

سوست ۲

کاو شکر کوچک فضا و دریا

یازدهمین دوره مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حل و نقل پیشرفته و دریا پژوهش سرزمینی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

۱. مقدمه:

گرایش «کاوشرگر کوچک هوافضا و دریا» فرصتی است تا دانش آموزان در نقش کاشفان جوان، دنیای متنوع و پیشرفته حمل و نقل را از نزدیک تجربه کنند. موضوعات مرتبط با حمل و نقل هوایی، دریایی و زمینی، از مشاغل و فناوری‌های مدرن گرفته تا مسائل زیست‌محیطی و ایمنی، اهمیت بسزایی در زندگی روزمره و توسعه کشورها دارند. دانش آموزان می‌توانند دستاوردهای خود را به شیوه‌ای خلاقانه در قالب‌های متنوعی مانند کتابچه مصور، عکس، فیلم، انیمیشن و طراحی پوستر به نمایش بگذارند و ضمن یادگیری درباره حمل و نقل پیشرفته، مهارت‌های خلاقیت و اکتشاف خود را تقویت کنند.

۲. شرایط شرکت کنندگان:

تمام دانش آموزان دوره دوم ابتدایی می‌توانند در سامانه ای که متعاقباً اعلام می‌شود، طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی شیوه نامه 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. دانش آموزان می‌توانند از بین موضوعات ارائه شده یک موضوع را به صورت دلخواه برای تولید محتوا در قالب‌های مشخص شده ذیل، انتخاب نمایند:

• الف) کتابچه مصور

- موضوعات پیشنهادی: دانش آموزان می‌توانند با استفاده از تصاویر یا نقاشی، یک مفهوم مرتبط با حمل و نقل را به صورت داستان بیان کنند؛ به عنوان مثال "چگونه یک هواپیما پرواز می‌کند؟"، "قطارهای پرسرعت چگونه کار می‌کنند؟" و "سفری به دریا با یک قایق الکتریکی"
- ویژگی‌ها: کتابچه باید شامل حداقل ۶ و حداکثر ۱۴ صفحه باشد. در هر صفحه، ترکیبی از نقاشی و متن کوتاه به همراه داستان پردازی باشد. این روش به دانش آموزان اجازه می‌دهد به شیوه‌ای خلاقانه، موضوعات حمل و نقل را بیان کنند.

• ب) فیلم کوتاه

- موضوعات پیشنهادی: دانش آموزان می‌توانند با ضبط یک ویدئوی کوتاه، از کاوش در مورد یک وسیله نقلیه پیشرفته (مانند یک بازدید از فرودگاه، بندر یا یک ایستگاه قطار) و یا توضیح در مورد یک تکنولوژی (مانند خودروهای برقی یا سیستم‌های ناوبری هوشمند) فیلم تهیه کنند.
- ویژگی‌ها: فیلم کوتاه بین ۳ تا ۷ دقیقه، با فرمت MP4 و حداکثر حجم ۱۰۰ مگابایت باشد. دانش آموزان می‌توانند در ویدئوی خود ظاهر شوند و با زبان ساده موضوعات را توضیح دهند.

• پ) انیمیشن

- موضوعات پیشنهادی: ساخت انیمیشن ساده درباره عملکرد یک تکنولوژی در حمل و نقل پیشرفته، مثل "چگونه پهپادها به ارسال بسته‌ها کمک می‌کنند"، "سیستم ناوبری هوشمند در حمل و نقل زمینی چگونه کار می‌کند"
- ویژگی‌ها: انیمیشن می‌تواند به صورت دستی (با نقاشی‌های ساده و استفاده از عکس‌ها) یا دیجیتالی تولید شود و داستانی در مورد یک موضوع خاص را روایت کند.

۲. آثار باید ویژگی‌های چالشی، نوآورانه و فرآیندی داشته باشند به طوری که دانش آموزان بتوانند روند کار خود را مستندسازی و ارائه کنند. به آثاری که این ویژگی‌ها را دارا باشند، امتیاز ویژه داوری تعلق می‌گیرد.

۳. ذکر منابع علمی و آموزشی مورد استفاده در تولید محتوا (کتاب، وبسایت‌ها و مقاله‌های معتبر) ضروری است.

۴. عکاسی از مراحل تهیه اثر و حضور دانش آموزان در عکس‌ها به همراه ابزارهای مورد استفاده در تولید محتوا و ارائه در قالب پاورپوینت، برای داوری مورد توجه قرار می‌گیرد.

۵. موضوعات قابل ارائه در کاوشگر کوچک:

(۱) سفر یک فضاپیما از زمین تا ایستگاه فضایی

(۲) ماموریت به مریخ

(۳) چرخه آب در فضا

(۴) پرورش موجودات کوچک در فضا

- ۵) راه اندازی یک ماهواره
- ۶) کشاورزی در فضا
- ۷) ماموریت به نپتون
- ۸) راه اندازی یک ماهواره هواشناسی
- ۹) یک روز زندگی در ایستگاه بین المللی فضایی
- ۱۰) حمل محموله غذایی برای ساکنین اولیه مریخ
- ۱۱) نجات یک ماهواره از بارش شهابی و زباله های فضایی
- ۱۲) انتقال زباله های هسته ای خطرناک از زمین به ماه
- ۱۳) کوه ها و آتش فشان های زیردریایی
- ۱۴) نجات جزیره لارک از خطر سونامی قریب الوقوع
- ۱۵) آلودگی اقیانوسی
- ۱۶) نجات ناوچه پیکان
- ۱۷) شهرهای زیر آبی در آینده
- ۱۸) کشتی های غرق شده، گنجینه های تاریخی
- ۱۹) اقیانوس و هواکره
- ۲۰) یک ماموریت با زیردریایی در خلیج فارس

تذکره: به آثار خارج از موضوعات فوق ترتیب اثر داده نخواهد شد..

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

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

۱. نمون برگ ۱ تکمیل شده که در توضیحات ۱، قالب اثر و در توضیحات ۲، چکیده ای در مورد اثر و دلایل انتخاب آن آورده شده است.
۲. عکس پرسنلی (اسکن شده با کیفیت مطلوب)
- **کتابچه مصور**
۳. کتابچه مصور به صورت فایل PDF و پوستر به صورت فایل با فرمت JPG ارسال شود. (ارسال به صورت اسکن شده امکان پذیر می باشد).
۴. اصل اثر
۵. مستندات مراحل تهیه اثر که دانش آموز/دانش آموزان در آن حضور داشته باشند. (شامل عکس، فیلم و ...)
- **فیلم کوتاه و انیمیشن**
۳. حداقل ۳ عکس با کیفیت از پشت صحنه فیلم برداری یا ساخت انیمیشن
۴. سناریوی فیلم مستند یا انیمیشن
۵. فایل اثر در فرمت MP۴ و حداکثر حجم ۱۰۰ 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 و دریا 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 پیش از معرفی به پژوهش سرای قطب استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا، انجام دهد.

۵-۲. مرحله اول استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای 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 می باشد. لازم است اعضای تیم، به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت نمایند. در نهایت آثار منتخب، معرفی می گردند. قطب استانی، باید فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها پیش از معرفی به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا، انجام دهد.

۵-۴. مرحله اول کشوری : در این مرحله، بررسی و ارزیابی آثار ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری و بر اساس نمون برگ ۲ انجام می گیرد. آثاری که حداقل ۷۰ امتیاز میانگین نمرات داوری را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

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

۶. ضمایم :

نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری کاوشگر کوچک هوافضا و دریا

عنوان اثر:		کد ثبت شده اثر در سامانه:	
استان:		شهر:	منطقه/ناحیه:
نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان		کد ملی	شماره تماس
پایه تحصیلی			
ردیف		معیار ارزیابی	
حد اکثر امتیاز		امتیاز کسب شده	
داور اول	داور دوم		
۱۰		انتخاب موضوع مناسب (چالشی، بدیع و فرآیندی بودن)	
۱۵		تناسب موضوع با محتوا و قالب اثر	
۱۰		سادگی، روان بودن اثر و انتقال هدفمند مفاهیم	
۱۵		استفاده از عناصر سمعی و بصری (تصویر، صدا، نمودار، جدول و ...) مناسب که به انتقال صحیح پیام کمک کند.	
۱۰		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	
۱۰		گستره تاثیر گذاری و درک اثر بر افراد	
۱۰		کامل بودن مستندات	
۱۰۰		جمع نهایی امتیاز	
نوضیحات داوران:			
نقاط قوت:			
نقاط ضعف:			
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی		نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی	
کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی		فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته و دریا	
تاریخ و امضا		تاریخ و امضا	