

پیوست ۶

راه‌نمای طرح پژوهشی دریایی

نهمین دوره مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حل و نقل پیشرفته پژوهش‌های سرراهی دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

۱. مقدمه :

توسعه علمی کشور در گرو توسعه فرهنگ پژوهشی دانش آموزان است و در این راستا، برگزاری مسابقات برای بررسی چالشهایی با موضوع "دریا"، 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 در سامانه ای که متعاقبا اعلام می شود، طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی شیوه نامه طرح شهید کاظمی آشتیانی به شماره ۴۰۰/۴۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸، 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. طرح پژوهشی مطابق جدول ۱ در یکی از موضوعات زیر و به صورت pdf تهیه گردد.

➤ دریا و حفاظت محیط زیست

➤ دریا، شیلات و تامین امنیت غذایی کشور

➤ نقش دریا در تامین انرژی

➤ زیست فناوری دریا

➤ دریا و گردشگری

➤ دریا و امنیت کشور

➤ دریا و ثروت آفرینی

➤ دریا و اقتصاد کشور

۲. دانش آموزان موضوع پژوهش را برحسب نیاز و دید واقعی نسبت به پیرامون خود انتخاب کنند و طرح، حاصل کار پژوهشی دانش آموز/دانش آموزان آرايه دهنده باشد.

۳. اثر غیر مرتبط با موضوعات طرح پژوهشی، داوری نخواهد شد.

۴. لازم است صداقت پژوهشی در روند اجرایی رعایت گردد. اقتباس از مطالب معتبر چاپ شده، منجر به حذف اثر می گردد.

۵. روش انجام طرح پژوهشی با ابزار تخصصی که نیاز به آموزش های دانشگاهی دارند، نباشد.

۶. آثار آزمایشگاهی و دست سازه، دارای اولویت بالاتری در داوری خواهند بود.

تذکر ۱: شرکت کنندگان نمی توانند آثاری که در دوره های قبلی جشنواره حائز رتبه شده اند را با همان موضوع، در این دوره مسابقات 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.

تذکر ۲: به شرایط عمومی مسابقات در بند ۲ صفحه ۲ توجه شود.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با کد ملی دانش آموز(سرگروه تیم)، ارسال گردد:

۱. نمونه برگ ۱ تکمیل شده

۲. ارائه طرح پژوهشی به صورت فایل های word و pdf

۳. طرح پژوهشی در قالب پاورپوینت

۴. عکس پرسنلی (اسکن شده با کیفیت مطلوب)

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 ثبت نام

نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله تحت نظارت معاونت آموزش متوسطه؛ 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 اول استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سرهای دانش آموزی استان، بر اساس نمون برگ ۲ داوری می شوند. آثاری که حداقل ۷۰ درصد امتیاز میانگین نمرات داوری را کسب نمایند، به مرحله دوم استانی راه می یابند.

۵-۳. مرحله دوم استانی : شامل مصاحبه حضوری یا غیرحضوری (آنلاین) داوران با صاحبان اثر بر اساس نمون برگ ۳ می باشد. لازم است دانش آموزانی که در تدوین اثر نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت و فایل ارائه را طبق جدول ۲ آماده نمایند. انتظار می رود که راه یافتگان به این مرحله، توانمندی لازم جهت پاسخگویی به سوالات داوران را در مورد طرح پژوهشی دریایی و مستندات ارسالی، داشته باشند. در نهایت آثار منتخب با کسب بالاترین امتیاز از مجموع امتیازهای مراحل اول و دوم استانی معرفی می گردند. **تذکر:** تعیین تعداد مراحل و نحوه دفاع دانش آموزان بر عهده قطب استانی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سرهای دانش آموزی استان می باشد.

۶. ضمیمه :

جدول ۱ : راهنمای تدوین طرح پژوهشی دریایی

طرح پژوهشی حداقل در ۵ و حداکثر در ۱۲ 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 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 (خلاصه ای از تمام آنچه که قرار است انجام شود) : 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 نماید.
 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.

جدول ۲: راهنمای تهیه فایل ارائه طرح پژوهشی دریایی

۱. حداکثر زمان ارائه طرح پژوهشی ۱۵ دقیقه است.
۲. محدودیتی در تعداد اسلایدهای ارائه وجود ندارد. لیکن با توجه به زمان در نظر گرفته شده جهت ارائه اثر، لازم است که تعداد اسلاید ها براساس حداکثر زمان (۱۰ دقیقه) تنظیم گردد. (۱۵ تا ۲۵ اسلاید)
۳. حضور تمام اعضای تیم برای ارائه طرح و پاسخگویی به سوالات الزامی است.
۴. ارائه آنلاین طرح ها لزوماً طبق برنامه زمانبندی که اعلام خواهد شد، انجام می پذیرد. لذا از زمان ارائه اثر خود اطلاع حاصل نمائید و حداقل ۵ دقیقه قبل از زمان تعیین شده، در سامانه حضور یابید. جزئیات ورود به سامانه مانند لینک و نحوه ورود به همراه لیست راه یافتگان به مرحله دوم و ... از طریق کانال و پایگاه قطب استانی اعلام خواهند شد.
۵. قبل از زمان ارائه، امکانات لازم مانند نصب نرم افزار، تنظیم صدای میکروفون و بلندگو و ... فراهم گردند. برای ارائه از گوشی تلفن همراه استفاده نشود. پژوهش سرای منطقه و قطب استان موظف به فراهم کردن امکانات برای ارائه دانش آموز می باشند.
۶. فایل ارائه اثر بایستی در زمان تعیین شده به قطب استانی ارسال گردد و کوتاهی در این مورد موجب کسر امتیاز و ابطال فرصت ارائه خواهد شد.
۷. از به کار بردن افکت های زیاد که باعث اتلاف وقت می گردند، خودداری شود.
۸. مناسب است که به جای استفاده از متن زیاد، با ذکرعناوین، از شکل ها و جدول ها جهت تفسیر نتایج و مباحث استفاده گردد.
۹. رعایت ساختار یک طرح پژوهشی (شامل عنوان، چکیده، کلیدواژه، مقدمه (تحقیقات پیشین)، لوازم و وسایل، روش کار، بحث و نتیجه گیری و منابع معتبر) ضروری است.
۱۰. رعایت نکات نگارشی مانند نقطه، کاما، اعشار فارسی (/)، اعشار انگلیسی (.)، درصد فارسی (/) و درصد انگلیسی (%) ضروری است.
۱۱. در بخش فارسی از قلم B Titr اندازه ۳۶ برای عناوین و از قلم B Nazanin اندازه ۲۸ برای متن طرح پژوهشی و متن درون جداول استفاده نمائید و در بخش انگلیسی از قلم Times New Roman با اندازه ۲۴ استفاده نمائید.
۱۲. فاصله خطوط ۱/۲۵ بوده و حداکثر خطوط در یک اسلاید ۸ خط باشد.
۱۳. در صورتی که لازم بود تصاویری را با ابزارهای نرم افزار Power Point ترسیم کنید، به خاطر داشته باشید که ضخامت خطوط ۲ تا ۳ واحد (Point) بوده و اندازه متن آن ۲۶ تا ۲۸ باشد.
۱۴. برای متن درون جدول ترجیحا از فونتهای کوچکتر از ۲۶ استفاده نمائید. حداکثر ستون های یک جدول ۵ عدد باشد و در صورت امکان از Histogram ها بجای جداول استفاده کنید زیرا آنها قدرت انتقال بیشتری نسبت به جدول دارند.
۱۵. در اسلاید آخر به ذکر منابع با رعایت APA فارسی (مرجع نویسی) بپردازید.

نمون برگ ۱ : شناسنامه طرح پژوهشی دریایی

			استان / شهرستان / منطقه یا ناحیه
			نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
			کد ثبت اثر در سامانه
			عنوان طرح پژوهشی دریایی
		نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان	
		کد ملی	
		رشته تحصیلی / پایه تحصیلی	
		تلفن همراه / تلفن ثابت	
			چکیده ی طرح پژوهشی دریایی
			نوآوری پژوهش صورت گرفته را بطور مختصر شرح دهید.
			پژوهش صورت گرفته در چه مرحله ای است؟ (فقط در حد ایده، آزمایشگاهی، نمونه اولیه، نمونه صنعتی، صنعتی)
			آیا پژوهش صورت گرفته قابلیت صنعتی شدن را دارد؟ در صورت مثبت بودن پاسخ، با دلیل شرح دهید و بازار مورد استفاده از آن را بیان فرمایید.
		نام و نام خانوادگی استاد راهنما / تلفن همراه	
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	تاریخ و امضا	

نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری طرح پژوهشی دریایی

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	
موضوع پژوهش (مسئله یابی یا تعیین هدف)		حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
		داور اول	داور دوم
تناسب موضوع با محتوای پژوهش، ارائه ایده نو و کشف اطلاعات جدید استخراج چکیده (موضوع، هدف، روش و نتیجه) کاربردی بودن و قابلیت صنعتی شدن پژوهش ارائه دلایل مناسب برای انجام پژوهش، تناسب مقاله با نیازهای بومی و محلی		۱۰	
		۱۰	
		۱۰	
		۱۰	
ارزش علمی و فنی		رعایت ساختار و ترتیب اصول طرح پژوهشی مطابق فرمت مسابقه، پیوستگی مطالب و مرتبط بودن واژگان کلیدی و رعایت قواعد نگارشی، املایی	
		۱۰	
		استفاده از منابع علمی پژوهشی معتبر، متنوع و متعدد و روش منابع نویسی استاندارد (ارجاع صحیح به منابع)	
		۱۰	
نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات		تعیین جامعه و نمونه آماری متناسب با روش انجام کار	
		۱۰	
		انتخاب روش مناسب در جمع آوری اطلاعات، به کارگیری آنالیزهای مرتبط با موضوع و تحلیل مناسب آن ها	
		۱۰	
		نتیجه گیری منطقی و صحیح با توجه به یافته های حاصل از پژوهش	
		۱۰	
		ارائه پیشنهادات سازنده متناسب با یافته های حاصل از پژوهش	
		۱۰	
جمع نهایی امتیاز		۱۰۰	
توضیحات داوران :			
نقاط قوت :			
نقاط ضعف :			
نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :			
نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/استانی : 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	

نمون برگ ۳ : داوری مرحله دوم استانی ارائه طرح پژوهشی

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
معیار ارزیابی			
امتیاز کسب شده		حداکثر امتیاز	
داور اول	داور دوم		
		۱۰	ارائه ایده نو و کشف اطلاعات جدید
		۱۰	قدرت و دقت در تحلیل داده ها
		۵	ارائه اثر با پاورپوینت
		۱۰	استفاده از مبانی و نظریه های علمی معتبر
		۱۰	رسا بودن اثر و عدم ابهام
		۱۰	قدرت بیان
		۱۰	تسلط علمی بر موضوع
		۶	مدیریت زمان
		۵	رعایت فرمت استاندارد ارائه های علمی و استفاده از جدول، نمودار، تصویر و ... در فایل ارائه
		۲۰	پاسخ صحیح به پرسش ها (دفاع منطقی)
		۴	خلاقیت در ارائه
		۱۰۰	جمع نهایی امتیاز
توضیحات داوران :			
نقاط قوت :			
نقاط ضعف :			
نام و نام خانوادگی داور اول استانی : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :			
نام و نام خانوادگی داور دوم استانی : 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	
تاریخ و امضا		تاریخ و امضا	