

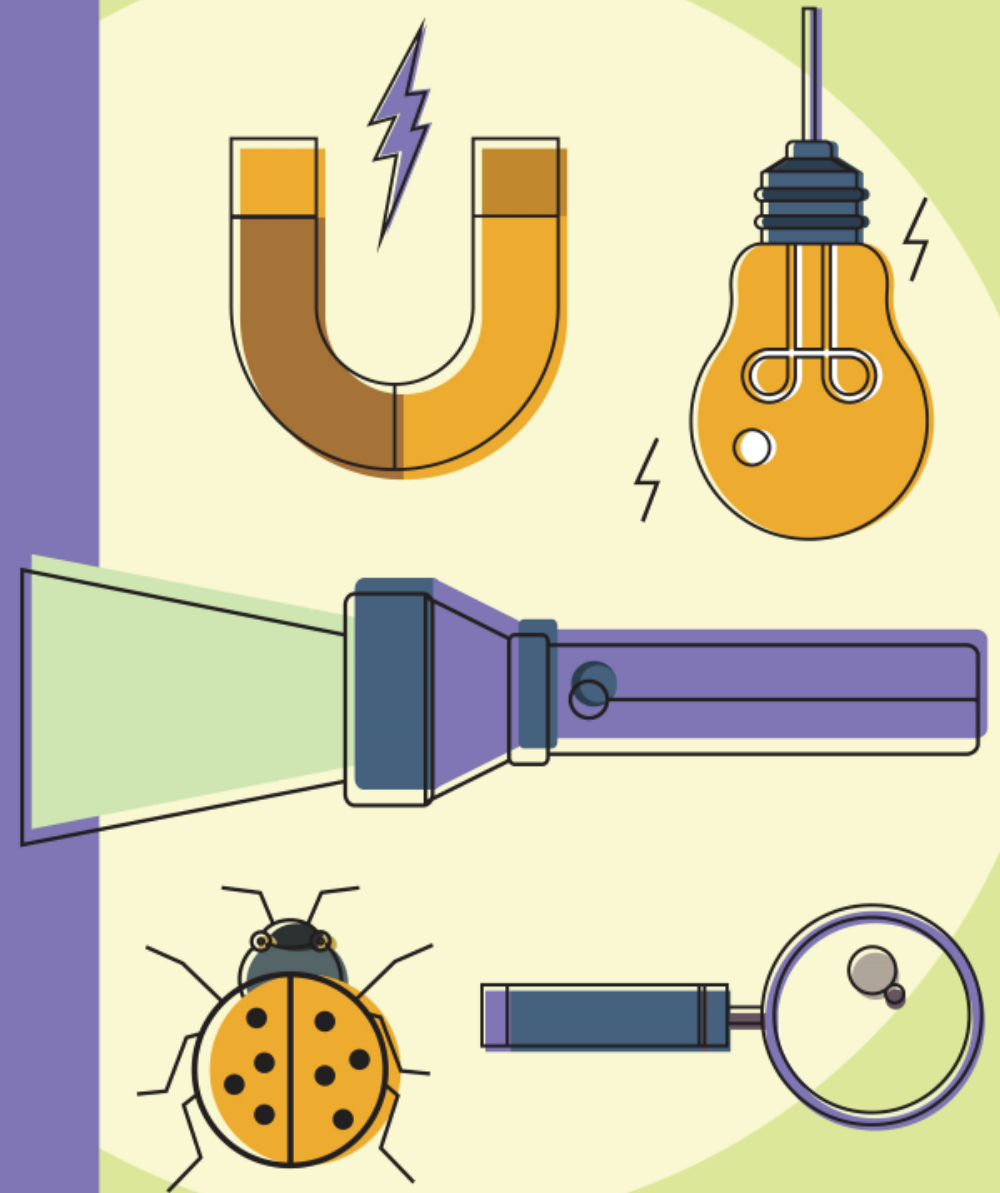
รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ครูผู้สอน สударัตน์ ศรีแก้ว

เรื่อง พืชสร้างอาหารได้อย่างไร



หน่วยย่อยที่ ๑

หน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอกของพืช

เรื่อง หน้าที่ของใบ



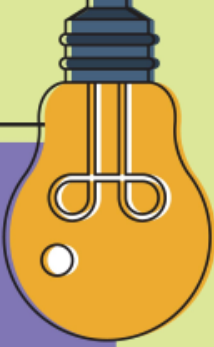
ใบมีหน้าที่อย่างไร



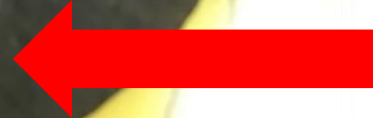
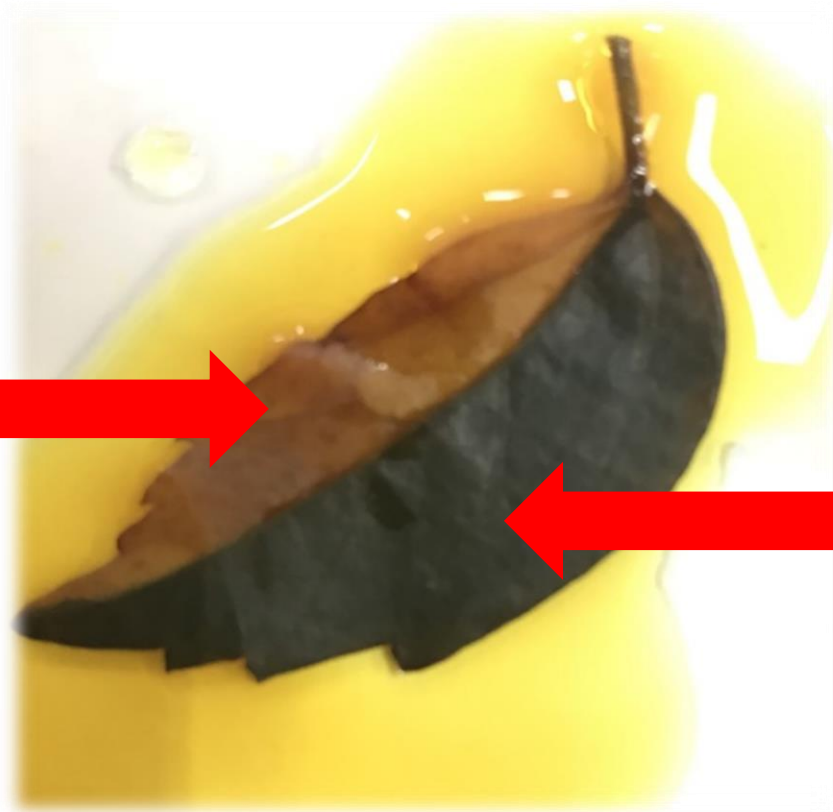
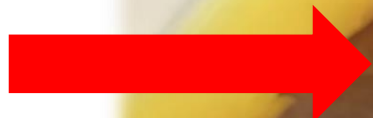
บริเวณใต้ของใบ ที่มีการสร้างอาหาร



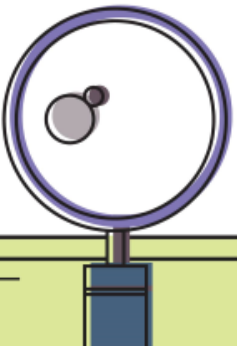
บริเวณที่มีการสร้างอาหาร



ไม่พบแป้ง



พบแป้ง



การสร้างอาหารของพืช ต้องใช้อะไรบ้าง





กิจกรรมที่ ๒ พืชสร้างอาหารได้อย่างไร

จุดประสงค์

สืบค้นข้อมูลและอธิบายกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

วัสดุ-อุปกรณ์

—



วิธีการทำกิจกรรม





ร่วมกันศึกษาใบความรู้เรื่องการ
สังเคราะห์ด้วยแสงของพืช



อภิปรายเกี่ยวกับการสังเคราะห์ด้วย
แสงของพืช





เขียนแผนผังความคิดเรื่องปัจจัยใน
การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช



นำเสนอผลการทำกิจกรรม

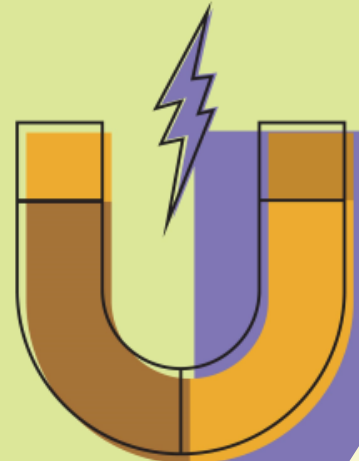




บันทึกผลการทำกิจกรรม

แผนผังแนวคิดเรื่อง ปัจจัยในการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช





ใบความรู้

เรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช



การสังเคราะห์ด้วยแสงเป็นกระบวนการ
สร้างอาหารของพืช อาหารที่พืชสร้างขึ้นคือน้ำตาล



แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์



คลอโรฟิลล์

พืชใช้น้ำ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
แสงและคลอโรฟิลล์ในใบพืช
ในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง



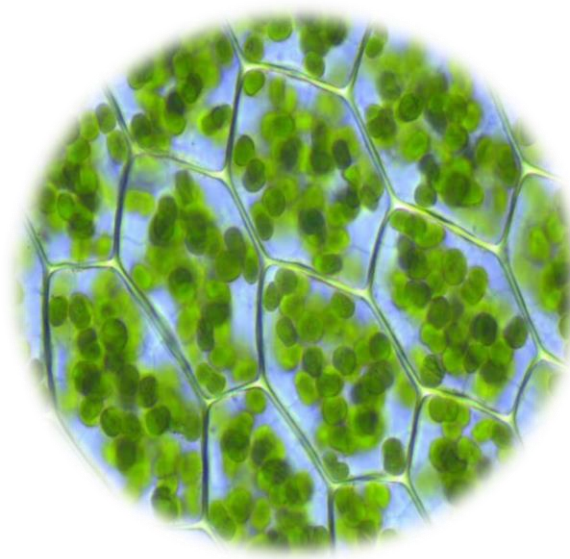


ผลจากการสังเคราะห์ด้วยแสง
ของพืช นอกจากจะได้น้ำตาล
แล้ว ยังได้แก๊สออกซิเจน
และน้ำอีกด้วย





คลอโรฟิลล์หรือสารสีเขียวจะพบอยู่บริเวณที่มีสีเขียว
ของพืช ดังนั้นการสังเคราะห์ด้วยแสงส่วนใหญ่จะ
เกิดขึ้นที่ใบ





อย่างไรก็ตาม นอกจากใบแล้ว
ส่วนอื่นๆของพืชก็สามารถ
สังเคราะห์ด้วยแสงได้ เช่น
ลำต้น รากของกล้วยไม้





ในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
พืชจะใช้คลอโรฟิลล์ดูดพลังงาน
จากแสงอาทิตย์ รับแก๊ส
คาร์บอนไดออกไซด์เข้าทางปากใบ
ใช้ขนรากดูดน้ำจากดิน ลำเลียง
ส่งมาตามท่อลำเลียงจากรากไปสู่
ลำต้นและใบ





อาหารที่ได้จากการสังเคราะห์ด้วยแสงคือ น้ำตาล
พืชจะเปลี่ยนน้ำตาลเป็น แป้ง เก็บสะสมไว้ตามราก ลำต้น
ใบ หรือลำเลียงไปยังส่วนอื่นๆของพืชที่สร้างอาหารไม่ได้
เพื่อนำไปใช้ประโยชน์





บันทึกผลการทำกิจกรรม

แผนผังแนวคิดเรื่อง ปัจจัยในการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

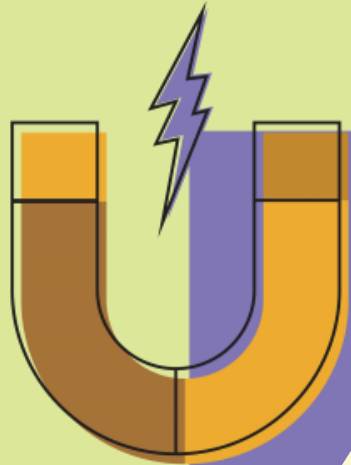
สิ่งที่ใช้

สิ่งที่ได้

การสังเคราะห์ด้วยแสง
ของพืช



ผลการทำกิจกรรม





สิ่งที่ใช้

สิ่งที่ได้

น้ำ

แสง

คลอโรฟิลล์

แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

การสังเคราะห์ด้วยแสง
ของพืช

น้ำตาล

น้ำ

แก๊สออกซิเจน



ตอบคำถาม ทำยากิจกรรม





คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. สารสีเขียวที่อยู่ในพืชเรียกว่าอะไร และมีความสำคัญอย่างไรในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

เรียกว่าคลอโรฟิลล์ มีความสำคัญคือดูด

พลังงานแสงอาทิตย์





๒. น้ำที่พืชใช้ในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงมาจากที่ใด

รากดูดน้ำมาจากดินและส่งต่อไปยังส่วนต่างๆ





๓. อาหารที่ได้จากการสังเคราะห์ด้วยแสงคืออะไร และพืชเก็บสะสมไว้ใช้ประโยชน์อย่างไร

อาหารที่สร้างได้คือน้ำตาลแล้วเปลี่ยนให้เป็นแป้ง
เพื่อเก็บสะสมและลำเลียงไปยังส่วนที่สร้างอาหาร
ไม่ได้

