

## مسیر مطالعه در کانون فرهنگی آموزش

### مرحله اول: ادراک ← کتاب‌های سبز

الف) مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم

ب) حل تمرینات کتاب‌های درسی

ج) مطالعه‌ی جزوات و کتاب‌ای کمک آموزشی که به تشریح نکات مبهم کتاب‌ها و معرفی نکته‌ها و روش‌های هر درس می‌پردازند. در این قسمت ما کتاب‌های سبز را منتشر کرده‌ایم.

در مجموعه **کتاب‌های سبز**، شما ممکن است در یک درس، چند کتاب **مختلف** را مشاهده نمایید، این موضوع تصادفی نیست. در واقع این امکان را برای مؤلفین مختلف فراهم نموده‌ایم تا کتاب‌های آموزشی خود را به داوطلبان عرضه کنند و داوطلبان، برای مثال از بین دو یا سه کتاب آموزشی فیزیک، یکی را که برای خودشان **مناسب‌تر** تشخیص می‌دهند، انتخاب کنند. انتخاب یک نفر در میان چند نفر مؤلف و استاد صاحب‌نظر و صاحب‌سبک، کاری دشوار و غیر ضروری است. در میان کتاب‌های سبز به دنبال بهترین نباشید، به این فکر کنید که سلیقه‌ی آموزشی شما با کدام مؤلف **سازگارتر** است.

### مرحله دوم: تثبیت ← کتاب‌های کار - کتاب‌های پرتکرار

دومین مرحله‌ی مطالعه در کانون، مرحله‌ی تثبیت، 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 **سؤال‌های پرتکرار امتحانی** است که از بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری کرده‌ایم و در کتاب پرتکرار چاپ شده است. ضمناً تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

### مرحله سوم: تسلط ← کتاب‌های آبی و کتاب‌های بنفش

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کنکور در همان فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند.

در کتاب‌های آبی، سؤال‌های کنکورهای سال‌های گذشته **آزمون سراسری** و **دانشگاه آزاد اسلامی** 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. یکی از هدف‌های ما در طراحی مسیر مطالعاتی داوطلبان این است که آن‌ها متوجه شوند در چه عمق و حدی باید مطالب را بیاموزند و این را بدانند که مسؤولان نظام آموزشی از آنان چه می‌خواهند. خوب است داوطلب، خود تشخیص دهد که مطالعه‌ی چه مطالبی برای او ضروری است و اگر به هدف آموزشی دست یافت، خود از آن آگاه شود.

در کتاب‌های بنفش، مدرسین مراکز استعدادهای درخشان، سؤال‌هایی را برای فصول مختلف تدوین نموده‌اند، تمرین این کتاب‌ها را پس از کتاب‌های آبی توصیه می‌کنیم. مخاطبان این کتاب‌ها، داوطلبانی هستند که از **سطح آموزش متوسط به بالا** برخوردار می‌باشند.

### مرحله چهارم: ارزیابی ← آزمون‌های منظم

داوطلبان کانون از طریق شرکت در آزمون‌های برنامه‌ریزی شده، آموخته‌های خود را ارزیابی می‌کند. 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.

### مرحله پنجم: جمع‌بندی ← 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. بنابراین ما توصیه می‌کنیم پس از پایان مطالعه تک تک فصل‌ها، داوطلبان به تمرین سؤال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به **جمع‌بندی** مطالبی که قبلاً آموخته‌اند بپردازند.

ما با تکمیل مراحل پنج‌گانه‌ی مطالعه و تألیف کتاب‌های مربوط به آن، امیدواریم دانش‌آموزان و داوطلبان بتوانند در مسیری هموار و صحیح به‌طور تدریجی آموزش ببینند، تمرین کنند و از آموخته‌های خود مطمئن شوند و گام در مراحل بالاتر بنهند.

کاظم قلمچی

## به نام خدا

این کتاب مرجعی کامل برای کتاب «جبر و احتمال» سال سوم ریاضی فیزیک است. به دانش‌آموزان توصیه می‌کنیم که برای استفاده‌ی هرچه مفیدتر از این کتاب، در ابتدا مطالب مرتبط با هر قسمت را از روی کتاب‌های درسی مطالعه کرده و تمرینات آن قسمت را با دقت حل نمایند. در این کتاب سؤال‌های کنکور پانزده سال اخیر و نیز سؤال‌های تألیفی تکمیلی به ترتیب فصول کتاب درسی و درخت دانش، طبقه‌بندی و الگوبندی شده‌اند. مهم‌ترین ویژگی الگوبندی این است که مجموعه مسائلی که کلیشه‌ی پاسخ‌گویی و روش حل آن‌ها مشابه یک‌دیگر است، در یک دسته قرار می‌گیرند و بدین ترتیب از طرفی ذهنیت خواننده نیز طبقه‌بندی شده و سرعت پاسخ‌گویی و حل مسئله به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. از طرفی برای مدرسین محترم این امکان به وجود می‌آید تا برای هر جلسه تدریس حتی با زمان یک ساعت، مجموعه تمرین‌های مشخصی برای ارائه داشته باشند. توجه کنید که پاسخ تشریحی سؤال‌ها متکی بر گزیده‌ی نکات الگوی مربوط بوده و بنابراین فراگیری گزیده نکات هر الگو پیش از پاسخ‌گویی به سؤال‌ها الزامی است.

مؤلفین این کتاب از بین مجرب‌ترین و با دانش‌ترین مدرّسین کشور انتخاب شده‌اند. در این میان می‌توان از استاد پیروز آل بویه نام برد که در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ و ۸۰ مدرّس ریاضی دبیرستان البرز بوده‌اند و نیز آقای حسین حاجیلو مدرّس جوان حال حاضر دبیرستان‌های تیزهوشان علامه حلی و رشد تهران. حاصل این خرد جمعی منجر به طراحی و تدوین کتابی هدف‌مند متکی بر نقشه‌ی راه گردیده است که مطالعه‌ی آن همراه با یک برنامه‌ریزی مناسب می‌تواند در کم‌ترین زمان، بیش‌ترین تأثیر را در پیشرفت مخاطب داشته باشد.

در پایان لازم می‌دانم از کلیه‌ی بزرگوارانی که در پدید آوردن این کتاب نقش داشته‌اند از جمله مؤلفان ارجمند، آقای مهندس صدراپی و سرکار خانم سجودی و نیز از مدیریت محترم کانون فرهنگی آموزش جناب آقای کاظم قلم‌چی، صمیمانه قدردانی نمایم.

همچنین از مدرسان، دانش‌آموزان و صاحب‌نظران محترمی که این کتاب را مطالعه کرده‌اند تقاضا می‌کنم هرگونه ایراد احتمالی و نظرات اصلاحی خود را با کانون در میان بگذارند تا در چاپ‌های بعدی کتاب مورد بازبینی قرار گیرد.