

۱۴۳۹۲۹۹

۱۴۰۶



به روش

ریاضی

نهم دبستان

همراه با فصل هوش و استعداد تحلیلی



مؤلف: محمد نبی زاده

www.valeh.ir

سرشناسه : نبی زاده، محمد، ۱۳۶۰-
 عنوان و نام پدیدآور : بهروش ریاضی ششم دبستان
 مشخصات نشر : تهران: واله، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۴۹۶ ص:، ۲۹×۲۲ س.م.
 فروست : مجموعه کتاب های واله: ۲۰۴.
 شابک : 978-600-7287-83-5
 وضعیت فهرست نویسی : فیبای مختصر
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir>
 قابل دسترسی است.
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۴۱۳۳۳۶

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 بخش و توزیع مجموعه کتاب های واله: تهران، انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، مجتمع کتاب فروردین،
 طبقه ی هم کف، پلاک ۱۷-۱۶
 تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۰۰۹۴-۵

ناشر: انتشارات واله
 (پروانه نشر: ۸۹۷۶)



بهروش ریاضی ششم دبستان	نام کتاب
محمد نبی زاده	نویسنده
علی واله	مدیریت تدوین و برنامه ریزی آموزشی
ام کلثوم نوبخت اصل	مدیر تولید
رئین ملالی نیا	مسئول اجرایی
مهر علی ری	نظارت بر تایپ و صفحه آرایی
ناهید جلیلیان - مصطفی حسینی	حروف چینی
حسن نساری	طراح جلد
واله	ناشر
رحلی	قطع
اول: مهر ۱۳۹۵	نوبت چاپ
۳۰۰۰ جلد	شمارگان
مجموعه کتاب های واله (۲۰۴)	فروست
ممتاز	لیتوگرافی، چاپ و صحافی

قیمت: ۳۰۰,۰۰۰ ریال

کلیه ی حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مضمون ناشر است و هرگونه
 کپی برداری یا نقل مطالب بدون اجازه ی ناشر پیگرد قانونی دارد.

واله ای شوید!

کد شهر خود را به شماره ی ۲۶ ۲۶ ۲۶ ۱۴۴ ۰۲۱ 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. به‌جاست 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 علنی آشنا کرد و با این کار شیوه‌ی پژوهش و مکاشفه را به آنان آموزش داد تا بتوانند مبتکران و پژوهش‌گران علم 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 تحول نسبت و سازنده باشد. با عنایت به اهمیت موضوع فوق، مؤسسه‌ی آموزشی فرهنگی واله با این هدف تاسیس 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 راه‌های نیل به اهداف ذکر شده، شما عزیزان را صمیمانه یاری نماییم.

باتشکر

مدیر مسئول انتشارات واله

علی‌واله

به نام خدا

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

قرآن کریم سوره یونس آیه (۸۹)

مقدمه

تقدیم به دانش‌آموختگان، اگر قابل باشد

دانش آموز عزیز، سلام

خدا را شکر می‌کنم که توانستم این کتاب را (که حجیم‌ترین کتابی است که تا به حال نوشته‌ام) به سرانجام برسانم. در این کتاب سعی کردم هرچه که بلدم، از تجربه‌ی ۱۸ سال تدریس به‌دست آورده‌ام، آموزش دهم. سال‌ها پیش وقتی اولین کتاب‌هایم را می‌نوشتیم، به جبهه‌ی عالی آن فکر می‌کردم، اما در این کتاب، اصلی‌ترین انگیزه‌ام این بود که برای دانش‌آموزان تیزهوش کشورم کاری انجام دهم. در این زمانه که زمانه‌ی وفور کتاب‌های فرمولی است، کتابی بنویسم تا با آموزش نادرست ریاضیات مقابله کنم. چند سالی بود که استقبال کسانی که برای حفظ کشورمان زحمت می‌کشند و از زندگی‌شان برای تأمین امنیت ما، مایه می‌گذارند، شرمسار بودم و در فکر راهی بودم تا من هم بتوانم به هم‌میهنانم خدمتی کنم. امیدوارم با نوشتن این کتاب، خدمتی هرچند ناچیز به دانش‌آموزان کشورم کرده باشم. برای تقدیم این کتاب هم فکر کردم آن را به کسانی تقدیم کنم که در حال حاضر بیش‌ترین حق را بر گردن ما دارند.

رویکرد این کتاب، رویکرد استدلالی است، یعنی تمام روابطی که در این درس به آن‌ها رسیده‌ام، با دلیل بیان شده‌اند. این خیلی مهم است که بدانید در ریاضیات، باید همه چیز را با دلیل محکم و منطقی بیان کرد. اگر این دلیل‌ها را متوجه شوید، آن وقت خودتان هم می‌توانید با طی همین روند، روابط دیگری کشف کنید. اصل ریاضیات این است، نه این که بنشینید تعدادی فرمول را که نمی‌دانید از کجا به‌دست آمده‌اند، حفظ کنید. یعنی در واقع من به جای این که به شما ماهی بدهم، سعی کرده‌ام ماهی‌گیری یاد دهم.

تمرین‌های تستی و تشریحی کتاب در سه سطح طبقه‌بندی شده‌اند: آسان (سه)، متوسط (دو) و دشوار (یک). تمرین‌های دشوار برای نابغه‌ها مناسب هستند، اما تمرین‌های متوسط و آسان برای تمام دانش‌آموزان تیزهوش قابل استفاده‌اند. برای تمرین‌های تشریحی، پاسخ تشریحی نگذاشته‌ام تا معلم بتواند از آن‌ها برای آزمون‌ها و تمرین‌های کلاسی استفاده کند. با این حال در فکر این هستم که آن‌ها را در یک کتاب جداگانه حل کنم. روی ترتیب چیدن تمرین‌ها و تست‌ها حساسی وقت گذاشته‌ام تا روند درسی و منطقی داشته باشند و بر اساس متن درس همین کتاب جلو بروند. سعی کرده‌ام هر سؤال، نکته‌ی جدیدی در بر داشته باشد و از طرح سؤالات تکراری اجتناب کرده‌ام. توصیه می‌کنم ابتدا به مقدار کافی روی تست‌ها فکر کنید و اگر به جواب نرسیدید، آن‌گاه یک نگاه به جواب کنید و راهنمایی بگیرید. اگر باز هم به جواب نرسیدید، جواب را کامل بخوانید. تمام جواب‌ها را، حتی جواب تست‌هایی را که درست حل کرده‌اید، بخوانید، چون سعی کرده‌ام برای هر سؤال بهترین روش حل را بنویسم.

التماس دعا و خدانگه‌دار

محمد نبی زاده

پاییز ۱۳۹۵

فهرست مطالب

صفحه

۷

عدد و الگوهای عددی

فصل ۱

۶۵

کسر

فصل ۲

۱۱۱

اعداد اعشاری

فصل ۳

۱۴۵

تقارن و مختصات

فصل ۴

۱۷۷

اندازه گیری

فصل ۵

۲۶۱

تناسب و درصد

فصل ۶

۳۰۷

تقریب

فصل ۷

۳۳۳

هوش و استعداد تحلیلی

فصل ۸

۳۶۷

پاسخ نامه‌ی تشریحی سؤال‌های چهارگزینه‌ای