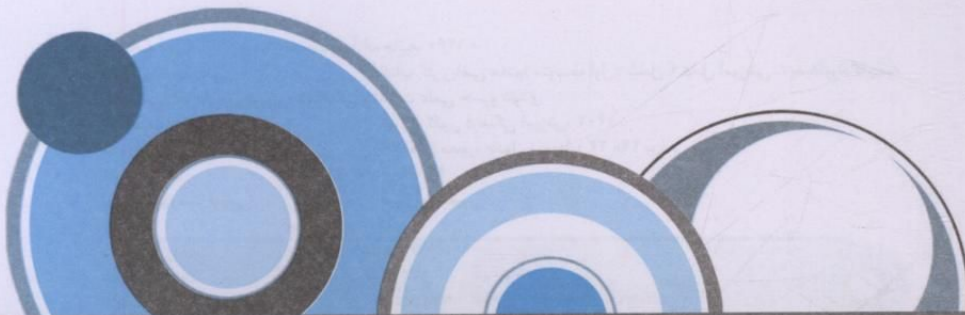


کتاب‌کار

ریاضی هفتم

(متوسطه اول)

شامل:

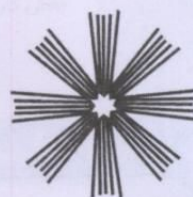
- ۹ فصل آموزشی
- ۴۱ موضوع آموزشی منطبق با سرفصل‌های کتاب درسی
- ۴۸۶ تمرین مشابه و تکمیلی موضوع‌های کتاب درسی
- پوشش گونه‌های مختلف سؤال اعم از سؤالات صحیح - غلط، جای خالی، چهارگزینه‌ای، پاسخ کوتاه و بلند

هماهنگی و نظارت علمی: خسرو داودی

پدیدآورندگان: هانیه طباطبایی آزاد، علی پیروز روان

سرشناسه : طباطبایی آزاد، هانیه، ۱۳۶۰ -
 عنوان و نام پدیدآور : کتاب کار ریاضی هفتم (متوسطه اول)؛ شامل ۹ فصل آموزشی.../ پدیدآورندگان: هانیه
 طباطبایی آزاد، علی پیروزروان؛ هماهنگی و نظارت علمی خسرو داودی
 مشخصات نشر : تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۲.
 مشخصات ظاهری : ۱۷۶ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۲۸۴۰-۴
 وضعیت فهرست نویسی : فیبای مختصر
 یادداشت : چاپ سو.م.
 شناسه افزوده: پیروز روان، علی، ۱۳۶۷ -
 شناسه افزوده: داوودی، خسرو، ۱۳۴۹ -
 شماره کتابشناسی ملی : ۹۴۱۵۵۵۶
 اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیبا

کانون فرهنگی آموزش قلم چی



برنامه ریزی، هدایت، نظارت، کاظم قلم چی

عنوان کتاب:	کتاب کار ریاضی هفتم
برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلم چی
هماهنگی و نظارت علمی:	خسرو داودی
پدیدآورندگان:	علی پیروزروان - هانیه طباطبایی آزاد
مدیر تولید:	صمد رحمانی حق
هماهنگی و اجرا:	لیلا خلخالی
مستند سازی:	مریم صالحی، خسرو انصاری فریده هاشمی، حمیدرضا رحیم خانلو
رسام و حروف نگار:	نوشین اشرفی
گرافیک:	لیدا تکبیری
قطع:	رحلی
چاپ:	چهارم (۱۴۰۳)
ناظر چاپ:	حمید عباسی
چاپخانه:	چکاد چاپ
تیراژ:	۳۰۰۰ نسخه
لیتوگرافی:	چکاد چاپ
قیمت:	۲۲۰.۰۰۰ تومان
شابک:	ISBN:978-600-00-2840-4 ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۲۸۴۰-۴

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

نشانی: تهران، خیابان فلسطین، نرسیده به خیابان انقلاب، بن بست حاجیان، پلاک ۷

مجموعه کتاب های کار



چاپ	سال	تیراژ
● اول	● ۱۴۰۰	● ۳۰۰۰
● دوم	● ۱۴۰۱	● ۲۰۰۰
● سوم و چهارم	● ۱۴۰۳	● ۶۰۰۰

www.ketab.ir

مسیر مطالعه از ادراک تا جمع‌بندی

در کانون فرهنگی آموزش سعی می‌کنیم بهترین و مناسب‌ترین مسیر مطالعه را طراحی کنیم، آزمون‌های منظم و برنامه‌ای (دو هفته یک بار)، دفتر برنامه‌ریزی، جلسات پنج نفره، همگی، برای این منظور طراحی شده‌اند. یکی از مهم‌ترین عناصر در برنامه‌ی آموزشی، «کتاب» است. با طراحی کتاب‌های آموزشی کانون، به داوطلبان مسیر مطالعه را معرفی می‌کنیم تا با پی‌موندن آن، خوانندگان به تدریج از مرحله‌ای به مرحله‌ی دیگر گام بگذارند. در این جا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

کتاب درسه، یادداشت‌های کلاس، کتاب‌های سبز کانون

- مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم
- حل تمرینات کتاب‌های درسی
- مطالعه‌ی یادداشت‌های کلاس درس و جزوات معلمان
- در این قسمت ما کتاب‌های سبز را منتشر کرده‌ایم.

محتوای کتاب‌های سبز، آموزش موضوع به موضوع کتاب درسی است، به گونه‌ای که به طور مفهومی بر مباحث مسلط می‌شوید.

کتاب‌های سؤال‌های پرتکرار، کتاب‌های کار

دومین مرحله‌ی مطالعه در کانون، مرحله‌ی تثبیت با تمرین، یعنی تمرین و حل مسائل تشریحی است. بهتر است ابتدا با کتاب درسی شروع کنید. پس از پاسخ‌گویی به تمرین‌های کتاب درسی به سراغ کتاب کار بروید و متناسب با پیشرفت تدریس در کلاس درس، تمرین‌های متنوع هر مبحث را کار کنید. بهترین منبع برای مرحله‌ی تثبیت، تمرین از کتاب سؤال‌های پرتکرار امتحانی است که از سؤالات امتحانات نهایی و بهیچ‌یک مدارس سراسر کشور جمع‌آوری و در کتاب سؤال‌های پرتکرار طبقه‌بندی و چاپ شده است. ضمناً تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

کتاب‌های آبی، کتاب‌های سه سطحی

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کار در همان فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند. کتاب‌های آبی، شامل ۳ دسته سؤال است: ۱) کنکورهای سال‌های گذشته آزمون سراسری داخل و خارج کشور، ۲) منتخب سؤال‌های آزمون‌های کانون، ۳) تست‌های منتخب از تمرین‌ها، فعالیت‌ها و مثال‌های کتاب درسی جهت پوشش کامل کتاب درسی که به ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. با تمرین این سؤال‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌ی خود آگاهی و بر موضوع درسی به تدریج تسلط می‌یابد.

در کتاب‌های سه سطحی تست‌های آزمون‌های کانون پس از استخراج آماری نتایج هزاران داوطلب شرکت‌کننده، گزینش شده و در سه سطح، نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر چیده شده‌اند. تمرین این کتاب‌ها را پس از کتاب‌های آبی توصیه می‌کنیم. مخاطبان این کتاب‌ها، داوطلبانی هستند که از سطح آموزش متوسط به بالا (تراز ۵۰۰۰ به بالا) برخوردار می‌باشند.

آزمون‌های منظم

داوطلبان کانون از طریق شرکت در آزمون‌های برنامه‌ای، آموخته‌های خود را ارزیابی می‌کنند. کارنامه‌ی کشوری آزمون‌ها در همان روز ارائه می‌شود. ارزیابی مستمر و مداوم، دانش‌آموزان را همواره در مسیر صحیح نگه می‌دارد و روش‌های اشتباه و سرعت و شتاب نامناسب را تصحیح می‌کند.

کتاب‌های زرد

در پایان دوره، داوطلبان می‌خواهند آموخته‌های خود را جمع‌بندی کنند. یکی از مشکلات امتحانات مختلف و به ویژه کنکور در این است که برخی دانش‌آموزان مباحث جداگانه را خوب فرا می‌گیرند، ولی وقتی می‌خواهند در یک آزمون کامل و مجموعه‌ای شرکت کنند، با مشکل مواجه می‌شوند. پس از مطالعه‌ی تک تک فصل‌ها، داوطلبان با کتاب‌های جمع‌بندی، زرد عمومی و زرد اختصاصی به تمرین سؤال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به جمع‌بندی مطالب آموخته شده‌ی خود می‌پردازند.

مرحله‌ی اول

ادراک

شروع با آموزش مفاهیم اصلی

مرحله‌ی دوم

تثبیت

با

حل مسئله و تمرین

مرحله‌ی سوم

تسلط

با

تست‌های طبقه‌بندی شده

مرحله‌ی چهارم

ارزیابی

بوی یادگیری با آزمون‌های برنامه‌ای کانون

مرحله‌ی پنجم

جمع‌بندی

با

کتاب‌های زرد عمومی و اختصاصی و کتاب‌های جمع‌بندی و تیزور

به نام خدا

در نظام متمرکز آموزشی ایران که یک کتاب درسی برای سراسر کشور نوشته می‌شود، همه نیازهای دانش آموزان با یک کتاب درسی واحد پاسخ داده نمی‌شود. به همین دلیل سال‌های زیادی است که به جای کتاب درسی (کتاب محوری) به برنامه‌های درسی (برنامه محوری) تاکید می‌شود. به عبارت دیگر نظام آموزشی، مدارس، معلمان، اولیا و دانش آموزان که به نوعی با این آموزش مرتبط می‌شوند در قالب یک برنامه درسی فعالیت می‌کنند. کتاب درسی به عنوان منبع اصلی این برنامه بوده و هر منبع دیگری باید مثل کتاب درسی در راستای اهداف برنامه درسی گام بردارد. لذا ملاک تایید یا رد شدن یک رسانه مثل کتاب کمک درسی نیز این است که منطبق بر برنامه‌ی درسی باشد. به این ترتیب برای برآورده کردن بخشی از نیازهای مخاطبان اصلی برنامه که دانش آموزان هستند، کتاب‌های کمک درسی و کمک آموزشی که در راستای برنامه درسی تدوین می‌شوند، نقش خود را خواهند داشت.

از طرفی دیگر کتاب‌های درسی ظرفیت محدود دارند و امکان بسط و توسعه‌ی محتوا فراهم نمی‌شود حتی اگر محتواهای خواندنی انتخابی و تکمیلی در کتاب درسی گنجانده شود، با اعتراض معلمان نسبت به حجم و تعداد صفحات مواجه می‌شود. این شکل به خصوص در مورد کتاب‌های درسی ریاضی برجسته می‌شود. جایی که با توجه به محدودیت تعداد صفحات مولفان به ناچار نمونه‌ای از سؤال، مساله‌ها و تمرین‌ها را قرار می‌دهند، در حالی که ممکن است نیازهای افراد مختلف متفاوت بوده و یک دانش آموز برای تعمیق یادگیری، تمرین بهتر مفاهیم نیاز به تعداد بیش‌تر تمرین داشته باشد کتاب‌های کار و تمرین می‌توانند بخشی از این نیازها را پوشش دهند مشروط بر آن که در راستا و چارچوب برنامه درسی حرکت کنند.

کتاب کار ریاضی حاضر با توجه به دو مورد اساسی بالا تدوین شده است. در راستای برنامه درسی ریاضی و همسو با کتاب درسی، تعدادی تمرین و مساله و پرسش به موازات سؤال‌های کتاب درسی به تفکیک بخش‌های مختلف کتاب طراحی شده است تا معلمان محترم متناسب با نیاز دانش آموزان خود از بین طیف متنوع سؤال‌ها و قسمت‌های مورد نیاز انتخاب کنند.

هم چنین اولیاء گرامی می‌توانند برای کمک به فرزندان خود بخش‌هایی از کتاب را گزینش کنند که فرزندشان نیاز بیشتری به تمرین و تکرار دارد. امید داریم این کتاب بتواند به معلمان و دانش آموزان در راستای یادگیری ریاضی کمک کند.

فصل اول: راهبردهای حل مسئله

درس ۱: راهبرد حل مسئله	۸
درس ۲: راهبرد رسم شکل	۸
درس ۳: راهبرد الگوسازی	۹
درس ۴: راهبرد حذف حالت‌های نامطلوب	۹
درس ۵: راهبرد گویایی	۱۰
درس ۶: راهبرد حدس و آزمایش	۱۱
درس ۷: راهبرد زیرمسئله	۱۲
درس ۸: راهبرد حل مسئله ساده‌تر	۱۳
درس ۹: راهبرد روش‌های نمادین	۱۴
آزمون فصل اول	۱۵
جمع	۱۰۰
۳۱	

فصل دوم: عدددهای صحیح

درس ۱: معرفی عددهای علامتدار ۱۸
درس ۲: جمع و تفریق عددهای صحیح (۱) ۲۰
درس ۳: جمع و تفریق عددهای صحیح (۲) ۲۳
درس ۴: ضرب و تقسیم عددهای صحیح ۲۵
آزمون فصل دوم ۲۹
جمع ۱۴
۵۰

فصل سوم: جبر و معادله

درس ۱: الگوهای عددی	۳۲	۱۰
درس ۲: عبارت‌های جبری	۳۵	۱۰
درس ۳: مقدار عددی یک عبارت جبری	۳۹	۱۱
درس ۴: معادله	۴۲	۱۰
آزمون فصل سوم	۴۷	۷
جمع	۱۸	۴۸

فصل چهارم: هندسه و استدلال

۷۲	۵۰	درس ۱: روابط بین پاره‌خط‌ها
۲۴	۵۴	درس ۲: روابط بین زاویه‌ها
۱۱	۶۰	درس ۳: تبدیلات هندسی (انتقال، تقارن، دوران)
۶	۶۲	درس ۴: شکل‌های هم‌نهشت
۱۵	۶۵	آزمون فصل چهارم
۷۸	۷۰	جمع

فصل پنجم: شمارنده‌ها و اعداد اول

۱۲	۷۰	 درس ۱: عدد اول
۱۲	۷۲	 درس ۲: شمارنده‌ی اول
۱۰	۱	 درس ۳: بزرگ‌ترین شمارنده‌ی مشترک
۱۹	۰	 درس ۴: کوچک‌ترین مضرب مشترک
۹	۲۳	 آزمون فصل پنجم
۶۲	۱۶	 جمع

فصل ششم: سطح و حجم

درس ۱: حجم‌های هندسی	۸۶
درس ۲: محاسبه‌ی حجم‌های منشوری	۹۰
درس ۳: مساحت جانبی و کل	۹۳
درس ۴: حجم و سطح	۹۸
آزمون فصل ششم	۱۰۳
جمع	۷۲

فصل هفتم: توان و جذر

درس ۱: تعریف و توان ۱۰۶
درس ۲: محاسبه‌ی عبارت توان‌دار ۱۱
درس ۳: ساده کردن عبارت‌های توان‌دار ۱۱۴
درس ۴: جذر و ریشه ۱۱۷
زمون فصل هفتم ۱۲۱
جمع ۱۸

مصل هشتم: بردار و مختصات

درس ۱: پاره خط چیست ۱۲۴
 درس ۲: بردارهای مساوی و قرینه ۱۲۶
 درس ۳: مختصات ۱۲۸
 درس ۴: بردار انتقال ۱۳۲
 زمون فصل هشتم ۱۳۷
 جمع ۱۶

اصل نهم: آمار و احتمال

۷	۱۴۰	درس ۱: جمع آوری و نمایش داده‌ها
۸	۱۴۲	درس ۲: نمودارها و تفسیر نتیجه‌ها
۱۲	۱۴۵	درس ۳: احتمال یا اندازه‌گیری شانس
۹	۱۴۸	درس ۴: احتمال و تجربه
۹	۱۵۱	آزمون فصل نهم
۴۸	۱۶	جمع

[illegible][illegible][illegible][illegible]

زرد	نصیب	آبی
زود	نصیب	آبی
زود	نصیب	آبی
زود	نصیب	آبی
زود	نصیب	آبی
زود	نصیب	آبی

[illegible][illegible][illegible]

زرد	سبز	آبی
زرد	سبز	آبی
زرد	سبز	آبی
زرد	سبز	آبی
زرد	سبز	آبی