

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 37 ชั่วโมง

EP.	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วย รู้จักน้ำ และการเปลี่ยนแปลงของน้ำ				
1	4 พ.ย. 67 (09.30-10.30 น.)	1	น้ำบนโลกอยู่ในแหล่งใดบ้าง และเราจะประหยัดน้ำได้อย่างไร (1)	1. ลูกโลก 2. ใบงาน เรื่อง น้ำบนโลกและการ ประหยัดน้ำ
2	6 พ.ย. 67 (08.30-09.30 น.)	1	น้ำบนโลกอยู่ในแหล่งใดบ้าง และเราจะประหยัดน้ำได้อย่างไร (2)	1. ขวดพลาสติกขนาด 1,000 ลูกบาศก์ เซนติเมตร 2. บีกเกอร์ 3. กระบอกตวง 4. ใบงาน เรื่อง น้ำบนโลกและการ ประหยัดน้ำ 5. แบบฝึกหัด เรื่อง แหล่งน้ำ การประหยัดและอนุรักษ์น้ำ
3	11 พ.ย. 67 (09.30-10.30 น.)	1	เมฆ หมอก น้ำค้าง และน้ำค้างแข็ง เกิดขึ้นได้อย่างไร (1)	- ใบงาน เรื่อง การเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง และน้ำค้างแข็ง
4	13 พ.ย. 67 (08.30-09.30 น.)	1	เมฆ หมอก น้ำค้าง และน้ำค้างแข็ง เกิดขึ้นได้อย่างไร (2)	1. วัสดุ อุปกรณ์ตามที่นักเรียนออกแบบ 2. ใบงาน เรื่อง การเกิดเมฆ หมอก น้ำค้างและน้ำค้างแข็ง
5	18 พ.ย. 67 (09.30-10.30 น.)	1	เมฆ หมอก น้ำค้าง และน้ำค้างแข็ง เกิดขึ้นได้อย่างไร (3)	1. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต 2. วัสดุ อุปกรณ์ตามที่นักเรียนออกแบบ 3. ใบงาน เรื่อง การเกิดเมฆ หมอก น้ำค้างและน้ำค้างแข็ง 4. แบบฝึกหัด เรื่อง เมฆ หมอก น้ำค้าง และน้ำค้างแข็ง
6	20 พ.ย. 67 (08.30-09.30 น.)	1	ฝน หิมะ และลูกเห็บ เกิดขึ้นได้ อย่างไร (1)	1. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต 2. กระดาษปรูฟ 3. ปากกาสี 4. ใบงาน เรื่อง ฝน หิมะ และลูกเห็บ
7	25 พ.ย. 67 (09.30-10.30 น.)	1	ฝน หิมะ และลูกเห็บ เกิดขึ้นได้ อย่างไร (2)	1. ใบงาน เรื่อง ฝน หิมะ และลูกเห็บ 2. แบบฝึกหัด เรื่อง การเกิดฝนหิมะ และ ลูกเห็บ

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 37 ชั่วโมง

EP.	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
14	18 ธ.ค. 67 (08.30-09.30 น.)	1	เสียงสูง เสียงต่ำเกิดขึ้นได้อย่างไร (1)	1. ไม้บรรทัดพลาสติกแบบอ่อน 2. ขวดแก้ว 3. ไม้เคาะ 4. น้ำ 5. เครื่องมือวัดความถี่เสียง เช่น แอปพลิเคชันวัดความถี่เสียง 6. ใบงาน เรื่อง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ
15	23 ธ.ค. 67 (09.30-10.30 น.)	1	เสียงสูง เสียงต่ำเกิดขึ้นได้อย่างไร (2)	1. ขวดแก้ว 2. ไม้เคาะ 3. น้ำ 4. เครื่องมือวัดความถี่เสียง เช่น แอปพลิเคชันวัดความถี่เสียง 5. ใบงาน เรื่อง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ
16	25 ธ.ค. 67 (08.30-09.30 น.)	1	เสียงดัง เสียงค่อยเกิดขึ้นได้อย่างไร (1)	1. เครื่องมือวัดระดับเสียง 2. ใบงาน เรื่อง การเกิดเสียงดัง เสียงค่อย
17	6 ม.ค. 68 (09.30-10.30 น.)	1	เสียงดัง เสียงค่อยเกิดขึ้นได้อย่างไร (2)	1. เครื่องวัดระดับเสียง 2. วัสดุ อุปกรณ์ตามการออกแบบการทดลองของนักเรียน 3. ใบงาน เรื่อง การเกิดเสียงดัง เสียงค่อย 4. แบบฝึกหัด เรื่อง เสียงกับการได้ยิน
18	8 ม.ค. 68 (08.30-09.30 น.)	1	มลพิษทางเสียงเป็นอย่างไร (1)	1. เครื่องมือวัดระดับเสียง 2. ใบงาน เรื่อง ระดับเสียงและมลพิษทางเสียง 3. ใบความรู้ เรื่อง ระดับเสียงและมลพิษทางเสียง
19	13 ม.ค. 68 (09.30-10.30 น.)	1	มลพิษทางเสียงเป็นอย่างไร (2)	1. กระดาษปฏูฟ 2. ปากกาเคมี 3. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต 4. ใบงาน เรื่อง ระดับเสียงและมลพิษทางเสียง 5. แบบฝึกหัด เรื่อง ระดับเสียงและ

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 37 ชั่วโมง

EP.	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
				มลพิษทางเสียง
20	15 ม.ค. 68 (08.30-09.30 น.)	1	ลดปัญหา เจริญด้วยเสียง (1)	1. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต 2. ใบงาน เรื่อง ลดปัญหา เจริญด้วยเสียง
21	20 ม.ค. 68 (09.30-10.30 น.)	1	ลดปัญหา เจริญด้วยเสียง (2)	- ใบงาน เรื่อง ลดปัญหา เจริญด้วยเสียง
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วย แร่ง				
22	22 ม.ค. 68 (08.30-09.30 น.)	1	หาแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุได้ อย่างไร (1)	1. ใบงาน เรื่อง แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ 2. ถุงทรายขนาด 500 กรัม 3. เครื่องชั่งสปริง 4. ถุงพลาสติกมีหูหิ้ว
23	27 ม.ค. 68 (09.30-10.30 น.)	1	หาแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุได้ อย่างไร (2)	1. ใบงาน เรื่อง แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ 2. ใบความรู้ เรื่อง การหาแรงลัพธ์ของ แรงที่กระทำต่อวัตถุในทิศทางเดียวกัน
24	29 ม.ค. 68 (08.30-09.30 น.)	1	หาแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุได้ อย่างไร (3)	1. ใบงาน เรื่อง แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ 2. ใบความรู้ เรื่อง การหาแรงลัพธ์ของ แรงที่กระทำต่อวัตถุในทิศทางตรงข้ามกัน 3. เชือก 4. เครื่องชั่งสปริง
25	3 ก.พ. 68 (09.30-10.30 น.)	1	หาแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุได้ อย่างไร (4)	1. ใบงาน เรื่อง แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ 2. แบบฝึกหัด เรื่อง แรงลัพธ์ที่กระทำต่อ วัตถุ
26	5 ก.พ. 68 (08.30-09.30 น.)	1	แรงเสียดทานมีผลต่อการเคลื่อนที่ ของวัตถุอย่างไร (1)	1. ใบงาน เรื่อง แรงเสียดทานกับการ เคลื่อนที่ของวัตถุ 2. ถุงทราย 3. เครื่องชั่งสปริง
27	10 ก.พ. 68 (09.30-10.30 น.)	1	แรงเสียดทานมีผลต่อการเคลื่อนที่ ของวัตถุอย่างไร (2)	1. ใบงาน เรื่อง แรงเสียดทานมีผลต่อ การเคลื่อนที่ของวัตถุอย่างไร 2. ถุงทราย 3. แบบฝึกหัด เรื่อง แรงเสียดทาน
28	17 ก.พ. 68 (09.30-10.30 น.)	1	แรงมหัศจรรย์ (1)	1. ใบงาน เรื่อง แรงมหัศจรรย์ 2. ก่อกระดาษ 3. เชือกฟาง 4. ไม้ 5. กรรไกร 6. เทปใส

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 37 ชั่วโมง

EP.	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
29	19 ก.พ. 68 (08.30-09.30 น.)	1	แรงแม่เหล็ก (2)	- ใบงานเรื่อง แรงแม่เหล็ก
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วย ดาว				
30	24 ก.พ. 68 (09.30-10.30 น.)	1	ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์เป็นอย่างไร (1)	1. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต 2. ใบงาน เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์
31	26 ก.พ. 68 (08.30-09.30 น.)	1	ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์เป็นอย่างไร (2)	1. วัสดุ อุปกรณ์ตามการออกแบบของนักเรียน 2. ใบงาน เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ 3. แบบฝึกหัด เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์
32	3 มี.ค. 68 (09.30-10.30 น.)	1	การขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์เป็น อย่างไร (1)	1. ใบงาน เรื่อง การขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์ 2. ใบความรู้ เรื่อง มุมทิศ มุมเงย
33	5 มี.ค. 68 (08.30-09.30 น.)	1	การขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์เป็น อย่างไร (2)	1. แผนที่ดาว 2. ใบงาน เรื่อง การขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์ 3. ใบความรู้ เรื่อง การใช้แผนที่ดาว 4. แบบฝึกหัด เรื่อง การขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์
34	10 มี.ค. 68 (09.30-10.30 น.)	1	ปริศนาคำใบ้กลุ่มดาว (1)	1. แผนที่ดาว 2. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต 3. ใบงาน เรื่อง ปริศนาคำใบ้กลุ่มดาว
35	12 มี.ค. 68 (08.30-09.30 น.)	1	ปริศนาคำใบ้กลุ่มดาว (2)	1. แผนที่ดาว 2. ใบงาน เรื่อง ปริศนาคำใบ้กลุ่มดาว
12	ใช้เทปซ้ำ EP.12 17 มี.ค. 68 (09.30-10.30 น.)	1	เสียงเคลื่อนที่ไปได้อย่างไร (1)	1. วิดีทัศน์คนเล่นกีตาร์ 2. น้ำสี 3. ภาชนะใส่น้ำสี 4. ข้อนโลหะ 5. กระป๋องโลหะ 6. ตะเกียบ 7. วัสดุ อุปกรณ์อื่น ๆ ตามการออกแบบ ของนักเรียน 8. ใบงาน เรื่อง การเคลื่อนที่ของเสียง ผ่านตัวกลาง

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 37 ชั่วโมง

EP.	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
13	ใช้เทปซ้ำ EP.13 19 มี.ค. 68 (08.30-09.30 น.)	1	เสียงเคลื่อนที่ไปได้อย่างไร (2)	1. วิดีทัศน์ครอบแก้วสุญญากาศ 2. ใบงาน เรื่อง การเคลื่อนที่ของเสียง ผ่านตัวกลาง