

کتاب کار و کمک آموزشی

پایه نهم تجربی هشتم

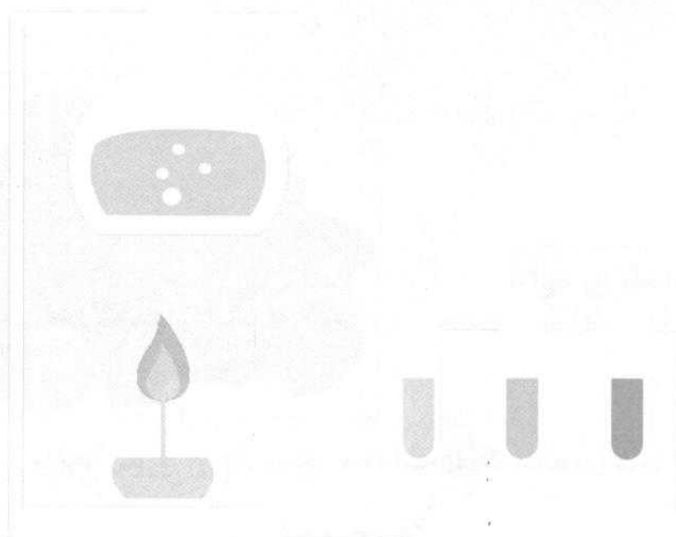
www.ketab.ir



هادی سروشه

سرشناسه : سروشه، هادی، ۱۳۵۴ -
 عنوان و نام پدیدآور : کتاب کار و کمک آموزشی علوم هشتم
 مشخصات نشر : مشهد: نشر فرشیم، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۱۱۲ ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی). : ۲۲ × ۲۹ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۳۰۹-۶-۳
 وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۹۳۴۵۸۹

کتاب کار و کمک آموزشی
 علوم هشتم
 گردآورنده: هادی سروشه
 ناشر: نشر فرشیم
 حروف چینی و صفحه آرایی: واحد رایانه نشر فرشیم
 چاپ: کامیاب
 شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه
 نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴
 قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۳۰۹-۶-۳
 مشهد: دانشجو ۳۰ - پلاک ۸۰ - ساختمان فرشیم



فهرست

۴	پیشگفتار
۵	فصل اول: تجربه و تفکر
۱۲	فصل دوم: تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی
۱۹	فصل سوم: از درون اتم چه خبر
۲۵	فصل چهارم: تنظیم عصبی
۳۱	فصل پنجم: حس و حرکت
۳۹	فصل ششم: تنظیم هورمونی
۴۵	فصل هفتم: الفبای زیست فناوری
۵۱	فصل هشتم: تولیدمثل جانداران
۶۱	فصل نهم: الکتریسیته
۶۹	فصل دهم: مغناطیس
۷۵	فصل یازدهم: کانی‌ها
۸۱	فصل دوازدهم: سنگ‌ها
۸۸	فصل سیزدهم: هوازدگی
۹۳	فصل چهاردهم: نور و ویژگی‌های آن
۱۰۰	فصل پانزدهم: شکست نور

علم گنجینه‌ای است که کلید آن، پرسیدن است. امام رضا (ع)

همکاران محترم، اولیای گرامی و دانش‌آموزان عزیز:

یکی از موضوعاتی که امروزه بسیاری از متخصصان آموزش و پرورش جهان را به خود جلب کرده است، رسیدن به مجموعه‌ای از دانستنی‌ها و مهارت‌ها در زمینه علوم و فناوری است که هر انسانی برای زیستن به آن نیاز دارد. ایجاد و تقویت این مهارت‌ها در دانش‌آموزان به عنوان یکی از اهداف طرح جدید آموزش علوم باعث می‌شود دانایی دانش‌آموزان با توانایی آن‌ها تلفیق شود که همین امر باعث عمیق‌تر شدن یادگیری خواهد شد.

هر چند که کتب درسی معتبرترین منبعی است که می‌توان به آن اعتماد کرد، لیکن برای موفقیت بیشتر جهت یادگیری کامل مطالب کتب درسی، حل تمرین و مسئله‌های مختلف امری اجتناب‌ناپذیر است و در این راستا کتاب‌های کمک آموزشی یکی از پایگاه‌های ارتقاء آموخته‌ها و تحصیلات علمی دانش‌آموزان است.

کتاب حاضر به منظور آشنایی هرچه بیشتر دانش‌آموزان با نحوه ارزشیابی دروس علوم تألیف شده که در آن خلاصه نسبتاً کاملی از مطالب درسی به صورت درسنامه به همراه مجموعه‌ای از سؤالات به صورت‌های مختلف همچون «صحیح و غلط»، «چهارگزینه‌ای»، «تکمیلی»، «تشریحی» مطابق با سطوح مختلف یادگیری (دانشی و فرادانشی) گنجانده شده است.

در این کتاب برای تمامی پرسش‌ها و مسائل، فضای کافی به منظور نوشتن پاسخ توسط دانش‌آموزان در نظر گرفته شده به طوری که می‌تواند جایگزین دفتر کار یا تمرین علوم برای آن‌ها باشد به همین خاطر مکمل کتاب علوم بوده و دانش‌آموز باید همواره آن را در کلاس درس علوم به همراه داشته باشد.

امید است این مجموعه مورد توجه مخاطبین و دانش‌آموزان عزیز قرار گیرد و نقش کوچکی در ایجاد علاقه و انگیزه و افزایش یادگیری دروس علوم دانش‌آموزان داشته باشد.