

سوست ۲

راهنمای ساخت ماکت

بیستمین دوره مسابقات کشوری آزمایشگاه علوم تجربی

در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

۱. مقدمه :

به منظور ایجاد بستری برای شکوفایی خلاقیت دانش آموزان و همچنین آشنایی آنها با موضوعات علمی علوم تجربی، این گرایش از مسابقات در قالب ساخت ماکت و مولاژ و مدل هایی مربوط به علوم پایه مانند اندام های بدن، کره زمین و ... برگزار می گردد. ماکت های سه بعدی، ابزاری تاثیر گذار در امر پژوهش و بررسی، خلق ایده ها، آزمون نظریه ها و کشف راهکارهای مبتکرانه برای بیان اندیشه و ایده های نو می باشند.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره دوم متوسطه می توانند 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 پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۷/۲۰، به صورت انفرادی یا تیم ۲ تا ۳ نفره ثبت نام نمایند.

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

تذکره ۲: این مسابقات شامل دانش آموزان تمام مدارس دولتی، غیردولتی، تیزهوشان و ... می باشد.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. طول و عرض و ارتفاع مدل (ماکت) نباید به ترتیب از ۸۰، ۶۰ و ۴۰ سانتی متر تجاوز کند.

۲. ابزار و وسایل مناسب برای ساخت ماکت، می توانند از انواع کاغذ، انواع مقوا، چوب بالسا، ام دی اف، پلکسی، پلکسی، چوب پنبه، نخ، سیم مفتول، مواد بازیافتی مانند بطری پلاستیکی، لوله دستمال کاغذی، پیچ و مهره و ... باشند.

۳. در ماکت ساخته شده، خلاقیت و نوآوری همراه با بیان جزئیات وجود داشته باشد.

۴. ماکت می تواند در هر کدام از حوزه های علوم پایه (فیزیک، زیست شناسی، زمین شناسی و یا شیمی) و یا ترکیبی از علوم تجربی باشد.

۵. در انتخاب موضوع و حوزه کارکرد، هیچ محدودیتی وجود ندارد.

۶. در هر مرحله بر اساس درخواست هیئت داوران، ماکت باید از نظر استحکام و بسته بندی، قابلیت ارسال جهت داوری را داشته باشد.

۷. هزینه ارسال و مراقبت های لازم، با استان ارسال کننده است.

۸. در صورت برابری امتیازات چند اثر، به اثر تولید شده با هزینه کمتر امتیاز تعلق خواهد گرفت.

۹. انتخاب نام و لوگوی اختصاصی برای اثر

۱۰. یک پوستر اختصاصی با ابعاد ۶۰*۸۰ و فرمت JPG حاوی اطلاعات زیر، طراحی شود:

الف) شرح کلی ایده

ب) شرح مراحل ساخت دستگاه همراه با توضیحات کامل

ج) مشخصات تجهیزات استفاده شده و مشخصات فنی آن ها

د) عکس دست سازه

ه) نام اعضای گروه، نام تیم، شهر، پژوهش سرا و استان

و) درج نام و لوگوی اختصاصی اثر و یک شعار پیرامون آزمایشگاه

۴. مستندات مورد نیاز آثار:

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. فیلمی از توضیح دانش آموز و نحوه عملکرد ماکت که حداکثر ۵ دقیقه و با حجم ۱۰۰ مگابایت باشد.

۳. تعدادی عکس از ماکت که بایستی واضح و در چند جهت مختلف باشند.

۴. پوستر تهیه شده طبق نمونه برگ ۳

۵. فرم هزینه ماکت طبق نمون برگ ۴

تذکره ۱: استفاده از لوگوی دبیرخانه راهبری کشوری آزمایشگاه علوم تجربی و عنوان "سومین دوره جشنواره علمی-پژوهشی" بر روی اصل اثر الزامی است.

تذکره ۲: آثاری که بدون مستندات لازم ارسال گردند، از فرآیند داوری حذف می گردند.

تذکره ۳: به شرایط عمومی بخشنامه برگزاری سومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۰ توجه شود.

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری):

۵-۱. مرحله منطقه ای: دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات آزمایشگاه علوم تجربی در سامانه همگام ثبت نام نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهشسرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله توسط پژوهشسرای دانش آموزی منطقه و بر اساس نمون برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه منطقه، جهت شرکت در مرحله استانی معرفی می گردند. لازم است پژوهشسرای دانش آموزی 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 آزمایشگاه علوم تجربی ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی: توسط قطب های استانی آزمایشگاه علوم تجربی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمون برگ ۲ داوری می شود. برگزیدگان مطابق با سهمیه استان، جهت شرکت در مرحله اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده، به دبیرخانه راهبری کشوری آزمایشگاه علوم تجربی ارسال می گردند.

۵-۳. مرحله اول کشوری: در این مرحله، بررسی و ارزیابی آثار ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری انجام می گیرد. آثاری که حداقل ۸۰ امتیاز را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵-۴. مرحله دوم کشوری: شامل مصاحبه غیرحضوری (آنلاین) داوران بر اساس نمون برگ ۳ با صاحبان اثر می باشد. لازم است تمام دانش آموزانی که در تهیه اثر نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در دفاع غیرحضوری (آنلاین) شرکت نمایند. در نهایت آثار منتخب با کسب بالاترین امتیاز از مجموع امتیازهای مراحل اول و دوم کشوری، معرفی می گردند.

۶. ضمیمه:

نمون برگ ۱ : شناسنامه ساخت ماکت

			استان / شهرستان
		نام مدرسه	
		نام پژوهش سرای دانش آموزی	
		کد ثبت اثر در سامانه همگام	
		موضوع	
		نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان	
		کد ملی	
		رشته تحصیلی / پایه تحصیلی	
		تلفن همراه/تلفن ثابت	
		شماره همراه ولی دانش آموز	
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری شماره تلفن، تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی سرگروه آموزشی 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 ساخت ماکت

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر :	منطقه/ناحیه :	رشته تحصیلی :
نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان		کد ملی	شماره تماس
پایه تحصیلی			
موضوع ارزیابی		معیار ارزیابی	
ارزیابی		حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
خلاقیت و نوآوری		۱۰	داور اول
ایده نو		۱۰	داور دوم
آفرینش اثر تازه		۵	
قدرت انتقال مفاهیم		۱۰	
خلاقیت و نوآوری در اجرا		۱۰	
ارزش علمی، فنی و تخصصی		۱۰	
هماهنگی اجزا و ساماندهی قالب اثر		۱۰	
دقت، ظرافت، زیبایی و جلوه های دیداری اثر		۵	
کارکرد اثر مطابق با اهداف محصول		۱۰	
کاربرد و حل مسئله		۱۰	
انتقال مفاهیم فرهنگی و بومی		۵	
گستره تاثیرگذاری اثر بر افراد جامعه		۱۰	
مستند سازی علمی		۱۰	
رسا بودن اثر و عدم ابهام		۱۰	
استفاده از مواد و وسایل ساده و سهل الوصول		۵	
مرتبط بودن با موضوعات علوم تجربی		۱۰۰	
جمع نهایی امتیاز			
توضیحات داوران :			
نقاط قوت :			
نقاط ضعف :			
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 مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی/دبیر دبیرخانه کشوری درس آزمایشگاه علوم تجربی	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی	
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	

