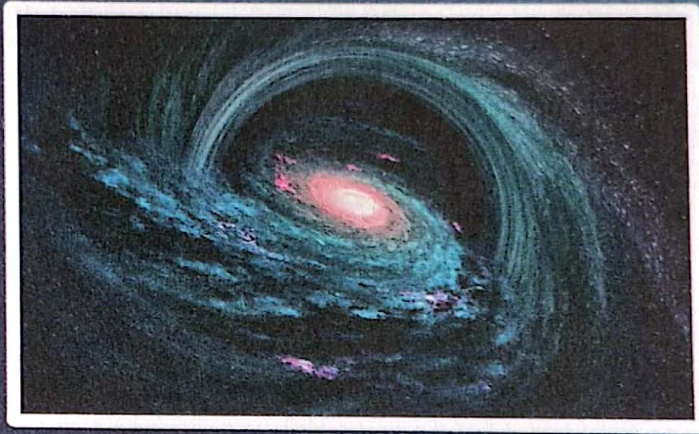
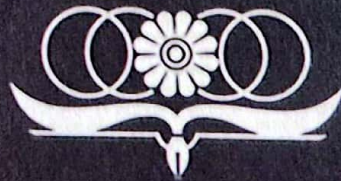


معرفی المپیاد

نجوم و اختر فیزیک



اداره استعداد های درخشان
استان فارس



دبیرخانه المپیاد اداره
استعداد های درخشان استان فارس

مراحل المپیاد نجوم و اختر فیزیک

المپیاد نجوم و اختر فیزیک در سه بخش برگزار می شود:

مرحله یک: اولین آزمون المپیاد، مرحله یک است و معمولاً در بهمن ماه هر سال برگزار می شود. دانش آموزان دهمی و یازدهمی مجاز به شرکت در این مرحله و مراحل بعدی المپیاد نجوم و اختر فیزیک هستند. این آزمون معمولاً متشکل از ۳۰ تا ۳۵ سوال تستی به همراه ۸ تا ۱۲ سوال کوتاه پاسخ است که دانش آموزان باید در طول مدت ۳ تا ۴ ساعت به آنها پاسخ بدهند. مباحث این آزمون اکثراً ساده و حتی دارای سوالات اطلاعات عمومی نجومی است. حداقل درصد مورد نیاز برای قبولی در این آزمون در سال های اخیر حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد بوده است. معمولاً بین ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر در مرحله یک پذیرفته می شوند. با تسلط کافی بر مباحث حفظی المپیاد نجوم و همچنین سوالات ساده و راحت المپیاد می توان به راحتی این آزمون را پشت سر گذاشت.

مرحله دو: پذیرفته شدگان مرحله یک مجاز به شرکت در آزمون مرحله دو خواهند بود. این آزمون معمولاً در اردیبهشت ماه هر سال برگزار می شود. این آزمون معمولاً بین ۸ تا ۱۲ سوال تشریحی دارد که برای پاسخگویی به این سوالات ۳ تا ۴ ساعت زمان در نظر گرفته شده است.

سطح این سوالات بالاتر از مرحله یک است و نیاز به دانش و دید عمیقی دارد. در این مرحله بیش از ۴۰ نفر پذیرفته می شوند.

مرحله سه یا دوره تابستانه: پس از اعلام نتایج مرحله دو که معمولاً در تیرماه اتفاق می افتد، دانش آموزان پذیرفته شده برای گذراندن دوره تابستانه به تهران می روند. مدت دوره تابستانه معمولاً حدود ۲ ماه است. در طول این مدت دانش آموزان در مباحث مختلف آموزش می بینند و در نهایت با برگزاری چند آزمون سنجیده می شوند و بر اساس نمرات، ۱۰ نفر اول مدال طلا ۱۵ نفر دوم مدال نقره و باقی دانش آموزان مدال برنز و دیپلم افتخار دریافت می کنند. دانش آموزانی که موفق به کسب مدال طلا شده اند به دوره تیم جهانی راه پیدا می کنند و برای راهیابی به تیم المپیاد جهانی با یکدیگر رقابت خواهند کرد.

المپیاد جهانی نجوم و اختر فیزیک و ایران: یکی از المپیادهایی که ایران در آن خوش درخشیده است المپیاد نجوم و اختر فیزیک است. ایران یکی از چند کشور برتر در این المپیاد به شمار می رود. کسب مقام های یک تا سه جهانی و انواع مدال های رنگارنگ طلا نقره و برنز حاصل تلاش دانش آموزان این المپیاد در عرصه جهانی است. به همین علت در اکثر سال ها بر خلاف دیگر المپیادها ایران قادر است به جای یک تیم ۵ نفره، دو تیم ۵ نفره به المپیاد جهانی اعزام کند.

منابع المپیاد

سرفصل های مرحله اول و دوم: اختر فیزیک (بررسی فیزیک ستاره ها و فضای بین ستاره ای، ساختار ستارگان، تحول ستارگان در طول عمرشان، انواع ستاره ها و...)؛ از اهمیت بالایی برخوردار است و گاهی تا ۵۰ درصد سوالات مرحله یک و مرحله دو را شامل می شود.

نجوم کروی (چرخش ستارگان در طول شب و روز به دور زمین ناشی از حرکت زمین به دور خودش، طلوع و غروب آنها و انواع روابط ریاضیاتی مربوط به هندسه کروی)؛

حدود ۲۰ درصد مرحله یک و مرحله دو مکانیک سماوی (بررسی حرکت اجرام سماوی مختلف تحت نیروی جاذبه، حرکت ستارگان به دور یکدیگر، حرکت سیارات به دور خورشید، حرکت اقمار به دور سیاره ها و حرکت ماهواره ها به دور سیارات)؛ حدود ۲۰ درصد مرحله یک و مرحله دو

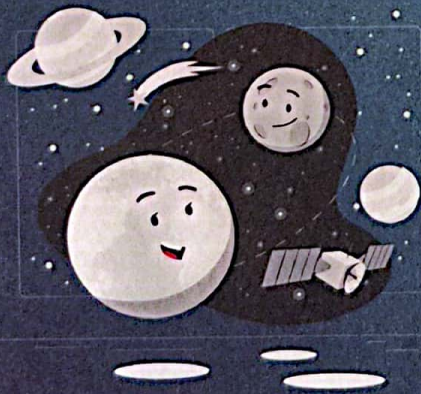
کیهان شناسی (بررسی جهان در مقیاس بزرگ، بررسی جهان های مختلف با هندسه ها و پارامترهای مختلف و تغییرات آنها در طول زمان)؛ حدود ۱۰ درصد از سوالات مرحله یک و مرحله دو

سرفصل های دوره تابستانه: علاوه بر تسلط بر سرفصل های مرحله یک و مرحله دو نیاز به مهارت در رصد (شناخت صور فلکی، اندازه گیری فاصله زاویه ای ستارگان، کار با تلسکوپ و...) و تحلیل داده های نجومی (شبیه سازی علمی و استخراج نتیجه با عملیات آماری) است.

یکی از افتخارات کشور همین
بچه‌های المپیادی هستند که
می‌روند رتبه‌های بالا را در دنیا
کسب می‌کنند و می‌آیند.
مقام معظم رهبری (مدظله العالی)

هدف از برگزاری المپیادهای علمی

هدف از برگزاری المپیادهای دانش‌آموزی
رشد سطح علمی، آشنایی با علوم روز
دنیا، ایجاد روحیه‌ی نشاط علمی و تقویت
فعالیت‌های نوآورانه در نوجوانان، ارتقای
سطح علمی در کشور و در نهایت انتخاب
تیمی برای شرکت در المپیادهای
بین‌المللی است. البته تسهیلات و مزایای
شرکت در المپیادهای دانش‌آموزی نیز
انگیزه‌ای برای حضور در این رقابت علمی
ملی و جهانی است.



www.bale.ir/farsoly

مزایا

المپیاد نجوم و اخترفیزیک به عنوان یکی
از المپیادهای دارای رقابت جهانی (IOAA)
دارای سهمیه‌ی کنکور است و دانش
آموزانی که موفق به کسب مدال طلای
این المپیاد شوند از کنکور رشته‌های
ریاضی فیزیک معاف هستند و در هر
رشته‌ای می‌توانند تحصیلات دانشگاهی
خود را ادامه دهند. مدال داران نقره و برنز
این المپیاد نیز از سهمیه‌ی ۲۰ درصدی در
کنکور برخوردار خواهند شد.

المپیاد و مدال

تجربه‌ی چندین سال برگزاری المپیاد های
علمی و ادبی نشان داده است که
المپیادی شدن تنها به کسب یکی از
مدال های رنگارنگ نیست بلکه:

- آموختن و تمرین روش مطالعه
- برخورد جدی و علاقه مندانه با مطالب علمی
- جرات و جسارت مواجهه با مسائل سخت و پیچیده‌ی علمی از جمله مهارت هایی است که مهم ترین جایزه‌ی یک المپیادی محسوب می‌شود.