



ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. 2560

แบบประเมินผลตามตัวชี้วัด

วิทยาศาสตร์

3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551



วีระ ธนโชติธัญญา





โครงการดำรารเรียน สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์

ชื่อหนังสือ แบบประเมินผลตามตัวชี้วัด วิทยาศาสตร์ 3
เรียบเรียงโดย วีระ ธนโชติธัญญา
ราคา 70 บาท
จัดพิมพ์จำหน่ายเมื่อ พฤศจิกายน 2563

ติดต่อสั่งซื้อได้ที่ สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์

45, 47 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 40 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน
เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
โทร. 0-2433-7755-7, 0-2433-7704-6 แฟกซ์. 0-2433-7703

บรรณาธิการ กวียา เนาวประทีป
ปก/รูปเล่ม ฝ่ายศิลปกรรม

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558
เนื้อหา รูปเล่ม และภาพประกอบในหนังสือเล่มนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์
ห้ามคัดลอก ยกเว้นได้รับอนุญาต

พิมพ์ที่ หจก. สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์

เลขที่ 52 หมู่ที่ 4 ถนนศาลายา-บางภาษี ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
โทร. 0-2024-9156-7 แฟกซ์. 0-2024-9158

ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

นายปราโมทย์ เนาวประทีป

website : www.physicscenter.com

e-mail : sales@physicscenter.com

คำนำ

หนังสือแบบประเมินผลตามตัวชี้วัดรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่มนี้ ผู้เขียนได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องตามกรอบของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ตามที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จัดทำขึ้นซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางรากฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นให้มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน โดยเรียงลำดับความยากง่ายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด ทั้งคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลาย

แบบประเมินผลเล่มนี้มีวิธีวัดผลที่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งเหมาะสมกับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีและพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ครู-อาจารย์ผู้สอนได้ตามสมควร หากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใดผู้เขียนต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ด้วยความปรารถนาดี

วีระ ธนโชติธัญญา

สารบัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชีวิตของมนุษย์และสัตว์	7
ชุดที่ 1 ปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ (มฐ. ว 1.2 ป.3/1, ป.3/2)	8
ชุดที่ 2 วัฏจักรชีวิตของสัตว์ (มฐ. ว 1.2 ป.3/3, ป.3/4)	12
แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	17
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของวัตถุและวัสดุ	21
ชุดที่ 1 แยกออก ประกอบใหม่ (มฐ. ว 2.1 ป.3/1)	22
ชุดที่ 2 ร้อนขึ้น เย็นลง (มฐ. ว 2.1 ป.3/2)	26
แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	29
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 - 2	33
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แรงในชีวิตประจำวัน	39
ชุดที่ 1 แรงสัมผัสและแรงไม่สัมผัส (มฐ. ว 2.2 ป.3/1, ป.3/2)	41
ชุดที่ 2 แรงแม่เหล็ก (มฐ. ว 2.2 ป.3/3, ป.3/4)	45
ชุดที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของพลังงาน (มฐ. ว 2.3 ป.3/1)	47
ชุดที่ 4 พลังงานไฟฟ้า (มฐ. ว 2.3 ป.3/2)	50
ชุดที่ 5 ประโยชน์และโทษของไฟฟ้า (มฐ. ว 2.3 ป.3/3)	52
แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	55
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พลังงานกับชีวิต	59
ชุดที่ 1 ดวงอาทิตย์และปรากฏการณ์ของโลก (มฐ. ว 3.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3)	60
ชุดที่ 2 อากาศและมลพิษทางอากาศ (มฐ. ว 3.2 ป.3/1, ป.3/2)	65
ชุดที่ 3 ลม (มฐ. ว 3.2 ป.3/3, ป.3/4)	69
แบบทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	75
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 - 4	79

ตารางวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้น ป.3

มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัดชั้นปี	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4
สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ					
มฐ. ว 1.2	1. บรรยายสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้	✓			
	2. ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศ โดยการดูแลตนเองและสัตว์ให้ได้รับสิ่งเหล่านี้ อย่างเหมาะสม	✓			
	3. สร้างแบบจำลองที่บรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์ และเปรียบเทียบวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด	✓			
	4. ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ โดยไม่ทำให้วัฏจักรชีวิตของสัตว์เปลี่ยนแปลง	✓			
สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ					
มฐ. ว 2.1	1. อธิบายว่าวัตถุประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนย่อยๆ ซึ่งสามารถแยกออกจากกันได้และประกอบกันเป็นวัตถุชิ้นใหม่ได้ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์		✓		
	2. อธิบายการเปลี่ยนแปลงของวัสดุเมื่อทำให้ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์		✓		
มฐ. ว 2.2	1. ระบุผลของแรงที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์			✓	
	2. เปรียบเทียบและยกตัวอย่างแรงสัมผัสและแรงไม่สัมผัสที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์			✓	
	3. จำแนกวัตถุโดยใช้การดึงดูกับแม่เหล็กเป็นเกณฑ์จากหลักฐานเชิงประจักษ์			✓	
	4. ระบุขั้วแม่เหล็กและพยากรณ์ผลที่เกิดขึ้นระหว่างขั้วแม่เหล็กเมื่อนำมาเข้าใกล้กันจากหลักฐานเชิงประจักษ์			✓	

มาตรฐาน การเรียนรู้	ตัวชี้วัดชั้นปี	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	หน่วยที่ 4
มฐ. ว 2.3	1. ยกตัวอย่างการเปลี่ยนพลังงานหนึ่งไปเป็นอีกพลังงานหนึ่งจากหลักฐานเชิงประจักษ์			✓	
	2. บรรยายการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและระบุแหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้าจากข้อมูลที่รวบรวมได้			✓	
	3. ตระหนักในประโยชน์และโทษของไฟฟ้า โดยนำเสนอวิธีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย			✓	
สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ					
มฐ. ว 3.1	1. อธิบายแบบรูปเส้นทางการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์				✓
	2. อธิบายสาเหตุการเกิดปรากฏการณ์การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ การเกิดกลางวัน กลางคืน และการกำหนดทิศโดยใช้แบบจำลอง				✓
	3. ตระหนักถึงความสำคัญของดวงอาทิตย์ โดยบรรยายประโยชน์ของดวงอาทิตย์ต่อสิ่งมีชีวิต				✓
มฐ. ว 3.2	1. ระบุส่วนประกอบของอากาศ บรรยายความสำคัญของอากาศ และผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสิ่งมีชีวิตจากข้อมูลที่รวบรวมได้				✓
	2. ตระหนักถึงความสำคัญของอากาศ โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนในการลดการเกิดมลพิษทางอากาศ				✓
	3. อธิบายการเกิดลมจากหลักฐานเชิงประจักษ์				✓
	4. บรรยายประโยชน์และโทษของลมจากข้อมูลที่รวบรวมได้				✓

ตัวชี้วัด

- ว 1.2 ป.3/1 บรรยายสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้
- ว 1.2 ป.3/2 ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศ โดยการดูแลตนเอง และสัตว์ให้ได้รับสิ่งเหล่านี้อย่างเหมาะสม
- ว 1.2 ป.3/3 สร้างแบบจำลองที่บรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์ และเปรียบเทียบวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด
- ว 1.2 ป.3/4 ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ โดยไม่ทำให้วัฏจักรชีวิตของสัตว์เปลี่ยนแปลง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและบรรยายสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของสัตว์ได้
2. ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศได้
3. สร้างแบบจำลอง เพื่อบรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์
4. เปรียบเทียบวัฏจักรของสัตว์บางชนิด
5. ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ โดยไม่ทำให้วัฏจักรชีวิตของสัตว์เปลี่ยนแปลง

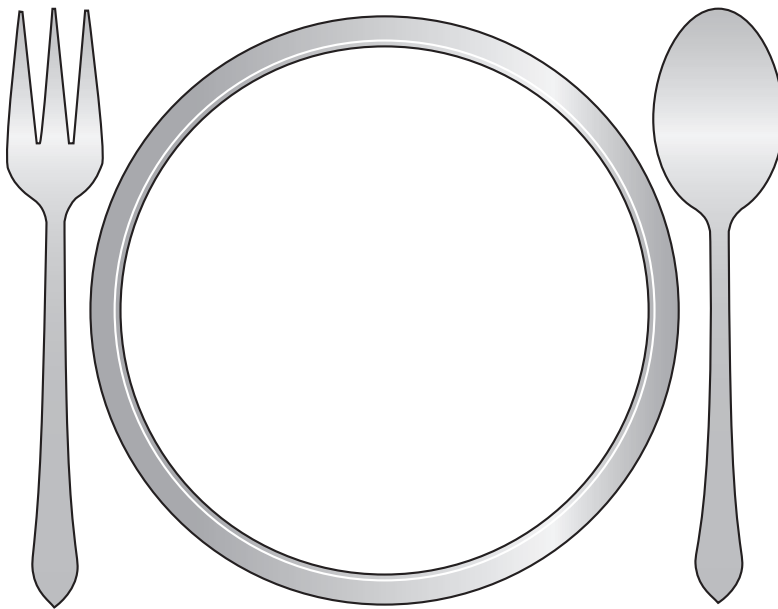
แบบประเมินผลตามตัวชี้วัด ชุดที่ 1 ปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์

มาตรฐาน ว 1.2 ป.3/1 บรรยายสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

มาตรฐาน ว 1.2 ป.3/2 ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศ โดยการดูแลตนเอง และสัตว์ให้ได้รับสิ่งเหล่านี้เหมาะสม

ตอนที่ 1 (20 คะแนน)

- ให้นักเรียนวาดภาพอาหารที่ตนชอบรับประทานใน 1 มื้อ แล้วบอกส่วนประกอบอาหารว่าอยู่ในหมู่ใดบ้าง (5 คะแนน)



- 1.1 อาหารหมู่ที่ 1 ได้แก่ _____
- 1.2 อาหารหมู่ที่ 2 ได้แก่ _____
- 1.3 อาหารหมู่ที่ 3 ได้แก่ _____
- 1.4 อาหารหมู่ที่ 4 ได้แก่ _____
- 1.5 อาหารหมู่ที่ 5 ได้แก่ _____

2. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และ ✗ หน้าข้อความที่ผิด (10 คะแนน)

- _____ 2.1 มนุษย์ควรกินอาหารให้ครบ 5 หมู่ ใน 3 มื้อ และตรงเวลา
- _____ 2.2 หากเราขาดอากาศหายใจ 3 - 10 นาที อาจทำให้เสียชีวิตได้
- _____ 2.3 มนุษย์ต้องการอาหาร น้ำ และอากาศ เพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต
- _____ 2.4 ในเวลา 1 วัน เราควรดื่มน้ำให้ได้อย่างน้อยวันละ 2 - 3 แก้ว
- _____ 2.5 อากาศเป็นสิ่งไม่จำเป็นในการดำรงชีวิต
- _____ 2.6 ถ้าร่างกายของเราขาดสารอาหาร จะทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย ไม่มีแรง
- _____ 2.7 หากสัตว์ทุกชนิดขาดอาหารเป็นเวลานานอาจทำให้ตายได้
- _____ 2.8 สัตว์ทุกชนิดต้องการแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในการหายใจ
- _____ 2.9 น้ำมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์
- _____ 2.10 สัตว์แต่ละชนิดกินอาหารเหมือนกัน

3. ให้นักเรียนตอบคำถามลงในช่องว่าง (5 คะแนน)

3.1 เด็กๆ ควรดื่มนมเป็นประจำทุกวัน เพราะอะไร _____

3.2 เด็กๆ ไม่ควรดื่มเครื่องดื่มอะไร เพราะเหตุใด (ยกตัวอย่างมา 1 อย่าง) _____

3.3 การรับประทานผักและผลไม้เป็นประจำทุกมื้อมีประโยชน์อย่างไร _____

3.4 เพราะเหตุใดเราจึงควรดื่มน้ำหลังออกกำลังกาย _____

3.5 โรคขาดสารอาหารจะมีลักษณะอย่างไร _____

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด (10 คะแนน)

- ข้อใดจัดเป็นการเจริญเติบโต
 - ผมยาวขึ้น
 - เล็บยาวขึ้น
 - ขนยาวขึ้น
 - ตัวสูงขึ้น
- ข้อใดคือสิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของมนุษย์
 - อาหาร
 - ยารักษาโรค
 - เครื่องนุ่งห่ม
 - ที่อยู่อาศัย
- อาหารประเภทใดช่วยในการขับถ่าย
 - เนื้อสัตว์
 - เส้นก๋วยเตี๋ยว
 - ผักต่างๆ
 - ถูกทุกข้อ
- บริเวณใดมีอากาศบริสุทธิ์
 - สวนสาธารณะ
 - ห้างสรรพสินค้า
 - โรงพยาบาล
 - ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม
- เด็กที่จมน้ำเสียชีวิตมีสาเหตุมาจากข้อใด
 - ขาดน้ำ
 - ขาดอากาศ
 - ขาดอาหาร
 - ขาดแสงแดด
- สัตว์ในข้อใดกินได้ทั้งพืชและสัตว์อื่น
 - ไก่
 - ม้า
 - วัว
 - กวาง
- มนุษย์เลี้ยงสัตว์กลุ่มใดเป็นอาหาร
 - แมว สุนัข นก
 - แกะ แพะ ลา
 - หมู เป็ด ไก่
 - สิงโต ม้า ลิง