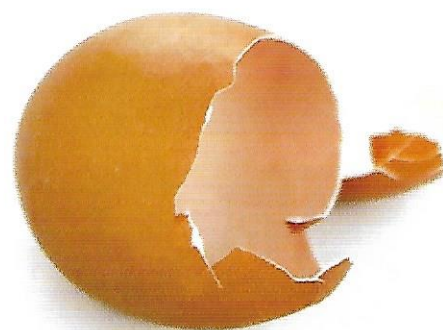




สะอาด...สวย...ใส...

ด้วยเปลือกไข่



อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ปราณีต มีเอี่ยม

ผู้วิจัย

ด.ญ.ปาริชาติ มีเอี่ยม ชั้น ป. 4

ด.ช.ปวิวัติ วงษ์โสกา ชั้น ป. 4

ด.ญ.อภิญญา มหาปราบ ชั้น ป. 5

โรงเรียนวัดบำรุงرين สำนักงานเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

ที่มาและความสำคัญ

จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า เปลือกไข่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายชนิด เช่น กระจกตาทรายรูปภาพจากเปลือกไข่ และของตกแต่งบ้านจากเปลือกไข่ และยังนำผลิตภัณฑ์จากเปลือกไข่มาใช้ได้อีกมาก ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยลดโลกร้อนที่เกิดจากการทิ้งขยะ เพราะจากการสังเกตพบว่า ไข่ไก่

เป็นวัตถุดิบที่นำมาประกอบอาหารได้หลายชนิด ทั้งอาหารคาว และอาหารหวาน ในวันหนึ่งๆ เราทิ้งเปลือกไข่เป็นจำนวนมาก ถ้านำเปลือกไข่มาทำประโยชน์เท่ากับเป็นการช่วยลดขยะ

อีกมุมมองหนึ่งยังเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ไปสู่เพื่อนฯ ที่สนใจ จะทำใช้เอง และช่วยประหยัดเงินพ่อแม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายภายในครอบครัว
2. เพื่อช่วยลดโลกร้อนจากขยะ
3. เพื่อช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์จากเปลือกไข่



สบู่ชีกดุงเท้า



รูปที่ 2. ละลายน้ำมันปาล์ม



รูปที่ 1. ชั่งน้ำมันปาล์ม



รูปที่ 3. เทใส่แม่พิมพ์

ยาขัดรองเท้าเทหนัง



รูปที่ 7. รองเท้านักเรียน



รูปที่ 8. นำเปลือกไข่มาเผา



รูปที่ 9. บดเปลือกไข่ให้ละเอียด



รูปที่ 10. ละลายซีดี



รูปที่ 11. คนผงถ่านกับซีดี

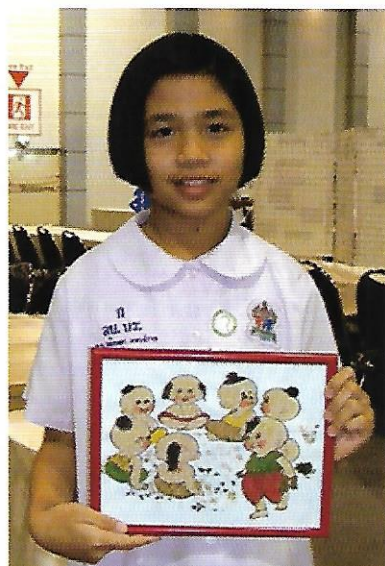
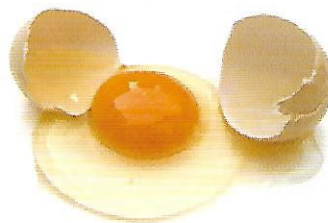
กระดาษทรายจากเปลือกไข่



รูปที่ 4. นำเปลือกไข่มาบด



รูปที่ 5. นำเปลือกไข่มาขย้อมสี



รูปที่ 6. ภาพเปลือกไข่

สบู่ซักล้างเท้า

อุปกรณ์

1. ปีกเกอร์
2. ตะเกียงแอลกอฮอล์พร้อมที่กั้นลม และตะแกรงลวด
3. กะละมัง
4. แบบพิมพ์
5. เครื่องชั่ง

ส่วนประกอบ

1. เปลือกไข่ (ไข่เป็ด ไข่ไก่ ไข่นกกระทา) บดให้ละเอียดเป็นผง
2. น้ำมันปาล์ม
3. โซเดียมไฮดรอกไซด์ (โซดาไฟ)
4. น้ำ
5. น้ำหอมกลิ่นดอกโมก

วิธีทำ

1. นำโซเดียมไฮดรอกไซด์ ใส่ในน้ำคนให้ละลาย ตั้งทิ้งไว้รอให้อุณหภูมิเย็นลง
2. นำน้ำมันปาล์มใส่กะละมังตั้งไฟอ่อนๆ ใส่สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ลงไป คนให้เข้ากันจนข้นเป็นครีม ใส่ผงเปลือกไข่ ใส่ น้ำหอม 2-3 หยด
3. ยกลงเตาไฟพิมพ์ ตั้งทิ้งไว้ 1-2 วัน นำออกจากพิมพ์ ห่อพลาสติกเก็บไว้ 2-4 สัปดาห์ นำไปใช้ซักล้างเท้านักเรียน หรือซักผ้า ล้างมือ

อัตราส่วน

น้ำมันปาล์ม 1 กรัม โซเดียมไฮดรอกไซด์ 0.1306 กรัม น้ำหนักน้ำที่ใช้ละลาย โซเดียมไฮดรอกไซด์ น้ำหนักน้ำ = (นน.ต่าง x 3.33)-นน.ต่าง ส่วนผสมอื่น น้ำหอมหรือสบู่น้ำหอม ประมาณ 1% ของน้ำหนักสบู่

กระดาษทรายจากเปลือกไข่

อุปกรณ์

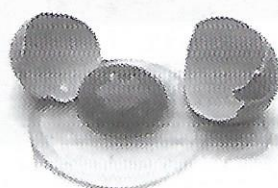
1. กรอบรูป
2. แก้วกระดาษหรือขวดน้ำ
3. พู่กันหรือไม้
4. ช้อน
5. ตะแกรงร่อนเปลือกไข่
6. ครก
7. สาก

ส่วนประกอบ

1. เปลือกไข่ (ไข่เป็ด ไข่ไก่ ไข่นกกระทา)
2. สีน้ำ
3. กระดาษการ์ดสี พิมพ์รูปภาพ
4. กาวลาเท็กซ์

วิธีทำ

1. ล้างเปลือกไข่ให้สะอาดตากแดดให้แห้ง ใส่ครกตำให้ละเอียด ร่อนด้วยตะแกรง (ถ้าต้องการกระดาษทรายหยาบหรือละเอียดได้ตามความต้องการ)
2. นำเปลือกไข่ที่ร่อนแล้วย้อมด้วยสีน้ำแช่ไว้ 5 ชั่วโมง ตากแดดให้แห้งหรืออบให้แห้ง
3. นำกระดาษการ์ดสี พิมพ์รูปภาพหรือวาดภาพลงบนกระดาษทากาวรอยเปลือกไข่ตามลายที่ต้องการ จะได้กระดาษทรายจากเปลือกไข่ ใช้ขัดเหมือนกระดาษทราย หรือใส่กรอบรูปประดับตกแต่งบ้าน



ยาขับรอนเท้าหนัง

อุปกรณ์

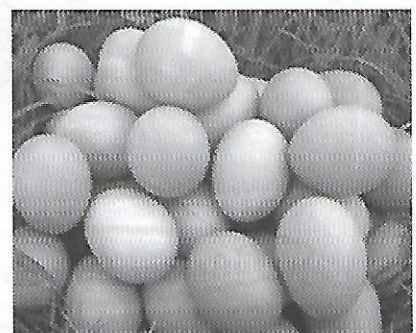
1. ถ้วยกระเบื้อง
2. ตะเกียงแอลกอฮอล์พร้อมตะแกรงลวด
3. ช้อน
4. ตลับพลาสติก
5. ช้อนตวงเบอร์ 1
6. ครก
7. สาก
8. ตะแกรงร่อนแป้งสาลี

ส่วนประกอบ

1. เปลือกไข่ (เผาให้เป็นถ่าน บดให้ละเอียดเป็นผง)
2. ขี้ผึ้ง (สีปาก)
3. น้ำหอมกลิ่นดอกโมก

วิธีทำ

1. นำเปลือกไข่เผาให้เป็นถ่านบดจนละเอียดเป็นผง
2. นำขี้ผึ้งใส่ถ้วยกระเบื้องตั้งไฟอ่อนๆ จนละลายใส่ผงไข่บดลงไป (ขี้ผึ้ง 1 ก่อนหรือ 2 ช้อน เบอร์ 1 ต่อผง เปลือกไข่ 0.5 ช้อน เบอร์ 1)
3. คนให้เข้ากัน หยดน้ำหอมกลิ่นดอกโมก 2-3 หยด ยกลงตั้งทิ้งไว้ให้เย็น นำไปใช้ขัดรองเท้าหนังหรือกระเป๋หนัง



ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการทดลองสามารถสรุป
ได้ว่า

1. ประหยัดค่าใช้จ่าย
2. นำขยะมาใช้ประโยชน์
3. เกิดความคิดสร้างสรรค์

