

جایگاه مشاهده در گزارش‌های آموزشی

اشاره

در شماره‌ی اول (مهر ۸۹)، نخستین بخش از سلسله مطالب مشاهده و یادگیری فراگیرندگان را خواندید. مؤلف در این شماره، جایگاه مهارت مشاهده در گزارش‌های آموزشی اعم از گزارش‌های کلاسی، گزارش‌های آزمایشگاهی و پژوهش‌های دانش‌آموزی را بررسی کرده است. بخش بعدی این مقاله در شماره‌ی ۵ چاپ خواهد شد.

اهمیت مشاهده

آزمون‌ها و تجربه‌ها نشان می‌دهد، حافظه‌ی بصری، نسبت به سایر حواس ماندگاری بیشتری دارد. به طوری که ۷۵ درصد یادگیری انسان از طریق حس بینایی صورت می‌گیرد. علم، مجموعه‌ای از مطالب و روش‌های جمع‌آوری اطلاعات، سازمان‌دهی، مقایسه و ارزیابی مطالبی است که از همه‌ی حواس خود دریافت می‌کنیم.

کودکان با دیدن، لمس کردن، بوییدن، شنیدن و چشیدن چیزها در محیط خود، به جذب و درون‌سازی و سازمان‌دهی آن‌چه مشاهده می‌کنند، مشغول‌اند. تجربه‌های طبیعی، محیطی و آزمایشگاهی، ساختار دانشی آنان را تشکیل می‌دهد که در صورت ثبات و ماندگاری، زیرساخت قابل توجهی برای درک معانی و مفاهیم پیچیده‌تر است.

مشاهده، راز و رمزها و دگرگونی‌های طبیعت و اشیاء را به مشاهده‌گر می‌آموزد و در پی آن، انگیزش، کنجکاوی، سؤال و مسئله، مقایسه و پیش‌بینی به وجود می‌آید. در محیط، معمولاً دو نوع مشاهده وجود دارد. یکی مشاهده‌ی طبیعت با تمام زیبایی‌ها و زوایای آن و دیگری مشاهده‌ی وقایعی که در اطراف خود می‌بینیم و یا می‌شنویم. این وقایع، ممکن است طبیعی و یا ساختگی و همراه با برنامه‌ریزی باشد.

میزان دقت به کار رفته در حین مشاهده، تشخیص و توصیف شخص را در یک گزارش شفاهی یا کتبی، قابل توجه و خواندنی می‌کند. برای مشاهده‌ی اشیاء محیطی، برحسب ویژگی‌هایی که دارند، باید شکل، اندازه، رنگ، حجم، وزن و اگر خوردنی باشند، طعم آن‌ها مشخص شود. مثلاً اگر از کودک بخواهیم، یک لیوان نوشابه را توصیف کند، باید تمامی ابعاد آن را در نظر بگیرد.

معلم در کلاس با ترتیب دادن برنامه‌های ساده و در دسترس

می‌تواند میزان دقت و توجه دانش‌آموزانش را در به‌کارگیری حواس ارزیابی کند. شرح مشاهده توسط کودک، به او دقت در مشاهده را می‌آموزد و او را نسبت به محیط حساس‌تر می‌کند.

دانش‌آموزی با دیدن لیوان نوشابه فقط نگاه می‌کند و نوع ظرف و یا گاهی رنگ آن مورد توجه او قرار می‌گیرد. دانش‌آموز دیگری با دیدن لیوان نوشابه، علاوه بر ظرف و رنگ، آن را لمس می‌کند تا هم دمای ظرف و هم جنس آن را تشخیص دهد. دیگری علاوه بر موارد یاد شده، با قاشق، کمی از نوشابه را می‌چشد. مسلماً گزارش و توصیف او جامع‌تر و کامل‌تر از بقیه خواهد بود. اگر دانش‌آموزی طول لیوان و قطر آن را هم اندازه‌گیری کند، از مشاهده‌ی شیئی که دیده است، برون‌سازی کامل‌تری انجام می‌دهد.

سه دانش‌آموز اول، فقط کیفیت لیوان نوشابه را فهمیده‌اند. اما آخرین دانش‌آموز، به کمیت لیوان نوشابه هم توجه داشته و مشاهده‌گر دقیقی بوده است و مسلماً توصیف جامع‌تری ارائه می‌کند.

تقویت مهارت مشاهده

برای تقویت مهارت مشاهده که زیرساخت اغلب فعالیت‌های یادگیری است، معلم می‌تواند برحسب پایه‌ای که تدریس می‌کند، موقعیت‌های ساده‌ای در کلاس فراهم آورد و توجه دانش‌آموزان را به آن‌چه لازم است بدانند و درک کنند، جلب نماید.

برای دقت در مشاهده، همراه یک گزارش کوتاه، می‌توان از یک قطره آب استفاده کرد. به مورد زیر توجه کنید: «یک قطره آب می‌تواند جالب توجه باشد و به پرسش‌های تفکر برانگیز منجر شود. قطره‌ای آب را روی دستمال کاغذی و قطره‌ای را روی کاغذ معمولی قرار دهید.

دانش آموز و دوره‌های تحصیلی او مشکل آفرین می‌شود. برآورد میزان توانمندی کودکان در کلاس، به آموزش مفاهیم درسی کمک می‌کند. زیرا معلم می‌تواند برنامه‌هایی را تنظیم کند که مطابق با نیاز شناختی و روانی هر دانش‌آموز است و مسلماً به تدریج فاصله‌ی ایجاد شده بین دانش‌آموزان توانا و ناتوان، کمتر می‌شود و نتیجه آن که به سهولت کار معلم در امر تدریس کمک می‌کند.

تعیین دقیق موضوع

نکته‌ی مهم دیگری که در ارائه‌ی گزارش خصوصاً باید به آن توجه شود، مشخص کردن موضوعی است که دانش‌آموزان باید در آن زمینه گزارش تهیه کنند. گزارش‌ها برحسب موضوع ممکن است همراه تصویر، عکس، جدول و یا صدا باشند و

کودکان با دیدن، لمس کردن، بوییدن، شنیدن و چشیدن چیزها در محیط خود، به جذب و درون‌سازی و سازمان‌دهی آن چه مشاهده می‌کنند، مشغول‌اند

در پایه‌های پایین‌تر، بیان و توصیف ساده‌ی رویدادها، آزمایش‌ها و گردش‌های تفریحی یا علمی، به مشاهده‌ی دقیق‌تر، بویایی بیشتر و مهارت سخن گفتن و در نهایت برقراری ارتباط با عوامل محیط می‌انجامد. در پایه‌های بالاتر، گزارش‌نویسی مهارتی است که برای تهیه‌ی پروژه‌های علمی و شرح و توصیف اطلاعاتی که جمع‌آوری شده و حتی انشانویسی، بسیار مفید و مؤثر است.

البته گزارش علمی با گزارش ادبی متفاوت است. در گزارش‌های علمی، به واقعیات و مشاهدات عینی اشاره می‌شود، ولی در گزارش‌های ادبی که ممکن است کتابخانه‌ای هم باشد، از قوه‌ی خلاقیت، تخیل، شرح ذهنیات و یا پیشنهادها استفاده می‌شود که پرداختن به هر یک، به نوبه‌ی خود در ارتقای کیفیت یادگیری دانش‌آموزان مؤثر است. در کتابی خوانده‌ام، «ظرفیت حس شنوایی در ادراک و انتقال، یک ده هزارم ظرفیت بینایی است. اما موضوع این است که مفیدترین دستگاه را چگونه تا حداکثر ظرفیتش بارگذاری کنیم.» معلمان موفق، شیوه‌های ابتکاری و خلاقانه‌ی خود را در این زمینه به کارمی‌برند و موفق می‌شوند.

چه اتفاقی می‌افتد؟ (آب جذب رشته‌های سازنده‌ی کاغذ می‌شود) یک قطره آب را روی کاغذ مومی بگذارید. چه اتفاقی می‌افتد؟ (قطره‌ی آب به همان شکل باقی می‌ماند؛ یعنی نیروی چسبندگی). کاغذ مومی را کج کنید، قطره‌ی آب به حرکت درمی‌آید. آیا قطره می‌غلطد یا می‌لغزد؟ چگونه پاسخ این پرسش را می‌یابید؟ یک قطره آب را روی یک لایه کیسه‌ی پلاستیک بگذارید. پلاستیک را روی متن نوشته شده قرار دهید و نوشته‌ها را از پشت قطره‌ی آب بخوانید. چه اتفاقی می‌افتد؟ (ذره‌بین درست می‌شود) حالا نتایج را با هم مقایسه کنید [ج. رزبا و دیگران، ۱۳۸۰] سپس از کودک یا کودکان بخواهید، از آن چه دیده‌اند، کتبی یا شفاهی گزارش دهند. در گزارش‌های بچه‌ها، رشد عقلی و پایه‌ی تحصیلی آنان را در نظر بگیرید.

در درس جغرافی نیز مهارت مشاهده به معنی‌دار کردن مفاهیم کمک می‌کند. یک کره‌ی زمین آموزشی و یک نقشه از هر قاره را که می‌خواهید انتخاب کنید. هر دو را در معرض دید دانش‌آموزان قرار دهید. از آنان بخواهید، آن قاره و یا کشور به‌خصوص را روی کره پیدا کنند و از مشاهدات خود گزارش دهند. در این تجربه، بچه‌ها از حس بینایی استفاده می‌کنند. اما کیفیت گزارش آنان به میزان توانایی آن‌ها در جهت‌یابی، اندازه‌گیری، معرفی علامت‌ها و نمادهای روی نقشه، موقعیت آب و هوایی، مساحت، راه‌های آبی و سایر دیدنی‌هایی وابسته است که از لحاظ کمی و کیفی قابل توصیف‌اند. هر قدر گزارش دقیق‌تر باشد، ویژگی‌های آن کشور یا آن قاره برای شنونده یا خواننده ملموس‌تر خواهد بود.

اهمیت مشاهده‌ی دقیق برای کودکان در پایه‌های پایین‌تر، از آن جهت است که ساخت‌های دانشی بیشتری می‌سازد و آنان را برای درک مفاهیم مشکل‌تر آماده می‌کند. زیرا مفاهیم جدید، بدون آگاهی‌های ساده‌تر قبلی، در حافظه‌ی کودک نمی‌ماند. به یاد می‌آورم زمانی را که در پایه‌ی دوم تدریس می‌کردم و درس ما معرفی ساختار گیاه بود. فرض ما این است که معمولاً کودک هشت ساله، با توجه به تجربه‌های خانگی، قسمت‌های بیرونی گیاه را می‌شناسد و می‌تواند گل را از برگ و ساقه و ریشه تشخیص دهد. اما تعجب من وقتی برانگیخته شد که از دانش‌آموز هشت ساله در کلاس خواستم، ساقه را در گیاهی که روبه‌روی او بود نشان دهد و او ظرف یا گلدانی را که بوته‌ی گیاه در آن قرار داشت به من نشان داد و نمی‌خواست غیر از آن را بپذیرد.

مسلماً رشد شناختی کودکان یکسان نیست و حساسیت کار معلم توانمند در آن است که با تجربه‌هایی که از شناخت کودکان در کلاس کسب می‌کند و با موقعیت‌های تجربی ساده‌ای که فراهم می‌سازد، به رشد عقلی کودک کمک کند و کودکی را که در مرحله‌ی «پیش عملیاتی» است، تا رسیدن به مرحله‌ی «عملیات محسوس» یاری کند و این کار بدون کسب تجربه‌های جدید و رشد زمینه‌های ساختار موجود، میسر نمی‌شود. اهمال هر مربی در این زمینه، برای خود او و

زیرنویس

۱. ریچارد ج. رزبا و دیگران. آموزش و ارزشیابی مهارت‌های یادگیری. ترجمه‌ی حسین دانشفر و طاهره رستگار، ۱۳۸۰.