

شماره: ۹۰۹۵۸ / ۳۳۰ / ۶۰۱

تاریخ: ۱۳۹۸/۱۰/۷

پیوست:



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

السلام علیک یا علی بن موسی الرضا

"باسمه تعالی"

شناسه ملی: ۱۴۰۰۲۰۰۴۱۰۵

به: اداره کل آموزش و پرورش استان ...

موضوع: شیوه نامه اولین دوره مسابقات کشوری نجوم پژوهش سراهای دانش آموزی

با سلام و احترام؛

در اجرای بند ۱ از بخش "ت" شیوه نامه برگزاری اولین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه

دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۷۶۴۷۶ مورخ ۹۸/۵/۵ و نیز انجام برنامه شماره ۸ زیرنظام

راهبری و مدیریت موضوع بخشنامه شماره ۹۳۷۳ مورخ ۹۸/۱/۲۷ و به استناد نامه شماره ۴۰۰/۹۱۵۷۸ مورخ ۹۸/۵/۲۶ معاونت

آموزش متوسطه مبنی بر مجوز قطب کشوری نجوم پژوهش سراهای دانش آموزی؛ به پیوست شیوه نامه اولین دوره

مسابقات کشوری نجوم پژوهش سراهای دانش آموزی جهت اجرا، ابلاغ می گردد.

قاسمعلی خدایانده

مدیرکل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی

رونوشت:

- دفتر محترم آموزش متوسطه نظری وزارت متبوع/گروه امور پژوهش سراهای دانش آموزی

- مدیریت آموزش و پرورش ناحیه هفت مشهد/ پژوهش سرای دانش آموزی قطب کشوری نجوم

- اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه

آدرس: مشهد مقدس - خیابان امام خمینی (ره) - حدفاصل ایستگاه سراب و میدان شهدا - اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

تلفن گویا: ۹۰۶۰-۳۲۲۵۴۰۶۰-۰۵۱ شماره: ۰۵۱-۳۲۲۲۲۱۰۰ کدپستی: ۹۱۳۳۷۱۴۱۶۵

سایت: www.Razaviedu.ir

باسمه تعالی

شیوه نامه اولین دوره مسابقات کشوری نجوم

پژوهش سرالاهی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

## الف - مقدمه :

منظره آسمان پرستاره یکی از شگفت انگیزترین تجربه هایی است که هر فرد در زندگی خود با آن روبرو می شود. نجوم می تواند در آموزش علوم، فیزیک، جغرافیا و... نقش مهم و شایسته ای ایفا نماید و سبب ترویج آگاهی در زمینه علوم بنیادی شود. با در نظر گرفتن استانداردهای سواد نجومی برای شهروند امروزی و همچنین با توجه به زمینه پژوهشی این شاخه علمی، مسابقات نجوم برای نخستین بار به عنوان یکی از مسابقات جشنواره علمی - پژوهشی پژوهش سراهای دانش آموزی کشور برگزار خواهد شد.

## ب - اهداف :

- ۱- توسعه آگاهی عمومی دانش آموزان در زمینه نجوم و جایگاه ما در کیهان
- ۲- آشنایی دانش آموزان با یافته های جدید نجومی و فناوری های پیشرفته مرتبط با نجوم
- ۳- شناسایی استعدادها و خلاقیت های دانش آموزان در زمینه نجوم

## پ - معرفی مسابقات و شرایط شرکت کنندگان مسابقات:

۱. این مسابقات در دو مرحله استانی و کشوری به صورت **حضور و غیر حضوری**، مطابق تقویم اجرایی مندرج در بخشنامه برگزاری اولین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۷۶۴۷۶ مورخ ۹۸/۵/۵ برگزار می گردد.
۲. مرحله استانی مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۴ این بخشنامه، توسط قطب های استانی و با نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان به صورت **حضور یا غیر حضوری (با توجه به صلاحدید و تامین منابع استانی)** و بر اساس نمون برگ های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش و سهمیه تعیین شده در جدول ذیل، برگزار می گردد.

ردیف	گرایش مسابقه	فردی / گروهی	دوره دوم ابتدایی	دوره اول متوسطه	دوره دوم متوسطه نظری	دوره دوم متوسطه فنی و حرفه ای و کار دانش	راهنما
۱	<b>ارائه محتوا</b> (نقاشی / فیلم / طراحی پوستر)	انفرادی	۳	۳	۳	۳	پیوست ۱
۲	<b>مقاله علمی</b> (پژوهشی / ترویجی)	تیم ۲ نفره	۰	۲	۲	۲	پیوست ۲
۳	<b>نجوم رصدی</b> (عکاسی نجومی / رصد)	تیم ۲ نفره	۰	۰	۰	۱	پیوست ۳
۴	<b>ساخت ابزار</b> (ماکت / ابزارهای نجومی)	تیم ۲ نفره	۰	۲	۲	۲	پیوست ۴

**تذکر ۱:** مرحله اول استانی تمامی گرایش های مسابقه، در قالب یک آزمون مجازی از منابع ذکر شده در صفحه بعد، برگزار خواهد شد.  
**نمره این آزمون تا مرحله پایانی کشوری به عنوان ۲۰ درصد امتیاز کل لحاظ خواهد شد.**

**تذکر ۲:** توصیه می شود دانش آموزان نسبت به تهیه اصل کتاب های منبع اقدام نمایند. در عین حال به منظور رفع نگرانی از عدم دسترسی شرکت کنندگان به منابع آزمون، خلاصه ای از نکات مهم منابع آزمون در سایت قطب کشوری نجوم به آدرس [nojum.src.medu.ir](http://nojum.src.medu.ir) قرار می گیرد.

## منابع آزمون:

- **شناخت مبانی نجوم (۱):** آشنایی با کیهان و منظومه شمسی / نویسنده: منصور ملک عباسی. ناشر: انتشارات مدرسه. (دوره دوم ابتدایی، دوره اول و دوم متوسطه)
  - **شناخت مبانی نجوم (۲):** خورشید، ستارگان و کهکشان‌ها، تاریخ نجوم / نویسنده: حمیدرضا گیاهی یزدی. ناشر: انتشارات مدرسه. (دوره اول و دوم متوسطه)
  - **نجوم به زبان ساده** - نویسنده: مایر دگانی. ترجمه: محمدرضا خواجه پور. ناشر: موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی. (دوره دوم متوسطه)
۳. مرحله کشوری مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۴ این بخشنامه، به صورت حضوری و غیر حضوری مطابق نمون برگ های داوری بخش ۶ راهنمای هر گرایش می باشد. گرایش های غیر حضوری توسط قطب کشوری نجوم پژوهش سراهای دانش آموزی و گرایش "نجوم رصدی" به صورت حضوری و با توجه به سهمیه مقرر شده توسط دفتر آموزش متوسطه نظری و در صورت تامین اعتبارات لازم برگزار می گردد.

## ت - معرفی برگزیدگان استانی برای شرکت در مرحله کشوری مسابقات:

برگزیدگان مرحله استانی مطابق نمون برگ ذیل و توسط کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان به همراه تمامی مستندات مورد نیاز آثار (در گرایش ساخت ابزار، در صورت لزوم و با نظر هیات داوران، اصل اثر می بایست توسط صاحب اثر به قطب کشوری ارسال گردد)، ذکر شده در بخش ۴ راهنمای هر گرایش و نمون برگ های داوری برگزیدگان؛ با نامه رسمی به اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی (قطب کشوری نجوم مستقر در پژوهش سرای دانش آموزی رازی ناحیه ۷ مشهد) معرفی می گردند. همچنین ضروری است کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی ضمن ورود با نقش " کمیته اجرایی استان " که از قبل در سامانه همگام برای ایشان ایجاد شده است، نسبت به ثبت نام برگزیدگان استانی جهت شرکت در مرحله کشوری مسابقات، اقدامات لازم را معمول نمایند.

گرایش:							نام استان:
ردیف	دوره تحصیلی	کد تیم	کد ملی	نام و نام خانوادگی	تلفن تماس	امتیاز در استان	عکس
۱							
۲							
۱							
۲							
				نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی معاون آموزش متوسطه استان تاریخ و امضا		نام و نام خانوادگی مدیر کل آموزش و پرورش استان تاریخ و امضا

تذکره: جهت کسب اطلاع از آخرین اخبار و تغییرات احتمالی در روند اجرای مسابقات و استفاده از محتوای آموزشی، می توانید به پرتال کشوری پژوهش سراهای دانش آموزی [src.medu.ir](http://src.medu.ir) و سایت قطب کشوری نجوم به آدرس [nojum.src.medu.ir](http://nojum.src.medu.ir) مراجعه یا با شماره تلفن ۰۵۱ - ۳۶۲۱۶۰۳۵ قطب کشوری نجوم تماس حاصل نمایید.

پیوست ۱

# راه‌نمای گرایش ارائه محتوا

اولین دوره مسابقات کشوری نجوم پژوهش سرایمی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

## ۱. مقدمه:

هدف از این گرایش مسابقه، سنجش توانایی دانش آموزان در درک موضوعات و فرآیند های نجومی و بیان آن هاست. به این منظور دانش آموزان می توانند در قالب نقاشی، فیلم و طراحی پوستر به تولید محتوا پردازند. نمونه ای از آثار مناسب این گرایش، در بخش نمونه آثار در سایت قطب کشوری نجوم به آدرس [nojum.src.medu.ir](http://nojum.src.medu.ir) قرار می گیرد. سیاه چاله ها، کهکشان ها، کوتوله های سفید، ابر نواخترها، ساختار بزرگ مقیاس عالم ... نمونه هایی از موضوعات نجومی و فرآیند شکل گیری، تحول و مرگ ستارگان، فرآیند شکل گیری منظومه شمسی و دیگر منظومه های سیاره ای، فرآیند کهکشان زایی و ... نمونه هایی از فرآیند های نجومی هستند.

## ۲. شرایط شرکت کنندگان:

تمام دانش آموزان دوره دوم ابتدایی و دوره های اول و دوم متوسطه می توانند از طریق پنل 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 ثبت نام نمایند.

## ۳. شرایط اختصاصی آثار:

### ۳-۱. نقاشی:

- نقاشی باید در قطع A3 تهیه شود.
- تکنیک اثر (آبرنگ، مداد رنگی، جوهر و...) آزاد است.
- ارسال آثار تولید شده با مواد شکننده مانند سرامیک یا شیشه ممنوع است.

### ۳-۲. فیلم:

- رعایت شئون اسلامی برای شخص ارائه دهنده در فیلم الزامی است.
- مدت زمان مجاز هر فیلم ۳ دقیقه می باشد (افزایش زمان فیلم تا ۳۰ ثانیه نیز قابل اغماض است).
- تکمیل نمون برگ ۱ و نمایش آن در ابتدای فیلم ضروری است.
- حداکثر حجم فایل می تواند ۲۵۰ MB باشد.

### ۳-۳. طراحی پوستر:

- در تکنیک و ابزار مورد استفاده محدودیتی وجود ندارد.
- آثار ارسالی باید به صورت فایل دیجیتالی با فرمت jpg یا PDF در قطع ۷۰×۵۰ با کیفیت ۳۰۰ pixel/ inch ارسال شود.
- حجم فایل حداکثر ۱۰ مگا بایت باشد.

## ۴. مستندات مورد نیاز آثار:

تمامی مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) در قالب DVD یا CD با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام، به قطب استانی نجوم ارسال گردد.

۱. ارسال چند تصویر یا یک مستند (حداکثر ۱ دقیقه ای) از پشت صحنه فعالیت انجام شده، ابزار مورد استفاده و موارد جالب که فرد در آن ها حضور داشته باشد.
۲. شرکت کنندگان باید پس از تکمیل نمون برگ ۱ (شناسنامه اثر) آن را همراه اثر ارسال نمایند. بدیهی است آثار بدون شناسنامه در مسابقه شرکت داده نمی شود.
۳. مستندات مراحل ساخت شامل (فیلم، عکس، پاورپوینت) را همراه اثر ارسال نمایند.

## ۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری):

۵-۱. **مرحله اول استانی:** شرکت کنندگان می بایست پس از ثبت نام در مسابقه، در آزمون مجازی نجوم که در هفته اول اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ و با توجه به منابع معرفی شده در بخش "پ" شیوه نامه برگزار خواهد شد، شرکت نمایند و پس از آن به ارائه اثر در این گرایش از مسابقه بپردازند. این آزمون، ۲۰ درصد از امتیاز کل مسابقه را در تمامی مراحل به خود اختصاص می دهد.

۵-۲. **مرحله دوم استانی:** در این مرحله طرح های دریافتی توسط قطب های استانی نجوم تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس یکی از نمون برگ های ۲، ۳، یا ۴ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان جهت شرکت در مرحله کشوری معرفی می گردند و مستندات آثار برگزیده به همراه نمون برگ های داوری استان به قطب کشوری نجوم ارسال می گردد.

۵-۳. **مرحله کشوری:** در این مرحله، بررسی و ارزیابی طرح های ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری صورت می گیرد و از هر دوره تحصیلی یک دانش آموز به عنوان برگزیده کشوری این گرایش، معرفی خواهد شد.

## ۶. ضوابط:

### نمون برگ ۱: شناسنامه ارائه محتوا

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		عنوان اثر
		گرایش اثر
		نام و نام خانوادگی طراح / مجری اثر
		کد ملی دانش آموز
		دوره تحصیلی / رشته تحصیلی
		تلفن تماس دانش آموز
		چکیده طرح
		شرح مختصر نوآوری 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 نقاشی

کد ثبت شده اثر در سامانه همگام:		عنوان اثر:	
پایه تحصیلی:	دوره تحصیلی:	شهرستان-منطقه-ناحیه:	استان:
نام و نام خانوادگی طراح اثر:			
کد ملی:			
شماره تماس:			
ردیف	معیار ارزیابی	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	تناسب موضوع با محتوای اثر	۱۰	
۲	تناسب رنگ و شکل	۱۰	
۳	استفاده صحیح از اشکال	۱۰	
۴	واقعی بودن اثر	۵	
۵	استفاده از رویدادهای مختلف نجومی	۱۰	
۶	رساندن یک یا چند مفهوم نجومی به بیننده	۱۵	
۷	ظرافت و تمیزی اثر	۵	
۸	تکنیک برتر و استفاده درست از ابزار	۱۰	
۹	کادر بندی و اتمام صحیح کار	۵	
۱۰	خلاقانه بودن اثر	۱۵	
۱۱	طراحی صحیح ترکیب بندی و تناسب و اندازه	۵	
<b>جمع نهایی امتیاز</b>		<b>۱۰۰</b>	
نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....			
نام و نام خانوادگی داور دوم استانی / کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....			
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی نجوم تاریخ و امضا		نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا	



### نمون برگ ۳: داوری فیلم

کد ثبت شده اثر در سامانه همگام:		عنوان اثر:	
استان:	شهرستان-منطقه-ناحیه:	دوره تحصیلی:	پایه تحصیلی:
نام و نام خانوادگی مجری اثر:			
کد ملی:			
شماره تماس:			
ردیف	مولفه	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	علمی	۱۰	ایده پردازی و داستان پردازی
		۱۵	خلاقیت در ارائه
		۱۵	انجام آزمایش
۲	مهارتی	۱۵	مهارت کلامی
		۱۵	مهارت عملکردی
۳	ایمنی	۸	آموزش و رعایت اصول و نکات ایمنی
۴	فنی	۷	وضوح صدا یا موسیقی و مفهوم بودن محتوای ارائه شده
		۸	استفاده از زاویه درست دوربین (مشخص بودن جزئیات ابزار ارائه آموزش یا آزمایش و نحوه کار با مواد و وسایل)
		۷	تدوین مناسب تصویر، صدا، استفاده از زیرنویس، ثبت لوگوی مسابقه و افکت های لازم
		-۱۰	به فیلم های بیشتر از ۳ دقیقه و ۳۰ ثانیه، امتیاز منفی تعلق می گیرد.
<b>جمع نهایی امتیاز</b>		<b>۱۰۰</b>	
نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....			
نام و نام خانوادگی داور دوم استانی / کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....			
نام و نام خانوادگی داور سوم استانی / کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....			
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی نجوم تاریخ و امضا		نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا	

## نمون برگ ۴ : داوری پوستر

<b>عنوان اثر :</b>		<b>کد ثبت شده اثر در سامانه همگام :</b>	
استان :	شهرستان-منطقه-ناحیه :	دوره تحصیلی :	پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراح اثر :			
کد ملی :		شماره تماس :	
ردیف	معیار ارزیابی	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	انتخاب عنوان مناسب	۱۰	
۲	خلاقیت (نوآوری در استفاده از عناصر بصری و ایده پردازی موضوع)	۲۰	
۳	نظم منطقی ارائه شده برای تدوین پوستر (تبیین اهداف، مواد و روش ها، نتایج و ...)	۲۰	
۴	ساختار و زیبایی پوستر (چیدمان متن، استفاده از اشکال، جداول و گرافیک) و رعایت معیارهای تعیین شده در سازماندهی اطلاعات پوستر	۱۰	
۵	استفاده از فونت و سایز مناسب (سهولت در خوانده شدن مطالب)	۱۰	
۶	انتقال آسان و سریع پیام	۱۰	
۷	استفاده از جنبه های زیباشناختی	۱۰	
۸	کیفیت پوستر	۱۰	
<b>جمع نهایی امتیاز</b>		<b>۱۰۰</b>	
نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
نام و نام خانوادگی داور دوم استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
<b>نام و نام خانوادگی</b>		<b>نام و نام خانوادگی</b>	
مدیر پژوهش سرای قطب استانی نجوم		کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی	
تاریخ و امضا		تاریخ و امضا	

پیوست ۲

# راهنمای کرایش مقاله علمی

اولین دوره مسابقات کشوری نجوم پژوهش سرایمی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

## ۱. مقدمه:

این گرایش از مسابقات نجوم، به منظور ایجاد بستری مناسب برای ارائه ی نتایج پژوهش ها و مطالعات دانش آموزان برگزار می گردد. مقاله علمی- پژوهشی بر اساس یک پژوهش اصلی است و مولف نیاز به جمع آوری و تحلیل و تفسیر داده ها دارد تا از آنها یافته های مختص به خود را ارائه دهد. مقاله علمی- ترویجی بر اساس مقالات چاپ شده دیگر نوشته می شود و نیاز به جمع آوری داده خام ندارد. انواع مقاله ترویجی:

- ۱ - ارایه روایتی از دانش موجود در حیطه و زمینه خاص که این روایت بر اساس مقالات چاپ شده در آن زمینه ارایه می گردد.
- ۲ - مقاله مروری یا مطالعه نظام مند؛ برای پاسخگویی به یک سوال خاص در راستای ادبیات پژوهشی موجود درباره یک حیطه خاص.
- ۳ - فراتحلیل؛ که یافته های سایر پژوهش ها را در یک زمینه و حیطه خاص تلخیص و ترکیب می کند و معمولاً ارزیابی از میزان تاثیر یک عامل بر روی یک معلول را مورد بررسی قرار می دهد.

## ۲. شرایط شرکت کنندگان:

تمام دانش آموزان دوره های اول و دوم 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 تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.

تذکر ۱: تمام اعضای تیم می بایست با رعایت جنسیت، از یک دوره تحصیلی باشند.

## ۳. شرایط اختصاصی آثار:

مقاله های ارسالی می بایست در یکی از موضوعات زیر و مطابق با راهنمای تدوین مقاله (جدول ۱ بخش ۶)، تهیه و ارسال گردد.

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| ✓ کیهان شناسی            | ✓ نجوم رصدی      |
| ✓ آلودگی نوری            | ✓ نجوم رادیویی   |
| ✓ تاریخ علم نجوم         | ✓ زیست اخترشناسی |
| ✓ آموزش نجوم             | ✓ ابزارهای نجومی |
| ✓ گاه شماری و دانش تقویم | ✓ اختر فیزیک     |

## ۴. مستندات مورد نیاز آثار:

تمامی مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام، به قطب استانی نجوم ارسال می گردد:

۱. مقاله علمی- پژوهشی/ترویجی در قطع A4، حداکثر ۲۰ صفحه، در نسخه های PDF و word
۲. نمون برگ ۱ تکمیل شده (در ابتدای مقاله)

## ۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری):


۵-۱. **مرحله اول استانی:** شرکت کنندگان می بایست پس از ثبت نام در مسابقه، در آزمون مجازی نجوم که در هفته اول اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ و با توجه به منابع معرفی شده در بخش "پ" شیوه نامه برگزار خواهد شد، شرکت نمایند و پس از آن به ارائه مقاله در این گرایش از مسابقه بپردازند. این آزمون، ۲۰ درصد از امتیاز کل مسابقه را در تمامی مراحل به خود اختصاص می دهد.

۵-۲. **مرحله دوم استانی:** در این مرحله مقالات دریافتی توسط قطب های استانی نجوم 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 شرکت در مرحله کشوری معرفی می گردند و مستندات آثار برگزیده به همراه نمون برگ داوری استان به قطب کشوری نجوم ارسال می گردد.

۵-۳. **مرحله کشوری:** در این مرحله، بررسی و ارزیابی مقالات ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری صورت می گیرد و از هر دوره تحصیلی یک تیم دانش آموزی به عنوان برگزیده کشوری این گرایش، معرفی خواهد شد.

## ۶. ضمایم:

### نمون برگ ۱ : شناسنامه مقاله علمی - پژوهشی / ترویجی

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		عنوان اثر
		گرایش اثر
		نام و نام خانوادگی طراحان
		کد ملی دانش آموز
		دوره تحصیلی / رشته تحصیلی
		تلفن تماس دانش آموز
		چکیده مقاله
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 مقاله علمی- پژوهشی/ ترویجی

عنوان مقاله علمی - پژوهشی/ ترویجی:		کد ثبت شده اثر در سامانه همگام:							
استان:	شهرستان- منطقه- ناحیه:	دوره تحصیلی:	پایه تحصیلی:						
نام و نام خانوادگی طراحان اثر									
(۱)	(۲)								
کد ملی:	کد ملی:								
شماره تماس:	شماره تماس:								
موضوع ارزیابی	معیار ارزیابی	۰	۱	۲	۳	۴	ضریب	امتیاز کسب شده	حداکثر امتیاز
موضوع پژوهش مسئله یابی یا تعیین هدف	۱. تناسب موضوع با محتوای پژوهش، وضوح عنوان، جدید و نو بودن						×۲		۳۲
	۲. کاربردی بودن پژوهش								
	۳. استخراج چکیده (موضوع، هدف، روش و نتیجه)								
	۴. ارائه دلایل مناسب برای بیان مسئله								
ارزش علمی و فنی	۵. کیفیت تصاویر، اشکال و منحنی ها						×۲		۳۲
	۶. استفاده از منابع علمی- پژوهشی معتبر، متنوع و متعدد								
	۷. روش مناسب در جمع آوری اطلاعات و تحلیل مناسب								
	۸. رعایت ساختار و ترتیب اصول مقاله نویسی								
نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات	۹. تناسب نتیجه گیری با یافته ها و اهداف						×۳		۳۶
	۱۰. تناسب پیشنهادها با یافته ها و نتیجه گیری								
	۱۱. کیفیت نظریات برای ادامه تحقیق								
جمع نهایی امتیاز		۱۰۰							
نام و نام خانوادگی داور اول استانی/ کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....									
نام و نام خانوادگی داور دوم استانی/ کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....									
نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا					نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی نجوم تاریخ و امضا				

مقاله حداکثر در ۲۰ صفحه 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 مقاله 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. عنوان: ۱ یا ۲ خط، فونت B NazaninBOLD، اندازه ۱۴
  ۴. عنوان و آدرس نویسندگان و استاد راهنما: فونت B NazaninBOLD، اندازه ۱۰
  ۵. چکیده مقاله (خلاصه ای از تمام آنچه که انجام شده و بدست آمده است): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
  ۶. کلمات کلیدی: حداکثر ۵ کلمه، فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
  ۷. مقدمه (نحوه شروع پروژه با تشریح نحوه دستیابی به ایده و انتخاب موضوع): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
  ۸. گزارش مواد و روش ها (طراحی و اجرای پروژه): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
  ۹. نتایج حاصل از آزمایش ها و تحلیل مستندات: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
  ۱۰. بحث: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
  ۱۱. نتیجه گیری: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
  ۱۲. پیشنهادات برای مطالعات آتی (آنچه در ادامه، برای تکمیل پروژه می توان انجام داد): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
- 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 نمایید.
۱۳. زیر نویس: فونت B NazaninBOLD، اندازه ۹ (شرح جدول در بالا و شرح شکل و نمودار در زیر آن نوشته شود)
  ۱۴. متن شکل ها: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
  ۱۵. جداول: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
  ۱۶. همه عناوین اصلی با فونت B NazaninBOLD، 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. (راهنمای کامل تر جهت مشاهده در سایت [src.medu.ir](http://src.medu.ir) میباشد)

پوست ۲

# راه‌نمای کرایش نجوم رصدی

اولین دوره مسابقات کشوری نجوم پژوهش سرایمی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸



## ۱. مقدمه:

گرایش نجوم رصدی با هدف سنجش میزان آشنایی دانش آموزان با مهارت های رصد نجومی، مکان یابی، آشنایی با اجرام سماوی و موقعیت آن ها در آسمان و مهارت های عکاسی نجومی است. در این گرایش، دانش آموزان باید ضمن آشنایی کامل با ابزارهای رصدی (انواع تلسکوپ و دوربین) موقعیت اجرام سماوی را به طور صحیح و با استفاده از نقشه و نرم افزار یافته و ضمن رهگیری این اجرام به عکاسی از آن ها پردازند.

## ۲. شرایط شرکت کنندگان:

تمام دانش آموزان دوره ی دوم متوسطه می توانند از طریق پنل 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 ۴۰۰ / ۷۶۴۷۶ مورخ ۹۸ / ۵ / ۵، به صورت تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.

## ۳. شرایط اختصاصی آثار:

### ۱-۳. مهارت رصدی:

- شرکت کنندگان باید به ابزار رصدی (نقشه و تلسکوپ و...)، شناخت آسمان و اصول پیمایش، مهارت های رصدی و گزارش نویسی آشنایی کامل داشته باشند.
- در گزارش نویسی، ابتدا مشخصات دقیق ابزار شامل قطر دهانه، فاصله کانونی، بزرگنمایی، قطر میدان دید و ... ثبت شوند.

### ۲-۳. عکاسی نجومی:

- دانش آموزان می توانند از ابزارهای مختلف مانند آشکارساز، دوربین دیجیتال و موبایل، همراه با تلسکوپ دوربین تک چشمی یا دوربین دو چشمی استفاده کنند.
- در بخش عکاسی نجومی و گزارش نویسی، برای تمام تیم ها ۵ جرم در نظر گرفته خواهد شد که لازم است هر تیم، ثبت دقیقی از رصد این اجرام را انجام داده و به عکاسی از آن ها پردازند.
- در شناسنامه اثر عکاسی، نام و مشخصات ابزار مورد استفاده حتما قید گردد.
- حجم عکس ها نباید از ۵ مگابایت تجاوز کند.
- عکس ها باید با فرمت jpg-jpeg و بدون تغییر رزولوشن ارسال شوند.
- فایل خام عکس در صورت پردازش باید ارسال شود.
- عکسهای ارسالی، نباید دارای امضای عکاس، پاسپارتو، حاشیه، تاریخ، واترمارک، لوگو یا هر نشانه تصویری باشند.

**تذکر:** از نظر قطب نجوم، ارسال کننده عکس مالک اثر شناخته می شود و هر گونه مسئولیت و پاسخگویی به پیامدهای حقوقی ناشی از آن، با ارسال کننده اثر خواهد بود.

## ۴. مستندات مورد نیاز آثار:

تمامی مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام، به قطب استانی نجوم ارسال می گردد.

۱. هر تیم شرکت کننده برای شرکت در مرحله کشوری باید ۵ عکس ارسال کند. این عکس ها باید از پنج جرم خاص سماوی که اسامی آن ها متعاقبا اعلام خواهد شد، گرفته شده باشند.
۲. گزارش ارسالی شامل مستندات مربوط به مراحل تهیه ی اثر، اعضای گروه و نحوه فعالیت آنها، مشخصات ابزارهای استفاده شده، مکان و زمان دقیق ثبت اثر باشد.
۳. نمون برگ شماره ۱ به صورت تکمیل شده

## ۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری):

**۱-۵. مرحله اول استانی:** شرکت کنندگان می بایست پس از ثبت نام در مسابقه، در آزمون مجازی نجوم که در هفته اول اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ و با توجه به منابع معرفی شده در بخش "پ" شیوه نامه برگزار خواهد شد، شرکت نمایند و پس از آن به ارائه اثر در این گرایش از مسابقه بپردازند. این آزمون، ۲۰ درصد از امتیاز کل مسابقه را در تمامی مراحل به خود اختصاص می دهد.

**۲-۵. مرحله دوم استانی:** در این مرحله عکس ها و گزارش های دریافتی توسط قطب های استانی نجوم تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس یکی از نمون برگ های ۲ یا ۳ داوری می شوند. در ضمن، هر استان با توجه به امکانات می تواند ضمن داوری عکس های دریافتی از هر تیم، یک مرحله حضوری برای رقابت رصدی برگزار نماید (برگزاری این رقابت الزامی نیست). سپس تیم برگزیده مطابق با سهمیه استان جهت شرکت در مرحله کشوری معرفی می گردند و مستندات آثار برگزیده به همراه نمون برگ داوری استان به قطب کشوری نجوم ارسال می گردد.

**۳-۵. مرحله اول کشوری:** در این مرحله، بررسی و ارزیابی آثار و سایر مستندات با توجه به گزارش ارسال شده از عکاسی نجومی و مهارت های رصدی، به صورت غیر حضوری صورت می گیرد و برگزیدگان با توجه به سهمیه مقرر شده توسط دفتر آموزش متوسطه نظری، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

## ۴-۵. مرحله دوم کشوری:

- تیم های راه یافته به این مرحله، به صورت **حضور** در یک آزمون کتبی و یک آزمون عملی در زمینه شناخت اجرام شرکت خواهند کرد.
  - **آزمون کتبی** در زمینه شناخت آسمان، شناخت صورت های فلکی و ستاره های مهم، مختصات سمت-ارتفاع و بعد-میل، جهت یابی، زاویه سنجی و میزان دانش رصدی برگزار خواهد شد.
  - **آزمون عملی** شامل کار با ابزار رصدی (نقشه و تلسکوپ و...)، شناخت آسمان و اصول پیمایش، مهارت های رصدی و گزارش نویسی می باشد.
  - اعضای هر گروه، در همه بخش های مسابقه به صورت مشترک شرکت می کنند و مجموع امتیازهای به دست آمده برای گروه منظور می گردد.
- در پایان این مرحله مسابقات، سه تیم دانش آموزی که موفق به کسب بالاترین مجموع امتیاز گردند به عنوان تیم های برتر این گرایش معرفی خواهند شد.

**نمون برگ ۱ : شناسنامه نجوم رصدی**

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		عنوان اثر
		گرایش اثر
		نام و نام خانوادگی مجریان اثر
		کد ملی دانش آموز
		دوره تحصیلی / رشته تحصیلی
		تلفن تماس دانش آموز
		نام و مشخصات ابزار مورد استفاده
		شرح مختصر اجرام رصد یا عکاسی شده
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 عکاسی

عنوان عکاسی :		کد ثبت شده اثر در سامانه همگام :	
استان :	شهرستان-منطقه-ناحیه :	دوره تحصیلی :	پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی اعضای تیم			
(۱)			(۲)
کد ملی :		کد ملی:	
شماره تماس :		شماره تماس :	
ردیف	معیار ارزیابی	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	ترکیب بندی	۱۰	
۲	وضع یا عدم وضوح بجا	۱۰	
۳	دقت در استفاده از ابزار	۱۰	
۴	شناخت ابزار	۱۰	
۵	انتخاب سوژه مناسب	۱۰	
۶	درک نجومی در عکس های آسمان شب	۲۰	
۷	نوردهی مناسب	۲۰	
۸	توجه به موضوع مسابقه	۱۰	
<b>جمع نهایی امتیاز</b>		<b>۱۰۰</b>	
نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
نام و نام خانوادگی داور دوم استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی نجوم تاریخ و امضا		نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا	

### نمون برگ ۳ : داوری مهارت رصدی

عنوان رصد :		کد ثبت شده اثر در سامانه همگام :	
استان :	شهرستان-منطقه-ناحیه :	دوره تحصیلی :	پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی اعضای تیم			
(۱)			(۲)
کد ملی :		کد ملی :	
شماره تماس :		شماره تماس :	
ردیف	معیار ارزیابی	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	رقابت کتبی	۲۰	
۲	مهارت‌های رصدی	۱۰	
۳	نقشه خوانی	۱۰	
۴	ثبت رصد و گزارش نویسی	۱۰	
۵	شناخت آسمان	۱۰	
۶	شناخت صورت‌های فلکی و ستاره‌های مهم	۱۵	
۷	جهت یابی و زاویه سنجی	۱۵	
۸	شناخت ابزار رصدی	۱۰	
جمع نهایی امتیاز		۱۰۰	
نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
نام و نام خانوادگی داور دوم استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی نجوم تاریخ و امضا		نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا	

پوست ۴

# راهنمای کرایش ساخت ابزار

اولین دوره مسابقات کشوری نجوم پژوهش سرایمی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

## ۱. مقدمه:

به منظور ایجاد بستری برای شکوفایی خلاقیت دانش آموزان و همچنین آشنایی آن ها با ابزارهای قدیمی و جدید نجومی و موضوعات و پدیده های آسمانی، این گرایش از مسابقات در دو قالب ساخت ابزارهای نجوم (ابزار های قدیم مانند اسطرلاب، ساعت آفتابی، ... یا ابزارهای جدید مانند تلسکوپ، رادیو تلسکوپ، سی سی دی، ...) و ساخت ماکت های نجومی برگزار می گردد.

## ۲. شرایط شرکت کنندگان:

تمام دانش آموزان دوره های اول و دوم 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 تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.

تذکر ۱: تمام اعضای تیم می بایست با رعایت جنسیت، از یک دوره تحصیلی باشند.

## ۳. شرایط اختصاصی آثار:

### ۳-۱. ساخت ابزار نجومی :

- خلاقیت و نوآوری در آثار ارسالی از امتیاز ویژه ای برخوردار می باشد.
- زیبایی توام با دقت بالا در آثار ارسالی، از نکات مثبت در داوری محسوب می شود.
- توجه به بندهای نمون برگ ۲ و رعایت نکات ذکر شده در آن، باعث افزایش کیفیت اثر و کسب امتیاز بیشتر خواهد شد.

### ۳-۲. طراحی ماکت :

- ابعاد ماکت نباید از طول و عرض و ارتفاع به ترتیب ۸۰، ۶۰ و ۴۰ سانتی متر تجاوز کند.
- ابزار و وسایل مناسب برای ساخت ماکت می توانند از انواع کاغذ، انواع مقوا، چوب بالسا، ام دی اف، پلکسی، پلکسی، چوب پنبه، نخ، سیم مفتول، مواد بازیافتی مانند بطری پلاستیکی، لوله دستمال کاغذی، پیچ و مهره و... باشند.
- در ماکت ساخته شده، خلاقیت و نوآوری همراه با بیان جزئیات وجود داشته باشد.
- ماکت ها می توانند مربوط به زمین، خورشید، منظومه شمسی، سیارات و اقمار آن ها، کهکشان ها، موشک ها، ماهواره ها، سفینه ها، رصدخانه ها و سایر موضوعات مرتبط با نجوم و فضا باشند (تهیه ماکت های مربوط به دستاوردهای فضایی و نجومی کشور عزیزمان ایران، از اولویت برخوردار است).

## ۴. مستندات مورد نیاز آثار:

تمامی مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام به همراه ابزار یا ماکت تولید شده، به قطب استانی نجوم ارسال گردد.

۱. مستندات مراحل ساخت شامل فیلم، عکس، پاورپوینت

۲. نمون برگ شماره ۱ تکمیل شده

## ۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری):


۵-۱. **مرحله اول استانی:** شرکت کنندگان می بایست پس از ثبت نام در مسابقه، در آزمون مجازی نجوم که در هفته اول اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ و با توجه به منابع معرفی شده در بخش "پ" شیوه نامه برگزار خواهد شد، شرکت نمایند و پس از آن به ارائه اثر در این گرایش از مسابقه بپردازند. این آزمون، ۲۰ درصد از امتیاز کل مسابقه را در تمامی مراحل به خود اختصاص می دهد.

۵-۲. **مرحله دوم استانی:** در این مرحله آثار دریافتی توسط قطب های استانی نجوم تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس یکی از نمون برگ های ۲ یا ۳ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان جهت شرکت در مرحله کشوری معرفی می گردند و مستندات آثار برگزیده به همراه نمون برگ های داوری استان به قطب کشوری نجوم ارسال می گردد.

۵-۳. **مرحله کشوری:** در این مرحله، بررسی و ارزیابی طرح های ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری صورت می گیرد. در صورت لزوم و با نظر هیات داوران، اصل اثر می بایست توسط صاحب اثر به قطب کشوری ارسال گردد. پس از پایان داوری ها از هر دوره تحصیلی یک تیم دانش آموزی به عنوان برگزیده کشوری این گرایش، معرفی خواهد شد.

## ۶. ضمیمه:

### نمون برگ ۱: شناسنامه ساخت ابزار

		استان
		شهرستان
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
		کد ثبت اثر در سامانه همگام
		عنوان اثر
		گرایش اثر
		نام و نام خانوادگی مجریان اثر
		کد ملی دانش آموز
		دوره تحصیلی / رشته تحصیلی
		تلفن تماس دانش آموز
		شرح مختصر نوآوری ابزار تولید شده
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 ساخت ابزار نجومی

کد ثبت شده اثر در سامانه همگام :		عنوان اثر :	
پایه تحصیلی :	دوره تحصیلی :	شهرستان-منطقه-ناحیه :	استان :
نام و نام خانوادگی طراحان			
(۲)		(۱)	
کد ملی:		کد ملی :	
شماره تماس :		شماره تماس :	
رديف	معیار ارزیابی		
	حداکثر امتیاز		امتیاز کسب شده
۱	۲۰	خلاقیت، نوآوری	
۲	۲۰	رعایت مبانی علمی	
۳	۱۰	به کارگیری تجربی پدیده نجومی	
۴	۱۰	زیبایی ابزار	
۵	۱۰	مستندات مراحل ساخت	
۶	۲۰	دقت اندازه گیری ابزار	
۷	۱۰	استفاده از ابزار مناسب در ساخت وسیله	
جمع نهایی امتیاز		۱۰۰	
نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
نام و نام خانوادگی داور دوم استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا		نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی نجوم تاریخ و امضا	

### نمون برگ ۳ : داوری ماکت

کد ثبت شده اثر در سامانه همگام:		عنوان ماکت :	
پایه تحصیلی :	دوره تحصیلی :	شهرستان-منطقه-ناحیه :	استان :
نام و نام خانوادگی طراحان			
(۲)		(۱)	
کد ملی:		کد ملی :	
شماره تماس :		شماره تماس :	
امتیاز کسب شده	حداکثر امتیاز	معیار ارزیابی	ردیف
	۱۰	تناسب اثر با موضوع	۱
	۱۰	زیبایی بصری	۲
	۱۰	میزان درک فضا	۳
	۱۵	رساندن یک یا چند مفهوم نجومی به بیننده	۴
	۱۵	ظرافت و تمیزی اثر	۵
	۱۰	تکنیک برتر و استفاده درست از ابزار	۶
	۲۰	خلاقانه بودن اثر	۷
	۱۰	طراحی درست ترکیب بندی و تناسب و اندازه	۸
	۱۰۰	جمع نهایی امتیاز	
نام و نام خانوادگی داور اول استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
نام و نام خانوادگی داور دوم استانی / کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....			
نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا		نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی نجوم تاریخ و امضا	



### کمیته بررسی

#### بخشنامه ها و دستورالعمل های اداری

#### اعضای شورای معاونان جهت استحضار

#### واحدهای مجری:

استان: مدیرکل/معاون آموزش متوسطه / معاون آموزش ابتدایی/روسای ادارات دوره اول و دوره دوم متوسطه نظری، فنی و حرفه ای و کارشناس /تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه، ابتدایی/اطلاع رسانی/کارشناس پژوهش سراها

شهرستان، منطقه، ناحیه: مدیر / معاون آموزش متوسطه/ معاون آموزش ابتدایی /کارشناس مسئول دوره اول و دوم متوسطه نظری، فنی و حرفه ای و کارشناس /تکنولوژی و گروه های آموزشی/اطلاع رسانی/پژوهش سرای دانش آموزی

واحدهای آموزشی: تمامی مدارس

هماهنگ کننده در استان کمیته مستندسازی

کد: ۸/۲/۱۶/۹۸/۴۲۰/ص ۸

#### اداره کل آموزش و پرورش استان ...

موضوع: برگزاری اولین دوره جشنواره علمی-پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی

با سلام و احترام

در اجرای مفاد سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به ویژه راهبرد کلان ۶ و راهکار ۶-۶ سند تحول بنیادین و تقویت فعالیت های علمی-پژوهشی دانش آموزان و معلمان برای حل مشکلات ملی و محلی (موضوع برنامه شماره ۸ زیرنظام راهبری و مدیریت به شماره بخشنامه ۹۳۷۳ مورخ ۹۸/۱/۲۷) و نیز به منظور توسعه و تنوع بخشی به جشنواره ها و رقابت ها در زمینه ها و سطوح مختلف با مشارکت نهادهای تخصصی-حرفه ای مندرج در بند ۴ از اقدام های ملی راهبرد ملی ۱ از راهبرد کلان ۱ سند راهبردی کشور در امور نخبگان؛ به پیوست شیوه نامه اولین دوره جشنواره علمی-پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی جهت اجرا، ابلاغ می گردد.

علیرضا کمرئی

معاون آموزش متوسطه

## الف - مقدمه:

به منظور برنامه ریزی برای غنی سازی محیط های یادگیری خارج از مدرسه و کمک به شناسایی پرورش استعداد های دانش آموزان و ارائه خدمات آموزشی و تربیتی به آنان **اولین دوره ی جشنواره علمی- پژوهشی توسط قطب های کشوری پژوهش سراهای دانش آموزی و دبیرخانه راهبری درس آزمایشگاه علوم تجربی با مشارکت ستادهای تابعه معاونت علمی و فناوری**، ویژه تمامی دبیران و دانش آموزان حائز شرایط در دوره های ابتدایی و متوسطه برگزار می گردد. همچنین جهت تشویق و ترغیب دانش آموزان به فعالیت های پژوهشی و آشنایی دانش آموزان، خانواده ها و عموم جامعه با پژوهش سراهای دانش آموزی مقرر گردیده نمایشگاهی از دستاوردهای این مراکز در محل اجرای مرحله کشوری جشنواره مذکور برگزار گردد.

## ب - اهداف:

- ✦ ایجاد زمینه مشارکت و تقویت مهارت کارگروهی در بین دانش آموزان با استفاده از محیط های متنوع یادگیری ایجاد شده در پژوهش سراهای دانش آموزی
- ✦ ایجاد زمینه جهت طراحی و انجام پروژه های تحقیقی، پژوهشی و فناوری دانش آموزی
- ✦ تقویت و تعمیق فرهنگ مطالعه، تحقیق و پژوهش های فردی و گروهی در بین دانش آموزان

## پ - معرفی اعضای کمیته های اجرایی و شرح وظایف آنان:

### ۱. کمیته اجرایی مرحله کشوری:

- ۱-۱- مدیر کل دفتر آموزش متوسطه نظری (رئیس کمیته)
- ۱-۲- مدیر کل دفتر آموزش ابتدایی (عضو کمیته)
- ۱-۳- معاون پژوهش و فناوری دفتر آموزش متوسطه نظری (عضو کمیته)
- ۱-۴- معاون آموزش متوسطه استان میزبان برگزاری مرحله کشوری جشنواره (نائب رئیس کمیته)
- ۱-۵- رئیس گروه امور پژوهش سراهای دانش آموزی دفتر آموزش متوسطه نظری (دبیر کمیته)
- ۱-۶- رئیس اداره آموزش ابتدایی استان میزبان برگزاری مرحله کشوری جشنواره (عضو کمیته)
- ۱-۷- رئیس اداره آموزش دوره اول متوسطه استان میزبان برگزاری مرحله کشوری جشنواره (عضو کمیته)
- ۱-۸- رئیس اداره آموزش متوسطه نظری استان میزبان برگزاری مرحله کشوری جشنواره (عضو کمیته)
- ۱-۹- رئیس اداره آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش استان میزبان برگزاری مرحله کشوری جشنواره (عضو کمیته)
- ۱-۱۰- رئیس اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه استان میزبان برگزاری مرحله کشوری جشنواره (عضو کمیته)
- ۱-۱۱- رئیس اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی ابتدایی استان میزبان برگزاری مرحله کشوری جشنواره (عضو کمیته)
- ۱-۱۲- کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان میزبان برگزاری مرحله کشوری جشنواره (عضو کمیته)
- ۱-۱۳- دبیران علمی قطب های کشوری پژوهش سراهای دانش آموزی و دبیرخانه راهبری درس آزمایشگاه علوم تجربی (عضو کمیته)



## ۲. شرح وظایف کمیته اجرایی مرحله کشوری :

- ۲-۱- برنامه ریزی و تمهید مقدمات لازم جهت اطلاع رسانی مناسب به ادارات کل آموزش و پرورش استان های کشور
- ۲-۲- برنامه ریزی جهت نظارت بر عملکرد ادارات کل در اجرای مطلوب مراحل مختلف مسابقات به ویژه اجرای مرحله مدرسه ای مسابقات؛
- ۲-۳- انتخاب هیات داوران (حداقل سه عضو)، صدور ابلاغ، تبیین شرح وظایف ایشان و تهیه و تدوین نمون برگ های داوری مسابقات؛
- تذکر: تشکیل جلسه توجیه و تبیین نمون برگ های داوری پیش از اجرای هر مرحله از مسابقات و با حضور تمامی داوران، ضروری می باشد.
- ۲-۴- تعیین دبیران علمی قطب های کشوری پژوهش سراهای دانش آموزی و دبیرخانه راهبری کشوری به عنوان مسئول کمیته داوران؛
- ۲-۵- تعیین محل و تاریخ برگزاری مرحله کشوری مسابقات با ابلاغ بخشنامه ای به ادارات کل آموزش و پرورش؛
- ۲-۶- تأمین و تخصیص هزینه های مورد نیاز برگزاری مرحله کشوری مسابقات از محل اعتبارات کیفیت بخشی معاونت آموزش متوسطه؛
- ۲-۷- برنامه ریزی و تمهید مقدمات لازم جهت اجرای مطلوب مرحله کشوری مسابقات؛
- ۲-۸- ارسال گزارش مرحله کشوری مسابقات به دفتر آموزش متوسطه نظری؛
- ۲-۹- بررسی سئوالات و پاسخگویی به مکاتبات ادارات کل آموزش و پرورش استان های کشور.

## ۳. کمیته اجرایی مرحله استانی:

- ۳-۱- مدیر کل آموزش و پرورش استان (رئیس کمیته)
- ۳-۲- معاون آموزش متوسطه استان (نائب رئیس کمیته)
- ۳-۳- معاون آموزش ابتدایی استان (عضو کمیته)
- ۳-۴- رئیس اداره آموزش ابتدایی (عضو کمیته)
- ۳-۵- رئیس اداره آموزش دوره اول متوسطه (عضو کمیته)
- ۳-۶- رئیس اداره آموزش متوسطه نظری (عضو کمیته)
- ۳-۷- رئیس اداره آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (عضو کمیته)
- ۳-۸- رئیس اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه (عضو کمیته)
- ۳-۹- رئیس اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی ابتدایی (عضو کمیته)
- ۳-۱۰- رئیس اداره اطلاع رسانی و روابط عمومی (عضو کمیته)
- ۳-۱۱- کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی (دبیر کمیته)
- ۳-۱۲- مدیران پژوهش سرای دانش آموزی قطب استانی پژوهش سراهای دانش آموزی و سرگروه درس آزمایشگاه علوم تجربی استان (عضو کمیته)



## ۴. شرح وظایف کمیته اجرایی مرحله استانی:

- ۴-۱- برنامه ریزی و تمهید مقدمات لازم جهت اطلاع رسانی مناسب به تمام مناطق تابعه؛
- ۴-۲- برنامه ریزی جهت تأمین و تجهیز آزمایشگاه های واحدهای آموزشی و پژوهش سراهای دانش آموزی به وسایل و مواد مورد نیاز؛
- ۴-۳- برنامه ریزی جهت نظارت بر عملکرد مناطق در اجرای مطلوب مراحل استانی و منطقه ای مسابقات، به ویژه اجرای مرحله مدرسه ای مسابقات؛
- ۴-۴- انتخاب هیأت داوران (حداقل سه عضو)، صدور ابلاغ، تبیین شرح وظایف ایشان و تهیه و تدوین نمون برگ های داوری مسابقات؛
- تذکر: تشکیل جلسه توجیه و تبیین نمون برگ های داوری پیش از اجرای هر مرحله از مسابقات و با حضور تمامی داوران، ضروری می باشد.
- ۴-۵- تعیین مدیران پژوهش سرای دانش آموزی قطب استانی پژوهش سراهای دانش آموزی و سرگروه درس آزمایشگاه علوم تجربی استان به عنوان مسئول کمیته داوران هر یک از مسابقات؛
- ۴-۶- تأمین اعتبارات مورد نیاز جهت اجرای مرحله استانی با رعایت بند ۵ ماده ۱۳ قانون شوراهای آموزش و پرورش و ماده ۶ آئین نامه اجرایی آن امکان پذیر می باشد؛
- ۴-۷- برگزاری دوره های آمادگی دانش آموزان برگزیده برای ورود به مرحله کشوری مسابقات؛
- ۴-۸- برنامه ریزی و تمهید مقدمات لازم جهت اجرای مطلوب مسابقات؛
- ۴-۹- پیش بینی تیم های جایگزین در صورت عدم شرکت تیم های برگزیده برای شرکت در مرحله کشوری مسابقات؛
- ۴-۱۰- معرفی برگزیدگان مرحله استانی مطابق نمون برگ مربوط و با نامه رسمی به کمیته اجرایی مرحله کشوری مسابقات. مقتضی است کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی، ضمن ورود با نقش "کمیته اجرایی استان" که از قبل در سامانه همگام برای ایشان ایجاد شده است، نسبت به ثبت نام برگزیدگان استانی برای شرکت در مرحله کشوری مسابقات، اقدامات لازم را معمول نمایند؛
- ۴-۱۱- بررسی سئوالات و پاسخگویی به مکاتبات مناطق.

## ۵. کمیته اجرایی مرحله منطقه ای:

- ۵-۱- رئیس اداره آموزش و پرورش منطقه و رئیس هیأت امنای پژوهش سرای دانش آموزی منطقه (رئیس کمیته)
- ۵-۲- معاون آموزش متوسطه منطقه (نائب رئیس کمیته)
- ۵-۳- معاون آموزش ابتدایی منطقه (عضو کمیته)
- ۵-۴- کارشناس مسئول آموزش ابتدایی (عضو کمیته)
- ۵-۵- کارشناس مسئول آموزش دوره اول متوسطه (عضو کمیته)
- ۵-۶- کارشناس مسئول آموزش متوسطه نظری (عضو کمیته)
- ۵-۷- کارشناس مسئول آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (عضو کمیته)



۸-۵- کارشناس اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه (عضو کمیته)

۹-۵- کارشناس اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی ابتدایی (عضو کمیته)

۱۰-۵- کارشناس اطلاع رسانی و روابط عمومی (عضو کمیته)

۱۱-۵- مدیر پژوهش سرای دانش آموزی (دبیر کمیته)

۱۲-۵- سرگروه یکی از دروس فیزیک، شیمی، زیست شناسی یا آزمایشگاه علوم تجربی (عضو کمیته)

## ۶. شرح وظایف کمیته اجرایی مرحله منطقه ای:

۱-۶- برنامه ریزی و تمهید مقدمات لازم جهت اطلاع رسانی مناسب به واحدهای آموزشی مربوط، پژوهش سراهای دانش آموزی، دبیران و دانش آموزان؛

۲-۶- برنامه ریزی جهت تأمین و تجهیز آزمایشگاه های واحدهای آموزشی و پژوهش سراهای دانش آموزی به وسایل و مواد مورد نیاز؛

۳-۶- برنامه ریزی جهت نظارت بر عملکرد مدارس در اجرای مطلوب مرحله مدرسه ای مسابقات؛

۴-۶- برنامه ریزی و تمهید مقدمات جهت اجرای مراحل منطقه ای و مدرسه ای این مسابقات در پژوهش سراهای دانش آموزی. (در صورت عدم استقرار پژوهش سرای دانش آموزی در منطقه، تصمیم گیری در خصوص مکان اجرای مسابقات بر عهده کمیته اجرایی می باشد).

۵-۶- انتخاب هیأت داوران (حداقل سه عضو)، صدور ابلاغ، تبیین شرح وظایف ایشان و تهیه و تدوین نمون برگ های داوری مسابقات؛

**تذکر:** تشکیل جلسه توجیه و تبیین نمون برگ های داوری پیش از اجرای هر مرحله از مسابقات و با حضور تمامی داوران، ضروری می باشد.

۶-۶- تعیین سرگروه یکی از دروس فیزیک، شیمی، زیست شناسی یا آزمایشگاه علوم تجربی به عنوان مسئول کمیته داوران؛

۷-۶- تأمین اعتبارات مورد نیاز جهت اجرای مراحل منطقه ای و مدرسه ای با رعایت بند ۵ ماده ۱۳ قانون شوراهای آموزش و پرورش، ماده ۶ آئین نامه اجرایی آن و نیز استفاده از ظرفیت هیأت امنای پژوهش سراهای دانش آموزی، امکان پذیر می باشد.

۸-۶- برگزاری دوره های آمادگی دانش آموزان برگزیده برای ورود به مرحله استانی مسابقات؛

۹-۶- برنامه ریزی و تمهید مقدمات لازم جهت اجرای مطلوب مسابقات؛

۱۰-۶- معرفی برگزیدگان مرحله مدرسه ای مطابق نمون برگ مربوط و با نامه رسمی، توسط مدیر واحد آموزشی به پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و حفظ سایر مستندات جهت مراجعات بعدی؛

۱۱-۶- معرفی برگزیدگان مرحله منطقه ای مطابق نمون برگ مربوط و با نامه رسمی، به اداره کل آموزش و پرورش استان متبوع و حفظ سایر مستندات جهت مراجعات بعدی؛

۱۲-۶- پیش بینی تیم های جایگزین در صورت عدم شرکت تیم های برگزیده برای شرکت در مراحل منطقه ای و استانی مسابقات؛



## ت - شرایط عمومی جشنواره علمی - پژوهشی:

۱. جشنواره علمی - پژوهشی مشتمل بر عناوین ذیل بوده که شیوه نامه های اختصاصی آنان توسط قطب های کشوری پژوهش سراهای دانش آموزی و دبیرخانه راهبری درس آزمایشگاه علوم تجربی تهیه و تا اول آذرماه سال تحصیلی ۹۸-۹۹ به استان های کشور ابلاغ می گردد.
  - ✦ برگزاری هجدهمین دوره مسابقات آزمایشگاهی
  - ✦ برگزاری دومین دوره مسابقات کدنویسی
  - ✦ برگزاری دومین دوره مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی
  - ✦ برگزاری دومین دوره مسابقات زیست فناوری
  - ✦ برگزاری اولین دوره مسابقات ادبیات و علوم انسانی
  - ✦ برگزاری اولین دوره مسابقات فناوری های حوزه فضایی و حمل و نقل پیشرفته
  - ✦ برگزاری اولین دوره مسابقات فناوری نانو
  - ✦ برگزاری اولین دوره مسابقات گیاهان دارویی و طب ایرانی
  - ✦ برگزاری اولین دوره مسابقات نجوم
۲. تمام دبیران و دانش آموزان علاقمند دوره های ابتدایی و متوسطه و حائز شرایط مندرج در شیوه نامه های اختصاصی آنان، می توانند با مراجعه به پنل کاربری خود در سامانه همگام، در این مسابقات ثبت نام نمایند.
۳. شیوه نامه های اختصاصی مسابقات شامل " تعداد مراحل و گرایش های مسابقات " ، " شرایط شرکت کنندگان " ، " شرایط اختصاصی آثار " ، " مستندات مورد نیاز آثار " ، " نمون برگ های داوری پیشنهادی " ، " سهمیه اختصاصی هر استان " و " نمون برگ های معرفی برگزیدگان " بوده و ضروری است شرکت کنندگان در زمان ثبت نام در سامانه همگام، آثار خود را با رعایت شرایط اختصاصی آثار تهیه و مستندات مورد نیاز را داخل یک پوشه با نام کد تیم و به صورت فشرده شده ( zip ) بار گذاری نمایند.
۴. مدیران واحد های آموزشی می توانند با مراجعه به واحد فناوری اطلاعات منطقه متبوع، برای همه دانش آموزان یک حساب کاربری در سامانه همگام ایجاد نمایند.
۵. در مسابقات گروهی، تمام اعضای تیم می بایست از یک جنسیت باشند.
۶. هر فرد یا تیم تنها مجاز به شرکت در یکی از گرایش های هر یک از مسابقات در مرحله کشوری می باشد.
۷. شرکت در مسابقه به منزله موافقت و رضایت اعضای تیم سازنده نسبت به هر گونه بهره برداری از آثار شرکت کنندگان در نمایشگاه های استانی و کشوری با ذکر نام تولید کننده اثر، می باشد.





۸. اعضای تیم شرکت کننده در مسابقات متعهد می شوند که تا قبل از انجام داوری و اعلام نتایج، آثار تولید شده خود را در مسابقه دیگری شرکت ندهند. همچنین از انتخاب و ارسال آثاری که در سنوات قبل موفق به کسب رتبه در مسابقات و جشنواره های کشوری شده اند خودداری شود. در صورت عدم رعایت این امر، آثار ارسالی در مرحله کشوری مورد ارزیابی قرار نمی گیرند.

۹. با عنایت به ماهیت ترویج کار گروهی در مسابقات، مقتضی است تمامی اعضای تیم در کل فرآیند مسابقه شرکت کرده و بر نحوه ی انجام کار و مطالب علمی مربوط، تسلط کامل داشته باشند. لذا عدم رعایت این موضوع، موجب کسر نمره برای تیم می شود.

۱۰. از آنجا که اشاعه و بهبود فعالیت های آزمایشگاهی در واحدهای آموزشی و پژوهش سراهای دانش آموزی " از اهداف مهم برگزاری این مسابقات بوده و آثار گردآوری شده جهت استفاده دانش آموزان کشور مورد بهره برداری قرار می گیرد، لذا پوشش و لباس دانش آموزان دختر و پسر شرکت کننده در جشنواره وفق مواد ۶۴، ۶۵، ۶۶ و ۶۷ آئین نامه اجرایی مدارس، ضروری می باشد.

۱۱. به منظور کمک به اجرای مرحله استانی جشنواره، مبالغی از محل اعتبارات کیفیت بخشی معاونت آموزش متوسطه تأمین اعتبار گردیده است که پس از ابلاغ اعتبار، شرح هزینه آن نیز به نحو مقتضی، اطلاع رسانی می گردد.

۱۲. مرحله کشوری جشنواره در صورت تخصیص و تأمین نقدینگی از سوی اداره کل خزانه وزارت امور اقتصاد و دارایی، برگزار می گردد.

۱۳. جهت کسب اطلاع از آخرین اخبار و تغییرات احتمالی در اجرای جشنواره و استفاده از محتوای آموزشی، ضروری است به پرتال کشوری پژوهش سراهای دانش آموزی به آدرس [src.medu.ir](http://src.medu.ir) مراجعه نمایید.



## ث - تقویم اجرایی:

ردیف	عناوین فعالیت ها	تاریخ اجراء
۱	ارسال شیوه نامه های اختصاصی جشنواره علمی - پژوهشی	تا اول آذر ۹۸
۲	تشکیل کمیته های اجرایی کشوری، استانی و منطقه ای	اول شهریور ۹۸
۳	ثبت نام دبیران و دانش آموزان در بخش های حضوری و غیر حضوری مرحله مدرسه ای مسابقات در سامانه همگام	هفته دوم دی ۹۸
۴	تشکیل هیأت داوران مرحله مدرسه ای مسابقات	هفته سوم دی ۹۸
۵	برگزاری مرحله مدرسه ای مسابقات	هفته چهارم دی ۹۸
۶	معرفی تیم های دانش آموزی برگزیده مرحله مدرسه ای مسابقات توسط مدیر واحد آموزشی به پژوهش سرای دانش آموزی منطقه با نامه رسمی و مطابق نمون برگ مربوط	هفته اول بهمن ۹۸
۷	تشکیل هیأت داوران مرحله منطقه ای مسابقات	هفته اول اسفند ۹۸
۸	برگزاری مرحله منطقه ای مسابقات	هفته دوم اسفند ۹۸
۹	معرفی تیم های دانش آموزی برگزیده مرحله منطقه ای مسابقات دانش آموزی توسط مدیر پژوهش سرای دانش آموزی منطقه به اداره کل آموزش و پرورش استان با نامه رسمی و مطابق نمون برگ مربوط	هفته سوم اسفند ۹۸
۱۰	تشکیل هیأت داوران مرحله استانی مسابقات	هفته چهارم فروردین ۹۹
۱۱	برگزاری مرحله استانی مسابقات	هفته اول اردیبهشت ۹۹
۱۲	معرفی برگزیدگان مرحله استانی مسابقات توسط کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان به کمیته اجرایی مرحله کشوری مسابقات در سامانه همگام	هفته دوم اردیبهشت ۹۹
۱۳	معرفی برگزیدگان مرحله استانی مسابقات توسط کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان به کمیته اجرایی مرحله کشوری مسابقات با نامه رسمی و مطابق نمون برگ مربوط	هفته دوم اردیبهشت ۹۹
۱۴	تشکیل هیأت داوران بخش های غیر حضوری مرحله کشوری مسابقات	هفته اول تیر ۹۹
۱۵	برگزاری بخش های غیر حضوری مرحله کشوری مسابقات و اعلام نتایج به دفتر آموزش متوسطه نظری	هفته دوم تیر ۹۹
۱۶	تشکیل هیأت داوران بخش های حضوری مرحله کشوری مسابقات	متعاقباً اعلام می گردد.
۱۷	برگزاری بخش های حضوری مرحله کشوری مسابقات و تقدیر از برگزیدگان بخش های حضوری و غیر حضوری مرحله کشوری مسابقات	متعاقباً اعلام می گردد.

