

به نام خدا

ریاضی پنجم

کتاب آزمون

مولف: زهرا شریف پور



مجموعه کتابهای کمک آموزشی سیاهرود

شناسه: زهرا شریف پور، ۱۳۴۲
 عنوان و نام پدیدآورنده: ریاضی پنجم: کتاب آزمون / مولف زهرا شریف پور
 مشخصات نشر: تهران: انتشارات سیاهرود، ۱۳۹۳
 مشخصات ظاهری: ۱۲۸ ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی)،
 نمودار (بخشی رنگی)؛ ۲۲ × ۲۹ س م.
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۶۱۷-۱۷-۵
 وضعیت فهرست نویسی: فیپای مختصر
 یادداشت: این مدرک در آدرس <http://opac.nlia.ir> قابل دسترسی
 است.
 شماره کتابشناسی ملی: ۲۶۵۰۸۶۰

مجموعه کتاب های کمک آموزشی سیاهرود
 ریاضی پنجم - کتاب آزمون



ناشر: انتشارات سیاهرود.
 ناظر مجموعه کتاب های ریاضی: خانم زهرا شریف پور.
 مؤلف: خانم زهرا شریف پور.
 تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه.
 تاریخ نشر: چاپ اول پاییز ۱۳۹۳.
 مدیر اجرایی: رحمان تقوی ساروکلایی.
 صفحه آرا: فاطمه محمدی.
 لیتوگرافی و چاپ: دیرین نگار.
 قطع: رحلی و ۱۲۸ صفحه.
 آدرس دفتر مرکزی و فروش: تهران/ میدان انقلاب/ ابتدای کارگر جنوبی/
 کوچه ی رشتچی/ پلاک ۷/ واحد ۸
 ارتباط با ما: ۶۶۹۰۶۷۴۹ / ۶۶۹۰۶۷۸۶
 siahroudpub.ir
 siahroud@gmail.com
 قیمت: ۱۱۰۰۰ تومان.

کلیه حقوق این اثر (چاپ و اقتباس) برای انتشارات سیاهرود است و هیچ شخص
 حقیقی و حقوقی ای 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 آگاهی‌گذشت؛ 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 به یقین 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 چیست که تغییر را بیاموزد و بیاموزاند؟ جز معلم.

به همت کارساز بنده‌نواز و تلاش گروه مؤلفان، اولین مجموعه از کتاب‌های کمک‌آموزشی «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 مرزو 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. نو باشد اما اصیل. امید که محقق شده باشد. 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، عن‌قرب در اختیار شما بزرگواران قرار خواهد گرفت؛ باری، برگ سبزی ست 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 / خرددار دل و عقل و سلیم است

با پیشرفت سریع علم و تکنولوژی در سراسر جهان، نظام آموزش و پرورش هم دچار تغییر و چالش‌هایی شده است. 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 ۳-۳-۶ تغییرات اساسی و قابل مشاهده‌ای در صحنه‌ی آموزش و پرورش رخ داده است. 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 شده است و همه‌جا دانش‌آموز به‌عنوان محور و کانون کسب مهارت‌های پایه، تفکر عملگردي و خودیادگیری قرار گرفته است و نظام آموزشی با کارشناسان‌اش بستری پویا و خودشکوفارا برای او به ارمغان آورده است.

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 بپردازیم 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 پی‌ریخت.

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 مشاهده است. 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 شده است. 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 شده است:

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 کنند و بتوانند 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 یا یادگیری و حل سطح تمرینات و با مجوز 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 دوم ابتدایی.

کتاب آزمون

شامل:

۱- آزمونک‌های 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- بخش پیوست‌ها: شامل تست‌های چهار گزینه‌ای 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 زحمات 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.

با ما در ارتباط باشید.

گروه مؤلفان

تابستان ۱۳۹۳

فهرست مطالب

۶۷	ضرب کسره‌های متعارفی
۶۹	آزمون نوبت اول
۷۳	آزمون چهار گزینه ای دی
۷۵	ضرب اعداد اعشاری
۷۷	اندازه گیری و رسم مثلث و ضرب ذهنی
۷۹	حجم مکعب و مکعب مستطیل
۸۱	زاویه
۸۳	آزمون ماهانه بهمن
۸۵	آزمون چهار گزینه‌ای بهمن
۸۷	رسم مثلث و گرم و کیلوگرم
۸۹	محیط دایره
۹۱	آزمون ماهانه اسفند
۹۵	آزمون چهار گزینه ای اسفند
۹۷	کسره‌های متعارفی
۹۹	میان ترم نوبت دوم
۱۰۳	کنجایش
۱۰۵	نیمساز
۱۰۷	آزمون ماهانه فروردین
۱۱۱	آزمون چهار گزینه ای فروردین
۱۱۳	مساحت دایره
۱۱۵	میانگین
۱۱۷	آزمون ماهانه اردیبهشت
۱۲۱	آزمون چهار گزینه ای اردیبهشت
۱۲۳	آزمون پایانی نوبت دوم

۷	ارزشیابی تشخیصی (ورودی)
۹	یادآوری عدد نویسی و جمع و تفریق و ضرب
۱۱	کسر متعارفی
۱۳	مقایسه‌ی کسرها و انواع کسرها
۱۵	جمع و تفریق کسرها
۱۷	عدد مخلوط
۱۹	بخش پذیری
۲۱	آزمون ماهانه مهر ماه
۲۵	آزمون‌های چهار گزینه‌ای مهرماه
۲۷	کسره‌های مساوی و ساده کردن کسرها
۲۹	جمع و تفریق کسرها و مقایسه چند کسر
۳۱	جمع و تفریق عددهای مخلوط
۳۳	معرفی کیلومتر و کیلومترمربع
۳۵	آزمون ماهانه آبان ماه
۳۹	آزمون چهار گزینه‌ای آبان ماه
۴۱	نسبت تناسب و کاربرد نسبت
۴۳	اعداد مرکب
۴۵	ضرب تقریبی (تخمین)
۴۷	مساحت لوزی و دوزنقه
۴۹	میان ترم نوبت اول
۵۳	درصد
۵۵	تقارن
۵۷	آزمون ماهانه آذر
۶۱	آزمون‌های چهار گزینه‌ای آذر ماه
۶۳	کسر و اعداد اعشاری
۶۵	مقایسه و جمع و تفریق اعداد اعشاری