

گام به گام علوم زمین

(زمین شناسی و زیست شناسی)

تالیف

مژگان عقدک

عصر کنکاش ۱۳۹۶

سرشناسه : عقدک، مؤگان، ۱۳۵۰
 عنوان و نام پدیدآور : گام به گام علوم نهم (زمین شناسی و زیست شناسی)
 مشخصات نشر : تهران: عصر کنکاش، ۱۳۹۶
 مشخصات ظاهری : ۸۷ ص. مصور، جدول: ۲۲×۲۹ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۳۱۵-۳۶-۰
 وضعیت فهرست نویسی : فیبا مختصر
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۶۶۵۲۳۲



انستیتو ملی علم، فرهنگی و آموزشی

سازمان اسرکانش

عنوان کتاب:	گام به گام علوم نهم (زمین شناسی و زیست شناسی)
مؤلف:	مؤگان عقدک
چاپخانه:	اشراقی
طرح جلد:	عصر کنکاش
سال چاپ:	۱۳۹۶
نوبت چاپ:	اول
شمارگان:	۵۰۰ نسخه
قیمت:	۱۰۰۰۰ تومان
نشانی:	تهران - میدان انقلاب - ابتدای کارگر شمالی - ابتدای فرصت شیرازی - پلاک ۱۹
آدرس الکترونیکی:	www.asrekankash.ir - www.asrekankash.com
پست الکترونیکی:	asrekankash@gmail.com
تلفن:	۶۶۹۰۷۳۹۴ - ۲۲۹۰ ۱۰ ۱۵

کلیه حقوق این کتاب برای ناشر محفوظ است.

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمه

زکات العلم نشرها.....

تجربه شخصی چندین ساله ام نشان می دهد که درس سنگین و خشک علوم تجربی را باید به نحوی از چهارچوب کتاب تدوینی خارج کرد. ریشه اش را نگه داشته و شاخ و برگ های اضافی را هرس کنیم تا برای دانش آموز، قابل فهم و یادگیری باشد.

تبدیل مفاهیم کتاب به صورت نقشه مفهومی، نمودار و دسته بندی های منطقی در کلاس، راه گشا است و انتقال مطالب را آسان تر می کند.

کتاب حاضر با تشویق همکار محترم س. کرخانم مهراندخت صیوحی و کمک های بی نظیر و خالصانه دانش آموزان صادق و مهربانم در سلاس بهم جمع آوری و تألیف شده است.

بر خود وظیفه می دانم از زحمات دانش آموزانم به ویژه خانم ها مهرنوش قربانی، نگار عابدینی و طناز منتظری که صمیمانه در تهیه کتاب، همراهم بودند، سپاسگزاری نمایم. چه بسا اگر مراتب لطف ایشان نبود، گامی در تهیه گام به گام علوم برداشته نمی شد.

دوستان، دانش آموزان و همکاران عزیز لطفاً انتقادات و پیشنهادات خود را در مورد محتوای کتاب به آدرس زیر ایمیل نمایید. سپاسگزار خواهم بود.

Mozhganaghdk50@yahoo.com.au

باتشکر

مزگان عقدک

فروردین ۱۳۹۶

فهرست

۵	فصل اول (زمین ساخت ورقه ای)
۹	آزمون فصل اول
۱۳	فصل دوم (آثاری از گذشته زمین)
۱۷	آزمون فصل دوم
۲۳	فصل سوم (نگاهی به فضا)
۲۸	آزمون فصل سوم
۳۱	فصل چهارم (گوناگونی جانداران)
۳۸	آزمون فصل چهارم
۴۲	فصل پنجم (دنیای گیاهان)
۴۹	آزمون فصل پنجم
۵۴	فصل ششم (جانوران بی مهره)
۶۴	آزمون فصل ششم
۶۸	فصل هفتم (جانوران مهره دار)
۷۵	آزمون فصل هفتم
۸۰	فصل هشتم (باهم زیستن)
۸۵	آزمون فصل هشتم