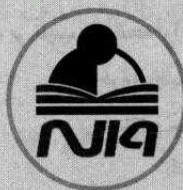




به روش

آموزش علوم
پنجم دبستان

اعلام رسول در تاریخ
۲۳، ۱۰، ۹۳ شنبه



مؤلفین: میترا موحد - فاطمه حسینی رباطی

www.valeh.ir

سرشناسه : موجد، میترا، ۱۳۴۵-
 عنوان و نام پدیدآور : بهروش آموزش علوم پنجم دبستان / میترا موجد، فاطمه حسینی رباطی؛
 مدیریت تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی: علی واله.
 مشخصات نشر : تهران: واله، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۲۰۰ ص، ۲۱/۵×۱۴/۵ س.م.
 فروست : مجموعه کتاب‌های واله، ۱۸۱.
 شابک : 978-600-7287-60-6 ؛ ۱۴۰۰۰۰ ریال
 وضعیت فهرست‌نویسی : فیبا
 موضوع : علوم -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)
 موضوع : علوم -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (ابتدایی)
 موضوع : علوم -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (ابتدایی)
 شناسه افزوده : حسینی رباطی، فاطمه، ۱۳۶۱-
 شناسه افزوده : واله، علی، ۱۳۴۶-
 رده‌بندی کنگره : ۱۳۹۴ پ ۷۷۵/م ۱۸۲ Q
 رده‌بندی دیویی : ۵۰۷/۶
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۰۱۳۹۰۴

فروشگاه مرکزی انتشارات واله: تهران، صادقیه، خیابان سازمان آب، خیابان نهم شمالی، نبش سوم غربی،
 پلاک ۵
 تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۰۲۲۴۸-۴۸۳۵۱۱۱۱-۳
 صندوق پستی: ۱۱۷۵/۱۴۵۱۵
 دورنگار: ۰۲۱-۴۸۳۵۱۰۱۰
 آدرس الکترونیکی: info@valeh.ir

مرکز پخش و توزیع مجموعه کتاب‌های واله: تهران، انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، مجتمع کتاب فروردین،
 طبقه هم‌کف، پلاک ۱۷-۱۶
 تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۰۰۹۴-۵

ناشر: انتشارات واله
 (پروانه نشر: ۸۹۷۶)



بهروش آموزش علوم پنجم دبستان	نام کتاب
میترا موجد - فاطمه حسینی رباطی	نام رتفین
علی واله	مدیریت تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی
میترا موجد - غلامعلی حسن‌پور آلاشتی	ویراستار عالی
مجموعه نوبخت‌اصل	مدیر تولید
زنش، دلالی‌نیا	مسئول اجرایی
مهنا علی‌پور	نظارت بر تایپ و صفحه‌آرایی
ناهید جلیلیان - ریسا جباری - مریم کورشلی	حروف‌چینی
حسن نساری	طراح جلد
واله	ناشر
رحلی	قطع
اول: آبان ۱۳۹۴	نوبت چاپ
جلد ۳۰۰۰	شمارگان
مجموعه کتاب‌های واله (۱۸۱)	فروست
کاپر	لیتوگرافی، چاپ و صحافی

قیمت: ۱۴۰,۰۰۰ ریال

کلیه‌ی حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه
 کپی برداری یا نقل مطالب بدون اجازه‌ی ناشر پیگرد قانونی دارد.

واله‌ای شوید!

کد شهر خود را به شماره‌ی ۲۶ ۲۶ ۲۶ ۴۴ ۰۲۱ پیامک بزنید.

www.valeh.ir

نظام آموزشی هر کشور در سرنوشت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن کشور نقش مؤثری را ایفا می‌کند. معلمان سازندگان زیربنای نظام آموزشی جامعه‌ی خویش هستند و در فرآیند آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان مسئولیت مهمی را بر عهده دارند. باید دید چگونه می‌توان زیربنای آموزشی یک جامعه را استوارتر ساخت. به نظر می‌رسد متحول کردن روش‌های تدریس از شیوه‌ی سنتی به شیوه‌ی مدرن می‌تواند سرآغاز این تحول باشد. برای تحقق این هدف، برای همگام شدن با جامعه‌ی بزرگ آموزشی جهان و برای کم کردن فاصله‌ی بین کشورهای در حال توسعه و پیشرفته باید به دگرگونی‌های بنیادی و اصولی در نظام آموزشی پرداخت. یکی از راه‌های انجام این تحول، تجدید نظر در روش‌های سنتی تدریس است که در دنیای پیشرفته‌ی امروز منسوخ شده ولی هنوز در بیشتر کلاس‌های درس اعمال می‌شود. بحاست که تدریس از همان پایه‌های نخستین عمیق‌تر شود و برای دانش‌آموزان، قابل درک و تعمیم باشد. دانش‌آموزان را باید از همان ابتدا با وسایل آموزشی و مفاهیم کلیدی کتاب‌های درسی به صورت علمی آشنا کرد و با این کار شیوه‌ی پژوهش و مکاشفه را به آنان آموزش داد تا بتوانند مبتکران و پژوهش‌بران علوم جامعه‌ی خود در آینده باشند. استفاده‌ی به جای معلمان از وسایل آموزشی و باور کردن این نکته که از طریق کاربرد این وسایل در امر آموزش و پرورش می‌توان تحول ایجاد کرد، می‌تواند سرآغاز تدریس تثبیت و سازنده باشد. با عنایت به اهمیت موضوع فوق، مؤسسه‌ی آموزشی فرهنگی واله با این هدف تأسیس شده تا به سهم خود گامی مؤثر در این جهت برداشته باشد. پس ما بر آنیم که با آموزش صحیح و هدف‌دار و همچنین استفاده از لوازم آموزشی، وسایل آزمایشگاهی و کتاب‌های آموزشی هدف‌دار در راستای نیل به اهداف ذکر شده، شما عزیزان را صمیمانه یاری نماییم.

باتشکر

مدیر مسئول انتشارات واله

علی‌واله

به نام خدا

«گفت به تحقیق استیجاب شد دعای شما، پس پایداری کنید
و پیروی نکنید راه آنان را که علم ندارند.»

قرآن کریم سوره یونس آیه (۸۹)

مقدمه

به نام خداوندی که بزرگ و مهربان و منشاء خوبی‌هاست!

کتاب حاضر، شامل آموزش کامل مفاهیم کتاب درسی علوم پنجم، همراه پرسش‌های مفهومی، سؤال‌های چهارگزینه‌ای و پاسخ تشریحی آن است که در راستای اهداف آموزشی و عمق‌بخشی به مفاهیم کتاب درسی علوم پنجم دبستان نوشته شده است. لازم به ذکر است که تمامی تغییرات کتاب جدید آموزش و پرورش، در این کتاب مدنظر بوده است. توصیه می‌شود دانش‌آموزان عزیز پس از مطالعه دقیق مفاهیم درسی، به حل پرسش‌های کتاب بپردازند. این کتاب شامل چهار مبحث علم شیمی (درس ۲)، علم فیزیک (درس‌های ۱، ۳، ۸ و ۹)، علم زمین‌شناسی (درس‌های ۴ و ۱۰) و علم زیست‌شناسی (درس‌های ۵، ۶، ۱۱ و ۱۲) است. در پایان نیز مانند آغاز هر کلام، شاکر پروردگاری که همواره به او متکی هستیم بوده و او را سپاس می‌نهیم. از استاد گرانقدر، جناب آقای علی‌واله و انتشارات مؤسسه‌ی آموزشی فرهنگ‌واله که نیروی محرک قوی مؤلفین محترمند، کمال تشکر را داریم.

شادکام و سرفراز در پناه پروردگار باشید
گروه مؤلفین

فهرست مطالب

صفحه		
۷	زنگ علوم	فصل ۱
۱۴	ماده تغییر می کند	فصل ۲
۳۰	دگین کمان	فصل ۳
۴۹	برگی از تاریخ زنگ	فصل ۴
۶۱	دستور رسید. حرکت!	فصل ۵
۷۴	چه خبر (۱)	فصل ۶
۸۸	چه خبر (۲)	فصل ۷
۱۰۰	کارها آسان می شود (۱)	فصل ۸
۱۱۳	کارها آسان می شود (۲)	فصل ۹
۱۲۶	خاک با ارزش	فصل ۱۰
۱۴۰	بکارید، بخورید و ...	فصل ۱۱
۱۵۴	از ریشه تا برگ	فصل ۱۲
۱۷۳	پاسخ نامه ی سوال های چهارگزینه ای	