

اداره کل آموزش و پرورش استان.....

موضوع: شیوه نام ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری های حوزه فضایی و حمل و نقل
پیشرفته پژوهش سراهای دانش آموزی

باسلام و احترام

در اجرای بند ۱ از بخش "ت" شیوه نامه برگزاری دومین دوره جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ - ۹۹/۰۹/۰۳ و به منظور انجام برنامه شماره ۸ زیرنظام راهبری و مدیریت تربیتی موضوع بخشنامه ۱۴۰/۱۱۶ - ۹۹/۰۲/۰۳ و به استناد نامه شماره ۴۰۰ / ۲۲۴۱۸۲ مورخ ۹۷/۱۱/۰۶ معاونت آموزش متوسطه مبنی بر مجوز قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی و حمل و نقل پیشرفته پژوهش سراهای دانش آموزی؛ به پیوست شیوه نامه ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری های حوزه فضایی و حمل و نقل پیشرفته پژوهش سراهای دانش آموزی جهت اجراء ابلاغ می گردد.

عبدالرضا فولادوند

مدیرکل آموزش و پرورش شهر تهران

از طرف پانته آ دزی

معاون آموزش متوسطه

باسمه تعالی

شيوه نامه ششمین دوره مسابقات کشوری

فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته

پژوهش سرمایه های دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

الف - مقدمه :

با توجه به اهمیت و جایگاه دریا و صنایع مرتبط با آن و از طرفی کم رنگ بودن نقش آن در جامعه، ترویج فرهنگ آشنایی با دریا به عنوان نعمت الهی از جمله اهدافی است که می بایست به آن پرداخته و در این راستا کوشش نمود. در این میان، برنامه ریزی و آشنا ساختن دانش آموزان با دریا یکی از اثرگذارترین اقداماتی است که می تواند زمینه ساز تامین نیروی انسانی خلاق و کارآمد برای آینده این صنعت مهم باشد.

کشورهای پیشرو در زمینه های علوم و فناوری فضایی به این نتیجه رسیده اند که به منظور استمرار در نوآوری و ارتقاء محصولات علمی - صنعتی در هر زمینه تخصصی نیاز به جذب نیروهای جوان با انگیزه با استعداد و خوشفکر است. برای جذب این افراد باید از سنین نوجوانی و در مقاطع تحصیلی اولیه آنها را با زمینه های موردنظر آشنا نمود و با ایجاد جاذبه امکان علاقمندی ایشان را فراهم آورد و همچنین نقش این بخش در ارتقای اقتدار و امنیت ملی، پیشرانی علم و فناوری در دیگر زمینه ها و منافع حاصل از سرریز فناوریهای توسعه یافته یا بومی سازی شده به دیگر بخشها نیز از جمله دیگر عواملی هستند که هوافضا را، در سطح جهانی، به یک بخش راهبردی تبدیل کرده است. علاوه بر آن در کشور ما، دستاوردهای اخیر به ویژه طراحی، ساخت و پرتاب ماهوارهها و طراحی و ساخت انواع هواپیماها و دیگر هواگردها سبب افزایش عزت و خودباوری ملی شده و تراز جمهوری اسلامی ایران را در چشم ناظران جهانی ارتقا بخشیده است.

ب - اهداف :

۱. ایجاد فرصت برابر برای آشنایی دانش آموزان و خانواده ها با فناوری های فضایی و دریا و اهمیت آن در کشور
۲. هدایت تحصیلی دانش آموزان مستعد و ایجاد علاقه مندی به سمت رشته های تحصیلی مرتبط با حوزه فناوری های فضایی و دریا
۳. 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 با توجه به لزوم رعایت دستورالعمل های ابلاغی ستاد ملی مقابله با کرونا؛ به صورت **غیر حضوری**، مطابق تقویم اجرایی مندرج در بخشنامه برگزاری دومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ مورخ ۹۹/۹/۳ برگزار می گردد.
۲. 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 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.

جدول سهمیه هر منطقه برای معرفی برگزیدگان منطقه ای

ردیف	گرایش مسابقه	فردی / گروهی	دوره دوم ابتدایی	دوره اول متوسطه	دوره دوم متوسطه نظری	دوره دوم متوسطه فنی و حرفه ای و کاردانش	راهنا
۱	مقاله علمی - پژوهشی	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-		۳		پیوست ۱
۲	طراحی ROV مجازی (ساخت بازی زیر سطحی ۲ بعدی)	تیم ۲ نفره	-	۱		۲	پیوست ۲
۳	فیلم کوتاه مستند	تیم ۲ نفره	-	۱		۲	پیوست ۳
۴	عکاسی	انفرادی			۳		پیوست ۴
۵	کشتی شیمیایی (کمی شیب)	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-	۱		۱	پیوست ۵
۶	ایده بازار	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-	۱		۲	پیوست ۶
۷	ماکت	انفرادی	-			۲	پیوست ۷
۸	گلایدر فومی غیرسازه ای	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-	۲		-	پیوست ۸

۳. 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 محترم 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.

۴. مرحله کشوری مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۸ 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.

جدول سهمیه هر استان برای معرفی برگزیدگان استانی

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	مقاله علمی - پژوهشی	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-	۳			پیوست ۱
۲	طراحی ROV مجازی (ساخت بازی زیرسطحی * ۲ بعدی)	تیم ۲ نفره	-	۲	۲		پیوست ۲
۳	فیلم کوتاه مستند	تیم ۲ نفره	-	۲	۳		پیوست ۳
۴	عکاسی	انفرادی	۵				پیوست ۴
۵	کشتی شیمیایی (کمی شپ)	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-	۱	۱		پیوست ۵
۶	ایده بازار	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-	۱	۲		پیوست ۶
۷	ماکت	انفرادی	-	۲			پیوست ۷
۸	گلایدر فومی غیرسازه ای	انفرادی یا تیم ۲ نفره	-	۲	-		پیوست ۸

* زیرسطحی: زیردریایی می باشد.

ت - معرفی برگزیدگان منطقه ای برای شرکت در مرحله استانی مسابقات :

برگزیدگان مرحله منطقه ای مطابق نمونه برگ ذیل و توسط مدیر پژوهش سرای دانش آموزی منطقه به همراه تمامی مستندات مورد نیاز آثار ذکر شده در بخش ۴ راهنمای هر گرایش و نمونه برگ های داوری برگزیدگان؛ با نامه رسمی اداره آموزش و پرورش منطقه به پژوهش سرای قطب استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته معرفی می گردند. همچنین ضروری است مدیر پژوهش سرای دانش آموزی منطقه پس از ورود با نقش "کمیته اجرایی منطقه" در سامانه همگام، اقدامات لازم را جهت معرفی برگزیدگان به کمیته اجرایی مرحله استانی جشنواره، معمول نمایند.

نمونه برگ معرفی برگزیدگان منطقه ای برای شرکت در مرحله استانی

استان:		منطقه:		نام پژوهش سرا:		گرایش:	
دوره تحصیلی	کد اثر	کد ملی	نام و نام خانوادگی	پایه تحصیلی	تلفن تماس	امتیاز در منطقه	عکس
نام و نام خانوادگی مسئول کمیته داوران		نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی		نام و نام خانوادگی معاون آموزش متوسطه منطقه		نام و نام خانوادگی مدیریت آموزش و پرورش منطقه	
تاریخ و امضا		تاریخ و امضا		تاریخ و امضا		تاریخ و امضا	

ث – معرفی برگزیدگان استانی برای شرکت در مرحله کشوری مسابقات :

برگزیدگان مرحله استانی مطابق نمونه برگ ذیل و توسط کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان به همراه تمامی مستندات مورد نیاز آثار ذکر شده در بخش ۴ راهنمای هر گرایش و نمونه برگ های داوری برگزیدگان؛ با نامه رسمی به اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران (قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته مستقر در پژوهش سرای دانش آموزی امیرکبیر منطقه ۳ تهران) معرفی می گردند. همچنین ضروری است کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان پس از ورود با نقش "کمیته اجرایی استان" در سامانه همگام، اقدامات لازم را جهت معرفی برگزیدگان به کمیته اجرایی مرحله کشوری جشنواره، معمول نمایند.

تذکر: جهت کسب اطلاع از آخرین اخبار و تغییرات احتمالی در روند اجرای مسابقات و استفاده از محتوای آموزشی، ضروری است به پرتال کشوری پژوهش سراهای دانش آموزی src.medu.ir مراجعه یا با شماره تلفن ۰۲۱-۲۲۹۲۵۶۵۶ (در ساعات اداری) قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته در پیام رسان ایستا تماس حاصل نمایید.

نمونه برگ معرفی برگزیدگان استانی برای شرکت در مرحله کشوری

نام استان:							گرایش:
دوره تحصیلی	کد اثر	کد ملی	نام و نام خانوادگی	پایه تحصیلی	تلفن تماس	امتیاز در استان	عکس
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته		نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی		نام و نام خانوادگی معاون آموزش متوسطه استان		نام و نام خانوادگی مدیر کل آموزش و پرورش استان	
تاریخ و امضا		تاریخ و امضا		تاریخ و امضا		تاریخ و امضا	

پیوست ۱

راهنمای مقاله علمی- پژوهشی

ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته

پژوهش سرراهی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱. مقدمه :

توسعه علمی کشور در گرو توسعه فرهنگ پژوهشی دانش آموزان است و در این راستا، برگزاری مسابقاتی با موضوع فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته از اهمیت ویژه ای برخوردار است و فرصت مناسبی را برای بروز خلاقیت و نوآوری دانش آموزان فراهم خواهد نمود.

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 دومین دوره جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ مورخ ۹۹/۹/۳، 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 :

۱. مقاله پژوهشی باید مرتبط با یکی از موضوعات جدول ۱ یا جدول ۲ و مطابق با جدول ۳ باشد.
 ۲. مقاله مروری نباشد.
 ۳. آثار می توانند آزمایشگاهی، مطالعاتی و ... باشند.
 ۴. دفاعیه مقاله پژوهشی، در قالب فیلم سه دقیقه ای با فرمت mp4 تهیه شود.
- تذکر : در صورتی که جهت پیشبرد فعالیت های مرتبط با مقاله از همکاری قطب های استانی و کشوری، نهادهای علمی مرتبط، دانشگاهها، موسسات آموزشی و ... استفاده شده است، ضروری است که نام مرکز و گواهی تائید آن نیز دریافت گردد.

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. مقاله علمی- پژوهشی در دو فرمت word و pdf
۲. نمون برگ ۱ تکمیل شده
۳. فیلم سه دقیقه ای از دفاع مقاله علمی - پژوهشی با فرمت mp4

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات دریا 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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال می گردد.

۳-۵. مرحله اول کشوری: در این مرحله، بررسی و ارزیابی مقالات 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.

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

۶. ضمایم:

جدول ۱: موضوعات مقاله علمی - پژوهشی در حوزه دریا

ردیف	موضوع	ردیف	موضوع
۱	جایگاه دریا در کشور ایران	۹	دریا، شیلات و تامین امنیت غذایی کشور
۲	نقش استراتژیک دریا برای کلیه کشورها	۱۰	دریا و تامین اقتصادی کشور
۳	دریا و صنعت گردشگری	۱۱	نقش دریا در تامین انرژی
۴	بنادر و حمل و نقل دریایی	۱۲	دریا و شهرهای ساحلی
۵	دریا و حفاظت محیط زیست	۱۳	کشتی سازی
۶	سکوهای دریایی	۱۴	دریا و حماسه های دفاع مقدس
۷	جایگاه و اهمیت دریاهاى ایران	۱۵	دریا و ثروت آفرینی
۸	امنیت دریایی کشور	۱۶	تاریخ دریایی ایران

جدول ۲: موضوعات مقاله علمی - پژوهشی در حوزه فضایی

ردیف	موضوعات جشنواره	ردیف	موضوعات جشنواره
۱	جایگاه و اهمیت هوافضا در ایران	۱۴	روش دستیابی بشر به فضا
۲	نقش استراتژیک هوافضا برای کلیه کشورها	۱۵	تاریخچه دستیابی بشر به فضا
۳	فضا و صنعت گردشگری	۱۶	شرایط زندگی فضانوردان
۴	تأثیر ماهواره ها در زندگی انسان	۱۷	ایستگاه فضایی بین المللی
۵	کاربرد ماهواره ها	۱۸	تاریخ فضایی ایران
۶	اهمیت دستیابی به فضا	۱۹	تاریخچه صنعت ماهواره در جهان و ایران
۷	شناخت محیط فضا	۲۰	نقش کاوشگرهای فضایی در اکتشافات فضایی
۸	امنیت فضا برای بشر	۲۱	چگونگی سفر به ماه، تاریخچه و برنامه های آتی
۹	زباله های فضایی، تأثیرات و روش های جمع آوری	۲۲	چگونگی سفر به مریخ، تاریخچه و برنامه های آتی
۱۰	روش های سنجش از دور زمین و کاربردها	۲۳	اهمیت استفاده از ماهواره ها در سنجش از دور زمین و کاربردها
۱۱	انواع موشک مزایا و معایب	۲۴	سیستم های اتوماتیک فضایی
۱۲	تحلیل ساده حرکتی موشک	۲۵	فناوری تولید خلأ برای تست های فضایی
۱۳	موشک های ماهواره بر	۲۶	بی وزنی در فضا و تأثیرات آن

جدول ۳: راهنمای تدوین مقاله علمی- پژوهشی

مقاله حداقل در ۱۲ و حداکثر در ۲۰ صفحه A4 و با رعایت موارد ذیل، ارائه گردد:

۱. حاشیه های صفحه باید از بالا، پایین، چپ و راست صفحه ۱/۵ سانتیمتر باشد.
۲. متن اصلی مقاله فقط به زبان فارسی، راست چین شده و Justify، فاصله بین خطوط ۱/۱۵، تک ستونی و با فونت B Nazanin اندازه ۱۲ تهیه شود.
۳. رعایت نکات نگارشی مانند نقطه، کاما، اعشار فارسی (/)، اعشار انگلیسی (.)، درصد فارسی (%)، و درصد انگلیسی (%) ضروری است.
۴. عنوان: ۱ یا ۲ خط، فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۱۴
۵. عنوان و آدرس نویسندگان و استاد راهنما: فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۱۰
۶. چکیده مقاله (خلاصه ای از تمام آنچه که انجام شده و بدست آمده است): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۷. کلمات کلیدی: حداکثر ۵ کلمه، فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۸. مقدمه (نحوه شروع پروژه با تشریح نحوه دستیابی به ایده و انتخاب موضوع): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۹. گزارش مواد و روش ها (طراحی و اجرای پروژه): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۰. نتایج حاصل از آزمایش ها و تحلیل مستندات: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۱. بحث: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۲. نتیجه گیری: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۳. پیشنهادات برای مطالعات آتی (آنچه در ادامه، برای تکمیل پروژه می توان انجام داد): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۴. منابع و مراجع: منابع فارسی را با فونت B Nazanin، اندازه ۱۱ و منابع انگلیسی را با فونت Times New Roman، اندازه ۱۰ و مطابق با استاندارد های مراجع نویسی تایپ نمایید.
۱۵. زیر نویس: فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۹
۱۶. متن شکل ها: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲ (شرح شکل و نمودار در زیر آن نوشته شود)
۱۷. جداول: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲ (شرح جدول در بالای آن نوشته شود)
۱۸. همه عناوین اصلی با فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۱۲ نوشته شود

تذکر: این راهنما به منظور استفاده در این مسابقه تهیه شده است و رعایت اصول آن برای همه افراد شرکت کننده در این گرایش، الزامی است. (راهنمای کامل تر جهت مشاهده در سایت src.medu.ir میباشد)

نمون برگ ۱ : شناسنامه مقاله علمی – پژوهشی

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		عنوان مقاله
		نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان
		کد ملی
		دوره تحصیلی
		پایه تحصیلی
		تلفن همراه
		چکیده مقاله
		شرح مختصر نوآوری مقاله
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 مقاله علمی - پژوهشی

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر:	منطقه / ناحیه :	دوره تحصیلی : پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراح / طراحان اثر :			
(۱) کد ملی : شماره تماس :	(۲) کد ملی : شماره تماس :		
عنوان ارزیابی	معیار ارزیابی	جمع امتیاز	
		داور اول	داور دوم
خلاقیت و نوآوری	ارائه ایده نو	۱۰	
	قدرت و دقت در تحلیل داده ها	۱۰	
	کشف اطلاعات جدید	۱۰	
	ویژگی خاص مقاله	۱۰	
ارزش علمی، فنی و تخصصی	به کارگیری صحیح اصول مقاله پژوهشی شامل عنوان، چکیده، مقدمه و ...	۵	
	استفاده از مبانی و نظریه های علمی معتبر	۱۰	
	تناسب پژوهش با یافته جدید علوم	۱۰	
کاربرد و حل مسئله	امکان استفاده در سایر پژوهش های کاربردی	۱۰	
	انطباق با نیازهای بومی و محلی	۵	
	بهینه بودن با توجه به استانداردها	۵	
مستند سازی علمی	رسا بودن اثر و عدم ابهام	۵	
	رعایت مراحل و تقسیم بندی	۵	
	مرتبط بودن با موضوعات دریا یا هوافضا	۵	
جمع امتیاز		۱۰۰	
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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی	
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	

پیوست ۲

راهنمای طراحی ROV مجازی (ساخت بازی زیر سطحی ۲ بعدی)

ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته

پژوهش سراهای دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱. مقدمه :

با توجه به گسترش کاربرد علوم رایانه در زندگی روزمره و همچنین عدم نیاز این حیطه از مسابقه، به وسایل و سخت افزارهای جانبی که در شرایط اقتصادی کنونی به عنوان مانعی بر سر راه افزایش خلاقیت و استقبال دانش آموزان و مخاطبان از رقابتهای مختلف پژوهشی و علمی گردیده است، قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته اقدام به برگزاری این مسابقه می نماید.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره های اول و دوم متوسطه می توانند از طریق پتل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری دومین دوره جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ مورخ ۹۹/۹/۳، به صورت تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.

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

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. استفاده از هر یک از نرم افزارهای بازی سازی، بلا مانع است.
۲. طراحی بازی زیرسطحی ۲ بعدی مطابق با جدول ۱ باشد.
۳. طراحی ظاهر زیرسطحی ۲ بعدی مطابق با استانداردهای جدول ۲ باشد.

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. عکس و فیلم از مراحل ساخت بازی
۲. فایل اصلی قابل نصب بازی
۳. نقشه راه بازی و راهنمای اجرای بازی
۴. نمون برگ ۱ تکمیل شده

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال می گردد.

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.

۴-۵. مرحله دوم کشوری: شامل مصاحبه غیرحضوری (آنلاین) داوران با صاحبان اثر می باشد. لازم است اعضای تیم، به صورت همزمان در دفاع غیرحضوری (آنلاین) شرکت نمایند. انتظار می رود که راه یافتگان به این مرحله، توانمندی لازم جهت پاسخگویی به سوالات داوران را در مورد بازی طراحی شده و مستندات ارسالی، داشته باشند و اگر در این مرحله بر اساس صلاح دید کمیته داوری، چالشی برای تغییر در بازی عنوان شود، اعضای تیم باید قادر به ایجاد این تغییر در مدت زمان اعلام شده توسط کمیته داوری باشند. لازم به ذکر است تهیه وسایل ارتباط کامل برخط (وبکم، اینترنت و ...) بر عهده تیم می باشد و کمیته فنی هیچ مسئولیتی در قبال مشکلات فنی شرکت کنندگان نخواهد داشت. در نهایت آثار منتخب با کسب بالاترین امتیاز از مجموع امتیازهای مراحل اول و دوم کشوری، معرفی می گردند.

۶. ضوابط:

جدول ۱: قوانین اختصاصی طراحی ROV مجازی (ساخت بازی زیرسطحی ۲ بعدی)

داستان بازی:

شناور ایرانی در دریا دچار سانحه می شود، زیرسطحی شما باید برای جمع آوری محموله شناور و کمک رسانی به خدمه کشتی به سوی شناور حرکت کند و پس از پایان ماموریت، برای تحویل محموله و افراد نجات یافته به ساحل برگردد. زیرسطحی باید بتواند به سلامت از تمام مخاطرات طبیعی و مهاجمین زیر دریا عبور کند.

✓ ساخت انیمیشن بازی: شرکت کنندگان باید بتوانند به منظور بیان داستان بازی، یک انیمیشن کوتاه (۱ الی ۲ دقیقه) بسازند.

✓ در نظر گرفتن المانهای جذاب و خلاقانه مانند؛

▪ ورود مناسب زیرسطحی به درون دریا

▪ توانایی شناوری زیرسطحی بر روی آب

▪ عبور از موانع مختلف

▪ عبور از مناطق خطر

▪ جمع آوری محموله و خدمه

▪ پایان مناسب برای هر مرحله

▪ قابلیت Game Over

▪ نشانگر Life Time

✓ طراحی ظاهر زیرسطحی مطابق با استانداردهای موجود یک زیرسطحی باشد.

✓ گرافیک مناسب و استفاده مناسب از المانهای بصری

✓ موسیقی و صدای مناسب

✓ بومی سازی طرح بر اساس اقلیم ایران

✓ ارائه کامل مستندات از طراحی تا پیاده سازی، شامل؛

▪ عکس و فیلم

▪ پروپوزال

▪ گزارش از روند کار

▪ ارائه برگه راهنمای اجرای بازی

جدول ۲: استانداردهای اجزای ظاهری زیرسطحی (زیر دریایی)

علت نیاز	قسمت های مورد توجه در طراحی
ایجاد جریان شکافنده در سطح آب	بدنه استوانه ای - بیضی شکل
برای شیرجه رفتن به عمق و اوج گرفتن به سطح آب	دو بال افقی در جلو
برای شیرجه رفتن به عمق و اوج گرفتن به سطح آب	دو بال افقی در عقب
برای حرکت به چپ و راست	سکان عمودی
برای تولید نیروی محرکه زیر دریایی	پروانه در دم بدنه
برای ورود و خروج خدمه به سطح آب	بادبان
برای مشاهده سطح آب روی بادبان قرار می گیرد	پریسکوپ

نمون برگ ۱: شناسنامه طراحی ROV مجازی (ساخت بازی زیرسطحی ۲ بعدی)

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		عنوان اثر
		نام و نام خانوادگی دانش آموزان
		کد ملی
		دوره تحصیلی
		پایه تحصیلی
		تلفن همراه
		نام سرپرست تیم
		شماره تماس سرپرست تیم
		شرح بازی
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	شماره تلفن، تاریخ و امضا

نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری طراحی ROV مجازی (ساخت بازی زیر سطحی ۲ بعدی)

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر :	منطقه / ناحیه :	دوره تحصیلی : پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراحان اثر :			
(۱) کد ملی :	(۲) کد ملی :	شماره تماس :	
شماره تماس :		شماره تماس :	
نام و نام خانوادگی سرپرست تیم :		شماره تماس :	

ردیف	معیار ارزیابی	جمع امتیاز	
		داور اول	داور دوم
۱	مستندات کامل (فیلم، عکس، پروپوزال، برگه راهنما و ...)	۱۳	
۲	به کار بردن نمادهای جذاب و خلاقانه	۶	
۳	ورود مناسب به دریا	۴	
۴	توانایی شناوری بر روی آب	۵	
۵	عبور از موانع و مناطق خطر	۶	
۶	جمع آوری کامل محموله و خدمه	۷	
۷	پایان بندی مناسب	۹	
۸	قابلیت Game Over	۵	
۹	نشانگر Life Time	۴	
۱۰	مطابقت با استانداردهای موجود ROV	۴	
۱۱	گرافیک مناسب	۷	
۱۲	موسیقی و صدای مناسب	۷	
۱۳	بومی سازی	۸	
۱۴	اجرای کامل بازی	۸	
۱۵	انیمیشن داستان بازی	۷	
جمع امتیاز		۱۰۰	

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 :

<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش امور پژوهش سراهای دانش آموزی</p> <p>تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته</p> <p>تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری</p> <p>تاریخ و امضا</p>
---	---	---

پیوست ۲

راهنمای فیلم کوتاه مستند

ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته

پژوهش سراهای دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱. مقدمه :

باتوجه به علاقه مندی نوجوانان به فعالیت های هنر مفهومی و انگیزه آنان برای بیان توانمندی های خود با استفاده از شیوه های نوین، قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته با هدف آشنایی دانش آموزان با دریا و صنایع دریایی، مراحل ساخت فیلم مستند و آشنایی با نرم افزارهای تولید محتوای تصویری که با توجه به شرایط جدید آموزشی بسیار کاربردی خواهد بود، اقدام به برگزاری این گرایش نموده است.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره های اول و دوم متوسطه می توانند از طریق پتل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری دومین دوره جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ مورخ ۹۹/۹/۳، به صورت تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.
تذکر: اعضای تیم باید از یک منطقه، دوره و جنسیت باشند.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. استفاده از نرم افزارهای تولید محتوای تصویری صرفا به منظور تدوین فیلم، هیچ محدودیتی ندارد.
۲. اثر مطابق با جدول ۱ باشد.

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. عکس و فیلم از مراحل تولید (حداقل ۵ عکس با کیفیت و یک فیلم ۲ دقیقه ای از پشت صحنه کار)
۲. سناریوی فیلم مستند
۳. فایل اثر در قالب mp4 و حداکثر حجم ۷۰ Mb
۴. فیلم در قالب ۷۲۰ در ۱۲۸۰ باشد.
۵. نمون برگ ۱ تکمیل شده

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال می گردد.

۵-۳. مرحله اول کشوری : در این مرحله، بررسی و ارزیابی فیلم های ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری انجام می گیرد.

۵-۴. مرحله دوم کشوری : شامل مصاحبه غیر حضوری (آنلاین) داوران با صاحبان اثر ۱۰ فیلم برتر مرحله اول کشوری می باشد. لازم است اعضای تیم، به صورت همزمان در دفاع غیر حضوری (آنلاین) شرکت نمایند.

جدول ۱ : قوانین اختصاصی فیلم کوتاه مستند

الف) موضوع :

هر تیم شرکت کننده، تنها می تواند در یکی از موضوعات زیر به تولید اثر پردازد؛


۱. صنایع دریایی
۲. شگفتی های طبیعی دریا
۳. جاذبه های گردشگری دریا
۴. آلودگی های دریا و سواحل
۵. زندگی مردم و دریا

ب) موارد حائز اهمیت :

اثر ارائه شده از نظر موارد ذیل، مورد بررسی قرار می گیرد؛

- ۱) سناریو : برای ساخت مستند مناسب، اولین نکته یک سناریو و طرح ریزی مناسب است که محتوای اصلی اثر را تشکیل می دهد.
- ۲) زمان : مدت زمان فیلم کوتاه مستند ارسالی بین ۳ الی ۵ دقیقه باشد.
- ۳) کیفیت تصویر و نور مناسب
- ۴) ترکیب بندی مناسب بین صدا، تصویر و سناریو
- ۵) صدا گذاری مناسب : استفاده از موسیقی مناسب
- ۶) نوآوری طرح
- ۷) تاثیر گذاری بر مخاطب : اثر بتواند در مدت زمان کوتاهی، تاثیر بسزایی بر مخاطب بگذارد.
- ۸) بومی سازی : از مهمترین پارامتر های بررسی اثر، توجه تولید کنندگان اثر به بومی سازی آن است.

نمون برگ ۱ : شناسنامه فیلم کوتاه مستند

		استان
		شهرستان
نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی		کد ثبت اثر در سامانه همگام
عنوان فیلم		
نام و نام خانوادگی دانش آموزان		نام و نام خانوادگی
کد ملی		کد ملی
دوره تحصیلی		دوره تحصیلی
پایه تحصیلی		پایه تحصیلی
تلفن همراه		تلفن همراه
شماره همراه ولی دانش آموز		شماره همراه ولی دانش آموز
چکیده ای در مورد موضوع فیلم		
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	شماره تلفن، تاریخ و امضا

نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری فیلم کوتاه مستند

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر:	منطقه / ناحیه :	دوره تحصیلی : پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراح / طراحان اثر :			
(۱) کد ملی :		(۲) کد ملی : شماره تماس :	
عنوان ارزیابی		معیار ارزیابی	
		جمع امتیاز	امتیاز کسب شده
		داور اول	داور دوم
خلاقیت و نوآوری	سناریو	۱۰	
	ایده نو	۱۰	
	تهیه گزارش مستند و ارتباط با مردم	۱۰	
ارزش علمی، فنی و تخصصی	هماهنگی اجزا و ساماندهی قالب اثر	۱۰	
	دقت، ظرافت، زیبایی اثر	۱۰	
	صداگذاری مناسب	۱۰	
کاربرد و حل مسئله	انتقال مفاهیم فرهنگی و بومی	۱۰	
	گستره تاثیر گذاری اثر بر افراد جامعه	۱۰	
مستند سازی علمی	رسا بودن اثر و عدم ابهام	۱۰	
	رعایت قالب موضوعات	۱۰	
جمع امتیاز		۱۰۰	
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 آموزشی مجری	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی	
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	

پیوست ۴

راه‌نمای عکاسی

ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری‌های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته

پژوهش سرراهی دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱. مقدمه :

آشنایی دانش آموزان با دریا و اهمیت آن در کشور و تبدیل شدن امور دریایی به یک موضوع مطرح در فعالیت های دانش آموزان از اهداف اصلی این مسابقه به شمار می رود. با توجه به گستردگی حوزه دریا با موضوعاتی مانند دریا و حفاظت محیط زیست، جایگاه و اهمیت خلیج فارس، کشتی سازی، نقش استراتژیک دریا برای کشورها، جایگاه دریا در کشور ایران، مشاغل دریایی، دریا و صنعت توریسم و گردشگری، نقش دریا در تأمین انرژی، دریانوردی، سکوها های دریایی، دریا و شهرهای ساحلی، دریا و تأمین امنیت غذایی کشور، دریا و حماسه های دفاع مقدس، بنادر و حمل و نقل دریایی، امیداست این بخش از مسابقه در جهت کشف و هدایت استعداد دانش آموزان در این حوزه موثر باشد.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره های دوم ابتدایی، اول و دوم متوسطه می توانند از طریق پل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزارای دومین دوره جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ مورخ ۹۹/۹/۳، به صورت انفرادی ثبت نام نمایند.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. هر شرکت کننده می تواند حداکثر ۵ قطعه عکس با موضوعات این مسابقه را با فرمت JPG، عرض حداقل ۳۰ سانتی متر، دقت ۳۰۰ dpi ارسال نماید.
۲. ویرایش روی عکس ها، توسط نرم افزار (فتوشاپ و ...) انجام نگیرد.
۳. حتما یک عکس سلفی توسط دانش آموز شرکت کننده با سوژه مورد نظر نیز تهیه شود.
۴. در شناسنامه اثر، چکیده ای در مورد دلیل انتخاب سوژه عکاسی بیان گردد.

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. حداکثر ۵ قطعه عکس (به همراه یک عکس سلفی دانش آموز شرکت کننده با سوژه مورد نظر)
۲. نمون برگ ۱ تکمیل شده

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال می گردد.

۵-۳. مرحله اول کشوری : در این مرحله، بررسی و ارزیابی عکس های ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری انجام می گیرد. آثاری که حداقل ۸۵ امتیاز را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵-۴. مرحله دوم کشوری : شامل مصاحبه غیر حضوری (آنلاین) داوران با صاحب اثر می باشد.

نمون برگ ۱ : شناسنامه عکاسی

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		موضوع
		نام و نام خانوادگی دانش آموز
		کد ملی
		دوره تحصیلی
		پایه تحصیلی
		تلفن همراه
		شماره همراه ولی دانش آموز
		چکیده ای در مورد دلیل انتخاب سوژه
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 عکاسی

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :		
استان :	شهر:	منطقه / ناحیه :	دوره تحصیلی : پایه تحصیلی :	
نام و نام خانوادگی صاحب اثر :				
کد ملی :		شماره تماس :		
عنوان ارزیابی	معیار ارزیابی	جمع امتیاز	امتیاز کسب شده	
			داور اول	داور دوم
خلاقیت و نوآوری	ایده نو	۱۰		
	آفرینش اثر تازه	۱۰		
	قدرت انتقال مفاهیم	۱۰		
	خلاقیت و نوآوری در به کارگیری تکنیک	۱۰		
ارزش علمی، فنی و تخصصی	هماهنگی اجزا و ساماندهی قالب اثر	۱۰		
	دقت، ظرافت، زیبایی و جلوه های دیداری اثر	۱۰		
کاربرد و حل مسئله	انتقال مفاهیم فرهنگی و بومی	۱۰		
	گستره تاثیر گذاری اثر بر افراد جامعه	۱۰		
مستند سازی علمی	رسا بودن اثر و عدم ابهام	۱۰		
	مرتبط بودن با موضوعات دریا	۱۰		
جمع امتیاز		۱۰۰		
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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی		
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا		

پیوست ۵

راهنمای کشتی سیمایی (کمی شیب)

ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته

پژوهش سراهای دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱. مقدمه :

در این گرایش، هدف طراحی یک شناور (کشتی شیمیایی) با ابعاد مشخص برای حمل وزنه ای از پیش تعیین شده و با استفاده از نیرو محرکه واکنش های شیمیایی می باشد. شرط اصلی در زیست سازگاری واکنش شیمیایی است. در این مسابقه جذاب، دقت عمل، کنترل واکنش شیمیایی، مهندسی و طراحی مناسب و خلاقیت شرکت کنندگان به محک گذاشته خواهد شد.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره های اول و دوم متوسطه می توانند از طریق پتل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری دومین دوره جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ مورخ ۹۹/۹/۳، 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 :

۱. در تولید اثر، رعایت قوانین مندرج در جدول ۱ الزامی است.

۲. فایل pdf حاوی توضیح کامل واکنش های شیمیایی به کار رفته به عنوان نیرو محرکه، خصوصیات منحصر به فردی که در طراحی فایده وجود دارد، دیدگاه های زیست محیطی به کار رفته در طراحی، شرح مختصر اجزای مکانیکی به کار گرفته شده

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. فایل pdf

تذکر: تیم های راه یافته به مرحله دوم کشوری می بایست در روز مسابقه، اصل اثر (طراحی) را همراه خود داشته باشند.

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال می گردد.

۵-۳. مرحله اول کشوری : این مرحله شامل مصاحبه غیرحضوری (آنلاین) می باشد. تیم ها در این مرحله، بر اساس مستندات ارسالی و همچنین نحوه پاسخگویی دانش آموزان به ۵ سوال مربوط به این گرایش در مدت زمان مشخص، توسط داوران کشوری ارزیابی خواهند شد و تیم هایی که بالاترین امتیاز را دریافت نمایند، با توجه به سهمیه مقرر شده توسط دفتر آموزش متوسطه نظری، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵-۴. مرحله دوم کشوری : شامل مصاحبه غیرحضوری (آنلاین) داوران با برگزیدگان مرحله اول کشوری می باشد. لازم است دانش آموزانی که در این فعالیت نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در این مرحله شرکت نمایند. تیم های دانش آموزی که موفق به کسب بالاترین مجموع امتیاز گردند، به عنوان تیم های برتر معرفی خواهند شد.

جدول ۱: قوانین اختصاصی کشتی شیمیایی (کمی شپ)

کمی شپ گرایشی است که در آن شناورهایی که نیروی محرکه ی آن ها توسط مواد و واکنش های شیمیایی تامین می شود، شرکت می کنند و با توجه به زمان، مسافت طی شده و همچنین حمل وزنه ی درخواستی توسط هر قایق، رتبه ی آنها تعیین می گردد. هدف از انجام این مسابقه، نمایش توانایی کنترل یک واکنش شیمیایی است. در این مسابقه یک کشتی شیمیایی طراحی می گردد.

➤ قوانین مسابقه ی کشتی شیمیایی :

- ۱- واکنش های شیمیایی که استفاده از آنها مجاز نمی باشد، عبارتند از :
 - ۱-۱- واکنش هایی که باعث پخش دود یا مه مواد سمی در اطراف آن گردد.
 - ۱-۲- واکنش هایی که با شعله همراه است.
 - ۱-۳- واکنش هایی که خروجی آن ها به صورت جت گازهای داغ می باشد.
 - ۱-۴- واکنش هایی که احتمال انفجار به علت خروج سریع گاز، مایع و یا هر عامل دیگری در آن ها وجود داشته باشد. (واکنش هایی که منجر به حوادثی از قبیل انفجار، صدای ناهنجار، نشت و ریزش مواد و آب شود، سبب حذف دست سازه از مسابقه می گردد).
- ۲- استفاده از منابع انرژی به جز سوخت شیمیایی، برای راندن قایق ممنوع می باشد. (مثل استفاده از باتری های خشک لیتیم، پلیمر و دیگر باتری های تجاری و صنعتی موجود در بازار و به طور کلی نیروی محرکه ی خارجی)
- ۳- طراحی سیستمی با کنترل از راه دور و موارد مشابه ممنوع است.
- ۳-۱- استفاده از مکانیزم هایی مثل هل دادن یا کوک کردن، استفاده از تکیه گاه و وارد کردن ضربه برای شروع حرکت مجاز نمی باشد.
- ۳-۲- استفاده از پیش ران یا رانشانه که از تخلیه ی گاز ها و مایعات (جت گاز) برای نیروی محرکه بهره می برند، ممنوع می باشد.
- ۴- استفاده از هرگونه سنسور الکتریکی اعم از نوری، صوتی و ... خطا محسوب می گردد.
- ۵- استفاده از جرقه، شعله ی کبریت و ... برای شروع واکنش تنها در صورتی مجاز است که طراحی به گونه ای باشد که این اجزا پس از ایجاد جرقه، از قایق جدا شده و جزو قایق محسوب نگردد.
- ۶- اجزای قایق ساخته شده بایستی به ابعاد $۳۰ * ۴۰ * ۸۰$ سانتی متر مکعب باشد.
- ۷- استفاده از رگلاتور جریان الکتریکی در طراحی هر قسمت قایق ممنوع می باشد.
- ۸- طراحی کشتی شیمیایی برعهده خود دانش آموزان خواهد بود.
- ۹- هر گونه عدم تطابق با قوانین، طبق نظر داوران موجب حذف تیم خواهد شد.

➤ نحوه برگزاری مسابقه کشتی شیمیایی (Chemeship) :

در این مسابقه هر تیم می بایست یک کمی شپ استاندارد با نرم افزارهای طراحی به صورت دو بعدی و یا سه بعدی طراحی کرده (در صورت عدم تسلط می توانند بر روی کاغذ، طراحی را صورت دهند) و پس از آن، پاسخ گوی تیم داوری مبنی بر نحوه حرکت، نحوه توقف، چگونگی بررسی مرکز ثقل، چگونگی جابجایی بار در طراحی و همین طور پاسخگویی سوالات حوزه شیمی نظیر نحوه انجام واکنش، بررسی سینتیک واکنش و بررسی ترمودینامیک واکنش می باشد.

با توجه به توضیحات بالا، امتیازات در ۲ بخش طراحی و واکنش شیمیایی تقسیم بندی شده و داوران به صورت مشخص در هر دو بخش، سؤالاتی را می پرسند و دانش آموزان موظف هستند ظرف مدت ۲۰ دقیقه به سؤالات پاسخ دهند.

نکته حائز اهمیت در این مسابقه طراحی قایقی است که بتواند مسافت مستقیم را بدون هیچگونه انحرافی طی کرده و هیچ سیستم ناوبری که بتواند در حین حرکت اعمال شود، استفاده نگردد. در طراحی، دانش آموزان می بایست جنبه های جانبی حرکت کشتی نظیر باد های ملایم و موج های ملایم را در نظر بگیرند تا بتوانند پاسخگویی سوالات داوران باشند.

تذکره ۱: جهت کسب اطلاعات بیشتر در این حوزه، آموزش های آنلاینی (برخط) در نظر گرفته شده است که در اختیار علاقمندان قرار خواهد گرفت. همچنین در این آموزش ها، یک نرم افزار ساده آزمایش گاه مجازی در اختیار دانش آموزان قرار می گیرد و در روز پاسخگویی، آنها می بایست با توجه به نوع طراحی خود، بتوانند از این نرم افزار شبیه سازی استفاده کنند و تغییرات ناشی از واکنش را برآورد نمایند.

تذکره ۲: بخش اول سوالات در حوزه طراحی ۵۰٪ نمره و بخش دوم سوالات در حوزه شیمیایی ۵۰٪ نمره الباقی را کسب می کنند. در حوزه طراحی، دانش آموزان می بایست سوالاتی نظیر علت انتخاب جنس بدنه، علت جاگیری قسمت های مختلف کشتی، نحوه بررسی مرکز ثقل، نحوه سیستم کنترل حرکت کشتی را پاسخگو باشند. همچنین در بخش واکنش شیمیایی، می بایست به سوالاتی نظیر چرایی انتخاب واکنش شیمیایی حرکتی سیستم ترمز، سینتیک واکنش و ترمودینامیک واکنش را پاسخگو باشند.

نمون برگ ۱: شناسنامه کشتی شیمیایی (کمی شیپ)

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		عنوان اثر
		نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان
		کد ملی
		دوره تحصیلی
		پایه تحصیلی
		تلفن همراه
		شماره همراه ولی دانش آموز
		نام و نام خانوادگی سرپرست تیم
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	شماره تلفن، تاریخ و امضا

نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری کشتی شیمیایی (کمی شیپ)

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر :	منطقه / ناحیه :	دوره تحصیلی : پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراح / طراحان اثر :			
(۱) کد ملی : شماره تماس :		(۲) کد ملی : شماره تماس :	
نام و نام خانوادگی سرپرست تیم :		کد ملی : شماره تماس :	

طراحی

خلاقیت (۱۰ امتیاز)	مواد سازه (۱۰ امتیاز)	نیروی محرکه (۱۰ امتیاز)	مرکز ثقل (۱۰ امتیاز)	سیستم توقف (۱۰ امتیاز)	امتیاز کسب شده

واکنش شیمیایی

خلاقیت (۱۰ امتیاز)	تسلط بر واکنش حرکتی (۱۰ امتیاز)	نرم افزار (۱۵ امتیاز)	ترمودینامیک (۱۰ امتیاز)	سینتیک (۵ امتیاز)	امتیاز کسب شده

جمع نهایی امتیاز از ۱۰۰

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 :

<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش امور پژوهش سراهای دانش آموزی</p> <p style="text-align: center;">تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته</p> <p style="text-align: center;">تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری</p> <p style="text-align: center;">تاریخ و امضا</p>
---	---	---

پیوست ۶

راه‌نمای ایده‌بازار

ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری‌های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته

پژوهش‌سراها‌ی دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱. مقدمه :

اجرای این گرایش بستری را فراهم می کند تا اندیشه های نو، افکار تازه و ابداعات دانش آموزان مورد توجه قرار گیرد و با معرفی ضرورت های علمی روز کشور، زمینه ساز ترویج علم جهت دانش آموزان پژوهشگر در این حوزه گردد. آموزش و پرورش خلاقیت و قوه تخیل، کشف استعدادهای دانش آموزی و هدایت آنها، حمایت از ایده های نو و کاربردی نیز محقق گردند.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره های اول و دوم متوسطه می توانند از طریق پتل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری دومین دوره جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ مورخ ۹۹/۹/۳، 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 :

۱. ایده شرکت کنندگان با محوریت هوافضا و حمل نقل پیشرفته، با توجه به جدول ۱، در یکی از موضوعات زیر باشد.
الف) کاوشگر
ب) فضاپیما
پ) پرنده های بدون سرنشین
ت) منوریل
۲. نمون برگ ۲ به صورت حداقل یک صفحه شرح ایده (می تواند عکس داشته باشد) شامل موضوع، بیان مسئله، هدف اصلی، مراحل اجرای ایده و نتایجی که مطلوب است تا پس از اجرای ایده به آن برسیم (هدف کوتاه مدت)، در قالب PDF تکمیل گردد.
۳. در شناسنامه اثر، چکیده ایده، چگونگی خلق این ایده و کاربرد آن بیان گردد.
۴. فیلم سه دقیقه ای از ارائه ایده به صورت mp4 با حجم کمتر از ۵۰ Mb تهیه شود. شرکت کننده حتما باید در فیلم حضور داشته باشد و برای ارائه باید از ماکت ایده یا برنامه های ارائه مانند پاور پوینت استفاده نماید.

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. نمون برگ ۲ تکمیل شده و در قالب pdf و word
۳. فیلم سه دقیقه ای ارائه ایده به صورت mp4 با حجم کمتر از ۵۰ Mb

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 ۳ 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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمون برگ ۳ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان، جهت شرکت در مرحله اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال می گردد.

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 ۸۵ امتیاز را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

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

۶. ضمایم :

جدول شماره ۱: تعاریف و شرایط ایده

<p style="text-align: center;">ایده</p>	<p>نتیجه فکر فرد یا افراد است که جدید بوده و برای اولین بار راهکاری بهتر و با ارزش تر را برای پاسخ به یک نیاز و یا حل چالش موجود در یک حرفه، فن و فناوری را ارائه می دهد. ایده تفکری است که منجر به تغییر کمی و کیفی محصولات و خدمات می شود. یک ایده پاسخگوی سوالات زیر است: چالش پیش رو چیست؟ مخاطب آن کیست؟ راهکار جدید ارائه شده، چیست؟</p>
<p style="text-align: center;">شرایط ایده</p>	<p>۱- دارای طراحی مفهومی یا مستند سازی علمی باشد. ۲- به بیان ساده و مختصر نوشته شده باشد. ۳- هوشمندانه و در راستای توسعه و رونق در حوزه هوافضا باشد. ۴- انطباق با نیازهای بومی و محلی داشته باشد. ۵- برای اولین بار ارائه شده باشد یا نسبت به نمونه های موجود، مزیتی بیشتر داشته باشد. ۶- مبتنی بر حل یک مسئله یا رفع یک نیاز باشد. ۷- دارای خلاقیت و نوآوری باشد.</p>
<p style="text-align: center;">بخش های ضروری خلق ایده</p>	<p>۱) طرح مساله و بیان مرتبط بودن آن با حوزه هوافضا ۲) جست و جوی پیرامون مسئله ۳) تشریح کامل ایده و مزیت های آن نسبت به روش های قبلی ۴) بررسی امکان پذیری عملیاتی نمودن ایده ۵) توجیه اقتصادی ایده</p>

نمون برگ ۱ : شناسنامه ایده بازار

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		عنوان ایده
نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان		
		کد ملی
		دوره تحصیلی
		پایه تحصیلی
		تلفن همراه
		شماره همراه ولی دانش آموز
		چکیده ی ایده
		این ایده به چه دلیل به ذهن شما رسیده است؟
		کاربرد ایده
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: فرم شرح ایده بازار

عنوان ایده :			
استان/شهر:	کد ثبت نام در همگام:	مشخصات صاحب /صاحبان ایده :	
شماره تماس	مقطع تحصیلی	کدملی	نام و نام خانوادگی
<p style="text-align: right;">شرح ایده شامل:</p> <p style="text-align: right;">بیان مسئله:</p>			
<p style="text-align: right;">هدف اصلی:</p>			
<p style="text-align: right;">مراحل اجرای ایده (نقشه راه):</p>			
<p style="text-align: right;">نتایج مطلوب (اهداف کوتاه مدت):</p>			
<p>این ایده چه دلیلی به ذهن شما رسیده است ؟ در چند خط منشاء ایجاد ایده در ذهن خود را بنویسید.</p>			
بصورت فایل pdf ارسال گردد.(عکس نباشد)			

نمون برگ ۳ : داوری غیر حضوری ایده بازار

عنوان ایده :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر:	منطقه / ناحیه :	دوره تحصیلی : پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراح / طراحان اثر :			
(۱) کد ملی :	(۲) کد ملی :		شماره تماس :
شماره تماس :			
عنوان ارزیابی	معیار ارزیابی	جمع امتیاز	
		داور اول	داور دوم
خلاقیت و نوآوری	شفاف و گویا بودن طرح ایده	۱۰	
	دارای خلاقیت و نوآوری	۱۰	
	هوشمندانه و در راستای توسعه و رونق در حوزه هوافضا	۸	
	کشف اطلاعات جدید	۵	
ارزش علمی، فنی و تخصصی	استفاده از مبانی و نظریه های علمی معتبر	۱۰	
	تناسب پژوهش با یافته جدید علوم	۵	
کاربرد و حل مسئله	مبتنی بر حل یک مسئله یا رفع یک نیاز	۱۰	
	امکان استفاده در سایر پژوهش های کاربردی	۵	
	قابل اجرا بودن (برای اجرا با موانع جدی روبرو نباشد)	۵	
	توجیه اقتصادی مناسب و بهینه بودن با توجه به استانداردها	۵	
	انطباق با نیازهای بومی و محلی	۵	
مستند سازی علمی	دارای طراحی مفهومی یا مستند سازی علمی	۵	
	ارائه جذاب و اصولی	۷	
	رسا بودن اثر و عدم ابهام	۵	
	مرتبط بودن با موضوعات	۵	
جمع امتیاز		۱۰۰	
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 کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	

پیوست ۷

راه‌نمای ماکت

ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری‌های حوزه فضایی، حل و نقل پیشرفته

پژوهش سرراهی دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

۱. مقدمه :

جهت آشنایی دانش آموزان با هوافضا و شگفتی های آن و توجه جامعه و خصوصاً نسل نوجوان و جوان به اهمیت هوافضا، نیاز به پرورش نیروهای متخصص در این زمینه وجود دارد. لذا حمایت از طرح های فناورانه دانش آموزان با موضوعات هوافضا، زمینه ای را فراهم می آورد تا با بروز خلاقیت ها در جهت هدایت استعداد و پرورش آنها در این حوزه، به سمت رشته های تحصیلی مرتبط به این حوزه جذب شوند.

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 دومین دوره جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ مورخ ۹۹/۹/۳، به صورت انفرادی ثبت نام نمایند.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. ماکت، دست ساز دانش آموز و با موضوعات حوزه هوافضا مرتبط باشد (از نمونه پکیج های آماده جهت ساخت ماکت استفاده نشود).
۲. مواد اولیه در طراحی و ساخت ماکت های دست ساز عبارتند از : فوم، فلز، چوب، پلاستیک، مواد ترکیبی و مواد بازیافتی.
۳. هر دانش آموز تنها با ارسال یک اثر می تواند در این بخش از مسابقه شرکت نماید.
۴. اثر بایستی با ظرافت و ترکیب بندی صحیح و همراه با خلاقیت و نوآوری باشد.
۵. فیلم کوتاه ۳ دقیقه ای از روند ساخت ماکت دست ساز در فرمت mp4 تهیه شود (مستند سازی باید از ابتدا تا انتهای ساخت ماکت که نشانگر فعالیت دانش آموز می باشد را در برگیرد).

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. فیلم سه دقیقه ای از ساخت ماکت
۲. نمون برگ ۱ تکمیل شده

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال می گردد.

۵-۳. مرحله کشوری : در این مرحله، بررسی و ارزیابی آثار ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری انجام می گیرد.

نمون برگ ۱ : شناسنامه مکت

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		موضوع
		نام و نام خانوادگی دانش آموز
		کد ملی
		دوره تحصیلی
		پایه تحصیلی
		تلفن همراه
		شماره همراه ولی دانش آموز
<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری</p> <p>شماره تلفن، تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی مدیر واحد آموزشی مجری</p> <p>شماره تلفن، تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی استاد راهنما</p> <p>شماره تلفن، تاریخ و امضا</p>

نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری ماکت

عنوان اثر :	کد ثبت شده اثر در سامانه :		
استان :	شهر:	منطقه/ناحیه :	دوره تحصیلی :
نام و نام خانوادگی صاحب اثر :			
کد ملی :		شماره تماس :	

عنوان ارزیابی	معیار ارزیابی	جمع امتیاز	امتیاز کسب شده	
			داور اول	داور دوم
خلاقیت و نوآوری	ایده نو	۱۰		
	آفرینش اثر تازه	۱۰		
	قدرت انتقال مفاهیم	۵		
	خلاقیت و نوآوری در اجرا	۱۰		
ارزش علمی، فنی و تخصصی	هماهنگی اجزا و ساماندهی قالب اثر	۱۰		
	دقت، ظرافت، زیبایی و جلوه های دیداری اثر	۱۰		
	کارکرد اثر مطابق با اهداف محصول	۵		
کاربرد و حل مسئله	انتقال مفاهیم فرهنگی و بومی	۱۰		
	گستره تاثیرگذاری اثر بر افراد جامعه	۵		
مستند سازی علمی	رسا بودن اثر و عدم ابهام	۱۰		
	استفاده از مواد و وسایل ساده و سهل الوصول	۱۰		
	مرتبط بودن با موضوعات هوافضا	۵		
جمع امتیاز		۱۰۰		

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 :

<p>نام و نام خانوادگی</p> <p>مدیر پژوهش سرای دانش آموزی</p> <p>تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی</p> <p>مدیر پژوهش سرای قطب استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته</p> <p>تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی</p> <p>مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری</p> <p>تاریخ و امضا</p>
---	--	--

پیوست ۸

راه‌نمای کلایدرنومی غیرسازه‌ای

ششمین دوره مسابقات کشوری فناوری‌های حوزه فضایی، حل و نقل پیشرفته

پژوهش سرراهی دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱. مقدمه :

با توجه به گسترش کاربرد علوم هوافضا در زندگی روزمره و علاقه دانش آموزان به علوم پرواز، قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته با هدف آشنایی بیشتر مجموعه های دانش آموزی با علم هوافضا، کاربردی سازی این علم در کشور و آشنایی با ایده یابی اقدام به برگزاری این مسابقه می نماید. برای ارزیابی آموزشی و یادگیری مفاهیم و نیز بکارگیری اصول پرواز، شرکت کنندگان می توانند در کارگاههای آنلاین مسابقات نیز شرکت نمایند.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره اول متوسطه می توانند از طریق پتل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری دومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۲۰/۳۵۵ مورخ ۹۹/۹/۳، 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 :

۱. استانداردهای ساخت و آماده سازی گلايدر فومی غیر سازه ای مطابق با جدول ۱ باشد.
۲. نمونه روش ساخت گلايدر فومی غیر سازه ای مطابق با استانداردهای جدول ۲ باشد.
۳. از مراحل ساخت و نحوه تنظیم کردن(تریم) گلايدر تعدادی عکس گرفته شود.
۴. فیلم حداکثر ۱۰ دقیقه ای از مراحل ساخت و نحوه تنظیم کردن(تریم) گلايدر همراه با توضیحات شرکت کنندگان تهیه شود.
۵. مقاله فنی از نحوه ساخت و تنظیم(تریم) گلايدر به همراه پیشنهادات برای بهبود عملکرد، در قالب pdf نوشته شود.
۶. فیلم حداکثر ۲ دقیقه ای از پرتاب گلايدر همراه با توضیحات شرکت کنندگان در مورد نحوه پرتاب و انتخاب زاویه حمله تهیه 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. عکس و فیلم مراحل ساخت و نحوه تنظیم کردن(تریم) گلايدر
۲. مقاله فنی در قالب pdf
۳. فیلم پرتاب گلايدر
۴. نمون برگ ۱ تکمیل شده

۵. مراحل اجرایی(فرآیند داوری) :

۵ - ۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته 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 اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته ارسال می گردد.

۵-۳. مرحله اول کشوری : در این مرحله، بررسی و ارزیابی مستندات آثار ارسالی از استان ها 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 با صاحبان اثر می باشد. لازم است تمام دانش آموزانی که در ساخت اثر نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در دفاع غیرحضوری (آنلاین) شرکت نمایند. انتظار می رود که راه یافتگان به این مرحله، توانمندی لازم جهت پاسخگویی به سوالات داوران را در مورد گلايدر ساخته شده و مستندات ارسالی، داشته باشند و اگر در این مرحله بر اساس صلاح دید کمیته داوری؛ چالشی برای تغییر یا تنظیم گلايدر عنوان شود، اعضای تیم باید قادر به ایجاد این تغییر در مدت زمان اعلام شده توسط کمیته داوری باشند. لازم به ذکر است تهیه وسایل ارتباط کامل برخط (وبکم، اینترنت و ...) بر عهده تیم می باشد و کمیته فنی هیچ مسئولیتی در قبال مشکلات فنی شرکت کنندگان نخواهد داشت.

۶. ضوابط :

جدول ۱ : استانداردهای ساخت و آماده سازی گلايدر فومی غیر سازه ای

۱. طول بال ۸۰ سانتیمتر
۲. طول بدنه حداکثر ۴۰ سانتی متر
۳. حتما گلايدر باید غیر سازه ای باشد. بنابراین استفاده از ریب و اسپار در بال ممنوع است.

جدول ۲: نمونه روش ساخت گلايدر دوره اول متوسطه

ساخت مدل FG80-1

این مدل از هشت قطعه تشکیل شده که عبارتند از یک بدنه به رنگ خاکستری و ضخامت ۵ میلیمتر، دو کناره فوم رنگی به ضخامت ۲.۵ میلیمتر، یک بال اصلی رنگی به ضخامت ۵ میلیمتر در دو قطعه، یک متعادل کننده افقی به ضخامت ۲.۵ میلیمتر و یک صفحه رابط بال یک دماغه خاکستری یا مشکی به ضخامت ۲.۵ میلیمتر است.

مرحله اول (آماده سازی بدنه اصلی)

با استفاده از قلم مو یک طرف بدنه اصلی را چسب چوب می‌زنیم. مقدار چسب چوب بسیار مهم است چون اگر زیاد باشد هم دیرتر خشک می‌شود و هم از زیر کناره بیرون می‌زند و نمای خوبی ندارد. کم بودن مقدار چسب چوب بخصوص در لبه بدنه از مقاومت آن کم می‌کند و خیلی سریع کناره از بدنه اصلی جدا خواهد شد. بهتر است برای پخش یکنواخت چسب به صورت نقطه ای چسب روی بدنه ریخته شود و با قلم‌روی سطح کار پخش شود.

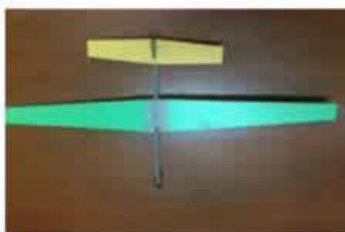
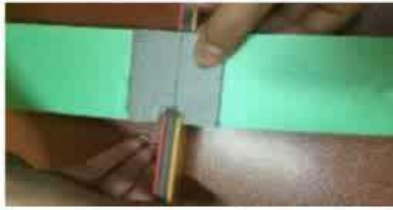
سپس کناره را با دقت به بدنه اصلی می‌چسبانیم. در چسباندن کناره به بدنه دقت کنید تا شیار بدنه اصلی درست منطبق بر شیار کناره باشد در غیر این صورت هنگام جازدن بال با مشکل برخورد خواهید کرد. پس از چسباندن کناره اول، کناره طرف دوم بدنه اصلی را همانند طرف اول بچسبانید و اجازه دهید چسب چوب

مرحله دوم (آماده سازی بال اصلی)

در این مرحله بال اصلی گلايدر را از داخل بسته خارج کنید و اترا خوب بررسی کنید. طول و عرض بال را اندازه گیری کنید. دو قسمت بال را کنار هم قرار می‌دهیم سپس مرکز صفحه رابط بال را به وسیله خطکش مشخص کرده و دو طرف بال را با خط وسط صفحه رابط بال تنظیم می‌کنیم سپس به وسیله چسب حرارتی روی مرکز بال به مقدار صفحه رابط از بالا به پایین چسب می‌ریزیم سپس به کمک صفحه رابط چسب را از بالا به پایین پخش می‌کنیم و صفحه را روی آن می‌چسبانیم طوری که خط وسط بال و خط وسط صفحه رابط منطبق بر هم باشند. دست خود را چند لحظه روی صفحه قرار می‌دهیم تا به خوبی چسبیده شود. به لبه جلویی بال که محل اولین برخورد هوا میباشد را لبه حمله بال می‌گویند و اهمیت زیادی در پرواز هواپیما دارد. برای پرواز هواپیما بال باید هوا را بشکافد، به همین منظور لبه فوقانی حمله بال را با استفاده از سمپاده گرد می‌کنیم.

برای سمپاده زدن لبه حمله از کاغذ سمپاده شماره ۱۰۰ استفاده می‌کنیم. طریقه سمپاده زدن اهمیت زیادی دارد که باید مانند شکل روبرو با قرار دادن بال روی لبه میز سمپاده را با زاویه ۴۵ درجه به نرمی روی لبه





مرحله سوم (نصب دماغه)

دماغه گلايدر که قطعه فوم خاکستری یا مشکی رنگ مستطیلی است را از داخل بسته خارج کنید. دماغه را به دو منظور استفاده میکنیم. اول بخاطر استحکام و مقاوم سازی نوک گلايدر از ضربه و آسیب احتمالی در هنگام پرواز و دوم به منظور سنگین تر کردن قسمت جلوی گلايدر و ایجاد تعادل بیشتر و بهتر در پرواز است. همان طوریکه در تصاویر روبرو نشان داده شده برای نصب قطعه فوم دماغه لازم است آن را از وسط خم کرد. برای خم کردن فوم باید یک طرف آن را با چسب نواری شفاف چسباند و سپس با استفاده از یک مداد یا خودکار از طرفی که چسب نواری ندارد آنرا بطور مساوی تازد. پس از آن دماغه را برای اندازه گیری به نوک گلايدر زده و دو طرف لبه دماغه را با مازیک علامت بزیند تا منطقه ای را که برای زدن چسب حرارتی لازم است مشخص کنید. سپس منطقه ای که علامت زده شده را با چسب حرارتی کاملاً آغشته کنید و دماغه را با دقت بچسبانید همانند تصاویر روبرو.

در نهایت اضافه های دماغه را با استفاده از تیغ بریده و جدا کنید.

مرحله چهارم (نصب متعادل کننده افقی)

متعادل کننده افقی قطعه ای که هم شکل بال اصلی است با این تفاوت که اندازه اش کوچکتر از آن است. بدون این قطعه گلايدر قادر به پرواز نیست. وظیفه متعادل کننده افقی ایجاد تعادل پروازی در حالت افقی است. در ادامه خواهید دید برای معلق شدن گلايدر در هوا این عضو نقش اساسی ایفا میکند. متعادل کننده افقی را از داخل بسته خارج کنید و برای استحکام بیشتر دو طرف آن را با چسب نواری شفاف کاملاً بچسبانید. این کار متعادل کننده افقی را از آسیب های احتمالی در طول پرواز حمایت خواهد کرد. به وسیله خط کش وسط متعادل کننده افقی را مشخص کرده سپس با کاتر وسط آنرا به مقدار دو میلیمتر طبق شکل بریده و جدا می کنیم. سپس دم گلايدر را هم به مقدار دو میلیمتر بریده و جدا می کنیم و متعادل کننده افقی را درون آن تا انتها جا می زنیم. دو طرف بالچه محل اتصال آن به بدنه را از زیر چسب می زنیم

مرحله پنجم (تکمیل گلايدر)

هوایمای گلايدر شما کامل شد. در این مرحله شما میتوانید بال اصلی گلايدر را در محل خود جابزنید. دقت کنید لبه حمله بال اصلی روبه جلو و قسمت سمباده شده آن روبه بالا باشد. خط وسط روی بدنه یکی از اصلی ترین آیتم ها برای تعادل هوایماست که باید خط مرکز بال درست روی خط وسط بدنه منطبق گردد. لبه فرار را چسب می زنیم دست خود را روی آن قرار داده بر می گردانیم و محل اتصال بدنه به کناره های بال را چسب می زنیم. بهتر است برای نتیجه بهتر دست خود را روی آن نگه داریم. دقت کنید بدنه گلايدر شما وسط بال اصلی و بالچه موازی نکندگ باشند.

مرحله ششم (تعادل و پرواز گلايدر)

ساخت گلايدر را آموختید، این نیمی از کار است نیم دیگر آن طریقه متعادل کردن و پرواز خوب و زیبا گرفتن از گلايدرتان است. در این مرحله سعی کنید گلايدرتان را پرتاب کنید. روشهای مختلفی برای پرتاب وجود دارد سعی کنید بهترین روش پرتابی که مناسب گلايدرتان است را انتخاب کنید. در تمامی پرتابها گلايدر را مانند دارت پرتاب کنید یعنی همیشه دماغه بسمت جلو، مستقیم و در خطی موازی

نمون برگ ۱ : شناسنامه گلایدر فومی غیر سازه ای

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		نام اثر
		نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان
		کد ملی
		دوره تحصیلی
		پایه تحصیلی
		تلفن همراه
		نام سرپرست تیم
		شماره تماس سرپرست تیم
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 گلايدر فومی غیر سازه ای

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر:	منطقه/ناحیه :	دوره تحصیلی : پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراح/طراحان اثر :			
(۱) کد ملی :	(۲) کد ملی :		شماره تماس :
نام و نام خانوادگی سرپرست تیم :		شماره تماس :	
ردیف	معیار ارزیابی	حداکثر امتیاز	
		داور اول	داور دوم
۱	مستندات کامل (فیلم، عکس، مقاله، برگه راهنما و ...)	۳۰	
۲	به کار بردن متریا ل جذاب و خلاقانه	۱۱	
۳	توانایی پرواز پرنده	۹	
۴	نحوه پرتاب گلايدر	۱۰	
۵	استفاده درست از چسب و تمیزی در کار	۶	
۶	انجام مناسب برش های فوم	۷	
۷	سمباده کاری مناسب	۹	
۸	جا زدن درست بال و بالچه	۵	
۹	انتخاب بال و بالچه متناسب	۴	
۱۰	تنظیم صحیح مرکز ثقل گلايدر	۹	
جمع امتیاز		۱۰۰	
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 فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی	
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	

موضوع: برگزاری دومین دوره جشنواره علمی-پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی
با سلام و احترام

به استحضار می رساند بخشنامه اولین دوره جشنواره علمی-پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۷۶۴۷۶ مورخ ۹۸/۵/۵ با اصلاحات زیر، جهت اجرا و اقدام در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹، تمدید می گردد.

۱. برگزاری اولین دوره مسابقات انرژی های نوین به بند "۱" از بخش "ت" - شرایط عمومی جشنواره علمی-پژوهشی "الحاق می گردد.

۲. اصلاحیه بخش "ت" - تقویم اجرایی":

ردیف	عناوین فعالیت ها	تاریخ اجراء
۱	تشکیل کمیته های اجرایی کشوری، استانی و منطقه ای	هفته اول آذر ۱۳۹۹
۲	ارسال شیوه نامه های اختصاصی جشنواره علمی - پژوهشی	هفته اول دی ۱۳۹۹
۳	ثبت نام دبیران و دانش آموزان در مرحله منطقه ای جشنواره در سامانه همگام	هفته سوم اسفند ۱۳۹۹
۴	تشکیل هیأت داوران مرحله منطقه ای جشنواره	هفته اول اردیبهشت ۱۴۰۰
۵	برگزاری مرحله منطقه ای جشنواره	هفته دوم اردیبهشت ۱۴۰۰
۶	معرفی تیم های دانش آموزی برگزیده مرحله منطقه ای جشنواره توسط مدیر پژوهش سرای دانش آموزی منطقه به کمیته اجرایی مرحله استانی جشنواره در سامانه همگام	هفته سوم اردیبهشت ۱۴۰۰
۷	معرفی تیم های دانش آموزی برگزیده مرحله منطقه ای جشنواره توسط مدیر پژوهش سرای دانش آموزی منطقه به کمیته اجرایی مرحله استانی جشنواره با نامه رسمی و مطابق نمون برگ مربوط	هفته چهارم اردیبهشت ۱۴۰۰
۸	تشکیل هیأت داوران مرحله استانی جشنواره	هفته چهارم خرداد ۱۴۰۰
۹	برگزاری مرحله استانی جشنواره	هفته اول تیر ۱۴۰۰
۱۰	معرفی برگزیدگان مرحله استانی جشنواره توسط کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان به کمیته اجرایی مرحله کشوری جشنواره در سامانه همگام	هفته دوم تیر ۱۴۰۰
۱۱	معرفی برگزیدگان مرحله استانی جشنواره توسط کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان به کمیته اجرایی مرحله کشوری جشنواره با نامه رسمی و مطابق نمون برگ مربوط	هفته سوم تیر ۱۴۰۰
۱۲	تشکیل هیأت داوران مرحله کشوری جشنواره	هفته دوم مرداد ۱۴۰۰
۱۳	برگزاری مرحله کشوری جشنواره و اعلام نتایج به دفتر آموزش متوسطه نظری	هفته سوم مرداد ۱۴۰۰

علیرضا کمرئی

معاون آموزش متوسطه