

ภาคผนวก ๑

เนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ทฤษฎีสี

เนื้อหา เรื่อง ทฤษฎีสี
สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ช่วงชั้นที่ 4
สาระการเรียนรู้ กลุ่มศิลปะ

ความหมายของสี

สี ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานหมายถึง ลักษณะของแสงที่ปรากฏแก่สายตาให้เห็นเป็นสี

สี ในทางศิลปะ คือ ทักษะธาตุอย่างหนึ่งที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของงานศิลปะ และใช้ในการสร้างงานศิลปะ

สี ในทางวิทยาศาสตร์ให้คำจำกัดความของสีว่าเป็นคลื่นแสงหรือความเข้มของแสงที่สายตาสามารถมองเห็น

ความสำคัญของสี

สีให้ประโยชน์แก่มนุษย์ในด้านต่างๆ เช่น

1. ใช้ในการจำแนกสิ่งต่างๆ เพื่อให้เห็นชัดเจน
2. ใช้ในการจัดองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม กลมกลืน เช่น การแต่งกาย การจัดตกแต่งบ้าน
3. ใช้ในการจัดกลุ่ม พวก คณะ ด้วยการใช้อย่างต่าง ๆ เช่น คณะสี เครื่องแบบต่าง ๆ
4. ใช้ในการสื่อความหมายเป็นสัญลักษณ์หรือใช้บอกเล่าเรื่องราว
5. ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะ เพื่อให้เกิดความสวยงาม สร้าง บรรยากาศ สมจริงและน่าสนใจ
6. เป็นองค์ประกอบในการมองเห็นสิ่งต่างๆ

ความเป็นมาของสี

สีเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตซึ่งมนุษย์รู้จักนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันมาตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ ในอดีตกาลมนุษย์ได้ค้นพบสีจากแหล่งต่างๆ จากพืช สัตว์ ดิน และแร่ธาตุนานาชนิด รวมถึงจี๊ด้า เขม่าควัน ซึ่งเป็นสีที่พบโดยทั่วไปในธรรมชาติ

จากการค้นพบสีเหล่านั้น มนุษย์ได้นำเอาสีมาใช้อย่างกว้างขวาง เช่น นำมาระบายลงบนสิ่งของ ภาชนะเครื่องใช้ หรือระบายลงบนรูปปั้นแกะสลัก เพื่อให้มีความโดดเด่นมากขึ้นในสมัยต่อมามนุษย์มีวิวัฒนาการมากขึ้น จากเดิมที่เคยใช้สีเพียงไม่กี่สีซึ่งเป็นสีตามธรรมชาติ ได้นำมาซึ่ง

การประดิษฐ์คิดค้น และผลิตสีใหม่ออกมาเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ความงามอย่างไม่มีขีดจำกัด

สีชนิดต่างๆ

1. สีน้ำ เป็นสีที่ใช้กันมาตั้งแต่โบราณ ทั้งในแถบยุโรปและเอเชีย โดยเฉพาะจีนและญี่ปุ่น ซึ่งมีความสามารถในการระบายสีน้ำ แต่ในอดีตการระบายสีน้ำมักใช้เพียงสีเดียว คือ สีดำ ผู้ที่จะระบายได้อย่างสวยงามจะต้องมีทักษะการใช้พู่กันที่สูงมาก การระบายสีน้ำจะใช้สีเป็นส่วนประกอบและทำละลายให้เจือจาง ลักษณะของภาพวาดสีน้ำจะมีลักษณะใส บางและสะอาด หากระบายผิดพลาดแล้วจะแก้ไขยาก เนื่องจากถ้าระบายซ้ำๆทับกันมากๆ จะทำให้ภาพออกมามีสีขุ่นๆไม่น่าดู หรือที่เรียกว่า “สีเน่า”

2. สีโปสเตอร์ เป็นสีชนิดฝุ่นที่ผสมกาวน้ำบรรจุเสร็จเป็นขวด การใช้งานเหมือนกับสีน้ำ คือ ใช้สีเป็นตัวผสมให้เจือจาง สีโปสเตอร์เป็นสีทึบแสง มีเนื้อสีข้น สามารถระบายให้มีเนื้อเรียบได้ และผสมสีขาวให้มีลักษณะอ่อนลงได้

3. สีชอล์ค เป็นสีฝุ่นผงละเอียดบริสุทธิ์นำมาอัดเป็นแท่ง มักใช้ในการวาดภาพเหมือน

4. สีฝุ่น เป็นสีเริ่มแรกของมนุษย์ได้มาจากธรรมชาติ ดิน หิน แร่ธาตุ พืช สัตว์ นำมาทำให้ละเอียดเป็นผงผสมกาวและน้ำ กาวอาจทำมาจากหนังสัตว์ กระดุกสัตว์ สีฝุ่นเป็นสีที่มีลักษณะทึบแสง มีเนื้อสีค่อนข้างหนาเขียนสีทับกันได้ สีฝุ่นมักใช้ในงานการเขียนภาพทั่วไป โดยเฉพาะภาพฝาผนัง

5. สีดินสอ เป็นสีผงละเอียดนำมาอัดให้เป็นแท่งอยู่ในลักษณะของดินสอ เพื่อให้เหมาะสำหรับเด็กๆ ใช้งาน สีลักษณะคล้ายกับสีชอล์ค ปัจจุบันมีการพัฒนาให้สามารถละลายน้ำหรือน้ำมันได้ โดยใช้ดินสอสีระบายสีแล้วนำพู่กันจุ่มน้ำมาระบายต่อ

6. สีเทียน เป็นผงละเอียดผสมกับไขสัตว์หรือขี้ผึ้ง แล้วนำมาอัดเป็นแท่ง มีลักษณะทึบแสง สามารถเขียนทับกันได้ การใช้สีอ่อนทับสีเข้มจะมองเห็นพื้นสีเดิมอยู่ข้างสีเทียนมักไม่เกาะติดพื้น สามารถขูดสีออกได้และกันน้ำ มักใช้เป็นสีฝึกหัดสำหรับเด็กๆ เนื่องจากใช้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ไม่เลอะเทอะเปื้อน และมียาถู

7. สีอะคริลิก เป็นสีที่มีส่วนผสมของสารพลาสติกโพลีเมอร์ เป็นสีที่มีการผลิตขึ้นมาใหม่ล่าสุด เวลาจะใช้นำมาผสมกับน้ำใช้งานได้เหมือนกับสีน้ำและสีน้ำมัน มีทั้งแบบโปร่งแสงและทึบแสง สีอะคริลิกเมื่อแห้งแล้วจะมีคุณสมบัติกันน้ำได้ และเป็นสีที่ติดแน่นทนนาน คงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ สามารถเก็บไว้ได้นานๆ ยึดเกาะติดผิวหน้าวัตถุได้ดี

8. สีนํ้ามัน ผลิตจากการผสมของสีฝุ่นกับนํ้ามัน ซึ่งเป็นนํ้ามันจากพืช สีนํ้ามันเป็นสีที่บ
 แสง เวลาระบายมักใช้สีขาวผสมให้นํ้าหนักสีอ่อนแก่ งานวาดภาพสีนํ้ามันมักเขียนลงบนผ้าใบ มี
 ความคงทนมากและกันน้ำ การวาดภาพสีนํ้ามัน อาจใช้เวลาเป็นเดือนหรือเป็นปีก็ได้ เนื่องจากสี
 นั้นแห้งช้ามาก และสามารถแก้ไขงานด้วยการเขียนทับงานเดิมได้ สีนํ้ามันสำหรับเขียนภาพจะ
 บรรจุในหลอดซึ่งมีราคาสูงต่ำขึ้นอยู่กับคุณภาพ

แม่สี

แม่สี คือ สีที่นำมาผสมกันแล้วทำให้เกิดสีใหม่ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากสีเดิม แม่สีมีอยู่
 2 ชนิด คือ แม่สีแม่สีของแสงและแม่สีวัตถุธาตุ

แม่สีของแสงเกิดจากการหักเหของแสงผ่านแท่งแก้วปริซึมมี 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง
 และสีนํ้าเงิน คุณสมบัติของแสงสามารถนำมาใช้ในการถ่ายภาพ ภาพโทรทัศน์ และการจัดแสงสี
 ในการแสดงต่างๆ เป็นต้น

แม่สีวัตถุธาตุ เป็นสีที่ได้จากธรรมชาติและจากการสังเคราะห์โดยกระบวนการทางเคมี มี
 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง สีนํ้าเงิน แม่สีวัตถุธาตุเป็นแม่สีที่นำมาใช้งานกันอย่างกว้างขวางในวงการ
 ศิลปะ วงการอุตสาหกรรม ฯลฯ

วงจสี

เกิดจากการผสมกันของแม่สีวัตถุธาตุ คือ สีแดง สีเหลือง สีนํ้าเงิน ซึ่งเป็นวงจสี
 ธรรมชาติ

สีขั้นที่ 1 คือ แม่สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีนํ้าเงิน

สีขั้นที่ 2 คือ แม่สีผสมกันในอัตราส่วนที่เท่ากันจะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สี ได้แก่

1. สีแดงผสมกับสีเหลืองได้สีส้ม
2. สีแดงผสมกับสีนํ้าเงินได้สีม่วง
3. สีเหลืองผสมกับสีนํ้าเงินได้สีเขียว

สีขั้นที่ 3 คือ สีขั้นที่ 1 ผสมกับสีขั้นที่ 2 ในอัตราส่วนที่เท่ากันจะได้สีอื่นอีก 6 สี ดังนี้

สีแดง ผสมกับสีส้ม ได้สีแดงแกมส้ม

สีแดง ผสมกับสีม่วง ได้สีแดงแกมม่วง

สีเหลือง ผสมกับสีเขียว ได้สีเขียวเหลืองแกมเขียว

สีนํ้าเงิน ผสมกับสีเขียว ได้สีนํ้าเงินแกมเขียว

สีนํ้าเงิน ผสมกับสีม่วง ได้สีนํ้าเงินแกมม่วง

สีเหลือง ผสมกับสีส้ม ได้สีเหลืองแกมส้ม

วรรณะของสี

วรรณะของสี หมายถึง ค่าความแตกต่างของสีแต่ละด้านของวงจรสีที่แสดงถึงความรู้สึกแตกต่างกัน คือ สีให้ความรู้สึก ร้อน-เย็น โดยมีสีม่วงกับสีเหลืองซึ่งเป็นที่ตั้ง 2 วรรณะ

วรรณะสีโทนร้อน หมายถึง สีที่ให้ความรู้สึกร้อนแรง สว่าง จัดจ๋า ทำให้นึกถึงไฟหรือความร้อน แสดงถึงเวลากลางวัน โดยเฉพาะในตอนเที่ยงและตอนบ่าย ภาพวาดด้วยสีวรรณะร้อนจะให้ความรู้สึกร้อนแรง รุนแรง ไม่สงบ

วรรณะสีโทนเย็น หมายถึง สีที่ให้ความรู้สึกในการมองที่สงบ เยือกเย็น ทำให้นึกถึงน้ำแข็ง ความหนาวเย็น บรรยากาศตอนรุ่งอรุณและเวลากลางคืน และยังแสดงถึงความสุภาพ อ่อนโยน ความอุดมสมบูรณ์

ประเภทของสีมี 3 ประเภท

1. สีเอกรงค์ หมายถึง สีที่แสดงออกเด่นมาสีเดียว เป็นการใช้สีใดสีหนึ่งเป็นสีขึ้นพื้น แล้วลดค่าสีอ่อนแก่ ในระยะต่างๆกัน
2. สีตัดกันหรือคู่สีตัดกัน หมายถึง คู่สีที่ตรงกันข้ามกันในวงจรสีนั่นเอง
3. สีส่วนรวม หมายถึง สีใดสีหนึ่งที่มีจำนวนมากกว่าสีอื่นในภาพนั้นๆ เช่น ภาพทะเลทรายที่ร้อนระอุมีสีเหลืองเป็นสีส่วนรวม

จิตวิทยาของสี

จิตวิทยาของสี หมายถึง สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกในการรับรู้แตกต่างกัน ดังนี้

สีแดง ให้ความรู้สึก ร้อน รุนแรง กระตุ้น ทำท่าย เคลื่อนไหว ตื่นเต้น เร้าใจ มีพลัง ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง ความรัก ความสำคัญ อันตราย

สีส้ม ให้ความรู้สึก ร้อน ความอบอุ่น ความสดใส มีชีวิตชีวา วัยรุ่น ความคึกคะนอง การปลดปล่อย ความเปรี้ยว การระวัง

สีเหลือง ให้ความรู้สึกแจ่มใส ความสดใส ความร่าเริง ความเบิกบานสดชื่น ชีวิตใหม่ ความสด ใหม่ ความสนุกสนาน การแผ่กระจาย อำนาจบารมี

สีเขียว ให้ความรู้สึก สงบ เยือกเย็น ร่มรื่น ร่มเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความปลอดภัย ปกติ ความสุข ความสุขุม เยือกเย็น

สินน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ สุขุม สุภาพ หนักแน่น เกร็งขริม เอาการเอางาน
ละเอียด รอบคอบ สง่างาม มีศักดิ์ศรี สูงศักดิ์ เป็นระเบียบถ่อมตน

สีม่วง ให้ความรู้สึก มีเสน่ห์ น่าติดตาม เร็นลับ ซ่อนเร้น มีอำนาจ มีพลังแฝงอยู่ ความ
รัก ความเศร้า ความผิดหวัง ความสงบ ความสูงศักดิ์

สีฟ้า ให้ความรู้สึก ปลอดโปร่งโล่ง กว้าง เบา โปร่งใส สะอาด ปลอดภัย ความสว่าง ลม
หายใจ ความเป็นอิสระเสรีภาพ การช่วยเหลือ แบ่งปัน

สีขาว ให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ สะอาด สดใส เบาบาง อ่อนโยน เปิดเผย การเกิด ความรัก
ความหวัง ความจริง ความเมตตา ความศรัทธา ความดีงาม

สีดำ ให้ความรู้สึก มีด สกปรก ลึกลับ ความสิ้นหวัง จุดจบ ความตาย ความชั่ว ความลับ
ทารุณ โหดร้าย ความเศร้า หนักแน่น เข้มแข็ง อดทน มีพลัง

สีชมพู ให้ความรู้สึก อบอุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน ความรัก เอาใจใส่ วัยรุ่น
หนุ่มสาว ความน่ารัก ความสดใส

สีเทา ให้ความรู้สึก เศร้า อาลัย ท้อแท้ ความลึกลับ ความหดหู่ ความชรา ความสงบ
ความเงียบ สุภาพ สุขุม ถ่อมตน

สีทอง ให้ความรู้สึก ความหรูหรา โอ่อ่า มีราคา สูงค่า สิ่งสำคัญ ความเจริญรุ่งเรือง
ความสุข ความมั่งคั่ง ความร่ำรวย การแผ่กระจาย