



جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

معاونت آموزش متوسطه

دفتر آموزش دوره اول متوسطه

شیوه نامه سومین دوره

مسابقات آزمایشگاهی دبیران علوم تجربی

مدارس دوره اول متوسطه کشور

واحد برنامه ریزی گروه های آموزشی

سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

مقدمه

علوم تجربی یکی از دانش‌ها و معرفت‌های بشری است که یافته‌های آن از راه مشاهده تجربی به دست می‌آید و ملاک یا معیار درستی آن‌ها، انطباق داشتن با مشاهدات تجربی است. هدف از آموزش علوم تجربی، آموزش پدیده‌هایی است که در زندگی روزانه مشاهده می‌شود. در همه نظام‌های آموزشی جهان، آموزش و یادگیری علوم تجربی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و تلاش می‌شود تا همه دانش‌آموزان، ضمن آشنایی با اصول و مفاهیم علوم تجربی و کسب سواد علمی مورد نیاز، آگاهی‌های لازم برای یک شهروند مطلوب را کسب کنند. نظریه‌پردازان آموزشی بر این باورند که اگر فراگیران به جای آنکه صرفاً دانش را دریافت کنند، خود در صدد جستجو و کشف آن باشند یادگیری کامل‌تر و اثر بخش‌تر خواهد بود. دانش‌آموزان با کسب آگاهی و مهارت لازم در زمینه‌های مختلف علوم، قادر خواهند بود تا در زندگی خود تصمیمات آگاهانه و منطقی بگیرند.

در همین راستا در راستای فصل ۷ سند تحول بنیادین و راهکارهای ۶-۱۱، ۷-۱۱، ۲-۱۸ به منظور توسعه‌ی عینی‌سازی موضوعات یادگیری و افزایش توانایی دست‌ورزی و پرورش تفکر خلاق و تقویت مهارت‌های عملی و تحقق یادگیری پایدار و معنادار بر مبنای آموزش‌های عملی، دفتر آموزش دوره‌ی اول متوسطه، به استناد فعالیت ۲-۸ برنامه ۲۷ از مجموعه برنامه‌های معاونت آموزش متوسطه حوزه ستادی در سال ۱۳۹۸ با عنوان «مدیریت و راهبری برگزاری مسابقات آزمایشگاهی برای دبیران علوم تجربی دوره‌ی اول متوسطه»، ابلاغی وزارت متبوع به شماره ۹۳۷۳ - ۹۸/۰۱/۲۷، سومین دوره مسابقات آزمایشگاهی دبیران علوم تجربی را در سال تحصیلی ۹۹-۹۸ برگزار می‌نماید.

ضرورت و اهمیت موضوع:

جستجو و توصیف شواهد نسبت به این‌که دبیران علوم تجربی در کجای یادگیری مهارتی و عملکردی هستند و باید به کجا بروند و چطور به بهترین نحو به آن جایگاه برسند و همچنین نقش فعالیت‌های آزمایشگاهی در آموزش اثربخش علوم تجربی، تغییر رویکردهای آموزشی و نوآوری در روش‌های یادگیری، ارائه محتوا با روش‌های اثربخش ارزشیابی نوین برنامه‌های توسعه و نیز پیشرفت آموزش علوم در برنامه‌های درسی بسیار مهم می‌باشد. توجه به این مهم در ارتقاء توسعه حرفه‌ای دبیران علوم تجربی فعالیت‌های آزمایشگاهی، مهارت‌های عملی و سنجش عملکردی سهم ویژه‌ای دارند.

اهداف:

- ✓ تقویت مهارت‌هایی که یادگیری مادام‌العمر را پشتیبانی می‌کند. (سنجش برای یادگیری)
- ✓ ایجاد فرصت‌هایی برای مباحثه و به اشتراک گذاشتن ایده‌های دبیران
- ✓ تحول شیوه‌های سنجش و توجه به نقش کاوشگری در توسعه حرفه‌ای سنجش عملکردی
- ✓ تقویت مهارت‌های عملی و دست‌ورزی دبیران علوم تجربی

مخاطبین: تمامی دبیران درس علوم تجربی مدارس دوره اول متوسطه (دولتی و غیردولتی) سراسر کشور با تشکیل تیم‌های دو نفره مجاز به شرکت در مسابقات آزمایشگاهی می‌باشد.

تذکره:

۱. ارائه ابلاغ ۶ ساعت علوم تجربی در دوره متوسطه اول برای راه یافتگان به مرحله استانی و کشوری الزامی می‌باشد.
۲. دبیرانی که در سال گذشته رتبه اول مسابقات را کسب کرده‌اند می‌توانند در سال تحصیلی جاری به عنوان راهنما و داور مسابقات با مناطق و استان همکاری نمایند و نمی‌توانند به مرحله استان و کشوری راه یابند.

منابع آزمون:

کلیه سرفصل‌های مباحث فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و زمین‌شناسی، کتاب علوم تجربی پایه هفتم، هشتم و نهم دوره اول متوسطه چاپ ۹۸

جدول مراحل اجرای مسابقات:

زمان اجرا	مراحل اجرا
دی ماه ۹۸	ارسال بخشنامه به استان‌ها
طول سال تحصیلی	برگزاری کارگاه‌های آموزش مجازی توسط دبیرخانه کشوری کیفیت بخشی به فرایند آموزش علوم تجربی
بهمن ماه ۹۸	اجرای مرحله مدرسه‌ای و معرفی تیم منتخب به منطقه
اسفند ماه ۹۸	اجرای مرحله منطقه‌ای و ارسال اسامی تیم منتخب به استان
فروردین ماه ۹۹	اجرای مرحله استانی و ارسال دو تیم منتخب به دفتر وزارت
ماه ۹۹	اجرای مرحله کشوری

کمیته برنامه‌ریزی و هماهنگی استان و منطقه

اعضا:

مدیرکل آموزش و پرورش (رئیس کمیته)؛ معاون آموزش متوسطه (دبیر کمیته)؛ معاون توسعه مدیریت و پشتیبانی؛ رئیس اداره تکنولوژی و گروه‌های آموزشی؛ رئیس اداره آموزش دوره اول متوسطه؛ رئیس گروه تحلیل محتوای آموزشی و پرورشی؛ سرگروه‌های درس علوم تجربی؛ نماینده دانشگاه فرهنگیان؛ افراد صاحب‌نظر و مطلع «عنداللزوم»؛ مسئول روابط عمومی

وظایف:

- برگزاری جلسات توجیهی برای مسئولین گروه‌های آموزشی و سرگروه‌های درس علوم تجربی استان و مناطق
 - برگزاری جلسات توجیهی - آموزشی ویژه دبیران علوم تجربی، مدیران و معاونین آموزشی مدارس
 - تشکیل تیم‌های دو نفره معلمان علوم تجربی (با رعایت جنسیت) و معرفی به مناطق از طریق مدرسه (تیم‌های ۲ نفره همکاران می‌تواند ترکیبی از معلمان درس علوم تجربی یک یا دو مدرسه باشند).
 - تکثیر و نصب پوستر در کلیه مدارس دوره اول و ادارات آموزش و پرورش
 - تشکیل تیم‌های داوری
 - برگزاری مسابقات مدرسه‌ای و منطقه‌ای
 - برگزاری مسابقات استانی
 - ارسال اسامی منتخبین به دفتر وزارت در موعد مقرر
 - مستندسازی مراحل مختلف اجرای مسابقات به صورت نوشتاری و تصویری
 - اطلاع رسانی موثر و انجام تمهیدات لازم برای تشویق مدیران و دبیران مناطق و مدارس فعال و موفق
 - نظارت بر حسن اجرای مسابقات
 - ارسال گزارش از فرآیند اجرا به دفتر آموزش دوره اول متوسطه
- *توجه:** واحد تکنولوژی و گروه‌های آموزشی زیر نظر معاونت آموزش متوسطه و با جلب مشارکت تمامی اعضای کمیته برنامه‌ریزی و هماهنگی استان و منطقه به ویژه مسئول آموزش دوره اول متوسطه، مدیریت و هدایت طرح را عهده‌دار خواهد بود.

فرایندهای اجرایی مسابقات:

مرحله مدرسه‌ای و منطقه‌ای:

✓ طراحی و انجام آزمایش در چهار ایستگاه تخصصی فیزیک، شیمی، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی است.

زمان انجام فعالیت‌های هر ایستگاه ۱۰ دقیقه می‌باشد. (جمعاً ۴۰ دقیقه).

مرحله استان:

✓ گام اول: سنجش عملکردی کتبی (تستی و تشریحی یا سوالات باز پاسخ); تأکید بر کاربست دانش و مهارت در موقعیت‌های عملی یا شبیه‌سازی شده با موقعیت‌های عملی است.

✓ گام دوم: طراحی و انجام آزمایش در چهار ایستگاه تخصصی (فیزیک، شیمی، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی) است.

زمان انجام فعالیت‌های هر ایستگاه ۱۰ دقیقه می‌باشد. (جمعاً ۴۰ دقیقه).

به منظور تقویت توانمندی‌ها و افزایش مهارت‌های عملی دبیران علوم تجربی سرگروه‌های محترم استان‌ها اقدام به برگزاری کارگاه‌های تخصصی می‌نمایند.

کلیه دبیران علاقمند می‌توانند در کارگاه‌های آموزشی تخصصی حضوری و مجازی با عنوان آموزش مهارت‌های عملی و آزمایشگاهی شرکت نمایند.

مرحله کشوری:

- گام اول: اجرای مرحله کتبی سنجش عملکردی به صورت کتبی (تستی و تشریحی یا سوالات باز پاسخ)
- گام دوم: طراحی و انجام آزمایش در چهار ایستگاه تخصصی فیزیک، شیمی، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی است.

مدت زمان اختصاص داده شده به هر ایستگاه ۱۰ دقیقه می‌باشد. (جمعاً ۴۰ دقیقه)

- گام سوم: انجام یک رویداد علمی - مهارتی:

- ✓ گروه‌بندی استان‌ها به قید قرعه و تشکیل تیم‌ها
- ✓ طرح مسأله (پرسش کاوشگرانه)
- ✓ ایده‌پردازی انفرادی و حل مسأله
- ✓ ایده‌پردازی و اشتراک‌گذاری ایده‌ها و هم‌اندیشی در گروه و انتخاب بهترین ایده
- ✓ انجام آزمایش و تهیه پوستر
- ✓ ارائه توسط هر یک از گروه‌ها
- ✓ نقد و بررسی گروه‌ها توسط همدیگر و طرح پرسش‌های جدید
- ✓ رسیدن به مفاهیم علمی و تولید دانش.