



وزارت آموزش و پرورش

معاونت آموزش متوسط

«جوانان برنورد از فرهنگ بومی در محیط‌های علم و دانش نیز افتخارات بسیاری آفرینند که شهدای هسته‌ای از جمله آنان هستند.»

مقام معظم رهبری «مدظله العالی»

# هفتمین دوره جشنواره علمی - پژوهشی پژوهش‌سرای‌های دانش‌آموزی

پنجمین دوره مسابقات علوم و فنون هسته‌ای  
(من فناوری هسته‌ای، هستم)

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵



## الف – مقدمه:

دانش و فناوری هسته‌ای، نقش مهمی در نیل به بسیاری از اهداف توسعه پایدار از جمله حوزه سلامت، امنیت غذایی، انرژی و محیط زیست دارد. از سوی دیگر؛ ترویج، آموزش و پژوهش نیز از مؤلفه‌های اصلی برای توسعه اهداف پایدار می‌باشند. قطب کشوری علوم و فنون هسته‌ای در راستای ترویج و توسعه فعالیت‌های مبتکرانه و خلاقانه مبتنی بر پژوهش و ایجاد شناخت بیشتر در سطح دانش آموزی، اقدام به برگزاری پنجمین دوره مسابقات کشوری علوم و فنون هسته‌ای نمود. لازم به ذکر است این مسابقات در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به ترتیب، تحت عنوان اولین و دومین جشنواره ملی "من فناوری هسته‌ای هستم" توسط سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای و وزارت آموزش و پرورش اجرا شده است و از سال ۱۴۰۲ به منظور ساماندهی مسابقات، در قالب جشنواره علمی-پژوهشی پژوهش‌سراهای دانش آموزی برگزار می‌شود.

## ب – اهداف:

۱. ارتقای نگرش جامعه نسبت به علوم و فنون هسته‌ای و در نظر گرفتن آن به عنوان یکی از سرمایه‌های ملی
۲. شناسایی استعدادها و خلاقیت‌های دانش‌آموزان علاقه‌مند به حوزه علوم و فنون هسته‌ای و هدایت آنان در زمینه مهارت‌های فناورانه
۳. تداوم رویکرد فراهم‌سازی بستر علمی مناسب جهت آموزش و تعمیق یادگیری علوم و فنون هسته‌ای
۴. تقویت مهارت کار گروهی و روحیه نوآوری و پژوهش در میان دانش‌آموزان

## پ – معرفی مسابقات و شرایط شرکت‌کنندگان مسابقات:

۱. این مسابقات در سه مرحله منطقه‌ای، استانی و کشوری؛ به صورت **حضور و غیرحضور** بر اساس شرایط و صلاحیت، مطابق تقویم اجرایی مندرج در بند ۸ شیوه‌نامه اجرایی برنامه‌ها و رویداد های کیفیت بخشی مدارس متوسطه تحت عنوان هفتمین دوره جشنواره علمی – پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش‌سراهای دانش آموزی و با گرایش‌های مبتنی بر ترویج، آموزش، پژوهش، مهارت و کار آفرینی برگزار می‌گردد.
۲. سایت و نحوه ثبت‌نام شرکت‌کنندگان این دوره از مسابقات، متعاقباً از طریق کانال رسمی پژوهش‌سراهای دانش آموزی در شبکه ملی شاد به آدرس <https://shad.ir/pajouheshsara> اعلام می‌گردد.
۳. مرحله منطقه‌ای مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست‌های شماره ۱ تا ۶ این بخشنامه، توسط پژوهش‌سرای دانش آموزی منطقه و با نظارت معاونت آموزش متوسطه منطقه و بر اساس نمون برگ‌های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش و سهمیه تعیین‌شده در جدول ذیل، برگزار می‌گردد.
۴. مرحله استانی مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست‌های شماره ۱ تا ۶ این بخشنامه، توسط قطب‌های استانی و با نظارت کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی استان و بر اساس نمون برگ‌های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش و سهمیه تعیین‌شده در جدول ذیل، برگزار می‌گردد.
۵. مرحله کشوری مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست‌های شماره ۱ تا ۶ این بخشنامه، توسط قطب کشوری، مطابق با نمون برگ‌های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش و در صورت تامین اعتبارات لازم برگزار می‌گردد.

ردیف	گرایش مسابقه	فردی / گروهی	دوره دوم ابتدایی	دوره اول متوسطه	دوره دوم متوسطه نظری	دوره دوم متوسطه فنی و حرفه‌ای و کار دانش	راهنما
۱	کاوشگران کوچک هسته‌ای	انفرادی یا تیم ۲ نفره	۳		-		پیوست ۱
۲	زندگی‌نامه شهدای هسته‌ای (روایتگری-ساخت فیلم مستند)	انفرادی یا تیم ۲ نفره			۳		پیوست ۲
۳	تولید محتوای هسته‌ای (نقاشی، پوستر (اینفوگراف)، پویانمایی (انیمیشن))	انفرادی یا تیم ۲ نفره	۲		۴		پیوست ۳
۴	هسته پژوهی	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-		۳		پیوست ۴
۵	شبیه‌سازی هسته‌ای (نمونه‌سازی (ماکت)، طراحی بازی)	انفرادی یا تیم ۲ نفره	۲		۵		پیوست ۵
۶	انجمن علمی هسته‌ای	الزاماً تیم ۳ نفره	-		۲		پیوست ۶

## ت - شرایط عمومی مسابقات:

- هر تیم به شرط ارائه آثار متفاوت، مجاز به شرکت در بیش از یک گرایش از مسابقات می‌باشد.
- اعضای تیم شرکت کننده در مسابقات متعهد می‌شوند که یک اثر مشخص را تنها در یکی از مسابقات هفتمین دوره جشنواره علمی - پژوهشی شرکت دهند. همچنین از ارسال اثری که در سنوات قبل موفق به کسب رتبه استانی یا کشوری در مسابقات جشنواره علمی - پژوهشی و جشنواره نوجوان خوارزمی و ... شده‌اند، خودداری شود. در صورت عدم رعایت، اثر مربوطه حذف می‌شود و در مرحله استانی مورد ارزیابی قرار نمی‌گیرد.
- با عنایت به ماهیت ترویج کار گروهی در مسابقات، مقتضی است تمامی اعضای تیم در کل فرآیند مسابقه شرکت کرده و بر نحوه انجام کار و ارائه مطالب علمی مربوطه، تسلط کامل داشته باشند. لذا عدم رعایت این موضوع، موجب کسر نمره برای تیم می‌شود.
- از آنجا که اشاعه و بهبود فعالیت‌های آزمایشگاهی در واحدهای آموزشی و پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی از اهداف مهم برگزاری این مسابقات بوده و آثار گردآوری شده جهت استفاده دانش‌آموزان کشور مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد لذا؛ رعایت پوشش دانش‌آموزان دختر و پسر شرکت کننده در جشنواره، مطابق ماده ۸۵ و تبصره آن در آئین‌نامه اجرایی مدارس، ضروری است.
- علاقتمندان می‌توانند محتواهای علمی مرتبط را با مراجعه به کانال قطب کشوری علوم و فنون هسته‌ای در پیام‌رسان شاد و اپنا دریافت نمایند و توان علمی خود را با شرکت در کارگاه‌ها و مشورت با پشتیبانان علمی ارتقا بخشند.
- در داوری مرحله استانی مسابقات، قطب کشوری علوم و فنون هسته‌ای با هماهنگی کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی استان، به عنوان ناظر و مطابق با نمون برگ ذیل بر روند اجرای برخی از گرایش‌ها نظارت می‌نماید.
- ضروری است دانش‌آموزان شرکت کننده آثار خود را با تاییدیه علمی از قطب استانی علوم و فنون هسته‌ای و یا مراکز علمی و دانشگاهی در مستندات خود ارسال نمایند در غیر اینصورت طرح مورد داوری قرار نمی‌گیرد.

### نمون برگ نظارت بر داوری در مرحله استانی\*

عنوان اثر:		کد ثبت شده اثر در سامانه:	
استان:		گرایش:	
زمان اجرای داوری:		موضوع ارزیابی	
امتیاز کسب شده	حداکثر امتیاز		
	۱۵	۱. ارائه برنامه زمانبندی داوری مجازی و حضوری (قبل از شروع مرحله داوری استان) به قطب کشوری	
	۱۰	۲. ایجاد فضای روانشناسی مناسب	
	۱۰	۳. ارائه زمان مناسب جهت دفاع برای شرکت کنندگان	
	۱۵	۴. ایجاد شرایط و بستر مناسب جهت دفاع و استفاده از حداکثر زمان و نحوه مدیریت جلسه	
	۱۵	۵. راستی آزمایی انجام اثر	
	۱۰	۶. طرح سؤالات علمی و تخصصی مبتنی بر اثر ارائه شده	
	۱۵	۷. حمایت از نکات مثبت طرح، ضمن نقدهای سازنده و بی طرفانه	
	۱۰	۸. 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 پژوهش‌سرای دانش‌آموزی قطب استانی علوم و فنون هسته‌ای	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی اداره کل آموزش و پرورش استان	نام و نام خانوادگی نماینده پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای	نام و نام خانوادگی دبیر علمی قطب کشوری علوم و فنون هسته‌ای
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا

**تذکره:** مستندات داوری مجازی و حضوری به صورت فیلم ضبط شده، بایگانی شود و در صورت لزوم در دسترس داوران و ناظران قرار گیرد.

\* با توجه به شرایط هر استان و شرکت کنندگان، احتمال تغییر و افزودن گزینه‌های جدید به موارد مطروحه، متصور خواهد بود.

۸. شرکت در مسابقه به منزله موافقت و رضایت اعضای تیم نسبت به هرگونه بهره‌برداری معاونت آموزش متوسطه وزارت و قطب کشوری علوم و فنون هسته ای از آثار شرکت کنندگان و نشر آنها با ذکر نام تولید کنندگان آثار می‌باشد.

۹. با توجه به اهداف آموزشی، ترویجی، علمی و پژوهشی قطب کشوری علوم و فنون هسته‌ای، دوره‌های تخصصی آموزشی ارتقای توانمندی علمی همکاران توسط پژوهش‌سراهای مناطق، قطب‌های استانی و کشوری برگزار می‌گردد. لذا مخاطبین می‌توانند ضمن ارتباط با پژوهش‌سراهای مناطق و کانال‌های ارتباطی و اطلاع‌رسانی قطب‌های استانی و کشوری علوم و فنون هسته‌ای از زمان و عناوین دوره‌های آموزشی، مطلع و بهره‌مند گردند.

۱۰. به استناد تبصره ماده ۱۰۴ آیین‌نامه اجرایی مدارس (مصوب جلسه ۴۱ کمیسیون معین شورای عالی آموزش و پرورش به تاریخ ۱۴۰۰/۰۵/۱۰)، عضویت و فعالیت دانش‌آموزان در پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی و حضور مؤثر آنان در مرحله استانی و کشوری جشنواره علمی - پژوهشی و ارائه اثر با تأیید معلم مربوطه، می‌تواند در تعیین نمره ارزشیابی مستمر نوبت‌های اول و دوم سهم داشته باشد.

۱۱. منتخبین مسابقات در سطح استان و بر اساس مصوبات دبیرخانه برنامه‌ریزی و اجرایی سازی جشنواره استان، مورد تقدیر قرار می‌گیرند.

۱۲. جهت کسب اطلاع از آخرین اخبار و تغییرات احتمالی در روند اجرای مسابقات و استفاده از محتوای آموزشی، ضروری است به کانال رسمی پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی در شبکه ملی شاد <https://shad.ir/pajouheshsara> و کانال قطب کشوری علوم و فنون هسته‌ای در شبکه ملی شاد [https://shad.ir/src\\_nuclear\\_s\\_t\\_b](https://shad.ir/src_nuclear_s_t_b) و یا پیام‌رسان ایتا به آدرس [https://shad.ir/src\\_nuclear\\_s\\_t\\_b](https://shad.ir/src_nuclear_s_t_b) مراجعه یا با شماره تلفن ۰۷۷۵۹۲۰۰ داخلی ۵۴۴ قطب کشوری علوم و فنون هسته‌ای مستقر در استان بوشهر تماس حاصل نمایید.

## **ث - وظایف و استانداردهای اخلاقی داوری آثار در جشنواره علمی - پژوهشی:**

### **▪ مسئولیت‌ها و وظایف کلی قطب‌های استانی:**

۱. انتخاب داوران بر اساس صلاحیت‌های لازم داوری و صدور ابلاغ ایشان.
۲. برگزاری جلسه توجیهی برای داوران با استفاده از همکاری قطب کشوری علوم و فنون هسته‌ای.
۳. بررسی انطباق آثار مناطق وفق شیوه‌نامه‌های اختصاصی مسابقات و رفع مغایرت با مشارکت کارشناسان و مدیران پژوهش‌سراهای مناطق در موعد مقرر.
۴. جایگزین نمودن داور در صورت مشاهده مغایرت عملکرد ایشان با استانداردهای اخلاقی لازم در داوری و بی‌توجهی به تذکرات مربوطه.
۵. جایگزین نمودن داور در صورت ایجاد مشکل پیش‌بینی نشده (بیماری و ...) برای داوران.
۶. بررسی و تایید گزارشات داوری تمامی گرایش - دوره‌های 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 ویژگی‌های داوری آشنا باشند.
۲. تنها به داوری آثاری پردازند که در حیطه توانایی حرفه‌ای آنان می‌گنجد و همچنین قادر به انجام آن‌ها در زمان معلوم هستند.
۳. به محرمانه بودن اطلاعات داوری، احترام گذاشته و هیچ‌یک 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 بی‌اعتبار جلوه دادن دیگران استفاده ننمایند.
۵. داوری آن‌ها تحت تأثیر مسائلی چون ملیت، مذهب، باورهای سیاسی، جنسیت و یا دیگر مسائل این چنینی قرار نگیرد.
۶. در نقدها بی‌طرف و سازنده باشند و از خشونت کلامی، اصطلاحات زننده و توهین‌آمیز پرهیز کنند.
۷. اگرچه هر نحوی در روند پژوهش‌گرایشی که در آن داور هستند، نقشی داشته‌اند 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 مجازی، زمینه‌ساز دفاع مناسب از اثر و ایجاد آرامش در دانش‌آموزان منتخب باشند و با سعه صدر اجازه استفاده از حداکثر زمان دفاع را دهند و در مورد نتیجه نیز صحبت ننمایند.

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

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 دانش‌آموزی، کپی برداری شده از طرح‌های 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 شود و دقت تصمیم‌گیری افزایش یابد.
۳. در تمام طول دوره داوری، در دسترس قطب استانی/کشوری بوده و بلافاصله پاسخگو باشند و اطلاعات موردنیاز را ارائه دهند.
۴. در هر مرحله، فرم‌های 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 می‌باشد.

## **ج – معرفی برگزیدگان منطقه ای و استانی برای شرکت در مرحله بعدی مسابقات :**

مدیر پژوهش سرای دانش‌آموزی منطقه در مرحله منطقه ای و کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سرای دانش‌آموزی استان در مرحله استانی؛ آثار (تیم‌های) برگزیده مرحله مربوطه را به همراه تمامی **مستندات مورد نیاز آثار** ذکر شده در بخش ۴ راهنمای هر گرایش و نمون برگ‌های داوری آن مرحله؛ در سامانه ای که متعاقباً از طریق اطلاعیه‌های رسمی اعلام خواهد شد، بارگذاری می‌نمایند.

**تذکره:** برای اثر ارائه شده در تمامی گرایش‌های مسابقات دوازده گانه هفتمین دوره جشنواره علمی پژوهشی پژوهش سرای دانش‌آموزی کشور، **شناسنامه اثر در قالب نمون برگ ۱؛** باید به طور دقیق تکمیل و به صورت فایل‌های word و pdf ارسال گردد. اطلاعات خاص و مورد نیاز اثر در بخش ۴ راهنمای هر گرایش، جهت درج در توضیحات ۱، توضیحات ۲، توضیحات ۳ ذکر شده و ضروری است که مورد توجه شرکت‌کنندگان 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

		<b>مسابقه:</b>		<b>گرایش:</b>			
		عنوان اثر:		کد ثبت اثر در سامانه:			
استان:		شهرستان:		ناحیه/منطقه:			
نام مدرسه/کد مدرسه:		تلفن مدرسه با پیش شماره:					
پژوهش سرای دانش آموزی:		نام تیم:					
ردیف	نام و نام خانوادگی		کد ملی	پایه	رشته تحصیلی	سمت	تلفن همراه/ثابت
۱						سرگروه	
۲						عضو	
۳						عضو	
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			