



۲- محور دست‌سازه

در این محور دانش‌آموزان «دست‌سازهای» خود را با راهنمایی «دبیر تخصصی» به صورت گروهی (دو نفره) و یا انفرادی، تولید و ارائه می‌نمایند. در تمام مراحل اجرای جشنواره، آثار دانش‌آموزان مطابق گام‌های زیر ارزیابی و اثر برگزیده به همراه «شناسنامه اثر» از فرآیند طراحی و تولید، به مرحله بعد ارسال می‌شود:

■ **مراحل مدرسه ای، منطقه ای / ناحیه ای / شهرستانی و استانی**

گام اول: طراحی و تولید دست‌سازه

گام دوم: تهیه مستندات از فرایند تولید اثر (به صورت دفتر کارنما، عکس یا فیلم و ارائه آن از طریق پاورپوینت و ...)

گام سوم: ارزیابی غیرحضوری (بررسی گزارش تصویری از فرآیند طراحی و تولید دست‌سازه، معرفی اجزای اثر تولیدی «شامل: قطعات و اجزای به کار رفته»، تبیین و تشریح کارکرد قطعات سخت افزاری / فیزیکی و ابزارهای مورد استفاده)

گام چهارم: ارزیابی حضوری (ارائه شفاهی و دفاع از اثر)

■ **نکته:**

۱. کل زمان اختصاصی ارزیابی حضوری این محور (حداکثر ۲۵ دقیقه) است.
۲. دست‌سازهای تولید شده توسط شرکت‌کنندگان این محور باید در راستای تقویت مفاهیم آموزشی و کتب درسی باشد.
۳. این محور فقط شامل آثار و تولیدات فیزیکی و سخت‌افزاری خواهد بود.
۴. توصیه می‌شود؛ دانش‌آموزان علاقمند به ارائه آثار نرم‌افزاری، از طریق «محور برنامه‌نویسی» اقدام نمایند.
۵. آثار و تولیدات دانش‌آموزان و گروه‌های دانش‌آموزی که در دوره‌های پیشین جشنواره، موفق به کسب مقام در مراحل مدرسه‌ای، منطقه‌ای و استانی شده‌اند، در صورتی مجاز به شرکت مجدد در این دوره از جشنواره هستند که اثر تولیدی خود را به روزآوری نموده و یا حداقل ۵۰ درصد تغییر در (محتوا، کارکرد و فعالیت) داده باشند.

■ راهنمای تهیه دفتر کارنما

دفترکارنما مسیر حرکت دانش‌آموزان را از آغاز (زمان جستجوی موضوع پروژه) تا پایان فرآیند ساخت اثر دست‌سازه، مطابق مراحل زیر نشان می‌دهد:

۱. ثبت مشخصات کامل دانش‌آموز و هم‌گروهی وی، مدرسه و منطقه محل تحصیل در صفحه جلد دفتر کارنما
۲. یادداشت وقایع و اتفاقات مربوط به پروژه در دفتر کارنما نظیر:
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 گزارش گفت و گوهای صورت گرفته با دبیر راهنما، دوستان، کادر مدرسه و خانواده نظیر:
رویارویی با مشکلات پیش‌آمده در جریان کار، راه‌حل‌های به کار گرفته شده برای غلبه بر مشکلات، موفقیت‌ها، شکست‌ها، ناتوانی‌ها، دست‌آوردها و تجربیات به دست آمده در مسیر اجرای پروژه
۴. ثبت تاریخ و زمان صرف شده وقایع و اتفاقات
۵. خودارزیابی و نمره‌دهی دانش‌آموزان به فرایند کار خود



به نام خدا
جشنواره نوجوان خوارزمی
گزارش دفتر کارنما

تاریخ شروع به کار: تاریخ مرحله مدرسه‌ای: تاریخ مرحله منطقه‌ای:				
ماه	هفته	فعالیت ها، وقایع و اتفاقات هفتگی	زمان پیش بینی شده	زمان واقعی
	۱			
	۲			
	۳			
	۴			
	۱			
	۲			
	۳			
	۴			
	۱			
	۲			
	۳			
	۴			
	۱			
	۲			
	۳			
	۴			

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



به نام خدا

جشنواره نوجوان خوارزمی

شناسنامه اثر دست سازه (سخت افزار)

نام و نام خانوادگی تولید کنندگان اثر: ۱- ۲- * اثر فردی ☐ گروهی ☐
کد ملی دانش آموزان تولید کننده اثر: ۱- ۲- تاریخ تولید اثر: / / ۱۴
استان: منطقه / ناحیه / شهرستان: نام مدرسه: عادی ☐ خاص ☐
دخترانه ☐ پسرانه ☐ تلفن مدرسه: پایه تحصیلی: نام دبیر راهنما: رشته دبیر راهنما:

شرح عملکرد:

درج

عکس دانش -

درج

عکس دانش -

(محل درج عکس دست سازه)

تصویر محصول

امضا:

مهر و امضا:

نام و نام خانوادگی دبیر راهنما:

نام و نام خانوادگی مدیر آموزشگاه:



به نام خدا

جشنواره نوجوان خوارزمی

ارزیابی محور دست سازه

۱۰۰ امتیاز

شناسه گروه در همگام:	تاریخ و ساعت ارزیابی:
عنوان سخت افزار:	حوزه کاربرد:

ردیف	معیار	۰	۱	۲	۳	۴	۵	جمع
۱	تبیین و توضیح فرایند طراحی و تولید اثر							۲
۲	کیفیت گزارش های دفتر کارنما و نرم افزار ارائه							۱
۳	مطابقت کارکرد اثر با توضیحات مندرج در شناسنامه و طراحی اولیه							۲
۴	مدیریت منابع (زمان، مواد اولیه، سرمایه، تجهیزات، انرژی)							۱
۵	قابلیت تعمیم و تولید محصول (تجاری سازی)							۲
۶	بهره گیری از آخرین یافته ها و پژوهش های مرتبط با موضوع							۳
۷	تناسب ابعاد و اندازه، جنس و ظاهر محصول با کارآیی اثر							۱
۸	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی، ارگونومی و زیست محیطی							۲
۹	خلاقیت و نوآوری در جهت بهینه سازی و تولید اثر							۳
۱۰	ارائه گواهی ثبت (ثبت در مراجع ذیصلاح)							۱
۱۱	پاسخ صحیح به پرسش های داوران							۲
جمع کل امتیاز از ۱۰۰								

جمع کل امتیاز از ۱۰۰	به عدد:	به حروف:
نام و نام خانوادگی داور:	امضا:	
۱.		
۲.		
۳.		
نام و نام خانوادگی ناظر:	امضا:	

(بازخورد و ثبت عملکرد دانش آموزان)