

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

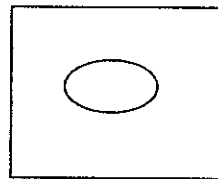
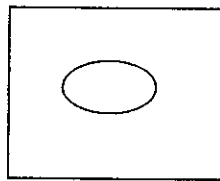
แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

กิจกรรมที่ ①
การวาดภาพจากวงรี

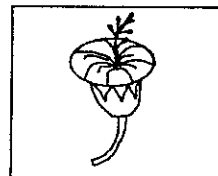
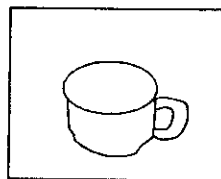
คำชี้แจงในการทำกิจกรรม

1. กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมการวาดภาพจากวงรี ใช้เวลา 30 นาที
2. ให้นักเรียนลากเส้นต่อเติมจากวงรีที่กำหนดให้ ให้ได้ภาพต่าง ๆ มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
โปรดดูตัวอย่าง

ตัวอย่างที่กำหนดให้



ตัวอย่างภาพวาด



จะเห็นว่าวิธีวาดภาพจากวงรีที่กำหนดให้นั้นทำได้ง่ายมาก นักเรียนสามารถขีดเส้นต่อเติมภายในหรือภายนอกวงรีก็ได้ และยังสามารถวาดภาพสิ่งต่าง ๆ ได้มากมาย ในตัวอย่างจะเห็นว่าสามารถวาดภาพถ้วยน้ำชา และดอกไม้ได้ เป็นต้น ยิ่งนักเรียนวาดภาพได้มาก ได้ภาพหลาย ๆ แง่มุม และได้ภาพที่คนอื่นคาดไม่ถึงก็ยิ่งได้คะแนนรวมมาก

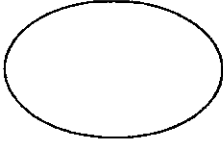
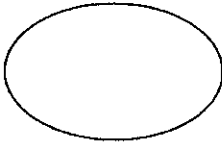
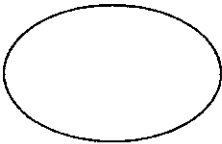
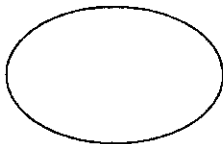
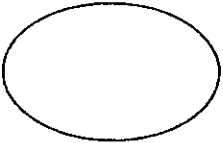
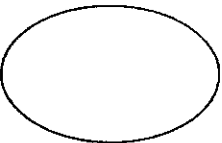
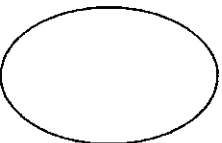
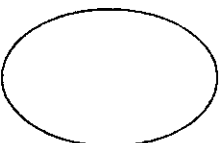
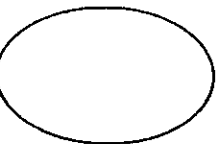
3. ไม่จำเป็นต้องเพิ่มเติมรายละเอียด เช่น แรเงาหรือระบายสีให้ยุ่งยาก ใช้ดินสอหรือปากกาก็ได้
4. ภาพที่วาดจะต้องมีความหมายมองดูรู้ว่าเป็นภาพอะไร แต่ถ้านักเรียนวาดไม่ได้ตั้งใจที่คิดไว้ จะเขียนชื่อภาพนั้นกำกับไว้ก็ได้
5. อย่าลืมนักเรียนจะต้องวาดภาพให้ได้มากที่สุด ได้ภาพหลาย ๆ แง่มุม และได้ภาพไม่ซ้ำคนอื่น จึงจะได้คะแนนรวมมาก
6. ให้นักเรียนกรอกข้อความตอนบนของกระดาษที่ใช้สำหรับวาดภาพให้เรียบร้อยก่อน ยังไม่ทำจนกว่าจะได้รับคำสั่ง

“หวังว่าคงได้ภาพต่าง ๆ มาก หลายแง่มุม และไม่ซ้ำใคร ”

กระดาษเขียนตอบกิจกรรมที่ 1 แผ่นที่

โรงเรียน..... อำเภอ จังหวัด

ชื่อ-สกุล ชั้น เพศ อายุ ปี วันสอบ

กิจกรรมที่ 2

การประกอบภาพ

คำชี้แจงในการทำกิจกรรม

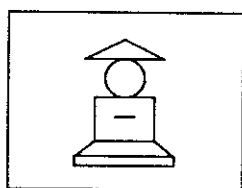
1. กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมประกอบภาพ ใช้เวลา 30 นาที
2. ให้นักเรียนนำรูปทรงเรขาคณิตที่กำหนดให้ มาประกอบเป็นภาพที่มีความหมายให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เขียนชื่อภาพกำกับไว้ทุกภาพ
3. ในการประกอบภาพต่าง ๆ จะใช้รูปทรงที่กำหนดให้กี่รูปก็ได้ ไม่จำเป็นต้องนำมาทั้ง 4 รูปแบบเสมอไป แต่ละรูปสามารถใช้ซ้ำกี่ครั้งก็ได้ สามารถย่อให้เล็กลง หรือขยายให้ใหญ่ขึ้น หรือ เปลี่ยนทิศทางได้

โปรดดูตัวอย่าง

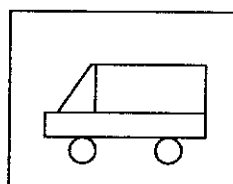
รูปทรงที่กำหนดให้



ตัวอย่างภาพ



ตู้ไปรษณีย์



รถยนต์

จะเห็นว่า เราสามารถประกอบให้เป็นภาพต่าง ๆ ได้มากมาย เช่น ตู้ไปรษณีย์ รถยนต์ เป็นต้น จงพยายามทำให้ได้ภาพต่าง ๆ มากที่สุด ให้ได้ภาพหลาย ๆ แง่มุม และได้ภาพที่คนอื่นคาดไม่ถึง
จึงจะได้คะแนนรวมมาก

กระดาษเขียนตอบกิจกรรมที่ 2 แผ่นที่

โรงเรียน..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เพศ..... อายุ..... ปี วันสอบ.....

รูปทรงที่กำหนด



กิจกรรมที่ 3
ความคล้ายคลึง

คำชี้แจงในการทำกิจกรรม

1. กิจกรรมนี้มีคำถาม 5 ข้อ 30 นาที
2. ในแต่ละข้อจะกำหนดสิ่งของให้ 2 อย่าง ให้นักเรียนบอกความเหมือนกัน หรือคล้ายกัน ในแง่มุมต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด เท่าที่จะมากได้ โดยเขียนลงในกระดาษคำตอบ
3. จงพยายามคิดหลาย ๆ แง่มุม เพื่อให้ได้คำตอบที่คนอื่นคาดไม่ถึง
จึงจะทำให้ได้คะแนนรวมมาก

ตัวอย่าง

ควาย กับ สุนัข เหมือนกันอย่างไร บอกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

ตัวอย่างคำตอบ

- | | |
|------------|------------|
| 1) มี 4 ขา | 2) มีหาง |
| 3) มีขน | 4) มี 2 ตา |

ฯลฯ

กิจกรรมที่ 4
ผลที่จะเกิดตามมา

คำชี้แจงในการทำกิจกรรม

1. กิจกรรมนี้มีคำถาม 5 ข้อ 30 นาที
2. ในแต่ละข้อให้นักเรียนคาดคะเนหรือทำนายผลต่าง ๆ ที่จะเกิดตามมา
เมื่อกำหนดเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้นอย่างผิดแปลกไปจากธรรมดา โดยบอกให้มากที่สุด
เท่าที่จะมากได้ แล้วเขียนตอบในกระดาษเขียนตอบ
3. จงพยายามคิดหลาย ๆ แนวมุม เพื่อให้ได้คำตอบที่คนอื่นคาดไม่ถึง
จึงจะทำให้ได้คะแนนรวมมาก

ตัวอย่าง

- (0) ถ้าหากคนไม่เรียนหนังสือ อะไรจะเกิดตามมบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

ตัวอย่างคำตอบ

- 1) อ่านหนังสือไม่ออก
 - 2) ความเจริญก้าวหน้าจะไม่เกิด
 - 3) คนตกงาน เพราะไม่ต้องมีครู ไม่มีสถาบันกววิชา
- ฯลฯ

แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาออกแบบ 1

แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาออกแบบ 1

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบวัดเจตคติ

นักเรียนเรียนวิชาออกแบบ 1 โดยวิธีใด

☐ เรียนด้วยวิธีปกติ ☐ เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	คะแนน
1	ฉันเห็นว่าวิชาออกแบบเป็นวิชาที่มีประโยชน์						
2	ฉันเชื่อว่าคนที่เรียนวิชาออกแบบจะแก้ปัญหาได้ดี						
3	ฉันเชื่อว่าการเรียนวิชาออกแบบทำให้มีโอกาสสร้างสิ่งใหม่ ๆ						
4	ฉันเชื่อว่าคนเรียนวิชาออกแบบจะเป็นคนรู้จักวางแผน						
5	ฉันคิดว่าการเรียนวิชาออกแบบจะทำให้เป็นคนรอบคอบ						
6	ฉันเชื่อว่าถ้ามีการออกแบบดีจะทำให้ทำงานได้ดี						
7	ฉันเชื่อว่าวิชาออกแบบจะช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์						
8	ฉันเห็นว่าวิชาออกแบบเป็นวิชาที่น่าสนใจ						
9	ฉันชอบอ่านหนังสือเกี่ยวกับการออกแบบ						
10	ฉันชอบชมนิทรรศการเกี่ยวกับการออกแบบ						
11	ฉันคิดว่าฉันไม่สามารถเรียนวิชาออกแบบได้ดี						
12	ฉันชอบค้นคว้าหาและความรู้ด้านออกแบบเสมอ						
13	ฉันมีใจทำเสมอ เมื่อต้องทำงานออกแบบ						
14	ฉันรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินกับการทำงานออกแบบ						
15	ฉันไม่ได้ส่งงานวิชาออกแบบบ่อย ๆ						
16	ฉันจะเข้าร่วมกิจกรรมด้านออกแบบทุกครั้งที่มีโอกาส						
17	ฉันเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้เรียนวิชาออกแบบมาทุกครั้งที่ยเรียน						
18	ฉันจะเลือกอาชีพเกี่ยวกับการออกแบบเป็นอาชีพหลังสุด						
19	ฉันมักจะทำการบ้านวิชาออกแบบก่อนวิชาอื่น ๆ เสมอ						
20	ฉันจะตั้งใจทำงานเสมอถ้าเป็นงานเกี่ยวกับการออกแบบ						
21	ฉันชอบใช้เวลาว่างออกแบบสิ่งต่าง ๆ						

แผนการสอนกลุ่มควบคุม (ที่เรียนด้วยวิธีปกติ)

แผนการสอนกลุ่มควบคุม (ที่เรียนด้วยวิธีปกติ)

วิชา การออกแบบ 1 (ศ 3101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยจุดและเส้น

จำนวน 2 คาบ

สาระสำคัญ

จุดและเส้นเป็นส่วนประกอบของงานออกแบบจะเกิดเป็นรูปร่าง รูปทรง ทำให้การออกแบบมีความตื่นเต้น ดึงดูดความสนใจ บอกความเคลื่อนไหว ทิศทาง ตลอดจนทำให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะและความหมายของจุดและเส้นแบบต่าง ๆ ได้
2. สามารถนำจุดและเส้นมาออกแบบรูปร่าง-รูปทรงและลวดลายแบบต่าง ๆ ได้

เนื้อหา

1. จุดและเส้นแบบต่าง ๆ
2. รูปทรง (shape)-รูปทรง (form) แบบต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนร่วมสนทนากับครูเกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวันว่ามีความเกี่ยวข้องกับเส้นและจุดหรือไม่ อย่างไร
2. ให้นักเรียนสังเกตสิ่งของและรูปร่าง - รูปทรง แบบต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวว่าประกอบด้วยเส้นและจุดอะไรบ้าง

2. ชี้นกิจกรรม

1. ครูนำภาพตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้จุดและเส้นแบบต่าง ๆ มาให้นักเรียนศึกษาแล้ววิเคราะห์ว่าภาพเหล่านั้นมีรูปร่าง - รูปทรงอย่างไร
2. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับภาพว่า ภาพที่เกิดจากจุดและเส้นแบบต่าง ๆ นั้นให้ความรู้สึกอย่างไรและมีองค์ประกอบของภาพอย่างไรบ้าง
3. นักเรียนศึกษาใบความรู้เกี่ยวกับ "การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยจุดและเส้น"

4. นักเรียนปฏิบัติงานจากใบงาน โดยศึกษาภาพตัวอย่างแล้วนำ จุดและเส้นมาสร้างสรรค์งานออกแบบ ตามความคิดและจินตนาการของตนเอง คนละ 1 ชิ้น

3. ขั้นสรุป

1. นักเรียนนำเสนอผลงานของตนเองหน้าชั้นเรียน
2. นักเรียนช่วยกันพิจารณาและวิจารณ์ผลงานนักเรียนแต่ละคน และช่วยกันคัดเลือกผลงานนำไปจัดป้ายนิเทศ

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างภาพเกี่ยวกับการนำจุดและเส้นลักษณะต่าง ๆ มาออกแบบ
2. ตัวอย่างชิ้นงานที่มีจุดและเส้นแบบต่าง ๆ
3. ใบความรู้ เรื่องการสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยจุดและเส้น
4. ใบงาน เรื่อง การนำจุดและเส้นมาสร้างสรรค์งานออกแบบ
5. กระดาษ 80-100 ปอนด์

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ตรวจผลงานจากใบงาน
3. สังเกตจากการนำเสนอผลงาน

แผนการสอนกลุ่มควบคุม (ที่เรียนด้วยวิธีปกติ)

วิชา การออกแบบ 1 (ศ 3101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยรูปร่าง – รูปทรง

จำนวน 2 คาบ

สาระสำคัญ

รูปร่างและรูปทรง เป็นส่วนประกอบของเส้นที่สำคัญที่นำมาใช้ในการออกแบบทุกประเภท

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะและความหมายของรูปร่างและรูปทรงแบบต่าง ๆ ได้
2. สามารถนำรูปร่างและรูปทรง มาออกแบบให้มีการผสมกลมกลืน
สามารถสื่อความหมายได้

เนื้อหา

รูปร่างและรูปทรงแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานออกแบบ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 1. ครูทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาเกี่ยวกับการออกแบบโดยใช้จุดและเส้น
 2. ครูนำภาพตัวอย่างให้นักเรียนศึกษาแล้วถามนักเรียนว่า "ภาพเหล่านี้เกิดจากจุดและเส้น หลาย ๆ ส่วนมารวมกันทำให้เกิดรูปร่างและรูปทรงขึ้นใช่หรือไม่"
2. ชี้นกิจกรรม
 1. ครูให้นักเรียนศึกษาใบงานเรื่อง รูปร่าง – รูปทรง แล้วให้นักเรียนวาดภาพคนละ 1 ภาพ ที่เกิดจากการใช้เส้นและจุดในการออกแบบเพื่อให้เกิดรูปร่าง – รูปทรง
 2. ให้นักเรียนวิเคราะห์ภาพที่นักเรียนวาดว่า เป็นรูปร่างหรือรูปทรง
 3. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยรูปร่าง – รูปทรง
 4. นักเรียนปฏิบัติงานจากใบงาน โดยศึกษาภาพตัวอย่างเรื่องรูปร่าง – รูปทรงมาสร้างสรรค์งานออกแบบ ตามความคิดและจินตนาการของตนเอง คนละ 1 ชิ้น

3. ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงลักษณะของรูปร่าง – รูปทรง โดยใช้ตัวอย่างภาพประกอบ

2. ให้นักเรียนนำรูปภาพมาปรับให้สมบูรณ์แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งนำผลงานไปจัดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบงาน เรื่อง รูปร่าง – รูปทรง
2. ตัวอย่างภาพรูปร่าง – รูปทรง
3. ใบความรู้ เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยรูปร่าง – รูปทรง
4. กระดาษ 80-100 ปอนด์

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ตรวจผลงานจากใบงาน
3. สังเกตจากการนำเสนอผลงาน

แผนการสอนกลุ่มควบคุม (ที่เรียนด้วยวิธีปกติ)

วิชา การออกแบบ 1 (ศ 3101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยพื้นผิว

จำนวน 2 คาบ

สาระสำคัญ

พื้นผิว เป็นลักษณะภายนอกของวัตถุ ที่สามารถรับรู้ได้ด้วยการสัมผัส หรือ การมอง การนำเอาลักษณะพื้นผิวที่แตกต่างกัน นำมาสร้างงานออกแบบ ช่วยให้เกิดความงาม และประโยชน์ใช้สอย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความรู้สึกที่ได้จากลักษณะพื้นผิวแบบประเภทต่าง ๆ ได้
2. ออกแบบชิ้นงานให้มีลักษณะพื้นผิวที่แตกต่างกันได้

เนื้อหา

1. ลักษณะและประเภทของพื้นผิว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบ และขรุขระ มาให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนบอก ความแตกต่างและความรู้สึกจากพื้นผิวทั้ง 2 แบบ และสนทนากับนักเรียนถึงสิ่งของต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวัน ที่มีพื้นผิวที่แตกต่างกัน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกัน เช่น การออกแบบ ยางรถยนต์ จำเป็นหรือไม่ที่ต้องมีพื้นผิวขรุขระ

2. ชี้นกิจกรรม

1. ครูนำไปความรู้เรื่องพื้นผิวมาให้นักเรียนศึกษา เพื่อทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการเกิดลักษณะผิว และความรู้สึกที่มีต่อพื้นผิว
2. นักเรียนปฏิบัติงานจากใบงาน โดยศึกษาตัวอย่างผลงานเกี่ยวกับการนำพื้นผิว มาสร้างสรรค์งานออกแบบ ตามความคิดและจินตนาการของตนเอง คนละ 1 ชิ้น

3. ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงลักษณะของพื้นผิว ประโยชน์และโทษ ในชีวิตประจำวัน
2. ให้นักเรียนนำรูปภาพมาปรับให้สมบูรณ์แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งนำผลงานไปจัดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบงาน เรื่อง พื้นผิว
2. ตัวอย่างผลงานพื้นผิวแบบต่าง ๆ
3. ใบความรู้ เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยพื้นผิว

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ตรวจผลงานจากใบงาน
3. สังเกตจากการนำเสนอผลงาน

แผนการสอนกลุ่มควบคุม (ที่เรียนด้วยวิธีปกติ)

วิชา การออกแบบ 1 (ศ 3101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยสี

จำนวน 2 คาบ

สาระสำคัญ

สี เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากที่ใช้สร้างสรรค์งานศิลปะทุกประเภท โดยเฉพาะงานออกแบบ เพราะสีมีอิทธิพลทำให้เกิดความรู้สึก และอารมณ์แก่ผู้พบเห็น นักออกแบบจะต้องมีความรู้และความเข้าใจ ในเรื่องสีและวิธีการนำไปใช้ให้เหมาะกับงานประเภทนั้น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความสำคัญของสีที่มีต่อชีวิตประจำวันได้
2. บอกคุณสมบัติและความรู้สึกที่ได้จากสีได้
3. ปฏิบัติการ ทดลองใช้สีในการสร้างสรรค์งานออกแบบได้

เนื้อหา

1. ความสำคัญของสีที่มีต่อชีวิตประจำวัน
2. คุณสมบัติและความรู้สึกที่ได้จากสี
3. สีและวิธีการนำไปใช้ให้เหมาะสมกับงานประเภทต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนถึงความสำคัญของสีในชีวิตประจำวันว่า หากในโลกนี้ไม่มีสีต่าง ๆ หรือมีแค่สีเดียว จะเกิดอะไรขึ้น และทำไมการออกแบบสิ่งต่าง ๆ จึงต้องให้มีสีที่หลากหลาย

2. ครูนำภาพที่มีโทนสีที่แตกต่างกันมาให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนบอกความแตกต่างและความรู้สึกจากสี

2. ชี้นกิจกรรม

1. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เกี่ยวกับสี

2. นักเรียนปฏิบัติงาน โดยนำสีมาจัดองค์ประกอบในการออกแบบ โดยทดลองใช้สีในหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อให้ได้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน

3. ให้นักเรียนนำเสนอผลงานที่สร้างสรรค์หน้าชั้นเรียน

3. ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงผลงานที่ใช้สีในรูปแบบต่าง ๆ
2. ให้นักเรียนนำรูปภาพมาปรับให้สมบูรณ์แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งนำผลงานไปจัดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบงาน เรื่อง สี
2. ตัวอย่างผลงานที่ใช้สีในวรรณคดีต่าง
3. ใบความรู้ เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยสี
4. กระดาษ 80-100 ปอนด์

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ตรวจผลงานจากใบงาน
3. สังเกตจากการนำเสนอผลงาน

แผนการสอนกลุ่มทดลอง (ที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก)

แผนการสอนกลุ่มทดลอง (ที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก)

วิชา การออกแบบ 1 (ศ 3101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยจุดและเส้น

จำนวน 2 คาบ

สาระสำคัญ

จุดและเส้นเป็นส่วนประกอบของงานออกแบบจะเกิดเป็นรูปร่าง รูปทรง ทำให้การออกแบบมีความตื่นเต้น ดึงดูดความสนใจ บอกความเคลื่อนไหว ทิศทาง ตลอดจนทำให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะและความหมายของจุดและเส้นแบบต่าง ๆ ได้
2. สามารถนำจุดและเส้นมาออกแบบรูปร่าง-รูปทรงและลวดลายแบบต่าง ๆ ได้

เนื้อหา

1. จุดและเส้นแบบต่าง ๆ
2. รูปทรง (shape)-รูปทรง (form) แบบต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนร่วมสนทนากับครูเกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวันว่ามีความเกี่ยวข้องกับเส้นและจุดหรือไม่ อย่างไร
2. ให้นักเรียนสังเกตสิ่งของและรูปร่าง – รูปทรง แบบต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวว่าประกอบด้วยเส้นและจุดอะไรบ้าง

2. ขั้นกิจกรรม

1. ครูนำภาพตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้จุดและเส้นแบบต่าง ๆ มาให้นักเรียนศึกษาแล้ววิเคราะห์ว่าภาพเหล่านั้นมีรูปร่าง – รูปทรงอย่างไร
2. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับภาพว่า ภาพที่เกิดจากจุดและเส้นแบบต่าง ๆ นั้นให้ความรู้สึกอย่างไรและมีองค์ประกอบของภาพอย่างไรบ้าง
3. นักเรียนศึกษาใบความรู้เกี่ยวกับ “การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยจุดและเส้น”

4. ครูสาธิตการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกในการนำจุดและเส้นมาสร้างสร้งงานออกแบบ

5. นักเรียนปฏิบัติงานโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกในการนำจุดและเส้นมาสร้างสร้งงานออกแบบตามความคิดและจินตนาการของตนเอง

6. นักเรียนพิมพ์ผลงานของตนเองออกทางเครื่องพิมพ์ คนละ 1 ชิ้น

3. ขั้นสรุป

1. นักเรียนนำเสนอผลงานของตนเองหน้าชั้นเรียน

2. นักเรียนช่วยกันพิจารณาและวิจารณ์ผลงานนักเรียนแต่ละคน

และช่วยกันคัดเลือกผลงานนำไปจัดป้ายนิเทศ

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างภาพเกี่ยวกับการนำจุดและเส้นลักษณะต่าง ๆ มาออกแบบ
2. ตัวอย่างชิ้นงานที่มีจุดและเส้นแบบต่าง ๆ
3. ใบความรู้ เรื่องการสร้างสร้งงานออกแบบด้วยจุดและเส้น
4. ใบงาน เรื่อง การนำจุดและเส้นมาสร้างสร้งงานออกแบบ
5. เครื่องพิมพ์และกระดาษ

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ตรวจผลงาน
3. สังเกตจากการนำเสนอผลงาน

แผนการสอนกลุ่มทดลอง (ที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก)

วิชา การออกแบบ 1 (ศ 3101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยรูปร่าง – รูปทรง จำนวน 2 คาบ

สาระสำคัญ

รูปร่างและรูปทรง เป็นส่วนประกอบของเส้นที่สำคัญที่นำมาใช้ในการออกแบบทุกประเภท

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะและความหมายของรูปร่างและรูปทรงแบบต่าง ๆ ได้
2. สามารถนำรูปร่างและรูปทรง มาออกแบบให้มีการผสมกลมกลืน
สามารถสื่อความหมายได้

เนื้อหา

รูปร่างและรูปทรงแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานออกแบบ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 1. ครูทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาเกี่ยวกับการออกแบบโดยใช้จุดและเส้น
 2. ครูนำภาพตัวอย่างให้นักเรียนศึกษาแล้วถามนักเรียนว่า “ภาพเหล่านี้เกิดจากจุดและเส้น หลาย ๆ ส่วนมารวมกันทำให้เกิดรูปร่างและรูปทรงขึ้นใช่หรือไม่”
2. ชี้นกิจกรรม
 1. ครูให้นักเรียนศึกษาใบงานเรื่อง รูปร่าง – รูปทรง แล้วให้นักเรียนวาดภาพคนละ 1 ภาพ ที่เกิดจากการใช้เส้นและจุดในการออกแบบเพื่อให้เกิดรูปร่าง – รูปทรง
 2. ให้นักเรียนวิเคราะห์ภาพที่นักเรียนวาดว่า เป็นรูปร่างหรือรูปทรง
 3. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยรูปร่าง – รูปทรง
 4. ครูสาธิตการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกในการสร้างรูปร่าง – รูปทรง และ
การนำรูปร่าง – รูปทรงมาสร้างสรรค์งานออกแบบ
 5. นักเรียนปฏิบัติงานโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกในการสร้าง
รูปร่าง – รูปทรง และนำรูปร่าง – รูปทรงมาสร้างสรรค์งานออกแบบ ตามความคิดและจินตนาการ
ของตนเอง

6. นักเรียนพิมพ์ผลงานของตนเองออกทางเครื่องพิมพ์ คนละ 1 ชิ้น

3. ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงขั้นตอนการสร้างรูปร่าง – รูปทรง และเทคนิคสร้างสรรค์งานที่หลากหลาย
2. ให้นักเรียนนำรูปภาพที่พิมพ์แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งนำผลงานไปจัดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างภาพที่ออกแบบด้วยรูปร่าง – รูปทรง
2. ใบความรู้ เรื่องรูปร่าง – รูปทรง
3. เครื่องพิมพ์และกระดาษ

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ตรวจผลงาน
3. สังเกตจากการนำเสนอผลงาน

แผนการสอนกลุ่มทดลอง (ที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก)

วิชา การออกแบบ 1 (ศ 3101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยพื้นผิว

จำนวน 2 คาบ

สาระสำคัญ

พื้นผิว เป็นลักษณะภายนอกของวัตถุ ที่สามารถรับรู้ได้ด้วยการสัมผัส หรือ การมอง การนำเอาลักษณะพื้นผิวที่แตกต่างกัน นำมาสร้างงานออกแบบ ช่วยให้เกิดความงาม และประโยชน์ใช้สอย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความรู้สึกที่ได้จากลักษณะพื้นผิวแบบประเภทต่าง ๆ ได้
2. ออกแบบชิ้นงานให้มีลักษณะพื้นผิวที่แตกต่างกันได้

เนื้อหา

1. ลักษณะและประเภทของพื้นผิว

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำวัสดุที่มีพื้นผิวเรียบ และขรุขระ มาให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนบอก ความแตกต่างและความรู้สึกจากพื้นผิวทั้ง 2 แบบ และสนทนากับนักเรียนถึงสิ่งของต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวัน ที่มีพื้นผิวที่แตกต่างกัน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกัน เช่น การออกแบบ ยางรถยนต์ จำเป็นหรือไม่ที่ต้องมีพื้นผิวขรุขระ

2. ขั้นกิจกรรม

1. ครูนำไปความรู้เรื่องพื้นผิวมาให้นักเรียนศึกษา เพื่อทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการเกิดลักษณะผิว และความรู้สึกที่มีต่อพื้นผิว

2. ครูสาธิตการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกในการสร้างงานให้มีลักษณะพื้นผิว แบบต่าง ๆ

3. นักเรียนปฏิบัติงานโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกในการสร้างงานให้มีลักษณะพื้นผิว แบบต่าง ๆ ตามความคิดและจินตนาการของตนเอง

4. นักเรียนพิมพ์ผลงานของตนเองออกทางเครื่องพิมพ์ คนละ 1 ชิ้น

3. ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงลักษณะของพื้นผิว ประโยชน์และโทษในชีวิตประจำวัน

2. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงขั้นตอนการสร้างพื้นผิวและเทคนิคสร้างสรรค์งานที่หลากหลาย

3. ให้นักเรียนนำรูปภาพนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งนำผลงานไปจัดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างภาพที่ออกแบบด้วยพื้นผิว
2. ใบความรู้ เรื่องพื้นผิว
3. เครื่องพิมพ์และกระดาษ

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ตรวจผลงาน
3. สังเกตจากการนำเสนอผลงาน

แผนการสอนกลุ่มทดลอง (ที่เรียนโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิก)

วิชา การออกแบบ 1 (ศ 3101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยสี

จำนวน 2 คาบ

สาระสำคัญ

สี เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากที่ใช้สร้างสรรค์งานศิลปะทุกประเภท โดยเฉพาะงานออกแบบ เพราะสีมีอิทธิพลทำให้เกิดความรู้สึก และอารมณ์แก่ผู้พบเห็น นักออกแบบจะต้องมีความรู้และความเข้าใจ ในเรื่องสีและวิธีการนำไปใช้ให้เหมาะกับงานประเภทนั้น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความสำคัญของสีที่มีต่อชีวิตประจำวันได้
2. บอกคุณสมบัติและความรู้สึกที่ได้จากสีได้
3. ปฏิบัติการ ทดลองใช้สีในการสร้างสรรค์งานออกแบบได้

เนื้อหา

1. ความสำคัญของสีที่มีต่อชีวิตประจำวัน
2. คุณสมบัติและความรู้สึกที่ได้จากสี
3. สีและวิธีการนำไปใช้ให้เหมาะสมกับงานประเภทต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนถึงความสำคัญของสีในชีวิตประจำวันว่า หากในโลกนี้ไม่มีสีต่าง ๆ หรือมีแค่สีเดียว จะเกิดอะไรขึ้น และทำไมการออกแบบสิ่งต่าง ๆ จึงต้องให้มีสีที่หลากหลาย

2. ครูนำภาพที่มีโทนสีที่แตกต่างกันมาให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนบอกความแตกต่างและความรู้สึกจากสี

2. ชี้นกิจกรรม

1. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เกี่ยวกับสี

2. ครูสาธิตการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกในการเทสีแบบต่าง ๆ การนำสี มาสร้างสรรค์งานออกแบบในรูปแบบต่าง ๆ

3. นักเรียนปฏิบัติงานโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์กราฟิกในการสร้างงาน โดย ทดลองใช้สีในรูปแบบ และเทคนิคต่าง ๆ ให้ได้ภาพที่มีสีสันหลากหลาย ตามความคิดและ จินตนาการของตนเอง

4. นักเรียนพิมพ์ผลงานของตนเองออกทางเครื่องพิมพ์ คนละ 1 ชิ้น

3. ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงผลงานที่ใช้สีในรูปแบบต่าง ๆ
2. นักเรียนนำรูปภาพมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนพร้อมทั้งนำผลงาน ไปจัดป้ายนิเทศหน้าชั้นเรียน

สื่อการเรียนการสอน

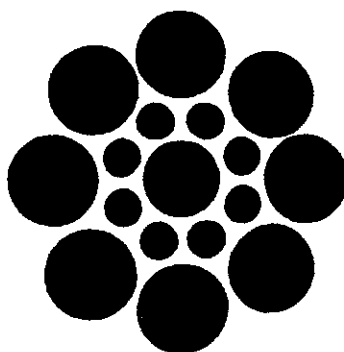
1. ตัวอย่างภาพเกี่ยวกับการนำจุดและเส้นลักษณะต่าง ๆ มาออกแบบ
2. ตัวอย่างชิ้นงานที่มีจุดและเส้นแบบต่าง ๆ
3. ใบความรู้ เรื่องการสร้างสรรค์งานออกแบบด้วยสี
4. เครื่องพิมพ์และกระดาษ

การวัดและประเมินผล

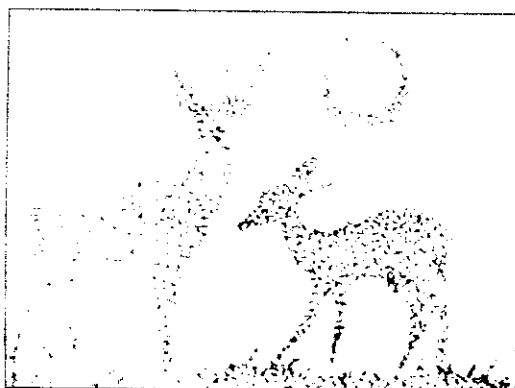
1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ตรวจผลงานจากใบงาน
3. สังเกตจากการนำเสนอผลงาน

ลำดับที่ 1 วิชา ศ 3101 ออกแบบ 1	ใบความรู้ เรื่อง จุด (Point)	ชั้น ม. 3 1.0 หน่วยการเรียนรู้ เวลา 20 นาที
---------------------------------------	------------------------------------	---

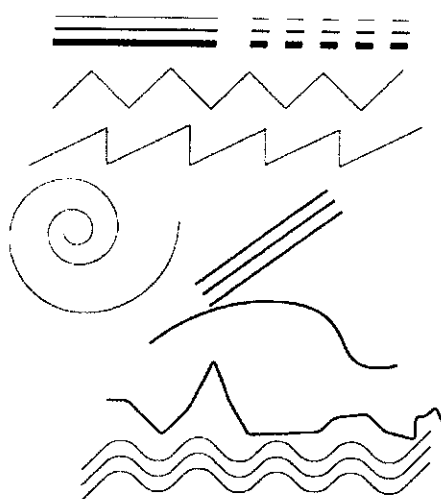
จุด (DOT)



การนำจุดหลาย ๆ จุดมาเรียงกัน จะทำให้เกิดรูปร่าง-รูปทรงต่าง ๆ ทั้งรูปทรงเรขาคณิต รูปทรงอิสระ และรูปทรงธรรมชาติ ตามความต้องการได้ถ้านำจุดมาต่อกันทับกัน โดยมีระยะความหนาแน่นต่างกัน หรือมีความถี่ ความห่างภายในแนวเส้นประ ที่เป็นรูปร่าง-รูปทรง ก็จะทำให้เกิดภาพที่เป็นมิติ หรือมีระยะใกล้-ไกลได้



ลำดับที่ 1 วิชา ศ 3101 ออกแบบ 1	ใบความรู้ เรื่อง เส้น (LINE)	ชั้น ม. 3 1.0 หน่วยการเรียนรู้ เวลา 20 นาที
---------------------------------------	------------------------------------	---



เส้น (LINE) คือ การนำจุดหลาย ๆ จุดมาเชื่อมต่อกันแบบไม่ให้มีช่องว่าง นั่นคือที่มาของการกำเนิดเส้น เส้นทำให้เกิดรูปร่าง - รูปทรง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของผู้ปฏิบัติงานด้านศิลปะทุก ๆแขนง เส้นแต่ละเส้นที่มีลักษณะต่าง ๆ กัน จะให้ความรู้สึกในตัวเอง แล้วแต่จุดประสงค์ของผู้ออกแบบ หรือจิตรกร ที่จะให้เส้นเหล่านั้นแสดงความหมาย หรือความรู้สึกออกมาในด้านใด

- เส้นตรง (STRAIGHT LINE) คือเส้นที่ลากจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งตามแนวตั้งให้ความรู้สึกแข็งแรง มั่นคง เข้มแข็ง เด็ดเดี่ยว

- เส้นนอน (HORIZONTAL LINE) คือเส้นที่ลากจากจุดหนึ่งไปยังอีก จุดหนึ่งตามแนวนอน ให้ความรู้สึกที่สงบเยือก นิ่ง กว้าง และราบเรียบ

- เส้นเฉียง (DIAGONAL LINE) คือเส้นที่ลากไปในแนวเฉียง ให้ความรู้สึกไม่แน่นอน เคลื่อนไหว หรือไม่ปลอดภัย

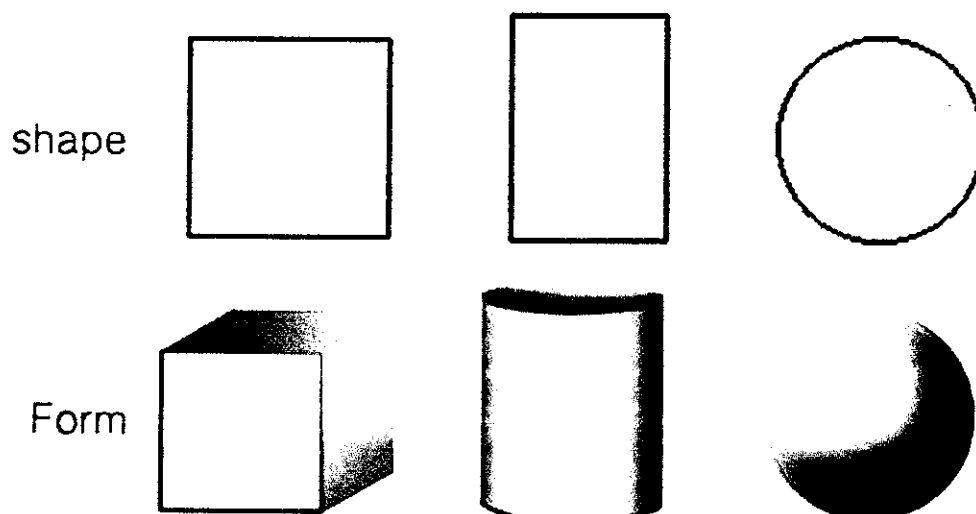
- เส้นโค้ง (UNDULATING LINE) คือเส้นที่โค้งสลับขึ้นลง ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว อ่อนโยน อ่อนนุ่ม

- เส้นคลื่น (UNDULATING LINE) คือเส้นที่โค้งสลับขึ้นลง ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว อ่อนโยน อ่อนนุ่ม

ประโยชน์ของเส้น เมื่อนำมาประสานหรือนำมาประกอบกัน ก็จะทำให้เกิดเป็นรูปร่าง-รูปทรงในลักษณะต่าง ๆ กันได้

ในการสร้างงานทางศิลปะ หรือการออกแบบทุกแขนง การนำเส้นมาเป็นองค์ประกอบในผลงาน จะต้องคำนึงถึงความกลมกลืนกัน เพราะอิทธิพลของเส้นแต่ละชนิด ที่มีผลต่อความรู้สึกของคนย่อมแตกต่างกัน ผลงานบางชนิดอาจจะมีเส้นหลายชนิด หรือหลายรูปแบบมากประกอบ

ลำดับที่ 1 วิชา ศ 3101 ออกแบบ 1	ใบความรู้ เรื่อง รูปร่างและรูปทรง (SHAPE-FORM)	ชั้น ม. 3 1.0 หน่วยการเรียนรู้ เวลา 20 นาที
---------------------------------------	--	---



ที่มา <http://www.prc.ac.th/newart/webart/element04.html>

รูปร่าง (SHAPE) หมายถึงภาพที่เกิดจากเส้นที่ติดต่อกันในทิศทางเดียวกัน จนทำให้เกิดเป็นรูปร่างเห็นภาพที่มี 2 มิติ ประกอบด้วยรูปร่างอิสระรูปร่างธรรมชาติ รูปร่างเรขาคณิต

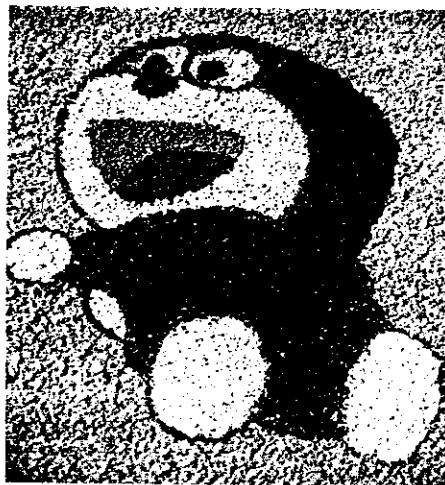
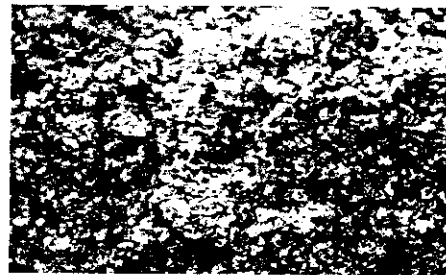
รูปทรง (FORM) หมายถึงภาพที่เกิดจาก เส้นติดต่อกันในทิศทางเดียวกัน โดยอาศัยเส้นลักษณะต่าง ๆ แสง-เงา หรือความเข้ม ความหนาแน่นของจุดประกอบอยู่ภายในรูปร่างจึงทำให้เกิดภาพที่มีมิติ แสดงความหนา ความสูง ความยาว

ลำดับที่ 1 วิชา ศ 3101 ออกแบบ 1	ใบความรู้ เรื่อง พื้นผิว (TEXTURE)	ชั้น ม. 3 1.0 หน่วยการเรียนรู้ เวลา 20 นาที
---------------------------------------	--	---

พื้นผิว (TEXTURE)

หมายถึงลักษณะภายนอกของวัตถุ ที่สามารถรับได้

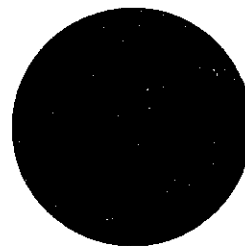
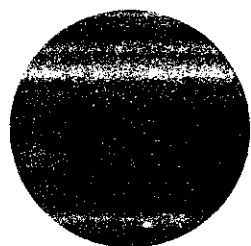
ด้วยการสัมผัส การมอง การจับต้อง มีความรู้สึกไม่ราบเรียบ เป็นไปตามลักษณะของพื้นผิวแต่ละชนิด การมองเห็นด้วยสายตาของพื้นผิว จะต้องมีส่วน และเงา ถ้ามีเงามาก แสดงว่าวัตถุนั้นมีพื้นผิวที่ขรุขระมาก ถ้ามีเงาเล็กน้อยแสดงว่ามีพื้นผิวที่ขรุขระน้อย



ลำดับที่ 1 วิชา ศ 3101 ออกแบบ 1	ใบความรู้ เรื่อง สี (COLOUR)	ชั้น ม. 3 1.0 หน่วยการเรียนรู้ เวลา 20 นาที
---------------------------------------	------------------------------------	---

สี (COLOUR) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของงานออกแบบทุกๆ ด้าน สีมียุติพล ต่อผลงานการออกแบบ และต่ออารมณ์ ความรู้สึก สีแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

สีขั้นที่ 1 (PRIMARY COLOUR) คือ แม่สี 3 สี ประกอบด้วย

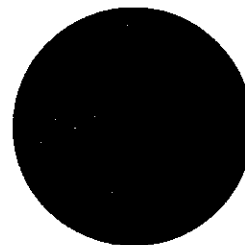
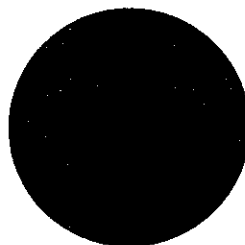
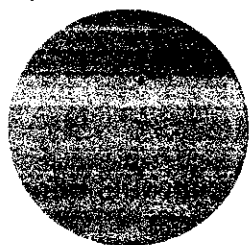


- สีน้ำเงิน (PRUSSIAN BLUE)

- สีเหลือง (CAMBOGE TINT)

- สีแดง (CRIMSON LAKE)

สีขั้นที่ 2 (SECONDARY COLOUR) คือ การผสมกันของสีขั้นที่ 1 หรือแม่สีทีละคู่ จะได้สี เพิ่มขึ้นอีก 3 สี

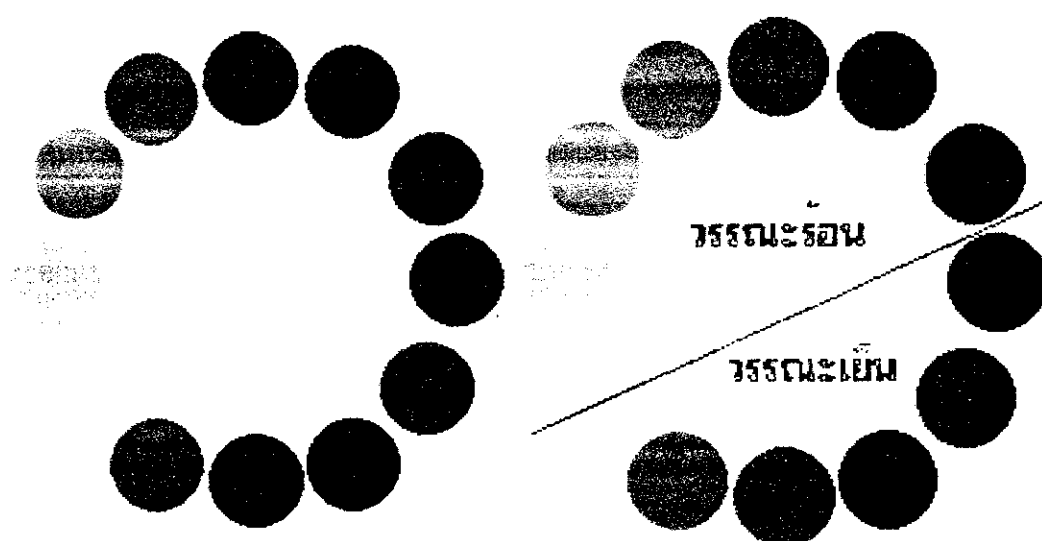


สีขั้นที่ 3 (TERTIARY COLOUR) คือ นำสีขั้นที่ 1 และสีขั้นที่ 2 มา ผสมทีละคู่ จะได้สี เพิ่มขึ้นอีก 6 สี

สีเหลือง + สีส้ม	= สีเหลืองส้ม
สีแดง + สีส้ม	= สีแดงส้ม
สีแดง + สีม่วง	= สีม่วงแดง
สีน้ำเงิน + สีม่วง	= สีม่วงน้ำเงิน
สีน้ำเงิน + สีเขียว	= สีน้ำเงินเขียว
สีเหลือง + สีเขียว	= สีเขียวเหลือง

คุณสมบัติของสี ได้กำหนดคุณค่าของสีไว้ 4 ประการ คือ

- ฮิว (HUE) คือ สีแท้ที่ยังไม่ได้ผสมกับสีอื่น
- ทินท์ (TINT) คือ สีที่ผสมกับสีขาว
- โครมา (CHROMA) คือ สีที่ผสมกันระหว่างกันสีเทา
- คุณค่าของสี (VALUE) คือสีแท้ทุกสีที่ลดหรือเพิ่มคุณค่าจากอ่อนสุด (ผสมสีขาว) และเข้มสุด (ผสมสีดำ)

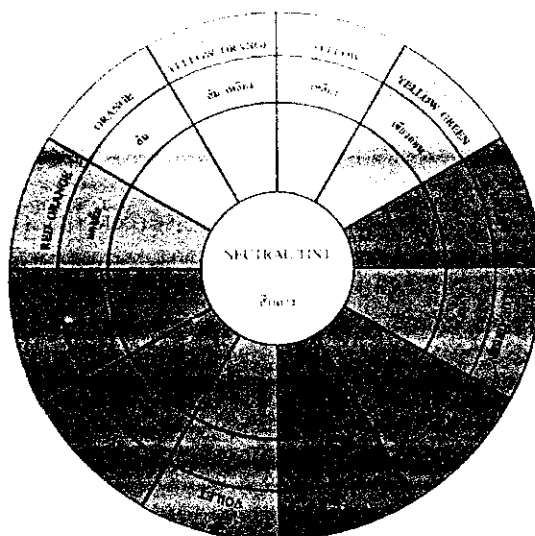


วรรณะของสี (TONE) คือสีในวงจรรของสีอันประกอบด้วยสีขั้นที่ 1 สีขั้นที่ 2 และสีขั้นที่ 3 สามารถนำมาแบ่งแยกได้เป็น 2 กลุ่มตามลักษณะของสีที่ให้อิทธิพลต่อความรู้สึก คือสีอุ่น (WARM TONE) และสีเย็น (COOL TONE)

- สีอุ่น คือสีที่ให้ความรู้สึกร้อน การต่อสู้ดิ้นรน ความมีชีวิต ความรุ่งโรจน์ โอ้อำ ความรัก ความรุนแรง เวลากลางวันเป็นต้น ได้แก่ สีเหลือง สีเหลืองส้ม สีแดงส้ม สีแดง และสีม่วง

- สีเย็น คือสีที่ให้ความรู้สึกสงบ สดชื่น สันติ ความเยือกเย็น ความคิดฝัน เวลากลางคืนเป็นต้น ได้แก่ สีเหลืองเขียว สีเขียว สีน้ำเงินเขียว สีน้ำเงิน สีม่วงและสีม่วงน้ำเงิน

สำหรับสีเหลืองกับสีม่วง เป็นสีที่อยู่ได้ทั้งสองวรรณะ ถ้าอยู่ในกลุ่มสีเย็นก็จะเป็นสีเย็น และอยู่ในกลุ่มสีอุ่นก็จะให้ความรู้สึกเป็นสีอุ่น



วงล้อของสี (COLOUR WHEEL)

สีคู่ประกอบ ถ้านำมาวางคู่กันในปริมาณเนื้อที่เท่ากันจะตัดกันมาก มีความขัดแย้งกัน การใช้สีคู่ประกอบไม่นิยมใช้สีในปริมาณเนื้อที่ที่เท่ากัน

การใช้สีในการออกแบบ การออกแบบและงานศิลปะโดยทั่วไป นักออกแบบหรือศิลปินจะใช้สีในลักษณะสีกลมกลืนกัน (COLOUR HARMONY) โดยมีหลักการดังนี้

การใช้สีวรรณะเดียวกัน สีแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มวรรณะอุ่นและกลุ่มวรรณะเย็น การใช้สีในการออกแบบ จะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติและอิทธิพลของสี ที่มีความสัมพันธ์ต่อความรู้สึกของมนุษย์ เช่น สีวรรณะอุ่น ให้ความรู้สึกอบอุ่น รุนแรง ต่อดูดีนร้อน สีวรรณะเย็นให้ความรู้สึกเยือกเย็น สงบ สดชื่น เป็นต้น จะได้เลือกวรรณะสีได้ตรงกับลักษณะงานที่กำลังออกแบบ เช่น งานที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการต่อสู้ ตื่นรณ หรือความรุนแรง ควรใช้สี วรรณะอุ่น ส่วนงานที่เกี่ยวกับความสวยงาม สนุกสนานร่าเริง หรือความเยือกเย็น ก็ควรใช้สีวรรณะเย็น เป็นต้น

การใช้สีใกล้เคียง (ANALOGOUS COLOUR) คือ การใช้สีที่อยู่ใกล้กันในวงจรัสสี เช่น สีแดงกับสีม่วงแดงเป็นสีที่อยู่ติดกันย่อมกลมกลืนกัน แต่ถ้าสีที่ห่างจากสีแดงไปเป็นสีม่วง ม่วงน้ำเงินความกลมกลืนจะเริ่มลดลง และถ้ายิ่งห่างออกไปมาก ก็จะเป็นการขัดแย้งกัน จึงควรเลือกใช้สีที่อยู่ติดกันในวงจรัสสี

การใช้สีตัดกัน หรือสีคู่ประกอบ (CONTRAST, COMPLEMENTARY COLOUR) การใช้สีคู่ประกอบให้ความรู้สึกกลมกลืนกันเป็นวิธีที่ยาก เพราะเป็นสีที่ตรงกันข้าม เช่น สีแดง เป็นสีที่ตรงกันข้ามกับสีเขียว ถ้านำมาใช้ในเนื้อที่เท่ากันจะดูขัดแย้งกัน ไม่สามารถเข้าหากันได้ วิธีจะทำให้สีที่มีความขัดแย้งเข้าหากันได้ คือ การทำให้สีกลมกลืนกันโดยลดเนื้อที่ของสีใดสีหนึ่งลง หรือนำมาจัดให้สีกลับตำแหน่งกันโดยการทาบ ๆ กัน หรือคั่นด้วยสีอื่น เช่น สีดำ สีขาว หรือการทำให้สีใดสีหนึ่งหม่นลง ด้วยการนำสีคู่ประกอบมาผสมประมาณร้อยละ 10-20

สีกับความรู้สึก สีมีอิทธิพลต่อมนุษย์อย่างมาก ฉะนั้นการออกแบบควรจะต้องศึกษาในเรื่องของความรู้สึกที่มีต่อ สีต่าง ๆ อย่างถ่องแท้ นักจิตวิทยาได้ให้รายละเอียดเรื่องสีให้ ความรู้สึกต่อมนุษย์ไว้ดังนี้

- สีแดง ให้ความรู้สึกกล้าหาญ รุนแรง ตื่นเต้น มีอำนาจ เป็นสีแดงอันตราย
- สีส้ม ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ร่าเริง
- สีเขียว ให้ความรู้สึกร่มรื่น สดชื่น งดงาม สบาย เป็นสีแห่งพลังวังชา
- สีม่วง ให้ความรู้สึกผิดหวัง เศร้า ลึกลับ เป็นสีแสดงความภักดี
- สีฟ้า ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น ร้อยรอบ ประณีต
- สีชมพู ให้ความรู้สึกน่ารัก สดใส สดชื่น นุ่มนวล
- สีเหลืองอ่อน ให้ความรู้สึกอ่อนเพลีย หม่นหมอง
- สีเหลืองแก่ ให้ความรู้สึกมีพลังความเป็นหนุ่มสาว ความร่าเริง สดชื่น
- สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ เคร่งขรึม เยือกเย็น เข้มแข็ง
- สีขาว ให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ สะอาด สดใส บางครั้งว่าเว เป็นสีแห่งความบริสุทธิ์
- สีดำ ให้ความรู้สึกหดหู่ เศร้าใจ ทุกข์ เป็นสีแห่งความลึกลับ นอกจากนี้แล้วความรู้สึกในเรื่องความเข้มของสี ยังให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไปอีก คือ
- สีอ่อน จะให้ความรู้สึกเบา นุ่ม กว้างไกลและดูใหญ่กว่าหรือกว้างกว่า
- สีเข้ม จะให้ความรู้สึกหนักแน่น แข็งแรง แคบใกล้ จะดูเล็กกว่าความเป็นจริง