

การจัดหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การวัดความยาว และการชั่ง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
เวลา 10 คาบ

สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดชั้นปี

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด	1. บอกความยาวเป็นเมตร เซนติเมตร และมิลลิเมตร เลือกเครื่องวัดที่เหมาะสม และเปรียบเทียบความยาว 2. บอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัม และขีด เลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสมและเปรียบเทียบน้ำหนัก
มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด	1. แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว และการชั่ง

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
1.	- การวัดความยาว (เมตร เซนติเมตร มิลลิเมตร)	- การวัดความยาว ความสูง และระยะทางมีหน่วยการวัดที่แตกต่างกันตามสิ่งของหรือระยะทางที่วัด ควรจะใช้หน่วยวัดที่เป็นมาตรฐาน โดยทั่วไปหน่วยที่ใช้ในการวัดในปัจจุบันคือ มิลลิเมตร เซนติเมตร และเมตร	ชี้นำ 1. นำนักเรียนทำไม้บรรทัดกระดาษของตนเอง 2. เกม “ตีบ ตอก ก้าว” แบ่งกลุ่มนักเรียน 5 กลุ่ม ให้วัดสิ่งของและระยะทางด้วยอวัยวะร่างกาย ของนักเรียน ชื่นสอน	1

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			3. สอนการวัดโดยใช้ภาพไม้บรรทัดขนาด ใหญ่ให้เห็นหน่วยที่ชัดเจน บอกหน่วยการวัด เมตร ซม. มม. 4. เกม “วัดเป๊ะ” แบ่งกลุ่มนักเรียน 5 กลุ่ม ให้นักเรียนวัดความยาวของเชือกหรือริบบิ้น แล้วเขียนคำตอบ 5. สอนการวัดโดยใช้ไม้เมตร หน่วยการวัด 6. สอนการวัดโดยใช้สายวัด สำหรับวัดสิ่งของ ที่โค้งงอ ชั้นสรุป -ทำแบบฝึกหัด	
2.	- การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่ เหมาะสม (ไม้เมตร ไม้บรรทัด สาย วัดตัว สายวัดชนิดตลับ)	- การวัดความยาว ความสูง และระยะทาง ควรเลือกเครื่องมือสำหรับวัดความยาวที่เป็น มาตรฐานและเหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการจะวัด และใช้หน่วยวัดความยาวที่เป็นมาตรฐาน	ชั้นนำ 1. เกม “ทายสีอะไรเอ่ย” แบ่งกลุ่มนักเรียน 5 กลุ่ม ใช้รูปภาพเครื่องมือการวัดต่างๆมาให้นักเรียน ทายว่าเป็นเครื่องมืออะไร ชั้นสอน 2. เกม “ใครวัดใคร” ให้นักเรียนเลือกบัตรคำที่ครูติดบนกระดาน เป็นคู่ว่าเครื่องมือชิ้นไหนใช้วัดสิ่งของอะไร	

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			3. เกม “จับคู่ หน่วยวัด” ให้นักเรียนจับคู่บัตรคำ ของที่จะวัด หน่วยวัด และอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับสิ่งของที่จะวัด ชั้นสรุป 4. ทำแบบฝึกหัด	
3.	ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการวัด	<p>- หน่วยความยาว มิลลิเมตร เซนติเมตร และ เมตรนั้นมีความสัมพันธ์กัน</p> <p>10 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 เซนติเมตร</p> <p>100 เซนติเมตร เท่ากับ 1 เมตร จาก ความสัมพันธ์ของหน่วยวัดความยาวทั้งสาม สามารถที่จะเปลี่ยนหน่วยวัดความยาวจาก หน่วยเล็กเป็นหน่วยใหญ่ได้</p>	<p>ชั้นนำ</p> <p>1. ทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการวัด โดยนำบัตรคำมาติด</p> <p>ชั้นสอน</p> <p>2. เกม “ใครคู่ใคร” ให้นักเรียนห้อยบัตรคำที่บอกหน่วยการวัด ความยาวที่แตกต่างกัน แล้วจับคู่หาเพื่อนที่มี หน่วยความยาวที่สัมพันธ์กัน เล่นทีละ 5 คู่</p> <p>3. เกม “คิด วิ่ง ตะตะ” แบ่งกลุ่มนักเรียน 5 กลุ่ม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าแถวตอนเรียงหนึ่ง ครูจะติดบัตรคำบอกความยาวไว้บนกระดาน จากนั้นครูจะบอกหน่วยความยาวให้นักเรียน หัวแถวแต่ละกลุ่มวิ่งไปแตะมือที่บัตรคำที่มี หน่วยความยาวสัมพันธ์กัน</p> <p>ชั้นสรุป</p>	1

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			4. ทำแบบฝึก	
4.	การเปรียบเทียบ และคาดคะเน ความยาว ความสูง และระยะทาง	<p>- การเปรียบเทียบความยาว ความสูง หรือระยะทางที่อยู่ในหน่วยเดียวกันหรือหน่วยต่างกันเป็นการบอกความมากกว่าน้อยกว่าหรือเท่ากันของความยาว ความสูง หรือระยะทางที่วัดได้</p> <p>- การคาดคะเนความยาว ความสูง หรือระยะทางเป็นการบอกความยาว ความสูง หรือระยะทางให้ได้ใกล้เคียงความเป็นจริงโดยไม่ใช้เครื่องวัด</p>	<p>ขั้นนำ</p> <p>1. เกม “วัดดวง” แบ่งนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม ให้เล่นครั้งละ 2 กลุ่มส่งตัวแทนออกมาหยิบเชือกหรือริบบิ้น ครูจะตั้งกติกาว่าครั้งนี้ใครหยิบสายยาวกว่าหรือสั้นกว่าชนะ</p> <p>ขั้นสอน</p> <p>2. กำหนดสิ่งของให้นักเรียนวัดเป็นกลุ่ม ๆ แล้วเขียนลงกระดานคำตอบของตัวเอง</p> <p>3. เกม “มากกว่า น้อยกว่า” แบ่งกลุ่มนักเรียน 5 กลุ่ม ครูเขียนความยาวบนกระดาน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกหยิบบัตรเครื่องหมายมากกว่าน้อยกว่าออกมาติดเปรียบเทียบความยาวให้ถูกต้อง</p> <p>5. ครูลากจุดไว้บนกระดาน 5 ซม. 10 ซม. 1 เมตร แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเอาสิ่งของที่ครูเตรียมให้มาวัดเปรียบเทียบกับเส้นที่ครูลากไว้แล้วให้นำมาคาดคะเนความยาวจริงว่าเท่าไร</p> <p>6. เกม “ร้อนจรวด”</p>	1

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			<p>ให้นักเรียนพับจรวดแล้วร่อนคาดคะเนระยะทางของจรวดว่าประมาณเท่าไรวัดจริงเท่าไร</p> <p>7.ทำแบบฝึกหัด</p>	
5.	<p>โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว (บวก ลบ)</p>	<p>- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว ความสูง และระยะทาง ต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกัน แล้วนำจำนวนในหน่วยเดียวกันมาบวกหรือลบกัน</p>	<p>ชั้นนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทบทวนหน่วยการวัดความยาว 2. ทบทวนการเปรียบเทียบของ 2 สิ่งโดยการเล่นเกม “แข่งกันวัด” แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ให้นักเรียนวัดสิ่งของที่กำหนดให้ <p>ชั้นสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ตัดโจทย์ปัญหา 1 โจทย์ บวก ลบ บนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์ และช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาว่าถามอะไรบ้าง 4. เกม “เรียงให้ถูก” <p>นำบัตรคำที่เป็นโจทย์ปัญหา แบ่งเป็นท่อนๆ แล้วแปะไว้บนกระดาน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเรียงประโยคให้ถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และหาคำตอบ</p> <p>ชั้นสรุป</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. สรุปวิธีการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา 	1

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			6.ทำแบบฝึกหัด	
6.	การชั่งและการบอกน้ำหนักเป็น กิโลกรัม กรัมและขีด	- การชั่งและการอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งเป็น กิโลกรัม เป็นการฝึกอ่านจำนวนเลขที่ปรากฏ บนหน้าปัดเครื่องชั่งที่เป็นกิโลกรัม ที่นิยมใช้ ในปัจจุบันและพบบ่อยในชีวิตประจำวัน การ เรียนรู้และทำความเข้าใจจะสามารถนำไปปรับ ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี	<p>ขั้นนำ</p> <p>1.เกม “ทายสีอะไรเอ๋ย” เปิดตัวเลขทายภาพปริศนา ซึ่งเป็นรูปเครื่อง ชั่งสปริง</p> <p>2.นำเครื่องชั่งสปริงของจริงมาให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่าส่วนประกอบของเครื่องชั่ง อะไรบ้าง อธิบายนักเรียน</p> <p>ขั้นสอน</p> <p>3.สอนวิธีการชั่งว่าก่อนการชั่งนั้นจะต้องทำ อย่างไรบ้าง</p> <p>4.สอนอ่านน้ำหนัก เกม”แข่งกันชั่ง” แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม โดยการให้ แข่งขันกันออกมาชั่งของที่ครบกิโลและมีเศษ เป็นขีดที่ครูเตรียมไว้แล้วให้เขียนคำตอบบน กระดานของกลุ่ม อธิบายการอ่านน้ำหนัก โดย การเอาภาพตาชั่งที่มีน้ำหนักต่างๆมาถามเพิ่ม สรุป</p> <p>5.เกม”หมูน เข็ม ชั่ง” แบ่งกลุ่มนักเรียน 5 กลุ่ม ครูมีภาพตาชั่งที่มี เข็มน้ำหนักซึ่งหมุนได้ ให้นักเรียนมายืนแถว</p>	

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			<p>เรียงหนึ่งเป็นกลุ่ม แล้วครูจะบอกนำให้นักให้นักเรียนมาหมุนเข็มให้ถูกต้อง</p> <p>6.ทำแบบฝึกหัด</p>	
7.	<p>การเลือกเครื่องชั่งและหน่วยการชั่งที่เหมาะสม</p>	<p>-การชั่งน้ำหนักควรเลือกเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการจะชั่ง และต้องชั่งให้ถูกวิธี</p>	<p>ขั้นนำ</p> <p>1.เกม “ทายสีอะไรเอ่ย”</p> <p>เปิดตัวเลขทายภาพปริศนา ซึ่งเป็นรูปเครื่องชั่งต่างๆ</p> <p>ขั้นสอน</p> <p>2.เกม “จับคู่ ตาชั่ง”</p> <p>แบ่งกลุ่มนักเรียน 5กลุ่ม</p> <p>ครูติดภาพตาชั่งต่างๆบนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ออกมาทีละ 1 คนหยิบภาพสิ่งของที่จะชั่งในกล่องออกไปแปะให้ตรงกับตาชั่งที่เหมาะสม</p> <p>3.เกม “ฉันทันใคร”</p> <p>เลือกนักเรียนมา 5 คน เอาบัตรภาพเครื่องชั่งมาห้อยคอแล้วให้ยืนแถวหน้ากระดาน จากนั้นให้นักเรียนที่เหลือหยิบภาพของที่จะชั่งในกล่องมาแล้วไปยืนที่ตาชั่งที่เหมาะสมกับของตัวเองมี</p> <p>4.เกม “ชั่งหน่วยไหน”</p>	1

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			<p>นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม ครูจะมีบัตรคำหน่วยการชั่งให้นักเรียนทุกกลุ่ม แล้วครูจะถามว่าของสิ่งนี้ใช้หน่วยไหนในการ ชั่งถึงจะเหมาะสม แล้วให้นักเรียนช่วยกันยก คำตอบของกลุ่มขึ้นมา ชั้นสรุป 5.ทำแบบฝึกหัด</p>	
8.	ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการชั่ง	<p>- หน่วยการชั่ง กิโลกรัม กรัม และขีด นั้นมี ความสัมพันธ์กัน 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด 1 ขีด เท่ากับ 100 กรัม 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่งทั้งสาม สามารถที่จะเปลี่ยนหน่วยการชั่งได้</p>	<p>-ชั้นนำ 1.ทบทวนหน่วยการชั่งว่ามีอะไรบ้าง เคย สังเกตไหมว่าแต่ละหน่วยมีความสัมพันธ์กัน อย่างไร อธิบายเฉลย ชั้นสอน 2.เกม “คู่สัมพันธ์” แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ให้นักเรียนจับคู่เล่นกันทีละ 2 กลุ่ม ครูเตรียม บัตรคำแปะไว้บนกระดานจากนั้นให้นักเรียน 2 คนของแต่ละกลุ่มไปเอาบัตรคำที่กองไว้บนพื้น แล้วนำเอามาแปะให้ถูกต้อง 3.เกม “หน่วยต่าง ค่าเท่า” แบ่งกลุ่มนักเรียน 5 กลุ่ม ครูจะเขียนหน้าหนักชั่งไว้แล้วให้นักเรียนแต่ละ</p>	1

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			<p>กลุ่มส่งตัวแทนออกมาใส่บัตรหน่วยที่ถูกต้อง เท่ากันกับน้ำหนักที่ครูเขียนไว้เล่นพร้อมกัน</p> <p>ทุกกลุ่ม ชั้นสรุป 4.ทำแบบฝึกหัด</p>	
9.	<p>การเปรียบเทียบน้ำหนัก การ คาดคะเนน้ำหนักและเปรียบเทียบ น้ำหนักที่คาดคะเน</p>	<p>- การเปรียบเทียบน้ำหนักที่อยู่ในหน่วย เดียวกันหรือหน่วยต่างกัน เป็นการบอกความ มากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากันของน้ำหนัก</p> <p>- การคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่างๆเป็นการ บอกน้ำหนักให้ได้ใกล้เคียงความเป็นจริงโดย ไม่ใช่เครื่องชั่ง</p>	<p>ชั้นนำ</p> <p>1. ทบทวนหน่วยการวัดว่ามีอะไร เปรียบเทียบ น้ำหนักในหน่วยเดียวกัน</p> <p>ชั้นสอน</p> <p>2. เกม “ของลวงตา” ให้นักเรียนดูสิ่งของ ฟองน้ำ ก้อนโฟม ลูกบอล แม่เหล็ก ไม้ มาให้นักเรียนได้ลองจับยกดูแล้ว บอกว่าอะไรหนักกว่า เบากว่า แล้วเฉลยด้วย การ เอาของมาผูกหนึ่งยางแล้วมาแขวนไว้ เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพว่าอะไรหนัก อะไรเบา ให้นักเรียนได้ลองคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งของ นั้นด้วยว่าหนักประมาณเท่าไร อธิบายน้ำหนัก จากวัสดุด้วย</p> <p>3. เกม “ตาชั่งทำเอง” แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ให้นักเรียน 2 กลุ่มเอามาชั่งเปรียบเทียบ</p>	1

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			<p>กันว่าใครหนักเบากว่ากันจากตาซึ่งที่ตัวเอง จากของที่แต่ละกลุ่มเอามาซึ่งให้นักเรียนเล่นเกม “แข่งกันคาด” คาดคะเนน้ำหนักของแล้วบันทึกจากนั้นนำไปซึ่งจริงว่าเท่าไร แข่งกันแต่ละกลุ่มว่าใครคาดคะเนได้ใกล้เคียงกว่ากัน</p> <p>ขั้นสรุป</p> <p>4.อธิบายว่าเปรียบเทียบและคาดคะเนเพื่ออะไร นำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง</p> <p>5.ทำแบบฝึกหัด</p>	
10.	<p>โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก</p>	<p>- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการชั่ง ต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกัน แล้วนำจำนวนในหน่วยเดียวกันมาบวกหรือลบกัน</p>	<p>ขั้นนำ</p> <p>1.ทบทวนหน่วยการชั่งที่เป็นโจทย์ปัญหาในหน่วยเดียวกัน</p> <p>ขั้นสอน</p> <p>2.ติดโจทย์ปัญหา 1 โจทย์ บวก ลบ การชั่งบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์ และช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาว่าถามอะไรบ้าง</p> <p>3.เกม “เรียงให้ถูก”</p> <p>นำบัตรคำที่เป็นโจทย์ปัญหา แบ่งเป็นท่อนๆ แล้วแปะไว้บนกระดาน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเรียงประโยคให้ถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์</p>	1

แผน ที่	ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระสำคัญ	หลักฐานการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
			<p>ปัญหา และหาคำตอบ</p> <p>4.อธิบายการบวก ลบ โจทย์ปัญหา ที่มี 2 หน่วย แสดงวิธีการทำและวิเคราะห์โจทย์ปัญหา</p> <p>ขั้นสรุป</p> <p>5.สรุปวิธีการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา</p> <p>6.ทำแบบฝึกหัด</p>	