

باسمه تعالی

اگر در یک جمله کوتاه از من پرسند که شما از جوان چه می خواهید، خواهم گفت تحصیل، تهذیب و ورزش

«مقام معظم رهبری»

شوه نامه

مسابقه ملی دانش آموزی طرح مسئله‌ی ریاضی

ویژه دانش آموزان پایه‌های

❖ ششم (ابتدایی دوره دوم)

❖ هشتم (دوره اول متوسطه)

❖ دهم (دوره دوم متوسطه)

استان بوشهر

سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

- یکی از عوامل مهم در رشد و توسعه علمی هر جامعه توجه اساسی به فرایند آموزش است. آموزش ریاضی بدون شک از زمینه های تاثیرگذار بر بسیاری از شئون یک جامعه است. پژوهشگران دو هدف عمده را برای آموزش ریاضی در مدارس برشمرده اند. اولین هدف که خوب ولی محدود به حساب می آید، کسب توانایی در انجام محاسبات است. هدف دوم که اساسی تر و ارزشمندتر به حساب می آید پرورش تفکر است. توجه به تفکر و پرورش آن در فرهنگ اسلامی نیز مورد نظر بوده و بر آن تاکید شده است. به نظر می رسد که دومین هدف اصلی آموزش ریاضی چندان مورد توجه نبوده است و لازم است فرآیند آموزش ریاضی مورد بازنگری و تجدید نظر قرار گیرد.
- اصلاح فرآیند آموزش ریاضی مستلزم توجه به جنبه های متنوع و مختلفی است. توجه به برنامه های درسی آماده سازی معلمان ریاضی، اصلاح آموزش های ضمن خدمت، حمایت همه جانبه از معلمان، اصلاح ارزشیابی ها و آزمون های گوناگون، اصلاح کتاب های درسی، تغییر نگرش ها و باورها در مورد ریاضیات و در نظر گرفتن مقتضیات و استلزامات فرهنگی و اجتماعی مقوله هایی مهم در این فرآیند هستند.
- تغییر دیدگاه ها و باورهای جامعه و اصلاح ایده ها و فعالیت های آموزشی، به نوبه خود مستلزم در نظر گرفتن نیازمندی ها و تقاضاها در جامعه است. وجود فضای رقابت سالم در جامعه دانش آموزی به منظور ظهور و بروز و شکوفایی و پرورش استعداد ها امری طبیعی و پسندیده است. فقدان چنین فضایی که با چارچوبی معین و دقیق کار کند موجب رشد ناهنجاریها و نابسامانی های آموزشی می گردد که بسیاری از منابع انسانی و منابع مادی را به هدر خواهد داد. فضای رقابت سالم باید بتواند هدف عالی آموزش ریاضی را که همانا رشد تفکر است را محقق نماید.
- در حال حاضر تأکید زیادی برای به کارگیری رویکرد "حل مسئله" در فرایند آموزش ریاضی وجود دارد. با پذیرش اهمیت "حل مسئله" و جایگاه آن در آموزش ریاضی، "طرح مسئله" موضوع مهم دیگری است که در پژوهش ها مورد بررسی قرار گرفته و در برنامه های درسی برخی کشورها گنجانده شده است. برخی معتقدند که صورت بندی یک مسئله اغلب مهم تر از حل آن است. همچنین عده ای طرح مسئله را یک فرایند جامع می دانند که شامل حل مسئله نیز می باشد. در طرف مقابل نیز برخی طرح مسئله را یکی از ابعاد حل مسئله می دانند. در هر صورت، اکثر محققان، بر وجود ارتباط بین این دو فرایند تأکید دارند. همچنین پژوهش های زیادی در مورد ارتباط "طرح مسئله" و موضوعاتی نظیر خلاقیت ریاضی و عملکرد حل مسئله دانش آموزان انجام گرفته است. در هر حال تاثیر این موضوع در پرورش تفکر ریاضی دانش آموزان قابل انکار نیست.

- پیشنهاد برگزاری مسابقه‌ای در مورد طرح مسئله ریاضی در بین دانش آموزان ایرانی، ایده‌ای کاملاً نوآورانه و دارای پشتوانه‌های پژوهشی بسیار قوی است که از یک طرف اهداف برنامه درسی و کتاب‌های جدید التالیف ریاضی ایران را پوشش می‌دهد و از طرف دیگر با در دست گرفتن ابتکار عمل، ضمن ترویج و گسترش فرهنگ و تمدن عظیم اسلام و ایران و موجبات تعاملات ملی و بین‌المللی را فراهم خواهد ساخت.
- مسابقه ملی طرح مسئله ریاضی **یک مسابقه ترکیبی انفرادی و گروهی** است که قرار است سالانه برگزار شود. با توجه به ورود طرح مسئله در محتوای کتاب‌های درسی ریاضی مدرسه‌ای و اهمیت و ظرفیت این موضوع در آموزش ریاضی در سطح داخلی و بین‌المللی، جمعی از پژوهشگران و کارشناسان و دبیران ریاضی با سرپرستی آقای دکتر ریحانی طرح برگزاری آن را ارائه نموده‌اند.

در خصوص برخی فواید برگزاری این مسابقه، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- دانش آموزان از یک پاسخ کلیشه‌ای و روتین رها می‌شوند.
- ۲- دانش آموزان قادرند دیدگاهی از ایده‌های مشترک را با استفاده از کار مشارکتی در روش‌های غیر مشترک که هر کدام به طور انفرادی داشتند؛ ببینند.
- ۳- موجب بروز و ارتقای خلاقیت دانش آموزان می‌شود.
- ۴- قدرت پیش‌بینی، حدس زدن و آزمایش فرضیه‌ها را در دانش آموزان تقویت می‌کند.
- ۵- مالکیت شخصی و مسئولیت پذیری را برای بررسی‌های ریاضی در آینده توسعه می‌دهد.

تعریف

مسابقه ملی دانش آموزی طرح مسئله ریاضی که در این شیوه نامه به اختصار مسابقه نامیده می شود، در دو مرحله **استانی (۱۳۹۸/۱۱/۲۶)** و **کشوری (اردیبهشت ماه ۱۳۹۹)** برگزار می شود.

رویکردها

- ۱) ارتقای مدرسه محوری
- ۲) مشارکت محور نمودن فعالیت ها، ظرفیت شناسی و بهره مندی حداکثری از ظرفیت های درونی و بیرونی آموزش و پرورش
- ۳) توأم نمودن مسابقه با دانش مشارکتی و مهارت های اجتماعی
- ۴) هویت بخشی اسلامی و ملی دانش آموزان
- ۵) جذاب و خلاق نمودن فضاهای آموزشی مدارس برای دانش آموزان، معلمان و اولیا

اهداف کلی:

- ۱) توسعه و ارتقای آموزش ریاضی
- ۲) ارتقاء روحیه پرسش گری و حل مسئله به صورت گروهی در بین دانش آموزان

اهداف جزئی:

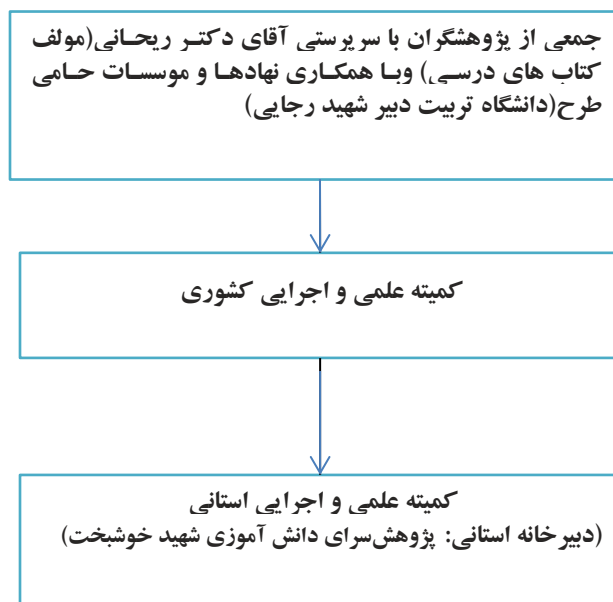
- ۱) تقویت روحیه مشارکتی و کار گروهی دانش آموزان
- ۲) علاقه مند کردن دانش آموزان به رشته ریاضی
- ۳) فراهم کردن زمینه های مناسب برای بروز خلاقیت دانش آموزان

مقطع و دوره ای که مسابقه برگزار می شود:

مقطع	دوره تحصیلی
ابتدایی	دوره دوم: پایه ششم
متوسطه	دوره اول: پایه هشتم
	دوره دوم: دهم

**** تذکر: انتخاب دانش آموزان برای شرکت در مرحله استانی می تواند بر اساس انگیزه و علاقه مندی دانش آموزان جهت شرکت در این آزمون باشد.**

نمودار تشکیلاتی مسابقه ملی طرح مسئله



الف - وظایف کمیته علمی استان

وظایف دبیر کمیته علمی و مسئول برگزاری مسابقات در استان به شرح زیر است:

- ۱- تشکیل کمیته علمی و اجرایی در استان
- ۲- تهیه پوستر برای مسابقه استانی و هماهنگی برای هر چه بهتر برگزار شدن مسابقه
- ۳- ارسال گزارش عملکرد برگزاری مسابقه به همراه برگه های برتر به دبیرخانه کشوری
- ۴- تهیه نشریه و یا کتاب از سؤالات طرح شده برتر استان
- ۵- هماهنگی با کمیته اجرایی استان جهت ایاب و ذهاب تیم های برتر به مرحله کشوری و حضور در مسابقه کشوری
- ۶- همکاری بین کمیته علمی استانی و کمیته علمی شهرستان ها جهت تهیه سؤالات
- ۷- کمیته علمی استان بایستی نمونه سؤال های خود را به دبیرخانه کشوری تا پایان آذرماه ارسال کرده تا کمیته علمی کشوری نمونه سؤال هماهنگ استانی را از بین سؤالات ارسال شده از کل کشور، انتخاب و به دبیران کمیته علمی تا پایان دی ماه ارسال می کنند. سؤالات ارسالی ممکن است برای مسابقه کشوری نیز استفاده شوند.
- ۸- معرفی تیم برتر استان در پایه های ششم، هفتم و دهم

ب- وظایف کمیته علمی کشوری

اعضای کمیته علمی کشوری مسابقه ملی دانش آموزی طرح مسئله ریاضی از اساتید ریاضی دانشگاه‌ها، پژوهشگران، معلمان ریاضی و دبیران کمیته علمی استان‌ها تشکیل شده است که وظایف آن‌ها به شرح زیر است:

- ۱) تعیین سیاست‌گذاری‌های مرتبط با مسابقه ملی طرح مسئله کشوری
- ۲) تعیین سؤالات هماهنگ استانی و کشوری
- ۳) هماهنگی جهت برگزاری مسابقه کشوری
- ۴) تألیف کتاب از سؤالات برتر کشوری
- ۵) مشخص کردن جوایز برای نفرات برتر
- ۶) تهیه پوستر مسابقه کشوری
- ۷) یافتن حامیان مادی و معنوی برای تامین هزینه‌های برگزاری مسابقه

پ- اعضای کمیته اجرایی استان

اعضای این شورا به شرح زیر می‌باشند:

- ۱) مدیر کل آموزش و پرورش (رئیس کمیته)
- ۲) معاون آموزشی متوسطه
- ۳) معاون آموزشی ابتدایی
- ۴) کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش‌سراها دانش‌آموزی
- ۵) روسای اداره تکنولوژی و گروه‌های آموزشی ابتدایی و متوسطه
- ۶) سرگروه‌های ریاضی متوسطه اول و دوم
- ۷) سرگروه ریاضی ابتدایی
- ۸) مسئول انجمن علمی آموزشی ریاضی استان
- ۹) سه تا پنج نفر از معلمان ریاضی استان

ت- وظایف کمیته اجرایی استان

کمیته اجرایی استان به ریاست مدیر کل اداره آموزش و پرورش استان تشکیل می‌گردد و پیگیری وظایف زیر را برعهده دارد:

- ۱) ارسال دستورالعمل اجرایی طرح به مناطق (حداکثر یک ماه قبل از آغاز اجرای طرح).
- ۲) برقراری ارتباط و هماهنگی مستمر با مناطق در حین برگزاری مسابقه.
- ۳) تشکیل کمیته ناظران، هدایت و نظارت بر حسن اجرای مسابقه در مناطق تابعه.
- ۴) جمع آوری گزارش عملکرد مناطق، تجزیه و تحلیل آن و ارائه گزارش تحلیلی به دبیرخانه کشوری.
- ۵) بررسی گزارش عملکرد مناطق و معرفی گروه‌های برتر به مسابقه کشوری.
- ۶) تعیین حامیان برای مسابقه.
- ۷) تهیه جوایز و تندیس برای نفرات برتر.
- ۸) تهیه حق الزحمه عوامل اجرایی و کمیته علمی استان.
- ۹) تهیه نشریه یا کتاب از سوالات برتر استان

ج- توصیه‌ها و تذکرات اجرایی

- ۱) جهت تامین منابع مالی مورد نیاز برای اجرای مسابقه در سطح استانی توصیه می‌شود که هزینه‌ای از دانش‌آموزان جهت شرکت در مسابقه دریافت نشود.
- ۲) شایسته است مدیران محترم در خصوص اخذ رضایت نامه کتبی از اولیای دانش‌آموزان، برای اعزام مسابقه کشوری اهتمام نمایند.
- ۳) رعایت شئون اسلامی و اخلاقی در اجرای مسابقه مورد تاکید می‌باشد.
- ۴) دانش‌آموزان در طرح مسئله در مرحله گروهی بایستی در کنار هم قرار گیرند و با هم صحبت کنند. لذا صندلی‌ها طوری قرار گیرند که امکان کار گروهی میسر باشد.
- ۵) نظارت بر حسن اجرای شیوه‌نامه و الزامات در سطح استان، برعهده دبیر کمیته علمی استان و نمایندگان آن می‌باشد.

۶) از کلیه کسانی که به هر نحو به صورت داوطلبانه در برگزاری مسابقه همکاری و مساعدت نموده‌اند در همایشی که با حضور مسئولین آموزشگاه، معلمین مدرسه، اعضای انجمن اولیاء و مربیان و مسئولین آموزش و پرورش برگزار می‌گردد، تقدیر و قدردانی به عمل آید.

۷) دانش آموزان هر کلاس، همکلاسی‌های خویش را تشویق و ترغیب نمایند.

۸) مدارس برتر، پژوهش‌سرا یا مراکز مجری مسابقه بر اساس ارزیابی‌های صورت گرفته از سوی مدیر آموزش و پرورش مورد تقدیر قرار خواهند گرفت.

۱۰) آموزگاران و دبیران علاقمند می‌توانند به عنوان مسئول یا داور به پژوهش‌سرای دانش‌آموزی منطقه معرفی تا اجرای مسابقات را هدایت کنند.

۱۱) مسابقه به مدت دو ساعت و به دو صورت انفرادی و گروهی برگزار می‌شود بدین صورت که ابتدا به مدت ۴۰ دقیقه دانش‌آموزان به صورت انفرادی به سؤالات پاسخ می‌دهند و سپس با توجه به اسامی هر تیم در یک گروه قرار می‌گیرند و به مدت ۸۰ دقیقه به سؤالات به صورت گروهی پاسخ می‌دهند. دانش‌آموزان در مرحله گروهی با مشارکت یکدیگر سؤالات خود را طرح و به آن‌ها پاسخ دهند. شایسته است حین برگزاری از دانش‌آموزان پذیرایی نیز صورت گیرد.

چ- مراحل اجرایی مسابقه در سطح استان

- ۱- اسامی گروه‌های دانش‌آموزی علاقمند به شرکت در این مسابقه می‌بایست **حداکثر تا ۱۳۹۸/۱۱/۱۰** به پژوهش‌سرای دانش‌آموزی آن شهرستان/منطقه ارسال شود.
- ۲- مدیر پژوهش‌سرا در **تاریخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۶** و پس از هماهنگی‌های لازم با دبیرخانه استانی مسابقه و اداره آموزش و پرورش شهرستان/منطقه اقدام به برگزاری مسابقه بصورت هماهنگ استانی نموده و مستندات برگزاری مسابقه (برگه‌های آزمون دانش‌آموزان و نمون برگ‌های صورتجلسه و حضور و غیاب) طی یک نامه رسمی به دبیرخانه استانی مسابقه ارسال می‌نماید.
- ۳- پس از اعلام نتایج مرحله استانی توسط دبیرخانه استانی مسابقه، از ۱۰ نفر از دانش‌آموزان برتر در بخش انفرادی و ۳ گروه برتر در بخش گروهی در هر پایه در سطح استان و منطقه تقدیر به عمل می‌آید.

دبیرخانه استانی مسابقه :

- پژوهش‌سرای دانش‌آموزی شهید خوشبخت شهرستان بوشهر
- پورتال اطلاع‌رسانی: www.pdbu.ir
- نشانی: بوشهر - خیابان شهداء - جنب سالن شهید باهنر - پژوهش‌سرای دانش‌آموزی شهید خوشبخت
- کد پستی: ۷۵۱۳۹۵۴۱۱۱
- شماره تماس: ۰۷۷۳۳۳۳۳۰۷۹-۸۰ - ۰۹۱۷۷۷۵۱۶۲۲