

چرخه‌ی کاوشگران کوچک

اشاره

اصغر ندیری

عکس؛ جلال شمس‌آذران

یکی از رسالت‌های کاری‌اش را افزایش نگرش‌ها و مهارت‌های شناختی فراگیرندگان و برقراری ارتباط بین تجربه‌های دانش‌آموزان و واژه‌های علمی مفاهیم درسی می‌داند. با دیدن فعالیت‌ها و عملکرد دانش‌آموزان، دائم از خود می‌پرسد: «چرا شاگردانم مطالب را حفظ می‌کنند؟ آیا شرایط یادگیری کلاس مناسب نیست؟ با چه روشی می‌توانم یادگیری را در کلاس عمیق‌تر و جذاب‌تر کنم؟» خانم سیمیا متولی، آموزگار پایه‌ی پنجم «دبستان فاطمه‌ی زهرا (س)» در میانه و سرگروه پایه‌ی پنجم این شهرستان، با مطالعه در راهبردهای یاددهی - یادگیری نو و ابداع طرح «کاوش چرخه‌ای» در چهار گام برای تدریس علوم و دادن اعتماد به نفس به دانش‌آموزان به شیوه‌ای رسیده است که از طریق آن می‌توان یک مفهوم را در قالب چند آزمایش متفاوت انجام داد تا یادگیری محوری بین گروه‌های کلاسی به ثمر برسد.

نظرتان را به گفت‌وگوی کوتاهی با این آموزگار فعال جلب می‌کنیم.





○ پیش از هر سخنی، یک پرسش کلیشه‌ای مطرح کنیم: چند سال سابقه‌ی تدریس دارید؟

۲۶ سال در پایه‌های گوناگون ابتدایی تدریس کرده‌ام و ۱۰ سال می‌شود که سرگروه آموزشی هستم. در حال حاضر در پایه‌ی پنجم تدریس می‌کنم.

○ چه عواملی سبب شدند، به ابتکار «کاوش چرخه‌ای» برسید؟ بعد از سال‌ها تدریس و توجه به وضعیت دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری، متوجه شدم بچه‌ها به دلایلی چند، از جمله نداشتن اعتماد به نفس و باور نداشتن خود، نمی‌توانند در بحث‌های گروهی شرکت کنند و مؤثر واقع شوند.

در راه اجرای این طرح، سختی‌های زیادی را تحمل کردم، چون باید با اولیا نیز هماهنگی می‌کردم.

○ از چگونگی اجرای این شیوه بگویید.

این روش فرایندی است و سه مشخصه دارد: ۱. یادگیری اجتماعی؛ ۲. یادگیری فعال؛ ۳. یادگیری خلاقانه، که به‌ویژه در درس علوم آن را به کار می‌برم. دانش‌آموزان کلاس گروه‌بندی و با شش رنگ نام‌گذاری می‌شوند و بعد کار را آغاز می‌کنیم.

گام اول

در این مرحله، دو نوع کارت به گروه‌ها داده می‌شود. کارت «ستاره» می‌گوید: حدس بزنید آزمایش درباره‌ی چیست؟ و «کارت ماه»، تکمیل جدول کار است.

وسایل آزمایش هم در حد ساده فراهم شده است؛ چراغ الکلی، بیخ، گچ، آب و...

پس از انجام آزمایش و بررسی نتایج پایانی آزمایش، با تکمیل کارت جدول کار و انتقال آن روی تخته‌ی کلاس، بهترین حدس به انتخاب سرگروه بیان می‌شود. این مرحله به قبول مسئولیت‌پذیری دانش‌آموز نیز کمک می‌کند.

گام دوم

سرگروه‌ها جدول کار را به حالت چرخشی با دیگر گروه‌ها مبادله می‌کنند و به تعامل می‌پردازند. در این مرحله، دانش‌آموزان با یافته‌های دیگران آشنا می‌شوند.

گام سوم

برای ترغیب به کاربرد یافته‌ها، از دانش‌آموزان خواسته می‌شود، سؤالات خود را مطرح کنند. در این گام، آن‌ها مهارت‌هایشان را بهبود می‌بخشند.

گام چهارم

در این گام، جدول تخته سیاه که مثلاً از یافته‌های درس علوم درباره‌ی خاصیت مواد یا مولکول‌ها تشکیل یافته است، تکمیل می‌شود. یک نفر از دانش‌آموزان هر گروه می‌آید و درباره‌ی آزمایش‌های انجام شده و نتایج به دست آمده، توضیح‌هایی ارائه می‌کند. برای مثال، گروه قرمز درباره‌ی آزمایش (عطر و گلاب) و

حرکت مولکول‌ها، به این مسئله رسیده است که «وقتی در ظرف عطر را باز می‌کنیم، همه‌ی دانش‌آموزان بوی آن را حس می‌کنند. پس مولکول‌ها در حال حرکت اند.»

اجرای این روش در یکی دو ماه اول وقت گیر است و تلاش مضاعفی می‌طلبد، اما در هفته‌ها و ماه‌های بعد، اثر مثبت خود را نشان می‌دهد.

○ به نظر شما مزیت‌های این طرح چیست؟

این طرح، حاصل آزمایش و مشاهده‌هایی است که از سوی دانش‌آموزان به وقوع می‌پیوندد. در گروه‌ها در مورد مفاهیم بحث می‌کنند و نتایج به دیگر گروه‌ها منعکس می‌شود. این نوع ارتباط، علاقه‌ای جدید در دانش‌آموزان منزوی یا خجول به وجود می‌آورد تا با اعتماد به نفس و توان دوچندان، در فعالیت‌های کلاسی که بخشی از زندگی اجتماعی است، شرکت کنند. این‌جا به خوبی مهارت «برقراری ارتباط با یکدیگر» پرورش داده می‌شود و معلم نقش هدایتگر را بازی می‌کند. اولیا نیز از نحوه و هدف کار، آگاهی می‌یابند و همکاری نامحسوسی دارند.

به تدریج، گزارش کار این کلاس‌ها در طول یک سال تحصیلی، در پوشه‌ی کاری به نام «کاوشگران کوچک» جمع‌آوری و نگه‌داری می‌شود.

○ چه تنگنانهایی در اجرای این شیوه داشتید؟

در ابتدای انجام «کاوش چرخه‌ای» با محدودیت زمان مواجه بودیم، اما این مسئله‌ی مهمی نبود. مشکل عمده، ناهماهنگی بچه‌ها در طراحی سؤال‌های درسی بود تا این که بتوانیم در ادامه، شیوه را اجرا کنیم. اما به مرور، توانایی بچه‌ها در طراحی سؤالات و بیان آن‌ها بیشتر شد.

دیگر این که این شیوه در کلاس‌های کم‌جمعیت بهتر از کلاس‌های پرجمعیت اجرا می‌شود؛ اگرچه من در هیچ کلاسی حتی کلاس پرجمعیت مشکل خاصی نداشتم.

○ مفاهیمی انتزاعی هم چون «گنجایش» را چگونه به کلاس تفهیم می‌کنید؟

با آزمایش دقیق و به موقع، به جواب مورد نظر، حتی اگر انتزاعی باشد، خواهیم رسید. مثلاً با پر کردن لیوان‌های آب، بچه‌ها را با مفهوم گنجایش آشنا می‌کنیم. در این صورت، به هیچ‌وجه آن را فراموش نخواهند کرد.



حاشیه‌ای سبز از تجربه‌ای سبز

بابای قصه‌ها

سفر به میانه برای گفت‌وگو با خانم متولی، یک شب اقامت در خانه‌ی معلم این شهرستان را هم در پی داشت. آن چه در ادامه می‌خوانید، ارمغانی است از حضور چند ساعته در خانه‌ی معلم میانه در شبی زمستانی.



○ شیوه‌ی شما برای پایه‌های پایین تر هم کاربرد دارد؟

بله. برای پایه‌ی دوم در درس علوم می‌توانیم، برای معرفی گیاهان همین گام‌ها را برداریم. از دانش‌آموزان می‌خواهیم که برگ‌های مشخصی را از جنبه‌های شکل، رنگ و اندازه جمع کنند و به کلاس بیاورند. دست آخر هم برای هر کدام سؤال بنویسند و رنگ و نوع آن را مشخص کنند.

○ درس‌های دیگر را هم با این شیوه تدریس کرده‌اید؟

بله. درس انشأ را با این گام‌ها به حالت بدیعه‌پردازی در پایه‌ی پنجم به مدت سه سال اجرا کرده‌ام. هیچ‌گاه موضوع کلیشه‌ای به بچه‌ها نداده‌ام. دو کلمه می‌نویسم و بچه‌ها باید ادامه‌ی آن را خودش‌ان بنویسند. با توجه به گروه‌بندی، کار آسان می‌شود. در گروه، هر عضو نقشی دارد. یکی هدایتگر است و دیگری آرام‌بخش و دیگری هم فرمانده تا به هدف برسند.

○ با توجه به این که وسایل خطرناکی مثل چراغ الکلی یا کبریت و چاقو به کار می‌برید، آیا نکات ایمنی را رعایت می‌کنید؟

یقیناً باید رعایت کرد. قبل از هر چیز بچه‌ها را با راه‌های استفاده‌ی مطمئن از وسایل آزمایشگاهی آشنا می‌کنم. تأکید ما در کلاس، رعایت نکات ایمنی است.

○ با توجه به تلاش و علاقه‌تان، اگر از پایه‌ی اول تا پنجم با یک کلاس باشید، حتماً می‌توانید دانشمندانی کوچک به جامعه معرفی کنید!

احتمال این موضوع زیاد است. در این صورت، تمام ویژگی‌ها و نقاط ضعف و قوت خود و بچه‌ها را خواهیم شناخت و در رفع عیب‌ها کوشش خواهیم کرد. البته ۱۲ سال از دوره‌ی خدمت‌م را در روستای «نقلان» میانه بوده‌ام و آن‌جا بچه‌ها را از پایه‌ی سوم تا پنجم با این روش بالا کشیده‌ام. به این صورت، دانش‌آموزان مهارت‌های عملی کسب می‌کنند و از یافته‌ها و داشته‌هایشان دفاع خواهند کرد.

○ پژوهش‌های دیگر‌تان را هم معرفی کنید.

«ناتوانی در بیان دروس شفاهی» از تحقیقاتی بود که عملاً در پایه‌ی پنجم و سال ۱۳۸۰ با آن درگیر بودم. دانش‌آموزی داشتم که لکنت‌زبان داشت. آن قدر کوشیدم تا لکنت و ناتوانی او در بیان کلامی رفع شد. در مورد جغرافیا، پژوهش «جغرافیا + ما» را نوشتم. طوری درس را تنظیم کردم که دانش‌آموز خودش درگیر درس شود و حتی نقشه‌ها را، به صورت ابتدایی هم که شده، خودش بکشد. به این صورت معلم نیز از حالت متکلم‌وحده خارج می‌شود.

همچنین «نظم مدرسه در ارتباط با رفتار دانش‌آموزان» از دیگر تحقیقاتم بود که در سال ۱۳۸۵ به اجرا درآوردم.



باباهای مدرسه آن قدر مهربان هستند که دانش آموزان زود به آن‌ها انس می‌گیرند. حالا اگر بابایی، کارش در مدرسه نباشد و مثلاً در خانه‌ی معلم کار کند، باز هم پیرمرد خوب قصه‌های مدرسه به حساب می‌آید. یکی از این همکاران و پدرهای باصفا، **بابا پرویز شکری** است که در شهر میانه، دیار **ریزعلی خواجوی**، زندگی می‌کند. در واپسین سال‌های خدمت اداری خود است و شاید به همان اندازه‌ی ریزعلی هم فداکار است؛ البته دلیل فداکاری‌اش را خودتان خواهید فهمید.

غیر از معلم‌ها، در این شهر، اتفاقاً بچه‌هایی هم هستند که از جان و دل به بابا پرویز علاقه‌مندند و در حقیقت زندگی و پیشرفتشان را مدیون وی می‌دانند. ما هم خوش حالیم که یک همکار فرهنگی در خطه‌ی آذربایجان، بی‌هیچ چشم‌داشتی چنین ویژگی بارزی دارد که در عین سخت کار کردن، می‌تواند چنین ارتباط صمیمی و خوبی را با بچه‌ها برقرار کند. در آن شب یخ‌بندان میانه که پای بخاری گرم، مهمان محبت او بودیم، از گذشته‌های دور صحبت کرد و این‌که با سرد شدن هوا و تعطیلی زودرس کار کشاورزی، دوست داشت برای زیارت بارگاه نورانی امام رضا (ع) به خراسان برود، اما... اشک در چشمانش حلقه زد. گفتیم به خواست خدا پس از این همه سال، فرصتی دست می‌دهد و آقا می‌طلبد. به این فکر افتادیم که به طریقی از مهمان نوازی او (و البته همکارانش) سپاس‌گزاری کنیم و خدمتی را که به کشور و «آن بچه‌های دانش‌آموز» کرده است، برشمریم.

دلمان می‌خواهد اسم آن دانش‌آموزان و وضعیتی را که در حال حاضر دارند، برای خوانندگان مجله بنویسیم تا به نوعی از بابا پرویز سخت‌کوش و هم‌چنین «گل‌خانم» مادر این بچه‌ها، تشکر کرده باشیم.

- ✓ داریوش، متولد سال ۱۳۵۶ و مهندس صنایع غذایی
 - ✓ رحیمه، متولد سال ۱۳۵۸ و لیسانس آموزش ابتدایی
 - ✓ زینب، متولد سال ۱۳۶۰ و دانشجوی نیم‌سال آخر کارشناسی ارشد مدیریت دولتی دانشگاه شهید مدرس و قبولی مرحله‌ی اول دکترا
 - ✓ رقیه، متولد سال ۱۳۶۳ و دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست
 - ✓ معصومه، متولد سال ۱۳۶۵ و دانشجوی پرستاری دانشگاه خوی
 - ✓ پرسا، متولد سال ۱۳۶۶ و دانشجوی کارشناسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی قزوین
 - ✓ امین، متولد سال ۱۳۷۵ و محصل کلاس اول راهنمایی نمونه دولتی شهرستان میانه.
- بله! حتماً تاکنون حدس زده‌اید که پرویز شکری با مدرک تحصیلی ششم ابتدایی، پدر این خانواده‌ی فرهیخته و پرجمعیت است. این نسبت را هم در نظر بگیرید که شهر میانه تنها حدود ۹۰ هزار نفر جمعیت دارد.