

แผนการวัดและประเมินการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดท่าไทร (ดิตถานุเคราะห์)
เวลา 120 ชั่วโมง อัตราส่วน 70 : 30

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	เวลา/ ชั่วโมง	คะแนนเก็บ		รวมคะแนน
					ชิ้นงาน	ทดสอบ	
1	ส่วนต่างๆของพืช	มาตรฐาน ว๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้า และออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ตัวชี้วัด ว1.2ป.4/1 บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอกของพืชดอกโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้	16	5	5	10
2	พืชและสัตว์	มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมสารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิตความหลากหลายทางชีวภาพ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ตัวชี้วัด ป.4/1ป.4/1 จำแนกสิ่งมีชีวิตโดยใช้ความเหมือนและ ความแตกต่างของลักษณะของสิ่งมีชีวิตออกเป็น กลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ ตัวชี้วัด ว1.3 ป.4/2 จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก โดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่ รวบรวมได้ ตัวชี้วัด ว 1.3 ป 4/3 จำแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง โดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้	10	2	2	4

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	เวลา/ ชั่วโมง	คะแนนเก็บ		รวมคะแนน
					ชิ้นงาน	ทดสอบ	
			ตัวชี้วัด ว 1.3 ป 4/4 บรรยายลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มปลา กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มนก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในแต่ละกลุ่ม				
3	สมบัติทางกายภาพ	มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี	ตัวชี้วัด ว 2.1 ป 4/1 เปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากการทดลองและระบุการนำสมบัติเรื่องความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ผ่านกระบวนการออกแบบ ชิ้นงาน ตัวชี้วัด ว 2.1 ป 4/2 แลกเปลี่ยนความคิดกับผู้อื่นโดยการอภิปรายเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพของวัสดุอย่างมีเหตุผลจากการทดลอง ตัวชี้วัด ว 2.1 ป 4/3 เปรียบเทียบสมบัติของสสารทั้ง 3 สถานะ จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกต มวล การต้องการที่อยู่ รูปร่างและปริมาตรของสสาร	17	3	3	6

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	เวลา/ ชั่วโมง	คะแนนเก็บ		รวมคะแนน
					ชิ้นงาน	ทดสอบ	
			ตัวชี้วัด ว 2.1 ป 4/4 ใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวล และปริมาตรของ สสารทั้ง 3 สถานะ				
4	แรงโน้มถ่วงของโลก	มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจธรรมชาติของ แรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่ กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่ แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์	ตัวชี้วัด ว 2.2 ป 4/1 ระบุผลของแรงโน้มถ่วงที่มีต่อวัตถุจาก หลักฐานเชิงประจักษ์ ตัวชี้วัด ว 2.2 ป 4/2 ใช้เครื่องชั่งสปริงในการวัดน้ำหนักของวัตถุ ตัวชี้วัด ว 2.2 ป 4/3 บรรยายมวลของวัตถุที่มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุจาก หลักฐานเชิงประจักษ์	13	5	5	10
5	ตัวกลางของแสง	มาตรฐาน ว ๒.๓ เข้าใจความหมาย ของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการ ถ่ายโอนพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่าง สสารและพลังงาน พลังงานใน ชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์	ตัวชี้วัด ว 2.3 ป 4/1 จำแนกวัตถุเป็นตัวกลางโปร่งใส ตัวกลางโปร่ง แสง และวัตถุทึบแสง จากลักษณะ การ มองเห็นสิ่งต่าง ๆ ผ่านวัตถุนั้นเป็นเกณฑ์โดย ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	13	5	5	10

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	เวลา/ ชั่วโมง	คะแนนเก็บ		รวมคะแนน
					ชิ้นงาน	ทดสอบ	
6	ดวงจันทร์และระบบสุริยะ	มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ	<p>ตัวชี้วัด ว 3.1 ป 4/1. อธิบายแบบรูปเส้นทางการขึ้นและตก ของดวงจันทร์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>ตัวชี้วัด ว 3.1 ป 4/2 สร้างแบบจำลองที่อธิบายแบบรูป การเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ และพยากรณ์รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์</p> <p>ตัวชี้วัด ว 3.1 ป 4/3 สร้างแบบจำลองแสดงองค์ประกอบของระบบสุริยะ และอธิบายเปรียบเทียบคาบ การโคจรของดาวเคราะห์ต่าง ๆ จากแบบจำลอง</p>	11	5	5	10
7	วิทยาการคำนวณ	มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม	<p>ตัวชี้วัด ว 4.2 ป 4/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย</p> <p>ตัวชี้วัด ว 4.2 ป 4/2 ออกแบบ และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือสื่อ และตรวจหาข้อผิดพลาดและแก้ไข</p> <p>ตัวชี้วัด ว 4.2 ป 4/3 ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล</p>	40	10	10	20

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	เวลา/ ชั่วโมง	คะแนนเก็บ		รวมคะแนน
					ชิ้นงาน	ทดสอบ	
			<p>ตัวชี้วัด ว 4.2 ป 4/4</p> <p>รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p> <p>ว 4.2 ป 4/5</p> <p>ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูล หรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม</p>				
	รวม			120	35	35	70
	สอบปลายภาค			-	-	30	30
	รวมทั้งหมด			120	35	65	100