



ریاضی

◊ قویم اجرایی ◊  
◊ آموزشی-مشاوره‌ای ◊

پایه دوازدهم | رشته‌ی ریاضی و تجربی

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

## فهرست مطالب

۲	سخن مشاور
۳	اطلاعات مربوط به آزمون سراسری
۱۰	برنامه راهبردی سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱
۱۲	برنامه هفتگی کلاس‌های درسی
۱۷	طرح درس دبیران محترم (ویژه تابستان)
۲۲	برنامه آزمون‌های تابستان
۲۶	مشاوره و برنامه ریزی
۳۰	طرح ویژه

این تقویم آموزشی - مشاوره‌ای  
جهت تبیین دقیق برنامه‌ها و آگاهی  
**دانشآموزان و اولیاً** محترم ایشان  
از جزئیات آن است.

## سخن مشاور

در طول زندگی بزنگاه هایی وجود دارد که تعیین کننده هستند و ویژگی های خاصی دارند. ما انسان ها بعضا در طول زندگی خود مانند سوزن چی قطار عمل می کنیم و مسیر زندگی خود را تغییر می دهیم. چه خوب است که این تغییر مسیرها را آگاهانه و با هوشیاری کامل انجام دهیم. باید به این نکته توجه کنیم که عمر انسان محدود است و همیشه نمی تواند همه چیز را خود تجربه کند بلکه باید از تجارب دیگران استفاده نماید و آن را در تصمیم گیری ها و انتخاب خود لحاظ کند. در زندگی مسایل و اتفاقاتی هست که از حدود اختیارات ما خارج است و به نوعی شاید نقشی در ایجاد و یا تغییر آن ها نداشته باشیم. اما شناسایی بزنگاه های زندگی و استفاده درست و کامل از آن، تفاوت ها را بوجود می آورد. همیشه افراد ناموفق علت عدم کسب نتیجه مطلوب را شناس و اقبال می دانند ، این در حالیست که افراد موفق، علت را استفاده درست از همین بزنگاه ها عنوان می کنند. سال کنکور یکی از همین بزنگاه هاست. نکته مهم و اساسی که باید به آن توجه کنیم این است که کسب موفقیت در آزمون سراسری در دستان خود ماست و کسی یا چیزی نمی تواند مانع موفقیت ما شود.

از اواخر سال ۹۸ و شیوع بیماری کرونا در جهان، تمام فعالیت ها و امور عادی زندگی کل انسان ها دچار تغییر و اختلال شده است. فعالیت های آموزشی نیز جزی از برنامه زندگی است که از این نظر مستثنی نیست. یقینا شرایطی که این بیماری در جامعه ایجاد کرده است تاثیر منفی در همه ابعاد به ویژه از لحاظ روحی روانی و عاطفی داشته است. دانش آموزان و قشر جوان هم از این آسیب و تاثیرات آن در امان نبوده و متضرر شده اند. در این بین بسیاری از دانش آموزان از لحاظ درسی افت کرده اند که می توان علت آن را فقط شرایط خاص جاری دانست نه این که این عزیزان از لحاظ هوشی و توانمندی مشکلی داشته باشند و گواه این ادعا نتایج همین افراد پیش از این شرایط است.

بدیهی است با مشکلات بوجود آمده و افت تحصیلی دانش آموز (به علت کرونا) اولیای محترم به دنبال راه کار و تغییر وضع موجود باشند اما باید به این موضوع توجه کرد که بسیاری از این به ظاهر راهکار ها ، بی راهه هستند و باعث سردرگمی هرچه بیشتر برای دانش آموزان و نگرانی مضاعف برای اولیای ایشان خواهد شد. حفظ آرامش و اعتماد به برنامه های آموزشی دبیرستان که حاصل تجربه سال ها کار کارشناسی شده و سابقه درخشان در نتایج کنکور است می تواند کنشی منطقی جهت بهبود وضعیت باشد. از آفت های حصول نتیجه مطلوب در آزمون سراسری ، موازی کاری است. خارج شدن از چارچوب برنامه آموزشی مدرسه به هر نحو ( برنامه کلاس ها، برنامه آزمون ها، برنامه مطالعاتی ارائه شده توسط گروه مشاوره و...) مصادیقی از موازی کاری می باشد.

دبیرستان ماندگار البرز با درک کامل از شرایط تحصیل در وضعیت کنونی و با شناخت جامع از دانش آموزان که در دو سال اخیر حاصل شده است ، پای در عرصه کنکور ۱۴۰۱ گذاشته است و لذا کافیست دانش آموزان عزیز و اولیای محترم نیز صرفا برنامه های آموزشی - مشاوره ای مدرسه را به طور تمام و کمال دنبال نمایند و بدانند که اگر با تمام قوا و با انگیزه بالا و تلاش و پشتکار مستمر و توکل بر خداوند قادر و متعال و بدون حسرت و نگرانی از کم کاری های احتمالی در دو سال تحصیلی گذشته ، وارد سال دوازدهم شوند ، قطعا می توانند این سال تحصیلی را با بهترین نتیجه به پایان ببرند و به موفقیت های چشمگیر نائل آیند.



## اطلاعات مربوط به آزمون سراسری

رشته ریاضی فیزیک						
دروس اختصاصی (۱۳۵ تسبت / ۱۷۵ دقیقه)				دروس عمومی (۱۰۰ تسبت / ۷۵ دقیقه)		
شیمی	فیزیک	ریاضی	زبان	دینی	عربی	ادبیات
۳۵	۴۵	۵۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۳۵ دقیقه	۵۵ دقیقه	۸۵ دقیقه	۲۰ دقیقه	۱۷ دقیقه	۲۰ دقیقه	۱۸ دقیقه
۲۶	۲۶	۴۳	۲	۳	۲	۴
تعداد تسبت ضریب زمان						

## ضرایب دروس زیرگروه‌های رشته ریاضی

شیمی	فیزیک	ریاضی	زیرگروه / عناوین دروس
۲	۳	۴	زیرگروه ۱
۳	۳	۴	زیرگروه ۲
۳	۲	۳	زیرگروه ۳

## - زیرگروه‌های رشته ریاضی و فیزیک -

زیرگروه‌های آزمایشی گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی (گروه آزمایشی ۱)

زیرگروه‌های آزمایشی	مجموعه رشته‌هایی که دروس امتحانی آن‌ها دارای ضرایب یکسان می‌باشند
زیرگروه ۱	مهندسی برق ( تمام گرایش‌ها )، دیر فنی برق ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی صنایع ( تمام گرایش‌ها )، دیر فنی عمران ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی کامپیوتر ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی مکانیک ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی فناوری اطلاعات ( IT )، دیر فنی مکانیک ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی مکانیک ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی مواد تمام گرایشها، مهندسی نساجی ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی هوا و فضا، مهندسی نگهداری هوایما، هوایورده ( تمام گرایش‌ها )، مقاومت پرواز، مهندسی معماری، کارданی معماري، کاردانی سنتی، ریاضی ( تمام گرایش‌ها )، دیری ریاضی، فیزیک، دیری اقتصاد- فیزیک، آمار، کاردانی علمی- کاربردی نرم افزار کامپیوترا، کاردانی کامپیوترا ( نرم افزار )، کاردانی کامپیوترا ( سخت افزار )، علوم اقتصادی ( گرایش اقتصاد نظری- اقتصاد صنعتی- اقتصاد پول و بانکداری)، تکنولوژی ماشین‌های کشاورزی، مهندسی کشاورزی، دیری اقتصاد نظری، مهندسی عمران روستایی، مهندسی دریاپی، کاردان فنی الکترونیک صدا و سیما، کاردان فنی الکترونیک صدا و سیما، کاردان فنی مکانیک ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی مکانیک و برق ( تمام گرایش‌ها )، تعمیر و نگهداری هواپیما، کاردان فنی خفاری، کاردان فنی خفاری، کاردان فنی ( تأسیسات )، تکنولوژی آبیاری، کاردان فنی نساجی ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی برشکی حمل و نقل ریلی، مهندسی خط و سازه‌های ریلی، مهندسی ماشین‌های ریلی، کارشناسی مدیریت ( تمام گرایش‌ها )، مدیریت و کمیسی دریاپی، مدیریت و بازگانی دریاپی، کاردان تسلیحات، کاردان تکنیک خودروهای نظامی، علوم کامپیوترا، الهیات و علوم اسلامی و ارشاد ( تمام گرایش‌ها )، علوم اسلامی و حقوق ( تمام گرایش‌ها )، علوم سیاسی، معارف اسلامی و مدبیرت ( تمام گرایش‌ها )، علوم اسلامی و قیاص، معارف اسلامی و مدبیرت، ادبیات و زبان عربی، معارف اسلامی و الهیات ( گرایش فقه و اصول )، فلسفه و کلام، شعر سازی، علوم ورزش، کارشناسی خبرنگاری ( گرایش اقتصادی و علوم استراتژیک )، علوم پایه تظامی، الهیات و علوم وارث اسلامی ( گرایش فقه و حقوق اسلامی )، الهیات و عارف اسلامی- علوم قرآن و حدیث، کارشناسی مدیریت امور بانکی، مدیریت بیمه، مدیریت فرهنگی و هنری، امور گمرکی، کاردانی امور گمرکی، کاردانی حسابداری ( تمام گرایش‌ها )، روابط سیاسی، علوم سیاسی، فلسفه، کاردانی امور بانکی، مددگاری اجتماعی، علوم سیاسی ( گرایش امنیت ملی )، کاردان فنی برق الکترونیک دریاپی، کاردان فنی برق مخابرات دریاپی، علوم اسلامی، امور دفتری، ترتیب مربی عقیدتی و سیاسی، کارشناسی تویید سیما، اطلاعات و ضد اطلاعات، علوم حدیث ( تمام گرایش‌ها )، حقوق، مهندسی فرمادنه و منتظره ( تمام گرایش‌ها )، معلم فنی برق، ترتیب دیری فنی صنعت، کاربردی مهندسی مخابرات ( تمام گرایش‌ها )، مهندسی هواشنرده ( نابیری هواپی )، کاردانی تکنولوژی مستقای، دکترای پیوسته ریاضی، دکترای پیوسته بیوتکنولوژی، علوم و فنون هوایورده، خلائی هلیکوپتری، مهندسی نگهداری، مهندسی سیستم، مهندسی الکترونیک و مخابرات دریاپی، آبادانی و توسعه روتاستها ناوبری و فرمادنه کنشی، اطلاعات نظامی، تفکیک احمدیه ( فرقان مجید )، کاردان علمی و کاربردی پست، کتابداری، فقه و حقوق حنفی، فقه و حقوق امامی، فقه و حقوق شافعی، روانشناسی ( گرایش صفتی و سازمانی )، خدمات مسافرتی و جهانگردی، کاردان اوپونیک هواپیما.
زیرگروه ۲	مواد امتحان اختصاصی و ضرایب آن‌ها: ریاضی ( با ضریب ۴ )، فیزیک ( با ضریب ۳ ) و شیمی ( با ضریب ۲ ).
زیرگروه ۳	مهندسي بلیمر ( تمام گرایش‌ها )، مهندسي شیمی ( تمام گرایش‌ها )، کاربردی طراحی و مهندسي بتروشيمي، کاربردی و مهندسي عمليات و صنایع بتروشيمي، کاربردی طراحی و مهندسي بلیمر، کاربردی مهندسي ایمنی و بازرسی فني، مهندسي نفت ( تمام گرایش‌ها )، مهندسي اكتشاف نفت، شيمي ( تمام گرایش‌ها )
زیرگروه ۴	مواد امتحان اختصاصی و ضرایب آن‌ها: ریاضی ( با ضریب ۴ )، فیزیک ( با ضریب ۳ ) و شیمی ( با ضریب ۳ ).
زیرگروه ۵	کاردان فنی برق ( تمام گرایش‌ها )، کاردان فنی صنایع غذایی، کاردان فنی صنایع غذایی، کاردان فنی صنایع چوب، کاردان فنی عمران ( تمام گرایش‌ها )، کاردان فنی معدن ( استخراج معدن ذغال سنگ )، کاردان فنی مکانیک ( تمام گرایش‌ها )، کاردان فنی گرایش تاسیسات، الکترونیک هوایپما، مخابرات هوایپما، معلم فنی مواد ( تمام گرایش‌ها )، کاردان صنایع چوب، کاردان فنی علمی- کاربردی صنایع چوب، کاردان استخراج معدن غیر ذغال سنگ، کاردان فنی عمران ( تمام گرایش‌ها )، کاردان فنی صنایع چوب، کاربردی شيمي مواد پر انرژي
زیرگروه ۶	مواد امتحان اختصاصی و ضرایب آن‌ها: ریاضی ( با ضریب ۳ )، فیزیک ( با ضریب ۲ ) و شیمی ( با ضریب ۳ ).

- پیش‌بینی بودجه بندی سوالات دروس رشته علوم ریاضی و فیزیک (بر اساس بودجه بندی کنکور ۹۸ و ۹۹)

### بودجه بندی درس زبان و ادبیات فارسی در کنکور

کنکور ۱۴۰۰	مباحث / سال
۳	واژگان
۳	املا
۵	دستور زبان و نگارش
۱	تاریخ ادبیات
۴	آرایه‌ها
۹	قرابت معنایی

### بودجه بندی درس زبان عربی در کنکور

کنکور ۱۴۰۰	مباحث / سال
۱۵	ترجمه و تعریف
۴	درک مطلب
۱	ضبط حرکت
۳	تحلیل صرفی
۷	قواعد

### بودجه بندی درس دین و زندگی در کنکور

کنکور ۱۴۰۰	مباحث / سال
۹	پایه دهم
۸	پایه یازدهم
۸	پایه دوازدهم

### بودجه بندی درس زبان انگلیسی

کنکور ۱۴۰۰	مبحث
۴	گرامر
۸	لغت
۵	کلوز تست (شامل گرامر و لغت)
۸	درک متن

### بودجه بندی درس ریاضیات در کنکور ریاضی

کنکور ۱۳۹۹	کنکور ۱۳۹۸	مبحث	کنکور ۱۳۹۹	کنکور ۱۳۹۸	مبحث
۴	۲	احتمال	۱	۱	مجموعه، الگو و دنباله
۱	۲	آمار توصیفی	۴	۳	مثلثات
۱	۰	ترسیم هندسی	۰	۱	توان گویا
۲	۱	تالس و تشابه	۱	۲	معادله نامعادله
۲	۲	چند ضلعی ها	۳	۲	تابع
۱	۲	تجسم فضایی	۱	۱	لگاریتم
۳	۳	دایره	۴	۴	حد و پیوستگی
۱	۲	تبديل هندسی	۳	۵	مشتق و کاربردهای آن
۲	۱	روابط طولی	۴	۴	نظریه اعداد
۳	۳	ماتریس	۳	۲	گراف و مدلسازی
۴	۳	مقاطع مخروطی	۳	۴	ترکیبیات
۰	۱	بردار	۴	۴	مبانی ریاضیات

### بودجه بندی درس فیزیک در کنکور ریاضی

کنکور ۱۳۹۹	کنکور ۱۳۹۸	مبحث	کنکور ۱۳۹۹	کنکور ۱۳۹۸	مبحث	کنکور ۱۳۹۹	کنکور ۱۳۹۸	مبحث
پایه دوازدهم			پایه یازدهم			پایه دهم		
۵	۴	فصل اول	۴	۵	فصل اول	۱	۰	فصل یکم
۵	۶	فصل دوم	۵	۴	فصل دوم	۲	۲	فصل دوم
۵	۴	فصل سوم	۲	۲	فصل سوم	۳	۲	فصل سوم
۳	۲	فصل چهارم	۲	۲	فصل چهارم	۳	۴	فصل چهارم
۲	۲	فصل پنجم				۳	۴	فصل پنجم
۰	۲	فصل ششم						

## بودجه بندی درس شیمی در کنکور ریاضی

کنکور ۱۴۰۰	مبحث
۲	پایه دهم
۳	کیهان زادگاه الفبای هستی
۶	رد پای گازها در زندگی
۶	آب، آهنگ زندگی
پایه یازدهم	
۴	قدر هدایای زمینی را بدانیم
۵	در پی غذای سالم
۴	پوشак، نیازی پایان ناپذیر
پایه دوازدهم	
۳	مولکول‌ها در خدمت تندرستی
۳	آسایش و رفاه در سایه شیمی
۲	شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی و ماندگاری
۳	شیمی، راهی به سوی آینده‌ای روشن‌تر

تذکر: در کنکور ۹۹ به شیوع ویروس کرونا و شرایط خاص آن ۲۰٪ مباحث سال دوازدهم حذف گردید. به همین دلیل ممکن است بودجه بندی‌های فوق تغییرات اندکی داشته باشد.

- بودجه بندی سوالات تخصصی رشته ریاضی در یک نگاه -

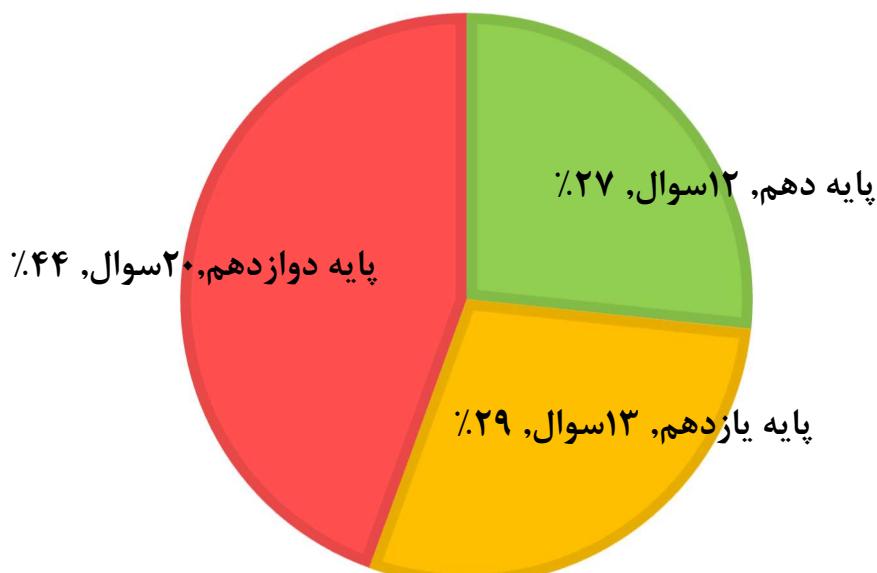
## دروس ریاضی کنکور ۹۹ در یک نگاه

■ آمار و احتمال ■ هندسه ■ گسته ■ حسابان



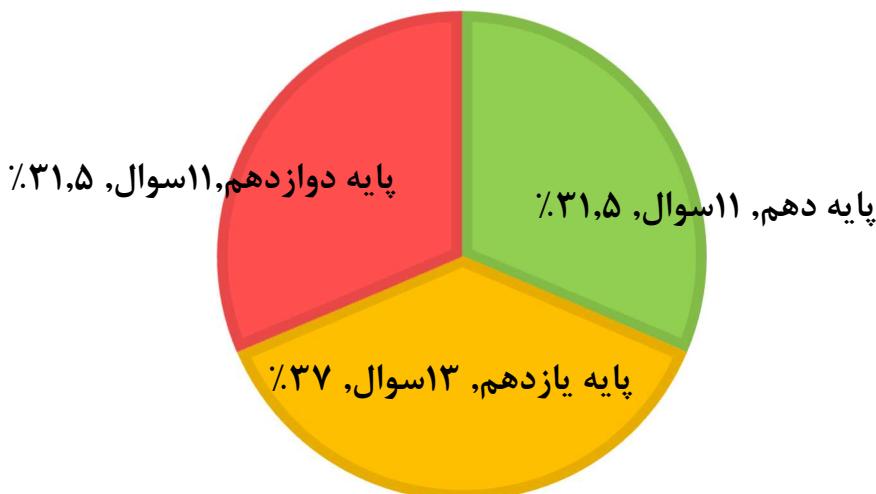
## درس فیزیک کنکور ۹۸ و ۹۹ در یک نگاه

■ پایه دوازدهم ■ پایه یازدهم ■ پایه دهم



## درس شیمی کنکور ۹۸ و ۹۹ در یک نگاه

■ پایه دوازدهم ■ پایه یازدهم ■ پایه دهم



### - مطالب مهمی که هر کنکوری باید در نظر داشته باشد

تأثیر مثبت سوابق تحصیلی یک داوطلب نیز محاسبه می‌شود) برای فارغ التحصیلان نظام آموزشی جدید (۳-۳-۶) که دیپلم خودرا در سال ۱۳۹۸ و بعد از آن اخذ نموده باشند، به میزان حداکثر ۳۰ درصد، و برای فارغ التحصیلان مشمول نظام آموزشی سالی واحدی یا ترمی واحدی، به میزان حداکثر ۲۵ درصد سوابق تحصیلی دیپلم و ۵ درصد سوابق تحصیلی پیش دانشگاهی تاثیر مثبت لحاظ می‌شود. منظور از تاثیر مثبت، یعنی، امکان دارد که داوطلبی در آزمون سراسری، درصدهای مطلوبی کسب نکرده باشد، اما سوابق تحصیلی خوبی داشته باشد و تاثیر مثبت سوابق تحصیلی، در پذیرش نهایی او مؤثر واقع شود.

### - به هیچ وجه تک درس نخوانید

یکی از اشتباهات داوطلبان آزمون سراسری این است که برای موفقیت در این آزمون، روی یک درس تاکید می‌کنند و تصور می‌کنند که اگر یک درس را عالی پاسخ بدھند، می‌تواند ضعف آنها را در سایر درس‌ها پاسخگو باشد؛ اما آمار نhoe پاسخگویی داوطلبان، هر ساله اطلاعاتی بر خلاف این دیدگاه به ما می‌دهد؛ برای مثال، امسال تنها یک داوطلب در درس شیمی توانسته است نمره خام ۸۸/۶ درصد کسب کند، و سایر داوطلبان نمره خام کمتر از ۸۰ درصد کسب کرده اند. نکته جالب اینجاست که داوطلب مذکور، با اینکه درصد بسیار عالی نسبت به سایر داوطلبان در درس شیمی کسب کرده است، نتوانسته جزو ۱۰۰۰ نفر اول کشوری گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی باشد؛ پس به هیچ وجه وقت خود را صرف مطالعه یک درس نکنید و برای هر درس، با توجه به ضریب آن در آزمون سراسری و ضعف یا توانایی خود در آن درس، وقت بگذارید.

## - بر اساس شناس و اقبال به سؤال‌ها پاسخ ندهید

آیا می‌دانید که در گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی در آزمون سراسری سال ۱۳۹۹ ، تعداد داوطلبانی که در درس زبان و ادبیات فارسی درصد منفی کسب کرده‌اند، ۳۴۰۷ نفر بیشتر از تعداد داوطلبانی است که در درس ریاضی درصد منفی آورده‌اند؟! متأسفانه تعدادی از داوطلبان تصور می‌کنند که در دروس عمومی، می‌توان بدون داشتن دانش و اطلاعات لازم، به برخی از سؤال‌ها پاسخ صحیح داد یا بر اساس تبلیغات برخی از مؤسسه‌ها، از روش‌های غیر علمی برای پاسخگویی به این سؤال‌ها استفاده نمود، و به همین دلیل نمره منفی کسب می‌کنند. مطمین باشید که در آزمون سراسری، نمی‌توانید بدون داشتن دانش و مهارت علمی لازم و همچنین بدون تست زدن و تمرین و ممارست، پاسخگویی سؤال‌ها باشید، و اگر یک سؤال را بر اساس شناس و اقبال، درست پاسخ دهید، سؤال‌های بیشتری را غلط پاسخ می‌دهید و در نهایت نمره منفی، که بسیار بدتر از پاسخ ندادن به سؤال‌های یک درس و کسب درصد صفر است، به دست خواهید آورد.

## - پاسخ صحیح به دو سؤال در یک درس، بسیار بهتر از درصد صفر است

هر چقدر که یک درس دشوار باشد یا شما هر چقدر در یک درس ضعف داشته باشید، می‌توانید با برنامه ریزی و مطالعه حساب شده، حداقل به چهار یا پنج سؤال آن درس پاسخ صحیح بدهید، و همین مقدار پاسخگویی می‌تواند شما را از خیل قابل توجهی از داوطلبان در آن درس پیش بیندازد؛ برای مثال، سال گذشته اگر داوطلبی تنها به یک سؤال فیزیک درست پاسخ می‌داد و در ضمن به هیچ یک از سؤال‌ها پاسخ غلط نمی‌داد، از حدود ۵۰ درصد داوطلبان در این درس پیشی می‌گرفت! بنابراین، به هیچ وجه درسی را (هر چند دشوار) کنار نگذارید و به یاری دبیر یا افراد آشنا با آن درس، مبحث یا مباحثی از همان درس را انتخاب کنید و همان‌ها را با دقت مطالعه نمایید.

## - کنکور، یک مسابقه علمی است و باید از دیگران بهتر باشید

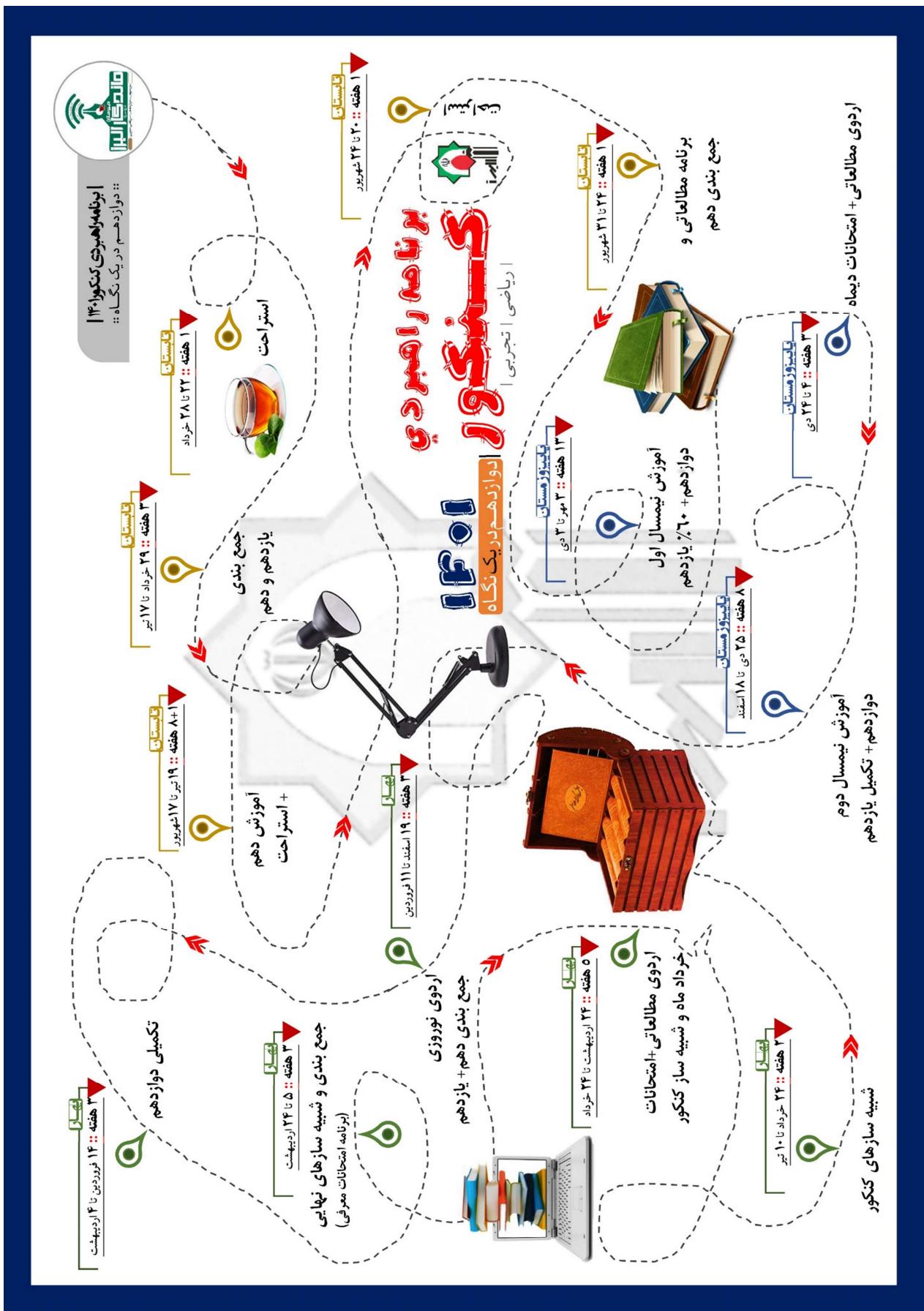
کنکور، یک مسابقه علمی است و قرار نیست که شما به ۱۰۰ درصد سؤال‌ها پاسخ صحیح بدهید (همان طور که هیچ یک از داوطلبان در دو درس شیمی و ریاضی به ۱۰۰ درصد سؤال‌ها پاسخ صحیح نداده‌اند)؛ بلکه باید از سایر داوطلبان وضعیت بهتری داشته باشید؛ پس به فکر پاسخ دادن به همه سؤال‌ها نباشید؛ یا اگر نتوانستید به تعدادی از سؤال‌های یک درس پاسخ دهید، روحیه خود را نبازید؛ چون شاید سؤال‌های این درس برای همه داوطلبان دشوار باشد؛ برای مثال، در آزمون سراسری سال ۱۳۹۹ میانگین نمره خام ۱۰۰۰ نفر اول کشوری در درس شیمی ۴۱/۷ درصد و در درس ادبیات ۵۶/۸ درصد بوده است، در کل، باید دقت داشته که آزمون سراسری، محل آزمون و خطای نیست و نباید به سؤال‌ها به طور سرسری پاسخ دهید.

## - تعداد داوطلبین کنکورهای سراسری ۴ سال گذشته رشته ریاضی فیزیک

سال ۹۹	سال ۹۸	سال ۹۷	سال ۹۶
۱۳۵۳۶۳ نفر	۱۵۰۵۴۰ نفر	۱۳۴۰۵۸ نفر	۱۳۷۶۵۲ نفر



## برنامه راهبردی سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱



فصل	تاریخ	به مدت	نوع فعالیت
تابستان ۱۴۰۰	۲۸ خرداد الی ۲۲ خرداد	۱ هفته	استراحت و تفریح
	۲۹ خرداد الی ۱۷ تیر	۳ هفته	مطالعه و جمع بندی پایه یازدهم (+ دهم)
	۱۷ شهریور الی ۱۹ تیر	۹ هفته	آموزش پایه دهم
	۱۷ شهریور الی ۲۴ شهریور	۱ هفته	استراحت
پاییز و زمستان ۱۴۰۰	۳۱ شهریور الی ۲۵	۱ هفته	برنامه مطالعاتی و جمع بندی مباحث تابستان
	۳ مهر الی ۳ دی	۱۳ هفته	آموزش نیمسال اول دوازدهم +٪ ۶۰ پایه یازدهم
	۴ دی الی ۲۴ دی	۳ هفته	اردوی مطالعاتی + امتحانات ترم اول
	۲۵ دی الی ۱۸ اسفند	۸ هفته	آموزش نیمسال دوم دوازدهم + تکمیل پایه یازدهم
بهار ۱۴۰۱	۱۱ فروردین الی ۱۹ اسفند	۳ هفته	اردوی مطالعاتی نوروزی جمع بندی پایه دهم و یازدهم
	۱۴ فروردین الی ۴ اردیبهشت	۳ هفته	تکمیلی دوازدهم
	۵ اردیبهشت الی ۲۴ اردیبهشت	۳ هفته	جمع بندی و شبیه سازهای نهایی
تابستان ۱۴۰۱	۲۴ اردیبهشت الی ۲۴ خرداد	۵ هفته	اردوی مطالعاتی + امتحانات نهایی خرداد + شبیه ساز کنکور
	۲۵ خرداد الی ۱۰ تیر	۲ هفته	شبیه ساز های کنکور

### برنامه هفتگی کلاس‌های درسی بصورت غیرحضوری

۱/ ساعت برگزاری زنگ پنجم با هماهنگی دبیر مربوطه اعلام خواهد شد.

۲/ کلاس‌ها در محیط Adobe Connect برگزار خواهد شد.

#### کلاس ۳۰۱

زنگ»	۵	۴	۳	۲	۱
ساعت»	-	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۷:۴۵-۹:۰۰
هندسه	مشاوره / ورزش	زبان	ادبیات	ادبیات	شنبه
اسفندیار		کربلائی	فاسی	فاسی	
فیزیک		حسابان	حسابان	فیزیک	یکشنبه
شهریاری		دانشفر	دانشفر	شهریاری	
گستاخ	هندسه	عربی	گستاخ	شیمی	دوشنبه
آل بویه	اسفندیار	جال	آل بویه	بهبودی	
دینی	فیزیک	حسابان	حسابان	حسابان	سه شنبه
چاوشی	شهریاری	دانشفر	دانشفر	دانشفر	
گستاخ	شیمی	هندسه	هندسه	شیمی	چهارشنبه
آل بویه	بهبودی	اسفندیار	اسفندیار	بهبودی	

#### کلاس ۳۰۲

زنگ»	۵	۴	۳	۲	۱
ساعت»	-	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۷:۴۵-۹:۰۰
هندسه	هندسه	شیمی	شیمی	دینی	شنبه
اسفندیار	اسفندیار	بهبودی	بهبودی	سالارکیا	
حسابان	ادبیات	ادبیات	ادبیات	حسابان	یکشنبه
دانشفر	کوهی	کوهی	کوهی	دانشفر	
گستاخ	مشاوره / ورزش	هندسه	عربی	گستاخ	دوشنبه
آل بویه		اسفندیار	جال	آل بویه	
حسابان	حسابان	فیزیک	زبان	زبان	سه شنبه
دانشفر	دانشفر	شهریاری	نیکزاد		
فیزیک	فیزیک	شیمی	گستاخ	آل بویه	چهارشنبه
شهریاری	شهریاری	بهبودی			

**کلاس ۳۰۳**

زنگ►	۱	۲	۳	۴	۵
ساعت►	۷:۴۵-۹:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	-
شنبه	شیمی	حسابان	هندسه	حسابان	حسابان
	بهبودی	صحرانورد	اسفندیار	صحرانورد	صحرانورد
یکشنبه	ادیات کوهی	مشاوره/ورزش	فیزیک شهریاری	فیزیک	ادیات کوهی
دوشنبه	حسابان صحرانورد	شیمی بهبودی	شیمی بهبودی	گستته آلبویه	هندسه آلبویه
سهشنبه	عربی حمیدی	زبان نیکزاد	دینی چاوشی	فیزیک شهریاری	فیزیک شهریاری
چهارشنبه	چهارشنبه	حسابان صحرانورد	حسابان اسلامی	حسابان اسلامی	گستته آلبویه

**کلاس ۳۰۴**

زنگ►	۱	۲	۳	۴	۵
ساعت►	۷:۴۵-۹:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	-
شنبه	هندسه اسفندیار	حسابان اسلامی	حسابان اسلامی	شیمی بهبودی	شیمی بهبودی
یکشنبه	مشاوره/ورزش شهریاری	فیزیک کمانی	زبان معززی	دینی کمانی	معززی دینی
دوشنبه	حسابان اسلامی	حسابان اسلامی	گستته آلبویه	شیمی بهبودی	هندسه آلبویه
سهشنبه	فیزیک شهریاری	ادیات اسکندری	ادیات اسکندری	عربی حمیدی	عربی حمیدی
چهارشنبه	هندسه اسفندیار	فیزیک شهریاری	گستته آلبویه	شیمی بهبودی	گستته آلبویه

کلاس ۳۰۵

زنگ»	۱	۲	۳	۴	۵
ساعت»	۷:۴۵-۹:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	-
شنبه	ادیات ناصری	حسابان صغرانورد	هندسه اسفنديار	ادیات ناصری	ادیات
یکشنبه	زبان کمانی	شیمی انوشه	گسته صحت کار	دینی معزی	دینی
دوشنبه	گسته صحت کار	حسابان صحت کار	هندسه صغرانورد	مشاوره/ ورزش	مشاعره/ ورزش
سه شنبه	شیمی انوشه	عربی حیدری	شیمی انوشه	فیزیک یار محمدی	فیزیک یار محمدی
چهارشنبه	هندسه اسفنديار	حسابان صغرانورد	حسابان یار محمدی	فیزیک یار محمدی	فیزیک یار محمدی

کلاس ۳۰۶

زنگ»	۱	۲	۳	۴	۵
ساعت»	۷:۴۵-۹:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	-
شنبه	حسابان صغرانورد	هندسه حسینی فرد	ادیات ذاکری	ادیات ذاکری	هندسه حسینی فرد
یکشنبه	فیزیک یار محمدی	شیمی انوشه	گسته صحت کار	شیمی انوشه	فیزیک یار محمدی
دوشنبه	مشاعره/ ورزش	حسابان صغرانورد	حسابان صحت کار	حسابان صغرانورد	گسته صحت کار
سه شنبه	شیمی انوشه	هندسه حسینی فرد	شیمی انوشه	زبان نیکزاد	فیزیک یار محمدی
چهارشنبه	حسابان صغرانورد	دینی چاوشی	عربی جال	شیمی انوشه	حسابان صغرانورد



## کلاس ۳۰۷

زنجـ►	۱	۲	۳	۴	۵
ساعتـ►	۷:۴۵-۹:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	-
شنبه	هندرسـه	زبان	ادبـیات	ادبـیات	هندرسـه
شنبه	حسینـی فرد	کربلاـی	قاسـمی	قاسـمی	حسینـی فرد
یکشنبه	گـستـه	شـیـمـی	فـیـزـیـک	شـیـمـی	گـستـه
یکشنبه	صـحـتـ کـار	شـایـگـان	بـرـزـوـئـی	شـایـگـان	صـحـتـ کـار
دوشنبه	عـرـبـی	حـسـابـان	غـسـتـه	حـسـابـان	عـرـبـی
دوشنبه	جال	تقـیـزادـه	صـحـتـ کـار	تقـیـزادـه	جال
سهشنبه	مشـاـورـهـ / وـرـزـشـ	فـیـزـیـک	شـیـمـی	هـنـدـسـه	مشـاـورـهـ / وـرـزـشـ
سهشنبه		بـرـزـوـئـی	شـایـگـان	حسـینـی فـرد	
چهارشنبه	حـسـابـان	دـینـی	حـسـابـان	فـیـزـیـک	حـسـابـان
چهارشنبه	تقـیـزادـه	چـاـوشـی	تقـیـزادـه	بـرـزـوـئـی	تقـیـزادـه

## کلاس ۳۰۸

زنجـ►	۱	۲	۳	۴	۵
ساعتـ►	۷:۴۵-۹:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	-
شنبه	ادبـیـاتـ	ذـاـکـرـیـ	هـنـدـسـهـ	هـنـدـسـهـ	شـینـیـ فـردـ
شنبه	ذاـکـرـیـ	ذـاـکـرـیـ	هـنـدـسـهـ	هـنـدـسـهـ	شـینـیـ فـردـ
یکشنبه	شـیـمـیـ	فـیـزـیـکـ	شـیـمـیـ	شـیـمـیـ	گـسـتـهـ
یکشنبه	شـایـگـانـ	بـرـزـوـئـیـ	شـایـگـانـ	شـایـگـانـ	صـحـتـ کـارـ
دوشنبه	گـسـتـهـ	حـسـابـانـ	حـسـابـانـ	حـسـابـانـ	مشـاـورـهـ / وـرـزـشـ
دوشنبه	صـحـتـ کـارـ	تقـیـزادـهـ	تقـیـزادـهـ	تقـیـزادـهـ	تقـیـزادـهـ
سهشنبه	شـیـمـیـ	فـیـزـیـکـ	دـینـیـ	فـیـزـیـکـ	هـنـدـسـهـ
سهشنبه	شـایـگـانـ	بـرـزـوـئـیـ	چـاـوشـیـ	بـرـزـوـئـیـ	حسـینـیـ فـردـ
چهارشنبه	حـسـابـانـ	عـرـبـیـ	حـسـابـانـ	GAL	زـانـ
چهارشنبه	تقـیـزادـهـ	جالـ	تقـیـزادـهـ	جالـ	شـکـورـیـ



کلاس ۳۰۹

زنگ»	۱	۲	۳	۴	۵
ساعت»	۷:۴۵-۹:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	-
شنبه	حسابان اسلامی	گسته ترکمن	شیمی داوری	گسته ترکمن	گسته ترکمن
یکشنبه	مشاوره/ ورزش کمانی	دینی معززی	زبان کمانی	فیزیک یارمحمدی	فیزیک یارمحمدی
دوشنبه	عربی حمیدی	شیمی داوری	شیمی اسلامی	حسابان اسلامی	شیمی داوری
سهشنبه	ادیات دباغیان	ادبیات دباغیان	فیزیک یارمحمدی	ادبیات دباغیان	فیزیک یارمحمدی
چهارشنبه	هندسه یوسفی	هندسه اسلامی	هندسه یوسفی	حسابان اسلامی	حسابان اسلامی

کلاس ۳۱۰

زنگ»	۱	۲	۳	۴	۵
ساعت»	۷:۴۵-۹:۰۰	۹:۱۵-۱۰:۳۰	۱۰:۴۵-۱۲:۰۰	۱۲:۱۵-۱۳:۳۰	-
شنبه	گسته ترکمن	شیمی داوری	گسته ترکمن	حسابان اسلامی	گسته ترکمن
یکشنبه	فیزیک برزوئی	دینی معززی	مشاوره/ ورزش کمانی	فیزیک برزوئی	فیزیک برزوئی
دوشنبه	عربی حمیدی	شیمی داوری	شیمی داوری	حسابان اسلامی	حسابان اسلامی
سهشنبه	ادبیات دباغیان	ادیات دباغیان	ادبیات دباغیان	زبان نیکزاد	ادبیات دباغیان
چهارشنبه	حسابان یوسفی	حسابان یوسفی	حسابان یوسفی	حسابان اسلامی	حسابان اسلامی

**طرح درس دبیران محترم (ویژه قابستان)**

-	زبان انگلیسی	دینی	عربی	ادبیات	دروس عمومی
شیمی	فیزیک	گسسته، آمار و احتمال	هندسه	حسابان	دروس اختصاصی رشته ریاضی

**◀ ادبیات**

مبحث	هفته آموزشی
تشبیه و استعاره- نکات مهم فصل اول فارسی دهم و پرسش از این فصل	اول
مجاز، کنایه، حسن تعلیل، تضاد- نکات مهم فصل دوم فارسی دهم و پرسش از این فصل	دوم
اسلوب معادله، متناقض نما، حس آمیزی، تلمیح- نکات مهم فصل سوم فارسی دهم و پرسش از این فصل	سوم
ایهام، ایهام تناسب، جناس، سجع، تضمین- پرسش از فصل چهارم فارسی دهم	چهارم
أنواع جمله ساده و مرکب، راه تشخیص تعداد جملات، انواع حروف پیوند ، انواع حذف- پرسش از فصل پنجم فارسی دهم	پنجم
اجزای جمله، انواع را ، انواع متمم ، معانی مختلف فعل، شیوه بلاغی- پرسش از فصل ششم فارسی دهم	ششم
نقش های تبعی، فعل معلوم و مجھول، زمان افعال - پرسش از فصل هفتم فارسی دهم	هفتم
گروه اسمی، هسته یابی گروه اسمی، وابسته های پسین و پیشین، وابسته های وابسته- پرسش از فصل هشتم فارسی دهم	هشتم

**◀ عربی**

مبحث	هفته آموزشی
فن ترجمه فعل ماضی به همراه تست زنی مبحث	اول
فن ترجمه فعل مضارع به همراه تست زنی مبحث	دوم
فن ترجمه فعل مضارع به همراه تست زنی مبحث	سوم
فن ترجمه اسم به همراه تست زنی مبحث	چهارم
قواعد درس اول عربی دهم و مرور بر دوره اول به همراه تست زنی مبحث	پنجم
قواعد درس دوم عربی دهم به همراه تست زنی مبحث	ششم
قواعد درس سوم عربی دهم به همراه تست زنی مبحث	هفتم
قواعد درس چهارم عربی دهم به همراه تست زنی مبحث	هشتم

### ◀ دینی

مبحث	هفته آموزشی
درس ۱ و ۲ سال دهم	اول
درس ۳ و ۴ سال دهم	دوم
درس ۵ و ۶ سال دهم	سوم
درس ۷ و ۸ سال دهم	چهارم
درس ۹ سال دهم و تست مباحث مختلف	پنجم
درس ۱۰ سال دهم و تست های متنوع	ششم
درس ۱۱ و ۱۲ سال دهم	هفتم
درس ۱ سال دوازدهم	هشتم

### ◀ زبان انگلیسی

مبحث	هفته آموزشی
گرامر: Will & Be going to زمان آینده ، زمان حال ساده / لغات درس ۱	اول
گرامر: کاربرد صفات: مقایسه برابری، برتری و عالی ترتیب صفات ، لغات درس ۲	دوم
درک متن و کلوز دهم	سوم
گرامر: گذشته ساده، گذشته استمراری، لغات درس ۳	چهارم
گرامر: Modal افعال، لغات درس ۴	پنجم
درک متن و کلوز دهم	ششم
مقدمه درس ۱ پایه ۱۲ تا پایان مکالمه	هفتم
لغات و اصطلاحات تا پایان Reading	هشتم

### ◀ حسابات

آموزشی هفته	مبحث
اول	اتحاد- تجزیه
دوم	کسرهای گویا- رادیکال‌ها
سوم	معادله درجه اول- معادله درجه دوم
چهارم	تابع درجه دوم- صفرهای تابع- معادلات درجات بالا
پنجم	خواص نامساوی‌ها- تعیین علامت- نامعادلات چند جمله‌ای
ششم	معادلات گویا- نامعادلات گویا - معادلات گنگ
هفتم	تعریف قدر مطلق- رسم نمودار- خواص قدر مطلق- معادلات و نامعادلات
هشتم	تعریف برآکت و خواص- رسم نمودار - رسم نمودار- معادلات و نامعادلات

### ◀ هندسه

آموزشی هفته	مبحث
اول	ترسیمات هندسی و استدلال - فصل ۱ هندسه دهم
دوم	حل تست ترسیمات هندسی و استدلال - فصل ۱ هندسه دهم + تالس- فصل ۲ هندسه دهم
سوم	تالس و تشابه - فصل ۲ هندسه دهم
چهارم	چند ضلعی‌ها و مساحت - فصل ۳ هندسه دهم
پنجم	چند ضلعی‌ها و مساحت - فصل ۳ هندسه دهم
ششم	تجسم فضایی - فصل ۴ هندسه دهم
هفتم	تجسم فضایی - فصل ۴ هندسه دهم
هشتم	ماتریس و کاربردها (درس اول: تابعی ابتدای ضرب ماتریس) - فصل ۱ هندسه یازدهم

## ◀ گسسته، آمار و احتمال

آموزشی	هفته	بحث
اول	آشنایی با منطق ریاضی (گزاره ها + سورها+ نقیض ...) - فصل ۱ - آمار و احتمال یازدهم	
دوم	مجموعه ها ( تعاریف مجموعه ها و قوانین مجموعه ها و ضرب دکارتی) فصل ۱ - آمار و احتمال یازدهم	
سوم	آنالیز ترکیبی (شمارش بدون شمردن) - (تعريف اصل جمع و ضرب و محاسبه جایگشت) - فصل ۷ ریاضی دهم ( ۵ ساعت)	
چهارم	آنالیز ترکیبی (شمارش بدون شمردن) - (تبديل و ترتیب - جایگشت های خاص و حل سوال) - فصل ۷ ریاضی دهم ( ۴ ساعت)	
پنجم	حل تست آنالیز ترکیبی ( شمارش بدون شمارش) - فصل ۷ ریاضی دهم ( ۵ ساعت) + احتمال ( تعاریف...) - فصل ۲ آمار و احتمال یازدهم ( ۵ ساعت)	
ششم	احتمال (احتمال در فضای گسسته متناهی و هم شанс - قوانین احتمال ) فصل ۲-آمار و احتمال یازدهم ( ۴ ساعت)	
هفتم	احتمال ( احتمال شرطی + قانون ضرب احتمال+پیشامد های مستقل ) فصل ۲-آمار و احتمال یازدهم ( ۵ ساعت)	
هشتم	احتمال ( احتمال در فضای گسسته غیرهم شанс -احتمال در فضای گسسته نامتناهی +قانون احتمال کل + قاعده بیز) فصل ۲-آمار و احتمال یازدهم ( ۴ ساعت)	

## ◀ فیزیک

آموزشی	هفته	بحث
اول	اندازه گیری - تعريف اولیه چگالی/ چگالی / تعريف ویژگی ماده - فشار جامدات - تعريف فشار مایعات	
دوم	تست های فشار مایعات و فشار هوا- فشار کل/ نیروی وارد بر کف ظرف ناشی از مایع/ لوله U شکل	
سوم	اصل پاسکال- فشارسنج و مسائل توریچلی/ مانومتر/ شناوری و اصل ارشمیدس و برنولی	
چهارم	دما و دماسنجدی - تعريف انبساط گرمایی/ انبساط خطی - سطحی/ انبساط حجمی - انبساط ظاهری مایعات	
پنجم	انبساط غیرعادی آب - چگالی جامد - تعريف گرما و گرماسنجدی/ حل تست های گرماسنجدی - دمای تعادل / تعريف تغییر حالت اجسام (ذوب - انجماد - تبخیر)	
ششم	تعريف حرکت - بردار مکان- جابه جایی- مسافت طی شده/ محاسبه جابه جایی و مسافت طی شده از روی نمودارهای (مکان-زمان)(سرعت-زمان)/ تعريف مسیر حرکت و سرعت متوسط	
هفتم	تندی متوسط - سرعت لحظه ای - تندی لحظه ای/ شتاب - شتاب متوسط - محاسبه تغییرات سرعت از روی نمودارهای (مکان-زمان)(سرعت-زمان)/ شتاب لحظه ای و حل تست های ترکیبی	
هشتم	تعريف حرکت یکنواخت روی خط راست و نمودارهای آن/ نمودارهای حرکت یکنواخت/ سرعت نسبی و حالات مختلف آن	

◀ شیمی

آموزشی هفته	بحث
اول	مقدمه- ماموریت فضاییما مقایسه مشتری و زمین- مهبانگ و پیدایش عناصر رابطه اینشتین/ عدد اتمی و جرمی - ۵ تیپ مسایل عددی - مفهوم ایزوتوپ - رادیو ایزوتوپ - مفهوم نیمه عمر/ جدول دوره ای - amu محاسبه جرم اتم و رابطه با عدد جرمی- نماد ذرات زیر اتمی/ جرم اتمی میانگین شمارش ذرات - مول و مسایل مربوطه / نور - طیف نشری و خطی - ساختار اتم بوهر / مدل کوانتمی لایه ای- حالت پایه و برانگیخته طیف نشری خطی H- توزیع الکترون در لایه و زیر لایه
دوم	قاعده آفبا - آرایش الکترونی - الکترون ظرفیتی، موقعیت عنصر در جدول تنابوی/ رفتار اتم - یون و پیوند یونی و نامگذاری و فرمول نویسی یونی/ ساختار لوویس در اتم و مولکول- پیوند کوالانسی/ هواکره و لایه های دمایی آن- بررسی نمودارهای دما، فشار ، چگالی - ارتفاع - هوای مایع و تقطیر جز به جز - ویژگی و کاربرد گازهای هواکره
سوم	ویژگی گاز O <sub>2</sub> - واکنش سوختن و اکسایش فلزات و نافلزات - نامگذاری ترکیبات یونی و مولکولی - معادله شیمیایی و نمادها / ساختار لوویس مولکولها - محاسبه e پیوندی و ناپیوندی- اکسیدها در فراورده ای سوختن کامل و ناقص - خواص اکسیدها و ph محلوهای آبی در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد / قانون پایستگی ماده و جرم - موازنۀ معادلات شیمیایی به روش وارسی و حل مسئله- حل تمرین از موازنۀ گرم شدن زمین و عوارض آن - اثر گلخانه ای- شیمی سبز - راه های کاهش CO <sub>2</sub> هیدروژن و توسعه پایدار- آلتروپ های اکسیژن و چرخه اکسیژن / رفتار گازها - قوانین مربوط به گازها شامل بویل، شارل، آووگادرو روابط ریاضی و نمودارهای مربوطه + قانون ترکیبی گازها/ استوکیومتری (مولی - مولی) (جرمی - جرمی) ، جرمی - حجمی و ...، تولید آمونیاک و شرایط بهینه استوکیومتری با معادلات متواالی - استوکیومتری در مخلوط - درصد خلوص - بازده درصدی + سوالات ترکیبی/ مقدمه- منابع آب - شناسایی یونهای محلول در آب با ایجاد رسوب - معادلات شیمیایی تشکیل رسوب - فرمول نویسی ترکیبات یونی/ محلول و اجزای آن- روش های بیان غلظت ppm - درصد جرمی و روابط مربوطه + مسایل
ششم	استوکیومتری با معادلات متواالی - استوکیومتری در مخلوط - درصد خلوص - بازده درصدی + سوالات ترکیبی غلظت/ اتحلال پذیرید نمک ها در آب - اتحلال گرمگیر و گرماده - اثر دما بر اتحلال پذیری - نمودار اتحلال پذیری - دما/ تیپ بندی مسایل اتحلال پذیری : ۱- محاسبه جرم اجزای محلول ۲- معادله اتحلال و شب خط ۳- محاسبه جرم رسوب
هفتم	نمک ها از دریا و کاربرد آنها - غلظت مولی و روابط با ppm و درصد جرمی- مسایل ترکیبی غلظت/ اتحلال پذیرید نمک ها در آب - اتحلال گرمگیر و گرماده - اثر دما بر اتحلال پذیری - نمودار اتحلال پذیری - دما/ تیپ بندی مسایل اتحلال پذیری : ۱- محاسبه جرم اجزای محلول ۲- معادله اتحلال و شب خط ۳- محاسبه جرم رسوب مولکول قطبی و ناقطبی - نیروهای بین مولکولی - جاذبه هیدروژنی و واندروالسی و عوامل موثر بر آنها- مقایسه نقطه جوش ترکیبات هیدروژن دار گروههای ۱۵، ۱۶ و ۱۷/ محلوهای آبی- انواع اتحلال( مولکولی و یونی) - قواعد اتحلال - اتحلال پذیری گازها در آب و عوامل موثر بر آن / قانون هنری- بررسی نمودار و مقایسه اتحلال پذیری گازها - اسمز - اسمز معکوس و کاربرد آن- روش‌های تصفیه آب آشامیدنی
هشتم	

## برنامه آزمون‌های تابستان

مباحث	آزمون	تاریخ	روز	هفته
کل مباحث پایه دهم و یازدهم	تعیین سطح	۱۴۰۰ ۱۷ تیر	پنجشنبه	شروع
آزمونی برگزار نخواهد شد.				هفته اول
حسابان، گستاخ، شیمی، ادبیات، زبان	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۳۱ تیر	پنجشنبه	هفته دوم
فیزیک، هندسه، عربی، دینی	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۱ مرداد	جمعه	
حسابان، گستاخ، شیمی، ادبیات، زبان	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۷ مرداد	پنجشنبه	هفته سوم
فیزیک، هندسه، عربی، دینی	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۸ مرداد	جمعه	
کل مباحث هفته اول تا چهارم	جامع (حضوری)	۱۴۰۰ ۱۴ مرداد	پنجشنبه	هفته چهارم
حسابان، گستاخ، شیمی، ادبیات، زبان	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۲۱ مرداد	پنجشنبه	هفته پنجم
فیزیک، هندسه، عربی، دینی	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۲۲ مرداد	جمعه	
آزمونی برگزار نخواهد شد. (تاسوعا و عاشورای حسینی)				هفته ششم
حسابان، گستاخ، شیمی، ادبیات، زبان	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۴ شهریور	پنجشنبه	هفته هفتم
فیزیک، هندسه، عربی، دینی	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۵ شهریور	جمعه	
حسابان، گستاخ، شیمی، ادبیات، زبان	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۱۱ شهریور	پنجشنبه	هفته هشتم
فیزیک، هندسه، عربی، دینی	آزمونک آنلاین	۱۴۰۰ ۱۲ شهریور	جمعه	
کل مباحث هفته پنجم تا نهم	جامع (حضوری)	۱۴۰۰ ۱۸ شهریور	پنجشنبه	هفته نهم
کل مباحث تدریس شده در تابستان	جامع دوره تابستان	۱۴۰۰ ۱ مهر	پنجشنبه	پایان

## توضیحات تکمیلی آزمون تعیین سطح:

- ۱/ هدف از آزمون تعیین سطح، مشخص شدن وضعیت درسی دانش آموزان هنگام ورود به پایه دوازدهم است، وضعیت علمی دو سال تحصیلی گذشته مورد ارزشیابی قرار می گیرد تا با مشخص شدن نقاط ضعف و قوت، بتوان برنامه ریزی بهتری برای ادامه مسیر داشته باشیم.
- ۲/ از آنجایی که برای آزمون تعیین سطح (۱۷ تیر ۱۴۰۰) صرفا حدود ۲۰ روز فرصت مطالعه وجود دارد و در این فرصت محدود ممکن است همه دانش آموزان نتوانند خود را برای هر دو پایه آماده کنند، گروه مشاوره و برنامه ریزی این انعطاف را در آزمون ایجاد می کند که دانش آموزان بتوانند به صورت اختیاری به هر دو گروه از سوالات پایه دهم و یازدهم یا فقط به پایه یازدهم پاسخ دهند.
- ۳/ به عبارت دیگر دانش آموزان می بایست یا فقط به مجموعه سوالات پایه یازدهم پاسخ دهند و یا به مجموعه سوالات پایه دهم و یازدهم. تعداد سوالات قابل پاسخ گویی برای هر دو گروه از دانش آموزان که می خواهند به سوال های هر دو زوج یا یکی از آن ها پاسخ دهند، یکسان است. دانش آموزانی که تمایل دارند در هر دو پایه مورد ارزیابی قرار گیرند باید ۱۰ سوال از دهم و ۱۰ سوال از یازدهم پاسخ دهند.
- ۴/ همانطور که از نام این آزمون پیداست، این آزمون برای تعیین سطح دانش آموزان برنامه ریزی شده است و هر دانش آموز در وهله اول با خودش رقابت می کند و با خودش مقایسه می شود تا از وضعیت تحصیلی دو سال گذشته خود آگاهی یابد و بتواند به صورت هوشمندانه و آگاهانه ادامه مسیر دهد.
- ۵/ لازم به ذکر است که قسمت الزامی آزمون تعیین سطح، پایه یازدهم می باشد و قسمت پایه دهم صرفا به صورت اختیاری و برای آن دسته از عزیزانی است که خود تمایل دارند به آن پاسخ دهند و مورد ارزشیابی قرار گیرند. (این دسته از عزیزان باید به ۱۰ سوال از پایه دهم و ۱۰ سوال از پایه یازدهم پاسخ دهند.)

بودجه بندی آزمون تعیین سطح (۱۷ تیر ۱۴۰۰)

## دروس عمومی

زمان پیشنهادی	مجموعه سوالات یازدهم		مجموعه سوالات دهم	
۱۵ دقیقه	۱۰	۱۰	۱۰	ادبیات
۱۶ دقیقه	۱۰	۱۰	۱۰	عربی
۱۳ دقیقه	۱۰	۱۰	۱۰	دینی
۱۶ دقیقه	۱۰	۱۰	۱۰	زبان انگلیسی
۶۰ دقیقه	۸۰ تست		مجموع دروس عمومی	

### دروس اختصاصی رشته ریاضی

زمان پیشنهادی	مجموعه سوالات یازدهم		مجموعه سوالات دهم	
۳۰ دقیقه	۲۰		حسابان ۱ و ریاضی دهم	
۱۵ دقیقه	۱۰		آمار و احتمال	
۳۰ دقیقه	۱۰	۱۰	۱۰	هندسه
۳۰ دقیقه	۱۰	۱۰	۱۰	فیزیک
۲۰ دقیقه	۱۰	۱۰	۱۰	شیمی
۱۲۵ دقیقه	۹۰ تست		مجموع دروس اختصاصی	

توضیحات تکمیلی آزمونک های آنلاین:

## اهداف آزمونک های آنلاین و فنگی

- دوره تمامی مباحث تدریس شده دروس مختلف در طول هفته به صورت تست زمان دار**
- تمرین مهارت های تست زنی و گام پنجم روش صحیح مطالعه؛ آزمون گیری از خود**
- مشخص شدن نقاط ضعف و قوت دانش آموزان برای اصلاح و ترمیم مباحث**
- شناسایی اشکالات درسی و امکان رفع آن توسط دبیران محترم به کمک تحلیل نتایج آزمون**
- آگاهی اولیای محترم از وضعیت درسی فرزند خود**



## مشاوره و برنامه ریزی



## ۱/ جلسه مشاوره گروهی با دانش آموzan توسط گروه مشاوره

در طول دوره تابستان زنگ مشاوره برای دانش آموzan در نظر گرفته شده است. در این جلسات محتوای آموزشی مشاوره ای برای دانش آموzan در نظر گرفته شده است که از مهم ترین این موضوعات می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

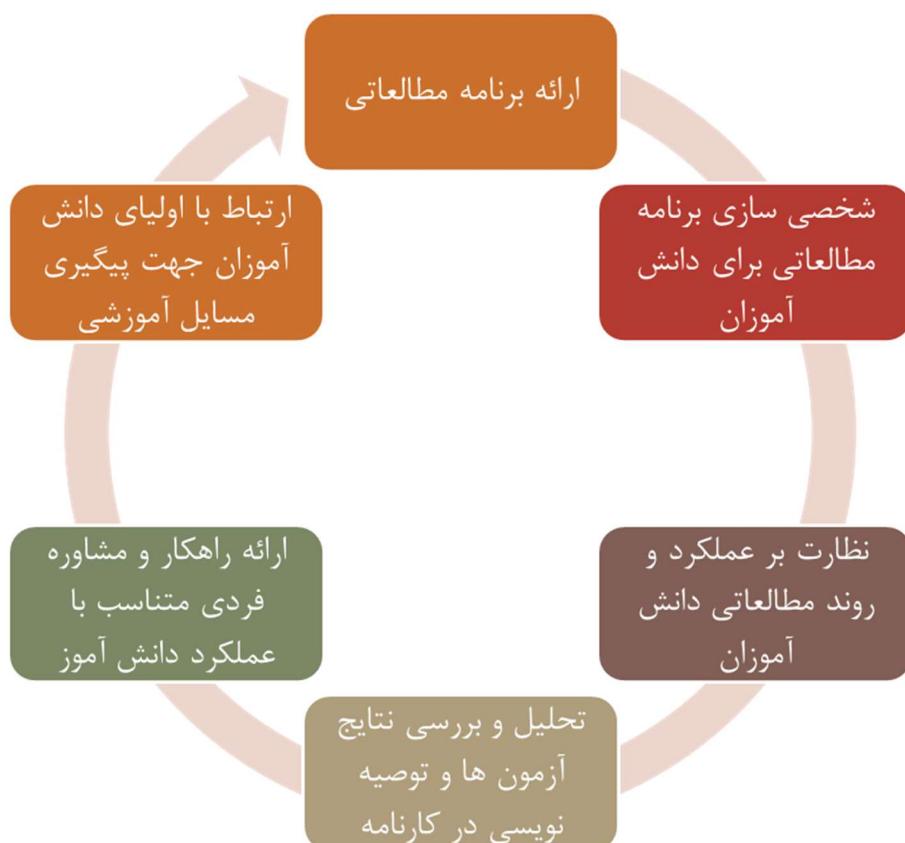
- موضوعات روانشناسی، نظیر: هدف، نگرش، انگیزه، تمرکز و کنترل استرس و اضطراب
- موضوعات آموزشی، نظیر: سال کنکور ویژگی‌ها و تفاوت‌ها، روش صحیح مطالعه، نحوه مطالعه دروس مختلف، روش‌های تست زنی و مدیریت زمان، آموزش روش صحیح تحلیل تست، آموزش مهارت‌های آزمون، روش‌های خلاصه نویسی، آموزش برنامه ریزی درسی و جبران عقب افتادگی درسی و...

## ۲/ جلسه مشاوره گروهی با اولیای محترم توسط سر مشاور

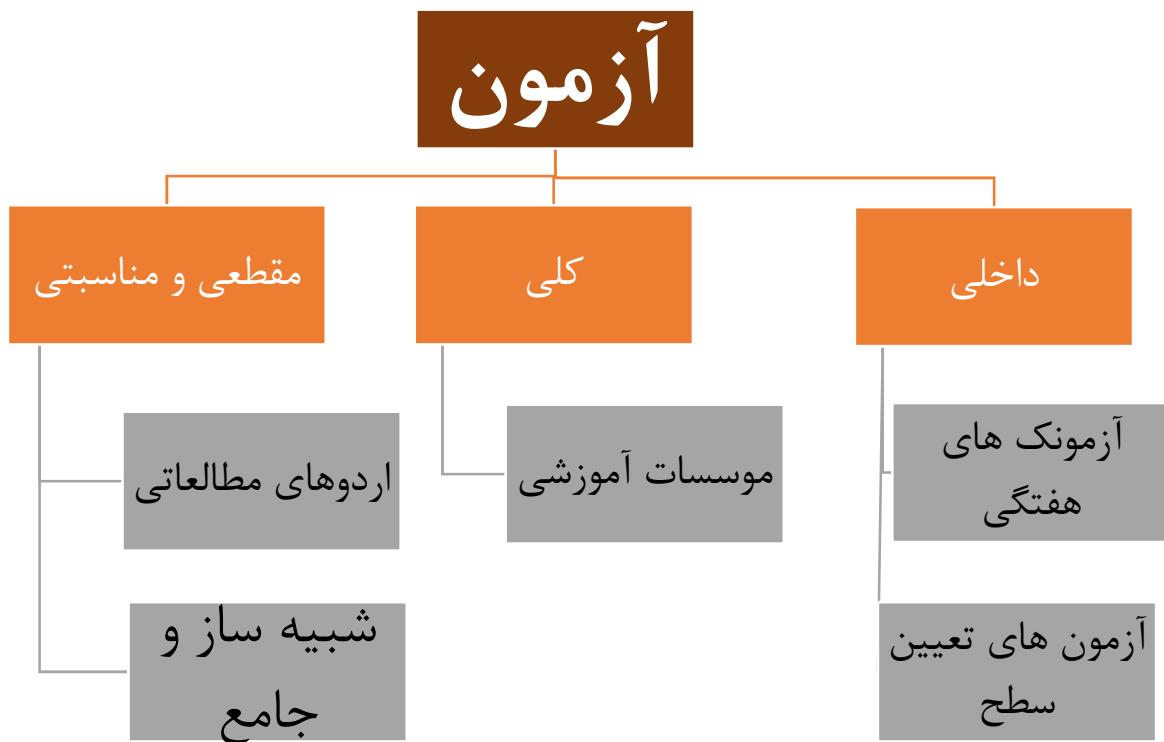
ارتباط گروه مشاوره و اولیای محترم امری اجتناب ناپذیر است. جهت ارتباط موثر و کارآمد جلساتی در طول سال تحصیلی بدین منظور برگزار خواهد شد.

ردیف	جلسه	کلاس	روز	تاریخ	موضوع جلسه
۱	اول	۳۰۱ الی ۳۰۵	دوشنبه	۱۴۰۰/۰۴/۱۴	آشنایی و معارفه
۲		۳۰۶ الی ۳۱۰	سه شنبه	۱۴۰۰/۰۴/۱۵	+ تبیین فرآیند مشاوره
۳		۳۱۱ الی ۳۱۵	چهارشنبه	۱۴۰۰/۰۴/۱۶	
۴	دوم	۳۱۱ الی ۳۱۵	دوشنبه	۱۴۰۰/۰۶/۱۵	گزارش تابستان
۵		۳۰۶ الی ۳۱۰	سه شنبه	۱۴۰۰/۰۶/۱۶	
۶		۳۰۱ الی ۳۰۵	چهارشنبه	۱۴۰۰/۰۶/۱۷	

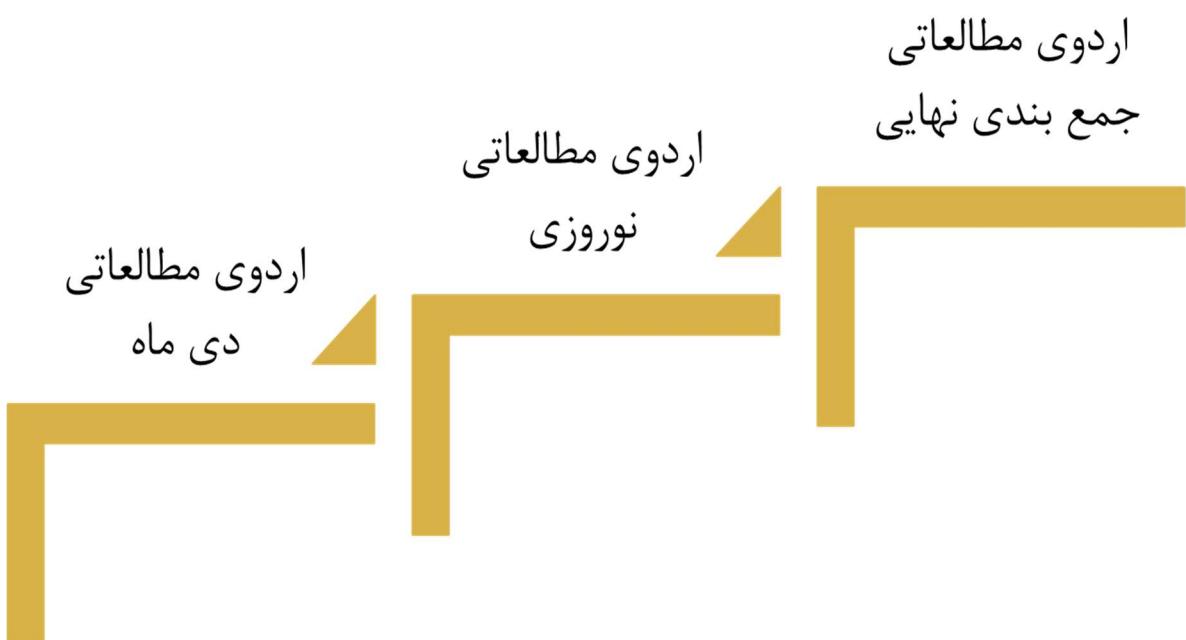
## ۳/ فرآیند مشاوره و برنامه ریزی تحصیلی



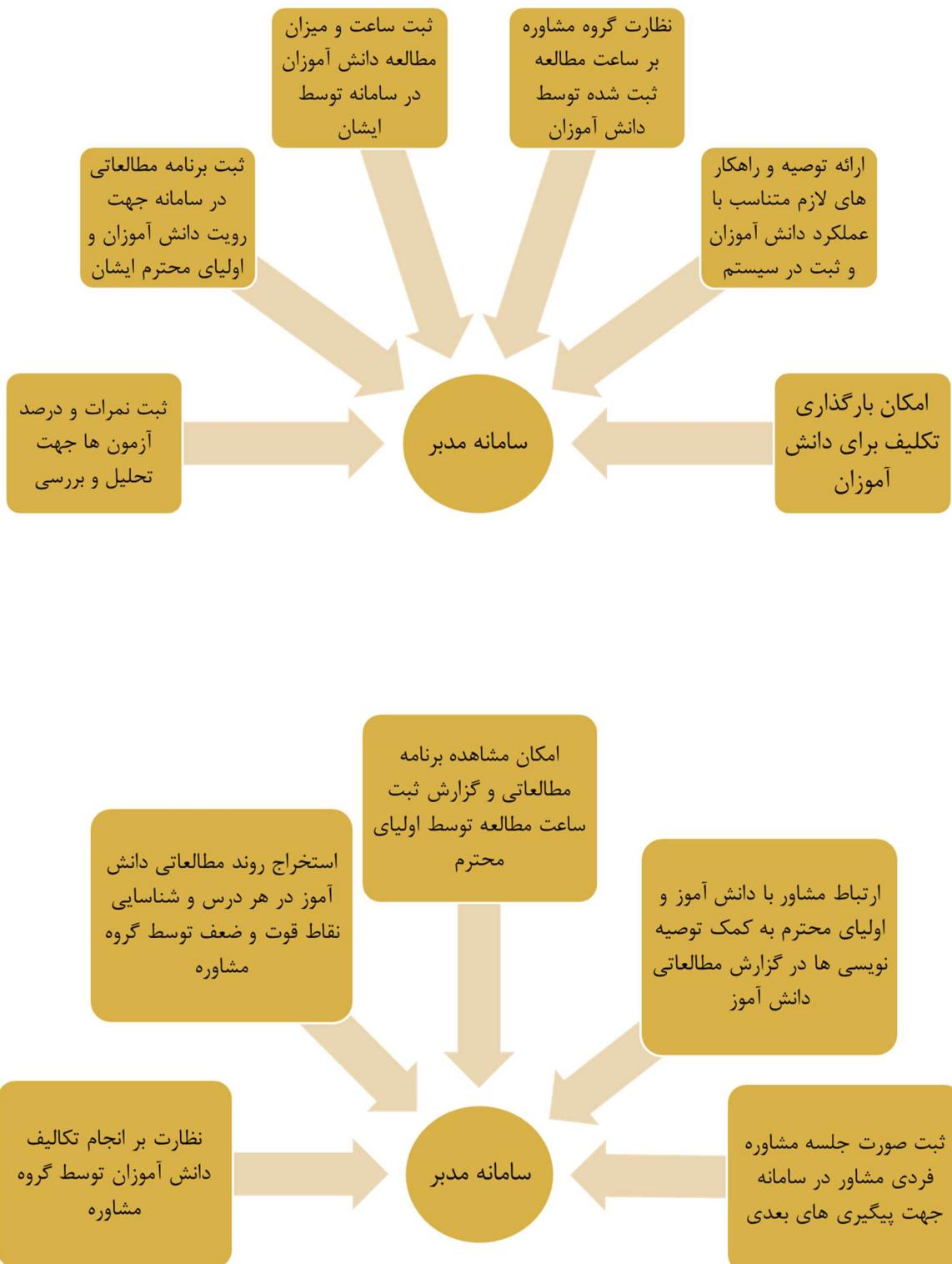
## ۴/ برگزاری آزمون‌های مختلف توسط گروه مشاوره



## ۵/ برگزاری اردو‌های مطالعاتی



## ۶/ بهره مندی از سامانه مدرس جهت پیشبرد اهداف آموزشی \_ مشاوره ای



## طرح ویژه

### الف) طرح و برنامه گروه مشاوره برای دانش آموزانی که از نظر تحصیلی ضعیف هستند

هر ساله تعداد محدودی از دانش آموزان به دلایل مختلف از میانگین جامعه آماری مدرسه پایین تر هستند و این مساله مشکلاتی را برای خود دانش آموزان، مدرسه و سایرین ایجاد می کند. برای این عزیزان باید برنامه ریزی ویژه ای ارائه کرد و سعی شود اختلاف سطح علمی آن ها با سایرین پوشش داده شود. در ادامه برخی از خدمات آموزشی که می توان برای این دسته از عزیزان در نظر گرفت پیشنهاد می گردد.

#### ۱/ هدف از برگزاری طرح

بسیاری از دانش آموزان در شرایط کرونا به صورت مطلوب مطالعه نداشته اند و این باعث ایجاد یک حس نارضایتی از خود و ناامیدی از ادامه مسیر و ترس از نرسیدن به شرایط مطلوب ، در دانش آموزان می شود. مهم ترین هدف از برگزاری این طرح ، از بین بردن این حس در دانش آموزان و برگرداندن این دسته از دانش آموزان به مسیر عادی و مطلوب برای پیشرفت هرچه بیشتر در طول سال تحصیلی ، خواهد بود.

#### ۲/ برگزاری کلاس های تكمیلی- آموزشی

بعد از اینکه دانش آموزان این دسته شناسایی شدند و جلسه ویژه مشاوره صورت گرفت، برای تکمیل مطالب خوانده شده سال یازدهم و تفهیم بیشتر، کلاس هایی به صورت مبحثی موضوعی در دروس اختصاصی (+ عربی) تشکیل خواهد شد. محتوای این کلاس ها تدریس مجدد مطالب به صورت خلاصه به همراه ارائه درسنامه و حل تمرین خواهد بود. برنامه کلاس ها به پیوست تقدیم شده است.

\*\*\*تذکر : ابتدا در جلسه مشاوره فردی پشتیبان ویژه با دانش آموز نقاط ضعف شناسایی شده و سپس برنامه شرکت در کلاس ها به دانش آموز ارائه می گردد. ممکن است شرکت در همه کلاس ها برای یک دانش آموز ضروری نباشد.

#### ۳/ تعیین پشتیبان های آموزشی به صورت ویژه

برای این دسته از دانش آموزان به ازای هر ۲۰ نفر ، یک پشتیبان تحصیلی در نظر گرفته می شود که مسئول پیگیری درسی و ارائه برنامه مطالعاتی شخصی سازی شده به دانش آموزان هستند.

#### ۴/ برنامه ریزی برای مطالعه دانش آموزان (بعد از زمان رسمی) در مدرسه و امکان رفع اشکال درسی

چنانچه شرایط مطالعه دانش آموزان در مدرسه فراهم شود ، این پشتیبان ها (مسئول نظارت بر مطالعه) به همراه ناظران علمی که مسئولیت رفع اشکال درسی را بر عهده دارند ، به این گروه از دانش آموزان کمک خواهند تا وضعیت تحصیلی خود را ارتقاء دهند. حضور حداقل ۲ پشتیبان و یک ناظر علمی الزامی است.

## ۵/ برنامه کلاس‌های تکمیلی-آموزشی (رشته ریاضی)

۱۵:۳۰-۱۴:۱۵	۱۳:۴۵-۱۲:۳۰	۱۲:۱۰-۱۰:۵۵	۱۰:۳۵-۹:۲۰	۹-۷:۴۵	
آمار و احتمال	هندسه	شیمی	شیمی	آزمون	پنجشنبه
فیزیک	فیزیک	حسابان	حسابان	آزمون	جمعه

تعداد جلسات در هفته :

تعداد کل جلسات (۱۰ هفته آموزشی)	تعداد جلسات در هفته	
۲۰	۲	حسابان
۲۰	۲	فیزیک
۲۰	۲	شیمی
۱۰	۱	هندسه
۱۰	۱	آمار و احتمال

### توضیحات تکمیلی:

- ۱/ متناسب با وضعیت درسی دانش آموzan هدف ، تعداد جلسات دروس می تواند کاهش یا افزایش یابد.
- ۲/ اگر تعداد دانش آموzan هدف بیش از ۳۰ نفر باشد ، پیشنهاد می شود که کلاس‌ها در ۲ گروه برگزار شود.
- ۳/ چنانچه به تدریس دروس دیگری نیاز بود امکان برگزاری آن وجود خواهد داشت.

### ب) طرح و برنامه ویژه برای دانش آموzan قوی و علاقه مند به تلاش بیشتر جهت کسب رتبه‌های برتر

#### ۱/ تحلیل آزمون در مدرسه

چنانچه شرایطی فراهم شود که پس از آزمون حدود یک ساعت دانش آموzan به تفریح و استراحت بپردازند و سپس به صورت گروهی تحلیل و بررسی سوالات آزمون را زیر نظر ناظران علمی (دانش آموzan برتر سال گذشته) انجام دهند، بسیار می تواند مفید و موثر باشد. از مهم ترین مزایای این کار می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- ✓ بهره مندی از تجربه و نگاه دانش آموzan رتبه برتر سال گذشته و امکان مقایسه روش های خود با روش های ایشان
- ✓ امکان رفع اشکال و پرسش و پاسخ به صورت گروهی و تسريع در برطرف شدن اشکالات
- ✓ تهییه و تنظیم کلاس‌ور ارزیابی و ناظران علمی و گروه مشاوره بر روند تحلیل آزمون
- ✓ امکان بهره مندی از امکانات تفریحی مدرسه و استراحت پس از تحلیل آزمون

## ۲/ امکان مطالعه در قرائت خانه مدرسه (صرفاً مختص این طیف نیست و همه دانش آموزان این فرصت را خواهند داشت)

ممکن است مسافت بین منزل و مدرسه برای دانش آموزان زیاد باشد و همین مساله باعث اتلاف وقت و انرژی خواهد شد ، در حالیکه در سال کنکور ، وقت، ارزش دو چندان دارد. برخی از مزایای مطالعه دانش آموزان در محیط مدرسه عبارتند از :

- ✓ جلوگیری از اتلاف وقت و افزایش بازدهی
- ✓ امکان استراحت بعد از اتمام ساعت رسمی مدرسه در محیطی مناسب و آمادگی بهتر برای مطالعه
- ✓ حضور ناظران علمی جهت رفع اشکال و انتقال تجربه به دانش آموزان

## ۳/ برگزاری آزمون‌های ویژه و خاص

برای دانش آموزانی که از نظر دانشی مشکلی ندارند ، مهم ترین عامل موفقیت، افزایش مهارت و توانایی است. این مهارت اکتسابی است و با آزمون گیری هدفمند ، محقق خواهد شد. آزمون‌های خاص و هدفمند برای این جامعه آماری می تواند بسیار مفید باشد.

## ۴/ برگزاری جلسات مشاوره ویژه

به اوج رسیدن دشوار است اما در اوج ماندن دشوارتر ، چراکه نهایت اوج اولین مرحله سقوط است. حفظ آمادگی و در بهترین فرم نگه داشتن این نوع دانش آموزان کار می طلبد. برگزاری جلسات مشاوره ویژه و ایجاد انگیزه و تزریق انرژی باید به صورت مستمر برای این عزیزان صورت گیرد. حضور دانش آموزان موفق سال‌های گذشته که رتبه‌های برتر کنکور را کسب کردند برای این طیف بسیار مفید خواهد بود.

## ۵/ برگزاری کلاس‌های ویژه

در جلسات مشاوره ویژه ای که برای این عزیزان برگزار خواهد شد چنانچه برگزاری کلاس درسی خاص به صورت مبحثی و موضوعی نیاز باشد، برای آن برنامه ریزی لازم انجام می شود.