

پوست ۲

راه‌نمای ارائه محتوای نجومی

سومین دوره مسابقات نجوم

پژوهش سرالاهی دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

۱. مقدمه :

سیاه چاله‌ها، کهکشان‌ها، کوتوله‌های سفید، ابرنواخترها، ساختار بزرگ مقیاس عالم و ... نمونه‌هایی از موضوعات نجومی و فرآیند شکل‌گیری، تحول و مرگ ستارگان، فرآیند شکل‌گیری منظومه شمسی و دیگر منظومه‌های سیاره‌ای، فرآیند کهکشان‌زایی و ... نمونه‌هایی از فرآیندهای نجومی هستند. هدف از این گرایش مسابقه، سنجش توانایی دانش‌آموزان در درک موضوعات و فرآیندهای نجومی و ارائه آنها در قالب کتابچه مصور، فیلم، انیمیشن، پوستر، بازی فکری، بازی رایانه‌ای و ... می‌باشد.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش‌آموزان دوره‌های دوم ابتدایی، اول متوسطه و دوم متوسطه می‌توانند از طریق پنل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری سومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۰، به صورت انفرادی یا تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.

تذکره ۱: اعضای تیم باید از یک منطقه، دوره و جنسیت باشند.

تذکره ۲: شایسته است پژوهش‌سراهای مناطق و قطب‌های استانی به منظور مشارکت و شناسایی استعدادهای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، یک سهمیه از سهمیه اختصاصی هر دوره تحصیلی در گرایش فوق را به دانش‌آموزان استثنایی اختصاص دهند. (لازم به ذکر است در مرحله کشوری، آثار این دانش‌آموزان با سایر شرکت‌کنندگان مورد سنجش قرار می‌گیرد).

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. محتوای نجومی می‌تواند در قالب‌های مختلف مانند نمونه‌های جدول ۱، تولید شود.
۲. اثری که شامل موضوعات مناسب (چالشی، بدیع و فرآیندی بودن) باشد، از امتیاز ویژه داوری برخوردار می‌شود.
۳. ذکر منابع علمی مورد استفاده در تولید محتوا، ضروری است.
۴. تصاویری از مراحل تکمیل اثر که فرد در آن‌ها حضور داشته باشد به همراه تصاویر ابزار مورد استفاده در تولید محتوا، در قالب پاور پوینت آماده شود.

تذکره ۱: شرکت کنندگان نمی‌توانند آثاری که در دوره‌های قبلی جشنواره حائز رتبه شده‌اند را با همان موضوع، در سومین دوره مسابقات نجوم ارائه نمایند. ارائه آثار حائز رتبه، در صورت رفع اشکالات و تکمیل طرح قبلی، به شرط ذکر در شناسنامه و با عنوان جدید اثر بلا مانع است.

تذکره ۲: به شرایط عمومی بخشنامه برگزاری سومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۰ توجه شود.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) و در قالب DVD یا CD با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام، ارسال گردد:

۱. نمونه برگ ۱ تکمیل شده
۲. فایل محتوای تولید شده (برای قالب‌های فیزیکی مانند پوستر یا بازی فکری، تصاویر محتوا ارسال گردد).
۳. ارسال فایل پاورپوینت مرحله به مرحله تکمیل اثر (نمایانگر حضور دانش‌آموزان باشند) و ابزار مورد استفاده در تولید محتوا

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری):

۱-۵. مرحله منطقه‌ای: دانش‌آموزانی که در مرحله منطقه‌ای مسابقات نجوم در سامانه همگام ثبت نام نموده‌اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش‌سرای منطقه ارسال می‌نمایند. آثار، در این مرحله توسط پژوهش‌سرای دانش‌آموزی منطقه و بر اساس نمونه برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه منطقه، جهت شرکت در مرحله استانی معرفی می‌گردند. لازم است پژوهش‌سرای دانش‌آموزی منطقه، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها انجام داده و سپس مستندات این آثار، به پژوهش‌سرای قطب استانی نجوم ارسال گردند.

۲-۵. مرحله استانی: توسط قطب‌های استانی نجوم تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش‌سرای دانش‌آموزی استان و بر اساس نمونه برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان، جهت شرکت در مرحله کشوری معرفی می‌گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری نجوم ارسال می‌گردند.

۳-۵. مرحله کشوری: در این مرحله، بررسی و ارزیابی آثار ارسالی از استان‌ها و سایر مستندات به صورت غیرحضورى انجام می‌گیرد.

تذکر: تمامی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در این گرایش می‌بایست در آزمون علمی مجازی نجوم که توسط پژوهش‌سرای منطقه (مرحله منطقه‌ای) / قطب استانی (مرحله استانی) / قطب کشوری (مرحله کشوری) برگزار می‌گردد، شرکت نمایند. امتیاز آزمون علمی مجازی، ۱۵ نمره از امتیاز فرم داوری مسابقه را به خود اختصاص می‌دهد (نمره آزمون برای تیم‌های شرکت‌کننده به صورت میانگین نمرات اعضای تیم محاسبه می‌گردد). محتوای لازم برای شرکت در آزمون، در سایت قطب کشوری نجوم nojum-src.medu.ir و کانال قطب کشوری نجوم در شبکه شاد و ایتا به آدرس [@astrople](mailto:astrople) قابل دسترسی می‌باشد. سوالات در سه دسته متناسب با پایه تحصیلی برای دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی، اول متوسطه و دوم متوسطه طراحی گردیده است.

۶. ضمایم:

جدول ۱: نمونه قالب‌های پیشنهادی برای ارائه محتوای نجومی

- ❖ **کتابچه مصور:** دانش‌آموزان می‌توانند در قالب یک کتابچه، با استفاده از تصاویر یا نقاشی به توضیح یک موضوع یا فرآیند نجومی بپردازند. در توضیح این موضوع یا فرآیند، می‌توان از داستان نویسی هم استفاده کرد.
 - ❖ **فیلم:** در این قالب، دانش‌آموزان می‌توانند با حضور در جلوی دوربین و ضبط ویدئو به ارائه مطلب و توضیح موضوع یا فرآیند نجومی بپردازند.
 - ❖ **انیمیشن:** دانش‌آموزان می‌توانند با تهیه یک انیمیشن یا تیزر، به ارائه محتوای نجومی بپردازند.
 - ❖ **پوستر:** دانش‌آموزان می‌توانند در قالب یک پوستر با ابعاد ۵۰ در ۷۰ سانتی متر، به ارائه محتوای نجومی بپردازند.
 - ❖ **بازی فکری:** دانش‌آموزان می‌توانند با طراحی و ساخت یک بازی فکری با محتوای نجومی (مثلاً بازی‌های کارت و مهره)، مخاطب را به گونه‌ای درگیر مباحث نجومی کنند که در جریان انجام این بازی با مفاهیم نجومی آشنا شود.
 - ❖ **بازی رایانه‌ای:** همانند بازی فکری اما در قالب بازی رایانه‌ای یا موبایل (ویندوز یا اندروید)، می‌توان به ارائه محتوا پرداخت.
- تذکر:** نمونه‌ای از آثار قابل ارائه در هر یک از این قالب‌ها، در سایت قطب کشوری به آدرس nojum-src.medu.ir و کانال قطب در شبکه شاد به آدرس [@astrople](mailto:astrople) قرار می‌گیرد.

نمون برگ ۱ : شناسنامه ارائه محتوای نجومی

		استان / شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		نام اثر
		گرایش اثر
		نام و نام خانوادگی دانش آموزان
		کد ملی
		پایه تحصیلی / رشته تحصیلی
		تلفن همراه / تلفن ثابت
		چکیده طرح
		شرح مختصر نوآوری اثر
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 شماره تلفن، تاریخ و امضا

نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری ارائه محتوای نجومی

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :		شهر :	منطقه/ناحیه :
رشته تحصیلی :			
پایه تحصیلی	شماره تماس	کد ملی	نام و نام خانوادگی دانش آموز / دانش آموزان
امتیاز کسب شده	حداکثر امتیاز	معیار ارزیابی	
	۱۰	انتخاب موضوع مناسب (چالشی، بدیع و فرآیندی بودن)	
	۵	تناسب موضوع با محتوا و قالب اثر	
	۱۰	سادگی و پیوستگی در انتقال مفاهیم با در نظر گرفتن اهداف آموزشی	
	۱۰	صحت و ارزش علمی محتوای ارائه شده و استفاده از منابع معتبر	
	۱۵	استفاده از عناصر سمعی و بصری (تصویر، صدا، نمودار، جدول و ...)	
	۱۵	مناسب که به انتقال صحیح پیام کمک کند	
	۱۵	نظم منطقی در ارائه مطالب (تدوین مناسب در فیلم، چیدمان عناصر در پوستر، نظم داستانی در کتابچه مصور و ...)	
	۱۰	خلاقیت در طراحی اثر	
	۱۰	استفاده از تکنیک های مناسب برای ارائه اثر در قالب انتخاب شده	
	۱۵	نمره آزمون مجازی (میانگین نمرات اعضای تیم محاسبه می گردد).	
	۱۰۰	جمع نهایی امتیاز	
نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :			
نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/استانی/کشوری : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :			
نام و نام خانوادگی داور سوم منطقه ای/استانی/کشوری : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :			
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی/کشوری نجوم	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	