

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมงและสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)

รายวิชาวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 ชม.

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
1	3 ก.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจำแนกสิ่งมีชีวิต รอบตัว หน่วยย่อยที่ 1 การ จำแนกสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต (1) *	- บัตรภาพสิ่งมีชีวิตทั้งที่เป็นสัตว์ พืช เห็ด ซึ่งไม่ซ้ำกับบัตร ภาพในกิจกรรมที่ 1 จำนวน 1 ชุด/กลุ่ม - ใบงาน 01 การจำแนกสิ่งมีชีวิต
<b>วันอังคารที่ 7 กรกฎาคม 2563 หยุดชดเชยวันอาสาฬหบูชา</b>				
2	10 ก.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การจำแนกสิ่งมีชีวิต (2) *	- ใบงาน 01 การจำแนกสิ่งมีชีวิต
3	14 ก.ค. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	การจำแนกสิ่งมีชีวิต (3) *	- ใบงาน 01 การจำแนกสิ่งมีชีวิต
4	17 ก.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การจำแนกสิ่งมีชีวิต (4)	- ใบงาน 02 เรื่องการจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต
5	21 ก.ค. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	การจำแนกสัตว์ (1) *	- บัตรภาพโครงสร้างภายนอก และบัตรภาพโครงสร้างภายใน สัตว์มีกระดูกสันหลัง-สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง 1 ชุด - ใบงาน 01 เรื่องการจำแนกสัตว์
6	24 ก.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การจำแนกสัตว์ (2) *	- กุ้ง 2-3 ตัว - ปลา 1 ตัว - ถาดรอง 1 ถาด - ถุงมือ 3 คู่ ผ้าขี้ริ้วหรือกระดาษทิชชู 2-3 ผืน - ใบงาน 01 เรื่องการจำแนกสัตว์
<b>วันอังคารที่ 28 กรกฎาคม 2563 หยุดชดเชยวันเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว</b>				
7	31 ก.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การจำแนกสัตว์ (3) *	- บัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง - ใบงาน 01 เรื่องการจำแนกสัตว์
8	4 ส.ค. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	การจำแนกสัตว์ (4)	- ใบความรู้เรื่องกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง - ใบงาน 01 เรื่องการจำแนกสัตว์
9	7 ส.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การจำแนกสัตว์ (5)	- ใบงาน 02 แบบฝึกหัดเรื่องการจำแนกสัตว์
10	11 ส.ค. 63	1	การจำแนกพืชดอก (1) *	- บัตรภาพพืชมีดอกและพืชไม่มีดอกประมาณ 10 ชนิด

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมงและสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ฉบับเผยแพร่่ออกอากาศ)

รายวิชาวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 ชม.

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
	(09.30 – 10.30 น.)			- ใบงาน 01 เรื่องลักษณะของพืช
11	14 ส.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การจำแนกพืชดอก (2) *	- ใบงาน 01 เรื่องลักษณะของพืช
12	18 ส.ค. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	การจำแนกพืชดอก (3)	- ใบงาน 02 แบบฝึกหัดเรื่องการจำแนกพืช
13	21 ส.ค. 61 (08.30 – 09.30 น.)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ส่วนต่าง ๆ ของพืช หน่วยย่อยที่ 1 หน้าที่ ของ ราก ลำต้น ใบ และดอกของ พืช หน้าที่ของรากและลำต้น (1)	- ต้นมะเขือหรือพืชชนิดอื่นที่มีราก ลำต้น ใบ ดอกครบ - เตรียมน้ำสีแดงให้มีความเข้มข้นพอ - ต้นเทียน 1 ต้น - ใบงาน 02 เรื่องหน้าที่ของรากและลำต้น
14	25 ส.ค. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	หน้าที่ของรากและลำต้น (2)	- ต้นเทียนแช่น้ำแดงไว้ล่วงหน้า 1 ต้น - มีดโกน 1 ด้าม - แวนขยาย 1 อัน - สีไม้ 1 กล่อง - ใบงาน 02 เรื่องหน้าที่ของรากและลำต้น
15	28 ส.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	รากและลำต้นมีหน้าที่อื่น อีกหรือไม่	- รูปราก ลำต้น กิ่งก้าน ใบของพืช - แครอท ชিং ข่า มันเทศ กระชาย เผือก มันเทศ มันฝรั่ง ชนิดละ 1 หัว - น้ำแป้งมัน 50 มิลลิลิตร - น้ำแป้งข้าวโพด 50 มิลลิลิตร/กลุ่ม - สารละลายไอโอดีน 1% 1 ขวดเล็ก - ที่วางหลอดทดลอง - จานหลุมพลาสติก 1 จาน - กระบอกตวง 1 อัน - ใบงาน 02 เรื่องหน้าที่อื่นของรากและลำต้น
16	1 ก.ย 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	ใบทำหน้าที่อย่างไร (1)	- ใบพืชที่มีลักษณะบาง ๆ ใบไม้ใหญ่ เช่นใบขบา ใบผักบุ้ง เล็ก ๆ จำนวน 2 ชนิด

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมงและสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ฉบับเผยแพร่่ออกอากาศ)

รายวิชาวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 ชม.

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- สีเทียนหรือสีไม้ 1 กล่อง</li> <li>- ปีกเกอร์ขนาด 250 ลูกบาศก์เซนติเมตร 1 ใบ</li> <li>- หลอดทดลองทนไฟขนาดใหญ่ 1 อัน</li> <li>- ตะเกียงแอลกอฮอล์ 1 อัน</li> <li>- ที่กั้นลมพร้อมตะแกรงลวด 1 อัน</li> <li>- เอทิลแอลกอฮอล์ 95% 100 มิลลิลิตร</li> <li>- หลอดหยด กลุ่มละ 1 อัน</li> <li>- จานแก้ว 1 อัน</li> <li>- ปากคีบ 1 อัน</li> <li>- ไม้หนีบ 1 อัน</li> <li>- หลอดหยด 1 อัน/กลุ่ม</li> <li>- สารละลายไอโอดีน 1% 1 ขวดเล็ก</li> <li>- น้ำ 250 มิลลิลิตร</li> <li>- ไม้ขีดไฟ 1 กล่อง</li> <li>- ใบงาน 01 เรื่องหน้าที่ของใบ</li> </ul>
17	8 ก.ย. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	ใบทำหน้าที่อย่างไร (2)	- ใบงาน 01 เรื่องหน้าที่ของใบ
18	11 ก.ย. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	พืชสร้างอาหารได้อย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบความรู้เรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช</li> <li>- ใบงาน 02 เรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช</li> </ul>
19	15 ก.ย. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	การสังเคราะห์ด้วยแสง ของพืช	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบงาน 02 เรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช</li> <li>- ใบงาน 03 แบบฝึกหัดเรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช</li> </ul>
20	18 ก.ย. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	ส่วนประกอบของดอกมี อะไรบ้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดอกชบา</li> <li>- ดอกไม้ชนิดอื่นที่มีทั้งดอกสมบูรณ์และดอกไม้สมบูรณ์ เช่น ดอกแค ดอกต้อยติ่ง ชบา มะละกอ มะเขือ ตำลึง ซึ่งต้องมี ก้านติดมาด้วย 1 ชุด</li> <li>- มีดโกน 1 เล่ม</li> <li>- ใบงาน 01 เรื่องส่วนประกอบของดอก</li> </ul>
21	22 ก.ย. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	ส่วนประกอบของดอกมี หน้าที่อะไร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใบความรู้เรื่องส่วนประกอบของดอก</li> <li>- ใบงาน 02 เรื่องหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก</li> </ul>
22	25 ก.ย. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แรง	- วิดีทัศน์แสดงการทำงานของนักบินอวกาศที่กำลังช่อมยานหรือดาวเทียมนอกโลก

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมงและสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)

รายวิชาวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 ชม.

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
			หน่วยย่อยที่ 1 แรง มวลและแรงโน้มถ่วงของ โลก	- ใบความรู้เรื่องมวลและแรงโน้มถ่วงของโลก - ใบงาน 01 เรื่องมวลและแรงโน้มถ่วงของโลก
23	29 ก.ย. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	เมื่อปล่อยวัตถุจากมือวัตถุ เคลื่อนที่อย่างไร	- ดินน้ำมัน 1 ก้อน - แท่งไม้ 1 อัน - ใบไม้ 1 ใบ - ลูกบอล 1 ลูก - เมล็ดถั่ว 1 เมล็ด - ใบงาน 02 เรื่องการเคลื่อนที่ของวัตถุเมื่อปล่อยจากมือ
24	2 ต.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	แรงโน้มถ่วงโลก	- ใบความรู้เรื่องแรงโน้มถ่วงของโลก
25	6 ต.ค. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	การเคลื่อนที่ของวัตถุใน สถานที่ ต่าง ๆ	- ใบงาน 03 แบบฝึกหัดเรื่องการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานที่ ต่าง ๆ
26	9 ต.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การหาน้ำหนักของวัตถุ (1)	- เครื่องชั่งสปริง 1 อัน - ใบงาน 01 เรื่องการหาน้ำหนักของวัตถุ
<b>วันอังคารที่ 13 ตุลาคม 2563 หยุดเนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร</b>				
27	16 ต.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การหาน้ำหนักของวัตถุ (2)	- เครื่องชั่งสปริง 1 อัน - ถุงทราย 1 ถุง - ถุงพลาสติกมีหูหิ้ว 1 ใบ - วัตถุอื่น ๆ เช่น หนังสือ ก้อนหิน กล่องใส่ดินสอ - ใบงาน 01 เรื่องการหาน้ำหนักของวัตถุ
28	20 ต.ค. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	การหาน้ำหนักของวัตถุ (3)	- ใบงาน 02 แบบฝึกหัดเรื่องการหาน้ำหนักของวัตถุ
<b>วันศุกร์ที่ 23 ตุลาคม 2563 หยุดเนื่องในวันปิยมหาราช</b>				

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมงและสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)

รายวิชาวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 ชม.

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
29	27 ต.ค. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	มวล การเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนที่ และน้ำหนัก เกี่ยวข้องกันอย่างไร	- ไม้เมตร 1 อัน - ขวดปิดทึบ 2 ใบ - กระดาษสีดำ 2 แผ่น - ขวดพลาสติกเปล่า ขนาด 0.6 ลิตร 2 ขวด - เชือกฟาง 2 เส้น - แก้ว 2 ตัว - ทราย 1 ถัง - เครื่องชั่งสปริง 1 อัน - ใบงาน 01 เรื่อง มวล การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ และ น้ำหนัก
30	30 ต.ค. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	มวล การเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนที่ และน้ำหนัก เกี่ยวข้องกันอย่างไร	- ใบงาน 02 แบบฝึกหัดเรื่อง มวล การเปลี่ยนแปลงการ เคลื่อนที่ และน้ำหนัก
31	3 พ.ย. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 4</b> <b>แสง</b> <b>หน่วยย่อยที่ 1 แสงและ</b> <b>การมองเห็น</b> แสงและการมองเห็น	-
32	6 พ.ย. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การมองเห็นแสงเมื่อผ่าน วัตถุต่าง ๆ (1)	- ใบความรู้ เรื่องการมองสิ่งต่าง ๆ ผ่านวัตถุที่นำมาถ่ม
33	10 พ.ย. 63 (09.30 – 10.30 น.)	1	การมองเห็นแสงเมื่อผ่าน วัตถุต่าง ๆ (2)	- แผ่นไม้ 1 แผ่น - กระจกใส 1 แผ่น - กระจกเงา 1 แผ่น - กระดาษแข็งสี 1 แผ่น - กระดาษไข 1 แผ่น - แผ่นพลาสติกใส 1 แผ่น - กระบอกฉีดยา 1 ใบ - ไฟฉายกระบอกเล็ก 1 กระบอก - แวนกันแดด 1 อัน - ถังพลาสติกมีหูหิ้ว (แบบซุ่น) 1 ใบ - ใบงาน 01 เรื่องการมองเห็นแสงเมื่อมองผ่านวัตถุต่าง ๆ

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมงและสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)

รายวิชาวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 ชม.

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
34	13 พ.ย. 63 (08.30 – 09.30 น.)	1	การมองเห็นแสงเมื่อผ่าน วัตถุต่าง ๆ (3)	- ใบงาน 01 เรื่องการมองเห็นแสงเมื่อมองผ่านวัตถุต่าง ๆ