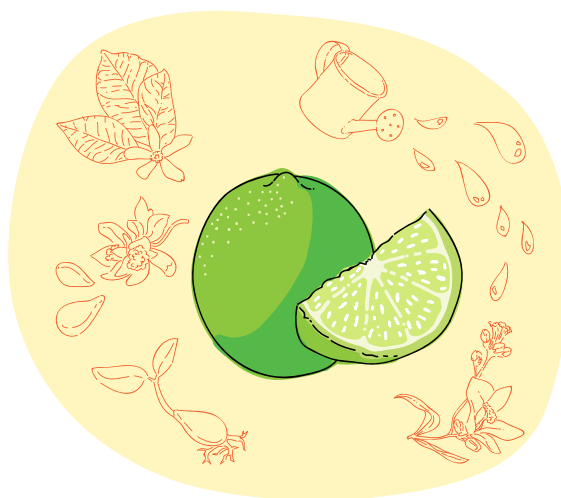


สวนมะนาว นอกฤดู



ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เวลา 5 ชั่วโมง



จุดประสงค์

1. ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์
2. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์
3. ออกแบบสวนมะนาวให้ได้ผลผลิตนอกฤดูกาล
4. คำนวณต้นทุนการผลิตมะนาวนอกฤดูและผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ



วัสดุอุปกรณ์

ที่	รายการ	จำนวน ต่อกลุ่ม	ที่	รายการ	จำนวน ต่อกลุ่ม
1	กระดาษปรู๊ฟ	1 แผ่น	6	ถังน้ำ	1 ถัง
2	กิ่งตอนมะนาว	2 กิ่ง	7	กระถาง	2 ลูก
3	ดินปลูก	1 กระสอบ	8	สายยางขนาดเล็กพร้อมข้อต่อ สายยาง	2 ชุด
4	ปุ๋ยอินทรีย์		9	ขวดน้ำพลาสติก	
5	กรรไกร	1 เล่ม	10	ไม้บรรทัด	1 อัน



วิธีดำเนินการ

1. นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้และร่วมกันอภิปรายวิธีการปลูกระยะนาให้ได้ผลผลิตตามช่วงเวลาที่ต้องการ และสืบค้นการปลูกระยะนาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น
 - 1.1 การฟื้นฟูเยียวยาผู้ประสบภัยด้วยงานวิจัย วช. : การปลูกระยะนา
 - 1.2 เทคโนโลยีการผลิตมะนาวนอกฤดู (ในวงบ่อซีเมนต์)
 - 1.3 เทคนิคการผลิตมะนาวนอกฤดูในภาชนะ
 - 1.4 โครงการส่งเสริมการผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปวิธีการปลูกระยะนาจาก การให้น้ำ ให้ปุ๋ยกับสวนมะนาวนอกฤดู พร้อมบันทึกผลการอภิปราย
3. นักเรียนเขียนแผนงานทำสวนมะนาวระยะเวลา 1 ปี โดยระบุกิจกรรมเป็นรายเดือน และบันทึกผลการปฏิบัติงานเป็นรายเดือน
4. นักเรียนวาดแผนผังสวนมะนาวเป็นภาพร่าง 3 มิติพร้อมระบุมาตราส่วน
5. นักเรียนนำเสนอแผนการปลูกระยะนา โดยวิธีการที่เหมาะสม
6. นักเรียนจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับปลูกระยะนาตามแผนในข้อ 5
7. นักเรียนปลูกระยะนา 2 กระถาง โดยกระถางที่ 1 ปลูกระยะนาด้วยวิธีปกติ กระถางที่ 2 ปลูกระยะนาด้วยวิธีที่เลือกและติดตั้งเครื่องมือตามแผนในข้อ 5 แล้วบันทึกผล
8. นักเรียนนำเสนอผลการปลูกระยะนา พร้อมทั้งคำนวณต้นทุน ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับและระยะคุ้มทุน



สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. เอกสาร เรื่อง การฟื้นฟูเยียวยา ผู้ประสบภัย ด้วยงานวิจัย วช. : การปลูกระยะนา
ข้อมูลจาก www.agi.nu.ac.th/postharvest/downloads/upload_file/Lemon.pdf
2. เอกสาร เรื่อง เทคโนโลยีการผลิตมะนาวนอกฤดู (ในวงบ่อซีเมนต์) ข้อมูลจาก
www.servicelink.doae.go.th/webpage/Academic%20articles/Season%20with%20lemon.pdf
3. เอกสาร เรื่อง เทคนิคการผลิตมะนาวนอกฤดูในภาชนะ
ข้อมูลจาก www.e-manage.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NzUzMTc
4. เอกสาร เรื่อง โครงการส่งเสริมการผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์
ข้อมูลจาก <http://samngam.phichit.doae.go.th/manow.pdf>

ใบกิจกรรม
สวนมะนาวนอกฤดู

1. ลักษณะทั่วไปของมะนาว

.....

.....

.....

.....

2. พันธุ์มะนาวที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมสำหรับปลูกในสวนมะนาวนอกฤดู

.....

.....

.....

.....

3. วิธีการทำให้มะนาวออกผลนอกฤดู ทำได้ดังนี้

.....

.....

.....

.....

.....

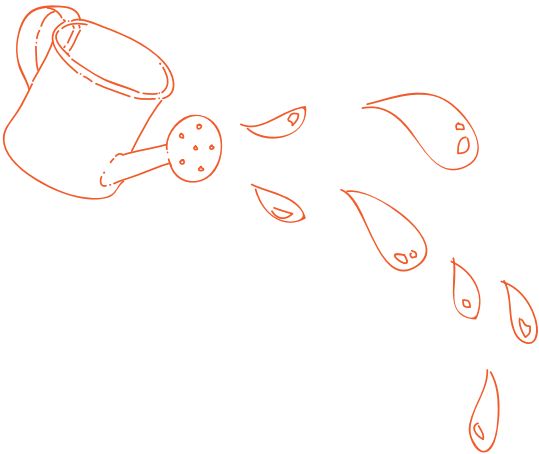
.....

.....



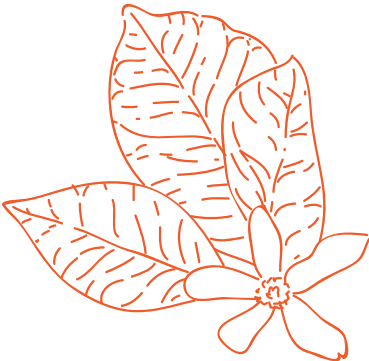
4. เทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในสวนมะนาวนอกฤดู

วิธีการให้น้ำ	วิธีการให้ปุ๋ย	เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่จะนำมาใช้



5. แผนการดำเนินงานในการปลูกมะนาวตามแผน 1 ปี

กิจกรรม	เดือนที่ดำเนินการ	
	วิธีปกติ	วิธีที่เลือก



6. ผลการสังเกตมะนาวที่ปลูกทั้ง 2 วิธี ในระยะเวลา 6 เดือน

มะนาวที่ปลูกตามปกติ	มะนาวที่ปลูกตามวิธีที่เลือก

7. ปัญหาที่พบ และวิธีการแก้ไขมีดังนี้

ปัญหาที่พบ	วิธีแก้ไข

8. คำนวนค่าใช้จ่าย ต้นทุนการผลิตมะนาวนอกฤดู (ยกเว้นค่าแรงงาน)

9. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับและระยะคุ้มทุน (ต้นทุน ผลผลิต ราคาขาย กำไร ขาดทุน จุดคุ้มทุน)

คำถามท้ายกิจกรรม

1. วิธีการที่ใช้ในการทำสวนมะนาวนอกฤดูเหมือนหรือแตกต่างจากวิธีปลูกมะนาวโดยทั่วไปหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. การปลูกมะนาวนอกฤดูมีข้อดี ข้อเสียอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

