

باسمه تعالی



المپیاد پایه

دبیرستان و پیش دانشگاهی فرزنانگان ۲ تهران

سال تحصیلی ۹۲-۹۳

مقدمه

با گسترش رقابت برای المپیادهای علمی کشور و استقبال بی نظیر دانش آموزان از این مسابقات و با موفقیت های چشم گیری که تیم های المپیاد در پونه بین المللی به دست آورده است، وظیفه خود دانستیم که با تشکیل کلاس های آموزشی مفید برای نخبگان جوان و استعداد های برتر، باعث رشد فلاحیت، افزایش توان رقابت و ارتقاء علمی دانش پژوهان علاقمند به مسابقه های علمی، به ویژه المپیادهای علمی داخلی و بین المللی شویم.

دخترچه ای که پیش روی شماست شامل مفتوای آموزشی گروه های مفتلف علمی در سه دوره تحصیلی می باشد که خواندن آن را به همه دانش آموزانی که قصد شرکت در آزمون های المپیاد را دارند توصیه می کنیم.

محتوای آموزشی گروه المپیاد کامپیوتر در سه دوره تحصیلی

مشاور و برنامه ریز: استاد غفاری

تعداد جلسات	محتوای آموزش	زمان برگزاری
۳۴	ترکیبیات	سال اول
۱۷	آشنایی با برنامه نویسی	
۲۰	ترکیبیات	تابستان اول به دوم
۲۰	طراحی الگوریتم و برنامه نویسی	
۲۰	گراف	
۴۸	ترکیبیات	سال دوم
۷۲	طراحی الگوریتم و برنامه نویسی	
۴۸	گراف	
۴۸	حل مساله	
۳۰	ترکیبیات	تابستان دوم به سوم
۳۰	طراحی الگوریتم و برنامه نویسی	
۳۰	گراف	
۴۸	ترکیبیات	سال سوم
۷۲	طراحی الگوریتم و برنامه نویسی	
۴۸	گراف	
۴۸	حل مساله	

محتوای آموزشی گروه المپیاد ریاضی در سه دوره تحصیلی

مشاور و برنامه ریز: استاد علیپور

تعداد جلسات	محتوای آموزش	زمان برگزاری
۲۴	ترکیبیات	نیمسال اول سال اول
۱۴	ترکیبیات	نیمسال دوم سال اول
۱۶	ترکیبیات	تابستان بعد از سال اول
۱۶	هندسه	
۱۶	نظریه اعداد	
۱۶	جبر و آنالیز	
۳۰	ترکیبیات	نیمسال اول سال دوم
۳۰	هندسه	
۳۰	نظریه اعداد	
۳۰	جبر و آنالیز	
۱۸	ترکیبیات	نیمسال دوم سال دوم
۱۸	هندسه	
۱۸	نظریه اعداد	
۱۸	جبر و آنالیز	
۱۶	ترکیبیات	تابستان بعد از سال دوم
۱۶	هندسه	
۱۶	نظریه اعداد	
۱۶	جبر و آنالیز	
۳۰	ترکیبیات	نیمسال اول سال سوم
۳۰	هندسه	
۳۰	نظریه اعداد	
۳۰	جبر و آنالیز	
۱۸	ترکیبیات	نیمسال دوم سال سوم
۱۸	هندسه	
۱۸	نظریه اعداد	
۱۸	جبر و آنالیز	

تعداد جلسات	محتوای آموزش	زمان برگزاری
۲۰ جلسه	مکانیک	نیمسال اول سال اول
۲۴ جلسه	مکانیک	نیمسال دوم سال اول
۱۶ جلسه	مکانیک	تابستان بعد از سال اول
۱۶ جلسه	ترمودینامیک	
۱۶ جلسه	ریاضی	
۲۴ جلسه	مکانیک	نیمسال اول سال دوم
۲۴ جلسه	الکترومغناطیس	
۱۲ جلسه	نور	
۱۲ جلسه	فشار و سیالات	
۱۲ جلسه	آزمایشگاه	
۲۴ جلسه	مکانیک	نیمسال دوم سال دوم
۲۴ جلسه	الکترومغناطیس	
۱۲ جلسه	ترمودینامیک	
۱۲ جلسه	نور	
۱۲ جلسه	آزمایشگاه	
۱۶ جلسه	مکانیک	تابستان بعد از سال دوم
۱۶ جلسه	الکترومغناطیس	
۱۶ جلسه	تقریب و اختلال	
۱۶ جلسه	حل مساله	
۱۲ جلسه	آزمایشگاه	
۱۸ جلسه	مکانیک	نیمسال اول سال سوم
۱۸ جلسه	الکترومغناطیس	
۲۴ جلسه	حل تمرین مسایل دوره	
۳۶ جلسه	رفع اشکال مرحله اول	
۱۲ جلسه	آزمایشگاه	
۲۴ جلسه	حل مساله مکانیک	نیمسال دوم سال سوم
۲۴ جلسه	حل مساله الکترومغناطیس	
۲۴ جلسه	حل مساله ترمودینامیک	
۱۲ جلسه	آزمایشگاه	

محتوای آموزشی گروه المپیاد شیمی در سه دوره تحصیلی

مشاور و برنامه ریز: استاد شاهی

مباحث مرحله یک و دو

تعداد جلسه	نام مبحث
۳۲	استوکیومتری
۶۴	ساختار مواد
۱۶	شیمی آلی
۳۲	ترمودینامیک و خواص محلولها

مباحث مرحله سه (دوره تابستانه)

تعداد جلسه	نام مبحث
۴۰	شیمی تجزیه
۴۰	شیمی فیزیک
۴۰	شیمی آلی
۴۰	شیمی معدنی و عمومی

زمان بندی آموزش مباحث:

مباحث مرحله ۱ و ۲	سال اول تحصیلی
مباحث مرحله ۱ و ۲	تابستان سال دوم
شروع دوره تابستانه	نیم سال اول سال تحصیلی دوم
مباحث مرحله ۱ و ۲ + آزمون + حل مسئله	
دوره تابستانه	نیم سال دوم سال تحصیلی دوم
مباحث مرحله ۱ و ۲ + آزمون + حل مسئله	
دوره تابستانه	تابستان سال سوم
دوره تابستانه	نیم سال اول سال تحصیلی سوم
مباحث مرحله ۱ و ۲ + آزمون + حل مسئله	
دوره تابستانه	نیم سال دوم سال تحصیلی سوم
مباحث مرحله ۱ و ۲ + آزمون + حل مسئله	

این نوشته، گویای اهداف اصلی، روند برنامه کلاسی و عناوین آزمون های اصلی در برنامه آموزشی پیشنهادی است. این برنامه جهت آماده سازی دانش آموزان برای شرکت در المپیاد زیست شناسی در دوره سه ساله اول تا سوم دبیرستان تنظیم شده است.

این برنامه بر مبنای برنامه ای که در سال گذشته در این مرکز برای المپیاد زیست شناسی اجرا شده، تنظیم شده است. به این ترتیب دانش آموزانی که با برنامه گذشته پیش رفته اند می توانند ادامه راه را، بدون سردرگمی با این برنامه پیش بروند.

طبیعی است که به دلایل گوناگون (شرایط پیشرفت دانش آموزان، تغییرات برنامه مدرسین و دبیرستان و...) ممکن است در جزئیات این برنامه تغییراتی اعمال شود. با این وجود همواره تلاش بر حفظ اهداف و الگوی اصلی این برنامه خواهد بود.

بسیاری از آزمون های ذکر شده در این برنامه به صورت هماهنگ در دبیرستان های برتر تهران برگزار می شود تا در هر آزمون علاوه بر کسب اطلاع از وضعیت پیشرفت هر دانش آموز، سطح نسبی عملکرد وی به نسبت رقبا نیز سنجیده شود.



- ۱- آمادگی جهت برنامه « reference خوانی » تابستان سال دوم.
- ۲- مطالعه کتابهای درسی دبیرستان به عنوان منبع اصلی المپیاد زیست شناسی

تعداد جلسات	شرح برنامه	بازه زمانی
۲جلسه ۸جلسه ۶جلسه	<ul style="list-style-type: none"> ✓ آزمون ورودی المپیاد زیست شناسی (بیشتر با هدف آشناسازی دانش آموزان با سوالات المپیادی) ✓ کلاس آشنایی با المپیاد زیست شناسی ✓ کلاس مبانی زیست شناسی سلولی ✓ کلاس مبانی فیزیولوژی جانوری ✓ آزمون ارزشیابی گام اول 	گام اول ابتدای سال تحصیلی تا آخر آذر
۸جلسه ۶جلسه	<ul style="list-style-type: none"> ✓ کلاس مبانی فیزیولوژی جانوری ✓ کلاس مبانی زیست شناسی گیاهی ✓ آزمون ارزشیابی گام دوم 	گام دوم دی تا اواخر اسفند
۶جلسه ۴جلسه	<ul style="list-style-type: none"> ✓ کلاس مبانی اکولوژی و تکامل ✓ کلاس مبانی ژنتیک کلاسیک ✓ آزمون ارزشیابی گام سوم 	گام سوم فروردین و اردیبهشت

توضیحات

- ۱- فشار کلاس ها در زمان هایی که دانش آموزان در برنامه درسی مدرسه آزمون دارند کمتر خواهد بود.
- ۲- کلاس ها به صورت موضوعی برگزار می شود اما منبع اصلی تدریس مباحث، فصل های مربوطه در کتب درسی زیست شناسی دبیرستان است.

- ۱- مطالعه کامل یک کتاب reference زیست شناسی عمومی در تابستان.
 ۲- آمادگی بیشتر دانش آموزان در دروس تاثیرگذارتر برای قبولی در آزمون های مرحله اول و دوم با توجه به وجود شانس کسب مدال در سال دوم.

تعداد جلسات	شرح برنامه	بازه زمانی
۸ آزمون ۲۰ جلسه	✓ آزمون کل کتب درسی دبیرستان (ورودی به دوره کلاس ها) ✓ آزمون های هفتگی از یک کتاب reference زیست شناسی عمومی ✓ کلاس های رفع اشکال هفتگی (اشکالات احتمالی پیش آمده در مطالعه کتاب reference)	گام اول تابستان
۱۰ جلسه ۸ جلسه ۸ جلسه ۴ جلسه ۴ آزمون	✓ کلاس های درسی مباحث: بیوشیمی و سلولی مولکولی ژنتیک کلاسیک فیزیولوژی جانوری زیست شناسی گیاهی ✓ آزمون های مبحثی	گام دوم ابتدای سال تحصیلی تا آخر آبان
۱۲ جلسه ۲ آزمون	✓ برنامه مطالعاتی حل آزمون های مرحله اول دوره های گذشته ✓ کلاس حل سوال و رفع اشکال ✓ آزمون های مشابه مرحله اول	گام سوم آذر تا مرحله اول
برحسب نیاز ۸ جلسه ۴ آزمون	✓ برنامه مطالعاتی حل آزمون های مرحله دوم دوره های گذشته ✓ کلاس درسی مباحث مختلف بر حسب سطح دانش آموزان ✓ کلاس های حل سوال و رفع اشکال ✓ آزمون های مشابه مرحله دوم	گام چهارم بعد از مرحله اول تا مرحله دوم

توضیحات

- ۱- ترجیحاً زیست شناسی campbell (در صورت تکمیل انتشار آن توسط انتشارات خانه زیست شناسی)
 ۲- فشار کلاس ها در زمان هایی که دانش آموزان در برنامه درسی مدرسه آزمون دارند کمتر خواهد بود.
 ۳- برحسب سطح نیاز و اطلاعات دانش آموزان تصمیم گیری خواهد شد.

- ۱- برگزاری کلاس های تخصصی دروس مختلف تا پایان آبان ماه
- ۲- تاکید بر حل مساله و آزمون در هفته های قبل از آزمون های مرحله اول و دوم المپیاد

تعداد جلسات	شرح برنامه	بازه زمانی
۸ جلسه ۸ جلسه ۱۰ جلسه ۸ جلسه ۴ آزمون	✓ کلاس های درسی مباحث: بیوشیمی و سلولی مولکولی ژنتیک کلاسیک فیزیولوژی جانوری زیست شناسی گیاهی ✓ آزمون های مباحثی	گام اول تابستان
۱۰ جلسه ۸ جلسه ۴ جلسه ۸ جلسه ۴ آزمون	✓ کلاس های درسی مباحث: ژنتیک کلاسیک فیزیولوژی جانوری اکولوژی و تکامل (با تاکید بر رفرنس خوانی و آزمون) زیست شناسی گیاهی ✓ آزمون های مباحثی	گام دوم ابتدای سال تحصیلی تا آخر آبان
۱۲ جلسه ۲ آزمون	✓ آزمون کل کتب درسی دبیرستان ✓ برنامه مطالعاتی حل آزمون های مرحله اول دوره های گذشته ✓ کلاس حل سوال و رفع اشکال ✓ آزمون های مشابه مرحله اول	گام سوم آذر تا مرحله اول
بر حسب نیاز ۸ جلسه ۴ آزمون	✓ برنامه مطالعاتی حل آزمون های مرحله دوم دوره های گذشته ✓ کلاس درسی مباحث مختلف بر حسب سطح دانش - آموزان ✓ کلاس های حل سوال و رفع اشکال ✓ آزمون های مشابه مرحله دوم	گام چهارم بعد از مرحله اول تا مرحله دوم

توضیحات

- ۱- با توجه به این که منبع اصلی آزمون مرحله اول، کتب درسی دبیرستان است.
- ۲- فشار کلاس ها در زمان هایی که دانش آموزان در برنامه درسی مدرسه آزمون دارند کمتر خواهد بود.
- ۳- بر حسب سطح نیاز و اطلاعات دانش آموزان تصمیم گیری خواهد شد.

توجه اولیاء محترم را به نکات زیر جلب می نمائیم:

۱. هر دانش آموز حق انتخاب یک المپیاد را دارد.

۲. هزینه های محاسبه شده برای هر رشته در جدول زیر آمده است:

سال سوم		سال دوم		نام درس
سال تحصیلی ۹۲	تابستان ۹۲	سال تحصیلی ۹۲	تابستان ۹۲	
۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	ریاضی
۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	فیزیک
۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	کامپیوتر
۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	زیست
۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	شیمی
۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰ ریال	نجوم
۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۳۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال	۳۰۰۰۰۰۰۰ ریال	ادبیات

۳. در صورت داشتن غیبت بیش از ۳ جلسه (حتی موجه) یا انصراف از کلاس، هزینه عودت داده نخواهد شد.
 ۴. برای ثبت نام نیازی به مراجعه حضوری اولیاء نیست و مراجعه فرزندتان جهت ثبت نام به واحد پژوهش کافی خواهد بود. (هزینه ثبت نام تابستان و سال تحصیلی به صورت کامل در زمان ثبت نام دریافت خواهد شد).
 فیش یا به صورت چک"

۷ شماره حساب ۴۱۵۰۰۹۵۷۲۳۰۰۵ در وجه دبیرستان فرزنانگان ۲ تهران (بانک ملی)

۵. ثبت نام از تاریخ ۱۴/اردیبهشت تا ۳۰/اردیبهشت ماه هر روز در واحد پژوهش توسط خانم نوذری انجام خواهد شد.

۶. زمان تشکیل کلاسهای تابستان از تاریخ ۸/تیر ۹۲ تا ۱۵/شهریور ۹۲ می باشد.

۷. زمان تشکیل کلاسهای سال تحصیلی از هفته دوم مهرماه تا هفته اول اردیبهشت ماه سال ۹۳ می باشد.

تذکر:

۷ اولویت اصلی با دانش آموزانی است که در روزهای نخست جهت ثبت نام مراجعه می نمایند و در صورت تکمیل ظرفیت هر کلاس، از ثبت نام خارج از ظرفیت معذوریم.

با تشکر - واحد پژوهش

مخبرنامه کلاس های المپیاد تابستان ۹۲

سه شنبه ۸/ تیر / ۹۲ تا ۱۵ / شهریور / ۹۲				یک شنبه ۸/ تیر / ۹۲ تا ۱۵ / شهریور / ۹۲				شنبه ۸/ تیر / ۹۲ تا ۱۵ / شهریور / ۹۲			
۱۲:۳۰ الی ۱۳:۴۵	۱۱ الی ۱۲:۱۵	۹:۳۰ الی ۱۰:۴۵	۸ الی ۹:۱۵	۱۲:۳۰ الی ۱۳:۴۵	۱۱ الی ۱۲:۱۵	۹:۳۰ الی ۱۰:۴۵	۸ الی ۹:۱۵	۱۲:۳۰ الی ۱۳:۴۵	۱۱ الی ۱۲:۱۵	۹:۳۰ الی ۱۰:۴۵	۸ الی ۹:۱۵
المپیاد کامپیوتر											
ترکیبیات (پایه سوم)	ترکیبیات (پایه سوم)	گراف (پایه سوم)	گراف (پایه سوم)	-	-	-	-	حل مسئله (پایه سوم)	برنامه نویسی (پایه سوم)	الگوریتم (پایه سوم)	الگوریتم (پایه سوم)
-	گراف (پایه دوم)	ترکیبیات (پایه دوم)	ترکیبیات (پایه دوم)	-	-	-	-	الگوریتم (پایه دوم)	برنامه نویسی (پایه دوم)	-	-
المپیاد ریاضی											
-	-	-	-	نظریه اعداد (پایه سوم)	نظریه اعداد (پایه سوم)	جبر و آنالیز (پایه سوم)	جبر و آنالیز (پایه سوم)	هندسه (پایه سوم)	هندسه (پایه سوم)	ترکیبیات (پایه سوم)	ترکیبیات (پایه سوم)
-	-	-	-	جبر و آنالیز (پایه دوم)	جبر و آنالیز (پایه دوم)	نظریه اعداد (پایه دوم)	نظریه اعداد (پایه دوم)	ترکیبیات (پایه دوم)	ترکیبیات (پایه دوم)	هندسه (پایه دوم)	هندسه (پایه دوم)
المپیاد فیزیک											
الکترومغ ناطیس (پایه سوم)	الکترومغ ناطیس (پایه سوم)	ترمودینام یک (پایه سوم)	ترمودینام یک (پایه سوم)	-	-	-	-	مکانیک (پایه سوم)	مکانیک (پایه سوم)	حل مسئله (پایه سوم)	حل مسئله (پایه سوم)
ترمودینام یک (پایه دوم)	ترمودینام یک (پایه دوم)	الکترومغ ناطیس (پایه دوم)	الکترومغ ناطیس (پایه دوم)	-	-	-	-	مبانی ریاضی (پایه دوم)	مبانی ریاضی (پایه دوم)	مکانیک (پایه دوم)	مکانیک (پایه دوم)
المپیاد شیمی											
شیمی فیزیک (پایه سوم)	شیمی فیزیک (پایه سوم)	شیمی تجزیه (پایه سوم)	شیمی تجزیه (پایه سوم)	-	-	-	-	شیمی معدنی و عمومی (پایه سوم)	شیمی معدنی و عمومی (پایه سوم)	شیمی آلی (پایه سوم)	شیمی آلی (پایه سوم)
استوکیوم تری (پایه دوم)	استوکیوم تری (پایه دوم)	ساختار مواد (پایه دوم)	ساختار مواد (پایه دوم)	-	-	-	-	ترمودینام یک (پایه دوم)	ترمودینام یک (پایه دوم)	ساختار مواد (پایه دوم)	ساختار مواد (پایه دوم)

توضیح مهم: برنامه کلاس های **المپیاد زیست** طبق روزهای فوق متعاقباً اعلام خواهد شد.