

بیت ابن سینا

کتاب کار
علوم تجربی پایه هفتم
دوره اول متوسطه

مؤلفین:

علی یوسف پور

دکتر علی خیری

منیژه رسولی

دکتر نورانگیز روحانی

ربابه یکه فلاح

محمد رضا نجفی

عنوان و نام پدیدآور : کتاب کار علوم تجربی پایه هفتم دوره اول متوسطه / گروه مؤلفین.
 مشخصات نشر : تهران: نخبه‌سازان، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۱۲۸ ص.
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۵۹۳۸-۱۲-۱
 وضعیت فهرست نویسی : فیا مختصر
 یادداشت : مولفین: علی یوسف پور، علی خیری، منیژه رسولی، نورانگیز روحانی، محمدرضا نجفی، ربابه یکه فلاح
 شناسه افزوده : خیری، علی، ۱۳۶۱
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۹۰۴۷۲۳



کتاب کار علوم تجربی پایه هفتم دوره اول متوسطه

مؤلفین: علی یوسف پور، دکتر علی خیری، منیژه رسولی،
 دکتر نورانگیز روحانی، ربابه یکه فلاح، محمد رضا نجفی
 طراح جلد: احمد آقا قلی زاده
 صفحه آرا: آرزو باذغن
 مدیر تولید: سید شهاب الدین ملاسعیدی
 نوبت چاپ: اول
 سال چاپ: ۱۳۹۴
 قیمت به همراه لوح فشرده: ۱۳۰۰۰ تومان
 شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه
 شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۹۳۸-۱۲-۱
 چاپ: ترانه
 لیتوگرافی: نقش سبز
 صحافی: تیرگان

ارسال رایگان کتاب به کلیه مناطق تهران

مراکز پخش

تهران کتاب آخر: ۶۶۴۸۰۶۹۸ | باستان: ۶۶۴۰۱۶۲۲

کرج صادق: ۳۲۲۳۳۹۱۶ - ۰۲۶

قزوین دانش آموز: ۳۲۵۶۶۷۰۵ - ۰۲۸

تلفن دفتر مرکزی: ۵۶۴۲۴۸۸۵ - ۰۲۱

فهرست

پیش‌گفتار	۴	پرسش‌های فصل هفتم	۵۱
سخنی با همکاران	۵	بخش چهارم: انرژی نیاز همیشه	
بخش اول: علوم و ابزارهای آن		فصل هشتم: انرژی و تبدیل‌های آن	۵۵
فصل اول: تجربه و تفکر	۷	پرسش‌های فصل هشتم	۶۱
پرسش‌های فصل اول	۹	فصل نهم: منابع انرژی	۶۷
فصل دوم: اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن	۱۳	پرسش‌های فصل نهم	۷۳
پرسش‌های فصل دوم	۱۵	فصل دهم: گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی	۷۷
بخش دوم: مواد الفبای زندگی		پرسش‌های فصل دهم	۸۰
فصل سوم: اتم‌ها الفبای مواد	۲۱	بخش پنجم: دنیای درون من	
پرسش‌های فصل سوم	۲۴	فصل یازدهم: سلول و سازمان‌بندی آن	۸۵
فصل چهارم: مواد پیرامون ما	۲۹	پرسش‌های فصل یازدهم	۸۹
پرسش‌های فصل چهارم	۳۱	فصل دوازدهم: سفرهای سلامت	۹۳
بخش سوم: منابع خدادادی در خدمت ما		پرسش‌های فصل دوازدهم	۹۷
فصل پنجم: از معدن تا خانه	۳۵	فصل سیزدهم: سفر غذا	۱۰۳
پرسش‌های فصل پنجم	۳۷	پرسش‌های فصل سیزدهم	۱۰۷
فصل ششم: سفر آب روی زمین	۴۱	فصل چهاردهم: گردش مواد	۱۱۱
پرسش‌های فصل ششم	۴۵	پرسش‌های فصل چهاردهم	۱۱۶
فصل هفتم: سفر آب درون زمین	۴۹	فصل پانزدهم: تبادل با محیط	۱۲۱
پرسش‌های فصل هفتم	۵۱	پرسش‌های فصل پانزدهم	۱۲۴
فصل هفتم: سفر آب درون زمین	۴۹	چک لیست ارزشیابی	۱۲۸

ضرورت دسترسی به کتاب‌های آموزشی مناسب و در عین حال منطبق با اهداف و برنامه‌های آموزشی جدید، «گروه مؤلفان دانا» را بر آن داشت تا تدوین و تألیف مناسب‌ترین منابع آموزشی را، با بهره‌گیری از معلمان کارآمد، با تجربه و خلاق در دستور کار خویش قرار دهد.

بر همین اساس و با معیار قرار دادن سه اصل کلی در تألیف، شامل توجه به رویکردهای جدید آموزش و پرورش کشور از نظر محتوی و روش، بهبود مستمر روش‌های آموزش با کاربست رسانه‌های متنوع و زمینه‌سازی برای یادگیری فعال دانش‌آموزان، نسبت به گزینش مؤلفان بر مبنای تخصص در رشته، سابقه و تجربه‌ی مؤثر و مفید آموزشی و تدریس در پایه‌ی مورد نظر اقدام نمود.

«دانا» بعد از شکل دادن به گروه‌های درسی، نخست اهداف محوری و متمایز کننده‌ی خویش را که عبارت بود از «مؤثرترین و مناسب‌ترین منابع کمک آموزشی» تشریح نمود و در قدم بعدی با بررسی منابع قابل توجهی از کتاب‌های کمک آموزشی موجود در بازار، پیرامون محورهای درسی، تلاش گردید تا با حفظ نقاط قوت اساسی آن‌ها، کاستی‌های موجود و نواقص مشاهده شده در تألیفات «دانا» برطرف گردد.

توجه به کیفیت در تألیف منابع آموزشی، اختصاص وقت و فرصت کافی برای تدوین آن‌ها و پیش‌بینی فرآیندهایی به منظور کنترل و نظارت بر محتوی و روش‌های انتقال مطلب، سبب گردید تا ادعای تدوین کنندگان با نگاه مخاطبان همسو، و مورد تأیید کامل ایشان قرار گیرد.

کتاب‌های تألیف شده توسط «گروه مؤلفان دانا» تسهیل و تعمیق یادگیری را برای دانش‌آموزان هدف‌گذاری کرده و سعی نموده با انسجام و پیوستگی موضوعی مباحث آموزشی، پاسخی مناسب به نیازهای دانش‌آموزان در سیستم آموزشی جدید ارائه دهد.

از آنجایی که بهره‌گیری از رسانه‌های متعدد، به ویژه رسانه‌های دیداری، و نرم‌افزارهای جدید آموزشی می‌تواند در تعمیق و توسعه‌ی یادگیری دانش‌آموزان کمک شایانی نماید، لذا سعی گردیده در کنار کتاب‌های تألیف شده، از رسانه‌های مذکور به عنوان منابع تکمیلی استفاده‌ی کافی به عمل آید.

لزوم دسترسی آموزگاران و دبیران محترم به منابع قابل اتکا و مفید، که از یک طرف اهداف درسی کتاب‌های هر پایه و دوره را مورد تمرکز و تأکید قرار داده باشد و از طرف دیگر ابهامات احتمالی موجود برای آن‌ها را در زمینه‌ی کتاب‌های درسی جدید پاسخ گفته باشد، از دغدغه‌های اساسی «گروه مؤلفان دانا» در تألیف و تدوین کتب کمک آموزشی بوده است.

این گروه آموزشی قصد دارد با بهره‌گیری از نظرات آموزگاران و دبیران ارجمند، سه گروه مؤثر در فرآیند تعلیم و آموزش، شامل دانش‌آموزان، معلمان و خانواده‌ها را در تقویت و تکمیل فرآیند آموزش درگیر نماید، و به همین دلیل در آینده تلاش خواهد نمود پیرامون هر یک از کتاب‌ها، در پایه‌ها و دوره‌های تحصیلی متفاوت، آثار مناسبی را برای گروه‌های سه‌گانه‌ی مذکور تدارک دیده و به خانواده‌ی بزرگ آموزش و پرورش تقدیم دارد.

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 و در لوح فشرده، تمامی کتب الکترونیکی (E-book) علوم پایه‌های مختلف ابتدایی وجود دارد.

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 درج در کتاب کار در لوح فشرده به صورت کامل‌تر و متنوع‌تری به صورت فایل‌های پاور پوینت زیبا، طراحی گردیده است.

توضیح: در صورت وجود امکانات آموزش هوشمند 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 از آن‌ها بخواهید 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 دهند. 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.

به انضمام چک‌لیست ارزشیابی برای ارتباط مؤثر بین اولیاء و معلمان.

۵- 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 - بخش راهنمای معلم: جهت استفاده‌ی همکاران برای انتخاب راهبردهای مناسب تدریس آورده شده است.

ج - نمونه سؤالات آزمون میان‌ترم و پایان‌ترم مدارس مختلف

د - نمونه سؤالات چهار گزینه‌ای برای تمامی بخش‌های کتاب