

بسمه تعالی

شیوه‌نامه برگزاری هفته بهار ریاضیات

مقدمه

رویداد بهار ریاضیات سالانه، در بازه زمانی ۲۸-۲۲ اردیبهشت‌ماه، پیش‌بینی شده است، که آغاز آن مقارن با زادروز ریاضیدان فقید معاصر ایرانی، مریم میرزاخانی و پایان آن با زادروز حکیم عمر خیام نیشابوری، ریاضیدان بنام ایرانی قرن پنجم هجری شمسی، مقارن است. این رویداد سالانه، در پنجاه و سومین نشست هیئت مدیره اتحادیه انجمن‌های ایرانی علوم ریاضی در ۶ بهمن ۱۴۰۱ برای ایجاد انگیزه در کودکان و نوجوانان ایران به تفکر ریاضی پیشنهاد و به نام هفته بهار ریاضیات نام‌گذاری شد. مجریان این رویداد، مربیان و آموزشگران (آموزگاران و دبیران) زبده و علاقه‌مند به آموزش خلاق و شاگردمحور خواهند بود.

۱- اهداف

- ایجاد فرصت برای کودکان و نوجوانان به منظور درک واقعی مفاهیم ریاضی با راهبردهای متفاوت.
- ایجاد انگیزه، علاقه و پرورش استعدادها و توانمندی‌های هفته‌ی کودکان و نوجوانان در درک مفاهیم ریاضی.
- ایجاد شرایط همکاری و گفت‌وگو بین کودکان و نوجوانان برای بررسی و حل مسائلی که با آنها روبه‌رو می‌شوند.

۲- چشم انداز

- گرایش کودکان و نوجوانان به تفکر ریاضی و نهادینه کردن آن توسط مربیان و آموزشگران.

۳- مأموریت

- ترویج فرهنگ ریاضی در حل مسائل روزمره زندگی و بهبود روش‌های آموزش ریاضیات در مراکز آموزشی، از پیش دبستان تا دبیرستان با نمایش نقش ریاضیات در زندگی انسان.

۴- دستورالعمل‌ها

- استفاده از بازی‌های کاربردی، سازنده و نمایشی مطابق با گروه‌های سنی.
- استفاده از بازی‌های با قاعده برای گروه‌های سنی ۵ سال به بالا.
- به‌کارگیری مهارت‌های فرایندی توسط کودکان با طرح پرسش و گوش سپردن به استدلال کودکان.
- در اختیار قرار دادن وسایل برای ایجاد تجربه در کودکان و نوجوانان.
- ترویج روش‌هایی که مستلزم ایجاد فرصت برای کودکان به منظور کشف مجدد مفاهیم ریاضی به کمک راهبردهای متفاوت آن‌ها است. (مثلا مفهوم تقسیم با استفاده از تفریق‌های متوالی تا یافتن آخرین باقی‌مانده).
- آزادی عمل در کشف راه‌های گوناگون حل مسئله توسط کودک و نوجوان.
- طرح پرسش‌های کلیدی با زبان ساده از سوی مربی و آموزشگر.
- انگیزش و تشویق کودکان و نوجوانان به پیشگامی در طرح پرسش‌ها و جست‌وجوی پاسخ آن‌ها.

تاریخ: _____

شماره: _____

پیوست: _____

- توضیح و استدلال توسط کودک/ نوجوان برای حل مسئله در بازی‌ها (مثلاً، جورچین، هزارتو، دوزبازی و ...)
- فرضیه‌سازی و ایجاد تفکر قیاسی توسط کودکان و نوجوانان برای اثبات نظراتشان (تفاوت فرضیه با تعریف و نظریه، مثلاً اندازه‌گیری با ابزارهای ساده، مانند وجب، گام، مداد، چوب‌کبریت، خط‌کش و ابزارهای اندازه‌گیری طول، زاویه، وزن، ...)
- به‌کارگیری ابزارها برای کمک به عینی شدن تجربه یادگیری ریاضی، با توجه به این که کودکان در درک مفاهیم عینی قویتر از مفاهیم ذهنی عمل می‌کنند.
- تقویت تفکر الگوسازی و مدل‌سازی کودکان و نوجوانان (مانند کاغذ و تا، ...)
- تقویت تفکر انتزاعی کودکان و نوجوانان با تمرین‌های زیاد در یافتن پاسخ به پرسش‌های چطور و چرا، علاوه بر چگونگی پرسش، یافتن معنای عمیقتر و الگوهای پنهان در پدیده‌های واقعی و درک ارتباط میان آنها.

۵- نحوه اجرای بازی و ریاضی

۵-۱ آماده‌سازی گروه اجرایی

- آگاهی‌رسانی به‌هنگام رویداد در شبکه‌های اجتماعی برای ایجاد انگیزه در افراد به شرکت در رویداد و دنبال کردن مطالب آن.
- فراخوان از طریق آموزش و پرورش، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و سازمان‌های مربوطه و شبکه‌های اجتماعی برای جذب مربیان و اولیای مسئولیت‌پذیر، علاقه‌مند، پویا و دارای تجربه کار با کودکان و نوجوانان.
- تهیه پوستر با محتوایی گویای جنبه‌های گوناگون بازی و ریاضی، دست کم ۴ ماه پیش از برگزاری رویداد، برای شرکت داوطلبان در کارگاه آشنایی با فعالیت‌های پیش‌بینی شده بازی و ریاضی.
- شرایط ثبت نام از مربیان و آموزشگران برای شرکت در کارگاه بر اساس شیوه‌نامه، علاقه‌مندی به کار با کودکان و نوجوانان، مطالعه و آگاهی از رشد همه‌جانبه کودکان و نوجوانان، پیگیری و تعامل و مشارکت در کارگاه.
- معرفی مربیان و آموزشگران از طریق فعالیت‌های نمونه‌ای در طول سال و همچنین از طریق انتخاب افراد شرکت کننده در کارگاه، انتخاب دست‌کم ۱۰ نفر از شرکت‌کنندگان واجد شرایط در کارگاه.

۵-۲ تشکیل گروه اجرایی

- تشکیل یک گروه اجرایی از افراد توانمند، مسئولیت‌پذیر و مشارکت‌پذیر برای اثر بخشی مطلوب بر میزان بازدهی هر فعالیت.
- مستندسازی و انعکاس مناسب لحظات به یادماندنی رویداد بهار ریاضیات توسط گروه روابط عمومی.
- تقسیم کار میان افراد گروه اجرایی با توجه به برنامه‌ریزی اولیه و در نظر گرفتن توانایی‌های هر یک از آنها.

۵-۳ آموزش نیروهای تسهیل‌گر

- برگزاری کارگاه‌های آموزش ریاضی توسط مربیان و آموزشگران برای تسهیل‌گران به منظور آشنایی با ابزارهای آموزشی بر اساس رشد شناختی کودکان و نوجوانان.
- معرفی کتاب‌هایی توسط مربیان و آموزشگران برای مطالعه و دانش‌افزایی تسهیل‌گران، ارائه طرح فعالیت‌های تسهیل‌گران برای کار با کودکان و نوجوانان با روش غیرمستقیم، نقد و بررسی طرح‌ها در طی چند نشست.
- برگزاری نشست‌های منظم درس‌پژوهی برای انتقال تجربیات تسهیل‌گران، متناسب با نیاز آن‌ها، و درک یکسان از استانداردهای آموزش.
- برگزاری نشست‌های منظم پژوهش در عمل، برای تسهیل‌گران.
- برگزاری نشست‌های پرسش و پاسخ در رابطه با گزارش‌های درس‌پژوهی و پژوهش در عمل.

۵-۴ تقسیم بندی فضا برای اجرای فعالیت‌ها

- تقسیم‌بندی فضا، شامل سالن پذیرش، سالن فعالیت‌ها بر اساس گروه‌های سنی، سالن بازی‌های آزاد، سالن نمایشگاه کتاب برای بزرگسالان، سالن بازی‌های مشارکتی و ...
- در سالن پذیرش، دسته‌بندی کودکان بر اساس گروه سنی و هدایت آنها به همراه اولیایشان به ایستگاه‌های تدارک دیده شده برای هر یک از فعالیت‌ها.
- جنب سالن پذیرش، در نظر گرفتن فضایی برای بازی‌های آزاد به همراه یک تسهیل‌گر، پیش‌بینی غرفه‌ای شامل کتاب‌هایی برای بزرگسالان، بدون کودک، تا حین فعالیت کودکان، اولیای آنها منفعل نباشند.
- بیرون از سالن، پیش‌بینی تعدادی ایستگاه با عناوین: بازی‌های فکری، ساخت‌بازی و بازی‌های کلامی. (فعالیت‌ها می‌تواند به صورت مشارکتی در گروه‌های دو یا سه نفره انجام شود).
- حضور تسهیل‌گران در کنار مربیان و آموزشگران در ایستگاه‌های مربوطه در تمام روزهای هفته.

۶ روز برگزاری

- مدیریت هیجانات پیش از برگزاری رویداد و کنترل اضطراب هنگام آغاز رویداد، از طریق اجراهای آزمایشی با تعداد محدودی از مربیان، آموزشگران، تسهیل‌گران، کودکان و نوجوانان در طول دست‌کم ۴ ماه پیش از رویداد.
- به منظور تضمین اجرای موفق رویداد برای هر یک از بخش‌های برنامه بازی و ریاضی اهدافی در نظر گرفته شود.
- انعکاس مراسم برگزار شده در شبکه‌های اجتماعی پس از پایان رویداد.

۷ سایر موارد

- ۷-۱ این شیوه‌نامه ناظر به دو بخش است:
- انجام کار نمادین در هفته بهار ریاضیات.
- انجام اقدامات در تمام سال.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۲-۷ این شیوه‌نامه در هر یک از بخش‌ها و شهرها، متناسب با شرایط بومی قابل اجرا است و برای تحقق آن می‌توان کارگروهی متشکل از نمایندگان بخش‌داری، فرمانداری، شورای اسلامی شهر و روستا، شهرداری، آموزش و پرورش، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی، خیرین حامی و سایر نهادها ترتیب داد.

۳-۷ منابع و امکانات اجرای این شیوه‌نامه مشابه با خانه‌های ریاضی و خانه‌های علم سراسر کشور با مشارکت نهادهای نام‌برده در بند ۲-۷ تحقق می‌یابد.

این شیوه‌نامه در ۷ بخش و ۴۴ ماده توسط کارگروه هفته بهار ریاضیات تدوین شد و در نشست هیئت مدیره اتحادیه انجمن‌های ایرانی علوم ریاضی به تاریخ ۱۴۰۲/۱۰/۲۸ به تصویب رسید.