

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ใบมีหน้าที่อะไร (4)

ครูผู้สอน ครูธัญลักษณ์ ศิริแข็ง



ทนายชิ ฉั่นคือใคร



ฉั่นเป็นอาหารที่พืชสร้างขึ้น
ฉั่นคือใคร?



น้ำตาล

ฉั่นเกิดจากการสร้างอาหารของพืช
ฉั่นคือใคร?



น้ำ
แก๊สออกซิเจน

ทนายซี ฉั่นคือใคร



ฉั่นเคยเป็นน้ำตาตมาก่อนและถูก
สะสมไว้ใน ราก ลำต้น ใบ ฉั่นคือใคร?



แป้ง

ฉั่นมีหน้าที่สร้างอาหารให้พืช
ฉั่นคือใคร?



ใบ

นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าใบพืชมีหน้าที่สร้างอาหาร

อ่านข้อมูลใบความรู้ ที่กล่าวว่า สารที่ได้จากการสร้างอาหารของพืชคือ น้ำ แก๊สออกซิเจน และน้ำตาล โดย น้ำตาลจะเปลี่ยนเป็นแป้ง เก็บสะสมไว้ตามราก ลำต้น ใบ

และสังเกตใบพืชหลังตัดแล้วหยดสารละลายไอโอดีนพบว่าสีของ สารละลายไอโอดีนเปลี่ยนเป็นสีม่วงดำ นั่นคือใน ใบพืชมีแป้งสะสม



ถ้านักเรียนต้องอธิบายหน้าที่ของใบพืช โดยมีข้อมูล
จากใบความรู้และข้อมูลที่สังเกตได้ประกอบด้วย
ให้ผู้ปกครองฟัง นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไร
ให้ผู้ปกครองเข้าใจได้ง่ายและชัดเจน



กิจกรรม ใบมีหน้าที่อะไร

จุดประสงค์



1. อธิบายหน้าที่ของใบพืชโดยใช้ข้อมูลที่สังเกตได้
และข้อมูลจากใบความรู้



2. จัดกระทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม
และตรงจุดประสงค์ในการนำเสนอ



กิจกรรม ใบมีหน้าที่อะไร

วิธีทำกิจกรรม

9. แต่ละกลุ่มเลือกรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่แสดงถึงการเชื่อมโยงข้อมูลที่รวบรวมได้ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจง่ายเกี่ยวกับหน้าที่ของใบ และนำเสนอ





อุปกรณ์

สำหรับจัดกระทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมและ
ตรงจุดประสงค์ในการนำเสนอ



กระดาษขนาด A3



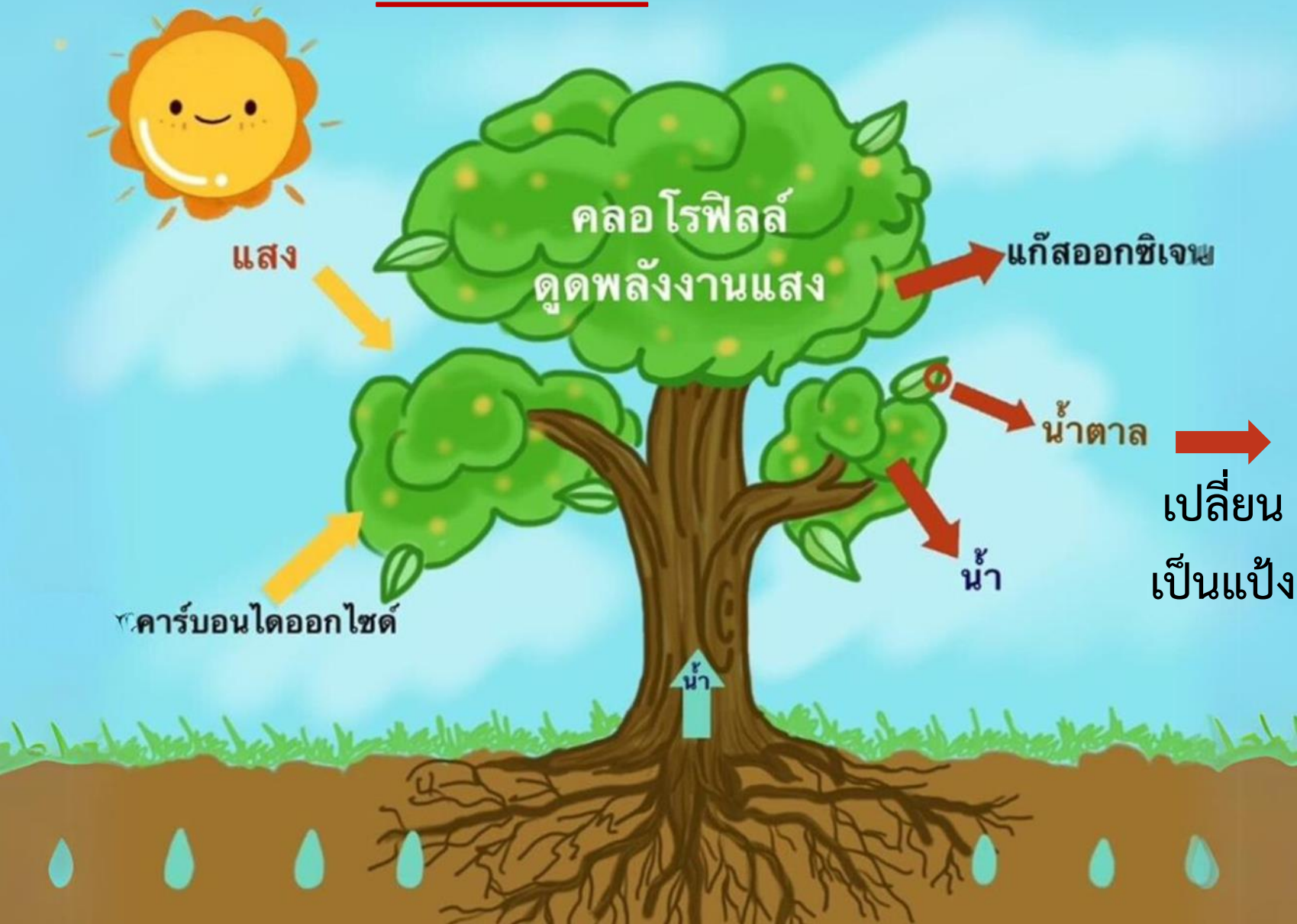
สีไม้



ปากกาเคมี



ตัวอย่าง ผลการจัดกระทำข้อมูล



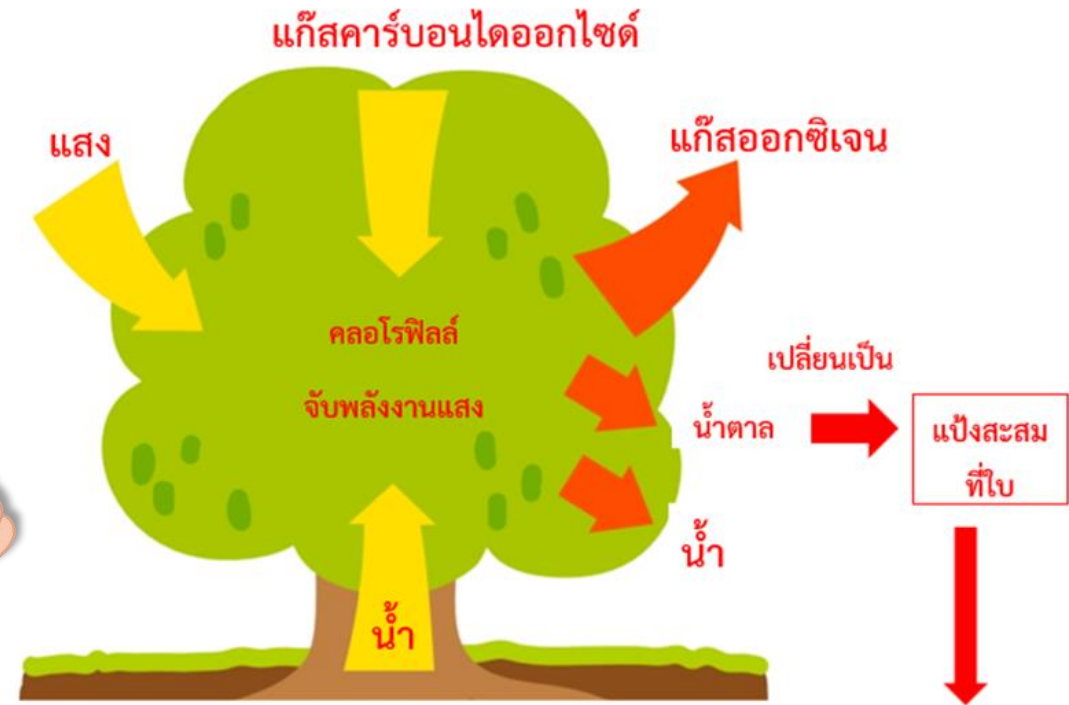
ทราบได้จาก



ใบพืชมีแป้งสะสมอยู่ สามารถสรุปได้ว่า ใบพืชมีหน้าที่สร้างอาหารโดยใช้กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง แล้วเปลี่ยนน้ำตาลที่ผลิตได้เป็นแป้งเก็บสะสมไว้

ตัวอย่าง

ผลการจัดกระทำข้อมูล



จากข้อมูลในแผนผังสามารถสรุปได้ว่า
ใบพืชมีหน้าที่ สร้างอาหาร





กิจกรรม ใบมีหน้าที่อะไร

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ให้คำแนะนำในการใช้ข้อมูลจากใบความรู้และข้อมูลจากการสังเกตมาเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผล และใช้หลักฐานสนับสนุน
2. ให้คำแนะนำการจัดกระทำข้อมูลให้เหมาะสมและตรงจุดประสงค์ในการนำเสนอ

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. จัดกระทำข้อมูลให้เหมาะสมและตรงจุดประสงค์ในการนำเสนอ
2. เตรียมนำเสนอข้อมูลที่แสดงถึงการเชื่อมโยงข้อมูลที่รวบรวมได้เพื่ออธิบายหน้าที่ของใบอย่างเป็นเหตุเป็นผล และใช้หลักฐานมาสนับสนุน



นำเสนอผลการทำกิจกรรม



ประเด็นในการให้ข้อเสนอแนะ

- มีรูปแบบการจัดกระทำข้อมูลที่เข้าใจง่าย
- การมีหลักฐานที่ใช้สนับสนุน
- การพูดเฉพาะประเด็นสำคัญ



อภิปรายผลการทำกิจกรรม



ใบพืชทำหน้าที่อะไร

สร้างอาหาร



ใบพืชต่างชนิดกันทำหน้าที่ต่างกันหรือไม่
ทราบได้อย่างไร

ไม่ต่างกัน ทราบจากการหยดสารละลายไอโอดีน
บนใบแก้ว ใบชา ใบหมากนวล ใบเฟื่องฟ้า และใบปืบ
ซึ่งเป็นพืชต่างชนิดกัน พบว่าสีของสารละลายไอโอดีน
เปลี่ยนเป็นสีม่วงดำเหมือนกัน นั่นคือทั้งใบแก้ว ใบชา
ใบหมากนวล ใบเฟื่องฟ้า และใบปืบ มีแป้งสะสมอยู่

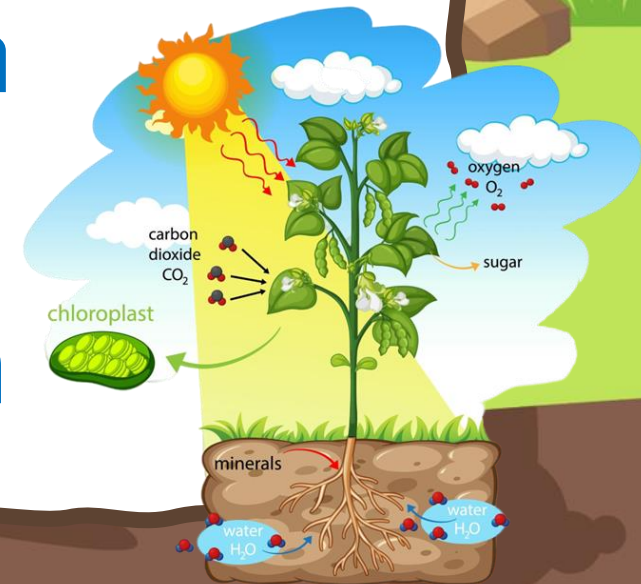
นักเรียนคิดว่าถ้าพืชไม่มีใบพืช
จะเป็นอย่างไร

นักเรียนตอบตามความคิด เช่น
พืชจะสร้างอาหารได้น้อยลง โดยใช้
ส่วนอื่นที่มีสีเขียวสร้างอาหาร



การสร้างอาหารของพืชมีประโยชน์ อย่างไร

นักเรียนตอบตามความคิดของตนเอง
เช่น การสร้างอาหารของพืชจะได้น้ำตาล
แก๊สออกซิเจน และน้ำ เพื่อให้พืช
นำไปใช้ในการเจริญเติบโตและดำรงชีวิต



แบบฝึกหัด เรื่อง หน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอกของพืช

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

๑. จากรูป ตอบคำถามดังต่อไปนี้



รูปที่ ๑

รูปที่ ๒

๑.๑ จากรูปที่ ๒ พืชใช้ส่วนใดทำหน้าที่บ้าง อย่างไร

.....

.....

.....

๑.๒ จากรูปที่ ๑ ถ้าเรายังไม่ให้น้ำอีก จะส่งผลต่อการทำหน้าที่ของใบหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....



แบบฝึกหัด

เรื่อง หน้าที่ของราก ลำต้น ใบ
และดอกของพืช หน้า 91



1.1 จากรูปที่ 2 พืชใช้ส่วนใดทำหน้าที่บ้าง อย่างไร



รูปที่ 1



รูปที่ 2

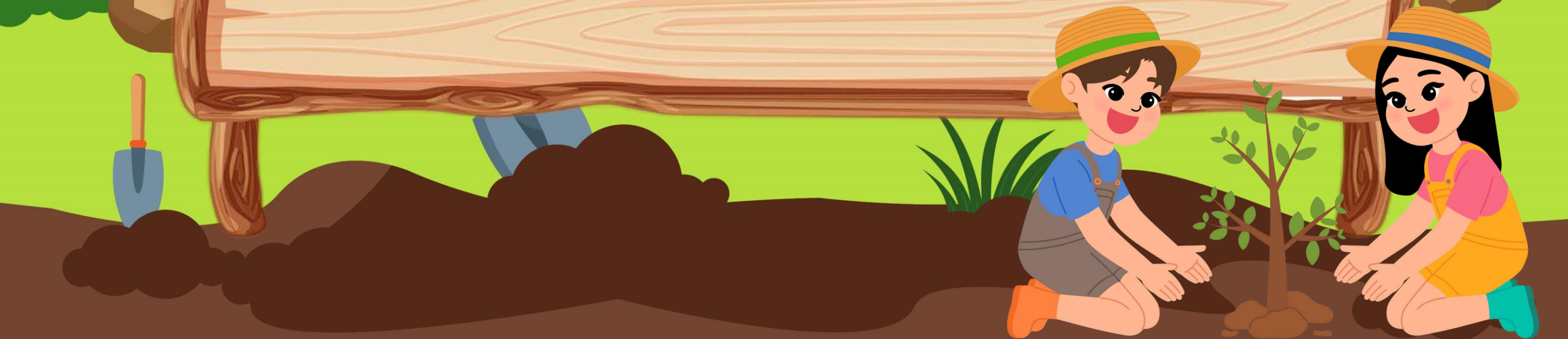
ตอบ ใช้ราก ลำต้น ใบ เพราะเมื่อรดน้ำแล้ว รากจะดูดน้ำจากดิน ลำต้นจะรับน้ำและลำเลียงไปยังส่วนต่าง ๆ และใบจะนำน้ำไปใช้ในการสังเคราะห์ด้วยแสง

1.2 จากรูปที่ 1 ถ้าเรายังไม่ให้น้ำอีก
จะส่งผลต่อการทำหน้าที่ของใบหรือไม่เพราะเหตุใด

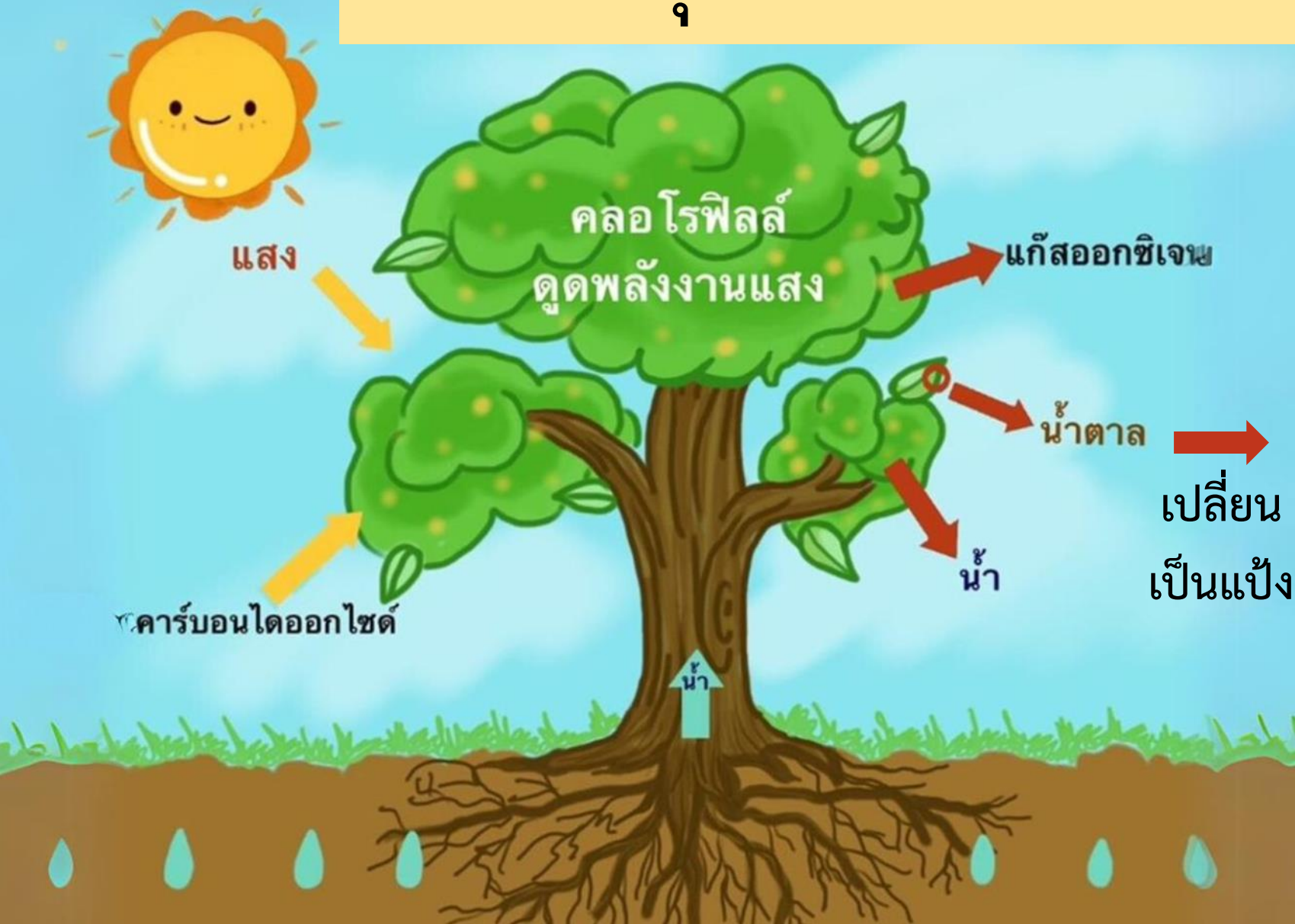
ตอบ ต้นพืชจะตาย เพราะ ไม่มีน้ำที่ส่งไป
ยังส่วนต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วย
แสง พืชจึงไม่สามารถสร้างอาหารได้ และ
ขาดอาหารจนตายในที่สุด



นักเรียนสรุปผล การทำกิจกรรมด้วยตนเอง



สรุปผลการทำกิจกรรม



ทราบได้จาก



ใบพืชมีแป้งสะสมอยู่ สามารถสรุปได้ว่า ใบพืชมีหน้าที่สร้างอาหารโดยใช้กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง แล้วเปลี่ยนน้ำตาลที่ผลิตได้เป็นแป้งเก็บสะสมไว้

แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 83



สิ่งที่ฉันได้ทำ

ระดับที่ฉันทำได้

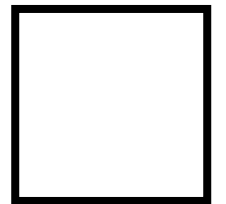
สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

3. เลือกรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม
กับข้อมูลและ让别人เข้าใจง่าย



แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 83



สิ่งที่ฉันได้ทำ

ระดับที่ฉันทำได้

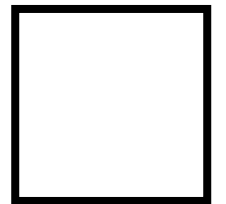
สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

4. พุดนำเสนอประเด็นสำคัญ
เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ดอกมีหน้าที่อะไร



(1)





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงานเรื่องหน้าที่ของดอก หน้า 86
2. ดอกของพืชที่นักเรียนสนใจ
3. แว่นขยาย 4. มีดโกน 5. เทปใส
6. วิดีทัศน์ส่วนประกอบ
ของดอก



ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

