

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استفاده از مطالب این مجموعه
با ذکر مأخذ بلامانع است.

گزارش و مجموعه مقالات سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها
کمیته علمی سمینار
دانشگاه تربیت مدرس
جلد ۵۰۰
۱۳۹۵

عنوان کتاب:
تهیه و تنظیم:
ناشر:
شمارگان خطی:
سال چاپ:

گزارش و مجموعه مقالات

سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها

فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران با
همکاری انجمن ریاضی ایران، انجمن آمار ایران
و دانشگاه تربیت مدرس

۲۸ و ۲۹ مهر ۱۳۹۴

فهرست

پیشگفتار.....	۵
اهداف و محورهای سمینار.....	و
اعضای کمیته راهبردی.....	ز
اعضای کمیته علمی.....	ح
مشاوران کمیته علمی.....	ح
اعضای کمیته اجرایی.....	ح
جلسه افتتاحیه.....	۱
سخنرانی آقای دکتر محسن محمدزاده دبیر سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها.....	۳
خلاصه سخنرانی آقای دکتر رضا داوری اردکانی رئیس فرهنگستان علوم.....	۷
چکیده سخنرانی آقای دکتر مهدی بهزاد رئیس اتحادیه انجمن‌های ایرانی علوم ریاضی.....	۱۱
سخنرانی‌ها.....	۱۳
دلایل وجود افت ریاضی و برگزاری سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها.....	۱۵
تفکر کلامی، تفکر ریاضیاتی.....	۴۱
دانش ریاضی در چشم انداز آموزش دو فرهنگی.....	۴۹
تنوع و تکثر در برنامه‌ریزی درسی و آموزشی.....	۶۵

گزارش و مجموعه مقالات سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها

۷۵.....	چالش‌های رو در روی علوم ریاضی در کشور.....
۸۵.....	مسائل مبتلابه آمار.....
۱۰۳.....	چالش‌های محیطی مانع تعالی و اثربخشی علوم ریاضی.....
۱۰۹.....	پوسترها.....
۱۱۱.....	بررسی افت ریاضی در دهه‌ی اخیر.....
۱۳۵.....	دروس سرویسی آمار برای دانشجویان غیر آماری: چالش‌ها و راه‌کارها.....
۱۵۵.....	پیوست.....
۱۵۹.....	بررسی وضعیت دانشجویان و فارغ‌التحصیلان رشته‌ی آمار براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰.....
۱۷۳.....	از دانش تا مهارت به کارگیری آن، چالشی بین تحقیقات و عملکرد در حوزه آموزش ریاضی.....
۱۹۳.....	هرم پذیرش دانشجو در رشته ریاضی.....
۲۰۱.....	شهود در آموزش ریاضیات، چالش یا هنجار.....
۲۱۱.....	فلسفه آموزش ریاضی و نقش آن در رفع چالش‌های آموزش و یادگیری ریاضی.....
۲۲۳.....	میزگردها.....
۲۲۵.....	نقش علوم ریاضی در صنعت، جامعه و چالش‌های آن.....
۲۲۷.....	مسائل آموزش ریاضی مدرسه‌ای در ایران.....
۲۳۱.....	مسائل آموزش در دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری و چالش‌های آزمون‌های ورودی.....
۲۴۹.....	کنفرانس‌ها و سمینارها.....
۲۵۳.....	مسائل و مشکلات آموزش آمار در مقاطع مختلف دانشگاهی.....
۲۸۹.....	استانداردهای ریاضیات مدرسه‌ای.....

فهرست

- کتاب‌های درسی، چالشی در آموزش ریاضی مدرسه‌ای ۲۹۷
- مروری بر وضعیت مدارس کشور ۳۰۹
- آسیب‌شناسی رفتار سوداگرانه ناشران کمک‌درسی که تحقق اهداف آموزش ریاضی رسمی کشور را به چالش می‌کشند ۳۲۳
- تربیت معلم ریاضی در دانشگاه فرهنگیان ۳۳۹
- چالش‌های پژوهشی ریاضیات کشور ۳۴۵
- چالش‌های پژوهش ریاضی در کشور ۳۵۷
- جلسه اختتامیه ۳۵۹
- جمع‌بندی میزگردها ۳۶۱
- تحلیل نظرسنجی سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها ۳۹۱

پیشگفتار

سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها به منظور فراهم آوردن فرصتی مناسب برای نقد و بررسی و ارائه راه‌کارهای برخورد با چالش‌های موجود در علوم ریاضی و بحث و تبادل نظر بین دانشگاهیان، پژوهشگران و کارشناسان با مشارکت کمیسیون پیشبرد ریاضیات فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، دو انجمن علمی آمار و ریاضی و دانشگاه تربیت مدرس برگزار شد.

کمیته علمی سمینار متشکل از نمایندگان کمیسیون پیشبرد ریاضیات، انجمن ریاضی، انجمن آمار، اتحادیه انجمن‌های علمی معلمان ریاضی، شورای عالی آموزش و پرورش، دانشگاه فرهنگیان، شورای خانه‌های ریاضیات، سازمان سنجش آموزش کشور و تنی چند از متخصصان برنامه‌ریزی، متناسب به مصوبات شورای راهبردی سمینار و با عنایت به محورهای علمی و نظر داوران و مشاوران محترم، از بین مقاله‌های ارسال شده به دبیرخانه، تعدادی را برای ارائه به صورت سخنرانی، پوستر و میزگرد انتخاب نمودند، که گزارش آنها در این مجموعه گردآوری شده و در اختیار علاقمندان قرار گرفته است.

از آنجا که برگزاری این سمینار نمی‌تواند خالی از نقص و کاستی بوده باشد، ضمن عرض پوزش، از دریافت هرگونه نقد یا پیشنهادهایی که بتوانند در هرچه بهتر برگزار کردن سمینار در سال‌های آتی مفید واقع گردند استقبال می‌شود.

محسن محمدزاده

دبیر سمینار علوم ریاضی و چالش‌ها

اهداف و محورهای سمینار

هدف از برگزاری این سمینار بازنمایی وضعیت مطلوب و کنونی علوم ریاضی، شناسایی چالش‌ها و مشکلات آموزش و پژوهش علوم ریاضی در ایران و تأثیر آنها بر توسعه پایدار و ارائه راه‌حل‌های مناسب است. محورهای اصلی سمینار عبارتند از:

۱. وضعیت کنونی ریاضیات مدرسه‌ای و دانشگاهی در ایران
۲. نقش علوم ریاضی در توسعه پایدار
۳. چالش‌های ملی و جهانی پیش روی یاددهی و یادگیری ریاضیات
۴. علوم ریاضی و زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی رشد آن
۵. تربیت نیروی انسانی در حوزه علوم ریاضی
۶. دانش ریاضی و توسعه علمی کشور
۷. علوم ریاضی و سیاست‌گذاری‌های کلان نظام آموزشی

اعضای کمیته راهبردی

دکتر محمدتقی احمدی، رئیس دانشگاه تربیت مدرس

دکتر رضا داوری اردکانی، رئیس فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران

دکتر مهدی بهزاد، عضو کمیسیون پیشبرد ریاضیات فرهنگستان علوم

دکتر حمید پزشک، رئیس انجمن آمار ایران

دکتر مگردیچ تومانیان، عضو کمیسیون پیشبرد ریاضیات فرهنگستان علوم

دکتر پرویز جبه‌دار مارالانی، عضو کمیسیون پیشبرد ریاضیات فرهنگستان علوم

دکتر محمدعلی دهقان، رئیس انجمن ریاضی ایران

دکتر علی رجالی، دبیر علمی سمینار

دکتر مجتبی شریعتی نیاسر، معاون آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دکتر محمدرضا عارف، رئیس کمیسیون پیشبرد ریاضیات فرهنگستان علوم

دکتر محسن محمدزاده، دبیر سمینار

دکتر علی وطنی، معاون توسعه فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

اعضای کمیته علمی

محمد رضا انتظاری	مسعود آربین نژاد	اسدالله آسرای
اسمعیل بابلیان	عباس بازرگان	مهدی بهزاد
احمد پارسیان	مگردیچ تومانیان	پرویز جبه دار مارالانی
علی رجالی	طاهر قاسم هنری	زهره گویا
محسن محمدزاده	محمدباقر منزوی	محمود مهر محمدی
محمد مهدی نوید ادهم	محمد قاسم وحیدی اصل	

مشاوران کمیته علمی

طغیان انگشتی	محمد باقری	محمود بهبودی
حمید پزشک	حسین پور کاظمی	سپیده چمن آرا
بردیا حسام	محمدحسن حسینی	فریبا حقانی
آرش رستگار	مانی رضائی	ابوالفضل رفیع پور
سیاوش شهشهانی	محسن صدیقی مشکنانی	عبدالعزیز عبدالهی
سهیلا غلام آزاد	محمد رضا فقیهی	مقداد قاری
محمد رضا کوشش	علیرضا کیامنش	یداله محرابی
امید نقشینه ارجمند	ملیحه یوسف زاده	

اعضای کمیته اجرایی

آمنه آبیاری	تابان باغفلکی	سیدعلی پزشکی
علی رجالی	محسن محمدزاده	بهمن نصرتی