

۱۴۷۰۹۲۸



به روشن

آموزش شیمی

پایه نهم - دوره اول متوسطه

تاریخ: ۲۴/۰۲/۹۴
محل: تهران



مؤلف: منصور پورزمانی

www.valeh.ir

سرشناسه : پورزمانی، منصور، ۱۳۵۵-
 عنوان و نام پدیدآور : به روش آموزش شیمی پایه‌ی نهم؛ دوره‌ی اول متوسطه
 مشخصات نشر : تهران: واله، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۷۴ ص، ۲۹×۲۲ س.م.
 شابک : 978-600-7287-61-3 ؛ ۷۰۰۰۰ ریال
 وضعیت فهرست‌نویسی : فیپای مختصر
 یادداشت : فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir>
 قابل دسترسی است.
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۰۱۳۶۴۶

ناشر: انتشارات واله فروشگاه مرکزی انتشارات واله: تهران، صادقیه، خیابان سازمان آب، خیابان نهم شمالی، نبش سوم غربی.

پلاک ۵ (پروانه نشر: ۸۹۷۶)

دورنگار: ۰۲۱-۴۸۳۵۱۰۱۰
 آدرس الکترونیکی: info@valeh.ir

تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۰۲۲۴۸-۴۸۳۵۱۱۱۱-۳
 صندوق پستی: ۱۱۷۵/۱۴۵۱۵

مرکز بخش و توزیع مجموعه کتاب‌های واله: تهران، انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، مجتمع کتاب فروردین، طبقه‌ی هم‌کف، پلاک ۱۷-۱۶
 تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۰۰۹۴-۵



به روش آموزش شیمی پایه‌ی نهم - دوره‌ی اول متوسطه
 منصور پورزمانی
 علی واله
 ام‌کلثوم نوبخت‌اصل
 سحانه آزادگان
 حسن علی‌یاری
 زینب بعلیلین - پریسا جباری - مریم کورش‌لی
 حسن نوری
 واله
 رحلی
 اول: آبان ۱۳۹۴
 ۲۰۰۰ جلد
 مجموعه کتاب‌های واله (۱۸۲)
 تندیس

نام کتاب
 نام مؤلف
 مدیریت تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی
 مدیر و لیدر
 مسئول جراحی
 نظارت بر تایپ و صفحه‌آرایی
 حروف‌چینی
 طراح جلد
 ناشر
 قطع
 نوبت چاپ
 شمارگان
 فروست
 لیتوگرافی، چاپ و صحافی

قیمت: ۷۰,۰۰۰ ریال

کلیه‌ی حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مضموم ناشر است و هرگونه کپی برداری یا نقل مطالب بدون اجازه‌ی ناشر پیگرد قانونی دارد.

واله‌ای شوید!

کد شهر خود را به شماره‌ی ۲۶ ۲۶ ۲۶ ۱۴۴ ۰۲۱ پیامک بزنید.

www.valeh.ir

نظام آموزشی هر کشور در سرنوشت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن کشور نقش مؤثری را ایفا می‌کند. معلمان سازندگان زیربنای نظام آموزشی جامعه‌ی خویش هستند و در فرآیند آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان مسئولیت مهمی را بر عهده دارند. باید دید چگونه می‌توان زیربنای آموزشی یک جامعه را استوارتر ساخت. به نظر می‌رسد متحوّل کردن روش‌های تدریس از شیوه‌ی سنتی به شیوه‌ی مدرن می‌تواند سرآغاز این تحوّل باشد. برای تحقّق این هدف، برای همگام شدن با جامعه‌ی بزرگ آموزش جهان و برای کم کردن فاصله‌ی بین کشورهای در حال توسعه و پیشرفته باید به دگرگونی‌های بنیادی و اصولی در نظام آموزشی پرداخت. یکی از راه‌های انجام این تحوّل، تجدید نظر در روش‌های سنتی تدریس است. در دنیای پیشرفته‌ی امروز منسوخ شده ولی هنوز در بیش‌تر کلاس‌های درس اعمال می‌شود. به نسبت که تدریس از همان پایه‌های نخستین عمیق‌تر شود و برای دانش‌آموزان، قابل درک و تعمیم باشد. دانش‌آموزان را باید از همان ابتدا با وسایل آموزشی و مفاهیم کلیدی کتاب‌های درسی به صورت علمی آشناسازیم و با این کار شیوه‌ی پژوهش و مکاشفه را به آنان آموزش داد تا بتوانند مبتکران و پژوهش‌گران علم‌جای خود در آینده باشند. استفاده‌ی به جای معلمان از وسایل آموزشی و باور کردن این نکته که از طریق کاربرد این وسایل در امر آموزش و پرورش می‌توان تحوّل ایجاد کرد، می‌تواند سرآغاز تحوّل مثبتی را سازنده باشد. با عنایت به اهمیت موضوع فوق، مؤسسه‌ی آموزشی فرهنگی واله با این هدف تأسیس شده تا به سهم خود گامی مؤثر در این جهت برداشته باشد. پس ما بر آنیم که با آموزش صحیح و هدف‌دار، هم‌چنین استفاده از لوازم آموزشی، وسایل آزمایشگاهی و کتاب‌های آموزشی هدف‌دار در راستای رسیدن به اهداف ذکر شده، شما عزیزان را صمیمانه یاری نماییم.

باتشکر

مدیرمسئول انتشارات واله

علی‌واله

به نام خدا

«گفت به تحقیق استجاب شد دعای شما، پس پایداری کنید
و پیروی کنید راه آمان را که علم نذرند.»

قرآن کریم سوره یونس آیه (۸۹)

مقدمه

با سلام

کتابی که در پیش روی شماست، حاصل تجربیات چندساله‌ی بنده در امر آموزش مفاهیم شیمی به نوجوانان این مرز و بوم می‌باشد.

علم شیمی، علمی است که با زندگی روزمره‌ی هر شخصی گره خورده و آگاهانه و ناآگاهانه از آن برای امور روزمره استفاده می‌کند. در این کتاب سعی شده است که بخشی از این کاربردهای علم شیمی در قالب تصاویری که برای شما کارآموزان هستند، به تصویر کشیده شود تا احساس نزدیکی بیشتری با این علم شیرین را فراهم آورد.

این کتاب شامل مفاهیمی است که در کتاب علوم آموزش و پرورش نیز بدان‌ها پرداخته شده است و البته مباحث تکمیلی که برای شرکت در آزمون‌های مدارس استعدادهای درخشان و نمونه‌دولتی به آن‌ها نیاز دارید نیز، بیان شده است. پرسش‌های تشریحی و چهارگزینه‌ای طرح شده نیز می‌توانند در تعمیق یادگیری به شما کمک کنند.

در پایان از تمام عزیزانی که مرا در نگارش و آماده‌سازی کتاب یاری نموده‌اند، کمال تشکر را دارم و از همه‌ی شما دبیران و دانش‌آموزان می‌خواهم که نظرات سازنده‌ی خود را با انتقادات در میان گذاشته تا در چاپ‌های بعدی کتاب بهتری فراهم شود.

به امید موفقیت شما عزیزان
منصور پورزمانی

فهرست مطالب

صفحه		
۷	مواد و نقش آنها در زندگی	فصل ۱
۳۴	منازعات با یکدیگر	فصل ۲
۴۹	به دنبال محیطی بهتر برای زندگی	فصل ۳
۶۷	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی	

www.keelab.ir