

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของนักศึกษาวิทยาลัยครู
โดยการสอนระบบ เอ.เอส. กับการสอนแบบปกติ

ปริญญานิพนธ์

ของ

ประเสริฐ ศิลรटना

- 2 ก.ย. ๒๕๓๕

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกศิลปศึกษา

มิถุนายน ๒๕๓๔

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกศิลปศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุม

..... ประธาน
(รศ.ดร.วิมล ตั้งเจริญ)
..... กรรมการ
(ศต.วินัย ไสม์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(รศ.ดร.วิมล ตั้งเจริญ)
..... กรรมการ
(ศต.วินัย ไสม์)
..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ.อารี สุทธิพันธุ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ก.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่ .. ๕ .. เดือน กรกฎาคม .. พ.ศ. ๒๕๓๔

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ปรากฏแก่สายตาขึ้นได้ ก็ด้วยการอนุเคราะห์และสงเคราะห์จากบุคคล
หลายฝ่าย นับตั้งแต่ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์
ตังเจริญ กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย ไสุมณี และบุคลากรที่ปรากฏรายนามใน
ปริญญานิพนธ์ และบุคคลผู้เกี่ยวข้องอีกมากมายเต็มไปปรากฏนาม ขอทุกท่านจงได้รับการน้อม
รำลึกถึงพระคุณของดวงทานควยใจจริงจากผุ้วิจัย

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์อารี สุทธิพันธุ์ บุคคลซึ่งเป็นครูผู้ให้ สรรพสิ่ง
สรรพวิชาแก่ศิษย์ทุกคน ขอจงได้รับการน้อมกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธานี ปาลสุทธิ ผู้ให้การอนุเคราะห์ทางด้านการภาษาต่าง
ประเทศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร อมรเลิศสินไทย ผู้ให้การอนุเคราะห์ทุกด้านเกี่ยวกับรูปแบบ
ของงานวิจัย และคุณพิมพ์พรณ ศีลรัทนา ผู้ให้การสนับสนุนในด้านการกำลังใจตลอดมา

ประเสริฐ ศีลรัทนา

ສາຣ໌ບັ້ງ

8 8 7 8 8
9 8 7 8 8
17 17 17 17

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
5 การสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	70
จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	70
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	70
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	70
การวิเคราะห์ข้อมูล	71
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	72
การอภิปรายผล	72
ข้อเสนอแนะทั่วไป	75
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป	75
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	80
ประวัติย่อของผู้วิจัย	347

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการวิจัย	52
2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ ในการระบายสีน้ำของกลุ่มที่สอนโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และ กลุ่มที่สอนโดยการสอนแบบปกติ จากการทดสอบหลังเรียน	58
3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ ในการระบายสีน้ำ ด้านหลักการศิลปะ ของกลุ่มที่สอนโดยการสอน ระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนโดยการสอนแบบปกติ	59
4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ ในการระบายสีน้ำ ด้านการเสนอรูปและพื้น ของกลุ่มที่สอนโดย การสอนระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนโดยการสอนแบบปกติ	60
5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ ในการระบายสีน้ำ ด้านเทคนิคในการสร้างภาพ ของกลุ่มที่สอน โดยการสอนระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนโดยการสอนแบบปกติ	61
6 แสดงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอน ระบบ เอ.เอส. เรียงตามลำดับจากปัญหามากที่สุดไปน้อยที่สุด	62
7 แสดงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอน แบบปกติ เรียงตามลำดับจากปัญหามากที่สุดไปน้อยที่สุด	65
8 เปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคในการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอน ระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ	67

ภูมิหลัง

วิทยาลัยครูเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้เปิดสอนหลักสูตรครุศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์และหลักสูตรศิลปศาสตร์ ประกอบด้วยหลักสูตรหลายระดับ หลายสาขาวิชา และหลายวิชาเอก แต่มูลนิธิที่เกี่ยวกับวิชาศิลปะ 2 สาขา คือหลักสูตรสาขาวิชาครุศาสตร์ และหลักสูตรสาขาวิชาศิลปศาสตร์

หลักสูตรสาขาวิชาครุศาสตร์ เปิดสอนวิชาเอกศิลปศึกษา มีวิชาที่เรียนเกี่ยวกับจิตกรรม สัณฐานวิทยาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาประวัติงานทางจิตกรรม สัณฐานวิทยาและสีอื่น ๆ อันเป็นพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับสัณฐานวิทยาศิลปะ 2642118 จิตรกรรม 4 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาปัญหา และการแก้ปัญหาในการเขียนภาพด้วยสัณฐานวิทยาและสีอื่น ๆ โดยคำนึงถึงลักษณะเฉพาะตัวในการสร้างสรรค์ และวิชา 2642121 การระบายสี มีเนื้อหาให้ศึกษาวัสดุ เครื่องมือ และการเตรียมอุปกรณ์สำหรับเขียนสี ตลอดจนงานศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคการเขียนสี โดยผ่านสื่อถ่ายทอดที่เป็นสิ่งของ คน สัตว์ และธรรมชาติแวดล้อม (กรมการฝึกหัดครู. 2529 :

188 - 192)

ส่วนหลักสูตรสาขาวิชาศิลปศาสตร์ที่เปิดสอนในโปรแกรมวิชาศิลปกรรมและประยุกต์ศิลป์มีวิชาที่เรียนเกี่ยวกับสัณฐานวิทยาโดยใช้รหัส ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา เหมือนกับหลักสูตรสาขาวิชาครุศาสตร์ คือ วิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 และวิชาศิลปะ 2642118 จิตรกรรม 4 (กรมการฝึกหัดครู. 2530 : 221 - 223)

คำร้องเกียรติ นกสอ (2531 : จากการสัมภาษณ์) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนวิชาสัณฐานวิทยาในวิทยาลัยครูว่า โดยทั่วไปครูสอนมีบทบาทและหน้าที่เป็นผู้อำนาจการเรียนรู้ และกิจกรรมการฝึกปฏิบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับสัณฐานวิทยาให้กับนักเรียน โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคลที่ได้เรียนรู้กันมาเป็นเกณฑ์ในการกำหนด ทำให้สภาพการสอนไม่มีเนื้อหาหรือขั้นตอนของกิจกรรมที่เป็นระบบ

เดียวกัน จะมีส่วนที่คล้ายกันก็แต่เพียงความเชื่อว่า ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการวาดเขียนก่อน เพื่อเป็นพื้นฐานของการเรียนวิชาจิตรกรรม ดังจะเห็นได้จากการจัดเปิดการสอนตามลำดับรหัสวิชา คือ 2641101 หลักการเขียนภาพ กับ 2641102 จิตรกรรม 1 ในสาขาวิชาครุศาสตร์ (กรมการฝึกหัดครู. 2530 : 285) และ 2641101 หลักการเขียนภาพ 2641103 การวาดเส้น กับ 2641114 จิตรกรรม พื้นฐาน ในสาขาศิลปศาสตร์ (กรมการฝึกหัดครู. 2530 : 34)

ปัญญา เพ็ชรชู (2531 : จากการสัมภาษณ์) ได้กล่าวถึงแนวทางการสอนวิชาสีน้ำ ที่เชื่อว่าการวาดเขียนเป็นพื้นฐานความรู้ที่สำคัญของการระบายสี โดยจะเริ่มสอนให้เรียนรู้เรื่อง หลักการเขียนภาพ การวาดเส้น หลักการจัดองค์ประกอบ และทฤษฎีการใช้สี ส่วนการฝึกปฏิบัติ กิจกรรมก็ให้อาद्यทอดโดยยึดความเหมือนจริงตามต้นแบบเป็นเกณฑ์ โดยมีขั้นตอนในการถ่ายทอดตั้งแต่ร่างภาพทวนการวาดเส้น เพื่อกำหนดเค้าโครงรูปร่างของภาพ ท้องการถ่ายทอดลงบนหน้ากระดาษ ให้ได้ลักษณะ สัดส่วนหรืออัตราส่วนใกล้เคียงกับต้นแบบมากที่สุด จากนั้นจึงกำหนดแยกส่วนที่เป็นแสง และเงาในภาพที่ร่าง โดยสังเกตจากแสงและเงาที่ปรากฏจริงในต้นแบบ แล้วจึงเป็นขั้นตอนของการระบายสีเพื่อสร้างระยะมิติ แสงเงา และบรรยากาศให้ปรากฏเห็นในภาพที่ถ่ายทอด ซึ่งแนวทางการสอนที่เน้นความเชื่อเช่นนี้ สอดคล้องกับความคิดของ เจลิม นาคีรีซ และคนอื่นๆ (2522 : 17) ที่กล่าวว่า ภาพระบายสี คือภาพที่วาดขึ้นแล้วใช้สีต่าง ๆ ระบาย เพื่อให้ภาพนั้นดูเหมือนของจริง

ส่วนอีกทัศนะหนึ่งซึ่งต่างจากความเชื่อที่กล่าวมา อิทเทน (Itten. 1973 : 20) เชื่อว่า ผู้ซึ่งเริ่มต้นโดยการร่างภาพแล้วลงสี จะไม่บรรลุความสำเร็จในการสร้างความชัดเจนและกระฉับกระเฉงเกี่ยวกับสีในผลงาน สัมผัสและแนวทางของมันเอง ส่วนการวาดเส้นก็มีแนวทางของมันเองเช่นกัน ซึ่งแนวทางนี้ อารี สุทธิพันธุ์ แห่งภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีความคิดเห็นสอดคล้องกับอิตเทนโดยเชื่อว่า การใช้สีน้ำควรใช้ในแง่ของการระบายสี มิใช่เป็นการลงสีโดยใช้การวาดเส้นเป็นพื้นฐาน ประกอบกับการพิจารณาเห็นว่า การเรียนการสอนเกี่ยวกับวิชาสีน้ำยังไม่มียุติสอนที่เป็นระบบ จึงได้เสนอวิธีสอนการระบายสีน้ำที่เป็นระบบขั้นตอน โดยการจำแนกกิจกรรมออกเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีกิจกรรมย่อยอีกกลุ่มละ 5 กิจกรรม รวมกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติทั้งหมด 25 กิจกรรม โดยให้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการพื้นฐานของสีน้ำ ทฤษฎีรูปและ

พัน ทัศนวิสัย นัก ทัศนวิสัย การใช้และการสร้างสรรค์ ส่วนการปฏิบัติให้ระบายนับจากรูปทรง
 คนแบบโดยไมต้องวางภาพด้วยเส้น หันเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการระบายสีจากส่วนรวม
 ไปหาส่วนย่อย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ว่า หลักการเรียนรู้เกิดขึ้นจาก
 การจัดสิ่งเร้าต่าง ๆ มารวมกันให้เกิดการเรียนรู้โดยรวมก่อน แล้วจึงแยกวิเคราะห์เพื่อเรียนรู้ส่วนย่อย
 ที่ละส่วนต่อไป และให้ข้อวิสัยสอนการระบายสีว่า การสอนระบบ เอ.เอส. (A.S. System)
 ซึ่ง กมลรัตน์ หล้าสูง (2528 : 32) ให้ความเห็นเกี่ยวกับแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ว่า
 ความเชื่อของนักการศึกษาปัจจุบันที่รื้อทลายในแนวคิดของกลุ่มนี้ คือ การศึกษาและค้นพบว่า ถ้าให้
 เยาวชนของชาติได้เรียนรู้โดยยึดหลักเกณฑ์ของเกสตัลท์แล้ว จะทำให้เกิดการเสริมสร้างเขาปัญญา
 ได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถเรียนรู้ได้เร็ว

ดังนั้นจากการทบทวนวิจัยยังไม่มีวิธีการสอนสีที่เป็นระบบเดียวกัน นับเป็นปัญหาจำเป็นที่
 ควรปรับปรุงแก้ไข ประกอบกับการเสนอแนวการสอนการระบายสีที่เป็นระบบขั้นตอนของ อารี
 สุทธิพันธุ์ ซึ่งมีพื้นฐานความเชื่อแตกต่างไปจากการสอนโดยทั่วไป ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาว่า
 ระหว่างการสอนวิธีการระบายสีระบบ เอ.เอส. กับวิธีสอนโดยทั่วไป วิธีใดจะเสริมสร้างการเรียนรู้
 ในการระบายสี และแสดงผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีด้านทอกรูปแบบใดดีกว่ากัน ในช่วงเวลาของ
 การเรียนรู้และฝึกฝนเท่า ๆ กัน

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีของนักศึกษาวิทยาลัยครู ที่ได้รับการสอน
 ระบบ เอ. เอส. และแบบปกติ ในด้านหลักการศิลปะ การเสนอรูปและพื้น และเทคนิคในการ
 สร้างภาพ
2. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอมะ ที่เกิดจากการเรียนระบายสี โดย
 การสอนระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเป็นแนวทางให้ครูสอนในวิทยาลัยครู นำไปใช้พัฒนาวิธีสอนการระบายสีน้ำ
2. เพื่อเป็นแนวทางให้ครูมีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัยครู ใ้พิจารณาปรับปรุงเทคนิคการสอนเกี่ยวกับการระบายสีน้ำ ตลอดจนการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

การสอนระบายสีน้ำโดยระบบ เอ.เอส. ให้ผลสัมฤทธิ์ทางด้านการคิดศิลปะ การเสนอรูป และพื้น และเทคนิคในการสร้างภาพ สูงกว่าการสอนแบบปกติ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาควิชาศิลปะ คณะวิซามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีอยุธยา และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ที่เรียนวิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาควิชาศิลปะ คณะวิซามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่เรียนวิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533 ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่ายสหวิทยาลัยละ 1 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา สอนระบบ เอ.เอส. จำนวน 30 คน กลุ่มควบคุม วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยาสอนแบบปกติ 30 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา คือ

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

วิธีสอนการระบายสีน้ำซึ่งจำแนกออกเป็น 2 วิธี คือการสอนระบบ เอ.เอส.

และการสอนแบบปกติ

3.2 ทิวภาพรวม โคนก

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำซึ่งจำแนกออกเป็น

3.2.1.1 หลักการศิลปะ

3.2.1.2 การเสนอรูปและพื้น

3.2.1.3 เทคนิคในการสร้างภาพ

3.2.2 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการสอนทั้ง 2 วิธี

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนระบบ เอ. เอส. (A.S. System) หมายถึง การสอนวิธีระบายน้ำ โดยไม่อาศัยการวางภาพลายเส้นหรือหลักการเขียนภาพเป็นพื้นฐาน เป็นการสอนวิธีในการระบายน้ำตามขั้นตอนโดยเฉพาะ เน้นการฉายทอดรูปแบบใหม่ลักษณะตามการรับรู้จากส่วนรวมไปสู่การเก็บรายละเอียดส่วนย่อย ซึ่งมีลำดับขั้นตอนของเนื้อหาวิชาและกิจกรรมฝึกปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 5 หน่วยกิจกรรม การทดลอง คือ

- 1.1 การเรียนรู้เกี่ยวกับสี อุปกรณ์และกระบวนการพื้นฐานของสีน้ำ
- 1.2 การเรียนรู้ทฤษฎีรูปและพื้น และวิธีฉายทอดจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย
- 1.3 การเรียนรู้ทฤษฎีแสงและเงา และวิธีฉายทอดรูปทรง
- 1.4 การเรียนรู้เรื่องสี และทฤษฎีการใช้สี อิทธิพลและความสำคัญของสี
- 1.5 การผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ และการสร้างสรรค์

ซึ่งแต่ละหน่วยของกิจกรรมการทดลอง โคนกแบ่งออกเป็นกิจกรรมย่อยอีกหลายหน่วย
5 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมกำหนดคาบเวลาที่ใช้สอนให้เรียนรู้ต่างกันตามความเหมาะสม โดยแต่ละกิจกรรมทดลองจะใช้เวลารวมกันไม่เกิน 9 คาบ แต่ละคาบใช้เวลา 50 นาที กำหนดช่วงเวลาไว้ทั้งสิ้น 45 คาบ

2. การสอนแบบปกติ หมายถึง การสอนวิธีระบายน้ำที่อาศัยหลักการ วาดภาพเป็นพื้นฐาน เป็นการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสร้างภาพอย่างมีแบบแผนโดยสอน หลักการวาดภาพเป็นเบื้องต้น

เพื่อสามารถวาดภาพหลายเส้นด้วยหลอดรูปโครงร่างวัตถุแบบใด สามารถกำหนดทิศทางของแสง บริเวณส่วนที่เป็นเงา เงาตกกระทบและแสงสะท้อนในภาพได้ จากนั้นจึงสอนเรื่องการระบายสีใน ภาพโครงร่างหลายเส้น โดยเน้นความสำคัญส่วนที่เป็นรูปมากกว่าส่วนที่เป็นบริเวณพื้นภาพ และให้มี ลักษณะตามคาเพิ่มมากที่สุด ซึ่งมีลำดับขั้นตอนของเนื้อหาวิชาและถึงกรรมการฝึกปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 5 หน่วยกิจกรรมการทดลอง คือ

2.1 การเรียนรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์และกระบวนการพื้นฐานของการเขียนภาพ ระบายสี

2.2 การเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างในแนวทางการระบายสีด้วยหลอดรูปแบบ

2.3 การเรียนรู้ทฤษฎีแสงและเงา และวิธีถ่ายทอดรูปทรง

2.4 การเรียนรู้เรื่องสีและทฤษฎีการใช้สี อิทธิพลและความสำคัญของสี

2.5 การผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ และการสร้างสรรค์

ซึ่งแต่ละหน่วยกิจกรรมการทดลอง ได้แบ่งออกเป็นกิจกรรมย่อยอีกหน่วยละ 5 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมกำหนดคาบเวลาที่ใช้สอนในการเรียนรู้ต่างกันตามความเหมาะสม โดยแต่ละกิจกรรม ทดลองจะใช้เวลารวมกันไม่เกิน 9 คาบ แต่ละคาบใช้เวลา 50 นาที กำหนดช่วงเวลาไว้ทั้งสิ้น 45 คาบ

3. ผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบการระบายสีน้ำ โดยกำหนดให้เขียนภาพระบายสีจากหุ่นนิ่งลงบนกระดาษ 100 ปอนด์ ใช้เวลารวด 1.30 ชั่วโมง หลักเกณฑ์ในการพิจารณาใช้ หลักการศิลปะ การเสนอรูปและพื้น และเทคนิคในการสร้างภาพ เป็น คะแนนในแต่ละส่วน

3.1 หลักการศิลปะ (Principles of Art) หมายถึง การบูรณาการส่วนประกอบ ศิลปะบนพื้นภาพ ซึ่งได้แก่ การกำหนดขนาดภาพให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ การจัดวางรูปแบบ ให้มีความสมดุล มีจุดสนใจ และมีเอกภาพ

3.2 การเสนอรูปและพื้น (Figure and Ground) หมายถึง การระบายสีน้ำ ด้วยหลอดรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ของรูปทรง ขนาดสาร ปริมาตร มิติ บริเวณว่าง และ บรรยากาศ

3.3 เทคนิคในการสร้างภาพ (Techniques) หมายถึง วิธีการใช้สีน้ำ แสดงให้เห็นคุณลักษณะโปร่งใสและเปียกชุ่ม

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ประมวลแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทำการวิจัย โดย
แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

1. เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาจิตรกรรมสีน้ำในระดับวิทยาลัยครู
2. เอกสารเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และพัฒนาการของสีน้ำ

2.1 สมัยก่อนประวัติศาสตร์

2.2 สมัยอียิปต์โบราณ

2.3 สมัยฟื้นฟูศิลปวิทยา

2.4 สมัยคริสต์ศตวรรษที่ 18

2.5 สมัยคริสต์ศตวรรษที่ 19

2.6 ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20

2.7 ประวัติความเป็นมาของสีน้ำในประเทศตะวันออก

- ✓ 3. เอกสารเกี่ยวกับการสอนระบบ เอ. เอส. และแบบปกติ

3.1 การสอนระบบ เอ. เอส.

3.1.1 ปรัชญาทางการศึกษาลัทธิพัฒนาการนิยม

3.1.2 หลักของทฤษฎีการศึกษาลัทธิพัฒนาการนิยม

3.1.3 แนวทัศนะนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์

3.1.4 กฎการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์

3.1.5 การนำกฎการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน

3.1.6 ทฤษฎีการรับรู้ทางศิลปศึกษา

3.1.7 สรุปหลักการสำคัญในวิธีสอนระบบ เอ. เอส.

3.2 การสอนแบบปกติ

3.2.1 ปรัชญาทางการศึกษาลัทธิสารัตถนิยม

3.2.2 แนวทัศนะนักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม

3.2.3 ทฤษฎีเหมือนจริงทางศิลปศึกษา

3.2.4 สรุปหลักการสำคัญในวิธีสอนแบบปกติ

3.3 ความแตกต่างระหว่างการสอนวิธีระบายสีน้ำระบบ เอ. เอส. กับการสอน

แบบปกติ

4. การวัดผลและประเมินผลการระบายสีน้ำ

เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาจิตรกรรมสีน้ำในระดับวิทยาลัยครู

วิทยาลัยครูเป็นสถานการศึกษาระดับอุดมศึกษา ดำเนินการผลิตบุคลากรและมีทิศสาขาวิชาชีพครู และสาขาวิชาการอื่นสายศิลปศาสตร์และสาขาวิทยาศาสตร์ หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับวิชาศิลปะในวิทยาลัยครู แบ่งออกเป็น 2 สาขา คือหลักสูตรสาขาวิชาครุศาสตร์และหลักสูตรสาขาศิลปศาสตร์

1. หลักสูตรสาขาวิชาครุศาสตร์ เปิดสอนวิชาเอกศิลปศึกษา มีวิชาที่เรียนเกี่ยวกับจิตรกรรมสีน้ำ คือวิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาประวัติงานทางด้านจิตรกรรมสีน้ำ และสีอื่น ๆ อันเป็นพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับสีน้ำ ส่วนวิชา ศิลปะ 2642118 จิตรกรรม 4 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาปัญหาและการแก้ปัญหาในการเขียนภาพควยสีน้ำและสีอื่น ๆ โดยคำนึงถึงลักษณะเฉพาะตัวในการสร้างสรรค์ และวิชาศิลปะ 2642121 การระบายสีน้ำ มีเนื้อหาให้ศึกษาวัสดุเครื่องมือ และการเตรียมอุปกรณ์สำหรับการเขียนสีน้ำ ตลอดจนศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคการเขียนสีน้ำ โดยผ่านสื่อถ่ายทอดที่เป็นสิ่งของ คน สัตว์ และธรรมชาติแวดล้อม (กรมการฝึกหัดครู. 2529 : 188 - 192)

2. หลักสูตรสาขาวิชาศิลปศาสตร์ วิทยาลัยครูเปิดสอนในโปรแกรมวิชาศิลปกรรมและประยุกต์ศิลป์ โดยมีวิชาที่เรียนเกี่ยวกับสีน้ำซึ่งใช้รหัส ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชาเหมือนกับหลักสูตรสาขาวิชาครุศาสตร์ คือวิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 และวิชาศิลปะ 2642118 จิตรกรรม 4 (กรมการฝึกหัดครู. 2530 : 221 - 223) จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนศิลปะและศิลปศึกษาในวิทยาลัยครู ให้ความสำคัญแก่วิชาที่เกี่ยวข้องกับจิตรกรรมสีน้ำมาก

เอกสารเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และพัฒนาการของสีน้ำ

สีน้ำเป็นสื่อวัสดุที่มนุษย์รู้จักนำมาใช้โดยการดัดแปลงจากสิ่งแวดลอมตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ และค่อย ๆ พัฒนาคุณภาพวัสดุและเทคนิควิธีการใช้เป็นตัวนับ เพื่อให้สะดวกแก่การศึกษา ผู้วิจัยจึงแยก ประวัติและพัฒนาการของสีน้ำออกเป็นสมัยต่าง ๆ ดังนี้

1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์

; อ้างอิงจาก ประเสริฐ นริสสโรจน์ 2534 :

วินเซอร์ และนิวตัน (Winsor and Newton. 1982 : 10) กล่าวถึงการใช้สีของ มนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ว่า จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ทำให้เราทราบว่า มนุษย์รู้จักการใช้สีน้ำมา ไม่น้อยกว่า 15,000 ปีมาแล้ว ซึ่งพบได้จากภาพบนผนังถ้ำ ลาสโก (Lascaux) ในประเทศฝรั่งเศส และภาพที่ผนังถ้ำอัลตามิรา (Altamira) ในประเทศสเปน แสดงให้เห็นว่ามนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ใช้น้ำเอาวัสดุจากสิ่งแวดลอมมาใช้ทำสี คือสีเหลือง และสีแดงจากแร่ธาตุในดิน สกัดจากเขม่าไฟ สีขาว จากขี้ปั้งหรือปูนขาว ละลายผสมกับน้ำและไข่กรดเปรี้ยว (Amino Acid) หรือไข่สัตว์เป็นตัวยึดเกาะ วาดภาพ แสดงเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น การล่าสัตว์ เป็นต้น

2. สมัยอียิปต์โบราณ

; อ้างอิงจาก ประเสริฐ นริสสโรจน์ 2536 : (16)

กวินน์ (Gwynn. 1982 : 12) กล่าวถึงการใช้สีน้ำในสมัยอียิปต์ว่า ในช่วง 4,500 ปี ก่อนคริสตกัลราช ช่างเขียนชาวอียิปต์โบราณรู้จักใช้สีน้ำระบายบนผนังปูนเปียก ซึ่งเรียก เทคนิคการระบายแบบนี้ว่า เฟรสโก (Fresco) เพื่อตกแต่งภายในสุสานโดยระบายภาพในลักษณะ แบบ ๆ ทวยสีแดง เหลือง และน้ำตาล อันแสดงให้เห็นถึงการใช้สีที่ไ้มาจากธาตุดิน ซึ่งมีคุณภาพ ดีกว่าของมนุษย์ในยุคก่อนประวัติศาสตร์

สมิท (Smitt. 1981 : 12) กล่าวว่า เฟรสโก เป็นวิธีการใช้สีน้ำที่เก่าแก่ วิธีการหนึ่ง เขียนบนผนังและเพดานขณะเมื่อปูนยังหมาด ๆ ส่วนสีน้ำบนกระดาษเป็นสิ่งที่เพิ่งนิยมใช้กัน ในราวก่อนต้นคริสต์ศตวรรษที่ 16 นี้เอง

3. สมัยฟื้นฟูศิลปวิทยา

สมพร รอดบุญ (2525 : ไม่มีเลขหน้า) กล่าวว่า วิวัฒนาการของสีน้ำเริ่มปรากฏ หลักฐานเด่นชัดในช่วงตอนปลายของศตวรรษที่ 15 ดังจะเห็นได้จากผลงานของ ดูเรอร์ (Durer.

1471 - 1528) ศิลปินชั้นบรมครูแห่งเยอรมัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นศิลปินคนสำคัญคนแรก ที่ให้ความสำคัญกับการใช้สีน้ำในงานจิตรกรรมอย่างจริงจัง เทคนิคที่ ดูเรอร์ ใช้คือการป้ายสีให้ทับซ้อนกัน และปล่อยให้สีเหล่านั้นซึมเข้าหากันในขณะที่ยังเปียกอยู่ อาจเรียกได้ว่าเป็นเทคนิคเปียกบนเปียก ดังที่ใช้กันในปัจจุบัน

ซึ่งช่วงระยะเวลาก่อนหน้านี้ คือในราวคริสต์ศตวรรษที่ 14 อันเป็นระยะที่ศิลปะในช่วงแรก ๆ นั้น ถือว่าการวาดเขียนเป็นพื้นฐานสำคัญของงานศิลปะ และจะเป็นสิ่งนำไปสู่การสร้างสรรค์อื่น ๆ เช่น ภาพเขียนสีและจิตรกรรมฝาผนัง เป็นต้น ดังแนวคิดของ เซนีโน เซนินิ (Cennino Cennini) ที่ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องของการวาดเขียนในสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาไว้ว่า การฝึกฝนในเรื่องของการวาดเขียนโดยการใช้เส้น เป็นสิ่งจำเป็นที่สุดสำหรับผู้ที่จะเป็นศิลปินหรือช่างเขียนทุกคน (ทวีเกียรติ โชยงยศ. 2532 : 16)

4. สมัยคริสต์ศตวรรษที่ 18

อาร์ สุธิพันธุ์ (2526 : 28) กล่าวว่า วิทยาการจิตรกรรมสีน้ำเจริญสูงสุดในสมัยศตวรรษที่ 18 ซึ่งขณะนั้นประเทศอังกฤษได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้นำทางค่านิยม โดยเฉพาะ ไม่ว่าจะเป็นในด้านความคิด เทคนิค หรือวิธีการ โดยเป็นที่ยอมรับอย่างเป็นทางการในเวลานั้นว่า เป็นศิลปะประจำชาติอย่างหนึ่งของอังกฤษด้วยกัน ซึ่ง แซนด์บี (Sandby. 1725 - 1809) ศิลปินชาวอังกฤษได้นำสีน้ำเป็นสื่อในการสร้างสรรค์บรรยากาศโคติเยอ จนได้รับฉายาว่าเป็นบิดาของสีน้ำแห่งอังกฤษ ทำให้ในช่วงหลังนี้ เมื่อกล่าวถึงสีน้ำมักจะนึกถึงศิลปินอังกฤษก่อนเสมอ เพราะเหตุว่าศิลปินอังกฤษสนใจและได้มีการฝึกฝนปฏิบัติกันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งยังได้รวบรวมหลักฐานไว้เป็นระบบความลับ ตลอดจนได้ผลิตวัสดุและอุปกรณ์ในการเขียนสีน้ำจำหน่ายเป็นที่รู้จักกันดีไปทั่วโลกและในช่วงนี้อีกเช่นกัน ที่แนวการเขียนภาพทิวทัศน์ในประเทศอังกฤษซึ่งอยู่ในสมัยโรแมนติก ได้จำแนกออกเป็นลักษณะที่สำคัญสองลักษณะ คือ แนวการเขียนภาพที่เป็นแบบจินตนาการ และแนวการเขียนภาพที่มีลักษณะเป็นแบบเหมือนจริง

ภาพทิวทัศน์ที่มีลักษณะเป็นแบบจินตนาการนั้น จะเห็นได้จากผลงานของ เทอร์เนอร์ (Turner. 1775 - 1851) ศิลปินสมัยโรแมนติกของอังกฤษ ซึ่งเขาได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า การเขียนภาพนั้นไม่จำเป็นต้องเก็บส่วนที่เป็นรายละเอียดเพื่อให้ภาพดูเสร็จสมบูรณ์ แต่ศิลปินควรคำนึงถึง

การใช้แสง สี และบริเวณว่างใหม่ ความผสมผสานกลมกลืนกัน เพื่อสะท้อนความรู้สึกและอารมณ์
ของศิลปินเอง เขาไม่ต้องการเขียนภาพเพื่อแสดงให้คนอื่นเห็นเพียงรูปลักษณะอันเป็นเปลือกนอก แต่เขา
ต้องการให้ชุมชนผลงานนั้นได้ใช้จินตนาการและความรู้สึกของตนเข้าสัมผัส

ส่วนลักษณะภาพทิวทัศน์ในแนวเหมือนจริงนั้น จะเห็นได้จากผลงานของ คอนสเตเบิล
(Constable. 1776 - 1837) ศิลปินผู้นิยมเขียนภาพทิวทัศน์ตามชนบทต่าง ๆ ในประเทศอังกฤษ
เขามักจะเขียนภาพจากธรรมชาติอย่างตรงไปตรงมา เป็นการบันทึกสภาพชีวิต บรรยากาศ และ
ลักษณะภูมิประเทศของสถานที่เหล่านั้นตามความเป็นจริง ซึ่งแนวทางการเขียนภาพทิวทัศน์ทั้งสอง
ลักษณะดังกล่าว ต่างก็มีวิวัฒนาการจนถึงจุดสุดขีดที่บรรดาศิลปินในประเทศต่าง ๆ ใ้หมายไปเป็น
หลักในการปฏิบัติอย่างกว้างขวาง และความสำเร็จในคำวิจารณ์สมัยของอังกฤษก็มิใช่เป็นเพียงแต่
ผลงานของเทอร์เนอร์ และคอนสเตเบิล เท่านั้น โบนิงตัน (Bonington. 1802 - 1828) ก็เป็น
อีกคนหนึ่งซึ่งมีความสำคัญเช่นกัน ผลงานของเขาให้อิทธิพลแก่ศิลปินร่วมสมัย และศิลปินรุ่นหลังเป็นอันมาก
และดูเหมือนว่าอิทธิพลของเขาจะมีบทบาทในประเทศฝรั่งเศสมากกว่าในประเทศอังกฤษเสียด้วยซ้ำ
ลักษณะพิเศษในงานของศิลปินผู้นี้ คือการใช้สีทำให้ดูทึบดำสว่างไสว การใช้ทิวทัศน์สระและเฉียบขาด
เส้นรอบนอกรูปทรงของสิ่งต่าง ๆ ในภาพไม่ปรากฏชัดเจน แต่ใช้สีหลายสีไปประสานสัมพันธ์กันเกิดเป็น
รูปทรง แสงเงาและบรรยากาศ อันเป็นเทคนิคที่ให้อิทธิพลโดยตรงต่อศิลปินอิมเพรสชันนิสต์
(Impressionist) ของฝรั่งเศสสองท่านคือ โบว์แดง (Boudin) และโมนี (Monet)
(สมพร รอดบุญ. 2525 : ไม่นับเลขหน้า)

5. สมัยคริสต์ศตวรรษที่ 19

หัวเกียรติ ไซยงยศ (2532 : 26 - 28) กล่าวพอสรุปได้ว่า ในคริสต์ศตวรรษที่ 19
การเคลื่อนไหวของศิลปะในฝรั่งเศสมีการเปลี่ยนแปลงไปอีกครั้งหนึ่ง นับได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลง
ครั้งสำคัญในวงการศิลปะ โดยเฉพาะแนวคิดของศิลปินอิมเพรสชันนิสต์ ที่เชื่อว่า ความประทับใจ
ครั้งแรกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุด ศิลปินจะต้องแสดงความรู้สึกประทับใจนั้นให้เห็นได้ ส่วนการรับรู้
ของมนุษย์สร้างให้เกิดความประทับใจได้นั้น ขึ้นอยู่กับสภาพบรรยากาศ ซึ่งความเชื่อดังกล่าวนี้นับ
เหตุให้ศิลปินต่างออกไปเขียนภาพนอกสถานที่ตามกลางธรรมชาติ แสดงเรื่องราวที่เห็นด้วยตาของ

มนุษย์เอง โดยถือว่ามีความมากกว่าเรื่องที่ไมเคยเห็นและโดยเฉพาะเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับ เหตุการณ์เป็นจริงขณะนั้นยังมีค่าสูงขึ้น สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญ อันเป็นจุดเริ่มต้นของศิลปะสมัยใหม่

ครั้นในช่วง 20 ปี สิ้นทศวรรษของคริสต์ศตวรรษที่ 19 ได้เกิดการสร้างสรรค์ศิลปะที่ ยุ่งแสดงออกถึงแรงกระตุ้นภายในออกมา จิตรกรสำคัญได้แก่ เรอแนร์ (Renoir. 1841 - 1919) เซซานน์ (Cezanne. 1839 - 1906) ฟานโกะ (Van Gogh. 1853 - 1890) โกแกง (Gauguin. 1848 - 1903) เซอราท์ (Seurat. 1859 - 1891) ศิลปินแต่ละคน ต่างก็มีแบบของการแสดงออกเฉพาะตนต่างกันไป และมีอิทธิพลต่อจิตรกรรมในสมัยต่อ ๆ มาเป็น อย่างมาก โดยเฉพาะผลงานของเซซานน์ ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งศิลปะแบบคิวบิสม์ เขามีความคิดเกี่ยวกับการวาดภาพว่า จมมองธรรมชาติให้เป็นรูปทรงเชิงเรขาคณิต นั้นหมายความว่า ใหมองธรรมชาติให้เป็นรูปทรงเรขาคณิตอย่างง่าย ๆ ซึ่งกำหนดเอาใหมองสิ่งแวดล้อมเป็นรูปร่างง่าย ๆ หรือรูปแบบเรขาคณิต เป็นลักษณะการมองจากส่วนใหญ่ไปหาส่วนย่อย ที่สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา เกสตัท (Gestalt Psychology) ที่กล่าวว่า ส่วนรวมสำคัญกว่าส่วนย่อย (The whole is more than the sum of the parts) นั่นเอง

สมพร รอดบุญ (2525 : ไม่มีเลขหน้า) กล่าวถึงเซซานน์ ว่าเป็นผู้พลิกโฉมหน้า การเขียนภาพที่หักเหและมุ่งมาสู่แนวใหม่ โดยการสร้างภาพลงตามพื้นผิวของกระดาษ ด้วยการใช่วิธีการแต้มสีให้เป็นแต้มสีเหลี่ยมแบน ๆ หักซ้อนกัน เขาคัดทอนส่วนละเอียดต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในธรรมชาติเป็นโครงสร้างแบบเรขาคณิต สี่เหลี่ยมมาใช้นั้นจะถูกลดทอนปริมาณและเนื้อที่ให้เห็นเป็นเพียง รอยแฉกของสีเหลืองและแดงไหม้ที่หนักแตกต่างกัน ส่วนสีน้ำเงินนั้นนำมาแดงเติมไว้ในส่วนที่เป็นเงามืด สีที่เซซานน์ใช้มีลักษณะบางใสมาก เขามักจะทิ้งร่องรอยของสีขาวที่เป็นเนื้อกระดาษให้ปรากฏอยู่ทั่วไปในภาพ พื้นที่สีขาวเหล่านั้นเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่ช่วยเสริมให้องค์ประกอบภายในภาพ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20

ความเคลื่อนไหวของศิลปะที่เกิดขึ้นในช่วงทศวรรษแรกของคริสต์ศตวรรษที่ 20 คือ ราว ค.ศ. 1905 - 1907 ในประเทศฝรั่งเศสได้เกิดศิลปะแบบฟอวิสม์ (Fauvism) ซึ่งแปลว่า

สืบทอด ทั้งนี้เพราะเป็นการแสดงออกด้วยความรู้สึกรุนแรงทั้งการใช้เส้นและสี สีที่ใช้เป็นสีแท้ ๆ ไม่พยายามลดความเข้มของสีลง ผลงานจิตรกรรมแสดงถึงความเคี้ยว ความกลืนแสงออกด้วยการจับภาพและการใช้สี โดยไม่คำนึงถึงความเป็นจริงตามตาเห็น แต่คำนึงถึงความรู้สึกและประสบการณ์ของศิลปินโดยตรงเกี่ยวกับรูปทรง ผลงานของศิลปินกลุ่มโฟวิสต์หลายคนได้รับอิทธิพลจากศิลปินกลุ่มโพสต์อิมเพรสชันนิซึม (Post-Impressionism) ในการคัดเลือกรูปทรงในทางเขา

ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20 วัฒนาการในทางจิตรกรรมสีน้ำยังคงดำเนินต่อไป ศิลปินเยอรมันเอกซ์เพรสชันนิสต์ (German Expressionists) ไคทซ์ เกิร์ชเนอร์ (Kirchner) ชมิทท์ - รอทลัฟฟ์ (Karl Schmidt - Rottluff) และออสท์ มาค (August Mach) ได้ใช้เทคนิคสีน้ำในการแสดงออกซึ่งสภาวะของอารมณ์ และความรู้สึกที่มีต่อโลกภายนอกอย่างรุนแรง คานดินสกี (Kandinsky. 1886 - 1944) ศิลปินรัสเซียสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมนามธรรมที่มีลักษณะไร้รูป (Non - Representational Form) ขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1910 ด้วยการใช้เทคนิคสีน้ำ ขณะที่เขากำลังเขียนภาพอยู่นั้น เขาได้ค้นพบว่าสีและรูปทรงในงานศิลปะสามารถเป็นสื่อสร้างพลังความรู้สึกให้กับจิตวิญญาณของมนุษย์ และความรู้สึกนี้จะแรงกล้าขึ้นหากได้สัมผัสกับสีและรูปทรงที่มีโคแฟงอยู่ในรูปวัตถุที่เป็นรูปธรรมแต่อย่างใด

สำหรับในอเมริกาได้รับอิทธิพลจากยุโรป โดยเฉพาะอังกฤษเกี่ยวกับการใช้สีสีน้ำ โดยเริ่มเป็นที่นิยมกันมากในหมู่นักเขียนภาพสมัครเล่น จนนำไปสู่การก่อตั้งเป็นสมาคมนักวาดภาพสีน้ำแห่งอเมริกา (The America Society of Painters in Water Colors) และสมาคมสีน้ำนิวยอร์ก (The New York Water Color Club) ในปี ค.ศ. 1866 (The Encyclopedia Americana. 1829 - 1437) และแม้ว่าจะมีรากฐานอิทธิพลมาจากอังกฤษและฝรั่งเศส แต่ผลงานของศิลปินอเมริกันก็มีคุณค่าและความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าผลงานของศิลปินยุโรปแต่ประการใด อาจกล่าวได้ว่า โฮเมอร์ (Homer. 1836 - 1910) เป็นศิลปินอเมริกันคนแรก ที่ได้พัฒนาการเขียนภาพในแนวเหมือนจริง จิตรกรรมสีน้ำของเขาส่วนใหญ่จะเป็นภาพของการล่าสัตว์ เขาสามารถถ่ายทอดธรรมชาติ อริยาบทต่าง ๆ ของคนและสัตว์ ตลอดจนการจับลักษณะของคลื่น แสงแดด และสภาพภูมิอากาศของสถานที่ที่เขาเขียนใหญ่เป็นจริงเป็นจังได้ชัดเจนและมีชีวิตชีวา ส่วน มาร์ติน (Marin. 1870 - 1953) ศิลปินกลุ่มกาวหนาแห่งคริสต์ศตวรรษที่ 20 ของอเมริกา ได้ใช้เทคนิค

น้ำในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีลักษณะเฉพาะตน จิตรกรรมสีน้ำของเขามีรูปแบบกึ่งนามธรรม อันเป็นรูปแบบซึ่งผสมผสานกันระหว่างรูปทรงในธรรมชาติและรูปทรงเรขาคณิต เขาใช้เส้นเป็นส่วนประกอบสำคัญในงาน เน้นให้เห็นถึงจังหวะ และการจัดวาง สีน้ำที่เขาใช้ระบายลงในงานนั้น มีความสดใสและความฉับพลัน แสงไวซึ่งพล่งในการเคลื่อนไหวจนอาจกล่าวได้ว่า มารีนเป็นศิลปินคนสำคัญคนหนึ่งที่ได้ก้าวข้ามการการเขียนภาพทิวทัศน์ในแนวกึ่งนามธรรม มาสู่การจิตรกรรมให้แก่ศิลปินอเมริกัน (สมพร รอดบุญ. 2525 : ไม่มีเลขหน้า)

7. ประวัติความเป็นมาของสีน้ำในประเทศตะวันออก

เป็นที่ยอมรับกันว่า ชนชาติจีนรู้จักใช้สีน้ำก่อนชาติใดในโลก ทั้งนี้เพราะว่าสะดวกในการนำไปใช้เขียนตัวหนังสือตามลัญลักษณ์ (Calligraphy) หลักฐานพบครั้งแรกในสมัยราชวงศ์ถัง และพัฒนาสูงสุดในสมัยราชวงศ์ซ่ง (Tang Dynasty A.D. 618 - 907, Sung Dynasty A.D. 960 - 1127) และเนื่องจากชนชาติจีนเชื่อกันว่า ธรรมชาติเป็นมารดาของสรรพสิ่งทั้งหลายในโลก ดังนั้นการชื่นชมและการสัมผัสธรรมชาติจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ที่เสริมสร้างการรับรู้ และการตอบสนองในเชิงรูปแบบศิลปะที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน ศิลปินจีนจึงนิยมใช้สีน้ำเขียนบรรยายธรรมชาติ ภูเขา ต้นไม้ เมฆ ดอกไม้ สัตว์ ฯลฯ เพื่อสนองความเชื่อทั้งกล่าว และเป็นความจริงที่ว่า ไม่มีชนชาติใดจะอยู่ในโลกโดยลำพังได้ จำต้องติดต่อแลกเปลี่ยนสื่อสารระหว่างกัน ตรงกับความจริงที่ว่ามนุษย์เป็นสัตว์สังคม ประกอบกับความสัมพันธ์ระหว่างชนชาติที่อยู่ใกล้กันทำให้เกิดการรับศาสนา และวัฒนธรรมบางส่วนไปจากจีน รวมทั้งการใช้สีน้ำด้วยทั้งทางตรงและทางอ้อม เมื่อสีน้ำมาถึงเมืองไทยก็ถูกปรับประสมกับคุณสมบัติเรียบง่ายของสีน้ำที่ตรงกับทัศนคติของชาวไทย สีน้ำจึงได้กลายเป็นที่นิยมอย่างรวดเร็ว เพราะนอกจากชนชาติไทยจะใช้สีน้ำถ่ายทอดรูปแบบจากธรรมชาติโดยตรงแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ในการออกแบบภาพพิมพ์ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย (อารี สุทธิพันธุ์. 2526 : 27)

ส่วนพัฒนาการทางคานจิตรกรรมไทยนั้น ประเทศไทยได้รับเอาวิธีการวาดภาพด้วยสีน้ำมาจากประเทศทางตะวันตกตั้งแต่สมัย ร.5 โดยสังเกตได้จากผลงานการออกแบบของสมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ที่มีการระบายด้วยสีน้ำ (ทวีเกียรติ โชษองยศ. 2524 : 60) และจากผลงานของสตรีในพระราชวังคือพระองค์หนึ่งทรงสนพระทัยในการวาดภาพ

ควยสั้น หากคนยกคนก็จะรู้จักพระนามและจะได้เห็นภาพพระหัตถ์ ที่แสดงถึงความเป็น
จิตรกรเอกของพระองค์ท่าน จิตรกรสตรีแห่งพระราชวังจักรีพระองค์หนึ่งคือ หม่อมเจ้าหญิง
พิไลยเลขา กิตฺตล ซึ่งทรงเป็นพระราชธิดาองค์ที่ 2 ของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้า
การวาทภาพครั้งแรก ๆ นั้น ท่านหญิงจะทรงใช้สั้น และภาพที่วาดจะเป็นลักษณะเหมือนจริง
(สุคารา สุจฉายา. 2524 : 24) ; วิชาศิลปะ ปวช. 59 นร. 1, 1594 6 16)

ต่อมาเมื่อตั้งโรงเรียนเพาะช่างขึ้นในปี พ.ศ. 2456 การเรียนการสอนเกี่ยวกับ
สื่อสั้นก็เริ่มเป็นระบบขึ้น ระยะแรกนั้นเป้าหมายสำคัญก็เพื่อใช้สั้นเสริมแรงการออกแบบสถาปัตยกรรม
ใหม่ลักษณะบรรยากาสถาปัตยกรรมของจริงมากขึ้น อันเป็นการใช้สั้นเพื่อการลงมือใช้ระบายสี และขณะเดียวกัน
ก็เกิดเป็นบางท่านพยายามใช้สั้นในแง่ของการระบายสีลงสี และได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก
(อารี สุทธิพันธุ์. 2526 : 27) และดูเหมือนว่าการเขียนภาพควยสั้น จะเริ่มสนใจกันอย่าง
จริงจังในสมัยที่อาจารย์ศิลป์ พีระศรี (Carrado Feroci) ชาวอิตาลีคนที่เข้ามารับราชการ
ในประเทศไทยในสมัยรัชกาลที่ 6 ส่วนนาโงโงโคคา ชาวญี่ปุ่นที่เข้ามาทำการสอนการวาดภาพควย
สั้นที่โรงเรียนเพาะช่าง ก็นับว่าเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการบุกเบิกการใช้สั้นในเมืองไทย ระยะ
ต่อมาได้เกิดศิลปินสั้นที่มีชื่อที่เป็นคนไทยหลายคน เช่น เฉลิม นาคีรักษ์ ม.จ.การวิก จักรพันธุ์
และสวัสดิ์ คันธุลี เป็นต้น แม้ว่าเมืองไทยจะเฝ้ามีการเขียนภาพควยสั้นมาเป็นเวลานานพอสมควร
แล้วก็ตาม แต่เทคนิคการเขียนภาพควยสั้นยังเป็นความลับเฉพาะที่ศิลปินบางคนเท่านั้น ยังไม่เป็นที่รู้จักกัน
อย่างกว้างขวางเท่าที่ควรจะเป็น เช่น ยังไม่มีการเขียนเป็นคำราชันมา (ทวีเกียรติ ไซของของศ.
2524 : 61) ซึ่งอาจจะพิจารณาในแง่ของการเรียนการสอนเกี่ยวกับสั้น ก็ยังไม่มีระบบและวิธีสอน
ตามแนวสากล ครูศิลปะเป็นเพียงผู้สั่งงาน ผู้จับพู่แล้วให้นักเรียนแสวงหาควยตนเอง จึงส่งผลให้
การเรียน การฝึกฝนปฏิบัติสื่อสั้นไม่เป็นที่นิยมเท่าที่ควร เป็นเพียงความชื่นชอบที่รู้จักกันในหมู่นัก
ที่สนใจ สั้นเพียงไม่กี่คนเท่านั้น และประกอบกับเจตคติที่ปวงวิธีการในวิชาชีพยังคงมีอยู่ เท่าที่สังเกต
มาจากระบบการเรียนการสอนตามแบบอย่างของอดีต (อารี สุทธิพันธุ์. 2526 : 27 - 28)

เอกสารเกี่ยวกับการสอนระบบ เอ.เอส. และแบบปกติ

1. การสอนระบบ เอ.เอส.

อาร์ สุธิพันธุ์ (2532 : 1) กล่าวถึงแนวคิดของการนำเสนอวิธีสอนการระบายสีว่าแบบนั้นว่ามาจากปรัชญาการศึกษาแบบพัฒนาการ (Progressive Education) ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนทดลองปฏิบัติจริงเพื่อจะได้พัฒนามือ ทา และสมองพร้อม ๆ กัน โดยสอดคล้องกับความคิดตามแนวทฤษฎะกลุ่มจิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt) ที่ว่า ความเจริญงอกงามของนักเรียนจะเริ่มจากกลั่นเนื้อใหญ่ไปสู่กลั่นเนื้อเล็ก ทำให้สรุปเป็นความเชื่อได้ว่า ส่วนรวมมีความสำคัญกว่าส่วนย่อย และการเน้นตามความเชื่อนี้ นักเรียนจะเห็นความสำคัญของรูปและพื้นประสานกันเป็นเอกภาพ ซึ่งหมายถึงส่วนรวมนั่นเอง

วิธีการระบายสีที่นำเสนอนี้ พยายามให้นักเรียนเข้าใจส่วนรวมซึ่งในที่นี้หมายถึงเทคนิคพื้นฐานที่จำเป็นในการระบายสีนำ โดยการระบายเรียบที่ถือตามแนวคิดของศิลปินฝรั่งเศส ที่กล่าวว่า จิตรกรรมก็คือจิตรกรรม จิตรกรรมมิใช่การสร้างรูป (Painting is Painting, Painting is not Picture Making) และเทคนิคเฉพาะสำหรับฉายทอดรูปแบบ โดยคาดหวังว่าเมื่อนักเรียนเข้าใจและระบายตามเทคนิคพื้นฐานได้แล้ว (Conventional Technique) ก็จะ สามารถค้นพบเทคนิคเฉพาะสำหรับตนเองต่อไป (Personal Technique)

1.1 ปรัชญาทางการศึกษาที่อิทธิพลต่อการพัฒนาการนิยมน

บรรจง จันทรสา (2522 : 244) ได้กล่าวถึงความเชื่อของปรัชญาลัทธิที่ว่าสาระสำคัญและภาวะความเป็นจริงของสิ่งทั้งหลายนั้นมีใจคงที่หรือหยุดนิ่ง หากแต่จะ เปลี่ยนแปรสภาพไปตามกาลเวลาและสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงส่งในการกำหนดรูปแบบของวัฒนธรรมและสังคมนั้น มิใช่ค่านิยมหรือจารีตประเพณีดั้งเดิม หากแต่เป็นเทคโนโลยี การค้นคว้าทดลอง และประสบการณ์ของมนุษย์ที่ได้รับจากการที่โค่เห็นประจักษ์ และรับรู้มาจากโลกแห่งความเป็นจริง

ในส่วนที่เกี่ยวกับการศึกษานั้น เนื่องจากลัทธิมีความเชื่อว่าสภาวะที่แท้จริงทั้งหลายมิได้อยู่นิ่งคงที่ หากแต่จะเปลี่ยนแปลงไปไปตามกาลเวลาและสถานที่ ดังนั้นการศึกษาในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคม ก็ควรจะตองเปลี่ยนแปลงสภาพไปควยเมื่อถึงคราวจำเป็น ฉะนั้นวิธีการทางการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ

1.2 หลักของทฤษฎีการศึกษาเพื่อพัฒนาการนิยมน

เมธี ปันชนานนท์ (2532 : 89 - 92) กล่าวว่าหลักของทฤษฎีการศึกษา
ลัทธินี้มีอยู่ด้วยกัน 6 ประการ คือ

1. การศึกษาเป็นชีวิตไม่ใช่เป็นการเตรียมตัวเพื่อชีวิต หลักนี้หมายความว่า การมี
ชีวิตอยู่อย่างฉลาด จะต้องเกี่ยวข้องกับการตีความหมายของประสบการณ์ และการปฏิรูปประสบการณ์
นักเรียนควรจะอยู่ในสภาพการณ์ที่เหมาะสมกับวัยของเขา อันเป็นประสบการณ์ที่นักเรียนจะต้อง
ดำเนินต่อไปจนสู่วัยผู้ใหญ่

2. การเรียนรู้ต้องสัมพันธ์กันโดยตรงกับความสนใจของนักเรียน

นักการศึกษา ฝ่ายลัทธิพัฒนาการนิยมนึ่งที่เด็กเป็นศูนย์กลาง (Child Center) กระบวนการเรียนรู้
ส่วนใหญ่จะคำนึงถึงเด็กเป็นรายบุคคล ดังนั้นนักเรียนจึงควรจะได้เรียนเพราะนักเรียนต้องการที่จะ
เรียน ไม่ใช่เพราะผู้อื่นคิดว่าเขาต้องเรียน นักเรียนควรมีความสามารถที่จะมองเห็นความสัมพันธ์
ของสิ่งที่เขาเรียนกับตัวของเขาเอง แต่ไม่ใช่เพราะความเรียกร้องของผู้อื่นที่เห็นว่าเขาควรจะต้อง
เรียน แต่มันได้หมายความว่านักเรียนควรจะได้รับอนุญาตให้ทำตามใจที่เขาประสงค์ทุกอย่าง ทั้งนี้
เพราะนักเรียนยังไม่บรรลุนิติภาวะเพียงพอ ที่จะเห็นนัยสำคัญของการประสงค์ของการศึกษา ดังนั้น
นักเรียนจึงต้องการการแนะแนวทางและนำทางจากครู ในการช่วยจัดประสบการณ์การเรียนรู้
จัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ประสบการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่องและ
สนองความสนใจของเขา จากเนื้อหาวิชาที่เรียน

ครูตามแนวทฤษฎีฝ่ายลัทธิพัฒนาการนิยมน จะมีอิทธิพลต่อความเจริญ
งอกงามของนักเรียน ไม่ใช่ควยวิธีการให้ความรู้บรรจุลงในหัวของนักเรียน แต่ด้วยการควบคุม
สิ่งแวดล้อมที่จะทำให้เด็กได้รับความเจริญงอกงาม อันหมายถึงการเพิ่มพูนปัญญา (Intelligence)
ในการจัดการชีวิตและมีปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

3. การเรียนรู้ในเนื้อหาต่าง ๆ ต้องกระทำควยวิธีการแก้ปัญหา ทฤษฎี
การศึกษานี้ไม่ยอมรับความคิดที่ว่า การเรียนรู้ประกอบควยการยอมรับความรู้ที่เป็นแกนสารในรูปแบบ
นามธรรม (Abstract Substance) ที่ครูบรรจุใส่เข้าไปในจิตใจของนักเรียน ครูจะต้องเป็น

เครื่องมือเพื่อประสบการณ์ เพราะถ้าความรู้นั้นสำคัญต่อมนุษย์แล้ว เราก็ต้องกระทำบางสิ่งบางอย่างต่อความรู้นั้น นั่นคือนำมาประสานเข้ากับประสบการณ์ และนี่เองที่แนวทฤษฎีการศึกษาที่เขาไปเกี่ยวข้องกับเรื่องของการทดลองตามแนววิทยาศาสตร์ ดังนั้นทฤษฎีการศึกษาแนวนี้จึงมีหลักอยู่ 2 คำ ที่เป็นหลักของทฤษฎีในเรื่องการเรียนรู้ คือประสบการณ์ (Experience) กับการทดลอง (Experiment)

ในค่านิยมวิชาชีพ ทฤษฎีการศึกษาฝ่ายลัทธิหัตถ์มีการนิยามนิยามว่าเนื้อหาวิชาจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามที่มนุษย์ปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมของตน การศึกษาไม้อาจจะถูกจำกัดอยู่เพียงการรวบรวมความรู้ที่ได้จากครูหรือจากตำราเท่านั้น แต่จะต้องให้ผู้เรียนมีการค้นพบความรู้ใหม่ ๆ และให้ความคิดวิจักษ์จนจะรู้ความถนัดที่ตนชอบก่อน หรือปฏิรูป หรือเปลี่ยนแปลงความคิดเหล่านั้นเสียใหม่

4. บทบาทของครูจะต้องไม่ใช่ให้เด็กทำตาม แต่ครูจะต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำ ทั้งนี้เพราะนักเรียนจะต้องตัดสินใจเองว่า จะเรียนอะไรตามความต้องการและความปรารถนาที่จะเรียน นักเรียนควรใคร่บอญญาควิหาวางแผนการพัฒนาค้นเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำการเรียนรู้นี้เกี่ยวข้องกับครูควรต้องใช้ความรู้และประสบการณ์มากกว่า เพื่อช่วยให้นักเรียนไปสู่จุดหมายปลายทางของการเรียนรู้ เพราะครูย่อมมีประสบการณ์เหนือกว่าหรือมากกว่า ที่จะวิเคราะห์สภาพการณ์ในปัจจุบัน ครูต้องเป็นผู้ที่มีความสำคัญเสมือนผู้จักจากแสงไฟให้ชีวิตชีวา เป็นผู้แนะแนวและเป็นผู้ประสานงานแต่ไม่ใช่เป็นผู้ใช้อำนาจ

5. โรงเรียนต้องส่งเสริมความร่วมมือและการประสานงานกัน มากกว่าที่จะเน้นเรื่องการแข่งขัน โดยธรรมชาติของมนุษย์แล้วมนุษย์จะสมาคมติดต่อกัน ความพอใจจะเกิดจากความสัมพันธ์ติดต่อกับผู้อื่น ฝ่ายที่พัฒนาการนิยามเห็นว่าความรักและความปรารถนาเป็นสิ่งที่เหมาะสมในการศึกษามากกว่าการแข่งขันกันระหว่างบุคคล แต่ก็มีใญ่ปฏิเสธว่าการแข่งขันนั้นก็ยังมีความสำคัญ นักเรียนควรมีการแข่งขันกันเองอันจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความเจริญงอกงามได้ แต่อย่างไรก็ตาม การร่วมมือและการประสานงานกันจะเหมาะสมมากกว่าการแข่งขันกันตามลักษณะธรรมชาติของมนุษย์ตามชีวภาพและตามข้อเท็จจริงของสังคม

6. ขอมรับหลักการประชาธิปไตยที่จะส่งเสริมการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ การแสดงออกซึ่งเป็นเงื่อนไขจำเป็นของความเจริญงอกงามที่แท้จริง หลักข้อที่ 5 และข้อที่ 6 นั้น

ความเกี่ยวข้องกัน เพราะปรัชญาสายลัทธิพัฒนาการนิยมเห็นว่า ประชาธิปไตยและการร่วมมือหรือ การประสานงานกัน เป็นการแสดงความหมายทำนองเดียวกัน อุดมคติของประชาธิปไตยนั้นก็คือ การแบ่งปันประสบการณ์ต่อกัน ดังนั้นประชาธิปไตย ความเจริญงอกงามและการศึกษา จึงมีความ เกี่ยวของสัมพันธ์ต่อกัน ในการที่ครูจะสอนเรื่องประชาธิปไตยแก่นักเรียนนั้น โรงเรียนจะต้องมี ลักษณะเป็นประชาธิปไตยด้วย เช่น อาจมีกิจกรรมในการให้นักเรียนมีอิสระที่จะอภิปรายแสดง ความคิดเห็นต่าง ๆ และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในประสบการณ์การศึกษาด้วยกิจกรรมต่าง ๆ

1.3 แนวทัศนะนักจิตวิทยาในกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Psychology)

คำว่า "Gestalt" เอนกกุล กรีนส์ (2517 : 9) กล่าวว่า เป็นภาษา เยอรมัน แปลว่า โครงรูปแห่งการรวมหน่วย นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีความคิดเห็นที่เน้นในเรื่อง ส่วนรวม (Whole) มากกว่าส่วนย่อย เพ่งเล็งส่วนรวมทั้งหมดในลักษณะที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Unique) กล่าวคือ การที่คนเรามองเห็นสิ่งต่าง ๆ นั้น เราจะรับรู้ลักษณะ ทั้งหมดเป็นส่วนรวม รายละเอียดจะถูกมองข้ามไป ไม่ได้รับการเอาใจใส่ นอกจากจะพิจารณาในแง่ที่เกี่ยวข้องกับส่วนรวม เท่านั้น

ออร์ม สัมภีบาล (ม.ป.ป. : 22 - 24) กล่าวถึงแนวคิดที่สำคัญของ จิตวิทยาเกสตัลท์ว่า มี 2 ประการ คือ

1. การรับรู้ (Perception) การรับรู้เป็นรากฐานของการเรียนรู้ การรับรู้เกิดจากไคมีการแปลอาการสัมผัสออกมาเป็นความหมาย แต่ละคนอาจจะมีรับรู้ต่างกันไค แม้ว่าจะมีการสัมผัสเหมือนกัน และการรับรู้ของแต่ละคนไม่จำเป็นต้องถูกต้องกับความเป็นจริงเสมอไป เช่น ภาพลวงตา เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากสิ่งเร้าหลายอย่างในสิ่งแวดล้อมมักจะเกี่ยวพันกันจนแยกไม่ออก กลายเป็นรูปหรือแบบอย่างอื่นต่างไปจากเดิม ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการรับรู้ของเราเปลี่ยนแปลง ไปจากความจริงไค

2. การหยั่งเห็น (Insight) แบบการเรียนรู้ที่กลุ่มเกสตัลท์ให้ความสำคัญ มากที่สุด ไคแก่ การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา เขาให้ความเห็นว่า การแก้ปัญหาเป็นวิธีการเรียนรู้ ของคนและสัตว์ชั้นสูง ความคิดที่เกิดขึ้นเมื่อมีการแก้ปัญหาไคลุล่วงไปเรียกว่า การหยั่งเห็น

แนวทฤษฎีของกลุ่มเกสตัลท์ที่ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงออกในรูปส่วนรวมมากกว่าที่จะแยกศึกษาทีละส่วนย่อย การที่คนเราจะเกิดการเรียนรู้ก็จะต้องเริ่มที่ศึกษาจากส่วนรวมกว้าง ๆ ก่อน แล้วจึงศึกษารายละเอียดปลีกย่อยทีละชิ้นในภายหลัง การเรียนรู้จากส่วนรวมไปสู่ส่วนย่อยทำให้ความเข้าใจเป็นไปอย่างแจ่มแจ้ง เพราะสามารถมองเห็นเค้าโครงคร่าว ๆ ตลอดจนความเกี่ยวข้องของส่วนนั้นก่อน แล้วจึงเน้นทำความเข้าใจในรายละเอียดอย่างลึกซึ้งในภายหลัง

1.4 กฎการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์

กมลรัตน์ หล้าสว่าง (2528 : 191 - 195) กล่าวว่า จากการทดลองของกลุ่มเกสตัลท์สรุปเป็นกฎการเรียนรู้ออกได้ 4 กฎ เรียกว่ากฎการจัดระเบียบเข้าด้วยกัน (Laws of Organization) มีดังนี้

1. กฎแห่งความเด่นชัดหรือชัดเจน (Law of Prägnanz) กฎนี้เป็นกฎที่สำคัญของกลุ่มเกสตัลท์ ซึ่งกล่าวว่าการเรียนรู้ที่จะก่อให้เกิดความเด่นชัดชัดเจน เพราะแต่ละคนมีประสบการณ์เดิมแตกต่างกัน เมื่อต้องการให้เกิดการเรียนรู้บางอย่างเดียวกัน ไม่ว่างจะมีประสบการณ์เดิมแตกต่างกันต้องกำหนดสิ่งสำคัญ 2 สิ่ง คือ

ก. ภาพหรือสิ่งที่ต้องการให้เรียนรู้ในขณะนั้น (Figure) เป็นสิ่งที่ต้องการเน้นให้รู้เรียนเห็นความสำคัญ และให้ความสนใจในขณะนั้น (Background or Ground)

ข. ส่วนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นแต่ไม่ได้ให้ความสำคัญ หรือไม่ต้องการให้รู้เรียนสนใจในขณะนั้น (Background or Ground)

อนึ่ง ภาพอาจเปลี่ยนเป็นส่วนประกอบและส่วนประกอบอาจเปลี่ยนเป็นภาพได้ ฉะนั้นสอนเปลี่ยนสิ่งที่ต้องการให้รู้เรียนสนใจไป

2. กฎแห่งความคล้ายคลึง (Law of Similarity) กฎนี้เป็นกฎที่ใช้เป็นหลักในการวางรูปกลุ่มของการรับรู้ เช่น กลุ่มของเส้นหรือจุดที่คล้ายคลึงกันจะรับรู้ว่าเป็นสิ่งเดียวกันเป็นต้น

3. กฎแห่งความต่อเนื่องหรือใกล้เคียง (Law of Proximity) สำคัญของกฎนี้มีอยู่ว่า ถ้าสิ่งใดหรือสถานการณ์ใดเกิดขึ้นในเวลาต่อเนื่องกัน หรือในเวลาใกล้เคียงกัน

อินทรีย์จะเกิดการรับรู้ว่าเป็นเหตุและผลกัน เช่น เวลาจิ้งจกร่องหัก คนโบราณก็ทำนายว่าจะเกิดเหตุร้ายขึ้น นั่นคือจิ้งจกร่องหักเป็นเหตุ (คือกลางราช) และเหตุร้ายที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการร่องหักกัน

4. กฎแห่งการสิ้นสุด (Law of Closure) สำคัญสำคัญของกฎนี้คือ แนวว่าสถานการณ์หรือปัญหาจะไม่สมบูรณ์ อินทรีย์จะเกิดการเรียนรู้ได้จากประสบการณ์เดิมต่อสถานการณ์

1.5 การนำกฎการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน

1. การนำกฎแห่งความแน่นอนหรือชัดเจนไปใช้ เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งใด จะต้องเน้นหรือให้ความสำคัญต่อสิ่งนั้นมากกว่าสิ่งอื่น มิใช่ว่าสอนบทเรียนไปเพียงเล็กน้อยแล้วก็เล่าเนื้อหาประกอบมากกว่า จนทำให้เด็กเข้าใจผิดหรือเวลาสอนบทเรียนหนึ่งแล้วเปรียบเทียบกับสิ่งอื่น ต้องเน้นสิ่งที่ต้องการให้เรียนรู้จริง ๆ มิฉะนั้นผู้เรียนจะจำผิดพลาด แล้วเมื่อทำการทดสอบผู้เรียนจะนำเอาสิ่งที่เปรียบเทียบกับมาตอบ ซึ่งทำให้ผลการทดสอบที่ได้ผิดพลาดไป

2. การนำเอากฎแห่งความคล้ายคลึงไปใช้ เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนใหม่ ๆ ต้องพยายามสอนโดยนำความคล้ายคลึงจากบทเรียนเก่ามาเปรียบเทียบกับเข้าใจ

3. การนำเอากฎแห่งความต่อเนื่องไปใช้ เมื่อต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ว่าสิ่งใดเป็นเหตุและผลกัน ต้องจัดบทเรียนนั้น ๆ ให้ต่อเนื่องกัน

4. การนำเอากฎแห่งการสิ้นสุดไปใช้ แนวว่าผู้เรียนจะมองเห็นสิ่งเร้าที่ต้องการเรียนนั้นไม่ครบถ้วน แต่ตามประสบการณ์เดิมมากก่อนในสิ่งที่ประกอบในบทเรียนนั้น ๆ ผู้เรียนก็สามารถเรียนรู้ได้ เช่น การเห็นแว่นตาที่มีหูเกาะ 1 ข้าง ก็เข้าใจว่าเป็นแว่นตา หรือการมองเห็นภาพทิวไม้หางก็เข้าใจว่าเป็นหมู เป็นต้น *

1.6 ทฤษฎีการรับรู้ทางศิลปศึกษา

จากแนวคิดจิตวิทยาเกสตัลท์ในแง่การรับรู้จากสภาพส่วนรวมมาสู่ส่วนย่อย โทล์งผลมาสู่ทฤษฎีของอาร์นไฮม์ (Arnheim's Theory) (วิบูลย์ หังเจริญ. 2526 : 91) ซึ่งทฤษฎีของเขาได้เสนอหลักการโดยสรุปว่า เด็กเห็นภาพตามที่เห็น โดยเชื่อในกระบวนการรับรู้ที่เริ่มจากการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ในสภาพส่วนรวมทั้งหมด แล้วจึงมองเห็นรายละเอียดความหมาย และในแง่การรับรู้โดยภาษาของของอยู่ใหญ่แตกต่างกับการรับรู้ของเด็ก การแสดงออกทางคำบรรยายละเอียดและสัญลักษณ์แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเช่นกัน

จากแนวคิดข้างต้น ถ้าเรานำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับ การแสดงออกทาง ศิลปะของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนภาพ เราจะพบว่า จะพบว่าวัยเด็กในช่วงแรกจะ เขียนภาพวัตถุสิ่งแวดลอมเป็นรูปทรงง่าย ๆ ไม่มีรายละเอียดอะไรมากนัก ต่อเมื่อเด็กเริ่มโตขึ้น เราจะพบว่าภาพเขียนของเขาค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนหรือรายละเอียดขึ้น จากข้อสังเกตกว้าง ๆ นี้ก็อาจจะพอสรุปได้ว่า เด็กจะเริ่มรับรู้สิ่งต่าง ๆ ในลักษณะส่วนรวมที่เป็นโครงสร้างใหม่ ๆ และ แสดงออกเป็นภาพง่าย ๆ ต่อมาเมื่อเด็กพัฒนาการรับรู้ไปพร้อม ๆ กับพัฒนาการด้านอื่น ๆ เมื่อเด็ก รับรู้อย่างละเอียดมากขึ้น เขาก็จะแสดงออกด้วยรายละเอียดของสิ่งนั้นเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน ด้วย เหตุนี้ผลงานศิลปะของผู้ใหญ่และเด็กจึงมีความง่ายและซับซ้อนต่างกัน

นอกจากการรับรู้จะต่างกันตามวัยแล้ว ความสามารถในการมองเห็น รายละเอียดก็แตกต่างกันแต่ละเฉพาะบุคคลอีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสมรรถภาพในการรับรู้ของแต่ละคน ซึ่งสมรรถภาพในการรับรู้นี้อาจจะเกี่ยวข้องกับสติปัญญา ประสบการณ์ ความตั้งใจ และสภาพวัฒนธรรม ที่แตกต่างกัน ดังนั้นการแสดงออกทางศิลปะเด็กทางด้านรายละเอียดมากมาย จึงไม่ใช่ความผิดของเด็ก แต่เป็นผลจากการรับรู้ที่แตกต่างกันโดยตรง และความจริงแล้วความงามของศิลปะทุกรูปแบบ ก็มิใช่ ขึ้นอยู่กับรายละเอียดมากหรือน้อย ความง่ายหรือความซับซ้อนก็มีคุณค่าทางความงามได้เช่นเดียวกัน

1.7 สรุปหลักการสำคัญในการสอนระบบ เอ.เอ.ส.

จากแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้น เมื่อนำมาพิจารณาในแง่การศึกษา วิธีสอนระบบ เอ.เอ.ส. แล้ว พอจะสรุปเป็นหลักการสำคัญได้ดังนี้

1. ด้านการเรียนรู้ จากความเชื่อที่ว่ามนุษย์จะพัฒนาไปตามความเปลี่ยนแปลง ของสภาพแวดล้อม ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ไม่ควรยึดทฤษฎีเหมือนจริงทางศิลปศึกษาที่อดีต แด่กรรมมีสภาพแปรไปตามความเปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องคำนึงถึงความต้องการของเด็ก โดยคำนึงการสอนตามหลักของการเรียนรู้ที่เชื่อว่า สิ่งแวดล้อมและการดำเนินชีวิตของพวกเราทำให้เกิดปัญหา เมื่อแก้ปัญหาได้ก็จะเกิดการเรียนรู้ขึ้น ดังนั้น ในการฝึกปฏิบัติกิจกรรม ควรให้เด็กมี ประสบการณ์ในการแก้ปัญหาด้วยตนเองโดยการทดลอง และให้มีส่วนร่วมในการสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติ

2. **คำขวัญ** คือวาทะที่จัดประสมการเกี่ยวกับกิจกรรมการระบายสี ที่ดีและเหมาะสมให้แก่เด็ก โดยทุกครั้งที่รวมตัวทดลองกิจกรรมกัน ๆ ก่อน แล้วพิจารณา เลือกจัดให้นักเรียนทำตามความต้องการ และความสามารถของแต่ละคน

3. **คำขวัญนักเรียน** นักเรียนมีหน้าที่แสวงหาประสบการณ์ในการปฏิบัติ ศึกษาศึกษาตนเอง มีอิสระที่จะปฏิบัติหรือแสดงออกโดยเต็มที่ตามกิจกรรมที่กำหนด แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้ การดูแลเอาใจใส่ของครู โดยที่ครูเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำมิใช่เป็นผู้สั่งการหรือกระทำเสียเอง

4. **คำเนื้อหาวิชาและกิจกรรม** เชื่อว่านักเรียนที่มีประสบการณ์ตรง เกี่ยวกับกระบวนการของสิ่งพื้นฐานทั่วไปแล้ว ก็จะสามารถพัฒนาทักษะเฉพาะที่มีอิทธิพลในการ แสดงออกด้วยสำนึก ตามความต้องการและจินตนาการได้

5. **คำวิธีสอน** ใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving) โดยนำหลักการ ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ ครูเพียงแต่เป็นผู้ชี้แนะให้นักเรียนหาสาเหตุ ข้อมูลและหาทางพิจารณา ทดลองแก้ปัญหาในการปฏิบัติด้วยตนเอง กิจกรรมที่ใช้สอนอาจใช้วิธีสาธิต อภิปราย ค้นคว้าทดลอง รวมทั้งการไปศึกษาปฏิบัตินอกสถานที่ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถอย่าง เต็มที่ และได้รับประสบการณ์จริงในการปฏิบัติด้วยตนเอง

2. การสอนแบบปกติ

วิธีสอนแบบปกติเป็นวิธีสอนแบบเก่าที่ครูสอนจะบอกความรู้ต่าง ๆ ให้นักเรียนโดยตรง เป็นการสอนให้นักเรียนลอกแบบ (ซวลิต คอบแกว และสุคาวตี เหมทานนท์. 2525 : 18) การสอนแบบเก่าจึงมักจะมีแนวโน้มในการยึดครูเป็นศูนย์กลาง มากกว่ายึดเด็กเป็นศูนย์กลาง วิธีสอน แบบยึดครูเป็นศูนย์กลางนั้น ครูมีหน้าที่พูด อธิบาย ทำตัวอย่างหรือสาธิต และทดลองให้นักเรียนดู นักเรียนมีหน้าที่จดจำตามคำบอกเล่าของครู และจดจำให้ไ้มากที่สุด ในด้านการวาดรูปก็จะต้องลงมือ ปฏิบัติกิจกรรมอย่างหนัก เพื่อให้ได้ทักษะมาก ๆ นักเรียนไม่มีโอกาสที่จะแสดงความคิดเห็นตอบหรือ หรือเนื้อหาที่สอนแต่อย่างใดเลย อย่างไรก็ตามวิธีสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางนั้นว่าเหมาะสมกับวิชาที่ เกี่ยวกับการฝึกฝนทักษะและวิชาที่เน้นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมเป็นอย่างยิ่ง (ทวีเกียรติ โชษของยศ. 2532 : 44 - 45) ลักษณะการจัดการศึกษาเช่นนี้ เมธี ปิณฑานนท์ (2523 : 92) กล่าวว่า มี แนวความคิดสอดคล้องกับทฤษฎีการศึกษาสายลัทธิสารัตถนิยม (Essentialism) ที่ถือว่าวัฒนธรรมเป็น

หลักสำคัญที่จำเป็นและขาดไม่ได้ที่จะต้องสอนอย่างมีระบบให้กับทุกคน ให้มีความก้าวหน้าและมีมาตรฐาน ผู้ใหญ่จะต้องมีส่วนรับผิดชอบโดยตลอด ในการที่จะแนะแนวการศึกษาให้กับเยาวชน วัฒนธรรมในถิ่น หมายรวมถึงความรู้ต่าง ๆ ทักษะ เจตคติ และอุดมคติอื่น ๆ

การจัดการศึกษาแบบปกคัลักษณะดังกล่าวมานี้ นอกจากสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา ฝ่ายสารัตถนิยมแล้ว ยังสอดคล้องประสานกับความতিকลภาวะของนักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ที่จัดการเรียนรู้แบบส่วนย่อย ๆ ทีละส่วนแล้วจึงสรุปรวมเป็นความรู้ภายหลัง (วินัย บุญไชย. 2531 : สัมภาษณ์)

2.1 ปรัชญาทางการศึกษาลัทธิสารัตถนิยม

เนื่องจากปรัชญาทางการศึกษาลัทธิสารัตถนิยมมีรากทางแนวคิดมาจาก ปรัชญาบริสุทธิ์ หลาย ๆ ฝ่าย ซึ่งแต่ละฝ่ายก็มีทัศนะที่แตกต่างกันออกไปในบางเรื่อง จึงเป็นการยากที่จะนำแนวคิดของ ลัทธิสารัตถนิยมทั้งหมดมากล่าวได้ อย่างไรก็ตามถ้าจะพิจารณาเฉพาะในลักษณะที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมกัน ก็พอจะ สรุปได้ว่ามีลักษณะที่เด่นอยู่ 4 ประการ ดังนี้ (บรรจง จันทรสา. 2522 : 238 - 240)

1. การเรียนนั้นโดยธรรมชาติของมันแล้ว เป็นงานที่หนักและมักจะไม่มุ่งหวังที่จะมีการนำไปใช้อย่างทันทีทันใด เมื่อการเรียนเป็นงานหนักเช่นนี้ ความมีระเบียบวินัยอย่างเคร่งครัด จึงเป็นสิ่งสำคัญ การเรียนไม่ได้เน้นความสนใจในปัจจุบันของผู้เรียนดังเช่นทรรศนะของฝ่ายพัฒนาการนิยม หากแต่จะชี้ให้เห็นถึงผลอันเป็นจุดหมายปลายทางในอนาคต และการเรียนนั้นไม่คำนึงถึงความสนใจส่วนตัวของเด็ก แต่จะปลูกฝังให้เด็กเกิดความมานะพยายาม แม้ว่าฝ่ายสารัตถนิยมจะเห็นด้วยกับหลักการที่ว่า ความสนใจในเนื้อหาวิชานั้นมีส่วนเสริมสร้างความมานะพยายามที่อยากจะเรียนรู้ แต่ลักษณะเช่นนี้เป็นเพียงความสนใจขั้นต้นเท่านั้น ในระดับสูงและในเรื่องที่ยาก ๆ ขึ้นไป ความสนใจจะไม่เกิดขึ้นทันทีในเบื้องต้น แต่จะเกิดขึ้นจากการที่ทำงานยาก ๆ ซึ่งงานยาก ๆ เช่นนี้จะไม่เป็นที่สนใจแก่ผู้เรียนในระยะแรก และอาจจะเบื่อหน่าย แต่เด็กก็เฝ้าเรียนด้วยความพยายามทำงานอย่างหนัก และเรียนอย่างมีระเบียบวินัย ในที่สุดเด็กก็จะเอาชนะความเบื่อหน่ายเหล่านั้นได้ และในที่สุดก็จะเกิดความเข้าใจแจ่มแจ้ง เสมือนหนึ่งเป็นการเปิดเผยหัวใจของเด็กให้โลกทัศน์ใหม่

2. การริเริ่มทางการศึกษานั้นควรจะอยู่ที่ครูมากกว่าที่จะอยู่ที่นักเรียน หมายความว่าครูจะเป็นผู้นำในการเรียนของเด็ก บทบาทของครูนั้นก็ถือเป็นผู้เชื่อมโยงโลกของผู้ใหญ่

กับโลกของเด็กเขาคอยกัน ซึ่งการที่จะทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ ครูจะต้องได้รับการฝึกฝนมาเป็น
อย่างดี เพราะฉะนั้นครูจึงเป็นผู้ที่เหมาะสมกว่าที่จะเป็นผู้นำในการพัฒนาการให้แก่เด็กยิ่งกว่าที่จะให้
เด็กนำตัวเอง

3. หัวใจของกระบวนการทางการศึกษาคือ การนำเอาเนื้อหาวิชาที่เลือกสรร
แล้วมาเชื่อมโยงให้ประสานกัน หลักการข้อนี้เป็นไปตามทฤษฎะของนักปรัชญาสารัตถนิยม ฝ่ายวัตถุนิยม
ที่มีความเชื่อว่าสภาพทางวัตถุและสิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นปัจจัยที่กำหนดความประพฤติจะออกอย่างไร
จึงเห็นว่าการศึกษาคควรจะช่วยให้เด็กบุคคลตระหนักในศักยภาพหรือความสามารถของตนเอง แต่การ
ตระหนักการเข้าใจในความสามารถของตนเองนั้น ไม่ใช่เป็นการนำให้บุคคลทำอะไรตามความสามารถ
และความพอใจของแต่ละคน หากแต่จะช่วยให้รู้จักตัวเอง เพื่อจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของ
สังคม ของธรรมชาติ และของโลก จุดมุ่งหมายในการให้เด็กรับการศึกษาในโรงเรียนนั้น ก็เพื่อให้
เด็กมีโอกาสได้เรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นจริงของโลก ความสภาวะที่แท้จริงของมัน ไม่ใช่เพื่อที่จะหาทาง
แปลความหมายของความรู้เหล่านั้น เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ตนปรารถนา หรือไม่ใช่จะรับความรู้ผิด ๆ อะไร
ก็ได้ตามใจที่ตนชอบ แต่ความรู้จะให้แก่เด็กนั้นจะต้องเป็นเนื้อหาที่จัดและเลือกสรรไว้เป็นอย่างดีแล้ว

ฝ่ายสารัตถนิยมเน้นความสำคัญของประสบการณ์ของเชื้อชาติอันเป็นมรดก
ของสังคมยิ่งกว่าจะเป็นประสบการณ์ของส่วนบุคคล มรดกของสังคมที่แท้จริงก็คือ สิ่งที่เป็นประสบการณ์ของ
ชนส่วนรวมที่โคกလာมาเป็นสิ่งแวดล้อมของเด็กในปัจจุบัน นั่นหมายถึงว่า ความรู้และประสบการณ์ที่
ตกทอดมาจากบรรพบุรุษนั้น ได้พิสูจน์แล้วโดยประวัติศาสตร์ว่าเป็นสิ่งที่ทำงานและถูกต้อง ดังนั้น
ประสบการณ์และความรู้เช่นนี้จึงเชื่อถือได้มากกว่าของเด็ก ที่ยังมีได้มาจากการพิสูจน์และทดสอบเลข

4. โรงเรียนควรจะรักษาไว้ซึ่งวิธีการแบบดั้งเดิม ที่ใช้ระเบียบวินัยใน
การก่อให้เกิดการเรียนรู้และฝึกฝนทางสติปัญญา การเรียนรู้โดยวิธีการแก้ปัญหาตามแบบอย่างของ
การศึกษาแผนใหม่ (Progressive Method) อาจจะโคสลดก็จริงอยู่ แต่ก็ไม่อาจจะใช้โคกับ
กระบวนการเรียนรู้ทุก ๆ อย่างโดยตลอด เพราะเหตุว่าธรรมชาติของความรู้ส่วนมากนั้นเป็น
นามธรรม และไมอาจนำมาแยกแยะเป็นปัญหาให้แก่ใช้โค

แม้ว่าการเรียนรู้ตามวิธีเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing)
อาจจะใช้โคได้ในบางกรณีกับเด็กบางราย แต่ก็ไม่อาจจะใช้โคในทุก ๆ กรณีตลอดไป ตัวอย่างเช่น

ถ้าจะให้เด็กเรียนรู้ว่าชาวอินเดียนแดงมีความเป็นอยู่อย่างไร โดยให้เด็กลงมือสร้างกระโจมอันเป็นที่อยู่อาศัยของชาวอินเดียนแดง จริยปฏิบัติที่เด็กได้ลงมือกระทำเช่นนี้อาจจะช่วยให้เขาเข้าใจวิถีการดำรงชีวิตของชาวอินเดียนแดงได้ แต่วิธีนี้เป็นเพียงการช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้เท่านั้น แต่ไม่อาจจะช่วยให้เด็กเข้าใจในสาระสำคัญของชาวอินเดียนแดงได้ เช่น วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ ประเพณีของเชื้อชาติและเผ่าพันธุ์ ตลอดจนลักษณะสำคัญอื่น ๆ ซึ่งฝ่ายสัทธิคนิยมเห็นว่า การสอนให้เด็กเรียนรู้บนควรจะสอนให้เกิดความเข้าใจในสาระที่สำคัญ (Essential Concepts) แนวทางการที่จะทำให้เกิดความเข้าใจเช่นนั้น จะต้องปรับเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับระดับทางจิตใจและสติปัญญาของเด็กทุกทั้งกระทำ

2.2 แนวทัศนะนักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยม

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 29 - 31) กล่าวถึงแนวคิดและความเชื่อของกลุ่มพฤติกรรมนิยมว่า เชื่อว่าพฤติกรรมทุกอย่างจะต้องมีสาเหตุ สาเหตุนี้มาจากวัตถุหรืออินทรีย์ซึ่งเรียกว่า สิ่งเร้า (Stimulus) เมื่อมากระตุ้นอินทรีย์จะมีพฤติกรรมแสดงออกมาเรียกว่าการตอบสนอง (Response) หรือกล่าวอย่างง่าย ๆ คือพฤติกรรมจะเกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้ามาเร้าอินทรีย์นั่นเอง

ส่วนแนวคิดที่สำคัญของนักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยมมี 3 ประการ คือ

1. การวางเงื่อนไข (Conditioning) การวางเงื่อนไขเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2. พฤติกรรมของคนเกิดจากการเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่ มากกว่าจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติโดยไม่ต้องเรียนรู้

3. การศึกษาพฤติกรรมหรือการเรียนรู้ของสัตว์ ทำให้สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและการเรียนรู้ของมนุษย์ได้

ส่วนหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดของนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ว่า บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ได้โดยเน้นส่วนย่อย เมื่อเรียนรู้ส่วนย่อยที่ละส่วนแล้วจึงสรุปออกมาเป็นส่วนรวมภายหลังการเรียนรู้แบบนี้เป็นที่นิยมและเชื่อถือกันมากในสมัยก่อน ทั้งจะเห็นได้จากหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการในสมัยก่อน ใ้เน้นการเรียนรู้แบบพฤติกรรมนิยมนี้ และในระยะหลังมีผู้วิจารณ์แนวคิดของกลุ่มนี้ว่า มันโยนบาปโน้มเอียงที่เพิ่มมนุษย์เป็นเครื่องจักรมากเกินไป เพราะเมื่อต้องการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมของมนุษย์ ก็ใช้เงื่อนไขต่าง ๆ มาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามแบบแผนการทดลองที่วางไว้ โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในตัวบุคคลได้

2.3 ทฤษฎีเหมือนจริงทางศิลปศึกษา

จากแนวคิดของนักปรัชญาการศึกษาลัทธิรัตนนิยมฝ่ายวัตถุนิยม ที่ยึดทฤษฎีเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน และตั้งจุดมุ่งหมายในการให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับความจริงของโลก ความสภาวะที่แท้จริงของสิ่งแวดล้อม อาจกล่าวได้ว่าโคสส่งผลมาสู่แนวทางการสอนศิลปศึกษาตามแนวคิดนี้ ก็จะเห็นได้จากการให้เด็กเรียนรู้และฉายทอดรูปแบบในลักษณะที่เหมือนจริงตามแบบในการสอน โดยทั่วไป มีใช้ที่จะให้เรียนรู้เพื่อนำความรู้ในแนวทางการฉายทอด ไปเขียนหรือระบายในสิ่งที่ปรารถนาของแต่ละคน

ทฤษฎีเหมือนจริงหรือการเรียนรู้และฉายทอดความสภาวะที่แท้จริงของสิ่งแวดล้อม ในทางศิลปศึกษานี้ วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 83 - 86) ได้กล่าวว่าทฤษฎีเหมือนจริงทางศิลปศึกษา ขึ้นอยู่กับสมมติฐานที่ว่า ไม่มีข้อแตกต่างกันระหว่างรูปวัตถุและภาพที่เด็กรับรู้ จากสมมติฐานนี้หมายถึงว่า เมื่อวัตถุสิ่งแวดลอมมีรูปทรง สี รายละเอียดอย่างไร ภาพที่เด็กรับรู้ก็สามารถจะรับรู้รูปทรง สี และรายละเอียดตรงกับความเป็นจริงทุกประการ ไม่มีความแตกต่างกันแต่อย่างใด เช่น เมื่อเด็กมองไปที่รถยนต์ เด็กจะรับรู้ข้อมูลภาพ (Visual Information) เช่นเดียวกับผู้ใหญ่รับรู้รถยนต์ เมื่อทั้งเด็กและผู้ใหญ่รับรู้ข้อมูลภาพมาสร้างเป็นผลงานศิลปะหรือเขียนภาพ สิ่งที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ก็คือความแตกต่างกันทางด้านทักษะและการควบคุมมือปฏิบัติงาน

จากความเชื่อเช่นนี้จะพบว่า เราไม่ได้นับถึงความแตกต่างเฉพาะบุคคลของเด็กแต่ละคน ไม่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมต่อสิ่งนั้น ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้สิ่งสมมติธรรม การพัฒนาการรับรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา และอีกหลาย ๆ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก เช่น ความพร้อมของเด็กแต่ละคนที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าของวัตถุในสภาพแวดล้อมของเขา ยิ่งกว่านั้น แนวคิดในทฤษฎีนี้ ยังมีโคตรหมักถึงความเก็บกดและพื้นฐานประสบการณ์เดิมต่อการแสดงออกทางงานศิลปะ และมีโคตรหมักถึงความแตกต่างเฉพาะบุคคลทางด้านความสามารถในการแสดงรายละเอียดและการออกแบบพื้นภาพ

เมื่อเด็กถูกเรงเราให้สร้างสรรครูปทรงในลักษณะที่เหมือนจริง โดยฝึกผ่านทาง
 กานท์กะให้เหมือนกับผู้ใหญ่ฝึกผ่านทางคานท์กะนั้น ความเหมือนจริงจึงเป็นเป้าหมายหลักของการ
 แสดงออก สิ่งที่ตามมาก็คือ เด็กเบื่อหน่ายกับกิจกรรมศิลปะที่ครูเป็นผู้กำหนดการแสดงออกนั้น ซึ่ง
 จริง ๆ แล้วเด็กอาจจะไม่ไ้มองเห็นหรือรับรู้รูปวัตถุ ความที่ครูมองเห็นและตัดสินก้ได้ หงนและหงน
 มีเป้าหมายควาามว่า เรามองเห็นวัตถุแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง จริ่งอยู่เมื่อเราใช้ชีวิตอยู่ในวัฒนธรรม
 เดียวกัน เราอมมองเห็นวัตถุสิ่งแวดลอมมีแนวโน้มนไปในทางเดียวกันหรือใกล้เคียง เด็กก็พร้อมที่จะ
 เรียนรู้ไ้รับการสั่งสมและสำรวจตรวจสอบไปในวิถีทางเดียวกันด้วย แ่ควรจะต้องเป็นค่อยไปอย่าง
 ระมัดระวัง พร้อมกันนั้นการแสดงออกทางศิลปะของเด็กก็ควรจะมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ส่วนตัว
 ที่ตามมา และเป็นวิถีทางที่พวกเขาสนองตอบต่อสภาพการณ์ขณะนั้นด้วย ไม่ใช่เป็นวัตถุที่อยู่เหนือกาลเวลา
 อยู่เหนือสภาพแวดล้อม หรืออยู่เหนือความรู้สึกนึกคิดของผู้นับรู้

เพราะว่าเด็กไ้รับการปลูกฝังทางศิลปะในแบบผู้ใหญ่ ขาดการยอมรับทางคาน
 ความแตกต่างทางเอกภาพ ขาดการลองผิดลองถูก สิ่งที่เด็กไ้รับคือความพึงพอใจของผู้ใหญ่และการ
 ไร้เสียซึ่งความมั่นใจและความเป็นตัวของตัวเอง

2.4 สรุปหลักการสำคัญในการสอนแบบปกติ

จากแนวคิดและทฤษฎีของการสอนแบบปกติจึงกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาพิจารณา
 ในแง่การที่ท้าวิธีสอนสำนำแบบปกติ ตามแนวคิดและความเชื่อดังกล่าวพอจะสรุปเป็นหลักการสำคัญ
 ได้ดังนี้

1. คานการเรี้นรู้ การสอนวิธีระบายสำนำแบบปกติยึดหลักการว่า การเรี้นรู้
 จะเกิดขึ้นต้องเป็นผลจากการฝึกปฏิบัติอย่างหนัก โดยปฏิบัติตามขั้นตอนของการเขียนภาพระบายสี
 ผู้เรี้นต้องอยู่ในกรอบวินัยของการเขียนภาพระบายสีในอดีต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติและ
 เพื่อให้รู้จักควบคุมตนเอง การจัดการศึกษาเป็นการจัดเพื่อเตรียมอนาคตในการดำรงชีวิตแก่เด็ก
 ครูจึงมีหน้าที่จะต้องอบรมเคี่ยวเข็ญให้เด็กมีการสร้างวินัยในตนเอง โดยเน้นความสนใจของผู้เรี้นน้อย
 เพราะถือว่าความสนใจมีลักษณะไม่คงทน เริ่มตนอาจมีความสนใจ แต่เมื่อทำการฝึกปฏิบัติหนักเข้า
 จะเกิดความเบื่อหน่ายหรือทอดออยในที่สุด จึงเป็นหน้าที่ครูที่จะกระตุ้นให้นักเรี้นเกิดความสนใจ
 ขึ้นเอง

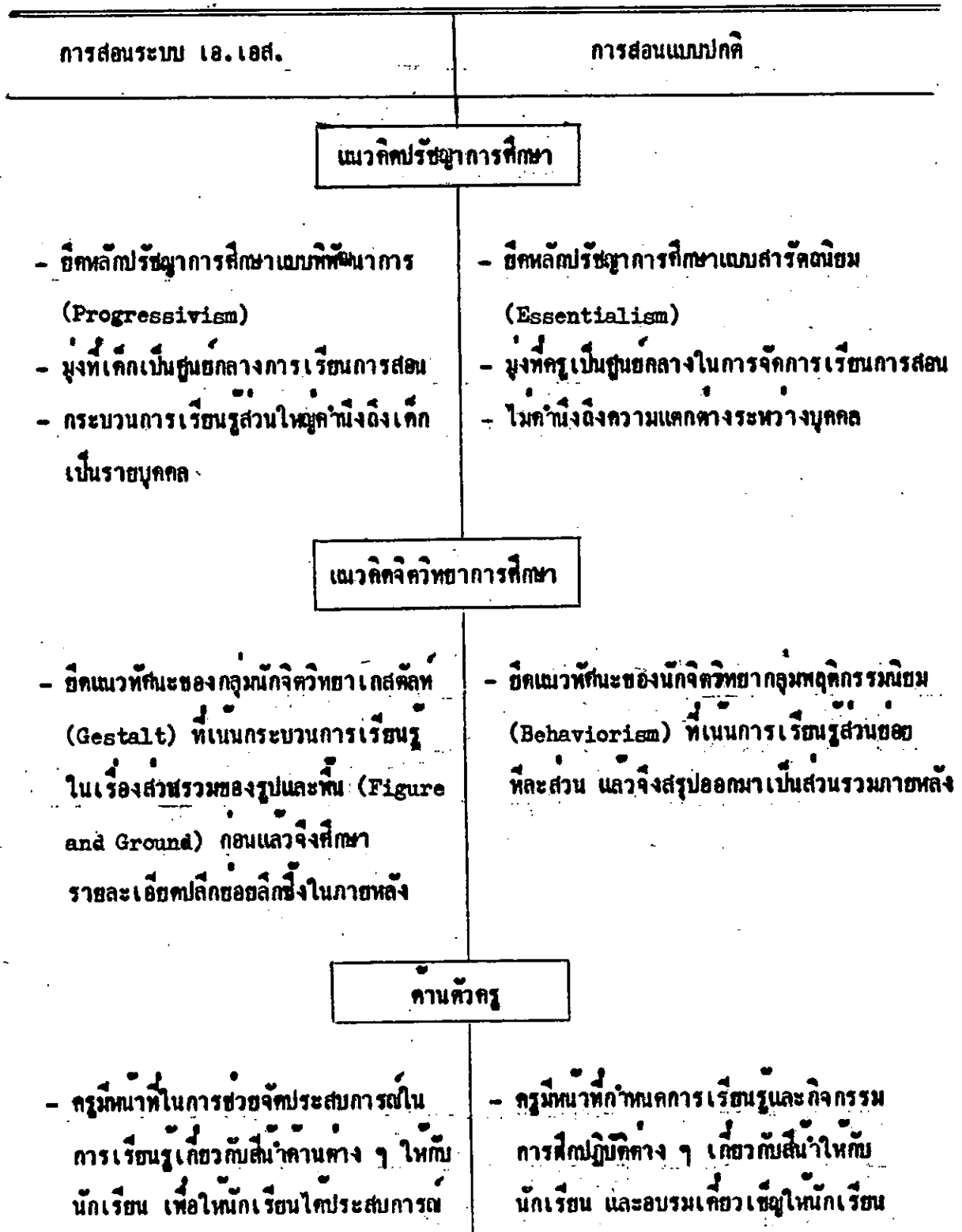
2. **ท่านครู** ถือว่าครูจะต้องเป็นผู้เริ่มและกำหนดในด้านการเรียนการสอน ทั้งความรู้และแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนภาพระบายสีทั้งหมด กล่าวคือ การจัดศึกษานั้นต้องมาจากครู ไม่ใช่มาจากนักเรียน ครูเป็นผู้ให้นักเรียนเป็นผู้รับ การสอนที่มาจากครูเป็นการทำให้เกิดมีพัฒนาการไปสู่โลกของผู้ใหญ่ โดยไม่เห็นด้วยกับการที่จะปล่อยให้เด็กมีพัฒนาการไปสู่โลกของผู้ใหญ่เอง เพราะครูเป็นผู้มีประสบการณ์มาก และได้รับการฝึกฝนมาโดยตรงทางคามนี้ จึงเชื่อว่าครูจะเป็นผู้นำนักเรียนให้มีความรู้ความสามารถในการเขียนภาพระบายสีได้ดีกว่าปล่อยให้เด็กแสวงหาประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติด้วยตนเอง

3. **ท่านนักเรียน** มีหน้าที่คอยจดจำความรู้ ทฤษฎี เทคนิควิธีการและปฏิบัติตามขั้นตอนในการฉายทอด โดยยึดถือครูเป็นแบบอย่าง และมีหน้าที่ต้องสร้างความพยายามในการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับตนเอง ต้องฝึกปฏิบัติอย่างหนักและเรียนอย่างมีระเบียบกฎเกณฑ์ตามที่ครูกำหนด มิใช่ค้นหาหรือคิดค้นเอาเองตามใจชอบ

4. **ท่านเนื้อหา** เนื่องจากมนุษย์และสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อย่างแยกไม่ออก การศึกษาจึงเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ ช่วยให้มนุษย์รู้จักสภาพและความสามารถที่มีอยู่ของแต่ละคน ดังนั้นเนื้อหาที่เด็กเรียนจึงเป็นเนื้อหาวิชาที่ให้เด็กรู้จักความจริงของโลก ตามสถานะที่แท้จริงของวัตถุคนแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพคน สัตว์ ทิวทัศน์ และรูปร่างสิ่งของ โดยเร่งเราให้สร้างสรรค์ฉายทอดรูปทรงในลักษณะที่เหมือนจริง ควบคู่การให้ฝึกฝนทักษะและ เน้นความสำคัญของการฉายทอดตามทฤษฎีเหมือนจริงทางศิลปะศึกษา

5. **ท่านวิธีสอน** ยึดหลักการอบรมให้เด็กมีระเบียบแบบแผนในการเขียนภาพระบายสี ตามขั้นตอนหรือแบบอย่างที่ยึดถือกันมา โดยไม่เห็นด้วยกับการสอนแบบนักปัญหา ถ้าจะให้ทำเพื่อความเข้าใจก็อาจจะทำได้ แต่อาจจะให้ทำเพื่อให้โดนกันสำราญในเนื้อหาวิชาแล้ว ถือว่าเป็นการสอนที่ไม่ถูก ดังนั้นเนื้อหาที่เป็นสาระครูจะต้องสอนให้เสีย แล้วให้เด็กจดจำพร้อมทั้งปฏิบัติตามเป็นที่สุด

3. ความแตกต่างระหว่างการสอนวิธีระบบ เอ.เอส. กับการสอนแบบปกติ



การสอนระบบ เอ.เอส.	การสอนแบบปกติ
ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างค่อนข้าง และ สนองความสนใจของนักเรียน - บทบาทของครูจะต้องไม่ใช่ให้เด็กทำตาม แต่ครูต้องเป็นผู้นำคำแนะนำโดยใช้ ความรู้และประสบการณ์มากกว่า เพื่อ ช่วยให้นักเรียนไปสู่ความหมายปลายทาง ของการเรียนรู้	เกิดการเรียนรู้ โดยคอยควบคุมให้นักเรียน อยู่ในกรอบวินัย - ครูเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน บทบาท ของครูคือเป็นผู้นำ ในการเรียนการสอนและ การฝึกปฏิบัติทางสำนึกแท้ และสร้างพัฒนาการ แก่เด็กมากกว่าที่จะให้เด็กนำตัวเอง
ค่านักเรียน	
- นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน และมีบทบาทในการเสาะแสวงหา ประสบการณ์ในการปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมี อิสระที่จะปฏิบัติหรือแสดงออกได้อย่าง เต็มที่ ตามหลักกรรมกำหนด ซึ่งอยู่ ภายใต้อารมณ์และจิตใจของครู	- นักเรียนมีหน้าที่คอยจดจำความรู้ ทฤษฎี เทคนิควิธีการในการเขียนภาพระบายสี และ ปฏิบัติตามขั้นตอนในการถ่ายทอดโดยยึดครู เป็นแนวทาง และต้องพยายามฝึกปฏิบัติ อย่างหนักแน่นกับคำเน้นการถ่ายทอดตาม แบบอย่างที่ยึดถือกันสืบมา
ค่านการเรียนรู้	
- เชื่อว่าผู้ที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการระบายสี นั้นได้ค้น ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ ด้านการเขียนภาพมาก่อน เพราะว่าการ วาดเขียนกับการระบายสีนั้น ต่างมีมิติ และแนวทางเฉพาะของมันเอง	- เชื่อว่าผู้ที่จะเรียนรู้การระบายสีนั้นได้ค้น ต้องมีพื้นฐานทางการวาดเขียนมาก่อน เพราะการวาดเขียนเป็นพื้นฐานความรู้ ที่สำคัญของการระบายสี

การสอนระบบ เอ.เอส.

- การเรียนรู้เกิดจากการรับรู้ (Perception) และการมองเห็น

การสอนแบบปกติ

- การเรียนรู้เกิดจากการสังเกตอย่างมีแบบแผน (Formal Observation) และการทดลองปฏิบัติอย่างหนัก

การสอน

- การศึกษาคือชีวิตมิใช่เตรียมตัวเพื่อชีวิต
ดังนั้นการจัดการศึกษาไม่ควรมีลักษณะ
กึ่งที่ตายตัว การเปลี่ยนแปลงไปตาม
ความเปลี่ยนแปลง

- มีระบบวิธีการเป็นขั้นตอนตามลำดับของ
เนื้อหากิจกรรมที่แน่นอน โดยแบ่ง
ออกเป็น 5 หน่วยกิจกรรมทดลอง
แต่ละกิจกรรมทดลองแบ่งออกเป็น
5 กิจกรรมย่อย รวมกิจกรรมการสอน
ทั้งสิ้น 25 กิจกรรม

- สอนเน้นการรับรู้ในเรื่องส่วนรวม
ทั้งรูปและพื้นมากกว่าส่วนย่อย โดย
เพลงเล็งถึงส่วนรวมทั้งหมดในลักษณะ
ที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

- สอนให้ถ่ายทอดรูปแบบความแนวทฤษฎี
การรับรู้ทางศิลปศึกษา

- การศึกษาต้องจัดเพื่อเป็นการเตรียมตัวเด็ก
ในการดำรงชีวิตในอนาคตข้างหน้า

- ยังไม่มีระบบและวิธีสอนความแนวสำคัญที่แน่นอน
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนแต่ละบุคคลจะพิจารณา
กำหนดความที่ได้รับการถ่ายทอดมาอีกทอดหนึ่ง

- สอนเน้นให้เกิดการเรียนรู้ในส่วนย่อยทีละส่วน
แล้วนำมาเชื่อมโยงให้ประสานกันเป็นส่วนรวม
ภายหลัง

- สอนให้ถ่ายทอดรูปแบบความแนวทฤษฎีเหมือนจริง
ทางศิลปศึกษา

การสอนระบบ เอ.เอส.	การสอนแบบปกติ
- สอนให้นักเรียนมีประสบการณ์ทางการถ่ายทอดความรู้สู่ผู้อื่นโดยการทดลอง อันเป็นการกระทำด้วยวิธีการแก้ปัญหา - เน้นกระบวนการระบายความรู้ (Process)	- สอนให้นักเรียนมีประสบการณ์ทางการถ่ายทอดความรู้วิธีการเขียนภาพระบายสี โดยการสังเกตและจดจำวิธีการเป็นลำดับขั้นตอนตามแนวทางการถ่ายทอดที่ถูกต้อง สืบต่อกันมาและให้ทดลองปฏิบัติตามอย่างหนัก - เน้นผลงานสำเร็จของความรู้ (Product)
การวัดผลและประเมินผล	
- การวัดผลและประเมินผลเน้นในด้านการคิดและการกระทำเป็นส่วนใหญ่ - มักจะมีการประเมินผลย่อยในขณะที่เรียน โดยการใช้คำถาม - ด้านผลงานยังถือความแตกต่างของภาพผลงานที่ถ่ายทอด ตามที่เห็นเป็นเกณฑ์ในการประเมินผล - ครูและนักเรียนช่วยกันประเมินผล โดยเน้นการประเมินผลตนเองเป็นหลัก	- การวัดผลและประเมินผลเน้นในด้านการรู้ความจำเป็นส่วนใหญ่ - มักจะมีการวัดผลประเมินผลหลังการปฏิบัติ โดยทดสอบสร้างงาน - ด้านผลงานยังถือความเหมือนจริงตามต้นแบบเป็นเกณฑ์ในการประเมิน - ครูเป็นผู้วัดผลประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลการระบายน้ำ

การที่ใครจะทำอะไรก็ตามย่อมต้องมีจุดมุ่งหมายด้วยกันทั้งสิ้น การจัดการศึกษาก็เช่นเดียวกัน ย่อมต้องมีจุดมุ่งหมายมาก่อน นักการศึกษาบางคนเชื่อว่าการศึกษาคือความเจริญงอกงาม นั่นก็แสดงว่า การศึกษาตามความเชื่อของพวกเขา มีความมุ่งหมายให้มนุษย์เจริญงอกงาม กระบวนการในการสอนต่าง ๆ จึงถูกกำหนดขึ้นเพื่อมุ่งทำให้เด็กเจริญงอกงาม แต่จะทราบได้อย่างไรว่า กระบวนการหรือวิธีสอนนั้นให้ผลสัมฤทธิ์ความมุ่งหมายหรือไม่ ก็ต้องสอนแล้วเด็กมีความเจริญขึ้นหรือไม่ และนี่เองเป็นเหตุให้ต้องมี การวัดผลการศึกษาขึ้น โดยจุดมุ่งหมายของการวัดผลก็เพื่อตรวจสอบกิจกรรมที่จัดขึ้นว่า ได้ผลสัมฤทธิ์ความมุ่งหมายหรือไม่

วิเชียร เกตุสิงห์ (2517 : 18 - 19) กล่าวว่า การวัดผลในการศึกษานั้นมีวิธีการวัดอยู่หลายวิธี การจัดอันดับคุณภาพ เป็นวิธีการหรือเครื่องมือวัดชนิดหนึ่งที่ใช้สำหรับประเมินผลงานที่ยากต่อการให้คะแนนเป็นตัวเลขที่แน่นอนออกมาเลย กล่าวคือในกรณีการตรวจสอบวิชาภาวปฏิบัติ เช่น วิชาวาดเขียน การฝีมือ ปั่น และสลัก ฯลฯ การให้คะแนนเราไม่แน่ใจว่าทำให้เป็นคะแนนออกมาแล้วคะแนนที่ได้นั้นจะเหมาะสมกับคุณภาพของงานหรือไม่ เพื่อเป็นการแก้ไขให้มีความถูกต้องขึ้น จะใช้วิธีนำเอาผลงานของแต่ละคนมาเปรียบเทียบกันหมด แล้วจัดอันดับของคุณภาพของงานแต่ละชิ้นเป็นอันดับ 1, 2, 3 ... ออกมาก่อน แล้วจึงนำอันดับคุณภาพเหล่านั้นไปเปลี่ยนเป็นคะแนนอีกครั้งหนึ่งโดยใช้วิธีการทางสถิติ แปลงอันดับคุณภาพเหล่านั้นให้ออกมาเป็นปริมาณตัวเลข (Scaling or Rating) ว่าผลงานของเด็กนั้นมีค่าหรือคุณภาพมากน้อยเท่าใด

อารี สุทธิพันธุ์ (2532 : ไม่มีเลขหน้า) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของการระบายน้ำและการประเมินผลว่า จากการระบายน้ำที่นำเสนอในรูปแบบของการลงมือกระทำโดยตรง ตามหน่วยกิจกรรมทดลอง 5 หน่วยด้วยกัน คือ

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับสี อุณหภูมิ และกระบวนการพื้นฐานของสีน้ำ
2. การเรียนรู้คุณสมบัติและพื้น และวิธีถ่ายทอดจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย
3. การเรียนรู้คุณสมบัติแสงและเงา และวิธีถ่ายทอดรูปทรงมนุษย์
4. การเรียนรู้เรื่องสีและเทคนิคการใช้สี อิทธิพลและความสำคัญของสี
5. การผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ และการสร้างสรรค์

โดยที่แต่ละหน่วยกิจกรรมทดลอง มีจุดประสงค์ของการเรียนรู้จากการที่ปฏิบัติจริง ปรากฏอยู่ และจุดประสงค์ของการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการเสริมสร้างการระบายนํ้า ตามเทคนิคพื้นฐาน ทั้งนี้เพื่อให้วิธีการสอนด้วยการกระทำจริง หลังจากแต่ละคาบได้สิ้นสุดลง และครูผู้สอนได้ประเมินผลงานที่นักเรียนได้ทำในรูปของการสัมมนาเชิงวิชาการผ่านพ้นไปแล้ว การประเมินผลสรุปตลอดคาบก็เป็นสิ่งจำเป็นซึ่งจะขาดไม่ได้

การประเมินผลสรุปตลอดคาบ แบ่งออกเป็น 2 ตอนด้วยกัน คือ

1. ประเมินผลจากการปฏิบัติงานของนักเรียนแต่ละคาบ โดยรวบรวมและจัดลำดับผลงาน ซึ่งแต่ละคาบแรกจนถึงคาบสุดท้าย

2. ประเมินผลจากการปฏิบัติงานสลับจากหุ่น หรือจากข้อสอบที่ผู้สอนได้จัดให้ ซึ่งอาจจะกำหนดให้นักเรียนทำงานไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น ในเวลาที่กำหนดให้ตามความเหมาะสม

การประเมินผลทั้ง 2 ตอน มีเกณฑ์และแบบการประเมินของคุณลักษณะการทำงานภาคปฏิบัติ และคุณลักษณะการทำงานสลับคอนส้นเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

แบบประเมินผลจากงานภาคปฏิบัติ (แบบอาร์ สุทธิพันธุ์)

คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน	ค่าประมาณที่ควรได้				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการระบายเรียบ					
2. ความสามารถในการระบายสีกลมกลืน					
3. ความสามารถในการระบายสีอ่อนแก่ประกอบเป็น เอกภาพ					
4. ความสามารถในการระบายสีส่วนที่เป็นรูปและ ส่วนที่เป็นพื้น					

คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน	ค่าประมาณที่ควรได้				
	5	4	3	2	1
5. ความสามารถในการระบายสีแสดงรูปทรงที่เป็น แสงและบริเวณที่เป็นเงา และส่วนที่เป็นเงา ตกทอดบนพื้น					
6. ความสามารถในการระบายสีโดยเน้นรูปทรง ชัดเจนควยสีอ่อนแก่					
7. ความสามารถในการระบายเน้นให้เห็นส่วนละเอียด เท่าที่จำเป็นจากจุดที่จัดให้ และการสร้างให้เกิด เอกภาพ					
8. ความสามารถในการป้ายกลีบดอก โดยการคัดสีในใจ แน่นอนจากจุดดอกไม้ที่จัดให้ และความสามารถ ระบายสีพื้นให้กลมกลืนกับส่วนที่เป็นภาพ					
9. ความสามารถในการระบายรูปทรงภาชนะใส่และ ภาชนะที่มีลักษณะตัวคาง ๆ					
10. ความสามารถในการใช้ชอล์กฉายทอดความเร็ว จากทิศทางของจุดที่จัดให้					
11. ความสามารถในการฉายทอดเป็นแนวน เป็นเหลี่ยม ตามทิศทางของแสงเงาที่ปรากฏบนจุดที่จัดให้					
12. ความสามารถในการฉายทอดรูปหุ่นคนท่าง และท่ายืนให้กลมกลืนกับสีของพื้น					

คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน	ค่าประมาณที่ควรได้				
	5	4	3	2	1
13. ความสามารถในการถ่ายทอดลักษณะส่วนกันด้วยพืชกัน ความนำพันก่อนนแก					
14. ความสามารถในการระบายเกลือรอบ ตามวิธีการ ระบายสีเทา					
15. ความสามารถในการถ่ายทอดรูปทวน โดยเน้นเฉพาะ พื้นโคสัดส่วน มีการเปิด ปิด ของรูปทรง					
16. ความสามารถในการถ่ายทอดรูปทวนในรูปทรง ที่กำหนดใหม่ความเป็นเอกภาพ					
17. ความสามารถในการถ่ายทอดรูปทรงของต้นไม้ ทวนไม้และทองทง					
18. ความสามารถในการระบายสีเพื่อแสดงบรรยากาศ ของภูมิประเทศที่น่าประทับใจ					
19. ความสามารถในการระบายสีรูปทรงของ เรือ น้ำ และบ้านเรือนชายทะเลที่ประกอบกันเป็นภูมิภาพ ช่วงเวลาที่ต้องการ					
20. ความสามารถในการแก้ปัญหาลักษณะผิวของรูปทรง ผลไม จากหุ่นหัจักให้ทวนวิธีการระบายสีที่ เหมาะสม					
21. ความสามารถในการระบายสีหลักแหล่ง รูปทวนนึ่ง ทวนเทคนิคต่าง ๆ ที่เหมาะสม					

คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน	ค่าประมาณการไว้				
	5	4	3	2	1
22. ความสามารถในการสร้างสรรค์ช่วยการจัดองค์ประกอบจากพื้นที่จัดกระจายไม่เป็นเอกภาพ					
23. ความสามารถในการระบายสิ่งก่อสร้าง และส่วนประกอบต่าง ๆ รอบสิ่งก่อสร้างนั้น ๆ					
24. ความสามารถในการสร้างสรรค์เทคนิคต่าง ๆ ประกอบเป็นการจัดภาพ ที่แสดงให้เห็นรูปแบบแปลกใหม่					
25. ความสามารถในการถ่ายทอดบนกระดาษที่ไ้รับการสร้างสรรค์ลักษณะตัว ทางไปจากลักษณะตัวของกระดาษธรรมดา ให้เป็นรูปแบบแปลกใหม่					

แบบประเมินผลสอบตอนต้น ทอม

คุณลักษณะที่ต้องการประเมิน	ค่าประมาณที่ควรได้				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการเน้นผลไม้นั้นให้มีความเด่นชัดและ เป็นจุดเด่น โดยมึผลไม้นั้นประกอบกันอย่างมี สัดส่วนที่กลมกลืน					
2. ความสามารถในการสร้างสภาพที่สวยงามทั้งรูป และพื้นให้มีความรู้สึกเป็นเอกภาพ					
3. ความสามารถในการใช้เทคนิคในการระบายสีน้ำ ให้สอดคล้องกับลักษณะผิว และรูปทรงของผลไม้ แต่ละชนิด					
4. ความสามารถในการเน้นรูปทรงควยพื้น และ แสงเงาให้เกิดสัดส่วนที่สมดุล					
5. ความสามารถในการเน้นควยพื้น ซึ่งแสดงแนวคิด น้อยใ้มากที่สุด และให้ความรู้สึกของการระบายสีน้ำ ที่แท้จริง มีใช้การลงสี					

หมายเหตุ ในการสอบผู้สอบจะต้องแจกกระดาษสำหรับระบายสีสอบ แยกผู้สอบทุกคนให้ขนาด
เท่ากัน กระดาษชนิดเดียวกัน และลงชื่อกำกับกระดาษสอบแนกให้คนละแผ่น โดยจับคู่
จากผลไม้ชนิดต่าง ๆ กันไม่น้อยกว่า 5 ชนิด จะปอกเปลือกบางชนิดให้เห็นเนื้อ หรือ
ไม่ปอกเปลือกก็ได้ นำมาวางไม่ต้องจัด ให้ผู้สอบเลือกจัดเองให้เหมาะสมกับกระดาษ
โดยให้ผู้สอบสามารถมองเห็นได้ทั่วกัน กำหนดเวลาสอบตามที่ตกลงกันและควรจะต้อง
เวลา 10 นาที เพื่อรอให้แห้ง

บุญญา เพ็ชรชู (2531 : จากการสัมภาษณ์) กล่าวถึงเกณฑ์ในการวัดผลการสอบภาคปฏิบัติ วิชาสีน้ำว่า คุณสมบัติที่ของการประเมิน ได้แก่

1. โครงสร้างของภาพ
2. การใช้สีในการสร้างระยะมิติ
3. แสงเงา และบรรยากาศ
4. ความเหมือนจริงตามต้นแบบ

เกษม ชำนาญกิจ (2531 : จากการสัมภาษณ์) กล่าวว่า ในการปฏิบัติงานจะต้องกำหนด จุดมุ่งหมายให้นักศึกษา คือการใช้สีกำหนดคุณค่า มิติ แสงเงา นักศึกษามีสิทธิ์เพิ่มลดรูปแบบจากต้นแบบ ได้ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงรูปและพื้นในการถ่ายทอด ดังนั้นในการประเมินผลจะพิจารณา จากคุณลักษณะต่าง ๆ คือ

1. การใช้สีโดยรวมในภาพ
2. เทคนิคการใช้สีอย่างถูกต้อง
3. การใช้สีกำหนดคุณค่ามิติและแสงเงา
4. การปฏิบัติตามกติกาที่กำหนดให้

ประชุม จันทนา (2532 : จากการสัมภาษณ์) กล่าวถึงเกณฑ์ที่จะพิจารณาจากการสอบ ภาคปฏิบัติเกี่ยวกับสีน้ำว่า จะพิจารณาจาก

1. หลักการเขียนภาพนั้นถูกต้องตามวิธีการของสีน้ำหรือไม่
2. ไม้พู่สีน้ำและคำเขามาใช้
3. เขียนแบบชุ่มและแบบแห้งได้
4. ระยะมิติ
5. การจัดภาพ

สันชาต พรหมสุวรรณ (2532 : จากการสัมภาษณ์) กล่าวถึงการประเมินผลการสอบ ภาคปฏิบัติวิชาสีน้ำว่าจะพิจารณาตามหัวข้อที่ต้องการวัด โดยกำหนดการให้คะแนนตามตารางการให้ คะแนน ดังนี้

หัวข้อของการวัด	คะแนน				
	5	4	3	2	1
1. สี (ความสดใสของสี การผสมสี)					
2. เทคนิควิธีในการสร้างลักษณะพื้นผิวภาพ					
3. ทักษะในการระบาย (การใช้สีคู่กันและอื่น ๆ)					
4. ความสัมพันธ์ของภาพ (รูปทรง)					
5. การจัดองค์ประกอบ (สี รูปร่าง รูปทรง ฯลฯ)					

คะแนนที่มีความหมาย ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ดีมาก

4 คะแนน หมายถึง ดี

3 คะแนน หมายถึง พอใช้

2 คะแนน หมายถึง เกือบพอใช้

1 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

จากเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายสี ของบุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการสอนวิชาสีน้ำ
เหล่านี้ ผู้วิจัยได้ใช้เป็นแนวในการสร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์
ในการวิจัยครั้งนี้

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาควิชาศิลปะ คณะวิจิตรศิลป์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีอยุธยา และมหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ที่เรียนวิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาควิชาศิลปะ คณะวิจิตรศิลป์และสังคมศาสตร์ ที่เรียนวิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533 ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่ายมหาวิทยาลัยละ 1 แห่ง ได้แก่วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา และวิทยาลัยครูพระนคร และสุ่มอย่างง่ายแยกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา สอนระบบ เอ.เอส. จำนวน 30 คน กลุ่มควบคุม วิทยาลัยครูพระนคร สอนแบบปกติ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. แผนการสอนการระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส.
2. แผนการสอนการระบายสีน้ำแบบปกติ
3. แบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำและแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ
4. แบบสอบถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการสอนทั้ง 2 วิธี

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างแผนการสอนการระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส. คำเน้นการความล้ำกับขั้นตอน
งาน

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง คือ

1.1.1 เอกสารประกอบการสอนวิชา ศิลป 415 การระบายสีน้ำ คณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป. อักสำเนา
ของ อารี สุทธิพันธุ์

1.1.2 หนังสือการระบายสีน้ำ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กระดาษสา,
2526. ของ อารี สุทธิพันธุ์

1.1.3 เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับสีน้ำ ภาควิชาศิลปะและ
วัฒนธรรม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
อักสำเนา ของ อารี สุทธิพันธุ์

1.1.4 หนังสือโลกศิลปะ ปีที่ 1 ฉบับที่ 4 กรกฎาคม - กันยายน 2524.
หน้า 60 - 71. กรุงเทพฯ : บิสิเนส โฟกัส อินเตอร์เนชั่นแนล. เรื่องการเขียนภาพหัวท้น
ควยสีน้ำ ของ หวีเกียรติ ไซของยศ.

1.1.5 วิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการวาดภาพคน
โดยวิธีสอนแบบในออกนอกกับวิธีสอนแบบนอกเข้าใน. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อักสำเนา. ของ หวีเกียรติ ไซของยศ

1.1.6 คู่มือครูประโยชน์ของทัศนศึกษาตอนต้นวิชา ศิลปศึกษาและศิลปปฏิบัติ
การวาดเขียน. ฉบับที่ : โรงเรียนการช่างวิจิตรศึกษา, 2504. ของ กรมวิชาการ กระทรวง
ศึกษาธิการ

1.1.7 หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ สีสรรพ์. กรุงเทพฯ :
คุรุสภาลาภพรา, 2530. ของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวง
ศึกษาธิการ

1.1.8 หนังสือการวาดเขียน. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิชจำกัด, 2516.

ของ อารี สุทธิพันธุ์

1.1.9 หนังสือลายวิภาคฉบับนักศึกษาศิลปะ. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครพิมพ์

2519. ของ บุญเลิศ บุตรขาว

1.1.10 หนังสือการวาดเขียน. กรุงเทพฯ : โอเคชั่นส์ไตร์, 2525. ของ

ประเสริฐ ที่ลรัตน

1.1.11 หนังสือจิตรกรรม. กรุงเทพฯ : โอเคชั่นส์ไตร์, 2528. ของ

ประเสริฐ ที่ลรัตน

1.1.12 Gwynn, Katy. Painting in Watercolor. Secaucus,

New Jersey : Chartwell Book Inc. 1982.

1.1.13 Smith, Stan. How to Drawing and Paint.

New Jersey : Chartwell Book Inc, 1981.

1.1.14 The Tate Gallery. Paint & Painting London : Balding + Mansell Limited, 1982.

1.1.15 "Water Color Painting," in The Encyclopedia Americana. New York : Americana Corporation, 1967.

1.2 สร้างเป็นแผนการสอนการระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส. โดยเรียงตามลำดับ

เนื้อหา ดังนี้

1.2.1 การเรียนรู้เกี่ยวกับสี อุปกรณ์ และกระบวนการพื้นฐานของสีน้ำ

9 คาบ

1.2.2 การเรียนรู้ทฤษฎีรูปและพื้น และวิธีถ่ายทอดจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

9 คาบ

1.2.3 การเรียนรู้ทฤษฎีแสงและเงา และวิธีถ่ายทอดรูปทรง 9 คาบ

1.2.4 การเรียนรู้เรื่องสี ความสำคัญ อิทธิพล และทฤษฎีการใช้สี

9 คาบ

1.2.5 การผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ และการสร้างสรรค์

9 คาบ

1.3 นำแผนการสอนการบรรยายต้นน้ำระบบ เอ.เอส. ให้นายอารี สุทธิพันธุ์ ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พิจารณาตรวจสอบแลวนำมาปรับปรุงแก้ไขสร้างเป็นรายละเอียดการสอน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก)

2. การสร้างแผนการสอนการบรรยายต้นน้ำแบบปกติ คำเน้นการความล่าช้าขั้นตอน ดังนี้

2.1 หาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเนื้อหารายละเอียดในการสอนการบรรยายต้นน้ำ โดยการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการสอนวิชาต้นน้ำ คือ

2.1.1 สัมภาษณ์นายเกษม ชำนาญดี และนายคำรงค์เกียรติ นกสฤต อาจารย์ภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครูพระนคร ในวันที่ 11 ตุลาคม 2531

2.1.2 สัมภาษณ์นายสมนึก ศรีโชติ อาจารย์ภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครูอุทุมพร ในวันที่ 18 ตุลาคม 2531

2.1.3 สัมภาษณ์นายปัญญา เพ็ชรชู อาจารย์คณะวิจิตรศิลป์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเพาะช่าง ในวันที่ 25 ตุลาคม 2531

2.1.4 สัมภาษณ์นายสมชาย พรหมสุวรรณ อาจารย์ภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครูภูเก็ต ในวันที่ 29 ตุลาคม 2531

2.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง คือ

2.2.1 แผนการสอนการบรรยายต้นน้ำระบบ เอ.เอส.

2.2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องในข้อ 1.1

2.3 สร้างเป็นแผนการสอนการบรรยายต้นน้ำแบบปกติ โดยเรียงความล่าช้าเนื้อหา ดังนี้

2.3.1 เรียนรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการพื้นฐานของการเขียนภาพระบายสี 9 คาบ

2.3.2 เรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างในแนวทางการระบายสีด้วยทอกรูปแบบ

9 คาบ

2.3.3 การเรียนรู้ทฤษฎีแสงและเงา และวิธีถ่ายทอดรูปทรง 9 คาบ

2.3.4 การเรียนรู้เรื่องสีและทฤษฎีการใช้สี อิทธิพล และความสำคัญของสี

9 คาบ

2.3.5 การผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ และการสร้างสรรค์ 9 คาบ

2.4 นำแผนการสอนการระบายสีน้ำแบบปกติ ให้นายวิรุณ ตั้งเจริญ พิจารณา ตรวจสอบ แลวนำมาปรับปรุงแก้ไขสร้างเป็นรายละเอียดการสอน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)

3. การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำและแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ คำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 การสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยสอบถามและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ 3 คน คือ

3.1.1 นายอารี สุทธิพันธุ์ ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

3.1.2 นายวิรุณ ตั้งเจริญ ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

3.1.3 นายไฉญญา เพ็ชรชู อาจารย์คณะวิจิตรศิลป์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเพาะช่าง

3.2 สร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำ และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะในข้อ 3.1 ทั้ง 3 คน พิจารณาตรวจสอบแลวนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3 ตัวอย่างแบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำ

ให้นักเรียนเขียนภาพระบายสีภาพหนึ่งจากแผนที่จัดให้ โดยกำหนดขนาดภาพให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ จักวางรูปแบบให้มีความสมดุล มีจุดเด่นในภาพ และมีเอกภาพ เสนอรูปและพื้นออกมาให้เห็นด้วยวิธีการในการใช้สีน้ำ ให้สอดคล้องกลมกลืนกับรูปแบบที่ถ่ายทอด จำนวน 1 รูป (ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง)

3.4 การสร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยปรับปรุงจากแบบประเมินผลการระบายสีน้ำของบุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการสอนวิชาสีน้ำ คือ

3.4.1 นายอารี สุทธิพันธุ์ (2532 : ไม่มีเลขหน้า) ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

3.4.2 นายไฉญา เพ็ชรชู (2531 : จากการสัมภาษณ์) อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเพาะช่าง

3.4.3 นายเกษม ชำนาญกิจ (2531 : จากการสัมภาษณ์) หัวหน้าภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครูพระนคร

3.4.4 นายประชุม จันทนา (2532 : จากการสัมภาษณ์) หัวหน้าภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครูระยอง

3.4.5 นายสมชาย พรหมสุวรรณ (2532 : จากการสัมภาษณ์) อาจารย์ภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครูภูเก็ต

3.5 นำแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ 3 คน ประเมิน คือ

3.5.1 นายอารี สุทธิพันธุ์ ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

3.5.2 นายวิรุณ ตั้งเจริญ ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

3.5.3 นายทวีเกียรติ ไซยงยศ อาจารย์ภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ

3.6 ตัวอย่างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ

แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ

ภาพที่

ชื่อ..... นามสกุล

หัวข้อที่ประเมิน	คะแนน					รวมคะแนน
	5	4	3	2	1	
1. <u>หลักการศิลปะ</u>						
1.1 การกำหนดขนาดภาพ						
1.2 ความสมดุล						
1.3 จุดเด่น						
1.4 เือกภาพ						
2. <u>การเสนอรูปและพื้น</u>						
2.1 รูปทรง						
2.2 มวลและปริมาตร						
2.3 มิติ						
2.4 บริเวณว่างและบรรยากาศ						
3. <u>เทคนิคในการสร้างภาพ</u>						
3.1 ความโปร่งใสของสี						
3.2 ลักษณะเป็อกชุมของสี						
รวมคะแนน						

หมายเหตุ

1. หลักการศิลปะ

1.1 การกำหนดขนาดภาพ พิจารณารูปต้องเป็นสัดส่วนกับหน้ากระดาษ ไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป และวางหน้ากระดาษตามแนวตั้งหรือแนวนอนสอดคล้องกับลักษณะโดยรวมของรูปแบบที่ฉายทอด

1.2 ความสมดุล พิจารณาการจัดส่วนประกอบของรูปและพื้นที่โดยรวมให้เกิดการเท่ากัน หรือการดวงเพื่อให้เกิดการเท่ากัน ไม่หนักไปทางด้านใดหรือมุมใดของภาพ

1.3 จุดเด่น พิจารณาการเน้นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด และส่วนที่รองลงมาจนถึงส่วนที่เป็นพื้นหลัง มีจุดสำคัญลุลกลั่นกันไปตามลำดับ

1.4 เอกภาพ พิจารณาการจัดส่วนประกอบของรูปและพื้นที่โดยรวมมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกลมกลืนทั้งรูปและพื้น

2. การเสนอรูปและพื้น

2.1 รูปทรง พิจารณาความจริงของภาพลักษณะวัสดุที่ควรฉายทอดตามต้นแบบ
หจค.ให้

2.2 มวลและปริมาตร (Mass & Volume) พิจารณาลักษณะภาพวัตถุที่ฉายทอด แสดงถึงความป็นเนื้อของวัตถุหรือสสาร เช่น ความแข็งแรงของหิน ความอ่อนนุ่มของฟองน้ำ ความในบางของแก้ว เป็นต้น

2.3 มิติ พิจารณาการจัดวางรูปลงบนพื้นใหญ่แล้วมีระยะใกล้ไกล ลึกตื้น

2.4 บริเวณว่างและบรรยากาศ พิจารณาส่วนที่เป็นบริเวณพื้นภาพ มีความสอดคล้องกลมกลืนและเสริมเน้นบริเวณส่วนที่เป็นรูป

3. เทคนิคในการสร้างภาพ

3.1 ความโปร่งใสของสี พิจารณาการใช้สีโดยรวมภายในภาพ สามารถแสดงคุณสมบัติเด่นของสีว่าลักษณะโปร่งใสได้

3.2 ลักษณะเปลือกหุ้ม พิจารณาการใช้สีโดยรวมภายในภาพ สามารถแสดงคุณสมบัติ
เด่นของสีนำลักษณะเปลือกหุ้มของสีได้

ความหมายของคะแนน

- 5 คะแนน หมายถึง มีความสามารถดีมาก
- 4 คะแนน หมายถึง มีความสามารถดี
- 3 คะแนน หมายถึง มีความสามารถปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง มีความสามารถน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง มีความสามารถน้อยมาก

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

3.7 การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ
จำนวน 3 คน เป็นผู้ประเมิน คือ

3.7.1 นายเกษม ชำนาญดี อาจารย์ภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครูพระนคร

3.7.2 นายทวีเกียรติ ไชยทองดี อาจารย์ภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครู

สวนกุหลาบ

3.7.3 นางวรรณรัตน์ คงเจริญ อาจารย์ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

โดยผู้เชี่ยวชาญและคนต่างที่ประเมินผลงานที่ได้จากการสอบภาคปฏิบัติ
ชุดเดียวกันทั้งหมด

4. การสร้างแบบสอบถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการสอนทั้งสองวิธี
ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการสอนวิชาสีน้ำในข้อ 3.4
และนำไปสร้างเป็นแบบสอบถามชนิดให้จัดอันดับคุณภาพ และให้ระดับคะแนน ดังนี้

- 4 คะแนน หมายถึง เป็นปัญหามากที่สุด
- 3 คะแนน หมายถึง เป็นปัญหามาก

2 คะแนน หมายถึง เป็นปัญหาน้อย

1 คะแนน หมายถึง เป็นปัญหามากที่สุด

จากนั้นให้อาจารย์ผู้สอนสนำในวิทยาลัยครู 3 คน เป็นผู้ปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติม แล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยครูระยองที่มิใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในภาษาไทย

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Pretest - Posttest Design (บุตรี วงศ์จันทร์. 2508 . 78) ตามตาราง ดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการวิจัย

การกำหนดเข้ากลุ่ม	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
(R) E_1	T_{1E}	X_1	T_{2E_1}
(R) E_2	T_{2E}	X_2	T_{2E_1}

ความหมายของสัญลักษณ์

(R)	แทน การกำหนดตัวอย่างเข้ากลุ่มต่าง ๆ อย่างสุ่ม
E	แทน กลุ่มทดลอง
T_{1E}, T_{2E}	แทน การสอบก่อนและหลังกลุ่มทดลอง
X_1	แทน วิธีฝึกปฏิบัติการระบายสีน้ำแบบ อาร์ สุทธิพันธุ์
X_2	แทน วิธีฝึกปฏิบัติการระบายสีน้ำแบบปกติ

วิธีการดำเนินการทดลอง

1. ทดสอบก่อนเรียน (Screening-Test) กับกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบ ภาวปฏิบัติการระบายสีน้ำ เพื่อค้นนักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษในการระบายสีน้ำออก ให้แก่นักศึกษากลุ่มทดลองที่มีความสามารถในการระบายสีน้ำใกล้เคียงกัน
2. จำแนกเพื่อกำหนดว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มที่สอนระบบ เอ.เอส. และกลุ่มใดเป็นกลุ่มที่สอนแบบปกติ
3. ทำการทดลองกับกลุ่มทดลอง โดยวิธีสอนระบบ เอ.เอส. ทำการทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยการสอนแบบปกติ ซึ่งใช้เวลาทดลอง 45 คาบ (15 สัปดาห์ ๆ ละ 3 คาบ ๆ ละ 50 นาที) เท่ากันทั้งสองกลุ่ม
4. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบ ภาวปฏิบัติการระบายสีน้ำ ทดสอบคู่กับการทดสอบก่อนเรียน
5. ให้กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม ตอบแบบสอบถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการเรียนและการระบายสีน้ำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ ที่ใช้การสอนระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ ใดแก่

- 1.1 หากค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยใช้สูตร (ลัดดาวัลย์ หวังพานิช. 2529 : 31)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

- 1.2 หากความแปรปรวนของคะแนน โดยใช้สูตร (ลัดดาวัลย์ หวังพานิช.

$$s^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ s^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนน
$\sum X^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum X)^2$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนยกกำลังสอง
N	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของทั้งสองระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนแบบปกติ โดยใช้ t-test แบบ Independent Sample (ลัดดาวัลย์ หวังพานิช. 2529 : 180 - 182) โดยใช้สูตร

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ $\bar{X}_1$	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของกลุ่ม 1
$\bar{X}_2$	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของกลุ่ม 2
n_1	แทน จำนวนนักศึกษาในกลุ่ม 1
n_2	แทน จำนวนนักศึกษาในกลุ่ม 2

และขั้นของความเป็นอิสระ

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

3. การแปลความหมายของปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำ โดยการสอนระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ เมื่อนำแบบสอบถามมาแจกแจงความถี่และหาค่าเฉลี่ยรายข้อแล้ว นำค่าเฉลี่ยที่ได้นำมาแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0 - 1.49 เป็นปัญหาน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 เป็นปัญหาน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49 เป็นปัญหามาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.00 เป็นปัญหามากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล
วิจัยโดยใช้สัญลักษณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

- N แทน จำนวนนักศึกษา
 $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน
 S^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนน
 t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในโครงการแจกแจงที่ (t-Distribution)

กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มนักศึกษาที่สอนโดยการสอนระบบ เอ.เอส.

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มนักศึกษาที่สอนโดยการสอนแบบปกติ

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้จัดเรียงความสำคัญดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ
ของกุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และกุ่มที่สอนแบบปกติ จากการทดสอบหลังเรียน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ
ด้านหลักการศิลปะ ของกุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และกุ่มที่สอนแบบปกติ จากการทดสอบ
หลังเรียน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ
ด้านการเสนอรูปและพื้น ของกุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และกุ่มที่สอนแบบปกติ จากการทดสอบ
หลังเรียน
4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ
ด้านเทคนิคในการสร้างภาพ ของกุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และกุ่มที่สอนแบบปกติ จากการ
ทดสอบหลังเรียน

5. แสดงและเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรค ที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ จากแบบสอบถามหลังการเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของกลุ่มสอนโดยระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนแบบปกติ จากการทดสอบหลังเรียน

เมื่อทำการทดลองสิ้นสุดลง ผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของกลุ่มที่สอนโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนโดยการสอนแบบปกติ แล้วนำคะแนนมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ t -test ได้ผลปรากฏดังนี้

ตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ
ของพื้นที่สอนโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และพื้นที่สอนโดยการสอนแบบปกติ จากการทดสอบ
หลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
กลุ่มทดลอง	30	73.13	390.06	-0.21
กลุ่มควบคุม	30	74.07	188.24	

$$t_{.05} = 1.671$$

$$df = 58$$

จากตาราง 2 ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ
แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการสอนระบายน้ำโดยระบบ เอ.เอส.
ให้ผลสัมฤทธิ์ไม่แตกต่างจากการสอนแบบปกติ

2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ
 ด้านหลักการศึกษา ของกลุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนแบบปกติ จากการทดสอบ
 หลังเรียน

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ
 ด้านหลักการศึกษา ของกลุ่มที่สอนโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนโดยการสอน
 แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
กลุ่มทดลอง	30	32.67	50.51	0.11
กลุ่มควบคุม	30	32.47	52.88	

$$t_{.05} = 1.671$$

$$df = 58$$

จากตาราง 3 ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ
 ด้านหลักการศึกษา แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างไร้นัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า การสอนระบายน้ำ
 โดยระบบ เอ.เอส. ให้ผลสัมฤทธิ์ทางด้านการหลักการศึกษา ไม่แตกต่างจากการสอนแบบปกติ ซึ่งปฏิเสธ
 สมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า "การสอนระบายน้ำโดยระบบ เอ.เอส. ให้ผลสัมฤทธิ์ทางด้านการหลักการศึกษา
 สูงกว่าการสอนแบบปกติ"

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ
 คำนการเส้นรูปและพื้น ของกลุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนแบบปกติ จากการทดสอบ
 หลังเรียน

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ
 คำนการเส้นรูปและพื้น ของกลุ่มที่สอนโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนโดยการสอน
 แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
กลุ่มทดลอง	30	26.43	75.63	-0.27
กลุ่มควบคุม	30	26.93	25.37	

$$t_{.05} = 1.671$$

$$df = 58$$

จากตาราง 4 ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ
 คำนการเส้นรูปและพื้น แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า การสอน
 ระบายสีน้ำโดยระบบ เอ.เอส. ให้ผลสัมฤทธิ์ในคำนการเส้นรูปและพื้นไม่แตกต่างจากการสอน
 แบบปกติ ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า "การสอนระบายสีน้ำโดยระบบ เอ.เอส. ให้ผลสัมฤทธิ์
 ทางคำนการเส้นรูปและพื้นสูงกว่าการสอนแบบปกติ"

4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ
 ด้านเทคนิคในการสร้างภาพ ของกลุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนแบบปกติ จาก
 การทดสอบหลังเรียน

ตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ
 ด้านเทคนิคในการสร้างภาพ ของกลุ่มที่สอนโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนโดยการสอน
 แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	s^2	t
กลุ่มทดลอง	30	14.03	21.76	-0.63
กลุ่มควบคุม	30	14.67	9.33	

$$t_{.05} = 1.671$$

$$df = 58$$

จากตาราง 5 ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ
 ด้านเทคนิคในการสร้างภาพ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างไร้นัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า การสอน
 ระบายน้ำโดยระบบ เอ.เอส. ให้ผลสัมฤทธิ์ด้านเทคนิคในการสร้างภาพไม่แตกต่างจากการสอน
 แบบปกติ ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า "การสอนระบายน้ำโดยระบบ เอ.เอส. ให้ผลสัมฤทธิ์
 ทางด้านเทคนิคในการสร้างภาพสูงกว่าการสอนแบบปกติ"

5. แสดงและเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ จากแบบสอบถามหลังการเรียน

5.1 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอนระบบ เอ.เอส. เรียงความลำดับจากปัญหามากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

ตาราง 6 แสดงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอนระบบ เอ.เอส. เรียงความลำดับจากปัญหามากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

อันดับที่	รายการปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของปัญหา
1	การสร้างสภาพสีส่วนรวมในภาพใหม่ บรรยากาศและเน้นเอกภาพ	2.97	0.7649	มาก
2	การจัดรูปแบบใหม่มีความสมดุล จุดสนใจ และเอกภาพ	2.83	0.6989	มาก
3	การกำหนดแบ่งบริเวณส่วนที่เป็น แสง และบริเวณส่วนที่เป็นเงาในภาพ	2.83	0.7466	มาก
4	การใช้เทคนิคระบายให้ดูลักษณะ พื้นผิวความคมชัด	2.83	0.8339	มาก
5	การสร้างสรรคด้วยเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ได้รูปแบบที่แปลกใหม่	2.83	0.8339	มาก
6	การระบายสีให้ดูคุณลักษณะของสีน้ำ คือ มีความโปร่งใสของสี และความ เปียกชุ่ม	2.73	0.8277	มาก

ตาราง 6 (ต่อ)

อันดับที่	รายการปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของปัญหา
7	การฉายทอดรูปแบบให้ใกล้เคียงและสัดส่วนตามต้นแบบ	2.63	0.6149	มาก
8	การระบายสีอ่อนเข้มแทนบริเวณแสงและเงาในภาพ	2.60	0.7701	มาก
9	ไม่มีพื้นฐานทางการวาดเขียนมาก่อน	2.57	0.8584	มาก
10	การเน่นส่วนรายละเอียดที่จำเป็นให้ภาพมีความเด่นชัด ควสหรือการคัดเส้น	2.40	0.6215	น้อย
11	การระบายสีเน้นรูปทรงให้ชัดเจนควยวิธีเพิ่มเข้มหรือเช้คออก	2.40	0.6747	น้อย
12	การกำหนดเวลาให้ปฏิบัติกิจกรรมแต่ละสัปดาห์	2.33	0.9589	น้อย
13	การกำหนดขนาดของภาพให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ	2.20	0.7143	น้อย
14	การจัดเตรียมหรือหาซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการระบายสีน้ำ	1.87	0.7761	น้อย
15	การขึงกระดาษลงบนกระดานรองเขียน	1.47	0.5074	น้อยที่สุด

จากตาราง 6 แสดงว่า การเขียนระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส. มีปัญหามากในด้านการสร้างสภาพที่ส่วนรวมในภาพให้มีบรรยากาศและเป็นเอกภาพ การจัดรูปแบบให้มีความสมดุล

จุดสนใจและเอกภาพ การกำหนดแบ่งบริเวณส่วนที่เป็นแสงและบริเวณส่วนที่เป็นเงาในภาพ การใช้เทคนิคระบายให้ใกล้เคียงพื้นผิวตามต้นแบบ การสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ได้รูปแบบที่แปลกใหม่ การระบายสีให้ใกล้เคียงลักษณะของสีน้ำ คือมีความโปร่งใสของสี และความเปียกชุ่ม การถ่ายทอดรูปแบบให้ใกล้เคียงและสัดส่วนตามต้นแบบ การระบายสีอ่อนเข้มแทนบริเวณแสงและเงาในภาพ ไม่มีพื้นฐานทางการวาดเขียนมาก่อนเลย

งานที่มีปัญหามาก คือ แก่ การเน้นส่วนรายละเอียดเท่าที่จำเป็นให้ภาพมีความเด่นชัดด้วยสีหรือการคัดเส้น การระบายสีเน้นรูปทรงให้ชัดเจนด้วยวิธีเพิ่มเข้มหรือเช็ดออก การกำหนดเวลาให้ปฏิบัติการแต่ละสัปดาห์ การกำหนดขนาดของภาพให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ และการจัดเตรียมหรือหาซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการระบายสี

ส่วนงานที่มีปัญหาน้อยที่สุด คือ แก่ การขึงกระดาษลงบนกระดานรองเขียน

5.2 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอนแบบปกติ
เรียงตามลำดับจากปัญหามากที่สุดไปน้อยที่สุด

ตาราง 7 แสดงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอนแบบปกติ
เรียงตามลำดับจากปัญหามากที่สุดไปน้อยที่สุด

ลำดับที่	รายการปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของปัญหา
1	การสร้างสภาพมีส่วนร่วมในภาพใหม่ บรรยากาศ และเป็นเอกภาพ	3.03	0.6687	มาก
2	การถ่ายทอดรูปแบบให้ใกล้เคียง และสัดส่วนตามต้นแบบ	2.97	0.6687	มาก
3	การกำหนดแบ่งบริเวณส่วนที่เป็น แสงและบริเวณส่วนที่เป็นเงา ในภาพ	2.97	0.7184	มาก
4	การจัดรูปแบบใหม่มีความสมดุล จุดสนใจ และเอกภาพ	2.90	0.6618	มาก
5	การสร้างสรรคด้วยเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ได้รูปแบบที่แปลกใหม่	2.87	0.7761	มาก
6	ไม่มีความรู้ทางการวาดเขียนมาก่อน	2.80	0.6643	มาก
7	การระบายสีอ่อน เข้มแทนบริเวณ แสงและเงาในภาพ	2.70	0.6513	มาก
8	การใช้เทคนิคระบายให้ใกล้เคียง ต้นฉบับตามต้นแบบ	2.67	0.8023	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการปัญหาและอุปสรรค	$\bar{X}$	S.D.	ระดับของปัญหา
9	การระบายสีให้โดดเด่นลักษณะของสีน้ำ ทึบมีความโปร่งใสของสี และความ เบื่อกชุม	2.67	0.6065	มาก
10	การเน้นส่วนละเอียดที่จำเป็น ในภาพมีความเด่นชัด ควสีหรือ การตัดเส้น	2.60	0.6747	มาก
11	การกำหนดเวลาให้ปฏิบัติงาน แต่ละสัปดาห์	2.57	1.0063	มาก
12	การกำหนดขนาดของภาพให้เหมาะสม กับหน้ากระดาษ	2.50	0.6822	มาก
13	การระบายสีเน้นรูปทรงให้ชัดเจน คววิธีเพิ่มเขหรือเช้คออก	2.43	0.5040	น้อย
14	การจัดเตรียมหรือหาซื้อวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการระบายสีน้ำ	1.60	0.8137	น้อย
15	การจัดกระดาษลงบนกระดานรองเขียน	1.43	0.5683	น้อยที่สุด

จากตาราง 7 แสดงว่า การเรียนระบายสีน้ำแบบปกติ มีปัญหาในด้านต่าง ๆ มาก
เกือบทุกด้าน ด้านที่มีปัญหาน้อย ได้แก่ การระบายสีเน้นรูปทรงให้ชัดเจนคววิธีเพิ่มเขหรือเช้คออก
และการจัดเตรียมหรือหาซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการระบายสีน้ำ ส่วนปัญหาการจัดกระดาษลงบน
กระดานรองเขียนมีปัญหาน้อยที่สุด

5.3 เปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ

ตาราง 8 เปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคในการเรียนระบายสีน้ำโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ

ลำดับที่	รายการปัญหาและอุปสรรค	ระบบ เอ.เอส.		แบบปกติ		t
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1	ไม่มีพื้นฐานทางการวาดเขียนมาก่อน	2.57	0.8584	2.80	0.6643	0.1604
2	การชิงกระดาษลงบนกระดาษรองเขียน	1.47	0.5074	1.43	0.5683	-0.2876
3	การกำหนดขนาดของภาพให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ	2.20	0.7143	2.50	0.6822	1.6639
4	การถ่ายทอดรูปแบบให้ใกล้เคียงและสัดส่วนความคมแบบ	2.63	0.6149	2.97	0.6687	2.0494*
5	การจัดรูปแบบใหม่ให้มีความสมดุลจุดสนใจและเอกภาพ	2.83	0.6989	2.90	0.6618	0.3984
6	การกำหนดเชิงบริเวณส่วนที่เป็นแสงและบริเวณส่วนที่เป็นเงาในภาพ	2.83	0.7466	2.97	0.7184	0.7403
7	การระบายสีอ่อนเข้มแทนบริเวณแสงและเงาในภาพ	2.60	0.7701	2.70	0.6513	0.1717

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการปัญหาและอุปสรรค	ระบบ เอ.เอส.		แบบปกติ		t
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
8	การระบายสีเนื้รูปทรงให้ชัดเจน ด้วยวิธีเพิ่มเข็มหรือเชือกออก	2.40	0.6747	2.43	0.5040	0.1514
9	การเน่นส่วนรายละเอียดเท่าที่ จำเป็น ให้ภาพมีความเด่นชัด ด้วยสีหรือการตกแต่ง	2.40	0.6215	2.60	0.6747	0.9620
10	การสร้างสภาพสีส่วนรวมในภาพ ให้มีบรรยากาศ และเป็น เอกภาพ	2.97	0.7649	3.03	0.6687	0.2745
11	การใช้เทคนิคระบายให้ดูลักษณะ พื้นผิวตามคนแบบ	2.83	0.8339	2.67	0.8023	0.2167
12	การสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ได้รูปแบบที่แปลกใหม่	2.83	0.8339	2.87	0.7761	0.1726
13	การระบายสีให้ดูคุณลักษณะของ สีน้ำ คือมีความโปร่งใสของสี และความเปื่อยกชุ่ม	2.73	0.8277	2.67	0.6065	0.2745
14	การจัดเตรียมหรือหาซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการระบายสีน้ำ	1.87	0.7761	1.60	0.8137	0.3709
15	การกำหนดเวลาให้ปฏิบัติกิจกรรม แต่ละสัปดาห์	2.33	0.9589	2.57	1.0063	0.9306

จากตาราง 8 แสดงว่า ปัญหาและอุปสรรคในการระบายน้ำแบบปกติในคัน การฉาบทอ
 รูปแบบให้โคลักษณะและสัดส่วนตามคันแบบ มีปัญหามากกว่าการระบายน้ำแบบ เอ.เอส. อย่างมี
 นัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนปัญหาและอุปสรรคในคันอื่น ๆ แตกต่างกันไปอย่างไร้นัยสำคัญ แต่มี
 แนวโน้มว่าการระบายน้ำแบบ เอ.เอส. มีปัญหาน้อยกว่าการระบายน้ำแบบปกติเกือบทุกคัน
 ยกเว้นคันการขึงกระตางลงบนกระดานรองเขื่อน ซึ่งการเขื่อนระบายน้ำแบบ เอ.เอส. มี
 แนวโน้มว่ามีปัญหามากกว่า

การสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีของนักศึกษาวิทยาลัยครู ที่ได้รับการสอนระบบ เอ.เอส. และแบบปกติในด้านหลักการศิลปะ การเสนอรูปและพื้น และเทคนิคในการสร้างภาพ
2. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะที่เกิดจากการเรียนระบายสี โดยการสอนระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

การสอนระบายสีโดยระบบ เอ.เอส. ให้ผลสัมฤทธิ์ในด้านหลักการศิลปะ การเสนอรูปและพื้น และเทคนิคในการสร้างภาพสูงกว่าการสอนแบบปกติ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาควิชาศิลปะ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ที่เรียนวิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533 ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย สหวิทยาลัย 1 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา และวิทยาลัยครูพระนคร และสุ่มอย่างง่ายแยกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา สอนระบบ เอ.เอส. จำนวน 30 คน กลุ่มควบคุม วิทยาลัยครูพระนคร สอนแบบปกติ จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคนควา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคนควา ไคน์

2.1 แบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำ และแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ

2.2 แบบสอบถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการสอนทั้ง 2 วิธี

3. วิธีดำเนินการทดลอง

3.1 ทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำ เพื่อคัดนักศึกษาที่มีความสามารถในการระบายสีน้ำออก ให้แก่นักศึกษากลุ่มทดลองที่มีความสามารถในการระบายสีน้ำใกล้เคียงกัน

3.2 จัดฉากเพื่อกำหนดว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มที่สอนระบบ เอ.เอส. และกลุ่มใดที่สอนแบบปกติ

3.3 ทำการทดลองกับกลุ่มทดลอง โดยวิธีสอนระบบ เอ.เอส. ทำการทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยการสอนแบบปกติ ซึ่งใช้เวลาทดลอง 45 คาบ (15 สัปดาห์ ๆ ละ 3 คาบ ๆ ละ 50 นาที) เท่ากันทั้งสองกลุ่ม

3.4 ทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มทดลองทั้งสอง โดยใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำ ทนละคู่กับการทดสอบก่อนเรียน

3.5 ในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม ตอบแบบสอบถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการเรียนการระบายสีน้ำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ

2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ t-test แบบ Independent Sample

3. แปลความหมายของปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำทั้งสองวิธี โดยนำคำตอบจากแบบสอบถามมาสรุปแจกแจงความถี่ และหาค่าเฉลี่ยรายข้อ นำค่าเฉลี่ยที่ได้มา แปลความหมาย

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

นักศึกษาที่เรียนการระบายสีน้ำโดยวิธีสอนระบบ เอ.เอส. และวิธีสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำไม่แตกต่างกันทั้งพิจารณาโดยส่วนรวม และพิจารณาส่วนประกอบย่อย คือ ความหลักการศิลปะ การเสนอรูปและพื้น และเทคนิคในการสร้างภาพ

ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนวิธีระบายสีน้ำ โดยการสอนแบบปกติมีปัญหาในการถ่ายทอดรูปแบบให้ไคล่ลักษณะและสัดส่วนตามต้นแบบ มากกว่าเรียนโดยการสอนระบบ เอ.เอส. และปัญหาอุปสรรคในคนอื่น ๆ การเรียนวิธีระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส. มีแนวโน้มปัญหาน้อยกว่า การเรียนวิธีระบายแบบปกติเกือบทุกด้าน ยกเว้นการซึ่งกระดาษลงบนกระดานรองเขียน ที่การเรียนระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส. มีแนวโน้มมีปัญหามากกว่าแบบปกติ

การอภิปรายผล

ผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของนักศึกษาที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. กับการสอนแบบปกติ ไม่แตกต่างกัน

จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของกลุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนแบบปกติ พบว่าไม่แตกต่างกันนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลสองประการ คือระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองไม่มากพอ และแนวทางการสอนทั้งสองวิธีมีความแตกต่างกันน้อย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ คาร์ลคเกียรติ นกสกูล (2534 : จากการสัมภาษณ์) ที่กล่าวว่า เวลาที่ใช้ในการทดลอง 1 ภาคเรียน หรือ 16 สัปดาห์นั้น ดูเหมือนจะยาวนานและเพียงพอต่อการทดลอง แต่ความเป็นจริง เวลาที่ใช้ในการทดลองเพียง 3 คาบ ต่อหนึ่งสัปดาห์ และทดลองกับกลุ่มผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานทางการวาดเขียนหรือพื้นฐานในการระบายสีน้ำมาก่อน ระยะเวลาทั้งหมดจึงน่าจะสอนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติตามแผนการสอนที่สร้างขึ้น แต่สำหรับผู้เรียนแล้วเป็นการทำความเข้าใจและเรียนรู้

หลักสูตรนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางการฝึกปฏิบัติเสียมากกว่า เพราะการฝึกปฏิบัติเป็นเพียงพื้นฐานในการหาประสบการณ์เพื่อพิสูจน์หลักสูตร ว่าสอดคล้องกันเพียงใดกับการปฏิบัติ มิใช่เป็นการปฏิบัติเพื่อชี้ให้เห็นถึงศักยภาพในการแสดงออก จากความรู้ ความเข้าใจในแนวทางการถ่ายทอดของแต่ละระบบ ดังนั้น เมื่อผู้เรียนใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำความเข้าใจและเรียนรู้พื้นฐานด้านหลักสูตร และผลจากการปฏิบัติจึงไม่แน่ใจพอที่จะชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างกันในคุณสมบัติใด คือเมื่อผู้เรียนมีพื้นฐานประสบการณ์และทักษะความชำนาญในการถ่ายทอดเมื่อใด ผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีถ่ายทอดรูปแบบก็อาจจะปรากฏให้เห็นความแตกต่างกันเหมือนๆ อีกประการหนึ่งในด้านหลักสูตรที่เห็นหลักทางศิลปะ หลักสูตรหลักการใช้สี ตลอดจนเทคนิควิธีในการระบายสี แต่ละระบบการสอนจะสอนในแนวทางที่คล้ายคลึงกัน ต่างกันก็แต่เพียงแนวความเชื่อ การรับรู้โลกภายนอก และกระบวนการสร้างสรรค์ ซึ่งในส่วนที่ต่างกันไม่สามารถแสดงให้เห็นผลที่ต่างกันในช่วงระยะเวลาที่จำกัดได้ จึงทำให้ผลการทดลองที่ปรากฏไม่แตกต่างกัน

และจากการสอบถามปัญหาและอุปสรรค ที่เกิดจากการเรียนวิธีระบายสีที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และสอนแบบปกติ ทำให้ทราบว่า การสอนแบบปกติผู้เรียนมีปัญหาในการถ่ายทอดรูปแบบให้โดดเด่นและสัดส่วนตามต้นแบบมากกว่ากลุ่มผู้เรียน ที่ได้รับการสอนโดยระบบ เอ.เอส. ส่วนปัญหาและอุปสรรคในท่านอื่น ๆ การเรียนวิธีระบายสีที่ระบบ เอ.เอส. มีแนวโน้มของปัญหาน้อยกว่าการเรียนวิธีระบายสีแบบปกติเกือบทุกด้าน

ส่วนประสบการณ์ของผู้วิจัยหลังดำเนินการวิจัยพบว่า

1. ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการระบายสี ของกลุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และกลุ่มที่สอนแบบปกติจากการทดสอบหลังเรียน ที่ปรากฏไม่แตกต่างกันนั้น เป็นสิ่งยืนยันว่าแนวคิดของ อาร์ สุธิตพันธุ์ (2532 : 1) ในการนำเสนอวิธีสอนการระบายสีที่ระบบ เอ.เอส. ที่เชื่อว่า ผู้ที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการระบายสีได้ก็ขึ้น ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ทางด้านการเขียนภาพมาก่อน เป็นสิ่งที่เชื่อถือได้

2. จากการสอบถามปัญหาอุปสรรค ที่เกิดจากการเรียนวิธีระบายสีที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ ที่ปรากฏว่าผู้เรียนที่เรียนโดยวิธีแบบปกติมีปัญหาในการถ่ายทอด

รูปแบบ ให้ลักษณะและสัดส่วนตามต้นแบบมากกว่าที่เรียนโดยระบบ เอ.เอส.นั้น สอดคล้องกับแนวคิดของ วิญญู ตั้งเจริญ (2534 : จากการสัมภาษณ์) ที่กล่าวว่า ความแตกต่างของการถ่ายทอดรูปแบบของแต่ละแนวการสอนนั้น โดยทั่วไปการสอนแบบปกติก็น่าจะมีความเชื่อในทางศิลปะ สำนึกนิยม (Realism) ที่เน้นการเลียนแบบ (Imitation) โดยถือว่าธรรมชาติสิ่งแวดล้อมหรือ หุ่นคือ ตัวแบบ (Archetype) ที่ผู้เรียนจะต้องบันทึกถ่ายทอดรูปแบบให้ปรากฏชัดเจนบนพื้นภาพ การชื่นชมความงามมักจะเปรียบเทียบกับปรากฏการณ์บนพื้นภาพกับตัวแบบนั้น ผู้เรียนอาจจะเสนอตัวแปรส่วนบุคคล (Individual Variable) บาง แต่จะไม่โคกเค้นจนทำลายรูปแบบของตัวแบบลง ส่วนการสอนระบบ เอ.เอส. มักจะมีความเชื่อว่าศิลปะคือการแสดงออก (Art as Expression) ซึ่งถือว่าธรรมชาติสิ่งแวดล้อมหรือหุ่นเป็นเพียง สื่อคลใจ (Inspiration) ผู้เรียนจะรับรู้ในฐานะเพียงเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแสดงออกมากกว่าเป็นตัวแบบที่จะต้องบันทึกรูปแบบไว้ และจะมุ่งเน้นการเสนอตัวแปรส่วนบุคคล รวมทั้งการสร้างสรรคกระบวนการการระบายสีบนพื้นภาพเป็นประการสำคัญ จึงทำให้การสอนแบบปกติ ผู้เรียนมีปัญหาในการถ่ายทอดรูปแบบให้ลักษณะและสัดส่วนตามต้นแบบมากกว่าผู้เรียนจากการสอนระบบ เอ.เอส.

3. ถึงแมผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีของนักศึกษาที่สอนโดยระบบ เอ.เอส. กับ การสอนแบบปกติจะไม่แตกต่างกัน แต่การนำกระบวนการในแนวการสอนใดแนวการสอนหนึ่งมาฝึกปฏิบัติ ย่อมชี้ให้เห็นความแตกต่างกันหลายข้อหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นทัศนคติในการเรียนรู้ จุดยืนในทางศิลปะ กระบวนการที่ปรากฏ ตลอดจนถึงแนวโน้มในอนาคตของการฝึกปฏิบัติของทั้ง 2 กระบวนการควย ซึ่งแนวโน้มของกระบวนการสอนการระบายสีระบบ เอ.เอส. มักจะสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นเสรีภาพ เน้นจิตวิทยาสมัยใหม่ไม่ว่าจะเป็นจิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt Psychology) จิตวิทยาจิตวิเคราะห์ (Psychoanalysis) จิตวิทยาพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) โดยมีจุดยืนทางศิลปะสมัยใหม่มากกว่าศิลปะหลักวิชา (Academic Art) และจะมีแนวโน้มในแนวทางการปฏิบัติไปสู่การสร้างสรรคกระบวนการแบบมากกว่าติดอยู่กับแบบใดแบบหนึ่ง ซึ่งแนวโน้มเหล่านี้เป็นประเด็นที่สำคัญมากกว่าผลการวิจัยที่ว่าผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีว่าถ่ายทอดรูปแบบที่ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. อาจนำวิธีสอนการระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส. ไปใช้สอนในวิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 ในวิทยาลัยครู เพราะวิธีสอนการระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส. ทำให้นักศึกษาสามารถระบายสีน้ำได้ผลสัมฤทธิ์เท่ากับวิธีสอนแบบปกติ ที่สอนกันอยู่ในขณะนี้
2. ถ้าจะนำวิธีสอนการระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส. หรือแบบปกติไปสอน ควรจะต้องทำความเข้าใจกับวิธีสอนทั้งสองวิธีก่อน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรจะมีการศึกษาเจตคติในการระบายสีน้ำของนักศึกษาวิทยาลัยครู โดยการสอนระบบ เอ.เอส. กับการสอนแบบปกติ
2. ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ โดยการสอนระบบ เอ.เอส. กับการสอนแบบปกติในระดับการศึกษาอื่น ๆ
3. ควรจะมีการศึกษาวิธีสอนการระบายสีน้ำแบบอื่น ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของ
ผู้เรียน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ หลาสว่างษ์. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศรีเคสา, 2528.

การฝึกหัดครู, กรม. หลักสูตรวิทยาลัยครูสาขาวิชาการศึกษา พุทธศักราช 2530. กรุงเทพฯ :

การศาสนา, 2530.

. หลักสูตรวิทยาลัยครูสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาการศึกษา พุทธศักราช 2530.

กรุงเทพฯ : กองส่งเสริมวิทยฐานะครู, 2530.

. รหัสและคำอธิบายรายวิชาคณะครุศาสตร์และมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.

กรุงเทพฯ : การศาสนา, 2529.

เกษม ชำนาญดี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประเสริฐ ศิลรัตน์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ภาควิชาศิลปะ

วิทยาลัยครูพระนคร เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2531.

เฉลิม นาคีรักษ์ และคนอื่น ๆ. ทัศนศิลป์ศึกษา ก.101 - ก.102. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์,

2522.

ชวลิต คานแก้ว และสุภาวดี เหมทานนท์. วิธีสอนศิลปศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์,

2525.

คำรงค์เกียรติ นกสกล เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประเสริฐ ศิลรัตน์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ภาควิชาศิลปะ

วิทยาลัยครูพระนคร เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2531.

. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประเสริฐ ศิลรัตน์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ภาควิชาศิลปะ วิทยาลัยครู

พระนคร เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2534.

ทวีเกียรติ ไซของยศ. "การเขียนภาพหัวทัศนียภาพ," ใน โลกศิลปะ ปีที่ 1 ฉบับที่ 4

กรกฎาคม - กันยายน 2524. หน้า 60 - 71. กรุงเทพฯ : บิสิเนส โฟกัส อินเตอร์

เนชั่นแนล (B.T.), 2524.

. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการวาดภาพคนโดยวิธีสอนแบบในออกนอก กับวิธีสอนแบบ

นอกเขาใน. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,

2532. อัคราเนา.

บรรจง จันทรสา. ปรัชญาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

ประชุม จันทนา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประเสริฐ ศีลรัตนากานต์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ภาควิชาศิลปะ
วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2532.

ปัญญา เพ็ชรชู เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประเสริฐ ศีลรัตนากานต์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่วิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษา วิทยาเขตเพาะช่าง เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2531.

เมธี ปลื้มอนานนท์. ปรัชญาการศึกษาสำหรับครู. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

วิเชียร เกตุสิงห์. การวัดผลการศึกษาและสถิติเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ :
ม.ป.ท., 2517.

วินัย บุญไชย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประเสริฐ ศีลรัตนากานต์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ภาควิชาหลักสูตรและ
การสอน วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2531.

วิรุณ ตั้งเจริญ. ศิลปศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาสาร, 2526.

ลัดดาวัลย์ หวังพานิช. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อักสำเนา.

สมชาย พรหมสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประเสริฐ ศีลรัตนากานต์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ภาควิชาศิลปะ
วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2531.

สมนึก ศรีโชติ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประเสริฐ ศีลรัตนากานต์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ภาควิชาศิลปะและ
วัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2511.

สายหยุด จำปาทอง. "แผนการรับนักศึกษา กับมาตรฐานวิชาการระดับอุดมศึกษา," ใน เอกสาร
ประกอบการพิจารณาในการดำเนินงาน การจัดการศึกษาของวิทยาลัยครู. กรุงเทพฯ :
ม.ป.ท., 2529.

อภรณ์ สันนิบาต. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : หิรัญ, ม.ป.ป.

อารี สุทธิพันธุ์. การระบายสีน้ำ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กระดาษ, 2526.

_____ . เอกสารประกอบการสอนวิชา ศิลป 415 การระบายสีน้ำ. คณะมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป., อักสำเนา.

_____ . เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาผู้สนใจสีน้ำ. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อักสำเนา.

เจนกกุล กรันสง. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. พิษณุโลก : ธรรมะประทีป, 2517.

Gynn, Katy. Painting in Watercolor. New Jersey : Chartwell Book Inc., 1982.

Itten, Johannes. The Art of Color. New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1973.

Smith, Stan. How to Drawing and Paint. New Jersey : Chartwell Book Inc., 1981.

The Tate Gallery. Paint & Painting. Millbank, London : Balding & Mansell Limited., 1982.

"Water color Painting," in The Encyclopedia Americana. New York : Americana Corporation, 1967.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การสอนวิธีระบายสีน้ำระบบ เอ.เอส.

หน่วยการสอนที่ 1

เรื่อง การเรียนรู้เกี่ยวกับสี อุปกรณ์ และกระบวนการพื้นฐานของสีน้ำ

เวลา 9 คาบ

ความถี่รวบยอด

สีน้ำเป็นสื่อถ่ายทอดรูปแบบที่ผสมน้ำและระบายบนระนาบรองรับ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้รู้จักชื่อสี กระดาษ ชูกัน และวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ในการระบายสี
2. เพื่อให้รู้จักวิธีการระบายเรียบและการระบายให้กลมกลืนกัน
3. เพื่อให้รู้จักสังเกตคุณสมบัติของสีน้ำและคุณสมบัติของกระดาษ
4. เพื่อให้สามารถทดลองเทคนิคในการระบายต่าง ๆ ควบคุมและปรับปรุงเทคนิค

เพื่อการระบายสีน้ำได้

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 1 เรื่องการเรียนรู้เกี่ยวกับสี อุปกรณ์ และกระบวนการพื้นฐานของสีน้ำ มีคาบเวลาทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับสีน้ำและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายสี

(เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 การระบายสีจัดทำแผนภูมิและการระบายเรียบ (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 การระบายเรียบหลายสี (เวลา 3 คาบ)

- แผนการสอนที่ 4 การระบายแบบเปียกบนเปียก (เวลา 2 คาบ)
แผนการสอนที่ 5 การระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ (เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับสน้ำและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายสี

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เด็กเรียนสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของสน้ำได้
2. เพื่อให้สามารถอธิบายลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายสน้ำได้

เนื้อหา

1. ประวัติความเป็นมาของสน้ำ
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการระบายสน้ำ

สื่อการสอน

1. สไลด์เกี่ยวกับสน้ำและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการระบายสน้ำ
2. ตัวอย่างของจริงวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายสี
3. เนื้อหาของแผนการสอนที่ 1
4. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนตามเนื้อหาของแผนการสอนที่ 1 พร้อม

กระดาษคำตอบ

กระบวนการสอน

1. สนนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 ชี้แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

1.3 ทำการทดสอบก่อนเรียน

2. ขั้นสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของสีน้ำ

2.2 อธิบายลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการระบายสีน้ำ โดยฉายสไลด์และให้ดูตัวอย่างของจริงประกอบคำอธิบาย

2.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้จากการสอน การชมภาพสไลด์ และตัวอย่างของจริง

2.4 แจกเอกสารเนื้อหาของแผนการสอนที่ 1 ให้นักเรียนศึกษาเอกสารนั้นตามลำพังเป็นเวลาพอสมควร

2.5 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ หลังจากได้อ่านเอกสารแล้วให้เก็บเอกสารเพื่อเตรียมทดสอบหลังการเรียน

3. วิธีประเมินผล

3.1 ทำการทดสอบหลังการเรียน

3.2 นำกระดาษคำตอบไปตรวจหึ่ง 2 ฉบับ แล้วแจ้งให้นักเรียนทราบผลการสอบในคราวต่อไป

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับสน้้ำและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายสี

กระบวนการสอน

1. ช้้ำนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ช้้ำแจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ช้้ำแจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

1.3 ทำการทดสอบก่อนเรียน โดยช้้ำข้อสอบที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของสน้้ำ และวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายสน้้ำ ซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก

2. ช้้ำสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของสน้้ำ ดังนี้

เป็นที่ยอมรับกันว่า ช้้ำชาติจีนรู้จักใช้สน้้ำก่อนชาติใดในโลก ทั้งนี้เพราะว่า สะทวักในการนำไปใช้เขียนตัวหนังสือตามลัทธิ (Calligraphy) หลักฐานพบใคองแคว้นราชวงศ์ถัง และพัฒนาสูงสุดในสมัยราชวงศ์ซ่ง (Tang Dynasty A.D. 618 - 907, Sung Dynasty A.D. 960 - 1127) และเนื่องจากชนชาติจีนเชื่อกันว่า ธรรมชาติเป็นมารดาของสรรพสิ่งทั้งหลายในโลก ดังนั้นการชื่นชมและการสัมผัสธรรมชาติจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่เสริมสร้างการรับรู้และการตอบสนองในเชิงรูปแบบศิลปะ ที่อาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน ศิลปินจีนจึงนิยมใช้สน้้ำเขียนบรรยายธรรมชาติ ภูเขา ต้นไม้ เมฆ ดอกไม้ สัตว์ ฯลฯ เพื่อสนองความเชื่อดังกล่าว

เป็นความจริงที่ว่าไม่มีชนชาติใดจะอยู่ในโลกโดยลำพังได้ จำต้องติดต่อแลกเปลี่ยนสื่อสารระหว่างกัน ตรงกับความจริงที่ว่ามนุษย์เป็นสัตว์สังคม ประกอบกับความสัมพันธ์ระหว่างชนชาติที่อยู่ใกล้กันทำให้ผู้นับรับศาสนา และวัฒนธรรมบางส่วนไปจากจีน รวมทั้งการใช้สน้้ำควยทั้งทางตรงและทางอ้อม เมื่อสน้้ำมาถึงมือศิลปินผู้นับ ประกอบกับคุณสมบัติที่เรียบง่ายของสน้้ำ ที่ตรงกับทัศนคติของชาวผู้นับ สน้้ำจึงกลายเป็นที่นิยมอย่างรวดเร็ว เพราะนอกจากชนชาติผู้นับจะใช้สน้้ำถ่ายทอดรูปแบบจากธรรมชาติโดยตรงแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ในการออกแบบภาพพิมพ์ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

สำหรับในวงการศิลปะที่มองเห็นตะวันตก สื่อสีน้ำเริ่มมีบทบาทเป็นที่รู้จักกัน นับตั้งแต่สมัยฟื้นฟูเป็นต้นมา โดยมีศิลปินชาวเยอรมันโดดเด่นใจแสดงออกด้วยสื่อสีน้ำ ทั้งที่ใช้สีน้ำโดยตรง และใช้สีน้ำเสริมระหว่างการใช้สีน้ำมันกับการระบายสี ต่อมาจึงได้รับการยกย่องว่าเป็นนิคาแห่งสีน้ำคนแรก คือ ออลเบรทท์ดูเรอ (Albrecht Durer. 1471 - 1528) ผู้สร้างสรรผลงานด้วยสีน้ำไว้มาก

ต่อมาในคริสต์ศตวรรษที่ 18 พอล แซนด์บี (Paul Sandby. 1725 - 1809) ศิลปินชาวอังกฤษ ได้ให้ความสนใจสีน้ำเป็นพิเศษ ใ้สีน้ำเป็นสื่อในการสร้างสรรค์บรรยากาศ โดยอย่างใดเชื่อมโยงจนได้รับฉายาว่า เป็นบิดาของสีน้ำแห่งอังกฤษ ทำให้ในช่วงหลังนี้เมื่อกล่าวถึงสื่อสีน้ำ มักจะนึกถึงศิลปินอังกฤษก่อนเสมอ เพราะเหตุว่าศิลปินอังกฤษสนใจและได้มีการฝึกฝนปฏิบัติกันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งยังได้รวบรวมหลักฐานไว้เป็นระบบตามลำดับ ตลอดจนอังกฤษได้ผลิตวัสดุสีน้ำและอุปกรณ์ในการเขียนจำเพาะเป็นที่รู้จักกันทั่วไปในโลก

สำหรับประเทศไทยเรานั้น เข้าใจว่าเริ่มรู้จักสื่อสีน้ำมาตั้งแต่สมัย ร.5 และมีการจัดการเรียนการสอนเป็นระบบขึ้นในราวปี พ.ศ. 2456 เมื่อตั้งโรงเรียนเพาะช่างขึ้นระยะแรก ดังนั้น เป้าหมายสำคัญก็เพื่อใช้สีน้ำเสริมแต่งการออกแบบสถาปัตยกรรม ให้มีลักษณะบรรยากาศคล้ายของจริงมากขึ้น กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ การใช้สีน้ำเพื่อการลงสีระบายสี (Coloring Not Painting) แะขณะเดียวกันก็มีศิลปินบางคนพยายามใช้สีน้ำในแง่ของการระบายสี มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก

อย่างไรก็ดี ถ้าพิจารณาในแง่ของการเรียนการสอนเกี่ยวกับสีน้ำ ยังไม่มีระบบ และวิธีสอนแน่นอนตามแนวสากล จึงส่งผลให้การเรียนฝึกฝนปฏิบัติสื่อสีน้ำไม่เป็นที่นิยมเท่าใดนัก เป็นเพียงความชื่นชอบที่รู้จักกันในหมู่นักศิลปะที่สนใจสีน้ำเพียงไม่กี่คน และหลังจากที่มีสถาบันศิลปะระดับปริญญาตรีเพิ่มมากขึ้น เช่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนวิชาเอกศิลปะ เป็นสื่อสีน้ำ ได้รับการพัฒนาอีก นอกจากนั้นการจัดแสดงภาพที่จัดขึ้นโดยทางราชการ ทางธนาคาร กลุ่มศิลปินก็ให้ความสำคัญของสื่อประเภทสีน้ำมากขึ้น และเป็นที่คาดหวังว่า อีกไม่นานสื่อสีน้ำคงได้รับการสนับสนุนจากสังคมส่วนใหญ่เป็นอย่างดี

2.2 อธิบายลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการระบายน้ำ โดย ฉายสไลด์และให้ดูตัวอย่างของจริงประกอบคำอธิบาย ดังนี้

ในชีวิตเราไม่ว่าจะทำอะไรก็ตาม จะใช้แค่เพียงมืออย่างเดียวคงทำไม่ได้ ไม่ละเอียดตามที่ต้องการเท่าใดนัก จะต้องคิดหาทางสร้างเครื่องมือ เพื่อช่วยให้มือสร้างสิ่งต่าง ๆ ตามต้องการได้ ในการระบายน้ำก็เหมือนกัน ผู้สนใจจะต้องมีวัสดุอุปกรณ์อย่างพอเพียงอยู่จำนวนหนึ่ง ก่อน วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นมีดังต่อไปนี้

1. กระดานรองเขียน
2. กระดาษวากเขียน
3. สีนํ้า
4. พู่กันสีนํ้า
5. จานสี
6. ภาชนะใส่นํ้า
7. กระดาษกาวสีนํ้าทาล ผาเช็ดพู่กัน และวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ

1. กระดานรองเขียน เป็นกระดานแผ่นเรียบไม้งามหรือหนาจนเกินไป ควรมีน้ำหนักเบาขนาดกว้าง 18"/24" ใช้สำหรับรองรับกระดาษวากเขียน และเป็นที่สำหรับรองเขียน กระดานรองเขียนสามารถจักหาได้โดยใช้ไม้สักขนาด 4 มิล กว้าง 4 ฟุต ยาว 8 ฟุต นำมาตัดแบ่งเป็นกระดานรองเขียนขนาด 18"/24" ได้จำนวน 10 แผ่น ผู้เรียนควรมีกระดานรองเขียนไม่น้อยกว่า 2 แผ่น หรือยิ่งมีมากยิ่งดีเพราะจะได้เตรียมซึ่งกระดาษไว้ เมื่อต้องการเขียนได้เขียนทันที

2. กระดาษวากเขียน เป็นกระดาษที่มีลักษณะต่างกับกระดาษทั่วไป กล่าวคือ มีความหนาและมีลักษณะผิดหลายชนิด เช่น หยาบ เรียบ หักหน้าเคี้ยว หรือสองหน้า กระดาษวากเขียนประเมินราคาตามความหนาของกระดาษ และต้องมีขนาดกว้างยาวเป็นมาตรฐาน เช่น กว้าง 22" ยาว 30" ความหนาเริ่มตั้งแต่ 80 ปอนด์ 100 ปอนด์ จนถึง 400 ปอนด์ ซึ่งราคากระดาษหนาแพงกว่ากระดาษบาง

เมื่อรู้จักกระต่ายวาคเซียนและกระต่ายรองเซียนแล้ว ควรรู้จักวิธี
ซึ่งกระต่ายวาคเซียนเพราะมีผลต่อการขยายพันธุ์เป็นอย่างมาก

วิธีซึ่งกระต่าย

1. เตรียมกระต่ายรองเซียน และกระต่ายวาคเซียนให้พร้อม รวมทั้ง
กระต่ายกาวสีน้ำตาล ฟองน้ำและน้ำให้อุณหภูมิอุ่นที่สุด
2. คัดกระต่ายกาวสีน้ำตาลที่มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว ให้ความยาว
และความกว้างเท่ากับความยาว กว้างของกระต่ายเตรียมไว้
3. พิจารณาว่ากระต่ายวาคเซียนที่จะซึ่งนั้น คำนไหนด้านหน้า
สำหรับเซียน หากเป็นกระต่ายที่ขาทั้งสองหน้า ก็เลือกดูว่าควรขยายด้านใดจึงจะดี โดยทั่วไปแล้ว
ควรขยายด้านหลังด้านหน้ากระต่ายออก เมื่อใดหน้ากระต่ายจะใช้ขยายแล้ว ว่ากระต่ายนั้น
ใช้ฟองน้ำจุ่มน้ำแช่ให้กระต่ายหลังเปื่อยก่อน แล้วกลับหน้ากระต่ายขึ้นเช็ดด้วยฟองน้ำด้านหน้า ระวัง
อย่าให้ชุ่มจนเกินไปนัก เอาไปวางบนกระต่ายรองเซียน จากนั้นจึงใช้น้ำทากระต่ายกาวสีน้ำตาล แล้ว
ปิดขอบกระต่ายกับกระต่ายรองเซียนให้กระต่ายกาวปิดกระต่ายประมาณ $\frac{1}{4}$ หรือ $\frac{1}{8}$ ที่เหลือติด
กระต่ายรองเซียน ปิดกระต่ายกาวทุกด้านโดยเร็ว แล้วนำไปวางราบไว้หลุมที่คัดสรร ห้ามเอาไปวาง
ตากแดดหรือวางเอียง เพราะเมื่อกระต่ายวาคเซียนหคั่ว จะดึงกระต่ายกาวหลุดจากกระต่ายรองเซียน
ก่อให้เกิดปัญหาหนัก และการวางเอียงน้ำจะไหลไปกองทำให้ไม่คง
4. พิจารณาว่า กระต่ายเมื่อถูกน้ำแล้วคานไหนยืดยาวหรือย่นย้วยมาก
ควรบีบปิดกระต่ายกาวคานนั้นก่อน เมื่อปิดกระต่ายกาวกระต่ายจะโป่งขึ้นบางส่วน ควรปล่อยทิ้งไว้
ไม่ต้องแกะไขอย่างใดทั้งสิ้น เพราะเป็นธรรมชาติของกระต่ายวาคเซียนทุกชนิดที่เมื่อเปียกน้ำแล้วยืดยาว
แต่พอแห้งแล้วจะหคั่วและมีความคง
5. การปิดกระต่ายกาว ควรใช้กระต่ายที่มีกาวแห้งเมื่อถูกน้ำแล้วเหนียว
อย่าใช้กระต่ายชนิดที่มีกาวเหนียวในตัวเอง เพราะจะปิดบนกระต่ายขึ้นไม่ติด
6. จงนึกเสมอว่า การเตรียมกระต่ายหรือซึ่งกระต่ายมีความจำเป็นอย่างมาก
เพราะเวลาขยายกระต่ายไม้อัดหรือโคงเป็นหลุมเป็นบ่อ ซึ่งทำให้ขยายได้สะดวกและสีไม่ไปกองอยู่
ในแอ่งทำให้โคลงงานไม่สมบูรณ์

3. น้ำ น้ำมีหลายชนิด บางชนิดบรรจุหลอดขนาดต่าง ๆ กัน บางชนิดบรรจุในคลัง เรื่องความลึกลับที่เท่าเทียมกันจะเห็นเหมาะสม และบางชนิดเป็นผง น้ำส่วนมากส่งมาจากต่างประเทศโดยบริษัทต่าง ๆ เช่น น้ำวินเซอร์ และรีฟจากอังกฤษ น้ำกรัมเบอร์เซอร์ และเพอมาเนนท์ พิกเมนต์จากอเมริกา น้ำคราห์หมื่นแท่งจากจีน น้ำเทอร์เนอร์จากญี่ปุ่นและน้ำทาเลนท์จากฮอลแลนด์ ซึ่งการใช้ชื่อเรียกมีลักษณะคล้าย ๆ กัน ตามระบบสากล ซึ่งสามารถเลือกชื่อต่าง ๆ ได้ โดยขอคุณสมบัติของและบริษัทจากรานขายหรือตัวแทนจำหน่าย

4. ตู้กันน้ำ ตู้กันเป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ในการระบายน้ำ ซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ กัน คือตู้กันลมพองสำหรับระบายบริเวณพื้นที่กว้างใหญ่ ตู้กันลมปลายแหลมสำหรับระบายวัตถุทั่วไป ตู้กันแบบปลายตัดสำหรับระบายวัตถุที่เป็นสิ่งก่อสร้าง ตู้กันมีขนาดเล็กใหญ่ตามเบอร์ที่ติดอยู่บนความเลขนมากแสดงว่ามีขนาดใหญ่ เช่นตู้กันอาจทำด้วยขนใยสังเคราะห์หรือขนสัตว์ ตู้กันขนสัตว์มีคุณภาพดีกว่า ตู้กันขนใยสังเคราะห์และมีราคาแพงกว่า

5. จานสี คือภาชนะลักษณะแบนทึบเหมาะสำหรับใช้ผสมสี หรืออาจมีลักษณะเป็นแผ่นเรียบ ๆ เป็นกลองมีช่องสำหรับสอดหัวแม่มือขณะใช้ผสมสี จานสีควรมีสี่ขาเพราะทำให้สามารถมองเห็นสีขณะผสมชัดเจน

6. ภาชนะใส่น้ำ ในการระบายน้ำ ภาชนะสำหรับใส่น้ำควรมี 2 ใบ ใบหนึ่งสำหรับใส่น้ำไวลา่งตู้กัน ส่วนอีกใบหนึ่งสำหรับใส่น้ำไวผสมสี

7. กระต่ายกวนน้ำคาล ผ้าเช็ดตู้กัน และวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ กระต่ายกวนน้ำคาลใช้น้ำหาไว้สำหรับคิกซึ่งกระต่ายกับกระต่ายรองเขียน วัสดุประกอบอื่น ๆ เช่น ฟองน้ำ กลองไล่สี ขาหยั่ง กระป๋องใส่กระต่ายรองเขียนและอุปกรณ์ต่าง ๆ และอื่น ๆ

2.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้จากการสอน การชมสไลด์ และตัวอย่างของจริง

2.4 แจกเอกสารเนื้อหาของแต่ละแผนการสอนที่ 1ให้นักเรียนศึกษาทบทวนความรู้ความเข้าใจ

2.5 นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาที่สอนและที่ศึกษาทบทวนจากเอกสาร จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนเตรียมทดสอบหลังเรียน

3. วิธีประเมินผล

3.1 แจกแบบทดสอบหลังเรียน (ชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน) และชี้แจงเกี่ยวกับการสอบ

3.2 ให้นักเรียนลงมือสอบตามเวลาที่กำหนดไว้ในแบบทดสอบ แล้วเก็บคำตอบไปตรวจ แล้วแจ้งผลการสอบให้นักเรียนทราบในคราวต่อไป

แบบทดสอบประจำแผนการสอนที่ 1

เรื่อง ประวัติความเป็นมาของสีน้ำและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายสี

คำชี้แจง

1. จงทำเครื่องหมาย $\times$ ทับตัวอักษรของคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในกระดาษคำตอบ
 2. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบ
 3. แบบทดสอบนี้มี 10 ข้อ ใช้เวลาทำ 5 นาที ผู้คุมสอบจะเก็บแบบทดสอบและกระดาษคำตอบทันทีเมื่อครบ 5 นาที
 4. ผู้ทุจริตในการสอบจะต้องทดสอบใหม่
-
1. ชนชาติแรกที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้นำสีน้ำมาใช้ คือ
 - ก. ญี่ปุ่น
 - ข. จีน
 - ค. ไต้หวัน
 - ง. เกาหลี
 2. นอกจากใช้สีน้ำถ่ายทอดรูปแบบจากธรรมชาติแล้ว ชนชาติญี่ปุ่นยังสามารถนำสีน้ำไปใช้ใน
 - ก. ระบายประกอบประติมากรรม
 - ข. ออกแบบงานสถาปัตยกรรม
 - ค. ออกแบบภาพพิมพ์
 - ง. ระบายประกอบวรรณกรรม

3. ญี่ปุ่นรับเอาศาสนา วัฒนธรรม และการใช้สื่อน้ำมาจากชนชาติใด
 - ก. อินเดีย
 - ข. จีน
 - ค. ไทหัวน
 - ง. เกาหลี
4. การใช้สื่อน้ำทางประเทศแถบตะวันตกเป็นที่รู้จักกันตั้งแต่สมัยใด
 - ก. สมัยก่อนประวัติศาสตร์
 - ข. สมัยกรีก - โรมัน
 - ค. สมัยฟื้นฟู
 - ง. สมัยศตวรรษที่ 19 - 20
5. ชนชาติที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายน้ำจำหน่ายเป็นที่รู้จักกันไปทั่วโลกคือ
 - ก. อังกฤษ
 - ข. เยอรมัน
 - ค. จีน
 - ง. ญี่ปุ่น
6. กระดาษวากเขียนที่ใช้ระบายน้ำจะมีความหนาตั้งแต่กี่ปอนด์ขึ้นไป
 - ก. 50 ปอนด์
 - ข. 80 ปอนด์
 - ค. 100 ปอนด์
 - ง. 400 ปอนด์

7. กระดานรองเขียนที่ใช้ในสถาบันสอนศิลปะ โดยทั่วไปเป็นกระดานที่มาจาก
- ไม้วาง
 - ไม้อานอช
 - ไม้อัด
 - ไม้สัก
8. ไม้สำหรับระบายสีน้ำที่มีคุณภาพชนไม้ส่วนมากทำมาจาก
- ขนสัตว์
 - เส้นใยสังเคราะห์
 - เปลือกไม้บางชนิด
 - กอกหญ้า
9. ไม้ที่เหมาะสมสำหรับระบายด้วยทอกลึงก่อสร้าง เป็นไม้ที่มีลักษณะใด
- ไม้กลมพอง
 - ไม้ทอกลึง
 - ไม้กลมปลายแหลม
 - ไม้แบนปลายคี่
10. การซึ่งกระดาษกับกระดานเพื่อกันมิให้โค้งงอเวลาระบายสี นิยมใช้วิธีการใด
- ตักด้วยกาวยางน้ำ
 - ปิดซึ่งด้วยกระดาษแก้วน้ำศาล
 - กดยังด้วยเส้นลวด
 - วางทับด้วยวัตถุหนัก

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การระบายสีจัดทำแผนภูมิและการระบายเรียบ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้รู้จักสี ชื่อสี และวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายสี
2. เพื่อให้รู้จักวิธีระบายเรียบและระบายให้กลมกลืน
3. เพื่อให้สามารถระบายสีจัดทำแผนภูมิและระบายเรียบให้กลมกลืนได้

เนื้อหา

1. การระบายสีต่าง ๆ ที่มี แฉงและจัดรูปแบบให้คล้ายกับแผนภูมิสี และเขียนชื่อสีที่ระบายกำกับ
2. การระบายเรียบสีเดียวและระบายอ่อนแก่

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีที่แบ่งและจัดรูปแบบให้คล้ายแผนภูมิสี
2. ภาพตัวอย่างการระบายเรียบสีเดียว และภาพการระบายอ่อนแก่สีเดียว
3. การสาธิตวิธีระบายเรียบและระบายอ่อนแก่

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขั้นสอน

2.1 สอนการระบายสีต่าง ๆ ที่มี โดยจัดรูปแบบให้คล้ายกับแผนภูมิสี และเขียนข้อสักระบายกำกับ

2.2 สอนและสาธิตการระบายเรียบสีเดียว และการระบายอ่อนแก่สีเดียว

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการระบายเรียบ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบสีเดียว และระบายเรียบอ่อนแก่

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การระบายสีจัดทำแผนภูมิและการระบายเรียบ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 ให้นักเรียนตอบคำถามจำนวนสี่และข้อสี่ที่มีอยู่ โดยการระบายสีต่าง ๆ
แบบและจัดรูปแบบให้คล้ายกับแผนภูมิสี่ แล้วเขียนข้อสี่ที่ระบายกำกับ

2.2 สอนวิธีการระบายเรียบสี่เหลี่ยมโดยการสาธิตและบรรยาย ดังนี้

การระบายเรียบ เป็นวิธีการระบายสีลงบนกระดาษที่ซึ่งบนกระดาษรองเขียน
ในภาพที่ระบายสี่เหลี่ยม ให้นักเรียนทำกันทั้งบริเวณ และนอกจากจะแสดงความเรียบแล้วยังแสดง
ลักษณะโปร่งใส อันเป็นคุณสมบัติของสีน้ำอีก ซึ่งวิธีการและขั้นตอนของการระบายเรียบมี ดังนี้

1. เตรียมกระดาษที่ซึ่งบนกระดาษรองเขียน สี น้ำ พู่กัน และผ้าเช็ด

ไวให้พร้อม

2. วางกระดาษรองเขียนให้ท่วมกับพื้น 15 องศา ผลสมสี่เหลี่ยมเพียง
สี่เหลี่ยมกับน้ำให้เป็นน้ำสี่ กะให้พอกับบริเวณที่ต้องการระบายทั้งหมดโดยไม่ต้องผสมสีหรือน้ำเพิ่ม
เป็นอันขาด

3. ใช้พู่กันจุ่มน้ำสีให้ชุ่ม ระบายช้า ๆ โดยเริ่มจากทางด้านซ้ายมือมาทาง
ขวามือ จากบนลงล่าง คล้ายกับการเขียนหนังสือ ระบายตามแนวนอนและให้มน้ำกองอยู่บนกระดาษ
มาก ๆ เพื่อจะไ้ระบายต่อไปสะดวก

4. ระบายซ้อนกันตามวิธีในข้อ (3) จนทั่วบริเวณรองรับที่ต้องการระบาย

5. ขณะระบายอย่าเอาปูนที่จุ่มสีแล้วไปจุ่มน้ำ หรือจุ่มน้ำแล้วมาจุ่มน้ำสีเป็นอันขาด เพราะจะทำให้สีที่ผสมไว้เหลวอ่อนลง

6. เมื่อระบายมาจนสุดบริเวณคานกลางของพนทหตองการระบายแล้วให้ใช้ปูนที่สะอาดและแห้งปาดน้ำสีที่เหลือออก จากนั้นวางกระดานรองเขียนขนานกับพื้นและรองสีที่ระบายนั้นแห้ง

สอนวิธีการระบายเรียบสีเดียวอ่อนแก่โดยการสาธิตและบรรยายดังนี้

การระบายเรียบสีเดียวอ่อนแก่ มีวิธีการคล้ายการระบายเรียบสีเดียว แตกต่างกันตรงที่เวลาผสมสีและระบายไปโดนพื้นจำนวนหนึ่งแล้ว ให้ผสมสีที่มันน้ำหนักเข้มหรืออ่อนกว่าระบายต่อโดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ คือ

1. เตรียมกระดาษที่ขึ้นบนกระดานรองเขียน สี น้ำ ปูน และผ้าเช็ดไว้

ไฟพร้อม

2. วางกระดานรองเขียนทำมุม 15 องศากับพื้น แล้วระบายแบบเรียบสีเดียว โดยให้มันน้ำหนักอ่อน เมื่อระบายไปโดนพื้นจำนวนหนึ่งแล้ว ผสมสีให้แก่แล้วระบายต่อ

3. ระบายน้ำหนักแก่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงความแตกต่างหลาย ๆ น้ำหนัก

4. หรือจะระบายสีแก่ก่อน แล้วผสมสีให้อ่อนระบายต่อตามวิธีระบายเรียบ โดยให้เห็นน้ำหนักของสีจากแก่มาหาอ่อน

5. หรือจะระบายสีสลับกันจากอ่อนไปแก่และแก่ไปหาอ่อน

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการระบายเรียบ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบสีเดียว และการระบายเรียบอ่อนแก่

2.5 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดว่า

ต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

ประเมินภาพผลงานการระบายเรียบสีเดียว

1. ภาพที่ระบายเรียบสี่เหลี่ยม น้ำหนักสีเท่ากันทั้งบริเวณที่ระบายหรือไม่
2. สีน้ำที่ระบายนอกจากแสดงความเรียบแล้ว แสดงลักษณะโปร่งใส อันเป็นคุณสมบัติของสีน้ำหรือไม่

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การระบายเรียบหลายสี

เวลา 3 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้รู้จักสี ชื่อสี และวัสดุอุปกรณ์สำหรับการระบายสี
2. เพื่อให้รู้จักวิธีการระบายเรียบหลายสีและสามารถระบายให้กลมกลืนกันได้
3. เพื่อให้รู้จักสังเกตคุณสมบัติของสีน้ำ

เนื้อหา

1. การระบายเรียบหลายสีผสมผสานกัน โดยปรับความลาดเอียงของกระดาษรองรับเป็นมุมต่าง ๆ กัน
2. การระบายเรียบสีอ่อนแก่สลับกันให้เกิดรูปแบบ (Pattern) และเป็นระนาบแผ่น (Plane)

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายเรียบหลายสีผสมผสานกัน
2. ภาพตัวอย่างการระบายเรียบสีอ่อนแก่สลับกันให้เกิดรูปแบบและ เป็นระนาบแผ่น
3. การสาธิตวิธีการระบายเรียบหลายสี

กระบวนการสอน

1. ชื่นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และ กิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขั้นสอน

2.1 ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการระบายเรียบในแผนการสอนที่ 2

2.2 สอนและสาธิตการระบายเรียบหลายสีทั้ง 2 วิธี

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการระบายเรียบหลายสี

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบหลายสี ดังนี้

2.4.1 การระบายเรียบหลายสีผสมผสานกัน โดยปรับความลาดเอียงของกระดานรองรับเป็นมุมต่าง ๆ กัน

2.4.2 การระบายเรียบสลับกันให้เกิดรูปแบบและ เป็นระนาบเด่น

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การระบายเรียบหลายสี

กระบวนการสอน

1. ชำนาญเชาสูบทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 3 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 พบทวนความรู้เกี่ยวกับการระบายเรียบในแผนการสอนที่ 2 ดังนี้

การระบายเรียบจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างไรบ้าง เช่น การวางกระดานรองเขียนต้องทำมุมกับพื้นกี่องศา เวลาระบายจะต้องปฏิบัติตามวิธีการอย่างไร ข้อควรระวังมีอย่างไร เป็นต้น

2.2 สอนวิธีการระบายเรียบหลายสีผสมผสานกัน โดยปรับความลาดเอียงของกระดานรองเขียนให้เป็นมุมต่าง ๆ กัน โดยการสาธิตและบรรยาย ดังนี้

1. เตรียมกระดาษที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี น้ำ พู่กัน และอุปกรณ์ที่จำเป็นไว้ให้พร้อม

2. วางกระดานรองเขียนให้ทำมุมกับพื้น 15 องศา แล้วใช้พู่กันจุ่มสีผสมไว้ระบายบนบริเวณกระดาษช่วงระยะหนึ่ง

3. ผสมสีอื่นระบายต่อจากสีที่ระบายแล้วครั้งแรก พยายามระบายให้ต่อเนื่องกัน

4. ผสมสีอื่น ๆ แล้วระบายต่อ อาจจะระบายเป็นกลุ่มสีอ่อนหรือกลุ่มสีเข้มก็ได้

5. พยายามระบายใหม่เนื้อที่ของสีต่าง ๆ กัน แล้วพิจารณาจากความกลมกลืนและการไหลของแต่ละสี โดยการปรับความลาดเอียงของกระดานรองรับเป็นมุมต่าง ๆ กัน เช่น 45 องศา 60 องศา และ 85 องศา เป็นต้น

2.3 ส่วนวิธีการระบายเรียบหลายสื่อนั้นให้เก็กรูปแบบและเป็นระนาบแผน
ทวิการสำคัญและบรรยาย ดังนี้

1. เตรียมกระดาษที่จับบนกระดานรองเขียน สี น้ำ ชูกัน และอุปกรณ์
จำเป็นไวไฟพร้อม
2. วางกระดานรองเขียนให้ทำมุมกับพื้น 15 องศา แล้วใช้ชูกันจุ่มสีที่
ผสมไว้ระบายบนบริเวณกระดาษช่วงระยะหนึ่ง จากแกมมาออนหรือจากออกไปแก้โก
3. ผสมสีอื่นและระบายไล่ระยะน้ำหนักสีจากแกมมาออนหรือจากออกไปแก้
สลับกัน เช่นนี้กระทั้งเต็มเนื้อบริเวณกระดาษห่อการระบายทั้งหมด
4. การระบายแต่ละสี ควรรอให้สีที่ระบายครั้งก่อนแห้ง แล้วจึงระบายต่อ
ไม่ควรระบายต่อเนื่องในขณะที่สีที่ระบายครั้งก่อนยังไม่แห้ง เพราะจะทำให้สีซึมเข้าผสมผสานกัน
ไม่เป็นระนาบแผนในแต่ละสี
5. การไล่ระยะน้ำหนักสีอื่นแก่ของแต่ละสีที่อยู่ติดกัน ควรให้สลับกัน
เพื่อเกิดการตัดกันเป็นรูปแบบ
6. อาจระบายเนื้อแต่ละครั้งแล้วเว้นบริเวณเป็นช่วง ๆ และระบาย
ช่องเนื้อที่เว้นเมื่อสีที่ระบายด้านข้างแห้งแล้ว เพื่อไม่เสียเวลาในการรอคอยสีแห้ง
7. แต่ละสีควรระบายเรียบเป็นแผ่นระนาบโดยให้ขอบเป็นเส้นแนวตรง
เพื่อความสวยงามในการเรียงสลับกันของแต่ละสี และเป็นรูปแบบที่ประสานต่อกันโดยมีเส้น
ขอบคมชัด
8. อาจตกแต่งโดยการเน้นด้วยเส้นในช่วงรอยต่อของแต่ละสีให้เด่นชัด

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการระบายเรียบหลายสีผสมผสานกัน
และการระบายเรียบหลายสื่อนั้น

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบหลายสี ดังนี้

- 2.5.1 การระบายเรียบหลายสีผสมผสานกัน
- 2.5.2 การระบายเรียบหลายสื่อนั้น

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.1.1 ประเมินภาพผลงานการระบายเรียบหลายสีผสมผสานกัน ดังนี้

1. สีที่ระบายแต่ละสีนั้นซึมเข้าหากันแล้วเกิดเป็นสีใหม่หรือไม่
2. สีที่ระบายทุกสีมีลักษณะโปร่งใส ลักษณะเรียบความทึบต้องการ

หรือไม่ และสีใดดูสีกว่าหม่นลงหรือแสดงว่าไม่สดใส

3. การระบายสีแบบนี้สามารถนำไปใช้ถ่ายทอดรูปธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอะไร ที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด

4. สีใดที่ระบายง่ายที่สุด

3.1.2 ประเมินภาพผลงานการระบายเรียบหลายสีอ่อนแก่สลับกัน

1. สีที่ระบายทุกสี แต่ละสีมีลักษณะอ่อนแก่กลมกลืนกันเป็นระนาบ แฉนหรือไม่ และตัดกันโดยสลับอ่อนแก่กับสีข้างเคียงเป็นรูปแบบหรือไม่

2. สีที่ระบายทุกสีมีลักษณะโปร่งใสและเรียบหรือไม่

3. การระบายสีแบบนี้สามารถนำไปใช้ถ่ายทอดรูปแบบธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอะไร ที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง การระบายแบบเปียกบนเปียก

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถระบายสีหลายสีมีความกลมกลืนกันได้
2. เพื่อให้สามารถสร้างเทคนิคการไหลซึม (Mingling) และสร้างเทคนิคการไหลย้อย (Dripping) ของสีได้
3. เพื่อให้รู้จักคุณสมบัติของสีในลักษณะรูปร่างและยอมรับของแต่ละสีจากการสังเกตได้

เนื้อหา

1. การระบายสีเทคนิคการไหลซึม
2. การระบายสีเทคนิคการไหลย้อย

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายแบบเปียกบนเปียก ทั้งระบายด้วยเทคนิคการไหลซึมและระบายด้วยเทคนิคการไหลย้อย
2. การสาธิตวิธีระบายเทคนิคการไหลซึมและเทคนิคการไหลย้อย

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขั้นตอน

2.1 สอนความหมายของการระบายแบบเปียกบนเปียก และประโยชน์ในการนำไปใช้ในการสร้างสรรค์ภาพ

2.2 สอนและสาธิตการระบายเทคนิคการไหลซึม และการระบายเทคนิคการไหลขอย

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการระบายเทคนิคการไหลซึม และเทคนิคการไหลขอย

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายแบบเปียกบนเปียก ดังนี้

2.4.1 การระบายสีเทคนิคการไหลซึม

2.4.2 การระบายสีเทคนิคการไหลขอย

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การระบายแบบเปียกบนเปียก

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 4 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของการระบายแบบเปียกบนเปียก และประโยชน์ในการนำไปใช้ในการสร้างสรรค์ภาพ ดังนี้

การระบายแบบเปียกบนเปียก หมายถึง การระบายน้ำลงบนกระดาษก่อน แล้วจึงระบายสีตามที่ต้องการลงไป การระบายแบบเปียกบนเปียกนี้จะช่วยให้ระบายสีติดบนกระดาษทุกส่วน เพราะกระดาษบางชนิดระบายสีติดยาก เนื่องจากมีความมันหรือหยาบขรุขระ

การระบายแบบเปียกบนเปียก มีประโยชน์มากเมื่อจะระบายท้องฟ้าหรือวัตถุที่มีผิวมัน เพราะจะให้ความรู้สึกกลมกลืนของสีเด่นชัด

2.2 สอนและสาธิตการระบายเทคนิคการไหลซึม และเทคนิคการไหลย้อย ดังนี้

เทคนิคการระบายแบบเปียกบนเปียกที่สำคัญมี 2 ประการ คือการไหลซึม

และการไหลย้อย

2.2.1 วิธีการระบายสีเทคนิคการไหลซึม

1. เตรียมกระดาษที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี น้ำ พู่กัน และ

ผ้าเช็ดไวไฟพร้อม

2. วางกระดานรองเขียนให้ทำมุมกับพื้น 15 องศา แล้วใช้พู่กัน

ขนาดใหญ่ที่สุดที่มี จุ่มน้ำระบายบนกระดาษวางเขียน จะระบายให้ขนาดเนื้อเท่าใดก็ได้ จากนั้น

จึงใช้ชู้กันจุ่มสี แล้วระบายลงขณะที่กระดาษยังเปียกน้ำอยู่ เมื่อระบายสีแรกจนพอใจแล้ว
ล้างชู้กัน จุ่มสีอ่อนระบายใกล้กับสีแรก เปลี่ยนสีอ่อนและระบายอย่างเดียวกับประมาณ 4 - 5 สี

3. ขณะที่ระบายควรสังเกตดูการไหลซึมของสีที่ระบายนั้น
จะพบว่าบางสีมีลักษณะรุกรานสีอื่น และบางสีก็ไม่รุกรานสีอื่น ควรจดจำสีที่รุกรานและไม่รุกรานไว้

4. ลองระบายตามวิธีนี้อีก โดยกำหนดการใช้สีให้แน่นอนว่า
จะใช้สีกลุ่มสีอ่อนหรือกลุ่มสีเข้มตามวงสีธรรมชาติ แล้วสังเกตการไหลซึมของสี

2.2.2 วิธีการระบายสีเทคนิคการไหลย้อย

1. เตรียมกระดาษที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี น้ำ ชู้กัน และ
ผ้าเช็ดไวไฟพร้อม

2. วางกระดานรองเขียนให้พาดมุมกับพื้น 15 องศา แล้วใช้ชู้กัน
ขนาดใหญ่ระบายน้ำบนกระดาษวาดเขียน ควรระบายให้ทั่วกระดาษ จากนั้นใช้สีที่หมักกับน้ำระบาย
จากซ้ายไปขวา ต่อไปเรื่อย ๆ จนเกือบทั่วแผ่นกระดาษ

3. ปรับความลาดเอียงของกระดานรองเขียนให้พาดมุมกับพื้น
85 องศา แล้วใช้ชู้กันจุ่มสีอ่อนระบายขอบบนสุดของกระดาษ พยายามให้ชู้กันมีสีและน้ำมาก ๆ
เมื่อระบายแล้วสังเกตดูการไหลย้อยว่าเป็นไปในทิศทางหรือไม่

4. ถ้าสีอ่อนที่ระบายทับที่หลังไม่อ่อนเท่าที่ควร ก็ให้ระบายด้วย
น้ำเปล่าแทน

5. ลองระบายสลับกันโดยระบายสีอ่อนในชั้นแรกจากการวาง
กระดาน 15 องศา แล้วระบายสีแก่เมื่อเอียงกระดาน 85 องศากับพื้น สังเกตดูความแตกต่าง

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการระบายเทคนิคการไหลซึม
และเทคนิคการไหลย้อย

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายแบบเปียกบนเปียก ดังนี้

2.4.1 การระบายสีเทคนิคการไหลซึม

2.4.2 การระบายสีเทคนิคการไหลย้อย

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 ประเมินจากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

3.1.1 ประเมินภาพผลงานการระบายเทคนิคการไหลซึม

1. ภาพระบายสีน้ำแสดงความชุ่ม ความชื้นของสีแต่ละสีหรือไม่
2. เมื่อระบายเสร็จ ทิ้งให้แห้งแล้วเกิดมีคราบสีหรือไม่
3. ในกระดาษที่ระบายด้วยกลุ่มสีอุ่นหรือกลุ่มสีเย็น สังเกตเห็นว่ามีความรู้สึกอุ่นหรือเย็นหรือไม่
4. เทคนิคการไหลซึมอาจจะนำไปใช้ระบายวัตถุอะไรได้บ้าง

3.1.2 ประเมินภาพผลงานการระบายเทคนิคการไหลย้อย

1. ภาพระบายสีน้ำแสดงความชุ่ม ความไหลย้อยของสีอ่อนหรือสีแก่หรือไม่
2. ปริมาณของน้ำและสีสอดคล้องกับบริเวณว่างที่ระบายหรือไม่
3. เมื่อกลับหัวดูแล้วให้ความรู้สึกเหมือนกัน หรือแตกต่างกับตอนที่ระบายหรือไม่
4. เทคนิคการไหลย้อยนี้สามารถนำไปถ่ายทอดธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมอะไรได้บ้าง จะเอาไปใช้ถ่ายทอดหน้าตักใดหรือไม่

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถควบคุมเทคนิคการระบายสีด้วยวิธีต่าง ๆ ได้
2. เพื่อให้สามารถสังเกตความเปลี่ยนแปลงในการทดลองแต่ละครั้งได้
3. เพื่อให้สามารถปรับปรุงเทคนิคเพื่อการระบายสีน้ำได้

เนื้อหา

1. การชุบสี ดู กระดาษวาดเขียน
2. การผสมผสานด้วยวัสดุต่าง ๆ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ
2. การสาธิตวิธีระบายทดลองเทคนิคต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขั้นตอน

- 2.1 สอนเทคนิคการระบายโดยการชูด ชีต อู กระดาษวาดเขียน
- 2.2 สอนเทคนิคการระบายโดยการผสมผสานควยวัสดุต่าง ๆ
- 2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการระบายสีทดลองเทคนิค
- 2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.4.1 การระบายโดยชูด ชีต อู กระดาษวาดเขียน
 - 2.4.2 การระบายโดยการผสมผสานควยวัสดุต่าง ๆ
- 2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

- 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 5 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

เทคนิคการระบายสีในแผนการสอนต่าง ๆ ที่ผ่านมา เป็นการระบายบนกระดาษวาดเขียนที่ไม่ได้ปรุงแต่งลักษณะผิวแต่ประการใด สำหรับการระบายทดลองเทคนิคต่าง ๆ นี้ เป็นการปรุงแต่งลักษณะผิวกระดาษให้ต่างไปจากเดิม เพื่อผลที่แปลกและน่าสนใจกว่า นอกจากนี้ ยังช่วยสนองความต้องการของผู้อื่นที่สนใจสีที่ต้องการถ่ายทอดรูปแบบวัตถุ ให้คล้ายกับสิ่งที่มองเห็น หรือต้องการสร้างสรรค์รูปแบบให้ต่างไปจากเดิมอีกด้วย

2.1 สอนและสาธิตการระบายโดยใช้เทคนิคการชุบ ชีต ภู กระดาษวาดเขียน

ดังนี้

1. เตรียมกระดาษวาดเขียนที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี วัตถุไม่แหลม หรือคมจนเกินไป กระดาษทราย ฟู่กัน และวัสดุประกอบอื่น

2. ใช้กระดาษทรายถูบนกระดาษวาดเขียน ระวางอย่างแรงจนกระดาษขาด แล้วใช้สีระบายทับบริเวณที่ถูกด้วยกระดาษทรายนั้น โดยระบายให้คาบเกี่ยวกับบริเวณที่ไม่ถูกถูด้วยกระดาษทราย แล้วสังเกตความแตกต่าง

3. ใช้ของที่มีความแหลมคมปานกลางชุบสีบนกระดาษวาดเขียน ระวางอย่างคแรงจนกระดาษขาด จากนั้นระบายสีทับ สังเกตความแตกต่าง และขณะที่ยังเปียกอยู่ ลองชุบสีคิดว่า มีลักษณะต่างจากที่ชุบสีก่อนระบายหรือไม่

4. ใช้สีเทียน เทียนขาว หรือน้ำมันพืช ระบายบนกระดาษวาดเขียนให้เป็นเส้น แล้วระบายสีทับ สังเกตดูความแตกต่างกับการระบายบนกระดาษธรรมดา

5. ทดลองใช้วัสดุอื่นชนิดอื่น ระบายบนกระดาษก่อนและหลังระบายสี แล้วสังเกตเปรียบเทียบดูความแตกต่าง

2.2 สอนและสาธิตการระบายโดยการผสมผสานด้วยวัสดุต่าง ๆ ดังนี้

1. เครื่องกระดาษวาดเขียนซึ่งบนกระดาษรองเขียนให้พร้อม สี น้ำ ทุกัน น้ำตาลทราย เกลือ เหล้าโรงหรือแอลกอฮอล์

2. ระบายเส้นกระดาษใหม่บริเวณพื้นที่พอสมควรตามวิธีระบายเรียบโดยใช้สีน้ำ ขณะที่สียังไม่เปียกอยู่บริเวณหนึ่งใช้เกลือป่นโรย และอีกบริเวณหนึ่งใช้น้ำตาลโรย สังเกตดูปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น

3. ระบายเรียบด้วยสีน้ำ ขณะที่สียังไม่เปียกอยู่จุ่มเหล้าหรือแอลกอฮอล์แล้วปาดระบายทับ สังเกตดูปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น

4. ทดลองใช้วัสดุอื่นผสมผสานกับการระบายสี หรือทดลองวิธีการปาดเช็ดสี ใช้ความร้อนทำให้สีแห้ง และอื่น ๆ แล้วสังเกตเปรียบเทียบดูความแตกต่างที่ปรากฏ

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ ดังนี้

2.4.1 การระบายโดยชุก ชีค ดู กระดาษวาดเขียน

2.4.2 การระบายโดยผสมผสานด้วยวัสดุต่าง ๆ

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 การประเมินจากภาพผลงานการทดลองปฏิบัติกิจกรรม

3.1.1 ประเมินจากภาพผลงานการระบายโดยชุก ชีค ดูกระดาษวาดเขียน

1. บริเวณที่ดูด้วยกระดาษทราย ใ้หน้าหนักสีต่างกว่าบริเวณที่ไม่ถูกดูด้วยกระดาษทรายหรือไม่ และขณะระบายรู้สึกไหมว่าระบายยากกว่ากระดาษธรรมดา เพราะมีความฝืดมากกว่า

2. บริเวณที่ชุกชุมของสัตว์ มีน้ำหนักลึบกว่าหรือน้ำหนักกว่า

บริเวณที่ไม่ได้ชุกชุม (กรณีที่เราคาดหมายมีความหนา เวลาชุกชุมแล้วระบายน้ำ บริเวณชุกชุมจะได้อ่อนกว่าเสมอ)

3. ภาพที่เกิดจากการระบายน้ำที่เย็น เย็น หรือน้ำที่ขุ่น มีลักษณะเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และการทดลองใช้วัสดุอื่นชุกชุมก่อนหรือหลังการระบาย มีลักษณะอย่างไร

4. เทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้ ท่านสามารถสร้างสรรค์รูปวัตถุสิ่งของใดหรือไม่ และหากผสมผสานกับทฤษฎีเทคนิคต่าง ๆ จะเกิดผลอย่างไร

3.1.2 ประเมินจากภาพผลงานการระบายโดยผสมผสานด้วยวัสดุต่าง ๆ

1. ภาพที่เกิดจากการโรยน้ำศาล และเกลือปน มีลักษณะคล้ายหรือแตกต่างกัน และท่านคิดว่าลักษณะที่เกิดขึ้นมีคล้ายกับสิ่งใดที่ท่านเคยเห็นมาแล้วบ้าง

2. ภาพที่เกิดจากการระบายเหล้าทับลงไป ให้ความรู้สึกแก่ท่านอย่างไรบ้าง และคิดว่าจะนำไปใช้ระบายอะไรได้บ้าง

3. ภาพที่เกิดจากการทดลองผสมผสานด้วยวัสดุอื่น ๆ ให้ความน่าสนใจมากขึ้นเพียงใด และคิดว่าจะพัฒนาให้แปลกจากนี้หรือไม่

4. เทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้ ท่านสามารถสร้างสรรค์รูปวัตถุสิ่งต่าง ๆ ใดหรือไม่ และคิดหาทางปรับปรุงเทคนิคเหล่านี้เพื่อการระบายสิ่งใดบ้าง

3.2 จากการตอบข้อคำถาม

หน่วยการสอนที่ 2

เรื่อง การเรียนรู้ทฤษฎีรูปและพื้น และวิธีถ่ายทอดจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

เวลา 9 คาบ

ความถี่ครบรอบ

การถ่ายทอดรูปแบบควยสัมพันธ์ทำให้เป็นรูปแบบเรียบง่ายขึ้นได้สาระมาก

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการระบายสีจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย
2. เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการขอ การขยาย และการเลือกเน้นรูปทรงที่น่าสนใจให้เด่นชัดขึ้น
3. เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของพื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อรูป
4. เพื่อให้เข้าใจวิธีการเน้นเพิ่มเติมสีให้เข้มหรือจางลง และความสำคัญของการรอกอย

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 2 เรื่องการเรียนรู้ทฤษฎีรูปและพื้น และวิธีการถ่ายทอดจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย มีคาบเวลาทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีรูปและพื้น และการระบายเรียบจากรูปทรงต่าง ๆ จากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย (เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 การระบายเรียบจากรูปเหลี่ยมโคยขอ ขยาย และเน้นสัดส่วนตามความเหมาะสมของขนาดกระดาษ (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 การระบายเรียวจากคอกไม้จักให้ (เวลา 3 คาบ)

แผนการสอนที่ 4 การระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

(เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 5 การระบายรูปทรงโคนเน้นเพิ่มสีให้เข้มหรือจางขณะที่สีแห้ง

(เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีรูปและพื้น และการระบายเรียบจากรูปทรงต่าง ๆ จากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถรับรู้รูปแบบในลักษณะที่เรียบง่ายได้
2. เพื่อให้สามารถแยกการรับรู้ในส่วนที่เป็นรูปและส่วนที่เป็นพื้นได้
3. เพื่อให้สามารถแยกการฉายทอดส่วนที่เป็นรูปและพื้นได้
4. เพื่อให้สามารถระบายเรียบรูปทรงต่าง ๆ จากส่วนรวมไปหาส่วนย่อยได้

เนื้อหา

1. แนวทัศน์ของกลุ่มจิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt Psychology)
2. การระบายเรียบรูปทรงเหลี่ยมจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายเรียบจากรูปทรงต่าง ๆ
2. การสาธิตวิธีการระบายแยกฉายทอดรูปและพื้นจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย โดยไม่ต้อง

รูปภาพ

กระบวนการสอน

1. ชนนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ชี้แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความหมาย เนื้อหา และ กิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอน

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทัศน์ของกลุ่มจิตวิทยาเกสตัลท์

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดและวิธีการระบายสีจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 สอนและสาธิตการระบายเรียบจากรูปทรงเหลี่ยม โดยแยกด้านหอคส่วนที่เป็นพื้นที่ส่วนที่เป็นรูป จากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบรูปทรงเหลี่ยมต่าง ๆ โดย

ไม่ต้องร่างภาพ

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีรูปและพื้น และการระบายเรียนรูปทรงต่าง ๆ จากส่วนรวม
ไปหาส่วนย่อย

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขั้นสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับทฤษฎีกลุ่มจิตวิทยาเกสตัลท์ ดังนี้

กลุ่มเกสตัลท์เป็นกลุ่มนักจิตวิทยาที่เกิดขึ้นในประเทศเยอรมัน ตั้งแต่

ค.ศ. 1912 คำว่า เกสตัลท์ (Gestalt) แปลว่า รูป แบบ หรือแบบแผน (Form or Pattern) ต่อมามีผู้แปลความหมายของคำใหม่ให้สอดคล้องกับแนวความคิดของกลุ่มที่ว่า การเรียนรู้แบบที่ส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อย เกสตัลท์จึงหมายถึงส่วนรวม (Wholeness) หลักการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์นอกจากเน้นส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อยแล้วยังเกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมด้วย ซึ่งการเรียนรู้เกิดขึ้น 2 ลักษณะ คือ

1. การรับรู้ (Perception) เป็นการแปลความหมายจากการสัมผัส

ด้วยอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 ส่วน คือ หู ตา จมูก ลิ้น และกาย หรือส่วนใดส่วนหนึ่ง ซึ่งการรับรู้ที่เห็นได้ชัดเจนคือ การรับรู้ทางสายตา ได้แก่ การมองเห็นภาพต่าง ๆ เป็นต้น

2. การหยั่งเห็น (Insight) หมายถึง การเกิดความคิดแวบขึ้นมาทันที

ทันใด ในขณะที่ประสบปัญหา โดยมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาตั้งแต่เริ่มแรก เป็นขั้นตอนจนสามารถแก้ปัญหาได้

จากการทดลองของกลุ่มเกสตัลท์เกี่ยวกับการเรียนรู้ สามารถสรุปออกได้เป็น

4 กฎ คือ

1. กฎแห่งความเด่นชัดหรือชัดเจน (Law of Prägnanz) ซึ่งกล่าวว่า
แต่ละคนมีประสบการณ์เดิมแตกต่างกัน เมื่อต้องการให้เกิดการเรียนรู้อย่างเดียวกัน จะต้อง
กำหนดสิ่งที่เด่นชัดหรือชัดเจน 2 สิ่ง คือ

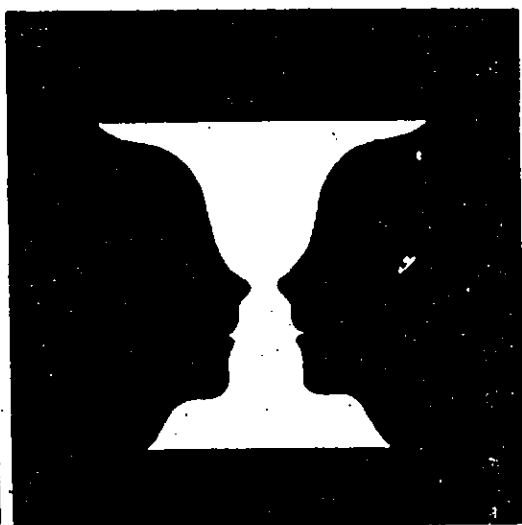
ก. ภาพหรือสิ่งที่ต้องการให้เรียนรู้ในขณะนั้น (Figure) อันเป็น
สิ่งที่ต้องการเน้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญและให้ความสนใจ

ข. พื้นหรือส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น (Background
or Ground) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญหรือไม่ต้องการให้ผู้เรียนสนใจในขณะนั้น

อนึ่งการให้ความสำคัญอาจเปลี่ยนจากภาพมาเป็นส่วนประกอบ
หรือพื้นและส่วนประกอบก็อาจเปลี่ยนเป็นภาพได้ ถ้าผู้สอนเปลี่ยนสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนสนใจ
ดังรูปตัวอย่างที่ 1 และ 2



รูปที่ 1

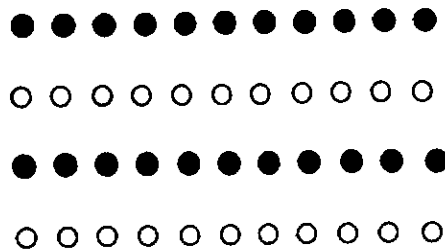


รูปที่ 2

จากรูปที่ 1 ถ้าให้ส่วนที่ติดกับเส้นเป็นปากและหาง เลขขึ้นไปเป็นจมูก ภาพที่เห็นจะเป็นคนแก่ แต่ถ้าให้ส่วนที่ติดกับเส้นเป็นไหล่และลำคอ เลขขึ้นไปก็จะกลับเป็นนางงาม จมูกและขนตา ภาพที่เห็นจะเป็นหญิงสาว

ส่วนรูปที่ 2 ถ้าให้สีขาวเป็นรูปและสีดำเป็นพื้น ภาพที่เห็นคือแจกันหรือพาน แต่ถ้าเปลี่ยนให้สีดำเป็นรูปและสีขาวเป็นพื้น ภาพที่เห็นจะเป็นหน้าคนคนข้าง 2 คน หน้าหน้าเข้าหากัน

2. กฎแห่งความคล้ายคลึง (Law of Similarity) เป็นการวางรูปกลุ่มของการรับรู้ เช่น กลุ่มของเส้นหรือจุดที่คล้ายคลึงกันจะรับรู้ว่าเป็นสิ่งเดียวกัน ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3

จากรูปที่ 3 จะมองเห็นวงกลมกับเรียงประกอบกันเป็นเส้น 2 เส้น และเส้นที่เรียงประกอบควงวงกลมไม่ทับอีก 2 เส้น และทั้ง 4 เส้น เป็นเส้นตรงทั้งสิ้น

3. กฎแห่งความต่อเนื่องหรือใกล้เคียง (Law of Proximity) สำคัญของกฎนี้คือ ถ้าสิ่งใดหรือสถานการณ์ใดที่เกิดขึ้นในเวลาต่อเนื่องกัน หรือในเวลาใกล้เคียงกัน อันตรรกะจะเกิดการเรี้นรู้ว่าเป็นเหตุและผลกัน เช่น จิ้งจกร่องหักเป็นเหตุ (คือกลางราช) และ ถ้าเกิดเหตุราชขึ้นก็จะเป็นผลจากการร่องหักนั้น หรือจากรูปตัวอย่างที่ 4



รูปที่ 4

จากรูปที่ 4 จากกฎแห่งความต่อเนื่องหรือใกล้เคียง ทำให้เข้าใจว่า
รูปสามเหลี่ยมเกิดจากการนำเอาจุด 3 จุด มาเรียงกันเป็นมุม เพราะเห็นจุด 3 จุดก่อน
แล้วจึงเห็นสามเหลี่ยม

4. กฎแห่งการสิ้นสุด (Law of Closure) สำคัญของกฎนี้ คือ
สถานการณ์หรือปัญหาแม้ว่ายังไม่สมบูรณ์ อันตรัยจะเกิดการเรียนรู้ได้จากประสบการณ์เดิมคือ
สถานการณ์นั้น ดังตัวอย่างรูปที่ 5



รูปที่ 5

จากรูปที่ 5 แมวรูปจะไม่สมบูรณ์เราก็สามารถรับรู้ได้ว่าภาพนี้เป็นภาพ
ของสุนัข

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดและวิธีการระบายสีน้ำจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย
ดังนี้

วิธีการระบายสีน้ำจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย เป็นการนำหลักการเรียนรู้
มาประยุกต์ใช้โดยให้เรียนรู้เกี่ยวกับรูปและพื้นที่โดยรวมเสียก่อน แล้วจึงศึกษาหรือถ่ายทอดในส่วน
ที่เป็นรายละเอียด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า ถ้าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ต้องจัด
สิ่งเร้าต่าง ๆ ให้มารวมกันเสียก่อน โดยให้ผู้เรียนได้เห็นถึงสิ่งเร้าทั้งหมดจึงจะเกิดการรับรู้ได้
เช่น การสอนเรื่องกายวิภาคของมนุษย์ว่าประกอบด้วยสิ่งใดบ้าง ต้องจัดภาพหรือชี้ให้เห็นทุกส่วน
ตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า แล้วบอกความมนุษย์ มิใช่ให้เห็นเพียงส่วนแขน ขา หรือส่วนอื่น ๆ เพียงส่วนใด
ส่วนหนึ่งแล้วบอกความมนุษย์ ดังนี้เช่นกัน ซึ่งการนำหลักการเรียนรู้มาใช้ ดังนี้

1. การนำกฎแห่งความแน่นอนหรือชัดเจนมาใช้ เมื่อต้องการเรียนรู้สิ่งใด จะต้องเน้นหรือให้ความสำคัญต่อสิ่งนั้นมากกว่าสิ่งอื่น เช่น เรียนรู้วิธีการระบายจากส่วนที่เป็นรูป ก็เน้นฝึกการระบายด้วยหลอดส่วนที่เป็นรูปจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย และฝึกปฏิบัติเช่นเดียวกัน เมื่อต้องการเรียนรู้วิธีการระบายด้วยหลอดส่วนที่เป็นบริเวณพื้น

2. การนำกฎแห่งความคล้ายคลึงมาใช้ เป็นการฝึกโดยพยายามนำความคล้ายคลึงกับสิ่งที่เคยเรียนรู้มาใช้ เช่น การระบายเรียบ การระบายเรียบรูปและพื้น เป็นต้น

3. การนำกฎแห่งความต่อเนื่องมาใช้ เช่น เมื่อสามารถระบายเรียบ การระบายเรียบรูปและพื้น และระบายเรียบรูปและพื้นจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย อันเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันแต่เริ่มเรียนรู้ไปจนถึงการระบายด้วยหลอดรูปทรงต่าง ๆ

4. การนำกฎแห่งการสืบเสาะมาใช้ ในการระบายด้วยหลอดรูปทรงต่าง ๆ ด้วยสีน้ำ จะแสดงรูปแบบในลักษณะที่เรียบง่ายแต่ให้สาระมากที่สุด ดังนั้นการระบายด้วยหลอดรูปแบบจากส่วนรวมไม่จำเป็นต้องระบายในส่วนที่เป็นส่วนย่อยครบถ้วน ทั้งชุดด้วยหลอดและสีน้ำก็จะสามารถเข้าใจได้ว่าเป็นรูปทรงของสิ่งใด

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับทักษะกลุ่มจิตวิทยาเกสคอลท์ และแนวคิดวิธีการระบายสีน้ำจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

2.4 สอนและสาธิตการระบายเรียบจากรูปทรงเหลี่ยม โดยแยกด้วยหลอดส่วนที่เป็นพื้นกับส่วนที่เป็นรูป จากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย ดังนี้

1. เตรียมกระดาษที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี น้ำ พู่กัน และอุปกรณ์อื่น ๆ ไว้ให้พร้อม

2. แบ่งหน้ากระดาษออกเป็นสองส่วนโดยวางกระดานตามแนวนอน ส่วนหนึ่งไว้ระบายพื้นเหลือเนื้อส่วนที่เป็นรูปไว้ อีกส่วนหนึ่งของกระดาษไว้ระบายรูปเหลือเนื้อที่บริเวณพื้นไว้ โดยระบายเรียบรูปลูกบาศก์ และให้ทั้งสองด้านมีขนาดรูปทรงที่เท่ากันโดยไม่ต้องร่างภาพด้วยเส้น

3. ในบริเวณที่กระดาษส่วนที่ระบายพื้น ให้ระบายเรียบจากบนกระดาษลงมา แล้วเหลือเนื้อส่วนที่เป็นรูปไว้

4. ในบริเวณซีกกระดาษส่วนที่ระบายเป็นรูป ให้ระบายเรียบรูปเหลี่ยม

ลักษณะลูกบาศก์

5. เปรียบเทียบเชิงซ้อนส่วนที่เป็นรูปที่เว้นไว้ในซีกหนึ่งกับที่ระบายอีกซีกหนึ่ง ว่ามีขนาดพอดีกันหรือไม่ เพื่อวัดประเมินความแม่นยำในการกะขนาดและสัดส่วน และการระบาย ฉายทอดโดยไม่ครองรูปภาพ

6. เมื่อสีที่ระบายทั้งสองด้านแห้ง ให้ระบายเรียบส่วนย่อยของภาพเป็นรูป ลูกบาศก์ โดยระบายลักษณะเป็นแผนระนาบเพิ่มเติมในแต่ละด้านกระทั่งเป็นรูปทรงที่มีปริมาตรเป็น 3 มิติ ทั้งสองรูป ส่วนซีกกระดาษส่วนที่ระบายรูปก็ให้ระบายพื้นและสร้างรายละเอียดเช่นกัน ซึ่ง นอกจากรูปทรงเหลี่ยมแล้วอาจจะระบายรูปทรงเรขาคณิตอื่นก็ได้ด้วยวิธีการเดียวกัน

2.5 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการระบายเรียบรูปทรงเหลี่ยม

2.6 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบรูปทรงเหลี่ยมหรือรูปทรงเรขาคณิตอื่น ที่นอกเหนือไปจากรูปลูกบาศก์

2.7 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 การประเมินจากภาพผลงานการระบายเรียบรูปทรงเหลี่ยม

1. นักเรียนนำความรู้ในการระบายเรียบมาใช้ในกิจกรรมนี้ก็เป็นที่น่าพอใจเพียงใด

2. รูปทรงที่ระบายจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อยทั้งสองส่วนของหน้ากระดาษ มีขนาดสัดส่วนต่างกันหรือไม่ และสามารถแก้ปัญหาโดยใช้ประสบการณ์เดิมจากบทเรียนก่อนมาช่วยประกอบหรือไม่ เช่น การระบายสีเพิ่มเติมกับส่วนที่เป็นสีอ่อนที่ไม่ต้องการให้รูปมีลักษณะใกล้เคียงกัน เป็นต้น

3. การกำหนดรูปมีขนาดพอเหมาะกับหน้ากระดาษหรือไม่

4. การระบายเพิ่มในส่วนย่อยแต่ละด้านของรูปลูกบาศก์เป็นระนาบแนบหรือไม่ และมีน้ำหนักอ่อนเข้มของสีสมจริงเมื่อประกอบรวมกันหรือไม่

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การระบายเรียบจากรูปเหลี่ยมโดยย่อ ขยาย และเน้นสัดส่วนตามความเหมาะสมของ
หน้ากระดาษ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถกำหนดรูปเหลี่ยมต่าง ๆ ได้
2. สามารถนำรูปเหลี่ยมลักษณะต่าง ๆ ที่กำหนดจัดเป็นภาพ ให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษได้
3. สามารถใช้วิธีการระบายเรียบในแผนการสอนที่ 1 โยงกับกิจกรรมในแผนการสอนนี้ได้

เนื้อหา

1. รูปเหลี่ยมทรงเรขาคณิตในลักษณะต่าง ๆ
2. การย่อ ขยาย การเน้นสัดส่วน และการจัดภาพ
3. การตกแต่งภาพ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายเรียบรูปเหลี่ยมลักษณะต่าง ๆ
2. การสาธิตวิธีการระบายรูปเหลี่ยมทรงเรขาคณิตลักษณะต่าง ๆ และการตกแต่งภาพ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 ชี้แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงจุดมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขั้นตอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดรูปทรงเรขาคณิตในลักษณะต่าง ๆ

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดข้อ ขยาย เน้นสัดส่วน และการจัดภาพให้

เหมาะสมกับขนาดกระดาษ

2.3 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการตกแต่งภาพ

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบรูปเหลี่ยมลักษณะต่าง ๆ

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิด

ต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การระบายเรียวรูปเหลี่ยมโดยย่อ ขยาย และเน้นสัดส่วนความเหมาะสมของ
หน้ากระดาษ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดรูปทรงเรขาคณิตในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

จากกิจกรรมการฝึกปฏิบัติในแผนการสอนที่ 1 ที่ผ่านมา นักเรียนได้ระบายเรียวรูปทรงเหลี่ยมโดยเริ่มจากส่วนรวมของรูป แล้วระบายเรียวลักษณะระนาบแบนในส่วนย่อยที่ละส่วนจนเป็นรูปเหลี่ยม ซึ่งรูปเหลี่ยมในลักษณะเรขาคณิตมีมากมายทั้งที่เป็นรูปทรงกระบอก รูปทรงกลม รูปทรงเหลี่ยมต่าง ๆ เช่น รูปเหลี่ยมลูกบาศก์ รูปทรงปริมาตร รูปแท่งเหลี่ยม และรูปทรงหลาย ๆ เหลี่ยม ฯลฯ

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดย่อ ขยาย เน้นสัดส่วน และการจัดภาพให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ โดยการสาธิตและบรรยาย ดังนี้

ดังที่ทราบในข้อ 2.1 แล้วว่า รูปทรงเรขาคณิตมีลักษณะต่าง ๆ มากมาย ดังนั้น นักเรียนสามารถกำหนดรูปเรขาคณิตลักษณะต่าง ๆ ลงบนกระดาษด้วยวิธีระบายเรียวจากส่วนใหญ่ของรูปทรงแต่ละรูป อาจใช้สีต่างกันในแต่ละรูปทรง และจัดวางรูปในตำแหน่งต่าง ๆ อาจเรียงกันหรือทับซ้อนกัน ให้อยู่ในขนาดเล็กลงใหญ่ต่าง ๆ กัน ซึ่งการจัดภาพที่เหมาะสมกับหน้ากระดาษนั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแต่ละบุคคล โดยยึดถือหลักการในภาพที่จัดประกอบขึ้นจากรูปทรงที่กำหนดนั้นมีจุดเด่น มีความสมดุล และโดยรวมมีเอกภาพอันเป็นการประสานกลมกลืนกันในภาพ

2.3 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการตกแต่งภาพ

เมื่อเฝ้าภาพระบายเรียบรูปเรขาคณิตหลาย ๆ ลักษณะ โดยรวมแล้ว การตกแต่งภาพจะเป็นการเน้นให้รูปเหลี่ยมแต่ละรูปมีเรื่องราวที่น่าสนใจยิ่งขึ้น เช่น การระบายเรียบเป็นระนาบแทนโดยเส้นเป็นตัวอักษร ตัวเลข หรือลวดลาย ฯลฯ ในด้านต่าง ๆ ของรูปทรงเหลี่ยม เป็นต้น

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบรูปเรขาคณิตลักษณะต่าง ๆ

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิเคราะห์ประเมินผล

3.1 ประเมินจากภาพผลงานการระบายเรียบรูปเรขาคณิตลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. นักเรียนสามารถกำหนดรูปทรงเรขาคณิตลักษณะต่าง ๆ ได้เพียงใด
2. รูปที่กำหนดสามารถถ่ายทอดโดยการระบายเรียบเป็นระนาบแทนจาก

ส่วนใหญ่ไปหาส่วนย่อยหรือไม่

3. การจับวางรูปที่กำหนดมีการย่อ ขยาย หักซ้อน ฯลฯ ให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ โดยมีความสมดุล มีจุดเด่น และมีเอกลักษณ์หรือไม่

4. สามารถสร้างเน้นให้รูปที่กำหนดเกิดความน่าสนใจยิ่งขึ้นหรือไม่

เพียงใด

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การระบายเรียบจากคอกไม้หัดให้

เวลา 3 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถโยงประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติในกิจกรรมก่อน มาใช้ในการถ่ายทอดภาพต้นแบบที่หัดให้
2. เพื่อให้สามารถระบายเรียบจากคอกไม้หัดให้ โดยวิธีถ่ายทอดจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อยได้
3. เพื่อให้สามารถระบายเรียบถ่ายทอดจากรูปไปหาพื้น หรือจากพื้นไปหารูปได้

เนื้อหา

1. อธิบายทบทวนวิธีการถ่ายทอดจากพื้นไปหารูป และวิธีถ่ายทอดจากรูปไปหาพื้น
2. การวางแผนกระดาษให้เหมาะสมกับลักษณะของต้นแบบ
3. การระบายเรียบจากคอกไม้หัดให้

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายเรียบคอกไม้
2. การสาธิตวิธีการระบายเรียบจากคอกไม้หัดให้

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ชี้แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชื่นสอน

2.1 ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการระบายเรียบโดยเริ่มจากพื้นหรือรูปโดยรวมไป

หาส่วนย่อย

2.2 สอนเกี่ยวกับการขั้นตอนและวิธีการระบายเรียบด้วยทอรูปแบบดอกไม้

โดยการบรรยายและสาธิต

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบจากดอกไม้ที่จัดให้

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การระบายเรือบดอกไม้หจกให้

กระบวนการสอน

1. ชำนาญเข้าสู่มหาเวรชน

- 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 3 นี้

- 1.2 ยืนยันความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ឧបសគ្គ

- 2.1 ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการระบายเรือนด้วยท่อครุฑทรงจากส่วนรวมไปหา
ส่วนย่อย ดังนี้

การฉายทอดรูปทรงจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย จากการฝึกปฏิบัติตามแผนการสอนที่ 1 จะเห็นว่าสามารถเริ่มจากรูปไปหาพื้นหรือจากพื้นไปหารูปก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความถนัดของนักเรียนเอง โดยมีข้อควรคำนึงคือควรระบายเรียบในส่วนรูปและพื้นโดยรวมก่อน แล้วแต่งเพิ่มส่วนย่อยของรูปโดยระบายลักษณะระนาบแทน ทั้งที่ฝึกปฏิบัติในการระบายเรียบจากรูปเหลี่ยมในแผนการสอนที่ 2 ซึ่งเป็นการโยงประสบการณ์เดิมมาใช้ในการเรียนรู้วิธีการฉายทอดในแผนการสอนที่ 3 นี้

- 2.2 สอนเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการระบายเรียบด้วยทอรูปแบบดอกไม้ โดย
การบรรยายและสาธิต ดังนี้

1. เตรียมกระดาษวาดเขียนหังบนกระดานรองเขียน สี่ น้ำ ชูกัน และอุปกรณ์อื่นไว้ให้พร้อม

2. จากคอลัมน์ที่จัดให้ ให้พิจารณาลักษณะโดยรวมว่าเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง จากนั้นวางกระดานให้สอดคล้องกับลักษณะคอลัมน์ต้นแบบ โดยให้ทำมุมกับพื้น 15 องศา

3. กำหนดเริ่มการระบายเรียบดอกไม้ที่จัดให้ว่าจะตั้งคนจากพื้นไปหารูป หรือจากรูปไปหาพื้น กรณีที่เริ่มระบายเรียบจากพื้นไปหารูป ก็ระบายตั้งแต่ด้านบนของกระดาษ เรื่อยลงมา แล้วเลื้อยบริเวณส่วนที่เป็นรูปไว้ เมื่อแห้งจึงระบายเรียบส่วนที่เป็นรูปจากส่วนรวม ไปหาส่วนย่อย

4. แต่การระบายเรียบส่วนรูปไปหาพื้น ก็ให้พิจารณาส่วนประกอบของดอกไม้ คนแบบ แล้วกำหนดดอกไม้ที่เป็นส่วนประธานของภาพและส่วนประกอบ แล้วระบายเรียบด้วยสีที่ คล้ายคลึงกับดอกไม้เป็นประธานแบบโดยรวมทั้งหมด แล้วจึงระบายเรียบส่วนที่เป็นพื้น

5. เน้นส่วนที่เป็นเงาของดอกไม้เพิ่มขึ้น ด้วยการระบายเรียบตาม ลักษณะกลีบดอกของดอกไม้แต่ละชนิด

6. ขณะระบายเรียบส่วนของดอกไม้แต่ละดอก หรือส่วนย่อยของรูปโดยรวม ให้พิจารณานำเทคนิควิธีการระบายมาใช้ตามความเหมาะสม เช่น ให้เกิดความกลมกลืนโดยปล่อยให้ สีต่อสีซึมเข้าผสมผสานกัน หรือใช้คอกในส่วนของต้องการให้จาง ฯลฯ ทั้งนี้เป็นต้น ซึ่งการแต่งเน้น ภาพในส่วนย่อยนี้ให้พิจารณาเน้นบางส่วนของดอกไม้ที่สำคัญ และในขณะที่จะเน้นนั้นจะต้องนึกถึงคุณค่า ของสีน้ำเสมอว่าอยู่ที่ความเรียบง่าย โดยคิดสันใจเองว่าจะเน้นมากน้อยแค่ไหนจึงจะพอเหมาะ พอใช้

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายเรียบจากดอกไม้ที่จัดให้

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 การประเมินจากภาพผลงานระบายเรียบดอกไม้ที่จัดให้

1. ภาพผลงานแสดงความเด่นชัดของรูปและพื้น และแสดงให้เห็นลักษณะเด่นของสีน้ำหรือไม่

2. ภาพผลงานแสดงให้รู้สึกว่าเป็นที่ใกล้กับไกลเพราะพื้น หรือเพราะสีที่ใช้ระบาย และสีที่ใช้เน้นสีสว่างให้ความรู้สึกใหญ่ขยายกว่าสีมืดหรือไม่

3. ภาพผลงานแสดงส่วนละเอียดมากขึ้นเพียงใด มีการจัดภาพกลมกลืนกันทั้งรูปและพื้นหรือไม่ หรือแสดงความสับสนของรูปและพื้น

4. ภาพผลงานแสดงให้เห็นว่า สภาพของสีส่วนรวมมีลักษณะอุ่นหรือเย็น สอดคล้องกับสภาพดอกไม้ที่จัดให้หรือไม่

3.2 จากการตอบข้อคำถาม

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง การระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถแยกแยะและถ่ายทอดลักษณะผิวของวัตถุด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ ได้
2. เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์ลักษณะผิวตามที่เห็นและต้องการได้
3. สามารถแก้ปัญหาต้นลึก ไกลไกล ด้วยการใช้วิธีหั่นซ้อนของรูปแบบ วิธีอ่อนแก่

กลมกลื่นของสีได้

เนื้อหา

1. สมมติฐานที่สำคัญเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์
2. การระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้และการสร้างสรรค์
2. การบรรยายและสาธิต วิธีระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 ชี้แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ชั้นสอน

- 2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับสมมติฐานที่สำคัญเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์
- 2.2 สาธิตและบรรยายวิธีระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้และการสร้างสรรค์
- 2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ
- 2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้และการสร้างสรรค์
- 2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ

แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

- 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 4 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับสมมติฐานที่สำคัญเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้
สมมติฐานที่สำคัญเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์มีอยู่ 3 ประการ คือ

1. ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติของมนุษย์ คิดค้นมาทุกคนคล้ายกับ
ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายสามารถพัฒนาได้

2. ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากรู้อย่างเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ
อย่างละเอียด สามารถแยกแยะตามขั้นตอนการคิดตามลำดับ แล้วจึงเกิดความคิดพัฒนา

3. ความคิดสร้างสรรค์เป็นความหวังใหม่อันสำคัญของการถ่ายทอดรูปแบบ
จากสมมติฐานสามประการข้างบนนี้ นักเรียนจะต้องทบทวนและสอบถาม
ด้วยตนเองว่า มีความเชื่อมั่นในการนำไปทดลองปฏิบัติและการถ่ายทอดรูปแบบมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้
เพราะปรากฏเสมอว่าบางคนขาดความเชื่อมั่นในตัวเองคิดว่าตนไม่สามารถทำได้ ฯลฯ การที่คิดใน
ทำนองขาดความเชื่อมั่น จะทำให้ไม่กล้าแสวงหาหรือไม่กล้าถ่ายทอดรูปแบบใหม่แปลกใหม่จากที่เคย
เห็นได้เลย

2.2 บรรยายและสาธิตการระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

ดังนี้

1. การระบายรูปทรงภาชนะตามการรับรู้ มีสมมติฐานในการถ่ายทอดที่
สำคัญคือ เรามองเห็นภาชนะใด เพราะสิ่งนั้นอยู่ในบริเวณที่ล้อมรอบ ซึ่งหมายถึงว่าเมื่อเราเห็น

ภาษาจะวางอยู่บนพื้น เรามองเห็นทั้งภาษาและพื้นพร้อม ๆ กัน ดังนั้นในการถ่ายทอดนักเรียน จะต้องแยกให้ออกว่าจะให้ส่วนใดเป็นรูปและส่วนใดเป็นพื้น และเมื่อแยกได้แล้วก็สามารถกำหนดว่าส่วนใดจะเป็นบริเวณพื้นคอนทรา ส่วนใดจะเป็นบริเวณรูป และส่วนใดจะเป็นบริเวณพื้นคอนทรา หลังจากนั้นก็ดำเนินการถ่ายทอดรูปแบบตามการรับรู้โดยวิธีระบายเรียบจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย

2. การระบายรูปทรงภาษาตามการสร้างสรรค์ เป็นการถ่ายทอดต่อเนื่อง หลังจากเกิดประสบการณ์การระบายเรียบตามการรับรู้ เช่น เมื่อเริ่มระบายสีเรียบบนกระดาษขณะที่สียังเปียก อาจจะเอียงกระดาษรองเขียนให้สีไหลตามทิศทางที่ต้องการไปมา จากนั้นอาจหยดสีลงไป แล้วเฝ้าดูปรากฏการณ์และพัฒนาเป็นรูปภาษา ซึ่งแสดงให้เห็นความแปลกใหม่ต่างไปจากการถ่ายทอดรูปแบบจากการรับรู้ หรืออาจใช้การสลับเทคนิคให้เกิดผิวภาษาในลักษณะต่าง ๆ ออกไป หรือใช้วิธีอื่น ๆ ซึ่งการสร้างสรรค์จะไม่ซับซ้อนการถ่ายทอดตายตัวและไม่เป็นไปตามลำดับขั้น เป็นลักษณะของการแสวงหาเพื่อผลสรุปที่ดีกว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอเกี่ยวกับการระบายรูปทรงตามการสร้างสรรค์คือ การลังเลใจว่ารูปที่ถ่ายทอดนั้นเสร็จสมบูรณ์หรือยัง ซึ่งเกี่ยวกับเรื่องนี้จะขึ้นอยู่กับ การพิจารณาของแต่ละบุคคล ที่ต้องตัดสินใจเองว่าควรจะยุติหรือเพื่องระกับไหน หรือจะแต่งเติมอย่างไร จึงจะไม่เกิดความท้อ

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายรูปทรงภาษาตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 ประเมินจากภาพผลงานการระบายรูปทรงภาษาตามการรับรู้ ดังนี้

1. ภาพผลงานมีลักษณะของสีที่ปรากฏหรือไม่
2. ภาพผลงานแสดงให้เห็นระยะใกล้ไกล สัมพันธ์กับสีที่ใช้หรือไม่
3. ภาพผลงานแสดงส่วนละเอียดคมชัดน้อยเพียงใด และมีการจัดภาพ

เหมาะสมหรือไม่

4. ภาพผลงานแสดงให้เห็นถึงการใช้สีอะไรมากที่สุด และสีเหล่านั้นมีความสดใสหรือทึบมัวในปริมาณเท่าใด

3.2 ประเมินจากภาพผลงานการระบายรูปทรงขณะตามการสร้างสรรค์
ดังนี้

1. ภาพผลงานให้ความรู้สึกแปลกไปจากการถ่ายทอดตามการรับรู้
หรือไม่

2. ภาพผลงานแสดงส่วนละเอียดของวัตถุที่ถ่ายทอดหรือไม่ อันเป็น
การสร้างสรรค์จากสิ่งที่เคยเห็นไปหาสิ่งที่ับความรู้สึก

3. ภาพผลงานแสดงให้เห็นแนวทางสร้างสรรค์ใหม่ ๆ หรือไม่

4. ภาพผลงานที่ถ่ายทอดตามการสร้างสรรค์ต่างไปจากการถ่ายทอด
ตามการรับรู้หรือไม่เพียงใด

3.3 จากการตอบข้อคำถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การระบายรูปทรงโคยเนนเพิ่มสีให้เข้มหรือจางขณะที่สีแห้ง

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. ให้สามารถระบายเรียบรูปทรงต่าง ๆ ด้วยสีตามที่ต้องการได้
2. ให้สามารถเนนเพิ่มสีให้เข้มขึ้นหรือจางขณะที่สีแห้งได้
3. ให้สามารถฝึกปฏิบัติการควบคุมน้ำหนักมือในขณะที่เนนสี และรู้เทคนิควิธีการระบายเพิ่มทับสีให้เข้มในกลมกลืนได้

เนื้อหา

1. การระบายเรียบรูปทรงต่าง ๆ ด้วยสีตามที่ต้องการ
2. การเนนเพิ่มสีให้เข้มหรือจางขณะที่สีแห้ง

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายเรียบรูปทรงด้วยสีต่าง ๆ และเนนเพิ่มสีให้เข้มหรือจาง
2. การบรรยายและสาธิตวิธีการระบายเรียบรูปทรงด้วยสีตามที่ต้องการและ เนนหลังสีแห้ง

กระบวนการสอน

1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสนอนนี้

2. ชนสอน

- 2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการระบายเรียวรูปทรงต่าง ๆ ด้วยสีตามที่ต้องการ
- 2.2 สาคีตและบรรยายเทคนิควิธีการเน้นเพิ่มสีให้เข้มหรือจางขณะที่สีแห้ง
- 2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ
- 2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายรูปทรงโดยเน้นเพิ่มสีให้เข้มหรือจาง

ขณะที่สีแห้ง

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

- 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

ระบายครั้งแรกช้า และไม่ให้สีระบายทับเป็นคราบ หางขนอยู่ทึบประกายในการควบคุม น้ำหนักมือซึ่งคงอาศัยการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

2. การทำให้จางขณะทสีแห้ง หลังการระบายเรียบสีแรกแล้วบางครั้ง ต้องการทำให้บริเวณบางส่วนมีสีจางหรืออ่อนกว่าบริเวณอื่นทั้งหมด มีเทคนิควิธีการทำให้จาง หลายวิธีคือ การเช็ดออก วิธีนี้จะใช้ฟองน้ำหรือผ้าที่มีความนุ่มชุ่มน้ำแล้วบีบให้หมาด จากนั้น ปาดเช็ดเนื้อสีตรงบริเวณต้องการให้จาง กับวิธีการใช้น้ำสะอาดหยดลงบริเวณที่ต้องการให้จาง แล้วปล่อยให้แห้งในภาชนะที่ตื้นๆ จากนั้นใช้ฟองน้ำ หรือฟองน้ำที่แห้งค่อย ๆ ขัดน้ำนั้นออก นอกจากนั้นแล้วยังมีวิธีการทำให้สีจางขณะทสีแห้งอีกมาก หางขนอยู่ทึบประกายของเคลือบบุคคล

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติการการระบายเรียบรูปทรงต่าง ๆ ด้วยสีตามที่ต้องการ แล้วเพิ่มสีให้เข้ม และทำให้สีจางขณะที่สีระบายครั้งแรกแห้ง

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. วิธีประเมินผล

3.1 ประเมินจากภาพผลงานการระบายเพิ่มเติมเน้นให้สีเข้มขึ้น ดังนี้

1. การใช้สีระบายเพิ่มเติมลงบนสีที่ระบายที่แรก สามารถแสดงคุณสมบัติของเนื้อสีนั้นหรือไม่ หรือถูกคุณสมบัติของสีที่ระบายที่แรกมากน้อย

2. การเพิ่มเติมสามารถควบคุมน้ำหนักมือในการเปลี่ยนให้สีระบายเพิ่ม กลมกลืนกับสีที่ระบายเรียบในที่แรกหรือไม่

3. เทคนิควิธีการระบายเพิ่มเติมสามารถนำไปใช้ระบายลายทอด ธรรมชาติ ลักษณะใดใดบ้าง

3.2 ประเมินจากภาพผลงานการทำให้จางขณะทสีแห้ง ดังนี้

1. บริเวณที่ทำให้สีจางนั้น พื้นผิวภาพมีความชัดลึกออกหรือไม่

2. บริเวณที่ทำให้จางโดยรวมมีสภาพสีที่กลมกลืนกับส่วนอื่นหรือตัดกัน ตามคุณลักษณะที่พึงต้องการหรือไม่

3. นอกเหนือจากเทคนิคที่กล่าวมาแล้ว ยังมีวิธีการที่ช่วยให้จำงได้อีก
ขณะสั่น และ การทำให้จำงสามารถนำไปใช้ในการถ่ายทอดธรรมชาติโคโยบาง

3.3 จากการตอบข้อซักถาม

หน่วยการสอนที่ 3

เรื่อง การเรียนรู้ทฤษฎีแสงและเงาและวิธีฉายทอดรูปทรงมนุษย์

เวลา 9 คาบ

ความคาดหวัง

1. การฉายทอดรูปแบบควยสั้นจะประสบผลต้องปฏิบัติตามกติกาและกระบวนการของสั้นอย่างเคร่งครัด
2. การฉายทอดรูปแบบคนจากรูปทรงที่เห็นภายนอก โดยเน้นส่วนรวม แสดงท่าทางและความรู้สึกโดยชัดเจนที่สุด

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจคุณสมบัติของสั้นน้ำกึ่งขึ้น
2. เพื่อให้รู้จักเปรียบเทียบสัดส่วนของคนโดยประมาณ
3. เพื่อให้รู้จักบังคับรูปสั้นให้สอดคล้องกับท่าทางของหุ่น
4. เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์ และ ความลึกซึ้งของสีให้กลมกลืนกับหุ่นคนได้
5. เพื่อให้พัฒนาความรู้สึกเกี่ยวกับท่าทาง น้ำหนักของหุ่นที่สัมพันธ์กับเวลา

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 3 เรื่องการเรียนรู้ทฤษฎีแสงและเงา และวิธีฉายทอดรูปทรงมนุษย์ มีคาบเวลาทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ดังนี้
แผนการสอนที่ 1 ศึกษาสัดส่วนของคน ชายและหญิงโดยระบายควยสีเดียว

(เวลา 3 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 การถ่ายทอดรูปคนควววิธีสัมผัส (Contour) และวิธีท่าทาง (Gesture) จากหุ่นที่จัดให้หรือจากหนังสือ (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 การถ่ายทอดรูปคนโดยเน้นบริเวณที่เป็นรูปและบริเวณที่เป็นพื้น แล้วเน้นส่วนที่น่าสนใจ (เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 4 การถ่ายทอดรูปคนตามลักษณะของแสงเงาตกทอดบนหุ่นที่จัดให้ (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 5 การถ่ายทอดรูปคนจากกิจกรรมต่าง ๆ ในสภาพที่เป็นจริง (เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง การศึกษาสัดส่วนของคน ชายและหญิงโดยระบายควยสีเดียว

เวลา 3 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้ง โครงสร้าง และสัดส่วนของอวัยวะประกอบหน้าคนและคนทั้งตัว
2. เพื่อให้สามารถถ่ายทอดรูปหน้าคนและคนทั้งตัวควยสีน้ำได้

เนื้อหา

1. โครงสร้าง สัดส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะประกอบหน้าคน
2. โครงสร้าง สัดส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะประกอบคนทั้งตัว
3. การถ่ายทอดหน้าคนและคนทั้งตัวโดยระบายสีเรียบเป็นระนาบแบน จากส่วนรวมสู่ส่วนย่อย

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายเรียบเป็นระนาบแบนถ่ายทอดรูปหน้าคนและคนทั้งตัว
2. การบรรยายเกี่ยวกับสัดส่วนหน้าคนและคนทั้งตัว และสาธิตวิธีการระบายถ่ายทอด

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ชี้แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สักส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของ

อวัยวะประกอบหน้าคน

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สักส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะ

ประกอบคนทั้งตัว

2.3 สอนและสาธิตวิธีการฉายทอดหน้าคนและคนทั้งตัวโดยระบายสีเรียบเป็น

ระนาบแบน จากส่วนรวมสู่ส่วนตัว

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายฉายทอดหน้าคนและคนทั้งตัว

โดยระบายเรียบเป็นระนาบแบนจากส่วนรวมสู่ส่วนตัวด้วยสีเดียว

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง การศึกษาสัดส่วนของคน ผู้ชายและผู้หญิงโดยระบายควยสีเดียว

กระบวนการสอน

1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ช้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

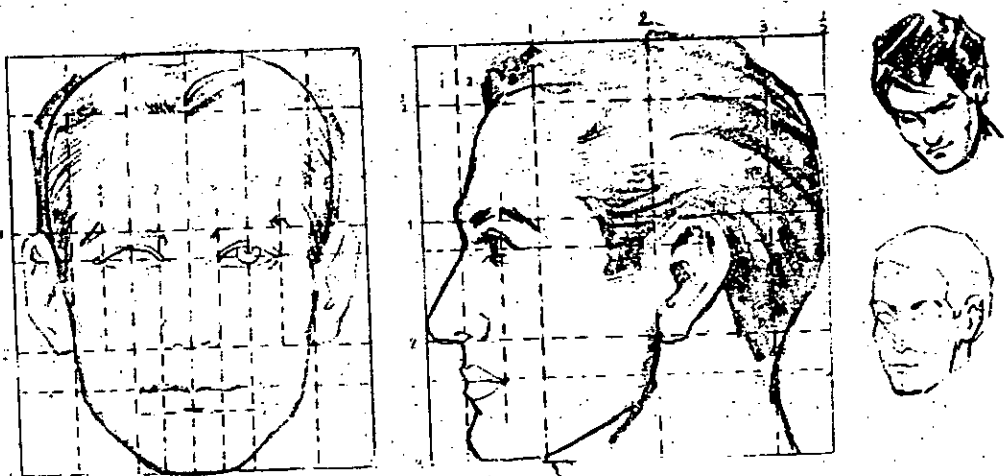
2. ช้่นสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สัดส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของ

อวัยวะประกอบหน้าคน ดังนี้

ภาพหน้าคน เป็นภาพที่ต้องมีหลักเกณฑ์กำหนดเพื่อให้ได้โครงสร้าง สัดส่วนและตำแหน่งที่ตั้งถูกต้อง การเขียนภาพหน้าคนแรกควรเขียนภาพหน้าตรงเสียก่อน ในเมื่อเกิดความชำนาญพอสมควรแล้ว จึงเขียนในท่าอื่น ๆ ต่อไป เช่น หน้าก้ม หน้าเงย หน้าข้าง ฯลฯ ซึ่งจะเขียนได้โดยง่ายเมื่อผ่านการเรียนรู้หลักกำหนดขั้นแรกมาแล้ว

ภาพหน้าคนแบบตรง ศีรษะของคนเรามีลักษณะคล้ายรูปไข่ โดยมีทางป้านอยู่ตอนบน ทางแหลมอยู่ตอนล่าง มีเส้นที่สำคัญและเป็นหลักในการแบ่งสัดส่วนและตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะประกอบหน้าคน คือ



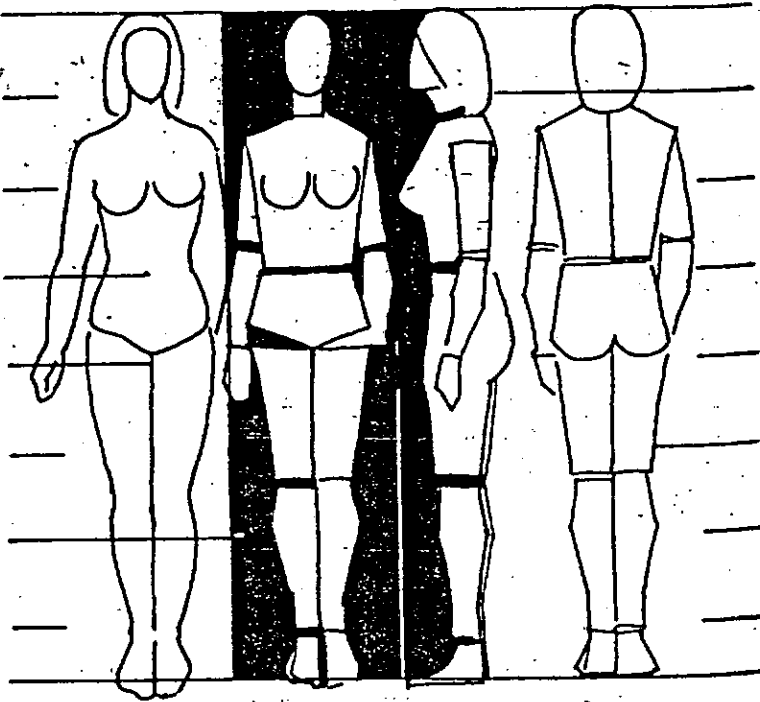
เส้นโค้งแบ่งครึ่งใบหน้า โดยลากตรงลงมาจากหน้าผากผ่านหว่างคิ้ว

สันจมูก ริมฝีปากบนและล่าง จนถึงปลายคาง

เส้นระดับที่ตัดกับเส้นโค้ง 2 เส้น เส้นแรกเป็นทงของคิ้ว และเส้นที่สองเป็นทงปลายจมูก ซึ่งในรูปด้านข้างเส้นระดับ 2 เส้นนี้ เส้นหนึ่งจะลากผ่านจากคิ้วไปยังท้ายทอย และอีกเส้นหนึ่งจะลากจากปลายจมูกไปท้ายทอย ในระหว่างนี้เป็นทงของหู

เมื่อศีรษะเอียงข้างหรือตะแคง หรือก้มลงหรือก้มจากหน้าตรงแล้ว รูปลักษณะของใบหน้าจะหดสั้นลง ในทำนองเดียวกันศีรษะเงยก็เช่นเดียวกัน ตำแหน่งเส้นโค้งและเส้นระดับก็จะเปลี่ยนไปจากคานหน้าตรง

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สัดส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งทงของอวัยวะประกอบคนทั้งตัว โดยเริ่มจากเหลี่ยมและเส้น ดังนี้



การวาดภาพคนเหลี่ยมเป็นวิธีการวาดภาพที่คัดเลือกรูปร่างภายนอกของมนุษย์เป็นสำคัญ โดยผู้วาดจะต้องพิจารณารูปร่างแต่ละส่วนใหญ่ ๆ ของมนุษย์ว่ามีแนวโน้มว่าจะเป็นรูปร่างเรขาคณิตแบบใด เช่น ถ้าเราดูส่วนศีรษะและใบหน้าของคนก็จะเห็นว่ามีแนวโน้มเป็นรูปวงรียาวจากบนลงล่างและถ้าดูแขนขา ก็จะเห็นว่ามีแนวโน้มเป็นรูปทรงกระบอก หรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวจากบนลงล่าง ถ้าดูที่ลำตัวจะเห็นว่ามีแนวโน้มเป็นรูป 6 เหลี่ยม หรือถ้าดูที่ส่วนสะโพกก็จะเห็นว่ามีแนวโน้มเป็นรูป 5 เหลี่ยม ถูกปลายกางเกงขึ้นใน เป็นต้น

สัดส่วนของคนเหลื่อม

สัดส่วนของคนเหลื่อมแบ่งออกเป็น 7 ส่วนครึ่ง โดยยึดถือส่วนศีรษะและ
ใบหน้าเป็น 1 ส่วน แล้ววัดไปจนครบ 7 ส่วน และเพิ่มอีกครึ่งส่วน รวมเป็น 7 ส่วนครึ่ง โดยมี
รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ส่วนที่ 1 เป็นส่วนศีรษะและใบหน้า
- ส่วนที่ 2 มกนทตงแคปลายคางถึงราวนมหรือหน้าอก
- ส่วนที่ 3 มกนทตงแคราวนมถึงสะกือ
- ส่วนที่ 4 มกนทตงแคสะกือถึงหัวเข่า
- ส่วนที่ 5 $1/3$ มกนทตงแคหัวเข่าถึงหัวเข่า
- ส่วนที่ 5 $1/2$ เป็นส่วนของหัวเข่า
- ส่วนที่ 5 $1/2 - 7$ เป็นส่วนของปลายขา
- ส่วนที่ 7 $1/2$ เป็นส่วนของเท้า
- สำหรับส่วนกว้างของภาพคนนี้มี 2 ส่วน

วิธีแบ่งสัดส่วนคนเหลื่อม

ในระยะเริ่มต้นของการแบ่งสัดส่วนคนเหลื่อม ขอแนะนำว่าควรสร้างแบบ
กะส่วนขึ้นด้วยกระดาษแข็งให้มีขนาดยาวหรือส่วนสูงพอเหมาะกับกระดาษที่นักเรียนใช้วาด เช่น
กระดาษอัดสำเนา แบบกะส่วนก็ควรมีขนาดยาวประมาณ 8 นิ้ว หรือถ้าหากบนกระดาษวาดเขียน
ขนาดครึ่งแผ่นใหญ่ (ขนาด 15 x 22 นิ้ว) แบบกะส่วนก็ควรมีขนาดยาวประมาณ 17 นิ้ว เป็นต้น

วิธีวาดคนเหลื่อมในท่ายืนตรงแขนทั้งสองข้างปล่อยขาลำตัว

1. ลากเส้นตงฉากหรือเส้นแนวนในกึ่งกลางหน้ากระดาษ
2. แบ่งส่วนของเส้นตงฉากหรือเส้นแนวนด้วยแถบกะส่วน แล้วลากเส้น

ขนานจากจุดแบ่งนั้น

3. วาดรูปร่างยาวในส่วนที่ 1 เพื่อแทนรูปร่างของศีรษะและใบหน้านั่น

4. วาดเป็นรูปทรงกระบอก ในพื้นที่รอยต่อระหว่างส่วนที่ 1 กับส่วนที่ 2
 5. วาดรูป 6 เหลี่ยมต่อจากรูปทรงกระบอกของข้อให้ เป็นรูปทรงของลำตัว มีความยาวครอบคลุมส่วนที่ 2 และ 3 โดยเขียนเส้นทวิไลเอียงลาดลงทางซ้ายและขวา ส่วนข้างสอบเขาใน
 6. วาดรูปสี่เหลี่ยมหรือเชิงกรานเป็นรูป 5 เหลี่ยม (คล้ายกางเกงใน) โดยเขียนให้ทางส่วนลำตัวเล็กน้อย เกือบเต็มพื้นที่ในส่วนที่ 4
 7. วาดรูปสี่เหลี่ยมยาวสอบเขากันทางตอนล่าง แทนส่วนที่เป็นขนหางซ้ายและขวา ซึ่งมีความยาวประมาณ 1 ส่วนครึ่ง
 8. แบ่งส่วนที่ 6 ออกเป็น 3 ส่วน ส่วนกลางเขียนวงรีแทนหัวเข่าหรือสะบ้าทั้งซ้ายและขวา
 9. วาดส่วนปลายขาเป็นปล้อง ๆ (เส้นแบบนอง) 3 ปล้อง มีความยาว 1 ส่วนครึ่ง
 10. วาดส่วนเท้าในส่วนที่ 7 ส่วนครึ่ง เท้าตรงและคานข้างให้มีลักษณะดังรูปทั้งซ้ายและขวา
- เมื่อวาดสิ่งทีกล่าวนมาได้สักส่วนดีแล้ว จึงวาดส่วนแขนต่อไป
11. วาดรูปทรงกระบอกหรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวประมาณ 1 ส่วนครึ่ง โดยวาดต่อจากส่วนหัวไหล่ทั้งซ้ายและขวา
 12. วาดปลายแขนให้มีรูปเป็นปล้อง ๆ (เส้นแบบกลามเนื้อแขน) 3 ปล้อง มีความยาวเกือบเต็มส่วนที่ 4
 13. วาดมือให้มีความยาว 4 ส่วนครึ่ง ปลายนิ้วมีอัตราประมาณขนาค้างกล่าวนี้นี้เป็นการกะประมาณสัดส่วนของคนเหลี่ยม ซึ่งนักศึกษาคควรจะต้องจดจำให้สัดส่วนในของร่างกายอยู่ที่ตำแหน่งใดใน 7 ส่วนครึ่งนั้น
- 2.3 สอนและสาธิตวิธีฉายทอดทนายคนและคนทั้งตัวโดยระบายเรียบเป็นระนาบแบนจากส่วนรวมสู่ส่วนย่อย ดังนี้

2.3.1 สาธิตทนายคนมุมต่าง ๆ

2.3.2 สําคัญการเขียนภาพทงตัว แสดงสําคัญโดยเริ่มจากเหลี่ยม

และเส้น

2.3.3 ระบายสีรูปทงตัวจากทวนควยสีอ่อนแก่ เมื่อแห้งแล้วเคลือบควย
สีอ่อนตามต้องการ ควยวิธีระบายสีเทา (Gray Method)

2.4 ใหนักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ใหนักเรียนปฏิบัติการการระบายลายทอศทหน้าคนและคนทงตัว โดยระบาย
เรียบเป็นระนาบตามส่วนรวมสู่ส่วนย่อยควยสีเคียวอ่อนแก่จากทวนทงตัวให้

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติการ

3.1.1 การระบายลายทอศทหน้าคนมีโครงสร้าง สําคัญ รูปลักษณะ
ตำแหน่งทงของอวัยวะประกอบหน้าคนถูกต้องหรือไม่

3.1.2 การระบายลายทอศททงตัวมีโครงสร้าง สําคัญ รูปลักษณะ
ตำแหน่งทงของอวัยวะประกอบทงตัว โดยเริ่มจากเหลี่ยมและเส้นถูกต้องหรือไม่

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การถ่ายทอดรูปคนด้วยวิธีสัมผัส (Contour) และวิธีท่าทาง (Gesture) จากหุ่น
ทจกัให้หรือจากหนังสือ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถถ่ายทอดรูปแบบตามวิธีสัมผัสและวิธีท่าทางได้
2. เพื่อให้สามารถถ่ายทอดท่าทางการเคลื่อนไหวชั่วระยะเวลาที่จำกัดได้

เนื้อหา

1. การถ่ายทอดท่าทางจากหุ่นคนแบบแต่ละท่าในเวลาที่กำหนด
2. การถ่ายทอดท่าทางการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องจากหุ่นคนแบบด้วยวิธีสัมผัส

และวิธีท่าทาง

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีถ่ายทอดท่าทางจากหุ่นคนแบบ
2. หุ่นคนแบบ
3. การบรรยายและสาธิตวิธีถ่ายทอดท่าทางจากหุ่นคนแบบด้วยวิธีสัมผัสและวิธี

ท่าทาง

กระบวนการสอน

1. ช้่นนำเขาสู่บทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ช้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และ กิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ช้่นสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการระบายสีตามวิธีสัมผัส

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีตามวิธีทาทาง

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการฉายทอดรูปคนด้วยวิธีสัมผัสและวิธีทาทาง

จากทุนที่จัดให้หรือจากหนังสือ

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การถ่ายทอดรูปคนด้วยวิธีสัมผัส (Conture) และวิธีท่าทาง (Gesture)
จากหุ่นทจกัโหหรือจากหนังสือ

กระบวนการสอน

1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ช้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ช้่นสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการระบายสีตามวิธีสัมผัส ดังนี้

การถ่ายทอดรูปคนด้วยวิธีสัมผัส เป็นวิธีระบายสีที่อาศัยความสัมพันธ์กันระหว่างประสาทส่วนรับภาพกับประสาทส่วนถ่ายทอด นั่นคือตากับมือ นับเป็นกรรมวิธีในการถ่ายทอดที่ละเอียดอ่อนไข้ให้ต่างไปจากการระบายสีโดยปกติ เช่น อาจกำหนดท่วงท่ามือให้ละสายคาออกจากหุ่นคนแบบจนกว่าจะเสร็จสิ้นการถ่ายทอด ห้ามมองคู่มือหรือมองระนาบรองรับขณะถ่ายทอด หรือห้ามมิให้ขยับปลายหุ่นขึ้นจากพื้นระนาบ ให้ลากระบาย โดยไม่ต้องขยับปลายหุ่นจนกว่าจะเสร็จ ฯลฯ ดังนี้ เป็นต้น

การถ่ายทอดวิธีนี้ ผู้ถ่ายทอดจะจรดหุ่นลงบนพื้นระนาบรองรับ จากนั้นใช้สายคาเพ่งมองหุ่นคนแบบ แล้วเคลื่อนสายคาไปตามส่วนต่าง ๆ ของแบบ ขณะที่สายคาเคลื่อนไปตามส่วนต่าง ๆ นั้น มือก็จะลากหุ่นที่ใช้ในการถ่ายทอด เคลื่อนไปบนพื้นระนาบรองรับควบในเวลาเดียวกัน คล้ายค้งวิธีการถ่ายทอดทางทวิ คือ สายคาเปรียบเสมือนกล่องถ่ายทอด มือคือเครื่องรับส่งภาพ พื้นระนาบคือจอภาพ ค้งนั้นเมื่อกล่องหรือสายคาเคลื่อนไปยังส่วนใด มือที่เป็นเครื่องรับส่งก็จะถ่ายทอดภาพส่วนนั้น ๆ ให้ปรากฏผ่านหุ่น ลงบนพื้นระนาบรองรับที่คล้ายจอภาพนั่นเอง

การถ่ายทอดตามวิธีสัมผัสนี้มีความเชื่อเกี่ยวกับการถ่ายทอดว่า ความจริงของการระบายอยู่การถ่ายทอดโลกภายนอกที่มองเห็นตามประสาทสัมผัส การจับต้องดูคลำ ซึ่งมีวิธีการค้งต่อไปนี้

1. กำหนดเวลาที่ถ่ายหอคให้แน่นอน ครึ่งละไม่ควรเกิน 15 นาที และพยายามถ่ายหอคให้พอดีกับเวลา อย่าให้ช้าหรือเร็วกว่าเวลาที่กำหนด

2. ขณะถ่ายหอคตาต้องเพ่งที่หุ่น จะเพ่งจุดใดของหุ่นก็ได้ แล้วจรรคหุ่นบนกระดาน ให้กว้างกว่าหุ่นที่กำลังจรรคลงบนหุ่นที่ตากำลังเพ่งอยู่นั้น เคลื่อนสายตาไปตามลักษณะสูงต่ำของหุ่นอย่างช้า ๆ พร้อมกับมือลากตามไปควมบนกระดาน ถ้าลากเส้นนอกนอกกระดานก็กล่าวแล้วเริ่มลากใหม่ (ครึ่งแรกอย่าพยายามช้าเลื่องหรือมองมือที่กำลังถ่ายหอคเป็นอันขาด)

3. พยายามลากหุ่นขึ้นช้า ๆ พร้อมกับเคลื่อนสายตาไปช้า ๆ ตามส่วนต่าง ๆ ของหุ่นนั้น ให้รู้สึกคล้ายกับว่าเรากำลังปีนเขา ตรงไหนอยากสัมผัสสักลาก ตรงไหนไม่อยากสัมผัสสักเว้น พยายามอย่าให้มือลากกระบายเร็วกว่าตา หรือลากไปเพราะเดาเป็นอันขาด

4. เมื่อลากครบอย่างช้าแล้ว อาจลากทางขวางหรือทางคานอื่นเพิ่มเติม ถ้าภาพของท่านแสดงให้เห็นว่า เป็นการลากสัมผัสเฉพาะรูปหุ่นภายนอกเท่านั้น

5. ขณะลากหุ่นถ่ายหอค ถ้าไม่จำเป็นแล้วอย่ายกหุ่นจากกระดานเป็นอันขาด ควรพยายามลากถ่ายหอคจนเสร็จโดยไม่ยกหุ่นเลย และไม่ควมือควยตลอดเวลา 15 นาที ที่กำหนด

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีตามวิธีทำทาง ดังนี้

การถ่ายหอครูปคนควมวิธีทำทาง เป็นการแสดงความรู้สึกเคลื่อนไหวของคน โดยการระบายสีตามท่าทางซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

1. ให้หุ่นคนแสดงท่าทางเคลื่อนไหว โดยให้แสดงแต่ละท่าในเวลากำกักราว 1 - 3 นาที/ท่า

2. ให้นักเรียนฝึกสังเกตท่าทางของหุ่น โดยพยายามมองหุ่นทั้งตัวอย่ามองเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งเท่านั้น เมื่อสังเกตและจับลักษณะท่าทางของหุ่นได้ก็ลงมือลากเส้นควมหุ่นถ่ายหอคทำทางโดยเร็ว จนได้ความรู้สึกท่าทางของหุ่นนั้นโดยไม่ต้องยกหุ่นจากกระดาน

3. เมื่อถ่ายหอคท่าทางเสร็จแล้วก็เข้าใจสาเหตุการเคลื่อนไหวท่าทางการเคลื่อนไหวของหุ่นว่าจะแสดงท่าทางใดต่อไป และเตรียมพร้อมที่จะถ่ายหอคท่าใหม่ของหุ่นที่กำลังจะเปลี่ยนควมวิธีการระบายสีรวดเร็วและต่อเนื่องกันกับท่าทางแรก

4. ขณะฉายหอคอยมองดูกระดานด้วยก็ได้ แต่ควรมองเห็นและมีที่ระบายไปพร้อม ๆ กัน หรือมองเห็นใจแล้วฉายหอคอย

5. พยายามสังเกตทิศทางที่หมุนเคลื่อนไหว และน้ำหนักของคู่เป็นหุ้นไหลดวน ขณะเดียวกันก็พยายามเน้นทิศทางและน้ำหนักที่ความรู้สึกของคู่เป็นหุ้นฉายหอคอยความรู้สึกเกี่ยวกับทิศทาง ความเคลื่อนไหวและความเร็วที่สัมพันธ์กับเวลา

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการฉายหอคอยรูปคนด้วยวิธีสัมผัสและวิธีทำทางจากหุ่นที่จัดให้

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.1.1 ภาพการฉายหอคอยรูปคนด้วยวิธีสัมผัส ประเมินผลดังนี้

1. ภาพที่ฉายหอคอยขนาดเหมาะกับหน้ากระดานหรือไม่ มีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไปหรือมีความพอเหมาะกับหน้ากระดาน
2. ลักษณะของเส้นทั้งหมดในภาพเหมือนกันหรือไม่ มีความคลาดเคลื่อนของตำแหน่งอวัยวะต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด

3. การฉายหอคอยใช้เวลาตามที่กำหนดหรือไม่

3.1.2 ภาพการฉายหอคอยรูปคนด้วยวิธีทำทาง ประเมินผลดังนี้

1. การฉายหอคอยใช้เวลาในแต่ละท่าตามที่กำหนดหรือไม่
2. ภาพที่ฉายหอคอยให้ความรู้สึกรวดเร็วหรือไม่ ภาพเหล่านั้นในแต่ละท่ามีขนาดเท่ากันหรือต่างกัน เส้นในภาพแสดงความรวดเร็วต่อเนื่องกันหรือไม่ ความหนักเบาของน้ำหนักเส้นเท่ากันหรือต่างกัน

3. แต่ละภาพดูหรือไม่ว่าเป็นภาพอะไร กำลังแสดงท่าอะไร มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันหรือไม่

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การฉายทอดรูปคนโดยเน้นบริเวณที่เป็นรูปและบริเวณที่เป็นพื้น แล้วเน้นส่วนที่น่าสนใจ

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. ให้สามารถฉายทอดรูปคนโดยเน้นพื้นได้
2. สามารถกำหนดเลือกส่วนที่น่าสนใจจากรูปคนแล้วเน้นได้

เนื้อหา

ความสำคัญของรูปและพื้น กับการรับรู้ทางการเห็น

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างรูปคนที่แสดงเฉพาะรูปประส่วนกับพื้น
2. การบรรยายและการสาธิตวิธีฉายทอดจากหุ่นที่จัดให้

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ชี้นำสอน
 - 2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของรูปและพื้นกับการรับรู้ทางการเห็น

2.2 สอนและสาธิตวิธีถ่ายภาพบุคคลจากหุ่นโดยเน้นบริเวณที่เป็นรูป และ เน้นบริเวณที่เป็นพื้นแล้วเน้นส่วนที่น่าสนใจ

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการถ่ายภาพบุคคลจากหุ่นที่จัดให้

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การถ่ายทอดรูปคนโดยเน้นบริเวณที่เป็นรูปและบริเวณที่เป็นพื้น แล้วเน้นส่วนที่น่าสนใจ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสูบทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 3 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของรูปและพื้นกับการรับรู้ทางการเห็น

ดังนี้

การรับรู้เป็นการแปลความหมายจากการสัมผัสด้วยอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 ส่วน คือ หู ตา จมูก ลิ้น และกาย หรือส่วนใดส่วนหนึ่ง ซึ่งการรับรู้ที่เห็นโคชัดเจนและที่สำคัญ คือ การรับรู้ทางสายตาคือการมองเห็นภาพต่าง ๆ และการที่เราสามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้ ก็เนื่องจากแสงส่องสะท้อนไปยังวัตถุแล้วสะท้อนเข้าสู่ตาเกิดเป็นการมองเห็นและรับรู้ขึ้น

การรับรู้ของคนเรานั้นจะมีลักษณะเป็นการจัดสิ่งที่จะรับรู้เข้าเป็นหมวดหมู่ เป็นก้อน หรือเป็นส่วนรวม คือการรับรู้เกี่ยวกับรูปและพื้น การที่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นรูปขึ้นมาได้ ก็เพราะเส้นต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นรูปนั้นมาติดกันพื้น ซึ่งการจัดหมวดหมู่ของรูปและพื้นไม่จำเป็นต้องเกิดจากเส้นเสมอไป แต่อาจเกิดจากการติดกันของสีก็ได้

ในเรื่องรูปและพื้นนั้นในบางครั้งผู้รับรู้จะมองเห็นอย่างชัดเจน ว่าสิ่งใดเป็นรูปและสิ่งใดเป็นพื้น แต่บางครั้งอาจมองเห็นภาพและพื้นสลับกันได้กล่าวคือ ส่วนที่มองเห็นเป็นพื้นจะสามารถมองกลับเป็นภาพ และส่วนที่เป็นภาพจะมองเห็นเป็นพื้นได้ เรียกว่าการรับรู้รูปและพื้นสองนัย

ปรากฏการณ์ทางการเห็นซึ่งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของรูปและพื้น เกิดจากความรู้สึกของการรับรู้ทางการเห็นของมนุษย์โดยมองเห็นทั้งรูปและพื้นพร้อม ๆ กัน การถ่ายทอด

ตามทฤษฎีรูปและพื้นจึงมีความสัมพันธ์กับทฤษฎีการมองเห็นและแสงเงาด้วย ในกรณีที่แสงและเงาปรากฏไม่ชัดเจน แต่มองเห็นรูปและพื้นชัดเจนกว่า จำเป็นจะต้องแยกให้ออกกว่าจะให้ส่วนใดเป็นรูปและส่วนใดเป็นพื้น ซึ่งในการถ่ายทอดตามทฤษฎีรูปและพื้นมีวิธีการถ่ายทอดที่สำคัญอยู่ 2 วิธี คือ

1. การถ่ายทอดรูปและพื้นแบบปิด หมายถึง การถ่ายทอดที่แสดงให้เห็นว่าบริเวณใดแสดงให้เห็นว่าเป็นรูป และ เป็นพื้น ซึ่งมีวิธีถ่ายทอดคือ

1.1 ระบายพื้นด้วยสีแก่และยังเปิดขีดส่วนที่เป็นรูปให้เกิดสีอ่อน แล้วค่อยเพิ่มน้ำหนักสีที่ 2 และที่ 3 ตามลำดับ หรือไล่สีตามต้องการ

1.2 ในกรณีที่รูปวัตถุตรงหน้า ก็สามารถแบ่งบริเวณที่จะให้เป็นรูป และบริเวณที่จะให้เป็นพื้นเสียก่อน แล้วระบายแสดงความสัมพันธ์ของรูปและพื้นเพิ่มขึ้นเป็นระยะที่ 3 แล้วแสดงความชัดเจนและซับซ้อนจนงานสมบูรณ์ตามขีดจำกัดของสื่อวัสดุที่ใช้

2. การถ่ายทอดรูปและพื้นแบบเปิด หมายถึง การถ่ายทอดที่แสดงให้เห็นในลักษณะการคัดแปลง ผสมผสาน และปรุงแต่งรูปและพื้นให้ให้ความรู้สึกแปลกใหม่ และคุณค่าของความเรียวงามมากที่สุด การถ่ายทอดต้องคำนึงถึงส่วนรวมให้มากที่สุด พยายามผสมผสานรูปและพื้นให้มากที่สุด เพื่อให้เกิดความชัดและความแปลก

นอกจากการถ่ายทอดรูปและพื้นแบบเปิดและแบบปิดแล้ว การถ่ายทอดโดยคำนึงถึงความกลมกลืนของน้ำหนักก่อน-แก่ของสี บนบริเวณที่เป็นรูปและพื้น ก็ช่วยเสริมให้การถ่ายทอดตามทฤษฎีความสำคัญของรูปและพื้นแจ่มชัดใต้อีกวิธีหนึ่ง

2.2 สอนและสาธิตวิธีถ่ายทอดรูปคนจากหุ่นโดยเน้นบริเวณที่เป็นรูป และเน้นบริเวณที่เป็นพื้นแล้วเน้นส่วนที่น่าสนใจ ดังนี้

จากหุ่นคนแบบที่มองเห็น

1. กำหนดแบ่งบริเวณที่จะให้เป็นรูป และบริเวณที่จะให้เป็นพื้นบนกระดาษ
2. กำหนดการถ่ายทอดรูปและพื้นแบบใดแบบหนึ่ง คือแบบปิดหรือแบบเปิด

จากนั้นดำเนินการระบายสีตามวิธีการถ่ายทอดนั้น ๆ

3. เพิ่มเน้นด้วยเส้นหรือสีในส่วนที่น่าสนใจของภาพให้เด่นชัด

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอน 4

เรื่อง การฉายทอดรูปคนตามลักษณะของแสงเงาตกทอดบนหุ่นทงคโท

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. ให้สามารถฉายทอดรูปคนแสดงความรู้สึกสามมิติได้ด้วยแสงและเงา
2. ให้สามารถฉายทอดรูปคนที่แสดงความสัมพันธ์ของรูปทรงเปิดและรูปทรงปิดได้

เนื้อหา

1. ความสำคัญของแสงและเงาต่อการรับรู้ทางการเห็นเกี่ยวกับรูปทรง
2. ความสำคัญของการประสาทรูปทรงเปิดและรูปทรงปิดเมื่อปรากฏบนพื้น

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีและภาพคนตามลักษณะของแสงเงา
2. ภาพตัวอย่างรูปคนผู้ชายและคนผู้หญิงที่แสดงให้เห็นแสงเงาตกทอด
3. การบรรยายและการสาธิตฉายทอดรูปคนตามลักษณะของแสงเงาตกทอด

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ขั้นตอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของแสงเงาต่อการรับรู้ทางการเห็นเกี่ยวกับรูปทรง และสาธิตการฉายทอดภาพบนตามลักษณะของแสงเงา

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของการประสานรูปทรงเปิดและ รูปทรงปิดเมื่อปรากฏบนพื้น และสาธิตการฉายทอดภาพบนที่แสดงให้เห็นแสงเงาตกทอด

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการฉายทอดรูปบนตามลักษณะของแสงเงาตกทอดบนพื้นที่จัดให้

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และ การปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การถ่ายทอดรูปคนตามลักษณะของแสงเงาตกทอดบนพื้นที่จะให้

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของแสงเงาต่อการรับรู้ทางการเห็นเกี่ยวกับรูปทรง ดังนี้

การที่เรารับรู้ได้หรือมองเห็นได้เพราะมีแสงสว่างบริเวณวัตถุนั้นตั้งอยู่ ถ้าไม่มีแสงสว่าง น้ำหนักของวัตถุก็จะไม่มี หรือถ้ามีแสงสว่างเท่า ๆ กันไม่มีเงา น้ำหนักของสิ่งที่มองเห็นไม่ต่างกัน ก็จะไม่สามารถเห็นอะไรได้ คงเห็นเป็นหมอกไปหมด และแสงเงายังมีส่วนทำให้วัตถุเปลี่ยนแปลงไปได้อีกด้วย ดังนั้นแสงเงาจึงเป็นส่วนสำคัญ

ส่วนการรับรู้เป็นผลของร่างกายปะทะกับสิ่งแวดล้อมภายนอก จะโดยสัมผัสใดก็ตามสัมผัสนั้น จะมีหน้าที่กลายสิ่งเราให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนอง และการมีปฏิกิริยาตอบสนองนี้เอง เป็นการรับรู้

การถ่ายทอดรูปคนตามลักษณะของแสงเงาตกทอดบนพื้น เป็นการถ่ายทอดตามการรับรู้สิ่งนั้นจริง ๆ คือรับรู้ตามที่ประสาทตาได้เห็น โดยมีแสงมีเงาและการคัดกันของน้ำหนักบนพื้นที่จะให้เป็นตัวกำหนดในการถ่ายทอด หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการถ่ายทอดรูปคนตามแบบความตาเห็น

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของการประสานรูปทรงเปิดและรูปทรงปิด เมื่อปรากฏบนพื้น ดังนี้

รูปทรงปิด หมายถึง การถ่ายทอดที่แสดงให้เห็นว่าบริเวณใดเป็นรูป และบริเวณใดเป็นพื้น โดยแยกบริเวณที่เป็นรูปกับบริเวณที่เป็นพื้นอย่างเด่นชัด

รูปทรงเปิด หมายถึง การฉายทอดที่แสดงให้เห็นในลักษณะที่เปลี่ยนแปลง
ผสมผสาน และปรุงแต่งรูปและพื้นที่ให้ความรู้สึกแปลกใหม่

ดังนั้น การฉายทอดรูปคนนอกจากฉายทอดตามความเห็นตามลักษณะแสงเงาที่
ตกทอดบนพื้นที่จัดให้แล้ว ยังสามารถฉายทอดรูปแบบโดยผสมผสานรูปและพื้นที่ในลักษณะรูปทรงเปิด
ให้ได้ภาพที่ก่อให้เกิดความรู้สึกแปลกใหม่ได้อีกแนวทางหนึ่งด้วย

2.3 สอนและสาธิตการระบายสีฉายทอดภาพคนลักษณะแสงเงาตกทอดบนพื้นที่ตาม
ความเห็น และฉายทอดรูปคนโดยประสานรูปทรงเปิดและรูปทรงปิด

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการฉายทอดรูปคนตามลักษณะของแสงเงาตกทอดบนพื้นที่
ที่จัดให้ และฉายทอดรูปคนโดยประสานรูปทรงเปิดและรูปทรงปิด

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิด
ต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การถ่ายทอดรูปแบบจากกิจกรรมต่าง ๆ ในสภาพที่เป็นจริง

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถกำหนดเลือกเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในสังคมมาถ่ายทอดได้
2. เพื่อให้สามารถถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคมโดยการระบายสีได้

เนื้อหา

1. มนุษย์และสังคม
2. การกำหนดเลือกเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคม และการถ่ายทอดในลักษณะต่าง ๆ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างพฤติกรรมของมนุษย์ในกิจกรรมของสังคมด้านต่าง ๆ เช่น ทำสมาธิ การเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา ฯลฯ
2. การบรรยายและสาธิตวิธีระบายสีถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมมนุษย์ในลักษณะต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขั้นตอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับมนุษย์และสังคม

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดเลือกเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคม

2.3 สอนและสาธิตการระบายสีด้วยหลอดเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสภาพ

ที่เป็นจริง

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการฉายทอดรูปคนจากกิจกรรมต่าง ๆ ในสภาพที่

เป็นจริง

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การถ่ายทอดรูปแบบจากกิจกรรมต่าง ๆ ในสภาพที่เป็นจริง

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 5 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติในแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับมนุษย์และสังคม ดังนี้

มนุษย์เป็นสัตว์โลกประเภทหนึ่ง ที่ร่างกายมีความเสียเปรียบเมื่อเทียบกับสัตว์โลกประเภทอื่น ๆ ทว่าสัตว์บางประเภทมีเขี้ยวเล็บ พลละกำลัง ตลอดจนเครื่องป้องกันศัตรูอื่น ๆ ติดตัวมาแต่กำเนิด ดังนั้นการดำเนินชีวิตของมนุษย์จึงต้องอิงอาศัยซึ่งกันและกันเป็นกลุ่มเป็นสังคม เพื่อความอยู่รอด อีกทั้งมนุษย์ในช่วงต้นของชีวิตจะมีความอ่อนแอไม่สามารถพึ่งตนเองได้ และอาศัยระยะเวลายาวนานกว่าจะเจริญเติบโตจนพึ่งตนเองได้ มนุษย์จึงได้ชื่อว่าเป็นสัตว์สังคม

การอยู่ร่วมกันในสังคมมนุษย์นั้น ไม่ว่าจะเป็นสังคมกลุ่มย่อยหรือสังคมขนาดใหญ่ มนุษย์จะแบ่งสรรหน้าที่กิจกรรมไปปฏิบัติและอิงประสานกันเพื่อเอื้อต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นการอยู่ร่วมกันจึงมีรูปแบบของกิจกรรมการกระทำร่วมประสานกันมากมาย นับตั้งแต่การสืบเชื้อเผ่าพันธุ์ไปจนถึงการทำลายล้างซึ่งกันและกัน พฤติกรรมการกระทำหลากหลายรูปแบบเหล่านี้ล้วนเกิดจากมนุษย์ที่สร้างสรรค์หรือทำลายล้างกับมนุษย์ด้วยกัน กับสัตว์โลกประเภทอื่น ตลอดจนกับสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมรอบตัวมนุษย์เอง

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดเลือกเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคม ดังนี้

เรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคมมีอยู่มากมาย ตั้งแต่เรื่องง่าย ๆ ไปจนถึงเรื่องที่สลับซับซ้อน อันได้แก่เรื่องของการกิน อยู่ หลับนอน การดำเนินชีวิต ไปจนถึง

เรื่องวัฒนธรรม ประเพณี การศาสนา และการเมือง เป็นต้น ซึ่งการกำหนดเลือกเรื่องราวใด ๆ ในกิจกรรมของชุมชนมาถ่ายทอดนั้น อาจพิจารณาที่กำหนดเนื้อหาเรื่องราวออกได้เป็น 4 เรื่องราว คือ เรื่องราวของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อต่าง ๆ เรื่องราวของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เรื่องราวของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ และเรื่องราวของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับความกตัญญู ในการบรรยายถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในสังคม ผู้ถ่ายทอดจะเลือกเอาหัวข้อใด หัวข้อหนึ่งมาเป็นหลักในการพิจารณาก็ได้

2.3 สอนและสาธิตการบรรยายถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมของชุมชนในสังคม ที่กำหนดเลือกในลักษณะต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการบรรยายถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในสังคม

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

หน่วยการสอนที่ 4

เรื่อง การเรียนรู้เรื่องสีและทฤษฎีการใช้สี อิทธิพลและความสำคัญของสี

เวลา 9 คาบ

ความคาดหวัง

1. การพลิกแพลงกระบวนการเพื่อให้ได้รูปแบบแปลกใหม่ด้วยการใช้สีเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง
2. สีมี่มีในตัวเองและสามารถกระพืออารมณ์ดูพบเห็นได้มาก

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับสี ทฤษฎีการใช้สี อิทธิพลและความสำคัญของสี
2. เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์บรรยากาศและฉายทอดभावที่ต่างกันลักษณะต่าง ๆ ได้
3. เพื่อให้สามารถฉายทอดความรู้สึกด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ ได้

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 4 เรื่อง การเรียนรู้เรื่องสีและทฤษฎีการใช้สี อิทธิพลและความสำคัญของสี มีเวลาทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 การฉายทอดบรรยากาศด้วยสีและรูปทรง (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 การฉายทอดรูปทรงที่ปรากฏตามธรรมชาติและรูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น

(เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 การฉายทอดรูปทรงที่จัดให้ (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 4 การฉายทอดรูปแบบที่ต่างกันตามวิธีการสีเทา (Gray)(เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 5 การฉายทอดดอกไม้รูปทรงต่าง ๆ หรือผลไม้ชนิดต่าง ๆ (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง การถ่ายทอดบรรยากาศควยสี่และรูปทรง

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถระบายท้องฟ้าควยสี่พร้อมกัน 3 สีได้
2. เพื่อให้สามารถระบายสี่เป็นรูปคนไม้และทูนไม้ให้กลมกลืนกับบรรยากาศได้

เนื้อหา

1. การระบายสี่สร้างสรรค์ท้องฟ้าควยสี่ 3 สี ควยเทคนิคแบบเปียกบนแห้ง
2. การระบายสี่เป็นรูปคนไม้และทูนไม้

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสี่ท้องฟ้าแบบเปียกบนแห้ง
2. ภาพตัวอย่างการระบายสี่คนไม้เป็นขั้นตอน
3. การบรรยายและสาธิตวิธีระบายสี่ท้องฟ้าและ ระบายสี่เป็นรูปคนไม้และทูนไม้

โดยแสดงขั้นตอนการระบายสี่ตามลำดับ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ขั้นตอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการระบายสีสร้างสรรค์ของห้าทิวสี 3 สี ทิวเทคนิคแบบเปียกบนแห้ง และลำดับวิธีการระบายสี ตามลำดับ

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีเป็นรูปต้นไม้และพุ่มไม้

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีสร้างสรรค์ของห้า และระบายสีเป็นรูปต้นไม้และพุ่มไม้

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง การถ่ายทอดบรรยากาศด้วยสีและรูปทรง

กระบวนการสอน

1. ^ย ชำนาญเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 ^ย แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้
 - 1.2 ^ย ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ^ย ช่นสอน
 - 2.1 ^ย สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการระบายสีสร้างสรรค์ของฟ้าด้วยสี 3 สี ด้วยเทคนิคแบบเปียกบนแห้ง และสาธิตวิธีการระบายสีตามลำดับ ดังนี้
 1. ^ย เตรียมกระดาษที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี น้ำ พู่กัน และอุปกรณ์จำเป็นไว้ให้พร้อม
 2. ^ย ผสมสีแดง สีเหลือง สีฟ้าหรือสีน้ำเงินกับน้ำให้เป็นสีน้ำอ่อน ๆ โดยแยกแต่ละสีใส่ในภาชนะ ปล่อยให้ท่อน้ำภาชนะกระดาษทั้งหมดโดยแต่ละสีไม่ต้องผสมสีหรือน้ำเพิ่ม
 3. ^ย วางกระดาษรองเขียนทาบมุมกับพื้น 15 องศา ระบายเรียบด้วยน้ำสีแดงจนเต็มบริเวณกระดาษ แล้วปล่อยทิ้งไว้ให้แห้งสนิท
 4. ^ย หลังสีแดงแห้งสนิทนำสีเหลืองระบายเคลือบทับลงบนหน้ากระดาษทั้งหมด
 5. ^ย ขณะที่สีเหลืองยังเปียกชุ่ม นำน้ำสีฟ้าหรือสีน้ำเงินป้ายบริเวณส่วนที่ต้องการให้เป็นเมฆ จากนั้นสังเกตความเปลี่ยนแปลง
 6. ^ย ขณะที่น้ำสีฟ้าซึมผสมแผ่ส่วนเข้ากับสีเหลือง จะเกิดเป็นบรรยากาศและรูปทรงของท้องฟ้าและเมฆในลักษณะต่าง ๆ โดยมีสีแดงผสมผสานปรากฏขึ้นด้วย สามารถขยกระดานเอียงลาด เพื่อให้น้ำสีไหลซึมเป็นเมฆในลักษณะต่าง ๆ ได้ตามใจชอบ

7. ทดลองและสังเกตตามวิธีนี้จนสามารถควบคุมบรรยากาศของสีและสามารถสร้างสรรค์ลักษณะเมฆใดตามต้องการ

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีเป็นรูปต้นไม้และพุ่มไม้ ดังนี้

1. การระบายสีแสดงรูปพุ่มไม้

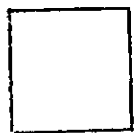


แบบเปื้อกชนเปื้อก



แบบเปื้อกชนเต่ง

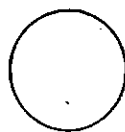
2. การระบายสีแสดงรูปต้นไม้



รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



รูปวงกลม



รูปครึ่งวงกลม



รูปวงรี



วิธีเขียนต้นไม้ด้วยแบบเลขาคณิตรูปต่าง ๆ

ต้นไม้ชนิดต่าง ๆ ย่อมมีลักษณะและรูปทรงของมันต่าง ๆ กัน เช่น ทรงพุ่มอยู่ในรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปรี รูปไข่ รูปกลม รูปครึ่งวงกลม เหล่านี้เป็นต้น รูปลักษณะของต้นไม้เป็นสิ่งสำคัญ ถ้าผู้ฝึกหัดไม่ฝึกหัดสังเกตขึ้นอยู่กับใจเสมอแล้ว เวลาจะเขียนต้นไม้แล้วจะรู้สึกยาก เพราะมันแต่สิ่งเกิดสิ่งกะรุ่งกะริ่งของมันเสียจนลืมถึงกฎลักษณะรูปทรง ตลอดจนพุ่มและข้อของมัน ฉะนั้นเมื่อทำไปจะรู้สึกเบื่อ สู้ทำยาก็คือใช้การไม่คุ้มนั่นเอง

วิธีสังเกตประเภทของต้นไม้เวลาระบาย ให้มองดูลักษณะโดยรวมของต้นไม้แต่ละชนิด การมองโดยรวมนี้จะแลเห็นเฉพาะพุ่มส่วนใหญ่ของต้นไม้ ส่วนกิ่ง ก้าน ข้อ กอของมัน จะค่อย ๆ เติมเต็มในภายหลัง และเมื่อเข้าใจลักษณะทรวดทรงและพุ่มข้อคี่แล้ว ต่อไปจึงพิจารณาส่วนลำต้นบนพื้นดินถึงทรงพุ่ม ว่าสูงเท่าไร กิ่ง ก้าน และลำต้นใหญ่เล็กกว่ากันเพียงใด เมื่อเข้าใจรูปลักษณะของต้นไม้แต่ละชนิดแล้วจึงระบายด้วยสีเพื่อให้ชานาญต่อไป คือ



เขียนต้นไม้ด้วย
ปากกัครั้งแรกเขียน
ลำต้นก่อน



แล้วจึงเขียนเพิ่ม
พุ่มของใบลงไป



ต่อจากนั้นจึงเขียน
กิ่งและก้านภายหลัง



การเขียนต้นไม้ด้วยเส้นเล็กๆ



2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีสร้างสรรค์ทองฟ้า และระบายสีเป็นรูปคนไม้และทูนไม้

2.5 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานที่ปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การถ่ายทอดรูปทรงที่ปรากฏตามธรรมชาติและรูปทรงที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถระบายภาพทิวทัศน์บนบก คลอง บ้านริมน้ำและเรือได้
2. เพื่อให้สามารถระบายภาพทิวทัศน์ทะเล ทิวเรือประมงประกอบได้

เนื้อหา

1. การระบายสีสร้างสรรค์ของฟ้าควยวิธีเคลือบเป็นฉากหลังภาพ
2. การระบายสีแสดงเนื้อหาเป็นรูปบ้าน เรือ คลอง เรือประมง ฯลฯ จากสถานที่จริงหรือจากสื่อโลก

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีท้องฟ้าควยวิธีเคลือบ
2. ภาพตัวอย่างทิวทัศน์สิ่งก่อสร้างและทิวทัศน์ทะเล
3. การบรรยายการสาธิตวิธีการระบายสีภาพทิวทัศน์จากสื่อโลกหรือจากบริเวณสถานที่จริง

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การถ่ายทอดรูปทรงที่ปรากฏตามธรรมชาติและรูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตการระบายสีร่างสัตว์ของฟ้าด้วยวิธีเคลือบ กล่าวคือให้ระบายเรียบสีแดงก่อน เมื่อสีแดงแห้งแล้วให้ระบายสีเหลืองและสีน้ำเงินพร้อม ๆ กัน

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีถ่ายทอดรูปบ้าน เรือ สะพาน ฯลฯ เมื่อสีที่ระบายเคลือบสัตว์ของฟ้าแห้ง ก็ระบายส่วนที่เป็นพื้นจากหลังของบ้าน เพื่อแสดงให้เห็นการเนรมิตบ้าน แล้วจึงระบายสีส่วนที่เป็นบ้าน สะพาน เรือ ฯลฯ เป็นลำดับ จากส่วนที่อยู่ใกล้สุดมาสู่ส่วนที่เป็นสิ่งที่อยู่ไกลที่สุด

2.3 การสอนวิธีถ่ายทอดรูปทรงที่ปรากฏตามธรรมชาติและรูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น อาจให้ดูเรียนเตรียมระบายส่วนที่เป็นพื้นภาพคือ หอฟ้าไวลงหนา แล้วพาไปเขียนภาพจากบริเวณจริง หรืออาจให้ระบายถ่ายทอดรูปแบบจากภาพที่เห็นในโลกก็ได้

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีร่างสัตว์ของฟ้า และถ่ายทอดรูปทรงที่ปรากฏตามธรรมชาติหรือรูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น จากบริเวณจริงหรือจากแผนภาพในโลก

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การฉายทอดรูปหุ่นที่จักให้

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถระบายคอกไม้และ กลีบคอกชนิดต่าง ๆ ได้
2. เพื่อให้สามารถระบายภาพผลไม้ชนิดต่าง ๆ ได้

เนื้อหา

1. การระบายสีฉายทอดภาพหุ่นไม้คอกไม้
2. การระบายสีฉายทอดภาพหุ่นผลไม้

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีหุ่นไม้คอกไม้และกลีบคอกชนิดต่าง ๆ
2. ภาพตัวอย่างการระบายสีหุ่นผลไม้ เช่น หูเรียน สัปรด มังคุด

เงา ฯลฯ

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ ขนส่อน

- 2.1 สอนและสาธิตการระบายสีด้วยทอภาพดอกไม้ชนิดต่าง ๆ
- 2.2 สอนและสาธิตการระบายสีด้วยทอภาพผลไม้ชนิดต่าง ๆ
- 2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ
- 2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีด้วยทอภาพหุ่นนิ่งดอกไม้และผลไม้

หจก.ไห

- 2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิเคราะห์ประเด็นผล

- 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การฉายทอดรูปหุ่นที่จักให้

กระบวนการสอน

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนนี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และ กิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตการระบายสีด้วยทอภาพดอกไม้ชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1. ถ้าหุ่นดอกไม้มีน้ำหนักร้อย เช่น สีขาว สีเหลือง หรือสีชมพู ก็ให้ใช้สีน้ำหนักร้อยระบายส่วนที่เป็นพื้นภาพก่อน แล้วจึงระบายส่วนที่เป็นดอกหรือส่วนที่เป็นรูปโดยการระบายเรียบด้วยสีที่มีระยะน้ำหนักร้อยใกล้เคียงกับหุ่นโดยรวม จากนั้นจึงเน้นด้วยสีแก่ให้โดดเด่นกลับออกตามคนแบบ

2. ถ้าหุ่นดอกไม้มีน้ำหนักร้อย เช่น แดง ม่วง ก็ให้ระบายส่วนที่เป็นรูปให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงระบายส่วนที่เป็นพื้นภาพด้วยสีที่มีระยะน้ำหนักร้อย

3. การลงสีส่วนบริเวณพื้นภาพก่อนหรือหลัง ขึ้นอยู่กับน้ำหนักร้อยของรูปโดยรวม ถ้ารูปสีอ่อนก็ลงสีก่อน ถ้ารูปสีเข้มก็ลงหลัง

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีด้วยทอภาพผลไม้ชนิดต่าง ๆ ดังนี้

ผลไม้แต่ละชนิดจะมีลักษณะของผิวที่ต่างกัน การระบายด้วยทอรูปแบบก็ใช้เทคนิควิธีที่ต่างกัน เช่น แดงโม ก็ลงสีเปลือกก่อน ต่อมาลงสีเนื้อ แล้วขยักกระคนให้สีเปลือกไหลซึมแทรกมาข้างสีเนื้อ แล้วปากควยขูดกันให้ช่องรอยต่อระหว่างเปลือกกับเนื้อเป็นสีจาง เม็ดแดงใช้พู่กันชุบน้ำแฉะ แล้วขยักควยขูดกันแดง ส่วนเม็ดแก่ใช้สีเข้มแต้ม

ส่วนเงาะ ก็ลงสีเขียววงนอก สีนางวงใน สีนางเข้มวงในสุด แล้วใช้วัสดุ
ปลายแหลมหรือปลายทู่กันทูลำซอก ให้สีนํ้าออกมายังขอบวงสีเขียว ดังนี้เป็นต้น

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีด้วยหลอดรูปท่อนึงคอกไม้และผลไม้

ที่จัดให้

2.5 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง การถ่ายทอดรูปแบบทิวทัศน์ตามวิธีการสีเทา (Geray)

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

เพื่อให้สามารถระบายรูปด้วยสีเดียวออนแก่ แล้วเคลือบด้วยสีอ่อนได้

เนื้อหา

การระบายภาพทิวทัศน์ด้วยสีค่าขาวเป็นภาพประเภทเอกรงค์ แล้วเคลือบด้วยสีอ่อน

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายทิวทัศน์ตามวิธีการสีเทา
2. การบรรยายและสาธิตวิธีการถ่ายทอดรูปแบบทิวทัศน์ตามวิธีการสีเทา

กระบวนการสอน

1. ⁸ ช่นนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอน
2. ⁸ ช่นสอน
 - 2.1 สอนและสาธิตการระบายภาพทิวทัศน์ด้วยสีค่าขาว เมื่อแห้งแล้วให้เคลือบ

ด้วยสีอ่อน

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการฉายทอดรูปแบบทิวทัศน์ตามวิธีการที่หา

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอน ตามแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การถ่ายทอดรูปแบบทิวทัศน์ตามวิธีการสี่เท่า

กระบวนการสอน

1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนนี้

1.2 ช้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ช้่นสอน

2.1 สอนและสาธิตการระบายภาพทิวทัศน์ด้วยสีค้ำขาว เมื่อเสร็จแล้วให้เคลือบด้วย

สีอ่อน ดังนี้

1. กำหนดภาพทิวทัศน์ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบต่าง ๆ จากแผนภาพสไลด์ หรือ

จากบริเวณของจริง

2. ให้ระบายถ่ายทอดด้วยสีค้ำขาวเป็นภาพประเภทเอกรงค์

3. หลังจากสีภาพที่ถ่ายทอดแห้งแล้ว ให้ระบายเรียบเคลือบด้วยสีอ่อน

4. จะได้ภาพที่สร้างด้วยเทคนิควิธีการสี่เท่าที่ดูแปลกตาต่างไปจากการใช้

สีระบายโดยทั่วไป

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการถ่ายทอดรูปแบบทิวทัศน์ตามวิธีการสี่เท่า

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ

แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การฉายทอดคอกไม้รูปทรงต่าง ๆ หรือผลไม้ชนิดต่าง ๆ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถพลิกแพลงระบายรูปหุ่นนิ่งคอกไม้ด้วยเทคนิคต่าง ๆ ได้
2. เพื่อให้สามารถพลิกแพลงระบายรูปหุ่นนิ่งผลไม้ด้วยเทคนิคต่าง ๆ ได้

เนื้อหา

1. การสร้างสรรค์ด้วยการสลับตำแหน่งของวัตถุ
2. การสร้างสรรค์ด้วยการเพิ่มเข้าหรือเช็ดออก

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการสร้างสรรค์ภาพหุ่นนิ่งคอกไม้หรือผลไม้ด้วยเทคนิคต่าง ๆ
2. การบรรยายและสาธิตการฉายทอดภาพหุ่นนิ่งด้วยเทคนิคต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหาและกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ชี้นำสอน
 - 2.1 สอนและสาธิตการสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคการสร้างภาพโดยสลับตำแหน่งวัตถุ

2.2 สอนและสาธิตการสร้างสร้อยทอยเทคนิคการปักและการเย็บออก

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมด้ายทอดคอกไม้หรือผลไม้ทอยเทคนิคสลับตำแหน่ง

วัตถุ และเทคนิคการเพิ่มเข้าหรือเย็บออก

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การถ่ายภาพดอกไม้รูปทรงต่าง ๆ หรือผลไม้ชนิดต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนนี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตการสร้างสร้อยด้วยเทคนิคการสร้างภาพโดยสลับตำแหน่ง

วัตถุ ดังนี้

1. นำหุ่นนิ่งดอกไม้หรือผลไม้วางเป็นต้นแบบ ลักษณะเกลี้ยงกระจาย

โดยไม้ทองจันทน์

2. การระบายภาพถ่ายรูปแบบ ให้นำรูปทรงดอกไม้หรือผลไม้ที่เป็นหุ่นมาจัดองค์ประกอบภาพใหม่ ให้มีจุดเด่น มีความสมดุล และมีเอกภาพ โดยสลับตำแหน่งวัตถุกับการรับรู้จากของจริงคนแบบให้เป็นไปตามการสร้างสร้อย

2.2 สอนและสาธิตการสร้างสร้อยด้วยเทคนิคการปิดกั้นและการเช็ดออก

ดังนี้

เทคนิคการปิดกั้นโดยการใช้เทปขาว กาวยางน้ำ เทียนหรือสีเทียน ปิด ทา หรือระบายในส่วนที่ต้องการให้เป็นบริเวณว่างหรือบริเวณที่ต้องการเว้นไว้ เพื่อลงสีอื่นในขั้นตอนต่อไป และเมื่อระบายสีในส่วนที่ไม่ปิดกั้นแล้ว ก็ลอกเทปขาวออก หรือลบกาวยางน้ำออก แล้วปิดกั้นในส่วนที่ระบายไปแล้วหรือส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสี แล้วจึงระบายในส่วนที่เปิด กั้นจนกว่าจะเสร็จสิ้นการระบายสีสร้างภาพ

เทคนิคการเช็ดออก เป็นวิธีการระบายสีแห้งหรือสีเข้ม เมื่อสีแห้งจึงใช้พู่กันสะอาดชุบน้ำปากส่วนที่ต้องการเช็ดออก แล้วใช้พู่กันแห้งปากขนาน้ำ หรือใช้วัสดุอื่น เช่น ผ้า ฟองน้ำ ปากเช็ดเป็นรูปหรือลักษณะที่ต้องการ

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการฉายทอดดอกไม้หรือผลไม้ ด้วยเทคนิคสลับตำแหน่งวัตถุ และเทคนิคการปักกันหรือเชือกออก

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

หน่วยการสอนที่ 5

เรื่อง การผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ และการสร้างสรรค์

เวลา 9 คาบ

ความถี่รวบยอด

1. รูปแบบเส้นน้ำคล้ายกับลายเส้นเขียนมากเท่าใดก็ใดรูปแบบไม่เหมือนกัน แต่ก็ยังรู้ว่าใครเขียน
2. วัสดุต่าง ๆ ถ้านำมาผสมกับการระบายเส้นน้ำ จะทำให้รูปแบบเส้นน้ำมีคุณค่าเพิ่มขึ้นมาก
3. สิ่งแปลกใหม่คือหัวใจของการสร้างสรรค์

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถพัฒนาจากผลงานเดิมให้แปลกใหม่ได้
2. เพื่อให้สามารถพลิกแพลงรูปทรงและสร้างสรรค์รูปแบบตามต้องการด้วยเส้นน้ำได้
3. เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์ตามความคิดและจินตนาการได้

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 5 เรื่อง การผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ และการสร้างสรรค์ มีเวลาทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ทั้งนี้ แผนการสอนที่ 1 การสลับตำแหน่งของวัตถุที่เห็นในสนามภาพเพื่อถ่ายทอดในสนามของการแสดงออก (Field of Expression) (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 การสร้างสรรค์จากหน้าหนังสือและข่าว (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 การสร้างสรรค์ด้วยการเช็คเพื่อลักษณะเด่นของรูปทรง หรือควม
เทคนิควิธี (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 4 การสร้างสรรค์ด้วยการเตรียมกระดาษระนาบรองรับ
(เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 5 การสร้างสรรค์ตามความรู้สึกแสดงออกอย่างเสรี (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง การสลับตำแหน่งของวัตถุที่เห็นในสนามภาพเพื่อถ่ายทอดในสนามของการแสดงออก

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

เพื่อให้สามารถพัฒนาผลงานเดิมให้แปลกใหม่โดยการพลิกแพลงรูปทรงด้วยสีน้ำได้

เนื้อหา

การระบายสีถ่ายทอดรูปแบบจากหุ่นที่จัดให้โดยแสดงออกอย่างเสรีตามจินตนาการ
สร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีถ่ายทอดรูปแบบจากหุ่นโดยการสลับตำแหน่ง สลับสี
สัดส่วน และการสร้างความรู้สึกฉงน
2. ภาพตัวอย่างการระบายสีถ่ายทอดรูปแบบจากหุ่นโดยการเปลี่ยนแปลงขนาดสัดส่วน
ความแนวคิดในการสร้างสรรค์
3. การบรรยายและการสาธิต

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ชั้นสอน

2.1 สอนและสาธิตการระบายสีด้วยทอรูปแบบจากหุ่นที่จัดให้โดยการแสดงออก
อย่างเสรีตามจินตนาการสร้างสรรค์

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีด้วยทอรูปแบบจากหุ่นที่จัดให้
โดยการสลับตำแหน่งของวัตถุ การเปลี่ยนแปลงขนาดสัดส่วน หรืออื่น ๆ อย่างเสรีตามจินตนาการ
สร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง การสลับตำแหน่งของวัตถุที่เห็นในสนามภาพเพื่อถ่ายทอดในสนามของการแสดงออก

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนนี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตการระบายสีถ่ายทอดรูปแบบจากหุ่นที่จัดให้ โดยการแสดงออก
อย่างเสรีตามจินตนาการสร้างสรรค์ ทั้งนี้

จินตนาการสร้างสรรค์ เป็นความรู้สึกนึกคิดในการคิดความสิ่งรับรู้ให้
ผิดแผกแตกต่างไปจากความเป็นจริงที่มองเห็น เช่น จากวัตถุที่มองเห็นอาจจะจินตนาการขนาด
สี ตำแหน่ง รูปทรง พื้นผิว ฯลฯ ขึ้นใหม่ให้ต่างไปจากของจริง โดยของจริงมีสีเขียวอาจ
จินตนาการให้เป็นสีแดง ของจริงมีขนาดใหญ่อาจจินตนาการให้เล็กลง ของจริงมีรูปทรงหรือ
พื้นผิวลักษณะหนึ่ง อาจจินตนาการให้มีรูปทรงและพื้นผิวไปเป็นอีกลักษณะหนึ่ง ทั้งนี้เป็นต้น

การแสดงออกโดยถ่ายทอดรูปลักษณะให้มีความจินตนาการสร้างสรรค์
จะต้องแก้ปัญหาในเรื่องของเทคนิควิธีการระบาย ให้สามารถสร้างสรรค์ได้ตามต้องการ ซึ่ง
จินตนาการสร้างสรรค์เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล และการแก้ปัญหาในการถ่ายทอด
ให้มีความรู้สึกนึกคิดก็เป็นเทคนิควิธีเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลเช่นกัน ดังนั้น ผลงาน
จากการแสดงออกอย่างเสรีจึงจะเริ่มตนจากวัตถุที่รับรู้ได้ร่วมกัน แต่ผลงานสร้างสรรค์
ที่ใดจะมีหลากหลายรูปแบบเท่าที่การสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคลจะเอื้อต่อการแก้ปัญหาใน
การบังคับควบคุมสื่อที่ใช้ได้

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีด้วยหลอดรูปแบบจากหุ่นที่จัดให้ โดยการสลับตำแหน่ง การเปลี่ยนแปลงขนาดสัดส่วนหรือสร้างสรรค์ในลักษณะอื่น ๆ อย่างเสรี ตามความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคล

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การสร้างสรรค์จากน้ำหนักร้องและชาว

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

เพื่อให้สามารถสร้างสรรคภาพบนกระดาษในลักษณะที่แปลกไปจากเดิมได้

เนื้อหา

การระบายสีบนหัวกระดาษโดยเว้นพื้นที่กระดาษบางส่วน แล้วบรรจุเรื่องราวตามที่
ต้องการลงในบริเวณที่เว้นนั้น

สื่อการสอน

1. ตัวอย่างภาพการเตรียมกระดาษ
2. ตัวอย่างผลงานสำเร็จ
3. การบรรยายและการสาธิตวิธีสร้างสรรคจากน้ำหนักร้องและชาว

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ชนสอน
 - 2.1 สอนและสาธิตการระบายสีโดยถือตามอารมณ์ทวยสีบนหัวกระดาษ แล้วเว้น
พื้นที่กระดาษบางส่วน หลังจากนั้นจึงบรรจุเรื่องราวตามการสร้างสรรค

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการสร้างสรรค์จากน้ำหนักร้องและชาว

2.4 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ

แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การสร้างสรรค์จากงานทัศนสื่อและชาว

กระบวนการสอน

1. ช้^๕ นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนนี้

1.2 ช้^๕ แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ช้^๘ สอน

2.1 สอนและสาธิตการระบายโดยดัดตามอารมณ์ของสื่อที่สอนทั่วกระดาน แล้ว
เว้นพื้นที่กระดานบางส่วน หลังจากนั้นจึงบรรยายเรื่องราวตามการสร้างสรรค์ ดังนี้

1. เตรียมกระดานที่ขึงบนกระดานรองเขียนไว้ประมาณ 3 - 5 แผ่น

2. ระบายเรียบสื่อทั่วกระดาน โดยเว้นพื้นที่กระดานบางส่วนไว้เพื่อ

สร้างสรรค์เนื้อหาเรื่องราว โดยอาจระบายในชั้นตอนครั้งเดียวหมดกระดานทุกแผ่น แต่ละแผ่น
บริเวณที่เว้นขาวแตกต่างตำแหน่งกันไปตามอารมณ์ความรู้สึกที่ต้องการจะ เ่น

3. แต่งเติมเนื้อหาเรื่องราวลงในส่วนขาวที่เว้น โดยการระบาย
สร้างสรรค์ด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามจินตนาการโดยอาจเป็นรูปแบบในลักษณะ
รูปธรรม กึ่งนามธรรมหรือนามธรรมก็ได้

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการสร้างสรรค์จากงานทัศนสื่อและชาว

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ

แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์ด้วยการเชิดเพื่อลักษณะเด่นของรูปทรง หรือด้วยเทคนิคอื่น ๆ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์รูปแบบคมชัดได้ตามต้องการ
2. เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์ลวดลายรูปแบบตามจินตนาการได้

เนื้อหา

การระบายสีถ่ายทอดรูปโบสถ์จากสไลด์ แล้วเน้นความคมชัดของเส้น ขื่อฟ้า และลวดลายที่เห็นว่าสำคัญด้วยการเชิด หรือด้วยเทคนิคอื่น ๆ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการเน้นรูปทรงด้วยการเชิด หรือด้วยเทคนิคอื่น ๆ
2. สไลด์สถาปัตยกรรม เช่น โบสถ์ วิหาร ฯลฯ
3. การสาธิตและการบรรยาย

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 อธิบายความสำคัญของการเน้นควรรูปแบบสำเร็จที่สร้างขึ้น

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีด้วยหลอดรูปสถาปัตยกรรมจากสไลด์ แล้วเน้นภาพทวียการเช็คหรือควยเทคนิคอื่น ๆ

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการฉายหลอดรูปแบบจากสไลด์ แล้วเน้นภาพทวียการเช็คหรือควยเทคนิคอื่น ๆ

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์ด้วยการเชิดเพื่อลักษณะเด่นของรูปทรง หรือด้วยเทคนิคอื่น ๆ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนนี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 อธิบายความสำคัญของการเนนควยรูปแบบสำเร็จที่สร้างขึ้น ดังนี้

รูปแบบสำเร็จ หมายถึง แบบหรือต้นแบบที่คัดเจาะด้วยกระดาษเป็นรูปลักษณะต่าง ๆ เพื่อใช้หาบลงบนบริเวณเนื้อสีที่ระบายเข้ม แล้วใช้เทคนิคการเชิดออกเพื่อให้ได้รูปแบบบนบริเวณที่ลบหรือเชิดออก เป็นลักษณะตามต้นแบบ

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีถ่ายทอดรูปสถาปัตยกรรมจากสไลด์ แล้วเนนภาพด้วยการเชิดหรือด้วยเทคนิคอื่น ๆ ดังนี้

รูปสถาปัตยกรรมจากสไลด์ อาจเป็นภาพมุมมองต่าง ๆ ซึ่งการระบายสีถ่ายทอดตามรูปจากสไลด์ เป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่สะดวกโดยไม่ต้องเดินทางไปตามวัดจริง ๆ ส่วนต้นแบบหรือรูปแบบสำเร็จที่จะใช้ในการทดลองเทคนิคเชิดออกนี้ ได้แก่ การคัดต้นแบบเป็นรูปข้อเท้า หรือรูปทรงเจดีย์ ลวดลาย ฯลฯ เมื่อระบายสีถ่ายทอดรูปแบบโดยรวม ๆ แล้วก็ใช้แบบสำเร็จวางหาบบริเวณที่ต้องการเนนสร้างให้เป็นไปตามลักษณะต้นแบบ จากนั้นเชิดควยผ้าหรือฟองน้ำ แล้วแฉงเนนให้คมชัดด้วยเทคนิคอื่น ๆ

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการถ่ายทอดรูปแบบจากสไลด์ แล้วเนนควยการเชิดหรือด้วยเทคนิคอื่น ๆ

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอน 4

เรื่อง การสร้างสรรค์ด้วยการเตรียมกระดานรองรับ

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์บนพื้นผิวกระดาษที่มีลักษณะแปลก ๆ ได้

เนื้อหา

การสร้างสรรค์พื้นผิวกระดาษใหม่ลักษณะต่าง ๆ ก่อนนำไปซึ่งแล้วระบายสีโดยเสรี

สื่อการสอน

1. ตัวอย่างกระดาษที่มีพื้นผิวลักษณะต่าง ๆ
2. ภาพสำเร็จที่สร้างสรรค์อย่างเสรีบนพื้นผิวกระดาษที่เตรียมขึ้นเอง
3. การสาธิตและการบรรยาย

กระบวนการสอน

1. ชื่นนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ช่นสอน
 - 2.1 สอนและสาธิตการเตรียมกระดาษใหม่พื้นผิวลักษณะต่าง ๆ เช่น การขยำขยุม การชุบด้วยวัสดุปลายแหลม การฝนด้วยกระดาษทราย ฯลฯ แล้วสร้างสรรค์ภาพอย่างเสรี

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเตรียมกระดาษระนาบรองรับแล้ว

สร้างสรรคภาพอย่างเสรี

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิเคราะห์ประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การสร้างสรรค์ด้วยการเตรียมกระดานรองรับ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนนี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตการเตรียมกระดานใหม่พื้นผิวลักษณะต่าง ๆ เช่น การขัดขี้ผึ้ง การชุบด้วยวัสดุปลายแหลม การฝนด้วยกระดาษทราย ฯลฯ แล้วสร้างสักรภาพอย่างเสรี ดังนี้

การเตรียมกระดานโดยใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อสร้างลักษณะพื้นผิวของกระดานให้แตกต่างไปจากเดิม อาจด้วยวิธีการชุบ ชีค ชัก ทากันด้วยวัสดุมัน ฯลฯ ครั้นเมื่อนำมาระบายสร้างสักรภาพ จะได้ภาพที่ต่างไปจากการระบายสร้างสักรบนพื้นผิวกระดานธรรมดา นับเป็นการสร้างสักรภาพจากการเตรียมพื้นระนาบ

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเตรียมกระดานรองรับ แล้วสร้างสักรภาพอย่างเสรี

2.4 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้จาก การเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การสร้างสรรค์ตามความรู้ที่แสดงออกอย่างเสรี

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์ตามความคิด ความต้องการได้

เนื้อหา

ให้สร้างสรรค์อย่างเสรี

สื่อการสอน

1. ภาพผลงานที่ศิลปินต่างประเทศกลุ่มแอบสแตรกเอกซ์เพรสชันนิสม์
2. สไลด์ภาพผลงาน

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ชนสอน
 - 2.1 ให้นักเรียนสร้างสรรค์อย่างเสรีและบันทึกการสร้างสรรค์รวมทั้งปัญหา

ข้อเสนอแนะ ฯลฯ

2.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวความคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติงานกิจกรรมและบันทึกที่เป็นข้อเขียน

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การสร้างสรรค์ตามความรู้สึกแสดงออกอย่างเสรี

กระบวนการสอน

1. ชำนาญเขารู้ทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนนี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ช่นสอน

2.1 ให้นักเรียนสร้างสรรค์อย่างเสรีและบันทึกการสร้างสรรค์ รวมทั้งปัญหา

ขอเสนอแนะ ฯลฯ ดังนี้

การสร้างสรรค์อย่างเสรี เป็นกิจกรรมที่สามารถนำความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่เคยเรียนรู้มา จนถึงขั้นการทดลองค้นหาในแต่ละกิจกรรมที่เคยปฏิบัติผ่านมา มาประยุกต์สร้างสรรค์ใหม่ลักษณะหรือแนวทางที่เป็นเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ไม่ว่าจะเป็นลักษณะการใช้สี การใช้เทคนิค วิธีการ รูปแบบของการแสดงออก การสร้างสรรค์หุ่นขี้ผึ้ง หรืออื่น ๆ ที่สามารถบ่งชี้ถึงความเป็นเจ้าของภาพให้ประจักษ์แก่ผู้อื่น โดยไม่ต้องลงชื่อหรือลายเซ็นกำกับในภาพ

การสร้างสรรค์อย่างเสรี เป็นการเปิดโอกาสให้ทดลองคิดค้นหาแนวทางในการสร้างงานต่างไปจากปกติ เช่น การใช้ผิวผสมกับเนื้อสี ปกติสีน้ำจะใช้น้ำเป็นสื่อผสม อาจใช้น้ำส้มสายชู กรีกเซอร์ริน แอลกอฮอล์ น้ำเชื่อม แซมพู หรือน้ำยาล้างจาน ๆ ส่วนพื้นกระดาษก็อาจปิดกันหรือกันในส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสีด้วยวิธีการหรือวัสดุในลักษณะต่าง ๆ และวิธีระบายหรือการใช้สีก็อาจใช้วัสดุอื่นที่นอกเหนือจากสี เช่น ฟองน้ำ กระดาษการ์ด สาลี ฯลฯ ซึ่งเทคนิควิธีการเหล่านี้หลังการทดลองจนสามารถควบคุมให้สร้างสรรค์รูปแบบตามที่ต้องการถ่ายทอดได้ ก็จะเป็นพื้นฐานวิธีการที่นำไปสู่การค้นหานหาแนวทางสร้างสรรค์ที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลได้ ดังเช่นศิลปินสีน้ำแต่ละคนย่อมมีแนวทางการสร้างสรรค์ที่เป็นลักษณะเฉพาะแตกต่างกัน และเป็นที่ยอมรับกันโดยทุกคนที่สนใจซึ่งสามารถระบุถึงตัวบุคคลได้จากผลงานโดยไม่ต้องลงชื่อหรือลายเซ็น

2.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรมและบันทึกที่ขอเขียน

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

ภาคผนวก ข

การสอนวิธีระบายสีน้ำแบบปกติ

หน่วยการสอนที่ 1

เรื่อง การเรียนรู้เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ และกระบวนการพื้นฐานการเขียนภาพระบายสี

เวลา 9 คาบ

ความคาดหวัง

การวาดเขียนเป็นพื้นฐานประสบการณ์ที่สำคัญของการระบายสี

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้รู้จักวัสดุอุปกรณ์ในการเขียนภาพระบายสี
2. เพื่อให้สามารถเขียนภาพลายเส้นด้วยทอรูปแบบโครงสร้างวัตถุตามแบบใด
3. เพื่อให้สามารถกำหนดทิศทางของแสงเงาในภาพได้
4. เพื่อให้สามารถกำหนดระยะน้ำหนักก่อนแลของแสงเงาได้
5. เพื่อให้สามารถแทนการระยะน้ำหนักก่อนแลของแสงเงาด้วยสีได้

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 1 เรื่อง การเรียนรู้เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และกระบวนการพื้นฐานการเขียนภาพระบายสี มีคาบเวลาทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนภาพระบายสีและวัสดุอุปกรณ์

(เวลา 1 คาบ)

- แผนการสอนที่ 2 การเรียนรู้กระบวนการพื้นฐานการเขียนภาพ (เวลา 2 คาบ)
- แผนการสอนที่ 3 การแรเงา (เวลา 3 คาบ)
- แผนการสอนที่ 4 สีและการใช้สีแทนค่าน้ำหนักแสงเงา (เวลา 2 คาบ)
- แผนการสอนที่ 5 การระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ (เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนภาพระบายสีและวัสดุอุปกรณ์

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เด็กเรียนสามารถอธิบายและตอบคำถามเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างการเขียนภาพและการระบายสีได้
2. เพื่อให้สามารถอธิบายลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเขียนภาพและการระบายสีได้

เนื้อหา

1. ประวัติความเป็นมาของการเขียนภาพและการระบายสี
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนภาพและการระบายสี

สื่อการสอน

1. สไลด์เกี่ยวกับการเขียนภาพและการระบายสี และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนภาพระบายสี
2. ตัวอย่างของจริงวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเขียนภาพและการระบายสี
3. เนื้อหาของแผนการสอนที่ 1
4. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนตามเนื้อหาของแผนการสอนที่ 1 พร้อมกระดาษคำตอบ

กระบวนการสอน

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

1.3 ทำการทดสอบก่อนเรียน

2. ขั้นสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการเขียนภาพและระบายสี

2.2 อธิบายลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนภาพและระบายสี โดยให้ดูตัวอย่างของจริงและสาธิตประกอบคำอธิบาย

2.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้จากการสอน การสาธิต และการชมตัวอย่างของจริง

2.4 แจกเอกสารเนื้อหาของแผนการสอนที่ 1 ให้นักเรียนศึกษาเอกสารนั้นตามลำพังเป็นเวลาพอสมควร

2.5 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ หลังจากได้อ่านเอกสารแล้วให้เก็บเอกสารเพื่อเตรียมทดสอบหลังการเรียน

3. วิธีประเมินผล

3.1 ทำการทดสอบหลังการเรียน

3.2 นำกระดาษคำตอบไปตรวจทั้งสองฉบับ แล้วแจ้งให้นักเรียนทราบผลการสอนในคราวต่อไป

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนภาพระบายสีและวัสดุอุปกรณ์

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

1.3 ทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้ข้อสอบที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นมาของการเขียนภาพระบายสี และวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเขียนภาพระบายสี ซึ่งเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก

2. ชื่นสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการเขียนภาพระบายสี ดังนี้

ในยุคก่อนประวัติศาสตร์ ก่อนที่จะลงมือวาด มนุษย์จะตกแต่งผนังถ้ำที่คนยุคก่อนประวัติศาสตร์ให้เรียบรอยขีดเครื่องมือหินเสียก่อน จากนั้นจึงร่างภาพที่ต้องการด้วยการใช้หินชอล์กเป็นร่องรอย หรือไม่ว่าคิ้วสีดำและสีแดงเป็นเส้นรอบนอก และเมื่อได้ภาพตามที่ต้องการแล้วจึงระบายสีภายในต่อไป นี่เป็นกรรมวิธีเริ่มแรกอย่างง่ายในประวัติศาสตร์ การสร้างงานจิตรกรรมของมนุษย์ชาติ นับเป็นการสร้างภาพที่มีกระบวนการต่อเนื่องกัน 2 ขั้นตอน คือ การร่างภาพ และการระบายสี

ในระยะเวลาต่อมา กระบวนการสร้างภาพทั้ง 2 ขั้นตอน ต่างก็ได้รับการพัฒนาปรับปรุงจนกระทั่งเป็นวิธีการสร้างภาพที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละวิธีการ คือ

2.1.1 การร่างภาพ ที่แต่เดิมเป็นวิธีการที่ใช้เพื่อหาจุดโครงร่างเพื่อลอกคิ้วหรือแดงภายในให้ ได้พัฒนาปรับปรุงจนกลายเป็นกรรมวิธีในการสร้างภาพวิธีหนึ่ง โดยการวาดหรือเขียน ขีด ชีก คิ้ววัสดุหรือเครื่องเขียนชนิดต่าง ๆ บนพื้นเรียบ เพื่อให้เป็นรูปร่างตามที่ต้องการ และเรียกกรรมวิธีการสร้างภาพลักษณะนี้ว่าการวาดเขียน (Drawing)

2.1.2 การระบายสี เป็นวิธีการสร้างสรรค์ภาพอีกลักษณะหนึ่ง ซึ่งอาจใช้สี โดยตรงหรือใช้สีระบายลงในภาพร่าง วิธีการเช่นนี้เรียกว่าเป็นการระบาย (Painting) ซึ่งในช่วงระยะหลังการศึกษาวิธีการสร้างสรรค์ภาพ อาจกำหนดแยกการร่างภาพออกจากการระบายสี หรืออาจกำหนดให้การร่างภาพเป็นพื้นฐานของการระบายสีก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรัชญาความเชื่อของแต่ละบุคคลที่จะพิจารณาความเหมาะสมในการนำมาผสมหรือแยกขาดจากกัน

2.1.3 เกี่ยวกับการเขียนภาพระบายสีน้ำ ในด้านประวัติศาสตร์ความเป็นมา ยังสืบหา ต้นตอของการเริ่มต้นการเขียนไม่ใคร่ทราบเพียงเลา ๆ ว่า จีน รู้จักการเขียนภาพด้วยสีน้ำก่อน ประเทศทางตะวันตก โดยเขียนโดยช่างที่ คงเขียนภาพเขียนของศิลปินลัทธิเต๋า ซึ่งนิยมเขียนภาพธรรมชาติ เช่น ภาพทิวทัศน์ ภาพคน สัตว์ โดยใช้น้ำยาสีเพรียงเจือปนชาค อิทธิพลการเขียนภาพด้วยสีน้ำจากจีน ได้เป็นที่นิยมเขียนกันในหมู่ศิลปินญี่ปุ่นในระยะต่อมา จากนั้นก็แพร่ไปทั่วเอเชีย

สำหรับประเทศทางยุโรปปรากฏว่ามีการใช้สีน้ำเขียนภาพกัน ตั้งแต่สมัยคลาสสิกของกรีก สมัยโรมัน สมัยกลาง (สมัยเมโรวิงเจียน ระหว่าง ค.ศ. 500 - 752) แล้วก็ใช้กันเรื่อยมา โดยสีน้ำเริ่มมีบทบาทเป็นที่รู้จักกันนับตั้งแต่สมัยฟื้นฟูเป็นต้นมา โดยมีศิลปินชาวเยอรมันโดดเด่น แสดงออกด้วยสีน้ำ ทั้งที่ใช้สีน้ำโดยตรงและใช้สีน้ำเสริมระหว่างเส้นสีคำกับการระบายสี ต่อมาจึงได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งสีน้ำคนแรก คือ ดูเรอร์ (Durer, 1471 - 1527) ต่อมาราวศตวรรษที่ 18 แซนบี (Sanby, 1725 - 1809) ศิลปินชาวอังกฤษ ได้ให้ความสนใจสีน้ำเป็นพิเศษ โดยนำสีน้ำเป็นสื่อในการสร้างสรรค์บรรยากาศโดยช่างที่เขามองได้รับฉายาว่า เป็นบิดาสีน้ำแห่งอังกฤษ ทำให้ในช่วงหลังนี้เมื่อกล่าวถึงสีน้ำ มักนึกถึงศิลปินอังกฤษก่อนเสมอ เพราะเหตุว่าศิลปินอังกฤษสนใจและใฝ่การฝึกฝนปฏิบัติกันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งยังได้รวบรวมหลักฐานไว้เป็นระบบความล้าสมัย ตลอดจนอังกฤษได้ผลิตวัสดุสีน้ำและอุปกรณ์ในการเขียนจำหน่ายเป็นที่รู้จักกันทั่วไปในโลก

ในประเทศไทยได้รับเอาวิธีการวาดภาพด้วยสีน้ำมาจากประเทศทางตะวันตก ตั้งแต่สมัย ร.5 สืบเกิดได้จากงานออกแบบของสมเด็จพระเจ้าตากมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ ที่มีการระบายด้วยสีน้ำ และดูเหมือนว่าการเขียนภาพด้วยสีน้ำจะเริ่มขึ้นอย่างจริงจังในสมัยที่อาจารย์ศิลป์ พีระศรี (โคโรโด เฟโรจี) ชาวอิตาลีเดินทางเข้ามารับราชการในประเทศไทย สมัย ร.6

ชายไทยภาค ชาวญี่ปุ่น ที่เข้ามาทำการสอนการวาดภาพด้วยสีน้ำที่โรงเรียนเพาะช่างก็ถือว่าเป็น
บุคคลที่มีส่วนร่วมในการบุกเบิกการใช้สีน้ำในเมืองไทย ระยะต่อมาได้เกิดศิลปินสีน้ำฝีมือดีที่เป็น
คนไทยหลายคน เช่น อาจารย์เฉลิม นาคีรักษ์ ม.จ.การวิก จักรพันธุ์ และอาจารย์สวัสดิ์
พันธุ์สุข เป็นต้น

2.2 อธิบายคุณลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนภาพ
และการระบายสีน้ำ ดังนี้

2.2.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนภาพ

ในปัจจุบันการเขียนภาพได้รับการพัฒนาเทคนิคเทคนิคใหม่ในการวาด
การเขียนแปลกแยกออกไปหลากหลายเทคนิควิธี ตลอดจนรวมไปถึงการเลือกสรรว่าวัสดุอุปกรณ์ชนิด
ต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการทางการวาดเขียน ทำให้ได้ภาพผลงานที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไปด้วย
ซึ่งวัสดุในการวาดเขียนได้แก่ กินสอคำ ด่านชาร์โคล คอนเต้เครยอง สีชอล์ก และชอล์กสี ปากกา
และหมึก ฯลฯ แล้ววัสดุที่เป็นพื้นฐานในการเขียนภาพที่ง่ายและสะดวกที่สุด ก็คือกินสอ

กินสอคำเป็นกินสอที่มีขายในท้องตลาดทั่วไป ใส่กินสอทำด้วยถ่าน
แกรไฟท์ (Graphite) ผสมกับกิน Cray (กินชนิดหนึ่ง) ความแข็งหรืออ่อนนั้นขึ้นอยู่กับความ
มากน้อยของ Cray กินสออ่อนมากขนาด 6B มีกินผสมอยู่ในส่วนน้อย ขนาด 6H มีกินผสมอยู่มากที่สุด
กินสออ่อนมีเครื่องหมายอักษร B, BB, BBB, BBBB, BBBBB, BBBBBB บริษัทที่ผลิตกินสอโดยมาก
ใช้ B, 2B ถึง 6B กินสอเหล่านี้ใช้สำหรับเขียนภาพหรือสเก็ตซ์ภาพตลอดจนใช้ให้เงาอ่อนแก่ได้เป็น
อย่างดี ซึ่งนอกจากกินสอแล้ววัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนภาพยังจำเป็นที่จะต้อง

1. กระดานรองวาดเขียนขนาด 18" / 24"

2. ที่เก็บกระดาน

3. กระดาษปูลู่

4. ขางลบและวัสดุอื่น ๆ ที่สามารถเอื้ออำนวยให้ผลงานมีคุณภาพขึ้น

2.2.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการระบายสีน้ำ

ในการระบายสีน้ำก็เหมือนกับการเขียนภาพ ที่ผู้สนใจจะต้องมีวัสดุ
อุปกรณ์อย่างเพียงพอจำนวนหนึ่งก่อน วัสดุอุปกรณ์จำเป็นมีดังต่อไปนี้

1. กระดานรองเขียนขนาด 18"/24"
2. กระดาษวาดเขียน
3. สีนํ้า
4. พู่กันสีนํ้า
5. จานสี
6. ภาชนะใส่นํ้า
7. กระดาษกาวสีน้ำตาล ผาเช็ดพู่กัน และวัสดุอุปกรณ์ประกอบ

อื่น ๆ

1. กระดานรองเขียน เป็นกระดานแผ่นเรียบไม้อางหรือหนาจนเกินไป ควรมีนํ้าหนักเบาขนาดกว้าง 18"/24" ใช้สำหรับรองรับกระดาษวาดเขียน และเป็นที่ยึดสำหรับรองเขียน กระดานรองเขียนสามารถจัดหาได้โดยใช้ไม้อัดขนาด 4 มิล กว้าง 4 ฟุต ยาว 8 ฟุต นำมาตัดแบ่งเป็นกระดานรองเขียนขนาด 18"/24" ได้จำนวน 10 แผ่น ผู้เรียนควรมีกระดานรองเขียนไม่น้อยกว่า 2 แผ่น หรือยังมีมากยิ่งก็เพราะจะได้เตรียมซึ่งกระดาษไว้เมื่อต้องการเขียนจะได้เขียนทันที
2. กระดาษวาดเขียน เป็นกระดาษที่มีลักษณะต่างกับกระดาษทั่วไป กล่าวคือ มีความหนาและมีลักษณะผิวหลายชนิด เช่น หยาบ เรียบ หักหนาเคียวหรือสองหน้า กระดาษวาดเขียนประเมินราคาตามความหนาของกระดาษ และมักมีขนาดกว้างยาวเป็นมาตรฐาน เช่น กว้าง 22" ยาว 30" ความหนาเริ่มตั้งแต่ 80 ปอนด์ 10 ปอนด์ จนถึง 400 ปอนด์ ซึ่งราคากระดาษหนาแพงกว่ากระดาษบาง การซึ่งกระดาษวาดเขียนติดบนกระดานรองเขียน มีผลต่อการระบายสีนํ้าเป็นอย่างมาก ดังนั้นนักเรียนจึงควรเรียนรู้วิธีซึ่งดังนี้

2.1 ติดกระดานรองเขียนและกระดาษวาดเขียนให้พร้อมรวมทั้งกระดาษกาวสีน้ำตาล ฟองนํ้าและนํ้าไหลอยู่ใกล้มือที่สุด

2.2 ติดกระดาษกาวสีน้ำตาลที่มีความหนาประมาณ 1" ให้มีความยาวและความกว้างเท่ากับความยาว กว้างของกระดาษวาดเขียนเตรียมไว้

2.3 พิจารณาว่ากระดาดที่จะขึ้นนั้น ก้านไหนเป็นก้านสำหรับ
 เชื้อขึ้น หากเป็นกระดาดที่หาบทั้งสองหน้า ก็เลือกดูว่าควรระบายก้านไหนจึงจะดี โดยทั่วไปแล้ว
 ควรระบายด้านที่อ่านลายน้ำกระดาดออก เมื่อใดที่น้ำกระดาดที่ใช้ระบายแล้ว คว่ำกระดาดนั้น
 ใช้ฟองน้ำจุ่มน้ำเช็ดให้กระดาดหลังเปื่อยก่อน แล้วกลับหน้ากระดาดขึ้นเช็ดด้วยฟองน้ำตามหน้า
 ระวางอย่าให้ชุ่มจนเกินไปนัก เอาไปวางบนกระดานรองเชื้อขึ้น จากนั้นจึงใช้น้ำทากระดาดกาวสีน้ำตาล
 แล้วปิดขอบกระดาดกับกระดานรองเชื้อขึ้นให้กระดาดกาวปิดกระดาดประมาณ $\frac{1}{4}$ " หรือ $\frac{1}{8}$ " ที่เหลือให้
 ดึงกระดานรองเชื้อขึ้น ปิดกระดาดกาวทุกด้านโดยเร็ว แล้วนำไปวางราบไว้หลุมหัด ห้ามเอาไปวาง
 ตากแดดหรือวางเอียง เพราะเมื่อกระดาดวาดเชื้อขึ้นหัดแล้ว จะดึงกระดาดกาวหลุดจากกระดาน
 รองเชื้อขึ้น ก่อให้เกิดปัญหา และการวางเอียงน้ำจะไหลไปกองทำให้ไม่ตั้ง

2.4 พิจารณาว่ากระดาดเมื่อถูกน้ำแล้วก้านไหนยืดยึดหรือ
 ขยายตัวมาก ควรปิดกระดาดกาวด้านไหนก่อน เมื่อปิดกระดาดกาวกระดาดจะโป่งขึ้นบางส่วน
 ควรปล่อยทิ้งไว้ไม่ต้องแก้ไขอย่างใดทั้งสิ้น เพราะเป็นธรรมชาติของกระดาดวาดเชื้อขึ้นทุกชนิดที่
 เมื่อเปียกน้ำแล้วยืดยึด แต่พอแห้งแล้วจะหดตัวและมีความตึง

2.5 การปิดกระดาดกาว ควรใช้กระดาดที่มีกาวแห้งเมื่อ
 ถูกน้ำแล้วเหนียว อย่าใช้กระดาดชนิดที่มีกาวเหนียวในตัวเองเพราะจะปิดกระดาดขึ้นไม่ติด

2.6 จงนึกเสมอว่า การเตรียมกระดาดหรือชิงกระดาดมี
 ความจำเป็นอย่างมาก เพราะเวลาระบายกระดาดไม่ยืดยึดหรือโค้งเป็นหลุมเป็นบ่อ ซึ่งทำให้ระบายสีได้
 สะดวกและสีไม่ไปกองอยู่ในแอ่งทำให้ผลงานไม่สมบูรณ์

3. สีสัน สีสันมีหลายชนิด บางชนิดบรรจุหลอดขนาดต่าง ๆ กัน
 บางชนิดบรรจุในคัสตริ่งตามลำดับสีเท่าที่บริษัทผู้ผลิตจะเห็นเหมาะสม และบางชนิดเป็นผงสีน้ำ
 ส่วนมากส่งมาจากต่างประเทศ โดยบริษัทต่าง ๆ เช่น สีน้ำวินเซอร์ และสีจากอังกฤษ สีน้ำ
 กริมเบอร์เซอร์ และเพอมาเนนท์ จากอเมริกา สีน้ำตราหมีแพนด้าจากจีน สีน้ำเทอร์เนอร์จากญี่ปุ่น
 และสีน้ำทาเลนท์ จากฮอลแลนด์ ซึ่งการใช้ชื่อเรียกสีมีลักษณะคล้าย ๆ กันตามระบบสากล ซึ่ง
 สามารถเลือกซื้อสีต่าง ๆ ได้ โดยขอดูแผนภูมิสีของแต่ละบริษัทจากร้านขายหรือตัวแทนจำหน่าย

4. ชูกันสั้นๆ ชูกันเป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ในการระบายสั้นๆ ซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ กัน คือ ชูกันกลมทองสำหรับระบายบริเวณพื้นที่กว้างใหญ่ ชูกันกลมปลายแหลมสำหรับระบายวัตถุทั่วไป ชูกันแบบปลายคี่สำหรับระบายวัตถุที่เป็นสิ่งก่อสร้าง ชูกันมีขนาดเล็กใหญ่ตามเบอร์ที่ติดอยู่บนคัม เลขมากแสดงว่ามีขนาดใหญ่ ชูกันอาจทำด้วยชนโยสังเคราะห์หรือชนสตีว ชูกันชนสตีวมีคุณภาพดีกว่าชูกันชนโยสังเคราะห์และมีราคาแพงกว่า

5. จานสี่ คือภาชนะลักษณะแบนทึบเนื้อสำหรับใช้ผสมสี หรืออาจมีลักษณะเป็นแผ่นเรียบ ๆ เป็นกลองมีช่องสำหรับสอดหัวแป้นมือขณะใช้ผสมสี จานสี่ควรมีสี่ขา เพราะทำให้สามารถมองเห็นสีขณะผสมสีชัดเจน

6. ภาชนะใส่น้ำ ในการระบายสั้นๆ ภาชนะใส่น้ำควรมี 2 ใบ ใบหนึ่งสำหรับใส่น้ำไว้ล้างชูกัน ส่วนอีกใบหนึ่งสำหรับใส่น้ำไว้ผสมสี

7. กระดาษกาวสั้นๆ ทาล ตาเช็กชูกัน และวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ กระดาษกาวสั้นๆ ทาลใช้สำหรับติดซึ่งกระดาษกับกระดาษรองเขียน วัสดุประกอบอื่น ๆ เช่น ฟองน้ำ กลองใส่สี ขาหยั่ง กระเป๋ใส่กระดาษรองเขียนและอุปกรณ์ต่าง ๆ และอื่น ๆ

2.3 ผู้สอนและผู้เรียนรวมกันสรุปความรู้จากการสอน การสาธิต และการชมตัวอย่างของจริง

2.4 แจกเอกสารเนื้อหาของแผนการสอนที่ 1 ให้นักเรียนศึกษาเอกสารนั้นตามลำพังเป็นเวลาพอสมควร

2.5 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาที่สอน และที่ได้ ทบทวนจากเอกสาร จากนั้นเก็บเอกสารเพื่อเตรียมทดสอบหลังการเรียน

3. วิธีประเมินผล

3.1 แจกแบบทดสอบหลังการเรียน (ชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน) และชี้แจงเกี่ยวกับการสอน

3.2 ให้นักเรียนลงมือสอบตามเวลาที่กำหนดไว้ในแบบทดสอบ เสร็จแล้วเก็บคำตอบไปตรวจ แล้วแจ้งผลการสอบให้นักเรียนทราบในคราวต่อไป

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การเรียนรู้กระบวนการพื้นฐานการเขียนภาพ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถกำหนดจุดภาพให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษได้
2. เพื่อให้สามารถร่างภาพด้วยพencilหรือดินสอรูปแบบได้

เนื้อหา

1. หลักการจัดภาพ
2. การร่างภาพ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดภาพ
2. การสาธิตวิธีการร่างภาพ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 2 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. **ชั้นสอน**

- 2.1 สอนหลักการจักภาพและสำคัญวิธีกำหนดภาพให้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ
- 2.2 สอนและสำคัญวิธีการร่างภาพถ่ายทอดรูปแบบ
- 2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ
- 2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติการร่างภาพและการจักภาพ
- 2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวความคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. **วิธีประเมินผล**

- 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติการ
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การเรียนรู้กระบวนการพื้นฐานการเขียนภาพ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงความหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชวนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการจักภาพ ดังนี้

หลักการจักภาพเป็นแนวทางสำหรับใช้เป็นหลักในการสร้างและพิจารณางานศิลปะ แต่หลักการมิใช่เป็นกฎเกณฑ์ตายตัวที่ต้องปฏิบัติตามทุกกรณี เพราะการจักภาพและการออกแบบเป็นการแก้ปัญหา ที่อาจต้องดัดแปลงปรับปรุงเพื่อให้งานที่สร้างขึ้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หลักเบื้องต้นที่ใช้ในการพิจารณาประกอบการจักภาพมีประกอบด้วย

1. สัดส่วน

2. ความสมดุล

3. สี

4. เอกภาพ

1. สัดส่วน เป็นการกำหนดเกี่ยวกับขนาดของรูปและที่ว่างของหน้ากระดาษ ให้สัดส่วนสัมพันธ์กันในภาพส่วนรวมมิใช่มีสัดส่วนที่แตกต่างกันจนขาดความสัมพันธ์ต่อเนื่องและเกิดความเหมาะสมที่เกี่ยวกับขนาดที่สัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบของรูปที่เขียนด้วยท่อนั้นด้วยจนเกิดลีลาที่น่าสนใจหรือได้รับการเน้นที่สุดค่า และเมื่อขนาดและที่ว่างขยายขึ้นหรือลดลงก็ยังคงเป็นสัดส่วนที่สัมพันธ์กัน

2. ความสมดุล หมายถึง สอดคล้องของรูปทรงที่สัมพันธ์กับภาพส่วนรวมทั้งหมดในภาพ ทำให้รูปทรงส่วนรวมคงอยู่ในสถานะนั้น ๆ ได้นิ่งและกลมกลืนกับสภาพของรูปทรง

ส่วนรวมทั้งหมดด้วย ความสมดุลเป็นความรู้สึกที่เกิดจากประสาทสร้างประสบการณ์ทางการเห็น หรือการรับรู้เกี่ยวกับน้ำหนัก แรง และความมั่นคงบนพื้นภาพ ความสมดุลมีความสำคัญต่อการจัดภาพ และประสบการณ์ทางการเห็นเป็นอย่างมาก เพราะช่วยให้ดูไม่ขัดตาหรือรู้สึกไม่เหมาะสม ซึ่งเรา อาจพิจารณาแยกความสมดุลออกได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

ความสมดุลที่เหมือนกัน คือ การจัดภาพที่กำหนดรูปทรงซ้ำๆ ซากๆ ให้เหมือนกัน เมื่อรูปทรงซ้ำๆ ซากๆ เหมือนกัน ก็หมายถึงน้ำหนักซ้ำๆ ซากๆ บนพื้นภาพเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ซึ่งอาจจะเหมือนกับคนเราที่มีแขน ขา ศา ขู ซ้ำๆ ซากๆ เป็นต้น

ความสมดุลทางกัน คือการสร้าง ความสมดุลบนพื้นภาพโดยที่ลักษณะ ซ้ำๆ ซากๆ ต่างกัน

3. ลีลา คือความรู้สึกเคลื่อนไหวของส่วนประกอบที่จัดไว้ หรือเรียก อีกอย่างหนึ่งว่า จังหวะ ลีลาหรือจังหวะเป็นสิ่งที่รับรู้โดยสายตาคา ซึ่งในการจัดภาพมีวิธีจัดจังหวะ โดยหลายแบบ และแต่ละแบบก็จะให้ความรู้สึกที่ต่างกันไป เช่น

การจัดแบบซ้ำ ๆ กัน แบบนี้ส่วนใหญ่จะใช้จัดสิ่งที่เหมือนกันหรือคล้ายกัน ไปในทิศทางเดียวกันในลักษณะคอร ๆ นำสายตาให้เคลื่อนไปซ้ำ ๆ และมีระเบียบ

การจัดแบบพุ่งไปทางหนึ่ง เป็นการวางส่วนประกอบให้ชนาคลเคลื่อน ไปเรื่อย ๆ เพื่อจะให้นำสายตาไปทางใดทางหนึ่งตามที่ต้องการ

การจัดให้ดูเคลื่อนไหว ชัดแย้งกัน เป็นการจัดโดยไมต้องคำนึงความ ลักษณ์ของขนาดให้เป็นลำดับ แต่จะจัดวางส่วนประกอบในทิศทางที่ขัดแย้งกัน

นอกจากลักษณะการจัดที่ขมาแลวนี้ยังมีรูปแบบการจัดลีลาหรือจังหวะ อีกหลายแบบ ซึ่งแต่ละแบบจะต้องคำนึงถึงที่วางเสมอ

4. เอกภาพ คือความสัมพันธ์ต่อเนื่องของส่วนประกอบต่าง ๆ การจัดภาพ มิใช่เป็นเพียงแต่นำส่วนประกอบต่าง ๆ มากองลงด้วยกันเท่านั้น การจัดภาพจำเป็นต้องมีการวางแผน มีการเลือกสิ่งที่มีสัมพันธ์กันโดยที่มารวมไว้ด้วยกันให้มีความเหมาะสมไปด้วยกันได้ เป็นการ จัดอย่างต่อเนื่องมีเหตุผลไม่สับสนไปมา ดังนั้นการจัดให้เกิดเอกภาพ คือการสร้างความเป็นอันหนึ่ง อันเดียวกันให้เกิดขึ้น จากการจัดเอาส่วนประกอบที่แตกต่างกันมารวมไว้เข้าด้วยกัน

จากหลักการจัดภาพที่กล่าวออกมา จะเห็นได้ว่า การจัดภาพคือหลักง่าย ๆ ที่ควรคำนึงเมื่อจะนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ มาจัดเข้าด้วยกัน แต่ต้องคิดอยู่เสมอว่า ไม่มีหลักเกณฑ์ใด ๆ ที่จะช่วยให้นักเขียนทำงานได้ดีเสมอไป ทั้งนี้เพราะประสบการณ์เท่านั้นที่เป็นตัวสำคัญที่จะทำให้ทำงานได้ดี หลักเกณฑ์เป็นเพียงแนวทางที่สร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้นให้แก่ผู้ทำงานเท่านั้น อย่างน้อยที่สุดก็ช่วยให้สามารถวินิจฉัยคุณค่าทางความงามที่มองเห็นจากผลงานศิลปะที่สร้างได้ดีขึ้น

2.2 ส่วนและลำดับการสร้างภาพฉายทอดรูปแบบ กังนั

การร่างภาพ เป็นการกำหนดเค้าโครงของรูปที่ต้องการฉายทอดลงบนพื้นระนาบรองรับ ให้ได้ลักษณะ สัดส่วน ขนาดใกล้เคียงกับหุ่นของจริงคนแบบมากที่สุด ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติ ดังนี้

2.2.1 การหามุม ในการวาดภาพจากหุ่นจริงคนแบบที่มีลักษณะเป็น 2 มิติ ผู้วาดสามารถเลือกมุมที่จะฉายทอดได้ตามใจชอบ สุดแต่จะเห็นวามุมใดของหุ่นแบบถูกใจที่สุด คล้ายกับเช่นช่างภาพที่หามุมกล้องรอบ ๆ หุ่นคนแบบ จนได้มุมกล้องที่ถูกใจแล้วจึงฉายภาพบันทึกรูปแบบในมุมนั้นไว้ จุดประสงค์ของการหามุมนี้เพื่อเลือกมุมภาพด้านที่เห็นว่ามีองค์ประกอบของภาพสมบูรณ์ที่สุด มาฉายทอด โดยการเปรียบเทียบในแต่ละมุมของหุ่นคนแบบว่า มุมใดให้ภาพที่ปรากฏเห็นส่วนประกอบของภาพมีลักษณะตรงตามหลักการจัดภาพมากที่สุด คือมีสัดส่วน ความสมดุล ถัด และเอกภาพนั่นเอง

2.2.2 การกำหนดขนาดของรูปลงบนหน้ากระดาษ เมื่อสามารถหามุมภาพด้านที่ถูกใจและเห็นว่าสมบูรณ์ที่สุดได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการกำหนดขนาดโครงร่างของรูปลงบนหน้ากระดาษให้สัดส่วนของภาพสัมพันธ์กับบริเวณว่างของหน้ากระดาษทั้งหมด โดยไม่ใหญ่เกินไปหรือเล็กเกินไปจนดูแน่นหรือว่างเกินไป ซึ่งการกำหนดขนาดรูปลงบนหน้ากระดาษอาจกำหนดโดยรวมหรือประมาณคร่าว ๆ แล้วจึงกำหนดแยกย่อยส่วนประกอบในขั้นต่อไป หรือกำหนดกะตำแหน่งของส่วนประกอบแต่ละส่วนแล้วประกอบรวมเป็นปริมาณทั้งหมดของหุ่นคนแบบ

2.2.3 การร่างโครงประกอบและส่วนละเอียดของภาพ การร่างในขั้นนี้เป็นการลงเส้นแสดงรูปร่างบนหน้ากระดาษให้ปรากฏเห็นเป็นรูปลักษณะภาพตามการกำหนด การลงเส้นจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไปตามพื้นฐานประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติของแต่ละบุคคล คือบางคนลงเส้นร่างอ่อน บางคนลงเส้นร่างเข้ม บางคนลงเส้นร่างหลาย ๆ เส้น เพื่อให้ได้เส้นที่ตัดสินใจเลือกเพียงเส้นเดียว บางคนลงเส้นเดียวตลอดจนกระทั่งเสร็จสิ้นขั้นร่างภาพ

2.3 ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการร่างภาพและการจัดภาพ โดยถ่ายทอดจาก
รูปร่างของจริงตามแบบ

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวความคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การแร่เงา

เวลา 3 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถกำหนดทิศทางของแสงเงาในภาพได้
2. เพื่อให้สามารถกำหนดระยะน้ำหนักก่อนแกของแสงเงาได้
3. เพื่อให้สามารถสร้างบรรยากาศในภาพได้

เนื้อหา

1. การกำหนดแยกส่วนที่เป็นแสงและเงาในภาพร่าง
2. การลงเงาอ่อนเข้มตามระยะน้ำหนักแสงเงาที่มองเห็น

สื่อการสอน

1. วัสดุรูปทรงเรขาคณิต
2. ตัวอย่างภาพการกำหนดแยกส่วนแสงและเงา
3. การสาธิตวิธีกำหนดแบ่งแสงเงาในภาพร่างและการแร่เงา

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ข้อเสนอ

- 2.1 ข้อเสนอและวิธีการกำหนดแยกส่วนที่เป็นแสงและเงา
- 2.2 ข้อเสนอและวิธีการลงเงาอ่อนเข้มตามระยะหน้าหนักแสงเงาที่มองเห็น
- 2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ
- 2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการกำหนดแยกส่วนที่เป็นแสงและเงาในภาพร่าง

และการแรเงา

- 2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดว่า ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

- 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การแรเงา

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 3 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาและวิธีการกำหนดค่าน้ำหนักส่วนที่เป็นแสงและเงา ดังนี้

การกำหนดค่าน้ำหนักส่วนที่เป็นแสงและเงาในภาพที่ร่าง เมื่อได้ภาพร่างที่มีสัดส่วนและรายละเอียดต่าง ๆ ของภาพ ซึ่งใกล้เคียงกับหุ่นคนแบบแล้ว มาถึงขั้นกำหนดค่าน้ำหนักส่วนที่เป็นแสงและเงาในภาพที่ร่างเพื่อลงเงาหรือแรเงาในขั้นต่อไป การกำหนดค่าน้ำหนักแสงเงา นักเรียนจะต้องใช้การสังเกตหุ่นจริงคนแบบ เนื่องจากแสงและเงาบนหุ่นคนแบบจะปรากฏให้เห็นในลักษณะรวม ๆ เมื่อเล็งแบบด้วยตาคงมองเห็นคนแบบเป็นลักษณะ 2 มิติ จะต้องแยกส่วนแสงและส่วนเงาให้เห็นแตกต่างกัน กระทั่งสามารถแยกภาพที่ด้วยตาคงมองเห็นเป็น 3 มิติ คือมีระยะใกล้ไกล มีส่วนเล็กชิ้น ชื้น ขุน ฯลฯ คล้ายกับการมองเห็นจากหุ่นจริงคนแบบที่มีลักษณะเป็น 3 มิติมากที่สุด ซึ่งหลักในการกำหนดค่าน้ำหนักส่วนแสงและเงาในภาพร่างมีลักษณะ คือ

2.1.1 สังเกตทิศทางของแสงที่ส่องสว่างมายังหุ่นจริงคนแบบ ว่าแสงนั้นส่องเข้ามาทางด้านใดของวัตถุ ชาย ขวา หน้า หรือด้านหลัง จากนั้นจึงกำหนดทิศทางของแสงในภาพที่ร่าง เพื่อหาตำแหน่งหรือส่วนที่เป็นเงาในลำดับต่อไป ส่วนในกรณีที่แสงส่องสว่างเข้ามายังหุ่นหลายคน ให้ดูทิศทางของแสงส่วนที่ส่องสว่างมากที่สุดเป็นหลัก

2.1.2 กำหนดค่าน้ำหนักส่วนแสงส่วนเงาในภาพที่ร่างอย่างหยาบ ๆ เมื่อได้ทิศทางของแสงแล้ว คำนวณตรงกับแสงบนวัตถุคือส่วนที่เป็นเงา ไหลลงเส้นขนานของแสงและเงาลงบนภาพ หรือจะใช้การแรเงาอย่างหยาบ ๆ พอเป็นหลักสังเกตในขั้นนี้ก่อน

2.1.3 สังเกตดูส่วนละเอียดของแสงและเงาบนวัตถุ เมื่อได้กำหนดแสงเงารวม ๆ บนภาพแล้ว ให้สังเกตดูหุ่นคนแบบอย่างละเอียดอีกครั้ง ในการสังเกตทิศทางของแสงตามข้อ 2.1.1 จะลงแสงเงาในภาพร่างเพียง 2 ระชนำนักเท่านั้น คือส่วนแสงปล่อยวาง มีพื้นระนาบระชนหนึ่งและส่วนเงาที่ลงคร่าว ๆ อีกระชนหนึ่ง ในความเป็นจริงของน้ำหนักแสงเงานั้น มีหลายระชนน้ำหนักควยกันตั้งแต่สว่างสุดจนถึงระชนเข้มสุด ซึ่งในการแรเงาตามท่อน้ำหนักก่อนเข้มของแสงเงานั้น มีการแบ่งระดับความอ่อนเข้มของการไล่ระชนน้ำหนักไว้ถึง 7 ถึง 9 ระชนควยกัน ดังนั้นเมื่อได้สภาพส่วนรวม ๆ ของแสงเงาแล้ว ก็ถึงช่วงกำหนดแบบอย่างละเอียดในชั้นต่อมาว่าบริเวณวัตถุจากคนแบบบริเวณใดมีแสงสว่าง มีเงาอ่อน ๆ ไปจนถึงบริเวณที่มีเงาเข้มสุด แล้วจึงกำหนดแบบบริเวณแสงเงาแต่ละระชนน้ำหนักก่อนเข้มในภาพที่ร่างตามสังเกตเห็นจากหุ่นจริงคนแบบ

2.2 สอนเนื้อหาและวิธีการลงเงาอ่อนเข้มตามระชนน้ำหนักแสงเงาที่มองเห็น
ดังนี้

เมื่อสามารถกำหนดแยกส่วนบริเวณที่เป็นแสงเงาในภาพร่างได้แล้ว ก็ถึงขั้นตอนการลงเงาหรือแรเงา การแรเงานั้นจะเริ่มไล่ระชนน้ำหนักจากอ่อนไปหาเข้ม โดยค่อย ๆ เพิ่มความเข้มของน้ำหนักเงาลงไปเรื่อย ๆ เหตุที่ค่อย ๆ เพิ่มความเข้มจากอ่อนเรื่อยขึ้นไปก็เพราะว่าหากเริ่มต้นที่การลงน้ำหนักเข้มแล้ว เมื่อผิดพลาดจะลำบากในการแก้ไข แม้จะใช้ยางลบลบส่วนที่ผิดพลาดก็อาจทำให้ส่วนที่แก้ไขนั้นสกปรกได้

ดังนั้นขณะที่เริ่มต้นแรเงาในตำแหน่งใดของภาพก็ตาม ต้องใช้ความสังเกตและการเปรียบเทียบน้ำหนักก่อนเข้มระหว่างตำแหน่งต่าง ๆ ในภาพอยู่ตลอดเวลา โดยดูว่าเงาในจุดบริเวณที่กำลังลงนั้นมีระชนน้ำหนักก่อน หรือเข้มกว่าจุดบริเวณอื่นบ้าง ซึ่งการแรเงาอาจลงเงารวม ๆ ทั่วทั้งภาพก่อน แล้วค่อย ๆ เพิ่มความเข้มในจุดต่าง ๆ ของภาพ หรืออาจลงเงาในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของภาพโดยไม่ลงเงารวม ๆ ก่อนก็ได้ แต่การแรเงาในที่ละส่วนจะต้องสังเกตเปรียบเทียบกันอยู่ตลอดเวลา เพื่อความกลมกลืนของแสงเงาในลักษณะรวมไม่ให้โดดเด่นแยกจากกันในแต่ละบริเวณของภาพ ส่วนการแรเงาโดยรวม ๆ ก่อน จะสร้างความกลมกลืนของแสงเงาโดยรวมได้งายกว่า

2.3 ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการกำหนดแยกส่วนที่เป็นแสงและเงา และการลงเงาบนชิ้นตามระนาบหน้ากับแสงเงาที่มองเห็น

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการกำหนดแยกส่วนที่เป็นแสงและเงาในภาพร่าง และแรเงาให้ใกล้เคียงตามตาเห็น

2.5 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวทิศทาง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรมโดยชี้วัดความเหมือนจริงตามต้นแบบ

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง สีและการใช้สีแทนค่าน้ำหนักแสงเงา

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. ให้สามารถใช้สีแทนค่าน้ำหนักแสงเงาโดยวิธีการระบายได้
2. ให้สามารถระบายเรียบสีเขียวและระบายออนแกลได้

เนื้อหา

1. การเปรียบเทียบระยะน้ำหนักสีกับระยะน้ำหนักก่อนเข้มของการแรเงา
2. การระบายเรียบสีเขียวและการระบายออนแกล

สื่อการสอน

1. ตัวอย่างภาพการเปรียบเทียบระยะน้ำหนักก่อนเข้มของสีกับการแรเงา
2. การสาธิตวิธีการระบายเรียบและระบายออนแกล

กระบวนการสอน

1. ชวนนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 4

เรื่อง สี่และการใช้สี่แทนค่าน้ำหนักแสงเงา

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบระชนน้ำหนักของสี่กับการแรเงา ทั้งนี้ การแรเงาหรือลงเงาควยคินสี่ค้ำนี้ สามารถโลระชนน้ำหนักก่อนแซมจาก ขาวสู่คังแซมสู่คัง 7 - 9 ระชนน้ำหนักควยคัง ส่วนระชนน้ำหนักของสี่แต่ละสี่สามารถระบาย โลงน้ำหนักก่อนสู่คังแซมสู่คัง 7 - 9 ระชนน้ำหนักควยคัง โดยเริ่มคังแค่นือสี่เทคัมบจากหลอก ดือเป็นระชนแซมสู่คัง จากคังคอก ๗ คัมในระชนน้ำหนักก่อนลง ๗ ควยคัง แล้วระบายทีละระชน น้ำหนักคังเช่นเคียวคังกับวิธีแรเงาโลอนแซมควยคินสอ

ระชนน้ำหนักก่อนแซมของสี่นี้ สามารถแบ่งออกคัง 2 ประเภท คือ

2.1.1 ระชนน้ำหนักเรียงออนแซมของสี่คัง ๗ หลากสี่ สี่แต่ละสี่เมื่อนำมา เปรียบเทียบคังจะมีน้ำหนักสออนแซมคัง เช่น สี่เหลียงกับสี่น้ำเงิน สี่เหลียงจะมีระชนน้ำหนัก สออนคังสี่น้ำเงิน หรือสี่เหลียงกับสี่ส้ม สี่ส้มจะมีคังแซมของสี่มากกว่าสี่เหลียง และเมื่อนำสี่ เหลียงมาระบาย โลระชนน้ำหนักก่อนแซม เรียงคังก็จะ คังน้ำหนัก เรียงจากออนไปหาน้ำหนักคังสี่ ในวงจรัสคังนี้

1. สี่เหลียง สี่เขียวเหลียง สี่เขียว สี่เขียวน้ำเงิน

สี่น้ำเงิน

2. สี่เหลียง สี่ส้มเหลียง สี่ส้ม สี่ส้มคัง สี่คัง

สี่ม่วงคัง เป็นคัง

2.1.2 ระย่น้ำหนักก่อนแกของสี ๆ เคียว เป็นการนำเอาสีใดสีหนึ่ง มาผสมให้ออนลงจนกระทั่งถึงระยะออนสุด คลายการไลระยะออนแซมโดยการแรง

2.2 ส่วนวิธีการระบายเรือบสีเคียวและการระบายออนแ่ง คังนี้

2.2.1 วิธีการระบายเรือบ เป็นวิธีการระบายสีลงบนพื้นกระดาษที่ขึง บนกระดานรองเขียนให้ภาพหรือบริเวณที่ระบายสี เรือบ น้ำหนักเท่ากับทั้งบริเวณ และนอกจาก จะแสดงความเร็วบนแล้วยังแสดงลักษณะไปรงใส่อันเป็นคุณสมบัติของสีน้ำอีก ซึ่งวิธีการและขั้นตอน ของการระบายเรือบมีดังนี้

1. เตรียมกระดาษที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี น้ำ พู่กัน และ ตาเช็ดไวไฟพร้อม

2. วางกระดานรองเขียนให้พ่มุมกับพื้น 15 องศา ผสมสีที่สนใจ เพียงสีเคียวกับน้ำให้เป็นน้ำสี ละให้พ่มกับบริเวณที่ต้องการระบายทั้งหมดโดยไม่คองผสมสีหรือน้ำ เพิ่มเป็นอันขาด

3. ใช้พู่กันจุ่มน้ำสีให้พ่ม ระบายช้า ๆ โดยเริ่มจากทางคานซ้าย มือมาทางขวามือ จากบนลงล่างคล้ายกับการเขียนหนังสือ ระบายตามแนวออนและให้ม่น้ำคองอยู่ บนกระดาษมาก ๆ เพื่อจะโคระบายคองไปสะควก

4. ระบายคองคองตามวิธีในข้อ 3 จนทั่วบริเวณรองรับที่ต้องการ ระบาย

5. ขณะระบายอย่าเอาพู่กันที่จุ่มสีแล้วไปจุ่มน้ำ หรือจุ่มน้ำแล้ว มาจุ่มน้ำสีเป็นอันขาด เพราะจะหว่าให้พ่มกับสีที่ผสมไวแล้วออนลง

6. เมื่อระบายมาจนสุดบริเวณคานกลางของพ่มที่ต้องการระบาย แล้ว ให้ใช้พู่กันที่สะควกและแห้งปาดน้ำสีที่เหลือออก จากพ่มวางกระดานรองเขียนขนานกับพ่มและ รอนสีที่ระบายนั้นแห้ง

2.2.2 วิธีการระบายเรือบสีเคียวออนแ่ง มีวิธีการระบายคล้ายระบายเรือบ สีเคียวแต่คางกันตรงเวลาผสมสีและระบายไปโคพ่มที่จำนวนพ่มแล้ว ให้ผสมสีที่มีน้ำหนักแซมหรือ ออนกว่าระบายคอง ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติ คือ

1. เตรียมกระดาษที่จับบนกระดานรองเขียน 5 นิ้ว ซี่งกัน และ
ตาเช็ดไวไฟพร้อม

2. วางกระดานรองเขียนทำมุม 15 องศาขึ้น แล้วระบาย
แบบเรียบสี่เหลี่ยม โดยให้น้ำหนักก่อน เมื่อระบายไปก็ขึ้นที่จำนวนหนึ่งแล้ว ผสมสีให้แก่แล้ว
ระบายต่อ

3. ระบายน้ำหนักแก่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงความแตกต่าง
หลาย ๆ น้ำหนัก

4. หรือจะระบายสีแรกก่อน แล้วผสมสีให้อนระบายต่อตามวิธี
ระบายเรียบ โดยให้ให้น้ำหนักของสีจากแกนหาออก

5. หรือจะระบายสีสลับกันจากออกไปแก่และแก่ไปหาออก

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการเปรียบเทียบระยะน้ำหนักสี
กับระยะน้ำหนักก่อนเซมของการแรเงา และวิธีการระบายเรียบและระบายอ่อนแก่

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมระบายสีอ่อนเซมเปรียบเทียบกับการแรเงา และ
ปฏิบัติกิจกรรมระบายเรียบสี่เหลี่ยม

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การระบายสีทศลองเทคนิคต่าง ๆ

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถระบายสีด้วยเทคนิควิธีต่าง ๆ ได้
2. เพื่อให้สามารถนำเทคนิควิธีการระบายลักษณะต่าง ๆ สร้างสรรค์ภาพและพื้นผิวได้

เนื้อหา

1. การระบายแบบเปียกบนเปียก
2. การระบายแบบเปียกบนแห้ง
3. การระบายผสมผสานกับเทคนิคการใช้วัสดุประกอบอื่น ๆ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายด้วยเทคนิคต่าง ๆ
2. การสาธิตวิธีการระบายทศลองเทคนิคต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ **ข้อเสนอ**

- 2.1 **สอนและสาธิตการระบายแบบเปื้อนบนเปื้อน**
- 2.2 **สอนและสาธิตการระบายแบบเปื้อนบนแผง**
- 2.3 **สอนและสาธิตการระบายผสมผสานกับเทคนิคการใช้วัสดุประกอบอื่น ๆ**
- 2.4 **ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ**
- 2.5 **ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ**
- 2.6 **ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม**

3. **วิธีประเมินผล**

- 3.1 **จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม**
- 3.2 **จากการตอบข้อซักถาม**

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 5 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชวนสอน

สนำมีเทคนิควิธีการในการระบายหลายวิธี และมีหลายเทคนิคในการสร้างสรรค์ลักษณะต่าง ๆ ของพื้นผิวภาพ ซึ่งเทคนิควิธีอาจขึ้นอยู่กับพื้นผิวกระดาษ ความหนาของเนื้อกระดาษ การเตรียมผิวหน้ากระดาษ หรือขึ้นอยู่กับการควบคุมปริมาณน้ำในพู่กัน ความชื้นของเนื้อกระดาษ การใช้พู่กันระบายในลักษณะต่าง ๆ พู่กันที่มีลักษณะต่างกัน ขนาดต่างกัน คุณภาพของสีที่ต่างกัน หรือใช้วัสดุแทนพู่กันที่ต่างกัน เช่น ฟองน้ำ ผ้า แปรงสีฟัน ฯลฯ การใช้วัสดุช่วยประกอบอื่น ๆ เช่น เกล็ด น้ำเชื่อม น้ำตาล กระดาษทราย เหล็กปลายแหลม ไข่มุก โคน กาวยางน้ำ ฯลฯ ต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีผลทำให้ภาพหรือพื้นผิวภาพที่สร้างสรรค์มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป

การทดลอง การสังเกตความเปลี่ยนแปลงผลที่ได้ การปรับปรุงเทคนิควิธี กระทั่งสามารถควบคุมเทคนิควิธีการระบายและสร้างสรรค์ด้วยวิธีต่าง ๆ ได้ ชวนนำไปสู่การเลือกใช้ระบายสร้างสรรค์ภาพที่เหมาะสมกับลักษณะภาพที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

2.1 สอนและสาธิตการระบายแบบเปียกบนเปียก

การระบายแบบเปียกบนเปียก หมายถึง การระบายบนน้ำลงบนกระดาษก่อน แล้วจึงระบายสีตามที่ต้องการลงไป การระบายแบบเปียกบนเปียกจะช่วยให้ง่ายต่อการระบายสีลักษณะภาพที่ใดจะเป็นแบบการไหลซึมผสมผสานของสี การไหลออกของน้ำสี การแสดงความกลมกลืนของสี คราบสี และความชุ่ม การระบายแบบเปียกบนเปียกมีประโยชน์ในการระบายท้องฟ้าหรือวัตถุผิวมัน

2.2 สอนและสาธิตการระบายแบบเปียกบนแห้ง

การระบายแบบเปียกบนแห้ง หมายถึง การระบายสีบนกระดาษที่ไม่ต้องลงน้ำก่อน
คำว่าเปียก คือ ชูกันกับสี ส่วนแห้ง คือ กระดาษ การระบายแบบเปียกบนแห้งเป็นวิธีระบาย โดยทั่วไป
ซึ่งได้แก่ การระบายเรียบ ทั้งระบายเรียบสีเดียว ระบายเรียบสีเดียวอ่อนแก่ และระบายเรียบ
หลายสี

2.3 สอนและสาธิตการระบายผสมผสานกับเทคนิคการใช้วัสดุประกอบอื่น ๆ

การใช้วัสดุประกอบอื่น ๆ ผสมผสานกับการระบายเป็นการสร้างลักษณะพื้น
ผิวภาพใหม่ ความแปลกตาต่างไปจากการระบายด้วยสี ซึ่งมีการและเทคนิคที่เกิดจากการทดลอง
ไม่จบสิ้น เช่น

1. การระบายเรียบแล้วฉีกพ่นด้วยละอองน้ำ
2. การระบายเรียบแล้วพาดด้วยน้ำเปล่าขณะสียังเปียก
3. การระบายเรียบด้วยสีเข้มแล้วโรยด้วยเกลือหรือน้ำตาล
4. การชุบ ชีคผิวกระดาษด้วยของเหลว หรือชีคผิวกระดาษด้วยกระดาษทราย
แล้วพาดระบายด้วยสี หรือระบายด้วยสีแล้วชุบ ชีคด้วยของเหลว
5. การระบายเรียบแล้วแตะกับผิวฟองน้ำหรือกระดาษทิชชู
6. การหาพื้นผิวขาว สีเพี้ยน เพี้ยน น้ำกับสีผสม แล้วระบายด้วยสี
7. การลบกระดาษด้วยเขมาควินไฟแล้วระบายสี
8. การใช้ค้อนทุบหลังการระบายในบริเวณที่ต้องการให้สว่าง

ฯลฯ

2.4 ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการระบายแบบเปียกบนแห้ง
และการใช้วัสดุอื่น ๆ ประกอบการบรรยาย

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีทดลองเทคนิคต่าง ๆ

2.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดว่า
ต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อคำถาม

หน่วยการสอนที่ 2

เรื่อง การเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างในแนวทางการระบายสีลายขอรูปแบบ

เวลา 9 คาบ

ความคิดรวบยอด

การถ่ายทอดรูปแบบด้วยสีนิยมแสวงหาทางด้านการสร้างงานที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการใช้สีถ่ายทอดรูปแบบในลักษณะต่าง ๆ
2. เพื่อให้รู้จักเลือกวิธีการใช้สีถ่ายทอดรูปแบบในแนวทางที่ตนคิดและสนใจ
3. สามารถสร้างงานด้วยวิธีการที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 5 เรื่องการเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างในแนวทางการระบายสีลายขอรูปแบบ มีคาบเวลา ทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 เทคนิควิธีการเขียนภาพระบายสีต่าง ๆ (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 การเขียนภาพระบายสีลายขอคั่นแบบรูปทรงเรขาคณิต

(เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 การเขียนภาพระบายสีลายขอคั่นแบบหุ่นนั่งกอกไม้ (เวลา 3 คาบ)

แผนการสอนที่ 4 การเขียนภาพระบายสีลายขอคั่นแบบรูปทรงภาชนะ (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 5 การเขียนภาพระบายสีตามการรับรู้และการสร้างสรรค์ (เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง เทคนิควิธีการเขียนภาพระบายสีในลักษณะต่าง ๆ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้รู้ลักษณะและวิธีถ่ายทอดรูปแบบลักษณะต่าง ๆ ได้
2. เพื่อให้สามารถสร้างภาพทิวทัศน์เทคนิควิธีการลักษณะต่าง ๆ ได้
3. เพื่อให้สามารถพัฒนาวิธีการที่สนใจไปสู่ลักษณะเฉพาะตัวได้

เนื้อหา

1. การเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคระบายเรียบ
2. การระบายแบบเปียกบนเปียก
3. การระบายสีทึบของเทคนิคต่าง ๆ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการเขียนภาพระบายสีในลักษณะต่าง ๆ
2. การสาธิตเทคนิควิธีเขียนภาพระบายสีลักษณะต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 1 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ⁸ **ชั้นสอน**

- 2.1 สอนและสาธิตการเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคระบายเรียบ
- 2.2 สอนและสาธิตการเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคระบายแบบเปียกบนเปียก
- 2.3 สอนและสาธิตการเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคระบายแบบอื่น ๆ เช่น
เทคนิคการเว้นขาว และเทคนิคการใช้เนื้อสีทับกัน ทั้งนี้ เป็นคน
- 2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ
- 2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคต่าง ๆ
- 2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. **วิธีประเมินผล**

- 3.1 จากภาพผลงานและการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง เทคนิควิธีการเขียนภาพระบายสีในลักษณะต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชักชวน

2.1 สอนและสาธิตการเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคระบายเรียบ ดังนี้

การระบายเรียบ เป็นวิธีการระบายสีลงบนกระดาษที่ซึ่งบนกระดาษรองเขียนให้ภาพที่ระบายมีสีเรียบ น้ำหนักเท่ากันทั้งบริเวณ และนอกจากจะแสดงความเรียบแล้วยังแสดงลักษณะโปร่งใส อันเป็นคุณสมบัติของสีน้ำอีก ซึ่งวิธีการและขั้นตอนของการระบายเรียบมีดังนี้

1. เตรียมกระดาษที่ซึ่งบนกระดาษรองเขียน สี น้ำ พู่กัน และผ้าเช็ด

ไวไฟพร้อม

2. วางกระดาษรองเขียนให้เท่ามุมกับพื้น 15 องศา สลับสีที่จะระบายกับน้ำกะให้พอบริเวณที่ต้องการระบายในแต่ละพื้นที่

3. ใช้พู่กันจุ่มน้ำสีให้ชุ่ม ระบายช้า ๆ โดยเริ่มจากทางด้านบนมือของบริเวณที่ต้องการระบายมาทางขวามือ จากบนลงล่างคล้ายกับการเขียนหนังสือ ระบายความหนาแน่น และให้หนักองอยู่บนกระดาษมาก ๆ เพื่อจะให้ระบายต่อไปสะดวก

4. ระบายต่อกันตามวิธีในข้อ 3 จนทั่วบริเวณที่ต้องการระบาย

5. ขณะระบายอย่าเอาพู่กันที่จุ่มน้ำสีแล้วไปจุ่มน้ำ หรือจุ่มน้ำแล้วมาจุ่มน้ำสีเป็นอันขาด เพราะจะทำให้น้ำหนักสีที่ผสมไว้แล้วอ่อนลง

2.2 สอนและสาธิตการเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคระบายแบบเปียกบนเปียก

ดังนี้

การระบายแบบเปือกบนเปือก หมายถึง การระบายน้ำลงบนกระดากก่อน แล้วจึงระบายสีตามที่ต้องการลงไป การระบายแบบเปือกบนเปือกนี้จะช่วยให้ระบายสีติดบนกระดากทุกส่วน เพราะกระดากบางชนิดระบายสีติดยากเนื่องจากมีความมันหรือหยาบขรุขระ

การระบายแบบเปือกบนเปือกมีประโยชน์มาก เมื่อจะระบายทองฟ้าหรือวัตถุสีอื่น เพราะจะให้ความรู้สึกกลมกลืนของสีเด่นชัด ซึ่งเทคนิคการระบายแบบเปือกบนเปือกที่สำคัญมี 2 ประการ คือ การไหลซึมและการไหลยอย

2.2.1 วิธีการระบายสีเทคนิคการไหลซึม

1. เตรียมกระดากที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี น้ำ ชูกัน และผ้าเช็ดไวไฟพร้อม

2. วางกระดานรองเขียนให้ทำมุมกับพื้น 15 องศา แล้วใช้ชูกันขนาดใหญที่สุดที่มี จุ่มน้ำระบายบนกระดากวาดเขียน จะระบายให้มีขนาดเนื้อที่เท่าใดก็ได้ จากนั้นจึงใช้ชูกันจุ่มสีแล้วระบายลงขณะที่กระดากยังเปียกน้ำอยู่ เมื่อระบายสีแรกจนได้ตามต้องการแล้วล้างชูกัน จุ่มสีอื่นระบายใกล้กับสีแรก เช่นนี้ไปจนกว่าจะพึงพอใจ

3. ขณะระบายควรสังเกตดูการไหลซึมของสีที่ระบายนั้น จะพบว่าบางสีมีลักษณะรุกรานสีอื่น และบางสีก็ไม่รุกรานเพื่อน ควรจดจำสีที่รุกรานและไม่รุกรานไว้

4. ลองระบายสีตามวิธีนี้อีก โดยกำหนดการใช้สีไหนแน่นอนว่าจะใช้สีกลุ่มสีอุ่นหรือกลุ่มสีเย็นตามวงสีธรรมชาติ แล้วสังเกตการไหลซึมของสี

2.2.2 วิธีการระบายสีเทคนิคการไหลยอย

1. เตรียมกระดากที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี น้ำ ชูกัน และผ้าเช็ดไวไฟพร้อม

2. วางกระดานรองเขียนให้ทำมุมกับพื้น 15 องศา แล้วใช้ชูกันขนาดใหญ่วางระบายบนกระดากวาดเขียนให้ทั่วบริเวณที่จะระบายสี จากนั้นใช้สีระบายจากซ้ายมาขวาต่อไปเรื่อย ๆ จนพึงพอใจโดยใช้สีที่หมักน้ำหนักแก่หรือเข้ม

3. ปรับความลาดเอียงของกระดานรองเขียนให้ทำมุมกับพื้น

85 องศา แล้วใช้ปากจุ่มสีอ่อนระบายขอบบนสุดของกระดาษ พยายามให้ปากจุ่มมีสีดำน้อยมาก ๆ เมื่อระบายแล้ว สังเกตดูการไหลของสีว่าเป็นไปในลักษณะใด

4. ลองระบายสลับกันโดยระบายสีอ่อนในชั้นแรก ปรับความลาดเอียงของกระดานแล้วระบายสีแก่ หรือปรับความลาดเอียงของกระดานในองศาที่ต่างกัน แล้วสังเกตดูการไหลของสี

2.3 สอนและสาธิตการเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคระบายแบบอื่น ๆ ดังนี้

2.3.1 วิธีระบายสีเทคนิคการเวนขาว

การระบายสีเทคนิคการเวนขาว เป็นการระบายสีแต่ละสีในบริเวณที่ต้องการ โดยไม่ต้องการให้สีแต่ละสีไหลซึมเข้าผสมผสานกัน โดยปกติการระบายสีแต่ละสีลงในเนื้อที่ต้องการโดยไม่ให้สีซึมเข้าผสมกัน อาจทำได้โดยระบายสีหนึ่งแล้วรอจนสีที่ระบายแห้ง จากนั้นจึงระบายสีอื่นในบริเวณข้างเคียงต่อไป แต่การระบายโดยรอให้สีที่ระบายครั้งแรกแห้งนั้นจะคงใช้เวลาาน ดังนั้นจึงใช้เทคนิคการเวนขาวตรงช่วงบริเวณรอยต่อของสีแต่ละสีแทน

เทคนิคการเวนขาวนอกจากใช้วิธีเว้นช่วงบริเวณรอยต่อของบริเวณแล้ว ยังอาจใช้วัสดุอื่นช่วย เช่น การระบายกันด้วยเทยอนโซ กาวยางน้ำ ฯลฯ ในบริเวณที่ต้องการให้เป็นสีขาวของเนื้อกระดาษ

2.3.2 วิธีการระบายสีเทคนิคเนื้อสีทับเพิ่ม

การระบายสีเทคนิคนี้ มีประโยชน์ในการเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งหรือบริเวณที่เห็นว่าควรทำให้เด่น ซึ่งทำได้โดยการระบายสีที่ใช้ปากจุ่มสีน้อยแล้วระบายอย่างรวดเร็วนานบริเวณที่ระบายสีครั้งแรกไว้แล้ว หรือใช้น้ำสีที่ค่อนข้างข้นและ ป้าย ลงบนบริเวณที่ต้องการเน้น

2.4 ให้นักเรียนศึกษาดูข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิควิธีต่าง ๆ

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคแบบรูปทรงเรขาคณิต

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถกำหนดค่าน้ำหนักแสงเงาและแผนภาพด้วยสีในระนาบที่ต่างกันได้
2. เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์ด้วยเทคนิครูปทรงเหลี่ยมและรูปทรงที่กลมกลืนด้วยสีได้
3. เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับรูปทรงวัตถุอื่น ๆ ได้

เนื้อหา

การเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคแบบรูปทรงเรขาคณิตจากหุ่นที่จัดให้

สื่อการสอน

1. ภาพร่างด้วยเทคนิคแบบจากหุ่นที่จัดให้ และแรเงาแบ่งระนาบที่หนักแสงเงา

ควมกินสื่อ

2. ภาพระบายสีด้วยเทคนิครูปทรงจากหุ่นตนเอง
3. การบรรยายและสาธิตวิธีเขียนภาพระบายสีจากแบบรูปทรงเรขาคณิต

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ข้อเสนอ

2.1 สอนและสาธิตวิธีการร่างภาพ การกำหนดแสงเงา น้ำหนักแสงเงา การแรเงาด้วยดินสอ และการแทนค่าน้ำหนักแสงเงาด้วยสีจากท่อน้ำจืดให้

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีด้วยทอคอนแบบรูปทรงเรขาคณิตจากท่อน้ำจืดให้

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

๓. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคแบบรูปทรงเรขาคณิต

กระบวนการสอน

1. ชวนนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตวิธีการร่างภาพ การกำหนดแบ่งระยะน้ำหนักแสงเงา การแรเงา คายกนสี และการแทนค่าน้ำหนักแสงเงาคายกนสี จากทฤษฏีที่ให้ ดังนี้

2.1.1 การร่างภาพ เป็นการกำหนดเค้าโครงของรูปแบบที่ต้องการฉายทอด ลงบนพื้นระนาบรองรับ ให้ได้ลักษณะ สัดส่วน ขนาด โกล่เคียงกับทูลของจริงจนแบบมากที่สุด โดยหา มุมภาพ กำหนดรูปแบบลงบนหน้ากระดาษ และร่างโครงประกอบพร้อมส่วนละเอียดของภาพแสดง รูปร่างบนหน้ากระดาษให้ปรากฏเห็นความที่กะกำหนด

2.1.2 การกำหนดระยะน้ำหนักแสงเงา โดยการสังเกตทิศทางที่สอง สว่างมายังทูลจริงจนแบบ กำหนดแยกส่วนแสงส่วนเงาในภาพที่ร่าง โดยลงเส้นทแยงขวางของ แสงและเงาลงบนภาพ หรือจะใช้การแรเงาอย่างหยาบ ๆ พอเป็นหลักสังเกต

2.1.3 การแรเงาคายกนสีอย่างหยาบ ๆ พอเป็นหลักสังเกตบริเวณ ส่วนแสงส่วนเงาในภาพร่าง

2.1.4 การแทนค่าน้ำหนักแสงเงาคายกนสีโดยการระบายเรียบลักษณะระนาบ แขนในส่วนย่อยที่ละส่วนในแต่ละระยะน้ำหนักเข้มของเงา ประกอบกันจนได้ลักษณะรวมทั้งหมด

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคแบบ รูปเรขาคณิต จากทฤษฏีที่ให้

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่ได้จาก การเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.1.1 การจัดทำภาพขนาดที่เหมาะสมกับหน้ากระดาษไม่เล็กหรือใหญ่

เกินไป

3.1.2 สัดส่วนของภาพโครงร่างมีอัตราส่วนใกล้เคียงตามทฤษฎีบท

3.1.3 การกำหนดแยกแสงเงาและใช้สีแทนค่าใกล้เคียงตามแบบ

3.1.4 บรรยายภาพให้ความรู้ถึงลักษณะของสิ่งนำ

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคแบบหุ่นนิ่งดอกไม้

เวลา 3 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถถ่ายทอดภาพดอกไม้ตามต้นแบบที่จัดให้ได้
2. เพื่อให้เข้าใจในความแตกต่างของดอกไม้แต่ละชนิดและสามารถถ่ายทอดด้วยการเขียนภาพระบายสีได้

เนื้อหา

การเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคแบบหุ่นนิ่งดอกไม้

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีด้วยเทคนิคแบบหุ่นนิ่งดอกไม้
2. การบรรยายและการสาธิตวิธีถ่ายทอดตามลำดับขั้นตอน

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตวิธีการร่างภาพ การกำหนดแสงเงา และการระบายสี
ถ่ายทอดรูปแบบดอกไม้ตามต้นแบบที่จัดให้

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีถ่ายทอดตามจินตนาการ
 ออกมาให้จัดให้

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
 แนวคิดต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การเขียนภาพระบายสีลายดอกคนแถมหุ่นขี้กอกไม้

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสูบทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตวิธีการร่างภาพ การกำหนดแสงเงา และการระบายสีลายดอกรูปแบบกอกไม้ตามต้นแบบที่จัดให้ ดังนี้

1. เตรียมกระดาษวาดเขียน ที่จับบนกระดานรองเขียน สี น้ำ พู่กัน และอุปกรณ์อื่นไว้ในพร้อม

2. จากกอกไม้ที่จัดให้ ให้พิจารณาโดยรวมว่าเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง จากนั้นวางกระดาษให้สอดคล้องกับลักษณะกอกไม้ต้นแบบ โดยให้เท่ามุมกับพื้น 15 องศา

3. กำหนดเค้าโครงของรูปแบบที่ต้องการลายดอกลงบนหน้ากระดาษ ให้ได้ลักษณะ ขนาด สัดส่วนใกล้เคียงกับหุ่นของจริงต้นแบบให้มากที่สุด ร่างภาพ กำหนดแบ่งระยะแสงเงา แรเงาอย่างหยาบ ๆ พอเป็นหลักสังเกตบริเวณส่วนแสงส่วนเงา

4. กำหนดเริ่มการระบายเรียบกอกไม้ที่จัดให้ว่าจะคงต้นจากพื้นไปหาทิว หรือจากทิวไปหาพื้น ด้วยสีที่คล้ายคลึงกับกอกไม้ต้นแบบเป็นระนาบแบนโดยรวมทั้งหมด

5. เพิ่มเนื้อส่วนที่เป็นบริเวณเงาของกอกไม้ให้เข้มข้น ด้วยการระบายเรียบตามลักษณะกลีบดอกของกอกไม้แต่ละชนิด

6. ขณะระบายส่วนย่อยของกอกไม้แต่ละดอก หรือส่วนย่อยของรูปโดยรวม ให้พิจารณานำเทคนิควิธีการระบายมาใช้ตามความเหมาะสม เช่น ให้เกิดความกลมกลืนโดยปล่อยให้สีค่อยซึมเข้าผสมผสานกัน หรือเช้กออกในส่วนที่ต้องการให้จาง ฯลฯ ทั้งนี้เป็นคน ซึ่งการแต่งเนภาพในส่วนย่อยนี้ให้พิจารณาเน้นโดยนึกถึงความเหมือนจริงตามต้นแบบมากที่สุด

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีถ่ายทอดความคิดตามต้นแบบหุ่นนิ่ง

ดอกไม้ที่จัดให้

2.4 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

1. ภาพผลงานแสดงความคิดเห็นของรูปและพื้น และแสดงให้เห็นลักษณะเด่นของสีน้ำหรือไม่

2. การจัดภาพมีขนาดที่เหมาะสมกับหน้ากระดาษหรือไม่

3. สัดส่วนโครงสร้าง บรรยากาศแสงเงา สี มีอัตราส่วนใกล้เคียงตาม

หุ่นต้นแบบหรือไม่

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง การเขียนภาพระบายสีถ่ายทอดคนแบบรูปทรงภาษาชนะ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความคนแบบรูปทรงภาษาชนะที่จำให้ได้
2. เพื่อให้สามารถสร้างลักษณะพื้นผิวภาษาชนะที่ต่างกันด้วยการระบายสีได้

เนื้อหา

การเขียนภาพระบายสีถ่ายทอดคนแบบรูปทรงภาษาชนะ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างผลงานการเขียนภาพระบายสีถ่ายทอดความคนแบบรูปทรงภาษาชนะ
2. การบรรยายและสาธิตวิธีถ่ายทอดความคล้ายคน

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ⁸ขั้นตอน

2.1 สอนและสาธิตวิธีการร่างภาพ การกำหนดแสงเงา และการระบายสี
 ภายหอคลัษณะภาชนะแต่ละชนิดตามแบบที่จัดให้

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายหอคตามแบบรูปทรงภาชนะที่จัดให้

2.4 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
 แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคแบบรูปทรงภาชนะ

กระบวนการสอน

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตวิธีการร่างภาพ การกำหนดแสงเงา และการระบายสีด้วยเทคนิคภาชนะและขั้นตอนที่จำทำให้ ดังนี้

1. เตรียมกระดาษวาดเขียนที่ขึงบนกระดานรองเขียน สี น้ำ ชูกัน และอุปกรณ์อื่นไว้ให้พร้อม

2. จาภาชนะที่จำให้ ให้พิจารณาโดยรวมว่าเป็นแนวนอนหรือแนวตั้ง จากนั้นวางกระดาษให้สอดคล้องกับลักษณะภาชนะต้นแบบ โดยให้ห้ามุมกับพื้น 15 องศา

3. กำหนดเค้าโครงของรูปแบบที่ต้องการด้วยดินสอเบาๆ โดยให้ดินสอเส้นแรกเป็นเส้นวงกลมหรือวงรี แล้วจึงลากเส้นอื่นๆตามรูปทรงภาชนะที่กำหนด แสงเงา แรเงาอย่างหยาบ ๆ พอเป็นหลักฐานแก่การระบายสี

4. กำหนดเริ่มการระบายสีรอบภาชนะที่จำให้ว่าจะตั้งต้นจากพื้นไปหาขอบหรือจากขอบไปหาพื้น ด้วยสีที่คล้ายคลึงกับภาชนะต้นแบบเป็นระนาบแบน โดยรวมทั้งหมด

5. เพิ่มเน้นส่วนที่เป็นบริเวณเงาของภาชนะให้เข้มข้น ด้วยการระบายสีตามลักษณะพื้นผิว ลวดลายของภาชนะและชนิด

6. ชมระบายสีส่วนย่อยของภาชนะและชนิด หรือส่วนย่อยของรูปโดยรวม ให้พิจารณานำเทคนิควิธีการระบายมาใช้ตามความเหมาะสม เช่น ใช้เทคนิคการระบายแบบเปียก

บนเป็ยกระบายแสดงลักษณะภาษาชนะที่มิตวามัน คังนึเป็นคณ ซึ่งการก่งเน้นภาพในส่วนช้อยนให้
พิจารณาเนนโคชนักถึงความเหมือนจริงตามคณแบบมากที่สุด

2.2 ใหนักเรียนชักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ใหนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีด้วยทอคคณแบบรูปทรงภาษาชนะ

2.4 ชูสอนและชูเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวทอคค
ต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนรูและการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม คังนึ

1. ภาพผลงานแสดงความเพนชักของรูปและพื้น มีบรรยากาศสี แสงเงา
ใกล้เคียงตามลักษณะคณแบบหรือไม่

2. ขนาดสัดส่วนโครงสร้างและส่วนละเอียคของรูปใกล้เคียงตามคณแบบ

หรือไม่

3. ภาพที่ระบายแสดงให้เพนลักษณะคณของสีน้ำหรือไม่

3.2 จากการคอบขอชักถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การเขียนภาพระบายสีตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. สามารถเขียนภาพระบายสีด้วยทอครูแบบคามการรับรู้ โดยการมองเห็นได้
2. สามารถพัฒนาทักษะเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปตามความคิด จินตนาการของแต่ละบุคคลได้

เนื้อหา

การระบายสีด้วยทอครูแบบจากพื้นที่จัดให้ โดยแสดงออกอย่างเสรี

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการเขียนภาพระบายสีด้วยทอครูแบบโดยการสร้างสรรค์ตามจินตนาการ
2. การบรรยายและสาธิตวิธีการสร้างสรรค์จากรูปแบบที่รับรู้ เช่น การย่อขยายขนาด สัดส่วน การสลับตำแหน่ง การเพิ่มเข้าและใช้คอก ฯลฯ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ⁸ชั้นสอน

2.1 สอนและสาธิตการเขียนภาพระบายสีด้วยทอกรูปแบบจากหุ่นที่จัดให้
โดยการแสดงออกอย่างเสรีตามจินตนาการสร้างสรรค์

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีตามการรับรู้และการ
สร้างสรรค์

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การเขียนภาพระบายสีตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขนสอน

2.1 สอนและสาธิตการเขียนภาพระบายสีด้วยหลอดรูปแบบจากหุ่นที่จัดให้

โดยการแสดงออกอย่างเสรีตามจินตนาการสร้างสรรค์ ดังนี้

สมมติฐานที่สำคัญเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์มี 3 ประการ คือ

1. ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติของมนุษย์ คิดค้นมาทุกคนคล้ายกับ
ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย สามารถพัฒนาได้

2. ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ
อย่างละเอียด สามารถแยกแยะตามขบวนการใดก็ตามแล้วจึงเกิดความคิดพัฒนา

3. ความคิดสร้างสรรค์เป็นความหวังใฝ่ฝันสำคัญของการถ่ายทอดรูปแบบ
จากสมมติฐานสามประการข้างบนนี้ นักเรียนจะต้องทบทวนและสอบถาม
ด้วยตนเองว่า มีความเชื่อมั่นในการนำไปทดลองปฏิบัติและการถ่ายทอดรูปแบบมาจนอยู่เพียงใด
ทั้งนี้เพราะปรากฏเสมอว่าบางคนขาดความเชื่อมั่นในตัวเอง ก็ว่าตนไม่สามารถทำได้ ฯลฯ
การที่คิดในทำนองขาดความเชื่อมั่น จะทำให้ไม่กล้าแสวงหาหรือไม่กล้าถ่ายทอดรูปแบบให้
แปลกใหม่จากที่เคยเห็นได้เคย

การเขียนภาพระบายสีตามการรับรู้และการสร้างสรรค์ มีแนวทางที่

สำคัญ คือ

1. การเขียนภาพระบายสีต้นแบบตามการรับรู้ มีสมมติฐานในการถ่ายทอดที่สำคัญคือ เรามองเห็นต้นแบบใด เพราะสิ่งนั้นอยู่ในบริเวณที่ล้อมรอบ ซึ่งหมายถึงว่า เมื่อเราเห็นวัตถุวางอยู่บนพื้น เรามองเห็นทั้งวัตถุและพื้นพร้อม ๆ กัน ดังนั้นในการถ่ายทอดให้นักเรียนจะต้องแยกให้ออกว่าจะให้ส่วนใดเป็นรูปและส่วนใดเป็นพื้น และเมื่อแยกได้แล้วก็สามารถกำหนดว่าส่วนใดจะเป็นพื้นก่อนหน้า ส่วนใดจะเป็นบริเวณรูป และส่วนใดจะเป็นบริเวณพื้นตอนหลัง จากนั้นก็ดำเนินการถ่ายทอดรูปแบบตามการรับรู้โดยการร่างภาพ การกำหนดแสงเงา และการระบายสี

2. การเขียนภาพระบายสีรูปทรงวัตถุต้นแบบตามการสร้างสรรค์ เป็นการถ่ายทอดต่อเนื่องหลังจาก ฝึกประสบการณ์การเขียนภาพระบายสีตามการรับรู้ เช่น เมื่อเริ่มระบายสีลงบนกระดาษขณะที่ยังเปียก อาจจะเอียงกระดาษให้สีไหลไปตามทิศทางที่ต้องการไปมา จากนั้นอาจหยดสีลงไปแล้วปล่อยให้ปรากฏการณ์และพัฒนาเป็นรูปวัตถุต้นแบบ ซึ่งแสดงให้เห็นความแปลกใหม่ต่างไปจากการถ่ายทอดรูปแบบจากการรับรู้ หรืออาจใช้การสลับเทคนิคให้เกิดพื้นผิวในลักษณะต่าง ๆ ออกไป หรือใช้วิธีอื่น ๆ ซึ่งการสร้างสรรค์จะไม่มีขอบเขตการถ่ายทอดตายตัวและ ไม่เป็นไปตามลำดับขั้น เป็นลักษณะของการแสวงหาเพื่อผลสรุปที่ดีกว่า

ปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอเกี่ยวกับการระบายรูปทรงตามการสร้างสรรค์ คือการลังเลใจว่ารูปแบบที่ถ่ายทอดนั้นเสร็จสิ้นสมบูรณ์หรือยัง ซึ่งเกี่ยวกับเรื่องนี้จะขึ้นอยู่กับ การพิจารณาของแต่ละบุคคล ที่ต้องตัดสินใจเองว่าควรจะยุติหรือทิ้งไว้หรือจะแต่งเติมอย่างไร จึงจะไม่เกิดความท้อ

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีตามการรับรู้และการสร้างสรรค์

3. วิเคราะห์ประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

1. ภาพผลงานมีลักษณะแสดงคุณสมบัติของสิ่งนั้นหรือไม่
2. การจัดภาพ บรรยายภาพในภาพให้ความรู้สึกแปลกไปจากของจริงคนแบบหรือไม่
3. ภาพผลงานแสดงให้เห็นแนวทางการสร้างสรรค์ใหม่ ๆ หรือไม่

3.2 จากการตอบข้อคำถาม

หน่วยการสอนที่ 3

เรื่อง การเรียนรู้วิธีถ่ายทอดรูปทรงมนุษย์ และทฤษฎีแสงและเงา

เวลา 9 คาบ

ความคิดรวบยอด

การถ่ายทอดรูปแบบด้วยสีน้ำ จะประสบผลต่องานปฏิบัติคามกตึกาและกระบวนการของสีน้ำอย่างเคร่งครัด

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจคุณสมบัติของสีน้ำ
2. เพื่อให้รู้จักเปรียบเทียบสัดส่วนของทนต์
3. เพื่อให้รู้จักบังคับสีกันเคลื่อนไหวสอดคล้องกับท่าทางของหุ่น
4. เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์มิตีและความลึกคั่นจากสี ให้กลมกลืนกับภาพหุ่นคนได้

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 3 เรื่องการเรียนรู้วิธีถ่ายทอดรูปทรงมนุษย์ และทฤษฎีแสงและเงา มีคาบเวลาทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 การศึกษาสัดส่วนของหน้าคนและคนทั้งตัว โดยระบายด้วยสีเดียว (เวลา 3 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 การระบายสีถ่ายทอดคนทั้งตัว โดยศึกษาสัดส่วนจากหุ่นที่จัดให้ หรือจากหนังสือ (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 การบรรยายสัปดาห์สุดท้ายทางจากทุนคนคนแบบ (เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 4 การบรรยายสัปดาห์สุดท้ายทอเฉพาะส่วนที่น่าสนใจจากทุนคนจริง

(เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 5 การบรรยายสัปดาห์สุดท้ายเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในสังคม

(เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง การศึกษาลักษณะของหน้าคนและคนทั้งตัว โดยระบายด้วยสีเขียว

เวลา 3 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้ง โครงสร้างและสัดส่วนของอวัยวะประกอบหน้าคนและคนทั้งตัว
2. เพื่อให้สามารถถ่ายทอดลักษณะหน้าคนและคนทั้งตัวด้วยวิธีเขียนภาพระบายสีได้

เนื้อหา

1. โครงสร้าง สัดส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะประกอบหน้าคน
2. โครงสร้าง สัดส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะประกอบคนทั้งตัว
3. การถ่ายทอดหน้าคนและคนทั้งตัว โดยวิธีการเขียนภาพระบายสีจากส่วนย่อย

ส่วนรวม

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างหน้าคนและคนทั้งตัวที่ถ่ายทอดด้วยวิธีเขียนภาพระบายสี
2. การบรรยายเกี่ยวกับลักษณะหน้าคนและคนทั้งตัว และการสาธิตวิธีการระบาย

ถ่ายทอด

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ชี้แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สักส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของ

อวัยวะประกอบหน้าคน

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สักส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของ

อวัยวะประกอบคนทั้งตัว

2.3 สอนและสาธิตวิธีการถ่ายภาพหน้าคนและคนทั้งตัว โดยการเขียนภาพ

ระบายสีจากส่วนย่อยสู่ส่วนรวม

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสีถ่ายภาพหน้าคนและ

คนทั้งตัวจากส่วนย่อยสู่ส่วนรวม

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ

แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง การศึกษาสักส่วนของหน้าคนและคนทั้งตัว โดยระบายด้วยสีเดียว

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ชี้แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

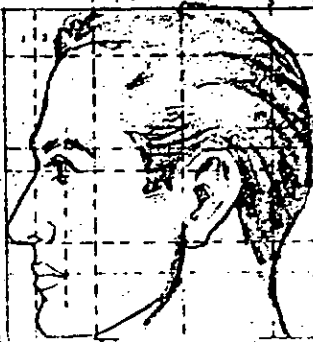
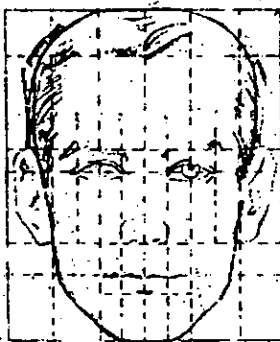
2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สักส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของ

อวัยวะประกอบหน้าคน ดังนี้

ภาพหน้าคน เป็นภาพที่ต้องมีหลักเกณฑ์กำหนดเพื่อให้ได้โครงสร้าง สักส่วน และตำแหน่งที่ตั้งถูกต้อง การเขียนภาพหน้าคนแรกควรเขียนภาพหน้าตรงเสียก่อน ในเมื่อเกิดความชำนาญพอสมควรแล้วจึงเขียนในท่าอื่น ๆ ต่อไป เช่น หน้าคน หน้าเงย หน้าข้าง ฯลฯ ซึ่งจะเขียนได้โดยง่ายเมื่อผ่านการเรียนรู้หลักกำหนดขั้นแรกมาแล้ว

ภาพหน้าคนแบบตรง ที่ระยะของคนเรามีลักษณะคล้ายรูปไข่ โดยมีหางป้าน อยู่ตอนบน ทางแหลมอยู่ตอนล่าง มีเส้นที่สำคัญและเป็นหลักในการแบ่งสักส่วนและตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะประกอบหน้าคน คือ



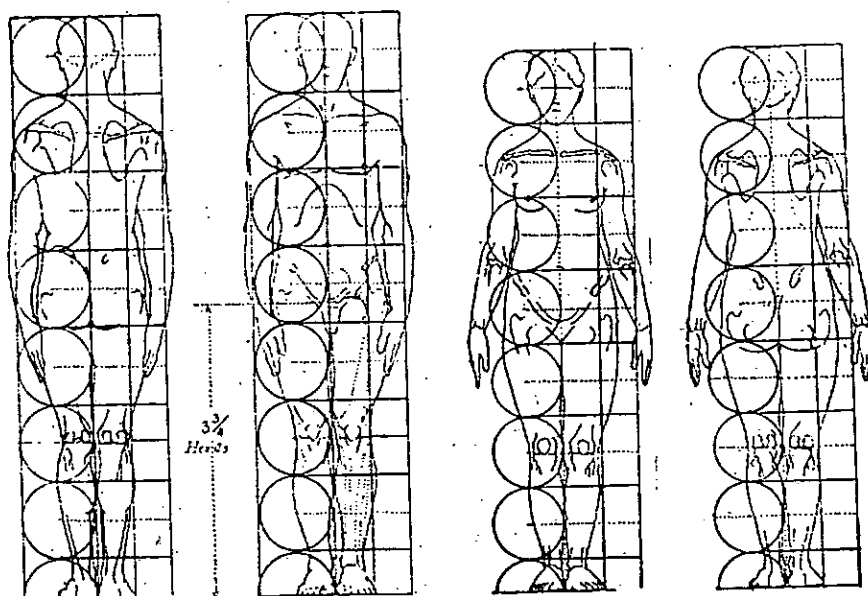
เส้นโค้งแบ่งครึ่งใบหน้า โดยลากตรงลงมาจากหน้าผากผ่านหว่างคิ้ว

สันจมูก ริมฝีปากบนและล่าง จนถึงปลายคาง

เส้นระดับที่ตัดกับเส้นโค้ง 2 เส้น เส้นแรกเป็นทงของคิ้ว และเส้นที่สอง เป็นทงปลายจมูก ซึ่งในรูปด้านข้าง เส้นระดับ 2 เส้นนี้ เส้นหนึ่งจะลากผ่านจากคิ้วไปยังท้ายทอย และอีกเส้นหนึ่งจะลากจากปลายจมูกไปท้ายทอย ในระหว่างนี้เป็นทงของหู

เมื่อศีรษะเอียงข้างหรือตะแคง หรือก้มลงลึกจากหน้าตรงแล้ว รูปลักษณะ ของใบหน้าจะหดสั้นลง ในทำนองเดียวกันศีรษะเอียงก็เช่นเดียวกัน ตำแหน่งเส้นโค้งและเส้นระดับ ก็จะเปลี่ยนไปจากด้านหน้าตรง

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สัดส่วน รูปลักษณะ ตำแหน่งทงของ อวัยวะประกอบคนทั้งตัว ดังนี้



สัดส่วนของคนเป็นการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของอวัยวะประกอบคนทั้งตัว ดังนั้นการกะส่วนมักจะถือเอากระโหลกศีรษะมาจรรปลายคางเป็นเกณฑ์มาตรฐานนับเป็น 1 ส่วน ซึ่งมีอยู่แบ่งสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ไว้หลายทฤษฎีด้วยกัน เช่น 7 ส่วน 7 1/2 ส่วน 8 ส่วน และ 9 ส่วน แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงการแบ่งส่วนที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป คือการแบ่งร่างกายออกเป็น 7 1/2 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 เป็นส่วนศีรษะและใบหน้า
- ส่วนที่ 1 1/2 เป็นส่วนหัวกระดูกคนแขน
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนประมาณคนแขน
- ส่วนที่ 3 ส่วนบนของกระดูกเชิงกราน
- ส่วนที่ 3 1/2 ประมาณหัวกระดูกคนขา
- ส่วนที่ 3 3/4 ครึ่งหัวเหน่าทอด ซึ่ง เป็นจุดกึ่งกลางของร่างกาย
- ส่วนที่ 4 ประมาณกระดูกคนขาตอนบนและกระดูกข้อมือทอด
- ส่วนที่ 5 ประมาณกระดูกคนขาตอนล่าง
- ส่วนที่ 5 1/2 ครึ่งกระดูกสะบ้าทอด
- ส่วนที่ 6 ประมาณส่วนบนของกระดูกหน้าแข้ง
- ส่วนที่ 7 ประมาณส่วนล่างของกระดูกหน้าแข้ง
- ส่วนที่ 7 1/2 ประมาณกระดูกเท้า

รายละเอียดของตำแหน่งที่คงอวัยวะประกอบกันทั้งตัวนี้ นักเรียนจะต้องจำให้ได้ เพื่อประโยชน์ต่อการวาดภาพคน ซึ่งในระยะแรกของการฝึกหัดวาดเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว นักเรียนควรสร้างแบบกะส่วนด้วยกระดาษแข็งไว้ โดยแบบกะส่วนนี้ควรมีขนาดความยาวหรือความสูงพอเหมาะกับขนาดกระดาษที่จะวาด เช่น ถ้าวาดลงในกระดาษอีกสำเนาควรมีขนาดความยาว 8 นิ้ว หรือถ้าวาดลงในกระดาษวาดเขียนครึ่งแผ่นใหญ่ แบบกะส่วนนี้ควรมีขนาดยาวประมาณ 17 นิ้ว เป็นต้น และภายในแบบกะส่วนก็ขีดเส้นแบ่งไว้เรียบร้อย ต่อเมื่อชำนาญแล้วแบบกะส่วนก็ไม่จำเป็นต้องใช้อีกต่อไป

2.3 สอนและสาธิตวิธีถ่ายภาพคนและคนทั้งตัว โดยการเขียนภาพและระบายสี
ควยสี ๆ เคียว กิ่งนี้

- 2.3.1 สาธิตการเขียนภาพหน้าคนมุมต่าง ๆ
- 2.3.2 สาธิตการเขียนภาพคนทั้งตัวจากส่วนย่อยสู่ส่วนรวม
- 2.3.3 ระบายสีรูปคนทั้งตัวจากหุ่นควยสี ๆ เคียว

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเขียนภาพระบายสี ด้วยเทคนิคทอคนและ
ทอหงั่วจากส่วนข้อขลุ่ยส่วนรวม

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.1.1 การเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคทอคนมีโครงสร้าง สัดส่วน
รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะประกอบทอคนถูกต้องหรือไม่

3.1.2 การเขียนภาพระบายสีด้วยเทคนิคทอหงั่วมีโครงสร้าง สัดส่วน
รูปลักษณะ ตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะประกอบทอหงั่วถูกต้องหรือไม่

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การระบายสีลายทอคนทั้งตัว โดยศึกษาสัดส่วนจากหุ่นที่จัดให้หรือหนังสือ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจในเรื่องการทรงตัว และความสมดุลในท่าทางต่าง ๆ ของคน
2. เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับสัดส่วนอวัยวะประกอบตัวคนในท่าทางต่าง ๆ
3. เพื่อให้สามารถเขียนภาพระบายสีลายทอคนทั้งตัวจากหุ่นหรือหนังสือได้

เนื้อหา

1. ความสมดุลและการทรงตัวในท่าทางต่าง ๆ
2. สัดส่วนอวัยวะประกอบตัวคนในท่าทางต่าง ๆ
3. วิธีเขียนภาพระบายสีลายทอคนทั้งตัวจากหุ่นที่จัดให้หรือจากหนังสือ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่าง
2. การบรรยายและสาธิตวิธีเขียนภาพระบายสีลายทอคนทั้งตัวในท่าทางต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ช่นนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ช่นสอน
 - 2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์และการทรงตัวในท่าทางต่าง ๆ
 - 2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับสัดส่วนอวัยวะประกอบตัวคนในท่าทางต่าง ๆ
 - 2.3 สอนและสาธิตวิธีเขียนภาพระบายสีถ่ายทอดคนทั้งตัว จากหุ่นที่จัดให้หรือ

จากหนังสือ

- 2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ
- 2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการถ่ายทอดคนทั้งตัวจากหุ่นที่จัดให้หรือ

จากหนังสือ

- 2.6 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

- 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การบรรยายถ่ายทอดคณห์ตัว โดยศึกษาสัคส่วนจากหุ่นที่จัดให้หรือจากหนังสือ

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์และกษรทรงตัวในท่าทางต่าง ๆ ดังนี้

การทรงตัว ถือเป็นสิ่งสำคัญมากในการเขียนหรือปั้นสลักที่เกี่ยวข้องกับภาพคน เพราะหากไม่ถูกต้องแล้วจะทำให้ภาพขาดคุณค่า ในความรู้สึกมั่นคงแข็งแรงไม่สมจริง เช่น การเขียนภาพคนยืนดำแสดการทรงตัวไม่ถูกต้อง จะทำให้รู้สึกลอยจากพื้นขาดพลังที่จะยืนหยัดอย่างแท้จริงบนพื้น และถ้าเป็นงานประติมากรรมก็อาจมีผลให้งานที่สร้างขึ้นล้มโค่นลงไปได้

และเนื่องจากโลกที่เราอาศัยอยู่นี้ มีปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างหนึ่ง คือแรงดึงดูดที่ดึงดูดวัตถุทั้งหลายบนผิวโลกเข้าสู่แกนกลางของโลก ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า

"Gravity" ทำให้น้ำหนักส่วนใหญ่ของร่างกายคนเราขณะยืนในท่าธรรมดา จะตกลงที่ฐานฝ่าเท้าทั้งหมด เราจึงสมมติเส้นตรงเส้นหนึ่งเป็นเส้นที่สมมุติตำแหน่งของน้ำหนักกรวม ทั้งตกลงมาจากศีรษะจนถึงฝ่าเท้าแทนแรงดึงดูดของโลกเรียกเส้นว่า "Line of Gravity"

ถ้าคนเราหันมองทางด้านข้าง Line of Gravity จะถูกสมมุติให้ปลายด้านบนแขวนไว้ที่หัวกระดูกท้าวอก โดยปลายล่างสมมุติให้อยู่ที่กระดูกเชิง เพื่อแสดงจุดที่น้ำหนักของร่างกายตกลงสู่พื้นล่าง ลักษณะเช่นนี้ ปลายกระดูกเชิงจะตกลงที่กึ่งกลางของฝ่าเท้าพอดี แสดงว่าน้ำหนักทั้งหมดของร่างกายจะตกลงบนกึ่งกลางฝ่าเท้าซึ่งเป็นท่าที่สมดุล



ขณะก้มตัวไปทางคานหนา ปลาหางคานกลางของ Line of Gravity จะเคลื่อนเลื่อนห่างออกไปจากฝ่าเท้า และถ้ามก้มตัวลงเท่าใด Line of Gravity จะยิ่งห่างพนมมาจากเท้ามากขึ้น ซึ่งจะทำให้ลมโค ร่างกายจึงจำเป็นต้องควบคุมตำแหน่ง Line of Gravity ให้ตกอยู่ในฐานเดิม โดยเบี่ยงน้ำหนักตอนบนของร่างกาย ให้มีการเคลื่อนน้ำหนัก ชกเซียงซึ่งกันและกัน ควบคู่กันส่วนสะโพก และคานขาออกมาทางคานหลังและก้มตัวลงทางคานหนา ก็จะทรงตัวได้ จนกระทั่งสามารถใช้มือแตะปลาหางได้โดย Gravity จะตกลงบนฝ่าเท้าตามเดิม

ในท่าอื่นตรงทางคานหนา Gravity จะตกลงระหว่างเท้าทั้ง 2 ข้าง แลถ้าหักขาข้างใดข้างหนึ่ง Gravity จะเลื่อนไปตกที่เท้าข้างที่น้ำหนักส่วนใหญ่ของร่างกายตกอยู่ ลักษณะเช่นนี้ลำตัวตอนบนจะเอนมาทางคานที่ Gravity ตกลงเล็กน้อย ตอนกลางลำตัวก็จะโค้งออกทางคานตรงกันข้าม กับลำตัวตอนบนเพื่อชกเซียงน้ำหนักในการทรงตัวซึ่งกันและกัน

ถ้าเอียงตัวไปข้าง ๆ การควบคุมตำแหน่งของ Gravity ให้อยู่บนฝ่าเท้าทั้งสองโคนก็โดยโค้งส่วนกลางของลำตัวขึ้นออกไปทางคานตรงกันข้าม กับคานที่เราเอียงลำตัวให้สอดคล้องกับการที่เราจะทรงตัวได้เช่นเดียวกัน

ในท่าแอ่นลำตัวไปทางคานหลังจะต้องขึ้นส่วนหน้าของออกมาข้างหน้า ถ้าต้องการเอนไปทางหลังให้มากก็ต้องขึ้นแขนออกมาหรือใช้มือยันเอวช่วยควบ

ในท่าขึ้นเท้าแขนหรือเหยียดแขนไปยัน หรือเอนหลังอย่างใดอย่างหนึ่ง น้ำหนักส่วนใหญ่ก็จะไปรวมกันอยู่ในส่วนที่หัวหรือถึง Gravity จะตกอยู่ระหว่างฐานของฝ่าเท้า กับสิ่งคานหนาที่เราขึ้นอยู่

ในท่าค้ม น้ำหนักส่วนใหญ่ก็จะไปรวมที่สิ่งที่เรากำลังผลักหรือก้มอยู่ ถ้าออกแรงมากร่างกายตอนบนก็จะเอนไปข้างหน้ามาก ลักษณะเช่นนี้ Gravity จะตกห่างจากฐานของฝ่าเท้ามาก ซึ่งโดยปรกติแล้วจะไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้เลย ก็จะล้มทันที ในท่าค้มเช่นนี้ชกจะเซียง ลำตัวจะเอนไปทางคานหลัง เพื่อให้เกิดพลังในการค้ม น้ำหนักส่วนใหญ่ของลำตัวจะตกห่างจากฐาน ทางคานหลังของเท้าทั้ง 2 ข้าง ถ้าออกแรงค้มมากขึ้น ลำตัวก็จะเอนไปข้างหลังมาก บางที่ต้องงอขาข้างใดข้างหนึ่งไปทางคานหลัง เพื่อให้การทรงตัวมั่นคงยิ่งขึ้น และเกิดพลังในการค้ม ลักษณะเช่นนี้หากไม่มน้ำหนักดวงของสิ่งที่ค้มอยู่ ก็จะหงายหลังล้มลงทันที

ในท่ากระเด้งของหนักหรืออูมเต็ก ขอมมีน้ำหนักส่วนเกินเพิ่มขึ้นบนร่างกาย
ในส่วนที่อูมหรือกระเด้งนั้น ในท่าทางเช่นนี้จึงต้องเคลื่อนน้ำหนักคอนบนของลำตัว และศีรษะออกไป
ทางด้านข้าง ตรงกันข้ามกับส่วนที่กระเด้งหรืออูมและขึ้นส่วนที่รองรับน้ำหนักเพิ่มออกไปใน
ทางตรงข้ามด้วย

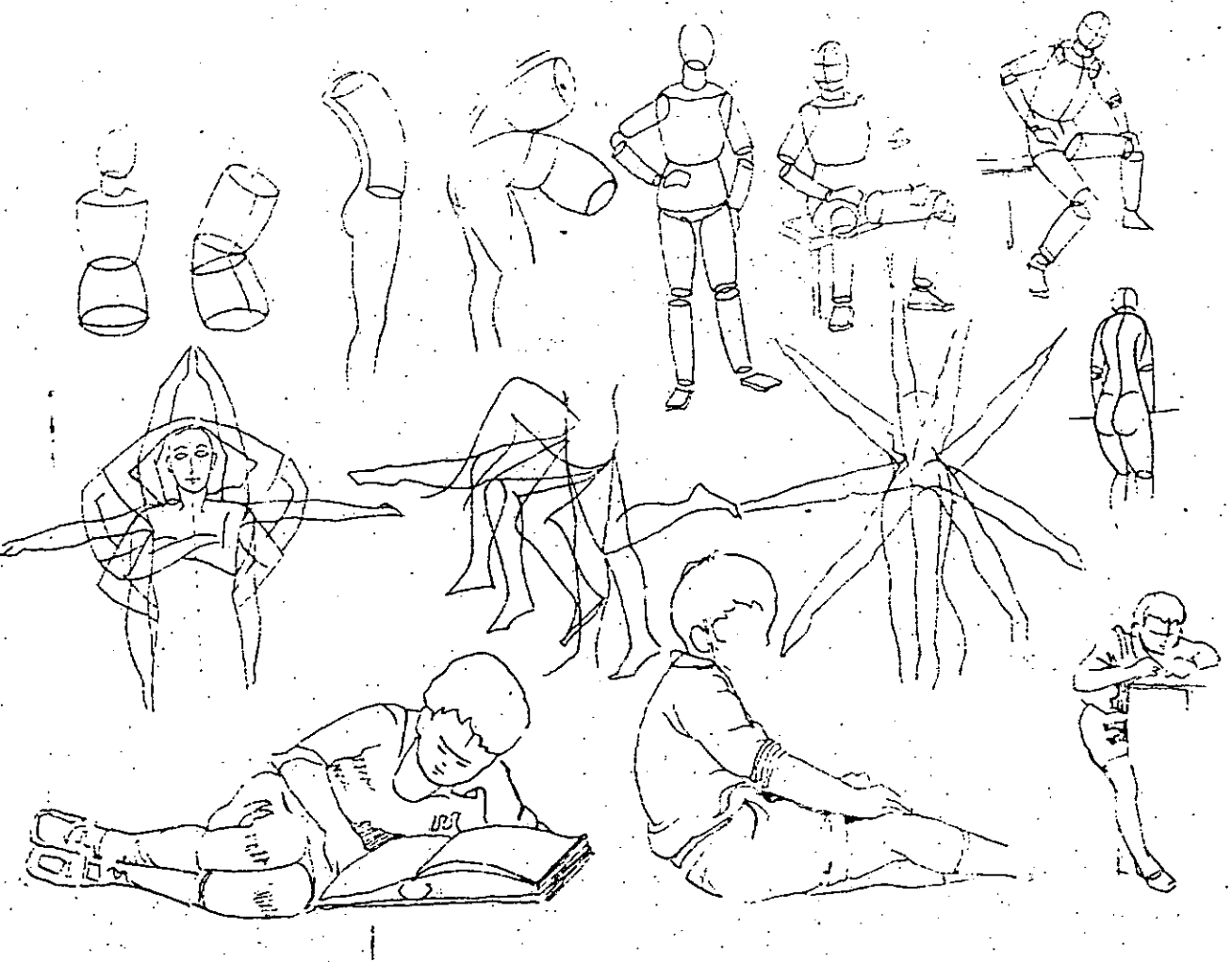
ในท่ากำลังแบกของหนักเช่นบนมาหรือหลัง ลำตัวส่วนบนจะเอนออกไป
ทางด้านหน้า สะโพกจะขึ้นมาทางด้านหลัง เขาจะงอเล็กน้อยเพื่อให้มั่นคงในการรับน้ำหนัก
Line of Gravity ก็จะตกอยู่กึ่งกลางระหว่างลำตัว

คอนบนหรือหลังมีกระดูก ขอมมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นด้านหน้า คอนกลางลำตัว
จึงยืนตัวตรงไม่ได้อย่างสมบูรณ์แบบ จะต้องเอนส่วนลำตัวไปทางด้านหลังเล็กน้อยเพื่อเคลื่อนน้ำหนัก
ให้พอดีทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

คนแก่ที่กระดูกสันหลังงอ หลังจะโค้งลำตัวจะขึ้นไปข้างหน้า น้ำหนักของลำตัว
ก็จะตกอยู่ทางด้านหน้าหมด การที่จะทรงตัวอยู่ได้ขึ้นอยู่กับกระดูกเขย ในทางตอนล่างคือ จะต้อง
งอขาไปข้างหน้า เพื่อให้ส่วนสะโพกขึ้นไปข้างหลังให้มากที่สุด เพื่อจะได้เคลื่อนน้ำหนักทั้งหมดเป็น
2 ส่วนเท่า ๆ กัน

สรุปแล้วการทรงตัวของมนุษย์นั้น ธรรมชาติจะปรับให้ร่างกายซึ่งมาจาก
โครงสร้างของกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำงานอย่างสัมพันธ์กันโดยอัตโนมัติ โดยที่เราแทบจะ
ไม่ต้องทำอะไรเลย ทั้งนี้เพราะในส่วนฐานในของเรามีอวัยวะพิเศษชนิดหนึ่งเป็นน้ำเหลว
กระเพื่อมไปมาได้ ตามอาการเคลื่อนไหวตามสมบัติของน้ำนั้นจะชานกับพื้นตลอดเวลาหากร่างกาย
เอียงออกจากตำแหน่งเดิมเมื่อไร เราก็จะรู้สึกตัว และพยายามคืนพื้นที่โดยอัตโนมัติ เพราะประสาท
ส่วนนี้คอยบอกให้รู้ตัว ในบางคนอาจอวัยวะส่วนนี้ไม่สมบูรณ์อาจทำให้เป็นคนเวียนศีรษะได้ง่าย เช่น
อาการของการเมาคลื่น เป็นต้น

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับสัดส่วนอวัยวะประกอบตัวคนในท่าทางต่าง ๆ ดังนี้



กลามเนื้อเป็นส่วนให้เกิดพลังในการเคลื่อนไหวของร่างกาย และ
การเคลื่อนไหวที่เกินขอบเขตภายใต้ข้อพิพาทของการทรงตัวไปพร้อม ๆ กัน อวัยวะต่าง ๆ มี
ส่วนช่วยในการทรงตัวด้วย ดังนั้นเมื่อร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว รูปทรงภายนอกของร่างกาย
อันใดแค่อวัยวะประกอบตัวคนก็จะเปลี่ยนแปลงไป การสังเกตเปรียบเทียบโครงสร้าง สักส่วน
รูปลักษณะ และตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะในแต่ละท่าทางการเคลื่อนไหว จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้อง
ทำความเข้าใจให้ถูกต้อง เพื่อการถ่ายทอดให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของการเปลี่ยนแปลง
รูปทรงภายนอกที่มองเห็นจากหุ่นต้นแบบนั้น ๆ

2.3 สอนและสาธิตวิธีเขียนภาพระบายสีด้วยพู่กันท่งตัวจากหุ่นคนแบบ หรือ จากหนังสือในลักษณะท่าทางการเคลื่อนไหวท่าทาง ๆ

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายพู่กันท่งตัวในลักษณะท่าทางต่าง ๆ จากหุ่นที่จัดให้หรือจากหนังสือ

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.1.1 ความสนใจในการท่งตัว

3.1.2 โครงสร้าง สัดส่วน รูปลักษณะ และตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะใน

แต่ละท่าทางการเคลื่อนไหว

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การระบายสีถ่ายทอศาทางจากทุนคนคนแบบ

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถระบายสีถ่ายทอศาทางจากทุนคนคนแบบได้
2. เพื่อให้สามารถถ่ายทอศาทางจากทุนคนคนแบบได้

เนื้อหา

1. การถ่ายทอศาทางจากทุนคนคนแบบและหาในเวลาที่กำหนด
2. การถ่ายทอศาทางจากทุนคนคนแบบอย่างทอศาทางจากทุนคนคนแบบ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีถ่ายทอศาทางจากทุนคนคนแบบ
2. ทุนคนคนแบบ
3. การบรรยายและสาธิตวิธีถ่ายทอศาทางจากทุนคนคนแบบ

กระบวนการสอน

1. ชำนาญเข้าสู่วิธีเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขนส่ง

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการสังเกต การกำหนด และการคาดการณ์ในทาง
และการเคลื่อนไหวของข้อเนื่องจากทฤษฎีความน่าจะเป็น

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีด้วยหลอดสีจากทฤษฎีความน่าจะเป็นและการเคลื่อนไหว
และหาทางหาค่าเฉลี่ย

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดว่า ๗ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การระบายสีถ่ายทอดภาพจากหุ่นคนแบบ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 3 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการสังเกต การกำหนด และการวาดการณ์ในท่าทาง และการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องจากหุ่นคนแบบ ดังนี้

การระบายสีถ่ายทอดภาพจากหุ่นคนแบบ เป็นการแสดงความเคลื่อนไหวของคนซึ่งมีวิธีการ คือ

1. ให้หุ่นคนแสดงท่าทางเคลื่อนไหว โดยแสดงแต่ละท่าในเวลาจำกัด

ราว 1 - 2 นาที/1 ท่า

2. ให้นักเรียนฝึกสังเกตท่าทางของหุ่น โดยพยายามมองหุ่นทั้งตัว มองเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งเท่านั้น เมื่อสังเกตและจับลักษณะท่าทางของหุ่นได้ ก็ลงมือลากเส้นควมูกันถ่ายทอดท่าทางโดยเร็ว จนได้ความรู้สึกท่าทางของหุ่นนั้น โดยไม่ต้องยกหูกันจากกระดาษ

3. เมื่อถ่ายทอดท่าทางหนึ่งเสร็จแล้ว ก็เข้าใจวาดการณ์ในท่าทางการเคลื่อนไหวของหุ่นว่าจะแสดงท่าใดต่อไป และเตรียมพร้อมที่จะถ่ายทอดท่าใหม่ของหุ่นที่กำลังจะเปลี่ยนควมูกันวิธีการระบายสีที่รวดเร็วและต่อเนื่องกันกับท่าแรก

4. ขณะถ่ายทอดจะมองดูกระดาษควมูก็ได้ แต่ควรมองหุ่นและมือที่ระบายไปพร้อม ๆ กัน หรือมองหุ่นให้เข้าใจแล้วถ่ายทอด

5. พยายามสังเกตทิศทางที่หมุนเคลื่อนไหว และน้ำหนักของตัวเป็นทุน
ให้ถ่วง ชะงัดเกี่ยวกับพยายามเน้นทิศทางและน้ำหนักที่มีความรู้สึกค่อนข้าง เป็น การฉายทอด
ความรู้สึกเกี่ยวกับทิศทาง ความเคลื่อนไหว และความเร็วที่สัมพันธ์กับเวลา

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีฉายทอดทิศทางจากหุ่นคนคนแบบ ตามการเคลื่อนไหว
และท่าทางที่ต่อเนื่อง

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.1.1 การฉายทอดใช้เวลาในแต่ละท่าตามที่กำหนดหรือไม่

3.1.2 ภาพที่ฉายทอดให้ความรู้สึกรวดเร็วหรือไม่ ภาพเหล่านั้นในแต่ละท่า
มีขนาดเท่ากันหรือต่างกัน เส้นในภาพแสดงความรวดเร็วต่อเนื่องกันหรือไม่ ความหนักเบาของ
น้ำหนักเส้นเท่ากันหรือต่างกัน

3.1.3 แต่ละภาพดูหรือไม่ว่าเป็นภาพอะไร กำลังแสดงท่าอะไร มี
ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันหรือไม่

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง การขยายสื่อเลือกถ่ายทอดเฉพาะส่วนที่น่าสนใจจากทุนคนจริง

เวลา

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถกำหนดเลือกส่วนที่น่าสนใจจากทุน โดยการลัดสัปดาห์ก่อนรูปแบบใด
2. เพื่อให้สามารถผสมผสานรูปแบบจัดเป็นภาพตามจินตนาการสร้างสรรค์ได้

เนื้อหา

1. การกำหนดเลือกส่วนที่น่าสนใจจากทุนคนคนแบบ โดยวิธีลัดสัปดาห์ก่อน
2. การผสมผสานรูปแบบจัดเป็นภาพตามจินตนาการสร้างสรรค์

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการจัดผสมผสานส่วนที่น่าสนใจจากทุนคนตามจินตนาการสร้างสรรค์
2. การบรรยายและสาธิตวิธีขยายถ่ายทอดรูปแบบ

กระบวนการสอน

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^ชสนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีสังเกตทัศนคติและเลือกเฉพาะส่วนที่น่าสนใจ

จากทุกคน

2.2 สอนและสาธิตการบรรยายด้วยหอครูแบบที่ทัศนคติความจินตนาการ

สร้างสรรค์

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการบรรยายด้วยหอครูแบบเฉพาะส่วนที่

น่าสนใจตามจินตนาการสร้างสรรค์

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

2.2 สอนและสาธิตการระบายสีด้วยหลอดรูปแบบที่คัดลอกตามจินตนาการ

สร้างสรรค์

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีด้วยหลอดรูปแบบ เฉพาะส่วนที่

น่าสนใจตามจินตนาการสร้างสรรค์

2.5 ครูสอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การระบายสีถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในสังคม

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถกำหนดเลือกเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในสังคมมาถ่ายทอดได้
2. เพื่อให้สามารถถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคมโดยการระบายสีได้

เนื้อหา

1. มนุษย์และสังคม
2. การกำหนดเลือกเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคมและการถ่ายทอดในลักษณะต่าง ๆ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์
2. การบรรยายและสาธิตวิธีการระบายสีถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมมนุษย์ในลักษณะต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ^๕ ช่นนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 ^๕ แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ^๕ ช้แจ้งความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ^๕ ช่นสอน
 - 2.1 ^๕ สอนเนื้อหาเกี่ยวกับมนุษย์และสังคม
 - 2.2 ^๕ สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดเลือกเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคม
 - 2.3 ^๕ สอนและสาธิตการระบายสีด้วยทอคเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคมที่กำหนดเลือกในลักษณะต่าง ๆ
 - 2.4 ^๕ ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ
 - 2.5 ^๕ ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการระบายสีด้วยทอคเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในสังคม
 - 2.6 ^๕ ช้สอนและช้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม
3. ^๕ วิธีประเมินผล
 - 3.1 ^๕ จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
 - 3.2 ^๕ จากการตอบข้อซักถาม

เรื่องวัฒนธรรม ประเพณี การศาสนา และการเมือง เป็นต้น ซึ่งการกำหนดเลือกเรื่องราวใด ๆ ในกิจกรรมของมนุษย์มาถ่ายทอดกัน อาจพิจารณากำหนดเนื้อหาเรื่องราวออกได้เป็น 4 เรื่องราว คือ เรื่องราวของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อต่าง ๆ เรื่องราวของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เรื่องราวของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ และเรื่องราวของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับความคิด ในการบรรยายถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในสังคม ผู้ถ่ายทอดจะเลือกเอาหัวข้อใด หัวข้อหนึ่งมาเป็นหลักในการพิจารณาก็ได้

2.3 สอนและสาธิตการบรรยายถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมของมนุษย์ในสังคม ที่กำหนดเลือกในลักษณะต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการบรรยายถ่ายทอดเรื่องราวกิจกรรมต่าง ๆ

ของมนุษย์ในสังคม

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

หน่วยการสอนที่ 4

เรื่อง การเรียนรู้เรื่องสีและการถ่ายทอดทิวทัศน์ หนึ่ง

เวลา 9 คาบ

ความถี่รวบยอด

การฝึกแหล่งกระบวนการเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ได้รูปแบบตามความคิดสร้างสรรค์ และตามทิวทัศน์

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับสี ความสำคัญ อิทธิพล และทฤษฎีการใช้สี
2. เพื่อให้เข้าใจการจักภาพ น้ำหนัก และการเน้นส่วนสำคัญของการถ่ายทอด

รูปแบบ

3. เพื่อให้เข้าใจทิศทางของแสงและเวลาคามทฤษฎีแสงเงา และเข้าใจลักษณะบรรยากาศธรรมชาติ

4. เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์บรรยากาศและลักษณะต่าง ๆ เช่น คอนเซ็ปต์ ผืนดิน ฯลฯ และถ่ายทอดภาพทิวทัศน์ที่แปลกหรือไม่มีโอกาสรับรู้จริงโดยตรงได้

5. เพื่อให้สามารถถ่ายทอดหนึ่งควมเทคนิควิธีการต่าง ๆ ได้

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 4 เรื่อง การเรียนรู้เรื่องสีและการถ่ายทอดทิวทัศน์ หนึ่ง มีเวลาทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ดังนี้

- แผนการสอนที่ 1 การบรรยายท้องฟ้าควยวิธีการต่าง ๆ (เวลา 1 คาบ)
- แผนการสอนที่ 2 การบรรยายภาพทิวทัศน์หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ (เวลา 2 คาบ)
- แผนการสอนที่ 3 การบรรยายหุ่นนิ่งคอนกรีต (เวลา 2 คาบ)
- แผนการสอนที่ 4 การบรรยายหุ่นนิ่งอื่น ๆ (เวลา 1 คาบ)
- แผนการสอนที่ 5 การบรรยายสร้างสรรค์จากภาพถ่ายคนแบบ (เวลา 3 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง การระบายสีทองฟาควยวิธีการต่าง ๆ

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถระบายสีร่างสัตว์บรรดาภาคลักษณะต่าง ๆ ของทองฟาค
2. เพื่อให้สามารถนำภาพทองฟาคที่สร้างขึ้นเป็นต้นแบบในการถ่ายทอดภาพทิวทัศน์หรือสิ่งก่อสร้างใด

เนื้อหา

1. การสร้างสรรคทองฟาควยเทคนิควิธีระบายเคลือบทับกัน
2. การสร้างสรรคทองฟาควยเทคนิควิธีระบายปิดกัน การเปิดออก
3. การสร้างสรรคทองฟาควยเทคนิควิธีระบายแบบเปียกบนเปียก

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีทองฟาควยวิธีการต่าง ๆ
2. การบรรยายลักษณะและบรรดาภาคต่าง ๆ ของทองฟาค เช่น คอนเข้า ฟันคก ฯลฯ และสาธิตการสร้างสรรคบรรดาภาคด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะและบรรยากาศต่าง ๆ ของท้องฟ้า และสำคัญวิธีการสร้างสรรค์ท้องฟ้าด้วยเทคนิคต่าง ๆ

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติการระบายสีสร้างสรรค์ท้องฟ้าด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง การระบายสีท้องฟ้าด้วยวิธีการต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ช้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ช้่นสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะและบรรยากาศต่าง ๆ ของท้องฟ้า และสาธิตวิธีการสร้างสรรค์ท้องฟ้าด้วยเทคนิคต่าง ๆ ดังนี้

2.1.1 ลักษณะและบรรยากาศท้องฟ้ามีหลายลักษณะ เช่น ท้องฟ้าโปร่งฟ้ามีเมฆบาง ฟ้ามีเมฆฝน ฯลฯ ซึ่งแต่ละลักษณะของท้องฟ้าจะมีสีสรรและบรรยากาศที่แตกต่างกันออกไปตามเงื่อนไขของระยะเวลาด้วย เช่น ท้องฟ้าโปร่งช่วงเช้าจะมีสีที่ต่างไปจากช่วงกลางวันและช่วงเย็น ดังนั้นเป็นต้น

2.1.2 การระบายสีท้องฟ้าด้วยเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ลักษณะและบรรยากาศนั้น ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของสีที่ใช้และเทคนิควิธีการระบาย สีที่ใช้จะสามารถสร้างความรู้สึกเกี่ยวกับบรรยากาศ ส่วนเทคนิควิธีการระบายจะสร้างความรู้สึกเกี่ยวกับลักษณะของท้องฟ้า เมฆ และฝน ซึ่งสามารถระบายสร้างสรรค์ได้ด้วยวิธีการดังนี้

1. ใช้เทคนิคระบายเรียบและระบายเคลือบทับ จะได้ลักษณะท้องฟ้าโปร่งหรือมีเมฆบาง

2. ใช้เทคนิควิธีระบายปัดกันและการเปิดออก จะได้ลักษณะฟ้าที่มีเมฆมากหรือเมฆหนา

3. ใช้เทคนิควิธีระบายแบบเปื้อนบนเปื้อน จะโคลักษณะฟ้า
ที่มีเมฆฝน ฟ้าผ่าฝน หรือฟ้าหลังฝน ดังนี้เป็นต้น

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.3 ให้นักเรียนปฏิบัติการระบายสีสร้างสรรค์ของฟ้าควยเทคนิควิธีการต่าง ๆ

2.4 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 ประเมินจากภาพผลงานการระบายสีของฟ้าควยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1. ภาพของฟ้าที่ระบายเรียบและระบายเคลือบให้ความรู้ลึกหรือลักษณะ
ฟ้าโปร่งหรือมีเมฆบางหรือไม่

2. ภาพที่ระบายควยเทคนิควิธีการปิดกั้นและการเปิดออก ให้ความรู้ลึก
หรือลักษณะฟ้ามีเมฆมากหรือเมฆหนาหรือไม่

3. ภาพที่ระบายควยเทคนิควิธีการแบบเปื้อนบนเปื้อน ให้ความรู้ลึกหรือ
ลักษณะของฟ้าผ่าฝนหรือไม่

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การระบายภาพทิวทัศน์หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจทิศทางของแสงและเวลาตามทฤษฎีแสงเงา
2. เพื่อให้เข้าใจการจัดภาพ น้ำหนัก และการเน้นส่วนสำคัญของการฉายทอด
รูปแบบทิวทัศน์และสิ่งก่อสร้างได้

เนื้อหา

1. การจัดภาพ น้ำหนัก และการเน้นส่วนสำคัญของรูปแบบทิวทัศน์และสิ่งก่อสร้าง
2. ทิศทางของแสงและเวลาตามทฤษฎีแสงเงา

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายทิวทัศน์หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ
2. การบรรยายและสาธิตวิธีการระบาย การจัดภาพ น้ำหนัก และการเน้น
ส่วนสำคัญของการฉายทอดรูปแบบทิวทัศน์และสิ่งก่อสร้าง

กระบวนการสอน

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ขั้นตอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการจักภาพ น้ำหนัก และการเน้นสำคัญของ

รูปแบบ

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับทิศทางของแสงและเวลาตามทฤษฎีแสงเงา

2.3 สอนและสาธิตการระบายภาพทิวทัศน์หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติการระบายภาพทิวทัศน์หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ เนื้อหา อุปกรณ์ ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การระบายภาพทิวทัศน์หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชวนนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้
2. ชนสอน
 - 2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดภาพ น้ำหนัก และการเน้นส่วนสำคัญของรูปแบบ

ดังนี้

การเขียนภาพระบายสีรูปทิวทัศน์ โดยทั่วไปมักจะแบ่งหน้ากระดาษตามขวางออกเป็น 3 ส่วน ส่วนบนหรือคอนบนสุดของกระดาษเป็นบริเวณฉากหลังหรือท้องฟ้า ส่วนตอนกลางกระดาษเป็นบริเวณเนื้อหาของภาพหรือบริเวณจุดสนใจ ส่วนบริเวณด้านล่างเป็นฉากหน้าของภาพ ลักษณะนี้คือการจัดภาพทิวทัศน์สิ่งก่อสร้างหรือทิวทัศน์บก ส่วนทิวทัศน์ทะเลจะกำหนด 2 ส่วนตอนบนเป็นบริเวณท้องฟ้าแสดงเนื้อหาเรื่องราวเกี่ยวกับเมฆ และอีกหนึ่งส่วนที่เหลือเป็นเรื่องราวของผิวน้ำ โชคหินและพื้นทราย การแบ่งส่วนดังกล่าวนี้มีใช้กฎเกณฑ์ตายตัวเสมอไป แต่เป็นหลักที่ใช้กันโดยปกติ ส่วนการจัดภาพในลักษณะที่นำเสนอแตกต่างไปจากนี้ย่อมเป็นสิ่งที่แต่ละบุคคลจะพึงเห็นว่าเหมาะสม ซึ่งจะจัดภาพในลักษณะใดก็ตามจะละเลยหลักการทางศิลปะเกี่ยวกับเรื่องของความสมดุล จุดสนใจ และเอกภาพไม่ได้เลย

ส่วนเรื่องเกี่ยวกับน้ำหนักความอ่อนเข้มของสีในภาพ และการเน้นส่วนสำคัญของรูปแบบ ก็อยู่ในหลักการแบ่งเป็น 3 ระยะ เช่นกัน คือ ใกล้ กลาง และไกล ทั้งนี้ก็ตามที่ตาเห็นสีในธรรมชาติ ซึ่งเกิดจากรรยากาศอันเนื่องมาจากแสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ของแสงอาทิตย์ที่ขึ้นขวางอยู่ จึงทำให้สีเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน โดยอยู่ใกล้สีเข้ม ไกลออกไปสีจาง และไกลที่สุดจางเกือบขาว

การลงระชณะน้ำหนักและการเน้น ระชณะฉากหลังเป็นส่วนที่อยูไกลจาก
สายตามาก จะใช้สีจางกลมกลืนคล้ายบรรยากาศจำพวกสีอ่อน ๆ ไม่ต้องการส่วนละเอียต
เท่าใดนัก

ระชณะกลางใช้สีที่เข้มข้นและเก็บส่วนละเอียตให้ชัดเจน

ระชณะหน้าใช้สีสดใสชัดเจนมีน้ำหนักมากกว่า 2 ระชณะที่แล้ว ตบแต่ง
ส่วนละเอียตมากที่สุด หรือเน้นภาพให้ชัดเจน

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับทิศทางของแสงและเวลาตามทฤษฎีแสงเงา

ดังนี้

การที่เราสามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้เนื่องจากแสง ที่ส่องสว่าง
ไปยังวัตถุและสะท้อนกลับเข้ามาสู่ตาเรา แสงจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีอิทธิพลต่อการส่องสว่าง
มากที่สุดคือ แสงจากดวงอาทิตย์ นอกจากมีกำลังในการส่องสว่างให้มองเห็นสภาพสิ่งแวดล้อม
แล้ว ยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตำแหน่งแสงและเงาบนสิ่งต่าง ๆ เนื่องจากการโคจร
อีกด้วย

ดังนั้นการเขียนภาพระบายสีเกี่ยวกับทิศทาง เพื่อถ่ายทอดบรรยากาศให้
ใกล้เคียงกับธรรมชาติ จึงต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับทิศทางของแสงในแต่ละช่วงเวลาประการหนึ่ง
กับสังเกตน้ำหนักอ่อนเข้มของแสงเงาในแต่ละช่วงเวลาอีกประการหนึ่ง การเคลื่อนที่ของ
ดวงอาทิตย์ทำให้เกิดแสง เงา และเงาตกกระทบในองศาที่ต่างกันอยู่ตลอดเวลา และความรอน
แรงของแสงจากดวงอาทิตย์ในแต่ละช่วงบรรยากาศก็ทำให้สีสรรที่ปรากฏเปลี่ยนไปอีกเช่นกัน คือ
ช่วงเช้ามีสีเงาที่ปรากฏโดยรวม ๆ จะออกไปในลักษณะสีม่วงน้ำเงิน ส่วนแสงจะเป็นสีเหลืองอ่อน
ครั้นพอสายแสงจะออกไปในทางสีเหลืองส้ม พอดตกเย็นแสงจะเป็นสีส้มแดงและเงาจะเป็น
ม่วงแดง ดังนี้เป็นคน

ทฤษฎีแสงเงาและทิศทางของแสงที่เกิดจากการโคจรของดวงอาทิตย์
เป็นข้อกำหนดหนึ่งที่สรุปมาจากประสบการณ์การสังเกตและการเรียนรู้ของคนรุ่นก่อน ซึ่งอาจ
จะมีความแตกต่างกันออกไปตามความก้าวหน้าของวิชาการทางวิทยาศาสตร์ คือในช่วงหลัง
ที่มีการค้นพบว่าในแสงสีขาวของดวงอาทิตย์ประกอบด้วยสีรุ้งผสมผสานรวมกัน 6 - 7 สี
การกำหนดสีของแสงเงาในการถ่ายทอดโดยการระบายก็อาจเปลี่ยนไปเป็นสีสลับเลื่อมพราย
แทนที่จะกำหนดเงาช่วงเช้าเป็นสีม่วงน้ำเงิน ช่วงเย็นเป็นม่วงแดงดังกล่าวก่อน อย่างไรก็ตามวิธีที่

กำหนดแผนแสงแผนเงาเหล่านี้จะเป็นเพียงแนวทางที่ผู้เริ่มฝึกจะอาศัยเพื่อผ่านไปสูการสังเกต
เรียนรู้ และสรุปกำหนดการใช้ส่ของตนเองในที่สุด

2.3 สอนและสาธิตการระบายภาพทิวทัศน์หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.5 ให้นักเรียนปฏิบัติการระบายภาพทิวทัศน์หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ

2.6 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ

แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติการ

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การระบายหุ่นนั่งคอกไม้

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถจับลักษณะและถ่ายทอดคอกไม้ชนิดต่าง ๆ ได้
2. เพื่อให้สามารถจัดภาพ น้ำหนัก และเน้นส่วนสำคัญของรูปแบบได้

เนื้อหา

1. การเลือกถ่ายทอดจากรูปไปหาพื้นหรือจากพื้นไปหารูป และระบายจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย
2. การจัดภาพ น้ำหนัก และเน้นส่วนสำคัญของรูปแบบ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายหุ่นนั่งคอกไม้
2. การสาธิตและบรรยายวิธีถ่ายทอด

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๕ชั้นสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการจักภาพ น้ำหนัก และการเน้นสำคัญของ

รูปแบบ

2.2 สอนวิธีการถ่ายทอดจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย โดยเริ่มจากกันฝ่า

รูปและรูปฝ่าเท้าขึ้นโดยการสาธิต

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติการระบายหุ่นนิ่งดอกไม้

2.5 ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การระบายสีรูปร่างดอกไม้

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 3 นี้

1.2 ชี้แจงความหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดภาพ น้ำหนัก และการเน้นส่วนสำคัญของรูปแบบ

ดังนี้

การจัดภาพ เป็นส่วนสำคัญยิ่งในการเขียนภาพทั่ว ๆ ไป ไม่ว่าจะเป็นการเขียนภาพชนิดใด ต้องมีการจัดภาพที่ดีภาพจึงจะน่าดู หากภาพใดมีการจัดที่ไม่เหมาะสมภาพนั้นก็ไม่น่าดู ฉะนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องรู้จักกฎหลักของการจัดภาพไว้เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดวางภาพลงบนหน้ากระดาษ และเป็นหลักในการประเมินคุณค่าของภาพ ซึ่งหลักการจัดภาพ ได้แก่ ความสมดุล จุดสนใจ และเอกภาพ

และเรื่องของน้ำหนักกับการเน้นส่วนสำคัญของรูปแบบ ก็เป็นแนวทางในการสร้างเอกภาพกับจุดสนใจในภาพแนวทางหนึ่ง คือการจัดน้ำหนักในภาพให้ใกล้เคียงกันจะกลมกลืนกันเป็นเอกภาพ หากจัดน้ำหนักให้ต่างกันในแต่ละบริเวณภาพก็จะมีลักษณะคึกคะนอง ความกลมกลืน ส่วนการเน้นรูปแบบในส่วนที่สำคัญ เป็นการสร้างจุดสนใจในบริเวณที่เน้นขึ้นให้โดดเด่นกว่าบริเวณส่วนอื่น ๆ

2.2 สอนวิธีการถ่ายทอดจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย โดยเริ่มจากพื้นไปหารูป และรูปไปหาพื้นโดยการสาธิต ดังนี้

1. ถ้าหุ่นคอกไม้มีน้ำหนักสีอ่อน เช่น สีขาว สีเหลือง หรือสีชมพู ก็ให้ใช้สีน้ำหนักเข้มระบายส่วนที่เป็นพื้นภาพก่อน แล้วจึงระบายส่วนที่เป็นคอกหรือส่วนที่เป็นรูป โดย การระบายเรียบด้วยสีที่มีระชน้ำหนักใกล้เคียงกับหุ่นโดยรวม จากนั้นจึงเน้นด้วยสีเข้มให้ ได้ลักษณะ กลมคอกตามคนแบบ

2. ถ้าหุ่นคอกไม้มีน้ำหนักสีเข้ม เช่น แดง ม่วง ก็ให้ระบายส่วนที่เป็นรูป ให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงระบายส่วนที่เป็นพื้นภาพด้วยสีที่มีระชน้ำหนักอ่อน

3. การลงสีส่วนบริเวณพื้นภาพก่อนหรือหลัง ขึ้นอยู่กับน้ำหนักสีของรูป โดยรวม ถ้ารูปสีอ่อนลงพื้นก่อน ถ้ารูปสีเข้มลงหลัง

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติการระบายสีหุ่นนั่งคอกไม้

2.5 ผู้เรียนและผู้สอนรวมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิเคราะห์ผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง การระบายหุ่นนิ่งอื่น ๆ

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. ให้สามารถจับลักษณะและถ่ายทอดหุ่นนิ่งโดยจักภาพ น้ำหนัก และเน้นส่วนสำคัญของรูปแบบหุ่นนิ่ง ๆ ได้
2. ให้สามารถสร้างสรรค์ด้วยเทคนิควิธีระบายหุ่นนิ่งหลาย ๆ เทคนิคได้

เนื้อหา

1. การใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การเช็ด การทน การใช้สีคู่ต่าง ๆ ประกอบสร้างสรรค์ถ่ายทอดภาพหุ่นนิ่ง
2. การเลือกเน้นถ่ายทอดหุ่นนิ่งโดยการผสมผสานและสลับเรื่องราว

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการสร้างสรรค์ภาพหุ่นนิ่งด้วยเทคนิควิธีผสมผสานหลาย ๆ วิธี
2. การสาธิตและบรรยาย

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขนสอน

2.1 สอนและสาธิตเทคนิคการสร้างสรรค์ด้วยสีน้ำวิธีการต่าง ๆ

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการเลือกเน้น การผสมผสาน การสลับเรื่องราวภาพ
หุ่นนิ่ง และสาธิตการระบายหุ่นนิ่งด้วยเทคนิควิธีหลาย ๆ วิธีผสมผสานกัน

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติการระบายหุ่นนิ่งลักษณะสร้างสรรค์

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การระบายหุ่นนิ่งอื่น ๆ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 4 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติในแผนการสอนนี้

2. ชวนสอน

2.1 สอนและสาธิตเทคนิคการสร้างสรรคด้วยเส้นนำวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

การสร้างสรรคด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ เป็นการทดลองเพื่อให้ได้วิธีการสร้างภาพหรือพื้นผิวภาพที่มีลักษณะแปลกตา ต่างไปจากวิธีการระบายด้วยชอล์ก ซึ่งเทคนิควิธีการสร้างสรรคมีใช้วิธีพื้นฐานที่มีลักษณะตายตัว ทั้งนี้ผลการทดลองแต่ละครั้งอาจได้ลักษณะภาพที่ต่างกันออกไปไม่แน่นอน แต่สามารถควบคุมการกระทำการนั้น ๆ ได้ ก็จะบังคับให้รูปลักษณะภาพที่ปรากฏเป็นไปให้สอดคล้องความต้องการได้ เทคนิคต่าง ๆ จึงเป็นการทดลองเพื่อหาทักษะความชำนาญ และประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับวิธีระบายสี ซึ่งเทคนิคในการสร้างสรรคอาจปฏิบัติได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ คือ

1. การเตรียมผิวพื้นกระดาษ โดยการใช้วัสดุอื่นมาประกอบรวมในการสร้างสรรค เช่น ใช้กระดาษทรายขัดผิวกระดาษ ใช้สีกุญลายแหลมขีด การปิดกั้นด้วยกระดาษเทป การทากันด้วยกาวยางน้ำหรือเทียน ทั้งนี้เป็นต้น

2. การสร้างสรรคขณะระบาย โดยอาจใช้เครื่องมือในการระบายอื่นที่นอกเหนือไปจากชอล์ก เช่น ฟองน้ำ สำลี เกรียง หรือระบายด้วยชอล์กแล้วใช้วัสดุอื่นเข้ามาประกอบรวมในการสร้างเพื่อให้ได้ภาพที่แปลกตา เช่น โรยควันทาทรายหรือเกลือ ฉีกพ่นด้วยละอองน้ำ และขี้ควยกระดาษหรือฟองน้ำ ชุคชอล์กด้วยสีกุญลายแหลม เป็นต้น

3. ตกแต่งหลังการระบาย เช่น ปลูกปากคิ้วของมีคม เช็ดดูคิ้วตามมุม หรือฟองน้ำ เป็นต้น

ต่าง ๆ เหล่านี้คือ เทคนิควิธีในการสร้างสรรค์ทัศนภาพใหญ่แปลกตา ส่วนการนำไปใช้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ที่จะประยุกต์สร้างสรรค์สลับสอศแทรกทาบไปกับ การระบาย

2.2 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการเลือกเน้น การผสมผสาน การสลับเรื่องราวภาพหนึ่ง และสำคัญการระบายหนึ่งด้วยวิธีหลาย ๆ วิธีผสมผสานกัน

การระบายสีด้วยหลอดภาพจากคนแบบ นอกจากถ่ายทอดในลักษณะที่เหมือนจริง ตามตาเห็นแล้ว การถ่ายทอดตามการรับรู้และสร้างสรรค์ยังเป็นอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งจะทำให้ได้ภาพที่ แปลกตาต่างไปจากการเขียนภาพระบายสีในแนวที่เหมือนจริงตามคนแบบ ซึ่งการสร้างสรรค์ก็ โดยนำเอาเทคนิคต่าง ๆ มาประกอบรวมกับการระบายด้วยกัน ในลักษณะเลือกเน้น ผสมผสาน หรือสลับ ฯลฯ ตามแผนแนวคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคลจะพึงเห็นสมควร

2.3 ให้นักเรียนศึกษามือของสังสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติการระบายหนึ่งลักษณะสร้างสรรค์

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การระบายสีร่างสัตว์จากภาพถ่ายคนแบบ

เวลา 3 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. ให้สามารถระบายสีร่างสัตว์จากภาพถ่ายคนแบบได้
2. ให้สามารถระบายสีร่างสัตว์ด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ ได้

เนื้อหา

1. การกำหนดเลือกและสร้างภาพคนแบบจากภาพถ่าย
2. การระบายสีร่างสัตว์จากภาพถ่ายคนแบบด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างการระบายสีร่างสัตว์จากภาพถ่ายคนแบบ
2. การสาธิตวิธีสร้างสัณฐานแบบจากภาพถ่ายและการระบายลายทอ

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชั้นสอน

- 2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดเลือกและสร้างภาพต้นแบบจากภาพถ่าย
- 2.2 สอนการระบายสร้างสรรค์จากภาพถ่ายต้นแบบด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ

โดยอาศัย

- 2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ
- 2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติการสร้างสรรค์ภาพต้นแบบจากภาพถ่าย และระบาย
ด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ
- 2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

- 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การระบายสร้างสรรค์จากภาพถ่ายคนแบบ

กระบวนการสอน

1. ชื่นนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมที่จะปฏิบัติในแผนการสอนนี้
2. ชื่นสอน
 - 2.1 สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดเลือกและสร้างภาพคนแบบนั้นจากภาพถ่าย

ดังนี้

ในการกำหนดเลือกภาพถ่ายที่จะนำมาเป็นต้นแบบ อาจแบ่งภาพที่จะจัดทำออกเป็นภาพคน ภาพสัตว์ ภาพทิวทัศน์ และภาพหุ่นนิ่ง เมื่อได้ภาพมาก็ให้พิจารณาว่าสามารถที่จะนำมาดัดแปลงสร้างสรรค์ได้อย่างไรบ้าง เช่น นำมาดัดและจัดประกอบเข้าเป็นภาพที่แสดงเรื่องราวต่างไปจากเดิม หรือนำมาฉีก ขยำ จี้ด้วยไฟ สลักด้วยสี ฯลฯ ให้เป็นภาพต้นแบบที่มีลักษณะแปลกตาต่างไปจากภาพถ่ายธรรมดา ๆ ทั่วไป เหล่านี้เป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างสรรค์ภาพถ่ายคนแบบ

2.2 สอนการระบายสร้างสรรค์จากภาพถ่ายคนแบบ โดยถ่ายทอดด้วยเทคนิควิธีการระบายลักษณะต่าง ๆ ด้วยการใช้สี ดินน้ำมัน

หลังจากได้ภาพต้นแบบที่เป็นภาพถ่ายและนำมาจัดสร้างประกอบใหม่แล้ว การระบายสีถ่ายทอดเป็นภาพผลงาน อาจพยายามระบายถ่ายทอดให้ไปตามภาพต้นแบบทุกประการ หรืออาจสร้างสรรค์ดัดแปลงไปตามความเหมาะสมตามจินตนาการของแต่ละบุคคล โดยใช้เทคนิคการสร้างภาพที่เร้าอารมณ์ประกอบรวมในการสร้างสรรค์

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการสร้างสรรค์ภาพต้นแบบจากภาพถ่าย และ
ระบายถ่ายทอดด้วยเทคนิคต่าง ๆ

2.5 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

หน่วยการสอนที่ 5

เรื่อง การผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ และการสร้างสรรค์

เวลา 9 คาบ

ความคิดรวบยอด

รูปแบบสื่อน้ำลายกับลายเซ็น เขียนมากเท่าใดก็ยิ่งรูปแบบไม่เหมือนกัน แต่ยังรู้ว่าใครเขียน

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการแก้ไขปัญหาลงานที่ทำไปแล้ว และไม่สอดคล้องกับความต้องการ โดยไม่มีคำว่าเสีย
2. เพื่อพัฒนาการดำเนินการสร้างสรรค์ตามหลักการ การสลับตำแหน่ง การสลับสัดส่วน การสลับเนื้อหาสาระ และสร้างความสงสัยสับสน
3. เพื่อให้รู้จักนำสื่อสื่อนำไปใช้สร้างสรรค์ไปสู่การค้นหาแนวทางเฉพาะตน

เนื้อหากิจกรรม

เนื้อหากิจกรรมในหน่วยการสอนที่ 5 เรื่องการผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ และการสร้างสรรค์ มีคาบเวลาทั้งหมด 9 คาบ แบ่งออกเป็น 5 แผนการสอนด้วยกัน ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 การสอบทานกิจกรรมที่ทำไปแล้วเพื่อปรับปรุงสร้างสรรค์และพัฒนา (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 การพัฒนาดำเนินการสร้างสรรค์โดยสลับตำแหน่ง สลับสัดส่วน สลับเนื้อหาสาระ และสร้างความสงสัยสับสน (เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 การเลือกระบายสีจากรูปทรงที่สนใจ (เวลา 1 คาบ)

แผนการสอนที่ 4 การใช้เทคนิคต่าง ๆ สร้างสรรค์ตามความรู้สึกของแต่ละบุคคล

(เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 5 การสร้างสรรค์รูปแบบสีน้ำที่สอดคล้องกับความสามารถเฉพาะตน

(เวลา 3 คาบ)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง การสอบทานกิจกรรมที่ทำไปแล้วเพื่อปรับปรุงโครงสร้างและพัฒนา

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการเรียนสูงและการเรียนแก่ โดยผลงานที่ทำไปแล้วไม่มีคำว่าเสีย
2. เพื่อให้ใช้เป็นพื้นฐานนำไปสู่การสร้างสรรค์

เนื้อหา

สอบทานกิจกรรมที่ทำไปแล้วทั้ง 20 กิจกรรม

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างผลงานการแก้ไขส่วนที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการ
2. ภาพตัวอย่างผลงานที่ได้รับการปรับปรุงโครงสร้าง
3. การสาธิตวิธีการปรับปรุงแก้ไขและระบายโครงสร้าง

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 1 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ^๘ชั้นสอน

2.1 ให้สอบทานกิจกรรมที่ทำไปแล้วทั้งหมด ว่ากิจกรรมใดที่สามารถปรับปรุง
สร้างสรรค์ใหม่ได้ก็ให้ปรึกษากับครูผู้สอนเพื่อร่วมกันพัฒนา

2.2 การสาธิตแก้ไขผลงาน และสาธิตสร้างสรรค์

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนสอบทานกิจกรรมแล้วปฏิบัติการแก้ไขและสร้างสรรค์

2.5 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

๓. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 1

เรื่อง การสอนงานกิจกรรมที่ทำไปแล้วเพื่อปรับปรุงสร้างสรรค์และพัฒนา

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจกเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 1 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติในแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 ให้สอนงานกิจกรรมที่ทำไปแล้วทั้งหมด ว่ากิจกรรมใดที่สามารถปรับปรุงสร้างสรรค์ใหม่ได้ โดยปรึกษากับครูผู้สอนเพื่อร่วมกันพัฒนา ดังนี้

จากทัศนคติที่ว่าสื่อนำเป็นสื่อที่ระบอบชก และหากระบอบชก ๆ กันแล้ว สื่อจะเน่าเสียไหม หากนักเรียนได้เรียนรู้และทำความเข้าใจกับคุณสมบัติของสื่อนำอย่างแท้จริงแล้ว จะรู้สึกได้ว่าการศึกษาที่สื่อนำระบอบชกนั้นขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการเรียนรู้คุณสมบัติของสื่อสื่อประการหนึ่ง ด้วยการฝึกทักษะความชำนาญเพื่อควบคุมวิธีการระบอบชกตามรูปแบบอีกประการหนึ่ง หากขาดประสิทธิภาพทั้งสองลักษณะแล้ว จะทำให้รู้สึกลำบากสื่อนำเป็นสื่อที่ระบอบชก ส่วนทัศนคติที่ว่า การระบอบชกชก ๆ กันแล้วสื่อนำ ก็เนื่องจากขาดประสิทธิภาพในการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อ คือ สื่อบางสื่อคุณสมบัติที่กระคายแฉก หากลองควยสื่อประเภทนี้ครั้งแรก การลงสื่อทันทีจะทำให้สื่อบวมและเกิดลักษณะเป็นสีหม่นเนื่องจากการผสมผสานกันของสื่อไม่ใช่การฉาบเคลือบ หรือบางครั้ง การลงสื่อเริ่มควยน้ำหนักสื่อเพิ่มการทับซ้อนของสื่อที่จะระบอบชก ๆ มากจะทำให้ไม่โปร่งใส หรือคุณภาพของสื่อกระคายไม่ทันพอ เมื่อถูกน้ำหรือถูกปากถูกเขากจะชกชก ชกชกเป็นต้น

ดังนั้นในกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติไปทั้งหมดจึงเป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ทำความเข้าใจกับฝึกทักษะหาประสิทธิภาพและความชำนาญ เมื่อผ่านการฝึกฝนในขั้นต้นแล้วควรมีเวลาหยุดพิจารณาข้อดีข้อเสีย ทบทวนความรู้และหาทางปรับปรุงแก้ไขในสิ่งที่

ผ่าน ๆ มา เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานที่ดียิ่งกว่า ทั้งที่เป็นการถ่ายทอดความเข้าใจให้เหมือนจริงตามคนแบบ หรือการถ่ายทอดตามจินตนาการสร้างสรรค์ด้วยเทคนิควิธีการต่าง ๆ โดยพิจารณา
รวมกันกับสื่อสอนในประสบการณ์และแนวทางการแก้ไขของแต่ละบุคคล

2.2 สาธิตการแก้ไขผลงาน และสาธิตการสร้างสรรค์ ทั้งนี้

การแก้ไขผลงานแต่ละชิ้นหลังเสร็จสิ้นการบรรยายแล้ว อาจทำได้โดย
การเข้คออกมาบางส่วนเพื่อแก้ไขปรับปรุง ด้วยการลงควยนำออกทั้งภาพเพื่อนำมาสร้างสรรค์ใหม่

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนสอบทานกิจกรรมแล้วปฏิบัติการแก้ไขและสร้างสรรค์

2.5 สื่อสอนและสื่อเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การพัฒนาการสร้างสรรค์โดยสลับตำแหน่ง สลับสัดส่วน สลับเนื้อหาสาระ และ
สร้างความสงสัยสับสน

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถคิดแปลงสร้างสรรค์รูปแบบตามความเห็นและตามความคิดให้สอดคล้อง
ผสมผสานกันได้
2. ให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์เดิมจากกิจกรรมการปฏิบัติที่ผ่านมา
มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ได้

เนื้อหา

1. การสลับตำแหน่ง
2. การสลับสัดส่วน
3. การสลับเนื้อหาสาระ
4. การสร้างความสงสัยสับสน

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างผลงานการสร้างสรรค์วิธีต่าง ๆ
2. การสาธิตวิธีการและเทคนิคสร้างสรรค์

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสูบทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนเทคนิควิธีตามหลักการสลับตำแหน่ง สลับสัดส่วน สลับเนื้อหาสาระ และการสร้างความสงสัยสับสน

2.2 สาธิตวิธีการดำเนินการสร้างสรรค์

2.3 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการสร้างสรรค์โดยการสลับตำแหน่ง สลับสัดส่วน สลับเนื้อหาสาระ และสร้างความสงสัยสับสน

2.5 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 2

เรื่อง การพัฒนากระบวนการสร้างสรรค์โดยสลับตำแหน่ง สลับสัดส่วน สลับเนื้อหาสาระ และ
สร้างความสงสัยสับสน

กระบวนการสอน

1. ^๕ ชวนเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 2 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติในแผนการสอนนี้

2. ^๕ ชวนสอน

2.1 สอนเทคนิควิธีตามหลักการสลับตำแหน่ง สลับสัดส่วน สลับเนื้อหาสาระ
และการสร้างความสงสัยสับสน ดังนี้

การสร้างสรรค์ให้ได้ภาพที่ต่างไปจากต้นแบบของจริง เป็นสิ่งที่ท้าทาย
ในหลากหลายทดลอง กล้าแสดงออก และก่อให้เกิดความมั่นใจในตนเอง โดยไม่ยึดติดอยู่กับรูปแบบ
ซึ่งการสร้างสรรค์ที่คิดแปลงที่ง่ายที่สุดคือ การจัดใหม่ จากต้นแบบที่มีวัตถุตั้งอยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ
ตามตาเห็น ผู้อ่านหัดสามารถจัดใหม่ตามความรู้สึกที่ตนเห็นว่าควรจะเป็นหรือน่าจะเป็น เช่นนี้คือ
การสลับตำแหน่ง การจัดใหม่มิใช่จะปฏิบัติได้ตามใจชอบโดยไม่คำนึงถึงสิ่งใดเลย เพราะการ
สร้างสรรค์ทางศิลปะมีแกนรวมที่ใช้เพื่อเป็นแนวในการปฏิบัติ และเป็นแนวในประเมินสอบทาน
ซึ่งแนวหรือหลักที่ควรยึดในขณะพิจารณาจัดสลับตำแหน่ง คือหลักการจัดองค์ประกอบ

ส่วนการสลับสัดส่วนหรือสี เป็นการกำหนดchnik โดยยึดหลักการจัดภาพและ
ทฤษฎีสีเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ การสลับสัดส่วนอาจเปลี่ยนแปลงจากต้นแบบที่เพิ่มมี
ขนาดเล็กให้กลับเป็นใหญ่ ใหญ่กลับเป็นเล็ก หรือกลับซ้ายเป็นขวา เป็นต้น ส่วนสลับสีอาจ
กำหนดใช้สีตรงข้ามในวงสีเป็นข้อยึด คือสิ่งที่มองเป็นเป็นสีเขียวจะต้องระบายด้วยสีแดงแทน
ทุกสิ่ง เป็นต้น

การสลับเนื้อหาสาระและการสร้างความสงสัยสับสน เป็นการสร้างสรรค์
ภาพในลักษณะกึ่งนามธรรมหรือนามธรรม โดยใช้เทคนิคอื่น ๆ เขารวมประกอบในการสร้างภาพ
หรือพื้นผิวภาพ ไม่แสดงรูปแบบวัตถุที่ถ่ายทอดเด่นชัดแต่จะแสดงเนื้อหาสาระบางช่วงชัดเจน
บางช่วงก็ขาดหายไป เป็นต้น

2.2 สำหรับวิธีการดำเนินการสร้างสรรค์

2.3 ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ

2.4 ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการสร้างสรรค์ โดยการสลับตำแหน่ง สลับสัดส่วน
สลับเนื้อหาสาระ หรือสร้างความสงสัยสับสน

2.5 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และ
แนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การเลือกกระบายสีจากรูปทรงที่สนใจ

เวลา 1 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถเลือกรูปทรงในการถ่ายทอดที่สอดคล้องกับความสนใจได้
2. เพื่อให้ปฏิบัติการระบายสีสร้างสรรค์อย่างเสรี

เนื้อหา

1. ให้เลือกรูปทรงที่สนใจ
2. ให้เลือกเทคนิควิธีการระบายสีอย่างเสรี

สื่อการสอน

1. ภาพผลงานการระบายสีจากรูปทรงที่สนใจ
2. การสาธิตวิธีการระบายสีสร้างสรรค์อย่างเสรี

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 3 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตาม

แผนการสอนนี้

2. ^๕ชั้นสอน

- 2.1 ให้นักเรียนเลือกกระป๋องสีจากรูปทรงที่สนใจและปฏิบัติกิจกรรมอย่างเสรี
- 2.2 สอนและสาธิตเพื่อตอบข้อซักถามเป็นรายบุคคลขณะปฏิบัติกิจกรรม
- 2.3 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

- 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 3

เรื่อง การเลือกกระบาศีจากรูปทรงที่สนใจ

กระบวนการสอน

1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 3 นี้

1.2 ช้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติในแผนการสอนนี้

2. ช้่นสอน

2.1 ใ้ให้นักเรียนเลือกกระบาศีจากรูปทรงที่สนใจ และปฏิบัติกิจกรรมอย่างเสรี

2.2 สอนและสาธิตเพื่อตอบข้อซักถามเป็นรายบุคคลขณะปฏิบัติกิจกรรม

2.3 ช้่นสอนและช้่นเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและ

แนวคิิตต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง การใช้เทคนิคต่าง ๆ สร้างสรรค์ตามความรู้สึกของแต่ละบุคคล

เวลา 2 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้รู้ความรู้อันเกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรมที่ผ่านมา ประยุกต์ใช้สร้างภาพตามความรู้สึกของตนเองได้
2. เพื่อให้แสวงหาแนวทางการถ่ายทอดในลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลตามความรู้ ความถนัด และความสนใจ

เนื้อหา

การใช้เทคนิคต่าง ๆ สร้างสรรค์ตามความรู้สึกของแต่ละบุคคล

สื่อการสอน

ภาพผลงานที่สร้างสรรค์ด้วยเทคนิคต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชวนเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจกเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ขั้นตอน

2.1 ให้นักเรียนใช้เทคนิคต่าง ๆ สร้างสรรค์ตามความรู้สึของแต่ละบุคคล โดยปฏิบัติกิจกรรมอย่างเสรี

2.2 สอนและสาธิตเพื่อตอบข้อซักถามเป็นรายบุคคลขณะปฏิบัติกิจกรรม

2.3 ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 4

เรื่อง การใช้เทคนิคต่าง ๆ สร้างสรรค์ตามความรู้สึของแต่ละบุคคล

กระบวนการสอน

1. ช้ นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนตามแผนการสอนที่ 4 นี้
 - 1.2 ช้แจ้งความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติในแผนการสอนนี้
2. ช้ สอน
 - 2.1 ให้นักเรียนใช้เทคนิคต่าง ๆ สร้างสรรค์ตามความรู้สึของแต่ละบุคคล โดยปฏิบัติกิจกรรมอย่างเสรี เพื่อให้แต่ละบุคคลแสวงหาแนวทางการถ่ายทอดที่เป็นลักษณะเฉพาะตน โดยนำเอาความรู้ในเทคนิควิธีการและหลักการระบายสีมาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์
 - 2.2 สอนและสาธิตเพื่อตอบข้อซักถามเป็นรายบุคคลขณะปฏิบัติกิจกรรม
 - 2.3 ช้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม
3. วิธีประเมินผล
 - 3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม
 - 3.2 จากการตอบข้อซักถาม

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง การสร้างสรรค์รูปแบบสีน้ำให้สอดคล้องกับความสามารถเฉพาะตน

เวลา 3 คาบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้สามารถนำความรู้และเทคนิคการระบายสีน้ำมาสร้างสรรค์รูปแบบที่กำหนดให้สอดคล้องกับความสามารถเฉพาะตนได้
2. ให้ผู้เรียนสามารถแสดงออกตามแนวทางเฉพาะตนได้

เนื้อหา

ภาพหุ่นนิ่ง

สื่อการสอน

1. ภาพตัวอย่างผลงานการสร้างสรรค์รูปแบบสีน้ำ ที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล
2. หุ่นนิ่งวัสดุสิ่งของลักษณะต่าง ๆ

กระบวนการสอน

1. ชมนำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 แจงเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้
 - 1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตเกี่ยวกับการระบายสีลายทอสร้างสรรค์ภาพทูนึ่งที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ แล้วปฏิบัติกิจกรรมลายทอภาพทูนึ่ง

2.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

กระบวนการสอนตามแผนการสอนที่ 5

เรื่อง การสร้างสรรค์รูปแบบสื่อนำให้สอดคล้องกับความสามารถเฉพาะตน

กระบวนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งเรื่องที่จะสอนในแผนการสอนที่ 5 นี้

1.2 ชี้แจงความมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามแผนการสอนนี้

2. ชนสอน

2.1 สอนและสาธิตเกี่ยวกับการระบายสีถ่ายทอดสร้างสรรค์ภาพหุ่นนิ่ง ที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ดังนี้

จากพื้นฐานประสบการณ์ในการเรียนรู้เกี่ยวกับสีน้ำ แต่ละบุคคลได้ฝึกทักษะในทางปฏิบัติการเกี่ยวกับการระบายถ่ายทอดด้วยเทคนิค และวิธีการต่าง ๆ ซึ่งทักษะและประสบการณ์จากการเรียนรู้นี้ ย่อมก่อให้เกิดความสามารถในการระบายต่างกันไป ตามความถนัด หรือการยึดถือเทคนิควิธีที่เหมาะสมกับตนของแต่ละคน ดังนั้นกิจกรรมการถ่ายทอดเกี่ยวกับภาพหุ่นนิ่งในแผนการสอนนี้ จึงเป็นการทดสอบว่า แต่ละบุคคลนั้นจะสามารถที่จะจับแนวทางในการระบายสีน้ำที่เหมาะสมกับความถนัดและความสามารถเฉพาะตนได้หรือไม่ โดยการระบายถ่ายทอดรูปแบบหุ่นนิ่งตามที่กำหนดให้

2.2 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ แล้วปฏิบัติกิจกรรมถ่ายทอดภาพหุ่นนิ่ง

2.3 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรม

3. วิธีประเมินผล

3.1 จากภาพผลงานการปฏิบัติกิจกรรม

3.2 จากการตอบข้อซักถาม

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำ

แบบทดสอบภาคปฏิบัติในการระบายสีน้ำ

คำชี้แจง

1. ให้เขียนภาพระบายสีภาพหนึ่ง จากแบบที่จัดให้จำนวน 1 ภาพ โดยใช้เวลา
รวม 1.30 ชั่วโมง
2. ในการทดสอบครั้งนี้ นักเรียนจะต้องเตรียมวัสดุ อุปกรณ์มาเอง ยกเว้น
กระดาษทดสอบ ผู้คุมสอบจะแจกให้คนละแผ่น

แบบทดสอบ

ให้นักเรียนเขียนภาพระบายสีภาพหนึ่งจากแบบที่จัดให้ โดยกำหนดขนาดภาพให้
เหมาะสมกับหน้ากระดาษ จัดวางรูปแบบใหม่มีความสมดุล จุดเด่นในภาพ และมีเอกภาพ
เส้นรอบรูปและพื้นออกมาให้เห็นด้วยวิธีการในการใช้สีน้ำ ให้สอดคล้องกลมกลืนกับรูปแบบที่
ถ่ายทอด

ภาคผนวก ง

แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการระบายน้ำ

(ตัวอย่าง)

แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ในการบรรยายสั้น

ภาพที่.....

ชื่อ.....นามสกุล.....

หัวข้อที่ประเมิน	คะแนน					รวมคะแนน
	5	4	3	2	1	
1. <u>หลักการศิลปะ</u>						
1.1 การกำหนดขนาดภาพ						
1.2 ความสมดุล						
1.3 จุดเด่น						
1.4 เอกภาพ						
2. <u>การเสนอรูปและพื้น</u>						
2.1 รูปทรง						
2.2 มวลและปริมาตร						
2.3 มิติ						
2.4 บริเวณว่างและบรรยากาศ						
3. <u>เทคนิคในการสร้างภาพ</u>						
3.1 ความโปร่งใสของสี						
3.2 ลักษณะเปิดกลุ่มของสี						
รวมคะแนน						

หมายเหตุ

1. หลักการศิลปะ

1.1 การกำหนดขนาดภาพ พิจารณา ขนาดของรูปต้องเป็นส่วนกับ
หน้ากระดาษ ไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป และวางหน้ากระดาษตามแนวตั้งหรือแนวนอน
สอดคล้องกับลักษณะโดยรวมของรูปแบบที่ถ่ายทอด

1.2 ความสมดุล พิจารณา การจัดส่วนประกอบของรูปและพื้นโดยรวม
ให้เกิดการเท่ากันหรือการถ่วงเพื่อให้เกิดการเท่ากัน ไม่หนักไปทางด้านใดหรือมุมใดของภาพ

1.3 จุดเด่น พิจารณา การเน้นองค์ประกอบส่วนที่สำคัญที่สุด และส่วนที่
รองลงมาจนถึงส่วนที่เป็นพื้นหลัง มีจุดสำคัญลึกลงไปตามลำดับ

1.4 เอกภาพ พิจารณา การจัดส่วนประกอบของรูปแบบและพื้นโดยรวม
มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกลมกลืนทั้งรูปและพื้น

2. การเสนอรูปและพื้น

2.1 รูปทรง พิจารณา ความสมจริงของภาพลักษณะวัตถุ ที่ต้องการถ่ายทอด
ตามต้นแบบที่จัดให้

2.2 มวลและปริมาตร (Mass & Volume) พิจารณา ลักษณะภาพวัตถุที่
ถ่ายทอดแสดงถึงความเป็นเนื้อของวัตถุหรือสสาร เช่น ความแข็งแรงแน่นของหิน ความอ่อนนุ่ม
ของฟองน้ำ ความใสบางของแก้ว เป็นต้น

2.3 มิติ พิจารณา การจัดวางรูปลงบนพื้นใหญ่แล้วมีระยะใกล้ไกล ลึกตื้น

2.4 บริเวณว่างและบรรยากาศ พิจารณา ส่วนที่เป็นบริเวณพื้นภาพ มี
ความสอดคล้องกลมกลืนและเสริมเน้นบริเวณส่วนที่เป็นรูป

3. เทคนิคในการสร้างภาพ

3.1 ความโปร่งใสของสี พิจารณา การใช้สีโดยรวมภายในภาพ สามารถ
แสดงคุณสมบัติเด่นของสีว่าลักษณะโปร่งใสได้

3.2 ลักษณะเปียกชุ่ม พิจารณาการใช้สีโดยรวมภายในภาพ สามารถแสดง
คุณสมบัติเด่นของสีว่าลักษณะเปียกชุ่มของสีได้

ความหมายของคะแนน

- 5 คะแนน หมายถึง มีความสามารถดีมาก
- 4 คะแนน หมายถึง มีความสามารถดี
- 3 คะแนน หมายถึง มีความสามารถปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง มีความสามารถน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง มีความสามารถน้อยมาก

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

ภาคผนวก จ

แบบสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการเรียนระบายสีน้ำ

แบบสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการเรียนระบายสีน้ำ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความตรงกับตัวท่าน

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. เรียนที่วิทยาลัยครู ☐ จะเขิงเทรา ☐ พระนคร

ตอนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนระบายสีน้ำ

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง มากที่สุด มาก น้อย หรือน้อยที่สุด
ในแต่ละรายการที่เป็นปัญหาและอุปสรรคกับตัวท่าน ในการเรียนระบายสีน้ำ

รายการปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. ไม่มีพื้นฐานทางการวาดเขียนมาก่อน				
2. การชิงกระดาษลงบนกระดานรองเขียน				
3. การกำหนดขนาดของภาพให้เหมาะสมกับ หน้ากระดาษ				
4. การถ่ายทอดรูปแบบให้ได้อลักษณะ และสัดส่วนตามต้นแบบ				
5. การจัดรูปแบบใหม่เพื่อความสมดุล จุดสนใจ และเอกภาพ				
6. การกำหนดแบ่งบริเวณส่วนที่เป็นแสง และบริเวณส่วนที่เป็นเงาในภาพ				

รายการปัญหาและอุปสรรค	มากที่สุด 4	มาก 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
7. การระบายสีอ่อนเข้มแทนบริเวณแสงและเงาในภาพ				
8. การระบายสีเน้นรูปทรงให้ชัดเจนด้วยวิธีเติมเข้มหรือเช็ดออก				
9. การเน้นส่วนรายละเอียดเท่าที่จำเป็นในภาพมีความเด่นชัด ด้วยสีหรือการตัดเส้น				
10. การสร้างสภาพมีส่วนร่วมในภาพใหม่บรรยายภาพ และเป็นเอกภาพ				
11. การใช้เทคนิคระบายให้ใกล้เคียงพื้นผิวตามคนแบบ				
12. การสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้ได้รูปแบบที่แปลกใหม่				
13. การระบายสีให้ใกล้เคียงลักษณะของสีน้ำคือมีความโปร่งใสของสี และความเปียกชุ่ม				
14. การจัดเตรียมหรือหาซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการระบายสีน้ำ				
15. การกำหนดเวลาให้ปฏิบัติกิจกรรมแต่ละสัปดาห์				

ทานมีข้อเสนอแนะหรือปัญหาอื่น ๆ อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายประเสริฐ ชื่อสกุล ศิลรटना

เกิดวันที่ 2 เดือนกันยายน พุทธศักราช 2496

สถานที่เกิด อำเภอนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 39/49 หมู่ 5 ถนนประชาสรรค์ ต.ไสธร อ.เมือง
จ.ฉะเชิงเทรา รหัส 24000

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สถานที่ทำงานปัจจุบัน วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา รหัส 24000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2516

ประโยคครูประถมการช่าง (ปป.ช) จากโรงเรียนเพาะช่าง

พ.ศ. 2518

ประโยคครูมัธยมการช่าง (ปม.ช จิตรกรรม) จากโรงเรียนเพาะช่าง

พ.ศ. 2520

กศ.บ. (ศิลปศึกษา วิชาโท ประวัติศาสตร์) จากมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

พ.ศ. 2534

กศ.ม. (ศิลปศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของนักศึกษาวิทยาลัยครู
โดยการสอนระบบ เอ.เอส. กับการสอนแบบปกติ

บทคัดย่อ
ของ
ประเสริฐ ธีรวัฒนา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกศิลปศึกษา

มิถุนายน 2534

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำ และศึกษา
ปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำของนักศึกษาวิทยาลัยครู ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอน
ระบบ เอ.เอส. และการสอนแบบปกติ โดยวัดผลจากการทดสอบและตอบแบบสอบถาม
หลังการเรียน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาควิชาศิลปะ คณะวิชา
มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ สหวิทยาลัยศรีอยุธยา และสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ ที่เรียน
วิชาศิลปะ 2641102 จิตรกรรม 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533 ที่ได้จากการสุ่ม
อย่างง่ายสหวิทยาลัยละ 1 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยครูฉะเชิงเทราและวิทยาลัยครูพระนคร และ
สุ่มอย่างง่ายแยกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง ได้แก่ วิทยาลัยครูฉะเชิงเทราสอนระบบ เอ.เอส.
จำนวน 30 คน ส่วนกลุ่มควบคุม ได้แก่ วิทยาลัยครูพระนครสอนแบบปกติ จำนวน 30 คน
ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม ๆ ละ 16 ครั้ง ๆ ละ 3 คาบต่อสัปดาห์
การทดลองได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Pretest -
Posttest Design และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มโดย
การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Independent Sample และแปลความหมายของปัญหา
อุปสรรคที่เกิดจากการเรียนระบายสีน้ำ โดยนำแบบสอบถามมาแจกแจงหาความถี่และหาค่าเฉลี่ย
เป็นรายข้อ แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาแปลความหมาย

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการระบายสีน้ำของกลุ่มที่สอนโดยระบบ เอ.เอส.
และกลุ่มที่สอนโดยการสอนแบบปกติไม่แตกต่างกัน ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการระบายสีน้ำ
แบบปกติ มีแนวโน้มมากกว่าการระบายสีน้ำแบบ เอ.เอส. เกือบทุกด้าน

A COMPARATIVE STUDY OF WATER COLOR PAINTING ACHIEVEMENT OF TEACHER'S
COLLEGE STUDENTS BETWEEN THE USE OF A.S.SYSTEM TEACHING
METHOD AND THE CONVENTIONAL METHOD

AN ABSTRACTS

BY

PRASIRT SILRATTANA

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

June 1991

The purpose of this study was to compare the achievements and problems of art students in learning water-color painting that were taught by the A.S. System and by the Conventional Method. The evaluation was made through posttest and questionnaire.

A simple random sampling was conducted of the first-year students in B.A. art program in two teachers' colleges, who were taking Art 264112 : Painting I in the first semester of the school year, 1990. The sample consisted of an experimental group and a control group. The experimental group, consisted of 30 students at Chachoengsao Teachers' College of Sri Ayudhya United Teachers' Colleges, was taught by the A.S. System ; while the control group consisting of 30 students at Pranakorn Teachers' College of Ratanakosin United Teachers' Colleges, was taught by the Conventional Method.

The two groups were given 16 experiments, each of which took 3 hours per period, per week. The randomized pretest-posttest design was employed. The comparison of painting achievement between the two groups was accomplished through the use of the Independent Sample t-test. The learning problems were obtained from the interpretation of the mean value of each question in the questionnaire.

It was found that the A.S. System teaching and the Conventional Method teaching brought about no differences in the students' water-color painting achievements. The group was taught by the Conventional Method, however, was likely to have more problems than the group was taught by the A.S. System, in almost all aspects.