

## حکیمزاده: برای ارتقای علوم پایه در کشور باید بین محققان علوم پایه و علوم تربیتی هم‌افزایی صورت گیرد

تهران (پانا) - چهارمین همایش ملی پژوهش در آموزش علوم پایه با مشارکت دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی و معاونت آموزش متوسطه و آموزش ابتدایی وزارت آموزش و پرورش پنجشنبه ۲ اسفند در دانشکده علوم پایه دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی برگزار شد.

رضوان حکیم‌زاده، معاون آموزش ابتدایی وزارت آموزش و پرورش در مراسم افتتاحیه این همایش گفت: «با توجه به نظر می‌زنم که برای ارتقای وضعیت آموزش علوم پایه در کشور و کیفیت آن باید بین محققان حوزه‌های مختلف علوم پایه و علوم تربیتی هم‌افزایی موثری در این زمینه رخ دهد که دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی می‌تواند کانون این موضوع شده و در همایش ملی پژوهش در آموزش علوم پایه شاهد اشتراک اندیشه‌های نو و فعالیت‌های صورت گرفته باشیم. توجه به پژوهش در آموزش علوم پایه می‌تواند راهگشای دغدغه‌های موجود در اسناد بالادستی کشور در موضوع علوم پایه باشد هر چند که در این میان باید به آموزش‌های ضمن خدمت معلمان و فراهم‌کردن زیرساخت‌های لازم به ویژه مبتنی بر فناوری اطلاعات درباره منابع یادگیری نیز اهتمام جدی داشت.»

رسول عبدالله میرزائی، دبیر چهارمین همایش ملی پژوهش در آموزش علوم پایه گفت: «توجه به علوم پایه در کشور می‌تواند پیش‌برنده توسعه پایدار مبتنی بر دانش باشد و کاربست علوم پایه در مهندسی نیز می‌تواند فناوری‌های پیشرفته را در جهت خدمت به جامعه به ارمغان آورد. همواره در بیانات مقام رهبری توجه به علوم پایه مورد تأکید واقع شده و خطوط اصلی راهنما برای حرکت در این مسیر تبیین شده است که در تداوم آن اسناد بالادستی کشور از قبیل سند نقشه جامع علمی کشور و سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش تدوین شده است. کیفیت بخشی آموزش علوم پایه باید مدنظر بوده و پژوهش‌های لازم در این باره انجام شود. رویکردی که علوم پایه را در یک ارتباط معنی‌دار مفهومی با فناوری از طریق مهندسی و با کاربست ریاضی قرار می‌دهد تحت عنوان STEM شناخته می‌شود که می‌تواند در این راستا از هنر هم سود جست که یادگیری علوم را در این رویکرد با اشتیاق و انگیزش بیشتری برای فراگیران فراهم می‌کند.»

او افزود: «علوم پایه در توسعه فناوری در هر کشور نقش به‌سزایی به عهده دارد و از طرف دیگر فراهم‌کردن موقعیت اشتغال برای فارغ‌التحصیلان رشته‌های علوم پایه به سهولت رشته‌های مرتبط با فناوری و بازار کار در جامعه نیست. در این میان دانش‌آموزان نیز به اهمیت علوم پایه در فرایند پیشرفت جوامع آشنایی کافی ندارند و به نظر می‌رسد که این رویکرد با فراهم کردن امکان ارتباط بین علوم پایه و فناوری از طریق مهندسی می‌تواند ضمن آشنا کردن فراگیران در ارتباط بین این دو حوزه، اشتیاق آنها را برای یادگیری معنی‌دار مفاهیم، در علوم پایه زیاد کرده و با تغییر نگرش نسبت به اهمیت این حوزه دانش، انگیزش کافی را برای آموزش علوم برای آن‌ها مهیا کند. همچنین کاربست ریاضیات در مسیر حرکت علوم به فناوری از طریق مهندسی، مفاهیم انتزاعی ریاضیات را در یک محیط عملی و در ارتباط با فناوری برای فراگیران معنی‌دار می‌کند. بنابراین ضمن علاقمندتر کردن فراگیران به یادگیری علوم پایه، آنها را در فراهم کردن شرایط لازم برای ایجاد محیط کسب و کار با کاربست علوم پایه در رفع مشکلات روزمره در زندگی مهیاتر می‌سازد که در آن دانش‌آموزان بتوانند شرایط نیل به فناوری و ایجاد محیط کسب و کار را تمرین کنند.»

به گفته میرزایی همایش پژوهش در آموزش علوم پایه تلاش می‌کند تا با فراهم‌کردن فضای تبادل اندیشه‌های نو و کاربردی در راستای موارد ذکر شده، به کیفیت بخشی آموزش علوم پایه در کشور به ویژه در وزارت

آموزش و پرورش کمک کند. او گفت: «در سال جاری همانند سال گذشته برگزاری همایش با همکاری معاونت آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش انجام شد که ساماندهی امور اجرایی آن در دفتر آموزش دوره اول متوسطه این معاونت انجام گرفت. همچنین معاونت آموزش ابتدایی در این گردهمایی علمی مشارکت داشت که امید است در سال‌های آتی نیز، این همکاری با مشارکت بیشتر ادامه داشته و شاهد حضور بقیه مراجع مرتبط به آموزش علوم پایه در وزارت آموزش و پرورش نیز بود.»

دبیر چهارمین همایش ملی پژوهش در آموزش علوم پایه افزود: «امسال نیز چون سال گذشته دستاوردهای معلمان علوم در طرح درس در همایش ارائه شد که تداوم آن در سال‌های بعد می‌تواند گنجینه‌ای از تجارب را برای معلمان علوم فراهم کند که می‌تواند در آموزش علوم پایه مورد استفاده قرار گرفته و امکان تبادل تجربیات آموزشی را بین معلمان فراهم کند. به نظر می‌رسد که در این راستا باید برای همایش سال آینده تدبیری نو داشت تا شاهد مشارکت بیشتر معلمان باشیم.»

همچنین معصومه قلخانی، دبیر اجرایی چهارمین همایش ملی پژوهش در آموزش علوم پایه نیز در این مراسم گفت: «دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی با احساس ضرورت نقش‌آفرینی در پژوهش در آموزش علوم پایه برای همگامی در مسیر پیشرفت کشور و ارتقای کیفیت آموزش علوم پایه، در سال ۱۳۸۴ دوره‌های کارشناسی ارشد آموزش شیمی، فیزیک و ریاضی را راه‌اندازی کرد. با فارغ التحصیل شدن دانشجویان تحصیلات تکمیلی، در ۲۸ بهمن سال ۱۳۹۴، اولین همایش ملی پژوهش در آموزش علوم پایه برای فراهم آوردن فضایی برای تبادل اندیشه در آموزش علوم پایه در این دانشگاه بنا نهاده شد که در ۷ بهمن ۱۳۹۵ دومین دوره آن و در ۱۵ تا ۱۷ اسفند ماه ۱۳۹۶ سومین دوره آن برگزار شد. در تداوم این موضوع امسال چهارمین همایش ملی پژوهش در آموزش علوم پایه در ۲ اسفند ۱۳۹۷ در دانشکده علوم پایه برگزار شد.»

مرضیه مسگرزاده مدیر کل دفتر آموزش دوره اول متوسطه وزارت آموزش و پرورش ضمن ارائه سخنرانی خود با عنوان "آموزش ریاضیات و علوم تجربی از دیدگاه برنامه درسی ملی" در اختتامیه همایش، به بیان اهمیت رویکردها، قلمرو، روش تدریس و ارزشیابی برنامه درسی ملی در آموزش ریاضی پرداخت. در ادامه وی گفت: بایستی برونداد همایش‌های علمی منجر به تغییر معنادار در کیفیت آموزش علوم پایه در کشور شود تا بتوان مسیر تحول در ارتقای کیفی آموزش علوم پایه را با اقتدار پیمود.

همچنین در مراسم اختتامیه این همایش از مقالات و طرح درس‌های برگزیده و برگزیده که به شیوه سخنرانی و پوستر ارائه شد تقدیر شد. اثرهای برگزیده به این شرح هستند:

در بخش سخنرانی:

طرح درس برتر: طرح درس به روش ۵ E با رویکرد STEM در مبحث سلول گالوانی - افسانه ژرفی

سخنرانی برگزیده: تحلیل بازنمایی عددی مفهوم مشتق بر اساس مدل SOLO - سعید حق جو

سخنرانی برگزیده: ارزشیابی، چالشی در آموزش ریاضی - فرزانه فروزانفر

در بخش پوستر:

طرح درس برتر: الکتروشیمی با روش کاوشگری - احمد قبادی

پوستر برتر: توجه به ماهیت علم در آموزش اثر بخش علوم - مرضیه علی کاظمی

پوستر برتر: مروری اجمالی بر نظریه APOS و کاربرد آن در آموزش ریاضی دوره ابتدایی - مهدی ایزدی

پوستر برگزیده: برگزیده نمونه ای از برگزاری آزمون عملکردی ریاضی با رویکرد شبیه سازی - اکرم خسروگردی

پوستر برگزیده: بدفهمی های دانش آموزان در مفاهیم زیست شناسی - پرویز همتی

پوستر برگزیده: واقعیت افزوده و آموزش - سمیه سادات میر معینی

پوستر برگزیده: اثر بخشی آموزش مسمتر ضمنی و غیر رسمی با روش های فعال بر رفتارهای زیست محیطی - مرضیه افتخاری