

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 1 สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา



ชื่อ เลขที่

สอนโดย

นางลภัสพิชา สีคำคำ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านเหล่าแซแลหนองแขง

อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 1
สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา

นางลภัสพิชา สีดำคำ
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านเหล่าแซแลหนองแขวง
อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดที่ 1 เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารประกอบการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย นักเรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ตามศักยภาพและความสามารถของนักเรียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งพัฒนานักเรียนให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้และการดำรงชีวิตในโลกการเปลี่ยนแปลงอย่างรู้เท่าทัน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่นักเรียน ครูผู้สอน และผู้ที่สนใจนำไปใช้ในการพัฒนาเยาวชนไทย ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

นางลภัสพิชา สีดาคำ



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
คำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน	1
ขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้	2
แบบทดสอบก่อนเรียน	3
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา	5
จุดประสงค์การเรียนรู้	
เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม	
สื่อการเรียนการสอน	
แหล่งการเรียนรู้	
กิจกรรมที่ 1 สังเกตเห็นอะไรในภาพนี้	6
ใบความรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา	8
กิจกรรมที่ 2 สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา	10
กิจกรรมที่ 3 สรุปความรู้	12
เฉลยกิจกรรม	14
แบบทดสอบหลังเรียน	15
บรรณานุกรม	17

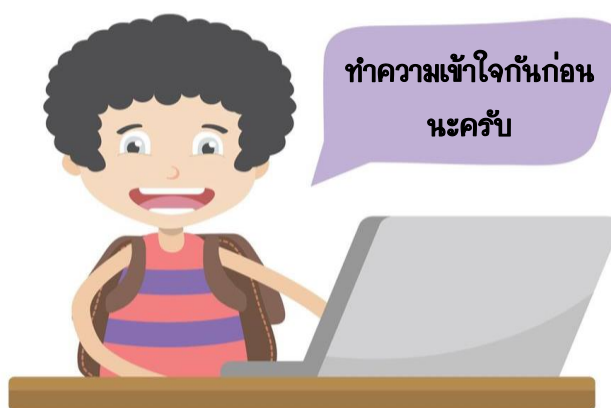




คำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

สำหรับนักเรียน

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 10 ชุด โดยชุดกิจกรรมนี้เป็นชุดที่ 1 เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา
2. ในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นักเรียนควรปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้
 - 2.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
 - 2.2 ทบทวนบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม
 - 2.3 สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม สื่อและแหล่งเรียนรู้
 - 2.4 ศึกษาใบความรู้ด้วยความตั้งใจ
 - 2.5 ปฏิบัติกิจกรรม ตามลำดับ
 - 2.6 ทำแบบทดสอบหลังเรียน
3. นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมในชุดกิจกรรมของตนเองอย่างเต็มความสามารถ และมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง



ขั้นตอนปฏิบัติการการเรียนรู้

นักเรียนจะต้องปฏิบัติการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้
เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม สื่อและแหล่งเรียนรู้
3. แต่ละกลุ่มปฏิบัติการตามลำดับดังนี้
 - 3.1 ปฏิบัติกิจกรรมที่ 1 สังเกตเห็นอะไรในภาพนี้
 - 3.2 ศึกษาใบความรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา
 - 3.3 ปฏิบัติกิจกรรมที่ 2 สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา
 - 3.4 ปฏิบัติกิจกรรมที่ 3 สรุปความรู้
4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน



แบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดที่ 1 เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา

คำชี้แจง ให้นักเรียนกากบาท (x) ทับตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ตั้งใจทำนะคะ



1. สิ่งแวดล้อม หมายถึงข้อใด ก. สัตว์บกและสัตว์ป่า ข. สิ่งมีชีวิตที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา ค. สิ่งไม่มีชีวิตที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา ง. สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา 2. สิ่งแวดล้อมใดที่สามารถพบได้ในบริเวณชุมชนของนักเรียน ก. ป่าชายเลน ข. ทะเลทราย ค. สระบัว ง. ทะเล 3. ข้อใดเป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งหมด ก. ท้องฟ้า สายลม ภูเขา ข. อากาศ ลม แสงแดด ค. ต้นไม้ ดิน กระจกต้นไม้ ง. ชายหาด ห่วงยาง เปลือกหอย 4. สิ่งใดแตกต่างจากพวก ก. คน ข. นก ค. ปลา ง. แก้วน้ำ 5. ข้อใดคือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ก. ทะเล ข. ป่าไม้ ค. บ้านเรือน ง. แร่ธาตุในดิน	6. สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น คือข้อใด ก. สัตว์ที่มีในท้องถิ่น ข. สิ่งมีชีวิตในท้องถิ่น ค. ป่าไม้ที่มีในท้องถิ่น ง. สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในท้องถิ่น 7. สิ่งแวดล้อมที่มีมากแล้วจะส่งผลดีต่อธรรมชาติมากที่สุด คือข้อใด ก. ป่าไม้ ข. น้ำมัน ค. กรวดทราย ง. โรงงานอุตสาหกรรม 8. ข้อใดเป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต ก. ม้า หิน น้ำ ข. น้ำ หิน ลูกน้ำ ค. ต้นไม้ ปลา น้ำ ง. แก้วน้ำ บ้าน โรงเรียน 9. สิ่งแวดล้อมบริเวณสระน้ำที่มีต้นไม้ใหญ่ มีลักษณะอย่างไร ก. ร้อนชื้น ข. แห้งแล้ง ค. ร่มรื่น เย็นสบาย ง. ร้อนสลับกับหนาว 10. การรักษาสีสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของใคร ก. นักเรียน ข. ผู้ปกครอง ค. ประชาชนทุกคน ง. ครูและนักการภารโรง
---	---



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

- | | |
|------|-------|
| 1. ง | 6. ง |
| 2. ค | 7. ก |
| 3. ข | 8. ง |
| 4. ง | 9. ค |
| 5. ค | 10. ค |

ตรวจเฉลยกันเสร็จแล้ว
เราไปศึกษากิจกรรมกันเลย



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 ชุดที่ 1 เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกและอธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมได้ (K)
2. สังเกตและจำแนกประเภทของสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตได้ (P)
3. มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม

- 2 คาบ (คาบละ 50 นาที)

สื่อการเรียนการสอน

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ชุดที่ 1 เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา
2. รูปภาพประกอบการสอนเกี่ยวกับ เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา
3. หนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แหล่งการเรียนรู้

1. บริเวณโรงเรียน เช่น ห้องเรียน สนามฟุตบอล สวนหย่อม โรงอาหาร อาคารเรียน บริเวณเสาธง เป็นต้น
2. ห้องสมุด



กิจกรรมที่ 1

สังเกตเห็นอะไรในภาพนี้

คำชี้แจง



1. ศึกษาภาพที่กำหนดให้
2. ร่วมกันอภิปราย เพื่อค้นหาคำตอบ
3. บันทึกคำตอบลงในกิจกรรมของตนเอง



ภาพ สิ่งแวดล้อม

ที่มา : <http://thenatureofrealestate.com/wp-content/natural-ecosystem.png>

บันทึกการทำกิจกรรม



1. จากภาพ นักเรียนสังเกตเห็นสิ่งใดบ้าง

.....

.....

2. จากสิ่งที่นักเรียนสังเกต นักเรียนคิดว่าสิ่งใดเป็นสิ่งมีชีวิตและสิ่งใดเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิต

สิ่งที่มีชีวิต ได้แก่

.....

.....

สิ่งที่ไม่มีชีวิต ได้แก่

.....

.....



สังเกตให้ดี ๆ นะครับเพื่อน ๆ

ใบความรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา

สิ่งแวดล้อม (Environment)

สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งที่เป็นรูปธรรม (สามารถจับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (ตัวอย่างเช่น วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน และผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ประเภทของสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มี 2 ประเภท คือ

1.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต เช่น อากาศ ดิน ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง ทะเลสาบ มหาสมุทร



ภาพประกอบ น้ำตกเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี
ที่มา <https://areenorasing.wordpress.com>

1.2 สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต เช่น มนุษย์ สัตว์ ป่าไม้ พืชต่าง ๆ เป็นต้น



ภาพประกอบ ม้าลาย

ที่มา <https://board.postjung.com/947817.html>

2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้ความรู้ ความสามารถที่ได้รับการสั่งสอน สืบทอด และพัฒนากันมาตลอด ซึ่งมี 2 ประเภท คือ

2.1 สิ่งแวดล้อมทางวัตถุ เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างเพื่ออำนวยความสะดวกหรือตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิต เช่น เครื่องนุ่งห่ม อาคาร บ้านเรือน ถนน โบราณสถาน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้สร้างขึ้น

2.2 สิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อความเป็นระเบียบสำหรับอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ได้แก่ ระบบการปกครอง ศาสนา การศึกษา ความเชื่อ ประเพณี กฎระเบียบ เป็นต้น



ภาพประกอบ ประเพณีสงกรานต์

ที่มา <https://scoop.mthai.com/specialdays/1733.html>

กิจกรรมที่ 2



สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา

คำชี้แจง



1. ให้นักเรียนสำรวจสิ่งแวดล้อมบริเวณต่าง ๆ ร่วมกันอภิปรายเพื่อหาคำตอบ
2. บันทึกคำตอบลงในกิจกรรมของตนเอง

ตัวอย่างการบันทึกกิจกรรม

สถานที่ สำรวจ	สิ่งที่พบ	ประเภทของสิ่งแวดล้อม		สิ่งมีชีวิต	สิ่งไม่มีชีวิต
		ทางธรรมชาติ	มนุษย์สร้างขึ้น		
ห้องเรียน	โต๊ะ		✓		✓

บันทึกผลการทำกิจกรรม



สถานที่ สำรวจ	สิ่งที่พบ	ประเภทของสิ่งแวดล้อม		สิ่งมีชีวิต	สิ่งไม่มีชีวิต
		ทางธรรมชาติ	มนุษย์สร้างขึ้น		
1.					
2.					
3.					
4.					

สถานที่ สำรวจ	สิ่งที่พบ	ประเภทของสิ่งแวดล้อม		สิ่งมีชีวิต	สิ่งไม่มีชีวิต
		ทางธรรมชาติ	มนุษย์สร้างขึ้น		
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

คำถามท้ายกิจกรรม



จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมในบริเวณต่าง ๆ นักเรียนสามารถสรุปผลจากการทำกิจกรรมได้
อย่างไร

.....

.....

.....

.....



กิจกรรมที่ 3



สรุปความรู้

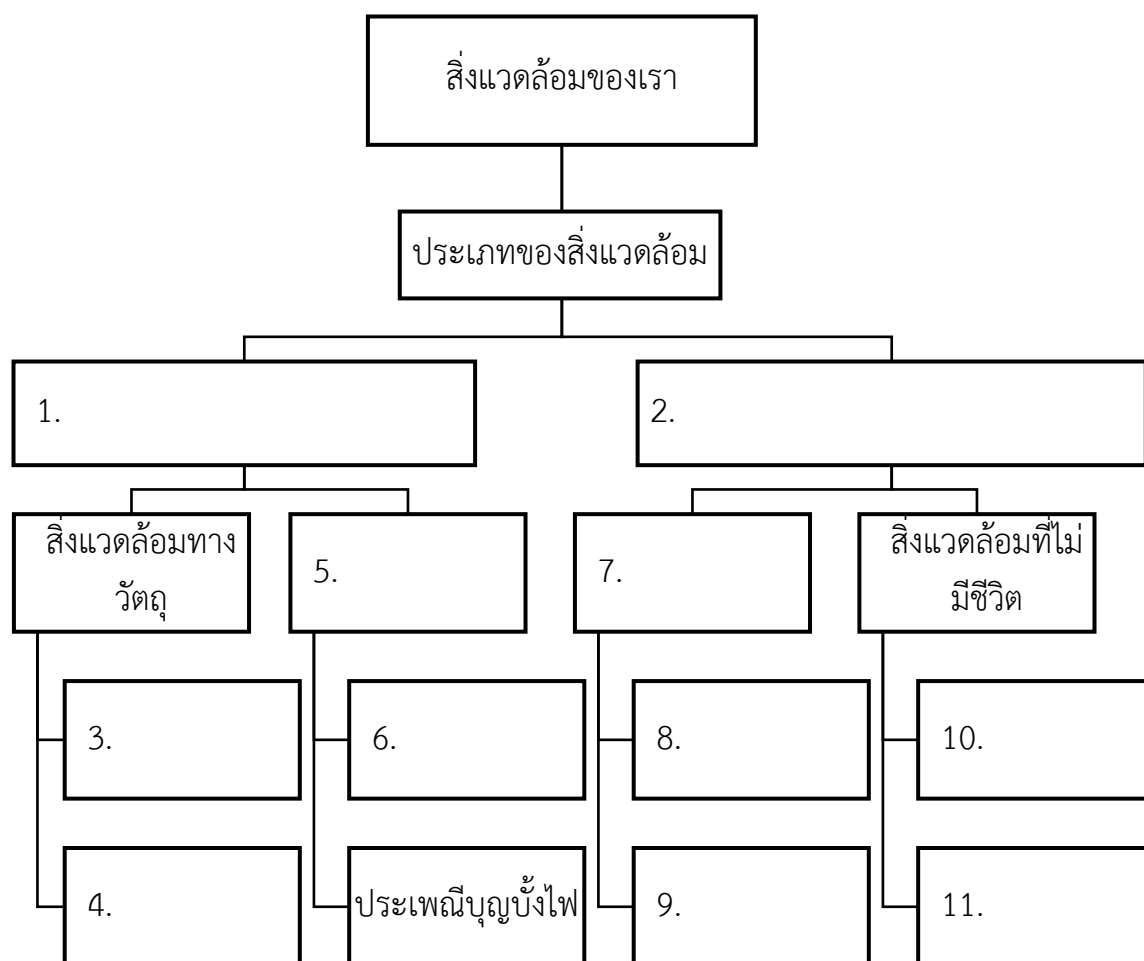
ขั้นตอนการทำกิจกรรม



1. ให้นักเรียนเลือกคำที่กำหนดให้ มาเติมลงในผังมโนทัศน์ที่กำหนดให้
2. บันทึกคำตอบลงในใบกิจกรรมของตนเอง



ผังมโนทัศน์





กิจกรรมที่ 1 สังเกตเห็นอะไรในภาพนี้

1. ตอบ กวาง ขอนไม้ ภูเขา ดอกไม้ เฟิร์น เหี่ยว กล้วย ปลา ดอกบัว หญ้า น้ำ แมลงปอ อากาศ เป็นต้น
2. ตอบ สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต ได้แก่ แมลงปอ กวาง เหี่ยว ดอกบัว เป็นต้น
สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต ได้แก่ ขอนไม้ น้ำ เป็นต้น

กิจกรรมที่ 2 สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา

ผลการบันทึกกิจกรรมขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ตรวจ

คำถามท้ายกิจกรรม

จากผลการสำรวจ พบว่าสิ่งแวดล้อม คือ สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต มีทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมนุษย์สร้างขึ้น

กิจกรรมที่ 3 สรุปความรู้

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น | 7. สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต |
| 2. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ | 8. ต้นไม้ หรือ สัตว์ป่า |
| 3. วัด หรือ โรงเรียน | 9. ต้นไม้ หรือ สัตว์ป่า |
| 4. วัด หรือ โรงเรียน | 10. ดิน หรือ อากาศ |
| 5. สิ่งแวดล้อมทางสังคม | 11. ดิน หรือ อากาศ |
| 6. ศาสนาพุทธ | |

หมายเหตุ ข้อ 3 และ 4 สามารถสลับที่กันได้
ข้อ 8 และ 9 สามารถสลับที่กันได้
ข้อ 10 และ 11 สามารถสลับที่กันได้

แบบทดสอบหลังเรียน

ตั้งใจทำนะคะ



เล่มที่ 1 เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา

คำชี้แจง ให้นักเรียนกากบาท (x) ทับตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น คือข้อใด ก. สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในท้องถิ่น ข. ป่าไม้ที่มีในท้องถิ่น ค. สิ่งมีชีวิตในท้องถิ่น ง. สัตว์ที่มีในท้องถิ่น 2. สิ่งแวดล้อมใดที่สามารถพบได้ในบริเวณชุมชนของนักเรียน ก. ป่าชายเลน ข. ทะเลทราย ค. สระบัว ง. ทะเล 3. การรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของใคร ก. ครูและนักการภารโรง ข. ประชาชนทุกคน ค. ผู้ปกครอง ง. นักเรียน 4. สิ่งแวดล้อม หมายถึงข้อใด ก. สัตว์บกและสัตว์ป่า ข. สิ่งมีชีวิตที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา ค. สิ่งไม่มีชีวิตที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา ง. สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา 5. ข้อใดเป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งหมด ก. ท้องฟ้า สายลม ภูเขา ข. อากาศ ลม แสงแดด ค. ต้นไม้ ดิน กระจกต้นไม้ ง. ชายหาด ห่วงยาง เปลือกหอย	6. สิ่งแวดล้อมที่มีมากแล้วจะส่งผลดีต่อธรรมชาติมากที่สุด คือข้อใด ก. ป่าไม้ ข. น้ำมัน ค. กรวดทราย ง. โรงงานอุตสาหกรรม 7. ข้อใดเป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต ก. ม้า หิน น้ำ ข. น้ำ หิน ลูกน้ำ ค. ต้นไม้ ปลา น้ำ ง. แก้วไม้ บ้าน โรงเรียน 8. สิ่งแวดล้อมบริเวณสระน้ำที่มีต้นไม้ใหญ่ มีลักษณะอย่างไร ก. ร้อนชื้น ข. แห้งแล้ง ค. ร่มรื่น เย็นสบาย ง. ร้อนสลับกับหนาว 9. ข้อใดคือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ก. ทะเล ข. ป่าไม้ ค. บ้านเรือน ง. แร่ธาตุในดิน 10. สิ่งใดแตกต่างจากพวก ก. แก้วไม้ ข. ปลา ค. คน ง. นก
---	---



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

- | | |
|------|-------|
| 1. ก | 6. ก |
| 2. ค | 7. ง |
| 3. ข | 8. ค |
| 4. ง | 9. ค |
| 5. ข | 10. ก |

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. กรุงเทพฯ: ครูสภา ลาดพร้าว.
- จิรภา ทองสร้าง. (2559). **ระบบนิเวศ**. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2560, จาก <http://jeerapa-thong.blogspot.com/2016/>
- รักซ้อน รัตน์วิจิตรเวช; และ ศิริรัตน์ วงศ์ศิริ. (2560). **วิทยาศาสตร์ ป.6**. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ; และคนอื่น ๆ. (2559). **แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ป.6**. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- วรรณทิพา รอดแรงคำ; และคนอื่น ๆ. (2559). **วิทยาศาสตร์ ป.6**. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2559). **แบบบันทึกกิจกรรมรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ป.6**. กรุงเทพฯ: สกสศ. ลาดพร้าว.
- สาวุฒิ ภาภเกิน. (2557). **กิจกรรมเสริมทักษะวิทยาศาสตร์ ป.6**. กรุงเทพฯ: ซี.วี. แอล.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1. (2560). **ชุดนิเทศเสริมทักษะการเรียนรู้ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชีวิตและสิ่งแวดล้อม**. สุรินทร์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1.
- อภิณชกุล กาญจนเพชร. (2558). **การสร้างชุดกิจกรรม เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. (วิทยาศาสตร์การศึกษา). สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. ถ่ายเอกสาร.

