



انتشارات مشاوران آموزش

مجموعه کتاب‌های گفتگو محور

۱۴۵۵۹۹۵

علوم تجربی

هشتم

دوره اول متوسطه

مؤلفان: نسرين شیری
ناھید کرباسیان
مصطفی علیزاده
الهام اسدپور
سیما مدهنی

www.ketab.ir

عنوان و نام پدیدآور	: علوم تجربی هشتم دوره اول متوسطه
مشخصات نشر	: تهران: مشاوران آموزش، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۲۸۴ ص.: مصور (رنگی)، جدول: ۲۲ × ۲۹ س.م.
فروست	: مجموعه کتاب‌های گفتگو محور
شابک	: 978-600-2180-23-0
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
یادداشت	: مولفان نسرين شيرى، ناهيد كرباسيان، مصطفى عليزاده، الهام اسديپور، سيما مدهنى.
شناسه افزوده	: شيرى، نسرين، ۱۳۴۶-
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۹۵۶۳۷۷



دفتر انتشارات تهران، خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید، نبش وحید نظری، پلاک ۵۳
تلفن: ۶۶۴۷۸۳۷۴ - ۶۶۹۵۳۲۰۵

پایگاه اینترنتی: www.7-8-9.ir
سرویس پیام کوتاه: ۳۰۰۰۴۱۳۲۴۱۴۱۴۱

انتشارات مشاوران آموزش

عنوان	علوم تجربی هشتم (دوره اول متوسطه)
مؤلف	نسرين شيرى - ناهيد كرباسيان - مصطفى عليزاده - الهام اسديپور - سيما مدهنى
ناشر	مشاوران آموزش
طراحی مفهومی مجموعه کتاب‌های گفتگو محور	وحید تمنا
ویراستار علمی	روزبه صادقی‌پور - مصطفى عليزاده نائینی
مشاور آموزشی	وحید تمنا
مشاور روان‌شناختی	شبنم جلیلی منجیلی
مسئولیت علمی کتاب	واحد مطالعات مشاوران آموزش - اتاق دروس زبانی
تصویرسازی و طرح جلد	بهاره توکلی
صفحه آرا	گروه گرافیکی ارشیا
لیتوگرافی، چاپ و صحافی	سایان گرافیک، آیین چاپ، سیمی‌ساز
شمارگان	۳۵۰۰ نسخه
قطع	رحلی
نوبت چاپ	اول - ۱۳۹۵
قیمت	۲۵۰۰۰ تومان
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۲۱۸-۰۲۳-۰

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سخن ناشر

«من مهم‌ترین شخص جهانم!»

همه و همه، نوجوانان! بمی می‌دانند که قرار است خنثی شود. در واقع تو را شبیه یک بمب می‌دانند و می‌خواهند که اثرات تخریبی نداشته باشی. آیا تو بمب هستی و منفجر می‌شوی و خودت و آدم‌های پیرامونت را آزار می‌دهی؟

من اعتقاد دارم که مهم‌ترین ویژگی دوره نوجوانی همین «بمب» بودن است. اعتقاد دارم که اگر روزی موفق شویم که این ویژگی تو را، یعنی «بمب» بودن را، از بین ببریم وقتی بزرگ‌تر شوی، خواهی توانست که از مرزهای رد بشوی که دیگران رد نشده‌اند، دنیایی بسازی که همه، آرزویش را دارند. این‌ها که گفتم یعنی چه؟ توضیح خواهم داد.

همه کسانی که نگاه کنترلی به دوره نوجوانی دارند، یادشان زمانی نوجوان بوده‌اند، و وقتی بزرگ‌تر شده‌اند و جوان و میانسال و سالخورده شدند، یادشان می‌رود که در دوره نوجوانی چگونه بودند. یادشان می‌رود که چه خلاقیت‌هایی داشتند، یادشان می‌رود که چه سرنترسی داشتند، یادشان می‌رود که چه آرزوهای محالی داشتند. اما امیدوارم تو یادت نرود، یادت نرود که اگر آرزوی بزرگی داشته باشی، آن آرزو را به خاطر حرف‌های دیگران فراموش نکنی. نوجوانی دنیایی است که هیچ‌کس حق ندارد، آن را از تو بگیرد و تنها حقی که بزرگسالان دارند، یاری رساندن به نوجوانان است برای این که به آرزوهایشان برسند. یک مفهوم دیگر هم بگویم و حرف را تمام کنم:

تو نه کودک هستی که از کمک دیگران لذت ببری و نه بزرگسال هستی که اعتباری داشته باشی و حرفت را به کرسی بنشانی. مغز تو، شبیه یک بزرگسال می‌تواند کار کند اما دلت همانند یک بزرگسال کوچک نشده است. ترکیب مغز فعال و دل هیجانی، ترکیبی است که برای رشد و دگرگونی لازم است و امیدوارم همیشه نوجوان باقی بمانی و بدانی که مهم‌ترین شخص جهان، همان تو هستی که این متن را می‌خوانی.

مقدمه مؤلف

خداوند را سپاس می گوئیم که بانگارش کتاب علوم هشتم توانستیم با علاقه به تدریس و تجاری که در این زمینه داشتیم ، گامی در جهت آموزش بهتر دانش آموزان عزیز سراسر ایران برداریم. بی شک ویژگی های این کتاب یادگیری شما را لذت بخش و آسان تر خواهد نمود.

از آنجایی که کتب درسی در انتقال موضوعات علمی به صورت مفهومی و جذاب با محدودیت هایی مواجه اند و معمولاً مطالعه آن ها سبب ایجاد پرسش های متعدد در ذهن دانش آموزان می گردد ، تصمیم گرفتیم با تالیف کتابی آموزشی به سبکی نوین در قالبی جدید یادگیری و فهم موثر و عمیق تری از درس علوم تجربی برای دانش آموزان پایه هشتم فراهم آوردیم.

تمامی صاحب نظران عرصه آموزش و پرورش بر این باورند که تمرین و تکرار در پرورش هوش و استعداد تحصیلی جهت دستیابی به نتیجه بهتر ارزش نقش بسزایی داشته و به درک مفهومی موضوعات علمی کمک شایانی می کند. مطالب کتاب حاضر از نظر ساختاری در بخش های مختلفی تنظیم گردیده است که به منظور حصول نتیجه مطلوب توجه به مطالب زیر ضروری است:

۱- در بخش درسنامه ، مطابق ترتیب موضوعات هر فصل سعی شده ، در قالبی نوین تمامی مباحث به صورت مناظره دانش آموز را به چالش بکشاند ، به گونه ای که ضمن جلوگیری از بروز کسالت در مطالعه برای دانش آموزان ، سبب فهم بهتر مطالب شده و نیز پاسخ پرسش های احتمالی ایجاد شده در ذهن دانش آموزان داده می شود.

گاهی که نیاز به یادآوری مطالب مرتبط با موضوع در کتب سال های قبل بوده ، یادآوری لازم انجام شده و مطالبی که خارج از کتاب بوده و به فهم بهتر کمک می کند به صورت قسمت (بیشتر بدانید) عنوان شده است. (خواندن و دانستن این مطالب الزامی نبوده و اختیاری می باشد)

۲- در بخش کتاب کار که در دو قسمت تنظیم شده است ، قسمت اول با توجه به ترتیب عناوین موضوعات هر فصل انواع سوالات آورده شده است. در قسمت دوم سوالات به صورت غیر مرتب تنظیم شده است تا آموزش بهتر فراهم شود.گفتنی است در این بخش با هدف ایجاد توانایی و مهارت در دانش آموز پرسش ها و سوالات متنوع و متعدد و مطابق با حیطه های مختلف شناختی طراحی شده است. پاسخگویی به این مسایل ، تمرین ها و پرسش ها ، دانش آموزان را برای پاسخگویی به انواع سوالات امتحانی توانمند خواهد کرد.

۳- در بخش مرور و جمع بندی خلاصه ای از مطالب هر فصل جهت سهولت به خاطر سپاری دانش آموزان آورده شده است. استفاده از این قسمت در کاهش اتلاف وقت موثر است.

۴- بخش پرسش ویژه جهت ایجاد انگیزه مطالعه بیشتر و پژوهش مطرح شده است.

۵- در بخش مجله علوم با هدف غنی سازی مطالب کتاب درسی ، دانش افزایی دانش آموزان و ایجاد جذابیت در یادگیری آنان ، مطالب و دانستنی های جالبی آورده شده است.

هدف ما آرایه محتوایی با حداقل ایراد و اشکال بوده است ولی بر این باوریم که همراهی شما دبیران گرامی ما را در پر بار کردن چاپ های بعدی یاری می نماید، خواهشمندیم نظرات و پیشنهادات خود را از طریق به اطلاع ما برسانید و ما را از نظرات ارزشمند خود بهره مند بفرمایید.

نسرین شیرینی

فهرست مطالب

فصل اول: مخلوط و جداسازی مواد.....	۷
فصل دوم: تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی.....	۲۵
فصل سوم: از درون اتم چه خبر.....	۳۹
فصل چهارم: تنظیم عصبی.....	۵۳
فصل پنجم: حس و حرکت.....	۷۱
فصل ششم: تنظیم من و منم.....	۹۷
فصل هفتم: الفبای زیست فناوری.....	۱۱۷
فصل هشتم: تولیدمثل در جانداران.....	۱۳۳
فصل نهم: الکتریسیته.....	۱۶۱
فصل دهم: مغناطیس.....	۱۸۵
فصل یازدهم: کانی‌ها.....	۱۹۷
درس دوازدهم: سنگ‌ها.....	۲۱۱
فصل سیزدهم: هوازدگی.....	۲۲۹
فصل چهاردهم: نور و ویژگی‌های آن.....	۲۴۵
فصل پانزدهم: شکست نور.....	۲۶۷