



شيوهنامه محور دست‌سازه جشنواره نوجوان خوارزمی



دست‌سازه: در این محور آثاری منتخب می‌شوند که نوآوری و کاربرد خوبی داشته باشند و نمونه آن‌ها مانند دست‌سازه‌های آزمایشگاهی پژوهشی به عنوان مثال اسپری آنتی‌باکتریال، کودهای گیاهی یا شیمیایی با ویژگی‌های جدید، ربات‌ها با قابلیت‌هایی که نوآوری در آن‌ها دیده شود. لازم به ذکر است که لزوماً ایده شما نباید طراحی و ساخت یک اثر از صفر تا صد باشد. کافی است براساس احساس نیاز قابلیت جدیدی به طرح موجود اضافه کنید.

این محور برخلاف محور پژوهش به مقاله جامع و مفصل نیاز ندارد و فرم دست‌سازه، کارنما و پاورپوینت و فیلم ارائه اثر بهمراه خود اثر برای ارسال به منطقه کفایت می‌کند.

در صورت تمایل به شرکت در محور دست‌سازه جشنواره نوجوان خوارزمی مرحله مدرسه‌ای طبق شیوه‌نامه و با توجه به فرم داوری، مستندات خود را تا مرحله انجام شده حداکثر تا ۱۴۰۲/۰۹/۳۰ بصورت فایل word و pdf به واحد پژوهش تحویل نمایید. تمپلیت نمونه فرم دست‌سازه و دفتر کارنما در وبسایت دبیرستان بارگزاری شده است.

مستندات ثبت نام اولیه شامل

- تکمیل فرم ثبت نام در وبسایت دبیرستان
- طراحی و تولید دست‌سازه
- تهیه مستندات از فرایند تولید اثر (به صورت دفتر کارنما، عکس یا فیلم، و ارائه آن از طریق پاورپوینت و ..)
- ارسال فایل word و pdf نمونه برگ دست‌سازه از طریق پیام‌رسان شاد به شماره ۰۹۰۲۵۳۱۴۱۲۸ و یا ارسال ایمیل به آدرس pajoohesh.farzgu1@gmail.com
- ارسال فایل word و pdf دفتر کارنما از طریق پیام‌رسان شاد به شماره ۰۹۰۲۵۳۱۴۱۲۸ و یا ارسال ایمیل به آدرس pajoohesh.farzgu1@gmail.com
- ارسال فایل PDF پاورپوینت ارائه دفتر کارنما از طریق پیام‌رسان شاد به شماره ۰۹۰۲۵۳۱۴۱۲۸ و یا ارسال ایمیل به آدرس pajoohesh.farzgu1@gmail.com

مستندات بعدی: کلیپ ارائه کمتر از ۱۰ دقیقه ای




دست‌سازه: تبیین فرایند ایده‌یابی، پژوهش، ساخت/ تولید اثر (۱۰ دقیقه)



شيوه‌نامه محور دست‌سازه جشنواره نوجوان خوارزمی



زیرمحوه‌های دست‌سازه:

جدول ۶-۱- زیرمحوه‌های دست‌سازه	
توضیحات	زیر محور
<p>در این زیر محور، شرکت کنندگان کوشش خواهند کرد تا با توجه به نیازهای جامعه هدف، یک اسباب بازی خلاقانه طراحی و تولید کنند. این زیر محور جهت ایجاد زمینه ای مناسب به منظور آشنایی عمیق تر دانش آموزان با مفاهیم بازی، اسباب‌بازی، ساز و کار حرکتی و ایجاد بستری برای طرح ایده‌های نو، کارآفرینی و ارتقای سطح کمی و کیفی پروژه های کتاب کار و فناوری و در چهارچوب ارتقای شایستگی‌های موجود در برنامه درسی با رویکرد سازوکارهای حرکتی ایجاد شده است. اسباب‌بازی‌های تولید شده، به عنوان یکی از کالاهای مهم فرهنگی و اقتصادی با تقویت مهارت‌های روانی- حرکتی، سازنده یک اجتماع، فرهنگ و نسل آینده خواهد بود.</p>	<p>اسباب بازی</p>  <p>۱</p>
<p>در این زیر محور، با عنوان اینترنت اشیا (IoT: Internet of Things)، شرکت کنندگان تلاش خواهند کرد که تجهیزات الکترونیکی که از قبل ساخته شده‌اند و شامل تعداد زیادی سنسور و عملگر (مانند سنسور دما، سنسور رطوبت، تجهیزات تشخیص فاصله و ...) هستند، را در یک فرایند برنامه نویسی و ساخت محصول به کارگیرند و از این تجهیزات، جهت حل خلاقانه مسائل و مدیریت هوشمند براساس قواعد دست‌سازه‌ها استفاده کنند. این محور در راستای گسترش مفاهیم فناورانه نوین خواهد بود.</p>	<p>اینترنت اشیا</p>  <p>۲</p>
<p>در این زیرمحور، سایر پروژه‌های دانش آموزی که از دوره های پیشین جشنواره در محور دست‌سازه مرسوم بوده است، به صورت ایده آزاد و خلاقانه بر مبنای آموزش های برنامه درسی حیطه کار و فناوری و نیازهای جامعه و مشاغل، توسط دانش آموزان در پاسخ به مسائل مختلف، طراحی و ساخته خواهند شد.</p>	<p>دست‌سازه های خلاقانه (آزاد)</p>  <p>۳</p>



تهیه دفتر کارنما

دفتر کارنما مسیر حرکت شما را از آغاز (زمان جستجوی موضوع پروژه) تا پایان فرایند ساخت اثر دست‌سازه مطابق مراحل زیر نشان می‌دهد.

۱. ثبت مشخصات کامل خود و هم‌گروهی‌تان، مدرسه، منطقه محل تحصیل در صفحه جلد دفتر کارنما
۲. یادداشت وقایع و اتفاقات مربوط به پروژه در دفتر کارنما مانند:
نحوه دستیابی به ایده خلاقانه، نقشه‌های طراحی شده اولیه با دست آزاد، نقشه‌های تکمیلی، فهرست مواد مورد استفاده، قیمت و هزینه اقلام مصرفی، و هزینه تمام شده، یادداشت‌های مربوط به پژوهش تاریخیچه اثر، دوره‌های آموزشی گذرانده شده و مشخصات منابع مورد استفاده
۳. ثبت تاریخ و زمان صرف شده وقایع و اتفاقات
۴. طراحی پوستر
۵. برآورد هزینه
۶. بسته‌بندی شکل
۷. پاسخ دقیق و درست به تمامی سوالات دفترچه کارنما



شبه‌نامه محور دست‌سازه جشنواره نوجوان خوارزمی



معیار ارزیابی:

جدول زیر، معیارهای ارزیابی محور دست‌سازه را نشان می‌دهند که با توجه به آن‌ها می‌توان به کیفیت اثر افزود.

یادآوری می‌شود که دست‌سازه سخت‌افزاری در این محور مدنظر است.

معیار	ردیف	زیرمعیار	امتیاز	امتیاز مکتسبه	ذکر دقیق دلایل کسر امتیاز
مستندسازی	۱	کیفیت تدوین و تکمیل دفتر کارنمای اثر	۵		
	۲	کیفیت فیلم معرفی اثر	۳		
	۳	کیفیت کالانما (کاتالوگ) راهنمای استفاده برای مشتری	۳		
	۴	کیفیت آگهی نمایشگاهی اثر (پوستر)	۳		
طراحی و تولید	۵	انطباق عملکرد اثر با توضیحات دفتر کارنما	۱۰		
	۶	بهره‌گیری از پژوهش‌های مرتبط (نظریه‌های علمی معتبر و یافته‌های جدید)	۱۰		
	۷	خلاقیت در طراحی، ساخت و ارائه محصول	۱۰		
	۸	مدیریت منابع (زمان، مواد اولیه، سرمایه، تجهیزات، انرژی)	۵		
	۹	استحکام و تناسب ابعاد و اندازه محصول متناسب با مصرف‌کننده	۵		
	۱۰	توجه به نکات بهداشتی، ایمنی و ارگونومی متناسب با مصرف‌کننده	۵		
	۱۱	توجه به نکات محیط زیستی و اخلاق حرفه‌ای	۵		
کارآفرینی و تجاری سازی	۱۲	انتخاب نام و نشان متناسب	۳		
	۱۳	در نظر گرفتن امکان بازار (فروش)، امکان فنی (ساخت)، امکان اقتصادی (با صرفه بودن)	۹		
	۱۴	بازاریابی و تبلیغات کاربردی متناسب علمی	۵		
	۱۵	توجه به زیبایی و گرافیک و تصویرسازی متناسب با فرهنگ جامعه	۳		
	۱۶	کیفیت و نکات بسته‌بندی محصول	۳		
ارائه و دفاع	۱۷	تسلط به طرح، نقشه و روابط علمی استفاده شده در طراحی و ساخت	۳		
	۱۸	پاسخ مناسب به پرسش‌های داوران	۱۰		
جمع امتیاز					