

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง การทำวัตถุโดยใช้สมบัติ
การดูดซับน้ำ (2)

ครูผู้สอน ครูภาณุพัฒน์ บุตรดีไชย

ครูวิภามาศ แซ่โจ้ว





การทำวัตถุโดยใช้สมบัติ การดูดซับน้ำ (2)



ทบทวนการวางแผน การทดลอง





คำถามทบทวนความรู้

1. การทดลองทำภาชนะเพาะเมล็ดพืชวัสดุที่นักเรียน
เลือกใช้ในชั้นเรียนมีอะไรบ้าง



เช่น กระดาษเยื่อ และพลาสติก



คำถามทบทวนความรู้

2. เพราะเหตุใดจึงเลือกใช้วัสดุที่แตกต่างกัน
ในการทดลอง



เพื่อเปรียบเทียบว่าวัสดุชนิดใดที่นำมาทำภาชนะ
เพาะเมล็ดพืชแล้ว ทำให้เมล็ดพืชงอกได้



คำถามทบทวนความรู้

3. การเลือกวัสดุมาทำเป็นภาชนะเพาะเมล็ดพืช
นักเรียนพิจารณาจากสิ่งใด



กิจกรรมที่ 1

การทำวัตถุโดยใช้สมบัติ
การดูดซับน้ำทำได้อย่างไร



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

☆☆ บ. ๔.๑ / พ. ๑.๒ - ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ การทำวัตถุโดยใช้สมบัติการดูดซับน้ำทำได้อย่างไร

จุดประสงค์

สังเกต ทดลอง และอธิบายการทำวัตถุตามสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. เมล็ดพืช เช่น เมล็ดถั่วเขียว เมล็ดข้าวโพด
๒. กระดาษเยื่อ
๓. ถุงพลาสติก
๔. กระดาษหนังสือพิมพ์
๕. ผ้าฝ้าย
๖. ตะแกรงร่อน
๗. ข้อนพลาสติก
๘. น้ำ
๙. กรรไกร
๑๐. ไม้บรรทัด
๑๑. แก้วพลาสติก



วิธีทำ

ตอนที่ ๑

๑. อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้

นักเรียน ป.๒ สงสัยว่า วัสดุที่ดูดซับน้ำได้แตกต่างกัน เมื่อนำมาทำเป็น
ภาชนะเพาะเมล็ดพืช จะมีผลต่อการงอกของเมล็ดพืชหรือไม่ อย่างไร



ใบกิจกรรมที่ 1

หน้า 54-55

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





จุดประสงค์การเรียนรู้

ทดลอง และอธิบายการทำวัตถุ
ตามสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ





วัสดุ-อุปกรณ์

1. เมล็ดพืช เช่น เมล็ดถั่วเขียว เมล็ดข้าวโพด
2. กระดาษเยื่อ
3. ถุงพลาสติก
4. กระดาษหนังสือพิมพ์
5. ผ้าฝ้าย
6. ตะแกรงรอง
7. ช้อนพลาสติก
8. น้ำ
9. กรรไกร
10. ไม้บรรทัด
11. แก้วพลาสติก





วิธีทำ

ตอนที่ 1

5. ทดลองตามที่ได้ออกแบบไว้ เริ่มสังเกต
และบันทึกผลเมื่อผ่านไป 1 วัน
และบันทึกผลทุกวันจนครบ 3 วัน





ตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม

1. เมื่อออกแบบการทดลองแล้วนักเรียนจะได้ทำอะไรต่อไป

ทดลองทำภาชนะเพาะเมล็ดพืช
ตามที่ออกแบบไว้





ตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม

2. นักเรียนต้องสังเกตอะไร และบันทึกผลอย่างไร



สังเกตการเปลี่ยนแปลงของเมล็ดพืช
และบันทึกผลการสังเกตทุกวัน จนครบ 2-3 วัน



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

☆☆ บ.๔.๑ / ผ.๑.๒ - ๐๑

ผลการทดลอง

ตาราง ผลการสังเกตการงอกของเมล็ด _____ เป็นเวลา ๓ วัน

ชื่อวัสดุ วันที่	จำนวนเมล็ดพืชที่งอกในภาชนะเพาะเมล็ดที่ทำจากวัสดุต่าง ๆ (เมล็ด)	
๑		
๒		
๓		

หมายเหตุ : การบันทึกจำนวนเมล็ดพืชในแต่ละวันจะบันทึกจำนวนเมล็ดพืชที่งอกทั้งหมด
ถ้าเลือกชนิดของวัสดุมากกว่า ๒ ชนิด ก็สามารถแบ่งช่องตารางได้ตามความเหมาะสม



ใบงาน 01

หน้า 58

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

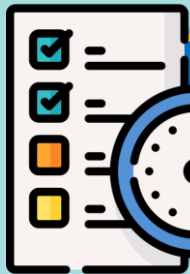




ผลการทดลอง

ตาราง ผลการสังเกตการงอกของเมล็ด _____ เป็นเวลา 3 วัน

วัสดุ วันที่	จำนวนเมล็ดพืชที่งอกในภาชนะเพาะที่ทำจากวัสดุต่าง ๆ (เมล็ด)	
1		
2		
3		



กิจกรรมของปลายทางในวันนี้



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนทดลองทำภาชนะเพาะเมล็ดพืชตามที่ออกแบบไว้ จากนั้นสังเกตการเปลี่ยนแปลงของเมล็ดพืช และบันทึกผลการสังเกตทุกวัน จนครบ 2-3 วัน
2. นักเรียนบันทึกผลใบงาน 01 หน้า 58



คำชี้แจงกิจกรรมครู

1. ช่วยจัดเตรียมวัสดุในการทดลองและดูแลให้คำแนะนำการบันทึกผลการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของเมล็ดพืช จนครบ 2-3 วัน
2. ดูแลการทำกิจกรรมของนักเรียนและคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

อภิปรายผล

การทำกิจกรรม



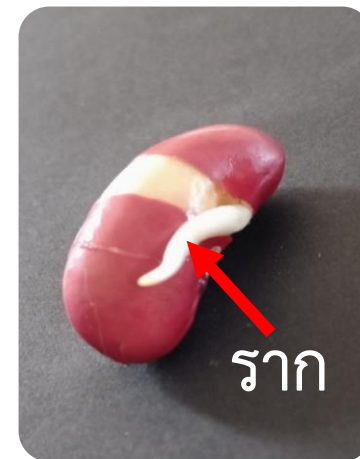


คำถามอภิปรายความรู้

1. นักเรียนสังเกตการงอกของเมล็ดพืชอย่างไร



สังเกตเมล็ดพืชว่ามีรากสีขาวออกจากเมล็ด





คำแนะนำ

นักเรียนสามารถยืดหยุ่นเวลาในการสังเกตผลการทดลองได้ตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากจำนวนวันที่เมล็ดพืชชนิดนั้น ๆ ใช้ในการงอก เช่น เมล็ดข้าวโพดใช้เวลาในการงอก 2-3 วัน



เวลาในการงอก
2-3 วัน



คำถามอภิปรายความรู้

2. นักเรียนเริ่มบันทึกผลการทดลองอย่างไร



เริ่มบันทึกเมื่อเพาะเมล็ดครบ 1 วัน
และบันทึกต่อไปจนครบ 3 วัน



ผลการทดลอง



ผ้าขาว



กระดาษเยื่อ



หนังสือพิมพ์



พลาสติก

เมล็ดพืชวันที่ 1



คำถามอภิปรายความรู้

3. นักเรียนดูแลเมล็ดพืชให้งอกอย่างไร



รดน้ำตามเวลา และปริมาณที่วางแผนไว้





คำถามอภิปรายความรู้

4. นักเรียนวางภาชนะเพาะเมล็ดพืชที่ใด



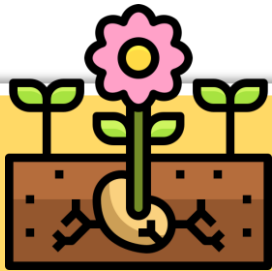
เช่น วางในถ้วย ถาดโลหะ





คำถามอภิปรายความรู้

5. สิ่งที่ต้องสังเกตตลอดการทดลองคืออะไร



จำนวนเมล็ดพืชที่งอก

ในภาชนะเพาะเมล็ดที่ทำจากวัสดุต่าง ๆ



ผลการทดลอง

ตาราง ผลการสังเกตการงอกของเมล็ด ถั่วเขียว เป็นเวลา 3 วัน

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



สรุปความรู้

วัสดุชนิดต่าง ๆ มีสมบัติการดูดซับน้ำ แตกต่างกัน
สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำวัตถุเพื่อใช้งานได้
เช่น ทำภาชนะเพาะเมล็ดพืช





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การทำวัตถุโดยใช้สมบัติ การดูดซับน้ำ (3)





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 1 การทำวัตถุโดยใช้สมบัติการดูดซับน้ำทำได้อย่างไร
2. ใบงาน 01 การทำวัตถุโดยใช้สมบัติการดูดซับน้ำ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

