



تیزهوشان

آموزش شیمی

پایه نهم - ترم اول متوسطه



مؤلف: سعیده سالمی

www.valeh.ir

سرشناسه : سالمی، سعیده، ۱۳۵۸-
 عنوان و نام پدیدآور : آموزش شیمی پایه‌ی نهم - دوره‌ی اول متوسطه (تیزهوشان)
 مشخصات نشر : تهران، واله، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۵۱ ص.
 فروست : مجموعه کتاب‌های واله، ۱۹۶.
 شابک : 978-600-7287-75-0
 وضعیت فهرست‌نویسی : فنیای مختصر
 پادداشت : فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.niai.ir>
 قابل دسترسی است.
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۲۱۸۷۲۴

فروشگاه مرکزی انتشارات واله: تهران، صادقیه، خیابان سازمان آب، خیابان نهم شمالی، تیش سوم غربی.
 پلاک ۵
 تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۰۲۲۴۸-۴۲۵۱۱۱۱۳
 صندوق پستی: ۱۴۵۱۵/۱۱۷۵
 دورنگار: ۰۲۱-۴۲۵۱۰۱۰
 آدرس الکترونیکی: info@valeh.ir
 مرکز بخش و توزیع مجموعه کتاب‌های واله: تهران، انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، مجتمع کتاب فروردین.
 طبقه‌ی هم‌کف، پلاک ۱۷-۱۶
 تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۰۰۹۴-۵

ناشر: انتشارات واله
 (پیش‌نشر: ۸۹۷۶)



آموزش شیمی پایه‌ی نهم -
 دوره‌ی اول متوسطه (تیزهوشان)

سعیده سالمی

فاطمه نوبخت‌اصل

ملی واله

مکتوب نوبخت‌اصل

ریحانه آریه‌دال

مهناز علی‌بابا

ناهید جلیلیان - ساسانه

حسن نساری

واله

وزیری

اول: اردیبهشت ۱۳۹۵

جلد ۱۰۰۰

مجموعه کتاب‌های واله (۱۹۶)

تندیس

نام کتاب

نام مؤلف

ویراستار علمی

مدیریت تدوین و برنامه‌ریزی آموزش

مدیر تولید

مسئول اجرایی

نظارت بر تایپ و صفحه‌آرایی

حروف‌چینی

طراح جلد

ناشر

قطع

نوبت چاپ

شمارگان

فروست

لیتوگرافی، چاپ و صحافی

قیمت: ۵۵,۰۰۰ ریال

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

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 متحول کردن روش‌های تدریس از شیوه‌ی سنتی به شیوه‌ی مدرن می‌تواند سرآغاز این تحول باشد. برای تحقق 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 تحول، تجدید نظر در روش‌های سنتی تدریس است که در دنیای پیشرفته‌ی امروز منسوخ شده ولی هنوز در بیش‌تر کلاس‌های درس اعمال می‌شود. بجای آنکه 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 آشنا کرد و با این کار شیوه‌ی پژوهش و مکاشفه را به آنان آموزش داد تا بتوانند مبتکران و پژوهش‌گران علوم جامعه‌ی 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 تحول ایجاد کرد، می‌تواند سرآغاز تحولی مثبت و سازنده باشد. با عنایت به اهمیت موضوع فوق، مؤسسه‌ی آموزشی فرهنگی واله با این هدف تأسیس شد تا به سهم خود گامی مؤثر در این جهت برداشته باشد. پس ما بر آنیم که با آموزش صحیح و هدف‌دار و هم‌چنین استفاده از لوازم آموزشی، وسایل آزمایشگاهی و کتاب‌های آموزشی هدف‌دار در راستای عمل به اهداف ذکر شده، شما عزیزان را صمیمانه یاری نماییم.

با احترام

مدیر مسئول انتشارات واله

علی واله

به نام خدا

«گفت به تحقیق احتیاج شد دعای شما، پس پایداری کنید
و پیروی کنید راه آنان را که علم ندارند»

قرآن کریم سوره یونس آیه (۸۹)

مقدمه

آخرین سال هر دوری تحصیلی، سالی مهم و سرنوشت‌ساز است. سال کنکور، سال ششم و صد البته سال نهم. اگرچه برای موفقیت هیچ وقت دیر نیست، اما موفقیت در آزمون‌های این سال‌ها، بسیار شیرین و لذت‌بخش است و هم راه را برای موفقیت‌های بعدی باز می‌کند. در مجموعه کتاب‌های **واله**، هر سه سعی بر این بوده که علاوه بر آموزش، نکات مهم و بنیادی و سؤالات متنوع برای شما عزیزان فراهم گردد. این سؤال‌ها گاهی از نظر دانش‌آموزان غیرمفید است، یعنی یا بسیار سخت است یا از نکات کم‌اهمیت و حاشیه و عکس‌های کتاب طرح شده است، اما اشتباه نکنید! تمامی این سؤال‌ها، متناسب و مشابه با آزمون‌های ورودی طرح شده‌اند. در آزمون‌های ورودی مدارس بهتر، سؤال‌ها از جاهایی مطرح می‌شود که به ذهن هیچ دانش‌آموزی نمی‌رسد و بنابراین بسیار لازم است پیشنهاد می‌کنم تا فرصت دارید، مطالعه کرده، سؤال‌های متنوع حل کنید.

خلاصه خواندن هر کتابی مربوط به پایه‌ی نهم را به شما توصیه می‌کنم. خصوصاً کتاب‌های **واله**.

سازگار باشید
سعی‌های سالی

فهرست مطالب

صفحه

۷

مواد و نقش آن‌ها در زندگی

۱ فصل

۱۵

رفتار اتم‌ها با یکدیگر

۲ فصل

۲۲

به دنبال معیشتی بهتر برای زندگی

۳ فصل

۲۶

آزمون جامع اول

۲۹

آزمون جامع دوم

۳۲

آزمون جامع سوم

۳۵

پاسخ‌نامه‌ی تشریحی