

ف مثل فناوری

پای فناوری‌های نوین دیجیتال به کلاس‌های درس باز شده است...



پای فناوری‌های نوین دیجیتال به کلاس‌های درس باز شده است ف مثل فناوری

جام جم آنلاین: پیشرفت و ارتقای تعلیم و تربیت و فناوری آموزشی قاعدتا تابع پیشرفت زمان است. متدهای آموزشی سنتی شاید در گذشته موفقیت‌آمیز بوده‌اند، اما ذهنیت و طرز فکر نسل حاضر با نسل سابق تفاوت دارد. همین مساله مدل‌های آموزشی ابتکاری و نوین را طلب می‌کند که مشخصا خوراک و نیازهای آموزشی و تحصیلی دانش‌آموزان امروز را برآورده کند. البته کنار گذاشتن و دور انداختن همه مدل‌هایی که با زحمات و مساعی معلمان، در طول سال‌های طولانی ایجاد شده است نیز خردمندانه و منطقی نیست.

فراموش نکنیم که مدل‌های آموزشی‌ای که اغلب مورد استفاده نظام‌های آموزش و پرورش دنیا قرار می‌گیرند، از آن جهت محبوب و فراگیرند که زمانی به طرز باور نکردنی موفقیت‌آمیز بودند و علت آن که توصیه می‌شود از این مدل‌ها به عنوان پایه و مبنایی برای ارائه مدل‌های جدید استفاده شود نیز همین سابقه موفق‌شان است. در واقع مساله مهم، یافتن راه و مسیری برای انتقال مزایای متدهای آموزشی سنتی به روش‌های نوین آموزشی است. در آن صورت، معلمان باید هر چه در چنته قدرت و تجربه دارند، برای یک کاسه کردن و تلفیق گذشته و حال در یک متد آموزشی نوآورانه و ابتکاری به خرج دهند. ایجاد توازن و تعادل درست بین متدهای سنتی فردگرا و متدهای آموزشی پویا و مشارکتی نوین، راهکاری است که معلمان باید هدف قرار دهند، چرا که موفقیت در این زمینه، شانس موفقیت معلمان را به طور معنی‌دار و چشمگیری افزایش می‌دهد.

نسل دیروز و امروز از والدینی که بچه مدرسه‌ای دارند گرفته تا اولیای آموزشی و حتی صاحب‌نظران این حوزه همگی در نظام‌های آموزشی مبتنی بر مدل معلم محوری تحصیل کرده‌اند. فرآیند تدریس در این مدل با مرکزیت معلم و حضور یکجانبه وی به عنوان توضیح دهنده مطالب درسی بود، که از تبادل و کنش دانش‌آموز در آن خبری نیست. فقدان محاوره و ارتباط دوطرفه بین معلم و دانش‌آموز باعث انفعال و بی‌انگیزگی و کاهش تمرکز و انحراف ذهن شاگردان شده و کارآیی یادگیری را کاهش می‌دهد. در مقابل، مدل‌های تدریس جمعی و مشارکتی ایده مناسبی هستند که پتانسیل‌های زیادی را در امر تعلیم و یادگیری دانش‌آموزان و بویژه آمادگی آنها برای حضور شایسته در اجتماع و زندگی آینده در دل خود نهفته دارد.

آموزش پویا و هدف‌دار

تدریس خوب، ترکیبی از علم و هنر است و معلم خوب می‌تواند تفاوت بزرگی را در زندگی یک کودک رقم بزند. معلم خوب دریافته که نقشش تنها ارائه معلومات به دانش‌آموزان نیست، بلکه آنها را در امر یادگیری نحوه کسب معلومات جهت بقیه سال‌های زندگی‌شان کمک می‌کند. تدریس به همان اندازه که درباره انتقال اطلاعات دور می‌زند به الهام‌بخشی نیز مربوط می‌شود. اگر معلم حس و درکی از جهان را که در آن، طبیعت مکانی جالب و شایسته کشف و جستجو است، به دانش‌آموز خود معرفی کند، انسان پرامید و مشتاق یادگیری را پرورش داده است که آینده خود و دیگران را روشن خواهد ساخت. درگیر کردن دانش‌آموزان و اعطای حس مشارکت در فرآیند یادگیری همان روش تدریس پویایی است که به کلاس‌های درس و تحصیل دانش‌آموزان جان دوباره می‌بخشد. تحقیقات نشان می‌دهد این‌گونه راهبردهای تدریس و یادگیری زمانی، بیشترین کارایی و اثربخشی را دارند که در محیط‌هایی سرشار از حسن اعتماد و حمایت از دانش‌آموز به کار می‌رود. در محیط‌های تحصیلی که به شناخت نیازهای عاطفی، جسمانی و اجتماعی دانش‌آموزان توجه می‌شود و نقاط قوت و توانایی‌های آنها شناسایی، حمایت و پرورش داده می‌شود، می‌توان انتظار ظهور نخبگان را داشت.

امروزه از روش‌های مختلف یادگیری دانش‌آموزان مانند روش‌های آموزشی بصری برای طراحی راهبردهای سودمند و موثر در امر تدریس و آموزش استفاده می‌شود. معلمان و مربیان با سود جستن از طبیعت یادگیری مغز انسان، از ترکیب و ادغام چند رسانه ارتباطی برای درگیر کردن، تحریک، به شوق آوردن و به ذهن سپاری مطالب جدید به بهترین روش ممکن توسط دانش‌آموزان استفاده می‌کنند. در تکنیک‌های یادگیری مبتنی بر طبیعت یادگیری مغز، مشاهده و تماس با موضوعاتی نظیر آثار هنری باعث رشد مغز شده و امکان به هم پیوستن و ارتباط مطالب جدید با موضوعات قبلی و توسعه حافظه دراز مدت را برای دانش‌آموز فراهم می‌آورد.

تکنیک یادگیری جهشی نیز راهبرد تدریس و یادگیری موثر دیگری است که براساس درگیر کردن هر دو نیمکره مغز برای شتاب بخشیدن به یادگیری دانش‌آموزان و قدرت به خاطر سپاری آنها طراحی شده است. نمایش، موسیقی، تحریک بصری و بازی از جمله

تکنیک‌های ابتدایی هستند که دانش‌آموزان در محیط‌های کلاس‌هایی تجربه می‌کنند. یادگیری با این روش، سریع‌تر و با یادسپاری بیشتری نسبت به تکنیک‌های یادگیری سنتی اتفاق می‌افتد.

رویکرد آموزشی نوینی همچون تدریس و یادگیری مبتنی بر پروژه‌های گروهی، تجربه کلاسی همه‌جانبه‌ای را برای دانش‌آموزان به ارمغان می‌آورد. یادگیری پروژه محور به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا آنچه را فرا گرفته‌اند، در تجربیات زندگی واقعی به کار ببرند. یادگیری پروژه‌ای یک رویکرد پویای تدریس است که طی آن، دانش‌آموزان مسائل و چالش‌های جهان واقعی را کشف می‌کنند و همزمان برنامه درسی خود را نیز ضمن فعالیت در گروه‌های کوچک و یادگیری کارگروهی، دنبال می‌کنند. این رویکرد آموزشی چون سرشار از یادگیری و مشارکتی فعال است، الهام‌بخش دانش‌آموزان برای کسب معلوماتی عمیق‌تر از موضوعات درسی‌شان خواهد بود. تحقیقات نیز نشان می‌دهند دانش‌آموزانی که معلومات‌شان را از طریق این رویکرد کسب می‌کنند، مقایسه با روش‌های سنتی متن‌محور، حافظه یادسپاری طولانی‌تری دارند. ضمن آن که اعتماد به نفس و اتکا و انضباط و حس همکاری در گروه نیز دانش‌آموزان را به موازات حرکت در هر دو مسیر گروهی و مستقل رشد می‌دهد. دانش‌آموزان در فرآیند به انجام رساندن و اتمام پروژه‌های خود، مهارت‌های پژوهشی و کارگروهی را نیز یاد می‌گیرند، ارتباطات بهتری را با همتایان و بزرگسالان برقرار می‌کنند و هنگام کار در جامعه، اثرات مثبت و عینی کارشان را مشاهده می‌کنند.

درواقع این روش به گونه‌ای آموزش علوم در کنار یادگیری زندگی اجتماعی است و به دانش‌آموز می‌آموزد که کارهای بزرگ در قالب مشارکت‌های جمعی به سرانجام می‌رسند.

نکته: کاربرد صحیح فناوری در کلاس درس به افزایش درگیری دانش‌آموز و ایجاد دقت زیاد و ارتباط با موضوعات درسی کمک می‌کند. یادگیری پروژه‌ای، روش موثری برای تلفیق و ترکیب فناوری با برنامه تحصیلی نیز به شمار می‌رود؛ مثلاً یک پروژه می‌تواند با استفاده از رایانه، اینترنت و همچنین وایت‌بردهای کنشگر، دستگاه‌های موقعیت‌یاب جهانی (جی.پی.اس)، دوربین دیجیتال، تصویربرداری و ملزومات تدوین توأم و مرتبط شود.

اتخاذ چنین رویکردی در کلاس درس یا مدرسه می‌تواند به لطف تماس و برخورد نزدیک با جهان واقعی، به محیط یادگیری روح و نشاط، به برنامه درسی انرژی و به میل و آرزوی دانش‌آموزان برای کشف، جستجو و درک دنیای اطرافشان قوت ببخشد.

سواد فناوری؛ نیاز امروز و پست‌فردا

زمانی یونسکو اعلام کرده بود که تا سال 2000 هر کس سواد رایانه‌ای نداشته باشد، بی‌سواد محسوب خواهد شد. دانش‌آموزان 2 دهه پیش و والدین امروز دیگر به اهمیت این قضیه پی برده‌اند و کاملاً درک می‌کنند که سواد فناوری آن روز چه نقش و تاثیر مهمی می‌توانسته در سرنوشت خود و آینده فرزندان‌شان ایفا کند.

نظر به جایگاه و اهمیتی که فناوری در بهبود و ترقی نظام آموزشی ابتدایی دارد، یک دهه قبل در بخشی از قانون 171#& هیچ کودکی جا گذاشته نشود» (NCLB) معروف به قانون ارتقای تعلیم و تربیت از طریق فناوری، مقرر شد که تمامی دانش‌آموزان تا زمان اتمام پایه هشتم (پایان دوره راهنمایی) از سواد فناوری برخوردار شوند. اگر کودکان تحصیل فناوری را زودتر شروع کنند، هنگام اتمام دوره راهنمایی آشنایی و سواد فناوری بیشتری خواهند داشت.

البته میزان تجربه فناوری که دانش‌آموزان در طول تحصیل‌شان پیدا می‌کنند، به 2 حوزه شامل بودجه مدرسه یا ناحیه برای فناوری و همچنین سطح راحتی و اطمینان معلم با فناوری بستگی دارد.

با این اوصاف، هیچ کس نمی‌تواند انکار کند که فناوری، تحوّل اساسی در آموزش و پرورش ایجاد کرده است. مربیان و معلمان نیز متدهای تدریس‌شان را در واکنش به فناوری نوین تا حد چشمگیری طی این سال‌ها تنظیم و سازگار کرده‌اند. اکنون بسیاری از مدارس موقع بحث و مذاکره درباره بهترین شکل استفاده از فناوری نوین با دقت و توجه، هزینه و کاربردها را ملاحظه می‌کنند.

مثلث طلایی کلاس، تدریس، فناوری

فناوری می‌تواند ابزار تشویقی و محرکی خوبی برای تدریس و یادگیری دانش‌آموز باشد. کاربرد صحیح فناوری در کلاس درس به افزایش درگیری دانش‌آموز و ایجاد دقت زیاد و ارتباط با موضوعات درسی کمک می‌کند. دانش‌آموزان ابتدایی اول از همه با مقدماتی در فناوری شروع می‌کنند و طی این دوره، مهارت‌های خود را برای تأمین انتظارات دوره تحصیلی راهنمایی شکل می‌دهند. معلمان پایه‌های ابتدایی هرچه زودتر و تا جای ممکن باید دانش‌آموزان را با موادی همچون نرم‌افزار، سخت‌افزار و ادوات و لوازم جانبی مربوط آشنا سازند تا به حفظ علاقه و شوق آنها کمک شود.

بحث تلفیق فناوری و آموزش از مباحث مطرح و مورد توجه آموزش و پرورش امروز است. تلفیق فناوری می‌تواند بتدریج و خیلی ساده با ایراد یک سخنرانی به وسیله پروژکتور دیجیتال و با هدایت و سرپرستی معلم شروع شود و تا اجراهایی با گرداندگی و هدایت دانش‌آموز توسعه یابد. راه دیگر تلفیق فناوری با کلاس درس استفاده از فعالیت‌های فناوری همراه با دانش‌آموزان است. معرفی و استفاده از برنامه‌های نرم‌افزاری الهام‌بخش و خلاقانه برای دانش‌آموزان ابتدایی و راهنمایی که آنها را در امر تجسم کلمات، اعداد و مفاهیم کمک می‌کند و به مراتب بیشتر از برنامه‌های تکراری و کسل‌کننده تمرین و مشق کلاسی و اتلاف وقت به درد می‌خورند.

یک راه متداول و همه‌گیر کاربرد فناوری در کلاس درس از طریق اینترنت است. اینترنت می‌تواند ابزار تدریس بزرگی باشد، ولی نباید آن را تنها راه ممکن دانست. برخی اولیای آموزشی معتقدند دانش‌آموزان و والدین باید نوعی موافقت‌نامه استفاده از اینترنت را امضا کنند که براساس آن والدین دانش‌آموز اجازه برخورداری فرزندشان را از امتیاز اینترنت و هر پیشامدی که در صورت زیر پا گذاشتن مقررات رخ دهد، اعطا می‌کنند. دانش‌آموزان باید هر زمان مشغول کار با یک رایانه و نه صرفاً اینترنت هستند، کنترل و مراقبت شوند. فیلترهای اینترنت بدون عیب و ایراد نیستند و دانش‌آموزان هم بالاخره مقررات و چنین فیلترهایی را دور می‌زنند. در این میان، آموزش دادن دانش‌آموزان برای استفاده مناسب و مسوولانه از اینترنت به ایجاد تجربیات سودمند و مثبت برای معلم و دانش‌آموز کمک خواهد کرد.

در حال حاضر و بتدریج پای فناوری‌های نوین دیجیتال و چند رسانه‌ای نیز به کلاس‌های درس و تدریس باز می‌شود که عمدتاً مختص معلم یا دانش‌آموزان هستند.

فناوری مدرسه‌محور در ادوات و وسایل فناورانه‌ای هستند که مشخصاً از سوی معلمان استفاده می‌شوند و برای ارتقا بخشیدن به اجراهای کلاسی یا برای کمک به امور دفتری یا کمک‌رسانی برای ارتباطات با بیرون طراحی می‌شوند. دستگاه‌های نمایش تصویر، ارزان‌تر شده‌اند و در حال حاضر وسیله تقریباً استاندارد بسیاری از کلاس‌ها محسوب می‌شوند. وایت‌بردهای کنشگر هر چند هنوز گران هستند، ولی یک ارتباط بینابینی فوری میان کلاس و فضای سایبری فراهم می‌کنند و به معلمان امکان تبدیل همزمان کنفرانس‌های درسی‌شان به صورت اجراهای چند رسانه‌ای را می‌دهد. در پایان هم باید متذکر شد که امروزه دیگر هیچ توجیهی قابل قبول نیست که یک مدرسه فاقد حداقل امکانات کار با کامپیوتر و اینترنت باشد.

مهریار میرنیا / جام‌جم