



แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พืช นำรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน บ้านเมืองกาญจน์ ได้จัดทำให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิด กระบวนการสืบเสาะ หาความรู้ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถสื่อสาร และนำไปใช้ในชีวิต ประจำวันได้ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีของวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง มีความสุข

แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีทั้งหมด 6 เล่มดังนี้

เล่มที่ 1 เรื่อง ท่อลำเลียงของพืช

เล่มที่ 2 เรื่อง ปากใบของพืช

เล่มที่ 3 เรื่อง ปัจจัยในการดำรงชีวิตของพืช (1)

เล่มที่ 4 เรื่อง ปัจจัยในการดำรงชีวิตของพืช (2)

เล่มที่ 5 เรื่อง การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช (1)

เล่มที่ 6 เรื่อง การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืช (2)

แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เล่มนี้ คือ เล่มที่ 1 เรื่อง ท่อลำเลียงของพืช ประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน ใบงาน แบบบันทึก ใบความรู้ และแบบทดสอบหลังเรียน

ขอขอบคุณนายวายุวัฒน์ ชัยวรรณ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเมือง กาญจน์ ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการจัดทำแบบฝึกทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์เป็นอย่างดีมา ณ โอกาสนี้

ศุภลักษณ์ กัณฐปุก



เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	1
จุดประสงค์การเรียนรู้	1
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน	1
แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ท่อลำเลียงของพืช	2
ใบงานที่ 1 เรื่อง ท่อลำเลียงของพืชใบเลี้ยงคู่	4
แบบบันทึกผลการทดลองที่ 1 เรื่อง ท่อลำเลียงของพืชใบเลี้ยงคู่	6
ใบงานที่ 2 เรื่อง ท่อลำเลียงของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว	9
แบบบันทึกผลการทดลองที่ 2 เรื่อง ท่อลำเลียงของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ..	11
ใบความรู้ เรื่อง ท่อลำเลียงของพืช	14
แบบฝึกหัด เรื่อง ท่อลำเลียงของพืช	16
แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ท่อลำเลียงของพืช	17
บรรณานุกรม	19
ภาคผนวก	20
แนวคำตอบแบบบันทึกที่ 1 เรื่อง ท่อลำเลียงของพืชใบเลี้ยงคู่	21
แนวคำตอบแบบบันทึกที่ 2 เรื่อง ท่อลำเลียงของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว	23
เฉลยแบบฝึกหัด เรื่อง ท่อลำเลียงของพืช	25
เฉลยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เรื่อง ท่อลำเลียงของพืช	26