



اشاره

به دلیل اهمیت نقش معلم، برنامه‌های آموزش معلمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مجله رشد آموزش ریاضی در نظر دارد که این مهم را به‌عنوان یکی از وظایف اصلی خویش بداند. به‌همین منظور، ستونی در مجله با عنوان روایت‌های معلمان ریاضی باز شده است تا از طریق آن، بتوانیم رابطه نزدیک‌تری با معلمان ریاضی برقرار کنیم. این روایت‌ها برای محققان و معلمان محقق فرصت ارزنده‌ای به‌وجود می‌آورد تا به تبیین نظریه‌های آموزشی و تدریس که از دل کلاس درس و عمل معلم می‌جوشد، بپردازند. آن‌گاه نظریه‌ها به عمل درمی‌آیند و مجدداً عمل به نظریه‌کشانده می‌شود و این فرآیند همچنان ادامه پیدا می‌کند.

از همکاران گرامی انتظار می‌رود که روایت‌های خود را برای ما بفرستند. علم زمانی ارزشمند است که در اختیار عموم قرار گیرد، زیرا که زکات علم نشر آن است. معلمان عزیز باید به اهمیت تجربه‌های خود واقف شوند و با پویایی به غنی‌تر کردن آن‌ها بپردازند.

دستسازها!

انگیزه برای یادگیری ریاضی

حسین محمدیان
معلم ریاضی سردشت



آقای مدیر، با شفافیت خورشید نوبت ظهر ۸۶/۱۲/۵، نامه‌های اداری را در دسترس همکاران گذاشت. در میان نامه‌ها، «فراخوان مسابقه طراحی سؤالات ریاضی سوم ابتدایی» را که با سلیقه‌ام بیشتر سازگار بود، دیدم. در نتیجه، برای پیگیری و اقدام لازم، در زنگ تفریح به کلاس برگشتم تا کتاب ریاضی خود را بردارم. در آن ساعت، دو دانش‌آموز در کلاس، مشغول خوردن نان خالی برای نهار بودند و با دیدن معلمشان شرم‌زده شدند. اما قبل از آنکه احساس کنند بادی یا بارانی آمده، فوری کتاب ریاضی‌ام را برداشتم و از کلاس بیرون رفتم و در دفتر مدرسه مشغول تهیه پیش‌نویس سؤالاتی که در فراخوان خواسته شده بود، شدم.

اتفاقاً فردا روز هم، ابلاغ مأموریت‌م در برگزاری انتخابات مجلس شورای اسلامی و هم برنامه جشنواره الگوهای تدریس رسید. پس به‌ضرورت پرونده پرسش‌ها را بستم و به تمهید مقدمات این دو سفر خطیر و لازم پرداختم.

بعد از رهایی از طوفان و استخر، مسیر پیاده‌اخذ رأی «دیوالان - بوبانه» و در واقع، برگشت از دهمین بار مرگ خویش!، به محل جشنواره رسیدم ولی بعد از مشاهده دهان خندان پسته‌ای حضار جشنواره، من هم خندان شدم و به شوق آمدم و لطیفه «کوفته و گریه» را برای جمع گفتم. سپس مثل رودخانه‌زب که، از پیش از تولد من و تو، تا این لحظه، ثابتهای از حرکت نایستاده، من هم از حرکت نایستادم و به تکمیل پیش‌نویس پرسش‌ها پرداختم.

عجله داشتیم که این مهم را زودتر انجام دهیم و فکر می‌کردم که یکی دو روز دیگر کار پایان می‌یابد، غافل از اینکه تازه در آغاز کار با رایانه بودم و تهیه سؤالات با این جهالت هم پیمان شده بودند و در نتیجه در سراسر نوروز، مرا به خود مشغول کردند!

در جریان نمی‌دانم چندمین بار ویرایش آن‌ها بود که مرور پرسش «مساحتی (میدانی) به اندازه ۶ سانتی‌متر مربع رسم کنید» به‌نحو زیر مایه تأمل خودم شد.

خود را به جای یکی از نمونه‌های جامعه امتحان‌شونده گذاشتم و دیدم که حتی از رسم یک مربع با خط‌کش در این اندازه کوچک، درمانده‌ام و بر سر دو راهی حذف یا نگهداری آن سؤال قرار گرفتم. در این کشاکش، ناگهان با خود گفتم که «می‌توان با چوب، سانتی‌متر مکعبی ساخت و آن را به استامپ

مهر زد و توسط آن، گذشته از رسم میدانی به اندازه مذکور، حروف و کلماتی هم در ساحة دلخواه نوشت! فکر توان ساخت این رسانه آموزشی و بهره‌مندی از امتیاز معرفی آن به E.E.I (شرکت صنایع آموزشی)، مرا بر نگهداری این سؤال مصمم کرد.

پس از بسته‌بندی سؤالات در عصرگاه ۸۷/۱/۱۴، گذر و نظری داشتیم بر حیاط خانه رو به آفتابمان، اما نه آفتاب روی خویش؛ تا بلکه به جای چوب، دو جسم پلاستیکی بیابیم و از آن‌ها مثل مهر آموزش ساعت، مهر آموزش سانتی‌متر مربع بسازم. ولی شب شد و فرزندم مستوره، مرا به شام خوردن و املا آموزی فرا خواند. در همان حال که مستوره کلمه زنگ را می‌نوشت، فکرم هجر کرد به «میله‌های پلاستیکی ده‌تایی در کیت ریاضی دبستان خودمان» و احتمال دادم هر کدام از آن‌ها، سطحی برابر با «۱ سانتی‌متر مربع» دارند. در جایی یادداشت کردم که فردا صبح از سانتی‌متر مربع پلاستیکی مدرسه استفاده کنم.

صبح وقتی که آفتاب عالم تاب شد بسته سؤالات را پیش آقای محمدیان دیگری بردم تا آن‌ها را با پست پیشتاز، به محل برگزاری مسابقه بفرستد. با این برنامه و با ۵ دقیقه تأخیر، خود را به مدرسه رساندم. در زنگ تفریح، از کمد وسایل کمک‌آموزشی، آن گم شده خود را که همین میله زیر بود، پیدا کردم و بیرون کشیدم.



با خط کش فلزی ابعاد آن را $1 \times 1 \times 10$ سانتی‌متر دیدم! و از فرط خوشحالی، حافظوار با خود گفتم: آب در کوزه و ما تشنه لبان می‌گردیم یار در خانه و ما گرد جهان می‌گردیم میله را همراه با استامبی داخل جیبم گذاشتم و در ساعت جمله‌سازی، کلمات شما، پروانه و بچه‌ها را به دانش‌آموزان دادم و خودم هم نوشتم:



پاییز ۹۳ که همراه یکی از خانم‌های همکار، صفحات ۸۸ تا ۹۶ کتاب ریاضی پایه سوم دبستان را ورق

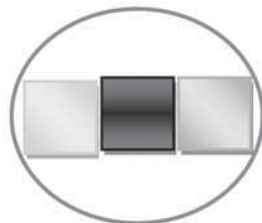
می‌زدیم، تجربه بالا را در آن دیدم. وقتی با خوشحالی از ساخته سال قبل خود گفتم، همکارم با خونسردی گفت: «تو چیز ساده‌ای را برجسته ساخته‌ای! فکر بکری نکردی؛ چیز تازه‌ای نساخته‌ای!»

گفتمش که «در حوزه کاری تدریس، کاری از این مهم‌تر که مفت و مجانی، وسیله‌ای برای یاد دادن مفهوم مساحت به دست دانش‌آموزان بدهی تا مفهوم مساحت را در دو حیطة «حسی - حرکتی» و «عاطفی» یاد بگیرند و آموزش آن، برایشان شیرین شود؟»

در طول تدریس، برایم جالب بود که دانش‌آموزان با همین پهنای یک در یک میله ده‌تایی بالا، با مفهوم مساحت بازی کنند. همچنین با مهر آموزش سانتی‌متر مربع، علاوه بر بازی، می‌شود کارهای زیر را هم انجام داد.



۲. درستی فرمول‌های مساحت را با آن‌ها به‌طور ملموس نشان داد؛



۳. نظیر نمونه‌های بالا و پایین، مساحت را به دروس هنر و فارسی ربط داد؛ مثل اینکه از دانش‌آموزان بخواهیم که یک «پ»، بنویسند که مساحتش، ۱۲ سانتی‌متر مربع باشد.

بی‌نوشت

۱. بنا به آیه «وَهُمْ يَصْطَرِحُونَ ... مِنْ نَصِيرٍ»، امام محمد غزالی در کتاب کیمیای سعادت نوشته است که: هر کس تا لحظه مرگ، ۱۰ بار از پیشامدهای مرگ‌بار رهایی می‌یابد و به دنیا بازگردانده می‌شود. بدین خاطر در روز قیامت، درخواست وی برای بازگشت به دنیا و مبادرت به اعمال نیک، پذیرفته نمی‌شود.