

วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี




ชั้นประถมศึกษาปีที่




ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)


ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

 ผู้เรียบเรียง

รศ.ดร.สมพงษ์ จันทรโพธิ์ศรี

 ผู้ตรวจ

๑. ดร.จักรพันธ์ ปัญจะสุวรรณ
๒. ดร.ศิริชัย หวังเจริญตระกูล
๓. รศ.วิทัศน์ จันทรโพธิ์ศรี

 บรรณาธิการ

๑. รศ.ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช
๒. จารุณี กาญจนโสน และคณะ



สำนักพิมพ์
ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ

43 ซอยกาญจนาภิเษก003 แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160
Tel. 02-451-1122 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย) Fax : 02-451-2544
E-mail : ssw_academic@hotmail.com

85.00

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี



ชั้นประถมศึกษาปีที่



ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง ออกจำหน่าย แจกจ่าย และกระทำโดยประการอื่นในตนใดตอนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าจะเป็นอย่างข้อความ และสิ่งอื่นใดด้วยวิธีการเรียงพิมพ์ พิมพ์สำเนา หรือด้วยวิธีอื่นใดทุกกรณี หากผู้ใดละเมิดลิขสิทธิ์จะถูกดำเนินคดีทางกฎหมายบัญญัติไว้ชั้นสูงสุด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

สมพงษ์ จันทรโพธิ์ศรี.

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.-- กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2564.
128 หน้า.

1. วิทยาศาสตร์ -- การศึกษาและการสอน (ประถมศึกษา).
2. เทคโนโลยี -- การศึกษาและการสอน (ประถมศึกษา). I. ชื่อเรื่อง.

372.35044

ISBN 978-616-418-422-0

ปีที่พิมพ์ : 2564

พิมพ์ครั้งที่ 1 : 3,000 เล่ม

ราคา 85 บาท

บรรณาธิการบริหาร

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ กศ.บ., กศ.ม.,ค.ด.

(วัดผลการศึกษา) Cert. in Informatic for Research

บรรณาธิการวิชาการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช B.S.E.E., กศ.ม., M.A., Ph.D.

กาญจนา มีนมนี นศ.บ., บธ.ม., ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา)

จารุณี กาญจนโนส ค.บ., ค.ม. (การบริหารการศึกษา)

กรรมการผู้จัดการ

จิตรา มีนมนี พ.ม., กศ.บ.

จัดจำหน่ายโดย



บริษัท สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ จำกัด

43 ซอยกาญจนาภิเษก003 แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

โทรศัพท์ 02-451-1122 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย)

โทรสาร 02-451-2544

อีเมล ssw_academic@hotmail.com



คำนำ



หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เล่มนี้ ได้พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของวิทยาศาสตร์ที่มีความคิดเป็นเหตุเป็นผล มีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้าหาความรู้และมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เป็นหนังสือเรียนที่มุ่งพัฒนาให้นักเรียน ทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การสำรวจตรวจสอบ การปฏิบัติการทดลอง การคิดวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการที่สำคัญ เช่น ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการตัดสินใจ เป็นต้น

นอกจากนี้ หนังสือเรียนเล่มนี้นำเสนอการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้ภาพ แผนภูมิ ตารางข้อมูล ช่วยในการนำเสนอสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เล่มนี้ จะเป็นสื่อการเรียนการสอนที่อำนวยความสะดวกต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ ให้สัมฤทธิ์ผลตามมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกประการ

(สมพงศ์ จันทร์โพธิ์ศรี)

ในนามผู้จัดทำ





สารบัญ



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

สิ่งมีชีวิต	๑
ลักษณะของสิ่งมีชีวิตและการจำแนก	๒
สิ่งแวดล้อม	๖
ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	๗
คำถามท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑	๑๑
	๑๘



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

พืชรอบตัวเรา

ส่วนประกอบของพืช	๑๙
คำถามท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒	๒๐
	๓๖



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

สัตว์รอบตัวเรา

ลักษณะและหน้าที่ของโครงสร้างภายนอกของสัตว์	๓๗
การจำแนกประเภทของสัตว์	๓๘
คำถามท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓	๓๙
	๖๒





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔

ร่างกายของเรา

อวัยวะภายนอกของเรา	๖๕
ความสำคัญและความสัมพันธ์ของอวัยวะภายนอกของมนุษย์	๖๖
การดูแลรักษาอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย	๗๐
การป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย	๗๑
คำถามท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔	๗๖
	๘๓



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕

ของเล่นและของใช้

ของเล่นและของใช้รอบตัวเรา	๘๕
วัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้	๘๖
การจัดกลุ่มของเล่นและของใช้	๙๑
คำถามท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕	๙๓
	๑๐๒



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖

เสียงและการได้ยิน

การเกิดเสียง	๑๐๓
การเคลื่อนที่ของเสียง	๑๐๔
คำถามท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖	๑๐๗
	๑๐๘





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗

หิน

- ลักษณะและองค์ประกอบของหิน
- คำถามท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ ๗

๑๐๙

๑๑๐

๑๑๖



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘

ท้องฟ้าบ้านเรา

- ท้องฟ้าบ้านเรา
- คำถามท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ ๘

๑๑๗

๑๑๘

๑๒๑

บรรณานุกรม



หน่วยการเรียนรู้ที่



สิ่งมีชีวิตกับ สิ่งแวดล้อม

แผนผังสาระการเรียนรู้แกนกลาง

ลักษณะของสิ่งมีชีวิตและการจำแนก

สิ่งแวดล้อม

สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

สิ่งมีชีวิต

ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม



ตัวชี้วัด



- ระบุชื่อพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณต่าง ๆ จากข้อมูลที่รวบรวมได้ (มฐ. ว ๑.๑ ป.๑/๑)
- บอกสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์ในบริเวณที่อาศัยอยู่ (มฐ. ว ๑.๑ ป.๑/๒)



หน่วยการเรียนรู้ที่



สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม



สิ่งมีชีวิต

พืชและสัตว์เป็นสิ่งมีชีวิตเช่นเดียวกัน แต่มีลักษณะโครงสร้างแตกต่างกัน นักเรียนทราบหรือไม่ว่าโครงสร้างภายนอกของพืช โครงสร้างภายนอกของสัตว์มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร

๑.

สิ่งมีชีวิต



กิจกรรมที่



รู้จักส่วนต่าง ๆ ของพืช

จุดประสงค์

เพื่อศึกษาส่วนต่าง ๆ ของพืช

วัสดุอุปกรณ์

ต้นพืชต้นเล็ก ๆ เช่น ต้นกระสัง ต้นถั่ว ต้นมะเขือ

วิธีทำ

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มนำต้นไม้ต้นเล็ก ๆ มากลุ่มละ ๑ ต้น
- สังเกตส่วนต่าง ๆ แต่ละส่วนของพืช
- วาดภาพต้นพืชที่กลุ่มของตนเองศึกษาและชี้บอกส่วนต่าง ๆ ของพืช



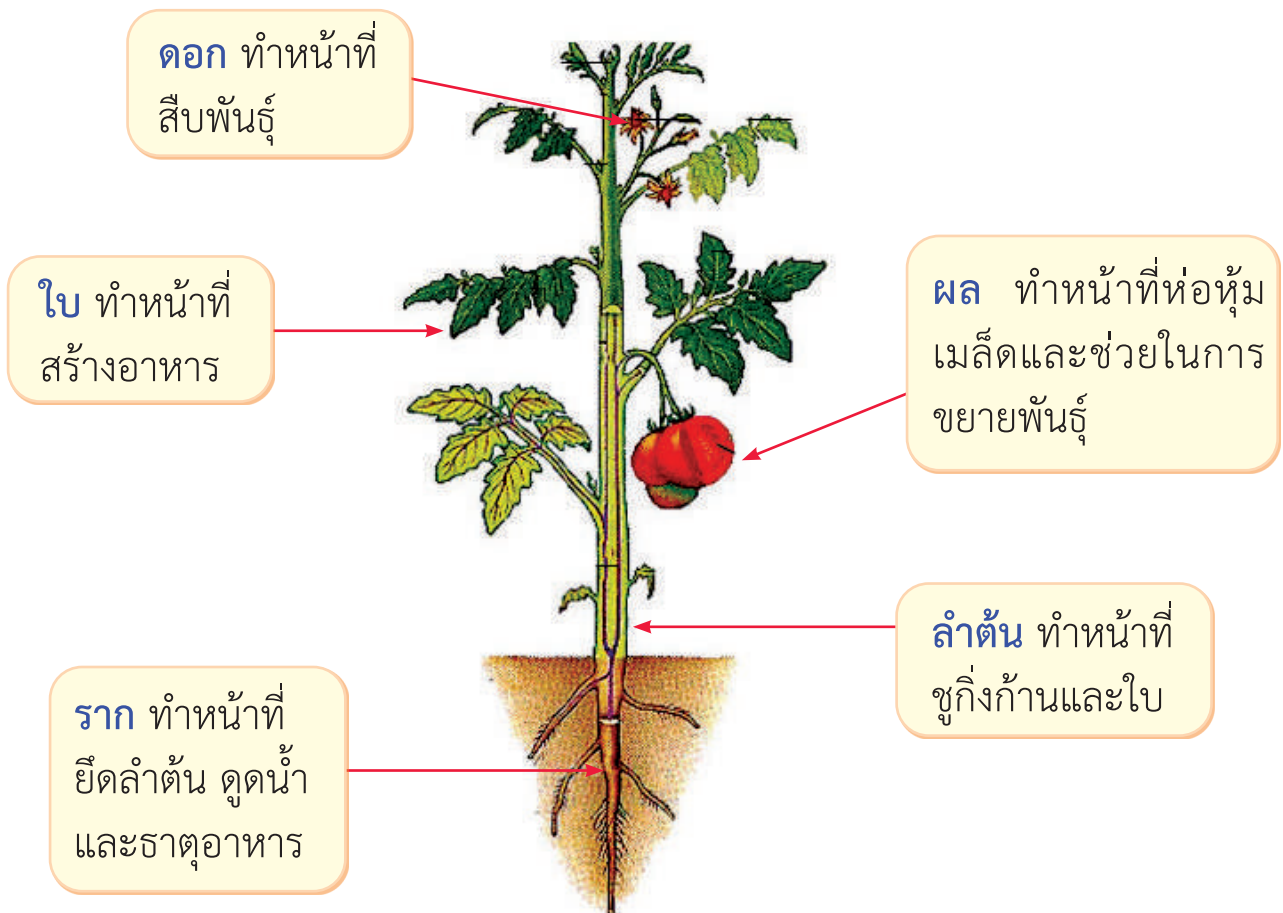
คำถาม

จากการสำรวจต้นพืช นักเรียนพบว่าพืชทั่วไปมีส่วนต่าง ๆ อะไรบ้าง



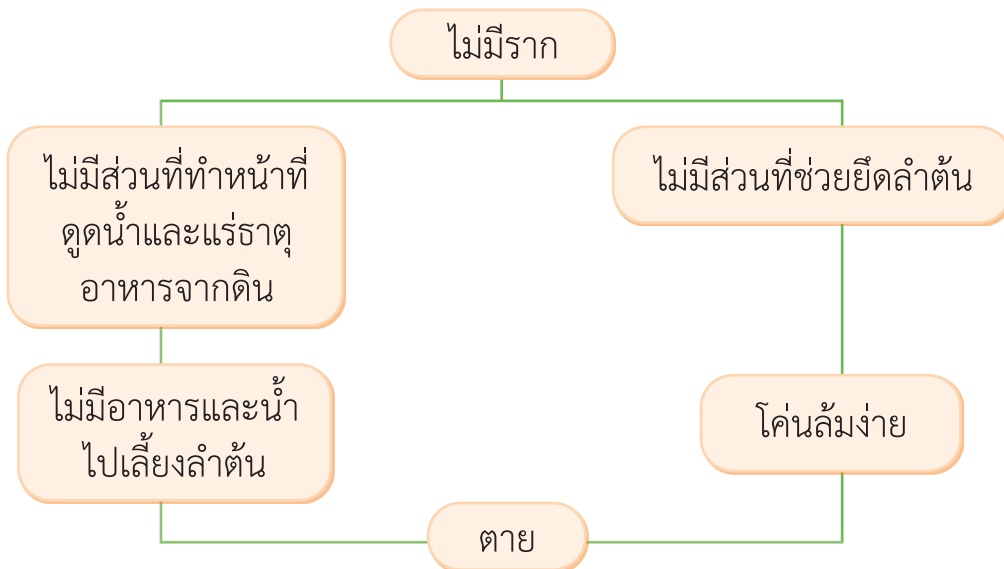
โครงสร้างภายนอกของพืช

พืชทั่วไปมีส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ราก ลำต้น ใบ ดอก และผล ซึ่งแต่ละส่วนมีหน้าที่แตกต่างกัน ดังนี้



ภาพที่ ๑.๑ ส่วนต่าง ๆ ของพืช

แต่ละส่วนทำหน้าที่สัมพันธ์กัน ถ้าพืชขาดโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งไป จะมีผลต่อการดำรงชีวิตของพืช



โครงสร้างภายนอกของสัตว์

สัตว์เป็นสิ่งมีชีวิตเช่นเดียวกับมนุษย์และพืช สัตว์มีลักษณะรูปร่างเหมือนกับมนุษย์และพืชหรือไม่



กิจกรรมที่

๒

รู้จักส่วนต่าง ๆ ของสัตว์

จุดประสงค์ เพื่อศึกษาส่วนต่าง ๆ ของสัตว์

วัสดุอุปกรณ์ ภาพสัตว์ที่ชอบ ๑ ชนิด

วิธีทำ

- ให้นักเรียนติดภาพสัตว์ที่ชอบลงในสมุด
- ชี้บอกส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ที่นักเรียนรู้จักและมองเห็น



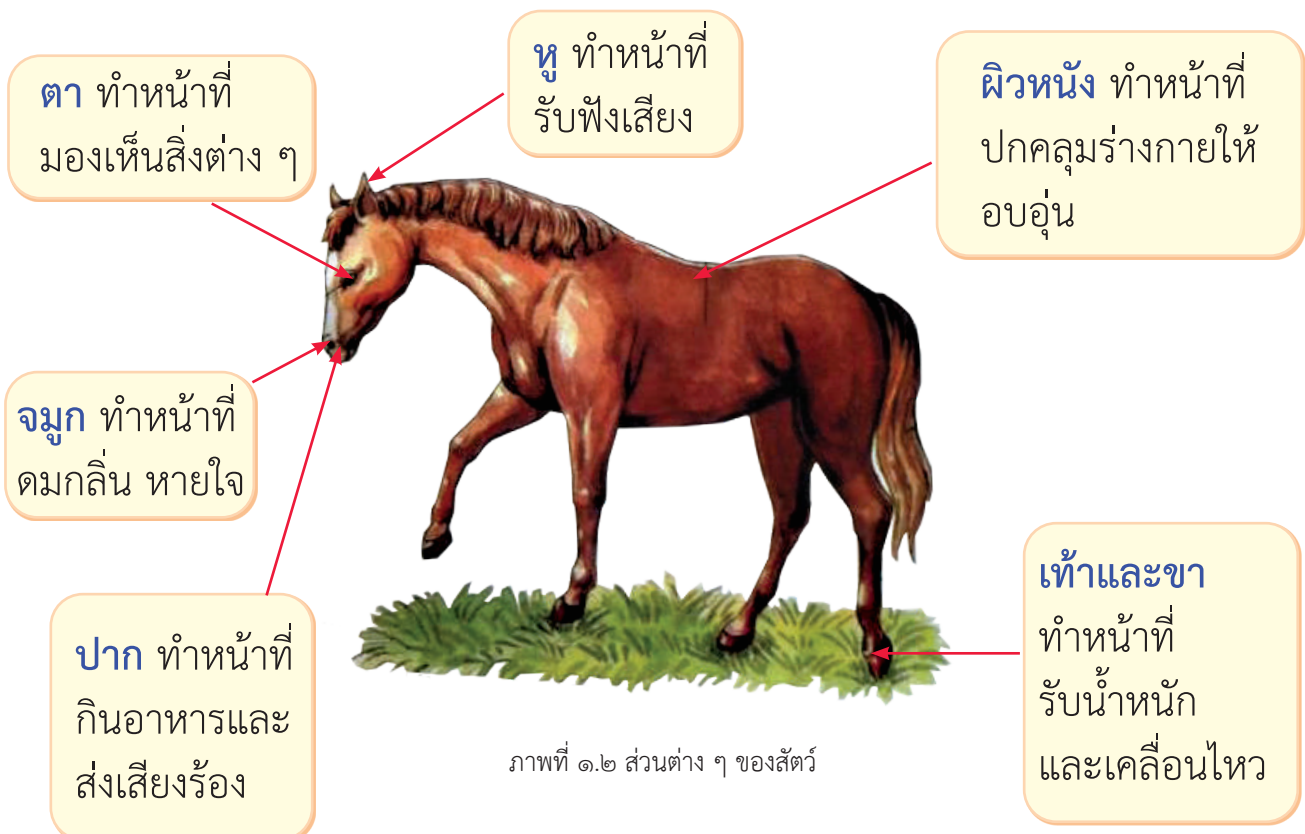
คำถาม

สัตว์ส่วนใหญ่จะมีส่วนประกอบของร่างกายคล้ายกับมนุษย์หรือไม่

จากการทำกิจกรรม โดยทั่วไปสัตว์ส่วนใหญ่จะมีอวัยวะซึ่งเป็นส่วนประกอบของร่างกาย ทำหน้าที่เหมือนกันกับอวัยวะต่าง ๆ ของมนุษย์ ดังนี้

โครงสร้างภายนอกของสัตว์

สัตว์มีอวัยวะภายนอกทำหน้าที่แตกต่างกัน ดังนี้



อวัยวะแต่ละส่วนทำหน้าที่สัมพันธ์กัน ถ้าอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งขาดหายไป สัตว์จะไม่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างสมบูรณ์

๒. ลักษณะของสิ่งมีชีวิตและการจำแนก



ในแต่ละท้องถิ่นจะมีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่มากมาย สิ่งมีชีวิตเหล่านี้ ได้แก่ พืชและสัตว์ นักเรียนระบุชื่อพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณต่าง ๆ ที่ได้จากการสำรวจได้หรือไม่



กิจกรรมที่

๓

สิ่งมีชีวิตใกล้ตัวเรา

จุดประสงค์ เพื่อศึกษาสิ่งมีชีวิตใกล้ตัวเรา

วัสดุอุปกรณ์ สมุด ๑ เล่ม ดินสอ ๑ แท่ง

- วิธีทำ**
๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มสำรวจสิ่งมีชีวิตในโรงเรียน บ้าน และในท้องถิ่น
 ๒. จดบันทึกชื่อสิ่งมีชีวิตที่พบเห็น นำมาวาดภาพประกอบด้วย
 ๓. นำผลการสำรวจมาจำแนกประเภทว่าเป็นพืชหรือสัตว์

พืชและสัตว์แต่ละชนิดมีลักษณะเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร



คำถาม

พืชและสัตว์ที่สำรวจพบแต่ละชนิดอาจมีลักษณะบางอย่างเหมือนกัน และอาจมีลักษณะบางอย่างแตกต่างกัน จึงสามารถจำแนกพืชและสัตว์ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันได้ โดยใช้ลักษณะที่เหมือนกันเป็นเกณฑ์

เกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มพืช คือ สิ่งที่เหมือนกันของพืช เช่น ลักษณะภายนอก ที่อยู่อาศัย เป็นต้น

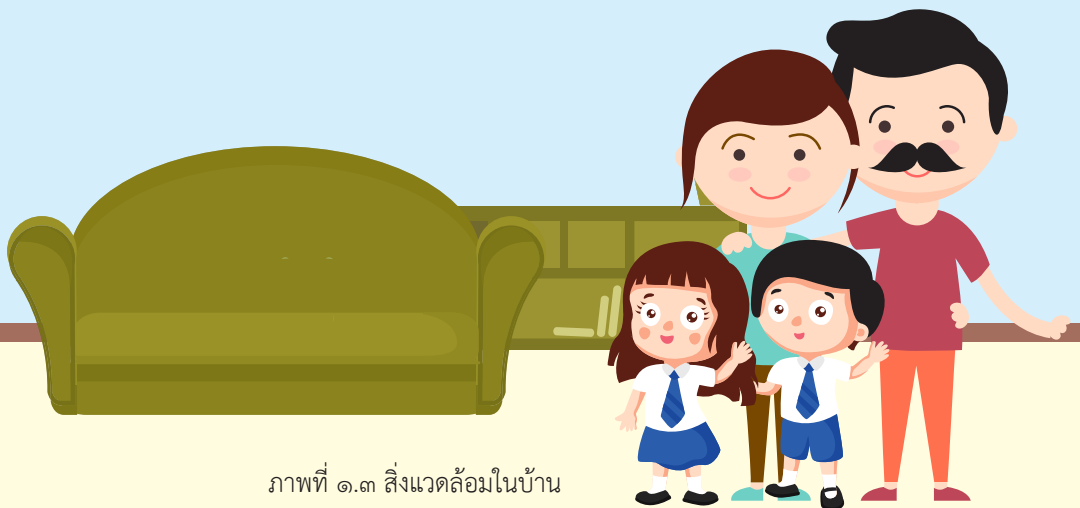
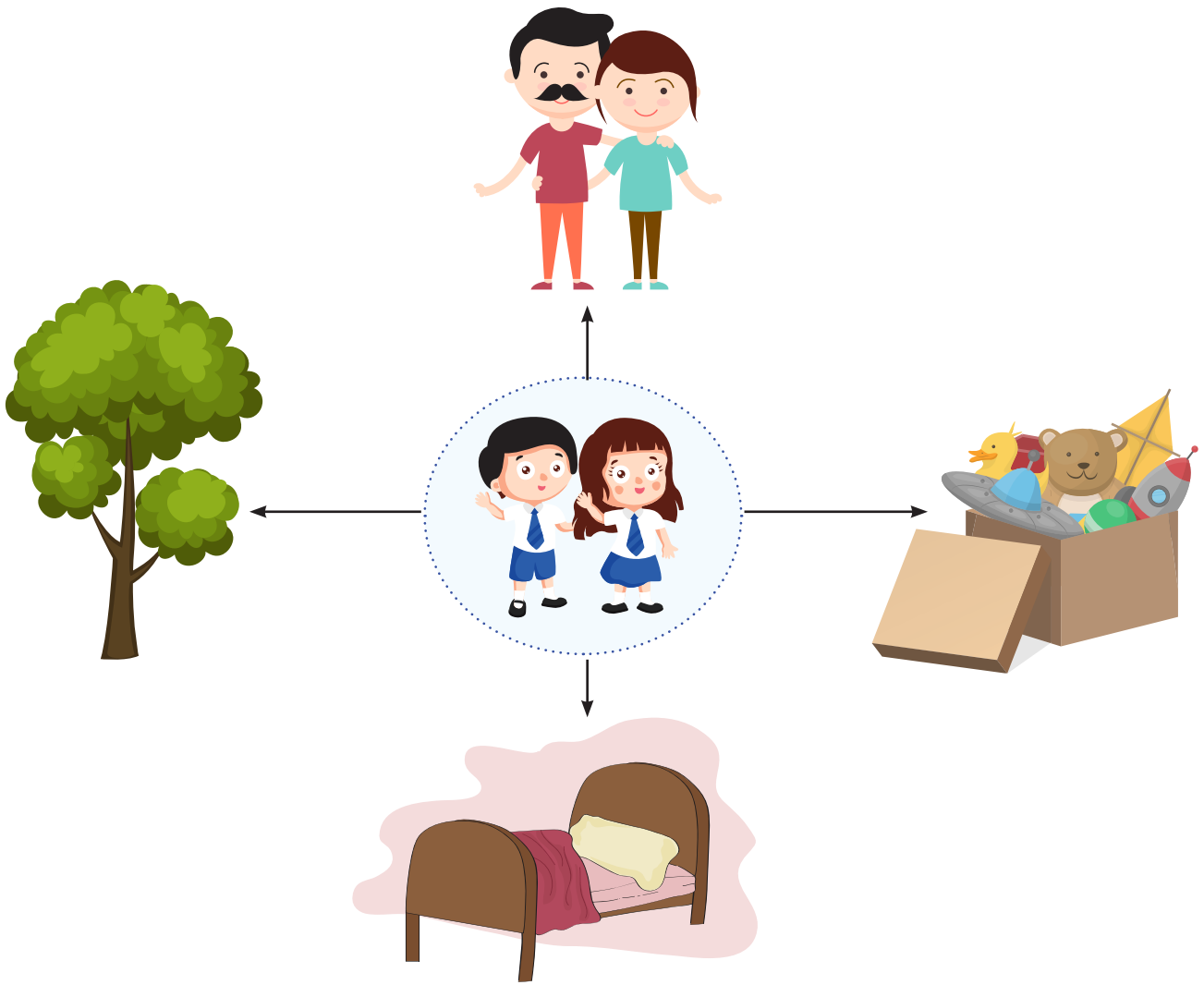
๓. สิ่งแวดล้อม



สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา มีทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต สิ่งแวดล้อมบางชนิดเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ บางชนิดมนุษย์สร้างขึ้น

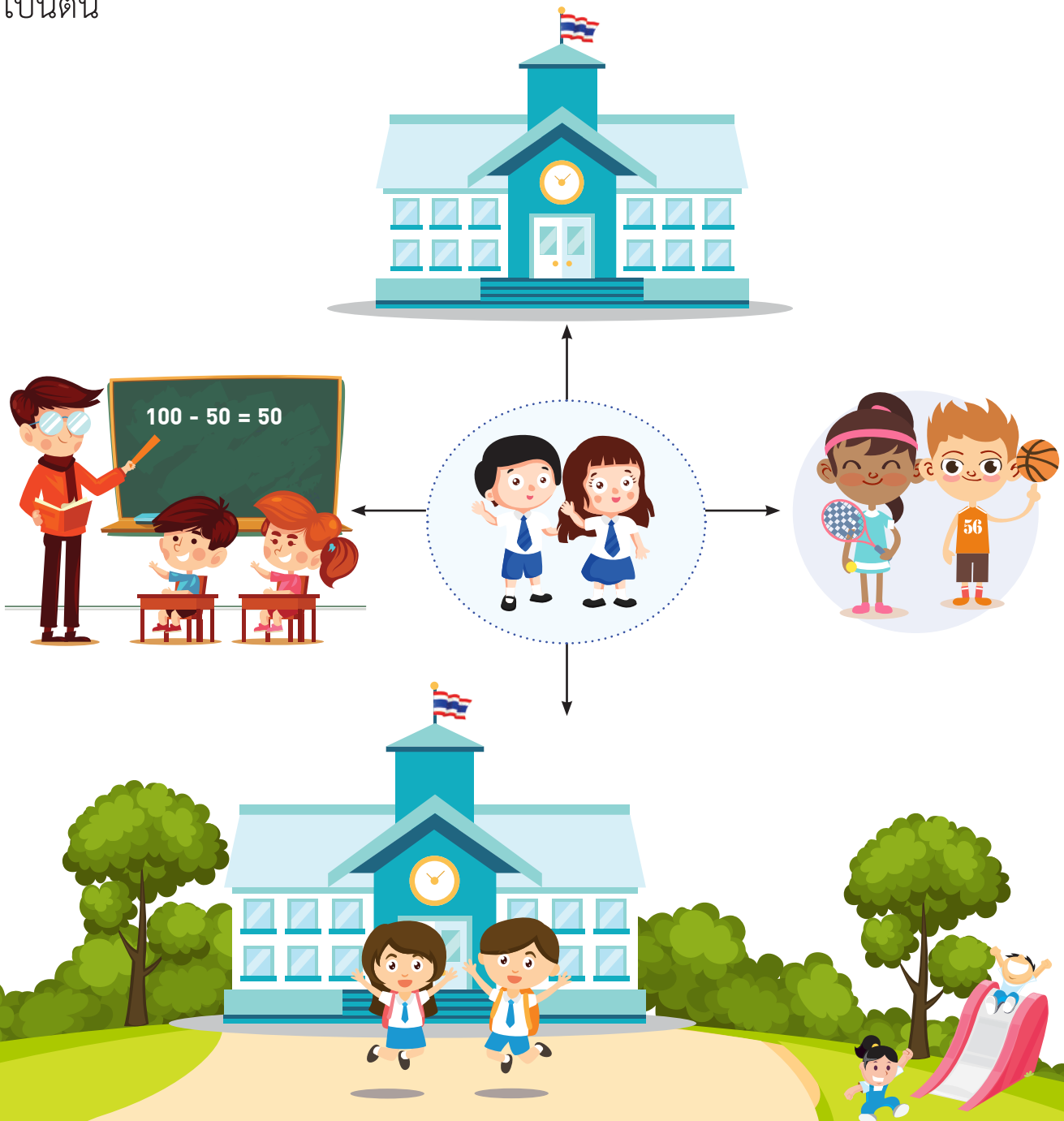
สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา

๑. สิ่งแวดล้อมในบ้าน ได้แก่ พ่อ แม่ พี่ น้อง ของใช้ ของเล่น ต้นไม้ สัตว์เลี้ยง เป็นต้น เราใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้าน เช่น ใช้ห้องน้ำ อาบน้ำชำระร่างกาย ใช้ห้องนอนสำหรับนอนหลับพักผ่อน ใช้สนามหน้าบ้าน ออกกำลังกาย และสัตว์เลี้ยงไว้เพื่อความเพลิดเพลิน เป็นต้น



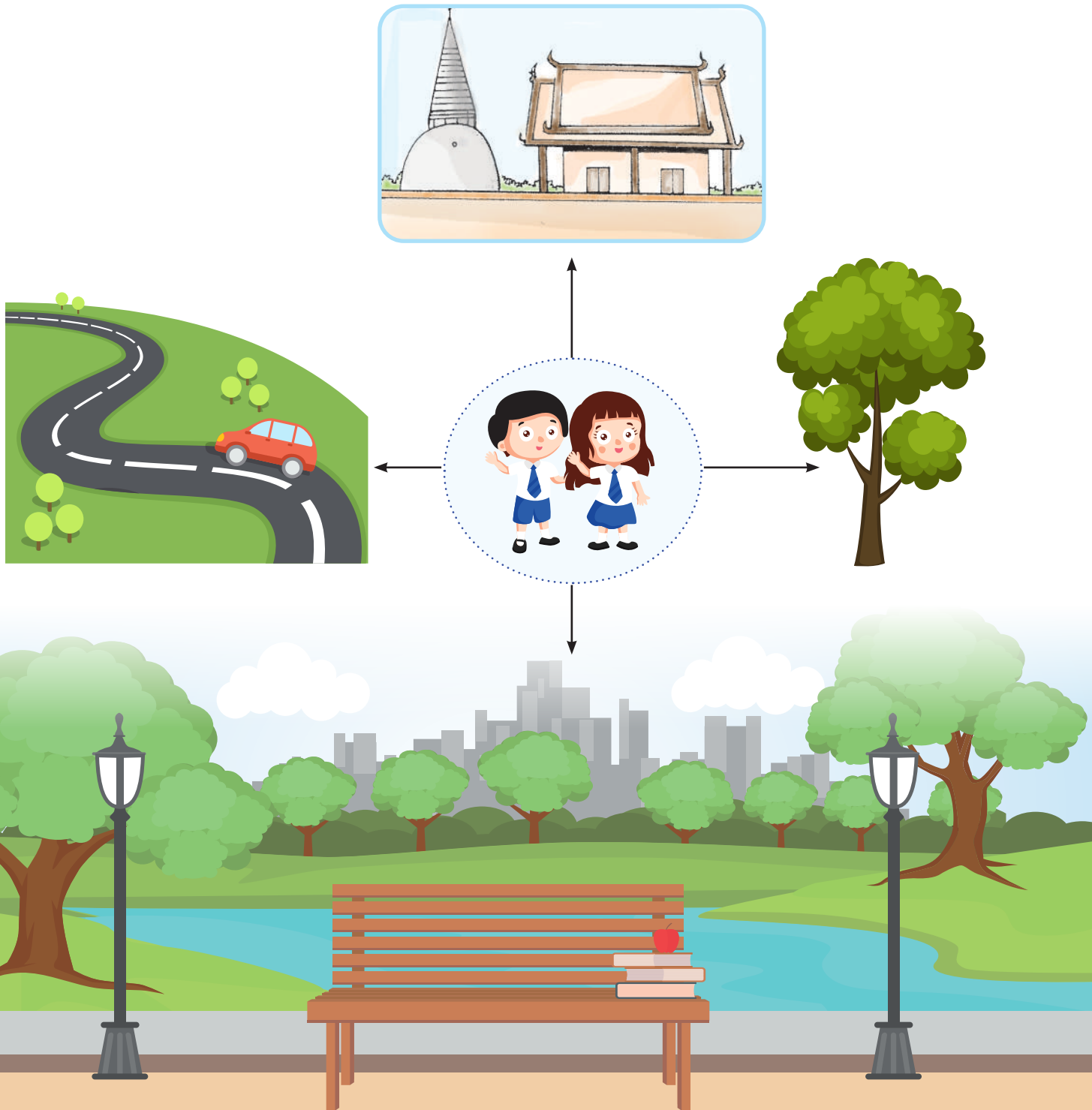
ภาพที่ ๑.๓ สิ่งแวดล้อมในบ้าน

๒. สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น ครู เพื่อน ห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ โรงอาหาร สนามเด็กเล่น เป็นต้น เราได้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น ใช้ห้องเรียนสำหรับเรียนหนังสือกับคุณครู พูดคุยกับเพื่อน ใช้โรงอาหารเป็นที่รับประทานอาหารกลางวัน และใช้สนามเด็กเล่นเป็นที่ออกกำลังกาย เป็นต้น



ภาพที่ ๑.๔ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

๓. **สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น** เช่น วัด สวนสาธารณะ ต้นไม้ ถนน เป็นต้น เราได้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เช่น ไปทำบุญที่วัด ไปพักผ่อนหรือออกกำลังกายในสวนสาธารณะ และเดินทางโดยใช้ถนน เป็นต้น



ภาพที่ ๑.๕ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

๔. ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

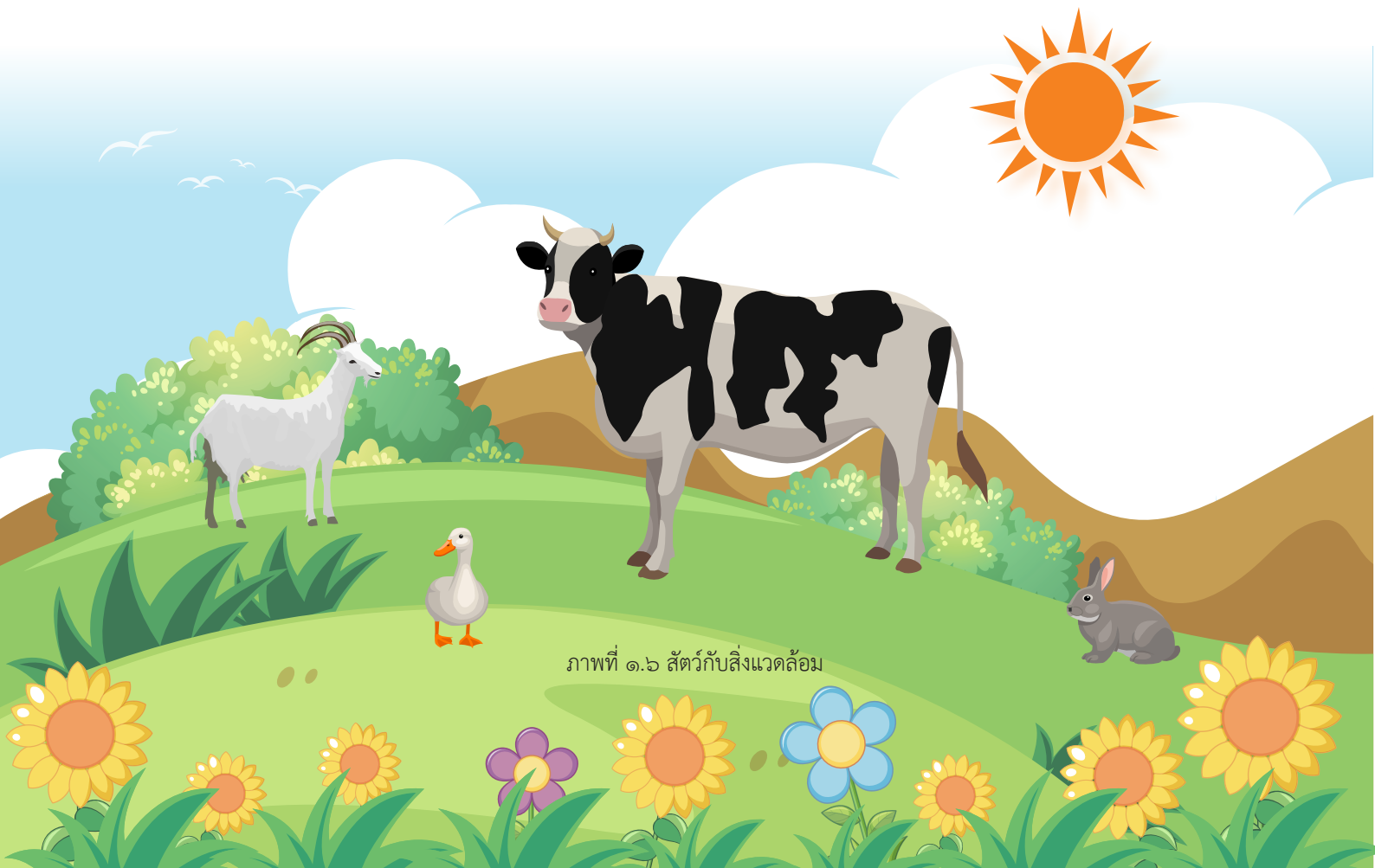


สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา ประกอบไปด้วยสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ต้นไม้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของแมลงหลายชนิด นกหลายชนิดกินแมลงเป็นอาหาร พืชและสัตว์ที่ตายแล้วถูกย่อยสลายกลายเป็นส่วนหนึ่งของดิน พืชไม่สามารถเจริญเติบโตโดยปราศจากแสงแดด น้ำ อากาศ และดิน สัตว์ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยปราศจากอากาศ น้ำ หรืออุณหภูมิที่เหมาะสม เป็นต้น



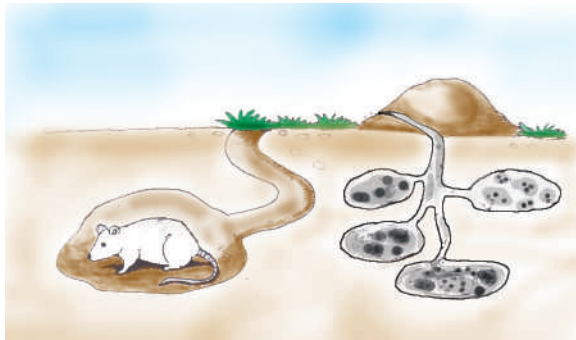
สัตว์กับสิ่งแวดล้อม

ดวงอาทิตย์ สัตว์ได้รับความอบอุ่นและแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ ทำให้ดำรงชีวิตอยู่ได้

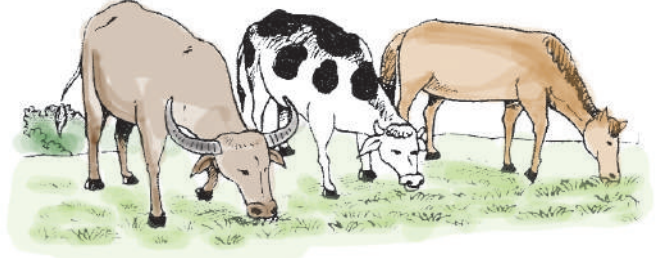


ภาพที่ ๑.๖ สัตว์กับสิ่งแวดล้อม

ดิน สัตว์ใช้พื้นดินเป็นที่อยู่อาศัย และเป็นแหล่งหาอาหาร



ภาพที่ ๑.๗ สัตว์ใช้พื้นดินเป็นที่อยู่อาศัย



ภาพที่ ๑.๘ สัตว์ใช้พื้นดินเป็นแหล่งหาอาหาร

อากาศ สัตว์ใช้อากาศในการหายใจ สัตว์บางชนิดเคลื่อนที่โดยการบินไปในอากาศ



ภาพที่ ๑.๙ ผีเสื้อเคลื่อนที่โดยการบินในอากาศ



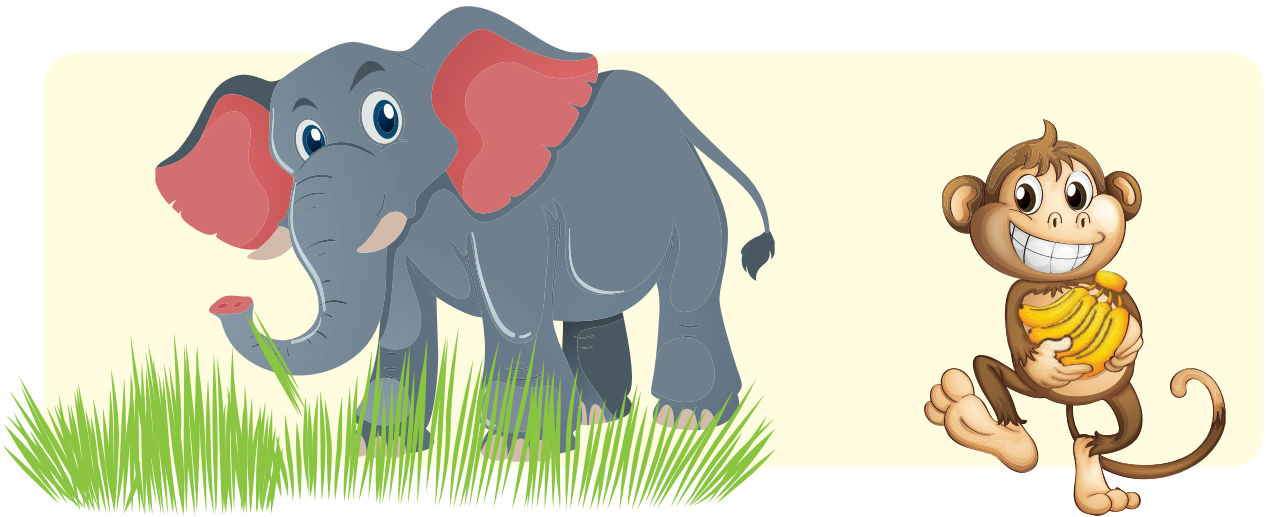
ภาพที่ ๑.๑๐ ควายใช้อากาศในการหายใจ

น้ำ สัตว์ต้องดื่มน้ำเพื่อการดำรงชีวิตเช่นเดียวกับมนุษย์ ถ้าขาดน้ำ สัตว์จะตาย นอกจากนั้น สัตว์บางชนิดยังดำรงชีวิตอยู่ในน้ำ อาศัยแหล่งน้ำเป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งหาอาหาร



ภาพที่ ๑.๑๑ ม้าต้องดื่มน้ำเพื่อการดำรงชีวิต ปลาดำรงชีวิตอยู่ในน้ำ

พืช สัตว์บางชนิดกินพืชเป็นอาหาร เช่น วัว ควายกินหญ้า ช้างกินกล้วย กินอ้อย ลิงกินกล้วย ผึ้ง ผีเสื้อกินน้ำหวานจากดอกไม้ เป็นต้น สัตว์บางชนิดอาศัยอยู่บนต้นไม้ เช่น นก กระรอก เป็นต้น นอกจากนั้น พืชยังให้ร่มเงาและคายแก๊สออกซิเจนออกมา ทำให้มนุษย์และสัตว์มีอากาศบริสุทธิ์หายใจด้วย



ภาพที่ ๑.๑๒ สัตว์กินพืชเป็นอาหาร

สัตว์ สัตว์ด้วยกันก็มีความสัมพันธ์กัน บางชนิดกินสัตว์ด้วยกันเป็นอาหาร เช่น กบกินแมลง งูกินหนู เป็นต้น สัตว์บางชนิดอาศัยพึ่งพากัน เช่น นกเอี้ยงอาศัยบนหลังควายเพื่อเกาะกินแมลง ทำให้ควายไม่ถูกแมลงรบกวน เป็นต้น



ภาพที่ ๑.๑๓ กบกินแมลง

ภาพที่ ๑.๑๔ นกเอี้ยงอาศัยบนหลังควาย เพื่อเกาะกินแมลง

สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัวเราล้วนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน



กิจกรรมที่



สำรวจสิ่งมีชีวิตกับ สิ่งแวดล้อมภายในห้องถื่น

จุดประสงค์

เพื่อศึกษาสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมภายในห้องถื่น

วัสดุอุปกรณ์

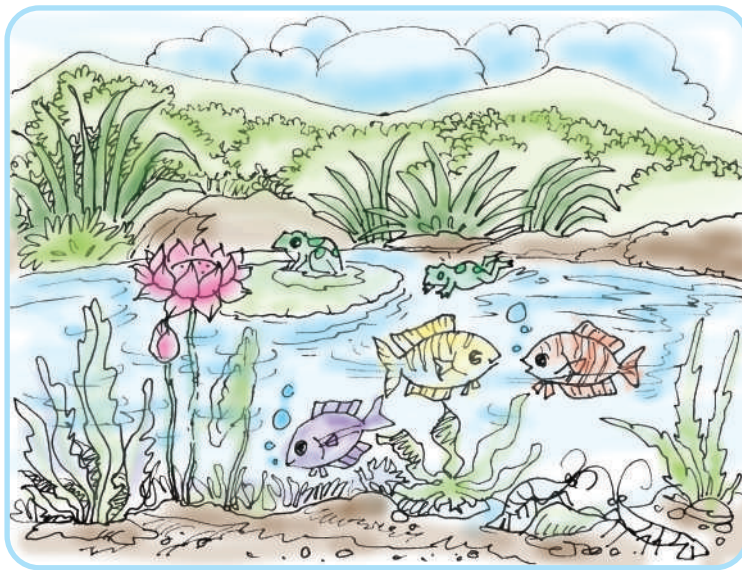
สมุด ๑ เล่ม ดินสอ ๑ แท่ง

วิธีทำ

๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มศึกษาสิ่งแวดล้อมในห้องถื่น โดยสำรวจพื้นที่แหล่งน้ำหรือบนบกก็ได้ เช่น บริเวณสระน้ำ สวนหย่อม
๒. ศึกษารายละเอียดของสิ่งมีชีวิตในบริเวณที่สำรวจ โดยระบุรายชื่อสิ่งมีชีวิต รูปร่างลักษณะของสิ่งมีชีวิต จำนวน (คาดคะเน) และแหล่งที่พบ
๓. สังเกตพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต เช่น การกินอาหาร การอยู่ร่วมกันกับสิ่งมีชีวิตอื่น
๔. ให้นักเรียนนำผลจากการสำรวจสิ่งแวดล้อมในห้องถื่น ออกมาพูดหน้าชั้นเรียน

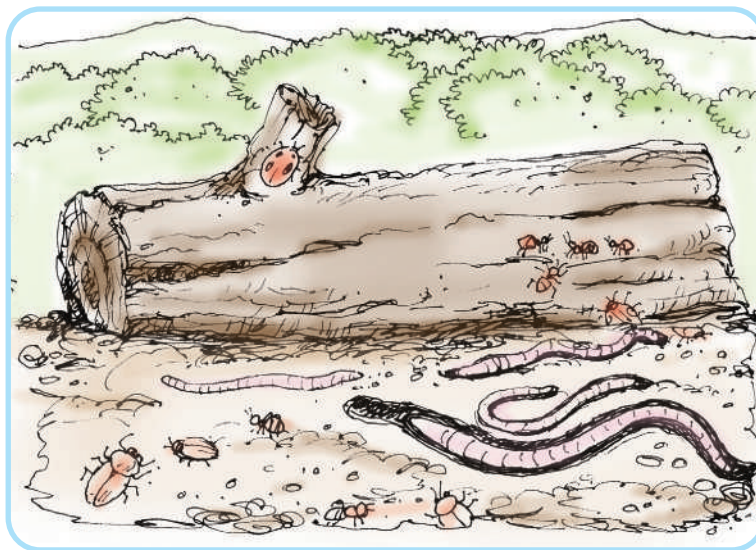
สถานที่บางแห่งดูเหมือนไม่มีอะไรอาศัยอยู่ แต่จริงแล้วอาจมีสิ่งมีชีวิตอยู่มากมาย เช่น ที่รูเล็ก ๆ บนพื้นดิน ภายในรูอาจมีมดอาศัยนับร้อยนับพันตัว ทุงนาสีเขียวกว้างสุดสายตา เราอาจพบทั้งแมลง หนอน กบ หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ซ่อนตัวอยู่ในทุ่งนาแห่งนี้ด้วย

ตัวอย่างของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ เช่น
ในสระน้ำ มีกบ กุ้ง ปลา ดอกบัว



ภาพที่ ๑.๑๕ สิ่งมีชีวิตในสระน้ำ

ใต้ขอนไม้ผุ มีมด แมลง ไส้เดือน



ภาพที่ ๑.๑๖ สิ่งมีชีวิตใต้ขอนไม้ผุ

ในสวนหย่อม มีหญ้า แมลงปอ ผีเสื้อ ตั๊กแตน



ภาพที่ ๑.๑๗ สิ่งมีชีวิตในสวนหย่อม

นักเรียนทราบหรือไม่ว่าบริเวณที่แตกต่างกัน ทำไมจึงพบพืชและสัตว์แตกต่างกัน

การที่พบพืชและสัตว์ต่างกันบริเวณที่แตกต่างกันนั้นเป็นเพราะสภาพแวดล้อมของแต่ละบริเวณจะมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในแต่ละบริเวณ เช่น สระน้ำเป็นที่อยู่อาศัยของหอย ปลา สหรัาย เป็นที่หลบภัยและมีแหล่งอาหารของหอยและปลา บริเวณต้นมะม่วงมีต้นมะม่วงเป็นแหล่งที่อยู่ และมีอาหารสำหรับกระรอกและมด บริเวณใต้ขอนไม้ผุเป็นแหล่งที่อยู่และที่หลบภัยของแมลงไส้เดือน เป็นต้น



รู้หรือไม่ว่า

ถ้าสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย
ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต
จะเป็นอย่างไร

สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรามีทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะถ้าสิ่งแวดล้อมดี อากาศดี น้ำสะอาด ดินมีคุณภาพ และป่าไม้อุดมสมบูรณ์ ก็จะส่งผลให้ชีวิตสามารถดำรงอยู่ได้อย่างผาสุก แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย อากาศเสีย น้ำเน่า ดินเสื่อม และป่าไม้หมดไป ทำให้สภาพแวดล้อมในบริเวณที่พืชและสัตว์อาศัยอยู่มีการเปลี่ยนแปลง และอาจมีผลต่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์



จากการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นี้ นักเรียนสามารถอธิบาย

๑. ในท้องถิ่นต่าง ๆ มีสิ่งมีชีวิตมากมายหลายชนิด สิ่งมีชีวิตในท้องถิ่น มีทั้งลักษณะที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำมาจำแนกโดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์
๒. สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา มีทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต สิ่งแวดล้อมบางชนิดเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ บางชนิดมนุษย์สร้างขึ้น
๓. กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่เดียวกัน มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีความสัมพันธ์กับสิ่งไม่มีชีวิตในแหล่งที่อยู่นั้น
๔. ถ้าสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย ทำให้สภาพแวดล้อมในบริเวณที่พืชและสัตว์อาศัยอยู่มีการเปลี่ยนแปลง อาจมีผลต่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์



คำถามท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

๑. การจำแนกสิ่งมีชีวิตใช้หลักเกณฑ์ใด
๒. สิ่งมีชีวิตที่จำแนกได้มีลักษณะอย่างไร
๓. สิ่งแวดล้อมคืออะไร ยกตัวอย่างประกอบ
๔. สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
๕. ถ้าสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย จะมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไร

