

اولین کارسوق فراگیر ملی نجوم

بارویکرد مقاله نویسی علمی



روند اجرایی

- ثبت نام در سامانه (۱۰ تا ۲۰ آبان ۱۴۰۳)
- برگزاری دوره های مقدماتی و پیشرفته به صورت غیرحضوری (آبان ۱۴۰۳ تا فروردین ۱۴۰۴)
- برگزاری دوره حضوری و نگارش مقاله توسط تیمها (شهریور ۱۴۰۴)

دبیرخانه اجرایی: دبیرستان دوره اول استعدادهای درخشان شهید صدوقی یزد ۳۸۲۵۵۱۹۹-۳۵۵ (۸ الی ۱۴:۳۰)

جوایز

- جایزه ①: ۱۵۰ میلیون ریال
- جایزه ②: ۱۰۰ میلیون ریال
- جایزه ③: ۷۰ میلیون ریال

ویژه مقاطع
اول و دوم
متوسطه

وزارت آموزش و پرورش
پژوهشکده دانش آموزی
ارتباط با: ۰۲۱-۳۸۲۵۵۱۹۹
معاونت استعدادیابی
و توانمندسازی فراگیر
استعدادهای درخشان
اداره استعدادهای
درخشان استان یزد
دبیرستان دوره اول
استعدادهای درخشان
شهید صدوقی یزد

ثبت نام:

تا آخر آبان ۱۴۰۳

astro.sampad.gov.ir



نگاهی به روند برگزاری کارسوق



مقدمه

در عصر حاضر، علم نجوم به عنوان یکی از مهم‌ترین علوم بشری شناخته می‌شود. این حوزه شامل رشته‌ها و گرایش‌های متعددی است که برنامه‌های ترویجی در آن، به عنوان یکی از ماموریت‌های نظام آموزشی هر کشور، مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، پیشرفت‌های فضاپیما و مهندسی فضا و توسعه هر کشوری محسوب می‌شود. بنابراین، پیوند حوزه آموزش با حوزه نجوم و فضا و ترویج این علم در میان دانش‌آموزان دوره متوسطه، در راستای گسترش آموزش‌های ترکیبی و مهارتی، می‌تواند در آینده برای دانش‌آموزان بسیار مؤثر واقع شود و شاخص‌های پیشرفت و توسعه کشور را در این حوزه ارتقا دهد.

در حال حاضر، علاقه‌ی قابل توجهی به علم نجوم و فضا در میان دانش‌آموزان وجود دارد. پیشرفت‌های گسترده کشور در این علم، منجر به توجه وافر قشر دانش‌آموز به این حوزه گردیده است و به منظور تقویت رویکرد «آموزش پژوهش محور و شناسایی، پرورش و هدایت دانش‌آموزان مستعد و توانمند به سوی رشته‌های اولویت دار علم و فناوری در کشور»، همچنین طبق اساس نامه‌ی جدید در سال ۱۳۹۷، سازمان ملی پرورش استعداد‌های درخشان در تلاش است خدمات خود را از مدارس سمپاد و استعداد تحصیلی به تمامی مستعدین برتر کشور و تمامی حوزه‌های استعدادی گسترش دهد. جشنواره جوان خوارزمی، برنامه‌ی ملی شهاب، کارسوق‌های ملی فراگیر و ... در این رویکرد جدید سازمان قرار می‌گیرند. در این راستا برگزاری کارسوق ملی نجوم با همت اداره استعداد‌های درخشان استان یزد در دستور کار سازمان ملی پرورش استعداد‌های درخشان قرار گرفته است. امید است به لطف الهی با برگزاری این رویداد گامی مثبت در جهت هدایت استعداد‌های برتر کشور برداشته شود.

سند تحول آموزشی به توسعه مهارت‌های علمی و عملی دانش‌آموزان می‌پردازد و توسعه علوم پایه و علوم کاربردی را مورد تاکید قرار می‌دهد. همچنین، در کتاب‌های درسی مربوط به دروس علوم و فیزیک، مفاهیم مربوط به علم نجوم به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شود. این کتاب‌ها، دانش‌آموزان را با مفاهیمی از جمله منظومه شمسی، سیارات، ستارگان، کهکشان‌ها و مسائل مرتبط با فضا آشنا می‌کنند.

اهداف

- تعمیق توحید و خداشناسی
- افزایش علاقه‌مندی به نجوم و فضا
- تقویت مهارت‌های علمی و تحقیقاتی
- افزایش تفکر انتقادی و حل مسئله
- شبکه‌سازی و تقویت مهارت‌های گروهی
- یادگیری نحوه نگارش مقاله علمی و استفاده از فناوری در پژوهش

جامعه هدف

- تمام دانش‌آموزان کل کشور که در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در پایه‌های هفتم تا دوازدهم تحصیل می‌کنند (سمپاد و غیر سمپاد).



ارکان

کمیته راهبری

۱. از معاونت استعدادیابی و توانمند سازی فراگیر سازمان ملی پرورش استعداددهای درخشان
۲. اداره استعداددهای درخشان استان یزد
۳. مجمع جهانی اختفاهای نجومی بخش خاورمیانه

دبیرخانه اجرایی

۱. نماینده رئیس اداره استعداددهای درخشان استان یزد
۲. نماینده پژوهشگاه آیت الله خاتمی سمپاد
۳. مدیر دبیرستان دوره اول استعداددهای درخشان شهید صدوقی

وظایف دبیرخانه

۱. اطلاع رسانی دستورالعمل کارسوق به استان ها و نظارت بر آن
۲. صدور ابلاغ اعضای دبیرخانه
۳. اطلاع رسانی برای ثبت نام دانش آموزان در برنامه
۴. نظارت بر فعالیت های اجرایی برنامه
۵. تهیه و طراحی پوستر برنامه و ارسال به استان ها
۶. برگزاری کلاس های برخط و بارگذاری محتواهای آموزشی
۷. تهیه گزارش های اجرایی و نظارتی جهت ارائه به ستاد
۸. برگزاری آزمون های آنلاین و اعطای گواهی دوره ها

پشتیبانی

- شرکت کنندگان در صورت نیاز، برای رفع سوالات احتمالی، می توانند با پشتیبان ارتباط بگیرند تا در اسرع وقت پیگیری های لازم صورت پذیرد.
- شماره تماس: ۰۳۵ - ۳۸۲۵۵۱۹۹ - دبیرستان دوره اول شهید صدوقی (ساعات تماس ۸ الی ۱۴:۳۰)
- شماره همراه: ۰۹۱۳۲۵۹۳۹۱۱ (آقای احمد سراسر) (ساعات تماس ۱۵ الی ۲۰)

فرآیند اجرای کارسوق

۱. بازه زمانی ثبت نام و مراحل کارسوق مطابق تقویم اجرایی برگزار خواهد شد.
۲. ثبت نام شرکت کنندگان در سایت رسمی کارسوق به آدرس astro.sampad.gov.ir انجام می پذیرد.
۳. جهت آشنایی دانش آموزان با فرآیند کارسوق، جلسه توجیهی غیرحضوری برگزار خواهد شد. (تقویم اجرایی)
۴. آزمون مرحله اول و دوم به صورت غیرحضوری کتبی و همزمان در سراسر کشور طبق تقویم اجرایی برگزار می گردد و نفرات برتر معرفی خواهند شد.



فرآیند اجرای کارسوق

۵. به شرکت‌کنندگانی که با موفقیت هر مرحله را پشت سر بگذرانند، گواهی دوره مربوطه اعطا خواهد شد.
۶. مرحله نهایی کارسوق به صورت حضوری و بین نفرات برتر شهریور ماه سال ۱۴۰۴ در استان یزد برگزار و دانش‌آموزان به صورت عملی تحلیل نتایج پژوهش و نگارش مقاله علمی را کار می‌کنند و مقاله تهیه شده برای یک ژورنال تخصصی و معتبر (ISI) نجومی ارسال خواهد شد.
۷. کارسوق در مرحله حضوری به صورت تیمی برگزار و گام اول و دوم به صورت فردی برگزار می‌گردد.
۸. نحوه تشکیل تیم‌های دانش‌آموزان منتخب، در سایت رسمی کارسوق اعلام خواهد شد.
۹. هزینه شرکت برای هر نفر ۳,۵۰۰,۰۰۰ ریال معادل سیصد و پنجاه هزار تومان می‌باشد که باید به حساب ۴۱۵۰۱۹۴۸۲۲۰۰۲ نزد بانک ملی ایران یا به شماره کارت ۴۲۷۵-۹۹۵۷-۹۹۷۵-۶۰۳۷ به نام دبیرستان متوسطه دوره اول شهید صدوقی واریز و رسید پرداخت آن در سامانه ثبت نام بارگذاری شود.
۱۰. **ده نفر** از مدیران مدارس که بیشترین تعداد شرکت‌کننده را داشته باشند به عنوان **میهمان ویژه**، در مرحله حضوری، به شهر جهانی یزد دعوت به عمل می‌آید.

تقویم اجرایی

تقویم اجرایی	
شرح برنامه	بازه زمانی
اطلاع‌رسانی و فراخوان ثبت‌نام کارسوق	تا آخر آبان ۱۴۰۳
برگزاری جلسه توجیهی	۳۰ آبان ۱۴۰۳
دوره مقدماتی	۱ الی ۲۹ آذر ۱۴۰۳
آزمون دوره مقدماتی	۳۰ آذر ۱۴۰۳
دوره پیشرفته	بهمن، اسفند و فروردین
آزمون دوره پیشرفته	۲۵ فروردین ۱۴۰۴
اعلام نفرات برتر و ارائه برنامه حضوری	تیرماه ۱۴۰۴
کارگاه آنلاین پیش از حضور	مرداد ۱۴۰۴
برنامه حضوری	۱۱ تا ۱۳ شهریور ۱۴۰۴
اختتامیه و معرفی تیم‌های برتر	۱۳ شهریور ۱۴۰۴



گام‌های کارسوق

این کارسوق در سه گام برگزار می‌شود و هدف آن افزایش دانش و مهارت دانش‌آموزان در زمینه علم نجوم است.

گام	مدت زمان آموزش	هدف اصلی
گام اول	۱۵ ساعت	آشنایی با اصول پایه نجوم
گام دوم	۲۰ ساعت	آماده‌سازی علمی و مهارتی دانش‌آموزان برای پژوهش‌های پیشرفته و آشنایی با مبانی مقاله‌نویسی
گام سوم	۱۵ ساعت	انجام پروژه و تهیه مقاله

گام اول: آموزش مقدماتی نجوم و آزمون

مدت زمان کل آموزش: ۱۰ ساعت به صورت آنلاین و آفلاین

هدف: آشنایی اولیه دانش‌آموزان با اصول پایه‌ای علم نجوم و شناسایی دانش‌آموزان علاقمند و مستعد.

موضوع	زمان (ساعت)	توضیحات
مقدمه‌ای بر علم نجوم	۱	تعریف علم نجوم، تاریخچه و اهمیت آن در زندگی روزمره و کشف‌های علمی.
آشنایی با منظومه شمسی	۲	معرفی سیارات، خورشید و منظومه شمسی
ستارگان	۲	آشنایی با فیزیک یک ستاره و نور و طیف آن
شناخت آسمان شب	۲	آموزش مفاهیم پایه مانند صورفلکی و انواع ستارگان
مقدمه‌ای بر ابزارهای نجومی	۲	معرفی ابزارهای مختلف نجومی مانند تلسکوپ‌ها و اصول کار با آن
آشنایی با نجوم مدرن	۱	تلسکوپ‌های فضایی و معرفی نرم افزارهای نجومی
رفع اشکال	۱	—
آزمون کتبی و آنلاین	۳۰ دقیقه	سنجش میزان یادگیری و علاقمندی دانش‌آموزان از طریق آزمون کتبی آنلاین

گام دوم: آموزش پیشرفته و آمادگی برای مراحل علمی

مدت زمان کل آموزش: ۲۰ ساعت

هدف: آماده‌سازی علمی و مهارتی دانش‌آموزان برای درک عمیق‌تر نجوم، کار با ابزارهای نجومی و نگارش مقاله علمی.



گام‌های کارسوق

موضوع	زمان (ساعت)	توضیحات
پژوهش در نجوم	۱	پژوهشهای خلاق در نجوم
آشنایی با داده‌های رصدی نجوم	۳	داده گیری زمین و داده گیری فضایی
آشنایی با استانداردهای پژوهش	۳	آشنایی با استانداردهای پژوهش و پژوهش علمی
آشنایی با مقاله‌نویسی علمی	۳	آشنایی با نحوه نگارش مقاله علمی
آشنایی با مبانی پروژه	۱۵	انتخاب پروژه، داده‌گیری و تحویل
رفع اشکال	۱	—
آزمون کتبی و آنلاین	۳۵ دقیقه	سنجش میزان یادگیری و علاقمندی دانش‌آموزان از طریق آزمون کتبی آنلاین

گام سوم: رویداد حضوری و نگارش مقاله علمی

در این مرحله ۳۲ نفر از دانش‌آموزان منتخب در استان یزد حضور پیدا کرده و آموزش‌های ویژه‌ای را خواهند دید.

مدت زمان کل آموزش: ۱۵ ساعت (رویداد حضوری) + ۳ ساعت کارگاه آنلاین پیش از حضور
هدف: تمرین عملی مشاهده آسمان با تلسکوپ، جمع‌آوری داده‌ها و تهیه مقاله علمی.

موضوع	زمان (ساعت)	توضیحات
آشنایی با تجهیزات و ثبت داده‌های علمی	۱	آموزش نحوه کار با تلسکوپ‌های اپتیکی در فضای باز؛ نکات فنی مربوط به تنظیمات و ثبت داده
تحلیل داده‌ها و آنالیز	۱۵	بررسی و تحلیل داده‌ها
نگارش مقاله علمی	۴	تهیه مقاله علمی براساس داده‌های جمع‌آوری‌شده و نتایج به دست آمده؛ با استفاده از ساختار مقاله‌نویسی علمی

در این مرحله دانش‌آموزان منتخب می‌توانند در صورت تمایل به همراه خانواده خود در استان حضور یابند. (هزینه اسکان خانواده هاب‌ر عهده برگزارکننده نمی‌باشد اما مساعدت صورت می‌گیرد.)

جوایز

جایزه اول: ۱۵۰ میلیون ریال به همراه تندیس و لوح اولین دوره کارسوق ملی فراگیر نجوم
جایزه دوم: ۱۰۰ میلیون ریال به همراه تندیس و لوح اولین دوره کارسوق ملی فراگیر نجوم
جایزه سوم: ۷۰ میلیون ریال به همراه تندیس و لوح اولین دوره کارسوق ملی فراگیر نجوم



طراحی شده توسط سبحان رعیتی، دبیرستان دوره اول شهید صدوقی

اداره استعداد های درخشان

استان یزد

