

گفت‌وگو با سهیلا حسین‌زاده،

دبیری که فرصت پژوهش را برای شاگردانش مهیا می‌کند

معلم روز آمد، نسل کارآمد

محمد حسین دیزجی

وقتی اتوبوس آزمایشگاه سیار «مؤسسه تحقیقاتی و پژوهشی رویان» به دبیرستان دخترانه متوسطه اول ایوب آزاد در غرب تهران رسید، من به دنبال یافتن کسی بودم که این فرصت را برای دانش‌آموزان کنجکاو مدرسه فراهم آورده بود تا آزمایش‌هایی را تجربه کنند که در مدرسه انجامش میسر نبود. وقتی که انگشت اشاره مدیر دبیرستان به سمت دبیری رفت که بچه‌ها مثل پروانه دور او می‌چرخیدند. او را شناختم. خانم معلمی که از هر فرصتی برای کسب دانایی و انتقال آن به دیگران استفاده می‌کند؛ خود را به چارچوب کتاب و کلاس مقید نمی‌کند؛ عشق او به تعلیم و آموزش مثال‌زدنی است؛ از یک بازدید ساده خانوادگی در یک نمایشگاه، زمینه‌ای فراهم می‌کند تا شاگردان مدرسه‌اش به دانشی فراتر از کتاب و کلاس دسترسی پیدا کنند؛ ۲۶ سال سابقه تدریس ریاضی و مباحث علوم را در کارنامه‌اش دارد و البته مهندس سخت‌افزار است. این‌ها همه کافی بود تا با سهیلا حسین‌زاده به گفت‌وگو بنشینم و تجربه‌هایش را با شما به اشتراک بگذارم.



بر چه اساسی حرفه معلمی را انتخاب کردید و فعالیت در این مسیر را پیش روی زندگی خودتان قرار دادید؟

اگر بخواهم صادقانه پاسخ این سؤال شما را بدهم باید بگویم که من به دلیل قبول نشدن در کنکور بسیار افسرده شدم. اما وقتی به پیشنهاد یکی از دوستانم به این حرفه ورود پیدا کردم کم‌کم به آن علاقمند شدم. البته آن زمان به‌صورت کارآموز در کتابخانه ملی هم کار می‌کردم تا جذب آنجا بشوم. اما به دلیل عدم ارتباط با افراد و نوع کار آنجا که همیشه سکوتی بر فضای حکم‌فرما بود، مدرسه را ترجیح دادم و در نهایت در این حرفه ماندم.

سوابق کاری و موفقیت‌های شغلی شما تا امروز نشان می‌دهد که اهل پژوهش و تحقیق هستید و شاگردان خود را هم در این مسیر هدایت می‌کنید. این نکته مهم ریشه در کجا دارد؟ و چرا این مسیر را طی می‌کنید؟

شاید دلیل این موضوع خانواده‌ام باشد. من در خانواده‌ای رشد کردم که به تحقیق و مطالعه اهمیت می‌دهند. از طرف دیگر همسرم نیز عضو هیئت علمی دانشگاه تهران است و در این زمینه رهنمودهای لازم را از ایشان می‌گیرم.



یک معلم موفق تلاش می‌کند تا همیشه به روز باشد و مطالعه نقش مهمی در این کار دارد. شما چگونه خود را به‌روز نگه می‌دارید؟ چقدر مطالعه می‌کنید و چه کتاب‌هایی را می‌خوانید؟

یکی از کارهای مورد علاقه من بررسی روش‌های تدریس نوین در کشورهای آسیای شرقی و جنوب شرقی است. در این زمینه در دوران تحصیل تحقیقات و پژوهش‌هایی داشتم. از سوی دیگر علاقمند به کتاب‌های روان‌شناسی هستم. به‌طور معمول بین ساعات ۱۱ شب تا یک بعد از نیمه شب مطالعه می‌کنم. به‌طور متوسط در هفته ۱۵ ساعت را به مطالعه می‌گذرانم. مقالات دانشجویانی را هم که در ارتباط با حرفه‌ام باشد معمولاً می‌خوانم و دنبال می‌کنم. یکی دیگر از زمینه‌های مطالعاتی من، تحقیقات دانش‌آموزان و منابع مورد استفاده آن‌هاست.

چرا این کشورهای آسیایی برای شما جالب توجه‌اند؟

کشورهایی مثل کره، ژاپن و سنگاپور، یک انقلاب فرهنگی کلی انجام دادند. سیستم امروز آموزشی کره جنوبی مثل ایران یعنی ۳-۳-۶ است. سنگاپور هم یک کشور اقتصادمحور است. ژاپن هم بعد از جنگ همه چیز را از نو ساخت. این‌ها توانستند جوان‌ها را بعد از تحصیل به سمت اشتغال و اقتصاد کشورشان سوق بدهند. من فکر می‌کنم این‌ها کشورهایی بودند که در آموزش و پرورش خود موفق عمل کردند. جوانان سنگاپور بعد از فارغ‌التحصیلی سردرگم نیستند و بلافاصله وارد بازار کار می‌شوند. موضوع دیگری که برای من جالب است، «آموزش معلمان» در این کشورهاست. آنان معلمان را به‌روز نگه می‌دارند و در صدد رفع مشکل معلمان خود هستند. از سوی دیگر سنگاپور توانست خود را در المپیادها به جایگاه بالایی در فاصله به نسبت کوتاه رساند. در این کشورها به آموزش معلمان و همچنین استفاده از فناوری‌های نوین بسیار

توجه می‌کنند. دولت‌ها در این کشورها بودجه خوبی برای آموزش و پرورش خودشان در نظر می‌گیرند و به عبارتی آموزش و پرورش حرف اول را در این کشورها می‌زند. البته من به پیشرفت در کشورمان نگاهی امیدوارانه دارم.

برای ما در هر پژوهش منابع مهم کار است. بچه‌ها باید نتیجه هر پژوهش را در ۱۰ تا ۱۵ دقیقه ارائه کنند

لطفاً درباره مطالعات خودتان روی تحقیقات دانش‌آموزان و دانشجویان توضیح بیشتری بفرمایید.

چون همسرم عضو هیئت علمی است، گاهی که پایان‌نامه‌ها را برای بررسی به منزل می‌آورد محورهای مرتبط با آموزش، روان‌شناسی و نظایر این را من هم مطالعه می‌کنم. از سوی دیگر برای دانش‌آموزانم پروژه‌هایی را تعیین می‌کنم و یا خودشان مواردی را پیشنهاد می‌کنند. بچه‌ها در تحقیقات باید به منابع پژوهشی خود در انتهای کار اشاره کنند. من به منابعی که جالب و جذاب باشند مراجعه می‌کنم و آن‌ها را هم مطالعه می‌کنم.

گاهی معلم در برابر پرسش‌هایی قرار می‌گیرد که پاسخ آن‌ها را نمی‌داند. شما در چنین موقعیت‌هایی با شاگردان خود چگونه برخورد می‌کنید؟

من همیشه به دانش‌آموزانم این نکته را یادآور می‌شوم که، به قول ابوعلی سینا: «همه چیز را همگان دانند. و همگان هنوز از مادر زاده نشده‌اند.» بنابراین خیلی راحت از کلمه نمی‌دانم در کلاس

استفاده می‌کنم و به آن‌ها می‌گویم که من دنبال جواب این سؤال هستم و شما هم تلاش کنید تا جواب را پیدا کنید. اگر جواب را پیدا کردید به من هم بگویید تا نکته‌ای را یاد بگیرم.

یکی از روش‌های تدریس شما استفاده از سی‌دی‌های آموزشی است که خودتان طراحی و اجرا می‌کنید. در این باره برای ما بیشتر بفرمایید.

یکی از علایق من مطالعه در مورد روش‌های تدریس نوین است. تولید محتوا را خودم و از طریق شبکه‌های آموزشی آموخته‌ام. من از این روش برای تفهیم دروسی که مشکل‌تر هستند استفاده می‌کنم. در این رابطه تنها از ۵ جلسه کلاس که در اداره برگزار شد استفاده کردم اما تمام مسیر را خودم مطالعه کردم و یاد گرفتم.

از چه نرم‌افزارهایی برای تولید محتوای آموزشی برای بچه‌ها استفاده می‌کنید؟ من از مولتی‌مدیا بیلدر برای ساخت محتوای آموزشی خودم استفاده می‌کنم. این برنامه قابلیت ارائه عکس، متن و فیلم و گاهی بازی‌های علمی و آموزشی را در درون خود دارد و برای بچه‌ها هم جذاب است. سی‌دی‌هایی را که تولید می‌کنم در اختیار همکارانم قرار می‌دهم.

آیا در ساخت و تولید این سی‌دی‌های آموزشی دانش‌آموزان شما هم نقشی دارند؟ اگر دارند چگونه؟

بچه‌ها در این زمینه نقشی ندارند. تنها به دلخواه برای خودشان پاور پوینت می‌سازند. کاری را که من انجام می‌دهم جنبه تخصصی دارد و از حیطه آموخته‌های آنان خارج است.

شما علوم تدریس می‌کنید و آزمایشگاه جزء جدانشدنی از روش تدریس شماست. روال کارتان برای بهره‌وری بیشتر و فراگیری بهتر این مفاهیم و مطالب توسط دانش‌آموزان از این محیط آموزشی چگونه است؟

دو جلسه اول سال تحصیلی را اختصاص می‌دهم به آشنایی با آزمایشگاه، وسایل، ابزارها و مواد مورد استفاده در آن محیط تا بچه‌ها آزمایشگاه را بهتر بشناسند. سپس دانش‌آموزان را گروه‌بندی می‌کنم تا در طول سال بتوانیم از برنامه‌های آزمایشگاه استفاده کنیم. همه با هم باید تلاش و هم‌فکری کنند. بعد از تدریس هر فصل از کتاب، بچه‌ها وسایل و امکانات لازم را از آزمایشگاه برمی‌دارند و کار را دنبال می‌کنیم. در طول هر آزمایش، سؤالاتی را از تک‌تک اعضای گروه می‌پرسم تا مشخص شود چه میزان درک درست از موضوع و کار داشته‌اند. در ادامه، گروه باید یک گزارش کار از فعالیت انجام شده خودش بنویسد.

این گزارش بعد از بررسی و اصلاح به گروه بازگردانده می‌شود و نمره‌ای هم برای آن

منظور می‌شود. نوشتن گزارش به صورت چرخشی و با هم‌فکری است و کسی به‌عنوان سرگروه مطرح نیست. در هر گزارش باید علاوه بر متن، تصویر و نقاشی هم داشته باشد. خوشبختانه مدیر مدرسه در این کار خیلی خوب با ما همکاری دارند. برای مواد مصرفی آزمایشگاهی ما محدودیت نداریم و همیشه با بچه‌ها همراهی می‌شود.

اگر در یک ارزیابی به دلایلی متوجه بشوید که درصد بیشتری از شاگردان از آن جلسه آزمایشگاه نتیجه مطلوب نگرفته‌اند ادامه مسیر تدریس چگونه خواهد بود؟

بچه‌ها این فرصت را دارند تا در ساعات آزاد و حتی بدون حضور من، اما با هماهنگی مسئول آزمایشگاه مدرسه، آزمایش‌ها را تکرار کنند.

یکی از کارهای شما بردن شاگردان به مراکز تحقیقاتی و علمی و استفاده از فضاها و امکانات آموزشی آن‌هاست. این فضاها را بر چه اساسی انتخاب می‌کنید و روش کار شما در این رابطه چگونه است؟

من معمولاً هم از طریق جست‌وجو در سایت‌ها، هم تجربه دوستانی که قبلاً از این مراکز بازدید داشتند و یا بازدیدها و تجربه‌های شخصی خودم، دست به انتخاب می‌زنم و این مراکز را برای بازدید بچه‌ها در نظر می‌گیرم. البته هر مرکز علمی یا تحقیقاتی باید با سرفصل درسی ما مناسبت و تطابق داشته باشد. روال هم این‌طور است که به بچه‌ها یکی دو هفته زودتر اعلام می‌کنم و آن‌ها هم باید خودشان یک جست‌وجو و تحقیقی درباره آن مرکز انجام بدهند و بعد با شناختی که خودم دارم، موارد را با هم مرور می‌کنیم. بعد از هر بازدید هم دانش‌آموزان یک گزارش تهیه می‌کنند و در نهایت بهترین گزارش به‌عنوان برگزیده معرفی می‌شود. برای ما در هر پژوهش منابع مهم کار است. بچه‌ها باید نتیجه هر پژوهش را در ۱۰ تا ۱۵ دقیقه ارائه کنند.





این کار دیگران هم اظهار نظر می کنند و اگر خودشان هم نظری داشته باشند به صاحب پژوهش ارائه می کنند.

◀ در طول یک ماه یا یک ترم چند بار این امکان وجود دارد که بچه ها را به چنین مراکزی ببرید؟

این بستگی به وقت و زمان ما دارد. گاهی ممکن است دو ماه یک بار و گاه کمتر یا بیشتر بتوانیم بچه ها را به این مراکز ببریم.

◀ شما از اینترنت و سایت های علمی و مرتبط با دروس بچه ها چگونه بهره می برید و شاگردان چه نقشی در این کار ایفا می کنند و تأثیر آن در تدریس شما چگونه است؟

به طور معمول من از قبل بعضی از سایت های علمی، آموزشی و کمک آموزشی را در رشته های مرتبط مانند شیمی، فیزیک، زیست شناسی، زمین شناسی و مانند آن به بچه ها معرفی می کنم تا آن ها بتوانند برای تکمیل دانسته ها و آموزش های خودشان از آن ها استفاده کنند. سایت های مجازی برخی دانشگاه ها و مراکزی را هم که تدریس برخط (آنلاین) دارند شناسایی و به شاگردانم معرفی می کنم.

◀ اینترنت در کلاس شما در دسترس است یا اینکه باید بچه ها کاری را در منزل انجام دهند و نتیجه را به کلاس بیاورند؟ سال گذشته این امکان برای ما میسر بود اما در حال حاضر چنین دسترسی

در کلاس نداریم. وقتی که اینترنت در کلاس داشته باشیم، پاسخ برخی سؤالات را به صورت آنلاین در اینترنت جست و جو می کنیم تا بچه ها با این روش هم آشنا بشوند.

◀ یکی از روش های خوب تدریس شما، انجام آزمایش های مکمل برای بچه ها است. یعنی مواردی که مرتبط به درس و بحث است اما در کتاب نیست. در این باره برای ما بیشتر توضیح بدهید.

اجازه بدهید در این باره مثالی خدمت شما عرض کنم. ما در درس اپتیک موضوعی با عنوان «آیینة تخت» داریم. یکی از نکته ها در این موضوع برابری فاصله جسم تا آینه و فاصله تصویر تا آینه است. در این موضوع ما آزمایشی نداریم. لذا خودمان با استفاده از شیشه و دو شمع این آزمایش را در کلاس انجام می دهیم.

◀ دعوت از کسانی که در حوزه تدریس شما فعالیت های قابل توجه دارند و حضورشان می تواند برای شاگردان مفید باشد یکی دیگر از روش های کار شماست. نمونه آن هم دعوت از اتوبوس آزمایشگاه سیار مؤسسه تحقیقاتی رویان در مدرسه است. در مورد این دعوت ها، روال انتخاب، نوع فعالیت هایی که انجام می شود و تأثیر آن در تدریس روی شاگردانتان را برای ما بفرمایید.

به طور کلی این نکته، که شما به آن اشاره کردید، ضمن ایجاد تنوع در تدریس می تواند در انتخاب رشته بچه ها

در آینده نیز مؤثر واقع شود. حتی این نوع از فعالیت ها باعث افزایش دانسته ها و اطلاعات خود من به عنوان معلم بچه ها می شود. از سوی دیگر، دانش آموزان هم بسیار مشتاق تر و فعال تر عمل می کنند. متأسفانه آموزش های شاد در مدارس ما یا بسیار کم است یا اصلاً نیست. وارد شدن به حوزه آموزش از این طریق می تواند برای بچه ها همراه با شادی و نشاط باشد. هرگاه احساس کنم که ورود به این حوزه در آموزش بچه ها می تواند مفید و مؤثر واقع شود، از طریق بررسی سایت های اینترنتی مؤسسات علمی و با از طریق ارتباط با روابط عمومی این مراکز، ابتدا خودم اطلاعات لازم را کسب می کنم و گاه فضا را از نزدیک بررسی کرده و بعد با هماهنگی مدرسه و مؤسسه مورد نظر، اقدام می کنم. البته مدیریت مدرسه، حسب نیاز، به افراد متخصص در زمینه های مختلف دسترسی دارد و هرگاه ضرورت ایجاب کند، کارشناسان و متخصصانی را به مدرسه دعوت می کند.

◀ اگر نکته ای باقی مانده است که من در سؤالات خودم مطرح نکردم، بفرمایید. از شما و همکاران رشد معلم قدردانی می کنم که این فرصت را در اختیار من گذاشتید. امیدوارم تمامی دانش آموزان ما همواره در فضاهایی نشاط انگیز به کسب علم و دانش بپردازند.

◀ سپاس از شما برای وقتی که در اختیار ما گذاشتید.