



ما باید بتوانیم هنر استعداد ایرانی را به دنیا نشان دهیم. (رهبر معظم انقلاب اسلامی مدظله العالی ۱۳۹۹/۰۲/۲۱)

شیوه نامه اجرایی بیست و سومین کارسوق ملی ریاضی مهرگان

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان
اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان

دبیرخانه اجرایی: اداره استعدادهای درخشان استان اصفهان
دبیرستان شهید اژه‌ای اصفهان (دوره اول)



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

مقدمه:

ریاضیات به عنوان یکی از علوم پایه و مهم دوره‌های تحصیلی نقش بسزایی در آینده تحصیلی و شغلی هر فرد دارد. این علم زیربنای بسیاری از رشته‌های دانشگاهی و علوم روز دنیاست، لکن نگاه آموزشی خاص به این درس در طول سالیان متمادی، باعث ایجاد یک حس ناخوشایند در بین دانش‌آموزان شده است و این خود بر اثرپذیری افراد از این درس مهم و ارتقای توانمندی تخصصی آنها اثر نامطلوبی می‌گذارد. لذا در راستای تغییر نگاه به دانش ریاضی و جایگاه فعلی آن در مدارس و با هدف اجرایی‌سازی راهکارهای ۵-۶ و ۶-۶ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، کارسوق ریاضی مهرگان برای اجرا در مدارس استعدادهای درخشان کشور طراحی و اجرا می‌شود. این کارسوق یک دوره آموزشی و پژوهشی کارگاه محور است که سالهاست با هدف آشنایی دانش‌آموزان با مباحث جذاب و زیبای ریاضیات، به شکل متفاوت و به دور از اضطراب‌های آزمون و نمره‌دهی و روش‌های معمول می‌باشد.

الف: اهداف

برخی از اهداف این برنامه مطابق با سند تحول بنیادین آموزش و پرورش عبارتند از :

- آشنایی دانش‌آموزان با جنبه‌های جذاب و زیبای علم ریاضی خارج از روال عادی کلاس‌های درسی
- آشنایی دانش‌آموزان دوره متوسطه با دانشجویان موفق و نخبه و الگوبرداری مناسب از آن‌ها
- کشف استعدادهای خوب مدارس در رشته‌های مختلف علمی و کمک به هدایت تحصیلی دانش‌آموزان
- تقویت روحیه دوستی و همکاری بین دانش‌آموزان و تقویت فعالیت‌های تیمی
- کمک به بهبود هدایت تحصیلی، شناخت علایق و جهت‌دهی استعدادها
- تقویت و گسترش مشاوره و آشنایی دانش‌آموزان دوره متوسطه با رشته‌های تحصیلی مرتبط با علوم ریاضی
- تقویت و پیاده‌سازی آموزش پژوهش‌محور
- به اشتراک‌گذاری تجربه بین مدارس مختلف و ترغیب دانش‌آموزان و دانش‌آموختگان دیگر مدارس برای کمک به پیشرفت علم

ب: ارکان

- ❖ سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان: متولی برگزاری و حامی مالی و معنوی و ناظر بر فرایند اجرایی کارسوق
- ❖ اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان: حامی مالی و معنوی
- ❖ اداره استعدادهای درخشان استان اصفهان : حامی معنوی و مسئول فرایند اجرایی
- ❖ دبیرستان استعدادهای درخشان دوره اول شهید اژه ای یک اصفهان : حامی معنوی و مالی
- ❖ دبیرستان استعدادهای درخشان دوره اول فرزنانگان امین دو اصفهان : حامی معنوی و مالی
- ❖ دبیرستان شهید اژه‌ای یک اصفهان (دوره اول) : دبیرخانه اجرایی
- ❖ تیم دانش‌آموختگان سمپاد استان اصفهان : تیم علمی و اجرایی برگزاری کارسوق



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

ج: گروه هدف

تمامی دانش آموزان دختر و پسر دبیرستان های دوره اول متوسطه استعدادهای درخشان سراسر کشور

د: رابط پژوهشی

رابط پژوهشی یکی از نیروهای رسمی مدرسه است که توسط مدیر مدرسه انتخاب می شود و تحت نظر ایشان مسئولیت هماهنگی های لازم بین دانش آموزان و دبیرخانه کارسوق را طبق شیوه نامه به عهده دارد. ثبت نام دانش آموزان در کارسوق از طریق رابطین پژوهشی مدارس سمپاد صورت می گیرد. علاوه بر این، رابطان پژوهشی می توانند ارتباط دانش آموزان خود با دبیرخانه کارسوق و دریافت اطلاعات از دبیرخانه را نظام مند و تسهیل نمایند.

کلیه مدارس متقاضی ورود به کارسوق باید از طریق لینک <https://b2n.ir/Mehrgan23> رابطین پژوهشی خود را معرفی نمایند.

نکته: با توجه به ایام پایانی سال تحصیلی و تسهیل روند ثبت نام، دانش آموزانی که دسترسی به رابط پژوهشی مدرسه خود ندارند می توانند بطور مستقل ثبت نام نمایند. لکن اطلاع رسانی به مدرسه از سوی دانش آموز الزامی است و در صورت عدم تأیید از سوی مدرسه عواقب بعدی برعهده خود دانش آموز خواهد بود.

❖ وظایف رابط پژوهشی:

- (۱) برگزاری جلسات بصورت مجازی یا حضوری با مشارکت مدیر، معاونان و دبیران ریاضی مدرسه
- (۲) پیگیری و اجرای شیوه نامه ابلاغی با هماهنگی مدیر مدرسه
- (۳) تشویق و هماهنگی دبیران و اولیاء جهت شرکت حداکثری دانش آموزان در کارسوق با کمک شورای مدرسه و انجمن و اولیاء و مربیان و تدوین طرح های پژوهشی
- (۴) تنظیم و بایگانی کلیه اسناد و صورت جلسه های مربوط به کارسوق در مدرسه
- (۵) ارائه گزارش لازم از روند برگزاری و پیگیری کارسوق در مدرسه

ه: مراحل اجرا

این کارسوق شامل آزمون ورودی و یک دوره حضوری سه روزه (رویداد) شامل کلاس های آموزشی، کارگاه های عملی، خلاقیتی، مسابقات، بازدیدهای علمی و برنامه های تفریحی و هیجانی می باشد. به این صورت که دانش آموزان برگزیده آزمون های ورودی شرایط حضور در رویداد را پیدا می کنند و لذا در رویداد مواردی مانند آزمون، رتبه بندی و ... مطرح نیست و عملاً شرکت در این دوره و همراهی با دانش آموزان نخبه دیگر مدارس و کسب آموزش های علمی بالاتر از سطح کتاب های درسی، نوعی هدیه و جایزه برای این



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

دانش‌آموزان می‌باشد. با توجه به اهداف آزمون، کلیه این دانش‌آموزان شرایط اولیه شرکت در مرحله نهایی را پیدا کرده و اندک تفاوت‌های موجود بین نمرات نهایی آنها معیار نخواهد بود و نمرات آنها نیز در هیچ کدام از مراحل اعلام نخواهد شد.

۱- فراخوان و ثبت نام:

در این مرحله ضمن معرفی کارسوق توسط مدیرمدرسه به معلمان، دانش‌آموزان و اولیاء، رابطین پژوهشی مدارس باید اسامی دانش‌آموزان علاقمند را طبق تقویم اجرایی مندرج در بخش پایانی همین شیوه‌نامه، در وبگاه کارسوق به آدرس mehregan.sampad.gov.ir ثبت‌نام کنند. ضمناً تمام اطلاع‌رسانی‌های بعدی در خصوص دوره‌های آموزشی و مراحل رقابت، پس از ثبت‌نام دانش‌آموزان از طریق وبگاه کارسوق و کانال اطلاع‌رسانی به آدرس <https://eitaa.ir/karsooghmehregan> در شبکه اجتماعی ایتا صورت خواهد گرفت و لازم است دانش‌آموزان ثبت‌نام شده بطور منظم مطالب و اطلاعیه‌های وبگاه را دنبال نمایند.

تذکره ۱: ثبت‌نام و شرکت در آزمون ورودی به صورت **انفرادی** است.

تذکره ۲: ثبت‌نام در مرحله نهایی به صورت **انفرادی** است و در زمان برگزاری رویداد، شرکت‌کنندگان نهایی در قالب **تیم‌های سه نفره** تقسیم می‌شوند.

تذکره ۳: هزینه شرکت در آزمون ورودی معادل **۱۰۰ هزار تومان (یکصد هزار تومان)** می‌باشد.

تذکره ۴: رابطین محترم پژوهشی هنگام ثبت‌نام دانش‌آموزان دقت کنند شماره تماس دانش‌آموزان را به درستی ثبت نمایند؛ زیرا شماره ثبت‌شده بعداً قابل ویرایش نخواهد بود و در صورت نیاز اطلاع‌رسانی‌های فوری بر مبنای شماره تماس ثبت‌شده صورت خواهد پذیرفت.

۲- آزمون ورودی تجمیعی مرحله ۱ و ۲

پس از برگزاری دو مرحله آزمون، واجدین شرایط ادامه دوره، بدون اعلام نمره آن‌ها، برای دوره نهایی انتخاب می‌شوند. برای هر آزمون به اندازه کافی زمان در نظر گرفته می‌شود و لذا سرعت‌عمل در پارامترها دخیل نیست و دانش‌آموز می‌تواند به اندازه کافی از فکر خود استفاده کند. طراحی سوالات به گونه‌ای است که فرد برای پاسخ‌گویی نیاز به پیش‌زمینه خاصی ندارد و با اطلاعاتی در حد دانش‌آموز دوره اول دبیرستان متناسب است.

آزمون ورودی به صورت غیرحضوری در یک بازه ۳ روزه بدون محدودیت ورود و خروج و دارای قابلیت برگشت و اصلاح و فارغ از محدودیت‌های رایج آزمون‌های غیرحضوری متداول است!

آزمون ورودی تجمیعی اول و دوم در روزهای ۱ تا ۳ تیرماه ۱۴۰۲ و به صورت غیرحضوری و بدون هیچ‌گونه محدودیت زمانی برگزار خواهد شد. این آزمون شامل ۸ سوال است که ۴ سوال دوم برای شرکت‌کنندگانی که نمرات برتر مجموع ۴ سوال اول را کسب نمایند، تصحیح می‌شود و نفرات برتر و برگزیده برای رویداد حضوری تابستان ۱۴۰۲ مشخص خواهند شد. البته با توجه به اینکه سوالات این آزمون به صورت خاص و مفهومی و خلاقیتی است، به همه پیشنهاد می‌شود که به هر تعداد سوال و با هر



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

روشی که به ذهن خلاقشان خطور می کند پاسخ داده شود؛ زیرا تصحیح و نمره این آزمون تنها بر اساس درستی پاسخ نیست؛ بلکه به خلاقیت در پاسخگویی نیز امتیاز داده خواهد شد. نمونه سؤالات سال‌های قبل در وبگاه و کانال اطلاع‌رسانی کارسوق بارگذاری خواهد شد.

نکته مهم : نمرات آزمون ورودی به هیچ عنوان منتشر نخواهد شد.

۳- مرحله نهایی

دوره حضوری تابستانی کارسوق (رویداد) طی سه روز و با محوریت ریاضی و کامپیوتر (به مفهوم تفکر الگوریتمی و نه کدنویسی) در شهر اصفهان برگزار می‌شود. در این دوره، تعدادی کلاس آموزشی برگزار می‌شود و معمولاً در این کلاس‌ها تلاش می‌شود که یک مبحث مناسب ریاضی به طور ساده و جذاب و در حد دانش‌آموزان دوره اول دبیرستان ارائه شود. در این کلاس موضوع به صورت کلی و در حد قابل پیگیری توسط دانش‌آموزان، بیان می‌شود و از ذکر جزئیات صرف‌نظر می‌شود. همچنین بعضاً در کلاس‌ها سعی می‌شود از روش‌های ابتکاری و عملی برای آموزش ریاضیات استفاده شود. (برنامه‌های غیر کلاسی که در این چند ساله انجام شده است شامل برگزاری مسابقات جنبی و پروژه‌های گروهی و نیز بازی‌هایی با موضوعات ریاضی (تحت عنوان شهربازی ریاضی) و گپ و اصفهان‌گردی بوده است. در دوره تابستانی کارسوق اغلب فعالیت‌های غیر کلاسی به صورت گروهی برنامه‌ریزی شده است.)

هزینه‌ها و هماهنگی‌های دوره نهایی جهت یک دوره آموزشی حدود ۶ جلسه آموزشی و ۱۰ ساعت برنامه‌های پروژه‌محور و حل مساله، بازی ریاضی و در کنار آن پذیرایی در حد توان برای صبحانه ناهار شام و میان‌وعده و هزینه‌های اسکان در حد **خوابگاه‌های دانشجویی** خواهد بود که متعاقباً اعلام خواهد شد.

تلاش تیم مهرگان بر آن است که در دوره نهایی دانش‌آموزان به معنای واقعی زیبایی‌های ریاضیات را درک کنند و بیاموزند که چگونه می‌توانند فکر کنند و از آن لذت ببرند و تفکر منطقی در مسائل روزمره به آنها کمک کند.

و : منابع مالی کارسوق:

هزینه‌های مالی برای برگزاری کارسوق از طرق زیر تأمین می‌شود:

الف) سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

ب) اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان

پ) مبالغ دریافتی از کلیه شرکت‌کنندگان در آزمون ورودی (۱۰۰ هزار تومان از هر نفر) بابت ثبت‌نام

ز: جوایز کارسوق:

در زمان حضور در مرحله نهایی دانش‌آموزان شرکت‌کننده با توجه به نظر دبیرخانه، رویداد به تیم‌های ۳ نفره (نه لزوماً از یک مدرسه) تفکیک شده و تیم‌ها با توجه به مجموع امتیازات کسب‌شده از اتفاقات گوناگون طی سه روز رویداد و مسابقه تفریحی علمی روز پایانی مرحله نهایی، رتبه‌بندی می‌شوند. البته به جز تیم‌های برتر رتبه تیم‌های دیگر اعلام نخواهد شد. همچنین،

جوایز زیر برای شرکت‌کنندگان در مرحله نهایی حضوری اصفهان در نظر گرفته شده است:

- لوح تقدیر و هدایای عمومی برای کلیه شرکت‌کنندگان



- لوح تقدیر و هدایای ویژه برای تیم‌های برتر علاوه بر هدایای عمومی

ح: شاخص‌های ارزیابی مدارس:

- درصد شرکت دانش‌آموزان دوره اول متوسطه مدرسه در آزمون ورودی
- درصد شرکت دانش‌آموزان پذیرفته‌شده و حضور یافته در مرحله نهایی
- عملکرد رابط پژوهشی در فرایند برگزاری کارسوق
- عملکرد دبیران و پشتیبانان مدرسه در فرایند برگزاری کارسوق

تقویم اجرایی

| ردیف | شرح فعالیت | زمان اجرا | توضیحات |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ۱ | ارسال شیوه‌نامه به مدارس توسط سازمان ملی پرورش استعداد‌های درخشان | تا نیمه اول اردیبهشت | |
| ۲ | اطلاع‌رسانی از سوی رؤسای ادارات سمپاد، به دانش‌آموزان (شامل شبکه‌های مجازی، توجیه مدیران، مخاطبان، ارسال پوستر و ...) | تا پایان اردیبهشت | |
| ۳ | برگزاری جلسه توجیهی مدیران مدارس و رؤسای استانی مدارس سمپاد | هفته چهارم اردیبهشت | |
| ۴ | ثبت‌نام دانش‌آموزان | ۱ تا ۲۲ خرداد ۱۴۰۲ | به صورت انفرادی |
| ۵ | برگزاری آزمون ورودی دو مرحله‌ای طبق توضیحات شیوه‌نامه | ۱ تا ۳ تیرماه ۱۴۰۲ | به صورت انفرادی و بدون منبع و بر اساس سؤالات مفهومی و جذاب |
| ۶ | اعلام نتایج آزمون ورودی از سوی دبیرخانه | هفته اول مرداد ماه | |
| ۷ | پرداخت هزینه و ثبت‌نام قطعی پذیرفته‌شدگان آزمون مرحله نهایی | هفته اول مردادماه | به صورت انفرادی و از طریق وبگاه اینترنتی کارسوق |
| ۸ | حضور در اصفهان برای شرکت در رویداد و برگزاری مرحله نهایی | چهارشنبه تا جمعه ۲۵ تا ۲۷ مرداد ۱۴۰۲ | |

یادآوری:

- کلیه اطلاعات مربوط به کارسوق اعم از شیوه برگزاری آزمون‌ها، دوره‌ها، کلاس‌ها و زمان دقیق برگزاری آن‌ها و سایر موارد در کانال اطلاع‌رسانی در شبکه اجتماعی ایتا به آدرس <https://eitaa.com/karsooghmehegan> بارگذاری خواهد شد.