

درواسن اعلام

۱۳۴۴۱۵۵

خداجون سلام به روی ماهت ! ...



علوم ۹ ام (کتاب کار)

مهدی براتی

فرزاد نامی

کمیل نصری

ریحانه شعبانزاده

خیلی سبز!

نام کتاب: علوم ۹ ام (کتاب کار)

ناشر: خیلی سبز

مؤلفان: فرزاد نامی - مهدی براتی - ریحانه شعبانزاده - کمیل نصری

مسئول پژوهه: ریحانه شعبانزاده

ویراستاران: لیلا سلیمانی خاتونی - محمد پوررضا

صفحه آرایی و گرافیست همکار: الناز علی باریزاده - لیلا سهرابی

رسم شکل: سونیا قبری - مرتضی ضیایی - زهرا سادات سیدزاده

گرافیست: مونا جمالپور

گرافیست جلد: حسین پاشازاده

تصویرساز متن: زینب میاشرامینی

طراح جلد: مجید خسرو انجمن

امور فنی و هنری: کانون تبلیغات هنر نوین پارس

لیتوگرافی: ایرانیان

چاپ و صحافی: ایرانیان

نوبت چاپ: اول (۹۴-۹۵)

تیراز: ۲۵۰۰ جلد

قیمت: ۲۲۰۰ تومان

تلفن مرکز پخش: ۰۲۱-۶۶۴۶۳۲۳۴-۵

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵ - ۸۱۷۷

Site: www.kheilisabz.com

SMS: ۳۰۰۰۶۳۵۶۳

عنوان و نام پدیدآوران: علوم ۹ ام (کتاب کار)

نامی، فرزاد - براتی، مهدی

شعبانزاده، ریحانه - نصری، کمیل

مشخصات نشر: تهران، خیلی سبز، ۱۳۹۴

مشخصات ظاهری: ۲۴۰ ص، مصور (رنگی)، جدول: ۲۹ × ۲۲ س.م

شابک: ۱-۰۳۷-۴۱۲-۶۰۰-۹۷۸

موضوع: علوم - آزمونها و تمرین‌ها (متوسطه)

موضوع: علوم - پرسش‌ها و پاسخ‌ها (متوسطه)

شماره کتابشناسی ملی: ۳۹۰۶۷۷۸

کلیه‌ی حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزو و حتی دست نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

(اللتی) تا یادم ذرفته

اگر در مورد این کتاب سوال، پیشنهاد و یا انتقادی دارید فوشمال من شویم آن‌ها را به ما هم بگویید.



مقدمه‌ی مؤلفان

سلام بچه‌ها

چند روز پیش داشتم با خودم فکر می‌کردم که داریم بر می‌گردیم به هزار سال پیش! اون زمانی که یه دانشمند هم پزشکی بلد بود، هم ریاضی، هم نجوم و هم کیمیاگری.

راستش چند قرنی هست که علوم به شاخه‌های تخصصی تفکیک شده و هر دانشمندی در یه شاخه تخصص داره

سرفصل‌های کتاب علوم نهم و جمع‌شدن اون‌ها توی یه کتاب ما رو می‌بره به قدیما! فکر کنم دیگه لازم نیست بگیم یادش بخیر. ما تمام سعیمون رو کردیم تا توی این کتاب به شما کمک کنیم که لذت علوم‌خوندن رو بچشید و حالش رو ببرید و در درجه‌ی بعد نمره‌ی خوبی رو تو کارنامه‌تون ثبت کنید، چون به قول قدیمیا «چون که صد آمد نود هم پیش ماست».

و اما درمورد ساختار کتاب:

ما هر فصل رو به دو یا چند بخش تقسیم کردیم. در ابتدای درس‌نامه‌ای که تمام نکات کتاب درسی رو پوشش داده و با خوندن اون به عمق مطلب پی‌می‌برید! البته حواس‌منون بوده که خوندن اون حوصله‌تون رو سر نبره‌ا در لابه‌لای درس‌نامه‌ها می‌توانید مثال‌ها و پرسش‌های خوبی رو پیدا کنید که خیلی به دردپختور هستن و به پیش‌رفتن توی اول بحث کمک می‌کنن. در انتهای هر فصل تعداد معقولی پرسش و تمرین وجود داره که از نظر تنوع عالیه: درست یا نادرست، جای خالی، پرسش‌های مفهومی، تمرین‌های حل‌کردنی و دست آخر سوال‌های چهارگزینه‌ای.

ضمانتیم که از کتاب خوشتون می‌یاد.

البته از اون‌جا که ما (مؤلفین، ویراستاران و ...) سوپرمن نیستیم حتمن توی کارمون اشکال و خطای هم وجود داره. لطفن اشکالات‌مون رو بهمون بگید تا اونارو اصلاح کیم.
برای همتون آرزوی موفقیت داریم.

مقدمه‌ی ناشر

دوست خوبیم، سلام

حتمًا شنیده‌اید که اسم دوران حاضر را گذاشتۀ‌اند «عصر اطلاعات» و یکی از چیزهایی که باعث شده است که این نام‌گذاری جدی‌تر و مهم‌تر شود، اینترنت و شبکه‌ی مجازی است. انواع خبرها و اطلاعات از هر نوع که فکرش را بکنیم توی این دنیای مجازی پیدا می‌شود اما خیلی‌ها معتقدند که برای عده‌ی زیادی از آدم‌ها، اطلاعات اینترنت تهها در حد سطحی و زودگذر باقی می‌ماند و کاربران اینترنت اگرچه در مورد خیلی از چیزها اطلاعات می‌گیرند اما با هیچ کدامشان به طور عمیق و جدی روبه‌رو نمی‌شوند.

فکر می‌کنم این نظر تا حد زیادی درست است. ورود اینترنت به دنیای ما باعث شده است تا عادت کتاب‌خواندن، جستجوگردن، درست‌فهمیدن، تحلیل‌کردن و ... تا حد زیادی کم‌رنگ شود. (البته بگذربه از کسانی که در مواکز تحقیقاتی و دانشگاهی اطلاعات‌شان را روی اینترنت به اشتراک می‌گذارند و از تجربه‌ها و دانش یکدیگر استفاده می‌کنند).

درس علوم همان‌طور که از اسمش پیداست پایه و لطفاً مش علوم تجربی است، علمی مثل شیمی، زیست‌شناسی، فیزیک و زمین‌شناسی. در علوم تجربی آن‌چه قرار است یاد بگیریم. تنها دانش و اطلاعاتی که از قبل کسب شده است، نیست. هدف اصلی به دست آوردن روحیه‌ای پرسش‌گر و کنجکاو و مهارت حل مسئله است. در این مقدمه نمی‌خواهیم چیستایی و چگونگی درس علوم و تکرار مراحل روش علمی را تکرار کنیم اما دوست دارم با گفتن همین چند جمله‌ی کوتاه، هم ما و هم شما یادتان باشد که چرا علوم می‌خوانیم. بعضی از کارشناسان آموزش و پژوهش بر این عقیده‌اند آن فضایی که در اینترنت حاکم است؛ یعنی دریافت سطحی، سریع و زودگذر اطلاعات؛ دارد به حیطه‌ی درس‌خواندن هم سرایت می‌کند، یعنی بچه‌ها مطالب را سرسری و سطحی یاد می‌گیرند و به سرعت فراموش می‌کنند. در عین حال که امیدواریم این‌طور نباشد، با کمک مؤلفان خوب این کتاب سعی کردیم مجموعه‌ای از درس‌نامه‌ها و سوالات را با هدف کمک به یادگیری عمیق‌تر مطالب برایتان فراهم کنیم. مسلم است که توان ما تا نوشتن یک کتاب، خوب است؛ اما استفاده‌ی خوب و درست از کتاب با شماست. امیدواریم هر چه بیشتر و بهتر از این کتاب استفاده کنید. برایمان بنویسید که به نظرتان چه چیزهای دیگری باید به کتاب اضافه یا کم شود؛ منظیریم.

شاد و پیروز باشید

فهرست

۵	مواد و نقش آن‌ها در زندگی	فصل ۱
۲۴	رفتار اتم‌های بیکدیگر	فصل ۲
۴۳	به دنبال محیطی بهتر برای زندگی	فصل ۳
۶۴	حرکت چیست؟	فصل ۴
۷۹	نیرو	فصل ۵
۹۰	فشار و آثار آن	فصل ۶
۱۰۲	ماشین‌ها	فصل ۷
۱۲۱	زمین ساخت ورقه‌ای	فصل ۸
۱۳۳	آثاری از گذشته زمین	فصل ۹
۱۴۶	نگاهی به فضا	فصل ۱۰
۱۵۹	گوناگونی جانداران	فصل ۱۱
۱۷۳	دنیای گیاهان	فصل ۱۲
۱۹۱	جانوران بی‌مهره	فصل ۱۳
۲۰۸	جانوران مهره‌دار	فصل ۱۴
۲۲۶	باهم زیستن	فصل ۱۵