

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสืบพันธุ์ของพืช

เรื่อง การขยายพันธุ์ของพืชดอก

(3),(4)

ครูผู้สอน ครูอลงกรณ์ สุวรรณเพชร



# หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสืบพันธุ์ของพืช



การขยายพันธุ์ของพืชดอก

(3),(4)





# จุดประสงค์การเรียนรู้

## ด้านความรู้ความเข้าใจ (K)

อธิบายเหตุผลในการเลือกวิธีการขยายพันธุ์พืชจากสถานการณ์ที่กำหนด

## ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยนำข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการขยายพันธุ์พืชจากสถานการณ์ที่กำหนดมานำเสนอเป็นแผนภาพ



# จุดประสงค์การเรียนรู้

## ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

การยอมรับความเห็นต่าง ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเอง  
ในการลงความคิดเห็นจากข้อมูล เพื่อเลือกวิธีการขยายพันธุ์พืชให้เหมาะสม  
กับสถานการณ์ที่กำหนด

## สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

คิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการตัดสินใจเลือกวิธีการขยายพันธุ์พืช  
ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด พร้อมทั้งระบุเหตุผลประกอบการ  
ตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผลและยอมรับความเห็นที่แตกต่างจากตนเอง

กิจกรรม



ทบทวนชวนให้เด็ก



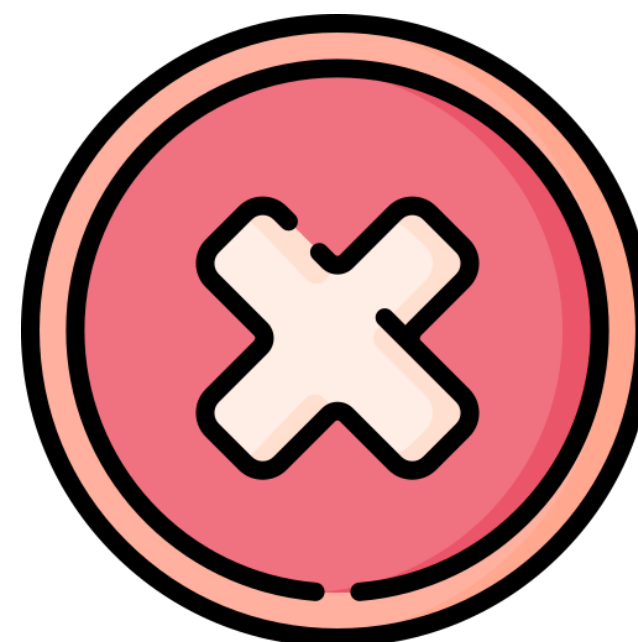


กิจกรรม

ทบทวนชวนให้นึก



การเพาะเมล็ดจะได้ต้นพืชที่มีรากแข็งแรง



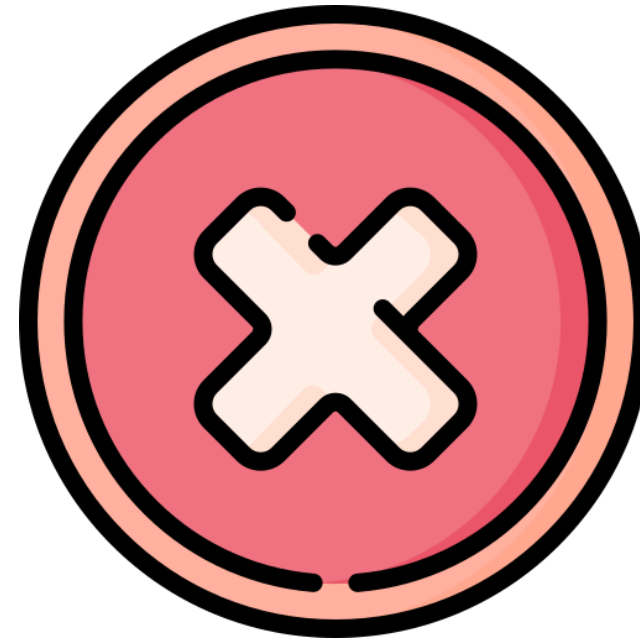


กิจกรรม

ทบทวนชวนให้นึก



การ**ปักชำ**เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืช  
ซึ่งจะได้ต้นพืชที่มีรากแก้ว





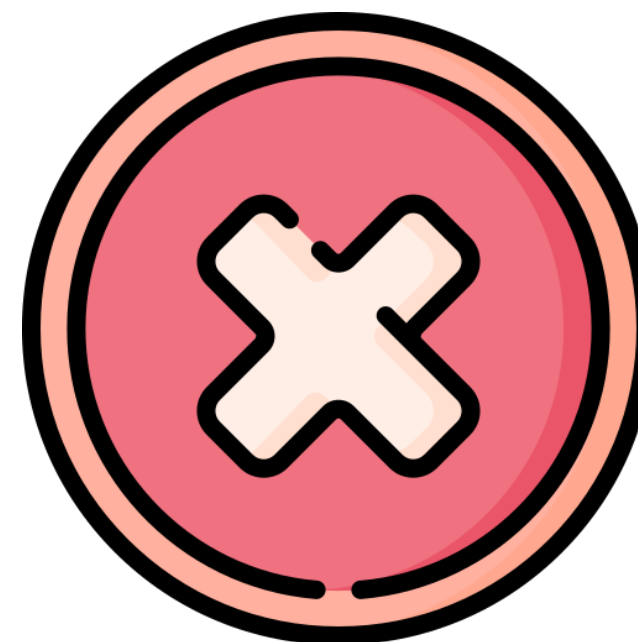
กิจกรรม

ทบทวนชวนให้นึก



พีช 1 ชนิดจะมีวิธีการขยายพันธุ์พีช

ได้แค่วิธีเดียวเท่านั้น



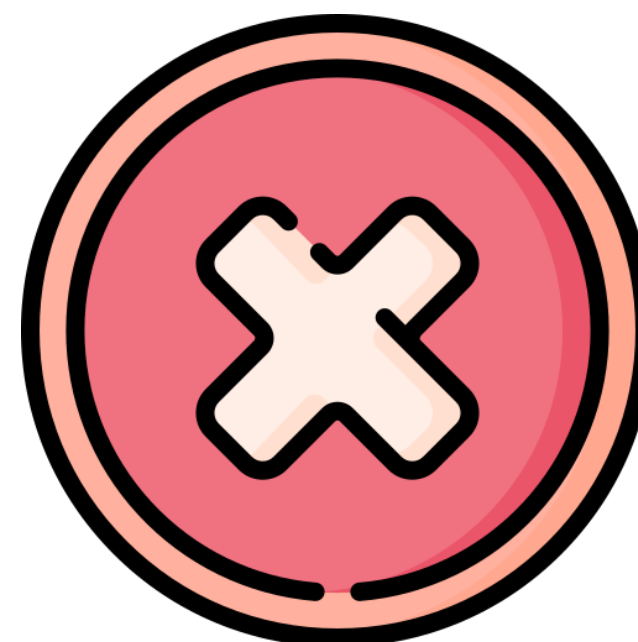


กิจกรรม

ทบทวนชวนให้นึก



การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจำเป็นจะต้องมีการควบคุมแสง อุณหภูมิและความสะอาดของห้องเพาะเลี้ยง





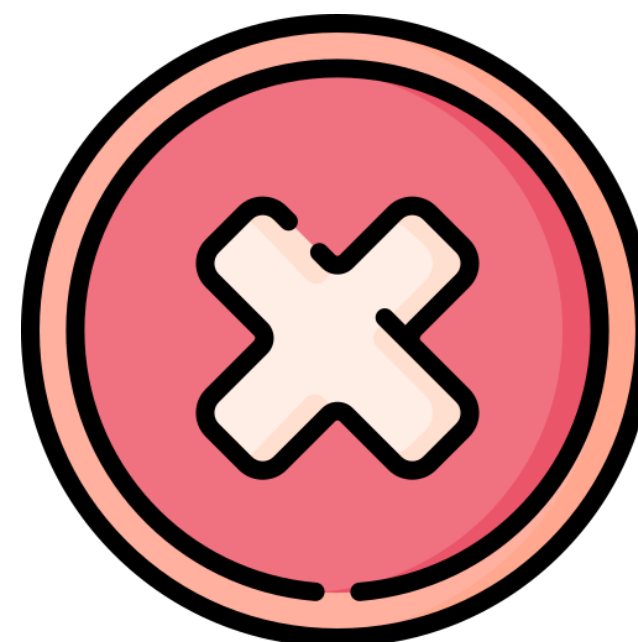
กิจกรรม

ทบทวนชวนให้นึก



พืชที่เกิดจากการขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด

อาจมีลักษณะไม่เหมือนต้นเดิม





## คำถามชวนคิด

วิธีการขยายพันธุ์พืชที่นักเรียนได้ทำการศึกษา  
เมื่อครั้งที่ผ่านมา มีกี่วิธี อะไรบ้าง

7 วิธี ได้แก่ การเพาะเมล็ด การตอนกิ่ง การปักชำ  
การต่อกิ่ง การติดตา การทาบกิ่ง การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ





## คำถามชวนคิด

ข้อควรคำนึงในการเลือกวิธีการ  
เพื่อใช้ในการขยายพันธุ์พืชคืออะไร

ชนิดของพืชและลักษณะของพืชที่ต้องการ เช่น  
ต้องการต้นใหม่ที่มีลักษณะเหมือนต้นเดิม ต้นที่แข็งแรง  
มีรากแก้ว และระยะเวลาในการขยายพันธุ์





# กิจกรรมที่ 1

เพิ่มจำนวนต้นพืช

อย่างไรดี

DURIAN SHOP





# ใบกิจกรรมที่ 1

## เพิ่มจำนวนต้นพืชอย่างไรดี



ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เพิ่มจำนวนต้นพืชอย่างไรดี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืช

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การขยายพันธุ์ของพืชดอก(3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



จุดประสงค์

อธิบายวิธีการขยายพันธุ์พืชดอกจากสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้แผนภาพ



วัสดุและอุปกรณ์



วิธีการดำเนินกิจกรรม

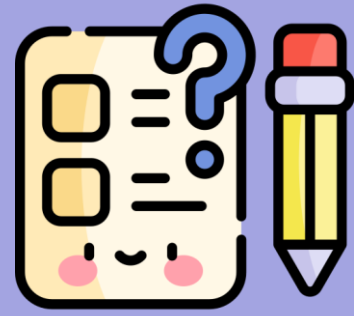
1. ศึกษาข้อมูลจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

สถานการณ์ คือ “นายสมชาย เป็นเกษตรกรมือใหม่ที่มีความต้องการจะทำสวนทุเรียน เขามีที่ดินอยู่ 20 ไร่ ต้องการปลูกทุเรียนในพื้นที่ทั้งหมด และได้ผลผลิตในช่วงเวลา 4-5 ปี โดยลักษณะของต้นทุเรียนที่สมชายต้องการ คือ ได้ต้นทุเรียนที่ให้ผลที่มีรสชาติเหมือนต้นเดิม รากแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว”

2. วิเคราะห์สถานการณ์และเลือกใช่วิธีการขยายพันธุ์ที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ลักษณะของต้นทุเรียนตามที่นายสมชายต้องการ โดยใช้ข้อมูลจากที่เคยสืบค้นไว้

3. ออกแบบลำดับขั้นตอนของการขยายพันธุ์พืชโดยใช้แผนภาพ บันทึกผลและนำเสนอผลการทำกิจกรรม





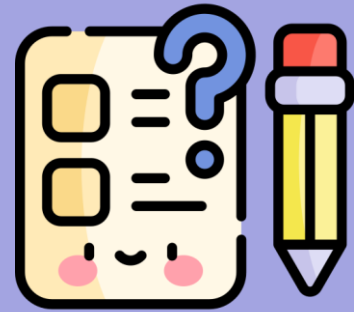
# คำถามก่อนเริ่มกิจกรรม

? กิจกรรมนี้เกี่ยวกับเรื่องอะไร

? กิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร

? วิธีการดำเนินกิจกรรมโดยสรุปเป็นอย่างไร



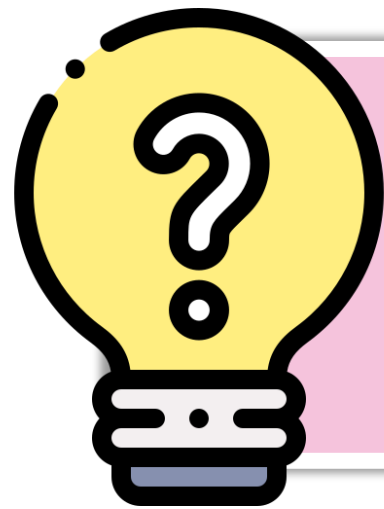


# คำถามก่อนเริ่มกิจกรรม



กิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องอะไร

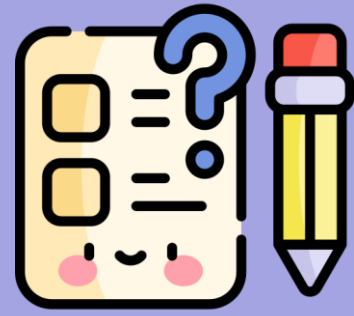




กิจกรรมนี้เกี่ยวกับเรื่องอะไร

# วิธีการขยายพันธุ์พืช





# คำถามก่อนเริ่มกิจกรรม



กิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร

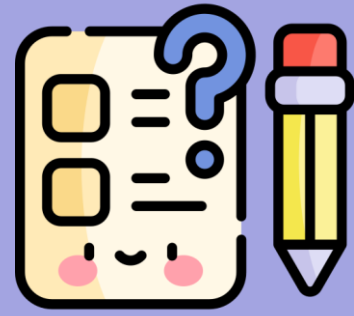




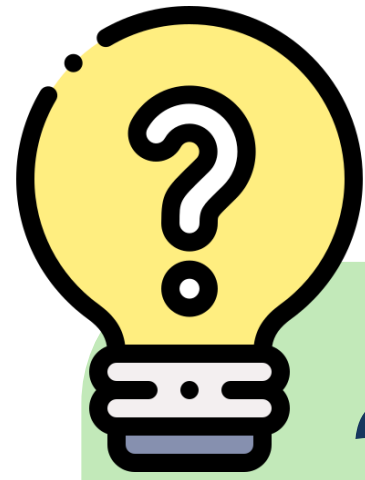
กิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร

อธิบายวิธีการขยายพันธุ์พืชดอกจาก  
สถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้แผนภาพ





# คำถามก่อนเริ่มกิจกรรม



วิธีดำเนินกิจกรรมโดยสรุป  
เป็นอย่างไร





# วิธีการดำเนินงานกิจกรรม

## 1. ศึกษาข้อมูลจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

“นายสมชาย เป็นเกษตรกรมือใหม่ที่มีความต้องการจะทำสวนทุเรียน เขามีที่ดินอยู่ 20 ไร่ ต้องการปลูกทุเรียนในพื้นที่ทั้งหมด และได้ผลผลิตในช่วงเวลา 4-5 ปี โดยลักษณะของต้นทุเรียนที่สมชายต้องการ คือ ได้ต้นทุเรียนที่ให้ผลที่มีรสชาติเหมือนต้นเดิม รากแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว”





# วิธีการดำเนินงานกิจกรรม

การเพาะเมล็ด

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

การตอนกิ่ง

การปักชำ

“นายสมชาย เป็นเกษตรกรมือใหม่ที่มีความต้องการจะทำสวนทุเรียน เขามีที่ดินอยู่ 20 ไร่ ต้องการปลูกทุเรียนในพื้นที่ทั้งหมด และได้ผลผลิต ในช่วงเวลา 4-5 ปี โดยลักษณะของต้นทุเรียนที่สมชายต้องการ คือ ได้ ต้นทุเรียนที่ให้ผลที่มีรสชาติเหมือนต้นเดิม รากแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว”

การติดตา

การต่อกิ่ง

การทาบกิ่ง

2. วิเคราะห์สถานการณ์และเลือกใช้วิธีการขยายพันธุ์ให้เหมาะสม เพื่อให้ได้ลักษณะของต้นทุเรียนตามที่นายสมชายต้องการ โดยใช้ข้อมูลจากที่เคยสืบค้นไว้







## บันทึกผลการทำกิจกรรม

การขยายพันธุ์ที่เหมาะสมกับพืชที่ต้องการ

พืชที่ต้องการขยายพันธุ์ คือ.....

ตาราง วิธีการขยายพันธุ์พืช



วิธีการ ขยายพันธุ์พืช	
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....



## บันทึกผลการทำกิจกรรม

วิธีการขยายพันธุ์พืชที่เลือก คือ.....

เหตุผลในการตัดสินใจเลือกวิธีการขยายพันธุ์ คือ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## บันทึกผลการทำกิจกรรม

แผนภาพขั้นตอนการขยายพันธุ์

A large, empty rounded rectangular box with a dark red border, intended for drawing or writing the expansion process diagram.



นักเรียน

ลงมือทำกิจกรรม





นักเรียนนำเสนอ

ผลการทำกิจกรรม





อภิปราย

หลังการทำกิจกรรม

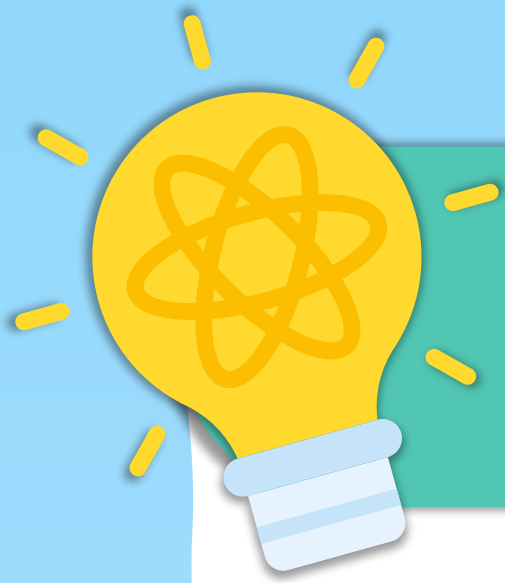




## อภิปรายหลังการทำกิจกรรม

- จากสถานการณ์ข้างต้น วิธีการขยายพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสถานการณ์ คือ **การต่อกิ่ง** เนื่องจากเป็นการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ จึงทำให้ได้ต้นทุเรียนต้นใหม่ที่มี **รสชาติเหมือนต้นเดิม รากแข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว** เพราะรากที่เกิดขึ้นได้มาจากเหง้าหรือลำต้นที่มาจากการเพาะเมล็ด ส่วนลำต้นส่วนปลายจะได้จากกิ่งของลำต้นที่มีลักษณะดี ทำให้ **ลักษณะผลมีความคงที่** และ **ให้ผลเร็ว**





# สรุปบทเรียน

- การขยายพันธุ์พืชมีหลายวิธี แต่ละวิธีมีขั้นตอน ข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน พืชแต่ละชนิดสามารถขยายพันธุ์ได้อย่างน้อย 1 วิธี แต่ก็มีพืชหลายชนิดที่สามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธี จึงควรเลือกวิธีการขยายพันธุ์ให้เหมาะสมกับชนิดของพืช และสามารถเพิ่มจำนวนพืชได้ตามความต้องการ





# บทเรียนครั้งต่อไป

## เรื่อง ความสำคัญของ การเจริญเติบโตของพืช



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1





## สิ่งที่ต้องเตรียม

# บทความ เรื่อง “ความเชื่อเรื่องกล้วย ของคนไทย”



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

