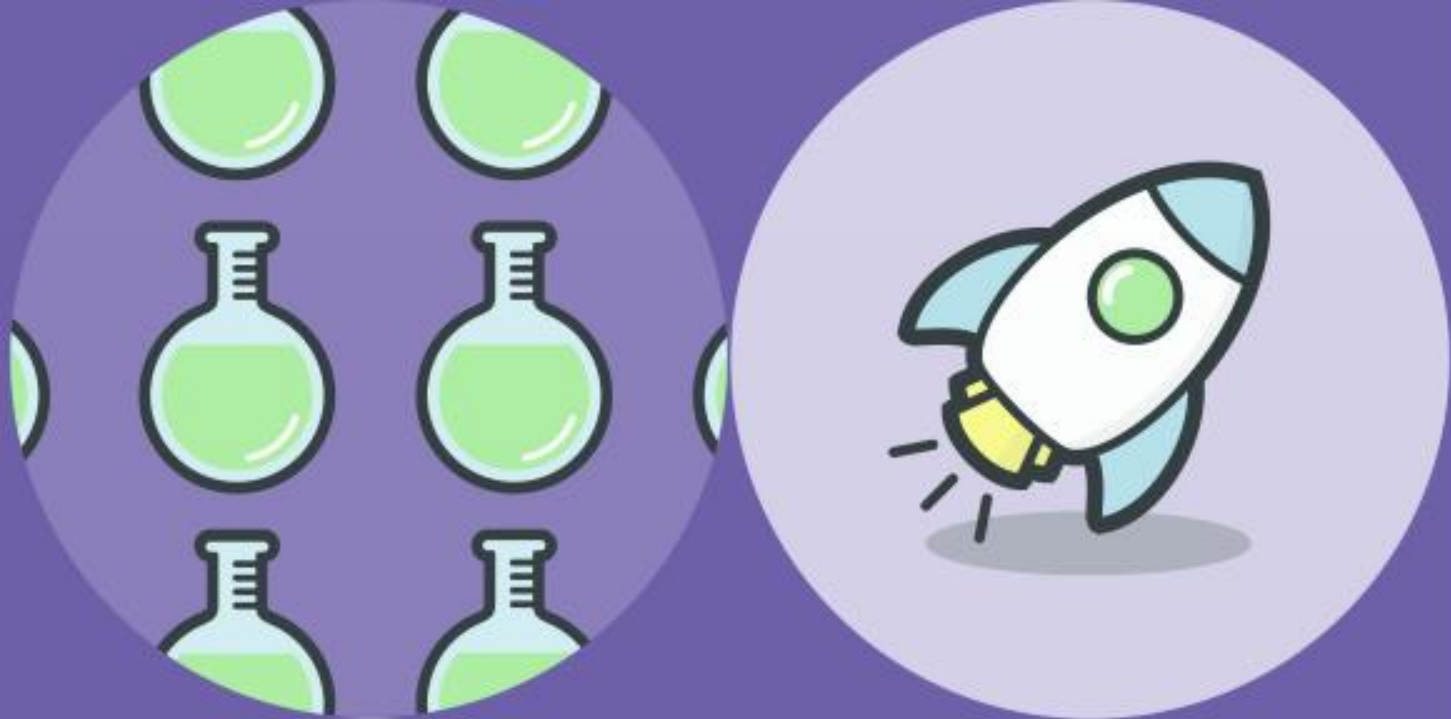


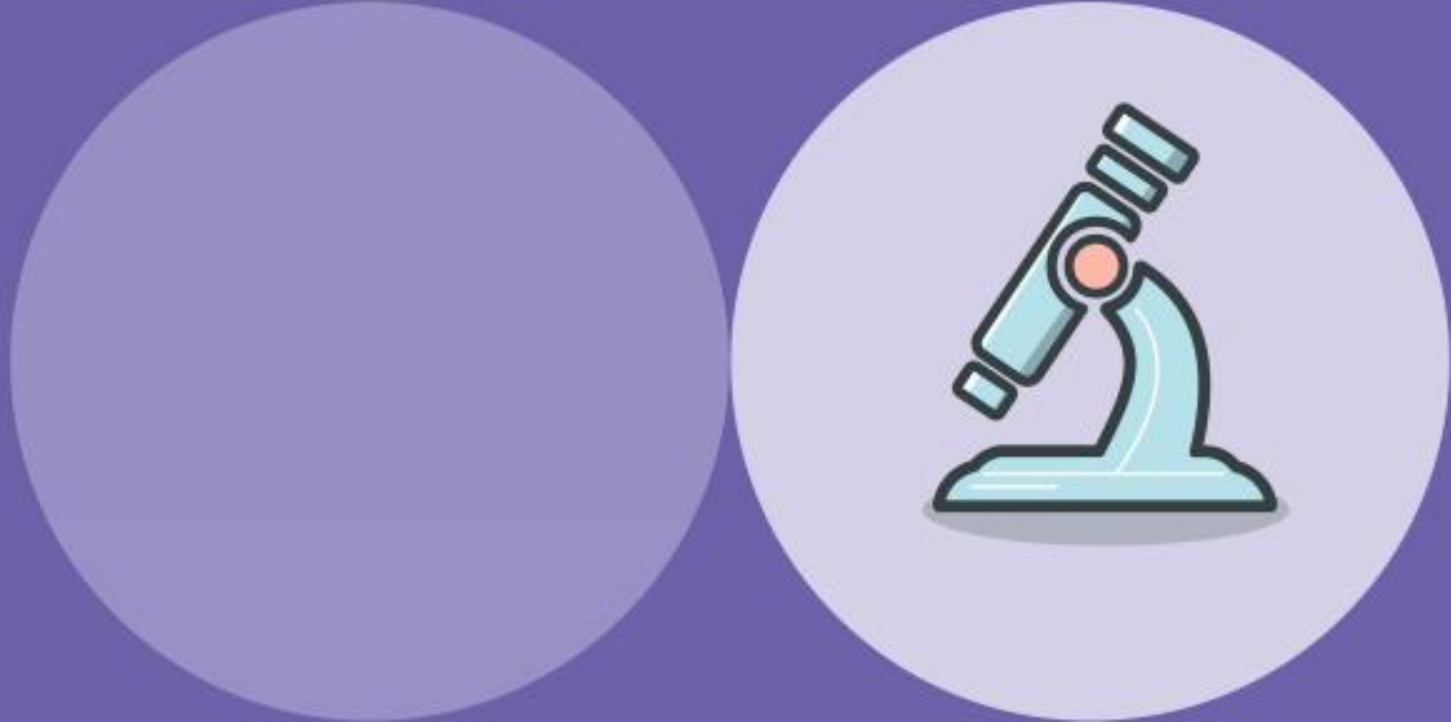


รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว12101

สิ่งที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต

ของพืช (2)



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครูวิภามาศ แซ่โง้ว



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ สิ่งมีชีวิต

หน่วยย่อยที่ ๑ สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต

เรื่อง สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต

หน่วยย่อยที่ ๒ การเจริญเติบโตของพืช

เรื่อง เมล็ดพืชน้อย

เรื่อง สิ่งที่ทำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช

หน่วยย่อยที่ ๓ วงจรชีวิตของพืชดอก

เรื่อง พืชดอกรอบตัว

เรื่อง วงจรชีวิตของพืชดอก

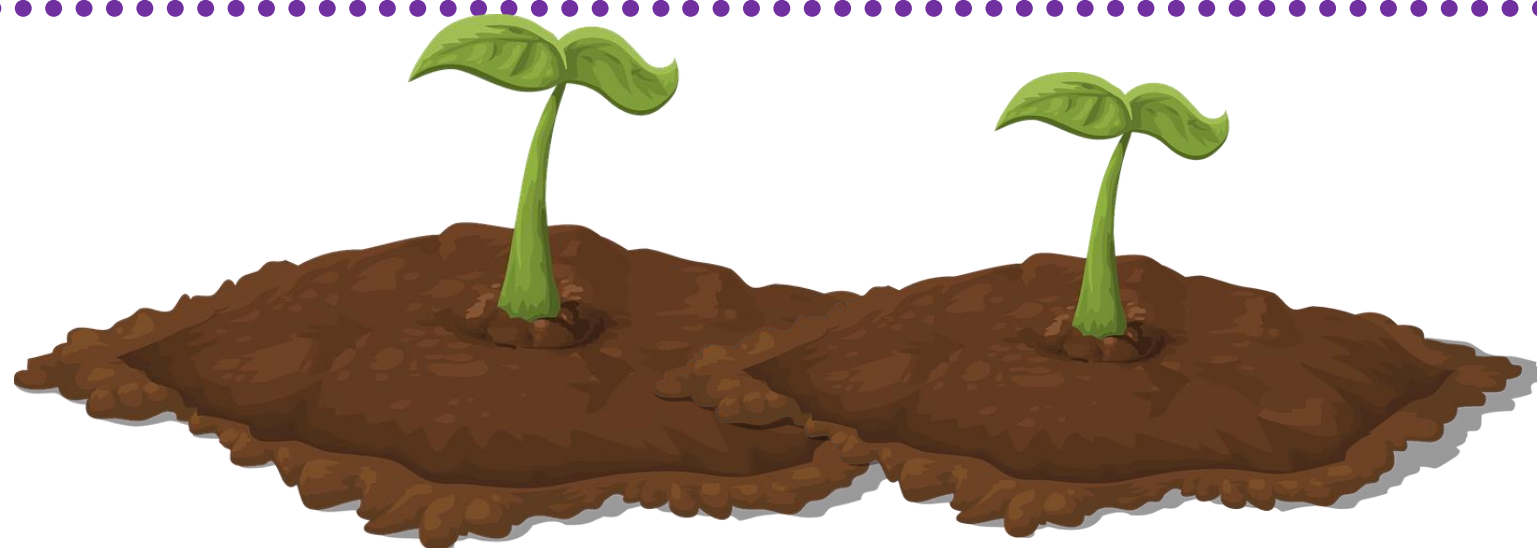




หน่วยย่อยที่ 2

การเจริญเติบโตของพืช

เรื่อง สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช (2)





ทบทวนความรู้

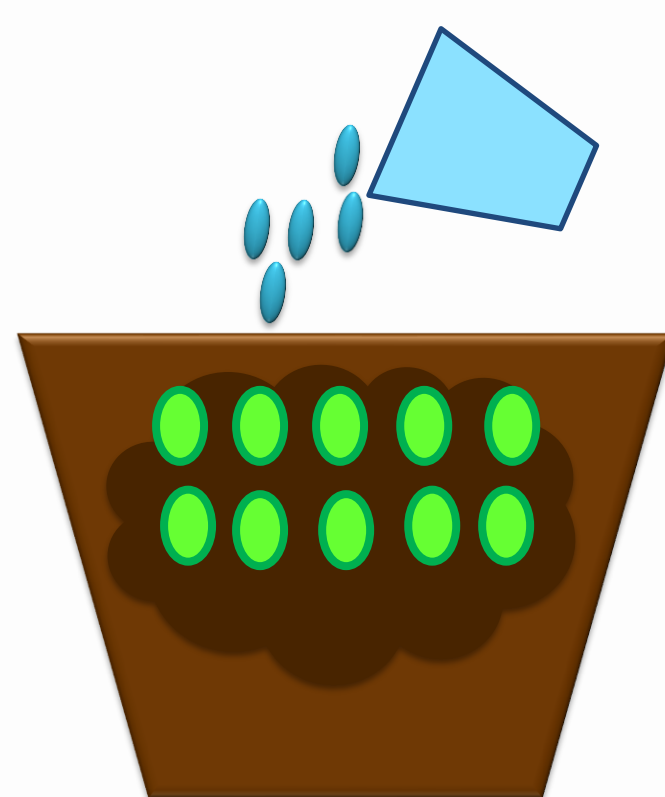


นักเรียนดูแลพืชอย่างไร
ให้เจริญเติบโตได้ดี

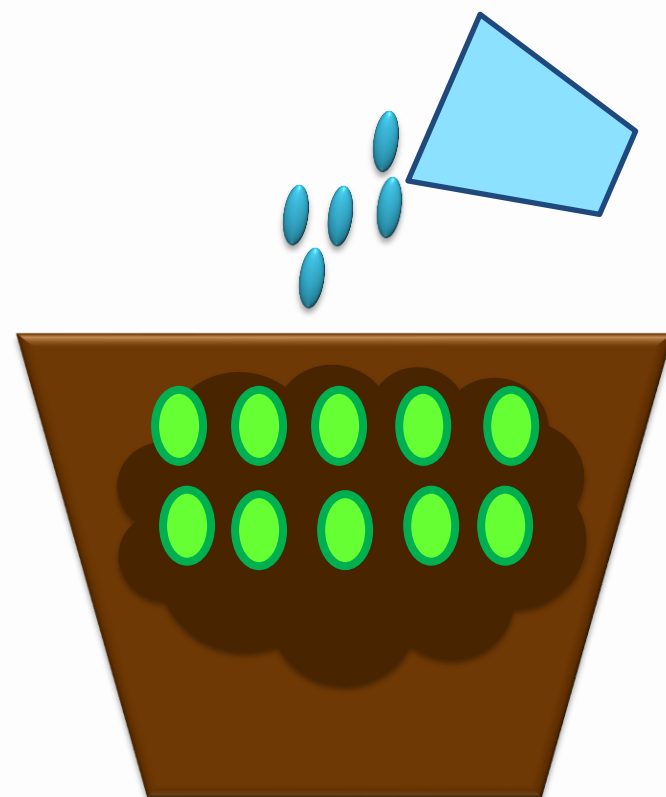




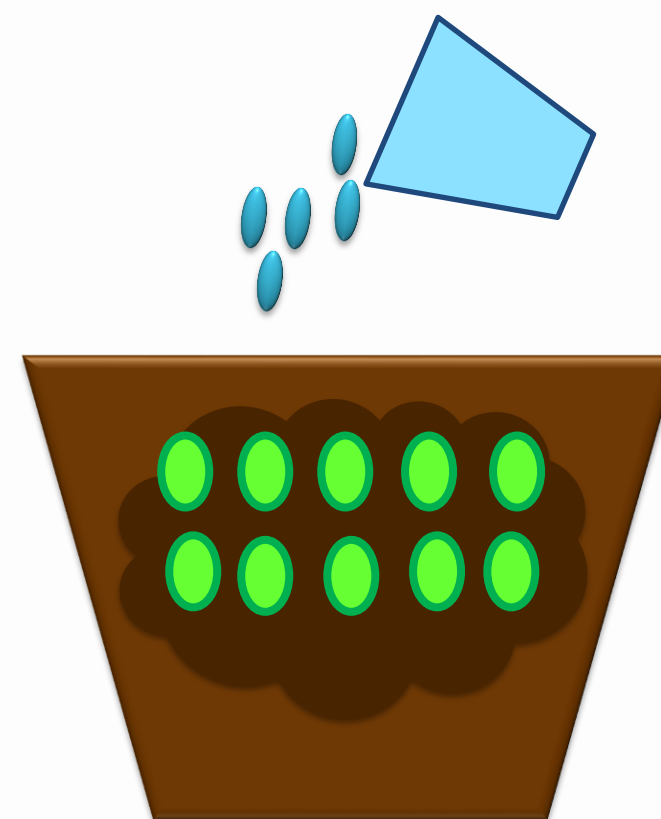
การวางแผนการปลูกพืช



กระถางที่ 1



กระถางที่ 2



กระถางที่ 3

วิธีการปลูกพืช

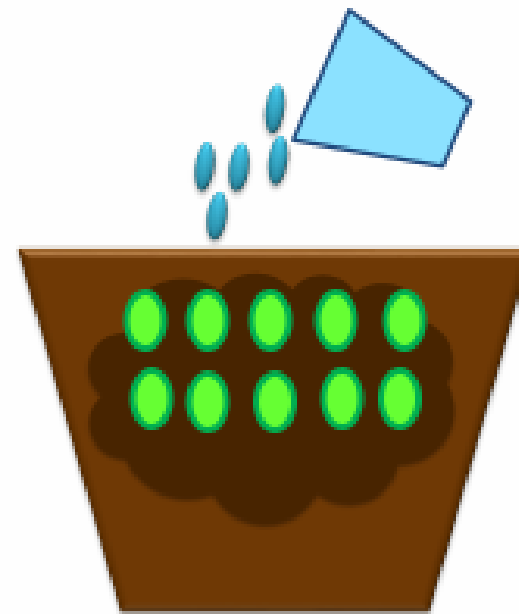
1. นำเมล็ดพืชไปเพาะ
2. นำไปปลูกลงดิน
3. รดน้ำ



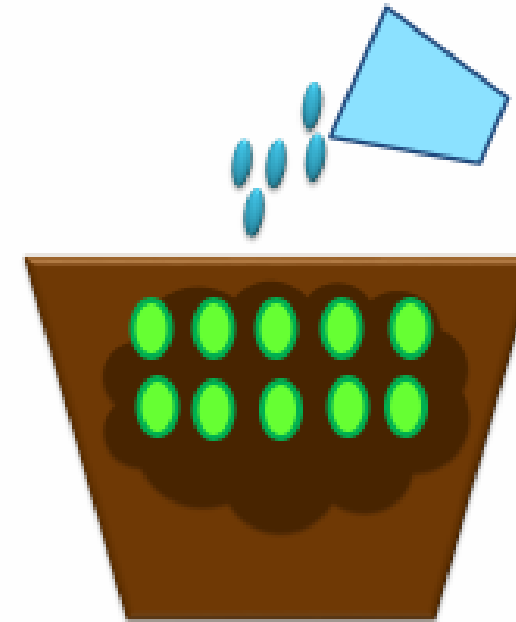
สิ่งที่จัดให้เหมือนกัน



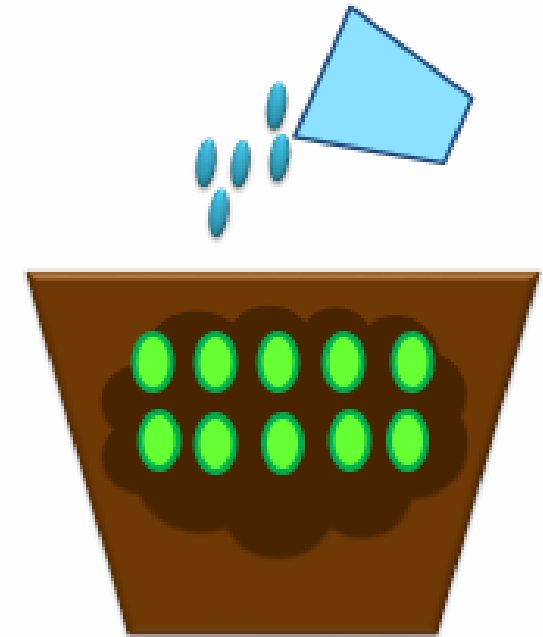
1. ขนาดของกระถาง
2. ปริมาณของดิน
3. ปริมาณของน้ำที่รด
4. ชนิดของดิน
5. ชนิดของเมล็ดพืช
6. พื้นที่ที่วางปลูก



กระถางที่ 1



กระถางที่ 2



กระถางที่ 3



กิจกรรมที่ 1



สิ่งที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต
ของพืชมีอะไรบ้าง



กิจกรรมที่ 1

หน้า 29-30

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

★★ บ. ๑.๒ / ผ. ๒.๒-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมีอะไรบ้าง

จุดประสงค์

๑. สังเกตและอธิบายสิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช
๒. วัดการเจริญเติบโตของพืช

วัสดุ/อุปกรณ์

๑. เมล็ดพืช
๒. ดิน
๓. ข้อนปลูก
๔. ข้อนกินข้าว
๕. กล้องกระดาษหรือกล่องพลาสติกทึบ
๖. ไม้บรรทัดหรือสายวัด

วิธีทำ

๑. เลือกเมล็ดพืชที่จะปลูก
๒. สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกพืชชนิดนี้
๓. ร่วมกันวางแผนการปลูกพืช ๓ กระถาง รวมทั้งวิธีการวัดการเจริญเติบโต นำเสนอแผน และบันทึกผล
๔. ลงมือปลูกเมล็ดพืชตามทีออกแบบไว้ โดยแต่ละกระถางเพาะเมล็ดประมาณ ๑๐ เมล็ด
๕. ร่วมกันพูดคุยวิธีการดูแลให้เมล็ดเริ่มงอก จนต้นพืชมีอายุครบ ๕ วัน และบันทึกผล
๖. ถอนต้นพืชอายุ ๕ วัน ในแต่ละกระถาง ให้เหลือกระถางละ ๔ ต้น ซึ่งมีความสูงเท่า ๆ กัน วางไว้ในสถานที่เดียวกัน



กิจกรรมที่ 1 สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมีอะไรบ้าง



จุดประสงค์

1. สังเกตและอธิบายสิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช
2. วัดการเจริญเติบโตของพืช

วัสดุ/อุปกรณ์

- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| 1. เมล็ดพืช | 4. ช้อนกินข้าว |
| 2. ดิน | 5. กล่องกระดาษหรือกล่องพลาสติกทึบ |
| 3. ช้อนปลูก | 6. ไม้บรรทัดหรือสายวัด |



กิจกรรมที่ 1 สิ่งที่เป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมีอะไรบ้าง



วิธีทำ

1. เลือกเมล็ดพืชที่จะปลูก
2. สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกพืชชนิดนี้
3. ร่วมกันวางแผนการปลูกพืช 3 กระถาง
รวมทั้งวิธีการวัดการเจริญเติบโต นำเสนอแผน และบันทึกผล
4. ลงมือปลูกเมล็ดพืชตามที่ออกแบบไว้ โดยแต่ละกระถาง
เพาะเมล็ดประมาณ 10 เมล็ด

5. ร่วมกันพูดคุยวิธีการดูแลให้เมล็ดเริ่มงอก จนต้นพืชมีอายุครบ 5 วัน
และบันทึกผล



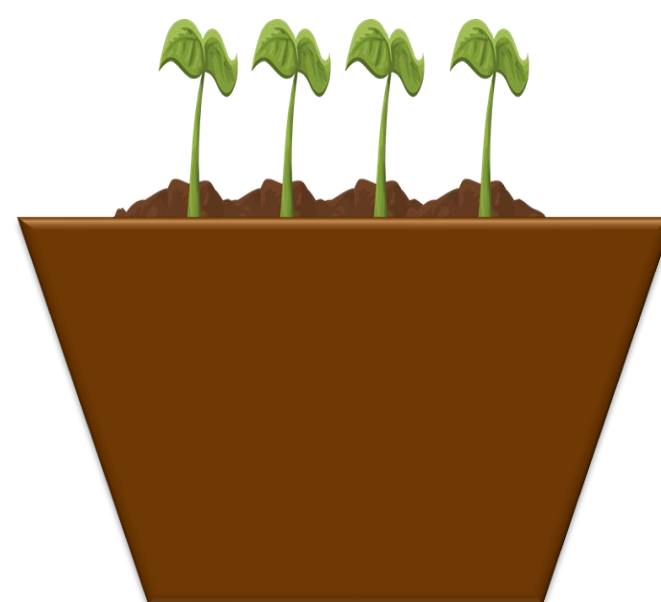
กิจกรรมที่ 1 สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมีอะไรบ้าง



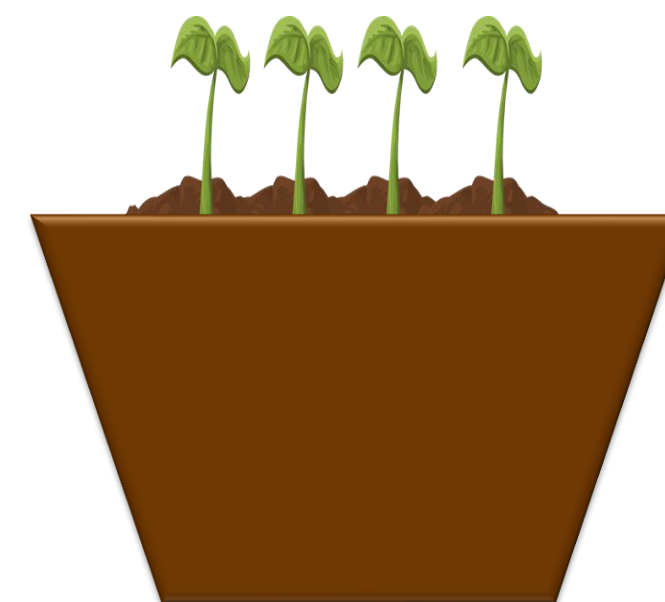
6. ถอนต้นพืชอายุ 5 วัน ในแต่ละกระถาง ให้เหลือกระถางละ 4 ต้น
ซึ่งมีความสูงเท่า ๆ กัน วางไว้ในสถานที่เดียวกัน



กระถางที่ 1



กระถางที่ 2



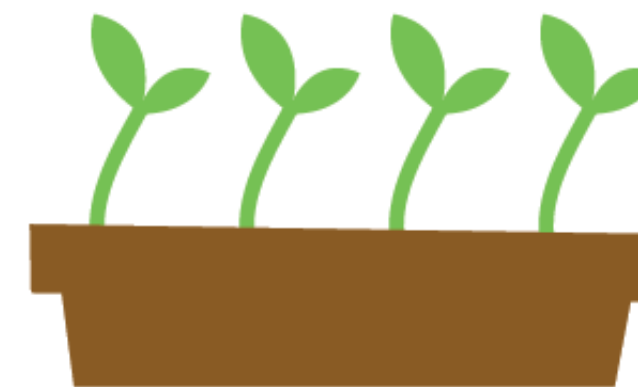
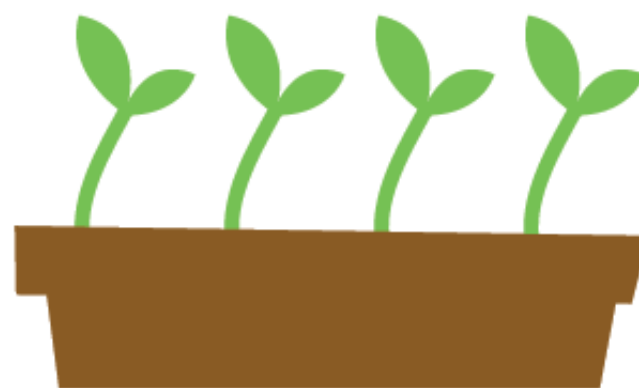
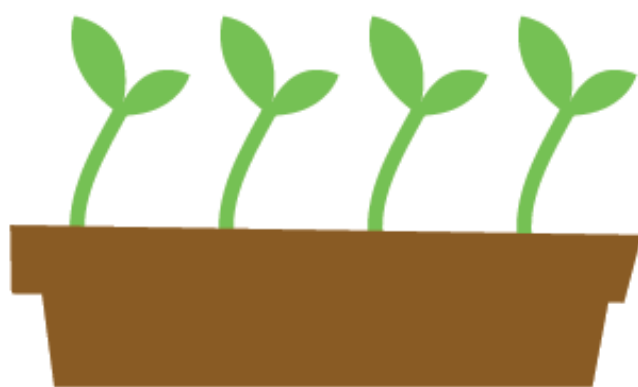
กระถางที่ 3



กิจกรรมที่ 1 สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมีอะไรบ้าง



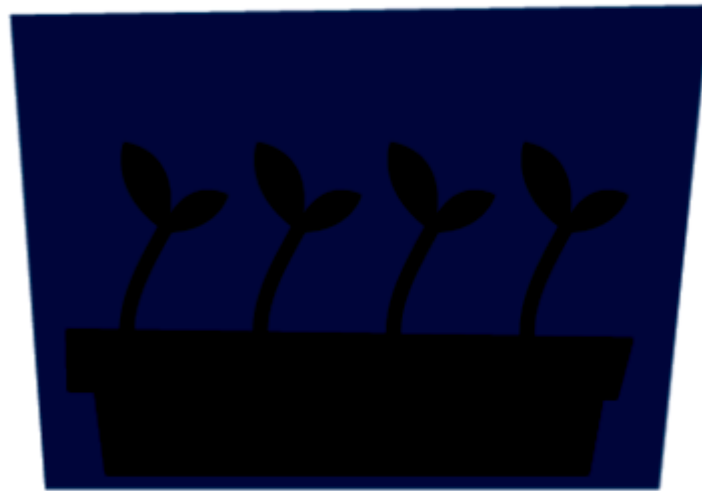
7. นำกล่องกระดาษหรือกล่องพลาสติกที่บครอบต้นพืชในกระถางที่ 1 และรดน้ำตามปกติ กระถางที่ 2 ไม่ต้องครอบกล่องและไม่รดน้ำ และกระถางที่ 3 ไม่ครอบกล่องแต่รดน้ำดังรูป บันทึกผลการสังเกต ลักษณะของใบ ลำต้น และ ความสูงของต้นพืชในกระถางทั้ง 3 กระถาง



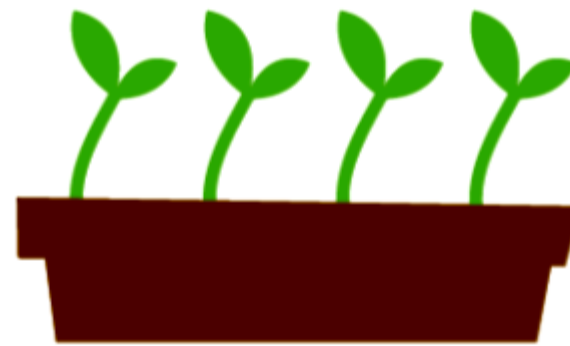
กิจกรรมที่ 1 สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมีอะไรบ้าง



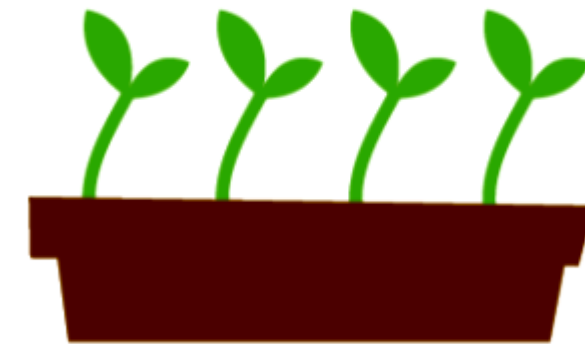
7.



กระถางที่ ๑



กระถางที่ ๒



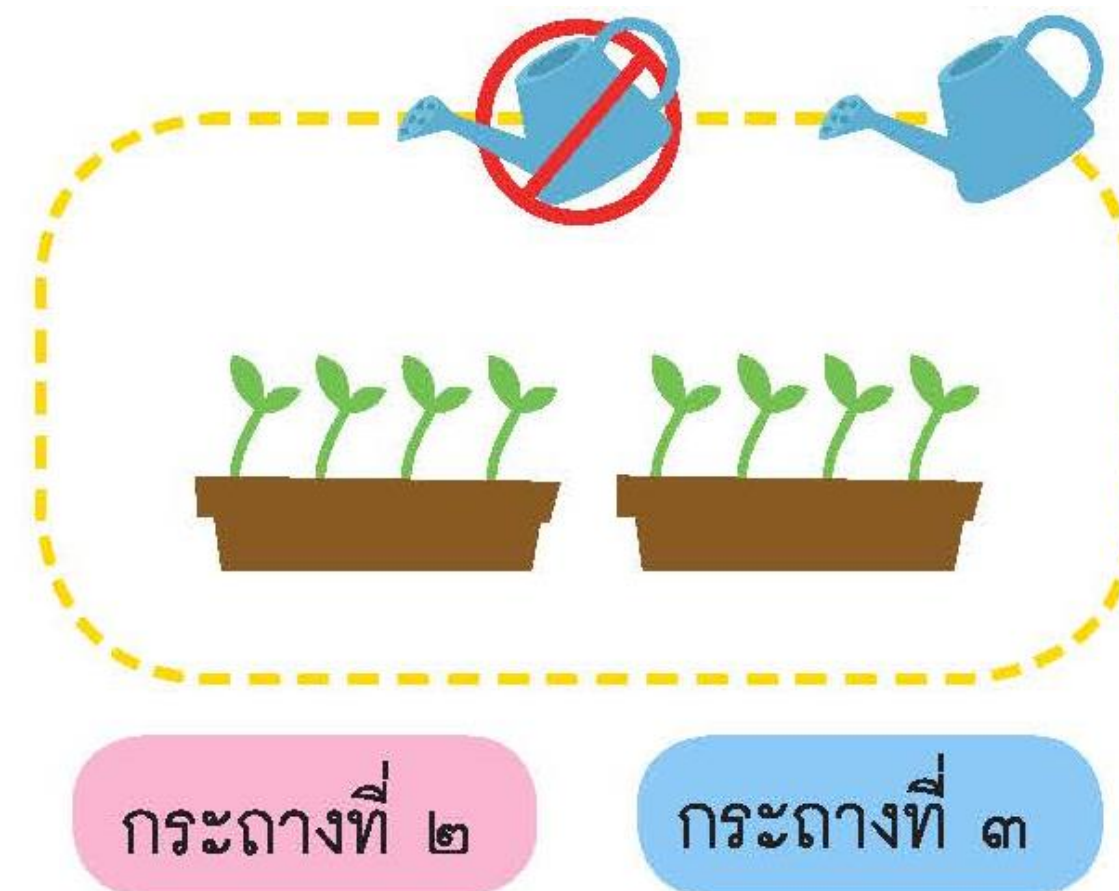
กระถางที่ ๓



กิจกรรมที่ 1 สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมีอะไรบ้าง



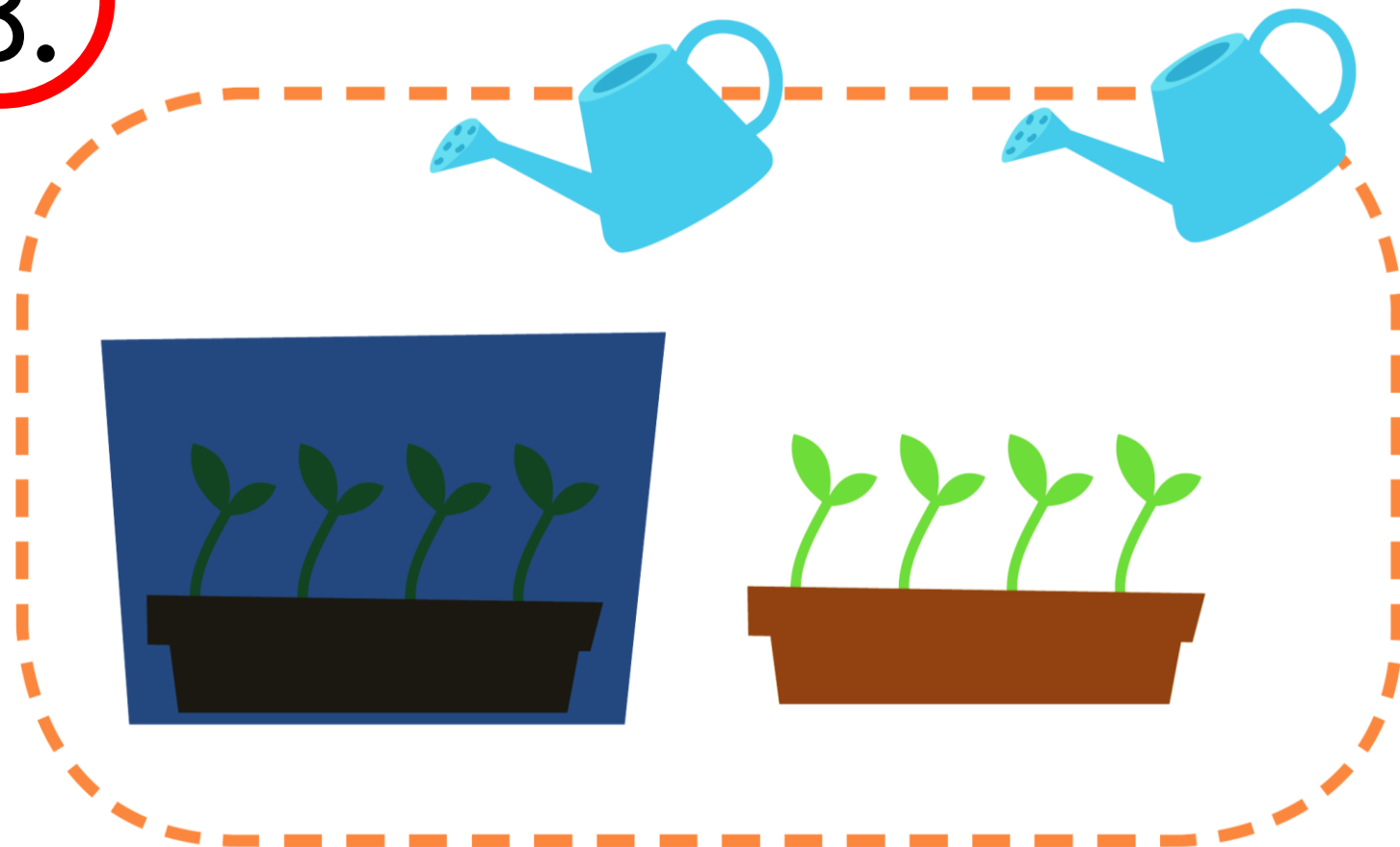
8. เมื่อครบ 5 วัน บันทึกผลการสังเกตลักษณะของใบและลำต้น และ ความสูงของต้นพืชในกระถางทั้ง 3 กระถาง แล้วอภิปรายเปรียบเทียบผลที่ละคู่ ดังนี้



กิจกรรมที่ 1 สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมีอะไรบ้าง

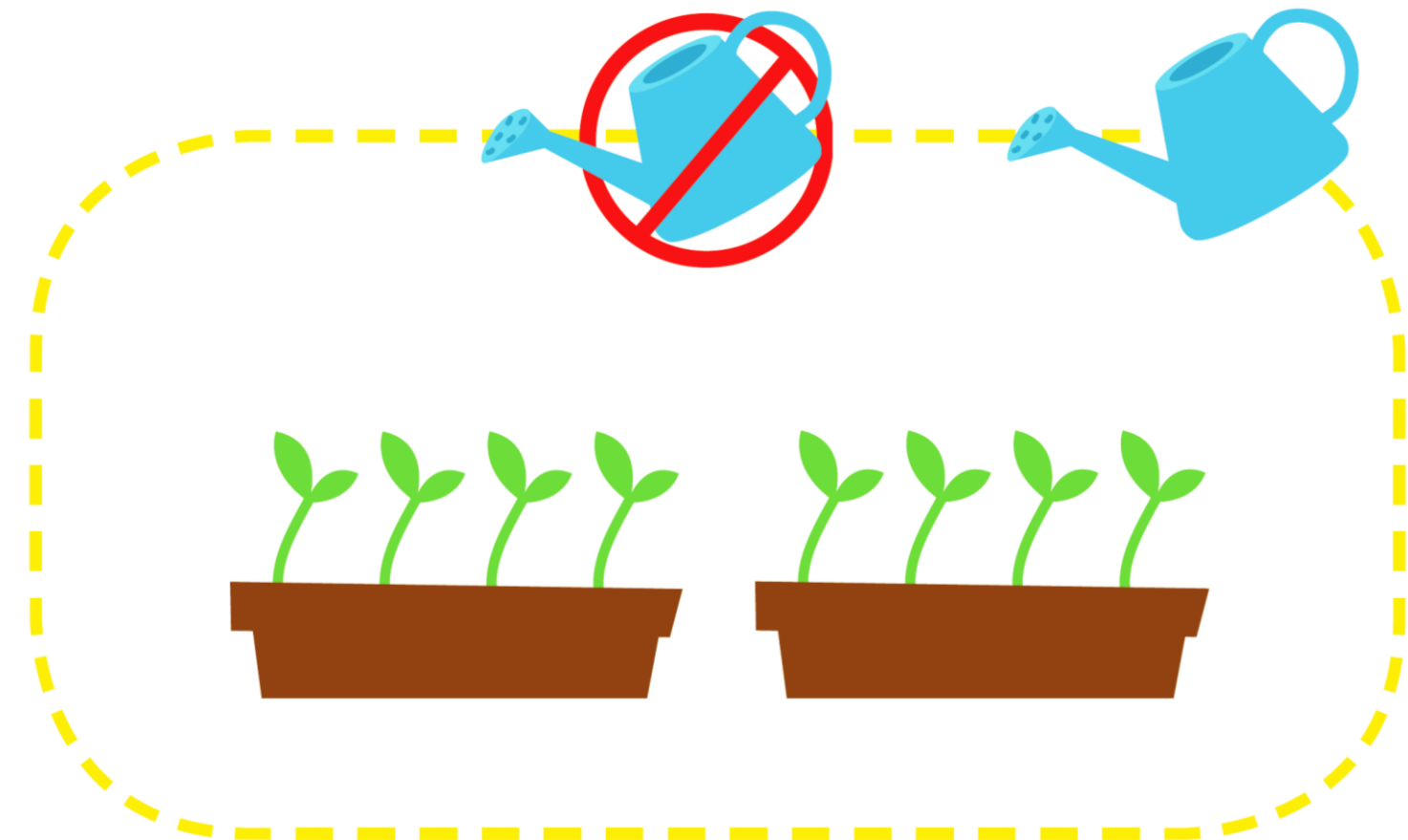


8.



กระถางที่ ๑

กระถางที่ ๓



กระถางที่ ๒

กระถางที่ ๓

เปรียบเทียบผลที่ละคู่



กิจกรรมที่ 1 สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชมีอะไรบ้าง



9. อ่านใบความรู้และเขียนแผนผังความคิด

เรื่อง สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชและนำเสนอ

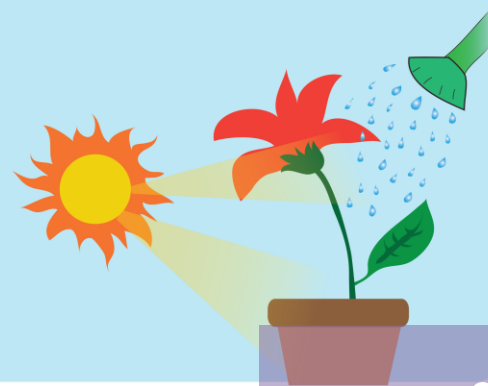
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

★★ บ. ๑.๒ / ผ. ๒.๒-๐๑

ใบความรู้ เรื่อง สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช

สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ได้แก่

๑. น้ำ เกี่ยวข้องกับการงอกของเมล็ดพืช และต้นพืชใช้ในการสร้างอาหารลำเลียงอาหารและธาตุอาหาร
๒. แสง เกี่ยวข้องกับการสร้างอาหารพืชและการงอกของเมล็ดพืชบางชนิด
๓. อากาศ เกี่ยวข้องกับการงอกของเมล็ด การหายใจของพืชและใช้ในการสร้างอาหาร
๔. ธาตุอาหาร ช่วยให้การเจริญเติบโตของพืชเป็นปกติ โดยธาตุอาหารที่พืชต้องการมีอยู่ในดินตามธรรมชาติ ซึ่งดินแต่ละแห่งอาจจะมีชนิดและปริมาณของธาตุอาหารที่แตกต่างกัน



ใบงาน 01

หน้า 31-32

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

★★ บ. ๑.๒ / ม. ๒.๒-๐๑

ใบงาน ๐๑ : สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช

บันทึกผลการทำกิจกรรม

พืชที่ปลูกคือ _____

ผลการวางแผน

วิธีการปลูกพืชที่เลือก ๓ กระถาง (วาดภาพหรือเขียนบรรยาย)

วิธีการวัดการเจริญเติบโต

วัดการเจริญเติบโตของต้นพืช โดยการวัด _____

เครื่องมือที่ใช้วัดคือ _____

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ (ฉบับปรับปรุง) ๓๑

ใบงาน 01 : สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช



บันทึกผลการทำกิจกรรม

พืชที่ปลูกคือ ต้นถั่วเขียว

ผลการวางแผน

วิธีการปลูกพืชที่เลือก 3 กระถาง (วาดภาพหรือเขียนบรรยาย)



ใบงาน 01 : สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช



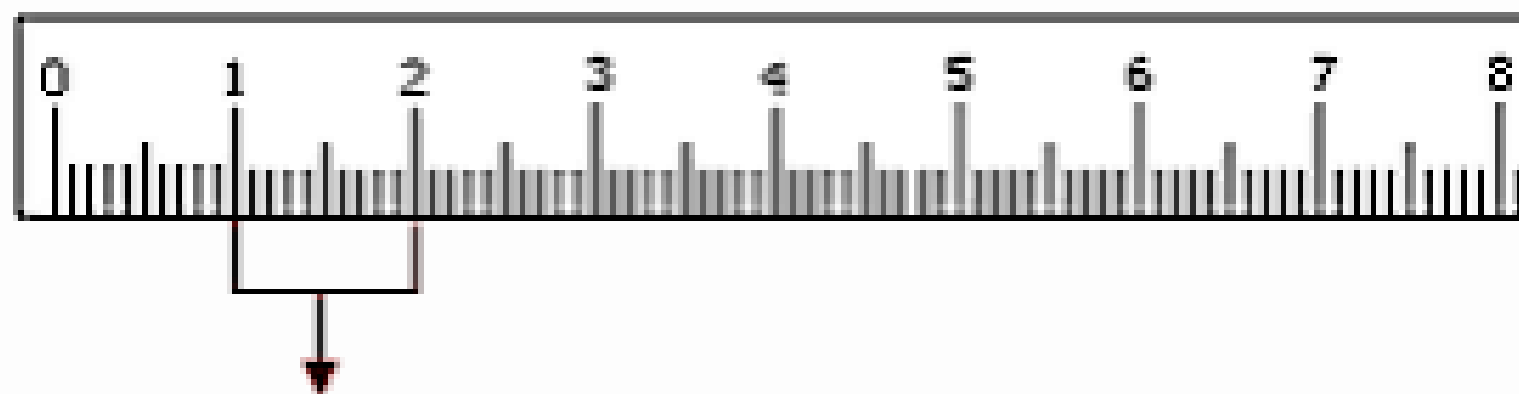
วิธีการวัดการเจริญเติบโต

วัดการเจริญเติบโตของต้นพืช โดยการวัด ความสูงของลำต้น

เครื่องมือที่ใช้วัด คือ ไม้บรรทัด



วิธีการวัดวัดความสูงของลำต้น



1 ช่อง = 1 เซนติเมตร



ใบงาน 01 : สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช



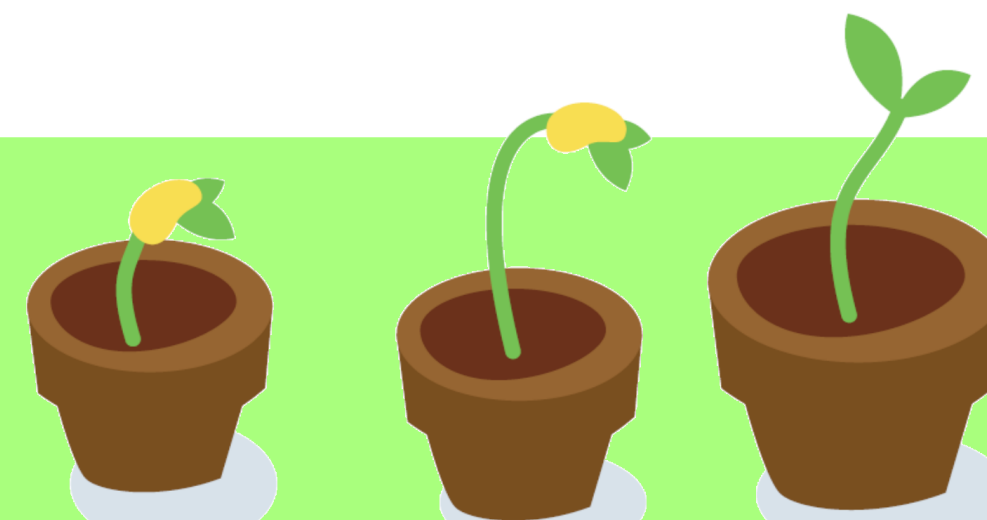
วิธีการดูแลพืช

ตั้งแต่เพาะเมล็ดจนงอก

ฉันรดน้ำวันละ _____ ครั้ง

คือเวลา _____

เมล็ดพืชของฉันใช้เวลา _____ วัน จึงเริ่มงอกเป็นต้นอ่อน



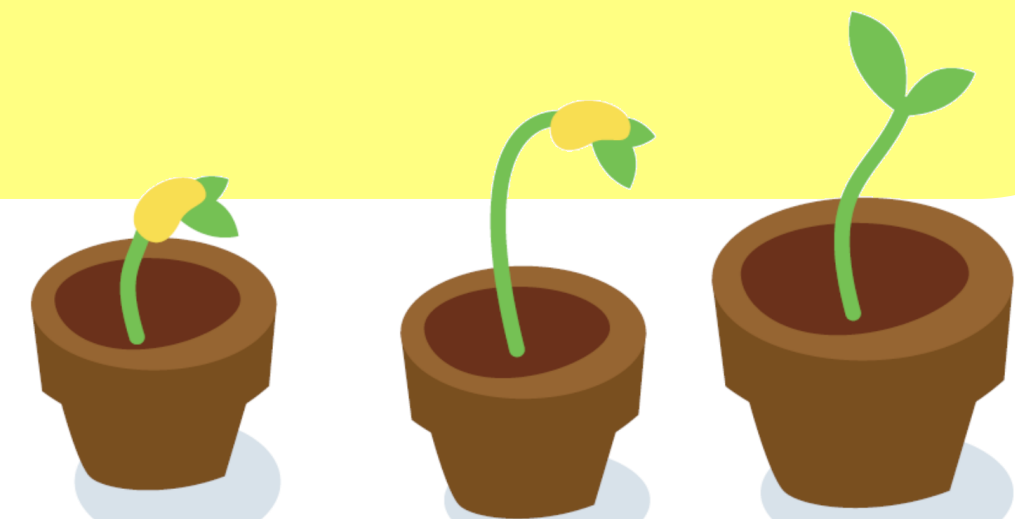
ใบงาน 01 : สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช



ตั้งแต่เมล็ดเริ่มงอก

ฉนรดน้ำวันละ _____ ครั้ง

คือเวลา _____



ใบงาน 01 หน้า 33-35

๓๓ (ง) ฐานการเรียนรู้ ๓ ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามใบความรู้ (สำหรับนักเรียน) และใบกิจกรรม (สำหรับครู) และใบความรู้ (สำหรับนักเรียน) และใบกิจกรรม (สำหรับครู) และใบความรู้ (สำหรับนักเรียน) และใบกิจกรรม (สำหรับครู)

ตาราง ลักษณะของใบและลำต้น และความสูงของต้นพืชในกระถางต่าง ๆ

ลักษณะของใบและลำต้น และความสูงของต้นพืช			
กระถางที่	วันที่เริ่มทดลอง		วันที่สิ้นสุดการทดลอง
๑ 	ลักษณะของใบและลำต้น 	ความสูงของต้นพืช ต้นที่ ๑ = เซนติเมตร	ลักษณะของใบและลำต้น 
		ต้นที่ ๒ = เซนติเมตร	ความสูงของต้นพืช ต้นที่ ๑ = เซนติเมตร
		ต้นที่ ๓ = เซนติเมตร	ต้นที่ ๒ = เซนติเมตร
		ต้นที่ ๔ = เซนติเมตร	ต้นที่ ๓ = เซนติเมตร
			ต้นที่ ๔ = เซนติเมตร

วันที่ เดือน ปี
 น. ๑.๒ / ม. ๒๒-๐๑

ตาราง ลักษณะของใบและลำต้น และความสูงของต้นพืชในกระถางต่าง ๆ

ลักษณะของใบและลำต้น และความสูงของต้นพืช			
กระถางที่	วันที่เริ่มทดลอง		วันที่สิ้นสุดการทดลอง
๑ 	ลักษณะของใบและลำต้น	ความสูงของต้นพืช	ความสูงของต้นพืช
		ต้นที่ ๑ =เซนติเมตร	ต้นที่ ๑ =เซนติเมตร
		ต้นที่ ๒ =เซนติเมตร	ต้นที่ ๒ =เซนติเมตร
		ต้นที่ ๓ =เซนติเมตร	ต้นที่ ๓ =เซนติเมตร
	ลักษณะของใบและลำต้น	ต้นที่ ๔ =เซนติเมตร	ต้นที่ ๔ =เซนติเมตร
	ลักษณะของใบและลำต้น		

ตาราง ลักษณะของใบและลำต้น และความสูงของต้นพืชในกระถางต่าง ๆ

ลักษณะของใบและลำต้น และความสูงของต้นพืช

กระถางที่	วันที่เริ่มทดลอง		วันที่สิ้นสุดการทดลอง	
๒ 	ลักษณะของใบและลำต้น	ความสูงของต้นพืช	ลักษณะของใบและลำต้น	ความสูงของต้นพืช
		ต้นที่ ๑ = เซนติเมตร		ต้นที่ ๑ = เซนติเมตร
		ต้นที่ ๒ = เซนติเมตร		ต้นที่ ๒ = เซนติเมตร
		ต้นที่ ๓ = เซนติเมตร		ต้นที่ ๓ = เซนติเมตร
		ต้นที่ ๔ = เซนติเมตร		ต้นที่ ๔ = เซนติเมตร

ตาราง ลักษณะของใบและลำต้น และความสูงของต้นพืชในกระถางต่าง ๆ

ลักษณะของใบและลำต้น และความสูงของต้นพืช			
กระถางที่	วันที่เริ่มทดลอง		วันที่สิ้นสุดการทดลอง
๓ 		ต้นที่ ๑ =เซนติเมตร	ความสูงของต้นพืช ต้นที่ ๑ =เซนติเมตร
		ต้นที่ ๒ =เซนติเมตร	ต้นที่ ๒ =เซนติเมตร
		ต้นที่ ๓ =เซนติเมตร	ต้นที่ ๓ =เซนติเมตร
		ต้นที่ ๔ =เซนติเมตร	ต้นที่ ๔ =เซนติเมตร
			



สรุปกิจกรรม



สิ่งที่นักเรียนควรติดตาม

คือ ติดตามการเจริญเติบโตของต้นพืชด้วยการสังเกต

ลักษณะของใบ ลักษณะลำต้นของพืช

และ ความสูงของลำต้น

