

۱۶۹۹۵۵۵
۹۶/۹۱۷

بیت‌المنهج

کتاب کار
علوم تجربی پایه هشتم
دوره اول متوسطه

محققین
دکتر علی‌اکبر
منیژه ربانی
دکتر نورانگیز رحمانی
کامران غفاری اصل
محمد رضا نجفی
علی یوسف پور

عنوان و نام پدیدآور	کتاب کار علوم تجربی پایه هشتم دوره‌ی اول متوسطه
مشخصات نشر	تهران: نخبه سازان، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۱۶۴ ص: ۲۲ × ۲۹ س م.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۵۹۳۸-۲۶-۸
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
یادداشت	مولفین: دکتر علی خیری، منیژه رسولی، دکتر نورانگیز روحانی، کامران غفاری اصل، محمدرضا نجفی، علی یوسف‌پور
شناسه افزوده	خیری، علی، ۱۳۶۱ -
شماره کتابشناسی ملی	۴۳۳۶۸۴۹



کتاب کار علوم تجربی پایه هشتم دوره‌ی اول متوسطه

مؤلفین:	دکتر علی خیری، منیژه رسولی، دکتر نورانگیز روحانی، کامران غفاری اصل، محمد رضا نجفی، علی یوسف‌پور
طراح جلد:	احمد آفاقلی‌زاده
صفحه‌آرا:	آرزو باذغن
مدیر تولید:	سید شهاب‌الدین ملاسعیدی
نوبت چاپ:	اول
سال چاپ:	۱۳۹۵
قیمت به همراه لوح فشرده:	۱۸۰۰۰ تومان
شمارگان:	۵۰۰۰ نسخه
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۵۹۳۸-۲۶-۸
چاپ:	ترانه
لیتوگرافی:	نقش سبز
صحافی:	تیرگان

مراکز پخش

تهران	بورس کتاب آموزشی بهزاد: ۶۶۹۶۴۴۰۱
کرج	صادقی: ۳۲۲۲۳۹۱۶ - ۰۲۶
قزوین	دانش‌آموز: ۳۲۵۶۶۷۰۵ - ۰۲۸
تلفن دفتر مرکزی: ۵۶۴۲۴۸۸۵ - ۰۲۱	

فهرست

۵	فصل ۱- مخلوط و جداسازی مواد	۸۷	پرسش‌های فصل هشتم
۹	پرسش‌های فصل اول	۹۳	فصل ۹- الکتریسیته
۱۵	فصل ۲- تغییر ای- یمایی در خدمت زندگی	۱۰۴	پرسش‌های فصل نهم
۲۰	پرسش‌های فصل دوم	۱۱۱	فصل ۱۰- مغناطیس
۲۵	فصل ۳- از درون اتم چه خبر	۱۱۶	پرسش‌های فصل دهم
۲	پرسش‌های فصل سوم	۱۲۱	فصل ۱۱- کانی‌ها
۳۵	فصل ۴- تنظیم عصبی	۱۲۴	پرسش‌های فصل یازدهم
۳۹	پرسش‌های فصل چهارم	۱۲۹	فصل ۱۲- سوخت
۴۵	فصل ۵- حس و حرکت	۱۳۳	پرسش‌های فصل دوازدهم
۵۳	پرسش‌های فصل پنجم	۱۳۷	فصل ۱۳- هوازدگی
۵۹	فصل ۶- تنظیم هورمونی	۱۳۹	پرسش‌های فصل سیزدهم
۶۷	پرسش‌های فصل ششم	۱۴۳	فصل ۱۴- نور و ویژگی‌های آن
۷۳	فصل ۷- الفبای زیست فناوری	۱۵۰	پرسش‌های فصل چهاردهم
۷۶	پرسش‌های فصل هفتم	۱۵۷	فصل ۱۵- شکست نور
۸۱	فصل ۸- تولید مثل در جانداران	۱۶۰	پرسش‌های فصل پانزدهم

مراحل گام به گام استفاده‌ی بهینه از کتاب کار و لوح فشرده‌ی تکمیلی

۱- استفاده از بخش «آموختیم که»:

ابتدا به خاطر ارتباط مفاهیم در یادگیری علوم از آمادگی دانش‌آموزان (پیش‌دانسته‌های دوره‌ی ابتدایی) برای فراگیری مطالب جدید مطمئن شوید، در کتاب کار این بخش به طور خلاصه نگاشته شده است.

۲- درس‌نامه:

سپس می‌توانید خلاصه‌ای علمی، الگوریتمی و طبقه‌بندی شده از اهم مطالب درس جدید را در کنار تصاویری زیبا و برگزیده که برای فهم عمیق‌تر و ایجاد انگیزه به صورت تخصصی طراحی شده‌اند به دانش‌آموزان ارائه دهید. بخش درس‌نامه ضمن برج در کتاب کار در لوح فشرده به صورت کامل‌تر و متنوع‌تری به صورت فایل‌های پاورپوینت زیبا، طراحی گردیده است.

توضیح: در صورت وجود امکان، آموزش‌دهندگان در مدرسه، تدریس بخش‌های «آموختیم که» و «درس‌نامه» در قالب نمایش فایل‌های تصویری، روی تابلو مطلوب خواهد بود.

۳- نمونه سؤالات استاندارد:

جهت تعمیق یادگیری دانش‌آموزان بر آن‌ها خواهد شد. پس از بخش درس‌نامه و درک نسبی مفاهیم، ترجیحاً به صورت گروهی درباره‌ی پاسخ به انواع سؤالات که به صورت جامع و متنوع (از نظر شکل و سطح یادگیری) طراحی گردیده‌اند به وسیله‌ی مطالعه و هم‌فکری زمانی را اختصاص دهید. پاسخ صحیح سؤالات در لوح فشرده قابل استفاده خواهد بود.

۴- آزمون:

آزمون‌های استاندارد و بارم‌بندی شده جهت ارزشیابی به عنوان آزمون پایان‌نوبت اول و دوم به همراه پاسخ‌نامه، در لوح فشرده قرار داده شده است.

۵- نقشه مفهومی:

به منظور درک عمیق نوع ارتباط بین مفاهیم موضوع درسی، از یک نحوه‌ی گرافیکی و ترسیمی به نام نقشه مفهومی در پایان هر فصل استفاده شده که توصیه می‌شود، یک بار در آغاز تدریس برای همه "گوی کلی موضوعات و یک بار در پایان تدریس به منظور مرور کامل درس و تثبیت یادگیری از آن استفاده شود.

ترسیم نقشه‌های مفهومی توسط دانش‌آموزان، یک روش بسیار خوب برای مطالعه و یادداشت‌برداری است که می‌تواند به صورت فردی و گروهی انجام شود. بالا بردن توانایی دانش‌آموزان در ترسیم این نقشه‌ها، از اهداف مهم این فعالیت است.

۶- چک‌لیست ارزشیابی:

با هدف ارتباط مؤثر بین اولیاء و دبیران، ضمن توجه به اصل تفاوت‌های فردی در پایان کتاب.

۷- فایل‌های جانبی (موجود در لوح فشرده):

الف - فایل‌های تصویری: پیشنهاد می‌شود قبل از شروع کلاس، فایل‌های فلش و انیمیشن‌های تعاملی موجود در لوح فشرده را بررسی نمایید، برخی از آن‌ها برای شروع، برخی در حین تدریس و برخی در پایان تدریس مناسب هستند.

ب - نمونه سؤالات آزمون میان ترم و پایان ترم

ج - نمونه سؤالات چهار گزینه‌ای برای تمامی بخش‌های کتاب

د - نرم‌افزار خود ارزیاب دانا: در پایان درس‌نامه (پاورپوینت) موجود در لوح فشرده، بخشی برای خود ارزیابی دانش‌آموز در نظر گرفته شده که حاوی انواع سؤالات تستی، جای خالی، صحیح - غلط و... می‌باشد و پس از انجام آن، نتیجه آزمون قابل ملاحظه خواهد بود.