

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง การทำวัตถุโดยใช้สมบัติ
การดูดซับน้ำ (3)

ครูผู้สอน ครูภาณุพัฒน์ บุตรดีไชย

ครูวิภามาศ แซ่โจ้ว





การทำวัตถุโดยใช้สมบัติ การดูดซับน้ำ (3)



คำถามชวนคิด



1. จากภาพกระถางปลูกพืชทำจากวัสดุชนิดใดบ้าง

กระถางปลูกพืช

อะลูมิเนียม

แก้ว

เซรามิก





คำถามชวนคิด

2. วัสดุที่เลือกมาทำเป็นกระถางปลูกพืช
มีสมบัติการดูดซับน้ำหรือไม่อย่างไร



ไม่ดูดซับน้ำ เพราะอะลูมิเนียม แก้วและเซรามิก
น้ำไม่สามารถซึมเข้าไปในเนื้อของวัสดุเหล่านี้ได้



คำถามชวนคิด

3. ภาชนะเพาะเมล็ดพืชของนักเรียนสามารถทำให้
เมล็ดพืชงอกได้หรือไม่ อย่างไร



กิจกรรมที่ 1

การทำวัตถุโดยใช้สมบัติ
การดูดซับน้ำทำได้อย่างไร



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๑ / ผ. ๑.๒ - ๐๑

๒. จากสถานการณ์ เลือกชนิดของเมล็ดพืช บอกคำถามการทดลอง และร่วมกันตั้งสมมติฐาน โดยกำหนดวัสดุที่ใช้ทดลองทำภาชนะเพาะเมล็ดพืชอย่างน้อย ๒ ชนิด จากวัสดุที่กำหนดให้ เพื่อใช้ทดสอบการงอกของเมล็ดพืชที่เลือกจำนวน ๑๐ เมล็ด บันทึกผล
๓. ร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดสิ่งต่อไปนี้
- สิ่งที่ให้จัดให้ต่างกัน
 - สิ่งที่ให้จัดให้เหมือนกัน
 - สิ่งที่ต้องสังเกตตลอดการทดลอง
๔. ร่วมกันอภิปรายเพื่อออกแบบการทดลอง และบันทึกผล
๕. ทดลองตามที่ได้ออกแบบไว้ เริ่มสังเกตและบันทึกผลเมื่อผ่านไป ๑ วัน และบันทึกผลทุกวันจนครบ ๓ วัน
๖. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลอง และนำเสนอว่าวัสดุใดเหมาะสมที่สุด ที่ควรใช้ทำภาชนะเพาะเมล็ดพืชเพื่อให้เมล็ดพืชงอกได้

ตอนที่ ๒

๑. ออกแบบท่าของเล่นหรือของใช้ โดยเลือกใช้วัสดุตามสมบัติการดูดซับน้ำ บันทึกผลโดยการวาดรูป ระบุวัสดุที่ใช้ทำ และเหตุผลที่เลือกใช้วัสดุนั้น ๆ
๒. อภิปรายการทำของเล่นหรือของใช้ตามสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ



ใบกิจกรรมที่ 1

หน้า 55

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





จุดประสงค์การเรียนรู้

สังเกต และอธิบายผลการทำวัตถุ
ตามสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ





วิธีทำ

ตอนที่ 1

6. ร่วมกันอภิปรายผลการทดลอง และนำเสนอว่า
วัสดุใดเหมาะสมที่สุดที่ควรใช้ทำภาชนะ
เพาะเมล็ดพืชเพื่อให้เมล็ดพืชงอกได้



อภิปรายผล การทดลอง





ผลการทดลอง

ตาราง ผลการสังเกตการงอกของเมล็ด ถั่วเขียว เป็นเวลา 3 วัน

วัสดุ วันที่	จำนวนเมล็ดพืชที่งอกในภาชนะเพาะที่ทำจากวัสดุต่าง ๆ (เมล็ด)	
	กระดาษเยื่อ	พลาสติก
1	0	0
2	1	1
3	4	2



ผลการทดลอง

จำนวนเมล็ดพืชที่งอกในวันที่ 3



4 เมล็ด



2 เมล็ด



ผลการทดลอง

จำนวนเมล็ดพืชที่งอกในวันที่ 3

ผ้าฝ้าย



3 เมล็ด

กระดาษเยื่อ



4 เมล็ด

กระดาษหนังสือพิมพ์



ไม่มีเมล็ดงอก

พลาสติก



2 เมล็ด



คำถามอภิปรายความรู้

1. ภาชนะที่ใช้เพาะเมล็ดของนักเรียน
ควรทำจากวัสดุใด เพราะเหตุใด



กระดาษเยื่อ เพราะมีจำนวนเมล็ด
พืชงอกมากที่สุด



คำถามอภิปรายความรู้

2. จากผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่
อย่างไร



เป็นไปตามสมมติฐาน



คำถามอภิปรายความรู้

สมมติฐานที่ตั้งไว้คือ

ภาชนะเพาะเมล็ดถั่วเขียว
ที่ทำจากกระดาษเยื่อ งอกได้มากกว่า
ภาชนะที่ทำจากถุงพลาสติก



4 เมล็ด



2 เมล็ด



คำถามอภิปรายความรู้

3. จากการทดลอง วัสดุใดที่ควรนำมาทำเป็นภาชนะ
เพาะเมล็ดพืชที่ทำให้เมล็ดพืชงอกได้มากที่สุด
เพราะเหตุใด





คำถามอภิปรายความรู้

กระดาษเยื่อ เพราะเมื่อนำมา
ทำภาชนะเพาะเมล็ดพืชทำให้
เมล็ดพืชงอกได้มากที่สุด





คำถามอภิปรายความรู้

4. สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุมีผลต่อการนำไปใช้ทำภาชนะเพาะเมล็ดพืชหรือไม่อย่างไร

ในการทำภาชนะเพาะเมล็ดพืช ควรเลือกจากสมบัติการดูดซับน้ำ เพื่อให้เมล็ดพืชงอกได้

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



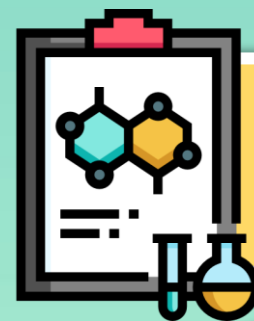
บ. ๔.๑ / พ. ๑.๒ - ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อนำวัสดุต่าง ๆ มาทำเป็นภาชนะเพาะเมล็ดพืช แล้วสังเกตการงอกของเมล็ด
ได้ผลเหมือนหรือแตกต่างอย่างไร

๒. ควรเลือกใช้วัสดุใดในการทำเป็นภาชนะเพาะเมล็ดพืช เพราะเหตุใด

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



ใบงาน 01

หน้า 59

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. เมื่อนำวัสดุต่าง ๆ มาทำเป็นภาชนะเพาะเมล็ดพืชแล้วสังเกตการงอกของเมล็ดได้ผลเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร



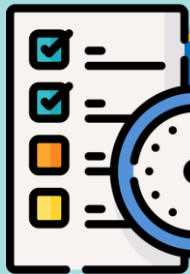
คำถามหลังจากทำกิจกรรม

2. ควรเลือกใช้วัสดุใดในการทำเป็นภาชนะเพาะเมล็ดพืช
เพราะเหตุใด



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



กิจกรรมของปลายทางในวันนี้



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนร่วมกันอภิปราย
ผลการทำกิจกรรม
2. นักเรียนตอบคำถามหลัง
กิจกรรม หน้า 59



คำชี้แจงกิจกรรมครู

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม
หลังจากทำกิจกรรมในใบงาน
2. ดูแลการทำกิจกรรมของนักเรียน
และคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

เฉลยคำตอบ

หลังจากการทำกิจกรรม





คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. เมื่อนำวัสดุต่าง ๆ มาทำเป็นภาชนะเพาะเมล็ดพืชแล้วสังเกตการงอกของเมล็ดได้ผลเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

แตกต่างกัน เช่น กระดาษเยื่อ และผ้าฝ้าย สามารถทำให้

เมล็ดพืชงอกได้มากกว่า พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

2. ควรเลือกใช้วัสดุใดในการทำเป็นภาชนะเพาะเมล็ดพืช
เพราะเหตุใด

กระดาษเยื่อ และผ้าฝ้าย เพราะมีสมบัติการดูดซับน้ำได้ดี



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัสดุแต่ละชนิดมีสมบัติการดูดซับน้ำแตกต่างกัน

สามารถนำมาทำเป็นภาชนะเพาะเมล็ดพืชได้





คำถามชวนคิด

3. ภาชนะเพาะเมล็ดพืชของนักเรียนสามารถทำให้
เมล็ดพืชงอกได้หรือไม่ อย่างไร





ตอบคำถามชวนคิด

ภาชนะเพาะเมล็ดพืชของนักเรียนจะสามารถ
ทำให้เมล็ดพืชงอกได้





สรุปความรู้

วัสดุแต่ละชนิดมีสมบัติการดูดซับน้ำแตกต่างกัน
สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำวัตถุต่าง ๆ
เพื่อนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การทำวัตถุโดยใช้สมบัติ การดูดซับน้ำ (4)





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 1 การทำวัตถุโดยใช้สมบัติการดูดซับน้ำทำได้อย่างไร **ตอนที่ 2**
2. ใบงาน 01 การทำวัตถุโดยใช้สมบัติการดูดซับน้ำ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

