

به نام خدا

ریاضی سوم

کتاب آزمون

مولف علی ارژنگ



مجموعه کتاب‌های کمک آموزشی سیاهرود

سرشناسه : ارژنگ، علی، ۱۳۶۶

عنوان و نام پدیدآور : ریاضی سوم: کتاب آزمون / مولف علی ارژنگ.

مشخصات نشر : تهران: انتشارات سیاهرود، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری : ۱۴۰ص: مصور (بخشی رنگی) ، جدول (بخشی رنگی) ، نمودار (بخشی رنگی) : ۲۲ × ۲۹ س.م.

شابک : ۷-۰۰۰-۷۶۱۷-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر

یادداشت : این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

شماره کتابشناسی ملی : ۳۶۰۲۹۲۴



مجموعه کتاب های کمک آموزشی سیاهرود
ریاضی سوم - کتاب آزمون

ناشر : انتشارات سیاهرود.

مؤلف : علی ارژنگ.

تیراژ : ۳۰۰۰ نسخه.

تاریخ نشر : چاپ اول تابستان ۱۳۹۳.

مدیر اجرایی : رحمان تقوی ساروکلایی.

گرافیک : گروه هنری سیاهرود.

طراح جلد : زهرا باقرنژاد.

لیتوگرافی و چاپ : فرابین.

قطع : رحلی و ۱۴۰ صفحه.

آدرس دفتر مرکزی و فروش : تهران / میدان انقلاب / ابتدای کارگر جنوبی /

کوچه ی رشتچی / پلاک ۷ / واحد ۸

ارتباط با ما : ۶۶۹۰۶۷۸۶ / ۶۶۹۰۶۷۴۹

siahroudpub.ir
siahroud@gmail.com

قیمت : ۱۴۰۰۰ تومان.

کلیه ی حقوق این اثر (چاپ و اقتباس) برای انتشارات سیاهرود است و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و انتشار و یا کپی بخشهایی از این کتاب را به هر صورت ندارد.

مزیت باسوادان بر بی‌سوادان همانند برتری زندگان بر مردگان است. (ارسطو)

از زمان پیدایش نظام آموزشی در ایران، از مکتب‌خانه گرفته تا کلاس‌های درس جدید، همواره یک چیز هدف کار بود: تربیت. و البته نمی‌توان از آگاهی گذشت؛ و این، چیزی است که انسان پیوسته در پی آن بوده و خصلتی است که او را از سایر موجودات جدا می‌سازد. چنین خصلتی نتیجه‌ی تلاش مغز انسان است که قدرتی افسانه‌ای به او می‌دهد و توان پردازش ریزترین تا بزرگ‌ترین مسائل را برای او ممکن می‌سازد. مغز با تمام توانایی‌هایش است که انسان را انسان ساخته و او را در درازنای تاریخ به اینجایی که هست رسانده و نظام‌هایی را ترتیب داده تا وی از رهگذر آن به تکاملی برسد که تا به حال رسیده. چنین انسانی با این موهبت الهی، همیشه در صدد دسته‌بندی امور و نظم‌بخشی پیرامون خود بوده و هست. این شد که روز و شب را، خوراک را، پوشاک را، رفتار را، کردار را، اخلاق و سایر امور را دسته‌بندی کرد و نظام بخشید؛ از جمله آموزش را. چرا؟ چون دنیایی که انسان با آن روبه‌رو بوده و هست مدام در حال تبدیل و تبدل است؛ پس چرا او در فکر یافتن راهی برای رویارویی با این تغییر و بهره‌برداری بهینه از آن نباشد!

باری، با این اوصاف می‌توانیم تغییر را هم از ضروریات انسان بدانیم؛ و به‌یقین هماهنگی و سازگاری با این تغییر را هم جزء لاینفک آن قلمداد کنیم. و در این میان نظام‌های وابسته به این انسان دائماً در حال تغییر هم رو به تغییر نهاد تا بتواند نیازهای جدید او را پوشش دهد. از جمله‌ی این نظام‌ها، نظام آموزش است که چهره‌ها عوض کرده و به ضرورت دوره‌ها و متناسب با انسان‌ها و فرهنگ آن‌ها دگرگون شده‌است؛ که اگر نشود بی‌تردید از تأثیر می‌افتد. و قرعه‌ی این فال به نام کیست که تغییر را بیاموزد و بیاموزاند؟ جز معلم.

به همت کارساز بنده‌نواز و تلاش گروه مؤلفان، اولین مجموعه از کتاب‌های کمک آموزشی «سیاه‌رود» در دو بخش کتاب کار (فارسی، ریاضی و علوم) و کتاب آزمون ریاضی افتخار نشر یافت و به زور طبع آراسته شد. کوشش ما این بود تا همگام با نیازهای جدید آموزشی و همراستا با تغییرات جدید کتاب‌های درسی، مجموعه‌ای در دسترس دانش‌آموزان آینده‌ساز ایران مرز و بوم قرار گیرد که بتواند فارغ از قیل و قال مدرسه، اندیشه‌ی خلاق را در آن‌ها به تحرک وادارد و به آن‌ها اجازه دهد قوه‌ی ادراک را تقویت کنند؛ و البته همیار آموزگاران شریف هم باشد.

بر این اساس از چندی پیش و با دعوت از معلمان زبده و کاردان، کتاب‌ها رصد شد و ساختاری تدوین گردید تا از رهگذر آن بتوان متناسب با توانایی دانش‌آموزان، کتاب‌هایی برای پوشش سطوح مختلف آموزشی تألیف شود. از این رو، در تمام کتاب‌ها می‌توانید فعالیت‌ها، تمرین‌ها و پرسش‌هایی برای سطوح مختلف بیابید و دغدغه‌ی نادیده گرفتن گروهی از دانش‌آموزان را از سر برهانید. باری، هر که باشیم، انسانیم و لاجرم متفاوت. هر که باشیم انسانیم و کنج‌کاو؛ و در تکاپوی دانستن. و این همان چیزی است که ما را بر آن می‌دارد تا در سیل انبوهی از کتاب‌های موجود متاعی ارائه کنیم که متفاوت باشد و محرک نباشد اما اصیل. امید که محقق شده‌باشد. هدف ما این نیست که در همین نقطه متوقف بمانیم. گروه مؤلفین، مجموعه‌ای از کتاب‌ها با محوریت مطالعه‌ی آزاد و تفکر خلاق را نیز در دست تألیف و ترجمه دارد که به امید حق، عن‌قریب در اختیار شما بزرگواران قرار خواهد گرفت؛ باری، برگ سبزی‌ست تحفه‌ی درویش. و در پایان شکرانه‌ی این نعمت را به درگاه خدای به جای می‌آوریم و از او در ادامه‌ی راه مدد می‌جویم که:

که دراز است ره مقصد و من نوسفرم

همتم بدرقه‌ی راه کن ای طایر قدس

به امید روزگاری بهروز

محسن نوبخت

مدیر انتشارات سیاه‌رود

تابستان ۱۳۹۳

به نام حق که رحمن و رحیم است / خریدار دل و قلب سلیم است

با پیشرفت سریع علم و تکنولوژی در سراسر جهان، نظام آموزش و پرورش هم دچار تغییر و چالش‌هایی شده‌است. به همین دلیل سرمداران تعلیم و تربیت برآنند تا بستری مناسب برای رشد و شکوفایی استعدادهای کسانی را فراهم سازند که امروزه پشت میزهای کلاس درس نشسته‌اند و در فردایی نه چندان دور آینده‌سازان کشورشان خواهند بود.

در کشور عزیز ما ایران نیز با استقرار ۳-۶ تغییرات اساسی و قابل مشاهده‌ای در صحنه‌ی آموزش و پرورش رخ داده‌است. محتوای کتاب‌های درسی با توجه به نیازهای دانش‌آموزان، توسط متخصصان و کارشناسان آموزشی در حال برنامه‌ریزی و تغییر است. در این تغییر «یادگیری، تدریس، ارزشیابی و بازنگری» در برنامه‌های درسی کاملاً متحول شده‌است و همه‌جا دانش‌آموز به عنوان محور و کانون کسب مهارت‌های پایه، تفکر عملکردی و خودیادگیری قرار گرفته‌است و نظام آموزشی با کارشناسانش بستری پویا و خودشکوفای را برای او به ارمغان آورده‌است.

ما جمعی از معلمان و علاقه‌مندان مشتاق در امر آموزش به دعوت انتشارات «سیاه‌رود» برآن شدیم تا با استفاده از تجارب و آموخته‌های خود و متناسب با رویکردهای کیفی - کمی به تألیف مجموعه کتب کمک آموزشی در دوره‌ی ابتدایی پردازیم و از این جهت با افق روشن تغییرات مثبت پرورش آینده‌سازان میهن عزیزمان همگام باشیم. انتشارات سیاه‌رود هم در همراهی با رویکرد جدید در زمینه‌ی کتب کمک آموزشی پس از بررسی و نیازسنجی در سطح مدارس شهر تهران و شهرستان‌های استان تهران و با استفاده از نظرات آموزگاران و حتی والدین در مناطق مختلف آموزش و پرورش طرح چنین کاری را پی ریخت.

ما مدعی تفاوت هستیم؛ هم توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان و هم ارائه‌ی کتابی متفاوت. نمود این رویکرد، در کتاب‌های کار و تمرین و آزمون ریاضی در دو سطح آسان و مشکل قابل مشاهده‌است. بدین ترتیب دانش‌آموزان متوسط کلاس نیز دچار دل‌سردی نخواهند شد و به صورت تدریجی به تثبیت یادگیری خود خواهند پرداخت. از طرفی، دانش‌آموزان ساعی و پرتلاش نیز خسته و دل‌زده نخواهند شد زیرا در این کتاب‌ها برای آن‌ها نیز مطالبی متناسب با توانایی‌هایشان در نظر گرفته شده‌است.

گروه مؤلفین ریاضی اقدام به تدوین دو کتاب کمک آموزشی کرده‌اند: کتاب کار و تمرین، و کتاب آزمون.

کتاب کار و تمرین ریاضی

این کتاب با ساختار ذیل ارائه شده‌است:

- ۱- تم درس: در واقع عنوان و موضوع درس است.
- ۲- آنچه می‌خواهیم بدانیم: در این قسمت با چند عبارت کوتاه، به معرفی مفاهیم و مطالبی که قصد داریم در این فصل بیاموزیم خواهیم پرداخت.
- ۳- درس‌نامه‌ها: درس‌نامه، توضیح مختصری در رابطه با روش تدریس موضوع درس همراه با ذکر نکات کلیدی و حل چند نمونه تمرین می‌باشد.
- ۴- دست‌ورزی و فعالیت عملی: که دانش‌آموزان را وادار می‌دارد ارتباط موضوع درس را با زندگی روزمره‌ی خود بیابند و با درگیر کردن آن‌ها با انجام یک سری فعالیت‌های پژوهشی، مشاهده‌ای و اکتشافی مفاهیم را بهتر درک کند و بتواند آن‌ها را در موارد مختلف به کار گیرند.
- ۵- تمرین نوع ۱ و ۲: این نوع تمرین‌ها در دو سطح مختلف برای دو گروه از دانش‌آموزان طراحی شد که قابلیت ارتقاء از سطح ۱ به ۲ با یادگیری و حل سطح تمرینات و با معجز آموزگار را برای آن‌ها در پی دارد.
- ۶- بیشتر بدانیم: ارائه‌ی مطالب خواندنی و جذاب در زمینه‌ی ریاضی و همچنین ارائه‌ی فرمول‌ها و نکات کلیشه‌ای در دوره‌ی سوم ابتدایی.

کتاب آزمون

شامل:

۱- آزمون‌های هر درس با حدود ۵ سؤال در دو سطح ۱ و ۲ جهت سنجش آموخته‌های دانش‌آموزان و به‌عنوان ابزاری برای ارزشیابی توسط معلم؛

۲- آزمون‌های ماهانه و میان‌ترم در دو سطح ۱ و ۲؛

۳- آزمون‌های پایان نوبت اول و دوم؛

۴- آزمون‌های چهارگزینه‌ای در سطح عالی جهت دانش‌آموزان علاقمند و پرتلاش.

بی‌شک ما مدعی این نیستیم که کتاب حاضر بی‌نقص و عاری از خطاست اما می‌توانیم بگوییم که تلاش خود را برای رسیدن به این منظور به کار گرفته‌ایم. بنابراین، به گرمی و لطف منتظر دیدگاه‌های کارشناسی دوستان، همراهان، معلمان عزیز، اولیای گرامی و نیز دانش‌آموزان خوبمان هستیم.

در پایان و طبق رسم مألوف، فرض می‌دانیم از آقای دکتر نوبخت، مدیر مسئول و آقای تقوی مدیر اجرایی نشر سیاه‌رود که ما را در نگارش و تألیف این مجموعه همراهی کردند و دیدگاه‌های ما را پذیرا بودند کمال تشکر را ابراز داریم؛ که بی‌شک زحمات‌های زیادی را در راستای ارائه‌ی کتابی متناسب با دیدگاه‌های آموزشی ایران اسلامی متقبل شده‌اند. این مشقی است در محضر اساتید؛ حال تا چه قبول افتد و چه در نظر آید.

امید می‌رود در آینده بتوانیم راهگشای آموزش نوگلان وطن عزیزمان باشیم.

گروه مؤلفان

تابستان ۱۳۹۳

با ما در ارتباط باشید.

siahroudpub.ir

siahroud@gmail.com

فصل اول: الگوها

۷	الگویابی
۹	شمارش چند تا چند تا
۱۱	ماشین های ورودی-خروجی
۱۳	ساعت در بعدازظهر
۱۵	الگوهای متقارن
۱۷	آزمون ماهانه
۲۱	آزمون تستی

فصل دوم: عددهای چهار رقمی

۲۳	الگوسازی
۲۵	معرفی عدد هزار
۲۷	ارزش مکانی
۲۹	ارزش پول
۳۱	عددهای تقریبی
۳۳	آزمون ماهانه
۳۷	آزمون تستی

فصل سوم: عددهای کسری

۳۹	رسم شکل
۴۱	کسر
۴۳	کاربرد کسر در اندازه گیری
۴۵	تساوی کسرها
۴۷	مقایسه کسرها
۴۹	آزمون ماهانه
۵۳	آزمون تستی

فصل چهارم: ضرب و تقسیم

۵۵	روش های نمادین
۵۷	ضرب
۵۹	ضرب عددهای یک رقمی
۶۱	خاصیت های ضرب
۶۳	تقسیم
۶۵	آزمون ماهانه
۶۹	آزمون تستی

فصل پنجم: مساحت و محیط

۷۱	تبدیل مسئله به چند مسئله کوچک تر
۷۳	خط، نیم خط و پاره خط
۷۵	محیط
۷۷	واحد اندازه گیری سطح
۷۹	آزمون ماهانه
۸۳	آزمون تستی

فصل ششم: جمع و تفریق

۸۵	حل مسئله ساده تر
۸۷	مقایسه ی عددها
۸۹	جمع و تفریق فرآیندی
۹۱	جمع و تفریق در جدول ارزش مکانی
۹۳	آزمون ماهانه
۹۷	آزمون تستی

فصل هفتم: آمار و احتمال

۹۹	حدس و آزمایش
۱۰۱	احتمال
۱۰۳	نمودار
۱۰۵	آزمون ماهانه
۱۰۹	آزمون تستی

فصل هشتم: ضرب عددها

۱۱۱	حذف حالت های نامطلوب
۱۱۳	ضرب در عدد ۱۰
۱۱۵	ضرب عددهای چندرقمی
۱۱۷	تقسیم با باقی مانده
۱۱۹	آزمون ماهانه
۱۲۳	آزمون تستی

آزمون ترم

۱۲۵	آزمون میان ترم اول
۱۲۹	آزمون ترم اول
۱۳۳	آزمون ترم دوم