



تیزهوشان

علم و تجربه

پنجشنبه شان



مؤلفین: زهرا گیاه‌تازه - مهناز غفاری - علی واله

www.valeh.ir

سرشناسه : گیاه‌تازه، زهرا، ۱۳۵۷-
 عنوان و نام پدیدآور : علوم تجربی پنجم دبستان (تیزهوشان)
 مشخصات نشر : تهران، واله، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۱۷۸ ص.
 فروست : مجموعه کتاب‌های واله، ۱۹۷.
 شابک : 978-600-7287-76-7
 وضعیت فهرست‌نویسی : فیبای مختصر
 یادداشت : فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir>
 قابل دسترسی است.
 شناسه افزوده : غفاری، مهنار، ۱۳۴۹-
 شناسه افزوده : واله، علی، ۱۳۴۶-
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۲۱۸۹۷۳

فروشگاه مرکزی انتشارات واله: تهران، صادقیه، خیابان سازمان آب، خیابان نهم شمالی، نیش سوم غربی،

پلاک ۵

ناشر: انتشارات واله

(پروانه نشر: ۸۹۷۶)

۰۲۱-۴۸۳۵۱۰۱۰

دورنگار

تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۰۲۲۴۸-۴۸۳۵۱۱۱۱-۳

info@valeh.ir

آدرس الکترونیکی

صندوق پستی: ۱۱۷۵/۱۴۵۱۵

مرکز پخش و توزیع مجموعه کتاب‌های واله: تهران، انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، مجتمع کتاب فروردین،

۰۲۱-۶۶۹۷۰۰۹۴-۵

تلفن:

طبقه‌ی هم‌کف، پلاک ۱۷-۱۶



علوم تجربی پنجم دبستان - تیزهوشان

زهرا گیاه‌تازه - مهنار غفاری - علی واله

علی واله

زهرا گیاه‌تازه

مجموعه نوبخت‌اصل

ترتیب دوم

مهنار علی‌پار

ناهید سیلانی - پریا اجاری

حسن نساری

واله

وزیری

اول: اردیبهشت ۱۳۹۵

جلد ۲۰۰۰

مجموعه کتاب‌های واله (۱۹۷)

کاپر

نام کتاب

نویسنده

مدیریت تدوین و برآورد: پریا اجاری

ویراستار علمی

مدیر تولید

مسئول اجرایی

نظارت بر تایپ و صفحه‌آرایی

حروف‌چینی

طراح جلد

ناشر

قطع

نوبت چاپ

شمارگان

فروست

لیتوگرافی، چاپ و صحافی

قیمت: ۱۰۰,۰۰۰ ریال

کلیه 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 ۲۶ ۲۱ 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 آموزش 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. به نسبت 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 عینی آشنا کرد. با این کار شیوه‌ی پژوهش و مکاشفه را به آنان آموزش داد تا بتوانند مبتکران و پژوهش‌گران 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 تحولی مثبت 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 رسیدن به اهداف ذکر شده، شما عزیزان را صمیمانه یاری نماییم.

با احترام

مدیر مسئول انتشارات واله

علی واله

به نام خدا

«گفت به تحقیق استجاب شد دعای شما، پس بیداری کنید
و پیروی کنید راه آمان را که علم نذرند.»

قرآن کریم سوره یونس آیه (۸۹)

مقدمه

سپاس خداوندی را که همواره از دریای بیکران رحمتش، بهره جسته ایم و به ما توانایی آن را داده است تا بتوانیم آموخته های خود را به فرزندان عزیز کشورمان منتقل کنیم.

کتابی که پیش رو دارید، مجموعه ای سؤال های چهارگزینه ای علوم سال پنجم ابتدایی است که بخش عمده ای سؤال های آن تألیف و قسمتی دیگر، سؤال های ورودی مدارس استعدادهای درخشان و نمونه دولتی می باشد. سعی مؤلف بر آن بوده تا کتاب مناسبی برای رشد و پرورش استعدادهای نهفته و بالقوه ای دانش آموزان تهیه کرده باشد. مطالعه این کتاب، بتواند توانایی و بنیه ای علمی خود را به سطوح بالاتری برسانند.

توصیه ای نگارندگان این است که حتی در صورت یافتن پاسخ صحیح سؤال ها، پاسخ تشریحی آن ها نیز، چندین بار مطالعه شود تا دانش آموزان علاوه بر مرور دانسته ها، با نکات بیش تری آشنا شوند.

شایان ذکر است، در بخش پایانی کتاب، چهار آزمون بر مبنای تقسیم بندی علوم به چهار درس شیمی، فیزیک، زیست و زمین شناسی آمده است، تا دانش آموزان بتوانند در پایان کتاب، خود را بهتر بیازمایند.

محتوای این کتاب، می تواند منبع و مرجع مناسب و درخوری برای همکاران گرامی، دانش آموزان سال پنجم ابتدایی و داوطلبان ورود به مدارس خاص باشد.

از تمامی اساتید و صاحب نظران و همکاران عزیز، درخواست می شود که اشتباهات و غلطی های احتمالی این مجموعه را به ما گوشزد نمایند تا در چاپ های بعدی اصلاح شود.

در پایان، از تمامی افرادی که در تهیه ای کتاب ما را یاری کرده اند، کمال تشکر را داریم.

باساس
گروه مؤلفین

فهرست مطالب

صفحه		
۷	زندگ علوم	فصل ۱
۱۳	مواد تغییر می کنند	فصل ۲
۲۱	تکثیر کردن	فصل ۳
۳۰	برگی از تاریخ زمین	فصل ۴
۳۸	دستور رسید. حرکت!	فصل ۵
۴۴	چه خبر (۱)	فصل ۶
۵۱	چه خبر (۲)	فصل ۷
۵۶	کارها آسان می شود (۱)	فصل ۸

صفحه

۶۴

کارها آسان می‌شود (۲)

۹

فصل

۷۱

خاک بارزش

فصل

۷۸

کلیه و مثانه

فصل

۸۷

از ریشه تا برگ

۱۲

فصل

۹۴

آزمون جامع

۱۰۹

پاسخ‌نامه‌ی تشریحی

۱۶۸

پاسخ‌نامه‌ی تشریحی آزمون جامع