

باسمه تعالی

شبه نامه مسابقات کشوری نانو فناوری

پژوهش سرراهی دانش آموزی

سال تحصیلی

1398-99

الف) مقدمه:

نانوفناوری، توانمندی تولید مواد، ابزارها و سیستم های جدید با در دست گرفتن کنترل در سطوح مولکولی و اتمی و استفاده از خواص آن سطوح می باشد. با دقت به تعریف نانوفناری می توان دریافت که نانوفناوری یک رویکرد بین رشته ای است و می تواند اکثر نیازهای جوامع در شاخه های مختلف (پزشکی، داروسازی، کشاورزی، محیط زیست، هوافضا، الکترونیک و) ... را پاسخ دهد. نانو فناوری در قرن بیست و یکم شاخه ای استراتژیک از علوم مختلف خواهد بود و در تمامی زوایا و بخش های مختلف اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و نظامی و ... نفوذ و زندگی انسان را بطور گسترده ای تحت الشعاع قرار خواهد داد. از این رو در دهه های گذشته جایگاه ویژه ای به لحاظ تحقیق و پژوهش در بین محققان جهان به خود اختصاص داده است. قطب کشوری نانوفناوری پژوهشسراهای دانش آموزی کشور در راستای ترویج علوم مذکور، اقدام به برگزاری اولین دوره مسابقات کشوری نانو فناوری نموده است تا ضمن ترغیب و تشویق دانش آموزان به فعالیت های پژوهشی در این حوزه، دانش آموزان مستعد و علاقه مند را نیز شناسایی و زمینه ارتباط موثر ایشان با فعالان حوزه نانو فناوری و صنایع مرتبط را فراهم آورد.

ب) اهداف:

- ۱- اشاعه دانش بین رشته ای نانو فناوری متناسب با اهداف دوره های مختلف تحصیلی
- ۲- کشف استعداد ها و هدایت دانش آموزان خلاق و توانمند برای نقش آفرینی فعال در حوزه نانو فناوری
- ۳- ایجاد زمینه جهت طراحی و انجام پروژه های تحقیقی در حوزه نانو فناوری

پ) معرفی مسابقات و شرایط شرکت کنندگان مسابقات:

- ۱- این مسابقات در دو مرحله استانی و کشوری به صورت حضوری 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 ۷ این بخشنامه، توسط قطب های استانی و با نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان **به صورت حضوری 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.

۳- مرحله کشوری مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۷ همین بخشنامه، **به صورت حضوری و غیر حضوری** و بر اساس نمون برگ های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش، می باشد. گرایش های غیر حضوری توسط قطب کشوری نانو پژوهش سراهای دانش آموزی و گرایش های " مقاله علمی-پژوهشی " و " کارسازه " **به صورت حضوری** و با توجه به سهمیه مقرر شده توسط دفتر آموزش متوسطه نظری و در صورت تامین اعتبارات لازم، 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	مقاله علمی-پژوهشی	انفرادی یا تیم ۲ تا ۳ نفره		۳		۳	پیوست ۱
۲	مقاله مروری و خلق ایده های نو با مروری بر یافته های پژوهشی پیشین محققان	انفرادی یا تیم ۲ نفره		۱		۱	پیوست ۲
۳	کارسازه	انفرادی یا تیم ۲ تا ۳ نفره		۲		۲	پیوست ۳
۴	گزارش نویسی و مستند سازی (محرک رشد گیاه)	انفرادی یا تیم ۲ نفره	۲	۲			پیوست ۴
۵	گزارش نویسی و مستند سازی (پوشش های ابگریز)	انفرادی یا تیم ۲ نفره		۲		۲	پیوست ۵
۶	کتابچه مصور نانو	انفرادی یا تیم ۲ نفره	۲	۲			پیوست ۶
۷	فیلم و انیمیشن	انفرادی یا تیم ۲ نفره		۲		۲	پیوست ۷

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 کارسازه می بایست اصل اثر برای مرحله دوم 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 شهر تهران (قطب کشوری نانو فناوری مستقر در پژوهش سرای دانش آموزی ابن سینا منطقه ۱۵ تهران) 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.

تذکره: جهت کسب اطلاع از آخرین اخبار و تغییرات احتمالی در روند اجرای مسابقات و استفاده از محتواهای آموزشی، می توانید به پرتال مراجعه یا با شماره تلفن (۰۹۳۷۵۱۷۸۰۷۵ در ساعات اداری) قطب کشوری نانو فناوری (src.medu.ir) کشوری پژوهش سراهای دانش آموزی تماس حاصل نمایید.

نام استان:							گرایش:
ردیف	دوره تحصیلی	کد تیم	کد ملی	نام و نام خانوادگی	تلفن تماس	امتیاز در استان	عکس
۱							
۲							
۳							
۱							
۲							
۳							
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		