

پوست ۵

راهنمای سازه‌های سبز

دومین دوره مسابقات انرژی‌های نوین پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

۱. مقدمه:

در راستای آموزش های کارگاهی و مهارت های عملی دانش آموزان و تجارب ارزنده و ملموس آن ها در حوزه های بکارگیری انرژی های نو و مصرف بهینه، سازه سبز موجب تثبیت مهارت های کسب شده و یادگیری عمیق مطالب و ایده های تئوری می باشند. هدف از برگزاری این گرایش از مسابقات، ارزش گذاری به اهتمام نوجوانان و نیز انجام رسالت پژوهش سراهای دانش آموزی می باشد.

۲. شرایط شرکت کنندگان:

تمام دانش آموزان دوره های اول و 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 ۱۴۰۰/۰۷/۲۰، به صورت انفرادی یا تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.

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

۳. شرایط اختصاصی اثر:

- علاقه مندان می توانند سازه ای علمی در رابطه با هر کدام از انرژی های پاک همچون خورشیدی، باد، آب، زمین گرمایی، امواج و ... طراحی و اجرا نمایند.
 - در هر مرحله بر اساس درخواست هیئت داوران، سازه باید از نظر استحکام و اندازه، قابلیت ارسال جهت داوری را داشته باشد.
 - در انتخاب موضوع و حوزه کارکرد و نوع انرژی به کار رفته از انواع انرژی های نو، هیچ محدودیتی وجود ندارد.
 - در طراحی سازه، وجود کلید روشن/خاموش الزامی است.
 - استفاده از قطعات و برد های الکترونیک بلامانع خواهد بود.
 - در صورت استفاده از باتری، باید نسبت توان تولیدی و باتری رعایت شود.
 - هزینه ارسال و مراقبت های لازم، با استان ارسال کننده است.
 - در صورت برابری امتیازات چند اثر، به اثر تولید شده با هزینه کمتر امتیاز تعلق خواهد گرفت.
 - یک پوستر اختصاصی با ابعاد ۶۰ * ۸۰ سانتی متر و حاوی اطلاعات زیر، طراحی شود:
الف) ارائه ایده و عملکرد دستگاه، حداکثر در دو سطر
ب) مشخصات تجهیزات و توضیحات فنی سازه مانند میزان وات انرژی تولیدی، ابعاد، وزن و ...
پ) عکس سازه
ت) نام اعضای گروه، نام تیم، شهر و استان
ث) اسم اختصاصی اثر همراه با شعار مرتبط با انرژی های نوین
- تذکر ۱:** استفاده از لوگوی قطب کشوری انرژی های نوین و عنوان "سومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی" بر روی اصل اثر الزامی است.
- تذکر ۲:** 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.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

- تمامی مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) و در قالب DVD یا CD با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام، ارسال گردد:
۱. نمون برگ ۱ تکمیل شده
 ۲. فیلمی از توضیح دانش آموز و نحوه عملکرد سازه که حداکثر ۵ دقیقه و با حجم حداکثر ۱۰۰ مگابایت باشد.
 ۳. تعدادی عکس از سازه که بایستی واضح و در چند جهت مختلف باشند.
 ۴. پوستر تهیه شده طبق جدول ۱
 ۵. فرم هزینه سازه طبق جدول ۲
 ۶. عکس پرسنلی شرکت کنندگان

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات انرژی های نوین در سامانه همگام ثبت نام نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله توسط پژوهش سرای 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 پژوهش سرای 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 پژوهش سرای قطب استانی انرژی های نوین ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی انرژی های نوین تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمون برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان، جهت شرکت در مرحله کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری انرژی های نوین 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 ۷۰ امتیاز را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

تذکر: در این مرحله؛ سازه های مرتبط در هر نوع از انرژی های نو و یا ترکیب آن ها، به صورت جداگانه با هم به رقابت خواهند پرداخت.

۵-۴. مرحله دوم کشوری: شامل مصاحبه غیرحضوری (آنلاین) داوران با صاحبان اثر می باشد. لازم است 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.

تذکر: در این بخش، برگزیدگان مرحله اول به طور مشترک رقابت خواهند نمود. در شرایط برابری امتیازات شرکت کنندگان، طراحی مناسب سازه و هزینه تمام شده کمتر آن، موجب انتخاب خواهد شد.

۶. ضمایم :



پژوهش سراسری قطب علمی انرژی های نوین



عنوان طرح:

طراح / طراحان:

استان و منطقه:

عکس هر دانش آموز با

پژوهش سرا:

ذکر نام و نام خانوادگی

مدرسه:

استاد راهنما:

محل تصویر یا تصاویر اثر



محل توضیحات و شرح عملکرد:

خلاصه اثر با فونت B Nazanin و سایز ۱۲ بولد واضح توضیح داده شود

جدول مشخصات فنی اجزای دست سازه

شعار هر تیم پیرامون انرژی های پاک

تذکر: طراحی این پوستر با بنر، به عنوان نمونه بوده و انتخاب رنگ، جزئیات و زیبایی آن کاملاً اختیاری است.

نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری سازه های سبز

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر:	منطقه/ناحیه :	دوره تحصیلی : رشته تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراح/طراحان	کد ملی	شماره تماس	پایه تحصیلی
ردیف	ملاک ارزیابی		حداکثر امتیاز
۱	ایده و خلاقیت و نوآوری اثر		۱۵
۲	کارکرد اثر مطابق با توضیحات و اهداف محصول		۱۵
۳	استفاده از مواد ساده و سهل الوصول و رعایت نکات ایمنی و بهداشتی		۱۰
۴	بهره گیری از تحقیقات مرتبط با موضوع		۱۰
۵	تناسب بین توان تولیدی و بازده کلی دستگاه		۱۰
۶	استحکام و ظرافت اثر، زیبایی و جلوه های دیداری اثر همچنین تناسب ابعاد و اندازه محصول با کارایی اثر		۱۰
۷	قابلیت تجاری سازی و جنبه توجیه اقتصادی طرح و درآمد زایی		۱۰
۸	میزان هزینه کمتر در کنار کیفیت لازم در ساخت سازه		۱۰
۹	نحوه ارائه توضیح و پاسخ به پرسش های داوران		۱۰
۱۰	ارسال دقیق مستندات مورد نیاز اثر		+۱۰
جمع امتیاز (ردیف شماره ۱۰، مازاد بر ۱۰۰ امتیاز می باشد)			۱۰۰
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/کشوری انرژی های نوین	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی	
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	