจะต้องอาศัยสมองและระบบประสาทเป็นพื้นฐานของ การรับรู้ รับความรู้สึกจากประสาทสัมผัส ได้แก่ ตาทำให้เห็น หูทำให้ได้ยิน จมูกทำให้ได้กลิ่น ลิ้นทำให้ได้รับรส และผิวหนังทำให้เกิดการสัมผัส

แนวการจัดการกิจกรรมการสอน

ครูจำเป็นต้องใช้กลวิธีและเทคนิคที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นสมองของนักเรียน ไม่มีวิธีหรือเทคนิคของใครสมบูรณ์ที่สุด ดังนั้นการสอนที่ดีต้องสอดคล้องกับการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายของการศึกษานั้น ขึ้นอยู่กับการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลนั้นมีความหลากหลายและแตกต่างกันไปตามประสบการณ์และความสามารถพื้นฐานของบุคคลนั้น ๆ หรือ Style การเรียนรู้มีหลายรูปแบบ โดยพบว่าห้องเรียนหนึ่ง ๆ มักจะมีผู้ถนัดการเรียนรู้อยู่ 4 รูปแบบ คือ นักทฤษฎี นักวิเคราะห์ นักปฏิบัติ และนักกิจกรรม ดังนั้น ครูจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมและเอื้อต่อผู้เรียนทั้ง 4 แบบอย่างเสมอภาคกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานเกิดความสุขในการเรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนถนัด รวมทั้งยังมีโอกาสพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ ที่ตนเองไม่ถนัดด้วยวิธีการหลากหลายอีกด้วย

โดยอาจเริ่มจากรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลแล้ววางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะ
ของผู้เรียนรวมทั้งสร้างโอกาสให้เขาได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. สมองกับการเรียนรู้

สมองไม่ได้มีหน้าที่เฉพาะรับรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นอวัยวะที่สำคัญ
ต่อการพัฒนาของอวัยวะทั้งหมดของร่างกาย ซึ่งจะรวมถึงการคิด การเรียนรู้ การจำ และพฤติกรรม
ของมนุษย์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนควรมีความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการพัฒนา
ของสมองเพื่อจะได้วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะที่กระตุ้นให้สมองคิดและทำงานแบบทำ
ทหาย ยั่วยุ่มากที่สุดผู้เรียนได้คิดและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ในทุกด้านซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนา
กระบวนการคิดและเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ เป็นรากฐานไปสู่การเป็นคนดี คนเก่งและมีความสุขใน
การดำรงชีวิตและเมื่อเติบโตขึ้นจะได้เป็นเยาวชนพลเมืองที่ดีของสังคมต่อไป

แนวการจัดการเรียนการสอน

วิธีการเตรียมความพร้อมทางสมอง

1. การดื่มน้ำ ควรดื่มน้ำบริสุทธิ์ วันละ 6 – 8 แก้ว เพราะถ้าร่างกายได้รับ
น้ำอย่างเพียงพอจะทำให้เซลล์สมองทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การรับประทานอาหาร ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ซึ่งถูกต้อง
ตามหลักโภชนาการ เพราะอาหารจะทำให้เซลล์ประสาท / เซลล์สมองเจริญเติบโต ส่งผลให้ความจำดี
และเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3. การหายใจ ควรฝึกหายใจให้ลึก ๆ ช้า ๆ และมีจังหวะที่แน่นอน เพราะ
สมองต้องการออกซิเจน และออกซิเจนช่วยให้กระบวนการคิดดี ซึ่งถ้ามีการหายใจที่ถูกต้องจะช่วยให้
เกิดสมาธิ สมองปลอดโปร่ง ลดสภาพการหลง ๆ ลืม ๆ และสามารถป้องกันโรคสมองเสื่อมได้

4. การฟังเพลง / ดนตรี ควรหาโอกาสฟังเพลง / ดนตรี จะกระตุ้นให้เกิด
การเรียนรู้และกระตุ้นการทำงานของสมองทั้งสองซีกให้สอดคล้องกันทั้งระบบ การฟังเพลงที่มีคุณภาพ
ทำให้สมองผลิต Alpha Waves และ Theta Waves ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและเกิด
ความคิดสร้างสรรค์ขั้นสูง

5. การคลายความเครียด ความเครียดเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ดังนั้น
ควรหาเวลาพักผ่อน ออกกำลังกาย จัดลำดับความสำคัญของงาน การหัวเราะ / ยิ้ม ทำให้จิตใจเบิก
บาน ไม่เครียดและไม่คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า

6. การบริหารสมอง การบริหารสมองเป็นระบบการเคลื่อนไหวร่างกาย ที่
จะช่วยให้ สมองทำงานอย่างดี เป็นการเชื่อมโยงระหว่างการเคลื่อนไหวร่างกายกับการทำงานของ
สมอง

3. การเรียนรู้มีมาแต่กำเนิด

ในการเรียนรู้ของบุคคลเรานั้นจะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มมีชีวิต และเป็นที่ยอมรับกัน
โดยทั่วไปว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดนั้นจะต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองหรือเป็นการเรียนรู้โดยประสบการณ์
ตรง

การเรียนรู้กับการเรียนการสอน

การที่จะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้เพื่อเป็นผู้ที่เก่ง ดี และมี
ความสุขได้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการด้วยกัน แต่ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญยิ่ง ได้แก่ การจัดการ

เรียนการสอน เพราะหัวใจของการเรียนการสอนคือการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งถ้าหากมีการจัดการเรียน
การสอนที่ดี ย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีได้

ลักษณะการเรียนการสอนที่ดี มีดังต่อไปนี้

1. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. เน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก
3. ต้องพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน
4. ต้องเป็นที่น่าสนใจ ไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย
5. ต้องดำเนินไปด้วยความเมตตากรุณาต่อผู้เรียน
6. ต้องท้าทายให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้
7. ต้องตระหนักถึงเวลาที่เหมาะสมที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้
8. ต้องสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยการปฏิบัติจริง
9. ต้องสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้
10. ต้องมีจุดมุ่งหมายของการสอน
11. ต้องสามารถเข้าใจผู้เรียน
12. ต้องคำนึงถึงภูมิหลังของผู้เรียน
13. ต้องไม่ยึดวิธีการใดวิธีการหนึ่งเท่านั้น
14. การเรียนการสอนที่ดีเป็นพลวัต (Dynamic) คือ มีการเคลื่อนไหว
เปลี่ยนแปลง อยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านการจัดกิจกรรม การสร้างบรรยากาศ รูปแบบ เนื้อหา
สาระ เทคนิควิธี ฯลฯ
15. ต้องสอนในสิ่งที่ไม่ไกลตัวผู้เรียนมากเกินไป
16. ต้องมีการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

ดังนั้น การเรียนรู้ของผู้เรียนจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถ้าผู้วางแผนการเรียนรู้ได้
คำนึงถึงลักษณะการเรียนรู้ที่ดี วิธีการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ หลักการสอนที่มี
ประสิทธิภาพและลักษณะการเรียนการสอนที่ดี ดังที่นำเสนอเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการ
จัดการเรียนรู้ต่อไป

4. รูปแบบการเรียนรู้ของบุคคล ผู้เรียนในห้องเรียนหนึ่ง ๆ มักจะมีผู้ถนัดการเรียนรู้
ตามรูปแบบของตน ครูจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกรูปแบบอย่าง
เสมอภาคกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนานและเกิดความสุขในการเรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนถนัด
รวมทั้งยังมีโอกาสพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ ที่ตนไม่ถนัดอีกด้วย

แนวการจัดการเรียนการสอน

การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้มิใช่เกิดจากการสั่ง การสอน การถ่ายทอดเพียง
อย่างเดียว แต่ต้องเกิดจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ มีการรับรู้ คือ การแสวงหาและรับข้อมูล
ข้อความรู้จากประสาทสัมผัสต่าง ๆ มีการบูรณาการความรู้ เป็นการนำข้อมูลข่าวสาร ความรู้ใหม่ที่
ได้รับมาผสมผสานเชื่อมโยงกับประสบการณ์ หรือโครงสร้างขอความรู้เดิม เพื่อขยายหรือสร้างความรู้
ใหม่ มีการประยุกต์ใช้ คือการนำความรู้มาใช้ในการดำรงชีวิต หรือ การแก้ปัญหาในการทำงาน

ดังนั้น การจัดการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงและถาวรนั้น จะต้องจัดให้ครบ องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ การรับรู้ การบูรณาการความรู้ และการประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติจริงในชีวิต

5. ความสนใจมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ความสามารถพิเศษของมนุษย์ แบ่งออกเป็น 8 ด้านด้วยกัน มนุษย์ย่อมมีความ แตกต่างระหว่างบุคคล แต่ทุกคนมักจะมี ความเก่งไม่เหมือนกัน ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็น ผู้วางแผนในการพัฒนาตนเอง โดยเริ่มจากรู้จักตนเอง รู้จุดเด่น จุดด้อย ค้นหาวิธีการพัฒนาความเก่งให้แก่ตนเองที่จะนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีความสุขและเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย

แนวการจัดการเรียนการสอน

ครูผู้สอนจะต้องมีข้อมูล และรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล คิดและจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความถนัด/ความสามารถหรือความเก่งให้เก่งมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการพัฒนาด้านอื่น ๆ อีกให้มีความเก่งหลาย ๆ ด้าน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความสามารถหรือความเก่งสู่สาธารณชน โดยอาจจัดเวทีให้แสดงอย่างอิสระ

6. สมอมีหน้าที่สร้างกระบวนการเรียนรู้ สมอของคนเราแบ่งออกเป็น 2 ซีก คือซีกซ้ายกับซีกขวา สมอทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กัน สมอมีหน้าที่ ควบคุมการรับรู้ การคิด การเรียนรู้ และการจำ ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย และควบคุมความรู้สึกและพฤติกรรม

จะเห็นได้ว่า สมอไม่ได้มีหน้าที่เฉพาะรับรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นอวัยวะที่สำคัญต่อการพัฒนาของอวัยวะทั้งหมดในร่างกาย ซึ่งรวมถึงความคิด การเรียนรู้ การจำ และพฤติกรรมของมนุษย์

แนวการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนที่ดี ครูต้องมีความเข้าใจทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถพิเศษของสมอแต่ละซีก สมอซีกซ้ายสั่งการทำงานเกี่ยวกับ คำ ภาษา ตรรกะ ตัวเลข/จำนวน ลำดับ ระบบ การคิดวิเคราะห์ และการแสดงออก เป็นต้น สมอซีกขวาสั่งการทำงานเกี่ยวกับ จังหวะดนตรี ศิลปะ จินตนาการ การสร้างภาพ การรับรู้ การเห็นภาพรวม ความจำ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

7. การเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจสามารถรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมอจะซึมซับข้อมูลที่บุคคลมีความสนใจในเรื่องนั้นอยู่แล้ว เชื่อมโยงกับข้อมูล ความรู้ใหม่ ประสานข้อมูลความรู้เข้าด้วยกัน ซึ่งหมายความว่า การเรียนรู้ของมนุษย์จะมี ประสิทธิภาพสูงขึ้น เมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับการจัด ประสบการณ์ในการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง

แนวการจัดการเรียนการสอน

ควรจัดเนื้อหาที่มีความหลากหลายครอบคลุมทุกมิติของชีวิตมนุษย์ กระบวนการเรียนรู้มีลักษณะหลากหลายร่วมกันในลักษณะ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แหล่งการเรียนรู้หลากหลาย เช่น เรียนรู้จากสื่อธรรมชาติ จากคำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ จากแหล่งงานอาชีพของชุมชน จากการค้าทางเทคโนโลยี ฯลฯ

8. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้เกี่ยวข้องกับกระบวนการทั้งในแบบที่มีจุดมุ่งหมายและไม่ได้ตั้งใจ การเรียนรู้ของคนส่วนใหญ่มักเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้จากสิ่งที่ไม่ได้ตั้งใจ สามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ในสถานการณ์จริง เช่น ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เผชิญอยู่โดยไม่ได้ออกใจในการ

แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นมาก่อน โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคลในการเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาได้
อย่างเหมาะสม

แนวการจัดกิจกรรมการสอน

ในกระบวนการเรียนรู้ นั้น ขณะที่ผู้เรียนเรียนรู้ นั้นอาจเป็นแค่การรับรู้ แต่ยังไม่เข้าใจ ความเข้าใจอาจเกิดขึ้นภายหลังจากที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นถึงความหมายและความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเองรับรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ในระดับที่สามารถอธิบายเชิงเหตุผลได้ ซึ่งบางครั้งการสอนในชั้นเรียนเมื่อจบลงบางบทเรียนไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ เนื่องจากการสอนนั้นไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

9. การเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการสร้างความเข้าใจ การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากกระบวนการที่สร้างความเข้าใจ และให้ความหมายกับสิ่งที่รับรู้มา มีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง สอน/แนะนำบนพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์และทักษะที่มีอยู่เดิมของผู้เรียน

แนวการจัดการเรียนการสอน

บางครั้งการจำเป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์ แต่การสอนที่เน้นการจำไม่ก่อให้เกิด ความเชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้และบางครั้งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาความเข้าใจ ถ้าครูไม่ได้ศึกษาลีลา รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละประเภท ว่ามีความชื่นชอบ ความถนัด วิธีการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และจัดกิจกรรมการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละประเภท จะส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน

10. การเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ภาษาแรกของมนุษย์เราถูกเรียนรู้จากประสบการณ์ที่มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างหลากหลาย ด้วยคำศัพท์และไวยากรณ์ ถูกเรียนรู้โดยกระบวนการเรียนรู้ภายในของบุคคลที่เกิดจากการมี ปฏิสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อมภายนอก

แนวการจัดการเรียนการสอน

ครูจำเป็นต้องใช้กิจกรรมที่เป็นสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การสาธิต การทำโครงการ ทศนศึกษา การรับรู้ประสบการณ์ด้วยการมองเห็นของจริง การเล่าเรื่องละคร และการมีปฏิสัมพันธ์ต่อคนหลาย ๆ ประเภท การเรียนแบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษาสามารถเรียนรู้ได้ในกระบวนการโดยผ่านเรื่องหรือการเขียน

ความสำเร็จ ขึ้นอยู่กับการใช้ประสาทสัมผัสและให้ผู้เรียนพบประสบการณ์ที่ซับซ้อนและมีความเกี่ยวข้องกันในเนื้อหา ครูไม่ควรเป็นเพียงผู้บรรยาย แต่ควรเป็นผู้กำกับที่ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้

11. การเรียนรู้คือการส่งเสริมให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้

เซลล์สมองจะเกิดมีการเชื่อมต่ออย่างสูงสุด เมื่อถูกกระตุ้นให้เผชิญกับสถานการณ์ ที่ท้าทายให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ โดยผ่านกระบวนการเล่นอย่างสนุกสนาน และมีความสุข ปราศจากความเครียด เพราะความเครียดเป็นสิ่งที่บั่นทอนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

แนวการจัดการเรียนการสอน

ควรสร้างสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยเพื่อ การเรียนรู้ โดยผ่านการเล่นแบบท้าทาย การเสี่ยง ความสนุกสนาน เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ การถูกทำโทษอัน

เนื่องมาจากความผิดพลาดจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ครูจึงไม่ควรลงโทษผู้เรียน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์แวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้

12. สมองของบุคคลมีความเท่าเทียมกัน

มนุษย์ทุกคนมีระบบสมองที่เหมือนกัน ถึงแม้ว่าทุกคนจะมีศักยภาพแตกต่างกันในด้าน ความรู้ความถนัดที่มีอยู่เดิม ตามสภาพแวดล้อมของแต่ละคน แต่เราสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพได้อย่างเท่าเทียมกัน

แนวการจัดการเรียนการสอน

ผู้เรียนมีความแตกต่างกันเกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญา ความสามารถความเก่งของมนุษย์ คือ ทักษะที่พหุปัญญา ความเป็นคนเก่งคืออะไร มีคำตอบมากมายหลายรูปแบบ แต่สรุปได้ว่า คนเก่งคือผู้มีความสามารถด้านใดด้านหนึ่งเฉพาะด้าน หรือหลาย ๆ ด้าน ที่แสดงออกถึงความสามารถได้อย่างเป็นที่ประจักษ์ ในการพัฒนาความเก่งนั้น ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนในการพัฒนาตนเอง โดยเริ่มจากการรู้จักตนเอง รู้จุดเด่นจุดด้อย ค้นหาความเก่งให้แก่ตนเองที่จะนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีความสุขและเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ภายใต้การดูแล กระตุ้น ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกของครู พ่อแม่ ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าความเก่งพัฒนาได้ถ้ารู้วิธีและทำถูกวิธี

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษาของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ผู้สอนจะต้องหากกลยุทธ์และวิธีการในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ครบถ้วน ตามองค์ประกอบสำคัญว่าจัดทำแผนอย่างไร เพื่อใคร มีเทคนิคและวิธีการอย่างไร ผลที่ได้รับจะเป็นอย่างไร ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้จึงเปรียบเสมือนเป้าหมายความสำเร็จที่ผู้สอนคาดหวังไว้

ขั้นตอนการจัดการทำแผนการจัดการเรียนรู้

1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อประโยชน์ในการกำหนดหน่วยการเรียนรู้และรายละเอียดของแต่ละหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้
2. วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชาและมาตรฐานรายวิชา เพื่อนำมาเขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ / กระบวนการ เจตคติและค่านิยม
3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ โดยเลือกและขยายสาระที่เรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น รวมทั้งวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะประโยชน์ต่อผู้เรียน
4. วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้) โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล โดยเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
6. วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้

องค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ อย่างน้อยต้องมีสิ่งต่อไปนี้

1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. สาระการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้
5. สื่อ / อุปกรณ์ / แหล่งการเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล
7. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีดังนี้

1. มีความละเอียด ชัดเจน มีหัวข้อและส่วนประกอบต่าง ๆ ครอบคลุมตามศาสตร์ของการสอนโดยสามารถตอบคำถามต่อไปนี้

- 1.1 สอนอะไร (หน่วย หัวเรื่อง ความคิดรวบยอดหรือสาระสำคัญ)
- 1.2 เพื่อจุดประสงค์อะไร (เขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)
- 1.3 ด้วยสาระอะไร (เนื้อหา / โครงร่างเนื้อหา)
- 1.4 ใช้วิธีการใด (กิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น

สำคัญ)

- 1.5 ใช้เครื่องมืออะไร (วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งการเรียนรู้)
- 1.6 ทราบได้อย่างไรว่าประสบความสำเร็จ (การวัดผลและประเมินผล)

2. แผนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

3. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เช่น

3.1 จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมสาระ / เนื้อหา และเป็นจุดที่พัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจตคติ

3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา / สาระ

3.3 วัสดุอุปกรณ์ สื่อ และแหล่งการเรียนรู้ ควรสอดคล้องสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้

3.4 การวัดผลและประเมินผล ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์อาจารย์ 3 ต้องเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

1. มีการวิเคราะห์หลักสูตร จัดทำตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา หรือวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ และจัดทำกำหนดการสอนหรือโครงการสอน

2. มีการวิเคราะห์ผู้เรียน โดยการจัดกลุ่มผู้เรียนตามความรู้ ความสามารถ ความสนใจ และความถนัด แล้วนำไปเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพของผู้เรียนเพื่อเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. มีการกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ศักยภาพของผู้เรียน และความต้องการของท้องถิ่น รวมทั้งการบูรณาการระหว่างวิชา
4. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน มีการบูรณาการ เน้นการคิด (ทักษะการคิด ลักษณะการคิด และกระบวนการคิด) การฝึกทักษะ การปฏิบัติจริง และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
5. มีการกำหนดสื่อ /นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กิจกรรมการเรียนรู้ วยและความสามารถของผู้เรียน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือก จัดทำและจัดทำสื่อ/แหล่งการเรียนรู้
6. มีการกำหนดการวัดผลและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและกิจกรรมการเรียนรู้ มีการวัดผลตามสภาพจริง ให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ
7. มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เน้นคุณธรรม จริยธรรม และมีการบูรณาการตามความเหมาะสม
8. มีความสมบูรณ์ถูกต้อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ

รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้สามารถเขียนได้ทั้งแบบความเรียงและแบบตาราง โดยมีส่วนประกอบสำคัญดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนนำ ประกอบด้วยรายละเอียดทั่วไป ได้แก่ ชื่อหลักสูตร ประเภทวิชา สาขาวิชา รหัสวิชา ชื่อวิชา หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา

ส่วนที่ 2 โครงสร้างการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา และการกำหนดหน่วยการเรียนรู้และเวลาที่ใช้

ส่วนที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ใบช่วยสอน

ใบช่วยสอน (Instruction Sheet) คือ สื่อประเภทสิ่งพิมพ์เฉพาะเรื่องที่ช่วยสอนหรือใช้เสริมให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่

1. ใบความรู้ (Information Sheet) คือ ประเภทสิ่งพิมพ์เฉพาะเรื่องที่ช่วยหรือใช้เสริมให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ใบงาน (Job Sheet) เอกสารที่ระบุชนิดของงาน ซึ่งจะต้องนำไปปฏิบัติตามรูปแบบที่กำหนด โดยมีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจน ส่วนใหญ่จะใช้กับการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ ส่วนการปฏิบัติงานทางด้านวิชาการอาจใช้ใบกิจกรรม (Activity Sheet)

3. ใบปฏิบัติงาน (Operation Sheet) เอกสารที่ให้รายละเอียดในขั้นตอนหนึ่งของการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน

4. ใบมอบหมายงาน (Assignment Sheet) เอกสารที่มอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติหรือ
ค้นคว้าเพิ่มเติม

สรุป

ขั้นตอนการจัดการทำแผนการจัดการเรียนรู้ มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อ
ประโยชน์ในการกำหนดหน่วยการเรียนรู้และรายละเอียดของแต่ละหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้ 2.
วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชาและมาตรฐานรายวิชา เพื่อนำมาเขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้
ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ / กระบวนการ เจตคติ และค่านิยม 3. วิเคราะห์สาระการ
เรียนรู้ โดยเลือกและขยายสาระที่เรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น รวมทั้งวิทยาการและ
เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน 4. วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ (กิจกรรมการ
เรียนรู้) โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 5. วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล
โดยเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

6. วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ ทั้งในและนอก
ห้องเรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้

ตอนที่ 4 สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน

เป็นวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ ซึ่งถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเป็นตัวกลางในการนำส่งหรือถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ จากผู้สอนหรือแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่ตั้งไว้

ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

แบ่งตามคุณลักษณะได้ 4 ประเภทคือ

1. สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ สไลด์ แผ่นใส เอกสาร ตารา สารเคมี สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และคู่มือการฝึกปฏิบัติ
2. สื่อประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง เครื่องเล่นเทปเสียง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายแผ่นใส อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ
3. สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การฝึกงาน การจัดนิทรรศการ และสถานการณ์จำลอง
4. สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer presentation) การใช้ Intranet และ Internet เพื่อการสื่อสาร (Electronic mail: E-mail) และ การใช้ WWW (World Wide Web)

สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามประสบการณ์

1. ประสบการณ์ตรงและมีความมุ่งหมาย ประสบการณ์ขั้นนี้ เป็นรากฐานสำคัญของการศึกษาทั้งปวง เป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับมาจากความเป็นจริงและด้วยตัวเองโดยตรง ผู้รับประสบการณ์นี้จะได้เห็น ได้จับ ได้ทำ ได้รู้สึก และได้ดมกลิ่นจากของจริง ดังนั้นสื่อการสอนที่ให้ประสบการณ์การเรียนรู้ในขั้นนี้ก็คือของจริงหรือ ความเป็นจริงในชีวิตของคนเรานั้นเอง
2. ประสบการณ์จำลอง เป็นที่ยอมรับกันว่าศาสตร์ต่างๆ ในโลก มีมากเกินไปที่จะเรียนรู้ได้หมดสิ้นจากประสบการณ์ตรงในชีวิต บางกรณีก็อยู่ในอดีต หรือซับซ้อนเร้นลับหรือเป็นอันตราย ไม่สะดวกต่อการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง จึงได้มีการจำลองสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาเพื่อการศึกษา ของจำลองบางอย่างอาจจะเรียนรู้ได้ง่ายกว่าและสะดวกกว่า
3. ประสบการณ์นาฏการ ประสบการณ์ต่าง ๆ ของคนเรานั้นมีหลายสิ่งหลายอย่างที่เราไม่สามารถประสบได้ด้วยตนเอง เช่น เหตุการณ์ในอดีต เรื่องราวในวรรณคดี การเรียนในเรื่องที่มีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ หรือเรื่องธรรมชาติที่เป็นนามธรรม การแสดงละครจะช่วยให้เราได้เข้าไปใกล้ความเป็นจริงมากที่สุด เช่น ฉาก เครื่องแต่งตัว เครื่องมือ หุ่นต่าง ๆ เป็นต้น
4. การสาธิต การสาธิตคือ การอธิบายถึงข้อเท็จจริงหรือแบ่งความคิด หรือกระบวนการต่าง ๆ ให้ผู้ฟังแลเห็นไปด้วย เช่น ครูวิทยาศาสตร์เตรียมก๊าซออกซิเจนให้นักเรียนดู ก็เป็นการสาธิต การสาธิตก็เหมือนกับนาฏการ หรือการศึกษานอกสถานที่ เราถือเป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่ง ซึ่งในการสาธิตนี้ อาจารย์รวมเอาสิ่งของที่ใช้ประกอบหลายอย่าง นับตั้งแต่ของจริงไปจนถึงตัวหนังสือ หรือคำพูด

เข้าใจด้วย แต่เราไม่ฟังเสียงถึงสิ่งเหล่านี้ เราจะให้ความสำคัญกับกระบวนการทั้งหมดที่ผู้เรียนจะต้อง
เฝ้าสังเกตอยู่โดยตลอด

5. การศึกษานอกสถานที่ การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ เป็นการสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิตเพื่อให้นักเรียนได้เรียนจากแหล่งข้อมูล แหล่งความรู้ที่มีอยู่จริงภายนอกห้องเรียน
ดังนั้นการศึกษานอกสถานที่จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นสื่อกลางให้นักเรียนได้เรียนจากของจริง

6. นิทรรศการ นิทรรศการมีความหมายที่กว้างขวาง เพราะหมายถึง การจัดแสดงสิ่งต่างๆ
เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ชม ดังนั้นนิทรรศการจึงเป็นการรวมสื่อต่าง ๆ มากมายหลายชนิด การจัด
นิทรรศการที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัด จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดสร้างสรรค์มีส่วนร่วม
และได้รับข้อมูลย้อนกลับด้วยตัวของเขาเอง

7. โทรทัศน์และภาพยนตร์ โทรทัศน์เป็นสื่อการสอนที่มีบทบาทมากในปัจจุบัน เพราะได้เห็น
ทั้งภาพและได้ยินเสียงในเวลาเดียวกัน และยังสามารถแพร่และถ่ายทอดเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นได้
ด้วย นอกจากนั้นโทรทัศน์ยังมีหลายรูปแบบ เช่น โทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งโรงเรียนสามารถนำมาใช้ในการ
เรียนการสอนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีโทรทัศน์วงจรปิด ที่เอื้อประโยชน์ต่อการศึกษาอย่าง
กว้างขวาง ภาพยนตร์เป็นสื่อที่จำลองเหตุการณ์มาให้ผู้ชมหรือผู้เรียนได้ดูและได้ฟัง อย่างใกล้ชิดกับความ
ความจริง แต่ไม่สามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นได้ ถึงอย่างไรก็ตามภาพยนตร์ก็ยังคงนับว่าเป็น
สื่อที่มีบทบาทมากในการเรียนการสอนเช่นเดียวกันกับโทรทัศน์

8. ภาพนิ่ง การบันทึกเสียง และวิทยุ ภาพนิ่ง ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพวาดซึ่งมีทั้งภาพทึบแสง
และโปร่งแสง ภาพทึบแสงคือรูปถ่าย ภาพวาด หรือภาพในสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ส่วนภาพนิ่งโปร่งใสหมายถึง
สไลด์ फिल्मสตริป ภาพโปร่งใสที่ใช้กับเครื่องฉายวัสดุโปร่งใส เป็นต้น ภาพนิ่งสามารถจำลองความเป็น
จริงมาให้เราศึกษาบนจอได้ การบันทึกเสียง ได้แก่ แผ่นเสียงและเครื่องเล่นแผ่นเสียง เทปและเครื่อง
บันทึกเสียง และเครื่องขยายเสียงตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเสียง ซึ่งนอกจากจะสามารถ
นำมาใช้อย่างอิสระในการเรียนการสอนด้วยแล้ว ยังใช้กับรายการวิทยุและกิจกรรมการศึกษาอื่น ๆ ได้
ด้วย ส่วนวิทยุนี้ ปัจจุบันที่ยอมรับกันแล้วว่า ช่วยการศึกษาและการเรียนการสอนได้มาก ซึ่งไม่จำกัด
อยู่แต่เพียงวิทยุโรงเรียนเท่านั้นแต่ยังหมายรวมถึงวิทยุทั่วไปอีกด้วย

9. ทัศนสัญลักษณ์ สื่อการสอนประเภททัศนสัญลักษณ์นี้ มีมากมายหลายชนิด เช่น แผนภูมิ
แผนภาพ แผนที่ แผนที่ แผนที่ ภาพโฆษณา การ์ตูน เป็นต้น สื่อเหล่านี้เป็นสื่อที่มีลักษณะเป็นสัญลักษณ์
สำหรับถ่ายทอดความหมายให้เข้าใจได้รวดเร็วขึ้น

10. สัญลักษณ์ สื่อขั้นนี้เป็นสื่อที่จัดว่า เป็นขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ซึ่งได้แก่ ตัวหนังสือ
หรืออักษร สัญลักษณ์ทางคำพูดที่เป็นเสียงพูด ความเป็นรูปธรรมของสื่อประเภทนี้จะไม่คงเหลืออยู่
เลย อย่างไรก็ตาม ถึงแม้สื่อประเภทนี้จะมีลักษณะที่เป็นนามธรรมที่สุดก็ตาม เราก็ใช้ประโยชน์จากสื่อ
ประเภทนี้มากเพราะต้องใช้ในการสื่อความหมายอยู่ตลอดเวลา

สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามคุณสมบัติ

Wilbure Young ได้จัดแบ่งไว้ดังนี้

1. ทัศนวัสดุ (Visual Materials) เช่น กระดานดำ กระดานผ้าสาหลี่) แผนภูมิ รูปภาพ फिल्म
สตริป สไลด์ ฯลฯ

2. โสตวัสดุ (Audio Materials) เช่น เครื่องบันทึกเสียง (Tape Recorder) เครื่องรับวิทยุ
ห้องปฏิบัติการทางภาษา ระบบขยายเสียง ฯลฯ

3. สื่อทัศนวัสดุ (Audio Visual Materials) เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ ฯลฯ
4. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Equipments) เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายสไลด์
5. กิจกรรมต่าง ๆ (Activities) เช่น นิทรรศการ การสาธิต ทัศนศึกษา ฯลฯ สื่อการเรียนการสอนจำแนกตามรูปแบบ (Form)

Louis Shores ได้แบ่งประเภทสื่อการสอนตามแบบไว้ ดังนี้

1. สิ่งตีพิมพ์ (Printed Materials) เช่น หนังสือแบบเรียน เอกสารการสอน ฯลฯ
2. วัสดุกราฟิก เช่น แผนภูมิ (Charts) แผนสถิติ (Graph) แผนภาพ (Diagram) ฯลฯ
3. วัสดุฉายและเครื่องฉาย (Projected Materials and Equipment) เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ ฯลฯ
4. วัสดุถ่ายทอดเสียง (Transmission) เช่น วิทยุ เครื่องบันทึกเสียง

สื่อการเรียนการสอนตามลักษณะและการใช้

1. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Hardware)
2. วัสดุ (Software)
3. เทคนิคหรือวิธีการ (Techniques or Methods)

คุณค่า และประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน

1. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่
 - 1.1 เรียนรู้ได้ดีขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่างๆ
 - 1.2 เรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง
 - 1.3 เรียนรู้ได้ง่ายและเข้าใจได้ชัดเจน
 - 1.4 เรียนรู้ได้มากขึ้น
 - 1.5 เรียนรู้ได้ในเวลาที่จำกัด
2. ช่วยให้ผู้เรียนเอาชนะข้อจำกัดต่าง ๆ ในการเรียนรู้ ได้แก่
 - 2.1 ทำสิ่งนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น
 - 2.2 ทำสิ่งซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
 - 2.3 ทำสิ่งเคลื่อนไหวช้าให้เร็วขึ้น
 - 2.4 ทำสิ่งเคลื่อนไหวเร็วให้ช้าลง
 - 2.5 ทำสิ่งเล็กให้ใหญ่ขึ้น
 - 2.6 ทำสิ่งใหญ่ให้เล็กลง
 - 2.7 นำสิ่งที่อยู่ไกลมาศึกษาได้
 - 2.8 นำสิ่งที่เกิดในอดีตมาศึกษาได้ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้
 - 2.9 ช่วยให้จดจำได้นาน เกิดความประทับใจและมั่นใจในการเรียน
 - 2.10 ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหา
 - 2.11 ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล

คุณค่าของสื่อการเรียนการสอนการเรียนการสอน

1. สื่อ การเรียนการสอนสามารถเอาชนะข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างกันของประสบการณ์ดั้งเดิมของผู้เรียน คือเมื่อใช้สื่อการเรียนการสอนแล้วจะช่วยให้เด็กซึ่งมีประสบการณ์เดิมต่าง กันเข้าใจได้ใกล้เคียงกัน

2. ขจัดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ ประสบการณ์ตรงบางอย่าง หรือการเรียนรู้

3. ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมและสังคม

4. สื่อการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความคิดรวบยอดเป็นอย่างเดียวกัน

5. ทำให้เด็กมีมีโนภาพเริ่มแรกอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

6. ทำให้เด็กมีความสนใจและต้องการเรียนในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น เช่นการอ่าน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา ฯลฯ

7. เป็นการสร้างแรงจูงใจและเร้าความสนใจ

8. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากประสบการณ์สู่นามธรรม

ลักษณะของสื่อการสอนที่ดี

สื่อการสอนที่ดีย่อมช่วยให้การเรียนรู้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

2. มีความเหมาะสมกับรูปแบบของการเรียนการสอน

3. มีความเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

4. มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของการใช้สื่อ

สื่อมีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

ลักษณะ เนื้อหา และจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เป็นสิ่งกำหนดให้ทราบว่า พฤติกรรมขั้นสุดท้ายของผู้เรียนจะเป็นเช่นไร โดยทั่วไปเราแบ่งพฤติกรรมทางการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประเภทด้วยกันคือ

1. ประเภทความรู้ความเข้าใจที่จะเป็นพื้นฐานของการนำไปใช้กับปัญหาได้ ได้แก่การอธิบายได้, การประเมินค่าได้, การสร้างกฎเกณฑ์หลักการได้ เป็นต้น

2. ประเภทการลงมือปฏิบัติที่จะนำไปสู่ทักษะในการทำงานต่อไป

3. ประเภทความรู้สึกด้านอารมณ์ที่จะมองเห็นคุณค่าหรือเกิดความสนใจในเนื้อหาการเรียนนั้นต่อไป

สื่อมีความเหมาะสมกับรูปแบบของการเรียนการสอน

เราอาจกำหนดรูปแบบของการเรียนการสอนเป็นลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังต่อไปนี้คือ

1. สอนเป็นกลุ่มใหญ่พร้อมกัน ความรู้จะถูกถ่ายทอดจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ด้วยอัตราความเร็วเดียวกัน โดยที่ผู้เรียนเพียงทำหน้าที่ฟังการถ่ายทอดจากครูแล้วจดบันทึก เท่านั้นสื่อที่ใช้จึงต้องมีขนาดใหญ่พอที่ผู้เรียนจะมองเห็นได้พร้อม ๆ กัน ในขณะที่ครูใช้ เพื่อประกอบการอธิบาย

2. การสอนกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มประกอบด้วยผู้เรียนประมาณ 5 - 8 คน เรียนรู้จากเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนที่ครูจัดให้ด้วยอัตราเร็วที่ไร้เรี่ยกัน เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนในแต่ละกลุ่ม

อาจเหมือนกันหรือ เป็นเรื่องราวต่อเนื่องกันโดยใช้การหมุนเวียน เพื่อการเรียนรู้ก็ได้สื่อที่ใช้กับกิจกรรมการเรียนรู้ลักษณะนี้จึงไม่ต้องการ ในเรื่องขนาดใหญ่ แต่ควรมีหลายชุดในกรณีกลุ่มค่อนข้างใหญ่ (6 - 8 คน)

3. การสอนรายบุคคล ผู้เรียนจะเรียนรู้จากเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ครูจัดให้เป็นรายคนด้วยอัตราเร็วที่แตกต่างกันไปเป็นรายบุคคล สื่อที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในลักษณะนี้ จะต้องชัดเจนพอที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นสื่อขนาดเล็กได้

ถ้าการจัดการ เรียนการสอนมีสื่อการเรียนการสอนที่ดี มีความเหมาะสม และเพียงพอ ประกอบในการเรียนรู้ ก็จะทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น และผู้เรียนก็สามารถเรียนรู้แล้ว เข้าใจได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้นไม่ว่าจะเป็น วิชาอะไรก็ตามสามารถนำสื่อมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้เห็นภาพ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในเรื่องที่เรียน

การเรียนการสอนด้วยการใช้วิธีสอนในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะรูปแบบใดแต่ถ้าไม่มีสื่อที่จะมา ประกอบในการเรียนการสอนที่ดีและเพียงพอ การเรียนการสอนนั้นอาจไม่น่าสนใจและอาจทำให้ การเรียนนั้นไม่บรรลุจุด ประสงค์ แต่ถ้ามีการใช้สื่อมาประกอบการสอนเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิด ความเข้าใจ ได้ง่ายยิ่งขึ้นสามารถจดจำได้ดีกว่าการเรียนแต่ตัวหนังสือหรือบรรยายแบบ ไม่เห็นภาพ แม้กระทั่งการเขียนแผนการสอนยังต้องระบุถึงสื่อที่จะใช้ในการสอนเรื่องๆ นั้น จึงถือได้ว่าสื่อเป็นสิ่งที่ จำเป็นและสำคัญในการเรียนการสอนเพื่อที่การ เรียนการสอนนั้นจะเป็นไปได้อย่างเป็นรูปธรรม

บทบาทของสื่อการสอน

คือ สื่อจะทำให้ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น เพราะมีความหลากหลาย และน่าสนใจ สื่อยังเป็นสิ่งที่ใช้พัฒนาผู้เรียนได้ ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ เรียนรู้อย่างชัดเจน และทำให้ผู้เรียน สนใจเรียนมากขึ้นด้วย

การวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ ผู้สอนเกิดความมั่นใจที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ได้สูงสุดตามความสามารถของแต่ละคน โดยใช้โมเดล ASSURE ดังนี้

A : Analyze Learner Characteristic
S : State Objectives
S : Select your methods, media and materials
U : Utilize Media and Materials
R : Require Learner Participation
E : Evaluation and Revise

A : วิเคราะห์ผู้เรียน ทำให้ผู้สอนเข้าใจลักษณะของผู้เรียนทั้งลักษณะทั่วไปและ ลักษณะเฉพาะ

S : กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนต้องกำหนดวัตถุประสงค์ ให้ชัดเจน ซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์ปลายทางและจุดประสงค์นำทาง และวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ควรให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ทางการศึกษาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้าน
ทักษะพิสัย

S : เลือก วิธีการ สื่อหรือวัสดุ การเลือกสื่อการเรียนการสอน การปรับปรุงสื่อการเรียนการ
สอนการออกแบบสื่อการเรียนการสอน ต้องเลือกให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการสอนและต้องมีความ
หลากหลาย น่าสนใจ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

U : ใช้สื่อการเรียนการสอน ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนการสอน มีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 4
ขั้นตอน คือ ทดลองใช้ เตรียมสภาพแวดล้อม เตรียมผู้เรียน และ การนำเสนอ

R : ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การใช้สื่อในการเรียนการสอน ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมที่
ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนให้มากที่สุด และในขณะเดียวกันผู้สอนก็
ต้องมีการเสริมแรงไปพร้อม ๆ กันด้วย

E : ประเมินผลกระบวนการเรียนการสอน การประเมินผลสื่อการเรียนการสอนควรให้
ครอบคลุม ด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ด้านคุณภาพของสื่อ เช่น ขนาด
รูปร่าง สี ความชัดเจนของสื่อ

ข้อคิดในการนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้

1. ไม่มีสื่อการเรียนการสอนใดที่เหมาะสมกับทุกจุดประสงค์การเรียนการสอน
2. ควรใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนดไว้
3. ผู้ใช้สื่อการเรียนการสอนจะต้องคุ้นเคยกับเนื้อหาและวิธีการนำเสนอของสื่อชนิดนั้น ๆ
4. สื่อการเรียนการสอนจะต้องเหมาะสมกับวิธีสอนและกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน
5. สื่อการเรียนการสอนจะต้องเหมาะสมกับสมรรถภาพและวิธีการเรียนของผู้เรียน
6. สื่อการเรียนการสอนจะต้องให้ความเป็นรูปธรรม
7. ควรจัดสิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับสื่อ การเรียนการสอนที่ใช้
8. ควรทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนก่อนใช้และสื่อ นั้นควรมีคู่มืออธิบาย การใช้ที่ชัดเจน

สรุป

สื่อการเรียนการสอน เป็นวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ ซึ่งถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเป็น
ตัวกลางในการนำส่งหรือถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ จากผู้สอนหรือแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน ช่วย
ให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม
วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่ตั้งไว้

ตอนที่ 5 การออกแบบสื่อการสอน

การออกแบบสื่อการสอน

การวางแผนสร้างสรรค์สื่อการสอนหรือการปรับปรุงสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีสภาพที่ดี โดยอาศัยหลักการทางศิลปะ รู้จักเลือกสื่อและวิธีการทำเพื่อให้สื่อที่มีความสวยงาม มีประโยชน์และมีความเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน

ลักษณะการออกแบบสื่อที่ดี (Characteristics of Good Design)

1. เหมาะสมกับความมุ่งหมายของการนำไปใช้
2. มีลักษณะง่ายต่อการทำความเข้าใจ การนำไปใช้งานและกระบวนการผลิต
3. มีสัดส่วนที่ดีและเหมาะสมตามสภาพการใช้งานของสื่อ
4. มีความกลมกลืนของส่วนประกอบ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของการใช้และการผลิต

การใช้สื่อการสอน

1. ใช้สื่อการสอนในชั้นนําเข้าสู่บทเรียน ทั้งนี้เพื่อเร้าผู้เรียนให้เกิดความสนใจ และเปลี่ยนพฤติกรรมในเบื้องต้น โดยปรับตนเองให้พร้อมที่จะเรียนรู้บทเรียนใหม่ ซึ่งอาจกระทำได้โดยการรื้อฟื้นความรู้เดิม (assimilation) หรือขยายความรู้เดิม (accommodation) เพื่อนำมาใช้ให้ประสานกันกับความรู้ใหม่ ซึ่งจะเรียนในขั้นต่อไป

2. ใช้สื่อการสอนในชั้นประกอบการสอนหรือชั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้ความกระจ่างในเนื้อหาที่เรียนหรือทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ง่ายขึ้นและเข้าใจข้อเท็จจริงในเนื้อหาอย่างแท้จริงในรูปของการเกิด Concept เข้าใจหลักการสำคัญ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในแนวทางที่ดีขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้

3. ใช้สื่อการสอนเพื่อขยายขอบเขตความรู้ของผู้เรียนให้ก้าวหน้าและเจริญงอกงามทั้งในด้านความกว้างและความลึกของภูมิปัญญา ซึ่งเป็นผลของการเรียนอย่างแท้จริง

4. ใช้สื่อการสอนเพื่อย่อสรุปเนื้อหาสำคัญของบทเรียนเกิดเป็น Concept ในเนื้อหาแต่ละเรื่องใช้สื่อการสอนเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีการฝึกและพัฒนาตนเองให้รู้จักขั้นตอนและมีความคิดสร้างสรรค์ (Control and Creativity) การวัดและการประเมินสื่อการวัดผลของสื่อและวิธีการหลังจากที่เราออกแบบสื่อแล้วแล้วนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ก็ควรมีการวัดผลของสื่อ เป็นการวัดประสิทธิภาพของสื่อ ความคุ้มค่าของสื่อต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ วัดเพื่อปรับปรุงสื่อวัดผลถึงระยะเวลาที่ในการนำเสนอสื่อว่าพอเหมาะหรือมากเกินไปจนความจำเป็น การวัดผลสื่อนี้เพื่อผลในการใช้ดัดแปลงปรับปรุงให้ดีขึ้นสำหรับการนำไปใช้ในอนาคต เราสามารถที่จะนำเอาผลการอภิปรายในชั้นเรียน การสัมภาษณ์ และการสังเกตผู้เรียนมาใช้เป็นแนวทางในการวัดผลสื่อได้

การประเมินการใช้สื่อการสอน

1. ประเมินการวางแผนการใช้สื่อ เพื่อดูว่าสิ่งต่าง ๆ ที่วางไว้สามารถดำเนินไปตามแผนหรือไม่ หรือเป็นไปเพียงตามหลักการทฤษฎีแต่ไม่สามารถปฏิบัติจริงได้ จึงต้องเก็บรวบรวมข้อมูลไว้เพื่อการแก้ไขปรับปรุงในการวางแผนครั้งต่อไป

2. ประเมินกระบวนการการใช้สื่อ เพื่อดูว่าการใช้สื่อในแต่ละขั้นตอนประสบปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้าง มีสาเหตุมาจากอะไร และมีการเตรียมการป้องกันไว้หรือไม่

3. ประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อ เป็นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยตรงว่า เมื่อเรียนแล้วผู้เรียนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ และผลที่ได้นั้นเป็นไปตามเกณฑ์หรือต่ำกว่าเกณฑ์ การ

ประเมินสื่อการเรียนการสอน

ในปัจจุบันสื่อการเรียนการสอนเข้ามามีบทบาทในกระบวนการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ซึ่งสื่อการเรียนการสอนที่ใช้กันในปัจจุบันเป็นสื่อที่ผลิตขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีที่พัฒนามาจนเจริญก้าวหน้าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนี้ ในการใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นต้องมีการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมรวมทั้งการพิจารณาถึงคุณค่าหรือประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ด้วยและจะต้องมีการประเมินสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อจะได้นำไปแก้ไขปรับปรุงสื่อต่างๆ ให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายก่อนที่จะนำสื่อไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนต่อไป

การประเมินสื่อการเรียนการสอนนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากอีกขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนการประเมินสื่อการเรียนการสอนมักจะควบคู่ไปกับวิธีการประเมินไปด้วย การประเมินสื่อเป็นการพิจารณาประสิทธิภาพและคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนซึ่งถ้าจะให้ผลดีนั้นควรจะมีการประเมินสื่อเมื่อมีการใช้สื่อเป็นครั้งแรกเพื่อการปรับปรุงการใช้สื่อในครั้งต่อไป การประเมินสื่ออาจทำได้โดย

1. การประเมินโดยผู้สอน ผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน เคยได้รับการฝึกอบรมจนมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อและมีประสบการณ์ในการใช้สื่อการเรียนการสอนมาเป็นอย่างดี

2. การประเมินโดยผู้ชำนาญ ซึ่ง ผู้ชำนาญในที่นี้ หมายถึง ผู้ชำนาญด้านสื่อการเรียนการสอน และจะต้องมีประสบการณ์ด้านการประเมินด้วย ดังนั้น ผู้ชำนาญอาจเป็นผู้สอน เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่สอนในสาขาวิชาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งอาจารย์ด้านการวัดผลและการประเมินผลที่มีความรู้ความสามารถด้านสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น

3. การประเมินโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจ คณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อประเมินสื่อการสอนเป็นกลุ่มบุคคลที่หน่วยงานแต่งตั้งขึ้นมาประเมินสื่อ ซึ่งลักษณะของกรรมการชุดนี้จะประเมินคุณลักษณะ ประสิทธิภาพการใช้และคุณลักษณะด้านอื่นๆ ของสื่อการเรียนการสอนด้วย

4. การประเมินโดยผู้เรียนซึ่งผู้เรียนจะเป็นผู้รับรู้และเรียนรู้จากสื่อได้ตรงที่สุด ดังนั้น การให้ผู้เรียนได้มีโอกาสประเมินสื่อจึงช่วยให้ได้ข้อคิดในการปรับปรุงสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งการประเมินโดยผู้เรียนควรจัดทำขึ้นทันทีเมื่อใช้สื่อแล้วและให้ประเมินเฉพาะตัวสื่อโดยไม่ให้นำวิธีสอนของผู้สอนเข้ามาประเมินด้วย อย่างไรก็ตาม การประเมินสื่อโดยผู้เรียนอาจมีปัญหาอยู่บ้างเพราะผู้เรียนอาจยังมีประสบการณ์ไม่เพียงพอ ผู้สอนควรชี้แจงเกณฑ์หรือหัวข้อการประเมินให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนที่จะให้ประเมิน

5. การประเมินประสิทธิภาพของสื่อที่เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถทำได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งการประเมินประสิทธิภาพของสื่อที่จำเป็นต้องได้รับการประเมินประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะเป็นสื่อที่ผลิตขึ้นตามหลักการของการสอนแบบโปรแกรม เช่น บทเรียนโปรแกรมชุดการสอนโมดูลและสไลด์ทัศนูปกรณ์

โปรแกรม เป็นต้น การประเมินสื่อโดยวิธีนี้จะคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของสื่อการเรียนการสอนและการ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนจากสื่อเหล่านั้นแล้ว

นอกจากนี้อาจทำได้ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
ผู้เรียน การอภิปรายระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ประเมิน
จะต้องมีแบบประเมินเพื่อช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ผลการประเมินต่อไป ซึ่งวิธี
ต่างๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นแนวทางในการประเมินสื่อทั้งสิ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการประเมินสื่อสามารถทำได้หลายวิธี
และมีจุดมุ่งหมายที่ต่างๆ กัน ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินสื่อจึงทำได้
หลายลักษณะ คือ

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะเป็นเครื่องมือวัดความรู้ของผู้เรียนภายหลังการ
เรียนจากสื่อแล้ว

2. แบบทดสอบความถนัดเพื่อวัดสมรรถนะของผู้เรียนภายหลังที่เรียนจากสื่อ

3. แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจซึ่งเครื่องมือนี้จะประกอบด้วยข้อความหรือ
คำถามต่างๆ เกี่ยวกับสื่อหรืออาจจะมีช่องว่างให้เติมข้อความด้วยก็ได้ เครื่องมือลักษณะนี้ใช้ประเมิน
ได้กับทุกกลุ่มเรียน

4. แบบมาตราส่วนประมาณค่า สามารถใช้ประกอบในแบบสอบถามได้ซึ่งการใช้เครื่องมือ
แบบมาตราส่วนประมาณค่านี้สามารถนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินด้านเหตุการณ์ ความ
คิดเห็นและเจตคติของผู้เรียนได้ ซึ่งผู้ออกแบบแบบประเมินลักษณะนี้ต้องให้นิยามของศัพท์เฉพาะ
หรือข้อความด้านเทคนิคที่ใช้ในการประเมินให้ชัดเจน ไม่เช่นนั้นข้อมูลที่ได้ อาจผิดพลาดหรือ
คลาดเคลื่อนได้

5. แบบจัดอันดับเป็นการพิจารณาคุณค่าของสิ่งในการสอนจุดมุ่งหมายหนึ่งว่า สื่อใดจะ
เหมาะสมที่สุดแล้วเรียงอันดับความสำคัญของสื่อ

6. การบันทึกแบบไดอารี่เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งในการประเมินอาจจะบันทึกเกี่ยวกับการใช้สื่อ
นั้นๆ ทุกครั้งที่มีการใช้ เพื่อทราบผลการใช้สื่อในการเรียนการสอน

7. การสังเกตเป็นการเฝ้าดูผลที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อการสอนตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการ
ใช้

8. การสัมภาษณ์เป็นการซักถามและพูดคุยกับทั้งผู้ผลิต ผู้ใช้และผู้เรียนเกี่ยวกับสื่อเหล่านั้น เพื่อ
นำข้อมูลมาประกอบพิจารณาในการประเมินสื่อ ลักษณะของเครื่องมือการประเมินสื่อการเรียนการ
สอน นอกจากที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีเครื่องมืออีกหลายลักษณะที่สามารถนำมาประยุกต์ในการ
ออกแบบเครื่องมือการประเมินสื่อได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายและวิธีการประเมิน

อย่างไรก็ตามเนื่องจากการประเมินมีหลายวิธี นอกจากนั้นการประเมินยังมีความมุ่งหมาย
เพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น ไม่ใช่เป็นการตรวจสอบเท่านั้น ดังนั้นเครื่องมือและเทคนิคการรวบรวมข้อมูล
จึงมักใช้หลาย ๆ รูปแบบและจัดให้มีการประเมินอย่างต่อเนื่อง

การประเมินสื่อการเรียนการสอนเป็นการพิจารณาประสิทธิภาพและคุณภาพของสื่อ เช่น
การเรียนการสอนที่ใช้มีประสิทธิผลเพียงใด สื่อจะสามารถปรับปรุงการสอนได้ดีแค่ไหน คุ้มค่าในแง่ผล
การเรียนรู้หรือไม่ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการใช้สื่อเหล่านั้นเป็นครั้งแรกซึ่งควรจะมีการประเมิน
สื่อเพื่อปรับปรุงการใช้ในครั้งต่อไป การประเมินอาจทำโดยใช้การประเมินแบบวิธีต่างๆ ไปจนถึงแบบ
วิธีที่ซับซ้อนทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการประเมินด้วย

สรุป

การประเมินสื่อการเรียนการสอนนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก อาจทำได้โดย 1. การประเมินโดยผู้สอน ผู้สอนควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน 2. การประเมินโดยผู้ชำนาญ ซึ่งผู้ชำนาญในที่นี้ หมายถึง ผู้ชำนาญด้านสื่อการเรียนการสอน 3. การประเมินโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจ คณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อประเมินสื่อการสอนเป็นกลุ่มบุคคลที่หน่วยงานแต่งตั้งขึ้นมา 4. การประเมินโดยผู้เรียน ควรจัดทำขึ้นทันทีเมื่อใช้สื่อแล้วและให้ประเมินเฉพาะตัวสื่อ 5. การประเมินประสิทธิภาพของสื่อ ต้องได้รับการประเมินประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะเป็นสื่อที่ผลิตขึ้นตามหลักการของการสอนแบบโปรแกรม

