

การออกแบบและพัฒนาชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสี
ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บทคัดย่อ

โดย

สมานมิตร แสงไธสง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ธันวาคม 2538

การศึกษาค้างนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนสุทราแสนแสน สำนักรางานเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 4 กลุ่มละ 22 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองเรียนจากชุดการสอน กลุ่มควบคุมเรียนจากวิธีการสอนปกติ

แบบแผนการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบ Multi-group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดการสอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดี่ยว และสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ชุดการสอนมีประสิทธิภาพ 92.09/91.06 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90
2. คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง มีความสัมพันธ์กันในระดับ .96 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มที่เรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

๖๔๔.๕๖
๕๖๑๕๕
๕.๖

การออกแบบและพัฒนาชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสี
ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ปริญญานิพนธ์

ของ

สमानมิตร แสงไธสง

15 ต.ค. 2539

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ธันวาคม 2538

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

B. ๔๖๗๕

DESIGN AND DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL PACKAGE
ON "DRAWING AND PAINTING SKILL" FOR
PRATHOM SUKSA VI STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

SAMANMITR YANGTHAISONG

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

December 1995

This study aimed to develop and investigate an effectiveness of instructional packages on "Drawing and Painting Skill" for Prathom Suksa 6 students. The subjects consisted of 88 Prathom Suksa 6 students in Surau Sansab School, Ket Min Buri, Bangkok. Then the students were randomly assigned into 4 groups with 22 students in each. The experimental groups learned by using instructional packages while the control group learned from regular instruction.

The design of this study was Multi-Group Pretest-Posttest Design. The instructional packages and achievement test were administered. Data were analyzed through one way analysis of variance, Pearson Product Moment and SPSS.

Major findings were as follows :

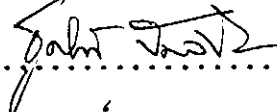
1. The effectiveness of this instructional packages was 92.09/91.06 better than the standardized criteria 90/90.
2. The experimental groups' achievement was higher than the control group significantly at .05 level.
3. The correlation between the exercise and achievement scores were .96 at .001 level of significance.

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
เทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

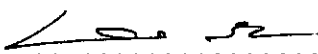
คณะกรรมการควบคุม

.....  ประธาน

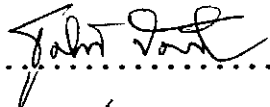
(รศ.ดร.เสาวณีย์ ลิกษานันท์)

.....  กรรมการ
(ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลิสิต)

คณะกรรมการสอบ

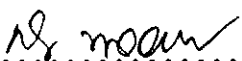
.....  ประธาน

(รศ.ดร.เสาวณีย์ ลิกษานันท์)

.....  กรรมการ
(ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลิสิต)

.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ.ดร.สมสรร วงษ์อยู่น้อย)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ศิริภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2538

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือเอาใจใส่และการแนะนำอย่างดียิ่งของ
รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขานันท์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ดร.ชูศักดิ์
ชมภูลิขิต กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สมสรร วงษ์อ่อนน้อย กรรมการ
สอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ประสิทธิ์
ประสาทความรู้ทุกท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอพระคุณไว้เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ ลิกขานันท์ รองศาสตราจารย์
ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ และอาจารย์ชาญชัย อินทรสุณานนท์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็น
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนมินบุรี ผู้อำนวยการโรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ
ตลอดจนคณะครูอาจารย์ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กรุณาให้ความร่วมมือและช่วยเหลือ
เป็นอย่างดีในการทดลอง

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ปีการศึกษา 2536
ทุกคนที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จ

คุณความดีและคุณประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องกราบบูชา
พระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้กำลังใจ สนับสนุน และส่งเสริมการศึกษา
ของผู้วิจัยตลอดมา

สมานมิตร แยมไธสง

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	2
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
	เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน	5
	ความหมายและความเป็นมาของชุดการสอน	5
	ส่วนประกอบของชุดการสอน	8
	หลักในการสร้างชุดการสอน	10
	คุณค่าของชุดการสอน	12
	หลักและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน	14
	เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)	15
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน	18
	งานวิจัยด้านการสร้างชุดการสอน	18
	งานวิจัยด้านเปรียบเทียบการสอนด้วยชุดการสอนกับวิธีการอื่น	20
	สมมติฐานในการวิจัย	22

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	23
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	23
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	24
การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ	25
การดำเนินการทดลอง	28
การวิเคราะห์ข้อมูล	29
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	30
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	31
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	37
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	37
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	37
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	37
กลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	38
วิธีดำเนินการทดลอง	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	39
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	40
อภิปรายผล	40
ข้อเสนอแนะ	44
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป	45
บรรณานุกรม	46

บทที่	หน้า
ภาคผนวก	52
ภาคผนวก ก. ชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	53
ภาคผนวก ข. แบบประเมินผลชุดการสอน	145
ภาคผนวก ค. คะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนสอบก่อน - หลังเรียน	152
ประวัติย่อของผู้วิจัย	157

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง	28
2 ประสิทธิภาพชุดการสอน E_1/E_2	32
3 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	33
4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว	34
5 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ กลุ่มทดลอง	36

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาในปัจจุบันต่างนำเทคโนโลยีทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของสื่อการสอนและสิ่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย นักวิชาการศึกษาต่างพยายามศึกษาค้นคว้าเพื่อนำผลที่ได้นั้นมาสนับสนุนและปรับปรุงการเรียนการสอน

ในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนได้รับด้วยตนเอง แต่ผู้สอนไม่สามารถหาประสบการณ์มาได้เสมอไป จึงต้องหาประสบการณ์อื่นมาทดแทน เช่น การนำสื่อต่าง ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน แต่อย่างไรก็ตามสื่อนั้นก็ก็เป็นเพียงเครื่องมือเท่านั้น ตัวสื่อเองไม่สามารถจะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของการศึกษาได้ หากผู้สอนไม่เป็นผู้เลือกและใช้สื่อ นั้น ๆ ให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

โดยทั่วไปลักษณะการเรียนการสอน ครูมักจะไม่ให้ความสำคัญกับการใช้สื่อการสอนเท่าใดนัก วิธีสอนจะใช้วิธีการสอนแบบบรรยายไปพร้อมกับการเขียนกระดานชอล์กขาดการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม เพื่อช่วยอธิบายเนื้อหาให้เข้าใจง่าย ความจริงแล้วควรมีอุปกรณ์ช่วยสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพไว้ใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น และนอกจากนั้น สื่อการสอนยังสามารถจัดข้อบกพร่องของการสอนแบบเก่า ๆ ในด้านความชัดเจนของเนื้อหา ความสนใจต่อการเรียนและการตื่นตัวในการแสดงความคิดเห็น และส่งเสริมให้เกิดแนวความคิดอย่างสมบูรณ์ (ชนะ กลีการ์. 2530 : 2)

วิชาศิลปศึกษา เป็นวิชาที่จัดไว้ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในหมู่นักจิตวิทยาและนักการศึกษาแล้วว่า ศิลปศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นและมีบทบาทสำคัญในการช่วยส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทั้งทางสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคมอย่างกว้างขวางที่สุด เพราะได้พบกับความจริงว่า เด็กทุกคนมีพลังอำนาจของการแสดงออก ถ้าได้รับการสนับสนุนด้วย

การจัดบทเรียนทางศิลปะที่เหมาะสมให้กับเด็ก ต่างก็สามารถแสดงออกได้เป็นอย่างดีตามกำลัง และสติปัญญาความสามารถของแต่ละคน เมื่อใดที่เด็กรู้สึกว่าการที่จะแสดงออกในเชิงสร้าง-สรรค์ทางศิลปะแล้วจะกระทำในแบบฉบับของตนเอง ศิลปะมีกิจกรรมมากมาย ในขั้นที่สนองตอบ ความต้องการ และเปิดโอกาสท้าทายให้เด็กแสดงออกได้อย่างกว้างขวาง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2527 : 33)

สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถแสดงเรื่องราวหรือเนื้อหา ที่จะให้เด็กนักเรียนมีโอกาส เรียนรู้ทั้งภาควิชาการ และภาคปฏิบัติ ซึ่งมีผลส่งเสริมคุณลักษณะของเด็กแต่ละคน และครูผู้สอน สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้อย่างเหมาะสม และตรงตามจุดประสงค์ ก็คือการสอน โดยการใช้ชุดการสอนนั่นเอง เพราะชุดการสอนเป็นการใช้สื่อการเรียนการสอนที่让孩子มีส่วนร่วม โดยผ่านประสาทสัมผัสหลาย ๆ ทางตามขั้นตอนที่เหมาะสม นักเรียนสามารถรู้ผลการกระทำตัวของเขาเองและประเมินผลการเรียนของตนเองได้ และยังช่วยจัดปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน และ จัดปัญหาการขาดแคลนครูที่มีคุณภาพ ซึ่งทางกระทรวงศึกษาธิการ (2527 : คำชี้แจง) พบว่า ครูผู้สอนศิลปศึกษาส่วนใหญ่ ไม่ได้สำเร็จการศึกษาจากสาขานี้โดยตรง และไม่มีทักษะและความชำนาญในการสอนวิชาศิลปศึกษา

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าน่าจะนำเอาชุดการสอนเข้ามามีใช้ในการแก้ปัญหาดังกล่าว

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. สร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสี ในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
2. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน และนักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เป็นการสร้างและพัฒนาชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เป็นแนวทางสำหรับการแก้ปัญหามาตรฐานการสอน ทักษะการเขียนภาพและระบายสี

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ สำนักงานเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 22 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม แล้วแยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีการจับฉลาก

2. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาเรื่องการเขียนภาพและระบายสี ซึ่งได้จัดแบ่งเนื้อหาที่เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน ในแต่ละคาบเรียน ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยวิชาศิลปศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการสอน หมายถึงชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้สอนวิชาศิลปศึกษา เรื่อง การเขียนภาพและระบายสี ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. ประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง
 - 2.1 ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน คิดเป็นร้อยละจากการ ทำแบบฝึกหัด/ประสิทธิภาพของผลลัษณ์คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลัง เรียน ตามเกณฑ์ มาตรฐาน 90/90
 - 2.2 คะแนนที่ได้จากแบบฝึกหัดในกิจกรรมการเรียนรู้กับคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองมีความสัมพันธ์กันในระดับ .70 ขึ้นไป (ลัดดาวัลย์ หวังพานิช. 2528 : 260)
 - 2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึกของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. คู่มือครู หมายถึง เอกสารสำหรับครูผู้สอนเมื่อต้องการใช้ชุดการสอน ประกอบด้วย คำชี้แจงสำหรับการใช้ชุดการสอน สิ่งที่ครูจะต้องเตรียมก่อนสอน แผนการสอน และรายการ อุปกรณ์ภายในชุดการสอน
4. กลุ่มทดลอง หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ จำนวน 66 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 22 คน ที่เรียนจากชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
5. กลุ่มควบคุม หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ จำนวน 22 คน ที่เรียนจากการสอนปกติ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน

1.1 ความหมายและความเป็นมาของชุดการสอน

1.2 ส่วนประกอบของชุดการสอน

1.3 หลักในการสร้างชุดการสอน

1.4 คุณค่าของชุดการสอน

1.5 หลักและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

2. เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

3.1 งานวิจัยด้านการสร้างชุดการสอน

3.2 งานวิจัยด้านเปรียบเทียบการสอนด้วยชุดการสอนกับวิธีการอื่น

เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน

ความหมายและความเป็นมาของชุดการสอน

คำว่า "ชุดการสอน" ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า "Instructional Package หรือ Instructional Kit" การสร้างชุดการสอนเกิดขึ้นในโรงเรียนของสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 โดย David Stansfield แห่ง Ontario Institute for Studies in Education คิดทดลองเอนกประสงค์ขึ้น สำหรับให้เด็กนักเรียนในประเภทต่าง ๆ และในประเภทต่าง ๆ ที่สร้างขึ้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนสอน โดยใช้ประสบการณ์จาก

การเรียนรู้ในเรื่องการสอนสำเร็จรูป (Programmed Learning) โดยผลิตกล่องที่เรียกว่า "Thirties Box" และพัฒนาต่อเป็น Perception Bag, Audio Visual Jake Box and Eco Box กล่องการสอนเหล่านี้เรียกรวมว่า 1930 ปรากฏว่าเป็นที่ชื่นชอบของเด็ก ๆ ถึงกับเรียกกล่องชุดเอนกประสงค์ว่า "กล่องวิเศษ" ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ภายในสื่อเอนกประสงค์ดังกล่าว และพัฒนามาเป็นชุดการสอนในที่สุด (อรุวรรณ คักดีคำดวง. 2531 : 23) ส่วนในประเทศไทย ได้เริ่มทดลองใช้ชุดการสอน เมื่อ พ.ศ. 2516 ที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปัจจุบันได้มีการผลิตชุดการสอนกันอย่างแพร่หลาย (ททัย ดันหยง. 2525 : 456)

ชุดการสอนได้มีผู้ให้ความหมายอย่างกว้างขวาง ผู้วิจัยนำมากล่าวอ้างไว้พอสังเขปดังนี้
 วิชัย วงษ์ใหญ่ (2521 : 185) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอนหมายถึง ระบบการผลิตและการนำสื่อการเรียนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเร้าความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกอย่างหนึ่งอาจเพื่อก่อให้เกิดการเสาะแสวงหา อันนำไปสู่ความเข้าใจลึกซึ้งและป้องกันการเข้าใจปัญหาผิดสื่อการสอนเหล่านี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "สื่อประสม" ที่เรานำมาใช้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ชม ภูมิภาค (2524 : 100) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่า ชุดการสอนเป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนอันมีการกำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่ชัด กำหนดเนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งของครูและของนักเรียน เพื่อให้เกิดผลบรรลุจุดมุ่งหมาย ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ลัดดา ศุขปรีดี (2524 : 29) ได้อธิบายความหมายของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอนคือ การรวมสื่อการสอนอย่างสมบูรณ์ตามแบบที่วางไว้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการสอน โดยที่ครูไม่ต้องเตรียมสื่ออื่น ๆ หรือวางแผนการสอนใหม่ ในชุดการสอนจะมีสื่อ แนะนำวิธีการดำเนินการสอน พร้อมทั้งจะให้ครูนำไปใช้ในการสอนได้ทันที โดยไม่มีข้อยุ่งยากแต่อย่างใด เพียงแต่ครู

พิจารณาว่า จุดมุ่งหมายของชุดการสอนตรงกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ครูก็สามารถนำชุดการสอนไปใช้ได้

เสาวนีย์ ลิกขานันท์ (2528 : 291) ได้กล่าวถึงชุดการสอนว่า ชุดการสอนเป็น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อันประกอบด้วยวัตถุประสงค์ เนื้อหาและวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายไว้เป็น ชุด ๆ (จะใส่กล่อง หรือชุด หรือถุงหรือห่อก็ได้) เพื่อจัดกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ ชุดการสอน ถือว่า เป็นแผนการสอนที่ช่วยครูได้รับความสะดวกในการสอน และช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดผลสำเร็จในการเรียนรู้เป็นการจัดการ โดยอาศัยวัตถุประสงค์ และผลซึ่งในแง่ของการบริหาร เรียกว่า MOR (Management by Objective and Result)

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530 : 66 - 67) ได้กล่าวถึงชุดการสอนว่า ชุดการสอน จัดเป็นสื่อประสม (Multi - Media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้จัดไว้เป็นชุดบรรจุในช่อง กล่อง หรือกระเป๋า ในการสร้างจะใช้วิธีระบบเป็นหลัก จึงทำให้มั่นใจได้ว่าชุดการสอนจะช่วย ให้ผู้เรียนได้รับความรู้

กูต (Good. 1973 : 306) ได้กล่าวถึงชุดการสอนว่า เป็นโปรแกรมทางการเรียน ที่ทุกอย่างจัดไว้โดยเฉพาะ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการเรียนรู้ คู่มือ เนื้อหาแบบทดสอบ และมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้ครบถ้วน

นอกจากนั้น แคปเฟอร์และแคปเฟอร์ (Kapfer and Kapfer. 1972 : 3 - 10) ได้กล่าวถึงชุดการสอนว่า เป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ประกอบด้วยคำแนะนำ ที่ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมจนบรรลุพฤติกรรมที่เป็นผลของการเรียนรู้ เนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นชุด การสอนนั้น ได้มาจากขอบข่ายของความรู้ที่หลักสูตรต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

จากความหมายของชุดการสอนที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ชุดการสอนหมายถึง ชุดของ ประสิทธิภาพ ที่มีการนำเอาสื่อการสอนหลายชนิดมาประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นการสื่อ ความหมายระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมาย ของการสอน โดยที่ครูไม่ต้องเตรียมสื่อการสอนอื่น ๆ สามารถนำไปใช้สอนได้ทันที ทั้งนี้เพราะ ภายในชุดการสอนนั้น จะมีสื่อการสอน คำแนะนำการใช้ชุดการสอน แผนการสอน ซึ่งจะช่วย

อำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอนได้เป็นอย่างดีในการที่จะช่วยเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนประกอบของชุดการสอน

ส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ ของชุดการสอนนั้นได้มีการกล่าวไว้หลายท่านด้วยกันซึ่งแต่ละท่านก็มีความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป ในที่นี้ผู้วิจัยได้นำมากล่าวอ้างถึงส่วนประกอบของชุดการสอนไว้ดังนี้

- ไฮเวลล์ (เสาวนีย์ ลิกขานพิต. 2528 : 293; อ้างอิงมาจาก Howell. 1973 : 127) ได้กล่าวว่า ชุดการสอนจะต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ประการ คือ
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
 2. รายการเนื้อหาวิชาและสิ่งเกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น กิจกรรมหรือวิธีที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุพฤติกรรมขั้นสุดท้าย

3. วิธีการวัดผลความก้าวหน้าของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

จากส่วนประกอบสำคัญที่ไฮเวลล์ได้กล่าวไว้ จะเห็นได้ว่า ชุดการสอนแต่ละชุดนั้นจะประกอบด้วย

1. วัตถุประสงค์ของชุดการสอนนั้น
2. กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

3. การประเมินผลการเรียนจากชุดการสอนนั้น

วัตถุประสงค์จะต้องเขียนให้ชัดเจนว่า เมื่อผู้เรียนได้เรียนชุดนั้นจบแล้ว จะมีความสามารถอะไรบ้าง

กิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยสื่อและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ อย่างครบถ้วนหรือไปงานปฏิบัติ (ถ้ามีการปฏิบัติ) กิจกรรมที่จัดขึ้นจะต่อเนื่องสัมพันธ์กันอย่างดีอีกทั้งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

การประเมินผลการเรียน จะมีแบบทดสอบหรือแบบทบทวนความเข้าใจไว้ให้เพื่อให้

ผู้เรียนตรวจสอบผลการเรียนของตน

ชุดการสอนนั้น อาจจะมีหลายขนาด อาจจะเป็นชุดการสอนขนาดใหญ่หรือเล็ก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และเนื้อหาในชุดนั้น ๆ

ฮุสตัน และคนอื่น ๆ (Houston and others. 1972 : 10 - 15) ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. คำชี้แจง ในส่วนนี้จะอธิบายถึงความสำคัญของจุดมุ่งหมาย ขอบข่ายของชุดการสอน สิ่งที่คุณเรียนต้องมีความรู้ก่อนเรียน และขอบข่ายของกระบวนการทั้งหมดในชุดการสอน
2. จุดมุ่งหมาย คือ ข้อความที่แจ่มชัดไม่กำกวม ที่กำหนดว่า ผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จอะไร หลังจากเรียนแล้ว
3. การประเมินผลเบื้องต้น มีจุดประสงค์ 2 ประการ คือ เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนอยู่ในระดับใดในการเรียนนั้น และเพื่อดูว่าเขาได้ผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมายเพียงใด
4. การกำหนดกิจกรรม คือ การกำหนดแนวทางและวิธีไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นด้วย
5. การประเมินผลครั้งสุดท้าย เป็นข้อสอบที่วัดหลังจากที่เรียนแล้ว

บุญชม ศรีสะอาด (2528 : 169) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดการสอนที่สำคัญมี 4 ประการ คือ

1. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นคู่มือที่จัดขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้ชุดการสอนศึกษาและปฏิบัติตามเพื่อให้บรรลุอย่างมีประสิทธิภาพ อาจประกอบด้วยแผนการสอน สิ่งที่คุณต้องเตรียมก่อนสอน บทบาทของผู้เรียนและการจัดชั้นเรียน ในกรณีของการสอนที่มุ่งใช้กับกลุ่มย่อย เช่น ในศูนย์การเรียน
2. บัตรงาน เป็นบัตรที่มีคำสั่งว่าจะให้ผู้เรียนปฏิบัติอะไรและทำกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนของการเรียน
3. แบบทดสอบวัดผลความก้าวหน้าของผู้เรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับตรวจว่าหลังจากเรียนจบแล้ว ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่

4. สื่อการเรียนต่าง ๆ เป็นสื่อสำหรับผู้เรียนได้ศึกษา มีหลายชนิดประกอบกันอาจเป็นประเภทสิ่งพิมพ์ เช่น บทความ เนื้อหาเฉพาะเรื่อง จุลสาร บทเรียนโปรแกรม หรือประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภูมิต่าง ๆ เทปบันทึกเสียง फिल्मสตริป ของจริง สไลด์ เป็นต้น

กิตานันท์ มะลิทอง (2531 : 181) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนดังนี้

1. คู่มือ สำหรับผู้สอนในการใช้ชุดการสอนและสำหรับผู้เรียน
2. คำสั่ง เพื่อกำหนดแนวทางในการเรียน
3. เนื้อหาสาระบทเรียน จะจัดอยู่ในรูปสื่อต่าง ๆ เช่น สไลด์ เทป ฯลฯ
4. กิจกรรมการเรียน เป็นการกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำรายงานหรือค้นคว้า

ต่อจากที่เรียนไปแล้ว

5. การประเมินผล เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวกับเนื้อหาของบทเรียนนั้น

จากการที่มีผู้ให้คำนิยามของส่วนประกอบของชุดการสอนหลาย ๆ ท่านพอสรุปได้ว่า ส่วนประกอบที่สำคัญของชุดการสอนนั้นจะต้องประกอบด้วย

- / 1. คู่มือครูหรือคู่มือการใช้ชุดการสอนสำหรับผู้เรียนที่ใช้ชุดการสอนซึ่งประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้ แผนการสอน สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนสอน
- / 2. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ สิ่งของต่าง ๆ ที่จะให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า
- / 3. บัตรงาน สำหรับชุดการสอนแบบกลุ่มและมีการปฏิบัติ
- / 4. แบบทดสอบและประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียน

หลักในการสร้างชุดการสอน

การสร้างชุดการสอนเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ควรดำเนินการอย่างไรนั้น ได้มีผู้กล่าวถึงหลักในการสร้างชุดการสอนไว้หลายท่าน ในที่นี้จะนำมาพอสังเขป ดังนี้

เสาวณีย์ ลิกขานันท์ (2528 : 293 - 294) ได้กล่าวถึงหลักในการสร้างชุดการสอนไว้ว่า ในการสร้างชุดการสอนควรดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์และกำหนดความต้องการ

2. กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์
3. ออกแบบองค์ประกอบของระบบ
4. วิเคราะห์แหล่งทรัพยากรที่ต้องการ ทั้งทรัพยากรที่มีอยู่และข้อจำกัด
5. เลือก และ/หรือผลิตวัสดุเพื่อการสอน
6. ออกแบบและประเมินผลการเรียนของผู้เรียน
7. ทดลองและปรับปรุงแก้ไข
8. นำไปใช้

วิททิช และชุลเลอร์ (Wittich and Schuller. 1973 : 636 - 640) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนาชุดการสอนออกเป็น 9 ขั้นตอน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะแรก : เป็นระยะที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน
 - 1.1 กำหนดปัญหา เป็นการวิเคราะห์ความต้องการอย่างเด่นชัด
 - 1.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ในขณะนั้น
 - 1.3 จัดระเบียบการจัดการ เป็นการกำหนดบทบาทของบุคคลต่าง ๆ ว่า

ใครจะทำอะไร

2. ระยะที่ 2 : เป็นระยะการพัฒนา จะดำเนินการดังนี้
 - 2.1 กำหนดวัตถุประสงค์
 - 2.2 กำหนดวิธีการ
 - 2.3 สร้างแบบ คือ ประกอบแบบชุดการสอนทุกส่วน
3. ระยะที่ 3 : เป็นระยะการประเมิน จะดำเนินการดังนี้
 - 3.1 ทดสอบแบบ คือ นำชุดการสอนไปทดลอง
 - 3.2 วิเคราะห์ผลการทดสอบ
 - 3.3 นำไปใช้หรือพัฒนาปรับปรุงต่อไป

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2533 : 495) ได้เสนอขั้นตอนในการผลิตชุดการสอน

- ชั้นที่ 1 ชั้นวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การกำหนดหน่วย หัวเรื่อง และมโนคติ
- ชั้นที่ 2 การวางแผน วางแผนไว้ล่วงหน้า กำหนดรายละเอียด
- ชั้นที่ 3 ผลผลิตสื่อการเรียน เป็นการผลิตรายละย่อต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผน
- ชั้นที่ 4 หาประสิทธิภาพเป็นการประเมินคุณภาพของชุดการสอนโดยนำไปทดลองใช้ปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

คุณค่าของชุดการสอน

คุณค่าและประโยชน์ ได้มีผู้กล่าวถึงอย่างกว้างขวาง ทั้งด้านผู้เรียน และด้านผู้สอน ผู้วิจัยขอยกตัวอย่าง ดังนี้

กิรวอลต์ (เซาเวนี อะชะวงค์. 2524 : 32; อ้างอิงมาจาก Grinewald. 1975) ได้กล่าวถึงชุดการสอนไว้ว่า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน จะมีโอกาสศึกษาวัสดุประเภทต่าง ๆ ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในหัวข้อนั้นกว้างขวางขึ้น
2. นักเรียนเห็นคุณค่าความจำเป็นของวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนและพยายามที่จะศึกษาพิจารณาผลการเรียนของตนเองว่ารู้อะไร จะต้องศึกษาอะไรเพิ่มเติมอีก
3. สื่อต่าง ๆ และอุปกรณ์ที่แปลก ๆ จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อ
4. กิจกรรมใดที่ผู้เรียนทำได้สำเร็จบรรลุถึงวัตถุประสงค์แล้วย่อมก่อให้เกิดความพอใจแก่ผู้เรียน อันเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนอยากศึกษาหรือทำกิจกรรมต่อไป

ลัดดา ศุภปรีดี (2524 : 31) ได้เสนอคุณค่าของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. ชุดการสอนช่วยลดภาระของผู้สอน เมื่อมีชุดการสอนสำเร็จรูปแล้ว ครูผู้สอนจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่มีไว้ให้ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาทำสื่อการสอนใหม่ ทำให้ครูมีเวลาเตรียมการสอน ทดลองและศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในเนื้อหาตามชุดการสอนกำหนด ทำให้ครูมีประสบการณ์กว้างขวาง ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู

2. ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน ครูผู้สอนแต่ละคนย่อมมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แตกต่างกัน ในเรื่องเดียวกัน ผู้เรียนอาจได้รับความรู้ และรายละเอียดต่าง ๆ เป็นคนละแนวไม่เท่ากัน ชุดการสอนมีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่เป็นพฤติกรรม มีข้อเสนอแนะ กิจกรรมการใช้สื่อการสอน และข้อสอบประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียนไว้อย่างพร้อมมูล

3. ชุดการสอนช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้ ทั้งนี้เพราะชุดการสอนผลิตขึ้นด้วยวิธีการเข้าสู่ระบบโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหลายด้าน เช่น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ นักโสตทัศนศึกษา นักจิตวิทยา ครู ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผล ผู้เรียนและผู้ปกครองร่วมกันผลิตชุดการสอน โดยมีการทดลองใช้ และปรับปรุงจนกระทั่งแน่ใจว่าได้ผลดีหลายครั้งในสถานการณ์ที่กำหนดไว้ จึงจะนำออกมาใช้ทั่ว ๆ ไป เพื่อให้แน่ใจว่าครูใช้ชุดการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 121) ได้สรุปคุณค่าของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. ในกรณีครูขาด ครูคนอื่นสามารถสอนแทนโดยใช้ชุดการสอน ที่มีใช้เข้าไปนั้น "คุมชั้น" ปล่อยให้นักเรียนอยู่เฉย ๆ เหมือนที่ครูส่วนใหญ่ทำกันอยู่อย่างในปัจจุบัน เพราะเมื่อเนื้อหาวิชาอยู่ในชุดการสอนเรียบร้อยแล้ว ครูผู้สอนแทนก็ไม่ต้องเตรียมตัวอะไรมากนัก
2. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ครูผู้สอน เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถหยิบไปใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ค่อยมีเวลาในการเตรียมการสอน
3. ทำให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือขัดข้องทางอารมณ์เล็กน้อยเพียงใด เช่น เวลาครูอกหักก็ยังมาสอนได้ เพราะขณะที่ผู้เรียนกำลังศึกษาจากชุดการสอน ครูก็อาจกลับไปถอนหายใจที่หน้าต่างได้
4. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของครูผู้สอน เนื่องจากชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนสามารถเรียนอย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

* จากความคิดเห็นในเรื่องของคุณค่าและประโยชน์ของชุดการสอนที่กล่าวมานี้ พอสรุปได้ว่าชุดการสอน จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือ ในด้านการเรียนนั้นช่วยให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ทำให้มีส่วนร่วมในการเรียน สามารถพัฒนาการเรียนของตนเองได้อย่างเต็มที่ ส่วนด้านการสอนของครูนั้น ช่วยให้ครูสอนด้วยความมั่นใจ และมีความพร้อมในการสอนมากขึ้น มีความสะดวกในการสอนเพราะไม่ต้องเสียเวลาในการเตรียมและผลิตอุปกรณ์การสอน ซึ่งครูสามารถนำไปใช้ได้เลย ประการสำคัญคือชุดการสอนนั้นช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ

หลักและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

ในการสร้างชุดการสอนนั้นจำเป็นต้องอาศัยหลักการ แนวคิดและทฤษฎีหลายอย่างเข้ามาช่วยในการสร้างชุดการสอน จึงจะทำให้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักและทฤษฎีที่ได้มีผู้กล่าวไว้ ดังนี้

เสาวนีย์ ลิกขานันท์ (2528 : 292 - 293) ได้กล่าวถึงหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนไว้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยาในความแตกต่างระหว่างบุคคลมาใช้ เพราะถือว่าการสอนนั้นไม่สามารถปั้นผู้เรียนให้เป็นเหมือนกันในช่วงเวลาที่เท่ากัน เพราะผู้เรียนแต่ละคนจะเรียนรู้ตามวิถีทางของเขา และจะใช้เวลาเรียนในช่วงหนึ่ง ๆ แตกต่างกันไป ซึ่งความแตกต่างเหล่านี้มีความแตกต่างในด้านความสามารถ (Ability) สติปัญญา (Intelligence) ความต้องการ (Need) ความสนใจ (Interest) ร่างกาย (Physical) อารมณ์ (Emotion) และสังคม (Social) ด้วยเหตุผลที่คนเรา มีความแตกต่างกันดังกล่าว ผู้สร้างชุดการสอนจึงพยายามที่จะหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ในชุดนั้นๆ ซึ่งวิธีที่เหมาะสมที่สุดวิธีหนึ่ง ก็คือการจัดการสอนรายบุคคลหรือการจัดการสอนตามเอกลักษณ์หรือการศึกษาด้วยตนเองซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามความแตกต่างของแต่ละคน

2. การนำระบบสื่อประสมมาใช้ (Multi-media Approach) เป็นการนำเอาสื่อการสอนหลายประเภทมาใช้สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ ความพยายามอันนี้ ก็เพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนจากเดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งความรู้หลัก มาเป็นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อประเภทต่าง ๆ

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) จิตวิทยาการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้

3.1 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.2 ตรวจสอบผลการเรียนของตนเองว่าถูกหรือผิดได้ทันที

3.3 มีการเสริมแรง คือ ผู้เรียนจะเกิดความภาคภูมิใจ ดีใจที่ตนเองทำได้ถูกต้อง เป็นการให้กำลังใจที่จะเรียนต่อไป ถ้าตนเองทำไม่ถูกต้องจะได้ทราบว่าที่ถูกต้องคืออะไรจะได้ไตร่ตรองพิจารณาทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดความท้อถอยหรือสิ้นหวังในการเรียน เพราะเขาจะมีโอกาสที่จะสำเร็จได้เหมือนคนอื่นเหมือนกัน

4. การใช้วิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) เป็นการนำเอาการวิเคราะห์ระบบมาใช้ โดยจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวัยของผู้เรียน ทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดไว้ในชุดการสอนจะสร้างชั้นอย่างมีระบบ จะต้องมีการตรวจเช็คทุกขั้นตอนและทุกอย่างจะต้องสัมพันธ์สอดคล้องกันเป็นอย่างดี มีการทดลองปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นที่เชื่อถือได้ จึงจะนำออกมาใช้

เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรศิลปศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

วิชาศิลปศึกษา เป็นวิชาซึ่งจัดไว้อยู่ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย เป็นการให้การศึกษาทางด้านศิลปะกับเด็ก โดยจัดประสบการณ์การเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะของนักเรียน ส่งเสริมให้เด็กมีโอกาสแสดงออกอย่างอิสระทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ตามความสนใจและความถนัดของแต่ละคน เพื่อมีความรู้และความคิดที่ดีต่อวิชาศิลปศึกษา ศิลปศึกษาเป็นวิชาที่สำคัญ

ยิ่งวิชาหนึ่งสำหรับเด็กในระดับประถมศึกษาเพราะการจัดการศึกษา คือการพัฒนามนุษย์ จะต้องกระทำให้เป็นกระบวนการที่ถูกต้องและต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ วิชาศิลปศึกษาจึงมีความสำคัญ เพราะจะช่วยให้สิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวเด็กได้พัฒนาต่อไปจนถึงขีดสุดของแต่ละคนให้ปรากฏออกมา และสามารถสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2529 : 87)

ศิลปศึกษาเป็นวิชาที่จำเป็นต้องจัดไว้ในหลักสูตรดังที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งนี้เพราะเป็นวิชาที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่สำคัญ ๆ หลายประการ และการเรียนรู้นั้นจะช่วยพัฒนาให้นักเรียนเติบโตขึ้นเป็นผู้ที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

จุดประสงค์เฉพาะของวิชาศิลปศึกษา

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กำหนดจุดประสงค์เฉพาะของวิชาศิลปศึกษาไว้ ดังนี้

1. ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
2. ให้สนใจและแสดงออกตามความถนัดและความสามารถของตน
3. ให้มีจิตสำนึกในคุณค่าและประโยชน์ของศิลปะ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. ให้มีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
5. ให้รู้จักนำศิลปะมาประยุกต์ให้เกิดคุณค่าและรสนิยมที่ดี

การสอนศิลปศึกษาในชั้นประถมศึกษา

1. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 4 เรียนเกี่ยวกับการเขียนภาพและระบายสี การปั้น และการแกะสลัก การพิมพ์ การสร้างสรรค์ด้วยวัสดุต่าง ๆ
2. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 เรียนเกี่ยวกับการเขียนภาพและระบายสี การปั้น และการแกะสลัก การพิมพ์ การสร้างสรรค์วัสดุต่าง ๆ และการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2532 : 66 - 71)

เนื้อหาการเรียนของวิชาศิลปศึกษาที่กำหนดไว้ ได้จัดแบ่งเป็นหน่วย ๆ และแต่ละหน่วยก็จะมีเรื่องปลีกย่อยออกไปอีกในด้านการสอนแต่ละเรื่อง ในแต่ละหน่วยสลับกันไปตามความเหมาะสม สำหรับจำนวนคาบเวลาเรียนที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละเรื่องนั้นหากไม่มีความเหมาะสมแล้ว ก็สามารถยืดหยุ่นการแบ่งช่วง เวลาการสอนได้ตามความเหมาะสม

รายละเอียดเนื้อหาการเขียนภาพและระบายสีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ความคิดรวบยอด

1. ศิลปะเป็นผลงานทางความงามที่มนุษย์สร้างขึ้น
2. ศิลปะเป็นสื่อความเข้าใจระหว่างมนุษย์
3. ศิลปะช่วยผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์
4. การเขียนภาพจากธรรมชาติช่วยส่งเสริมให้รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์

1. เขียนเส้น รูปแบบ สี และความสมดุลของภาพได้
2. มีความเชื่อมั่นในการแสดงออก
3. นำศิลปศึกษาไปใช้กับวิชาอื่นๆ ได้
4. มีความใจกว้างทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะรับฟังความคิดเห็นและยอมรับการ

แสดงออกของผู้อื่น

เนื้อหา

กิจกรรมการเขียนภาพและระบายสี แบ่งเป็น 8 แผนการสอน คือ

1. การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล
2. การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย
3. การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ

4. การผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง
5. การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ
6. การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี
7. ความสมดุลของการออกแบบ
8. การเขียนภาพจากเหตุการณ์และประสบการณ์ในชุมชน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

งานวิจัยด้านการสร้างชุดการสอน

การวิจัยในด้านการสร้างชุดการสอนมีทำกันมาขึ้นนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 จนกระทั่งปัจจุบันนี้ ในที่นี้จะนำผลงานวิจัยในด้านดังกล่าวตั้งแต่ปี ค.ศ. 1972 พอสังเขปดังนี้

แลงกัสตาฟฟ์ (Langstaff. 1972 : 1566-A) ได้ทำการศึกษาพัฒนาชุดการสอนเพื่อเปรียบเทียบการเรียนด้วยตนเอง สำหรับการฝึกหัดครูของนักศึกษาและครูประจำการ ณ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียได้ พบว่า การเรียนจากชุดการสอนทำให้ผลการเรียนดีขึ้นและช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ทำให้กระบวนการเรียนเป็นระบบกว่าเดิม

อัลเลน (Allen. 1973 : 1590A - 1591A) ได้ศึกษาการพัฒนาและการประเมินผลชุดการสอนแบบใช้สื่อประสมเพื่อเรียนด้วยตนเอง สำหรับใช้สอนซ่อมเสริมภาษาอังกฤษ ในวิทยาลัยชุมชนแถบซานเมื่อง ในภาคใต้ของสหรัฐอเมริกา พบว่า กลุ่มที่เรียนจากชุดการสอนประสบผลสำเร็จในการเรียนดีขึ้นและมีเจตคติที่ดีต่อชุดการสอนด้วย

เธเรซ่า (Theresa. 1975 : 7025A - 7026A) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบสื่อประสม และประสิทธิภาพของห้องเรียนซ่อมเสริมพิเศษ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนทำคะแนนได้สูงกว่าในบางเรื่องที่เรียน

สโตน (Stone. 1975 : 690-A) ได้ศึกษาผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ตาม
เอกัตภาพ โดยใช้ชุดการสอนกับนักเรียนระดับ 7 และ 8 จำนวน 34 คน พบว่า นักเรียนระดับ
7 ที่เรียนด้วยชุดการสอน มีความรู้ทางคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนระดับเดียวกัน ที่เรียนแบบเดิม
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนระดับ 7 และ 8 ซึ่งเรียนจากชุดการ
สอน ไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่เรียนในห้องเรียนปกติ

การวิจัยในด้านการสร้างชุดการสอนในประเทศไทย มีการทำไว้มากเช่นกัน ผู้วิจัยขอ
นำเสนอผลงานวิจัยในด้านนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ดังนี้

วิไลลักษณ์ ภูักดี (2529 : 40 - 50) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอน
ภาษาไทยเรื่อง "ธรรมาธรรมะสงคราม" สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนดาศลิ
ประชาสรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ จุดประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการสอน กลุ่ม
ตัวอย่างที่ใช้ทดลอง เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2528 จำนวน 71 คน ซึ่งการ
ทดลองเป็นแบบหนึ่งต่อหนึ่ง กลุ่มเล็ก 10 คน และภาคสนาม 60 คน ผลปรากฏว่า ชุดการสอน
วิชาภาษาไทยที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้คือ 80/80 ผลการทดสอบก่อน
เรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือนักเรียนที่เรียน
จากชุดการสอนสามารถทำคะแนนทดสอบหลังเรียนพัฒนาสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน แสดงว่าชุด
การสอนเรื่องนี้ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

นิสสัย แสงพันธ์ (2530 : 50) ได้สร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา
รายวิชา ส.203 เรื่องความรู้เกี่ยวกับทวีปเอเชีย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา
ตอนต้น พุทธศักราช 2521 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุกุลนารี
อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2529 จำนวน 76 คน โดยการสุ่มแบบ
แบ่งชั้น ผลปรากฏว่า ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และผลการ
ประเมินของผู้มีประสบการณ์และของนักเรียน มีความเห็นว่าชุดการสอนมีความเหมาะสมมาก

สมคิด ชันทอง (2530 : 46 - 47) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนที่มี
ประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส.606 เรื่องศาสนาพุทธ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตาม

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพและศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน ใช้กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนท่าบ่อ อำเภوتاบ่อ จังหวัดหนองคาย จำนวน 90 คน พบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนอยู่ในระดับมีความเหมาะสม

✳ จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยด้านการสร้างชุดการสอน ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ พอสรุปได้ว่า ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดี จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่หลังจากที่นักเรียนเรียนด้วยชุดการสอนแล้วจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าเดิมและการประเมินของผู้มีประสบการณ์และของนักเรียนมีความเห็นว่า ชุดการสอนมีความเหมาะสม

งานวิจัยด้านเปรียบเทียบการสอนด้วยชุดการสอนกับวิธีการอื่น

การเปรียบเทียบการสอนด้วยชุดการสอนกับวิธีการอื่นมีการทำกันมากเช่นกัน ผู้วิจัยขอนำผลงานในด้านนี้มาให้เห็นพอสังเขป ดังนี้

ฮาร์เปอร์ (Harper. 1972 : 5669A - 5670A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการเรียนวิชาภาษาฝรั่งเศสจากชุดการสอนกับการเรียนในห้องเรียนปกติ พบว่าผู้ที่เรียนจากชุดการสอนจะมีทักษะในการพูด อ่าน เขียน ดีกว่าผู้ที่เรียนในห้องเรียนปกติ

มีคส์ (Meeks. 1972 : 4295A - 4296A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนแบบใช้ชุดการสอนกับวิธีการสอนแบบธรรมดา ณ มหาวิทยาลัยไอโอวา สหรัฐอเมริกา โดยทดลองสอนกับนักศึกษาครู ผลสรุปได้ว่า วิธีสอนโดยใช้ชุดการสอน มีประสิทธิภาพกว่าวิธีสอนแบบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดโรธี (Dorothy. 1974 : 949-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้ชุดการสอนแบบมีกิจกรรมกับการสอนของครูโดยตรงในการสอนนิพนธ์ดัดที่มหาวิทยาลัยมิชิแกน สหรัฐ

อเมริกา พบว่า การสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบมีกิจกรรม ได้ผลดีกว่าการสอนแบบดั้งเดิม ทั้งใน
ด้านความเที่ยงตรงและความเร็วในการพิมพ์

โจฮันเนส (Johannes. 1982 : 4992-A) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดการสอนในการศึกษา
แผนใหม่ที่ใช้เป็นโครงการเริ่มทดลองสำหรับโรงเรียนในเขตควานา รัฐเวอร์จิเนียตะวันตก
สหรัฐอเมริกา พบว่า การศึกษาโดยใช้ชุดการสอนได้ผลดีกว่าการสอนปกติ

ชอร์เตอร์ (Shorter. 1982 : 4692-A) ได้สร้างชุดการสอนด้วยตนเองเพื่อ
แนะนำประสบการณ์ด้านวิชาชีพเกษตรกรรม เรื่อง การใช้จ่ายของนักเรียนและเปรียบเทียบผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการสอนกับการเรียนปกติ ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่เรียน โดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ

กมล เฟื่องฟู (2534 : 87) ได้ทดลองโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงการทาง
วิทยาศาสตร์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลอง
สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการทำโครงการ
ทางวิทยาศาสตร์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลัดดา ศรีทอง (2534 : 59) ได้ทดลองสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้บทเรียนสื่อ
ประสมกับการสอนปกติกับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความ
คงทนในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วาทีณี ชีระตระกูล (2534 : 79 - 80) ได้ทดลองสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ชุด
การสอนซ่อมเสริมกับการสอนซ่อมเสริมปกติ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้การซ่อมเสริมโจทย์ปัญหาเรื่อง "เวลา" ของกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และ
ผลรวมทั้ง 3 ชุด แต่ไม่แตกต่างกันในชุดที่ 3

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาชี้ให้เห็นความสำคัญของชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ
สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้เช่นเดียวกับการเรียนการสอนปกติ ยิ่งไปกว่านั้นในกรณี
ที่มีปัญหาการขาดแคลนครูหรือครูไม่มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ชุดการสอนก็สามารถแก้

ปัญหาได้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนยังสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการสอนตามปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พยายามสร้างชุดการสอนวิชา ศิลปศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้น เพื่อนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

สมมติฐานในการวิจัย

1. ชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพที่ผ่านเกณฑ์ 90/90
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองมีความสัมพันธ์กันในระดับ .70 ขึ้นไป
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มที่เรียนปกติ

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
4. การดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ของโรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ สำนักงานเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 88 คน โดยมีเหตุผลในการเลือกโรงเรียนดังนี้

1. โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบเปิดใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งใช้เป็นแบบเรียน คู่มือครูของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เช่นเดียวกับโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร และโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดของรัฐทั่ว ๆ ไป
2. นักเรียนโรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ ส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่ผู้ปกครองมีหลายอาชีพ มีฐานะทางเศรษฐกิจหลากหลาย จึงน่าจะเป็นตัวแทนที่ดีได้

3. โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบเป็นโรงเรียนขนาดกลาง มีนักเรียนมากพอที่จะนำมาใช้คัดเลือกเข้ารับการทดลอง สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี 3 ห้องเรียน แต่ละห้องเรียนจะประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลางและอ่อนด้อยกัน จึงทำให้ผู้วิจัยสามารถคัดเลือกนักเรียนเข้ารับการทดลองได้สะดวกขึ้น

4. ผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ มองเห็นความสำคัญของการวิจัย และมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนการสอนอยู่เสมอ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ สำนักงานเขต มีนบุรี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 88 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดำเนินการดังนี้

1. สุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ สำนักงานเขต มีนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้กลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม ๆ ละ 22 คน
2. สุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยสุ่มอย่างง่ายใช้วิธีจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. ชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสี ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

วิธีสร้างเครื่องมือ

การสร้างชุดการสอน เพื่อนำไปหาประสิทธิภาพมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียน และหนังสือที่เกี่ยวข้องกับวิชา
ศิลปศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการเขียนภาพและระบายสีตามหลักสูตรประถมศึกษา
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
2. ศึกษาเทคนิค วิธีการสร้างชุดการสอน และการหาประสิทธิภาพของชุด
การสอน จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. เลือกเนื้อหาที่ใช้สอน คือ เนื้อหาเรื่องการเขียนภาพและระบายสี ผู้วิจัยได้
จัดแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอนในแต่ละคาบเรียน
4. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้จากคู่มือครูกระทรวงศึกษาธิการ
5. สร้างชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสี จำนวน 3 ชุด แบ่งออก
เป็น 8 ชุดการสอนย่อย ดังต่อไปนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง การลากเส้น ได้แก่

1. การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล
2. การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย
3. การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ

ชุดที่ 2 เรื่อง การออกแบบ ได้แก่

1. การผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง
2. การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่างๆ
3. การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี
4. ความสมดุลของการออกแบบ

ชุดที่ 3 เรื่อง ความประทับใจ ได้แก่

1. การเขียนภาพจากเหตุการณ์และประสบการณ์ในชุมชน

6. ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย

- 6.1 คู่มือครู
- 6.2 เนื้อหา
- 6.3 แผนการสอน
- 6.4 สื่อการสอน
- 6.5 การประเมินผล

7. นำชุดการสอนที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบคุณภาพ และนำไปแก้ไขปรับปรุง

8. นำชุดการสอนที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของคู่มือครู แผนการสอน สื่อการสอน และกล่องชุดการสอน ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

1. รศ.ดร.สุรัชย์ ลิกขานันท์ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. รศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ คณะบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. อ.ชาญชัย อินทรสุณานนท์ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

9. ตรวจสอบความเรียบร้อยของชุดการสอนอีกครั้งหนึ่ง

การหาประสิทธิภาพชุดการสอน

1. การทดลองขั้นแรกโดยนำชุดการสอนที่ได้รับการแก้ไขแล้ว มาทดลองใช้สอน โดยใช้ครู จำนวน 3 คน สอนนักเรียน 3 กลุ่ม ที่ยังไม่เคยเรียนบทเรียนนี้มาก่อน โดยครูผู้สอน ใช้ชุดการสอนและทำกิจกรรมตามที่กำหนดไว้และทำการทดสอบนักเรียนทันที จากนั้นนำข้อบกพร่องทั้งหมด ในการใช้ชุดการสอนมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

2. การทดลองภาคสนามโดยนำชุดการสอนที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้วมาทดลองสอน โดยใช้ครูจำนวน 3 คน สอนนักเรียน 3 กลุ่ม แล้วทำการทดสอบนักเรียนทันทีหลังการใช้ชุดการสอน และนำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพชุดการสอน

การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ การเขียนข้อสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบ จากหนังสือการประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ (ภัทรา นิคมานนท์. 2532 : 93 - 140)
2. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง
3. สร้างแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของเนื้อหาที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้ว จำนวน 1 ฉบับ คือ แบบทดสอบความรู้เรื่องการเขียนภาพและระบายสี จำนวน 40 ข้อ แล้วนำแบบทดสอบไปให้อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปศึกษา อาจารย์วัดผลการศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข
4. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมีนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน เสร็จแล้วมาตรวจให้คะแนนโดยวิธีให้คะแนนตอบถูกเป็น 1 ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน
5. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ของจุงเตห์ฟาน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 186 - 187) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป ปรากฏว่าข้อสอบที่คัดเลือกไว้ 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .21 - .78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .21 - .52
6. คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้แล้ว โดยใช้สูตร KR - 20 ปรากฏว่าข้อสอบที่คัดเลือกไว้ 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .744

การดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ Multi-group Pretest-Posttest Design (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2528 : 105 - 107)

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E_1R	T_{1E1}	X_1	T_{2E1}
E_2R	T_{1E2}	X_2	T_{2E2}
E_3R	T_{1E3}	X_3	T_{2E3}
CR	T_{1C}	-	T_{2C}

ความหมายของสัญลักษณ์

- R แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (Random Assigned)
- E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
- C แทน กลุ่มควบคุม (Control Group)
- T_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
- T_2 แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest)
- X แทน การจัดการกระทำ

2. การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

2.1 สุ่มนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ สำนักงานเขต มีนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียน เป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้กลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม ๆ ละ 22 คน

2.2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีจับฉลาก

2.3 ทำการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนภาพและระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น

2.4 ดำเนินการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเรียนเนื้อหาเดียวกัน และ จุดประสงค์เดียวกัน แต่วิธีการเรียนแตกต่างกัน คือ

2.4.1 กลุ่มทดลองเรียนจากชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.4.2 กลุ่มควบคุมเรียนจากวิธีการสอนปกติ

2.5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหลังเรียนทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

2.6 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลองทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพชุดการสอน E_1/E_2 ถือเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

2. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One - Way Analysis of Variance)

3. หาความสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวน
2. หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ (Item analysis) ใช้หลักการจัดกลุ่ม 27% แล้วเปิดตารางสำเร็จรูปของ จุง เตห์ ฟาน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 186 - 187)
3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณจากสูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 ($KR - 20$) (Guilford. 1965 : 495)
4. หาประสิทธิภาพชุดการสอน E_1/E_2 ถือเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (เสาวณีย์ ลิกขานันท์. 2528 : 284)
5. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One - Way Analysis of Variance)
6. หาความสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้างนี้เป็นการสร้างและพัฒนาชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึก เพื่อฝึกทักษะทางศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ตามลำดับดังนี้

1. หาประสิทธิภาพชุดการสอน E_1/E_2 ถือเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{N}\right)}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{N}\right)}{B} \times 100$$

E_1 = ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัด

E_2 = ประสิทธิภาพของผลลัพธ์คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

$\sum X$ = คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัด

$\sum F$ = คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทดสอบหลังเรียน

N = จำนวนผู้เรียน

A = คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

B = คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

แทนค่าจากสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{(9724.5)}{66}}{160} \times 100 = 92.09$$

$$E_2 = \frac{\frac{(1202)}{66}}{20} \times 100 = 91.06$$

ซึ่งปรากฏตามตาราง 2

ตาราง 2 ประสิทธิภาพชุดการสอน E_1/E_2 ถือเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

E_1	E_2	E_1/E_2
คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
92.09	91.06	92.09/91.06

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพ 92.09/91.06 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

2. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One - Way Analysis of Variance) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับ ดังนี้

2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏตามตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่ม	ค่าสถิติ		
	N	$\bar{X}$	S
กลุ่มควบคุม	22	17.72	0.53
กลุ่มทดลอง 1	22	18.04	0.70
กลุ่มทดลอง 2	22	18.31	0.70
กลุ่มทดลอง 3	22	18.27	0.61

/ จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คือ กลุ่มทดลองที่ 2 (18.31) รองลงมาเป็นกลุ่มทดลองที่ 3 (18.27) และ 1 (18.04) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ กลุ่มควบคุม (17.72)

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จากผลการวิเคราะห์ในตาราง 3 พบว่า ค่าสถิติพื้นฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบคะแนนเฉลี่ยต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงทดสอบโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One - Way Analysis of Variance) ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังตาราง 4

ตาราง 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One - Way Analysis of Variance) ของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	4.80	1.60	3.72*
ภายในกลุ่ม	84	36.48	0.43	
รวมทั้งหมด	87	41.28		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น เพื่อให้ทราบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม นั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจริงหรือไม่ จึงทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยวิธีการที่เรียกว่า Planned Comparison (Hays. 1973 : 606)

จากสูตร

$$F = \frac{\hat{\psi}^2 / \sum C_j^2 / n_j}{MS_w} \sim (1 - \alpha) F_{1, 84}$$

เมื่อ $\hat{\psi}$ แทน $\sum C_j X_j$

n_j แทน จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

MS_w แทน ค่า Mean Square within-Groups ที่คำนวณไว้แล้วใน
การวิเคราะห์ความแปรปรวน

C_j แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของ Contrast ในกลุ่ม j (-3 +1 +1 +1)

df_w แทน degree of freedom-within groups

แทนค่าจากสูตร

$$F = \frac{(1.46)^2 / (\frac{9}{22} + \frac{1}{22} + \frac{1}{22} + \frac{1}{22})}{0.43}$$

$$= 9.08$$

F เทียบกับ $F_{1,84} \approx 3.92$ ซึ่งน้อยกว่าค่าคะแนนที่ได้จากการคำนวณ

ดังนั้น สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนรู้ภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson
Product - Moment Correlation Coefficient) ซึ่งได้ผลวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตาม
ตาราง 5

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	r	t
คะแนนแบบฝึกหัด	147.34	1.81	0.96	27.42***
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	18.21	0.68		

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบฝึกหัดเท่ากับ 147.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 18.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ตามลำดับ เมื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่าได้เท่ากับ .96 และเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการสร้างและพัฒนาชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. สร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสี ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
2. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน และนักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพที่ผ่านเกณฑ์ 90/90
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มที่เรียนปกติ
3. มีความสัมพันธ์กันระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองมีความสัมพันธ์กันในระดับ .70 ขึ้นไป

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ สำนักงานเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 88 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดำเนินการดังนี้

1. สุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ สำนักงานเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้กลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม ๆ ละ 22 คน
2. สุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยสุ่มอย่างง่ายใช้วิธีจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. ชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสี ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 เรื่องการลากเส้น มี 3 ชุดการสอนย่อย ดังนี้

- ✓ 1. การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล
- ✓ 2. การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย
- ✓ 3. การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ

ชุดที่ 2 เรื่องการออกแบบ มี 4 ชุดการสอนย่อย ดังนี้

- ✓ 1. การผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง
- ✓ 2. การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ
- ✓ 3. การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี
- ✓ 4. ความสมดุลของการออกแบบ

ชุดที่ 3 เรื่องความประทับใจ มี 1 ชุดการสอนย่อย คือ การเขียนภาพจาก

✓ เหตุการณ์และประสบการณ์ในชุมชน

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนภาพและระบายสี ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .21 - .78 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .21 - .52 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .744

วิธีดำเนินการทดลอง

1. สุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสบ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้กลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม ๆ ละ 22 คน
2. สุ่มกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มอย่างง่ายใช้วิธีจับฉลาก
3. ทำการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนภาพและระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
4. ดำเนินการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเรียนเนื้อหาเดียวกันจุดประสงค์เดียวกัน แต่วิธีการเรียนแตกต่างกัน คือ
 - 4.1 กลุ่มทดลองเรียนจากชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
 - 4.2 กลุ่มควบคุมเรียนจากวิธีการสอนปกติ
5. เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหลังเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกันที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน
6. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลองทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพชุดการสอน E_1/E_2 ถัดเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

2. หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson - Product Moment Correlation Coefficient)

3. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One - Way Analysis of Variance)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 92.09/91.06 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

2. คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง มีความสัมพันธ์กันในระดับ .96 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากผลการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยมีประเด็นอภิปราย ดังนี้

1. ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.09/91.06 หมายความว่า คะแนนของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดคิดเป็นร้อยละ 92.09 และคะแนนของนักเรียนจากการทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.06 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 90/90 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า ปัจจุบันที่ส่งผลให้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตาม

เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 คือ ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ทดลองในครั้งนี้เป็นชุดการสอนที่สร้างขึ้นโดยผ่านขั้นตอนการสร้างที่มีระบบ ได้รับการตรวจสอบ แก้ไข ตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนที่จะนำชุดการสอนไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินชุดการสอนและก่อนที่จะนำชุดการสอนไปทดลองสอน ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินผลชุดการสอน จากการประเมินผลชุดการสอนของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า ชุดการสอนอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก สามารถนำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพได้ และผลการศึกษาการสอนโดยใช้ชุดการสอนเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของวิไลลักษณ์ ภูักดี (2529 : 40 - 50) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง "ธรรมาธรรมะสงคราม" สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนตากลีประชาสรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนภาษาไทยที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และผลการวิจัยของนิลมัย แสงพันธ์ (2530 : 50) ที่ได้ศึกษาวิจัยการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส. 203 เรื่อง "ความรู้เกี่ยวกับทวีปเอเชีย" ชั้นมัธยมศึกษา ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ผลการวิจัย พบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 รวมทั้งผลการวิจัยของสมคิด ชันทอง (2530 : 46 - 47) ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส. 606 เรื่องศาสนาพุทธ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ได้พบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยด้านการสร้างชุดการสอนของผู้วิจัยหลายท่านดังกล่าวที่ได้ผลเช่นเดียวกัน พอสรุปได้ว่า ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้สอนได้ผลดี

จากการนำชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดลองในครั้งนี้ พบว่า

1.1 ก่อนที่จะถึงเวลาทดลองสอนทุกชั่วโมง นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองจะมีความกระตือรือร้นในการเข้าชั้นเรียนมากโดยสังเกตจากการเร่งรีบของนักเรียนที่วิ่งไปจองที่นั่งที่อยูข้างหน้าชั้นเรียนเพื่อที่จะได้ดูหรือได้ฟังในสิ่งที่ครูจะนำมาใช้ในการทำกิจกรรม

1.2 ในขณะที่นักเรียนกำลังดำเนินการประกอบกิจกรรมนั้นนักเรียนส่วนมากมีความกระตือรือร้นและสนใจในการเรียนมาก

1.3 ช่วยทำให้นักเรียนพัฒนาการเรียนของตนเองได้เต็มที่ สามารถทดสอบความสามารถของตนเองได้ และยังทำให้ผลการเรียนดีขึ้น

1.4 นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์หลายอย่างและมีความตื่นตัวอยู่เสมอ

1.5 บรรยากาศในการเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นไปแบบประชาธิปไตย

นักเรียนทุกคนมีอิสระในการประกอบกิจกรรมการเรียนหรือการแสดงความคิดเห็น มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นักเรียนมีความเป็นกันเอง อีกทั้งนักเรียนได้กระทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน

2. คะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการฝึกของกลุ่มทดลอง มีความสัมพันธ์กันในระดับ .96 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่านักเรียนในกลุ่มทดลอง ถ้าใครมีคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดสูง คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงตาม ส่วนใครมีคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดอยู่ในระดับปานกลางหรือต่ำ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็อยู่ในระดับปานกลางหรือต่ำด้วย แสดงให้เห็นว่าชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ ได้จัดกิจกรรมการเรียนได้อย่างสอดคล้องสัมพันธ์กับการประเมินผลหลังการเรียน ซึ่งจะทำให้นักเรียนเรียนได้อย่างบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งชุดการสอนนี้ได้กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน โดยมุ่งให้นักเรียนเกิดทักษะในการเขียนภาพและระบายสี ดังนั้น เมื่อนักเรียนในกลุ่มทดลองได้รับการฝึกตามขั้นตอนต่าง ๆ อย่างเป็นระบบแล้ว ก็สามารถที่จะทำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนสูง จึงอาจกล่าวได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนภาพและระบายสีของนักเรียนในกลุ่มทดลองเป็นผลที่ได้จากการฝึกทักษะการเขียนภาพและระบายสี จึงทำให้มีคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สัมพันธ์กันในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนวย เลิศชัยนดี (2523 : 98) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางด้านการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาโดยควบคุมความถนัดทางการเรียนให้คงที่ พบว่า ความสามารถทางด้านการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์กันสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.001 และงานวิจัยของ แซนเดอร์ (Sander. 1973 : 5983-A) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์กับยุทธวิธีในการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 455 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับยุทธวิธีในการคิดแก้ปัญหาสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มที่เรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่ากลุ่มทดลอง 2 สูงกว่ากลุ่มควบคุมมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มทดลอง 3 และ 1 ตามลำดับ แสดงว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนจากชุดการสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนปกติ ทั้งนี้เพราะชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 90/90 ซึ่งสร้างขึ้นโดยผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบ ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ผลของการศึกษาเปรียบเทียบการสอนด้วยชุดการสอนกับการสอนปกตินี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฮาร์เปอร์ (Harper. 1972 : 5669A - 5670A) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบการเรียนภาษาฝรั่งเศสจากชุดการสอนกับการเรียนในห้องเรียนปกติ พบว่า ผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอนมีทักษะ ในการพูด อ่าน เขียนดีกว่าผู้เรียนในห้องเรียนปกติ นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยของนักวิจัยอีกหลายท่าน เช่น มีคส์ (Meeks. 1972 : 4295A - 4296A) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนแบบใช้ชุดการสอนกับวิธีการสอนแบบธรรมดา ที่มหาวิทยาลัยไอโอวา สหรัฐอเมริกา โดยทดลองกับนักศึกษาครู พบว่าวิธีสอนโดยใช้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพกว่าวิธีสอนแบบธรรมดา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดโรธี (Dorothy. 1974 : 949-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้ชุดการสอนแบบมีกิจกรรมกับการสอนของครูโดยตรง ในการสอนพิมพ์ดีดที่มหาวิทยาลัย พบว่า การสอนโดยใช้ชุดการสอนได้ผลดีกว่าการสอนแบบดั้งเดิม โจฮันเนส (Johannes. 1975 : 4992-A) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดการสอนในการศึกษาแผนใหม่ ที่ใช้เป็นโครงการเริ่มทดลองสำหรับนักเรียนในเขตควานา รัฐเวอร์จิเนียตะวันตก สหรัฐอเมริกา พบว่า การศึกษาโดยใช้ชุดการสอนได้ผลดีกว่าการสอนปกติ กมล เฟื่องฟูง (2534 : 87) ได้ทดลองใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงการทางวิทยาศาสตร์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลัดดา ศรีทอง (2534 : 59) ได้ทดลองสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนสื่อประสมกับการสอนปกติกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และว่าที่นั้ ธีระตระกูล (2534 : 79 - 80) ได้ทดลองสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดการสอนซ่อมเสริมกับการสอนซ่อมเสริมปกติกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาค้นคว้าของผู้วิจัยหลายท่านดังกล่าวที่ได้ผลเช่นเดียวกันจึงเป็นข้อยืนยันได้ว่า การสอนโดยใช้ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น สามารถช่วยทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนการสอนปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ในการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น ควรจะต้องศึกษาถึงกระบวนการในการสร้างให้เข้าใจโดยละเอียด แล้วจึงดำเนินการสร้างตามขั้นตอนอย่างมีระบบ ทั้งนี้เพื่อความถูกต้อง ประหยัดและไม่เสียเวลาในการสร้างหลายครั้ง เพราะถ้าสร้างไม่ดีหรือไม่มีประสิทธิภาพแล้วก็จะต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ จะทำให้เป็นการยุ่งยากมากขึ้น
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างชุดการสอนนั้น ควรเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่คงทนถาวรไม่เป็นสิ่งที่แตกหักง่ายหรือเสียหายง่าย สามารถนำไปใช้ได้ทุกสภาพท้องที่ และจะต้องเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับระดับชั้น วัย ความสนใจ ความต้องการ และสติปัญญาของผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. ก่อนที่จะนำชุดการสอนไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาคู่มือครูอย่างละเอียดและปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนการสอน พร้อมทั้งตรวจสอบสื่อการสอนภายในชุดการสอน ทั้งนี้เพื่อความมั่นใจและความพร้อมในการสอนของครู

4. ก่อนถึงชั่วโมงสอน ครูจะต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์การสอนที่ไม่ได้บรรจุไว้ในชุดการสอน แต่ระบุไว้ในแผนการสอนให้พร้อมก่อน เพื่อที่จะช่วยให้การดำเนินการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องทุกขั้นตอนและบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้การสอน

5. ในขณะที่ครูดำเนินการสอนโดยใช้ชุดการสอนนั้น ครูจะต้องควบคุมดูแลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างใกล้ชิด ถึงแม้การเรียนการสอนด้วยชุดการสอนนั้นบทบาทของครูจะเปลี่ยนไปจากเดิมและครูผู้สอนจะมีเวลามากขึ้นกว่าเดิมก็ตามครูควรจะใช้เวลานั้นในการคอยช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิดหากนักเรียนมีปัญหา ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดีมีประสิทธิภาพ

6. ในกรณีที่ครูจะต้องให้นักเรียนกระทำกิจกรรมกลุ่มนั้น ในการจัดกลุ่มของนักเรียน ครูควรจะให้นักเรียนเก่ง-อ่อน คละกันทุกกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสร่วมช่วยเหลือกันอย่างเต็มที่

7. ในขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรมการเรียนนั้น ครูผู้สอนควรคอยควบคุมเรื่องเวลา ความประพฤติของนักเรียน ซึ่งได้แก่ ความมีวินัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความสามัคคี ความร่วมมือในการทำงานร่วมกันของนักเรียน เป็นต้น ซึ่งถ้าครูสามารถควบคุมในเรื่องเหล่านี้ได้ จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้มีความจำกัด เพราะกระทำกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเดียวเท่านั้น ควรจะให้มีทดลองกับนักเรียนในโรงเรียนอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรหรือไม่

2. ควรนำแนวทางการวิจัยนี้ ไปสร้างชุดการสอนเรื่องอื่น ๆ ในวิชาศิลปศึกษา เพื่อจะได้มีชุดการสอนไว้ใช้ในการเรียนการสอนครบทั้งวิชา

3. การศึกษาประสิทธิภาพชุดการสอนเพื่อฝึกทักษะ ควรจะได้ศึกษาเรื่องเวลาในการทดลอง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมล เฟื่องฟุ้ง. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโครงงานวิทยาศาสตร์โดยชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์กับที่เรียนโดยครูเป็นผู้สอนโครงงานวิทยาศาสตร์. ปรินทิพินันท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- กิตานันท์ มะลิตอง. เทคโนโลยีร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ชนะ กลีการ. "ความเป็นมา (โครงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน - เขอร์มัน) (TG TAG)" วารสารครุศาสตร์เทคโนโลยี. 4(1) : มิถุนายน 2530.
- ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. "กระบวนการสันนิเวทยาการและระบบสื่อการสอน," ในเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษาเล่ม 1. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2523.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.
- เชาวน์ อะยะวงศ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้วยแบบเรียนสำเร็จรูปและด้วยครูฝึกของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปรินทิพินันท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- บุญแก้ว ควรรหาเวช. นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์, 2530.
- บุญชม ศรีสะอาด. พัฒนาหลักสูตรและการสอน. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2528.

- นิลมัย แสงพันธ์. การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส.203 เรื่องความรู้เกี่ยวกับทวีปเอเชียชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. ปริญญาโท กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2530. อัดสำเนา.
- ภัทรา นิคมานนท์. การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : อักษรานิพนธ์, 2532.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร, 2531.
- ลัดดา ศรีทอง. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง บทประยุกต์โดยการสอนที่ใช้บทเรียนสื่อประสมกับการสอนปกติ. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- ลัดดา ศุขปรีดี. เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสภการพิมพ์, 2524.
- ลัดดาวัลย์ หวังพานิช. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- วาทีณี ธีระตระกูล. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ในการสอนซ่อมเสริมจุดบกพร่อง เรื่อง เวลา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดการสอนซ่อมเสริมกับการซ่อมเสริมปกติ. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. พัฒนาสื่อการเรียนการสอนมิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์, 2529.
- วิไลลักษณ์ ภูักกดี. การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทยเรื่อง "ธรรมาธรรมะสงคราม" สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนตากสินประชาสรรค์ จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529. อัดสำเนา.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. เอกสารเสริมความรู้สำหรับครูกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2528.

สมคิด ชันทอง. การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ วิชาสังคมศึกษา ส.606 เรื่องศาสนา พุทธ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524. ปรินญาณินท์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2530. อัดสำเนา.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. สื่อการสอนระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2533.

เสาวณีย์ ลิกขานันท์. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2528.

ททัย ดันหยง. การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตภาคเหนือ พิษณุโลก, 2525.

อรุวรรณ คักดีคำดวง. การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ประเทศของเรา ส.102 เรื่อง "ความเป็นมาของสถาบันการปกครองไทย" ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตาม หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. ปรินญาณินท์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2531. อัดสำเนา.

อำนวย เลิศชัยนที. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองกับความสามารถ ทางด้านการคิดแก้ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา. ปรินญาณินท์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523. อัดสำเนา.

Denman, I. Theresa. "The Effects of Special Classes and Various Multisensory Learning Packages on the Mathematics Achievement of Pupils," Dissertation Abstracts International. 35(11) : 7025A - 7026A; 1975.

- Dorothy, S. Sigby. "The Effectiveness of Learning Activity Package Instructional Versus the Teacher-Direct Method of Teaching Intermediate College Typewriting," Dissertation Abstracts International. 35(2) : 949A; August, 1974.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York : McGraw - Hill Book Co., 1971.
- Good, Carter V. and others. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill Book Co., 1973.
- Guilford, Joy Pual. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 4th ed. New York : McGraw - Hill Book Co., 1965.
- Harper, Martha Jane Armstrong. "The Development and Evaluation of A Multi-media Self-Instructional Package in Beginning French at Tarrant Country College," Dissertation Abstracts International. 32(10) : 5669A - 5670A; 1972.
- Hays, William Lee. Statistics for the Social Sciences. 2nd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1973.
- Houston, W. Robert and others. Development Instructional Modules. A Modular System for Writing Modules. Texas : College of Education : University of Houston, 1972.
- Kapfer, Philip and Marian Kapfer. Learning Package in America Education. New Jersey : Educational Technology Publication, 1972.
- Langstaff, L. Anne. "Development and Evaluation of Audio - Instructional Media Package for Teacher Education," Dissertation Abstracts International. 33(4) : 1556A; October, 1972.

- McDonald, E. J. "The Development and Evaluation of a Set of Multi - Media Self Instructional Learning Package for Use in Remedial English at Urban Community College," Dissertation Abstracts International. 34 : 432A; May, 1971.
- Meeks, E. B. " Learning Package versus Conventional Method of Instruction," Dissertation Abstracts International. 33 : 4295A - 4296A; February, 1972.
- Olson, I. Honannes. " The Effect of Learning Package on Continuous Progress Education Pilot Program in the Kavana Country West Virginia School," Dissertation Abstracts International. 35(8) : 4992A; 1975.
- Sanders, Violet Alexandra. "Arithmetic Problem Solving Strategics of Fourth Grade Children," Dissertation Abstracts International. 33 : 5883A-6507A; May, 1973.
- Shorter, G. S. "Effect of a Supervisor Occupational Experience Instructional Package on Vocation Agriculture Student Economic Involvemaent in Agriculture," Dissertation Abstracts International. 42 : 4692A; May, 1982.
- Stone, James Lenious. " The Effect of Individialized Learning Activity Package in Mathemetics on the Academic Achievement of Eighth Grade Student in the Demopolis City Schools," Dissertation Abstracts International. 36 : 690A; July, 1975.
- Wittich, Walter A. and Charles F. Schuller. Instructional Technology : Its Nature and Use. New York : Harper and Row, 1973.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คํานํา

การเรียนการสอนศิลปศึกษา มิใช่เป็นการมุ่งสร้างผู้เรียนให้เป็นศิลปิน จุดประสงค์หลักเพื่อต้องการเน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักการสังเกต รักการทำงาน กล้าที่จะแสดงออกทางความคิดความสามารถของตนเองตามความเหมาะสม รวมไปถึงการสร้างคุณธรรมที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วย ศิลปศึกษายังเกี่ยวโยงไปถึงการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาอื่น ๆ ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรได้รับการปลูกฝังลักษณะนิสัยในการเรียนรู้ที่ตั่งแต่เริ่มต้น เพื่อเป็นแนวทางที่ดีสำหรับผู้เรียนในการที่จะศึกษาในชั้นสูงต่อไป

ชุดการสอนทักษะการเขียนภาพและระบายสีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ข้าพเจ้าได้จัดทำขึ้นโดยศึกษาจากข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ที่ได้รับมา หากผู้สอนไม่มีการเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าแล้ว ก็จะทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น อาจจะสอนไม่ตรงตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการสอนหรือในเรื่องการเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพื่อเป็นแนวทางให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ของตนเองได้กว้างไกล

เนื้อหาความรู้กิจกรรม สื่อการเรียนการสอนที่ได้รวบรวมไว้ในชุดการสอนชุดนี้ หวังไว้เป็นอย่างยิ่งว่า จะให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่เด็ก อำนวยความสะดวกต่อครูผู้สอน และบรรลุเป้าหมายตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในแผนการสอนที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรต่อไป

สมานมิตร แสงไธสง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การใช้ชุดการสอน

ให้ครูผู้สอนปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2. ครูสอนจากชุดการสอนชุดที่ 1

3. ครูสอนจากชุดการสอนชุดที่ 2

4. ครูสอนจากชุดการสอนชุดที่ 3

5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

6. ครูประเมินผลภาคปฏิบัติทั้งหมด

ชุดการสอน ชุดที่ 1
การลากเส้น

คู่มือครู

ชุดการสอน ชุดที่ 1 การลากเส้น

เรื่อง การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. แผนการสอน
2. แบบทดสอบก่อนเรียน
3. เนื้อหาคำบรรยายของครู
4. แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน
5. สื่อการสอน

คำชี้แจงสำหรับครู

1. รายการอุปกรณ์ในการใช้ชุดการสอน
 - 1.1 ภาพสไลด์เกี่ยวกับรูปแบบสากล จำนวน 10 ภาพ
 - 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.3 กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
 - 1.4 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่องฉายสไลด์
 - 1.5 แบบทดสอบก่อนเรียนและกระดาษคำตอบ
2. ขั้นตอนเตรียมการ
 - 2.1 ครูต้องเตรียมเครื่องมือ ซึ่งไม่มีอยู่ในชุดการสอนคือเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และจอภาพ ไว้ล่วงหน้าก่อนถึงเวลาที่จะสอน
 - 2.2 ครูจัดชั้นเรียนพร้อมที่จะฉายสไลด์และภาพโปร่งใส
 - 2.3 ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะสอน ให้เตรียมอุปกรณ์ในการใช้เขียนภาพและระบายสี เช่น พู่กัน สี เป็นต้น

แผนการสอน ชุดที่ 1 การลากเส้น

เรื่อง การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล

(เวลาเรียน 3 คาบ)

ความคิดรวบยอด

การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล เป็นการฝึกฝนให้นักเรียนรู้จักถ่ายทอดจินตนาการออกมาเป็นรูปทรงที่สามารถเข้าใจได้ง่าย

จุดประสงค์

1. ลากเส้นต่าง ๆ มาประกอบเป็นรูปแบบสากลได้
2. เขียนรูปแบบสากลเป็นภาพตามจินตนาการได้
3. อธิบายผลงานของตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจได้

เนื้อหา

1. ลักษณะของเส้น
2. รูปแบบสากล

กิจกรรม

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ฟังคำอธิบายเนื้อหาประกอบแผนภาพโปรงใส
3. ดูภาพตัวอย่างจากสไลด์
4. ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

3. ขั้นตอนในการใช้ชุดการสอน

3.1 ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่จะสอน โดยละเอียดพร้อมทั้งศึกษาแผนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนให้เข้าใจและชัดเจนทุกขั้นตอน

3.2 ครูต้องตรวจสอบศึกษาเอกสารการสอนและสื่อการสอนต่าง ๆ ในชุดการสอน มาล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความมั่นใจก่อนนำไปสอน

3.3 ก่อนสอนครูต้องให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสียก่อน

3.4 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้วิชานี้ เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบวัตถุประสงค์

3.5 ครูเสนอเนื้อหาเรื่องการลากเส้นเป็นรูปแบบสากล โดยใช้แผ่นภาพโปร่งใส

3.6 เมื่อครูฉายแผ่นภาพโปร่งใสจบแล้ว ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างจากการฉายสไลด์ที่ละภาพตามลำดับ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 10 ภาพ พร้อมการบรรยายที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติ

4. กิจกรรมนักเรียน

4.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

4.2 ฟังคำอธิบายจากครูผู้สอนและซักถาม - อภิปราย

4.3 ดูสไลด์และภาพโปร่งใส

4.4 ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

5. แผนการสอน โปรดดูแผนการสอนที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว

6. การประเมินผล

ประเมินจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและจากการลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

สื่อการสอน

1. ภาพสไลด์เกี่ยวกับรูปแบบสากล
2. เนื้อหาบทเรียนเป็นแผ่นภาพโปรงใส
3. เครื่องฉายสไลด์และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
4. กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
5. สีต่าง ๆ เช่น สีเทียน สีน้ำ สีดินสอ หรือวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้แทนสี
6. แบบทดสอบก่อนเรียนและกระดาษคำตอบ

ประเมินผล

1. ตรวจงานจากการฝึกปฏิบัติ
2. แบบทดสอบ

การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล

จุดประสงค์

1. ลากเส้นต่างๆเป็นรูปแบบสากลได้

2. เขียนรูปแบบสากลตามจินตนาการได้

3. อธิบายผลงานให้ผู้อื่นฟังได้

การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล

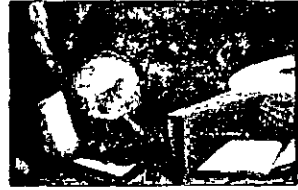
มีลักษณะทั่วไป
ไม่เน้นเอกลักษณ์
ชาติใดชาติหนึ่ง



การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	ทิวทัศน์	ศิลปะแบบสากล คือ ศิลปะทั่วไป ไม่เขียนให้เด่นชัดว่าเป็นศิลปะของประเทศใดประเทศหนึ่ง ภายในภาพจะมีวิธีการเขียนหลาย ๆ แบบ เป็นรูปแบบที่ถ่ายทอดออกมาโดยไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการที่เป็นหลักเกณฑ์ประจำชาติใดชาติหนึ่ง ส่วนใหญ่เนื้อเรื่องของภาพจะแสดงความเป็นอยู่ของสังคม
2	ชายหนุ่มกับหญิงสาว	
3	เด็กน้อยกับชายชรา	
4	ชายแก่	
5	ชายชรากับโชดหิน	
6	องค์ประกอบศิลป์	
7	ทิวทัศน์	
8	องค์ประกอบศิลป์	
9	ชายคนหนึ่ง	
10	หญิงสาว	

การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล



แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 1 การลากเส้น

เรื่อง การลากเส้นเป็นรูปแบบสากล

ลักษณะงาน

1. รูปแบบสากลเป็นศิลปะทั่ว ๆ ไป ไม่เป็นศิลปะของประเทศหนึ่งประเทศใดโดยเฉพาะและทุกคนสามารถมีความเข้าใจในรูปแบบตรงกัน
2. ลักษณะรูปแบบสากลหรือภาพเขียนแบบสากล เป็นภาพที่มีลักษณะแบบธรรมชาติ มีเส้นสี แสง และเงาแบบรูป 3 มิติ เรื่องราวที่เขียนเป็นเรื่องราวของสังคม ศาสนาและสิ่งอื่น ๆ

กิจกรรม

ให้นักเรียนเขียนภาพเรื่องราวต่าง ๆ ตามความนึกคิดของนักเรียนโดยวิธีลากเส้นเป็นรูปแบบสากล พร้อมทั้งตั้งชื่อภาพ ในกระดาษวาดเขียนที่เตรียมไว้

กระดาษสำหรับฝึกปฏิบัติ

คู่มือครู

ชุดการสอน ชุดที่ 1 การลากเส้น

เรื่อง การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. แผนการสอน
2. เนื้อหาคำบรรยายของครู
3. แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน
4. สื่อการสอน

คำชี้แจงสำหรับครู

1. รายการอุปกรณ์ในการใช้ชุดการสอน
 - 1.1 ภาพสไลด์เกี่ยวกับรูปแบบไทย จำนวน 10 ภาพ
 - 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.3 กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
 - 1.4 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่องฉายสไลด์
 - 1.5 แบบทดสอบก่อนเรียนและกระดาษคำตอบ
2. ขั้นตอนเตรียมการ
 - 2.1 ครูต้องเตรียมเครื่องมือ ซึ่งไม่มีอยู่ในชุดการสอนคือเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และจอภาพ ไว้ล่วงหน้าก่อนถึงเวลาที่จะสอน
 - 2.2 ครูจัดชั้นเรียนพร้อมที่จะฉายสไลด์และภาพโปร่งใส
 - 2.3 ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะสอน ให้เตรียมอุปกรณ์ในการใช้เขียนภาพและระบายสี เช่น พู่กัน สี เป็นต้น
3. ขั้นตอนในการใช้ชุดการสอน
 - 3.1 ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่จะสอนโดยละเอียดพร้อมทั้งศึกษาแผนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนให้เข้าใจและชัดเจนทุกขั้นตอน

3.2 ครูต้องตรวจสอบศึกษาเอกสารการสอนและสื่อการสอนต่าง ๆ ในชุดการสอน มาล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความมั่นใจก่อนนำไปสอน

3.3 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้วิชานี้ เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบวัตถุประสงค์

3.4 ครูเสนอเนื้อหาเรื่องการลากเส้นเป็นรูปแบบไทย โดยใช้แผ่นภาพโปร่งใส

3.5 เมื่อครูฉายแผ่นภาพโปร่งใสจบแล้ว ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างจากการฉาย สไลด์ที่ละภาพตามลำดับ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 10 ภาพ พร้อมการบรรยายที่จัดไว้ในคู่มือคู่มือแล้ว เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติ

4. กิจกรรมนักเรียน

4.1 ฟังคำอธิบายจากครูผู้สอนและซักถาม - อภิปราย

4.2 ดูสไลด์และภาพโปร่งใส

4.3 ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

5. แผนการสอน โปรดดูแผนการสอนที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว

6. การประเมินผล

ประเมินจากการลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

แผนการสอน ชุดที่ 1 การลากเส้น

เรื่อง การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย

(เวลาเรียน 3 คาบ)

ความคิดรวบยอด

การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย เป็นการแสดงออกในลักษณะเฉพาะของศิลปะประจำชาติ

จุดประสงค์

1. ลากเส้นเป็นรูปแบบไทยได้
2. ถ่ายทอดจินตนาการในรูปแบบไทยได้
3. แสดงออกทางความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลได้
4. อธิบายผลงานของตนเองให้ผู้อื่นฟังได้

เนื้อหา

การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย

กิจกรรม

1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาประกอบแผ่นภาพโปรงใส
2. ดูภาพตัวอย่างจากสไลด์
3. ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

สื่อการสอน

1. ภาพสไลด์เกี่ยวกับรูปแบบไทย
2. เนื้อหาบทเรียนเป็นแผ่นภาพโปรงใส
3. เครื่องฉายสไลด์และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
4. กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
5. สีต่าง ๆ เช่น สีน้ำ สีดินสอ สีโปสเตอร์ ฯลฯ

ประเมินผล

ตรวจงานจากการฝึกปฏิบัติ

การสาธิตเป็นรูปแบบไทย

จุดประสงค์

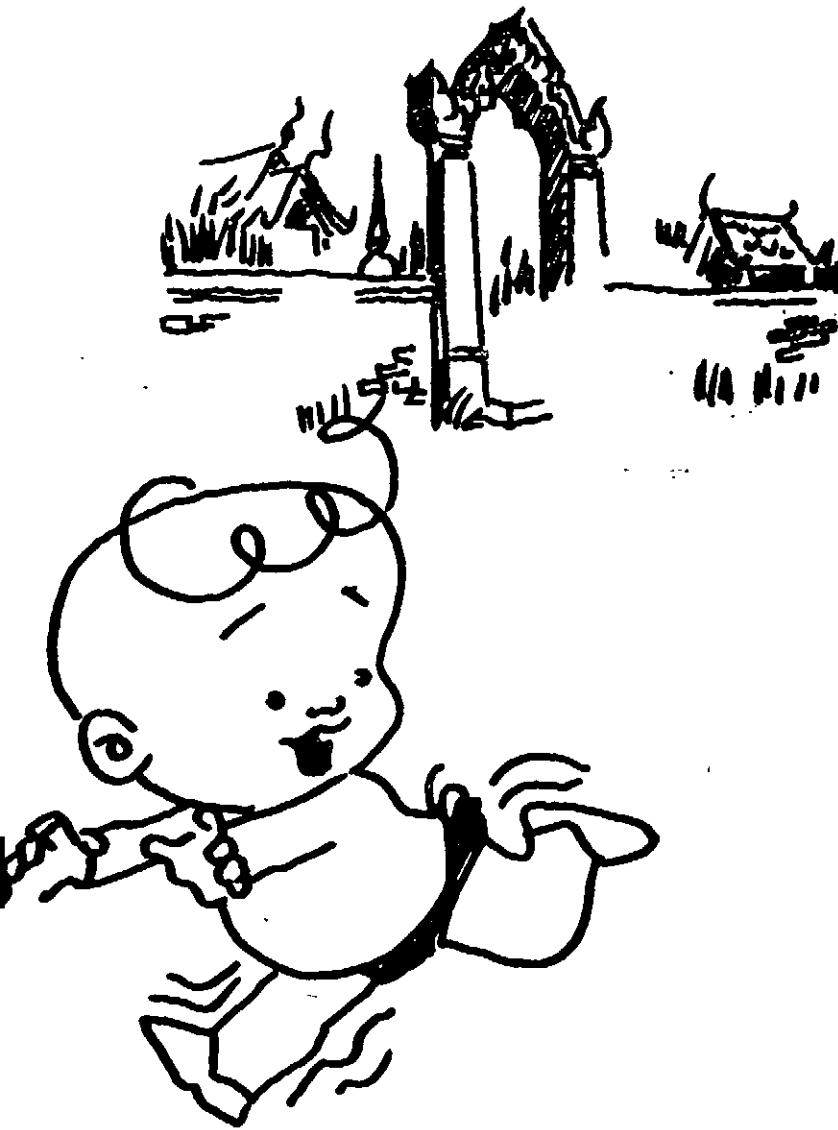
1. สาธิตเป็นรูปแบบไทยได้

2. ถ่ายทอดจินตนาการในรูปแบบไทยได้

3. แสดงออกทางความคิดเห็น
อย่างมีเหตุผลได้

4. อธิบายผลงานให้ผู้ฟังได้

การฉาเกล็นเป็นรูปแบบไทย

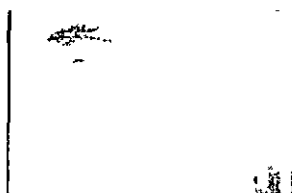


เล็นล่วนใหญ่โจ่ง
ตัดเล็นสี่หก
ไม่มีแสงเงา
แนวคิดตัดแปลง
จากธรรมชาติ

การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	ทูนมาน	ศิลปะรูปแบบไทย เป็นศิลปะที่มีแนวความคิด
2	หญิงสาว	จากธรรมชาติ แล้วประดิษฐ์รูปร่างใหม่ให้งดงามกว่าธรรมชาติ รูปต่าง ๆ ที่เขียนขึ้นนั้น
3	ชาวนาไทย	ส่วนมากจะใช้เส้นโค้งแสดงความอ่อนหวาน
4	ครอบครัวไทย	งดงาม
5	หญิงสาวกับโจร	การระบายสี นิยมระบายสีแบบเรียบ คือ
6	ความรัก	ไม่แสดงแสงเงา น้ำหนักของสีเท่ากันและตัด
7	ประเพณีลอยกระทง	เส้นด้วยสีเข้ม เช่น สีดำ สีน้ำตาลเข้ม
8	ราชรถ	เน้นให้เห็นความงามของรูปร่างให้เด่นชัดขึ้น
9	ศิลปะไทยร่วมสมัย	
10	หน้ายักษ์	

การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย



แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 1 การลากเส้น

เรื่อง การลากเส้นเป็นรูปแบบไทย

ลักษณะงาน

1. รูปหรือภาพเขียนแบบไทยได้รูปแบบจากธรรมชาติแต่ได้ดัดแปลงตามความนึกคิดให้เกิดความสวยงามยิ่งขึ้น อันเป็นแบบอย่างการเขียนภาพของไทยโดยเฉพาะ เรียกว่า "ศิลปะประจำชาติ"
2. ภาพเขียนไทยมีมาแต่โบราณกาล ปรากฏอยู่ตามผนังโบสถ์ วิหาร ตามวัดวาอารามทั่วไป เรื่องราวต่าง ๆ มักจะเกี่ยวกับศาสนาเป็นส่วนใหญ่ เพื่อให้ทุกคนทราบพุทธประวัติ และเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา
3. ลักษณะภาพเขียนแบบไทยเป็นภาพระบายสีแบน ๆ เรียบ ๆ ไม่มีแสงเงา แล้วตัดเส้นด้วยสีดำหรือสีน้ำตาล เพื่อให้ลวดลาย ท่าทาง หรือรูปร่างเด่นชัดขึ้น เส้นส่วนใหญ่จะเป็นเส้นโค้งแสดงถึงความอ่อนช้อยงดงาม

กิจกรรม

ให้นักเรียนเขียนภาพแบบไทยเป็นรูปคน สัตว์ สิ่งของ ตามความนึกคิดของนักเรียน ระบายสีแบน ๆ แล้วตัดเส้นด้วยสีดำหรือสีน้ำตาลเข้ม ในกระดาษวาดเขียนที่เตรียมไว้

กระดาษสำหรับฝึกปฏิบัติ

คู่มือครู

ชุดการสอน ชุดที่ 1 การลากเส้น

เรื่อง การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. แผนการสอน
2. เนื้อหาคำบรรยายของครู
3. แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน
4. สื่อการสอน

คำชี้แจงสำหรับครู

1. รายการอุปกรณ์ในการใช้ชุดการสอน
 - 1.1 ภาพสไลด์เกี่ยวกับการเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ จำนวน 10 ภาพ
 - 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.3 กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
 - 1.4 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่องฉายสไลด์
2. ขั้นตอนเตรียมการ
 - 2.1 ครูต้องเตรียมเครื่องมือ ซึ่ง ไม่มีอยู่ในชุดการสอนคือเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และจอภาพ ไว้ล่วงหน้าก่อนถึงเวลาที่จะสอน
 - 2.2 ครูจัดชั้นเรียนพร้อมที่จะฉายสไลด์และภาพโป่งใส
 - 2.3 ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะสอน ให้เตรียมอุปกรณ์ในการใช้เขียนภาพและระบายสี เช่น พู่กัน สี เป็นต้น
3. ขั้นตอนในการใช้ชุดการสอน
 - 3.1 ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่จะสอนโดยละเอียดพร้อมทั้งศึกษาแผนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนให้เข้าใจและชัดเจนทุกขั้นตอน
 - 3.2 ครูต้องตรวจสอบศึกษาเอกสารการสอนและสื่อการสอนต่าง ๆ ในชุดการสอน มาล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความมั่นใจก่อนนำไปสอน

3.3 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้วิชานี้ เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบวัตถุประสงค์

3.4 ครูเสนอเนื้อหาเรื่องการเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยใช้แผ่นภาพโป่งใส

3.5 เมื่อครูฉายแผ่นภาพโป่งใสจบแล้ว ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างจากการฉายสไลด์ที่ละภาพตามลำดับ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 10 ภาพ พร้อมการบรรยายที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติ

4. กิจกรรมนักเรียน

4.1 ฟังคำอธิบายจากครูผู้สอนและซักถาม - อภิปราย

4.2 ดูสไลด์และภาพโป่งใส

4.3 ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

5. แผนการสอน โปรดดูแผนการสอนที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว

6. การประเมินผล

ประเมินจากการลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

แผนการสอน ชุดที่ 1 การลากเส้น

เรื่อง การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ

(เวลาเรียน 3 คาบ)

ความคิดรวบยอด

วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น สามารถนำมาเขียนเป็นรูปและเรื่องราวตามจินตนาการได้

จุดประสงค์

1. นำวัสดุหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ของท้องถิ่นมาเขียนภาพได้
2. แก้ปัญหาในการทำงานได้
3. สนุกสนานในการแสดงออก
4. อธิบายผลงานของตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจได้

เนื้อหา

การเขียนภาพด้วยวัสดุต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่นแทนการใช้พู่กันหรือดินสอ

1. การเขียนภาพลวดลาย
2. การเขียนภาพตามจินตนาการ
3. การเขียนภาพดอกไม้ ผลไม้ หรือสัตว์

กิจกรรม

1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาประกอบแผ่นภาพโปรงใส
2. ดูภาพตัวอย่างจากสไลด์
3. ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

สื่อการสอน

1. สไลด์เกี่ยวกับการใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเขียนภาพ
2. เนื้อหาบทเรียนเป็นแผนภาพโปร่งใส
3. เครื่องฉายสไลด์และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
4. กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
5. วัสดุที่ใช้แทนพู่กัน เช่น ไม้ไผ่ทาบปลาย กระดาษม้วน สำลีพันปลายไม้

เศษโฟม ฯลฯ

6. สีต่าง ๆ ที่ใช้ผสมน้ำ เช่น สีน้ำ สีดิน สีจากดอกและใบของพืช

ประเมินผล

ตรวจงานจากการฝึกปฏิบัติ

การเขียนภาพด้วยวัสดุ • อุปกรณ์ต่างๆ

จุดประสงค์

1. นำวัสดุ • อุปกรณ์ต่างๆ ในท้องถิ่นมาเขียนภาพได้

2. แก้ปัญหาในการทำงานได้

3. ศึกษาค้นคว้าในการแสดงออก

4. อธิบายผลงานให้ผู้ฟังเข้าใจ

การเขียนภาพด้วยวัสดุ • อุปกรณ์ต่างๆ

- นำเศษวัสดุเหลือใช้มาดัดแปลงตกแต่งงานศิลปะ



การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	วัด	การเขียนภาพโดยใช้ฟองน้ำ
2	ตลาดน้ำ	การเขียนภาพโดยใช้ฟองน้ำกับกิ่งไม้เล็ก ๆ ตัดเส้น
3	หน้าคนหลายหน้า	การเขียนภาพโดยใช้กิ่งไม้เล็ก ๆ กับสำลีพันปลายไม้
4	ชายชอทาน	การเขียนภาพโดยใช้ไม้ไผ่ท่อนปลายแล้วใช้วิธีการแตะสี
5	สลัม	การเขียนภาพโดยใช้เศษโฟมหรือฟองน้ำ
6	หน้าคน	การเขียนภาพโดยใช้กิ่งไม้เล็ก ๆ กับสำลีพันปลายไม้
7	คนเป่าแคน	การเขียนภาพโดยใช้กิ่งไม้หรือไม้ไผ่ขนาดเล็ก
8	ทะเลมนุษย์	การเขียนภาพโดยใช้กิ่งไม้เล็ก ๆ กับสำลีพันปลายไม้
9	เปิดกอกไข่	การเขียนภาพโดยเศษโฟมหรือสำลีพันปลายไม้
10	กรรมกร	การเขียนภาพโดยใช้กิ่งไม้หรือไม้ไผ่ขนาดเล็กกับสำลีพันปลายไม้

การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ



แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 1 การลากเส้น

เรื่อง การเขียนภาพด้วยวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ

ลักษณะงาน

เป็นการนำวัสดุต่าง ๆ ได้แก่ วัสดุธรรมชาติ และวัสดุสังเคราะห์หรือเศษวัสดุมาดัดแปลงใช้แทนหุ่นหรืออุปกรณ์การเขียนภาพที่มีอยู่ทั่วไป เช่น ใช้สำลีพันปลายไม้ กระจาดม้วนเป็นท่อนจุ่มสีระบาย เพื่อเป็นการส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และให้รู้จักการแก้ปัญหา

กิจกรรม

ให้นักเรียนเขียนภาพดอกไม้ ผลไม้ คน สัตว์ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ตามจินตนาการของนักเรียน ด้วยวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยไม่ใช้พู่กัน ในกระดานวาดเขียนที่เตรียมไว้

กระดาษสำหรับฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 2
การออกแบบ

คู่มือครู

ชุดการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง การผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. แผนการสอน
2. เนื้อหาคำบรรยายของครู
3. แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน
4. สื่อการสอน

คำชี้แจงสำหรับครู

1. รายการอุปกรณ์ในการใช้ชุดการสอน
 - 1.1 ภาพสไลด์เกี่ยวกับการผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง จำนวน 10 ภาพ
 - 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.3 กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
 - 1.4 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่องฉายสไลด์
2. ขั้นตอนเตรียมการ
 - 2.1 ครูต้องเตรียมเครื่องมือ ซึ่ง ไม่มีอยู่ในชุดการสอนคือเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และจอภาพ ไว้ล่วงหน้าก่อนถึงเวลาที่จะสอน
 - 2.2 ครูจัดชั้นเรียนพร้อมที่จะฉายสไลด์และภาพโปร่งใส
 - 2.3 ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะสอน ให้เตรียมอุปกรณ์ในการใช้เขียนภาพและระบายสี เช่น พู่กัน สี เป็นต้น
3. ขั้นตอนในการใช้ชุดการสอน
 - 3.1 ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่จะสอนโดยละเอียดพร้อมทั้งศึกษาแผนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนให้เข้าใจและชัดเจนทุกขั้นตอน
 - 3.2 ครูต้องตรวจสอบศึกษาเอกสารการสอนและสื่อการสอนต่าง ๆ ในชุดการสอน มาล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความมั่นใจก่อนนำไปสอน

3.3 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้วิชานี้ เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบวัตถุประสงค์

3.4 ครูเสนอเนื้อหาเรื่องการผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง โดยใช้แผ่นภาพโปรงใส

3.5 เมื่อครูฉายแผ่นภาพโปรงใสจบแล้ว ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างจากการฉายสไลด์ที่ละภาพตามลำดับ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 10 ภาพ พร้อมการบรรยายที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติ

4. กิจกรรมนักเรียน

4.1 ฟังคำอธิบายจากครูผู้สอนและซักถาม - อภิปราย

4.2 ดูสไลด์และภาพโปรงใส

4.3 ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

5. แผนการสอน โปรดดูแผนการสอนที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว

6. การประเมินผล

ประเมินจากการลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

แผนการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง การผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง

(เวลาเรียน 3 คาบ)

ความคิดรวบยอด

ความงามทางศิลปะต้องอาศัยความประสานกลมกลืนกันระหว่างรูปร่าง รูปทรง และพื้นหลัง

จุดประสงค์

1. เขียนภาพให้มีความผสมกลมกลืนกันระหว่างรูปร่าง รูปทรง และพื้นหลังได้
2. อธิบายลักษณะความสัมพันธ์ของภาพได้
3. แสดงออกเป็นรูปแบบอย่างมั่นใจได้

เนื้อหา

1. ลักษณะของรูปร่าง รูปทรงกับการผสมกลมกลืนกัน
2. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่าง รูปทรง และพื้นหลัง
 - 2.1 รูปทรงเป็นรายละเอียดของรูปร่าง
 - 2.2 พื้นหลังช่วยให้รูปร่างและรูปทรงเด่นชัดขึ้น
 - 2.3 ในภาพแต่ละภาพจุดเด่นของภาพ คือ รูปทรง ส่วนประกอบที่นอกเหนือไปจากจุดเด่นเป็นได้ทั้งรูปร่างและพื้นหลัง เพราะช่วยให้จุดเด่นชัดเด่นขึ้น

กิจกรรม

1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาประกอบแผ่นภาพโป่งใส
2. ดูภาพตัวอย่างจากสไลด์
3. ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

สื่อการสอน

1. สไลด์เกี่ยวกับการผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง
2. เนื้อหาบทเรียนเป็นแผนภาพโปร่งใส
3. เครื่องฉายสไลด์และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
4. กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกปฏิบัติ
5. สีต่าง ๆ

ประเมินผล

ตรวจงานจากการฝึกปฏิบัติ

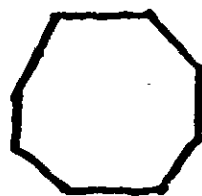
การผสมกลมกลืนของรูป • พื้นหลัง

จุดประสงค์

1. เขียนภาพให้มีความผสมกลมกลืนกัน ระหว่างรูปร่าง รูปทรง และพื้นหลังได้
2. อธิบายลักษณะความสัมพันธ์ของภาพได้
3. แสดงออกเป็นรูปแบบอย่างมั่นใจได้

การผสมกลมกลืนของรูปและพื้นที่

รูปต่าง ๒ มิติ

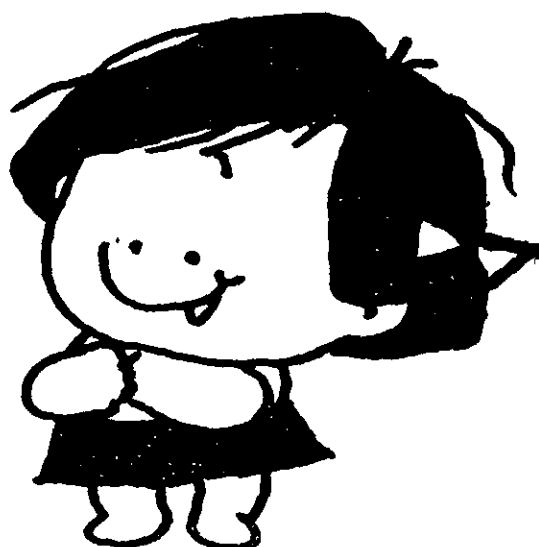
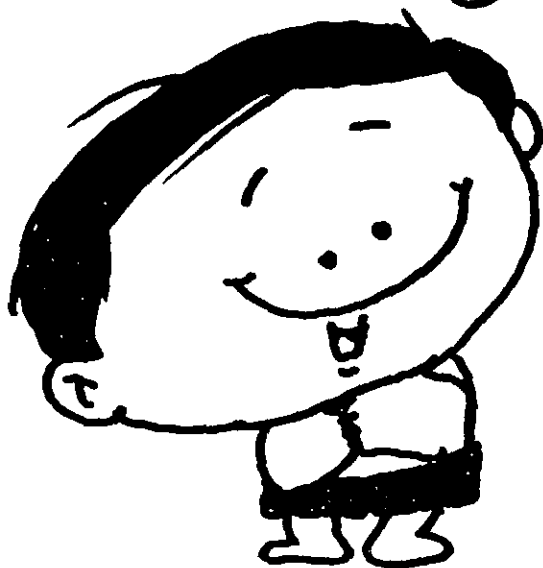


รูปทรง 3 มิติ



รูป → ส่วนที่เป็นภาพ

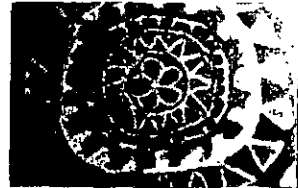
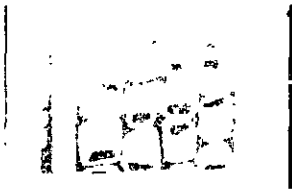
พื้นที่ → ส่วนที่อยู่ด้านหลังภาพ



การผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	เด็กสาว	ความสัมพันธ์ระหว่างรูปกับพื้นหลัง โดยใช้ค่าน้ำหนักของสีให้มีความแตกต่างกัน
2	รูปเรขาคณิต	การผสมกลมกลืนของรูปโดยนำรูปร่างเหมือนกันมาจัดอยู่รวมกัน
3	ทุ่งหญ้า	ความสัมพันธ์ระหว่างรูปกับพื้นหลัง โดยใช้ค่าน้ำหนักสีให้มีความแตกต่างกัน
4	ปู	ใช้ค่าน้ำหนักของสีให้มีความแตกต่างกัน
5	ผักสวนครัว	ใช้ค่าน้ำหนักของสีให้มีความแตกต่างกันและมีการขัดแย้งกันด้านรูปทรง
6	รถยนต์	ใช้ค่าน้ำหนักของสีให้มีความแตกต่างกัน
7	หญิงสาว	ใช้ค่าน้ำหนักของสีให้มีความแตกต่างกันและมีความขัดแย้งกันด้านรูปร่าง
8	รูปเรขาคณิต	ความขัดแย้งกันด้านรูปร่างและใช้ค่าน้ำหนักของสีให้มีความแตกต่างกัน
9	รูปเรขาคณิต	ความขัดแย้งกันด้านรูปร่างและใช้ค่าน้ำหนักของสีให้มีความแตกต่างกัน
10	รูปเรขาคณิต	ความขัดแย้งกันด้านรูปร่างและใช้ค่าน้ำหนักของสีให้มีความแตกต่างกัน

การผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง



แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง การผสมกลมกลืนของรูปและพื้นหลัง

ลักษณะงาน

1. งานศิลปะทั่วไป โดยเฉพาะการเขียนภาพและระบายสี ต้องมีความประสานกลมกลืนของรูปร่าง รูปทรง และพื้นหลัง จึงจะทำให้ภาพนั้นสวยงาม รูปร่างเป็น 2 มิติ คือ มีด้านกว้างและด้านยาว ส่วนรูปทรงนั้นมีทั้งด้านกว้าง ด้านยาว และด้านลึก เป็นรูป 3 มิติ
2. ความกลมกลืนและการขัดแย้ง รูปทรงที่มีลักษณะเหมือนกัน เช่น รูปสี่เหลี่ยมมาจัดอยู่รวมกัน เรียกว่า "รูปมีความกลมกลืนกัน" ถ้านำรูปสี่เหลี่ยมและรูปวงกลมมาจัดรวมอยู่ด้วยกัน เรียกว่า "รูปขัดแย้งกัน" เพราะรูปเหลี่ยมและรูปวงกลมมีลักษณะไม่เหมือนกัน
3. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปกับพื้นหลัง รูปร่าง รูปทรงและพื้นหลังมีความสัมพันธ์กัน ถ้าต้องการให้รูปร่างรูปทรงเด่นชัด ต้องให้สีของพื้นหลังแตกต่างกัน เช่น รูปร่าง รูปทรงสีแก่พื้นสีอ่อน หรือรูปร่าง รูปทรงสีอ่อนพื้นหลังสีแก่ หรือใช้ค่าน้ำหนักของสีให้แตกต่างกัน

กิจกรรม

ให้นักเรียนเขียนภาพรูปเรขาคณิต หรือรูปธรรมชาติที่มีลักษณะกลมกลืนกัน และให้สัมพันธ์กับพื้นหลัง ในกระดาษวาดเขียนที่เตรียมไว้

กระดาษสำหรับฝึกปฏิบัติ

คู่มือครู

ชุดการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. แผนการสอน
2. เนื้อหาคำบรรยายของครู
3. แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน
4. สื่อการสอน

คำชี้แจงสำหรับครู

1. รายการอุปกรณ์ในการใช้ชุดการสอน
 - 1.1 ภาพสไลด์เกี่ยวกับการทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ จำนวน 10 ภาพ
 - 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.3 กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
 - 1.4 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่องฉายสไลด์
2. ขั้นตอนเตรียมการ
 - 2.1 ครูต้องเตรียมเครื่องมือ ซึ่งไม่มีอยู่ในชุดการสอนคือเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และจอภาพ ว่างล่วงหน้าก่อนถึงเวลาที่จะสอน
 - 2.2 ครูจัดชั้นเรียนพร้อมที่จะฉายสไลด์และภาพโป่งใส
 - 2.3 ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะสอน ให้เตรียมอุปกรณ์ในการใช้เขียนภาพและระบายสี เช่น พู่กัน สี เป็นต้น
3. ขั้นตอนในการใช้ชุดการสอน
 - 3.1 ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่จะสอนโดยละเอียดพร้อมทั้งศึกษาแผนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนให้เข้าใจและชัดเจนทุกขั้นตอน
 - 3.2 ครูต้องตรวจสอบศึกษาเอกสารการสอนและสื่อการสอนต่าง ๆ ในชุดการสอน มาล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความมั่นใจก่อนนำไปสอน

3.3 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้วิชานี้ เพื่อนักเรียนจะได้ทราบวัตถุประสงค์

3.4 ครูเสนอเนื้อหาเรื่องการทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ โดยใช้ผ่านภาพโปร่งใส

3.5 เมื่อครูฉายผ่านภาพโปร่งใสจบแล้ว ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างจากการฉายสไลด์ที่ละภาพตามลำดับ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 10 ภาพ พร้อมการบรรยายที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติ

4. กิจกรรมนักเรียน

4.1 ฟังคำอธิบายจากครูผู้สอนและซักถาม - อภิปราย

4.2 ดูสไลด์และภาพโปร่งใส

4.3 ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

5. แผนการสอน โปรดดูแผนการสอนที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว

6. การประเมินผล

ประเมินจากการลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

แผนการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ

(เวลาเรียน 3 คาบ)

ความคิดรวบยอด

การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้และแนวคิดในการสร้างสรรค์ศิลปะ ซึ่งนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จุดประสงค์

1. ใช้สีทดลองให้เกิดเทคนิคใหม่ ๆ ได้
2. นำเทคนิคต่าง ๆ มาสร้างสรรค์ศิลปะได้
2. อธิบายผลงานของตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจได้
3. เปรียบเทียบผลงานได้

เนื้อหา

1. การทดลองด้วยสี และเทคนิคต่าง ๆ
2. การสร้างภาพ จากการทดลองและตกแต่ง

กิจกรรม

1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาประกอบแผ่นภาพโปรงใส
2. ดูภาพตัวอย่างจากสไลด์
3. ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

สื่อการสอน

1. สไลด์เกี่ยวกับการทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ
2. เนื้อหาบทเรียนเป็นแผ่นภาพโปร่งใส
3. เครื่องฉายสไลด์และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
4. กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกปฏิบัติ
5. สีผสมน้ำ เช่น สีน้ำ สีโปสเตอร์ ฯลฯ

ประเมินผล

ตรวจงานจากการฝึกปฏิบัติ

การทดลองด้วยสิ่งและเทคนิคต่าง ๆ

จุดประสงค์

1. ใช้สิ่งทดลองให้เกิดเทคนิคใหม่ ๆ ได้

2. นำเทคนิคต่าง ๆ มาสร้างสูตรคิดประ想得

3. อธิบายผลงานให้ผู้อื่นเข้าใจได้

4. เปรียบเทียบผลงานได้

การวาดลงด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ

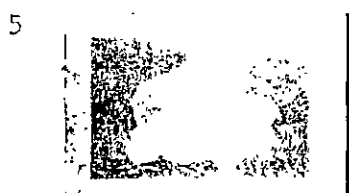
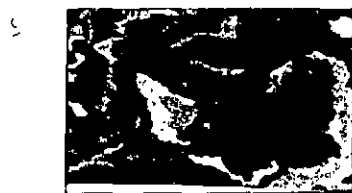


การค้นคว้าเทคนิควิธีการต่าง ๆ
เพื่อนำมาสร้างงานศิลปะในทางสร้างสรรค์

การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	อวกาศ	การใช้สีน้ำร่วมกับสีเทียน
2	บ้านทรงไทย	การขีดสีเทียน
3	การสลัดสี	การสลัดสีโดยใช้สีต่าง ๆ
4	โทนสีเขียว	การขีดสีเทียน
5	ไก่ออกไข่	การขีดสีเทียน
6	การเป่าสี	การเป่าสีโดยใช้สีต่าง ๆ
7	การใช้สีต่าง ๆ	การขีดสีเทียนโดยใช้สีหลายสี
8	วรรณะร้อน	การขีดสีเทียนโดยใช้สีวรรณะร้อน
9	การใช้สีต่าง ๆ	การขีดสีเทียนโดยใช้หลายสี
10	บุหรี	การใช้สีน้ำร่วมกับสีเทียน

การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ



แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง การทดลองด้วยสีและเทคนิคต่าง ๆ

ลักษณะของงาน

1. การทดลองเกี่ยวกับสี เป็นงานสร้างสรรค์ทางศิลปะ ที่ทำให้เป็นรูปแบบที่แปลกและสวยงาม
2. การเขียนสีเขียนผสมสีน้ำ ใช้สีเขียนเขียนรูป หรือวาดลายบนกระดาษ แล้วจึงใช้สีน้ำระบายทับรูป และบริเวณให้ทั่ว สีน้ำจะไม่ติดสีเขียน จะติดกระดาษเฉพาะส่วนที่ไม่มีสีเขียน
3. การสัลดสี ใช้สีที่ผสมน้ำรวมให้เหลวพอสมควร แล้วใช้พู่กันหรือสาลี่หรือพองน้ำจุ่มสีและสัลดลงบนกระดาษที่เตรียมไว้ในทิศทางต่าง ๆ โดยใช้หลายสีสลับกัน
4. การเอียงสี ใช้สีที่ผสมน้ำผสมให้เหลวจนไหลง่ายหลาย ๆ สี หยดลงบนกระดาษในตำแหน่งต่าง ๆ แล้วเอียงกระดาษไปมา เพื่อให้สีที่หยดไว้ไหลไปติดกันทำให้เกิดช่องว่าง รอให้สีแห้งแล้วตกแต่งช่องว่างให้สวยงาม
5. การโรยสี เขียนภาพเป็นเรื่องราวหรือวาดลายต่าง ๆ บนกระดาษ แล้วเว้นช่องว่างที่จะโรยสีไว้ จากนั้นใช้น้ำลูบกระดาษบริเวณที่ว่างให้หมด แล้วใช้สีฝุ่นหรือสีทำขนมหรือผงถ่านหรือผงชอล์กสีโรยลงไป แล้วตกแต่งให้สวยงาม
6. การหยดสี เทสี พรหมสี ป้ายสี บนกระดาษเปียก ใช้น้ำลูบกระดาษให้เปียกก่อนแล้ว ใช้สีที่ผสมน้ำ ทดลองหยด เท พรหม หรือป้ายดู เมื่อแห้งใช้ตกแต่งภาพให้สวยงาม

กิจกรรม

ให้นักเรียนทดลองเกี่ยวกับสีแบบต่าง ๆ ตามความถนัดของนักเรียน ในกระดาษวาดเขียนที่เตรียมไว้

กระดาษสำหรับฝึกปฏิบัติ

คู่มือครู

ชุดการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. แผนการสอน
2. เนื้อหาคำบรรยายของครู
3. แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน
4. สื่อการสอน

คำชี้แจงสำหรับครู

1. รายการอุปกรณ์ในการใช้ชุดการสอน

1.1 ภาพสไลด์เกี่ยวกับการเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี

จำนวน 10 ภาพ

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.3 กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ

1.4 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่องฉายสไลด์

2. ขั้นตอนเตรียมการ

2.1 ครูต้องเตรียมเครื่องมือ ซึ่งไม่มีอยู่ในชุดการสอนคือเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และจอภาพ ไว้ล่วงหน้าก่อนถึงเวลาที่จะสอน

2.2 ครูจัดชั้นเรียนพร้อมที่จะฉายสไลด์และภาพโปร่งใส

2.3 ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะสอน ให้เตรียมอุปกรณ์ในการใช้เขียนภาพและระบายสี เช่น พู่กัน สี เป็นต้น

3. ขั้นตอนในการใช้ชุดการสอน

3.1 ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่จะสอนโดยละเอียดพร้อมทั้งศึกษาแผนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนให้เข้าใจและชัดเจนทุกขั้นตอน

3.2 ครูต้องตรวจสอบศึกษาเอกสารการสอนและสื่อการสอนต่าง ๆ ในชุดการสอน มาล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความมั่นใจก่อนนำไปสอน

3.3 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้วิชานี้ เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบวัตถุประสงค์

3.4 ครูเสนอเนื้อหาเรื่องการเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี โดยใช้แผ่นภาพโปร่งใส

3.5 เมื่อครูฉายแผ่นภาพโปร่งใสจบแล้ว ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างจากการฉาย สไลด์ที่ละภาพตามลำดับ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 10 ภาพ พร้อมการบรรยายที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติ

4. กิจกรรมนักเรียน

4.1 ฟังคำอธิบายจากครูผู้สอนและซักถาม - อภิปราย

4.2 ดูสไลด์และภาพโปร่งใส

4.3 ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

5. แผนการสอน โปรดดูแผนการสอนที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว

6. การประเมินผล

ประเมินจากการลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

แผนการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี

(เวลาเรียน 3 คาบ)

ความคิดรวบยอด

การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี ช่วยให้รู้จักแยกน้ำหนักของสี ทำให้สามารถเลือกใช้สีในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์

1. เปรียบเทียบน้ำหนักของสีได้
2. ถ่ายทอดจินตนาการเป็นภาพเขียนได้
3. เขียนภาพระบายสีแสดงน้ำหนัก อ่อน กลาง และเข้มได้
4. อธิบายผลงานเกี่ยวกับน้ำหนักของสีได้

เนื้อหา

การใช้สีและการให้น้ำหนักภาพด้วยสี

1. สีที่มีน้ำหนักความเข้มอ่อนต่างกัน
2. สีที่มีน้ำหนักความเข้ม อ่อน ใกล้เคียงกันหรือเหมือนกัน

กิจกรรม

1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาประกอบแผนภาพโปร่งใส
2. ดูภาพตัวอย่างจากสไลด์
3. ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

สื่อการสอน

1. สไลด์เกี่ยวกับการเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี
2. เนื้อหาบทเรียนเป็นแผนภาพโปร่งใส
3. เครื่องฉายสไลด์และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
4. กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกปฏิบัติ
5. สีต่าง ๆ

ประเมินผล

ตรวจงานจากการฝึกปฏิบัติ

การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่าง
น้ำหนักรั้วของดี

จุดประสงค์

1. เปรียบเทียบน้ำหนักของดีได้

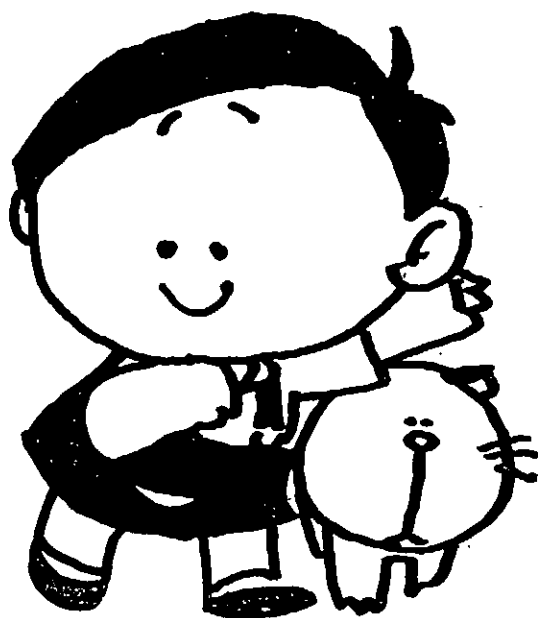
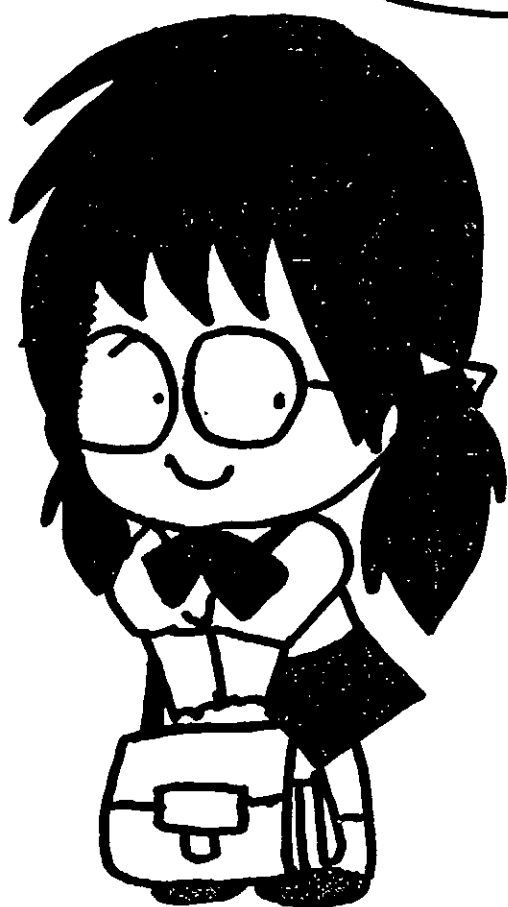
2. ถ่ายทอดจินตนาการเป็นภาพเขียนได้

3. ระบายสีแสดงน้ำหนัก อ่อน กลาง เข้มได้

4. อธิบายผลงานเกี่ยวกับน้ำหนักดีได้

การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่าง น้ำหนักร่างกายที่ดี

สิ่งที่เข้มน้ำที่สุด คือ สีดำ
 สิ่งที่อ่อนนน้ำที่สุด คือ สีขาว
 สีหลายสีผสมกันจะเป็นสีกลาง → สีเทา



การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนัของสี

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	หญิงสาว	การใช้สีโทนเดียวกันให้ความรู้สึกอ่อนแอ
2	ร่ม	การใช้สีตัดกันระหว่างรูปกับพื้น ส่วนพื้นใช้สีโทนเดียวกันให้ความรู้สึกใกล้ไกล
3	ทิวทัศน์	พื้นหลังใช้สีโทนเดียวกันแล้วใช้ใกล้เคียงกันเน้นจุดเด่นของรูปให้ความรู้สึกใกล้ไกล
4	หญิงสาว	การแยกความแตกต่างของน้ำหนักของสีให้ความรู้สึกใกล้ไกล
5	ผ้า	การใช้สีตัดกันเน้นความแตกต่างของสีให้เด่นชัด
6	ทิวทัศน์	การใช้สีตัดกันเน้นความแตกต่างของสีให้เด่นชัด
7	ผู้หญิง	การแยกความแตกต่างของน้ำหนักของสีให้ความรู้สึกอ่อนแอ
8	ผู้ชาย	การใช้สีตัดกันเน้นความแตกต่างของสีให้เด่นชัด
9	ทิวทัศน์	การใช้สีโทนเดียวกันให้ความรู้สึกใกล้ไกล
10	ผ้า	การใช้สีตัดกันเน้นความแตกต่างของสีให้เด่นชัด

การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี



แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง การเขียนภาพแสดงความแตกต่างระหว่างน้ำหนักของสี

ลักษณะของงาน

1. การเขียนภาพให้สวยงามต้องประกอบด้วยรูปร่าง รูปทรง และสีมีความสัมพันธ์กัน
สี ได้แก่ สีของรูปและสีของพื้น

2. ค่าน้ำหนักของสีแบ่งออกเป็นสีอ่อน และสีแก่ ค่าน้ำหนักของสีมี 2 ชนิด คือ

2.1 ค่าน้ำหนักของสีในสีเดียวกัน เช่น สีดำ ก็มีสีขาว เทาและดำ หรือสีแดง
ก็มีสีแดงอ่อน (ชมพู) แดง และแดงเข้ม อาจจะแบ่งออกเป็นชั้น ๆ ได้ 7 - 9 ชั้น การทำให้สี
อ่อนหรือสีแก่ใช้ผสมด้วยสีขาวและสีดำ

2.2 ค่าน้ำหนักของสีในสีหลายสี ได้แก่ สีที่อยู่ในวงจรสีธรรมชาติเริ่มทางขาวตั้งแต่
สีเหลือง วนไปทางขาวและทางซ้าย

ทางขวา ได้แก่ สีเหลือง เขียวอ่อน เขียว เขียวแก่ น้ำเงิน ม่วงคราม ม่วง

ทางซ้าย ได้แก่ สีเหลือง ส้มอ่อน ส้ม ส้มแก่ แดง ม่วงแดง ม่วง

กิจกรรม

ให้นักเรียนเขียนภาพของสิ่งต่าง ๆ แล้วระบายสีโดยใช้ค่าน้ำหนักของสีต่าง ๆ ในกระดาน
วาดเขียนที่เตรียมไว้

กระดาษสำหรับฝึกปฏิบัติ

คู่มือครู

ชุดการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง ความสมดุลของการออกแบบ

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. แผนการสอน
2. เนื้อหาคำบรรยายของครู
3. แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน
4. สื่อการสอน

คำชี้แจงสำหรับครู

1. รายการอุปกรณ์ในการใช้ชุดการสอน
 - 1.1 ภาพสไลด์เกี่ยวกับความสมดุลของการออกแบบ จำนวน 10 ภาพ
 - 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 1.3 กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
 - 1.4 เครื่องฉายสไลด์และเครื่องภาพข้ามศีรษะ
2. ขั้นตอนเตรียมการ
 - 2.1 ครูต้องเตรียมเครื่องมือ ซึ่งไม่มีอยู่ในชุดการสอนคือเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และจอภาพ ไว้ล่วงหน้าก่อนถึงเวลาที่จะสอน
 - 2.2 ครูจัดชั้นเรียนพร้อมที่จะฉายสไลด์และภาพโปรเจกต์
 - 2.3 ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะสอน ให้เตรียมอุปกรณ์ในการใช้เขียนภาพและระบายสี เช่น พู่กัน สี เป็นต้น
3. ขั้นตอนในการใช้ชุดการสอน
 - 3.1 ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่จะสอนโดยละเอียดรวมทั้งศึกษาแผนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนให้เข้าใจและชัดเจนทุกขั้นตอน
 - 3.2 ครูต้องตรวจสอบศึกษาเอกสารการสอนและสื่อการสอนต่าง ๆ ในชุดการสอน มาล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความมั่นใจก่อนนำไปสอน

3.3 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้วิชานี้ เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบวัตถุประสงค์

3.4 ครูเสนอเนื้อหาเรื่องความสมดุลของการออกแบบ โดยใช้แผนภาพโปรงใส

3.5 เมื่อครูฉายแผนภาพโปรงใสจบแล้ว ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างจากการฉายสไลด์ที่ละภาพตามลำดับ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 10 ภาพ พร้อมการบรรยายที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติ

4. กิจกรรมนักเรียน

4.1 ฟังคำอธิบายจากครูผู้สอนและซักถาม - อภิปราย

4.2 ดูสไลด์และภาพโปรงใส

4.3 ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

5. แผนการสอน โปรดดูแผนการสอนที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว

6. การประเมินผล

ประเมินจากการลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

แผนการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง ความสมดุลของการออกแบบ
(เวลาเรียน 3 คาบ)

ความคิดรวบยอด

การออกแบบให้มีความสมดุลเป็นการสร้างสรรค์ให้เกิดความงามทางศิลปะ

จุดประสงค์

1. ออกแบบโดยใช้เส้น รูปทรง สี มาประกอบเป็นภาพได้
2. เขียนภาพ ระบายสี แสดงความสมดุลได้
3. แก้ปัญหาในการทำงานได้
4. สนุกสนานเพลิดเพลินในการทำงาน

เนื้อหา

1. การออกแบบเป็นผลงานทางความคิดสร้างสรรค์
2. ความสมดุลของการออกแบบ
 - 2.1 ความสมดุลทางด้านรูปทรง
 - 2.2 ความสมดุลทางด้านน้ำหนัก
 - 2.3 ความสมดุลทางด้านสี

กิจกรรม

1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาประกอบผ่านภาพโปสเตอร์
2. ดูภาพตัวอย่างจากสไลด์
3. ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

สื่อการสอน

1. สไลด์เกี่ยวกับการความสมดุลของการออกแบบ
2. เนื้อหาบทเรียนเป็นแผนภาพโปร่งใส
3. เครื่องฉายสไลด์และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
4. กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกปฏิบัติ
5. สื่อต่าง ๆ

ประเมินผล

ตรวจงานจากการฝึกปฏิบัติ

ความดีมดูลของกาออดกแบบ

จุดประสงค์

1. ออดกแบบโดยใชเ้ได้น รูปทวง ดี
มาประกอบเป็นภาพได้

2. เขียนภาพระบាយดีแล้ดงความดีมดูลได้

3. แก้ปัญหใ้ในกาทำงานได้

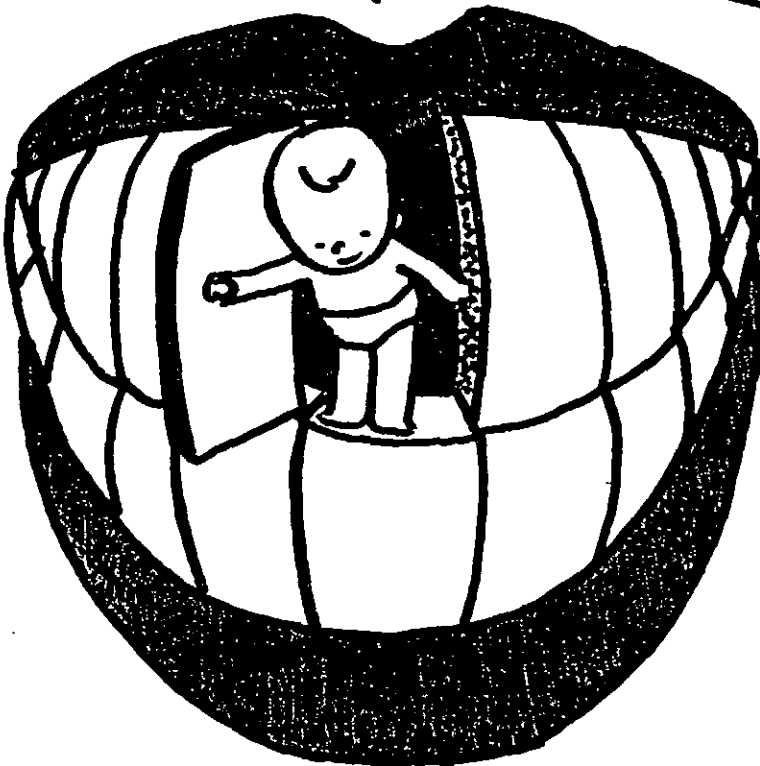
4. อดกงานเพ็ดเพ็ด

ความสมดุลของการออกแบบ

ด้านรูปทรง → คล้ายคลึงกัน

ด้านน้ำหนัก → อยู่ตำแหน่งที่พอเหมาะ

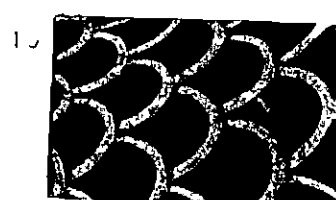
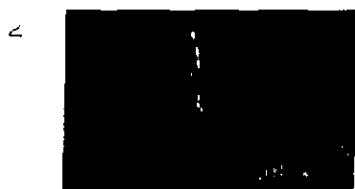
ด้านสี → แตกต่างกัน + โดดเด่นกัน



ความสมดุลของการออกแบบ

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	โรงแรม	การสมดุลของรูปทรงแบบซ้ายขวาเท่ากัน
2	โคมไฟ	การสมดุลของรูปทรง สี เส้น แบบซ้ายขวาเท่ากัน
3	หลอดไฟ	การสมดุลของรูปว่าง รูปทรง
4	อาคาร	การสมดุลของเส้น สี รูปทรง
5	โลก	การสมดุลของเส้น สี รูปทรง
6	การท่องเที่ยวน้ำ	การสมดุลแบบซ้ายขวาไม่เท่ากัน
7	ลวดลาย	การสมดุลของเส้น สี รูปทรง
8	โถงน้ำกับกระบวย	การสมดุลของเส้น สี รูปทรง
9	สระน้ำ	การสมดุลแบบซ้ายขวาไม่เท่ากัน
10	รูปเรขาคณิต	การสมดุลของเส้น สี รูปทรง

ความสมดุลของการออกแบบ



แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 2 การออกแบบ

เรื่อง ความสมดุลของการออกแบบ

ลักษณะของงาน

1. การออกแบบ คือ การเอาส่วนประกอบพื้นฐานของศิลปะ เช่น จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง สี ลักษณะผิว มาจัดรวมให้สัมพันธ์กันเพื่อให้เป็นรูปแบบที่สวยงาม และเกิดประโยชน์ใช้สอย เช่น การออกแบบงานพิมพ์ ปกหนังสือ เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ เป็นต้น

2. การจัดส่วนประกอบพื้นฐานของศิลปะให้เกิดความสวยงามนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์หลายอย่าง สิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การสมดุล การสมดุล คือ สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่บนแกนและสามารถทรงตัวอยู่ได้ ถ้าจะเทียบกับตาซ้ายแบบมีแขน 2 ข้าง การสมดุลเกิดขึ้นก็ต้องมีวัตถุ 2 ข้าง มีน้ำหนักเท่ากัน การสมดุลในการออกแบบ คือ การสมดุลของขนาด รูปร่าง รูปทรง ลักษณะผิวน้ำหนักสี ช่องว่าง ตามสภาพที่ตามองเห็น แยกออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

2.1 การสมดุลที่เหมือนกัน คือ การออกแบบที่กำหนดรูปทางซ้ายและทางขวาเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน

2.2 การสมดุลที่ต่างกัน คือ การออกแบบที่มีทั้งซ้ายและขวาต่างกัน

กิจกรรม

ให้นักเรียนออกแบบงานเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ เช่น ปกหนังสือ ออกแบบโฆษณาสินค้าหรือรายการอาหาร ให้ตรงตามหลักการสมดุลตามความนึกคิดของนักเรียน ระบายสีให้สวยงามในกระดาษวาดเขียนที่เตรียมไว้

กระดาษสำหรับฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 3
ความประทับใจ

คู่มือครู

ชุดการสอน ชุดที่ 3 ความประทับใจ

เรื่อง การเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชุมชน

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. แผนการสอน
2. เนื้อหาคำบรรยายของครู
3. แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน
4. สื่อการสอน
5. แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจงสำหรับครู

1. รายการอุปกรณ์ในการใช้ชุดการสอน
 - 1.1 ภาพสไลด์เกี่ยวกับการเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชุมชน

จำนวน 10 ภาพ

- 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.3 กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกภาคปฏิบัติ
- 1.4 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่องฉายสไลด์

2. ขั้นตอนเตรียมการ

2.1 ครูต้องเตรียมเครื่องมือ ซึ่งไม่มีอยู่ในชุดการสอนคือเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และจอภาพ ไว้ล่วงหน้าก่อนถึงเวลาที่จะสอน

2.2 ครูจัดชั้นเรียนพร้อมที่จะฉายสไลด์และภาพโปรงใส

2.3 ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อนที่จะสอน ให้เตรียมอุปกรณ์ในการใช้เขียนภาพและระบายสี เช่น พู่กัน สี เป็นต้น

3. ขั้นตอนในการใช้ชุดการสอน

3.1 ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่จะสอนโดยละเอียดพร้อมทั้งศึกษาแผนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนให้เข้าใจและชัดเจนทุกขั้นตอน

3.2 ครูต้องตรวจสอบศึกษาเอกสารการสอนและสื่อการสอนต่าง ๆ ในชุดการสอน มาล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและความมั่นใจก่อนนำไปสอน

3.3 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยอธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้วิชานี้ เพื่อนักเรียนจะได้ทราบวัตถุประสงค์

3.4 ครูเสนอเนื้อหาเรื่องการเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชุมชน โดยใช้แผ่นภาพโปรงใส

3.5 เมื่อครูฉายแผ่นภาพโปรงใสจบแล้ว ให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างจากการฉาย สไลด์ที่ละภาพตามลำดับ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 10 ภาพ พร้อมการบรรยายที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติ

3.6 เมื่อเรียนจบแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

4. กิจกรรมนักเรียน

4.1 ฟังคำอธิบายจากครูผู้สอนและซักถาม - อภิปราย

4.2 ดูสไลด์และภาพโปรงใส

4.3 ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

4.4 ทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. แผนการสอน โปรดดูแผนการสอนที่จัดไว้ในคู่มือครูนี้แล้ว

6. การประเมินผล

ประเมินจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและจากการลงมือฝึกภาคปฏิบัติ

แผนการสอน ชุดที่ 3 ความประทับใจ

เรื่อง การเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชุมชน
(เวลาเรียน 3 คาบ)

ความคิดรวบยอด

การเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชุมชนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นภาพได้

จุดประสงค์

1. เขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชุมชนได้
2. มีความมั่นใจในการแสดงออกและสนุกสนานเพลิดเพลินในการแสดงออก
3. อธิบายผลงานของตนเองและแสดงความคิดเห็นให้ผู้อื่นเข้าใจ

เนื้อหา

1. ฟังคำอธิบายเนื้อหาประกอบผ่านภาพโปรงใส
2. ดูภาพตัวอย่างจากสไลด์
3. ลงมือฝึกภาคปฏิบัติ
4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

สื่อการสอน

1. สไลด์เกี่ยวกับการเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชุมชน
2. เนื้อหาบทเรียนเป็นแผ่นภาพโปรงใส
3. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะและเครื่องฉายสไลด์
4. กระดาษวาดเขียนสำหรับนักเรียนฝึกปฏิบัติ
5. สีต่าง ๆ และอุปกรณ์การเขียนภาพ เช่น พู่กัน ฯลฯ
6. แบบประเมินผลภาคปฏิบัติ
7. แบบทดสอบหลังเรียน

ประเมินผล

1. ตรวจงานจากการฝึกปฏิบัติ
2. แบบทดสอบ

การเขียนภาพจากประสบการณ์และ
เหตุการณ์ในชุมชน

จุดประสงค์

๑. เขียนภาพจากประสบการณ์ เหตุการณ์
ในชุมชนได้

๒. มั่นใจในการแสดงออก

๓. อธิบายผลงานแสดงความคิดเห็นให้ผู้อื่น
เข้าใจได้

การเขียนภาพจากประสบการณ์ เหตุการณ์ในชีวิตจริง

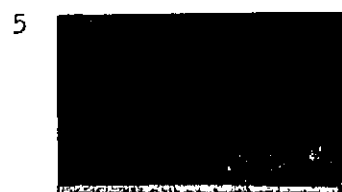
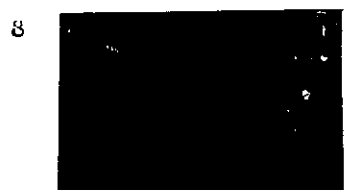
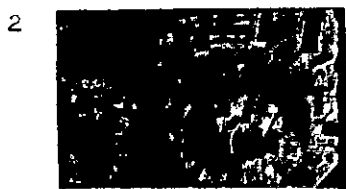


บันทึกความทรงจำ → ถ่ายทอดเป็นภาพ

การเขียนภาพจากประสบการณ์และเหตุการณ์ในชีวิต

ลำดับที่	ภาพ	บรรยาย
1	วันพ่อ	การนำความทรงจำจากประสบการณ์ที่ได้รับหรือเกิดขึ้นกับตนเอง เช่น ความดีใจ ประทับใจ ความสนุกสนานจากการท่องเที่ยว เป็นต้น หรือเหตุการณ์ที่พบเห็นมา เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม การจราจร อุบัติเหตุ เป็นต้น แล้วนำมาถ่ายทอดเป็นภาพเป็นเรื่องราว
2	ตลาด	
3	ชาวนา	
4	เลือกตั้ง	
5	เรือโดยสาร	
6	การละเล่น	
7	คนตกน้ำ	
8	พ่อค้าแม่ค้า	
9	เด็กหญิงนั่งคิด	
10	ทำนาเกลือ	

การเขียนภาพจากเหตุการณ์และประสบการณ์ในชุมชน



แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอน ชุดที่ 3 ความประทับใจ

เรื่อง การเขียนภาพจากเหตุการณ์และประสบการณ์ในชุมชน

ลักษณะของงาน

เรื่องราว ประสบการณ์ และเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่พบเห็น

กิจกรรม

ให้นักเรียนเขียนภาพจากประสบการณ์ และเหตุการณ์ในชุมชนที่นักเรียนพบเห็น โดยเน้นหลักการของการจัดภาพและการใช้สีให้ถูกต้องสวยงาม ในกระดาษวาดเขียนที่เตรียมไว้

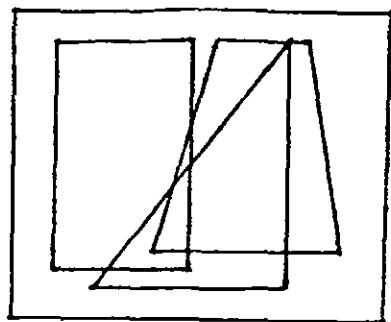
กระดาษสำหรับฝึกปฏิบัติ

การเขียนภาพและระบายสี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย (X) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

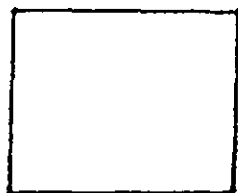
1. เส้นที่ใช้ในศิลปะไทยส่วนมากเป็นเส้นแบบใด
 - ก. เส้นตรง ข. เส้นโค้ง
 - ค. เส้นหยัก ง. เส้นซิกแซก
2. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับศิลปะสากล
 - ก. เป็นศิลปะที่มีแนวคิดจากธรรมชาติ ข. มีความประณีต อ่อนช้อยงดงาม
 - ค. เป็นศิลปะทั่วไป ไม่เขียนเน้นชัดว่าเป็นของประเทศใดประเทศหนึ่ง
 - ง. การใช้เส้นส่วนมากเป็นเส้นโค้ง
3. ข้อใดกล่าวผิด
 - ก. ไม่ได้ทาบปลายเส้นแทนกันได้ ข. สีที่ได้จากใบไม้เป็นสีเขียว
 - ค. ฝาขวดน้ำนำมาเขียนเป็นรูปวงกลมได้ ง. การผสมสีน้ำควรผสมลงในภาพ
4. การทดลองสีแบบใดไม่ต้องทำบนกระดาษเปียก
 - ก. การพรมสี ข. การหยดสี
 - ค. การสไลด์สี ง. การโรยสี
5. ข้อใดคือลักษณะสำคัญของการออกแบบ
 - ก. ความเหมือน ข. ความเรียบง่าย
 - ค. ความสะอาด ง. ความสมดุล

6.

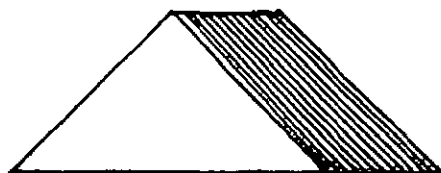


รูปใดถ้าเติมในรูปข้างบนแล้ว จะทำให้รูปมีความขัดแย้งกัน

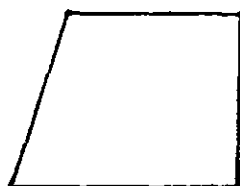
ก.



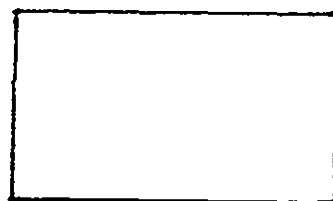
ข.



ค.



ง.



7. วัสดุข้อใดเหมาะที่จะนำมาใช้ตัดเส้นภาพต่าง ๆ แทนพู่กัน

ก. กระดาษม้วน

ข. กิ่งไม้เล็ก ๆ

ค. สำลีพันปลายไม้

ง. ฟองน้ำพันปลายไม้

8. อุปกรณ์ในข้อใดใช้เขียนภาพได้ง่ายที่สุด

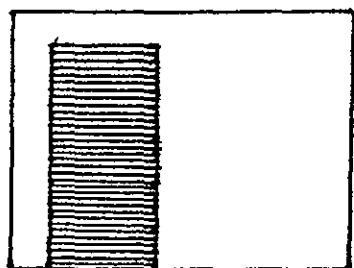
ก. ดินสอเทียน

ข. สีน้ำ

ค. สีน้ำมัน

ง. สีโปสเตอร์

9. รูปนี้ขาดความสมดุลด้านใด



ก. รูปทรง

ข. ความกลมกลืน

ค. น้ำหนัก

ง. รูปว่าง

10. ผู้กันเมื่อเขียนภาพเสร็จแล้วต้องทำอะไร
 - ก. เก็บเข้ากล่องเลย ข. ล้างให้สะอาด
 - ค. ล้างแล้วสลัสน้ำออก ง. ล้างแล้วเอามือลูบปลาย
11. สีเขียวเกิดจากสีอะไรผสมกัน
 - ก. สีน้ำเงินกับสีแดง ข. สีแดงกับสีเหลือง
 - ค. สีม่วงกับสีแดง ง. สีน้ำเงินกับสีเหลือง
12. สีชั้นที่ 2 ได้แก่ข้อใด
 - ก. สีแดงส้ม ข. สีน้ำเงิน
 - ค. สีม่วงแดง ง. สีม่วง
13. การระบายสีน้ำควรทำอย่างไรก่อน
 - ก. เอามือแตะน้ำลูบ ข. เอาน้ำมันลูบ
 - ค. เอาสีลูบ ง. เอาน้ำสะอาดลูบ
14. การระบายสีบริเวณเนื้อที่กว้างควรใช้พู่กันเบอร์อะไร
 - ก. เบอร์ 1 ข. เบอร์ 6
 - ค. เบอร์ 10 ง. เบอร์ 12
15. จุดเด่นของภาพควรมีน้ำหนักสีอย่างไร
 - ก. สีจาง ๆ ข. อ่อน
 - ค. กลาง ง. เข้ม
16. ถ้าต้องการให้สีมีความเข้มมากขึ้นต้องนำสีอะไรมาผสม
 - ก. สีขาว ข. สีเหลือง
 - ค. สีดำ ง. สีม่วง
17. การใช้สีตัดกันมีประโยชน์ในด้านใด
 - ก. สีเย็นลง ข. ทำให้สีเข้มขึ้น
 - ค. ช่วยให้เห็นความแตกต่างของสี ง. เห็นความสำคัญของภาพ

18. ในการจัดภาพ ควรมีจุดสนใจกี่จุด

ก. 1 จุด ข. 2 จุด

ค. 3 จุด ง. 4 จุด

19. สีผังก่อนระบายต้องผสมอะไรก่อน

ก. น้ำเปล่า ข. น้ำมัน

ค. แป้งเปียก ง. น้ำและน้ำมะนาว

20. สีใดจัดอยู่ในวรรณะเย็น

ก. สีแดง ข. สีม่วง

ค. สีส้ม ง. สีฟ้า

**เฉลยข้อสอบก่อนและหลัง เรียน
เรื่องการเขียนภาพและระบายสี**

1	ข	11	ง
2	ค	12	ง
3	ง	13	ง
4	ค	14	ง
5	ง	15	ง
6	ข	16	ค
7	ข	17	ค
8	ก	18	ค
9	ค	19	ก
10	ง	20	ง

แบบประเมินผลภาคปฏิบัติ

การเขียนภาพและระบายสี

กิจกรรม	รูปแบบที่ แปลกใหม่	การจัดภาพ	ความสมดุลของสี และรูปทรง	จุดเด่น ของภาพ	ความประณีต	รวมคะแนน	ผลการประเมิน	
							ผ่าน	ไม่ผ่าน
	4	4	4	4	4	20		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
รวม								

ภาคผนวก ข.

แบบประเมินผลชุดการสอน

แบบประเมินผลชุดการสอน
เรื่อง การเขียนภาพและระบายสี

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านซึ่งมี 5 ระดับ คือ

- เหมาะสมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน
 เหมาะสมมาก ให้ 4 คะแนน
 เหมาะสมปานกลาง ให้ 3 คะแนน
 เหมาะสมน้อย ให้ 2 คะแนน
 เหมาะสมน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
คู่มือครู					
- เรียงลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม	✓				
- ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน			✓		
- เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้	✓				
เนื้อหา					
- ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา		✓			
- เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน		✓			
- เร้าความสนใจของนักเรียน		✓			
- ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์		✓			
- ส่งเสริมให้ได้แสดงออกตามความรู้ความ					
ความสามารถของนักเรียน	✓				
- จัดเรียงเนื้อหาไปตามลำดับ	✓				
แผนการสอน					
- เหมาะสมกับเวลาที่สอน		✓			
- สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	✓				
- ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรม	✓				
- กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ		✓			

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
สื่อการสอน					
- สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	✓				
- ได้รับความสนใจของนักเรียน		✓			
- เหมาะสมกับวัยของนักเรียน		✓			
- ทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์	✓				
- ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูง		✓			
- ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาเป็นอย่างดี		✓			
- ช่วยให้จดจำบทเรียนได้ดีขึ้น	✓				
กล่องชุดการสอน					
- สะดวกต่อการนำไปใช้เรียน	✓				
- มีคุณภาพดีไม่แตกหักหรือเสียหายง่าย	✓				
- มีขนาดเหมาะสม ชัดเจน ถูกต้อง	✓				
- รูปแบบของกล่องสวยงาม	✓				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(ชาญชัย ..อินทรสุนานนท์

...../...../.....

แบบประเมินผลชุดการสอน
เรื่อง การเขียนภาพและระบายสี

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านซึ่งมี 5 ระดับ คือ

- เหมาะสมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน
 เหมาะสมมาก ให้ 4 คะแนน
 เหมาะสมปานกลาง ให้ 3 คะแนน
 เหมาะสมน้อย ให้ 2 คะแนน
 เหมาะสมน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
คู่มือครู					
- เรียงลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม	✓				
- ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน		✓			
- เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้	✓				
เนื้อหา					
- ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา		✓			
- เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน		✓			
- ได้รับความสนใจของนักเรียน		✓			
- ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์		✓			
- ส่งเสริมให้ได้แสดงออกตามความรู้ความ					
ความสามารถของนักเรียน	✓				
- จัดเรียงเป็นไปตามลำดับ		✓			
แผนการสอน					
- เหมาะสมกับเวลาที่สอน		✓			
- สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	✓				
- ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรม	✓				
- กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ		✓			

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
สื่อการสอน					
- สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	✓				
- ได้รับความสนใจของนักเรียน		✓			
- เหมาะสมกับวัยของนักเรียน		✓			
- ทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์	✓				
- ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูง		✓			
- ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาเป็นอย่างดี		✓			
- ช่วยให้จดจำบทเรียนได้ดีขึ้น	✓				
กล่องชุดการสอน					
- สะดวกต่อการนำไปใช้เรียน	✓				
- มีคุณภาพดีไม่แตกหักหรือเสียหายง่าย	✓				
- มีขนาดเหมาะสม ชัดเจน ถูกต้อง	✓				
- รูปแบบของกล่องสวยงาม	✓				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(. สุรัชย์. . สิกขานัดเขต)

...../...../.....

แบบประเมินผลชุดการสอน
เรื่อง การเขียนภาพและระบายสี

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านซึ่งมี 5 ระดับ คือ

เหมาะสมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

เหมาะสมมาก ให้ 4 คะแนน

เหมาะสมปานกลาง ให้ 3 คะแนน

เหมาะสมน้อย ให้ 2 คะแนน

เหมาะสมน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
คู่มือครู - เรียงลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม - ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน - เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้		✓ ✓ ✓			
เนื้อหา - ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา - เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน - ได้รับความสนใจของนักเรียน - ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ - ส่งเสริมให้ได้แสดงออกตามความรู้ความ ความสามารถของนักเรียน - จัดเรียงเป็นไปตามลำดับ		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓		
แผนการสอน - เหมาะสมกับเวลาที่สอน - สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา - ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรม - กิจกรรมการเรียนรู้การสอนน่าสนใจ		✓ ✓ ✓ ✓			

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
สื่อการสอน - สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา - ได้รับความสนใจของนักเรียน - เหมาะสมกับวัยของนักเรียน - ทำให้การเรียนรู้การสอนบรรลุวัตถุประสงค์ - ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูง - ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาเป็นอย่างดี - ช่วยให้จดจำบทเรียนได้ดีขึ้น กล่องชุดการสอน - สะดวกต่อการนำไปใช้เรียน - มีคุณภาพดีไม่แตกหักหรือเสียหายง่าย - มีขนาดเหมาะสม ชัดเจน ถูกต้อง - รูปแบบของกล่องสวยงาม		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	 /		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(...วิรุณ ตั้งเจริญ...)

...../...../.....

ภาคผนวก ค.

คะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนสอบก่อน - หลังเรียน

กลุ่มทดลอง 1

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	คะแนนแบบฝึกหัด (160 คะแนน)
1	12	19	150
2	11	18	147.5
3	7	18	147
4	8	18	146.5
5	8	18	146
6	6	17	144
7	8	18	147
8	7	17	144.5
9	11	19	149
10	14	19	150
11	11	19	148.5
12	6	18	146.5
13	12	19	150
14	12	18	146
15	5	17	144
16	11	18	146
17	10	18	146
18	12	19	149.5
19	8	17	145
20	15	17	145
21	12	18	147
22	10	18	147

กลุ่มทดลอง 2

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนแบบฝึกหัด
	(20 คะแนน)	(20 คะแนน)	(160 คะแนน)
1	10	17	144
2	11	18	147
3	10	18	146.5
4	9	17	144.5
5	9	18	147
6	11	19	149
7	13	19	150
8	10	18	147
9	13	19	149
10	14	19	150
11	11	18	146.5
12	11	19	149
13	12	19	150
14	11	18	146.5
15	9	18	147
16	11	19	150
17	14	19	149
18	13	18	146.5
19	14	19	150
20	9	17	144.5
21	9	18	147
22	14	19	150

กลุ่มทดลอง 3

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	คะแนนแบบฝึกหัด (160 คะแนน)
1	14	19	149
2	13	18	146
3	11	18	146.5
4	10	17	145
5	11	18	146
6	8	18	147
7	11	19	149
8	5	17	145
9	11	18	147
10	9	18	146
11	12	19	150
12	8	18	147
13	13	19	149
14	13	19	149
15	13	19	150
16	9	18	146.5
17	12	18	146
18	12	19	149
19	12	18	147
20	13	19	149
21	12	18	146.5
22	12	18	147

กลุ่มควบคุม

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
	(20 คะแนน)	(20 คะแนน)
1	9	17
2	9	17
3	10	17
4	10	17
5	9	18
6	10	18
7	9	19
8	11	18
9	9	17
10	3	18
11	13	18
12	15	17
13	12	18
14	13	18
15	14	18
16	9	18
17	13	17
18	14	18
19	11	18
20	12	18
21	10	18
22	13	18

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายสมานมิตร ชื่อสกุล แสงไธสง

เกิดวันที่ 13 เดือนธันวาคม พุทธศักราช 2507

สถานที่เกิด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 32/170 ม.ราณี 3 ถนนสุขาภิบาล 1 คลองกุ่ม
เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10240 โทร. 509-5265

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์ 1 ระดับ 3

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ มีนบุรี กรุงเทพมหานคร
โทร. 5437322

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2527 ม.6 จากโรงเรียนอุดรพิทยานุกูล จังหวัดอุดรธานี

พ.ศ. 2530 อศ.ศ. (วิชาเอกออกแบบประยุกต์ศิลป์) จากมหาวิทยาลัยอีสาน-เหนือ
จังหวัดอุดรธานี

พ.ศ. 2532 ค.บ. (วิชาเอกศิลปศึกษา) จากมหาวิทยาลัยอีสาน-เหนือ จังหวัดเลย

พ.ศ. 2538 กศ.ม. (วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา) จากมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร