

۱۴۰۹۵۹۲

۹۵، ۲، ۲۹



کتاب درسی زیر ذره بین

زمین شناسی

ساز سوم دبیرستان

تدوین، تألیف و گردآوری:

شکیبا کریمی

ویراستار علمی:

فرزانه صاعدی

خانه زیست شناسی

۱۳۹۵

سرشناسه	کریمی، شکیب
عنوان و نام پدیدآور	کتاب درسی زیر ذره بین (زمین شناسی سال سوم)
مشخصات نشر	تهران - خانه زیست شناسی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۱۶۴ ص.؛ مصور، (رنگی). ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	978-600-6926-56-8
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
موضوع:	زمین شناسی -- راهنمای آموزشی متوسطه
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۵۱۵۴۶



کتاب درسی زیر ذره بین

نام کتاب:	کتاب درسی زیر ذره بین (زمین شناسی - سال سوم دبیرستان)
مدیر پروژه:	افشین اردکان شناس
تدوین و تألیف:	شکیب کریمی
ناشر:	خانه زیست شناسی
نوبت چاپ:	اول
مروغینی و صفحه آرایی:	جواد جعفریان - ناهید پیدایی
طراح و گرافیکست:	فرشته رادپور / امید عرفانی
امور فنی چاپ:	امید عرفانی
لیتوگرافی / چاپ / صحافی:	دیرین نگار / شمسه خوش نگار / پیکان
شابک:	۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۹۲۶ - ۵۶ - ۸
شمارگان:	۱۰۰۰ نسخه (ویژه دبیران زمین شناسی و دانش آموزان عضو خانه زیست شناسی)
قیمت:	۲۰۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

شماره های تماس: ۶۶۴۷۷۷۴۹ و ۶۶۴۷۷۷۴۲ و ۶۶۴۶۰۲۸۷

فروش اینترنتی: www.hbio.ir

با کتاب‌های زیر ذره‌بین چه هدفی را دنبال می‌کنیم؟

چند سالی است که رویکرد آزمون‌های سراسری با تغییراتی بنیادی روبه‌رو شده است. میزان این تغییرات به حدی بوده که تقریباً همه کتابهای کمک‌آموزشی موجود در بازار را از رده خارج کرده است! ناشران مختلف در صدد اعمال تغییرات در کتاب‌های چاپ شده گذشته برآمدند اما واقعیت این است که باز هم دانش‌آموز قادر نیست با کمک این کتاب‌ها به اکثر سوالات کنکور به درستی پاسخ دهد! آنچه در این میان بیش از همه جلب توجه می‌کرد حجم شدن کتاب‌های کمک‌آموزشی به دلیل توضیحات مفصل و پوشش حداکثری سوالات کنکور بود! اما واقعیت در جای دیگری نهفته بود، کتاب درسی! بله، کتاب درسی همان نقطه‌ای بود که به آن توجه کمتری می‌شد و دانش‌آموزان، در بسیاری از اوقات، کتاب درسی را کنار می‌گذاشتند!

زیر ذره‌بین بردن متن کتاب درسی حاوی این پیام ساده است که:

کتاب درسی خیلی خیلی مهم است!

ما در این پروژه جدیدی که تریف کردیم اهداف زیر را دنبال می‌کنیم:

۱- تأکید بیشتر و بیشتر بر متن کتاب درسی.

در حقیقت ذره‌بین روی متن کتاب درسی قرار می‌گیرد تا با نگاهی عمیق، دقیق و ریزبینانه توجه دانش‌آموز را به نکات مورد نظر مؤلفین کتاب درسی، استعاره‌ها، کنکور جلب نماید. ذره بین مورد نظر توسط دبیری حرفه‌ای که خود تجربه تألیف، تدریس و طراحی آزمون‌های مختلف را داشته است روی متن کتاب درسی به حرکت درآمده است.

۲- احترام گذاشتن به گروه مؤلفین کتاب‌های درسی؛

گروه تألیف کتاب‌های درسی معمولاً از بین اساتید با تجربه و دبیران استخوان خردکرده‌ای تشکیل می‌شوند که سال‌های سال در این حوزه فعالیت کرده‌اند. استراتژی حاکم بر تألیف کتاب درسی توسط شورای عالی برنامه‌ریزی تدوین و ابلاغ می‌شود. سیاست‌های کلی این شورا باید به‌طور کامل توسط گروه تألیف در نظر گرفته شود. ممکن است ما با خیلی از این سیاست‌گذاری‌ها موافق نباشیم ولی باید واقعیت را بپذیریم! در هر صورت این کتاب، کتاب درسی فرزندان ماست و در خاطره‌های درازمدت آنها ماندگار خواهد شد. رجوع موشکافانه به مطالب کتاب درسی، دقیقاً احترام گذاشتن به همه اینهاست.

۳- نقاط ضعف کتاب درسی در مواجهه با مثال‌های کنکوری مشخص می‌شود؛

قطعاً یکی از نکات مهمی که در هنگام خواندن کتاب‌های زیر ذره‌بین مشخص می‌شود کمی‌ها و کاستی‌های کتاب درسی است. ما تلاش کردیم مثال‌های کنکوری را در جایگاه مناسب و مرتبط با متن کتاب قرار دهیم. دانش‌آموز با مقایسه این دو متوجه می‌شود که آیا می‌تواند با اطلاعات کتاب درسی از پس تست‌های مطرح شده در کنکورهای گذشته بر بیاید یا خیر! با توجه به این موضوع کلیدی، تألیف کتاب‌های جدید با حجم

کم که فقط نقاط ضعف کتاب را پوشش دهند نیاز جدیدی است که ناشران مختلف با آن روبه‌رو خواهند بود. ناشران باید در این حوزه کتاب‌های جدیدی را طراحی و تألیف نمایند.

۴ - جلوگیری از سردرگمی دانش‌آموزان در میان انبوهی از کتاب‌های کمک آموزشی موجود در بازار؛

بله کاملاً با شما موافقیم!!! اولین سؤالی که برای شروع مطالعه یک درس یا در آغاز سال تحصیلی در ذهن همه دانش‌آموزان نقش می‌بندد این است: «کدام کتاب کمک آموزشی پاسخ‌گوی نیاز من در آزمون‌ها است؟» و برای پاسخ به این پرسش هر کس کتاب مورد نظر خود را پیشنهاد می‌دهد و این است که این دانش‌آموز عزیز با انبوهی از توصیه‌ها!!! روبه‌رو می‌شود که قطعاً موجب سردرگمی خواهد شد. اما با تکیه و مطالعه دقیق کتاب درسی آنهم با روشی که در ذره‌بین!!! از همان ابتدا در مسیر واقعی مورد نظر سیستم آموزشی و طراحان آزمون‌های سراسری قرار خواهد گرفت. کتاب زیر ذره‌بین کتابی است که مکمل هر کتاب کمک آموزشی دیگری است و موجب می‌شود شما به سرعت و آسانی به تجزیه و تحلیل مسائل کنکور بپردازید.

۵ - اول و آخر ...!!!

در حقیقت رویکرد در تدویر این کتاب کاربرد دوگانه‌ای را در ذهن تداعی می‌کند. رویکرد اول قبل از مراجعه به سایر کتاب‌های کمک آموزشی است در این حالت شما با نگاهی متفاوت‌تر و عمیق‌تر به سراغ این کتاب‌ها رفته و بیشترین برداشت را از آن‌ها خواهید داشت. رویکرد دوم، پس از مطالعه کتاب‌های کمک آموزشی است که در این حالت یک سوره جمع‌بندی شیرین را با کتاب‌های زیر ذره‌بین تجربه خواهید کرد. در هر دو حالت تأکید داریم که کتاب‌های زیر ذره‌بین یک همراه همیشگی برای شماست.

با آرزوی بهترین‌ها

خانه زیست‌شناسی

همین چند وقت پیش بود که خواهرم از پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته محیط زیست دفاع کرد. همیشه وقتی درس زمین‌شناسی را می‌خواند، از من می‌پرسید، اصلاً این همه سنگ و کانی که در طبیعت وجود دارند چه کاربردی دارند؟ اسم بیشتر این کانی‌ها بی‌معنی‌اند! واقعاً برای این رشته، کار پیدا می‌شود؟ آخرش هم نگاهی معنی‌دار به من می‌انداخت و می‌گفت: خود تو، وقتی عملیات صحرایی داری، سنگ رو از کانی تشخیص می‌دهی؟ بعد هم قاطع و مطمئن می‌گفت: می‌دانم این درس اصلاً به درد من نمی‌خورد!

موضوع پایان نامه خواهرم، بررسی علل آلودگی آب و خاک در بخش‌هایی از استان تهران بود. روز دفاع، داور پایان نامه، شاید یکی از ساده‌ترین سؤال‌های ممکن را از خواهرم پرسید. کنگلومرا چه نوع سنگیه؟ این دفعه هم همان نگاه معنی‌دار همیشگی! البته این بار تمام حاضرین و دوستان به من هم نگاه می‌کردند، چون تقریباً تمام آنها قبلاً با درس زمین‌شناسی دست و پنجه نرم کرده بودند و من یک زمین‌شناس تنها ... تنها، چون نه تنها خواهرم بلکه تمام کسانی که با درس زمین‌شناسی آشنا بودند، هیچ وقت به این فکر نکردند که علم دوست‌داشتنی زمین‌شناسی چقدر به ما و زندگی ما نزدیک است. نزدیک، از آن جهت که مثلاً هدف ما این است که تمام ساحل جزیره کیش را پوشانده‌اند فقط نیاز به سیمانی رسوبی دارند تا تبدیل به کوکینا شوند. اصلاً می‌دانستید، جزیره کیش یک جزیره مرجانی است (یعنی خودش یک کوکینای بزرگه!!) یا جالب‌تر اینکه جزیره هرمز، ادامه رشته کوه‌های زاگرس است که آب‌های خلیج فارس دور تا دور آن را احاطه کرده‌اند، تمام سطح این جزیره، خاکی از جنس هماتیت و سیمونیت دارد. تمام سنگ‌های اطراف جاده هراز از جنس کنگلومرا هستند و این کنگلومراها تا شهرکرد ادامه پیدا کرده‌اند (سازند کنگلومرای بختیاری) بهترین مکان برای یافتن انواع کوارتزهای رنگی (سیاه، زرد، صورتی و بنفش)، شهر ملایر در استان همدان، درست در اطراف الوند است. یا فیروزه، یکتا گوهر ایران، از راه ترکیه وارد اروپا شده و به آن نام Turquoise داده‌اند. ای کاش می‌دانستید، دانی بیرونیت به افتخار ابوریحان بیرونی، کانی آویسنیت به افتخار ابوعلی سینا و کانی ایرانیت به افتخار ایران به این صورت نام گذاشته شده‌اند، ای کاش ...

و اما کتاب پیش‌رو:

اگرچه، صرفاً جهت مطالعه بهتر و دقیق‌تر درس زمین‌شناسی گردآوری شده سعی ندارد به دانش‌آموزان اطمینان دهد که تمامی سؤال‌های کنکور از متن کتاب درسی انتخاب شده‌اند، پس کتاب درسی خیلی خالی نیست.

در پایان از مدیر نشر خانه زیست‌شناسی جناب آقای مصطفی پویان، که درس زمین‌شناسی را باور کرده و به اهمیت این درس پی بردند و بنده را تدوین و تألیف این کتاب حمایت کرده‌اند، سپاسگزارم. از جناب آقای افشین یزدان‌شناس مدیر پروژه کتاب‌های زیر ذره‌بین، به دلیل راهنمایی‌هایی ارزنده در تألیف کتاب، تشکر ویژه دارم. همچنین از معلم مهربانم، سرکار خانم صاعدی که تجربیات خود را بی‌دریغ در اختیارم قرار دادند، قدردانی می‌کنم.

از تابیبست‌های زحمتکش و صبور، سرکار خانم ناهید پیدایی و آقای جواد جعفریان و تیم طراحی قوی و پر تجربه، آقای امید عرفانی و خانم فرشته رادپور نیز کمال تشکر دارم.

از اساتید، همکاران گرامی و دانش‌آموزان تقاضا دارم، نقایص کتاب و نظرات خود را به آدرس زیر ارسال نمایند.

Shakiba.k@gmail.com

فهرست

- فصل ۱ - علم زمین‌شناسی و شاخه‌های آن ۱
- فصل ۲ - آب در هوا ۱۴
- فصل ۳ - آب در دریا ۲۲
- فصل ۴ - آب در خشکی ۳۲
- فصل ۵ - کانی‌ها ۴۸
- فصل ۶ - ماگماتیسم و سنگ‌های آذرین ۶۹
- فصل ۷ - سنگ‌های رسوبی ۸۱
- فصل ۸ - فرآیند دگرگونی و سنگ‌های دگرگون شده ۹۴
- فصل ۹ - تغییرات سنگ‌ها ۱۰۶