

پیوست ۶

راهنمای کتابچه مصورنانو

مسابقات کشوری نانو فناوری پژوهش سرابهای دانش آموزی

سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

## ۱. مقدمه:

با توجه به پیشرفت فناوری نانو و کارگیری آن در زندگی روزمره، به دلیل کاربرد گسترده آن و اهمیت آشنایی این علم از سنین پایه، هدف از این مسابقه ایجاد انگیزه و یادگیری فناوری نانو در بین دانش آموزان ابتدایی و متوسطه اول می باشد. از این رو اولین مسابقات کشوری دانش آموزی در بخش "کتابچه مصور" با اهداف زیر برگزار می نماید:

- آشنایی دانش آموزان با مفاهیم پایه نانو
- آشنایی با کاربرد های نانو در زندگی
- یادگیری دانش آموزان با تصویر سازی مفاهیم
- تقویت مهارت داستان نویسی و به کارگیری ذهن خلاق دانش آموزان

## ۲. شرایط شرکت کنندگان:

تمام دانش آموزان دوره های دوم ابتدایی و اول متوسطه می توانند از طریق پتل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری اولین دوره جشنواره علمی-پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۷۶۴۷۶ / ۴۰۰ مورخ ۹۸ / ۵ / ۵، به صورت انفرادی یا تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.

تذکر ۱: تمام اعضای تیم می بایست از یک دوره تحصیلی باشند.

## ۳. شرایط اختصاصی اثر:

- ✓ کتابچه مصور شامل حداقل ۵ صفحه و حداکثر ۱۰ صفحه باشد و صفحات آن در سایز A5 ( نصف A4 ) باشد.
- ✓ جلد روی کتابچه مصور نانو و جلد پشت آن شامل صفحات داستان نویسی محسوب نمی شود.
- ✓ تمامی صفحات شماره گذاری شود.
- ✓ بر روی جلد کتابچه، تنها نام و نام خانوادگی دانش آموز، پایه و موضوع داستان مطرح گردد.
- ✓ شرکت کنندگان بایستی داستان کوتاه خود را با توجه به یکی از مفاهیم مشخص شده در جدول شماره ۱ انتخاب نمایند.
- ✓ ترجیحا در هر صفحه، نقاشی همراه با داستان کوتاه (حداقل ۲ خط) آورده شود.
- ✓ نقاشی توسط آبرنگ، مداد رنگی و ... با توجه به علاقه دانش آموز انتخاب گردد.
- ✓ این کتابچه فقط به صورت کاردستی برای دانش آموزان مقطع ابتدایی و برای دانش آموزان متوسطه ۱ بصورت کاردستی یا نرم افزار های تولید محتوا به صورت الکترونیکی آماده شود و به صورت یک فایل با فرمت pdf ارسال شود. (ارسال کاردستی به صورت اسکن شده امکان پذیر می باشد).
- ✓ اصل کتابچه تا پایان مرحله داوری کشوری حفظ شود.
- ✓ اشاره به مفاهیم اصلی نانو در متن
- ✓ تصویر سازی صحیح از مفاهیم نانو
- ✓ زیبایی بصری اثر
- ✓ خلاقیت و ارائه نوآوری
- ✓ اشاره به مفاهیم اختصاصی موضوع انتخابی
- ✓ تصویر سازی صحیح از مفاهیم موضوع انتخابی

## ۴. مستندات مورد نیاز:

تمامی مستندات ذیل در یک فایل فشرده ( ZIP ) با نام کد تیم به قطب استانی نانو فناوری ارسال می گردد:

۱. CD حاوی فایل اثر در قالب word و PDF
۲. نمون برگ ۱
۳. اصل اثر کتابچه دستی جهت داوری و شرکت در نمایشگاه استانی در یک پاکت به دبیرخانه استانی ارسال شود.

## ۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری):

۵-۱. **مرحله استانی:** توسط قطب های استانی نانو فناوری 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 حضور در مرحله کشوری معرفی می گردند و اصل آثار برگزیده به همراه مستندات ؛ به قطب کشوری نانو فناوری ارسال (پست) می گردد.

۵-۲. **مرحله کشوری:** در این مرحله، پس از داوری از بین برگزیدگان مرحله استانی نتایج نهایی اعلام خواهد شد. همچنین آثار برگزیده در نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی، به نمایش گذاشته خواهند شد.

## ۶. ضمایم:

### جدول ۱: مفاهیم داستان نویسی کتابچه مصور

بخش	موضوع	مقطع تحصیلی
داستان نویسی	نانو چیست؟ ( کوچک بودن مقیاس نانو)	ابتدایی، متوسطه ۱
	تاریخچه کشف نانو توسط دانشمندان	ابتدایی، متوسطه ۱
	کاربرد نانو در محیط اطراف و زندگی روزمره	ابتدایی، متوسطه ۱
	مشکلاتی که در اطراف ما وجود دارد و توسط فناوری نانو حل گردیده است یا به نظر می رسد نانو می تواند آن را حل کند. ( مثلا جوراب هاب نانویی که بوی بد به خود نمی گیرند)	ابتدایی، متوسطه ۱
	نانو فناوری در کشاورزی	ابتدایی، متوسطه ۱
	نانو فناوری در صنعت	ابتدایی، متوسطه ۱
	آینده نانو فناوری	ابتدایی، متوسطه ۱

نمون برگ ۱: شناسه اثر کتابچه مصور

		<b>شناسنامه اثر</b>	
		استان	
		شهر	
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی	
		کد ثبت اثر در سامانه همگام	
		عنوان اثر	
		گرایش مسابقه	
		نام و نام خانوادگی طراح / طراحان	
		کد ملی دانش آموز	
		دوره تحصیلی / رشته تحصیلی	
		تلفن تماس دانش آموز	
		شرح مختصری از اثر	
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 کتابچه مصور نانو

مؤلفه	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده	توضیحات
اشاره به مفاهیم اصلی نانو در متن	۱۰		به ازای هر مفهوم صحیح عمومی ۲ امتیاز
تصویر سازی صحیح از مفاهیم اصلی نانو	۱۰		به ازای هر تصویر صحیح از مفاهیم عمومی ۲ امتیاز
زیبایی بصری اثر	۲۰		نظم نوشتار و طراحی مناسب
خلاقیت و ارائه نوآوری	۲۵		ارائه طرح خلاقانه
اشاره به مفاهیم اختصاصی موضوع انتخابی	۱۵		به ازای هر مفهوم اختصاصی صحیح ۱۵ امتیاز
تصویر سازی صحیح از مفاهیم موضوع انتخابی	۱۵		به ازای هر تصویر مفهوم اختصاصی ۱۵ امتیاز
گروه های حداقل دو نفره	۵		کار گروهی شامل امتیاز می باشد
<b>جمع امتیاز</b>	<b>۱۰۰</b>		

نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : .....

نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : .....

نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : .....

<b>نام و نام خانوادگی</b> <b>مدیر پژوهش سرای قطب استانی نانو فناوری</b> <b>تاریخ و امضا</b>	<b>نام و نام خانوادگی</b> <b>کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی</b> <b>تاریخ و امضا</b>
---	---