

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ออกอากาศ)
รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัส ว.๑๒๑๐๑ ชั้น ป.๒ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ รวม ๓๒ ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
หน่วยที่ ๓ ดิน หน่วยย่อยที่ ๑ ดิน				
๑	๑ พ.ย. ๖๑ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	ประเภทและประโยชน์ของดิน (๑)	๑. ตัวอย่างดิน ๓ ประเภท ๒. น้ำ ๓. แวนชยาย ๔. จานกระดาษ ๕. แก้วพลาสติกใส ๖. กระดาษหนังสือพิมพ์ ๗. ใบงาน ๐๑ ลักษณะของดิน
๒	๕ พ.ย. ๖๑ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	ประเภทและประโยชน์ของดิน (๒)	๑. ปากกาเคมี ๒. ขวดพลาสติกใส ๓. แก้วพลาสติกใส ๔. ใบความรู้เรื่องประเภทของดิน ๕. ใบงาน ๐๑ ลักษณะของดิน
๓	๘ พ.ย. ๖๑ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	ประเภทและประโยชน์ของดิน (๓)	๑. ใบความรู้เรื่องสมบัติและประโยชน์ของดิน ๒. ใบงาน ๐๒ ประโยชน์ของดิน
๔	๑๒ พ.ย. ๖๑ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	ประเภทและประโยชน์ของดิน (๔)	๑. กระดาษทำปสเตอร์ ๒. ปากกาเคมี ๓. อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการนำเสนอสินค้าและบริการ ๔. ใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัดเรื่อง ประโยชน์ของดิน
หน่วยที่ ๔ ของเล่น ของใช้ แรงและพลังงานไฟฟ้า หน่วยย่อยที่ ๑ ของเล่นของใช้				
๕	๑๕ พ.ย. ๖๑ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	สมบัติของวัสดุ (๑)	๑. ลูกโป่ง ๑ ใบ/กลุ่ม ๒. ผ้าขนหนูผืนเล็ก ๑ ผืน/กลุ่ม ๓. ไม้จิ้มฟัน ๑ อัน/กลุ่ม ๔. ตู๊กตาผ้า ๑ ตัว/กลุ่ม ๕. ดินสอ ๑ แท่ง/กลุ่ม ๖. แก้วน้ำ ๑ ใบ/กลุ่ม ๗. จานกระเบื้อง ๑ ใบ/กลุ่ม ๘. เหรียญบาท ๑ อัน/กลุ่ม ๙. ไม้บรรทัดเหล็ก ๑ อัน/กลุ่ม

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ออกอากาศ)
รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัส ว.๑๒๑๐๑ ชั้น ป.๒ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ รวม ๓๒ ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
				๑๐. ยางรัดของ ๑ เส้น/กลุ่ม ๑๑. ใบงาน ๐๑ ลักษณะของวัสดุ
๖	๑๙ พ.ย. ๖๑ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	สมบัติของวัสดุ (๒)	ใบงาน ๐๑ ลักษณะของวัสดุ
๗	๒๒ พ.ย. ๖๑ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	สมบัติของวัสดุ (๓)	๑. แผ่นกระดาษ แผ่นพลาสติก. แผ่น กระเบื้อง แผ่นโลหะ ผ่าขนาดเท่ากัน เช่น ๔x๔ นิ้ว อย่างละ ๑ แผ่น/กลุ่ม ๒. น้ำสี ๑ ขวด/กลุ่ม ๓. ช้อน ๑ อัน/กลุ่ม ๔. ใบงาน ๐๒ การดูดซับของวัสดุ
๘	๒๖ พ.ย. ๖๑ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	สมบัติของวัสดุ (๔)	๑. แผ่นกระดาษ แผ่นพลาสติก แผ่น กระเบื้อง แผ่นโลหะ ผ่าขนาดเท่ากัน เช่น ๔x ๔ นิ้ว อย่างละ ๑ แผ่น/กลุ่ม ๒. หนังสือที่มีความหนาพอประมาณ ๑ เล่ม/กลุ่ม ๓. ใบงาน ๐๓ การเปลี่ยนแปลงความร้อน ของวัสดุ ๔. ใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่องสมบัติของ วัสดุ
หน่วยที่ ๔ ของเล่น ของใช้ แรงและพลังงานไฟฟ้า หน่วยย่อยที่ ๒ แม่เหล็ก				
๙	๒๙ พ.ย. ๖๑ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	แม่เหล็ก (๑)	๑. แท่งแม่เหล็ก ๑ แท่ง/กลุ่ม ๒. ตะปู ๑ อัน/กลุ่ม ๓. ไม้บรรทัดเหล็ก ๑ อัน/กลุ่ม ๔. ลวดทองแดง ๑ อัน/กลุ่ม ๕. ไม้จิ้มฟัน ๑ อัน/กลุ่ม ๖. กระดาษหนังสือพิมพ์ ๒ แผ่น/กลุ่ม ๗. กระป๋องน้ำอัดลม ๑ ใบ/กลุ่ม ๘. ชุตนักเรียน ๑ ชุต/คน ๙. เหรียญ ๕ บาท และ ๕๐ สตางค์ อย่าง ละ ๑ เหรียญ ๑๐. ยางลบ ๑ ก้อน/กลุ่ม ๑๑. ไม้บรรทัดพลาสติก ๑ อัน/กลุ่ม ๑๒. ใบงาน ๐๑ แม่เหล็ก

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ออกอากาศ)
รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัส ว.๑๒๑๐๑ ชั้น ป.๒ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ รวม ๓๒ ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
๑๐	๓ ธ.ค. ๖๑ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	แม่เหล็ก (๒)	๑. วัตถุ เช่น กระดาษ ถุงผ้า กรรไกร ขวดน้ำ ๒. ใบงาน ๐๒ แบบฝึกหัด เรื่องแม่เหล็ก
๑๑	๖ ธ.ค. ๖๑ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	ขั้วแม่เหล็ก (๑)	๑. แท่งแม่เหล็ก ๑ แท่ง/กลุ่ม ๒. เชือกฟาง ๑ ม้วน/กลุ่ม ๓. ไม้เมตร ๑ อัน/กลุ่ม ๔. แก้วน้ำ ๑ ตัว/กลุ่ม ๕. ใบงาน ๐๑ การหาขั้วแม่เหล็ก
๑๒	๑๓ ธ.ค. ๖๑ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	ขั้วแม่เหล็ก (๒)	ใบงาน ๐๒ แบบฝึกหัด เรื่องการหา ขั้วแม่เหล็ก
๑๓	๑๗ ธ.ค. ๖๑ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	แรงแม่เหล็ก (๑)	๑. แท่งแม่เหล็ก ๒ แท่ง/กลุ่ม ๒. ดินสอ ๒ แท่ง/กลุ่ม ๓. เชือกฟาง ๑ เส้น/กลุ่ม ๔. เข็มกลัดขนาดเล็ก ๓๐ ตัว/กลุ่ม ๕. ใบงาน ๐๑ แรงแม่เหล็ก
๑๔	๒๐ ธ.ค. ๖๑ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	แรงแม่เหล็ก (๒)	๑. แท่งแม่เหล็ก ๒ แท่ง/กลุ่ม ๒. ดินสอ ๒ แท่ง/กลุ่ม ๓. เชือกฟาง ๑ เส้น/กลุ่ม ๔. ใบงาน ๐๒ แรงแม่เหล็ก
๑๕	๒๔ ธ.ค. ๖๑ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	แรงแม่เหล็ก (๓)	ใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัดเรื่องแรงระหว่าง แม่เหล็ก
หน่วยที่ ๔ ของเล่น ของใช้ แรงและพลังงานไฟฟ้า หน่วยย่อยที่ ๓ แรงไฟฟ้า				
๑๖	๒๗ ธ.ค. ๖๑ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	แรงไฟฟ้า (๑)	๑. ลูกโป่ง ๒ ใบ/กลุ่ม ๒. ไม้บรรทัดพลาสติก ๒ อัน/กลุ่ม ๓. ไม้บรรทัดเหล็ก ๒ อัน/กลุ่ม ๔. กระดาษเยื่อ ๑ ม้วน/กลุ่ม ๕. ดินสอไม้ ๒ อัน/กลุ่ม ๖. เกลือป่น ๑ ถุง/กลุ่ม ๗. กระป๋องน้ำอัดลม ๑ กระป๋อง/กลุ่ม ๘. ผ้าแห้ง ๑ ผืน/กลุ่ม ๙. ใบงาน ๐๑ แรงไฟฟ้า

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัส ว.๑๒๑๐๑ ชั้น ป.๒ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ รวม ๓๒ ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
๑๗	๓ ม.ค. ๖๒ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	แรงไฟฟ้า (๒)	๑. ปากกาพลาสติก ๑ แท่ง/กลุ่ม ๒. ลูกโป่ง ๒ ใบ/กลุ่ม ๓. ไม้บรรทัดพลาสติก ๒ อัน/กลุ่ม ๔. แผ่นพีวีซี ๑ แผ่น/กลุ่ม ๕. แผ่นเปอร์สเปกซ์ ๑ แผ่น/กลุ่ม ๖. ขวดฟานูน ๑ ขวด/กลุ่ม ๗. ผ้าแห้ง ๑ ผืน/กลุ่ม ๘. ใบงาน ๐๒ แรงไฟฟ้า
๑๘	๗ ม.ค. ๖๒ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	แรงไฟฟ้า (๓)	ใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่องแรงไฟฟ้า
หน่วยที่ ๔ ของเล่น ของใช้ แรงและพลังงานไฟฟ้า หน่วยย่อยที่ ๔ พลังงานไฟฟ้าและการผลิตไฟฟ้า				
๑๙	๑๐ ม.ค. ๖๒ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	พลังงานไฟฟ้า (๑)	๑. ภาพที่เกี่ยวข้องกับพลังงานในชีวิตประจำวัน ๒. ใบความรู้เรื่องพลังงานในชีวิตประจำวัน ๓. ใบงาน ๐๑ พลังงานในชีวิตประจำวัน
๒๐	๑๔ ม.ค. ๖๒ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	พลังงานไฟฟ้า (๒)	๑. ถ่านไฟฉาย ๑.๕ โวลต์ ๒ ก้อน/กลุ่ม ๒. สายไฟ ๒ เส้น/กลุ่ม ๓. หลอดไฟฟ้าพร้อมฐานหลอด ๑ ชุด/กลุ่ม ๓. มอเตอร์ไฟฟ้าติดใบพัด ๑ ชุด/กลุ่ม ๔. ใบงาน ๐๒ พลังงานไฟฟ้า
๒๑	๑๗ ม.ค. ๖๒ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	พลังงานไฟฟ้า (๓)	๑. แผ่นโฆษณาเครื่องใช้ไฟฟ้า ๑ ฉบับ/กลุ่ม ๒. กระติกไฟฟ้า ๑ เครื่อง/ห้อง ๓. วิทยุไฟฟ้า ๑ เครื่อง/ห้อง ๔. โคมไฟ ๑ อัน/ห้อง ๕. พัดลม ๑ อัน/ห้อง ๖. ใบงาน ๐๓ การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น
๒๒	๒๑ ม.ค. ๖๒ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	พลังงานไฟฟ้า (๔)	๑. ฉลากชื่อเครื่องใช้ไฟฟ้ากับค่าของพลังงาน ๒. ใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่องพลังงานไฟฟ้า

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ออกอากาศ)
รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัส ว.๑๒๑๐๑ ชั้น ป.๒ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ รวม ๓๒ ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
๒๓	๒๔ ม.ค. ๖๒ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด (กฟผ.)	สมุดจดบันทึก
๒๔	๒๘ ม.ค. ๖๒ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	โลกเราร้อนได้อย่างไร (กฟผ.)	สมุดจดบันทึก
๒๕	๓๑ ม.ค. ๖๒ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	มาช่วยลดโลกร้อนกันเถอะ (กฟผ.)	สมุดจดบันทึก
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ดวงอาทิตย์ หน่วยย่อยที่ ๑ ประโยชน์ของดวงอาทิตย์				
๒๖	๔ ก.พ. ๖๒ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๑)	๑. รูปดวงอาทิตย์ ๑ รูป/ห้อง ๒. ดินน้ำมัน ๑ ก้อน/กลุ่ม ๓. กระดาษเยื่อ ๑ ม้วน/ห้อง ๔. จานกระดาษ ๒ จาน/กลุ่ม ๕. เทอร์มอมิเตอร์ ๒ อัน/กลุ่ม ๖. ใบงาน ๐๑ ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๑)
๒๗	๗ ก.พ. ๖๒ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๒)	ใบงาน ๐๑ ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๑)
๒๘	๑๑ ก.พ. ๖๒ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๓)	๑. ขวดน้ำดื่มแบบใส ๒ ขวด/กลุ่ม ๒. น้ำ ๓. ปากกาเคมี ๑ ด้าม/กลุ่ม ๔. ใบงาน ๐๑ ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๒)
๒๙	๑๔ ก.พ. ๖๒ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๔)	ใบงาน ๐๑ ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๒)
๓๐	๑๘ ก.พ. ๖๒ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๕)	๑. ถ้วยน้ำว้าแก่ ๑ หวี/ห้อง ๒. เกลือปน ๑ ถุง/ห้อง ๓. น้ำ ๔. กระดังสำหรับตากกล้วย ๑ กระดัง/กลุ่ม ๕. ถุงพลาสติก ๑ ถุง/กลุ่ม ๖. ยางรัดของ ๑ เส้น/กลุ่ม ๗. ใบงาน ๐๒ ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๓)
๓๑	๒๑ ก.พ. ๖๒ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๖)	๑. รูปแผงโซลาร์เซลล์ ๒. ใบงาน ๐๑ ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๔)

กำหนดการเรียนรู้รายชั่วโมง และสิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ออกอากาศ)
รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัส ว.๑๒๑๐๑ ชั้น ป.๒ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ รวม ๓๒ ชั่วโมง

ครั้งที่	วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
๓๒	๒๕ ก.พ. ๖๒ (๐๙.๓๐-๑๐.๓๐ น.)	๑	ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ (๓)	ใบงาน ๐๕ แบบฝึกหัด เรื่อง ประโยชน์ของ ดวงอาทิตย์
๓๓	๒๘ ก.พ. ๖๒ (๑๐.๓๐-๑๑.๓๐ น.)	๑	ทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบ