



وزارت آموزش و پرورش

معاونت آموزش متوسط

«جوانان برخوردار از فرهنگ بومی در محیط‌های علم و دانش نیز، افتخارات بسیاری آفرینند که شهدای رستای و شهید کاشفی آشتیانی، نیاکلکار مؤسس رویان از جمله آنان هستند.»

مقام معظم رهبری «مد ظله العالی»

# هفتمین دوره جشنواره علمی- پژوهشی پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی

## یازدهمین دوره مسابقات فناوری‌های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵



## الف – مقدمه :

پژوهش و نوآوری از مهم ترین ارکان پیشرفت علمی، فرهنگی و تمدنی هر جامعه به شمار می آیند. نظام تعلیم و تربیت جمهوری اسلامی ایران، بر پایه سند تحول بنیادین، مأموریت دارد زمینه تربیت «انسان مؤمن، خلاق، مسئول و پژوهشگر» را فراهم آورد تا دانش آموزان نه صرفاً مصرف کننده علم، بلکه تولیدکننده دانش و فناوری در تراز انقلاب اسلامی باشند. با توجه به نقش فزاینده فناوری های نوین در تحول جوامع، به ویژه در حوزه های فناوری های فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا، ضروری است دانش آموزان ضمن آشنایی با مفاهیم علمی و کاربردی این عرصه ها، مهارت پژوهش، طراحی، و خلاقیت نوآورانه را در محیط های واقعی یاد بگیرند و در مسیر تحقق خودکفایی علمی و اقتدار ملی گام بردارند.

## ب – اهداف :

۱. ایجاد فرصت برابر برای آشنایی دانش آموزان و خانواده ها با فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و اهمیت آن در کشور
۲. حمایت از ایده های خلاقانه دانش آموزان و هدایت آن ها به سمت کارآفرینی

## پ – معرفی مسابقات و شرایط شرکت کنندگان مسابقات :

۱. این مسابقات در سه مرحله منطقه ای، استانی و کشوری؛ به صورت **حضور و غیرحضور** بر اساس شرایط و صلاحدید، مطابق تقویم اجرایی مندرج در بند ۸ شیوه نامه اجرایی برنامه ها و رویداد های کیفیت بخشی مدارس متوسطه به شماره ۴۰۰/۴۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ تحت عنوان ششمین دوره 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. سایت و نحوه ثبت نام شرکت کنندگان این دوره از مسابقات، متعاقباً از طریق کانال رسمی پژوهش سراهای دانش آموزی در شبکه ملی شاد <https://shad.ir/pajouheshsara> اعلام می گردد.
۳. مرحله منطقه ای مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۸ 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.
۴. مرحله استانی مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۸ 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 و در صورت تامین اعتبارات لازم 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 کاردانش	راهنما
۱	انجمن علمی- پژوهشی هوافضا و دریا	الزاماً تیم ۳ نفره	-		۳		پیوست ۱
۲	کاوشگر کوچک هوافضا و دریا	انفرادی یا تیم ۲ نفره	۳		-		پیوست ۲
۳	طراحی و ساخت پهپاد	انفرادی یا تیم ۲ یا ۳ نفره	-		۳		پیوست ۳
۴	ساخت و پرتاب گلايدر	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-		۳		پیوست ۴
۵	ساخت و پرتاب موشک آبی	انفرادی یا تیم ۲ نفره	۳		-		پیوست ۵
۶	پژوهش در حوزه هوا فضا و دریا و حمل و نقل پیشرفته	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-		۳		پیوست ۶
۷	ساخت شناور دریایی (اطفای حریق)	انفرادی یا تیم ۲ یا ۳ نفره	-		۳		پیوست ۷
۸	طراحی و ساخت قطار مغناطیسی	انفرادی یا تیم ۲ یا ۳ نفره	-		۳		پیوست ۸

## ت - شرایط عمومی مسابقات :

- هر تیم به شرط ارائه آثار متفاوت، مجاز به شرکت در بیش از یک گرایش از مسابقات می باشد.
- اعضای تیم شرکت کننده در مسابقات متعهد می شوند 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 ... شده اند، خودداری شود. در صورت عدم رعایت، اثر مربوطه حذف شده و مورد ارزیابی قرار نمی گیرد.
- با عنایت به ماهیت ترویج کار گروهی در مسابقات، مقتضی است تمامی اعضای تیم در کل فرآیند مسابقه شرکت کرده و بر نحوه ی انجام کار و ارائه مطالب علمی مربوطه، تسلط کامل داشته باشند. لذا عدم رعایت این موضوع، موجب کسر نمره برای تیم می شود.
- از آنجا که اشاعه و بهبود فعالیت های آزمایشگاهی در واحدهای آموزشی و پژوهش سراهای دانش آموزی از اهداف مهم برگزاری این مسابقات بوده و آثار گردآوری شده جهت استفاده دانش آموزان کشور مورد بهره برداری قرار می گیرد. لذا؛ رعایت پوشش و لباس دانش آموزان دختر و پسر شرکت کننده در جشنواره وفق ماده ۸۵ و تبصره آن در آئین نامه اجرایی مدارس، ضروری می باشد.
- دوره ها و کارگاه های آموزشی به تفکیک گرایش، توسط قطب کشوری و پژوهش سراهای فعال استانها اعلام و برگزار می گردد.
- در داوری مرحله استانی مسابقات؛ قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا 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		۲	۴	۶	۸	۱۰	حد اکثر امتیاز
۱. ایجاد شرایط مناسب جهت استفاده از حداکثر زمان دفاع							۱۰
۲. راستی آزمایی روش انجام اثر							۴۰
۳. طرح سوالات علمی و تخصصی مبتنی بر اثر ارائه شده							۴۰
۴. طرح نقدهای سازنده و بیطرفانه							۲۰
۵. توجه به عدم مشارکت استاد راهنما و تعامل داوران در زمان دفاع							۱۰
جمع امتیاز نهایی							۱۰۰
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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی اداره کل آموزش و پرورش استان	نام و نام خانوادگی دبیر علمی قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا	نام و نام خانوادگی دبیر علمی قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا	نام و نام خانوادگی دبیر علمی قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا	نام و نام خانوادگی دبیر علمی قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا	نام و نام خانوادگی دبیر علمی قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا

- شرکت در مسابقه به منزله موافقت و رضایت اعضای تیم نسبت به هر گونه بهره برداری معاونت آموزش متوسطه وزارت از آثار شرکت کنندگان و نشر آنها با ذکر نام تولید کنندگان آثار، می باشد.

۸. به استناد تبصره ماده ۱۰۴ آیین نامه اجرایی مدارس (مصوب جلسه ۴۱ کمیسیون معین شورای عالی آموزش و پرورش تاریخ ۱۰ / ۰۵ / ۱۴۰۰)، عضویت و فعالیت دانش آموزان در پژوهش‌سراهای دانش آموزی و حضور موثر آنان در مرحله استانی و کشوری جشنواره علمی - پژوهشی و ارائه اثر با تایید معلم مربوطه، می‌تواند در تعیین نمره ارزشیابی مستمر نوبت‌های اول و دوم سهم داشته باشد.
۹. منتخبین مسابقات در سطح استان و بر اساس مصوبات دبیرخانه برنامه ریزی و اجرایی سازی جشنواره استان، مورد تقدیر قرار می‌گیرند.
۱۰. جهت کسب اطلاع از آخرین اخبار و تغییرات احتمالی در روند اجرای مسابقات و استفاده از محتوای آموزشی، ضروری است به کانال رسمی پژوهش‌سراهای دانش آموزی در شبکه ملی شاد <https://shad.ir/pajouheshsara> یا کانال قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا در شبکه ملی شاد [https://shad.ir/havafazadarya\\_src](https://shad.ir/havafazadarya_src) مراجعه نمایید.

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

### **▪ مسئولیت ها و وظایف کلی قطب های استانی:**

۱. انتخاب داوران بر اساس صلاحیت های لازم داوری و صدور ابلاغ ایشان.
۲. برگزاری جلسه توجیهی برای داوران با استفاده از قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته.
۳. بررسی انطباق آثار مناطق وفق شیوه نامه های 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 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 مسایلی چون ملیت، مذهب، باورهای سیاسی، جنسیت و یا دیگر مسایل این چنینی قرار گیرد.
۶. در نقدها بی طرف و سازنده باشند و از خشونت کلامی، اصطلاحات زننده و توهین آمیز پرهیز کنند.
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 استانی/کشوری، 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 ننمایند.

• 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.

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

مدیر پژوهش سرای دانش آموزی منطقه در مرحله منطقه ای و کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سرای 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 ای که متعاقباً از طریق اطلاعیه های رسمی اعلام خواهد شد، بارگذاری می نمایند.

**تذکره:** برای اثر ارائه شده در تمامی گرایش های مسابقات دوازده گانه ششمین دوره جشنواره علمی پژوهشی پژوهش سرای 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 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  شماره تلفن، تاریخ و امضا			نام و نام خانوادگی مدیر واحد آموزشی مجری  شماره تلفن، تاریخ و امضا		نام و نام خانوادگی استاد راهنما  تاریخ و امضا	