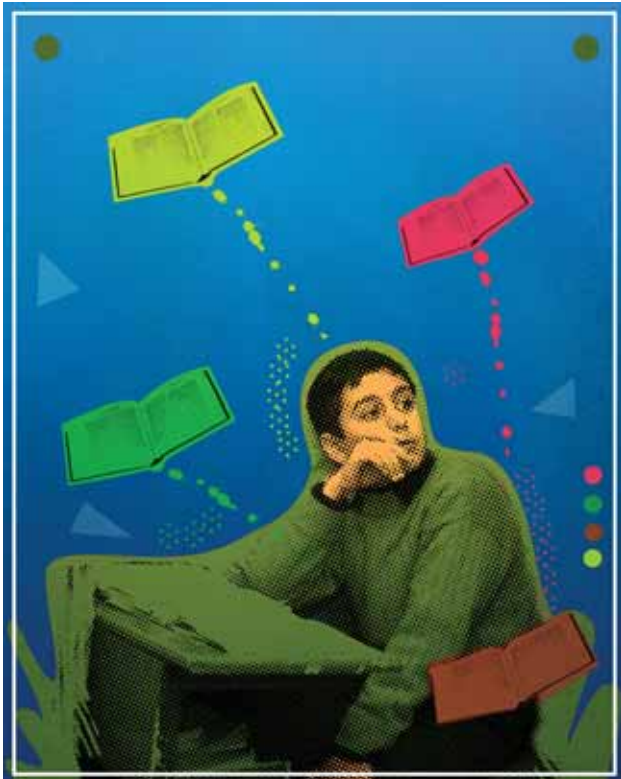


فریدون باقریان

کارشناس ارشد برنامه‌ریزی آموزشی

پرورش روحیه پرسشگری در دانش‌آموزان نقش معلم

کلیدواژه‌ها: روحیه پرسشگری، پرسشگری، تدریس فعال، ضعف پرسشگری



سراغاز

یکی از ویژگی‌های مهم انسان و نخستین دلیل او برای اندیشیدن، کنجکاوی است. این سؤال که چرا معمولاً با افزایش سن و قرار گرفتن در معرض تجربیات مدرسه‌ای، کنجکاوی افراد کمتر می‌شود، پرسشی حیاتی است که باید پاسخ آن را در جهت‌گیری پاسخ محور یا ساز و کارهای غیرانسانی نظام آموزشی جست‌وجو کرد. از آنجا که سؤال کردن برای انسان لذت‌بخش است، تعلیم و تربیتی که مجال و امکان تجربه چنین لذتی را از انسان سلب نکند، انسانی است (مهرمحمدی، ۱۳۸۷). نظام‌های تعلیم و تربیتی که ویژگی پرسشگری را به رسمیت نمی‌شناسند و آن را سرکوب می‌کنند، باید بدانند که هرگز نخواهند توانست آن را از بین ببرند. تنها اتفاقی که می‌تواند رخ بدهد این است که پرسشگری بروز و ظهور بیرونی خود را از دست بدهد و به شکل درونی یا اصطلاحاً «زیرزمینی» ادامه یابد. به عبارت دیگر، ویژگی ذاتی پرسشگری هرگز در سایه اراده و جهت‌گیری‌های حاکم بر محیط از میان نخواهد رفت (ساراسون، ۱۹۹۳). پرسشگری از آن جهت می‌تواند به عنوان عاملی در تعلیم و تربیت شناخته و پذیرفته شود که در عصر جدید، یعنی عصر انفجار اطلاعات، شرط بقای نظام‌های رسمی آموزشی به حساب می‌آید. در این عصر، چنانچه مدرسه بر کارکردهای سنتی خود که در چارچوب «پاسخ محور» قابل تبیین است، اصرار بورزد، در واقع خود را با بحران مشروعیت مواجه می‌کند و زمینه را برای تزلزل و ایلچ، یعنی «مدرسه‌زدایی» از ساحت اجتماع فراهم خواهد ساخت. متأسفانه مدارس امروز از سنت دیرینه خود جدا شده‌اند و عمدتاً به دلیل پیشرفت‌های علوم و تغییرات هم‌زمان در هدف‌های آموزشی، سعی خود را بیشتر به انتقال اطلاعات و واقعیت‌های علمی معطوف کرده‌اند. در حالی که با ورود به عصر اطلاعات، محققان تعلیم و تربیت و برنامه‌ریزان درسی بیش از پیش معتقدند که دانش‌آموزان به جای کسب واقعیت‌ها باید به روش کسب آن‌ها توجه کنند (matthew, 1994). و به جای انباشت واقعیت‌های علمی در ذهن، باید بیاموزند شخصاً چگونه فکر کنند، تصمیم بگیرند و درباره امور قضاوت کنند.

دلایل ضعف پرسشگری در مدارس

خود را جایگزین فعالیت‌های شناختی، عاطفی و فراشناختی دانش‌آموزان می‌کنند، به گونه‌ای که موضوع درسی را توضیح و تفسیر می‌کنند و با بیان نمونه‌ها به عینی‌سازی می‌پردازند. از این طریق نیاز دانش‌آموزان به راهبردهای تفکر را به حداقل می‌رسانند (آرمنند، ۱۳۷۴ نقل از گرگوری، ۲۰۱۱). بعضی از صاحب‌نظران معتقدند، بهترین معلم کسی است که

با وجود آنکه فعالیت‌های مدارس به دانش‌آموزان اختصاص دارد، شواهد نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزشی فعلی نتوانسته‌اند اندیشیدن، پرسیدن و درست انتقاد کردن را در دانش‌آموزان ارتقا دهند. در نظام‌های سنتی که بیشتر معلم‌محورند، معلمان می‌کوشند تمام فعالیت‌های یاددهی-یادگیری را خود برعهده بگیرند. لذا فعالیت‌های

باید به دانش‌آموزان به‌جای روش‌های حفظ کردن مطالب، شیوه کسب حقایق علمی را آموخت

گرچه جهت‌گیرهای نظام‌های آموزشی در چگونگی استفاده از ظرفیت پرسشگری در جهت رشد و کمال انسان نقشی بسزا و تعیین‌کننده دارد، این ویژگی ذاتی هرگز در سایه اراده و جهت‌گیری‌های حاکم بر محیط از میان نخواهد رفت.

در نگرش پرسش‌محور به تعلیم و تربیت، گرچه میان تربیت‌یافتگی و بیشتر دانستن ارتباط وجود دارد، اما این ارتباط هرگز انحصاری نیست. هرچند داشتن اطلاعات و معلومات در زمینه‌های مختلف ضروری شناخته می‌شود، اما این مهم‌ترین مؤلفه تربیت‌یافتگی به حساب نمی‌آید. مهم‌ترین مؤلفه یا ملاک تربیت‌یافتگی و در نتیجه کارایی نظام تعلیم و تربیت، پرسش‌هایی است که ذهن دانش‌آموز به خلق و تولید آن‌ها نائل شده است (مهرمحمدی، ۱۳۸۴).

دانشمندان تعلیم و تربیت بر اهمیت هدفمندی و قضاوت متأملانه در مورد باورها و اعمال تأکید می‌کنند؛ به‌ویژه آن نوع قضاوتی که بر تفکر انتقادی مبتنی باشد. عوامل زیادی در بهبود تفکر انتقادی فراگیرندگان مؤثرند که تمایل و شرایط دانش‌آموزان برای تفکر انتقادی مهم‌ترین آن‌هاست. فراگیرندگان باید برای کنجکاوی و پرسشگری تشویق شوند و هر چه را که دیگران می‌گویند فوراً باور نکنند (Paterson, 2003). دانش‌آموزانی که در یادگیری از رویکرد تفکر استفاده می‌کنند، در مقایسه با کسانی که از این رویکرد بهره نمی‌برند، مهارت‌های نوآوری و خلاقیتشان به‌طور معناداری افزایش می‌یابد (Sokol, 2008). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که یادگیری فعال و مطالعات موردی^۳ به‌عنوان راهبردهای تدریس می‌توانند عامل رشد مهارت تفکر انتقادی و پرسشگری در فراگیرندگان باشند (Popilo, 2011).

نظام آموزشی ما در دو دهه اخیر به‌علت رویارویی با چالش‌های محتوایی و اجرایی نتوانسته است به‌طور کافی به پرورش پرسشگری بپردازد. تحقیقات در خصوص توانایی تفکر انتقادی، قضاوت، استنباط، استدلال و پرسشگری دانش‌آموزان و دانشجویانی ایرانی نشان می‌دهد، این مسئله در نظام تعلیم و تربیت ایران مورد توجه قرار نگرفته است (بهمنی و همکاران، ۱۳۸۴: ۴۵-۴۱؛ بدری و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۱-۲۷). در آموزش سنتی، به یادگیری عمیق و معناداری که بتواند به رشد شخصیت دانش‌آموز منجر شود و او را در حل مشکل یاری دهد، کمتر توجه می‌شد و با آموزش سطحی، هدف اصلی آموزش و پرورش که همان یادگیری عمیق و اثربخش است، تحقق نمی‌یافت (میرزا بیگی، ۱۳۸۰، به نقل از زمانی، ۱۳۸۶). مدارس باید توانایی تفکر منطقی و خلاق دانش‌آموزان را در آنچه می‌بینند، می‌شنوند و می‌خوانند پرورش دهند. دانش‌آموزان باید بیاموزند که خودشان معمار آموزش و پرورش خود باشند. متأسفانه، نظام‌های آموزشی با روش‌های سنتی و محدود خود، دانش‌آموزان را از لذت اندیشیدن و کاوشگری و

دانش‌آموز را در مسیر احساس بی‌نیازی از وجود خود (معلم) قرار دهد و کوشش کند این احساس به تدریج در او شکل بگیرد. به‌عبارت دیگر، ذهن آفریننده سؤال، با آفرینش هر سؤال است که استقلال عقلانی خود را به‌منصه ظهور می‌رساند و امکان پویا و بالندگی را در مسیری که خود طراح و معمار آن است فراهم می‌سازد. نظام‌های تربیتی غالباً در دادن جواب‌های آماده به کودک عجله کرده‌اند. این باعث شده است که تمام کنجکاوی کودک ناشکفته نگه داشته شود. نظام‌های آموزشی باید به سؤال به‌عنوان انرژی متراکم و رها نشده‌ای در خدمت یادگیری نگاه کنند (مهرمحمدی، ۱۳۸۴).

ایزنر^۲ (۱۹۸۳) در مقاله‌ای با عنوان «نوع مدرسی که نیاز داریم»، مشکلات مدارس امروز را یادآور می‌شود و می‌گوید: «مدارس امروز تنها بر مهارت‌های خواندن و نوشتن و حساب کردن تأکید می‌ورزند، در حالی که این مهارت‌ها ذاتاً ارزش ندارند و از نظر تعلیم و تربیت تهی از فضیلت‌اند». مسئله این نیست که یکی می‌تواند بخواند، بلکه مهم این است که چه و چگونه می‌خواند؟ ارزش مدارس در تربیت انسان فرهیخته نهفته است که متأسفانه در مدارس کمتر به آن توجه می‌شود و دانش‌آموزان هنوز از تجربه‌های مربوط به حیات ذهنی محروم‌اند.

ایزنر برای اصلاح و بهبود چنین وضعیتی، تقویت خصیصه‌هایی همچون تعادل در برنامه، استقلال فکری، پرورش حواس، عشق به درس، تعالی در تدریس و پرورش تفکر انتقادی و روحیه پرسشگری را توصیه می‌کند. به اعتقاد او، تنها هدف تعلیم و تربیت باید تقویت مباحثه و مناظره در کلاس درس باشد. معلمان باید بیشترین فرصت را برای تحقق چنین اهدافی در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند. مدارس باید فرصت‌هایی را در فرایند آموزش فراهم کنند که دانش‌آموزان بتوانند دیدگاه‌های موجود در موقعیت را دقیق بخوانند، موشکافی کنند و درباره زمینه‌های گوناگون آن دیدگاه‌ها به مباحثه و مناظره بپردازند. چنین فرصت‌هایی زمینه استقلال در تصمیم‌گیری، استدلال و قضاوت را در آنان پرورش خواهد داد و نحوه دفاع از قضاوت را به آنان خواهد آموخت.

برخی از صاحب‌نظران در مورد اصلاح برنامه درسی علوم معتقدند، معیارهای واقعی موفقیت هر نظام تحصیلی این است که برون‌دادهای آن نظام، که همان شهروندان هستند، چگونه می‌اندیشند، به چه ارزش‌هایی احترام می‌گذارند، دیدگاه‌ها و عقایدشان چقدر تحلیل‌گرانه و منتقدانه است، چه سؤال‌هایی مطرح و درباره چه موضوع‌هایی تعمق می‌کنند.

هاینس (۲۰۰۳) به نقل از جهانی (۱۳۸۶)، در کتاب مدرسه اخلاق می‌نویسد: «شاید یکی از مؤثرترین روش‌ها برای پرورش اخلاقی و ایجاد مدرسه اخلاق، آشنایی و به‌کارگیری روش آموزش فلسفه به کودکان باشد. از میان تعاریف فلسفی که در خصوص انسان صورت گرفته است، یکی از این تعاریف به پرسشگری انسان نظر دارد و پرسشگری را شاخص‌ترین توانایی انسان در نظر گرفته است. بعضی رویکردها انسان را موجودی ذاتاً پرسش‌کننده معرفی کرده و ناب‌ترین و مهم‌ترین ویژگی او را پرسشگری می‌دانند. هاینس معتقد است،



بهترین معلم کسی است که دانش آموز را در مسیر احساس بی‌نیازی از وجود خود (معلم) قرار دهد و کوشش کند این احساس به تدریج در او شکل بگیرد

خلاقیت محروم می‌سازند و به‌جای پرورش اندیشه و خلاقیت، مشت‌های از مفاهیم علمی را در ذهن آنان ذخیره می‌کنند (شعبانی، ۱۳۸۲). زیرا در روش‌های سنتی، هدف اصلی تدریس، انتقال معلومات از ذهن معلمان به یادگیرندگان است و ارزشیابی از عملکرد فراگیرندگان، تنها به بررسی محفوظات آنان برمی‌گردد (آرمند، ۱۳۷۴). از طرفی آسیب‌ها و تنیدگی‌های زندگی کنونی و آینده نیز تهدیدی جدی برای زندگی روانی و اجتماعی دانش‌آموزان است. چاره‌اندیشی برای برون‌رفت از بحران‌های پیش‌رو امری ضروری است. به‌نظر می‌رسد، در این راستا آموزش مهارت‌های تفکر به‌شیوه‌ای سنجیده و سازمان‌یافته و فراهم کردن چارچوب نظری قوی برای رشد پرسشگری، و توان اندیشیدن که از ملزومات سازگاری در هزارهٔ جدید است، می‌تواند به‌عنوان ضرورتی اجتناب‌ناپذیر از اهمیت والایی برخوردار باشد.

امروزه همهٔ متخصصان و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش بر این باورند که آرزوی دیرینهٔ هر جامعه‌ای پیشرفت و تعالی افراد آن جامعه و داشتن شهروندانی فرهیخته و اندیشمند است و بدیهی است که هر پیشرفتی در زمینه‌های گوناگون از جمله فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، مستلزم داشتن افرادی متفکر، خلاق و منتقد است که بتوانند تصمیمات درست اتخاذ کنند و برنامه‌ریزی صحیحی داشته باشند و این به وجود نظام‌های آموزشی و پرورشی فعال و پویا وابسته است. بنابراین، اصلاح و تغییر اساسی عناصر برنامه‌های

آموزشی، یعنی محتوای مورد آموزش، روش تدریس، روش ارزشیابی، فضای روانی-اجتماعی و فضای فیزیکی آموزشگاه اهمیت بسیاری دارد. از میان این عناصر، بی‌تردید شیوهٔ تدریس معلم، معمار سازمان‌شناختی و شیوهٔ ارزشیابی او، جهت‌دهندهٔ اثری ذهنی، هدایت‌کنندهٔ انگیزش و فعالیت‌های آموزشی دانش‌آموزان است (یزدان‌پور، ۱۳۸۸). امروزه شیوه‌های جدید و فعال نقش اساسی را در یادگیری بر عهده دارند، اما این شیوه‌ها باید به‌گونه‌ای به‌کار گرفته شوند که دانش‌آموزان به‌جای ذخیره‌سازی اصول و مطالب علمی، درگیر مسائل اصلی زندگی شوند و حل مشکلاتی را که با زندگی واقعی آنان مرتبط است یاد بگیرند. زیرا روش‌های ابتکاری و منطبق با زندگی، موقعیت آموزشی را جذاب‌تر و رغبت و تلاش فراگیرندگان را در یادگیری افزون‌تر می‌کند (میرز، ۱۳۷۴).

از جمله روش‌های فعال تدریس، روش حل مسئله و کاوشگری است. استفاده از برنامه‌های درسی مسئله‌محور نه تنها موجب دستیابی دانش‌آموزان به مجموعه‌ای از اهداف ناظر بر رشد عقلانی از قبیل ادراک صحیح مطلب، مقایسهٔ نظریات، درک ارتباط میان مطالب، استدلال، ارزیابی و قضاوت می‌شود، بلکه در زمینهٔ اجتماعی نیز موجب می‌شود دانش‌آموزان مهارت‌های اجتماعی را بیاموزند. همچنین، روش حل مسئله به‌صورت کار گروهی موجب می‌شود مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان در کلاس درس به‌صورت کنش متقابل در جوی فعال تقویت شود (مهرمحمدی، ۱۳۷۴: ۲۸-۱۰).

حل مسئله فرایندی است برای کشف و توالی و ترتیب صحیح راه‌هایی که به یک هدف یا یک راه‌حل منتهی می‌شود. هنگامی که انسان با مسئله‌ای روبه‌رو می‌شود، باید بر موانع یا مشکلات موجود در رسیدن به هدفش غلبه کند.

در روان‌شناسی، مسئله معمولاً به محیط بیرونی فرد مربوط می‌شود، مانند ماز، معما و مسئلهٔ ریاضی که برای هر کدام راه‌حل و پاسخ مشخصی وجود دارد. در این میان، عامل اصلی در حل کردن مسئله، کاربرد تجربهٔ قبلی فرد برای رسیدن به راه‌حل و پاسخی است که قبلاً آن را نمی‌دانسته است. حداقل در موقعیت ویژه‌ای که شخص در آن قرار دارد، تجربه، دانش و مهارت گذشته، پیش‌نیازی در حل کردن مسئله است.

وقتی یادگیرنده با موقعیتی روبه‌رو می‌شود که نمی‌تواند با استفاده از اطلاعات و مهارت‌هایی که در آن لحظه در اختیار دارد به آن موقعیت به‌سرعت پاسخ درست بدهد یا هنگامی که یادگیرنده هدفی دارد و هنوز راه رسیدن به آن را نیافته است، گفته می‌شود که با یک مسئله مواجه شده است. با توجه به تعریف مسئله، حل مسئله را می‌توان تشخیص و کاربرد دانش و مهارت‌هایی که به پاسخ درست یادگیرنده به موقعیت، یا رسیدن او به هدف مورد نظرش منجر می‌شود، تعریف کرد. بنابراین، عنصر اساسی حل مسئله، کاربردی‌ترین دانش‌ها و مهارت‌های قبلاً آموخته شده در موقعیت‌های تازه است. این روش موجب تقویت ژرف‌اندیشی، تفکر تحلیلی، تفکر انتقادی (نقدکننده)، خلاقیت، اعتماد و اطمینان به اتخاذ روش علمی می‌شود و دانش‌آموزان بدین ترتیب می‌توانند روش تحقیق را

بیماموزند (صفوی، ۱۳۸۲).

مراحل اجرای الگوی حل مسئله

این مراحل شامل پنج مرحله به این شرح است:

۱. برهم زدن تعادل ذهنی دانش‌آموزان

در این مرحله، با خلق یک موقعیت اسرارآمیز، پیچیده و غیرمعمول کار را آغاز می‌کنیم؛ موقعیت‌های مشخص و غیر تکراری و متناسب با سطح مخاطبان؛ موقعیت‌هایی که یک راه حل معین نداشته باشند. از هر روشی می‌توان این موقعیت را ایجاد کرد؛ مثلاً با طرح یک سؤال، نشان دادن یک تصویر یا خواندن یک داستان کوتاه.

مثال در آموزش جغرافیا:

- در منطقه‌ای که ۱۰ سال است باران نباریده، پوشش گیاهی وجود دارد. چگونه چنین چیزی ممکن است؟
- اگر گرمای زمین از خورشید است، پس چرا هرچه از زمین بالاتر می‌رویم، هوا سردتر می‌شود؟
- آیا پوسته زمین در ابتدا یکپارچه و به هم متصل بوده است؟
- آیا ماه از محل اقیانوس آرام از زمین جدا شده است؟

۲. پرسشگری (مواجه کردن فراگیرندگان با مسئله)

در این مرحله شما (معلم) باید شرایطی را به وجود آورید تا سؤالات زیادی در ذهن دانش‌آموزان ایجاد شود. سعی نکنید خودتان پاسخ سؤالات را بدهید. از بچه‌ها بخواهید فقط سؤالاتی را بپرسند که پاسخ آن‌ها بلی یا خیر است. مثلاً اگر بپرسند که این بیابان در کدام منطقه قرار دارد، بگویید نمی‌توانم به این سؤال به این صورت پاسخ دهم. سؤالات را طور دیگری بپرس و مثلاً اگر گفت آیا این بیابان در منطقه معتدل قرار دارد؟ بگویید بله، سؤال خوبی است.

۳. فرضیه‌سازی

در این مرحله، دانش‌آموزان باید برای سؤالات مطرح شده راه حل پیشنهاد کنند. برای پیشنهاد راه حل باید فرضیه بسازند. البته باید مطمئن شوید در مرحله قبل به اندازه کافی پرسش انجام شده است و اگر کافی نباشد، خود شما سؤالاتی را مطرح کنید تا زمینه لازم برای ساختن فرضیه فراهم شود.

- فرضیه در واقع پاسخی فرضی به سؤالات مطرح شده است.
- برای کمک به فرضیه‌سازی جدولی روی تخته رسم کنید و از دانش‌آموزان بخواهید آن را کامل کنند. بهترین فرضیه‌ها را انتخاب کنید.

سؤال	پاسخ فرضی (فرضیه)
آیا پوسته زمین در ابتدا یکپارچه و به هم متصل بوده است؟	پوسته زمین در ابتدا یکپارچه و به هم متصل بوده است. پوسته زمین در ابتدا یکپارچه و به هم متصل نبوده است.

در الگوی حل مسئله، برخلاف الگوهای تدریس مستقیم، نقش معلم انتقال و ارائه مطالب درست نیست، او نقش راهنما را در فرایند تدریس ایفا می‌کند و به جای انتقال مستقیم اطلاعات، روش کسب اطلاعات را به دانش‌آموزان می‌آموزد. مهم‌ترین نقش معلم در ساختار چنین الگویی، فراهم کردن موقعیت کاوشگری، تقویت روحیه کاوشگری در دانش‌آموزان و هدایت فعالیت‌های کاوشگرانه است. او می‌تواند ضمن ایجاد موقعیت مسئله‌دار، در مورد شیوه‌های کاوشگری دانش‌آموزان داوری کند، منابع لازم را در اختیار آنان قرار دهد و در ضمن برای کمک به دانش‌آموزان مبتدی و تسهیل فعالیت‌های آنان، به بحث درباره موقعیت مسئله‌دار بپردازد و با تمرکز به روییدادهای معین یا طرح سؤالات، حرکت کاوشگرانه دانش‌آموزان را استمرار بخشد. دانش‌آموزان نیز دریافت‌کننده و پذیرنده محض نیستند. آن‌ها فعالانه در طرح و اجرای صحیح برنامه شریک هستند (شعبانی، ۱۳۸۵).

توصیه‌های **الدرویل** (۲۰۰۱ نقل از مهرمحمدی ۱۳۷۴) به معلمان، در به کارگیری روش حل مسئله:

۱. هر جلسه را با طرح یک مسئله شروع کنید: طرح مسئله در اول جلسه باعث می‌شود علاقه دانش‌آموزان جلب شود و آنان برای شرکت در بحث تشویق شوند. البته شروع کردن جلسه کلاس با طرح یک مسئله بستگی به موضوع درسی دارد. معلم ممکن است از اخبار، مقالات و روزنامه‌ها استفاده کند یا جلسه را با اظهار نظر درباره اتفاقی که در اطراف مدرسه روی داده است شروع کند.

۲. برای تشویق دانش‌آموزان به تعمق سکوت کنید: هنگامی که دانش‌آموزان داوطلبانه به پرسش‌ها جواب نمی‌دهند، لازم نیست معلمان برای پیدا کردن خلأ ایجاد شده در پاسخ به پرسش‌ها عجله کنند. به جای آنکه فوراً جواب را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند، می‌توانند مکث کنند و به دانش‌آموزان نشان دهند آن‌ها نیز برای جواب دادن متفکرانه به پرسش‌هایی که نیازمند قضاوت و تعقل هستند، به زمان احتیاج دارند.

۳. فضای کلاس را طوری مرتب کنید که باعث کنش متقابل شود: معلم باید وضعیت کلاس را اصلاح و فضایی ایجاد کند که به تبادل افکار بین دانش‌آموزان بینجامد. در کلاسی که نیمکت‌های آن معمولاً در یک صف مستقیم پشت سرهم قرار دارند، به طوری که دانش‌آموزان به راحتی می‌توانند معلم را ببینند، بدون اینکه قادر به دیدن همه هم‌کلاسی‌های خود باشند (با این فرض که معلم منبع همه چیزهای مهم است) جایی برای بحث و تبادل نظر نمی‌ماند. میز و صندلی‌ها را می‌توان به شکل دایره‌ای، چهار گوش، نیم‌دایره و نعلی شکل مرتب کرد تا دانش‌آموزان بتوانند یکدیگر را ببینند.

۴. محیطی پذیرا ایجاد کنید: تلاش برای تشویق دانش‌آموزان به بحث و تبادل افکار اساساً به منزله این است که کلاس‌های درس به صورت محیطی پذیرنده درآیند؛ یعنی جایی که هم دانش‌آموزان و هم معلمان می‌توانند احساس امنیت کنند و اعتماد به یکدیگر را افزایش دهند.



۴. گردآوری و سازمان‌دهی اطلاعات

در این مرحله، دانش‌آموزان با هم‌گروه‌های خود بحث می‌کنند و با مراجعه به کتاب درسی و منابع اطلاعاتی دیگر، سعی می‌کنند به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهند و برای هر یک دلیلی بیاورند.

- به دانش‌آموزان منابع معتبر معرفی کنید.
- دانش‌آموزان را برای دستیابی به مفاهیم هدایت کنید. معلم با آوردن مثال‌های گوناگون، دانش‌آموزان را در رسیدن به مفاهیم کمک می‌کند. این مرحله دقیق‌تر از یادگیری است، باید همه می‌کند تا تبادل نظر و سؤال و پاسخ‌های مطرح شده در کلاس، ابعاد متفاوت مفهوم را گسترش دهند.
- امکان دارد در این گفت‌وگوها بعضی از دانش‌آموزان مشارکت خیلی فعالی داشته باشند و دیگران منفعل باشند. در این خصوص، معلم با برنامه‌های نظارتی خویش، باید همه دانش‌آموزان را در بحث و گفت‌وگو شریک کند.
- بعد از دریافت و کشف مفاهیم، دانش‌آموزان رابطه‌ها و قوانین موردنظر و نتایج را روی تخته ثبت می‌کنند. این نظرات در حکم تولیدات فرایند آموزش هستند.

نظام‌های آموزشی باید به سؤال به‌عنوان انرژی متراکم‌شده در خدمت یادگیری نگاه کنند

۵. تحلیل و نتیجه‌گیری

فعالیت‌های متعددی تا اینجا صورت گرفت (طرح سؤال، گردآوری اطلاعات، پاسخ به سؤالات، مفهوم‌سازی، انجام فعالیت و طراحی فعالیت).

هدف اصلی دانستن و تسلط بر فرایند تولید دانش از طریق کاوشگری است، نه یافتن پاسخ محتوای سؤال طرح شده. خوب است یکی از گروه‌ها به‌طور داوطلب یا انتخابی جریان اقدامات را از اول به‌صورت مختصر توضیح دهد و معلم توضیحات گروه را کنترل کند.

از دانش‌آموزان بخواهید سؤالات دیگری در مورد موضوع مورد بحث طراحی کنند و بپرسند تا از این طریق نتایج تعمیم یابد.

روش تدریس به شیوه کندوکاو

انسان در جهان به پرسش در نیامده بیگانه است و هدف تفکر انتقادی، پرورش انسان معقول از طریق فرایند پژوهش و پرسش است. هر پرسش راستینی، در اساس پرسشگر را نیز در برمی‌گیرد؛ او را از گمشدگی، بیگانگی و بی‌پناهی می‌رهاند و به سمت هویت یافتن سوق می‌دهد. انسان با پرسشگری و پاسخی که به پرسش خود می‌دهد، با جهان خود یگانه می‌شود و تولید و باز تولید همین یگانگی تاریخ شناخت است. پرسش ذهن را با خود درگیر و کودک را به تفکر تشویق می‌کند. البته پرسش‌هایی که معلمان و کتاب‌های درسی در الگوی سنتی آموزش و پرورش به کار می‌برند، مانع فعالیت ذهنی دانش‌آموزان می‌شود و دانش‌آموزان را از زحمت فکر کردن نجات می‌دهد. به نظر فیشر، پرسش خوب تفکر را به چالش می‌کشد و تلاشی برای فهمیدن است. این‌گونه پرسش‌ها دشوارند، معمولاً از چیزی قطعی سرچشمه نمی‌گیرند و خواستار

پاسخ بی‌انتهای و متفکرانه‌اند. آن‌ها زایا هستند، زیرا چیز جدیدی تولید می‌کنند. بهترین پرسش‌ها هر دو عنصر چالش و علاقه را ایجاد می‌کنند (فیشر، ۱۳۸۵ نقل از همان). بدین ترتیب، در حلقه کندوکاو، پرسش محرک برانگیزاننده حس کنجکاوی دانش‌آموز می‌شود و او در جمع، سؤالات خود را مطرح می‌کند و صورت‌بندی سؤالات را فرا می‌گیرد و با کمک معلم سطح سؤالات از پایین‌ترین سطوح شناختی به بالاترین سطوح ارتقا می‌یابد. بنابراین، کودکان در حلقه کندوکاو، توانایی رشد پرسشگری و مهارت طرح سؤال را کسب می‌کنند.

توانایی پرسشگری با تمرین در حلقه کندوکاو امکان‌پذیر خواهد شد. باید کلاسی کاوشگر بیافرینیم که در آن به پرسش‌های دانش‌آموزان ارزش داده شود و مدرسه به‌صورت آزمایشگاهی برای تمرین مهارت پرسشگری و فراگیری تفکر انتقادی کودکان باشد تا کودکان، با درگیری در تجربیات واقعی کلاس، مهارت‌های لازم را برای ایفای نقش در جامعه کسب کنند. تحقق این اهداف با به‌کارگرفتن گفت‌وگو و ایجاد حلقه کندوکاو میسر می‌شود که کودکان ضمن مشارکت با یکدیگر، به طرح پرسش و انتقاد از نظرهای خود و دیگران بپردازند. با شیوه کلاس‌داری به سبک حلقه کندوکاو، معلمان به تسهیل‌گر تغییر نقش می‌دهند و محتوای کتاب درسی در قالب داستان تدریس می‌شود. در حلقه کندوکاو، دانش‌آموزان با توجهی مخصوص یا احترام به سخنان یکدیگر گوش فرا می‌دهند، به آرای یکدیگر چیزی اضافه می‌کنند و حرف‌های یکدیگر را زیر سؤال می‌برند تا دلایلی برای سایر عقاید تأیید نشده

شیوه‌های تدریس باید به گونه‌ای به کار گرفته شوند که دانش‌آموزان به جای ذخیره‌سازی اصول و مطالب علمی، درگیر مسائل اصلی زندگی شوند و روش حل مشکلاتی را که با زندگی واقعی آنان مرتبط است، یاد بگیرند

- در جریان یادگیری دانش‌آموز باید فعال باشد و نقش عمده به او واگذار شود و معلم باید به‌عنوان راهنما ایفای نقش کند.
- معلم باید به اختلاف فردی دانش‌آموزان توجه کند. بعضی از دانش‌آموزان به آسانی نظریات معلم یا مؤلف کتاب درسی را نمی‌پذیرند، از طرز امتحان، آن هم با روشی که باعث ترس و اضطراب می‌شود، ناراضی هستند و غالباً هدف‌های ظاهراً غیرعملی و در عین حال باارزش را برای خود انتخاب می‌کنند. معلم نباید این‌گونه دانش‌آموزان را به تصور اینکه نامنظم هستند یا از دستوره‌های او پیروی نمی‌کنند سرزنش کند یا فعالیت آن‌ها را محدود سازد، بلکه وظیفه اوست که موجبات پیشرفت آن‌ها را فراهم کند.

* بی‌نوشت

1. Illich
2. Eisner

۲. مطالعه موردی، به زبان ساده، روشی است که از منابع اطلاعاتی برای بررسی نظام‌مند افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها یا رویدادها استفاده می‌کند. مطالعات موردی هنگامی انجام می‌شود که پژوهشگر نیازمند فهم یا تبیین یک پدیده است.

* منابع

۱. آرمند، محمد (۱۳۷۴). روش‌های تدریس فعال و نقش و اهمیت آن‌ها در آموزش و پرورش. مجله تکنولوژی، شماره ۱، ص ۱۱
۲. بدری، رحیم و اسکندر فتحی، آذر (۱۳۸۶). مقایسه تأثیر آموزش مبتنی بر حل مسئله گروهی و آموزش سنتی بر تفکر انتقادی دانشجو معلمان. مجله مطالعات تربیتی و روان‌شناسی، دوره هشتم، شماره دوم.
۳. بهمنی، فرود، و دیگران (۱۳۸۴). مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره پنجم، شماره دوم.
۴. زمانی، فاطمه (۱۳۸۶). مقایسه تأثیر آموزش‌های مبتنی بر کاوشگری و سخنرانی بر افزایش خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در درس مبانی علم را یانه دانش‌آموزان دختر پایه سوم دبیرستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی.
۵. شعبانی، حسن (۱۳۸۵). الگوهای پیشرفته تدریس. انتشارات سمت. تهران.
۶. صفوی، امان‌الله (۱۳۸۲). کلیات روش‌ها و فنون تدریس. انتشارات معاصر. تهران.
۷. محمود، مه‌محمدی (۱۳۸۴). جامعه‌دانشجوی محور و نظریه تعلیم و تربیت سؤال‌محور علوم تربیت. به قلم جمعی از مؤلفان. انتشارات سمت. تهران.
۸. مه‌محمدی، محمود (۱۳۷۴). چرا باید برنامه‌های درسی را به سوی مسئله‌محوری سوق دهیم. فصل‌نامه تعلیم و تربیت، شماره ۴۴-۴۳.
۹. میرز، چت (۱۳۷۴). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه خدایار ایبلی. انتشارات سمت. تهران.

10. Eisner, E. (2002). "The Arts and the Creation of Mind", In Chapter 4, What the Arts Teach and How It Shows, pp. 70-92, Yale University Press.
11. Haynes, J. (2003). "Philosophically Speaking", Teaching Thinking, No. 12, pp. 28-33
12. Paterson, L. B. (2003). Teaching Nursing: Developing a Student Centered Learning Environment, Lippincott, Williams & Wilkins.
13. Popila, I. (2011). "Promotion of Critical Thinking by Using Case Studies as Teaching Method", Journal of Nurse Education Today, pp. 204-207.
14. Matthew, s., Micheal, r (1994). Science teaching, London, routledj. Pp:137-161.
15. Sokol, A. & et. al. (2008). "The Development of Inventive Thinking Skills in the Upper Secondary Language Classroom", Journal of thinking skills and creativity: published by Elsevier.

و بی‌پشتوانه فراهم آورند. به همدیگر کمک می‌کنند تا نتایج و لوازم مطالب گفته شده را استخراج کنند و نیز در پی تشخیص و روشن کردن فرض‌های یکدیگر برمی‌آیند. حلقه کندوکاو تلاش می‌کند کندوکاو را تا جایی ادامه دهد که به نتیجه برسد، نه تا جایی که خط مرز مقررات درسی انشأ می‌کند. در آن گفت‌وگویی شکل می‌گیرد که به‌سوی مطابقت با منطق پیش می‌رود. در نتیجه، وقتی این روند در شرکت‌کنندگان درونی یا ناخودآگاه به آن‌ها منتقل شد، آن‌ها به این فکر خواهند افتاد که در سایر امور زندگی در مواجهه با اتفاقات واقعی و جدید از چیزهایی که یاد گرفته‌اند بهره ببرند. حلقه کندوکاو به دلیل ویژگی کندوکاوی خود دربرگیرنده پرسش کردن و جست‌وجویی بسیار وسیع برای واقعیت و جست‌وجویی وسیع‌تر برای معناست. از دیگر ویژگی‌های حلقه کندوکاو می‌توان به این موارد اشاره کرد:

رابطه چشم در چشم، صورت‌بندی سؤال‌ها، دلیل و شاهد خواستن از دیگران برای ادعاهایشان، بهره بردن از اندیشه‌های دیگران، پذیرش انتقادهای موجه، محترم شمردن دیگری در مقام شخص انسان، در پی روشن‌سازی مفاهیم مبهم بودن، و حمایت و پشتیبانی از عقاید با دلایل متقاعدکننده.

به‌طور کلی می‌توان گفت، دانش‌آموزان در سیستم سنتی مدرسه با محیط کلاس درس بیگانه‌اند و هیچ پرسشی از خود و دیگران ندارند. آنان هرگز فرصت قضاوت و ارزیابی افکار خود و دیگران را، بر اساس ملاک‌های معتبر، ندارند و در نتیجه مهارت‌های اجتماعی لازم را که برای ورود به جامعه‌های بزرگ‌تر نیاز دارند در مدرسه فرا نمی‌گیرند. از این‌روست که حلقه کندوکاو فلسفی، با هدف بهبود این توانمندی‌ها، تفکر مبتنی بر پژوهش را تقویت می‌کند. به نظر فیشر، حلقه کندوکاو دانش‌آموزان را به کنجکاوی و فلسفیدن وامی‌دارد تا از حالت عادی به‌حالت اندیشمندانه و از بی‌اعتنایی و بیگانگی به اندیشه‌ورزی و یگانگی و از تفکر معمولی به تفکر انتقادی حرکت کنند.

آنچه مربی باید انجام دهد

- معلم باید مطالب درسی را به‌صورت مسئله برای دانش‌آموزان طرح کند. مطالعه کتاب یا گوش دادن به سخنان معلم و حفظ واقعیت‌های علمی، در نحوه فکر و تقویت روحیه پرسشگری دانش‌آموزان تأثیر ندارد. در صورتی که معلم یک یا چند مسئله را برای دانش‌آموزان طرح کند، یا خود آن‌ها را به طرح مسئله تشویق کند، مطالعه و بررسی واقعیت‌های علمی به‌عنوان وسیله‌ای برای حل مسائل ارزش خواهد داشت.
- معلم باید برای همه دانش‌آموزان فرصت کافی ایجاد کند تا آن‌ها بتوانند افکار و عقاید و هنر خود را آزادانه بیان و به دیگران عرضه کنند.
- معلم در جریان تدریس باید به تناسب موضوع و موقعیت درسی، روش‌های متنوعی به کار برد.