



รายวิชา วิทยาศาสตร์



โครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิต ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตเป็นอย่างไร (2)



รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก



A photograph of a mangrove forest with dense green foliage and exposed tree roots in the water. The text 'ให้นักเรียนชมวิดีโอ' is overlaid in the center.

ให้นักเรียนชมวิดีโอ

มีสิ่งมีชีวิตอะไรบ้าง
ที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลน





ขอขอบคุณ

<https://www.youtube.com/watch?v=g2xfc5eFcIE>



มีสิ่งมีชีวิตอะไรบ้าง
ที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลน





Photo copyrighted by Thai-Tour.Com

โครงสร้างหรือลักษณะ
ของต้นโกงกางเหมาะสม
กับแหล่งที่อยู่อย่างไร



โครงสร้างหรือลักษณะของปลาตีนเหมาะสม
กับแหล่งที่อยู่อย่างไร

กิจกรรมที่ 1

โครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิต
ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตเป็นอย่างไร



จุดประสงค์

อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและลักษณะของ
สิ่งมีชีวิตและการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต



วิธีทำ

3. อ่านใบความรู้เรื่องโครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ และร่วมกันสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและลักษณะที่สำคัญของสิ่งมีชีวิตที่มีความเหมาะสมกับการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ



วิธีทำ

4. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับโครงสร้าง
และลักษณะของสิ่งมีชีวิตกับการปรับตัว
ของสิ่งมีชีวิตจากใบความรู้เรื่องโครงสร้าง
และลักษณะของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ
บันทึกผลในรูปแบบที่น่าสนใจ



ใบความรู้

เรื่อง โครงสร้างหรือลักษณะของ
สิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ



★★★★ 11. 9.10 / 11. 10 - 09

เรื่องโครงสร้างหรือลักษณะของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ

บนโลกมีสัตว์และพืชอยู่มากมายที่อาศัยอยู่ตามแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ โดยที่สัตว์และพืชมีโครงสร้างและลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่อาศัยได้ ตัวอย่างเช่น ในแหล่งน้ำจืดพบสัตว์และพืชชนิดต่าง ๆ ที่มีโครงสร้างและลักษณะที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิต เช่น ปลาและกบมีโครงสร้างที่ช่วยในการเคลื่อนที่ในน้ำ โดยปลามีครีบและกบมีพังคืดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการว่ายน้ำ พืชน้ำต่าง ๆ เช่น ผักตบชวาที่มีลักษณะมีรากอากาศอยู่ภายในจำนวนมากที่ช่วยในการลอยน้ำ ผักกระเฉดมีใบม้วนหุ้มลำต้นคล้ายฟองน้ำทำให้ลอยน้ำได้



រូបដាក់ក្រចេត

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

☆☆☆ น. ๑.๒ / ๓.๒ - ๐๑

บริเวณทั่วโลกที่มีอากาศหนาวเย็นตลอดปี จะมีสัตว์หลายชนิดที่มีโครงสร้างและลักษณะที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตเช่นกัน เช่น หมีขั้วโลกมีขนเป็นสีขาวเพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่อาศัยอยู่ มีไขมันชั้นไขมันที่หนาปกคลุมร่างกายเพื่อให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย หมาป่าขั้วโลกมีใบหูและจมูกที่สั้นเพื่อลดการระบายความร้อนในร่างกาย หรือแม้แต่แกนกระดูกที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ก็มีขนคอกแน่นที่ดึงเท้าเพื่อให้สามารถยืนอยู่บนกิ่งไม้ที่มีหิมะปกคลุมได้



รูปกบ



รูปหมีขั้วโลก



รูปหมาป่าขั้วโลก

ส่วนบริเวณทะเลทราย สัตว์ที่อาศัยอยู่จะมีการปรับโครงสร้างหรือลักษณะให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่ได้ เช่น อูฐมีขนยาวเพื่อป้องกันฝุ่นทราย มียาวาวเพื่อให้อาบน้ำของอูฐอยู่ห่างจากพื้น มีเท้าที่มีพื้นที่กว้างเพื่อไม่ให้จมลงไปในทราย ขับถ่ายปัสสาวะน้อยเพื่อลดการสูญเสียน้ำ หมาจิ้งจอกทะเลทรายมีใบหูที่ใหญ่และมีขนที่ใบหูเพื่อปกป้องไม่ให้ทรายเข้าหู และมีจมูกที่ยาวเพื่อช่วยระบายความร้อนในร่างกายได้



รูปอูฐในทะเลทราย



รูปสุนัขจิ้งจอกทะเลทราย

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

☆☆☆ น. ๑.๒/ก.๒-๐๑

พืชที่อยู่ในทะเลทราย เช่น กระบองเพชร มีการปรับตัวโดยเปลี่ยนใบให้มีขนาดเล็ก แห่ลม แข็ง คล้ายหนามเพื่อลดการสูญเสียน้ำ



รูปต้นกระบองเพชร

AR
สื่อเสริมเรื่องความชื้น



รูปป่าชายเลน

ที่มา : ดร.สุภัทรา พงศ์กราด

ในป่าชายเลนจะพบสัตว์และพืชที่มีโครงสร้างและลักษณะต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่นี้ เช่น ปลาตีน จะมีครีบก้นที่แข็งแรงจึงสามารถเคลื่อนที่คล้ายกับการเดินบนเลนได้ ต้นโกงกางมีรากจำนวนมากยื่นออกมาจากบริเวณลำต้นแล้วมีกลังในเลนเพื่อช่วยค้ำจุนลำต้น

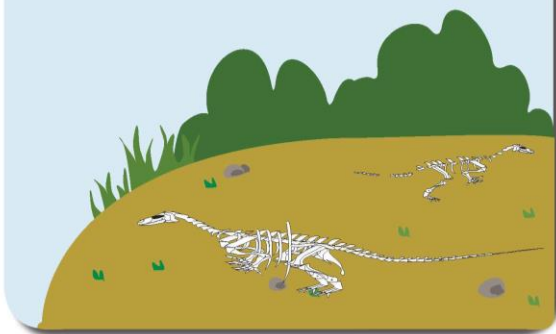


รูปปลาตีน

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

☆☆☆ น. ๑๒ / น. ๒ - ๐๑

สิ่งมีชีวิตที่พบในบริเวณต่าง ๆ ที่กล่าวมา มีโครงสร้างและลักษณะที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่นั้น ๆ ซึ่งโครงสร้างและลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตเป็นผลมาจากการปรับตัวของสิ่งมีชีวิตตั้งแต่อดีต จนทำให้สิ่งมีชีวิตสามารถดำรงชีวิตอยู่ในปัจจุบันได้ แต่ถ้าแหล่งที่อยู่มีสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป อาจส่งผลให้โครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่นั้นไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต สิ่งมีชีวิตอาจมีการปรับตัวด้านโครงสร้างและลักษณะหรือด้านอื่น ๆ เช่น พฤติกรรม เพื่อให้ดำรงชีวิตต่อไปได้ หรือถ้าปรับตัวไม่ได้ สิ่งมีชีวิตอาจสูญพันธุ์ หรืออพยพไปอยู่แหล่งที่อยู่อื่น



บนโลกมีสัตว์และพืชอยู่มากมายที่อาศัยอยู่
ตามแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ โดยทั้งสัตว์และพืช
มีโครงสร้างและลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งมี
ความเหมาะสม ต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต
ในแหล่งที่อยู่อาศัยได้ ตัวอย่างเช่น

ในแหล่งน้ำจะพบสัตว์และพืชชนิดต่าง ๆ
ที่มีโครงสร้างและลักษณะที่เหมาะสมกับ
การดำรงชีวิต เช่น ปลาและกบมีโครงสร้าง
ที่ช่วยในการเคลื่อนที่ในน้ำ

โดยปلاميครีบและกบมีพังผืดที่เท้า ซึ่งมี
ลักษณะคล้ายใบพาย พืชน้ำต่าง ๆ เช่น
ผักตบชวามีก้านซึ่งมีช่องอากาศอยู่ภายใน
จำนวนมากที่ช่วยในการลอยน้ำ ผักกระเฉด
มีนวมหุ้มลำต้นคล้ายฟองน้ำทำให้ลอยน้ำได้



รูปกบ



รูปผักตบชวา



รูปผักกระเฉด

บริเวณขั้วโลกที่มีอากาศหนาวเย็นตลอดปี
จะพบสัตว์หลายชนิดที่มีโครงสร้าง และลักษณะ
ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตเช่นกัน
เช่น หมีขั้วโลกมีขนเป็นสีขาว เพื่อให้เข้ากับ
สภาพแวดล้อมที่อาศัยอยู่

มีขนและชั้นไขมันที่หนาปกคลุมร่างกาย
เพื่อให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย
หมาป่าขั้วโลกมีใบหูและจมูกที่สั้น
เพื่อลดการระบายความร้อนในร่างกาย

หรือแม้แต่คนกลุ่มที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้
ก็มีชนดกแน่นที่อู่เท้าเพื่อให้สามารถ
ยืนอยู่บนกิ่งไม้ที่มีหิมะปกคลุมได้



รูปหมีขั้วโลก



รูปหมาป่าขั้วโลก

ส่วนบริเวณทะเลทราย สัตว์ที่อาศัยอยู่
จะมีการปรับโครงสร้างหรือลักษณะให้
เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่ได้
เช่น อูฐมีขนตายาวเพื่อป้องกันฝุ่น ทราย

มีขายาวเพื่อให้ลำตัวของอูฐอยู่ห่างจากพื้น
มีเท้าที่มีพื้นที่กว้างเพื่อไม่ให้จมลงไปทราย
ขับถ่ายปัสสาวะน้อย เพื่อลดการสูญเสียน้ำ



รูปอูฐในทะเลทราย

สุนัขจึงจอกทะเลทรายมีใบหูที่ใหญ่
และมีขนที่ใบหูเพื่อปกป้องไม่ให้ทราย
เข้าหู และมีจมูกที่ยาวเพื่อช่วยระบาย
ความร้อนในร่างกายได้



รูปสุนัขจิ้งจอกทะเลทราย

พืชที่อยู่ในทะเลทราย เช่น
กระบองเพชร มีการปรับตัวโดย
เปลี่ยนใบให้มีขนาดเล็ก แห่ลม แข็ง
คล้ายหนามเพื่อลดการสูญเสียน้ำ



รูปต้นกระบองเพชร



รูปป่าชายเลน

ในป่าชายเลนจะพบสัตว์และพืชที่มี
โครงสร้างและลักษณะต่าง ๆ ที่เหมาะสม
กับการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่นี้ เช่น ปลาตีน
จะมีครีบบอกที่แข็งแรงจึงสามารถเคลื่อนที่
คล้ายกับการเดินบนเลนได้



รูปปลาตีน

ต้นโกงกางมีรากจำนวนมากยื่นออกมาจาก
บริเวณลำต้นแล้วปักลงในเลนเพื่อช่วยค้ำจุนลำต้น
สิ่งมีชีวิตที่พบในบริเวณต่าง ๆ ที่กล่าวมา
มีโครงสร้างและลักษณะที่เหมาะสมต่อการ
ดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่นั้น ๆ

ซึ่งโครงสร้างและลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต
เป็นผลมาจากการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต
ตั้งแต่อดีต จนทำให้สิ่งมีชีวิตสามารถดำรงชีวิต
อยู่ในปัจจุบันได้

แต่ถ้าแหล่งที่อยู่มีสภาพแวดล้อม
ที่เปลี่ยนไป อาจส่งผลให้โครงสร้าง
และลักษณะของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่
นั้นไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต

สิ่งมีชีวิตอาจมีการปรับตัวด้านโครงสร้าง
และลักษณะหรือด้านอื่น ๆ เช่น พฤติกรรม
เพื่อให้ดำรงชีวิตต่อไปได้ หรือถ้าปรับตัวไม่ได้
สิ่งมีชีวิตอาจสูญพันธุ์ หรืออพยพไปอยู่
แหล่งที่อยู่อื่น

ใบงาน 01

โครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิต
ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่

บันทึกผลการทำกิจกรรม



สรุปโครงสร้างและลักษณะที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต
ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ



บริเวณแหล่งน้ำ

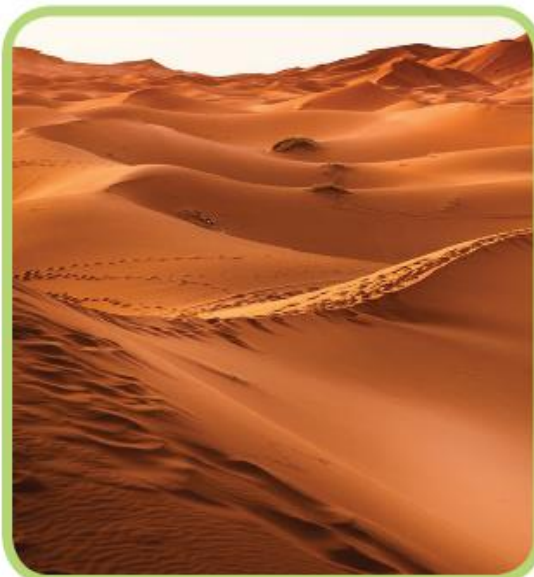
- สัตว์มีส่วนของร่างกายที่มีลักษณะคล้ายใบพาย
ทำให้เคลื่อนที่ในน้ำได้



บริเวณขั้วโลก



บริเวณทะเลทราย



บริเวณป่าชายเลน



บริเวณขั้วโลก

สัตว์มีขนหนาปกคลุมตามร่างกาย
และมีชั้นไขมันใต้ผิวหนัง
มีใบหูและจมูกสั้น เพื่อลด
การสูญเสียความร้อนในร่างกาย



บริเวณทะเลทราย

สัตว์มีขนสั้นและมีชั้นไขมัน
ใต้ผิวหนังไม่หนา มีใบหูใหญ่
และจมูกยาว เพื่อระบาย
ความร้อนในร่างกาย



บริเวณทะเลทราย

ส่วนพืชจะมีการเปลี่ยนใบ
ให้มีลักษณะคล้ายหนาม
เพื่อลดการสูญเสียน้ำ
เช่น กระบองเพชร



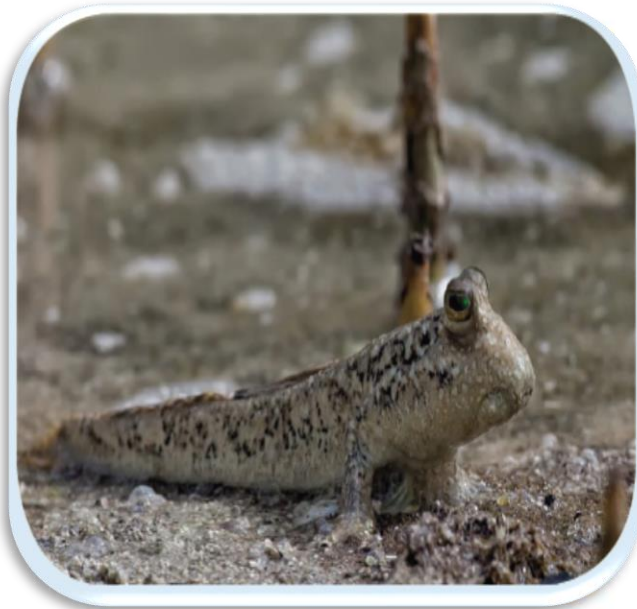
บริเวณป่าชายเลน

พืชมีรากจำนวนมาก ยื่นออกมา
บริเวณลำต้น และปักลงในเลน
เพื่อค้ำจุนลำต้น



บริเวณป่าชายเลน

สัตว์จะมีครีบอกที่แข็งแรง
สามารถเคลื่อนที่บนเลนได้
เช่น ปลาตีน





สรุปกิจกรรม

สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์
มีโครงสร้างและลักษณะ
ที่เหมาะสมในแต่ละแหล่งที่อยู่
เพื่อให้ดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่
นั้นได้



บทเรียนครั้งต่อไป

โครงสร้างและลักษณะของ
สิ่งมีชีวิตที่เหมาะสมกับ
การดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่ (3)



สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงาน 01

โครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิต
ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่