



وزارت آموزش و پرورش

معاونت آموزش متوسط

«نوآوری و ابتکار شجاعت علمی، اعتماد به نفس شخصی و ملی و کار متراکم و انبوه، علاج کابینه شرف علمی ماست.»

مقام منظم رهبری «مدینه عالی»

هفتمین جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سرایای دانش آموزی

هفتمین دوره مسابقات نانو فناوری

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵



الف – مقدمه :

نانوفناوری، توانمندی تولید مواد، ابزارها و سیستم های جدید با در دست گرفتن کنترل در سطوح مولکولی و اتمی و استفاده از خواص آن سطوح می باشد و در قرن بیست و یکم، شاخه ای استراتژیک از علوم مختلف خواهد بود. قطب کشوری نانوفناوری پژوهش سراهای دانش آموزی کشور، اقدام به برگزاری هفتمین دوره مسابقات کشوری نانوفناوری نموده است تا ضمن ترغیب و تشویق دانش آموزان به فعالیت های پژوهشی در این حوزه، دانش آموزان مستعد و علاقمند را شناسایی و زمینه ارتباط موثر ایشان با فعالان حوزه نانوفناوری و صنایع مرتبط را فراهم آورد.

ب – اهداف :

۱. اشاعه دانش بین رشته ای نانو فناوری، متناسب با اهداف دوره های مختلف تحصیلی
۲. کشف استعداد ها و هدایت دانش آموزان خلاق و توانمند برای نقش آفرینی فعال در حوزه نانوفناوری
۳. ایجاد زمینه مناسب جهت طراحی و انجام پروژه های تحقیقی در حوزه نانوفناوری

پ – معرفی مسابقات و شرایط شرکت کنندگان مسابقات :

۱. این مسابقات در سه مرحله منطقه ای و استانی و کشوری؛ به صورت **حضور و غیرحضور** بر اساس شرایط و صلاحیت، مطابق تقویم اجرایی مندرج در بند "چ" شیوه نامه عمومی هفتمین جشنواره علمی-پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی و با گرایش های مبتنی بر ترویج، آموزش، پژوهش، مهارت و کار آفرینی برگزار می گردد.
 ۲. ثبت نام شرکت کنندگان این دوره از مسابقات، از طریق پنل کاربری دانش آموزان در سامانه سها به آدرس <https://my.medu.ir> و بر اساس تقویم اجرایی شیوه نامه عمومی هفتمین جشنواره علمی-پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی انجام می گیرد.
 ۳. مرحله منطقه ای مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۶ این بخشنامه، توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و با نظارت معاونت آموزش متوسطه منطقه و بر اساس نمون برگ های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش و سهمیه تعیین شده در جدول ذیل، برگزار می گردد.
- تذکره:** در صورت نیاز به راستی آزمایی در داوری برخی از گرایش ها، داوران مختارند بنا به صلاحیت دبیرخانه پژوهش سرای منطقه، با دانش آموزان به صورت حضوری یا آنلاین مصاحبه داشته باشند.
۴. مرحله استانی مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۶ این بخشنامه، توسط قطب های استانی و با نظارت کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمون برگ های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش و سهمیه تعیین شده در جدول ذیل، برگزار می گردد.
 ۵. مرحله کشوری مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۶ این بخشنامه، توسط قطب کشوری، مطابق با نمون برگ های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش برگزار می گردد.

ردیف	گرایش مسابقه	فردی / گروهی	دوره دوم ابتدایی	دوره اول متوسطه	دوره دوم متوسطه نظری	دوره دوم متوسطه فنی و حرفه ای و کار دانش	راهنما
۱	انجمن علمی پژوهشی نانو	الزاما تیم ۳ نفره	-	-	۳	پیوست ۱	
۲	مدرس کوچک نانو	انفرادی یا تیم ۲ نفره	۳	-	-	پیوست ۲	
۳	گزارش نویسی و مستندسازی نانویی	انفرادی یا تیم ۲ نفره	۳	-	-	پیوست ۳	
۴	مقاله علمی پژوهشی نانو	انفرادی یا تیم ۲ یا ۳ نفره	-	-	۳	پیوست ۴	
۵	پیشنهاد پژوهش نوآورانه نانو	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-	۳	۳	پیوست ۵	
۶	طراحی محصول نانویی با محوریت کار آفرینی	انفرادی یا تیم ۲ تا ۳ نفره	-	۳	۳	پیوست ۶	

۶. دوره ها و کارگاه های آموزشی توسط قطب کشوری نانوفناوری با همکاری ستاد ویژه توسعه فناوری نانو و پژوهش سراهای فعال استان ها اعلام و برگزار می گردد. لذا؛ دانش آموزان می توانند با عضویت در پژوهش سرای محل تحصیل از دوره های آموزشی بهره مند گردند یا با مراجعه به کانال قطب کشوری نانوفناوری در پیام رسان شاد @nano_src (https://shad.ir/nano_src) محتوای علمی مرتبط با فناوری نانو را دریافت نموده و توان علمی خود را با شرکت در کارگاه ها و مشورت با پشتیبانان علمی ارتقا بخشند.
۷. در داوری مرحله استانی مسابقات؛ قطب کشوری نانوفناوری با هماهنگی کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان، به عنوان ناظر و مطابق با نمون برگ ذیل بر روند اجرای برخی از گرایش ها نظارت می نماید.

نمون برگ نظارت بر داوری در مرحله استانی

عنوان اثر :							کد ثبت شده اثر در سامانه :								
استان :							گرایش :								
زمان اجرای داوری :							موضوع ارزیابی								
حد اکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	ضریب	۱۰	۸	۶	۴	۲								
۱۰		×۱						۱. ایجاد شرایط مناسب جهت استفاده از حداکثر زمان دفاع							
۳۰		×۳						۲. راستی آزمایی روش انجام اثر							
۳۰		×۳						۳. طرح سوالات علمی و تخصصی مبتنی بر اثر ارائه شده							
۲۰		×۲						۴. طرح نقدهای سازنده و بیطرفانه							
۱۰		×۱						۵. توجه به عدم مشارکت استاد راهنما و تعامل داوران در زمان دفاع							
۱۰۰			جمع امتیاز نهایی												
نام و نام خانوادگی ناظر اول کشوری : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :															
نام و نام خانوادگی ناظر دوم کشوری : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :															
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی قطب استانی نانوفناوری				نام و نام خانوادگی نماینده گروه ترویج و فرهنگ سازی ستاد ویژه توسعه فناوری نانو				نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی اداره کل آموزش و پرورش استان				نام و نام خانوادگی دبیر علمی قطب کشوری نانوفناوری			
تاریخ و امضا				تاریخ و امضا				تاریخ و امضا				تاریخ و امضا			

۸. دوره های آموزشی توان افزایی علمی ویژه همکاران و ارائه محتوای علمی مرتبط با گرایش های مسابقات، توسط قطب کشوری نانوفناوری پژوهش سراهای دانش آموزی با همکاری ستاد ویژه توسعه فناوری نانو و قطب های استانی در طی سال تحصیلی اجرا می گردد.
۹. جهت کسب اطلاع از آخرین اخبار و تغییرات احتمالی در روند اجرای مسابقات و استفاده از محتوای آموزشی، ضروری است به سامانه جشنواره <https://my.medu.ir> ؛ کانال رسمی پژوهش سراهای دانش آموزی در شبکه ملی شاد pajouheshsara@ ؛ کانال جشنواره علمی پژوهشی در شبکه ملی شاد srcfestival@ ؛ کانال قطب کشوری نانوفناوری در شبکه ملی شاد https://shad.ir/nano_src و یا سایت پژوهش سرای این سینا/قطب کشوری نانوفناوری پژوهش سراهای دانش آموزی کشور به آدرس <https://ebnesina.srct.ir> مراجعه نمایید.

ت - وظایف و استانداردهای اخلاقی داوری آثار در جشنواره علمی - پژوهشی :

▪ مسئولیت ها و وظایف کلی قطب های استانی:

- انتخاب داوران بر اساس صلاحیت های لازم داوری و صدور ابلاغ ایشان.
 - برگزاری جلسه توجیهی برای داوران با همکاری قطب کشوری نانوفناوری.
- صفحه (۲)

۳. بررسی انطباق آثار مناطق وفق شیوه نامه های اختصاصی مسابقات و رفع مغایرت با مشارکت کارشناسان و مدیران پژوهش سراهای مناطق در موعد مقرر.
۴. جایگزین نمودن داور در صورت مشاهده مغایرت عملکرد ایشان با استانداردهای اخلاقی لازم در داوری و بی توجهی به تذکرات مربوطه.
۵. جایگزین نمودن داور در صورت ایجاد مشکل پیش بینی نشده (بیماری و ...) برای داوران.
۶. بررسی و تایید گزارشات داوری تمامی گرایش - دوره های مسابقات متبوع و اعلام نتایج به دفتر متوسطه نظری با نامه رسمی همراه با صورتجلسه هیئت داوران.

▪ **وظایف و استانداردهای اخلاقی که داوران در تمامی مراحل اجرایی، ملزم به رعایت آنها هستند:**

• **انتظارات در زمان داوری:**

۱. با اهداف، وظایف و ویژگی های داوری آشنا باشند.
۲. تنها به داوری آثاری پردازند که در حیطه ی توانایی حرفه ای آنان می گنجد و همچنین قادر به انجام آنها در زمان معلوم هستند.
۳. به محرمانه بودن اطلاعات داوری احترام گذاشته و هیچ یک از اطلاعات آثار را در هر یک از مراحل داوری فاش نکنند.
۴. از اطلاعات به دست آورده هنگام داوری، به نفع خود یا هر شخص یا سازمان دیگری استفاده نکنند و همچنین از این اطلاعات، برای آسیب زدن و یا بی اعتبار جلوه دادن دیگران استفاده نمایند.
۵. اجازه ندهند که داوری آنها تحت تاثیر مسائلی چون ملیت، مذهب، باورهای سیاسی، جنسیت و یا دیگر مسائل این چنینی قرار گیرد.
۶. در نقدها بی طرف و سازنده باشند.
۷. اگر به هر نحوی در روند پژوهش گرایشی که در آن داور هستند؛ نقشی داشته اند، با اعلام به دبیر قطب استانی/کشوری از داوری در آن گرایش پرهیز کنند.
۸. اگر پژوهشی شبیه به اثر ارائه شده؛ در دست انجام دارند، با اعلام به دبیر قطب استانی/کشوری از داوری در آن گرایش خودداری کنند.
۹. از وارد نمودن اشخاص دیگر، از جمله دانشجویان و محققین تحت آموزش خود؛ در روند داوری خودداری کنند.
۱۰. به هر دلیلی از ارتباط (تلفنی، مجازی و ...) با دانش آموزان پرهیز نمایند؛ مگر در مواردی که در راهنمای گرایش مربوطه تصریح شده باشد.
۱۱. به هر دلیلی از ارتباط (تلفنی، مجازی و ...) با داوران سایر گرایش ها و مسابقات دیگر خودداری نمایند و توجه داشته باشند که مشخصات داوران هر گرایش و مسابقه، محرمانه بماند.
۱۲. در مرحله دفاع آنلاین، زمینه ساز دفاع مناسب از اثر و ایجاد آرامش در دانش آموزان منتخب باشند و با سعه صدر اجازه استفاده از حداکثر زمان دفاع را داده و در مورد نتیجه نیز صحبت نمایند.

• **نحوه برخورد با کپی برداری علمی و ادبی یا آثار غیر دانش آموزی:**

۱. در صورت امکان از طریق مصاحبه غیر حضوری، این موضوع را بررسی کنند.
۲. در صورت امکان، تاییدیه رسمی یکی از مراجع علمی منطقه ای را با وساطت دبیر قطب استانی/کشوری؛ از صاحبان اثر مطالبه نمایند.
۳. مدارک و مستندات حاصل از بررسی دقیق آثار جهت اثبات ادعاهای مطرح شده را ثبت و به دبیر قطب استانی/کشوری تحویل نمایند.
۴. در صورت تشخیص هر یک از موارد اثر فرا دانش آموزی، کپی برداری شده از طرح های موجود، اثر خارج از محدوده علمی گرایش موردنظر، با رای حداقل دو سوم تیم داوران، امتیاز آن اثر صفر منظور گردد.

• **انتظارات هنگام آماده کردن گزارش داوری:**

۱. به طور جزئی و دقیق به داوری آثار پردازند و بررسی و تحقیقات لازم و اساسی را در زمان داوری اثر انجام دهند.
۲. جلسه تخصصی تیم داوری گرایش مربوطه را برگزار و به نقطه نظرات داوران دیگر توجه کنند تا با همفکری اعضای تیم داوری، درک بهتری از اثر حاصل شده و دقت تصمیم گیری افزایش یابد.

۳. در تمام طول دوره داوری، در دسترس قطب استانی/کشوری بوده و بلافاصله پاسخگو باشند و اطلاعات مورد نیاز را ارائه دهند.
۴. در هر مرحله، فرم های داوری را برای هر اثر به طور جداگانه تکمیل نموده و به قطب استانی/کشوری تحویل نمایند.
۵. هماهنگی لازم را با روند اجرایی تیم داوری (نحوه و زمان ارسال نمرات، زمان ورود به سامانه جهت ثبت نمرات داوری و ...) داشته باشند.
۶. در صورت تفاوت زیاد نمرات داوران در یک اثر، قطب استانی/کشوری مجاز به بررسی مجدد اثر توسط داور یا داوران جدید؛ می باشد.

ث – معرفی برگزیدگان منطقه ای و استانی برای شرکت در مرحله بعدی مسابقات :

مدیر پژوهش سرای دانش آموزی منطقه در مرحله منطقه ای و مدیر قطب استانی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان در مرحله استانی؛ آثار (تیم های) برگزیده مرحله مربوطه را به همراه تمامی **مستندات مورد نیاز آثار** ذکر شده در بخش ۴ راهنمای هر گرایش و نمون برگ های داوری آن مرحله؛ در سامانه سامانه سها به آدرس <https://my.medu.ir> بارگذاری می نمایند.

تذکره: برای اثر ارائه شده در تمامی گرایش های مسابقات دوازده گانه هفتمین دوره جشنواره علمی پژوهشی پژوهش سراهای دانش آموزی کشور، **شناسنامه اثر در قالب نمون برگ ۱**؛ باید به طور دقیق تکمیل و به صورت فایل های word و pdf ارسال گردد. اطلاعات خاص و مورد نیاز اثر (در صورت نیاز) در بخش ۴ راهنمای هر گرایش، جهت درج در توضیحات ۱، توضیحات ۲، توضیحات ۳ ذکر شده و ضروری است که مورد توجه شرکت کنندگان در این مسابقات قرار گیرد. چنانچه شناسنامه اثر (نمون برگ ۱) به طور کامل تکمیل و ارسال نشده باشد، اثر از فرآیند داوری کنار گذاشته خواهد شد.

نمون برگ ۱: شناسنامه اثر

	گرایش:		مسابقه:			
	کد ثبت اثر در سامانه:		عنوان اثر:			
ناحیه/منطقه:		شهرستان:		استان:		
تلفن مدرسه با پیش شماره:			نام مدرسه/کد مدرسه:			
نام تیم:			پژوهش سرای دانش آموزی:			
تلفن همراه/ثابت	سمت	رشته تحصیلی	پایه	کد ملی	نام و نام خانوادگی	ردیف
	سرگروه					۱
	عضو					۲
	عضو					۳
اهداف						
ویژگی های برجسته اثر (حداقل ۳ مورد)						
توضیحات ۱						
توضیحات ۲						
توضیحات ۳						
کلمات کلیدی (۵ تا ۸ کلمه)						
مشخصات استاد راهنما / تلفن همراه						
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری		نام و نام خانوادگی مدیر واحد آموزشی مجری		نام و نام خانوادگی استاد راهنما		
شماره تلفن، تاریخ و امضا		شماره تلفن، تاریخ و امضا		تاریخ و امضا		