

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกันเป็นอย่างไร (2)

ครูผู้สอน ครูขวัญชума เพชรนุ้ย





สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน เป็นอย่างไร (2)





ทบทวนความรู้





1. กระดาษ และกาวมีลักษณะและสมบัติอย่างไร





1. กระดาษ และกาวมีลักษณะและสมบัติอย่างไร



กระดาษ แผ่นสีเหลี่ยม สีขาว และมี
สมบัติยึดไม่ได้ ทึบ และดูดซับน้ำได้



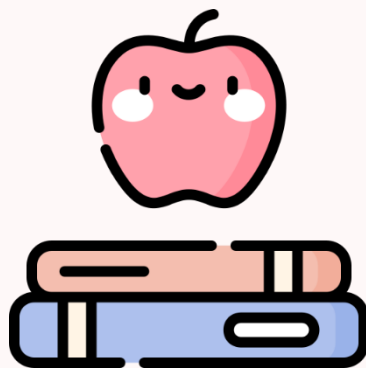
1. กระดาษ และกาวมีลักษณะและสมบัติอย่างไร



กาวมีลักษณะ ไส่ ชุ่ม หรือทึบ
และมีสมบัติยึดได้ และไม่ดูดซับน้ำ

2. ถ้านำวัสดุทั้ง 2 ชนิดมาผสมกัน วัสดุที่ได้
หลังจากผสม จะมีสมบัติเป็นอย่างไร





กิจกรรมที่ 1

สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน
เป็นอย่างไร





จุดประสงค์การเรียนรู้

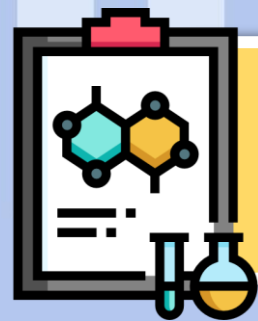
อธิบายและเปรียบเทียบ

สมบัติของวัสดุก่อนและหลังผสมกัน



วิธีทำ

1. ร่วมกันสังเกตลักษณะของกระดาษและกาว บันทึกลง
2. ฉีกกระดาษเป็นชิ้นเล็ก ๆ เพื่อสังเกตความยากง่ายในการฉีกกระดาษ และหยดน้ำลงบนกระดาษที่ฉีกไว้ เพื่อสังเกตสมบัติการดูดซับน้ำของกระดาษ และบันทึกผล
3. นำกระดาษที่ฉีกไว้มาแช่น้ำประมาณ 1 ชั่วโมง
4. นำกระดาษที่แช่น้ำแล้วมาผสมกับกาว จากนั้นแผ่เป็นแผ่นบาง ๆ บนจาน กระเบื้อง วางไว้ให้แห้ง
5. ระหว่างรอกระดาษผสมกาวแห้ง ร่วมกันพูดคุยถึงความยากง่ายในการฉีกกระดาษหลังผสมกาว และการดูดซับน้ำของกระดาษหลังผสมกาว บันทึกผล
6. นำกระดาษหลังผสมกาวมาฉีก และหยดน้ำลงบนกระดาษนั้น สังเกตและบันทึกผล
7. แต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อเปรียบเทียบสมบัติของวัสดุก่อนและหลังผสมกัน
8. พุดนำเสนอผลการทำกิจกรรม และร่วมกันสรุปเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุก่อนและหลังผสมกัน
9. สังเกตรูปร่างวัสดุก่อนและหลังผสมกันที่พบในชีวิตประจำวัน จากนั้นบอกเหตุผลของการนำวัสดุมาผสมกัน



ใบกิจกรรม

หน้า 74

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





วัสดุ-อุปกรณ์

1. กระจกที่ใช้แล้วหรือกระจกเหลือใช้
2. กรรไกร
3. จานกระเบื้อง
4. น้ำ
5. กาว
6. กะละมัง
7. ถุงมือ
8. หลอดหยด





วิธีทำ

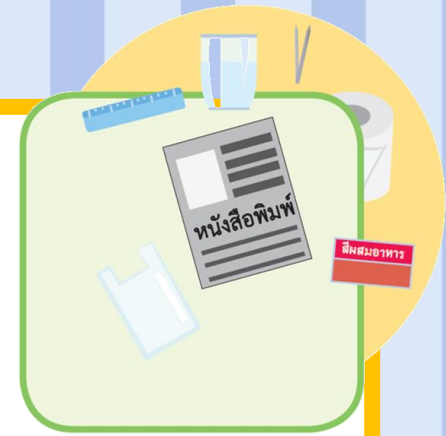


3. นำกระดาษที่ฉีกไว้มาแช่น้ำประมาณ 1 ชั่วโมง

4. นำกระดาษที่แช่น้ำแล้วมาผสมกับกาว จากนั้นแผ่เป็นแผ่นบาง ๆ บนจานกระเบื้อง วางไว้ให้แห้ง



วิธีทำ



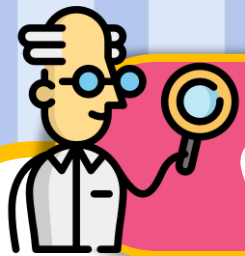
5. ระหว่างรอกระดาษผสมกาวแห้ง ร่วมกันพูดคุยถึง
ความยากง่ายในการฉีกกระดาษหลังผสมกาว และการดูด
ซับน้ำของกระดาษหลังผสมกาว บันทึกผล



วิธีทำ



6. นำกระดาษหลังผสมกาวมาฉีก และหยดน้ำลงบน
กระดาษนั้น สังเกตและ บันทึกผล

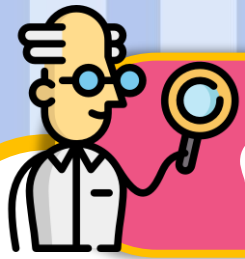


ตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม

1. นักเรียนจะต้องทำกิจกรรมอย่างไร

นำกระดาษที่แช่น้ำไว้แล้ว มาผสมกับกาว





ตรวจความเข้าใจในการทำกิจกรรม

2. เมื่อนักเรียนนำกระดาษและกาวมาผสมกันแล้ว
จะต้องนำไปทำอะไรต่อไป



นำกระดาษและกาวที่ผสมกัน
มาแผ่เป็นแผ่นบาง ๆ บนจานกระเบื้อง และวางให้แห้ง



คำแนะนำในการทำกิจกรรม

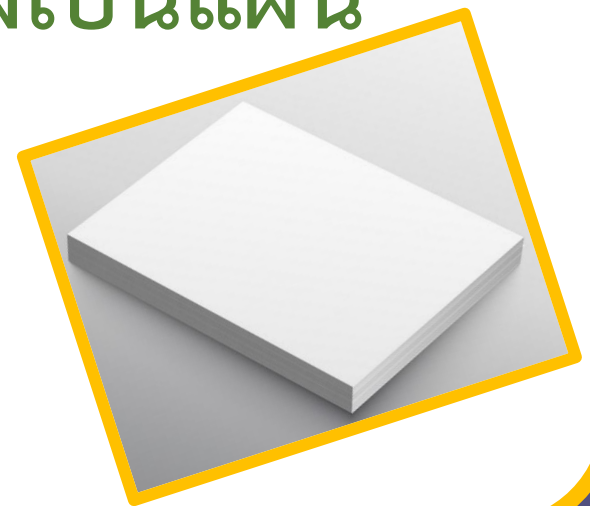
ในแต่ละขั้นตอนต้องแบ่งกันใช้เครื่องมือ
และรักษาความสะอาด และมีโอกาสสังเกต
สิ่งที่เกิดขึ้นกับวัสดุ
ตลอดการทำกิจกรรม





คำแนะนำในการทำกิจกรรม

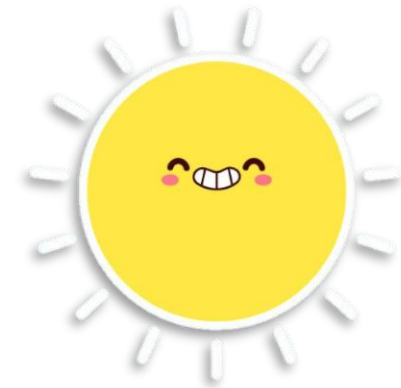
ในการนำกระดาษที่แช่น้ำมาผสมกับกาว ควรบีบกระดาษที่แช่น้ำให้พอหมาด ๆ และใช้กาวในปริมาณที่เหมาะสม ที่สามารถนำมาผสมกันและแผ่เป็นแผ่นบาง ๆ ได้โดยที่ไม่เหลวจนเกินไป





คำแนะนำในการทำกิจกรรม

เมื่อนักเรียนทำวัสดุที่ได้จากการ
ผสมแล้วให้เป็นแผ่น ครูกำหนดสถานที่
ที่ให้นักเรียนนำไปวางตากแดด และให้
ช่วยกันดูแลจนกว่าจะแห้ง เมื่อแห้งแล้ว
นักเรียนช่วยกันเก็บวัสดุ-อุปกรณ์ต่าง ๆ
ให้เรียบร้อย



3. การพุดคุยเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุหลังผสมกัน

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก

วัสดุหลังผสมจะมีสมบัติ

- ☐ เหมือนกับวัสดุก่อนผสมกัน
- ☐ แตกต่างจากวัสดุก่อนผสมกัน

โดยวัสดุหลังผสมกัน

- ☐ ฉีกได้ ☐ ฉีกไม่ได้
- ☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ

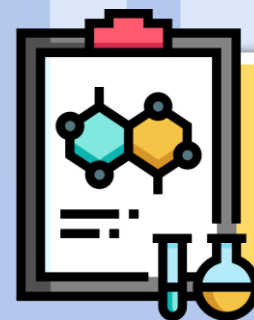
4. การสังเกตสมบัติของวัสดุหลังผสมกัน

การฉีกของวัสดุหลังผสมกัน

- ☐ ฉีกได้ ☐ ฉีกไม่ได้

การดูดซับน้ำของวัสดุหลังผสมกัน

- ☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ



ใบงาน

หน้า 77

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th



ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน หน้า 77

3. การพูดคุยเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุหลังผสมกัน

วัสดุหลังผสมจะมีสมบัติ

- ☐ เหมือนกับวัสดุก่อนผสมกัน
- ☐ แตกต่างจากวัสดุก่อนผสมกัน

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก

ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน หน้า 77

โดยวัสดุหลังผสมกัน

ทำเครื่องหมาย ✓

ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก

☐ ฉีกได้

☐ ฉีกไม่ได้

☐ ดูดซับน้ำ

☐ ไม่ดูดซับน้ำ

ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน หน้า 77

4. การสังเกตสมบัติของวัสดุหลังผสมกัน

การฉีกของวัสดุหลังผสมกัน

- ☐ ฉีกได้
- ☐ ฉีกไม่ได้

ทำเครื่องหมาย ✓

ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก

ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน หน้า 77

4. การสังเกตสมบัติของวัสดุหลังผสมกัน

การดูดซับน้ำของวัสดุหลังผสมกัน

- ☐ ดูดซับน้ำ
- ☐ ไม่ดูดซับน้ำ

ทำเครื่องหมาย ✓

ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก



กิจกรรมของปลายทางในวันนี้



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

- ทำตามหน้าที่ของตนเองในการนักเรียนนำกระดาษและกาวยที่ผสมกัน มาแผ่เป็นแผ่นบาง ๑บนจานกระเบื้อง และวางให้แห้ง



คำชี้แจงกิจกรรมครู

- 1.เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ให้นักเรียนได้ทดลองนำกระดาษและกาวยมาผสมกัน
2. ดูแลการทำกิจกรรมของนักเรียนและคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ



ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน หน้า 77

3. การพูดคุยเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุหลังผสมกัน

วัสดุหลังผสมจะมีสมบัติ

- ☐ เหมือนกับวัสดุก่อนผสมกัน
- ☐ แตกต่างจากวัสดุก่อนผสมกัน

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก

ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน หน้า 77

โดยวัสดุหลังผสมกัน

ทำเครื่องหมาย ✓

ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก

☐ ฉีกได้

☐ ฉีกไม่ได้

☐ ดูดซับน้ำ

☐ ไม่ดูดซับน้ำ

ร่วมด้วย
ช่วยกันทำ



อภิปรายผล การทำกิจกรรม



ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน หน้า 77

4. การสังเกตสมบัติของวัสดุหลังผสมกัน

การฉีกของวัสดุหลังผสมกัน

- ☐ ฉีกได้
- ☒ ฉีกไม่ได้

ทำเครื่องหมาย ✓

ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก

ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน หน้า 77

4. การสังเกตสมบัติของวัสดุหลังผสมกัน

การดูดซับน้ำของวัสดุหลังผสมกัน

- ☐ ดูดซับน้ำ
- ☒ ไม่ดูดซับน้ำ

ทำเครื่องหมาย ✓

ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก



สรุปความรู้

การสังเกตลักษณะและสมบัติของวัสดุ รวมไปถึงการฉีกของ
กระดาษ และสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุของกระดาษและ
กาวยหลังนำมาผสมกัน จะพบว่ากระดาษที่ผสมกับกาวแล้วจะ
แข็งฉีกไม่ได้ และไม่ดูดซับน้ำซึ่งสังเกตจากน้ำ
ไม่ซึมเข้าไปในเนื้อของวัสดุ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่องสมบัติของวัสดุผสมกัน
เป็นอย่างไร(3)





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรม เรื่องสมบัติของวัสดุผสมกันเป็นอย่างไร
2. ใบงาน เรื่องสมบัติของวัสดุผสมกัน
3. ชิ้นงานของนักเรียน
4. น้ำ
5. จานพลาสติก
6. หลอดหยด

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th