



گزارش فعالیتهای کلینیک علوم ریاضی دانشگاه فردوسی مشهد

mathclinic.um.ac.ir



تأکید بر هم‌افزایی دانشگاه و آموزش و پرورش در توسعه آموزش ریاضی

در جلسه‌ای که با حضور خانم دکتر فشندی، رئیس کلینیک ریاضی دانشکده علوم ریاضی دانشگاه فردوسی مشهد، و اعضای انجمن علمی آموزشی معلمان خراسان رضوی برگزار شد، راهکارهای توسعه همکاری‌های مشترک مورد بررسی قرار گرفت.

در آغاز نشست، دکتر محمدصال مصلحیان، رئیس دانشکده علوم ریاضی، ضمن خوشامدگویی به میهمانان، بر لزوم ایجاد هم‌افزایی میان دانشگاه و آموزش و پرورش برای رفع چالش‌های آموزشی تأکید کرد و فعالیت مشترک کلینیک ریاضی دانشکده با انجمن علمی آموزشی معلمان را گامی ارزشمند در جهت بهبود کیفیت آموزش ریاضی در استان برشمرد.

در ادامه، آقای نوری (رئیس انجمن) و آقای عبدی (دبیر انجمن) گزارشی از فعالیت‌های انجمن در سطح شهر مشهد ارائه کردند.

سپس، ابعاد مختلف همکاری میان کلینیک ریاضی و انجمن مورد بحث قرار گرفت و مقرر شد به منظور تبیین دقیق سازوکار این تعاملات، تفاهم‌نامه‌ای رسمی بین کلینیک ریاضی (به نمایندگی از دانشکده) و انجمن علمی آموزشی معلمان خراسان رضوی منعقد شود.

همچنین در این نشست، موارد زیر مورد توافق قرار گرفت:

✓ برگزاری دوره‌های ضمن خدمت ویژه دبیران ریاضی توسط کلینیک ریاضی

✓ فراهم‌سازی امکان بازدید دانش‌آموزان از دانشکده علوم ریاضی و بهره‌مندی از ظرفیت‌های آن

✓ مشارکت در برگزاری مسابقات ریاضی دانش‌آموزی با حمایت کلینیک ریاضی و انجمن

این جلسه در فضایی صمیمانه و سازنده برگزار شد و به عنوان نقطه آغاز همکاری‌های مؤثر آموزشی و علمی میان دانشگاه و جامعه معلمان ریاضی استان ارزیابی می‌شود.



روز ۲۹ مهر ماه در نشستی به میزبانی دانشکده علوم ریاضی و با حضور دکتر مصلحیان، رئیس دانشکده، و دکتر فشندی، رئیس کلینیک ریاضی، راهکارهای همکاری میان کلینیک و انجمن علمی آموزشی معلمان خراسان رضوی بررسی شد. در این جلسه ضمن ارائه گزارش فعالیت‌های انجمن، بر امضای تفاهم‌نامه مشترک، برگزاری دوره‌های ضمن خدمت دبیران، بازدید دانش‌آموزی از دانشکده و برگزاری مسابقات ریاضی دانش‌آموزی توافق شد.

مدیر کلینیک علوم ریاضی به عنوان نماینده دانشکده علوم ریاضی دانشگاه فردوسی مشهد به عضویت شورای سیاست گذاری همایش "آموزش و پرورش در عصر فناوریهای کوانتومی" در آمد. این همایش توسط اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی و مجمع و انجمن های علمی آموزشی معلمان استان و با همکاری دانشگاه فرهنگیان، دانشکده علوم ریاضی، گروه فیزیک و گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد در اوایل بهمن ۱۴۰۴ برگزار خواهد شد.

در جلساتی که در تاریخ های ۲۹ مهر و ۲۰ آبان در پژوهشکده عباس زادگان تشکیل شد، اهداف و محورهای این همایش مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت. در جلسه برخط روز ۲۲ آبان نظرات اعضا درباره پوستر این همایش به اشتراک گذاشته شد و جلسه روز ۲۹ آبان که در دبیرستان آریو مصلی نژاد برگزار شد از بین پوسترهای طراحی شده، یکی انتخاب و مقرر شد با همفکری آقایان دکتر اخترشناس و دکتر جاویدان از گروه فیزیک طرح پوستر نهایی شود. همچنین در پایان این جلسه، اعضای شورای سیاست گذاری از سالنهای آمفی تاتر دبیرستان ها و هنرستان مصلی نژاد واقع در ابتدای بلوار هنرستان بازدید نمودند و مقرر گردید محل برگزاری این گردهمایی سالنهای اجتماعات همین دبیرستانها و هنرستان باشد.



کلینیک علوم ریاضی

دانشگاه فردوسی مشهد برگزار می کند:

کارگاه آموزشی
فرا ترا از تدریس:
رازهای کلاس داری



زمان:

شنبه سوم آبان
ساعت 12 تا 13:30

مدرس:

دکتر محمد صال مصلحیان
استاد دانشکده علوم ریاضی

محل برگزاری:

سالن شورا
دانشکده علوم ریاضی
دانشگاه فردوسی
مشهد

ویژه استادیاران و
مدرسان دانشکده
علوم ریاضی



mathclinicfum



0513 8806218



mathclinic.um.ac.ir



روز شنبه ۱۴۰۴/۰۸/۰۳ استادیاران دانشکده علوم ریاضی و جمعی از مدرسین ریاضی در کارگاهی تعاملی با عنوان «فرا ترا از تدریس» با مدیریت دکتر محمد صال مصلحیان، استاد گروه ریاضی محض دانشکده، گردهم آمدند تا درباره چالش‌ها و افق‌های تازه در آموزش دانشگاهی گفتگو کنند؛ نشستی که به ابتکار کلینیک ریاضی و با هدف ارتقای مهارت‌های تدریس و بازتعریف نقش معلم در مواجهه با نسل جدید برگزار شد.

دکتر مصلحیان تأکید کرد که «استاد باید همچون عقابی از فراز مسیر تدریس، به کل فرایند اشراف داشته باشد، نه اینکه تنها یک جلسه از دانشجو جلوتر باشد.»

بحث‌ها به سمت نیازهای آغاز ترم، تأثیر شروع قدرتمند جلسه اول، ساخت محیطی حمایتگر و جلوگیری از یکنواخت شدن کلاس حرکت کرد. در بخش دیگری از گفتگو، موضوع مدیریت مؤثر کلاس، شفاف‌سازی پروتکل‌ها در دروس پرجمعیت و رعایت احترام در برخورد با دانشجویان در شرایط اقتصادی و روانی امروزی مورد توجه قرار گرفت. در همین راستا، دکتر مصلحیان با ذکر تجربه‌های شخصی تأکید کرد: «تحکم بر کلاس در زمانه‌ای که دانشجو با فشارهای بیرونی مواجه است، نه مؤثر است و نه اخلاقی.»

بحث‌های تکمیلی بر محورهایی مانند:

◆ لزوم پایبندی استاد به قوانین آموزشی تا پایان ترم،

◆ توجه به تفاوت‌های فردی و مسأله‌محوری در آموزش،

◆ استفاده حساب‌شده از تدریس معکوس،

◆ ارائه مثال‌های کاربردی به‌جای اثبات‌های طولانی،

◆ محدودیت استاد در ورود به مسائل شخصی دانشجو و ارجاع به مشاور متخصص،

◆ اهمیت خودارزیابی پس از هر جلسه و استفاده از نظرسنجی بدون نام از دانشجویان در مورد کلاس و درس، متمرکز شد.

در پایان جلسه، دکتر مصلحیان نگاه کلی را اینگونه جمع‌بندی کرد: «زمانه تغییر کرده است. استاد دیگر خدای کلاس نیست که هر کاری بخواهد بکند و دانشجو اکنون از حقوق انسانی خود آگاه است و درخواست یک آموزش مؤثر را دارد. اگر تدریس برای ما لذت‌بخش نباشد، نباید تدریس کنیم، زیرا کلاس را بی روح خواهیم ساخت. راه موفقیت در شناخت دقیق نسل Z و نیازهای وی است؛ نسلی که در لحظه زندگی می‌کند و روشهای کلاسیک برای او جذابیتی ندارد. او کوتاه‌مدت می‌اندیشد و صحبت‌های کوتاه را ترجیح می‌دهد.»

این نشست با استقبال گرم حضار پایان یافت و قرار شد جلسه بعدی با تمرکز بر شیوه‌های خلاقانه تدریس و تعامل مؤثر با نسل جدید ادامه یابد.



در آغاز جلسه، دکتر مصلحیان، اشاره نمود که مهم‌ترین مانع در مسیر تدریس اثربخش، ناآگاهی نسبت به روشهای نوین تدریس، نیازهای واقعی دانشجو و ویژگی‌های نسل جدید است.

دکتر مصلحیان با اشاره به اینکه این نشست بر پایه بازخوانی و به‌روزرسانی مقاله «آشتی با ریاضیات» نوشته پرویز شهریاری در سال ۱۳۵۸ طراحی شده و محتوای آن در قالب سه فصل تنظیم گردیده، گفت: «هدف از این گردهمایی، نه فقط گفتن، بلکه بازبینی روشهای تدریس از دریچه نگاه نسل Z است.» در ادامه، فضای جلسه به گفتگویی تعاملی تبدیل شد.

بازدید پرشور دانش‌آموزان از دانشکده ریاضی

♦ در روز شنبه میزبان دو گروه از دانش‌آموزان دبیرستانی در دانشکده ریاضی بودیم. در بازدید اول، ۱۵ نفر از دانش‌آموزان دبیرستان دخترانه امام حسین(ع) از دانشکده بازدید کردند. در این برنامه دکتر شهرزی، معاون پژوهشی دانشکده، با طرح معماهای ریاضی جذاب، فضای پرهیجانی ایجاد کردند و دانش‌آموزان با اشتیاق به دنبال یافتن پاسخ بودند. همچنین دکتر میرزاویزی با مطرح کردن مسائل چالش‌برانگیز، دانش‌آموزان را به تفکر واداشتند.

♦ در ادامه همان روز، حدود ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان دبیرستان متوسطه اول ناحیه ۲ مشهد از دانشکده بازدید کردند. در این برنامه خانم دکتر فشندی، مدیر کلینیک ریاضی دانشکده، به معرفی فعالیت‌های کلینیک ریاضیات پرداختند و با طرح مسئله "عبور از پل" بر اهمیت مدیریت زمان و تعیین چالش‌ها در حل مسائل ریاضی تأکید کردند. همچنین دکتر رزمخواه، معاون آموزشی دانشکده، با بیان معماهای جذاب، فضای شاد و آموزشی ایجاد نمودند.

♦ این بازدیدها به همت کلینیک ریاضیات دانشکده برگزار شد و گامی مؤثر در جهت آشنایی نسل جوان با زیبایی‌ها و کاربردهای علم ریاضی بود.



شنبه ۱۰ آبان

دومین جلسه کارگاه تعاملی «فراتر از تدریس» در دانشکده علوم ریاضی برگزار شد.

♦ روز یکشنبه ۱۱ آبان ۱۴۰۴ دومین جلسه از کارگاه تعاملی «فراتر از تدریس» با مدیریت دکتر محمد صال مصلحیان، استاد گروه ریاضی محض، و با حضور استادیاران و مدرسین دانشکده علوم ریاضی و همراهی اعضای شورای دانشکده و جمعی دیگر از اعضای هیئت علمی دانشکده برگزار شد. این نشست به ابتکار کلینیک ریاضی و با هدف ارتقای مهارت‌های تدریس، به اشتراک‌گذاری تجربه‌های آموزشی و بازبینی نقش اعضای هیئت علمی برای شکوفایی استعداد نسل جدید تشکیل شد.

♦ در این نشست، شرکت‌کنندگان به تبادل دیدگاه‌ها در زمینه‌های گوناگون آموزشی پرداختند؛ از جمله نقش شبکه‌های مجازی در ارتباط استاد و دانشجو، نحوه نمره‌دهی شفاف، اهمیت درک مفهومی، تعامل سازنده در کلاس، و لزوم ایجاد فضای امن یادگیری. در خلال بحث‌ها، موضوعاتی چون زبان بدن، شوخ‌طبعی در تدریس، مهارت پرسشگری استراتژیک و نظم در نوشتار و ارائه درس نیز مورد توجه قرار گرفت.

♦ در ادامه، حضار درباره چالش‌های ارزشیابی و طراحی پرسش‌ها گفتگو کردند. همچنین درباره نقش کلینیک ریاضی در رفع نیازهای آموزشی دانشجویان بحث شد و بر لزوم رعایت استانداردها و شفافیت در عملکرد آموزشی تأکید گردید.



دومین جلسه کارگاه تعاملی «فراتر از تدریس»

بازدید دانش آموزان پایه نهم دبیرستان استعداد های درخشان کاشمر

روز ۲۱ آبان ۱۴۰۴ کلینیک علوم ریاضی دانشگاه فردوسی مشهد میزبان حدود ۴۰ نفر از دانش آموزان دبیرستان دوره اول استعدادهای درخشان شهید بهشتی کاشمر بود.

در این مراسم ابتدا آقای دکتر مجید میرزاویزی در یک سخنرانی انگیزشی درباره اهمیت خلاقیت که وجه تمایز انسان با هوش مصنوعی است سخنان جذابی را بیان نمودند.

سپس آقای دکتر امین طوسی به معرفی رشته علوم کامپیوتر و ارتباط تنگاتنگ این علم با ریاضی و آمار پرداختند. در پایان دکتر فشندی، مدیر کلینیک علوم ریاضی ضمن نشان دادن بخشهای مختلف دانشکده به دانش آموزان درباره نمادهای ریاضی واقع در حیاط دانشکده به خصوص نوار موبیوس، توضیحاتی دادند.



بازدید دانش آموزان پایه نهم دبیرستان آسیه

تعداد ۴۰ نفر از دانش آموزان پایه نهم دبیرستان آسیه از منطقه رضویه مشهد، ساعت ۱۰ تا ۱۲ روز یکشنبه ۲۵ آبان از دانشکده علوم ریاضی بازدید کردند.

در این برنامه مدیر کلینیک علوم ریاضی، خانم دکتر فشندی، پس از نشان دادن بخشهای مختلف دانشکده به دانش آموزان، در سالن دکتر بزرگ نیا، مساله ریاضی □ پل و مشعل را با همکاری دانش آموزان اجرا و به مسابقه گذاشت. سپس مفاهیمی از ریاضی را به عنوان نتایج از این مساله برای دانش آموزان شرح داد.

در ادامه وی با پخش نوارهای کاغذی و چسب و مائیک بین همه دانش آموزان، به آنها یاد داد نوار موبیوس درست کنند و درباره ویژگیهای جالب نوار موبیوس که در محوطه دانشکده نصب است و یکی از کاربردهای آن توضیحاتی ارائه داد.

ایشان، در پایان، ضمن معرفی رشته های دانشکده علوم ریاضی به پرسش های آنان درباره انتخاب رشته تحصیلی در دبیرستان و دانشگاه پاسخ داد.



بازدید دانش آموزان پایه نهم دبیرستان های ریحانه و بنت الهدی

روز ۲۶ و ۲۷ آبان ۱۴۰۴ کلینیک علوم ریاضی دانشگاه فردوسی مشهد میزبان حدود ۷۰ و ۴۰ نفر از دانش آموزان دبیرستان های دوره اول ریحانه و بنت الهدی بود.



کلینیک علوم ریاضی اولین گردهمایی دانش آموزی-دانشجویی خود را تحت عنوان همایش "دنباله شگفت انگیز فیبوناتچی" از ساعت ۱۲ تا ۱۴ روز شنبه اول آذر ۱۴۰۴ با حضور جمعی از دانش آموزان، دبیران و دانشجویان در سالن دکتر بزرگ نیا در دانشکده علوم ریاضی برگزار نمود.

ابتدا دکتر مجید میرزاویری یک سخنرانی مهیج با عنوان "فیبوناتچی و ذهن های موازی" را ایراد نمود.

سپس تهیه کنندگان سه مقاله منتخب از بین مقالات ارسال شده به دبیرخانه همایش، مطالب خود را در قالب سخنرانیهای ۲۵ دقیقه ای بیان نمودند. با پاس تلاش آنها، هدیه هایی از طرف مدیریت دانشکده علوم ریاضی به آنها اهدا شد. عنوان این سه سخنرانی عبارت بودند از:

1. نقش و کاربرد های دنباله فیبوناچی و نسبت طلایی در گیاهان - خانم نیلوفر کامکار دانشجوی ترم ۷ رشته علوم کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد

2. تأثیر دنباله فیبوناچی و نسبت طلایی در روانشناسی- خانم فاطمه فروزش دانش آموز سال یازدهم دبیرستان فرزندگان ۲

3. کاربرد نسبت طلایی در معماری مسجد شیخ لطف الله اصفهان- خانم شیدا نجارزاده دانش آموز سال یازدهم دبیرستان فرزندگان ۲

خاطر نشان می شود به افتخار لئوناردو فیبوناتچی ریاضیدان ایتالیایی و خالق دنباله فیبوناتچی "۲۳ نوامبر" روز فیبوناتچی نامیده شده است.

کلینیک علوم ریاضی برگزار می کند:

دنباله شگفت انگیز فیبوناتچی



تاریخ های مهم:

مهلت ارسال مقالات: ۱۶ آبان
اعلام نتایج داوری: ۲۰ آبان
مهلت ثبت نام: ۲۳ آبان
زمان برگزاری همایش: ۱ آذر
ساعت ۱۲ تا ۱۴

با سخنرانی

دکتر مجید میرزاویری

با عنوان

فیبوناتچی و ذهن های موازی

به همراه اعطای جایزه به ارائه برتر

سه مقاله برتر برای ارائه ۲۰ دقیقه ای و ده مقاله برای ارائه به صورت پوستر انتخاب می شوند. فایل مقالات با فرمت پاورپوینت به آدرس mathclinic@um.ac.ir ارسال شود.

ویژه دانش آموزان دوره دوم دبیرستان و دانشجویان. برای ثبت نام، مقطع تحصیلی، نام و نام خانوادگی و شماره موبایل خود را ایمیل نموده یا از پیام رسان های اینستا یا تلگرام به [mathclinicfum_admin](https://t.me/mathclinicfum_admin) ارسال نمایید.

محل برگزاری: سالن دکتر بزرگ نیا، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه فردوسی مشهد.



0513 8806218



mathclinic.um.ac.ir



@mathclinicfum

همایش دنباله شگفت انگیز فیوناتچی

شنبه ۱ آذر ساعت ۱۲ تا ۱۴

