

งานผลิตสื่อนวัตกรรม
(การแกะลายกระจกด้วยน้ำกรด)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

เสนอโดย นายสมศักดิ์ ชัยหมั่น

โรงเรียนอัสสัมชัญเทคนิคนครพนม
ตำบลเวินพระบาท อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

งานผลิตสื่อนวัตกรรม
(การแกะลายกระจกด้วยน้ำกรด)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

เสนอโดย นายสมศักดิ์ ชัยหมั่น

โรงเรียนอัสสัมชัญเทคนิคนครพนม
ตำบลเวินพระบาท อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

การแกะลายกระจกด้วยกรด



คำนำ

สำหรับการแกะลายกระจกด้วยน้ำกรด กำลังเป็นที่นิยมในงานแกะสลัก เป็นอย่างมาก ซึ่งกระจกที่แกะลายแล้วจะมีลวดลายงดงามมาก ซึ่งสามารถแกะลายกระจกเองได้ และเป็นโครงการเรื่องหนึ่งที่น่าจะเป็นประโยชน์ ได้ทั้งสองสาระ คือในวิชาคอมพิวเตอร์และวิชาศิลปะ นักเรียนสามารถใช้ศึกษาวิธีการแกะลายฯและวิธีการอื่นๆได้เป็นอย่างดี สุดท้ายนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการนี้จะเป็ประโยชน์สำหรับนักเรียนบ้างพอสมควร

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ทราบถึงวิธีการแกะลายกระจกที่ถูกลบวิธี
2. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการประกอบอาชีพเสริม

เนื้อหา

การแกะลายกระจกด้วยน้ำกรดเป็นอีกวิธีหนึ่งของการสร้างลวดลายลงบนกระจก โดยกระจกที่ผ่านการกัดกรัดนี้จะมีลักษณะคล้ายการแกะสลักไม้ คือลายจะมีลักษณะเล็กหรือมีผิวสัมผัส

อุปกรณ์

1. กระจก เป็นกระจกใส กระจกเงา หรือกระจกสีชา ขนาดใดก็ได้
2. ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด
3. สติกเกอร์ จะเป็นสีอะไรก็ได้แต่อย่าเป็นสีใสเพราะจะดูกลมกลืนกับกระจก ทำให้ลำบาก
4. คัตเตอร์
5. กระบอกล้างน้ำ
6. ภาพต้นแบบสำหรับกัดลาย(สีขาว-ดำ)
7. ถุงมือยาง
8. ทินเนอร์ สำหรับใช้เช็ดคราบสติกเกอร์หลังจากกัดกรัดแล้ว
9. กาวสเปรย์
10. น้ำยาคัดกระจก

ขั้นตอนการทำ

1. จัดแผ่นกระจกให้เหมาะสมกับขนาดของรูปภาพที่จะใช้เป็นแบบกัดลาย และทำความสะอาดเสียก่อน
2. นำสติกเกอร์ที่บดแสงสีขาวมาติดกระจกด้านที่ต้องการกัดลาย การติดสติกเกอร์ต้องไล่อากาศออกให้หมดให้ทั่วกระจกแต่อย่าให้เปียกชุ่มแล้วจึงค่อยติดสติกเกอร์ลงไปบนกระจก เลื่อนขยับให้เข้าที่ แล้วใช้มีดปิวผ่าขนานhurst ไปบนสติกเกอร์ตามความยาวของแผ่นกระจกออกแรงกดเล็กน้อย น้ำและฟองอากาศจะเคลื่อนตัวออกมาจนแห้ง
3. นำภาพต้นแบบที่เป็นภาพขาว-ดำมาทากาว แล้วปิดทับลงบนสติกเกอร์อีกชั้นหนึ่ง รอจนกาวแห้ง
4. ใช้คัตเตอร์แกะลายตามแบบโดยแกะสลัดลายเฉพาะส่วนที่เป็นสีดำของภาพต้นแบบ
5. หลังจากแกะลายตามแบบเสร็จแล้วให้ดึงภาพต้นแบบออก จากนั้นนำดินน้ำมันมาฉีกล้อมรอบขอบกระจก
6. เทน้ำยาคัดกระจก ให้ทั่วแผ่นทิ้งไว้ประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง เสร็จแล้วให้เทน้ำยาล้างภาชนะไว้เพื่อนำไปใช้งานครั้งต่อไป
7. ลอกสติกเกอร์ออกจากกระจก จะเห็นเป็นลวดลายตามที่แกะ ส่วนที่ไม่ได้ติดสติกเกอร์จะเป็นสีขาวขุ่น เมื่อลอกสติกเกอร์ออกแล้วมักมีคราบเหนียว ให้เช็ดออกด้วยทินเนอร์ สำหรับกระจกนำมาใส่กรอบให้สวยงามและหากต้องการให้มีสีอื่น ก็ใช้สีทากระจกตกแต่งได้ตามความต้องการ

จดจำไว้

. การใช้กรดมีอันตราย **** ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ****
มีวิธีการดังนี้

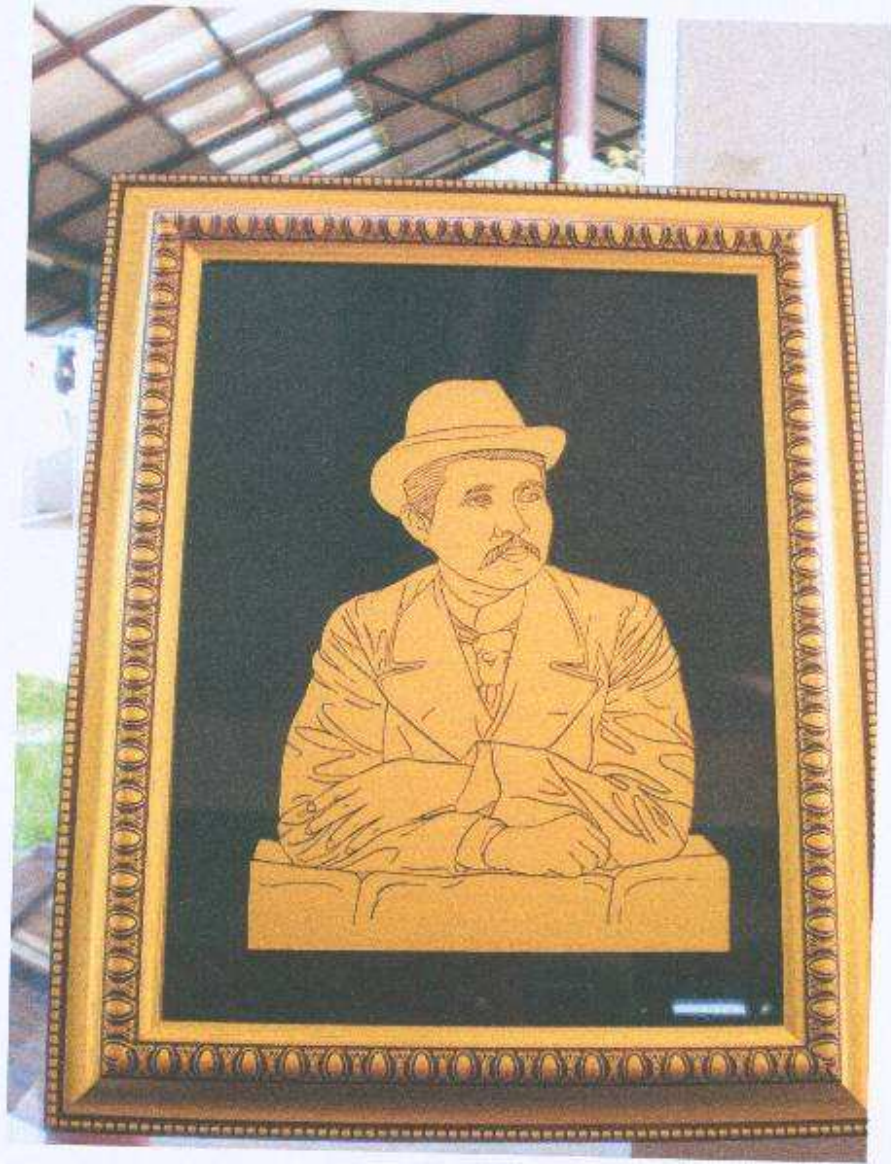
1. สวมถุงมือยาง สวมแว่นตา และใช้ผ้าปิดจมูกทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้กรด
2. การผสมกรดกับน้ำ ให้ค่อยๆ เทกรดลงในน้ำที่ละน้อยเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาของกรดกับน้ำ รวมทั้งน้ำที่กระเด็นขึ้นมาก่ออันตรายไม่รุนแรงทำกรดเข้มข้น ทั้งนี้เพราะกรดได้ลงไปเจือจางกับน้ำแล้ว
3. การใช้คัตเตอร์ควรตรวจสอบดูสัปดาห์ให้แน่นหนา อย่าเลื่อนไปมา เพราะจะไม่สะดวกกับการทำงานและอาจเป็นอันตรายได้
4. อย่าทิ้งกรดลงดินหรือทิ้งลงน้ำ ควรจัดทำสำหรับทิ้งกรดเช่น กระบะทราย เพราะเมื่อกรดระเหยแล้วยังสามารถนำมาใช้ได้
5. สถานที่ปฏิบัติงานควรเป็นที่โปร่งโล่ง มีอากาศถ่ายเทได้ดี ทั้งนี้เนื่องจากกรดมีกลิ่นฉุนรุนแรง ไม่ควรที่จะสูดดมมานานๆ รวมทั้งไม่ควรให้เด็กๆเข้ามาอยู่ใกล้ๆเวลาทำงาน
6. ในกรณีที่ต้องการให้ลายดูมีความลึกแตกต่างกัน ก็ให้กัดกรดหลายๆครั้ง โดยแต่ละครั้งควรใช้สติกเกอร์ปิดบริเวณที่มีระดับความลึกของลวดลายตามต้องการแล้วเปิดเฉพาะตรงที่ต้องการกัดกรดใหม่ให้มีความลึกต่างจากของเดิม

ข้อควรระวัง

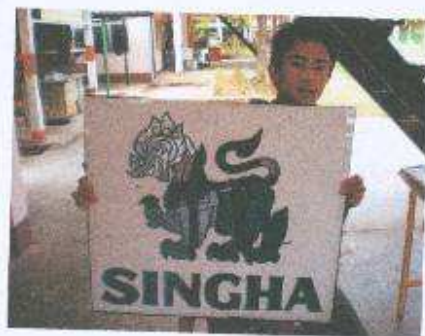
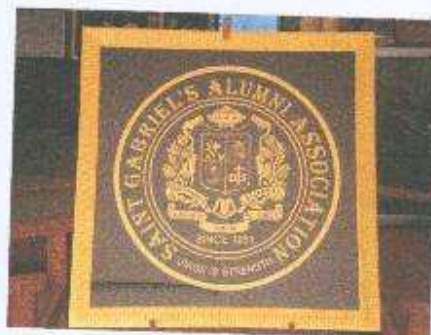
1. ระวังอย่าให้เข้าตา
2. อย่าสูดดมมาก
3. ระวังอย่าให้กรดโดนผิวหนัง

ผลงานนักเรียน















ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ นายสมศักดิ์ ชัยหมื่น

เกิดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2512

ภูมิลำเนา อยู่บ้านเลขที่ 220 หมู่ 3 ตำบลท่าแร่

อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร 47230

การศึกษา ปริญญาตรี (ค.บ.) เอกอุตสาหกรรมศิลป์

วิทยาลัยครูสกลนคร

ประวัติการทำงาน เป็นครูครั้งแรก เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2534

ที่โรงเรียนนิรมลวิทยา อ.เมือง จ.สกลนคร

ย้ายมาอยู่ที่โรงเรียนอัสสัมชัญเทคนิคนครพนม อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม

เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2546

ปัจจุบัน ครูสอนสามัญ ประเภทอาชีวศึกษาและหัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
และงานกิจการนักเรียนประจำ



