

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วย แรงและการเคลื่อนที่					
1	17 พ.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	มวลและน้ำหนักเป็นอย่างไร (1)	1	1 ใบงานที่ 1 เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อถูกปล่อยจากมือ 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง มวลและน้ำหนัก เป็นอย่างไร (1) 3. ดินน้ำมัน 4. ลูกปิงปอง 5. ฟองน้ำ 6. ลูกโป่งที่เป่าลมแล้ว 7. ใบไม้ 8. วัตถุอื่น ๆ ที่สนใจ 9. กระดาษ A4
2	21 พ.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	มวลและน้ำหนักเป็นอย่างไร (2)	2	1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อถูกปล่อยจากมือ 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง มวลและน้ำหนัก เป็นอย่างไร (2)
3	24 พ.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	มวลและน้ำหนักเป็นอย่างไร (3)	3	1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อถูกปล่อยจากมือ 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง มวลและน้ำหนัก เป็นอย่างไร (3)
4	28 พ.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	มวลและน้ำหนักเป็นอย่างไร (4)	4	1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อถูกปล่อยจากมือ 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง มวลและน้ำหนัก เป็นอย่างไร (4) 3. กรรไกร 4. เครื่องชั่งสปริง
5	31 พ.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	มวลและน้ำหนักเป็นอย่างไร (5)	5	1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อถูกปล่อยจากมือ 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง มวลและน้ำหนัก เป็นอย่างไร (5) 3. เครื่องชั่งสปริง

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม
					4. ถูทราย 5. ถูพลาสติก
6	4 มิ.ย. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	มวลงเกี่ยวข้องกับการ เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของ วัตถุอย่างไร (1)	6	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง มวลงเกี่ยวข้อง กับการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ อย่างไร (1) 2. ใบงานที่ 2 เรื่อง มวลงและการ เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ 3. ขวดเปล่า 4. ทราย 5. เชือกฟาง 6. ไม้คาน 7. เครื่องชั่งสปริง
7	7 มิ.ย. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	มวลงเกี่ยวข้องกับการ เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของ วัตถุอย่างไร (2)	7	1. ใบงานที่ 2 เรื่อง มวลงกับการ เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง มวลงเกี่ยวข้อง กับการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ อย่างไร (1) 3. ชุดอุปกรณ์ที่เตรียมไว้จากชั่วโมงผ่านมา (ขวดเปล่า ทราย เชือกฟาง ไม้คาน เครื่อง ชั่งสปริง)
8	11 มิ.ย. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	มวลงเกี่ยวข้องกับการ เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของ วัตถุอย่างไร (3)	8	1. ใบงานที่ 2 เรื่อง มวลงกับการ เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง มวลงเกี่ยวข้อง กับการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ อย่างไร (3)
9	14 มิ.ย. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	ปลอดภัยไว้ก่อน (1)	9	1. ใบงานที่ 3 เรื่อง ปลอดภัยไว้ก่อน 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ปลอดภัยไว้ก่อน (1)
10	18 มิ.ย. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	ปลอดภัยไว้ก่อน (2)	10	1. ใบงานที่ 3 เรื่อง ปลอดภัยไว้ก่อน 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ปลอดภัยไว้ก่อน (2)

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม
11	21 มิ.ย. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	ปลอดภัยไว้ก่อน (3)	11	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ปลอดภัยไว้ก่อน (3) 2. กระดาษ A3 หรือกระดาษเทาขาวแผ่นใหญ่ 3. สีไม้ 4. สีเมจิก
12	25 มิ.ย. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	ปลอดภัยไว้ก่อน (4)	12	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ปลอดภัยไว้ก่อน (4)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การจำแนกสิ่งมีชีวิตรอบตัว					
13	28 มิ.ย. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	เราจำแนกสิ่งมีชีวิตได้อย่างไร (1)	13	1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การจำแนกสิ่งมีชีวิต ข้อ 1 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง เราจำแนกสิ่งมีชีวิตได้อย่างไร 3. บัตรภาพสิ่งมีชีวิต
14	2 ก.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	เราจำแนกสิ่งมีชีวิตได้อย่างไร (2)	14	1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การจำแนกสิ่งมีชีวิต ข้อ 2-3 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง เราจำแนกสิ่งมีชีวิตได้อย่างไร 3. วิดีทัศน์ เรื่อง ลักษณะของสิ่งมีชีวิต
15	5 ก.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	เราจำแนกสิ่งมีชีวิตได้อย่างไร (3)	15	1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การจำแนกสิ่งมีชีวิต ข้อ 4 – 5 2. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องลักษณะของเห็ดและรา 3. สื่อ PowerPoint เรื่อง การจำแนกสิ่งมีชีวิต
16	9 ก.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	เราจำแนกสิ่งมีชีวิตได้อย่างไร (4)	16	1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การจำแนกสิ่งมีชีวิต ข้อ 6 และคำถามหลังทำกิจกรรม 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง การจำแนกสิ่งมีชีวิต

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม
17	12 ก.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	จำแนกพืชได้อย่างไร (1)	17	1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การจำแนกพืช ข้อ 1-2 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง การจำแนกพืช 3. บัตรภาพพืช และต้นพืชในโรงเรียน
18	16 ก.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	จำแนกพืชได้อย่างไร (2)	18	1. ใบงานเรื่อง การจำแนกพืช ข้อ 3-4 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง การจำแนกพืช 3. เอกสารข้อมูลพืชแต่ละชนิดและอุปกรณ์ ในการสืบค้น
19	19 ก.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	จำแนกสัตว์ได้อย่างไร (1)	19	1. ใบงาน การจำแนกสัตว์ ตอนที่ 1 ข้อ 1 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง การจำแนกสัตว์ 3. สัตว์ชนิดต่าง เช่น ปลา กบ กุ้ง หมึก
20	23 ก.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	จำแนกสัตว์ได้อย่างไร (2)	20	1. ใบงาน การจำแนกสัตว์ ตอนที่ 1 ข้อ 2 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง การจำแนกสัตว์ 3. บัตรภาพสัตว์ชนิดต่าง ๆ
21	26 ก.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	จำแนกสัตว์ได้อย่างไร (3)	21	1. ใบงาน การจำแนกสัตว์ ตอนที่ 2 ข้อ 1 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง จำแนกสัตว์ได้ อย่างไร (3) 3. บัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง
22	30 ก.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	จำแนกสัตว์ได้อย่างไร (4)	22	1. ใบงานการจำแนกสัตว์ ตอนที่ 2 ข้อ 1 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง การจำแนกสัตว์ 3. วิดีทัศน์สัตว์มีกระดูกสันหลัง
23	2 ส.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	จำแนกสัตว์ได้อย่างไร (5)	23	1. ใบงานการจำแนกสัตว์ ตอนที่ 2 ข้อ 2 2. ใบงานที่ 4 แบบฝึกหัด เรื่อง การจำแนก สิ่งมีชีวิต ข้อ 3-5 3. สื่อ PowerPoint เรื่อง จำแนกสัตว์ได้ อย่างไร (5) 4. ข้อมูลลักษณะของสัตว์มีกระดูกสันหลัง 3 แหล่ง 5. เครื่องมือในการสืบค้น เช่น แท็บเล็ต โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม
24	6 ส.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	ป้ายพิษสัตว์ ผลัดกันทาย (1)	24	1. ใบงาน เรื่อง ป้ายพิษสัตว์ ผลัดกันทาย 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ป้ายพิษสัตว์ ผลัดกันทาย
25	9 ส.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)	1	ป้ายพิษสัตว์ ผลัดกันทาย (2)	25	1. ใบงาน เรื่อง ป้ายพิษสัตว์ ผลัดกันทาย 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ป้ายพิษสัตว์ ผลัดกันทาย (2)
26	13 ส.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)	1	ป้ายพิษสัตว์ ผลัดกันทาย (3)	26	1. ใบงานที่ 5 เรื่อง ป้ายพิษสัตว์ ผลัดกัน ทาย 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ป้ายพิษสัตว์ ผลัดกันทาย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ส่วนต่าง ๆ ของพืช					
27	16 ส.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)		รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร (1)		1. ใบกิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่ อะไร 2. ใบงาน เรื่อง หน้าที่ของรากและลำต้น ข้อ 1-2 3. สื่อ PowerPoint เรื่อง รากและลำต้นมี หน้าที่อะไร (1) 4. อุปกรณ์ในการทำกิจกรรม ดังนี้ - ต้นพืชขนาดเล็กที่มีรากและลำต้น - น้ำสีแดง - มัดโคน - แวนชยาย - สีไม้ - ภาชนะใส่น้ำ เช่น แก้วพลาสติกใส ขวดใสขนาดเล็ก - ปากกาเคมี - ดินน้ำมัน - นาฬิกา 5. แบบประเมินตนเอง

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม
28	20 ส.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)		รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร (2)		1. ใบกิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร 2. ใบงาน เรื่อง หน้าที่ของรากและลำต้น ข้อ 2 3. สื่อ PowerPoint เรื่อง รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร (2) 4. อุปกรณ์ในการทำกิจกรรม ดังนี้ - ต้นพืชขนาดเล็กที่มีรากและลำต้น - น้ำสีแดง - มีดโกน - แว่นขยาย - สีไม้ - ภาชนะใส่น้ำ เช่น แก้วพลาสติกใส ขวดใสขนาดเล็ก - ปากกาเคมี - ดินน้ำมัน - นาฬิกา
29	23 ส.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)		รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร (3)		1. ใบกิจกรรมที่ 1 รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร 2. ใบงานเรื่อง หน้าที่ของรากและลำต้น 3. สื่อ PowerPoint เรื่อง รากและลำต้นมีหน้าที่อะไร (3) 4. แบบประเมินตนเองข้อ 2-4
30	27 ส.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)		ใบมีหน้าที่อะไร (1)		1. ใบกิจกรรมที่ 2 ใบมีหน้าที่อะไร 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ใบมีหน้าที่อะไร (1) 3. ใบงานเรื่อง หน้าที่ของใบ
31	30 ส.ค. 67 (08.30 – 09.30 น.)		ใบมีหน้าที่อะไร (2)		1. ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่องใบมีหน้าที่อะไร 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ใบมีหน้าที่อะไร (2) 3. ใบงานเรื่อง หน้าที่ของใบ ข้อ 2

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม
					4. ถ้วยพลาสติกขนาดเล็ก หรือจานหลุมโลหะ 5. หลอดหยด 6. สารละลายไอโอดีนเข้มข้น 1% 7. น้ำ 8. แป้งมันสำปะหลัง 9. แป้งข้าวโพด 10. แป้งข้าวเจ้า 11. แป้งสำหรับทาตัว
32	3 ก.ย. 67 (09.30 – 10.30 น.)		ใบมีหน้าที่อะไร (3)		1. ใบกิจกรรมที่ 2 ใบมีหน้าที่อะไร 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ใบมีหน้าที่อะไร (3) 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องหน้าที่ของใบ 4. ใบงาน คำถามหลังทำกิจกรรม 5. แบบประเมินตนเองข้อ 1-2
33	6 ก.ย. 67 (08.30 – 09.30 น.)		ใบมีหน้าที่อะไร (4)		1. ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ใบมีหน้าที่อะไร 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ใบมีหน้าที่อะไร (4) 3. แผนผังประกอบการนำเสนอหน้าที่ใบ 4. แบบฝึกหัดเรื่อง หน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอกของพืชข้อ 1.1 -1.2 5. แบบประเมินตนเองข้อ 3-4
34	10 ก.ย. 67 (09.30 – 10.30 น.)		ดอกมีหน้าที่อะไร (1)		1. ใบกิจกรรมที่ 3 ดอกมีหน้าที่อะไร 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ดอกมีหน้าที่อะไร (1) 3. ใบงาน เรื่องหน้าที่ดอก ข้อ 1
35	13 ก.ย. 67 (08.30 – 09.30 น.)		ดอกมีหน้าที่อะไร (2)		1. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่องดอกมีหน้าที่อะไร 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ดอกมีหน้าที่อะไร (2) 3. ใบงานเรื่องหน้าที่ดอก ข้อ 1-2 4. วิดีทัศน์

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทาง ต้องเตรียม
36	17 ก.ย. 67 (09.30 – 10.30 น.)		ดอกมีหน้าที่อะไร (3)		1. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่องดอกมีหน้าที่อะไร 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ดอกมีหน้าที่ อะไร 3. บทความข่าวเกษตรกร 4. แบบประเมินตนเองข้อ 3-4
37	20 ก.ย. 67 (08.30 – 09.30 น.)		ดอกมีหน้าที่อะไร (4)		1. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่องดอกมีหน้าที่อะไร 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง ดอกมีหน้าที่ อะไร (4) 3. บทความข่าวเกษตรกร
38	24 ก.ย. 67 (09.30 – 10.30 น.)		เกาะติดหน้าที่ของพืช (1)		1. ใบกิจกรรมที่ 4 เกาะติดหน้าที่พืช 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง เกาะติดหน้าที่ ของพืช (1) 3. ใบงานที่ 4 เรื่อง เกาะติดหน้าที่ของพืช ข้อ 1 4. ข่าวเกษตรกร 5. แบบประเมินตนเองข้อ 1-3
39	27 ก.ย. 67 (08.30 – 09.30 น.)		เกาะติดหน้าที่ของพืช (2)		1. ใบกิจกรรม เรื่องเกาะติดหน้าที่พืช 2. สื่อ PowerPoint เรื่อง เกาะติดหน้าที่ ของพืช (2) 3. ใบงานเรื่อง เกาะติดหน้าที่ของพืช ข้อ 2-4 4. แบบประเมินตนเองข้อ 4
40	1 ต.ค. 67 (09.30 – 10.30 น.)		เกาะติดหน้าที่ของพืช (3)		1. ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่องเกาะติดหน้าที่พืช 2 สื่อ PowerPoint เรื่อง เกาะติดหน้าที่ ของพืช 3. แบบประเมินตนเองข้อ 5