

استلا ووسنیادو  
ترجمه: سیده مهین دخت قریشی

### اشاره

در شماره‌ی قبل گفته شد که این نوشته ترجمه‌ای است از مقاله‌ای با عنوان «بچه‌ها چگونه یاد می‌گیرند» که تلخیصی است از مهم‌ترین نتایج تحقیقات جدید در زمینه‌ی یادگیری و آموزش. عنوان بحث‌های شماره‌ی قبل عبارت بودند از: ۱. اصل مشارکت فعال ۲. اصل مشارکت اجتماعی ۳. اصل فعالیت‌های معنادار. ادامه‌ی مطلب را می‌خوانید:

### در کلاس درس

معلمانی می‌توانند از یافته‌های فوق در کلاس درس استفاده کنند، به این ترتیب که نخست کمک کنند تا دانش‌آموزان دانسته‌های قبلی خود را فعال سازند تا از این راه برای یادگیری موضوع تازه بهره‌گیرند. این کار از راه‌های مختلف می‌تواند انجام گیرد.

● معلمانی می‌توانند هر درسی را با بحث و گفت‌وگو درباره‌ی درسی که قبلاً داده‌اند شروع کنند و مطمئن شوند که بچه‌ها اطلاعات لازم را نسبت به آن درس دارند و می‌توانند آن اطلاعات را فعال سازند.

● غالباً دانسته‌های قبلی دانش‌آموزان از یک موضوع درسی کامل نیست و یا با برداشته‌ها و تصورات غلط و بدفهمی‌هایی همراه است. معلمانی تنها به این نیاز ندارند که بدانند دانش‌آموزانشان چیزی درباره‌ی موضوعی که قرار است تدریس شود می‌دانند یا نه، بلکه باید دانش قبلی دانش‌آموزان را به‌طور دقیق بررسی کنند تا باورهای اشتباه و تصورات غلط آن‌ها از موضوع را تصحیح نمایند.

● معلمانی می‌توانند نسبت به مطالب مهمی که پیش‌نیاز دانش‌آموزان است گریزی بزنند یا از آنان بخواهند تمرین‌هایی را به‌منظور آماده‌شدن برای درس جدید انجام دهند.

● معلمانی می‌توانند سؤال‌هایی بپرسند که به دانش‌آموز کمک کند تا رابطه‌ی بین آن‌چه را از قبل می‌داند با آن‌چه قرار است اکنون یاد بگیرد درک کند.

● معلمانی فعال و مجرب می‌توانند کاری بکنند که دانش‌آموزان خودشان به ارتباطات قبلی و فعلی آموخته‌هایشان چنگ بزنند و خودشان رابطه‌سازی کنند. بدین منظور باید مدل یا چارچوبی را فراهم کنند که دانش‌آموزان از آن‌ها جهت بهبود علمی عملکردشان استفاده کنند.

### ۴- مرتبط ساختن دانش پیشین با دانش پسین


● هر دانش تازه‌ای بر اساس دانش‌ها و اطلاعات پیشین شکل می‌گیرد.

### یافته‌های پژوهشی

این عقیده که توانایی مردم برای یادگیری مطالب جدید، بر اساس دانسته‌های قبلی آن‌ها درباره‌ی آن موضوع است، حرف تازه‌ای نیست. مهم آن است که یافته‌های پژوهشی جدید نشان داده است که توانایی برقراری ارتباط بین آموخته‌های قبلی به آموخته‌های جدید نقش اساسی در یادگیری دارد. اصولاً غیرممکن است که شخصی مطلبی را درک کند، به خاطر بسپارد و یاد بگیرد بدون این که از قبل به‌طور کلی با آن ناآشنا باشد. پس داشتن اطلاعاتی اولیه جهت درک مسئله‌ای که در دست داریم لازم است؛ با این حال این هم کفایت نمی‌کند و فرد باید بتواند دانش و اطلاعات پیشین خود را فعال سازد تا از آن برای فهمیدن و یاد گرفتن مطالب جدید استفاده کند.

پژوهش‌ها نشان داده است که دانش‌آموزان به خودی خود ارتباطی هماهنگ بین آن‌چه از قبل می‌دانند و مطالب جدیدی که می‌خواهند یاد بگیرند نمی‌بینند. همین تحقیقات نشان می‌دهد که اگر معلمانی توجه کافی به دانسته‌های قبلی دانش‌آموزان خود داشته باشند و از آن‌ها به‌عنوان نقطه‌ای برای شروع آموزش‌های جدید استفاده کنند فرایند یادگیری دانش‌آموز را تقویت می‌کنند.

◀ فرد باید بتواند دانش و اطلاعات پیشین خود را فعال سازد تا از آن برای فهمیدن و یاد گرفتن مطالب جدید استفاده کند



◀ غیرممکن است که شخصی مطلبی را درک کند، به خاطر بسپارد و یاد بگیرد بدون این که از قبل به طور کلی با آن ناآشنا باشد

### در کلاس درس

با توجه به آنچه در بالا معلوم شد، معلمان باید اهمیت آشنایی دانش‌آموزان با انواع راهبردها و سپس به‌کارگیری آن‌ها را درک کنند. آموزش راهبردها می‌تواند مستقیم و یا غیرمستقیم صورت گیرد. در مورد اول (مستقیم) معلم می‌تواند کاری را به دانش‌آموز محوّل کند و برای انجام آن مدلی را برایش فراهم کند و یا سؤالاتی کلیدی از وی بپرسد. برای مثال، در خواندن متن درس، معلم می‌تواند به‌طور واضح و روشن، نکات مهم متن را برای دانش‌آموزان تشریح کند و از این طریق به آن‌ها نشان دهد که چگونه می‌توانند متن را خلاصه کنند.

شیوهی دیگر این است که از چند دانش‌آموز بخواهد متن را به بحث گذاشته آن را خلاصه کنند و معلم خودش نیز با مشارکت در بحث و طرح سؤالات اساسی به این فرایند کمک کند. در درس علوم، معلم می‌تواند به دانش‌آموزان نشان دهد که چگونه آزمایش‌ها را انجام دهند، چگونه فرضیه‌سازی کنند، چگونه یادداشت‌های منظم از یافته‌هایشان را ثبت کنند و چگونه آن‌ها را مورد ارزیابی قرار دهند.

آنچه مهم است این است که معلمان بایستی مطمئن شوند که دانش‌آموزان استفاده از این راهبردها را یاد گرفته‌اند و نیازی به مراجعهی مکرر به معلم خود ندارند. خلاصه این که لازم است معلمان به‌تدریج کمک و راهنمایی خود به دانش‌آموزان را کم‌رنگ کنند تا در مقابل دانش‌آموزان هم مسئولیت‌پذیری بیشتری را در قبال یادگیری خود بپذیرند.

### ۶. بر خود ناظر بودن و فکور بودن

● دانش‌آموزان باید بدانند که چگونه برای یادگیری خود برنامه‌ریزی کنند و آن را مد نظر قرار دهند، چگونه هدف‌های یادگیری خود را مشخص سازند و چگونه اشتباهات خود را تصحیح نمایند.

◀ وقتی کودکان به مدرسه می‌روند نیازمند معلمانی هستند که از آن‌ها راهبردهای مناسب را جهت حل مسائل ریاضی، فهم متن‌ها و نوشته‌ها، انجام درس‌های علوم و نیز یاد گرفتن از دوستانشان، فرا گیرند.

### ۵. راهبردی بودن

● به‌کار بستن راهکارهای مؤثر و انعطاف‌پذیر، به افراد کمک می‌کند تا بتوانند در فرایند یادگیری بهتر بفهمند، استدلال کنند، به خاطر بسپارند و بهتر به حل مسائل بپردازند.

### یافته‌های پژوهشی

پژوهش‌ها نشان داده است که بچه‌ها از همان سنّ کودکی راهبردها و راهکارهایی خاص را برای حل مسائل خودشان ابداع می‌کنند. برای مثال، وقتی به یک کودک پیش‌دبستانی گفته می‌شود که برای خرید چند نوع ماده‌ی غذایی به سوپر مارکت برود، او به شیوهی خود، اقدام گفته شده را تکرار می‌کند تا در خاطرش بماند. در واقع این کودک «مرور ذهنی» را به‌عنوان یک راهبرد برای تقویت حافظه‌ی خود کشف کرده است بدون آن که کسی به او گفته باشد. بنابر همین اصل است که وقتی کودکان به مدرسه می‌روند نیازمند معلمانی هستند که از آن‌ها راهبردهای مناسب را جهت حل مسائل ریاضی، فهم متن‌ها و نوشته‌ها، انجام درس‌های علوم و نیز یاد گرفتن از دوستانشان، فرا گیرند. تحقیقات نشان داده است معلمانی که سعی می‌کنند راهبردهای یادگیری را به دانش‌آموزانشان بیاموزند به پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای در کار خود دست خواهند یافت.

راهبردها از آن جهت بسیار مهم هستند که به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا مسائل پیش رو را به شیوه‌ای متناسب با خود مسئله حل کنند. راهبردها یادگیری را بهبود می‌بخشند و آن را تسریع هم می‌کنند. باید دانست که راهبردهای مختلف ممکن است در درجه‌ی دقتشان، در سختی اجرایشان، در برآوردن نظر فرد و یا در حوزه‌ی موضوعاتی که به‌کار می‌روند، با یکدیگر متفاوت باشند، با این حال، گسترش و فراگیر کردن هر چه بیشتر دامنه‌ی راهبردهایی که دانش‌آموزان می‌توانند به‌طور مناسب از آن‌ها استفاده کنند، می‌تواند موجب موفقیت بیشتر آن‌ها در حل مسائل، در مطالعه، در درک مطلب و حفظ کردن باشد.



### یافته‌های پژوهشی

اصطلاح «برخود ناظر بودن» که در این جا به کار برده شده به منظور تأکید بر توانایی دانش‌آموزان برای ناظر بودن و مراقبت بر فرایند یادگیری‌شان است و این که بهفهمند چه مواقعی مرتکب اشتباه می‌شوند و چگونه اشتباهات خود را رفع نمایند.

«برخود ناظر بودن» با «راهبردی بودن»، که در اصل قبلی به آن پرداختیم، یکی نیست. زیرا افراد می‌توانند بدون آن که خود واقعاً بدانند چه کار می‌کنند، راهبردهایی را به صورت ماشینی یا مکانیکی برای یادگیری خود به کار گیرند. اما بر خود ناظر بودن، شامل توسعه‌ی راهبردهای ویژه‌ای است که به فراگیران کمک می‌کند یادگیری خود را ارزیابی کرده، میزان درک و فهم خود را بررسی کنند و در جای خود اشتباهات خویش را برطرف سازند. بر خود ناظر بودن مستلزم خودآگاهی است. بدین معنا که شخص – و در این جا دانش‌آموز – باید نسبت به عقاید، نظرات و راهبردهای خودش آگاهی داشته باشد. این خودآگاهی هم می‌تواند از طریق مباحثه، صحبت کردن و مطلب نوشتن در فرد ایجاد شود؛ زیرا با این روش‌هاست که کودکان تشویق می‌شوند تا عقاید خود را بروز دهند و از نظرات خود دفاع کنند. یک ویژگی مهم دیگر خودآگاهی آن است که فرد بتواند ظواهر را از واقعیات تشخیص دهد و بین باورهای عمومی و دانش علمی تمایز قایل شود.

### در کلاس درس

معلمان می‌توانند با فراهم کردن فرصت‌های لازم برای دانش‌آموزان به آن‌ها کمک کنند تا بر خود ناظر بوده و نسبت به فراگیری خویش خودآگاه شوند. فرصت‌هایی مانند:

- برنامه‌ریزی برای حل مسائل، طرح کردن آزمایش‌ها و خواندن کتاب‌ها؛
- بررسی اظهارات، استدلال‌ها و حل مسائل دیگران، به گونه‌ای که آن‌ها را مسائل خودشان بدانند.
- این که بچه‌ها افکار خود را بررسی کنند و از خود سؤالاتی را در مورد درک و فهم خود و آن چه فهمیده‌اند بپرسند (چرا من باید این کار را انجام می‌دهم؟ چقدر خوب انجام می‌دهم؟ چه کار دیگری مانده است که انجام دهم و...)
- این که دانش واقعی خودشان را به عنوان فراگیر، یا کسی که واقعاً جوایب علم است، توسعه دهند؛ مثلاً دانش آموز با خود بگوید من در خواندن متن خوب هستم ولی نیاز است به کار بیشتری در ریاضی بپردازم.
- اهداف یادگیری خود را تعیین نمایند.
- بدانند که مؤثرترین راهبردها برای استفاده کدام‌اند و چه زمانی باید از آن‌ها استفاده کرد.