

به نام خدا

طرح درس فیزیک ۳ و آزمایشگاه بر اساس کتاب جدید التالیف

رشته : رشته تجربی

سال تحصیلی : ۹۴-۹۵

دبیرستان شهید دستغیب مرودشت

طراح: حمیدرضا مرادی

ماه	هفته ها	شماره جلسه	صفحه	اهداف کلی	فعالیت های دیگر
مهر ماه	هفته اول	جلسه ۱	-	دیدگاه کلی به فیزیک ۳ و اهمیت آن به دلیل امتحان نهایی و معارفه و آشنایی با دانش آموزان	معرفی کتاب به عنوان منبع اصلی و همچنین دو نمونه دیگر به دانش آموزان
		جلسه ۲	۵-۱	قانون کولن و اصل برهم نهی نیروها	بیان یک بردار بر اساس بردار های یکه i و j
هفته دوم		جلسه ۳	۹-۶	بیان چند مثال متنوع از قانون کولن	استفاده از راه حل های دیگر برای مثال های قانون کولن
		جلسه ۴	۱۶-۱۰	معرفی میدان الکتریکی از نظر اندازه و جهت- شدت میدان الکتریکی ذره باردار	آشنایی دانش آموزان با آزمایش کتاب در مورد نمایش خطوط میدان الکتریکی به کمک روغن کرچک
هفته سوم		جلسه ۵	۱۶-۱۰	بیان چند مثال از میدان الکتریکی از جمله شدت میدان الکتریکی یک دو قطبی الکتریکی	
		جلسه ۶	۱۹-۱۷	نیروی الکتریکی وارد بر ذره باردار در میدان الکتریکی - محاسبه کار در میدان الکتریکی	
هفته چهارم		جلسه ۷	۲۴-۲۰	انرژی پتانسیل الکتریکی- اختلاف پتانسیل الکتریکی و حل چند مثال در این زمینه	مفهوم مبدا پتانسیل - اختلاف پتانسیل باطری در جا به صورت خلاصه بیان می شود
		جلسه ۸	۲۸-۲۵	توزیع و القای بار در رساناها - چگالی سطحی بار الکتریکی	آشنایی دانش آموزان با مولد واندوگراف و آزمایش فارادی و قفس فارادی

آبان ماه

هفته اول	جلسه ۹	۳۶-۲۹	معرفی خازن - ظرفیت خازن - خازن با دی الکتریک	آوردن یک خازن باز شده و نشان دادن محتویات آن
	جلسه ۱۰	۴۳-۳۷	انرژی در خازن - بهم بستن خازن ها به یکدیگر و حل چند مساله خازن	انجام آزمایش شارژ و دشارژ خازن برای دانش آموزان
هفته دوم	جلسه ۱۱	۴۷-۴۴	حل تمرین پایانی فصل	
	جلسه ۱۲		برگزاری یک امتحان از فصل یک	
هفته سوم	جلسه ۱۳	۵۸-۴۹	جریات الکتریکی - قانون اهم و مقاومت رساناهای اهمی و عوامل موثر بر آن	آوردن یک مقاومت کربنی - دستگاه avo - رنوستا به کلاس
	جلسه ۱۴	۶۲-۵۹	نیرو محرکه مولد و مقاومت درونی آن - مدار تک حلقه - محاسبه شدت جریان و اختلاف پتانسیل در مدار الکتریکی	بکار گیری ولت سنج و آمپرسنج در مدار
هفته چهارم	جلسه ۱۵	۶۴-۶۳	افت پتانسیل در مقاومت - افت پتانسیل در مولد و حل چند مساله ی مدار تک حلقه	روش اندازه گیری مقاومت درونی یک باتری بحث می شود
	جلسه ۱۶	۶۷-۶۵	انرژی و توان الکتریکی در مدار الکتریکی	علت بهم بستن وسایل خانه به صورت موازی در این مبحث گفته می شود
هفته اول	جلسه ۱۷	۶۹-۶۸	بهم بستن مقاومت ها به یکدیگر به صورت سری و موازی	بکار بردن آمپرسنج و ولت سنج در مدار سری و موازی
	جلسه ۱۸	۷۴-۷۰	مدارهای چند حلقه و قوانین کیرشهف	
هفته دوم	جلسه ۱۹		بهم بستن خازن و مقاومت و حل چند مساله	جهت آمادگی در سوالات کنکور برای سال چهارم
	جلسه ۲۰		حل مسایل فصل ۲	
هفته سوم	جلسه ۲۱		ادامه حل مسایل فصل ۲	
	جلسه ۲۲		برگزاری امتحان مستمر از فصل ۲	
هفته چهارم	جلسه ۲۳		انجام چند آزمایش از فصل ۱ و ۲	
	جلسه ۲۴		حل چند نمونه سوال امتحانات دی ماه جهت آشنایی دانش آموزان برای امتحان	

آذر ماه

بهمن ماه	هفته اول	جلسه ۲۵	۸۴-۸۰	مغناطیس و قطب های مغناطیسی و میدان مغناطیسی و القای مغناطیس	آشنایی دانش آموزان با قطب نما	
		جلسه ۲۶	۸۹-۸۵	نیروی مغناطیسی وارد بر رسانای حامل جریان از نظر اندازه و جهت	آشنایی دانش آموزان با تاب مغناطیسی	
	هفته دوم	جلسه ۲۷	-	حل مساله نیروی مغناطیسی در حالت های مختلف	آشنایی دانش آموزان با طرز کار گالوانومتر و موتور الکتریکی	
		جلسه ۲۸	۹۱-۹۰	نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار در میدات مغناطیسی از نظر اندازه و جهت		
	هفته سوم	جلسه ۲۹	۹۴-۹۲	آثار مغناطیسی سیم راست از نظر اندازه و جهت	آزمایش اورستد	
		جلسه ۳۰	۹۶-۹۵	آثار مغناطیسی پیچه از نظر اندازه و جهت		
	هفته چهارم	جلسه ۳۱	۹۷-۹۶	آثار مغناطیسی سیم لوله از نظر اندازه و جهت	آشنایی دانش آموزان با طرز کار آهن ربای الکتریکی	
		جلسه ۳۲	۹۹-۹۷	نیروی بین سیم های موازی حامل جریان		
	اسفند ماه	هفته اول	جلسه ۳۳	۱۰۲-۱۰۰	خواص مغناطیسی مواد	
			جلسه ۳۴	-	حل تمرین فصل ۳	
هفته دوم		جلسه ۳۵	-	انجام آزمایشات این فصل		
		جلسه ۳۶		برگزاری یک امتحان از فصل ۳		
هفته سوم		جلسه ۳۷	۱۱۰-۱۰۸	پدیده القای الکترومغناطیس و روش های مختلف آن		
		جلسه ۳۸	۱۱۲-۱۱۱	شار مغناطیسی و بررسی عوامل موثر در تغییر شار مغناطیسی		
هفته چهارم		جلسه ۳۹	۱۱۵-۱۱۳	حل چند مساله از تغییرات شار		
		جلسه ۴۰		تعطیل		

فروردین	هفته سوم	جلسه ۴۱	۱۱۳-۱۱۲	قانون القای الکترومغناطیسی فارادی	آشنایی دانش آموزان با کارت های اعتباری و دستگاه های کارت خوان
		جلسه ۴۲	۱۱۶-۱۱۴	حل چند مساله از قانون فارادی	
	هفته چهارم	جلسه ۴۳	۱۱۸-۱۱۷	بیان قانون لنز و حل چند مساله	آشنایی دانش آموزان با اثر دیا مغناطیسی
		جلسه ۴۴	۱۱۹-۱۱۸	القاگرها و اثر خودالقایی	
اردیبهشت	هفته اول	جلسه ۴۵	۱۲۳-۱۲۰	ضریب خودالقایی و اثر القای متقابل و انرژی ذخیره شده در القاگر	کاربرد القاگرها در لامپ های فلئوسان
		جلسه ۴۶	۱۲۶-۱۲۴	جریان متناوب و مفاهیم حا کم بر آن	
	هفته دوم	جلسه ۴۷	-	حل چند مساله جریان متناوب	آشنایی دانش آموزان با مولد های صنعتی
		جلسه ۴۸	۱۲۹-۱۲۸	آشنایی با طرز کار مبدل ها	
	هفته سوم	جلسه ۴۹	-	حل تمرین های فصل ۴	
		جلسه ۵۰	-	ادامه حل تمرین های فصل ۴ و انجام آزمایش های فصل ۴	
	هفته چهارم	جلسه ۵۱		برگزاری یک امتحان از فصل ۴	
		جلسه ۵۲		حل یک نمونه سوالات امتحان خرداد جهت آشنایی دانش آموزان با سوالات نهایی	