

## مسیر مطالعه ..... از ادراک تا جمع بندی

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 برنامه آموزشی، «کتاب» است. با طراحی کتاب‌های آموزشی کانون، به داوطلبان مسیر مطالعه را معرفی می‌کنیم تا با پیمودن آن، خوانندگان به تدریج از مرحله‌ای به مرحله دیگر گام بگذارند. در این جا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

### کتاب درسه، یادداشت‌های کلاسه، کتاب‌های سبز کانون

- مطالعه کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم
  - حل تمرینات کتاب‌های درسی
  - مطالعه 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 مرحله مطالعه در کانون، مرحله 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 مرحله تثبیت، تمرین از کتاب سؤال‌های پرتکرار امتحانی است که از سؤالات امتحانات نهایی و بهترین 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 کنکور در همان فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند. کتاب‌های آبی، شامل ۴ 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 (۴) منتخب سایر آزمون‌های آزمایشی کشور که به ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. با تمرین این سؤال‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های 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 مطالعه 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 شده خود می‌پردازند.

#### مرحله اول

##### ادراک

##### شروع با آموزش

##### مفاهیم اصلی

#### مرحله دوم

##### تثبیت

##### با

##### حل مسئله و تمرین

#### مرحله سوم

##### تسلط

##### با

##### تست‌های طبقه‌بندی

##### شده

#### مرحله چهارم

##### ارزیابی

##### برای یادگیری با آزمون‌های

##### برنامه‌ای کانون

#### مرحله پنجم

##### جمع بندی

##### با

##### کتاب‌های زرد عمومی و

##### اختصاصی

##### و کتاب‌های

##### جمع بندی و نوروز

## مقدمه

### کتاب درسه دریک نگاه

قطار نگارش نسل جدید کتاب‌های درسی به سال یازدهم رسید، به گونه‌ای که در نهایت پس از کش و قوس‌های فراوان یکی از کتاب‌های ریاضی این پایه نام "آمار و احتمال" را بر خود دید. نام نسل قبلی این کتاب "جبر و احتمال" بود که علاوه بر مباحث مربوط به نظریه احتمال به جبر مجموعه‌ها و اصول استدلال هم پرداخته بود، در حالی که کتاب حاضر همان‌طور که از نامش پیداست علاوه بر احتمال، بیش‌تر اهتمام خود را بر مباحث علم فاخر آمار گذاشته است که امری خوشحال‌کننده می‌نماید، چرا که اگر هدف دانش‌آموزان ریاضی را تحصیل در رشته‌های فنی و مهندسی یا رشته‌های نزدیک به آن‌ها در نظر بگیریم، اشراف بر علم آمار امری بدیهی و لازم است که بدون تردید به وسعت دید آن‌ها در آینده شغلی و دانشگاهیشان خواهد افزود. اما موضوع بسیار خوشحال‌کننده کتاب درسی آمار و احتمال پایه یازدهم، بازگشت هیجان‌انگیز مبحث "منطق" به سرفصل‌های کتاب درسی است. خلأ این فصل، سال‌ها بود که در کتاب‌های درسی و به تبع آن کلاس‌ها به شدت احساس می‌شد که با این بازگشت بدون هیچ تردیدی تأثیری مشهود بر روند استدلال دانش‌آموزان خواهد داشت.

پس از روبه‌رو شدن با این نورسیده نظام جدید آموزشی، اولین پرسشی که در ذهن شکل می‌گیرد این است که آیا برای بسط و تفهیم مطالب این کتاب به منبعی موازی و کمک آموزشی نیازی احساس می‌گردد یا خیر؟! چنان‌چه به فصل‌های این کتاب نگاه بیندازیم هر کدام از بخش‌ها به دلایلی کاملاً متفاوت، احساس نیاز به تألیف و تدوین منبعی استاندارد را در ما تقویت نمودند که به‌طور موجز و کوتاه به آن خواهیم پرداخت.

در فصل‌های مربوط به علم آمار می‌توان گفت که صرف اشراف بر تعاریف و الگوریتم‌های آمار نمی‌توان به تبحر در حل مسأله رسید. رسیدن به توانایی بالا منوط به حل مسائلی با تعداد فراوان و در انواع مختلف است که در این کتاب هم به تیپ‌های فراوان پرداخته شده، هم این‌که تعداد تست‌های مشابه (و نه یکسان) زیادی قرار داده شده است.

در مبحث منطق به دلیل این‌که سالیان متمادی این مطلب از کتاب‌های درسی حذف گردیده بود لذا مرجع و منبع زیاد و متنوعی برای کسب تسلط بر آن وجود نداشته که در این کتاب با پرداختن به تیپ سؤالات جدید و همچنین شبیه‌سازی سؤالات کتاب‌های قدیم درسی (تحت عنوان کتاب‌های ریاضیات جدید)، تنوع بسیار خوب و کافی ایجاد شده است.

و اما در مورد مباحث مربوط به علم احتمال پر واضح است که کسب تسلط در گرو روبه‌رو شدن با مسائل متنوع است. فرا گرفتن قوانین احتمال وقت زیادی از هیچ فردی نخواهند گرفت، حال آن‌که دانستن آن‌ها نیز الزاماً نشانه‌ای از تسلط نمی‌باشد. می‌توان با قاطعیت گفت صرفاً روبه‌رو شدن با انواع متنوع و کاملاً غیرمشابه از تمارین می‌تواند یک فرد را به آمادگی کامل و تسلط در حل مسائل برساند. با توجه به حضور پی در پی سؤالات مربوط به نظریه احتمال در آزمون‌های مختلف، ترکیب بسیار متنوع و جامعی از سوالات در این کتاب گرد هم آمده‌اند.

## ویژگی‌های کتاب

۱- **فهرسته با کاربرد مشاور محور:** طراحی فهرست کتاب به گونه‌ای است که علاوه بر این که امکان دسترسی سریع به عناوین کتاب را برای شما فراهم می‌سازد، تعداد زیرموضوعات و تعداد تست‌ها با دقت نظر مشخص شده است. ضمن این که در کنار هر زیرموضوع، یک آیکون ارزیابی در سه رنگ (آبی، سبز و زرد) مشاهده می‌نمایید و پیشنهاد اکید داریم پس از پاسخ به تست‌ها در هر زیرموضوع، سطح خود را با رنگ کردن یکی از این کادرها مشخص نمایید تا به صورت مقایسه‌ای از میزان تسلط خود بین چهار فصل کتاب آگاه شوید و به هنگام مرور و جمع بندی براساس این کادرها، اولویت‌بندی صحیح‌تری داشته باشید.


۲- **درخت دانش:** درخت دانش هر فصل براساس کتاب درسی نوشته شده است. شاخه اول هر درخت، عنوان‌های درس‌ها و شاخه دوم زیر موضوع‌های کتاب درسی را مشخص می‌کند.

۳- **درس‌نامه:** درس‌نامه دقیقاً با توجه به تعاریف و ادبیات کتاب درسی نوشته است و تمامی زیرموضوع‌ها را پوشش می‌دهد. برای فهم بیشتر دانش‌آموز، از هر مبحثی که گفته شده، مثالی ذکر شده است و از رنگ دوم برای بیش‌تر مطالب استفاده شده است.

۴- **چینش سؤال‌ها:** سؤال‌ها ترجیحاً به ترتیب ساده به دشوار چیده شده و در هر زیرموضوع تمامی سؤال‌های کنکور آزاد و سراسری سال‌های گذشته آورده شده است و برای تکمیل هر مبحث، سؤال‌هایی از آزمون‌های کانون و مشابه تمرین‌های کتاب درسی نیز آورده شده است.

۵- **سؤال‌های شناسنامه‌دار:** برای درک ارتباط بیشتر و بهتر از ارتباط بین مفاهیم کتاب درسی و تست‌های کتاب، تمامی تست‌ها با آدرس دقیق، به کتاب درسی ارجاع داده شده است.

۶- **پاسخ‌های تشریحی:** پاسخ تشریحی، به‌طور کامل بر مبنای کتاب درسی نوشته شده است. هر سؤال با مناسب‌ترین و قابل فهم‌ترین روش برای دانش‌آموز حل شده است. با توضیح فارسی و حل مرحله به مرحله سعی شده است که روش حل به دانش‌آموز تفهیم شود.

۷- **DVD همراه کتاب:** در DVD همراه کتاب، خلاصه درس‌ها، ۴۰ فیلم آموزشی ۳ دقیقه‌ای، ۱۹۴ مقاله مشاوره‌ای، ۴۱ عنوان آزمایش مجازی و حل ۸۹ سؤال برگزیده کتاب قرار داده شده است. سؤال‌هایی که در DVD همراه کتاب توسط دبیران حل شده، با نماد  مشخص شده‌اند.

## سخن آخر

در آخر لازم می‌دانم که از دوستان و بزرگوارانی تشکر ویژه نمایم.

۱- تشکر فراوان از سرکار خانم علیزاده مدیریت تولید این کتاب که با جدیت و تلاش چشمگیر خود باعث هماهنگی ویژه بین ارکان تألیف کتاب شدند.

۲- از دوستان عزیزم آقایان ابومحبوب، ساوجی، چینی فروشان و ذوالفقاری که سطر سطر این کتاب عصاره تجربه و دانش گران‌بهای این عزیزان است به‌طور خاص تشکر می‌نمایم.

مجتبی دادبام