



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش

معاونت آموزش متوسطه

شماره: ۲۰۰/۱۶۱۴۶۲

تاریخ: ۱۳۹۵/۰۹/۱۵

پیوست:

باسمه تعالی

از: معاونت آموزش متوسطه

به: اداره کل آموزش و پرورش استان.....

موضوع: برگزاری پانزدهمین دوره مسابقات آزمایشگاهی

واحدهای آموزشی متوسطه نظری

با سلام و احترام

کمیته بررسی

بخشنامه ها و دستورالعمل های اداری

اعضای شورای معاونان جهت استحضار

واحدهای مجری:

استان: مدیرکل/معاون آموزش متوسطه لرنیس اداره

تکنولوژی گروههای آموزشی

شهرستان، منطقه، ناحیه: مدیر/معاون متوسطه/کارشناس

مسئول تکنولوژی گروههای آموزشی

واحدهای آموزشی: مدیر دوره دوم متوسطه نظری

هماهنگ کننده در استان کمیته مستندسازی

کد: ۱/ص/۴۲۰/۹۵/۲۵/۸

انجام فعالیتهای آزمایشگاهی یکی از ارکان آموزش علوم محسوب شده و علاوه بر تثبیت یادگیری و افزایش میزان ماندگاری مفاهیم آموخته شده؛ موجبات رشد دانش، مهارت و نگرش علمی و عملی دانش آموزان را فراهم می سازد. هدف عملیاتی شماره ۶ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به «تنوع بخشی به محیطهای یادگیری در فرایند تعلیم و تربیت رسمی عمومی» و «تنظیم و اجرای برنامه جامع کارآفرینی و مهارت آموزی برای تمام دوره های تحصیلی به ویژه دانش آموزان دوره متوسطه تا پایان برنامه پنجم توسعه در برنامه درسی و آموزشی» اشاره دارد. در همین راستا از سال تحصیلی جاری درس آزمایشگاه علوم تجربی (۱) به عنوان درسی جدید در جدول دروس دوره ی دوم متوسطه با شناسه و نمره مستقل ارائه شده است. لذا مسابقات آزمایشگاهی به عنوان یکی از برنامه های کیفیت بخشی، در دستور کار این معاونت قرار گرفته است.

شیوه نامه اجرایی پانزدهمین دوره این مسابقات در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ در پرتال دفتر آموزش متوسطه نظری به نشانی [www.dnp.medu.ir](http://www.dnp.medu.ir) و پرتال پژوهش سراهای دانش آموزی کشور به نشانی [www.src.medu.ir](http://www.src.medu.ir) قابل دریافت می باشد.

علی زرافشان

معاون آموزش متوسطه

**شیوه نامه اجرایی**  
**پانزدهمین دوره**  
**مسابقات آزمایشگاهی**  
**سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵**

معاونت آموزش متوسطه  
دفتر آموزش متوسطه نظری  
آذر ماه ۱۳۹۵



آزمایش های علوم تجربی در دوره ی دوم متوسطه به منظور توسعه ی مهارت های اساسی تالیف شده است و به کسب مهارتهایی منجر می گردد که در زندگی روزمره نیز مورد استفاده قرار گرفته و زمینه های نوآوری و خلاقیت دانش آموزان را فراهم می سازد.

لذا معاونت آموزش متوسطه به منظور تحقق اهداف زیر ، مسابقات آزمایشگاهی را به عنوان یکی از برنامه های کیفیت بخشی عملیاتی نموده است.

### اهداف:

- ۱- فعال سازی آزمایشگاه واحدهای آموزشی و پژوهشی
- ۲- ایجاد زمینه برای رشد و ارتقاء توانمندی های دانش آموزان
- ۳- تقویت مهارت های ذهنی و روان حرکتی
- ۴- ایجاد انگیزه جهت تقویت بنیه علمی دانش آموزان
- ۵- تقویت انگیزه معلمان و مدیران براجرای صحیح تدریس کتاب آزمایشگاه علوم
- ۶- ترویج فعالیت های آزمایشگاهی و دست ورزی های دبیران و دانش آموزان

### پایه و رشته تحصیلی شرکت کنندگان :

دانش آموزان پایه دهم و پایه سوم رشته های ریاضی فیزیک و علوم تجربی دوره دوم متوسطه نظری در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

(این مسابقات شامل دانش آموزان مدارس تیزهوشان و غیردولتی نمی باشد.)

### منابع آزمون :

- دانش آموزان پایه دهم : کتاب آزمایشگاه علوم تجربی ( ۱ ) با کد ۱۱۰۲۱۷ و آزمایش های دروس (فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی ) پایه دهم
- دانش آموزان پایه سوم : دروس فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی سه ساله دبیرستان.

### شیوه ی برگزاری مسابقات :

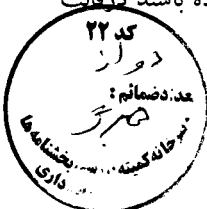
- پایه دهم : مسابقات در دو مرحله اجرا می گردد. ۱- آزمون کتبی : طراحی آزمایش از منابع آزمون معرفی شده ( تشریحی ) فصل اول کتاب آزمایشگاه علوم ( تستی ) - ۳۰ امتیاز ۲- فعالیت عملی : انجام آزمایشات منابع آزمون معرفی شده - ۷۰ امتیاز
- پایه سوم : مسابقات در سه درس فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی و در دو مرحله اجرا می گردد. ۱- آزمون کتبی : طراحی آزمایش ( تشریحی ) - ۳۰ امتیاز ۲- فعالیت عملی : انجام آزمایش - ۷۰ امتیاز

### شیوه اجرا جهت انتخاب دانش آموزان در سطوح مختلف مسابقات آزمایشگاهی :

- پایه دهم : دانش آموزان پایه دهم به صورت تیمی با هم به رقابت می پردازند و تیم منتخب که ۳ عضو دارد به مرحله ی بعد راه می یابد.

- پایه سوم : در هر یک از دروس ، دانش آموزان پایه سوم به صورت تیمی با هم به رقابت می پردازند و تیم منتخب که ۳ عضو دارد به مرحله ی بعد راه می یابد.

در سطوح مدرسه ای، منطقه ای و استانی، آزمون کتبی به صورت انفرادی و آزمون عملی به صورت تیمی برگزار می شود. امتیاز هر دانش آموز شامل مجموع نمره انفرادی کتبی و نمره عملی تیم می باشد که نمره عملی تیم برای تک تک اعضای تیم محاسبه می گردد. از بین کلیه دانش آموزان شرکت کننده ، سه دانش آموز که در مجموع بالاترین نمره را کسب کرده باشند در قالب یک تیم منتخب به مرحله بعد راه می یابند.



اتخاذ تصمیم در خصوص چگونگی راهیابی و معرفی تیم های برگزیده از بین تیم های پسر و دختر ( کلیه اعضا تیم باید از یک جنسیت باشند )، با اداره کل آموزش و پرورش استان می باشد. لازم به ذکر است از هر استان ۴ تیم ۳ نفره (در پایه دهم یک تیم و در پایه سوم در هر درس یک تیم) برای مرحله کشوری معرفی خواهد شد.

در سطح کشوری تیم های منتخب استان ها با هم به رقابت می پردازند و هر دو مرحله عملی و کتبی به صورت تیمی برگزار می شود.

**کلیه مواردی که ضرورت دارد در اداره کل آموزش و پرورش استان در خصوص تمهید مقدمات برگزاری این مسابقات در سطوح مختلف ( واحدهای آموزشی / مناطق آموزشی و استان) عملیاتی شود عبارتند از :**

- برنامه ریزی و تمهید مقدمات لازم جهت اطلاع رسانی مناسب به مناطق تابعه ، واحدهای آموزشی مربوطه ، پژوهش سراهای دانش آموزی ، دانش آموزان و دبیران محترم و تبیین موضوع در جلسات مشترک مدیران واحدهای آموزشی ذی ربط
- برنامه ریزی جهت تامین و تجهیز آزمایشگاه های واحدهای آموزشی و پژوهش سراهای دانش آموزی به وسایل و مواد مورد نیاز
- برنامه ریزی و تمهید مقدمات لازم جهت اجرای برنامه نظارت بر عملکرد واحدهای آموزشی مبنی بر اجرای بودجه بندی آزمایشات طراحی شده در کتب درسی و فعال سازی آزمایشگاه ها
- برنامه ریزی و تمهید مقدمات لازم جهت نظارت جدی کارشناسی های مناطق و استان بر اجرای آزمون های کتبی و عملی در سطح واحدهای آموزشی در **پایان** ماه ۹۵
- برنامه ریزی و پیش بینی تیم های جایگزین در صورت عدم شرکت تیم های برگزیده برای هریک از مراحل اجرایی مسابقات
- برنامه ریزی و تمهید مقدمات آمادگی پژوهش سراهای دانش آموزی مناطق ، جهت مراجعه دانش آموزان علاقمند و انجام آزمایشات کتب درسی مطابق منابع آزمون معرفی شده
- برنامه ریزی و تمهید مقدمات آمادگی پژوهش سراهای دانش آموزی مناطق جهت اجرای مرحله منطقه ای این مسابقات در این مراکز و اجرای مرحله آموزشگاهی در صورت لزوم

**بدیهی است کلیه مسئولیت های اجرایی و نظارتی مترتب بر این بخشنامه بر عهده مدیر کل محترم**

**آموزش و پرورش استان می باشد.**

**سطوح مسابقات آزمایشگاهی:**

**الف) سطح مدارس :** در هر کلاس همه دانش آموزان گروه بندی می شوند . سپس اعضای تیم نام مناسبی برای خود در نظر می گیرند. (تعداد اعضای هر تیم طبق تصمیم واحد آموزشی تعیین می شود). لازم است با توجه به فعالیت های انجام گرفته تا زمان اجرای مسابقات، دانش آموزان آمادگی لازم برای شرکت در مسابقات را کسب نمایند.  
منظور از آمادگی دانش آموزان ، حضور در آزمایشگاه و اجرای آزمایشات کتب درسی — مربوطه می باشد. در این خصوص استفاده بهینه از ظرفیت پژوهش سرای دانش آموزی و همکاری این مراکز با واحدهای آموزشی برای فراهم نمودن زمینه اجرای آزمایشات کتب درسی مورد انتظار می باشد.



## **اقداماتی که در واحد های آموزشی باید انجام پذیرد:**

- بودجه بندی آزمایشات کتب مربوطه توسط یکی از دبیران مرتبط ، از سایت دبیرخانه آزمایشگاه علوم دریافت و در اختیار مدیر محترم واحد آموزشی قرار گیرد.
- آدرس سایت : <http://azmayeshgah.gam2.medu.ir>
- بودجه بندی آزمایشات با نظارت مدیر محترم واحد آموزشی ، در مکان مناسب آموزشگاه جهت رویت دانش آموزان نصب شود.
- مدیر محترم واحد آموزشی با تهیه دفتر ثبت فعالیت های آزمایشگاهی ، زمینه ثبت اقدامات انجام شده در روند اجرای آزمایشات کتب درسی را توسط دبیران مربوطه تسهیل نمایند و در بازدید ستادهای استان و مناطق در اختیار آنها قرار دهند. (در این بخش لحاظ نمودن امتیاز ویژه عملکردی برای دبیران محترمی که فعالانه در این حوزه فعالیت دارند ، توسط مدیران محترم واحدهای آموزشی پیشنهاد می گردد).
- مهارت ورزی فعالیتهای آزمایشگاهی ضروری ترین اقدام برای آشنایی دانش آموزان با مفاهیم، ایجاد خلاقیت و آماده سازی آنها برای شرکت در مسابقات است. لذا دبیران گرامی با توجه به بودجه بندی دریافت شده، با انجام آزمایشات برای دانش آموزان این امر مهم را محقق سازند.
- دبیران محترم ذی ربط سوالات آزمون و نمون برگه داوری سوالات را طراحی نمایند.
- مدیر محترم واحد آموزشی تعداد تیم های تشکیل شده در مدرسه و تاریخ اجرای مسابقات در واحد آموزشی را، جهت برنامه ریزی بازدید تا ۹۵/۱۰/۱۵ به گروههای آموزشی ادارات مناطق ارسال نمایند.
- بعد از اجرای مسابقات در مرحله آموزشگاهی ( **هفته دوم بهمن ماه ۹۵** ) ، واحد آموزشی اسامی دانش آموزان تیم منتخب را در هفته سوم بهمن به اداره آموزش و پرورش منطقه متبوع جهت برنامه ریزی مسابقات منطقه ای ارسال نماید. سایر مستندات جهت مراجعات بعدی در واحد آموزشی حفظ گردد.

## **تذکره مهم: به هیچ وجه دانش آموزان گزینشی انتخاب نشوند.**

- ب) سطح مناطق آموزشی:** از هر واحد آموزشی ۴ تیم ۳ نفره (در پایه دهم یک تیم و در پایه سوم در هر درس یک تیم) برای انجام مسابقات منطقه ای شرکت می نمایند. ادارات مناطق، انجام مسابقات منطقه ای را در **هفته دوم اسفند ماه ۹۵** برنامه ریزی نمایند و پس از اجرا ، اسامی دانش آموزان تیم منتخب را به ادارات کل متبوع ارسال نمایند. سایر مستندات جهت مراجعات بعدی در مناطق آموزشی حفظ گردد.
- توصیه می شود مناطق آموزشی با همکاری گروههای آموزشی متوسطه نظری و پژوهش سرای دانش آموزی منطقه نسبت به برگزاری دوره های آمادگی دانش آموزان برای ورود به مرحله استانی مبادرت نمایند.
  - مرحله منطقه ای در پژوهش سرای دانش آموزی با همکاری گروههای آموزشی اجرا گردد. (در صورت عدم استقرار پژوهش سرای دانش آموزی تصمیم گیری محل اجرای این مرحله با اداره آموزش و پرورش منطقه می باشد)
  - سرگروههای آزمایشگاه علوم در مناطق آموزشی ، گزارش اجرای مسابقات در سطوح مدرسه ای و منطقه ای را در قالب نمون برگه که در سایت آزمایشگاه علوم قابل دریافت می باشد ؛ برای سرگروه آزمایشگاه علوم در استان ارسال نمایند.



- اداره آموزش و پرورش شهرستان / منطقه/ ناحیه می بایست نحوه عملکرد واحدهای آموزشی تابعه را در این خصوص مورد ارزیابی قرار داده و عوامل اجرایی مدارس فعال در این مسابقات را به نحو مطلوب و شایسته مورد تقدیر و تشکر قرار دهد.

- **انخاذ تدابیر مناسب جهت شرکت حداقل یک تیم از کلیه واحدهای آموزشی تابعه در مرحله منطقه ای و نظارت بر حسن انجام آن توسط معاون محترم آموزش متوسطه شهرستان / منطقه / ناحیه مورد انتظار می باشد.**

**ج) سطح استانی:** از هر منطقه آموزشی ۴ تیم ۳ نفره (در پایه د هم یک تیم و در پایه سوم در هر درس یک تیم)

برای انجام مسابقات استانی شرکت نمایند. ولی با توجه به تراکم دانش آموزی و کثرت مناطق استان، در مورد اجرای قطبی و تعداد تیم های شرکت کننده از هر منطقه، اداره کل استان می تواند تصمیم مقتضی را اتخاذ نماید.

- **اجرای مرحله استانی بر عهده اداره تکنولوژی و گروههای آموزشی متوسطه و پژوهش سرای دانش آموزی واجد شرایط در مرکز استان خواهد بود.**

- توصیه می شود گروههای آموزشی متوسطه نظری و پژوهش سرای دانش آموزی استان نسبت به برگزاری دوره های آمادگی دانش آموزان برای ورود به مرحله کشوری مبادرت نمایند.

#### **ادارات کل انجام مسابقات در سطح استان را در هفته اول اردیبهشت ماه برنامه ریزی نمایند.**

- سرگروه آزمایشگاه علوم در استان، گزارش استانی را مطابق با نمون برگ درج شده در سایت دبیرخانه آزمایشگاه علوم حداکثر تا ۹۶/۲/۳۰ به دبیرخانه آزمایشگاه ارسال نمایند. سایر مستندات جهت مراجعات بعدی در استان حفظ گردد.

**د) سطح کشوری:** مرحله کشوری مسابقات در صورت تامین اعتبار در تابستان سال ۱۳۹۶ اجرا می گردد که اطلاعات تکمیلی آن متعاقبا از طریق سایت های دفتر آموزش متوسطه نظری ([WWW.DNP.MEDU.IR](http://WWW.DNP.MEDU.IR) و [www.src.medu.ir](http://www.src.medu.ir)) و دبیرخانه آزمایشگاه (<http://azmayeshgah.gam2.medu.ir>) اعلام خواهد شد.

نمونه نمون برگ های داوری و فرمت گزارش نویسی و سوالات مسابقات سال گذشته در سایت دبیرخانه قابل دریافت می باشد.

**دبیران محترم و سرگروه های محترم درسی این حوزه می توانند نقطه نظرات و پیشنهادات**

**کارشناسی خود در ارتباط با طراحی سئوالات، چگونگی انتخاب داوران و نحوه داوری مرحله کشوری را به نشانی پست الکترونیکی [dnp@medu.ir](mailto:dnp@medu.ir) یا [src@medu.ir](mailto:src@medu.ir) ارسال فرمایند.**

- هزینه های مورد نیاز برگزاری مرحله کشوری مسابقات از محل اعتبارات کیفیت بخشی سهم این معاونت تامین و پرداخت خواهد شد.

- ادارات کل آموزش و پرورش استان ها و مناطق می توانند به منظور تامین اعتبارات اجرای مرحله منطقه ای و استانی با رعایت کلیه ضوابط و مقررات مربوطه از مشارکت حامیان مالی و جذب اسپانسر استفاده نمایند.

تقویم اجرای مسابقات آزمایشگاهی		
ردیف	سطوح مسابقات	تاریخ اجرا
۱	مدرسه ای	هفته دوم بهمن ۹۵
۲	منطقه ای	هفته دوم اسفند ۹۵
۳	استانی	هفته اول اردیبهشت ۹۶
۴	کشوری	تابستان ۹۶

