



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مجله علمی آموزشی رشد



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر انتشارات کمک آموزشی

ماهنامه‌ی آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی

برای آموزگاران، دبیران، دانشجویان تربیت معلم، مدیران مدارس و کارشناسان تکنولوژی آموزشی

♦ دوره‌ی بیست و پنجم

♦ شماره‌ی پی‌درپی ۲۰۶ ♦ اسفند ۱۳۸۸

♦ مدیر مسئول: محمدناصری ♦ سردبیر: عادل یغما

♦ شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی:

فرخ لقارئیس دانا، محمدرضا افضل‌نیا، احمد شریفان

♦ مدیر داخلی: زهرا آرامون ♦ ویراستار: کبری محمودی

♦ طراح گرافیک: شاهرخ خره‌غانی

♦ نشانی دفتر مجله: تهران، ایرانشهر شمالی، شماره‌ی ۲۶۶.

✉ نشانی پستی مجله: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۴۵۸۸

☎ تلفن دفتر مجله:

۹-۸۸۳۱۱۶۱ (داخلی ۴۲۸)

۸۸۳۰۹۲۶۱-۴ و ۸۸۴۹۰۹۸

♦ دورنگار: ۸۸۳۰۱۴۷۸

♦ پایگاه اینترنتی: www.roshdmag.ir

♦ رایانامه: technology@roshdmag.ir

☎ تلفن پیام‌گیر نشریات رشد:

۸۸۳۰۱۴۸۲ و ۸۸۳۹۲۳۲

کد مدیر مسئول: ۱۰۲ کد دفتر مجله: ۱۱۰

کد امور مشترکین: ۱۱۴

♦ صندوق پستی امور مشترکین: ۱۶۵۹۵/۱۱۱

☎ امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۵۱۱۰

♦ شمارگان: ۵۰۰۰۰ نسخه

♦ چاپ: شرکت افست (سهامی عام).

یادداشت سردبیر	۲	اقتضای تحول در نظام آموزشی
دکتر عادل یغما		
برنامه‌ریزی آموزشی، درسی و مدیریت کلاس درس	۸	برنامه‌ی درسی تفکر محور
سولماز نورآبادی		
دکتر فرخ‌لقارئیس‌دانا	۲۰	خلاقیت و اجرای برنامه‌های درسی
دکتر محسن فرهمینی‌فراهانی	۴۲	تمرکز دایی در برنامه‌ریزی درسی
فناوری آموزشی اطلاعات و ارتباطات	۱۶	یادگیری از طریق کنفرانس تصویری
پروین فیروزی		
دکتر محمدرضا افضل‌نیا	۳۲	تفاوت یادگیری مادام‌العمر با سایر یادگیری‌ها
پژوهش و نوآوری‌های آموزشی	۱۲	آماده کردن دانش‌آموزان برای پژوهش در کلاس درس
احمد شریفان		
شکوه تقدیسیان	۲۶	نگاهی کیفی به ارزشیابی پیشرفت تحصیلی
نسرتین سوادپور	۳۷	استفاده بهینه از فناوری‌های جدید
آموزش حرفه‌ی معلمی	۴	یادگیری برای همه، همه‌جا و در تمام لحظات زندگی
فاطمه اشترازی		
توران جوانمردی	۳۸	خواندن، کلید یادگیری همه‌ی یادگیری‌ها
اطلاع‌رسانی	۱۱	معرفی سایت: اتحادیه انجمن‌های علمی آموزشی معلمان فیزیک ایران
زهرا کریمی		
انلداد محمدرزاده صدیق	۲۸	پرورش دست‌هایی خلاق و مبتکر
محسن وزیری نائی	۳۶	معرفی کتاب: دریچه‌ای به تئاتر کودک در ایران
مریم ظفر مند	۴۶	نمایشگاه وسایل آموزشی در چادر ایلاتی
گام‌های امیدبخش	۲۴	مسابقه علمی گروهی
فریدون بناهی		
سلطان‌بیگی	۳۱	موتور الکتریکی با رسانای مایع
ما و خوانندگان	۲۳	پیامی از یک معلم به همکاران
حسن‌رضا ترابی		
چاشنی - سرگرمی آموزشی	۱۱	سوختن شمع
مجنتی احمدی		
مهناز کهنمویی	۱۵	قانون دانه
ج. یاورپناه	۱۹	بازی با منطق
زهرا آرامون	۳۰	اتفاق

در خور توجه نویسندگان و مترجمان گرامی

- ♦ مقاله‌هایی را که برای درج در مجله می‌فرستید، باید با موضوع تکنولوژی آموزشی مرتبط و در جای دیگر چاپ نشده باشند.
- ♦ منابع مورد استفاده در تألیف را بنویسید.
- ♦ مقاله‌های ترجمه شده باید با متن اصلی هم‌خوانی داشته باشند و چنانچه مقاله‌ها را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید کنید. در هر حال، متن اصلی نیز باید با متن ترجمه شده ارائه شود.
- ♦ مقاله‌ها یک خط در میان، بر یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا ماشین شوند.
- ♦ نثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌ها و اصطلاحات علمی و فنی دقت شود.
- ♦ محل قرار دادن جدول‌ها، نمودارها، شکل‌ها و عکس‌ها در متن، با علامتی در حاشیه‌ی مقاله مشخص شود.
- ♦ مجله در رد، قبول، ویرایش، تلخیص و اصلاح مقاله‌های رسیده مختار است و مسئولیت پاسخ‌گویی به پرسش‌های خوانندگان با پدیدآورنده است.

تولید انبوه وسایل و مواد کمک‌آموزشی معرفی شده در این مجله، با اجازه‌ی کتبی صاحب اثر بلامانع است.



دکتر عادل یغما

اقتضای تحول در نظام آموزشی

زمینه‌سازی آمادگی ذهنی بصیرت‌یابی

عقل سلیم، آموزه‌های علمی و عملی، فرهنگ و دانش بشری به‌خوبی نشان می‌دهند که انجام کارهای بزرگ و بنیادی، مستلزم شناخت نیازها، تعیین هدف‌های کلی، ارائه‌ی چشم‌اندازها و ویژگی‌ها، تهیه‌ی برنامه‌ها و راهبردها، پیش‌بینی تدابیر مدیریتی، و مشخص کردن رویکردها و ابزار و وسایل کار است. تغییر و تحول در نظام آموزشی، یکی از این کارهای بزرگ و خطیر و به‌یقین بزرگ‌ترین آن‌ها به‌شمار می‌رود. کارگزاران تعلیم و تربیت به تجربه دریافته‌اند که اعمال تدریجی و هوشمندانه‌ی اصلاحات و تغییرات بنیادی در مسائل تربیتی و آموزشی، بهتر از دگرگونی‌های سریع و فوری پاسخ می‌دهند. زیرا ماهیت تعلیم و تربیت به‌سبب اصالت موضوع آن (رشد همه‌جانبه‌ی کودک) همواره جنبه‌ی تفهیمی، تکوینی و تکمیلی دارد؛ به‌همین خاطر، تحقق واقعی اهداف تربیتی جز از راه مراقبت، نظارت، پرورش، آموزش، ارشاد و هدایت، تمرین و عمل میسر نمی‌شود.

به‌عبارت دیگر، در دنیای تعلیم و تربیت، نمی‌توان جسم، فکر، روح، اخلاق، رفتار، باور، تجربه و توانمندی کودک را به‌یکباره رشد داد. حتی نمی‌توان تمهیدات، ابزار و شرایط محیطی لازم و مناسب برای تربیت را به‌سرعت و به‌طور اطمینان‌بخش فراهم آورد. مسائل تربیتی بسیار ظریف، زمان‌بر، حساس و عاطفی‌اند. برای این‌که کودک را از نظر جسمی و فکری ورزیده کنیم تا بینش پیدا کند و بصیرت لازم را به‌دست آورد، باید صبور، بصیر و مهربان باشیم. بزرگان تعلیم و تربیت برای نشان دادن اهمیت فرایند آموزش و پرورش، مثال جالبی ارائه می‌دهند. آن‌ها می‌گویند، اگر می‌خواهید گندم بکارید، برای هفت‌هشت ماه برنامه‌ریزی کنید، اگر می‌خواهید درخت بکارید برای هفت‌هشت سال برنامه‌ریزی کنید، و اگر می‌خواهید انسان تربیت کنید، برای یک نسل (صد سال) برنامه‌ریزی کنید. البته کارشناسان برنامه‌های آموزشی و درسی، معمولاً برنامه‌های کلان و بلندمدت را به شکل چند برنامه‌ی میان‌مدت و کوتاه‌مدت درمی‌آورند. آن‌ها با این ابتکار، کارها را ساده می‌کنند و مرحله‌به‌مرحله انجام می‌دهند. و بدین ترتیب می‌توانند، برنامه‌ها را در حین اجرا نظارت و سپس اصلاح کنند و به‌تدریج از تجربه‌هایی که به‌دست می‌آورند، در اجرای مراحل بعدی برنامه‌ها استفاده کنند و...

اینک نوید تحول در نظام آموزشی به گوش می‌رسد و ما شاهد تدوین برنامه‌ی درسی ملی هستیم*. برنامه‌ی درسی ملی دارای اهداف عالی تربیتی است و می‌خواهد با گذار از «حفظ‌محوری»، دانش‌آموزان را به «فکرمحوری» برساند. درحقیقت، هدف غایی برنامه‌ی درسی ملی این است که «دانش‌آموز، انسانی متفکر، اندیشه‌ورز، مؤمن، اهل عمل، کارآفرین، اهل دانش و شناخت و دارای روحیه‌ی علمی و متخلق تربیت شود و بتواند به‌عنوان یک سلول جامعه‌ی اسلامی و به‌عنوان یک چهره، برای بنیان‌گذاری تمدن اسلامی، نقش فعال خودش را ایفا کند»**

بدیهی است، اجرای برنامه‌ی درسی ملی سبب خواهد شد که اهداف، محتوای کتاب‌های درسی، روش‌ها و شیوه‌های یاددهی و یادگیری، انتظارات آموزشی، شیوه‌های ارزش‌یابی، وظایف معلم و وظایف دانش‌آموز، وسایل و ابزارهای آموزشی و به‌طور کلی همه‌ی ارکان و مؤلفه‌های نظام آموزشی تغییر و تحول پیدا کنند. بنابراین هر یک

از ما دست‌درکاران امور آموزشی، وظیفه داریم پیشاپیش خود را برای چنین تحولی آماده کنیم. در این میان، معلمان و مدیران مدارس، وظیفه‌ی خطیری برعهده دارند، زیرا میدان تحول، مدرسه و موضوع تحول، چگونگی تربیت دانش‌آموزان، و کارگزاران اصلی تحول، معلمان، کارشناسان آموزش و پرورش و مدیران مدارس‌اند.

اما این آمادگی چگونه باید به وجود آید؟ فرض کنید مدرسه‌ی شما می‌خواهد دانش‌آموزان خود را در مسابقات ورزشی استانی یا کشوری شرکت دهد. آیا غیر از این است که از مدت‌ها پیش باید به دانش‌آموزان تمرین بدهید تا آن‌ها را برای مسابقه آماده کنید؟ به‌خاطر بیاورید که چه قدر باید به پرورش جسمی و روحی آن‌ها بپردازید، چه قدر باید آن‌ها را با قوانین، فوت‌وفن و مهارت‌های بازی آشنا کنید و چه قدر باید براساس برنامه‌هایی خاص، قواعد، فنون و مهارت‌های بازی را با آن‌ها تمرین کنید؟ به تعبیر دیگر، آن قدر باید با آن‌ها کار کنید تا مطمئن شوید که می‌توانند در میدان مسابقه‌ی واقعی به رقابت بپردازند و برای مدرسه شما افتخار بیاورند. پیش از ایجاد تحول در نظام آموزشی هم باید اولیای مدرسه، معلمان، دانش‌آموزان، کارکنان مدرسه و حتی اولیای دانش‌آموزان برای این کار آماده شوند. یکی از راه‌های مفید و اثربخش، باز کردن باب بحث و گفت‌وگو در مدرسه، درباره‌ی مباحث نظری و موضوعات مربوط به تحول بنیادی در نظام آموزشی است. با این اقدام، مدیران و معلمان نسبت به مفهوم، ضرورت، راهبردها و مشکلات، آگاهی و بصیرت پیدا می‌کنند و نگرش جدیدی به‌دست می‌آورند. آن‌ها دیگر در خلأ فکر نمی‌کنند، چشم‌اندازها و اهداف تحول را لمس می‌کنند، از فلسفه‌ی تعلیم و تربیت خودمان، آگاه می‌شوند، می‌دانند که برنامه‌ی درسی ملی چیست و این برنامه‌ها تاکنون چگونه بوده است؟!

برای رسیدن به چنین تحول فکری و بینش جدید از طریق بحث و گفت‌وگو در مدرسه، می‌توان به روش‌های گوناگون عمل کرد. مثلاً می‌توان بین معلمان مدرسه گروه‌های آزاد مطالعه تشکیل داد، به‌طوری‌که هر گروه درباره‌ی یکی از موضوعات تحول در نظام آموزش و پرورش مطالعه کند و خود را برای سخن‌رانی، میزگرد، بحث و گفت‌وگو و یا نقد و بررسی آماده سازد. هم‌چنین می‌توان با شرکت معلمان، اولیای دانش‌آموزان و سایر علاقه‌مندان، جلسه‌ای مشترک تشکیل داد و با نظر همه، فهرستی از موضوعات و مباحث مربوط به تحول را تهیه و دسته‌بندی کرد و بر آن اساس، گروه‌های مطالعه و جدول زمان‌بندی جلسات سالانه را تعیین نمود.

با این روش، هر مدرسه می‌تواند به‌تدریج معلمان خود را با مسائل و چشم‌اندازهای تحول در آموزش و پرورش آشنا و آن‌ها را از نظر دانش، اطلاعات و بینش آماده کند. البته گاهی هم می‌توان درباره‌ی موضوع خاصی از افراد خبره و آگاه دعوت کرد و یا با همکاری یک یا دو مدرسه‌ی نزدیک، جلسات مشترک تشکیل داد و از تجربیات هم بهره‌مند شد.

واقعیت این است که در این جنبش فرهنگی، نقش مدیر مدرسه بسیار چشم‌گیر و سازنده است. تدارک و استمرار برنامه‌ها، تحقق اهداف گفتمان‌ها، مفید و سودمند بودن محتوای مباحث، معرفی منابع جدید مطالعه و... همه به همت، علاقه، تدبیر، آگاهی و پی‌گیری مدیران بستگی دارد. مدیر مدرسه به ابتکار خود می‌تواند علاوه بر هدایت گفت‌وگوها، خلاصه‌ی بحث‌ها را نیز بین معلمان، اولیا و سایر علاقه‌مندان توزیع کند و از آن‌ها بخواهد که نظرات خود درباره‌ی مباحث جلسات را به دفتر مدرسه ارسال کنند.

توزیع خلاصه‌ی بحث‌ها، همراه با نام شرکت‌کنندگان در جلسات، به نوبه‌ی خود تحرک و فعالیت جدیدی را در مدارس و آموزش و پرورش محل ایجاد می‌کند. از این طریق، بحث تحول در نظام آموزشی بین معلمان، مدیران و کارگزاران آموزش و پرورش به یک آگاهی، بصیرت و چشم‌اندازی مشترک می‌انجامد. هر قدر با انجام فعالیت‌هایی از این دست، آگاهی معلمان، مدیران و کارشناسان آموزش و پرورش نسبت به ضرورت و چشم‌اندازها و تحول نظام آموزشی عمیق‌تر و شفاف‌تر شود، انگیزه و گرایش آن‌ها به ایجاد تحول، بیشتر می‌شود. وقتی به این مرحله از آگاهی و بینش برسیم، زمینه‌ی تحول به سادگی فراهم می‌آید و بسیاری از موانع در عمل کم‌رنگ می‌شود و معلمان همه از تحول استقبال می‌کنند و با علاقه در اجرا و تحقق آن می‌کوشند. ان‌شاءالله.

* برای کسب اطلاعات بیشتر به کتاب منشور تحول بنیادین آموزش و پرورش از نگاه مقام معظم رهبری از انتشارات مؤسسه فرهنگی منادی تربیت و ویژه‌نامه‌های شماره‌ی ۱، ۲، ۳ و برنامه‌ی درسی ملی، از انتشارات وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، مراجعه کنید.
* ویژه‌نامه‌ی برنامه‌ی درسی ملی ۲، ص ۲۰.



فاطمه اشترانی
کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

یادگیری برای همه همه‌جا و در تمام لحظات زندگی

اشاره

زمینه‌هاست که متأسفانه به علت عدم مطالعه در مورد اهمیت آن، به وسیله‌ی مؤسسات یادگیری به رسمیت شناخته نشده است. در واقع در نظام آموزش رسمی، به یادگیری غیررسمی کم توجهی شده است. یادگیری غیررسمی نباید به عنوان شکل نامرغوب و درجه‌ی دوم یادگیری تلقی شود، بلکه باید پیشرو یادگیری رسمی باشد و همه‌ی مدیران آموزشی باید با ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان، برای توسعه‌ی مطالعه و فعال کردن گروه‌های آموزشی مرتبط، در ترویج یادگیری غیررسمی بکوشند. مقاله‌ی حاضر با هدف شناخت انواع یادگیری غیررسمی، به معرفی منابع و تحلیل وضعیت آن در ایران می‌پردازد.

بیش از ۷۵ درصد از یادگیری‌هایی که در کودکان و بزرگسالان رخ می‌دهد (که غالباً خیلی هم با ارزش هستند)، یادگیری غیررسمی است که براساس نیازها و علاقه‌های یادگیرنده هدایت می‌شود. مادامی که با دوستان و خانواده در تعامل هستیم، از موزه‌ها، کتاب‌خانه‌ها و پارک‌ها دیدن می‌کنیم، تلویزیون تماشا می‌کنیم و مشغول کتاب یا روزنامه خواندنیم، درگیر یادگیری غیررسمی هستیم. به گفته‌ی ویکتور هوگو، «هر حکایت دل‌نشینی و هر شعر زیبایی، سرشار از آموزش است.»

می‌توان گفت، ترویج یادگیری غیررسمی در کشور، یک فرایند خود‌انگیزی و کارآمد یادگیری در بسیاری

کلیدواژه‌ها

یادگیری، یادگیری غیررسمی، نیازها و علاقه‌ها، ایجاد انگیزه.

یادگیری غیررسمی چیست؟

خرد متعارف می‌گوید، تجربه بهترین آموزگار است و آدمی شاگردی است که مشکلات او را

والدوام‌رسن «هرکس که آموزش روزگار او را نرم و دانا نکند، هیچ دانا را در آموزش به او رنج نباید بردن که رنج او ضایع است.»

می‌توان گفت، یادگیری با ایجاد تغییر نسبتاً پایدار به عنوان یک نتیجه از کسب تجربه در ارتباط است. این یادگیری می‌تواند، به طور سازمان یافته و رسمی، در داخل مدارس فراگرفته شود یا در خانه، محل کار و در طول زندگی، به صورت غیررسمی، غیر

آموزش می‌دهند. در عین حال، اغلب اوقات افراد از موفقیت‌ها، شکست‌ها و یا تجربیات خود چیزی نمی‌آموزند. گرچه آنان درباره‌ی تجربه سخن می‌گویند، اما اکثراً برای آموختن درس‌های مناسب، موفقیت چندانی نداشته‌اند. آن‌ها نمی‌پرسند: «این واقعه چه چیزی را به ما می‌آموزد؟» به اعتقاد رالف

سازمان یافته یا پیش‌بینی نشده، از طریق مشاهده و کسب تجربه‌ی مستقیم به وسیله‌ی عمل کردن، آموخته شود. بنابراین، نوعی از یادگیری که در طول زندگی، توأم با کار و خارج از مدرسه و در تعطیلات به دست آید، «یادگیری غیررسمی» نامیده می‌شود.

هاو کینگ در سال ۲۰۰۴ خاطر نشان کرد: «ادعا کردن این موضوع که یادگیری رسمی است یا غیررسمی، خیلی ساده نیست. در واقع، یادگیرنده با هر دو، پیوستگی و وابستگی دارد و فعالیت‌های تدریس و یادگیری ممکن است در دو روش رسمی و غیررسمی، مشروط بر این‌که فعالیت‌ها به صورت گروهی و یا دو به دو باشد، تقسیم شود».

طبق گفته‌ی **مارک اسمیت** «مبنای یادگیری غیررسمی، تعاملات و فعالیت‌های اجتماعی و کسب تجربه‌هایی است که در هر زمینه‌ای می‌تواند اتفاق بیفتد.»

عده‌ای معتقدند، یادگیری غیررسمی برنامه‌ای است که ما برای خودمان طراحی می‌کنیم. برای مثال، ممکن است شروع کنیم به خواندن در مورد موضوع مورد علاقه‌مان. در واقع، زمانی که در اینترنت جست‌وجو می‌کنیم، در گروه‌های اجتماعی شرکت می‌کنیم، فیلم‌های مستند تلویزیون را تماشا می‌کنیم، کتاب‌های کتاب‌خانه‌ها را مرور می‌کنیم یا با دوستان و خانواده از موزه‌ها و حیات‌وحش‌ها دیدن می‌کنیم، به طور ناخودآگاه در حال یادگیری هستیم.

یادگیری غیررسمی می‌تواند همه‌ی این موارد باشد. به هر حال، روشی است برای کمک به افراد به منظور بسط دانش و یادگیری‌شان. به

طور کلی، یادگیری غیررسمی:
- از گفت‌وگو با افراد (دوستان، هم‌کلاسان و اعضای خانواده) به دست می‌آید.

- از درگیری با مسائل روزانه و تجربیات حاصل از آن شکل می‌گیرد.
- می‌تواند در هر زمینه‌ای اتفاق بیفتد.
- اختیاری و داوطلبانه است.

- براساس نیازها و علاقه‌های شخصی هدایت می‌شود.
- محصول یادگیری، اصول از پیش تعیین شده نیست.

- منابع آن فراتر از یادگیری رسمی است.

میزان یادگیری ما از موارد زیر، طبق گزارش مجله‌ی «کاپیتال ورکز» در نمودار ۱ نشان داده شده است.

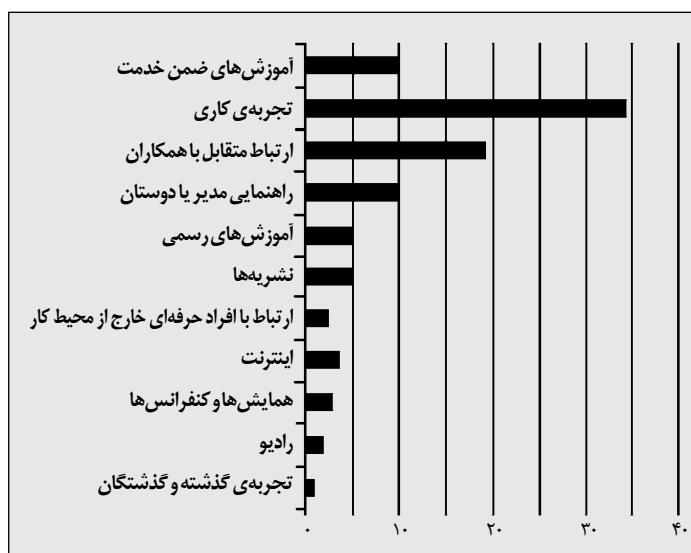
چه چیزی یادگیری غیررسمی را متفاوت ساخته است؟

گاهی اوقات در محیط‌های دانشگاهی، شاهد دانشجویانی هستیم که با بالا بردن دست سؤال می‌کنند: «ببخشید استاد، این قسمت جزو آزمون



پایان ترم هست یا نه؟»

دلیل آشکارش این است که اگر موضوع مورد نظر در امتحان پایان ترم نیاید، دانشجو اجباری در یادگیری آن موضوع ندارد و در یادگیری مختار است. این مثال، تفاوت بارز یادگیری غیررسمی با رسمی است. یادگیرنده مختار است، خود انگیزه است و خواستار یادگیری موضوعاتی است که اطلاعات او را از جهان اطرافش کامل



نمودار ۱

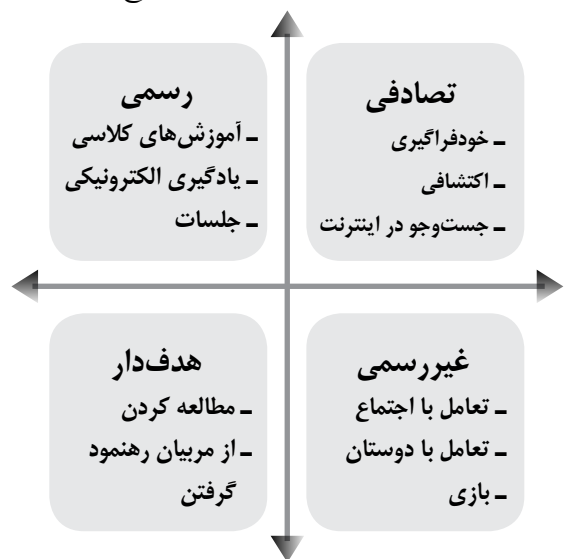
منابع یادگیری غیررسمی: گفت‌وگوها، تعاملات اجتماعی و پروژه‌های گروهی است که جزئی از تعاملات افراد است

به یادگیری غیررسمی نباید به عنوان شکل نامرغوب و درجه دوم یادگیری نگر بسته شود

می‌کند. بنابراین، احتمال این که مطالب آموخته شده از یادگیری غیررسمی، بعد از امتحان پایان ترم فراموش شود، اندک است، زیرا آن یادگیری پایانی ندارد. شناخت این موضوع، ما را برای تفاوت قائل شدن بین یادگیری غیررسمی و رسمی یاری می‌کند. رابطه‌ی بین یادگیری رسمی و غیررسمی و یادگیری هدفدار و تصادفی، با ذکر مثال در شکل زیر نشان داده شده است.

یادگیری انتخاب آزاد

موزه‌ها، کتابخانه‌ها، برنامه‌های رادیو، تلویزیون و اینترنت، چالش شگفت‌انگیزی را در قرن حاضر ایجاد و آموزش و تدریس را دگرگون کرده‌اند. اما در عین حال به نظر می‌رسد، در طول زمان، همواره بعضی از آن‌ها به عنوان اشیای هنری، از زندگی روزمره بیرون کشیده و از آن جدا شده‌اند. یادگیری انتخاب آزاد، به نوعی، یادگیری غیررسمی است که در یادگیری افراد تأثیر شگفت‌انگیزی دارد و امری حیاتی است که خارج از مدارس و



محل کار اتفاق می‌افتد. زیرا افراد خود انتخاب می‌کنند که چه چیزی را و چگونه یاد بگیرند. به اعتقاد رومارسس «بهترین معلومات ما آن‌هایی هستند که خود به شخصه فرا گرفته‌ایم». برای مثال، اگر شخصی بخواهد در مورد هنر یاد بگیرد، می‌تواند به موزه‌ی هنر برود و یا کتابی را از کتابخانه امانت بگیرد و مطالعه کند. اگر می‌خواهد در مورد طبیعت بداند، می‌تواند به نزدیکترین پارک محله‌ی خود برود.

منابع یادگیری غیررسمی

منابع یادگیری غیررسمی معمولاً از چهار جنبه‌ی زیر به دست می‌آید:

- **جنبه‌ی شخصی:** یادگیری غیررسمی می‌تواند در یک جنبه‌ی شخصی، به دور از سیستم آموزش سازمان یافته، اتفاق افتد که به پیشینه‌ی تجربه‌های فراگیرنده، دانش قبلی او، علاقه‌ها، مهارت‌های اجتماعی و مهارت هوشی او مربوط است. هم‌چنین با دسترسی به تکنولوژی آموزشی، محیط‌های یادگیری شخصی برای هر شخصی که می‌خواهد یادگیری‌اش را سامان دهد، توسعه یافته‌اند.
- **جنبه‌ی فرهنگی - اجتماعی:** این جنبه از یادگیری غیررسمی، به تعاملات دانش‌آموزان با اشخاص دیگر (والدین، اعضای خانواده، معلم، هم‌کلاسی‌ها، دوستان، کارکنان موزه و...) مربوط است. از موارد دیگر جنبه‌ی فرهنگی - اجتماعی، می‌توان به نمایشگاه و موزه‌ها، مقالات علمی، اسناد علمی، فیلم‌ها، وبسایت‌ها و وبلاگ‌ها اشاره کرد.

● **جنبه‌ی فیزیکی:** محیط فیزیکی بی‌شک در زندگی روزمره‌ی انسان‌ها نقش غیرقابل انکاری دارد و بخش مهم و غیرقابل تفکیکی از بافت هر روزه‌ی زندگی را تشکیل می‌دهد. این جنبه به فضای فیزیکی احاطه شده‌ی فراگیرنده مربوط است که می‌تواند باعث ارتقای یادگیری آن برعکس مانع یادگیری او شود. این موارد، به زیبایی محیط و یا در شبکه‌ی اینترنت به طرح‌بندی و وبلاگ‌ها و ... که همه منشأ آموزش غیررسمی هستند، وابسته است.

● **جنبه‌ی آموزشی:** این جنبه به ارتقای دانش فراگیرندگان از طریق فرصت دادن به آن‌ها برای شرکت در کارها و پروژه‌های گروهی در محیط‌های آموزشی مربوط است که فراگیرندگان را به گسترش تجربیاتشان از طریق اکتشاف و جست‌وجو در محیط، شبکه‌ی اینترنت و ... وای می‌دارد.

وضعیت یادگیری غیررسمی در ایران

از آن‌جا که آموزش‌های سنتی و رسمی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، نارسایی‌هایی را از خود نشان داده و توفیق چندانی در پاسخگویی به نیازهای دانش‌آموزان حاصل نکرده است، برنامه‌ریزان آموزشی کشورهای گوناگون به فکر احیای یادگیری‌های خارج از مدرسه افتادند و در سطح متوسطه و عالی، جایی برای این آموخته‌ها در نظر گرفتند. بدین منظور، تقویت و توسعه‌ی آموزش‌های غیررسمی خارج از مدرسه، از راه دور و آموزش‌های حضوری در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه‌ی جهان متداول گشته و



مهم‌ترین هدف از این کار هم باید فراهم ساختن زمینه‌ی ایجاد خلاقیت، ابتکار، تحرک علمی، روحیه‌ی پرسشگری، ترویج فرهنگ کار و تلاش، و میدان‌گشایی برای تولید و ایجاد فرصت فکر کردن باشد.

شده و برای چنین آموخته‌هایی، ارزش تحصیلی قائل شده‌اند. بدیهی است، اگر به مجلات رشد صرفاً بادی‌گاه سرگرمی نگریسته نشود، نوعی آموزش غیررسمی محسوب می‌شوند که مدارس می‌توانند آن را برای مطالعه‌ی دانش‌آموزان مهیا کنند.

ضرورت چنین آموخته‌هایی، در کنار آموزش‌های رسمی و حضوری، به خوبی احساس شده است. در کشور ما نیز با توجه به نظام و ترسیم وضعیت مطلوب آموزشی در قالب نظام جدید متوسطه، به آموخته‌های نظری و عملی دانش‌آموزان در خارج از مدرسه عنایت

نتیجه‌گیری

همان‌طور که گفتیم، افراد بیشترین زمانشان را صرف یادگیری می‌کنند، اما نه تنها در کلاس درس یا محل کارشان، بلکه از طریق یادگیری غیررسمی در خانه، بعد از کار و در تعطیلاتشان.

به طور کلی می‌توان گفت، یادگیری غیررسمی، نگرش‌ها، ارزش‌ها، مهارت‌ها و شناخت‌هایی هستند که افراد در طول زندگی از تجربه‌های روزانه، تأثیرات تربیتی و منابعی در محیط زندگی‌شان، از خانواده و همسایگان، از کار و بازی، از بازارها، کتاب‌خانه‌ها و رسانه‌های مردمی، به دست می‌آورند. بنابراین، به علت این که ذهن دانش‌آموزان کاملاً در اختیار آموزش و پرورش نیست و یادگیری، ترکیبی از عناصر متفاوت است، به همین دلیل معتقدیم، آموزش و پرورش باید آموزش غیررسمی را مدیریت کند و صد البته که شناخت این نوع از یادگیری، برای مؤسسات، معلمان و کارشناسان حائز اهمیت است.

در این خصوص که آیا یادگیری غیررسمی یا آموزش‌های خارج از مدرسه می‌تواند به اندازه‌ی یادگیری رسمی یا آموزش‌های مدرسه‌ای ارزش داشته باشند و آیا این آموخته‌ها را می‌توان جای‌گزین آموزش مدرسه‌ای کرد، بین صاحب‌نظران و کارشناسان مسائل آموزشی در سطح جهان اختلاف نظرهایی وجود داشته است، به طوری که بعضی از آن‌ها با آموخته‌های خارج از مدرسه به عنوان جانشین یا جایگزین آموزش‌های مدرسه‌ای موافقت داشته و بعضی دیگر این آموخته‌ها را مکمل تعلیمات آموزشگاهی قلمداد کرده‌اند و کمتر کسی مخالف تعلیمات بیرون مدرسه و ارزش قائل شدن برای این عملیات است. مخصوصاً به علت کمبود فضاهای آموزشی، رشد سریع جمعیت دانش‌آموزی و کمبود دبیران متخصص، توسعه و تقویت این آموخته‌ها راهی برای رفع مشکلات و نارسایی‌های فوق‌دانشته‌اند. در نتیجه، برای بهبود یادگیری‌های غیررسمی، این موارد پیشنهاد می‌شود:

۱. تشویق به بسط دانش و آگاهی والدین و معلمان از قدرت و نفوذ یادگیری غیررسمی و حمایت از نوآوری‌های آموزشی در مؤسسات رسمی
 ۲. رشد محیط یادگیری غیررسمی و ایجاد فضا برای آن
 ۳. حمایت از فرایندهای یادگیری غیررسمی و تخصیص بودجه به آن در مؤسسات آموزشی
 ۴. ایجاد موقعیت‌های یادگیری برای حمایت از یادگیری غیررسمی
 ۵. اضافه کردن روش‌های غیررسمی یادگیری به شرح وظایف معلمان
 ۶. تشویق ارتباطات برای امکان ساختن این نوع یادگیری
 ۷. حمایت از شرکت‌کنندگان در جلسه گروهی علمی و عملی
 ۸. به کار بردن امکانات فناورانه در یادگیری غیررسمی. این امکانات می‌تواند شامل: برقراری ارتباط با معلمان، مربیان و کارشناسان از طریق ایمیل، شرکت در جلسات، حمایت از یادگیری مجازی، پیام‌های کوتاه به موقع، یادگیری الکترونیکی شخصی، مدیریت گپ‌های اینترنتی و ... باشد. در پایان باید گفت، به یادگیری غیررسمی نباید به عنوان شکل نامرغوب و درجه دوم یادگیری نگریسته شود، بلکه باید پیشرو یادگیری رسمی باشد و همه‌ی مدیران آموزش و پرورش باید با ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان، برای مطالعه‌ی مجلات رشد و فعال کردن گروه‌های آموزشی مرتبط، در ترویج یادگیری غیررسمی بکوشند.
- در حقیقت باید به این نکته واقف بود که بهترین یادگیری، در زندگی واقعی اتفاق می‌افتد، با مشکلات حقیقی و مردم حقیقی و نه در کلاس درس. باید بدانیم «یادگیری رسمی تنها شروع چالش‌هاست، نه پایان آن. باید ببینیم ما چگونه یاد می‌گیریم.»

ما از خودمان، از

دیگران و از جهان

اطرافمان یاد می‌گیریم

منابع

1. Cross, Jay. Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways That Inspire Innovation and Performance, 2007.
2. Hager, Paul. Recovering Informal Learning: Wisdom, Judgment and Community, 2006.
3. Allen S. Designs for Learning: Studying Science Museum Exhibits That Do More Than Entertain, Science Education, 88, 17-33, 2004.
4. Falk J.H. The Director's Cut: Toward an Improved Understanding of Learning from Museums, Science Education, 88, 83-96. 2004.
5. Griffin J, Research on Students and Museums: Looking More Closely at the Students in School Groups, Science Education, 88, 59-70. 2004.
6. Mantzouridis D., Halkia K, Skordoulis K, Printed and digital press science: ways of transforming press science into school science, Proceedings of ESERA, 2005.

برنامه‌ی درسی تفکر محور



آرتور آل کاستا*

ترجمه و تلخیص: سولماز نورآبادی
کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی

اشاره

دانش‌آموزان ما در مدارس شیوه‌ی تفکر درست را یاد نمی‌گیرند و با شیوه‌ها و مهارت‌های تفکر خلاق آشنا نمی‌شوند. در این مقاله مواردی ذکر شده‌اند که معلم با رعایت آن‌ها، روش «تفکر محور» را به کار می‌گیرد و دانش‌آموزانی تربیت می‌کند که بتوانند با مسائل و سؤالاتی که برایشان پیش می‌آید، به سهولت برخورد کنند و به‌طور منطقی و خلاق به حل آن‌ها بپردازند.

همه‌ی افراد می‌اندیشند، ولی چگونه اندیشیدن افراد مختلف، متفاوت است. هر فردی که پنج «موضوع» را در ذهن داشته باشد، ما را نسبت به ماهرانه اندیشیدن خود امیدوار می‌کند. دانش‌آموزان باید هنگام رویارویی با شرایط نامطلوب و مسائل پیچیده، با استفاده از ذخایر گسترده‌ی دانش و نیز کار گروهی، به حل آن‌ها بپردازند. برای تقویت این مهارت‌ها، می‌توان از «برنامه‌ی درسی تفکر محور» استفاده کرد. این برنامه قابلیت‌های دانش‌آموزان را برای تفکر عمیق و خلاقانه رشد می‌دهد.

پنج موضوع برای شکل دادن به برنامه‌ی درسی

پیشنهاد می‌کنیم که معلمان این پنج موضوع را بخشی از هر برنامه‌ی درسی تفکر محور قرار دهند. با استفاده از این موضوع‌ها می‌توان برنامه‌های درسی را تدارک دید و به کمک آن‌ها به تولید، سازمان‌دهی و ارزیابی برنامه‌ها پرداخت. این پنج موضوع عبارت‌اند از:



یادگیری تفکر

و چگونه اندیشیدن

انسان‌ها با قابلیت‌ها و توانایی‌های فکر کردن و اندیشیدن زاده می‌شوند. هیچ‌کس به ما

کلیدواژه‌ها

برنامه‌ی درسی تفکر محور، درست اندیشیدن، تقویت تفکر صحیح.

نمی‌آموزد که چگونه فکر کنیم، اما ماهرانه اندیشیدن کار دشواری است و نیازمند تمرین. در هر حال، فرایندهای اندیشیدن و راهبردهای رشد و گسترش آن مبهم است. دانش‌آموز در برخورد با مسئله فکر می‌کند، ولی این‌که آیا به‌صورت ماهرانه، خلاقانه و

منتقدانه نیز می‌اندیشد، جای سؤال دارد. اگرچه اندیشیدن ذاتی است و به‌صورت خودبه‌خودی انجام می‌گیرد، ولی ماهرانه اندیشیدن باید پرورش داده شود. یک روش برای تقویت چنین تفکری، فراهم کردن زمینه برای یاد گرفتن دانش مناسب، متداوم و ادراکی است.

ماهرانه اندیشیدن کار دشواری است و نیازمند تمرین

در نظر گرفته شود؛ بلکه معلمان باید محتوای شگفت‌انگیز و جالب، تداومی و مرتبطی را انتخاب کنند و روش‌های مؤثری را به کار گیرند که یادگیری را لذت‌بخش‌تر، ارزشمندتر و هدفمندتر سازد.



با هم فکر کردن

یادگیری و مفهوم‌سازی عملکردی فردی نیست، بلکه فرایندی رفت‌وبرگشتی است. فرد، تفکر گروه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و گروه نیز در چگونگی تفکر فرد اثر می‌گذارد [مارزانو و دیگران، ۲۰۰۱- ویگوتسکی، ۱۹۷۸]. روش‌های یادگیری که فعالیت‌های گروهی را تقویت می‌کنند، به دانش‌آموزان در ایجاد دانش فردی و نیز دانش گروهی کمک می‌کنند. چنان‌چه یادگیرنده نتواند ارتباطات میان‌فردی را درک کند، از تفکر گروهی بازمی‌ماند. بنابراین، هدف دیگر برنامه‌ی درسی تفکر‌محور، بنا نمودن شیوه‌ی تفکری است که آگاهی‌های مشترک اعضای گروه را به صورت شبکه‌ای به هم وصل می‌کند [ایساکس، ۱۹۹۹].



آن‌ها باید تمایل به استفاده از عادت‌های مولد ذهن را که شامل ایستادگی و پشت‌کار، مدیریت، خستگی‌ناپذیری، انعطاف‌پذیری در اندیشیدن و تلاش برای یادگیری مداوم هستند، در خود پرورش دهند.



اندیشیدن برای یادگیری

هر یادگیرنده‌ای برای درک واقعی مطلبی باید مدل یا ساختاری را خلق کند که از جهان شخصی خود استنتاج کرده است. افراد ایده‌ها را از کسی نمی‌گیرند، بلکه ایده‌ها را می‌سازند. بنابراین، یادگیری محتوا نباید به عنوان تنها هدف آموزش

«هر چه یادگیرنده دانش عمیق‌تری داشته باشد، فرایندهای تفکر او خلاقانه‌تر، تجربی‌تر و قابل بررسی‌تر خواهند بود» [ولینگام، ۲۰۰۷]. ما می‌توانیم آموزش اندیشیدن را با روشن ساختن مهارت‌های تفکر، تسریع بخشیم. هم‌چنین، معلمان باید از نقشه‌های فکری و ابزار تصویری نیز بهره بگیرند [هایدل، ۲۰۰۴] و حل مسئله، تصمیم‌گیری و تحقیق را مدل‌سازی کنند [سورتز و دیگران، ۲۰۰۷].

با وجود این، کافی نیست که دانش‌آموزان مهارت‌های حل مسئله را در موقعیت‌های کلاسی «معلم ساخته» یاد بگیرند. هم‌چنین،

هر یادگیرنده‌ای برای درک واقعی مطلبی باید مدل یا ساختاری را خلق کند که از جهان شخصی خود استنتاج کرده است

بهترین راه برای پیش‌بینی آینده، ساختن آن است



اندیشیدن درباره‌ی شیوه‌ی تفکر خود

معنای وسیع‌تر برنامه‌ی درسی تفکر محور، گسترش آگاهی و هوشیاری رو به رشد از تفکر خود، هم در معلمان و هم در شاگردان است. یادگیری اندیشیدن با تشخیص چگونگی اندیشیدنمان آغاز می‌شود؛ با گوش دادن به خود و واکنش‌هایمان و نیز تشخیص این‌که چگونه اندیشه‌هایمان می‌توانند ما را احاطه کنند.

فراشناخت شامل کل وجود ماست: عواطف، حواس جسمانی، عقاید، باورها، ارزش‌ها، کیفیت شخصیتی و استنتاج‌هایی که ما آن‌ها را از روابط متقابل با دیگران به دست می‌آوریم. هنگام رویارویی با موقعیت‌های سردرگم‌کننده و مبهم، متفکران ماهر درگیر گفت‌وگویی درون‌ذهنی می‌شوند که به آن‌ها در تصمیم‌گیری در کارهای هوشمندانه

کمک می‌کند. بنابراین، اندیشیدن درباره‌ی نحوه‌ی اندیشیدن خودمان ضروری است.



گسترده اندیشیدن

برنامه‌ی درسی تفکر محور در جهت ساخت جهان تفکر محور است. در یک جامعه‌ی در حال یادگیری لازم است که افراد پیوسته در جست‌وجو و کشف راه‌هایی برای توجه بیشتر به یکدیگر، یادگیری با هم و به کمک یکدیگر، و رشد و حرکت برای هوشمندتر شدن باشند. تفکر دانش‌آموزان را باید آن‌چنان عمیق کرد که دست‌یابی به جامعه‌ای آرمانی و جهانی، تسریع شود و در نهایت:

- شیوه‌های ارزشمندانه‌تر و صلح‌آمیزتری برای حل مسائل به‌وجود آید.
- نژادها و زبان‌های گوناگون، از

ارزش‌های مساوی برخوردار و به یک چشم‌نگریسته شوند.

- نسبت به این‌که چگونه انسان‌ها بر منابع محدود زمین اثر بگذارند و از آن‌ها استفاده کنند و چگونه در هماهنگی با محیط‌زیست حساس شوند، هوشیاری بیشتری نشان داده شود.
- گفت‌وگوهای شفاف، محترمانه و قابل‌قبولی برای حل سوءتفاهم‌ها به‌کار گرفته شوند.

وقتی معلمان، دانش‌آموزان را به بررسی و کشف پاسخ سؤالاتی اخلاقی و فلسفی، مانند: چه چیز انسان‌ها را انسان می‌کند؟ زیبایی چیست؟ عدالت چیست؟ و... امثال آن فرامی‌خوانند، در واقع آن‌ها را به گسترده اندیشیدن تشویق می‌کنند. پنج موضوع تشریح‌شده، تشکیل‌دهنده‌ی وظایف تمام‌نشده‌ی معلمان و طراحان برنامه‌های درسی در ساخت هر نوع برنامه‌ی درسی تفکر محور محسوب می‌شوند. همان‌گونه که یکی از دانشمندان علوم رایانه، به نام آلن کی^۱ (۱۹۹۰)، بیان می‌کند: بهترین راه برای پیش‌بینی آینده، ساختن آن است. اگر ما آینده‌ای را می‌خواهیم که اندیشمندانه‌تر، مشارکتی‌تر و مهربان‌تر است، باید آن را خلق کنیم. آینده در کلاس‌های درس و مدارس امروز ماست.

پی‌نوشت:

* Arthur L. Costa

1. Alan Kay

منابع:

Costa, Arthur L. (2008). "The Thought-filled Curriculum", The Journal of Educational Leadership. February 2008, vol. 65. No. 5. P20-24.



زهرا کرمی

معرفی سایت

http://www.Ipsteachers.com

اتحادیه انجمن های علمی آموزشی معلمان فیزیک ایران

سایت اینترنتی «اتحادیه انجمن های علمی آموزشی معلمان فیزیک ایران» با بخش های متنوع شامل رویدادهای علمی، اخبار و اطلاعیه ها، فعالیت ها و گزارش ها، معرفی کتاب، مقالات و نامه ها فعالیت می کند.

این سایت به منظور هماهنگی و ارتباط بین انجمن های علمی و آموزشی معلمان فیزیک سراسر کشور برای ارتقای دانش و آموزش فیزیک و آزمایشگاه و تقویت پژوهش، تشکیل شده است.

فعالیت های خاص انجمن عبارت اند از:

- همکاری و ارتباط با انجمن ها و مؤسسه های علمی داخلی و خارجی به منظور ارتقای سطح دانش فیزیک در کشور؛
- حمایت از طرح های آموزشی (علمی و عملی) و تشویق محققان و صاحبان آثار علمی؛
- تلاش برای تجهیز آزمایشگاه های فیزیک واحدهای آموزشی؛
- تحلیل و بررسی کتب درسی فیزیک و نحوه ی آموزش فیزیک در سایر کشورها و ارائه ی بهترین راهکار به سازمان های آموزش و پرورش؛
- و ...



مهندس مجتبی احمدی

سوختن شمع

مدتی از روشن بودن یک سر شمعی دو سره گذشته بود. در آن حال، سر دیگر شمع را نیز روشن کردیم و یک سوم واحد ساعت دیگر طول کشید تا شمع کاملاً سوخت. اینک شما فکر کنید و پاسخ دهید که اگر آن شمع در آغاز از دو طرف روشن شود و یک سر آن تنها زمانی که یک سوم میانی آن باقی مانده است، خاموش شود، سوختن شمع چه مدت طول می کشد؟

منبع: www.ayeneh.net/puzzle

پاسخ



دورس اثن
ترجمه‌ی احمد شریفان
کارشناس ارشد سنجش و اندازه‌گیری

آماده کردن دانش آموزان برای پژوهش در کلاس درس

اشاره

مطالعه از طریق جست‌وجو، در کلاس‌های دوره‌ی ابتدایی، برای معلم نیز به اندازه‌ی دانش‌آموزان به آمادگی و تمرین نیاز دارد. معلم از کجا شروع کند؟ گزارشی که شرح آن از نظر تان خواهد گذشت، حاصل تجربه‌ی معلمی در پایه‌ی دوم دوره‌ی ابتدایی است که خودش فوننی را برای آماده کردن محیط یادگیری و دانش‌آموزان، به منظور انجام مطالعه‌ی جست‌وجو گرانه، طراحی کرده است.

کلید واژه‌ها

مراحل پژوهش، پژوهش در کلاس درس، آموزش مهارت پژوهش

طراحی و مطابق آن‌ها عمل کنند، تبحر داشتند. از وندی سؤال کردم که چگونه به چنین طرحی دست یافته است، مؤلفه‌های آن کدام‌اند و چگونه دانش‌آموزان را برای جست‌وجوگری در کلاس درس آماده می‌کند؟ زیرا به نظر من، آگاهی از راهبردها و مهارت‌هایی که او به دانش‌آموزانش آموخته است، برای هر معلمی که به طرح‌ریزی جست‌وجوگری در کلاس درس علاقه دارد، مفید است. طرح وندی برای حمایت از جست‌وجو در کلاس درس، با سه عنصر اصلی شروع می‌شود که عبارت‌اند از:

- تعیین زنجیره‌ای از فعالیت‌های

گذشته کسب کرده است، راهبردهای جدیدی را برای کار در کلاس درس ارائه می‌کند. اخیراً هنگامی که وارد کلاس درس او شدم، با این واقعیت مواجه شدم که در کلاس درسش، ساختارهای مشخصی وجود دارند که به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند تا در گروه‌های کوچک، به فعالیت‌های جست‌وجوگری بپردازند. دانش‌آموزان کلاس درس او، در مهارت‌ها و راهبردهایی که از طریق آن‌ها می‌توانستند جست‌وجوهای خودشان را

وندی، معلم پایه‌ی دوم دوره‌ی ابتدایی، طی چهار سال (۲۰۰۶-۲۰۰۲) با بسیاری از دانش‌آموزانی که در گفت‌وگو به زبان انگلیسی توانایی محدودی داشته‌اند، برای آموزش جست‌وجوگری در کلاس درس، کوشیده است. او هر سال تحصیلی، بر پایه‌ی تجربه‌هایی که در سال تحصیلی

مقدماتی برای شروع جست‌وجوگری در کلاس درس

- مشخص کردن انتظارات گوناگون از دانش‌آموزان در هر مرحله از جست‌وجوگری
- توانایی تلاش مشترک دانش‌آموزان برای انجام یک فعالیت جست‌وجوگرانه از ابتدا تا انتهای سال تحصیلی.

آماده شدن برای جست‌وجو

وندی در آغاز سال تحصیلی، شروع به آماده کردن دانش‌آموزانش برای انجام جست‌وجو می‌کند. در نتیجهی این آمادگی، توانایی دانش‌آموزان در سؤال کردن، مشاهده کردن، گوش دادن به سخنان یکدیگر، اجتماعی شدن و همکاری با اعضای گروه، افزایش می‌یابد.

تقویت مهارت اجتماعی و ارتباطی

در سراسر سال تحصیلی (به ویژه طی ماه‌های اول) دانش‌آموزان مهارت‌های اجتماعی شدنشان را از طریق فعالیت‌های از قبل طراحی شده‌ای که به آن‌ها می‌آموزد چگونه به خوبی با یکدیگر کار کنند، تمرین می‌کنند. در ابتدا، بیشترین نگرانی وندی به جای موضوع و محتوای جست‌وجو، به ارتباط گفت‌وگو، گوش دادن، احترام گذاشتن به ایده‌ها و عقاید دانش‌آموزان با یکدیگر مربوط است؛ فعالیت‌هایی که از این مهارت‌ها در شکل‌گیری جو و فرهنگ کلاس درس برای جست‌وجوگری حمایت می‌کنند. وندی به دقت مراقب چگونگی انجام این فعالیت‌هاست. همان‌طور که دانش‌آموزان شروع به کار گروهی می‌کنند، ابتدا آن‌ها را به صورت دوتایی و سپس در گروه‌های بزرگ‌تر سازمان‌دهی می‌کند.

طراحی و عمل کردن

در تمام مدت کلاس درس، وندی با دانش‌آموزان گفت‌وگو می‌کند. از آن‌چه که دانش‌آموزان درک می‌کنند، یا دچار مشکل شده‌اند، آگاه است و برای حل مسائل پیش‌آمده، کمک می‌کند. علاوه بر این، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا درک کنند آن‌چه که انجام می‌دهند و یاد می‌گیرند، برایشان مفید است. برای مثال، ممکن است معنای اصطلاحات «بیشترین» و «کمترین» را برای دانش‌آموزان توضیح دهد. بعد از مدتی تمرین و استفاده‌ی دانش‌آموزان از این اصطلاحات، او می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا در سایر زمینه‌ها نیز از اصطلاحات استفاده کنند.

مهارت‌های فرایندی: وندی به منظور آماده کردن دانش‌آموزان برای جست‌وجوگری، زمان قابل توجهی را صرف کمک به آن‌ها برای گسترش و روشن کردن مهارت‌هایی می‌کند که در انجام جست‌وجو مورد استفاده قرار خواهند گرفت. برای مثال، او به طور عمده، فعالیت‌هایی مانند مشاهده و سؤال کردن و الگوهای چگونگی انجام آن‌ها را طراحی می‌کند. دانش‌آموزان می‌کوشند تا از مهارت‌های مشاهده و سؤال کردن، در نحوه‌ی انجام فعالیت‌هایشان استفاده کنند. بدین طریق به دانش‌آموزانش کمک می‌کند تا مهارت‌های فرایندی و اجتماعی را در زمینه‌های گوناگون تمرین کنند. هم‌چنین در ابتدای سال تحصیلی، دانش‌آموزان را به نوشتن مقاله تشویق می‌کند تا بتوانند توصیف کردن، مشاهده کردن و نگهداری از مشاهدات علمی را در زمینه‌های گوناگون برنامه‌ی درسی، تمرین و تجربه کنند.

سؤال کردن: وندی در پایان هر

فعالیتی، بخشی از زمان کلاس را به سؤال کردن اختصاص می‌دهد. از این طریق، مهارت سؤال کردن دانش‌آموزان را تقویت می‌کند. البته وندی با طرحی که از قبل و از ابتدای سال تحصیلی آماده می‌کند، مهارت سؤال کردن دانش‌آموزان را بالا می‌برد. به این صورت که دانش‌آموزان در ابتدا با سؤال‌های باز پاسخ تمرین می‌کنند و سپس به تمرین روی سؤال‌های علمی و اختصاصی‌تر می‌پردازند. این فرایند به گونه‌ای تنظیم شده است که دانش‌آموزان به طور تدریجی آن را طی می‌کنند تا

جایی که به راحتی از عهده‌ی پاسخ‌گویی به سؤال‌هایی مانند «اگر این کار را انجام بدهم، چه اتفاقی خواهد افتاد؟» و «چه مدت زمان طول می‌کشد تا این کار انجام شود؟» برآیند. علاوه بر این، دانش‌آموزان با کمک وندی یاد می‌گیرند که چگونه سؤال‌هایشان را طبقه‌بندی کنند.

کاربرد زبان: وندی همیشه از زبان علمی متناسب با درک و فهم دانش‌آموزانش استفاده می‌کند در این زمینه نیز به طور تدریجی از اصطلاحات ملموس، به طرح اصطلاحات و مفاهیم انتزاعی بسیار تخصصی می‌پردازد.

چرخه‌ی «انجام بده، بگو، اندیشه





کن و بنویس: وقتی دانش‌آموزان شروع به کشف موضوع‌های علمی می‌کنند، الگوی منظمی از وقایعی که می‌توانند انتظارش را داشته باشند، وجود دارد. نخست از آن‌ها خواسته می‌شود فعالیت را انجام دهند. سپس درباره‌ی عقاید و سؤال‌هایشان در گروه با هم به گفت‌وگو می‌پردازند. در مرحله‌ی بعد، نتیجه‌ی بحث‌ها و گفت‌وگوها را در مورد فعالیت‌هایشان به کار می‌بندند و در نهایت گزارشی از فعالیت انجام شده را در دفتر علومشان می‌نویسند. این فرایند، ۹۰ دقیقه طول می‌کشد. در مدت زمانی که دانش‌آموزان مشغول فعالیت هستند، وندی ایده‌ها، سؤال‌ها و فعالیت‌های آن‌ها را سنجش و ارزشیابی می‌کند و بر پایه‌ی آن‌ها، توصیه‌ها و راهکارهای مناسب و جدیدی را برایشان ارائه می‌کند. اساساً وندی کارش را بر مبنای سنجش و ارزشیابی تکوینی که از فعالیت‌های دانش‌آموزان به عمل می‌آورد، هدایت می‌کند. پیش می‌برد.

برای اولین بار امتحان کنید

معمولاً وندی با انتخاب واحد کار آموزشی (بسته‌ای که از قبل به صورت فعالیت‌های متوالی برای رشد و گسترش ایده‌ها و عقاید کلاسی در زمینه‌ی

خاص طرح‌ریزی شده است)، تدریس خود را شروع می‌کند. در طول ملاقاتی که با وندی داشتیم، انواع گوناگونی از ابزار آلات موسیقی (واحد کار آموزش صداها) روی میزهای کار دانش‌آموزان قرار داده شده بود. او از دانش‌آموزان که به صورت گروه کاری، دور میزها قرار گرفته بودند، خواست که ابزار آلات موسیقی را امتحان کنند. هنگامی که آنان مشغول امتحان کردن ابزارها بودند، سؤال‌هایی را برایشان مطرح می‌کرد. از آن‌ها می‌خواست درباره‌ی هر عملی که باید انجام دهند تا از یک ابزار موسیقی صدا تولید شود، درباره‌ی موادی که ابزار آلات موسیقی را از آن‌ها درست شده‌اند، و درباره‌ی ویژگی‌های خاص هر ابزار، فکر کنند. این سؤال‌ها را طرح می‌کرد تا دانش‌آموزان را به تفکر وا دارد. ضمن این که طرح این گونه سؤال‌ها، برای سنجش تکوینی نیز مناسب بود. و از این طریق می‌توان اطلاعاتی درباره‌ی این که دانش‌آموزان چه کاری می‌توانند انجام دهند و هنوز به چه نکاتی برای یادگیری نیاز دارند، فراهم کرد. علاوه بر این، دانش‌آموزان در حین همکاری با یکدیگر، تجربه‌های گوناگون و جدیدی را با هم کسب می‌کنند.

وقتی وندی یک واحد کار آموزشی را انتخاب می‌کند، قصد دارد برخی از مفاهیم اساسی علمی از قبیل این ایده که صدا یک ارتعاش است را برجسته سازد و روی واحد صدا تأکید می‌کند. او مهارت‌ها و فرایندهای مربوط به آن‌ها را که تمایل دارد در کلاس درسش تقویت شوند، مشخص می‌کند. درباره‌ی کارهایی که دانش‌آموزان با ابزار آلات انجام می‌دهند، بازخورد می‌دهد؛ مانند: «من متوجه شده‌ام که شما می‌خواهید صدایی

را که از چنگال بزرگ تولید می‌شود، با صدای چنگال کوچک، مقایسه کنید.» در طول زمان کار با وسایل، دانش‌آموزان از کلماتی که وندی برایشان به عنوان الگو ارائه کرده است، استفاده می‌کنند؛ از این طریق، آنان می‌توانند معنای مفاهیم اساسی را درونی و جذب کنند.

در جلسات اولیه، دانش‌آموزان عمدتاً فعالیت‌های مشابهی را انجام می‌دهند. آن‌ها در ارتباط با هر فعالیتی، چرخه‌ی اساسی «انجام بده، بگو، اندیشه کن و بنویس» را دنبال می‌کردند. در این مرحله، دانش‌آموزان روی برخی از مهارت‌های فرایندی و انتخاب ایده‌های بزرگ‌تر متمرکز می‌شوند. بعد از هر مرحله از فعالیت، آن‌ها دور هم جمع می‌شدند و آنچه را که کشف کرده بودند، به بحث می‌گذاشتند و نتایج را می‌نوشتند. با انجام این کار، وندی به دانش‌آموزان کمک می‌کرد تا توانایی‌هایشان را برای مشاهده‌ی دقیق‌تر و پرسیدن سؤال‌های مرتبط به حیطه‌ی خاص پژوهش مورد نظرشان، گسترش بدهند. آن‌ها فرصت داشتند روی مهارت‌های فرایندی و اجتماعی کار کنند؛ به طوری که می‌دانستند چگونه از اکتشافات و مشاهداتشان برای ساخت مفاهیم استفاده کنند. علاوه بر این، آنان می‌دانستند که سؤال‌ها و مشاهداتشان دارای ارزش است.

وندی با هر چرخه‌ی جدیدی، به دانش‌آموزان اجازه می‌داد تا آزادانه تجربیاتشان را گسترش دهند. برای نمونه، او در زمینه‌ی پرسیدن سؤال و پیش‌بینی کردن، در ابتدای سال، فعالیت‌ها را جهت می‌داد و برای هر فعالیتی، الگو (نمونه‌ای) ارائه می‌کرد؛ در اواسط سال، به دانش‌آموزان اجازه می‌داد تا به طور مناسبی، مسئولیت بیشتری را بپذیرند و

در ضمن فعالیت‌های دانش‌آموزان، دقت به بحث‌ها و گفت‌گوهای آنان، به منظور کشف توانایی‌ها و علاقه‌هایشان توجه می‌کرد.

توانایی انجام پژوهش

با گذشت زمان و یادگیری مهارت‌هایی که از نظر گذشت، در طی سال، دانش‌آموزان آماده‌ی به عهده گرفتن مسئولیت انجام پژوهش به طور مستقل می‌شوند. زیرا آن‌ها در طی سال این فرصت را داشته‌اند که روی روند و رشد فعالیت‌های اجتماعی‌شان کار کنند. آن‌ها یاد گرفته‌اند که چگونه کشفیات فردی‌شان را به کار گیرند و از مشاهداتشان برای اعتبار بخشیدن به ادراکشان استفاده کنند. بنابراین، دانش‌آموزان با گذشت زمان و کسب مهارت در انجام فعالیت‌ها، توانایی انجام پژوهش به طور مستقل یا در گروه‌های کوچک را کسب خواهند کرد.

بعد از انجام فعالیت‌های ابتدایی که ون‌دی برای هر پژوهشی تدارک دیده است، دانش‌آموزان تشویق می‌شوند که سؤال‌هایشان را پرسند. از این طریق، آن‌ها به این نکته پی می‌برند که بین هم‌کلاسی‌هایشان کسانی با آن‌ها موافق‌اند و نگاهشان به موضوع یکی است. بنابراین، دانش‌آموزان دارای علاقه‌ها و درک مشابه، گروه خاصی را تشکیل و با یکدیگر به فعالیت پژوهشی اقدام می‌کنند. به این منظور، دانش‌آموزان هر گروه، طرح پژوهش خود را همراه با موادی که به آن نیاز دارند، تهیه می‌کنند (که البته این کار نیازمند صرف زمان زیادی است). سپس در طی سال تحصیلی، دانش‌آموزان روی موضوع مورد علاقه‌ی خودشان کار می‌کنند. در اولین کار پژوهشی دانش‌آموزان، ون‌دی بر استفاده از مهارت‌های فرایند انجام پژوهش (سؤال کردن، پیش‌بینی

کردن، فرضیه‌سازی، جست‌وجو کردن، مشاهده کردن، تفسیر کردن و مشارکت کردن) تأکید می‌کند. در واقع، قصد ون‌دی از این کار، تأکید بر موضوع «چگونه یک آزمایش خوب انجام بدهیم» است. اما در طی پژوهش دوم، به همان اندازه که به فرایند انجام پژوهش توجه می‌شود، بر به کارگیری مفاهیم علم انتزاعی‌تر نیز تأکید می‌شود. فرایند تدریس ون‌دی مثال خوبی است از این که چگونه معلم می‌تواند آموزش پژوهش را به روشی ساده و مؤثر (حتی برای دانش‌آموزان کم‌سن و سال) فراهم کند. به این طریق، هنگامی که دانش‌آموزان در پایان سال تحصیلی کلاس درس ون‌دی را ترک می‌کنند، نکاتی درباره‌ی علم آموخته‌اند و علاوه بر آن با مهارت‌هایی که به آن‌ها کمک می‌کند تا در طول عمرشان یادگیرندگانی فعال و مستقل باشند، آشنا شده‌اند.

منبع

Ash, Doris. (2006). Setting the stage for inquiry. Retrieved Jan 10, 2006; From <http://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf99148/ch-8.htm>.



گردآورنده: مهناز کهنمویی



قانون دانه

نگاهی به یک درخت سیب بیندازید. شاید پانصد سیب به درخت باشند که هر کدام حاوی ده دانه است. خیلی دانه دارد نه؟ ممکن است پرسیم «چرا این همه دانه لازم است تا فقط چند درخت دیگر اضافه شود؟» این جا طبیعت به ما چیزی یاد می‌دهد. به ما می‌گوید: «اکثر دانه‌ها هرگز رشد نمی‌کنند. پس اگر واقعاً می‌خواهید اتفاقی بیفتد، بهتر است بیش از یک‌بار تلاش کنید.»

از این موضوع می‌توان این نتایج را به دست آورد:

- باید در بیست مصاحبه شرکت کنی تا یک شغل به دست بیاوری.
- باید با چهل نفر مصاحبه کنی تا یک فرد مناسب استخدام کنی.
- باید با پنجاه نفر صحبت کنی تا یک ماشین، خانه و... را بفروشی.
- باید با صد نفر آشنا شوی تا یک رفیق شفیق پیدا کنی.

وقتی که «قانون دانه» را درک کنیم، دیگر ناامید نمی‌شویم و به راحتی احساس شکست نمی‌کنیم. قوانین طبیعت را باید درک کرد و از آن‌ها درس گرفت. برای کسب موفقیت می‌توان دانه‌های بیشتری کاشت.

منبع

<http://computer-dept.talif.sch.ir/Advice.htm>



پروین فیروزی
کارشناس تکنولوژی آموزشی



یادگیری از طریق کنفرانس تصویری

کلیدواژه‌ها

کنفرانس تصویری، منبع روی خط، هدف‌های
کنفرانس تصویری

جزئیات امور مربوط به کنفرانس را باید به دقت روشن ساخت. محدودیت‌ها و موانع بر سر راه برقراری کنفرانس را باید بررسی و از قبل تعیین کرد. غالباً در صورتی که این موارد از قبل شناسایی شده باشند، به آسانی حل و فصل می‌شوند. هم‌چنین، از طریق امکانات نمابر پست الکترونیکی می‌توان در طول این برنامه‌ریزی، اطلاعاتی را رد و بدل و شرایط را برای کنفرانس تنظیم کرد. پست الکترونیکی از جمله‌ی ارزان‌ترین و با صرفه‌ترین وسیله‌ها در این گونه موارد است.

یکی از موانع موجود در شرایطی که فاصله‌ی بین گروه‌های علاقه‌مند به کنفرانس تصویری زیاد باشد، اختلاف ساعت است. بنابراین، بهتر است این اختلاف زمانی را برای هرگونه تبادل اطلاع در نقاط گوناگون در نظر گرفت.

می‌شود که مثلاً به عنوان اطلاعات ثابت، در موزه‌ها انباشته می‌شوند. این نوع امکان از سلسله امکانات فناوری یادگیری، تفکری پیچیده‌تر و مبتنی بر فراشناخت را در انسان امروزی به وجود می‌آورد. داشتن چنین امکاناتی می‌تواند به رونق اطلاعات حتی تاریخی بیفزاید و با آوردن مسائل به صورت «برخط»، مباحثاتی را ایجاد کند.

در بهره‌گیری از کنفرانس ویدیویی، داشتن برنامه‌ی قبلی ضروری است. مراحل برنامه‌ریزی برای تبادل اطلاعات، گاه حتی به ماه‌ها وقت نیاز دارد؛ زیرا سیر عظیم اطلاعات مبادله‌پذیر در چنین کنفرانس‌هایی، ایجاد می‌کند که زمینه‌ی کار برای طرفین کاملاً روشن باشد.

کنفرانس ویدیویی، فرصت‌های مهیجی را برای گروه‌ها و افراد به وجود می‌آورد تا بتوانند تشابهات و تمایزات فرهنگی را به صورت رودررو مورد بحث قرار دهند. این امکان در واقع پدیده‌ی جدیدی است که با انقلاب «یادگیری الکترونیکی»^۱ در فناوری یادگیری به وجود آمده است و لذت بردن از یادگیری را، جزئی از فرایند کلی قرار می‌دهد. امکانات کنفرانس تصویری، در مراداتی که انجام می‌دهد، موجب زنده شدن بسیاری از اطلاعاتی

زیرا در بعضی از کشورها، سیستم مخابراتی محدودیت بار الکترونیکی دارد و بر کیفیت کنفرانس (اگر درست برنامه‌ریزی نشده باشد) تأثیر خواهد گذاشت.

از لحاظ تکنیکی، کنفرانس تصویری انتقال هم‌زمان صدا و تصویر فشرده شده در امواج از یک محل به محلی دیگر است. از آن‌جا که انتقال کنفرانس از لحاظ فنی به داشتن خطوط تلفنی و شبکه‌های رایانه‌ای و الکترونیکی مدرن و مطمئن احتیاج دارد، در صورت داشتن چنین امکاناتی، می‌توان ارتباطات را از هر نقطه به نقطه‌ای دیگر از جهان و در هر زمان که نیاز باشد، برقرار کرد. چنین تعامل دیداری-شنیداری، نه تنها نیازهای گروه‌های مختلف را برآورده می‌سازد، بلکه فراگیرندگان بیشتر و متوقع‌تری را نیز برمی‌انگیزد تا از آن بتوانند تنوع بیشتری را در یادگیری خود به وجود آورند. برگزاری چنین کنفرانس‌هایی می‌تواند به گسترش روابط بین افراد شرکت‌کننده بینجامد.

کنفرانس تصویری، امروزه شامل دو یا چند نفر می‌شود که در جاهای متفاوتی از جهان قرار گرفته‌اند و با صدا و تصویر می‌توانند با استفاده از امکانات رایانه‌ای، به تبادل اندیشه بپردازند [Reed, 1997]. در چنین فرایندی، امکانات بالقوه‌ی بسیاری برای یادگیری از راه دور فراهم می‌شود [Heller, 1999]؛ برای مثال، دعوت از دانشمندان به صورت مهمان یا پاسخ‌گویی سؤالات سر کلاس درس؛ برقراری ارتباط میان دو اتاق عمل در بیمارستان‌های متفاوت جهان برای رفع معضلات پزشکی هنگام عمل؛ استفاده از سیاستمداران، نویسندگان، صاحب‌نظران، هنرمندان، مفسران و افراد حرفه‌ای در

موقعیت‌هایی که نظریات ایشان برای افراد می‌تواند عامل تعیین‌کننده‌ای به حساب آید. درست به همین دلیل، امکانات کنفرانس تصویری امروزه فراگیرندگان را خارج از محیطی که از طریق رایانه وارد آن شده‌اند، با مشاوران، مفسران، راهنماها و افراد و سازمان‌های ملی و بین‌المللی، طوری درگیر می‌سازد که کنترل آن دیگر چندان آسان نخواهد بود. شاید دیگر برای دیدن یک موزه یا گالری هنرهای نقاشی و تجسمی، نیازی به مسافرت‌های بین‌المللی نباشد.

هنگامی که مراکز یادگیری و کتابخانه‌ها به صورت برخط عمل می‌کنند، دیگر چه محدودیتی می‌تواند از لحاظ منابع کتبی وجود داشته باشد؟ به خصوص هنگامی که رایانه‌ها می‌توانند کنفرانس‌های تصویری را به صورتی نه چندان هزینه‌دار، برقرار کنند. بدین ترتیب، امکانات استفاده از کنفرانس تصویری به اندازه‌ی وسعت و دامنه‌ی خیال می‌تواند گسترش و ادامه یابد. در این کنفرانس‌ها معمولاً می‌توان مباحث علمی، فنی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی را مورد تبادل نظر قرار داد. حتی می‌توان برای تعیین پاره‌ای از خط‌مشی‌ها و هماهنگی در برنامه‌های بین‌قاره‌ای یا بین‌المللی، از این امکانات الکترونیکی بهره جست [Baker, 2000].

شاید هیچ منبعی نتواند از لحاظ اطلاعاتی، شرکت‌کنندگان را تا این اندازه از دانشی که به صورت زنده از فرسنگ‌ها راه دور می‌رسد، بهره‌مند سازد. در این فرایند، همه‌ی قوای ذهنی شرکت‌کنندگان به‌طور کامل و به صورت هوشیار درگیر فراگیری امور می‌شود و به آن‌ها امکان می‌دهد که به عنوان افرادی صلاحیت‌دار و ماهر، با موضوع مورد

مطالعه برخورد کنند. شرکت‌کنندگان در واقع انگیزه می‌یابند که در تمامی فرایند یادگیری به صورتی فعال حضور داشته باشند و همه‌چیز را مورد ارزیابی و تحلیل‌های بعدی قرار دهند. این فرایند



استنتاج حتی گاه تا ساعت‌ها و روزها بعد از برقراری کنفرانس تصویری ادامه می‌یابد.

هدف‌های کنفرانس تصویری

از آن‌جا که تجربه‌ی کنفرانس تصویری زمینه‌ی مؤثرتری را برای یادگیری فعال به وجود می‌آورد، هدف‌های کلی کنفرانس‌های تصویری می‌تواند موارد زیر باشد:

۱. گسترش آگاهی بیشتر فراگیرندگان نسبت به فناوری چندرسانه‌ای به عنوان ابزارهای جدید اطلاعاتی.
۲. توسعه‌ی مبانی ارتباطی مؤثر با استفاده از فناوری اطلاعاتی.
۳. ایجاد علاقه برای به دست آوردن اطلاع روزآمد و برخط.
۴. ایجاد زمینه‌های یادگیری بین‌المللی در موضوعات و زمینه‌های گوناگون

منابع

۱. افضل‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۳). «آیا دیجیتال‌لیسم نوعی علم‌گرایی نوین است یا یک فرایند در جهانی شدن؟» مقاله‌ی ارائه شده و برگزیده در اولین همایش ملی جهانی شدن و تعلیم و تربیت، دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران (اردیبهشت ماه).

2. Baker, B.O. (2000); "Teaching and Learning in World-wide Web= Connected Classrooms", In L. Johnson, C.D. Maddux & L. Lie; Integration of Technology into the Classroom: Case Studies; NY: Haworth Press.
3. Heller, F. (1999); "Basic Curriculum over videoconference", Available by global@gwi.net.
4. Mosby, J. & M. Woodruff (1997); "Videoconferencing in the Classroom and Library", Available on: <http://www.kn.pacball.com/vidconf>.
5. Reed, J. (1997), Rogers, C.R. (1961); On Becoming a Person: Houghton: Mifflin. Summary impact of videoconferencing on learning available by e-mail. jread@mail.sdsu.edu

فنی، هنری، علمی، اجتماعی، ورزشی و غیره.

۵. زنده کردن اطلاعاتی که در صورت بهره نرفتن از امکانات کنفرانس تصویری، ممکن بود در موزه‌ها بایگانی شود.

۶. بسط توانایی افراد در ابزار احساسات، تجربیات، باورها و عقایدشان.

۷. بالا بردن امکان آشنایی فرهنگ‌ها و تفاهم‌ها.

۸. گسترش ابر دیدگاه جهانی بر امور و افزایش امکان این که شرکت کنندگان با بهره‌گیری از فناوری جدید اطلاعاتی، دنیا را به طریق دیگری نظاره کنند.

۹. مسدود کردن فاصله اختلافات فرهنگی، عقیدتی، سیاسی، اجتماعی و غیره با پلی نامرئی.

و سرانجام، این همان فناوری است که می‌تواند با ایجاد امکانات گفت‌وگوی تمدن‌ها و برقراری پل‌های نامرئی میان اختلافات موجود، سوء تفاهمات را به تفاهمات ممکن سوق دهد و تصورات و خیال را تا مرز بی‌نهایت گسترش بخشد. این امکان بی‌بدیل، دارای ارزش‌هایی به شرح زیر است:

- کنفرانس تصویری می‌تواند تپش و هیجان موجود در اطراف هر برنامه و فعالیتی را افزایش دهد و به علاقه‌مند شدن فراگیرندگان بیفزاید. درست به همان طریقی که تلویزیون و یادگیری مبتنی بر رایانه توانسته است فراگیرندگان را بیش از پیش به امر یادگیری مشتاق کند، امکانات کنفرانس تصویری نیز می‌تواند به عنوان رسانه‌ای اغواکننده در یادگیری به کار رود.
- کنفرانس تصویری، بعد از سپری کردن مشکلات اولیه در برپایی آن،

ابزار قدرتمندی است که در فضاهای یادگیری/ یاددهی می‌تواند مورد بهره‌برداری قرار گیرد. این ابزار، با بیرون آوردن فراگیرندگان از فضاهای آموزشی و کلاس‌های درس، در آن‌ها احساس غرور، فضیلت و شایستگی را افزایش می‌دهد. هر فراگیرنده با بهره‌برداری از چنین امکاناتی آرزو می‌کند که هر چه بیشتر یاد بگیرد تا بتواند به کارایی بیشتری نایل آید و در دنیای امروز فرد مهمی به شمار رود.

- کنفرانس تصویری به عنوان یک ابزار، موفقیت بسیاری در یادگیری زبان‌های خارجی برای فراگیرندگان داشته است. داشتن ارتباط مستقیم با افراد محلی که زبان خاصی را صحبت می‌کنند، شانس یادگیری بهتر زبان را افزایش می‌دهد [Mosby & Woodruff, 1997].
- برنامه‌ریزی برای ایجاد کنفرانس تصویری، به پرداختن به جزئیات امور نیاز دارد. توجه به جزئیات آگاهی بیشتری را در فراگیرنده به وجود می‌آورد و سبب رشد مهارت‌های سازمان‌دهی و تشخیص هوشمندانه در وی خواهد شد. چنین امری به نوبه‌ی خود سبب افزایش مهارت‌های زبانی، محاوره‌ای و ارتباطی دیگر در وی خواهد شد که با حافظه‌ی بهتری هم همراه است [افضل‌نیا، ۱۳۸۳].
- با استفاده از امکانات کنفرانس تصویری، فراگیرندگان بیشتر مراقب حفظ ظاهر خود، از جمله لباس پوشیدن، رفتار و صحبت کردن می‌شوند. به نظر می‌رسد که شرکت در این فرایند به افزایش آگاهی فراگیرندگان از هیئت خود به آن صورتی می‌انجامد که دیگران

آن‌ها را می‌بینند و ادراک می‌کنند [Reed, 1997].

- فراگیرندگان در موقعیت‌های یادگیری تجربی قرار می‌گیرند و با استفاده از امکانات کنفرانس تصویری، مهارت‌های فکری و اندیشیدن بهتر را در خود گسترش می‌دهند. برای مثال، فراگیرندگان به سرعت می‌آموزند که چگونه می‌توانند سؤالات پیچیده‌تری را بپرسند. زیرا سؤالاتی که تنها جواب بله یا خیر را اقتضا می‌کنند، برایشان دیگر جالب نخواهند بود.
- یادگیری مطمئن و معتبر، با اطلاعات روزآمدی که فراگیرنده از طریق برقراری کنفرانس تصویری با دانشمندان به دست می‌آورد، فهم عمیق‌تری را در وی از موضوعات ایجاد می‌کند. چرا که بحث‌ها و سؤالاتی که رد و بدل می‌شوند، این نوع یادگیری را به صورتی فعال ایجاد می‌کنند.
- در کنفرانس تصویری، دانش مستقیماً از مبدأ و منشأ اطلاع به فراگیرنده می‌رسد. هنرمندان، دانشمندان و متخصصان امور، افراد و منابع واقعی اطلاع به‌شمار می‌روند. وقتی چنین اطلاعاتی را با اطلاعات دست دوم مندرج در صفحات کتاب‌های چاپی مقایسه کنیم، تفاوت آن بهتر مشخص می‌شود. البته نباید فراموش کرد که با این همه، هنوز احتیاج به تشخیص، تعیین و تأیید صلاحیت منبع اطلاع از بین نرفته و نمی‌رود. هنوز هم باید نسبت به صلاحیت منبع اطلاع هم چنان حساسیت به خرج داد.

پی‌نوشت

1. E-Learning
2. on-line



جی. اف. فیکس
ترجمہی ح. یاور تبار

بازی با منطق



هر کس دلیل را بیابد، کار از آن اوست

سه مرد باهوش که درخواست یک شغل کرده‌اند، شرایط کاری یکسانی دارند، کارفرما که خود مرد باهوشی است، برای انتخاب تنها فرد مورد نظر، مسئله‌ای ساده طرح می‌کند و می‌گوید، هر کس توانست آن را حل کند، استخدام خواهد شد. مسئله از این قرار است که کارفرما روی پیشانی هر یک از درخواست‌کنندگان علامتی می‌گذارد و به آنان می‌گوید، بر پیشانی هر یک از شما علامتی سفید یا سیاه گذاشته شده است و شما باید در صورت مشاهده علامت سیاه بر پیشانی دو نفر دیگر، دست خود را بالا ببرید. کسی که موفق شود بگوید رنگ علامت پیشانی‌اش چیست و چگونه آن را تشخیص داده است، شغل مورد نظر به او تعلق خواهد گرفت. با تمام شدن حرف کارفرما، دست هر سه نفر بالا می‌رود و پس از چند ثانیه، یکی از آنان موفق به حل مسئله می‌شود. آیا شما می‌توانید بگویید رنگ علامت پیشانی او چیست و چگونه آن را تشخیص داده است؟

گونه‌های دیگر از این بازی

اگر شما فکر می‌کنید معمای قبل مشکل است، همان معمارا، ولی نه باسه، بلکه با چهار درخواست‌کننده‌ی کار بررسی کنید: به هر درخواست‌کننده گفته شده است که همگی تیزهوش‌اند. البته همه‌ی آنان با معمای پیشین (سه درخواست‌کننده‌ی کار) آشنا هستند و هر کدام می‌دانند که دیگری نیز با معمای یاد شده آشنایی دارد. دو پرسش برای آنان مطرح می‌شود: هر کس که دو علامت سیاه مشاهده کرد، باید به پا خیزد و هر کس که موفق به تشخیص رنگ علامت پیشانی‌اش شد، باید دستش را نیز بالا ببرد. پس از مطرح شدن مسئله، هر چهار درخواست‌کننده بلند می‌شوند و چند دقیقه‌ای طول نمی‌کشد که یکی از آنان دستش را بلند می‌کند و رنگ علامت پیشانی‌اش را می‌گوید. آیا شما می‌توانید نوع رنگ و چگونگی تشخیص او را بیان کنید؟

پیشانی هر یک از آن سه مرد باهوش را با یک علامت سفید یا سیاه مشخص می‌کند. هر کس که دو علامت سیاه مشاهده کرد، باید به پا خیزد و هر کس که موفق به تشخیص رنگ علامت پیشانی‌اش شد، باید دستش را نیز بالا ببرد. پس از مطرح شدن مسئله، هر چهار درخواست‌کننده بلند می‌شوند و چند دقیقه‌ای طول نمی‌کشد که یکی از آنان دستش را بلند می‌کند و رنگ علامت پیشانی‌اش را می‌گوید. آیا شما می‌توانید نوع رنگ و چگونگی تشخیص او را بیان کنید؟



دکتر فرخ لقا رئیس دانا (Ed.s)
متخصص در تعلیم و تربیت

کلید واژه‌ها

خلاقیت، ویژگی شاخص خلاقیت، راه‌های خلق خلاقیت

اشاره

اولین نکته‌ی حائز اهمیت در فراهم کردن شرایط و زمینه‌های ایجاد خلاقیت آن است که هیچ راه و روش یا توصیه‌ی سراسری برای بروز خلاقیت

وجود ندارد و هیچ دستورالعملی نمی‌تواند به شما نشان دهد

که چگونه قدم به قدم کاری نو را خلق کنید و یا چگونه کاری را انجام دهید که به خلاقیت منجر شود. اولین دلیل این است که در اصل، راه و روش یا دستورالعمل مشخصی وجود ندارد که پیشنهاد یا توصیه شود. دوم این که دستورالعمل یا راه‌حل، خود موجبات انجام کارهای تقلیدی و غیر خلاق را فراهم می‌سازد.

نکته‌ی قابل توجه دیگر این است که بهترین راه فراهم کردن زمینه‌های خلاقیت، انجام کارهای خلاق، نو و ابتکاری و در معرض دید قرار دادن شیوه‌های رفتاری خلاقانه است.

معلم‌ان برای آن که دانش‌آموزان خلاق تربیت کنند، نخست باید خود در شیوه‌های یاددهی، خلاق باشند و الگوهای مجسم قابل پیروی را در معرض دید و فهم دانش‌آموزان قرار دهند. اما خود معلم‌ان چگونه می‌توانند در کارشان خلاق باشند و آیا آن‌ها هم خودشان به مدل و الگو نیاز ندارند؟

پاسخ به این سؤال، به‌طور حتم منفی است. معلم‌ان عزیز، برای خلاق بودن، باید اطلاعات

و دانش نظری خود را در موضوع و زمینه‌های خلاقیت زیاد کنند، یافته‌های ذهنی خود درباره‌ی فلسفه‌ی

تعلیم و تربیت را ارتقا دهند، هدف‌های یاددهی را بر مبنای هدف‌های غایی آموزش و پرورش پی‌گیری کنند، «خلاقیت» را در صدر هدف‌های آموزش قرار دهند و فرایند یاددهی - یادگیری را خلاقانه هدایت کنند. آنچه مسلم است، این که معلم‌ان هشیار و آگاه، با برنامه‌ریزی و با عزم راسخ در ایفای نقش اثرگذار خویش می‌توانند، هم خود به آموزش خلاق بپردازند و هم زمینه‌های ایجاد خلاقیت را برای دانش‌آموزان فراهم کنند.

خلاقیت بر مبنای نظریه‌های متعددی استوار است. یکی از آن‌ها، نظریه‌ی خلاقیت مبتنی بر الگوی «سرمایه‌گذاری» است که استرنبرگ^۱ و لوبارت^۲ در سال ۱۹۹۵

«خلاقیت» و اجرای برنامه‌های درسی «راهنماها»

ارائه کرده‌اند. آن‌ها معتقدند، افراد خلاق درست مثل سرمایه‌گذاران خوب عمل می‌کنند. چه‌طور؟ یعنی همان‌طور که سرمایه‌گذاران هشیار در دنیای تجارت، می‌کوشند ارزان بخرند و گران بفروشند، افراد خلاق نیز تلاش می‌کنند در دنیای ایده‌ها، از افکار و ایده‌هایی که کمتر مورد نظر دیگران است (ارزان) و به اصطلاح پیش‌پافتاده است بهره بگیرند و با پروراندن و ابتکاری کردن آن‌ها، پدیده‌های نو را خلق کنند. این‌گونه تولیدات فکری، چون تازه و ابتکاری‌اند، ارزشمند می‌شوند و به ایده‌های گران‌قیمت تبدیل می‌گردند. ایده‌های نو به‌طور معمول، در ابتدای عرضه و یا مطرح شدن، نامأنوس، حتی غیر عملی و گاهی احمقانه به‌نظر می‌رسند و تأیید نمی‌شوند. صاحبان این ایده‌ها نیز، غالباً در ابتدای امر، مورد تمسخر و استهزا قرار می‌گیرند، اما وقتی با تلاش و عزم راسخ به پی‌گیری ایده‌های خود می‌پردازند و به تولید «فکر بکر» می‌رسند، موجب شگفتی ناظران می‌شوند.

نکته‌ی سوم در موضوع خلاقیت، توجه معلمان محترم به همین نکته است که نسبت به هر گونه ابتکار از سوی دانش‌آموزان حساس باشند و هرگز راه‌حل‌های غیرمعمول و خلاقانه‌ی آن‌ها را مورد تمسخر و استهزا قرار ندهند، از تشویق و تقدیرشان کوتاهی نکنند و آن‌ها را در ادامه دادن به شیوه‌های خلاقانه ترغیب کنند.

این مقاله، با معرفی ۲۵ راهبرد در موضوع خلاقیت، اطلاعات لازم برای ورود به آن قلمرو را در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌دهد.

ویژگی شاخص خلاقیت

در کل، خلاقیت را می‌توان در حوزه‌ی «گرایش» قلمداد کرد تا مقوله‌ای از «توانایی». شاهد این مدعا، کار کودکان به‌ویژه نقاشی و کاردستی آن‌ها در سنین قبل از دبستان است. بچه‌ها در این سنین، به ادامه‌ی کارهای ابتکاری گرایش دارند. در کاربرد رنگ‌ها، ترسیم اشکال و تصاویر، و درست کردن کاردستی، کاملاً خلاق‌اند و دوست دارند به تصاویر ذهنی زیبای خود جامه‌ی عمل بپوشانند. همین کودکان، در سنین بالاتر، وقتی به‌طور مستمر در معرض بکن‌نکن‌های بزرگ‌ترها قرار می‌گیرند و خود را با سدهای تجویزی آموزشی مواجه می‌بینند، تغییر گرایش می‌دهند و تلاش‌های خود را بیشتر مصروف تحقق هدف‌های پیش‌ساخته‌ی بزرگ‌ترها می‌کنند. برای فراهم کردن زمینه‌های خلاقیت، باید گرایش به کسب سه نوع توانایی به شرح زیر را ترغیب کرد. ویژگی شاخص خلاقیت، گرایش به برقرار کردن تعادل میان این سه نوع توانایی است.

توانایی ترکیبی و تولیدی

داشتن این توانایی یعنی توانایی ترکیب و تولید، لازمه‌ی اولیه‌ی انجام هر نوع کار نو و ابتکاری است. این ویژگی عبارت است از توانایی تولید ایده‌های نو و جالب با استفاده از آموخته‌های پیشین. افراد خلاق می‌توانند به خوبی میان مؤلفه‌ها، ابعاد و زوایای گوناگون پدیده‌ها ارتباط معنادار پیدا کنند و از ترکیب آن‌ها به ایده‌های نو دست یابند. اشخاص غیرخلاق، به‌طور معمول و

خودانگیزانه، از عهده‌ی چنین کاری برنمی‌آیند.

توانایی تحلیلی

این توانایی در واقع بخشی از توانایی تفکر انتقادی است. فردی که از توانایی تحلیلی برخوردار است، به خوبی می‌تواند ایده‌ها را تحلیل و ارزیابی کند و از این توانایی، برای خلق ایده‌های نو بهره ببرد. فرد خلاق هم‌چنین، با استفاده از همین توانایی، حتی در مرحله‌ی انجام کار مبتکرانه‌ی خود نیز به آزمون ایده‌ی خودش می‌پردازد.

توانایی عملی

این توانایی عبارت است از قابلیت ترجمان نظر به عمل، یعنی درست کردن اشیا یا پدید آوردن پدیده‌ها با استفاده از ایده‌های مجرد بکر. ایده‌های نو به خودی خود متضمن فایده و اثر نیستند. افراد خلاق در واقع با انجام کارهای خلاق، در عمل نشان می‌دهند که فکرشان بکر و ارزشمند بوده است.

برای خلاق بودن لازم است، میان سه توانایی ذکر شده یعنی توانایی ترکیبی، تحلیلی و عملی تعادل برقرار شود.

هر نوع عدم تعادل یا برخورداری از بعضی توانایی‌ها، هرگز به خلاقیت نمی‌انجامد. برای مثال، فردی که فقط از توانایی ترکیبی برخوردار است، امکان دارد در بسیاری از مواقع با استفاده از این توانایی، به ایده‌های نو و ابتکاری دست یابد، اما این فرد که از دو توانایی لازم دیگر بی‌بهره است، نمی‌تواند ایده‌های خود را به خوبی



۶. بارور کردن افکار چندبعدی و تصور ایده‌های چندوجهی
۷. ایجاد فرصت برای تفکر خلاق و ارائه‌ی ایده‌های نو
۸. ارائه‌ی آموزش (یاددهی) خلاقانه و انجام‌سنجش تحصیلی مبتکرانه
۹. ارج نهادن به ایده‌های نو و محصولات ابتکاری
۱۰. ترغیب ریسک‌های معقول
۱۱. چشم‌پوشی از درهم برهمی و نامنظمی
۱۲. اجازه‌ی اشتباه کردن و درس گرفتن از اشتباه
۱۳. شناسایی موانع و فائق آمدن بر آنها
۱۴. آموزش مسئولیت‌پذیری
۱۵. ترغیب خودانضباطی
۱۶. ارائه‌ی امتنان و قدردانی
۱۷. شناساندن افراد خلاق و ارج نهادن به کار آنها
۱۸. ترغیب تشریح مساعی خلاق و همکاری‌های ابتکاری
۱۹. توجه به نقطه‌نظرهای دیگران
۲۰. شناخت شرایط محیطی
۲۱. شور و هیجان برای انجام کار
۲۲. جست‌وجوی محرک‌های مهیج
۲۳. انجام کار تا سر حد قدرت ممکن
۲۴. بزرگ شدن و رشد به شیوه‌ای خلاق
۲۵. گسترش دامنه‌ی خلاقیت و تبلیغ برای ایجاد آن.

پی‌نوشت

1. Sternberg
2. Lubart

منبع

Sternberg, Robert J. and Williams, Wendym. 1996, How to Develop student Creativity, Association for supervision and Curriculum Development, U.S.A.



ناشناخته‌ها (شناخته‌های جدید) دست یابند، هم بتوانند وقایع موجود را به نقد و تحلیل ببرند و پدیده‌های پیش رو را به خوبی ارزیابی کنند و هم این‌که بتوانند ایده‌های ذهنی خود را به صورت ملموس، به عمل درآورند و چیزی نو بسازند. وظیفه‌ی معلمان در این راستا بس سنگین، اما بسیار اثرگذار است. آنچه در پی می‌آید، معرفی ۲۵ راه یا راهبرد، برای فراهم کردن زمینه‌ها ایجاد خلاقیت است. شرح راهبردها در گنجایش این مقاله نمی‌گنجد:

راه‌های خلق خلاقیت

۱. مدل‌دهی یا الگودهی
۲. لیاقت‌پروری و خودشناسی
۳. ترغیب به طرح سؤال
۴. ترغیب به تعریف و بازتعریف مسئله
۵. ترغیب ایده‌پردازی و تصویرسازی ذهنی

به‌عنوان ایده‌های نو تمیز دهد و یا اگر خود آن‌ها را تمیز دهد، قادر نیست ایده‌هایش را به دیگران بشناساند و معرفی کند. فرد دیگری که فقط توانایی تحلیلی دارد، ممکن است نقد بسیار خوبی باشد، اما هرگز نمی‌تواند از آن طریق به تولید ایده‌های نو بپردازد. از جانب دیگر، فردی که فقط در انجام کارهای عملی توانمند است، شاید بتواند با تولیدهای الگویی، پیشرفت خوبی داشته باشد، اما نمی‌تواند کار خلاقانه و مبتکرانه داشته باشد و یا به تولیدی ابتکاری دست یابد.

هنر معلمان در این است که رشد هر سه نوع توانایی را در دانش‌آموزان، به‌طور متعادل و هم‌زمان مدنظر داشته باشند و زمینه‌های هر سه نوع رشد را برای آن‌ها فراهم کنند و دانش‌آموزان، باید هم بتوانند به خوبی ایده‌ها و واقعیت‌های یاد گرفته شده‌ی قبلی را به تناسب کنار هم قرار دهند. به عبارت دیگر، از شناخته‌ها و



حسن رضا ترابی
آموزش و پرورش بیرجند

پیامی از یک معلم به همکاران



- انباشت، بلکه باید زمینه‌ی مناسبی برای استنباط و نتیجه‌گیری خود دانش‌آموز فراهم آورد.
- آموزش‌های دینی باید همراه با امید و شادی و نشاط باشد.
- شخصیت و رفتار و زندگی پیامبر اسلام (ص) و معصومان (ع) را به صورت واقعی و صمیمی برای دانش‌آموزان ترسیم کنیم.
- تربیت دینی بیش از هر جا به محیط‌های بکر و زیبای طبیعی نیاز دارد.
- فضای کلاس، نحوه‌ی چیدن صندلی، تصاویر و رنگ کلاس، در یادگیری تأثیر زیادی دارند.
- کتاب کار، بیشتر می‌تواند به عنوان ابزاری برای کار در منزل تلقی شود، اما در مواردی که محتوای تمرینات این کتاب فعالیت کلاسی را طلب می‌کند، می‌تواند به عنوان ابزاری برای تکمیل مراحل یادگیری در کلاس به کار رود.
- کتاب کار، بر تفکر، خلاقیت و نوآوری بچه‌ها تأکید دارد.
- در ارزشیابی لازم نیست معلم کتاب را به دست بگیرد و از متن درس‌ها از بچه‌ها سؤال کند.
- ارزشیابی در هدیه‌های آسمان، به صورت مستمر و با استفاده از ابزار مشاهده صورت می‌گیرد.
- هر دانش‌آموز باید در پایان هر نیم‌سال، دست کم در پنج درس، مورد مشاهده قرار گرفته و رتبه یا نمره‌ای را کسب کرده باشد.
- معلم می‌تواند به جای نمره، از رتبه‌های ۱، ۲، ۳ و یا نشانه‌های دیگر مانند سه رنگ متفاوت یا عبارات «بالا تر از متوسط، رضایت‌بخش و باید بهتر شود» و یا «عالی، خوب و متوسط» و یا هر شیوه‌ی مناسب دیگر استفاده کند.
- یکی از بهترین راه‌های غنی‌سازی آموزش این است که معلمان روش‌هایی را که خلق کرده‌اند، به یکدیگر معرفی و از این طریق به افزایش هرچه بیشتر توانایی معلمی خود و دیگران کمک کنند.
- از اولیا بخواهید گاهی در فعالیت‌های کلامی فرزندان خود مشارکت کنند تا ذوق و شوق بیشتری در کودکان ایجاد شود.
- یکی از مؤثرترین شیوه‌ها برای ایجاد و تقویت انگیزه‌ی فعالیت دانش‌آموز این است که اولیا، فعالیت‌های خوب فرزندان خود را به معلم گزارش دهند.
- گاهی یک بازدید و گردش هدف‌دار، از مطالعه‌ی یک کتاب، تدریس و کلام معلم، مؤثرتر است.
- از بیان نکاتی که طرح آن‌ها به دلیل رشد ناکافی دانش‌آموزان، موجب برداشت‌های ناصحیح می‌شود، بپرهیزید.
- برای پرورش حس زیباشناسی بچه‌ها، از هنرهای جذاب دیداری و شنیداری استفاده کنید.
- توجه داشته باشید که هدیه‌های آسمان بیش از هر چیز بر اهداف حیطه‌ی نگرشی تأکید دارد.
- از طریق هدیه‌های آسمان می‌توان زیبایی‌های دین را با زبانی کودکان به بچه‌ها آموخت.
- تدریس دروس هدیه‌های آسمان، بدون نیاز به تدریس درس‌های قبلی هم امکان‌پذیر است.
- مفاهیم دینی و اخلاقی را به صورت غیرمستقیم آموزش دهید.
- آموزش‌های دینی دانش‌آموزان را با زندگی روزمره‌ی آن‌ها مرتبط کنید.
- نباید ذهن دانش‌آموزان را از مفاهیم و اطلاعات دینی



فریدون پناهی
دبیر آموزش و پرورش پارس آباد مغان

اشاره

«انگیزش» یکی از عناصر اصلی در فرایند یادگیری به شمار می‌رود. در این بین معلم، به عنوان رکن آموزش، می‌تواند برای ایجاد و افزایش انگیزه، از راهکارها و برنامه‌های متنوعی بهره‌بردار و فراگیرندگان خود را به سوی هدف‌های مطلوب آموزش رهنمون سازد. امروزه بر روش‌های فعال تدریس که موجب نشاط در یادگیری باشد، تأکید بیشتری می‌شود. اجرای مسابقه‌ی علمی که در اصل طرح یک رقابت علمی سالم و سازنده است، به همین منظور طراحی شده است. در این شیوه، زمانی که فراگیرندگان احساس می‌کنند پاسخ‌ها و فعالیت‌های آنان در ارزشیابی دخالت داده می‌شود، با احساس مسئولیت و اشتیاق بیشتری کار را دنبال می‌کنند و در جلسات بعدی، بیش از پیش خود را برای این فعالیت آماده می‌سازند. این طرح به دلیل این‌که هزینه‌ای ندارد، می‌تواند در سطح ملی و حتی در مناطق دور افتاده که از داشتن رسانه‌ها و ابزارهای کمک آموزشی محروم هستند، کاربرد و عملی باشد. امید است با این حرکت، در راه اعتلای آموزش و پیشرفت تحصیلی فرزندان این خاک و بوم قدمی برداریم.

شیوه‌ی اجرای طرح

اعضای گروه‌های کلاس در طول جریان تدریس، از مطالب جدید ارائه شده، نکات مورد بحث و پرسش‌ها و پاسخ‌های حین تدریس، یادداشت برمی‌دارند. دانش‌آموزان به یادداشت‌های خود رجوع می‌کنند. پس از اتمام زمان، یکی از اعضای گروه که به صورت دوره‌ای تغییر می‌کند،

پاسخ‌ها را می‌خواند.

ظرافت کار معلم زمانی روشن می‌شود که پاسخ‌های یکی از گروه‌ها کامل نباشد. در این‌جا معلم می‌تواند، با کمک گرفتن و نظرخواهی از گروه‌های دیگر، با یادآوری مطالب درسی، پاسخ صحیح را به کل کلاس ارائه دهد.

برای تأثیر بیشتر، معلم می‌تواند از ارزشیابی توصیفی (عالی، خوب، متوسط) استفاده کند و یا مستقیماً از ارزیابی کمی یا نمره‌ای بهره‌بردار. هم‌چنین می‌تواند برای تشویق بیشتر، در پایان هر ماه برای گروه یا گروه‌های برتر کلاس، جایزه‌ای در نظر بگیرد.

در این روش، پاسخ‌گویی به طور دوره‌ای و با شرکت تمامی اعضای گروه انجام می‌شود و کل گروه فعال است. چون براساس قوانین گروهی، همه‌ی اعضای گروه باید در این فعالیت مشارکت کنند، به شاگردان کم‌کار و یا خجالتی این فرصت را می‌هد که به همراه سایر اعضای گروه فعالیت و

خود را در جمع گروه و کلاس مطرح کنند. این کار، اثر بسیار عمیقی در شکوفایی فکری و بالا رفتن روحیه‌ی اعتماد به نفس آنان خواهد داشت.

این طرح دانش‌آموزان را ناخواسته وارد نوعی رقابت علمی مؤثر و سازنده می‌کند بدین ترتیب، آن‌ها را با مطالب درسی بیشتر درگیر می‌کند. تشویق یک اصل مهم و ضروری در ایجاد انگیزش محسوب می‌شود که در نتیجه، به بهبود و ارتقای یادگیری می‌انجامد.

مزیت‌ها

- در بالا بردن انگیزه‌ی فراگیرنده تأثیر بسزایی دارد و افزایش انگیزش، موجب تسهیل در یادگیری می‌شود.
- شاگردان کم‌رو و خجالتی، به سبب این‌که در فرایند یادگیری

گروهی علمی مسابقه

مقررات گروهی را یاد می‌گیرند که این فعالیت، زمینه‌ی رشد اجتماعی آنان را فراهم می‌کند.

● رقابتی بودن روش، تلاش دانش‌آموزان را برای یادگیری مضاعف می‌کند؛ چرا که اعضای هر گروه می‌کوشند از سایر گروه‌ها پیشی بگیرند.

مناسب‌تری را اتخاذ کند.

● موجب بالا رفتن اعتماد به نفس و تقویت روحیه‌ی همکاری در دانش‌آموزان می‌شود. در نتیجه، آن‌ها به یادگیری و آموزش بیشتر تشویق می‌شوند.

● فراگیرندگان با عمل به وظایف گروهی و انتظارات معلم،

سهیم می‌شوند، با گذشت زمان، با اطمینان خاطر بیشتری در سر کلاس حاضر خواهند شد.

● این روش بازخوردهای لازم آموزشی را به معلم می‌دهد و معلم با بررسی آن‌ها می‌تواند در فرایند یاددهی - یادگیری شیوه‌های





شکوه تقدیسیان
کارشناس ارشد مدیریت آموزشی

نگاهی کیفی به ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به بهانه‌ی ارزشیابی توصیفی

اشاره

در حال حاضر، روش «ارزشیابی توصیفی» از پایه‌ی اول ابتدایی به اجرا درآمده است و بسیار جای امیدواری است که بتوان روش‌های یاددهی - یادگیری و آموزش مهارت‌های زندگی را نیز با توجه به ویژگی‌های فردی و شناختی و با در نظر گرفتن شرایط و امکانات هر دانش‌آموز، اجرا کرد. این مقاله کوشیده است، لزوم تغییر شیوه‌ی ارزشیابی کمی به کیفی را در دوره‌ی ابتدایی شرح دهد.

تغییر یا ارتقای کیفیت و رفع نارسایی‌های آن صورت نگرفت و لاجرم به بوته‌ی فراموشی سپرده شد.

ارزشیابی کیفی خصوصاً در دوره‌ی ابتدایی که دوره‌ی آغاز حضور کودک در جامعه است، اهمیت خاصی دارد. اعتقاد من بر این امر، باعث شد که حدود یک دهه پیش، در زمان مدیریت خودم در یک دبستان دولتی، فرصت پیاده کردن محدود این نوع ارزشیابی را داشته باشم. اجرای این نوع ارزشیابی در یک مدرسه دولتی مستلزم آن بود که:

۱. برنامه‌ریزی دقیق و حساب شده‌ای در کوتاه‌مدت داشته باشیم.
۲. هدف‌های اجرای این برنامه را با نیازها و خواسته‌های محیطی تطبیق دهیم.
۳. معلمان و مجریان را در جریان بگذاریم و طرح کارنامه‌ی ارزشیابی را در اختیارشان قرار دهیم تا با کم‌وکیف آن

پرازش تبدیل خواهد شد که می‌توان بر سر آن معامله کرد. آموزش و پرورش ایران سال‌هاست که با این معضل درگیر است و با وجود تلاش فراوان، متأسفانه در حل آن ناکام مانده است.

از سال ۱۳۳۷ تا سال ۱۳۸۸، پنجاه‌ویک سال می‌گذرد. در آن سال‌ها نیز آموزش و پرورش با این مسئله روبه‌رو بود و پیوسته در این زمینه به تغییر می‌اندیشید. گواه این ادعا، کارنامه‌ای است که در سال ۱۳۳۷ برای یک دانش‌آموز دختر دوره‌ی ابتدایی صادر شده است. در آن کارنامه از نمره‌گذاری خبری نیست. در عوض کیفیت فعالیت‌های درسی این دانش‌آموز کلاس اولی توصیف شده است. من به‌طور تصادفی به این کارنامه برخورددم. در آن سال‌ها این نوع ارزشیابی به دلیل ضعف‌هایی که داشت، مورد قبول واقع نشد و متأسفانه هیچ‌گونه برنامه‌ای هم برای

روش ارزشیابی کمی دانش‌آموزان در مدارس، به نحوی محسوس فرایند آموزش و پرورش و شیوه‌های یاددهی-یادگیری را تحت کنترل دارد. این کنترل چنان عمیق و ژرف شده است که می‌تواند مسیر یادگیری و فرایند آن را خنثا کند. وقتی نمره حرف اول را می‌زند، مدیر و معلم، خواسته یا ناخواسته می‌توانند جنبه‌های مهم و حیاتی پرورش و یادگیری دانش‌آموزان را، با سلطه‌ی نمره تفویض کنند. از سوی دیگر، رقابت‌های نمره‌ای نه تنها استعدادهای نهفته‌ی دانش‌آموزان را خفته نگه می‌دارند، بلکه موجب اشاعه‌ی انواع درگیری‌ها، سوء تفاهم‌ها و رفتارهای غیراخلاقی بین معلمان و دانش‌آموزان و حتی خانواده‌های آنان می‌شوند. در نظام ارزشیابی کمی، اگر به درستی از ارزشیابی و اعلام نتیجه‌ی آن در قالب نمره استفاده نشود، نمره به کالایی



کلاس و نظر معلمان، قابلیت تغییر داشته باشد. پیچیدن یک نسخه برای تمام کلاس‌های درس در سراسر کشور، قدری تأمل برانگیز است!

۴. برای کمک به معلمانی که مجریان طرح هستند، لازم است افرادی که آگاهی بیشتری نسبت به طرح دارند، در هر واحد آموزشی حاضر باشند تا به ابهامات ذهنی و عملی معلم پاسخ دهند. آن‌ها می‌توانند ناظران کیفی اجرای طرح باشند.

۵. لازم است ارزشیابی از عملکرد دانش‌آموزان، از عوامل مداخله‌گر در

حین اجرا دور باشد. متغیرهایی مانند پیش‌داوری، اعمال نظر شخصی معلم، پذیرفتن مداخلات دیگران و توصیه‌های شخصی، و ناآشنایی با روان‌شناسی رشد، می‌تواند در ناکارآمدی طرح مؤثر باشد.

۶. توجه بیش از اندازه به «فرایند محوری» ممکن است موجب غفلت معلمان از ارتقای سطح دانش و یادگیری بچه‌ها شود زیرا رعایت تعادل در هر زمینه، یکی از مهارت‌های معلمان ورزیده است.

تغییرات رفتاری و خودباوری تعدادی از دانش‌آموزانی که قبلاً مدرسه با آنان مشکل داشت، در این چند ماهی که گزارش‌های جدید را به خانه می‌برند، نتایج مثبت نگرش تازه‌ی اولیای مدرسه را گواهی می‌داد. جادار در به نکته‌ی مهمی اشاره کنم که آن سال، انگیزه‌ی من برای رعایت اختصار و ایجاز و اهم فی‌الاهم کردن، در نوشتن گزاره‌ها بود. من سعی کردم به حداقل مشاهدات رفتار قناعت شود، تا معلمان حتی در یک کلاس پرجمعیت، با راحتی بیشتری بتوانند دانش‌آموزان را مورد مشاهده و ارزیابی قرار دهند.

رعایت شرایط کلاس‌داری معلمان، با تعداد زیاد دانش‌آموزان در کلاس، یکی از مشکلات اجرایی در طرح‌های نظری است که وقتی به مرحله‌ی عمل می‌رسند، ابر می‌شوند. مسلماً ریز کردن رفتارها و جزئی‌نگری در برنامه‌های درسی، اعم از پرورشی و آموزشی، ایده‌آل و بسیار خوب است، اما آیا واقعاً وقتی معلم باید حداقل ۲۰ تا ۴۰ دانش‌آموز را مورد مشاهده‌ی دقیق قرار دهد و رفتارهایشان را تحلیل کند، می‌توانیم به این روش ارزشیابی متوسل شویم؟

لذا در اجرای صحیح و حساب‌شده‌ی این‌گونه طرح‌ها رعایت نکات زیر ضروری است:

۱. در هر محیط آموزشی، گزاره‌ها با توجه به شرایط محیطی کلاس‌های درس، معیارهای مشاهده و ارزیابی عملکرد دانش‌آموزان نوشته شوند و از اعتبار کافی برخوردار باشند.
۲. هدف‌ها و مهارت‌های اجرای این طرح برای معلمان و مجریان کاملاً روشن و شفاف باشد و اطلاعات کافی در اختیارشان قرار گیرد.
۳. بهتر است گزاره‌ها، در مواجهه با شرایط

آشنا شوند و نظرات اصلاحی خود را ارائه کنند.

۴. در حین اجرا، کمک و یاور معلمان باشیم.

۵. گزاره‌ها را مختصر و مفید انتخاب کنیم تا معلمان حوصله کنند و وقت نسبتاً کافی در اختیار داشته باشند.

۶. توصیه کنیم که مجریان تحت تأثیر عواطف و یا تلفیق‌های اطرافیان قرار نگیرند

۷. در نهایت با توجه به واکنش‌های خانواده‌ها، دانش‌آموزان و مجریان، نتایج اجرای طرح به‌دقت مورد بررسی قرار گیرند.

به نظر نگارنده، اجرای صادقانه و آگاهانه‌ی ارزشیابی کیفی، همراه با نگرش مثبت مجریان، تا حدودی می‌تواند طرح را به موفقیت نزدیک کند. نتایج کار ما در آن سال مثبت و بسیار خوب بود. زیرا در این نوع ارزشیابی، دانش‌آموز با دیگری مقایسه نمی‌شود و مورد تفاخر یا تحقیر قرار نمی‌گیرد. در نتیجه بچه‌ها از ترس، تهدید و تحریب در امان می‌مانند و در تبلور گام‌به‌گام هویت خود، به خودباوری می‌رسند.

در واقع در آن سال‌ها، انگیزه‌ی من برای اجرای چنین طرحی آن بود که می‌دیدم بعضی از دانش‌آموزان، وقتی کارنامه‌های خود را به خانه می‌برند، از نشان دادن آن شرم دارند؛ زیرا مورد تنبیه و شماتت اولیا قرار می‌گیرند. در نتیجه، در آنان حالت خشونت و تهاجم به‌وجود می‌آید تا آن‌جا که می‌خواهند درماندگی درونی خود را با تمرد و پرخاشگری پنهان کنند. درحالی‌که ما باور داریم، مدرسه محلی برای رشد شخصیت بچه‌ها و رفع ضعف‌ها و ناتوانی‌های علمی و مهارتی آن‌هاست.



اندادار محمدزاده صدیق

پرورش دست‌هایی خلاق و مبتکر

گفت‌و‌گو با فاطمه شهرزادی

دبیر علوم مدارس شاهد تهران و سازنده‌ی وسایل آزمایشگاهی

هم‌چنین، ایشان به منظور کاربردی کردن درس حرفه‌وفن، وسایل متنوعی را ساخته است که هم اکنون مجموعه‌ی آن‌ها در «مدرسه‌ی شاهد حضرت معصومه(س)» نگهداری می‌شود و دبیران و دانش‌آموزان از آن‌ها استفاده می‌کنند.

او معتقد است که به منظور شکوفاساختن خلاقیت دانش‌آموزان، ابتدا باید حس خلاقیت معلم‌ها را بیدار ساخت تا آن‌ها بتوانند دست‌های نمونه‌ساز دانش‌آموزان را به دست‌هایی خلاق و مبتکر تبدیل کنند.

فاطمه شهرزادی، فعالیت در آموزش و پرورش را با دبیری درس علوم آغاز کرد و پس از ۳۱ سال خدمت در مناطق ۶ و ۱۷، بازنشسته شد. وی نزدیک به ۱۰ سال سابقه‌ی تدریس تکنولوژی آموزشی در مراکز تربیت معلم را نیز دارد.

فاطمه شهرزادی علاوه بر تدریس و معلمی در مدارس، سازنده‌ی صدها وسیله‌ی آزمایشگاهی نیز به‌شمار می‌آید؛ مجموعه‌ای بالغ بر ۶۰۰ نوع وسیله‌ی علمی در زمینه‌ی فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی.

خواهد کرد تا درس را از حالت نظری خارج و وارد محتوای مفهومی کند. مفهوم را بفهمد، به جای این‌که ذهنش را به انباشتن محفوظات اختصاص دهد.

□ به نظر شما، هم‌اکنون رویکرد استفاده از وسایل کمک‌آموزشی در مدارس ما چگونه است؟

● مهم‌ترین موضوع، تربیت معلمی است که قرار است راهنمای دانش‌آموز باشد. دانش‌آموز در مسیر تاریکی پیش می‌رود و معلم باید این راه را برای او روشن سازد. به همین منظور، معلم خود به گذراندن دوره‌هایی احتیاج دارد تا سرنخ‌هایی را پیدا کند و بتواند راهنمای دانش‌آموز و کمک‌رسان به او باشد. لازم است اطلاعات علمی و کاربردی فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی به‌صورت کاربردی و مفهومی یاد گرفته شوند تا به‌صورت زودگذر و نظری در ذهن جمع‌آوری

مطالب نمره بگیرند. فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی، از زندگی روزمره‌ی برگرفته شده‌اند. پس با آزمایش و کار عملی می‌توانیم این دروس را برای دانش‌آموزان کاربردی و قابل استفاده کنیم

□ نقش معلم در آموزش درس علوم چیست؟

● معلم نقش اول را در راهنمایی دانش‌آموز برعهده دارد. این کار با شناخت استعداد دانش‌آموز امکان‌پذیر می‌شود. بدین ترتیب، معلم به دانش‌آموز کمک خواهد کرد تا راه‌ها را شناسایی کند و نشان دهد. یکی از این راه‌ها، رفتن به دنبال علت‌ها و قوانین علمی است که باید آن‌ها را پیدا کرد.

معلم این کار را با ساخت وسایل کمک‌آموزشی و هم‌چنین بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته‌ی روز از جمله رایانه، سی‌دی آموزشی و اینترنت انجام می‌دهد. معلم به دانش‌آموز کمک

□ انگیزه و هدف اصلی شما از طراحی و ساخت وسایل آزمایشگاهی چه بود؟

● گاهی اوقات فرصت انجام تمامی آزمایش‌ها در مدرسه مهیا نیست و یا مدرسه امکانات آزمایشگاهی مناسبی ندارد. از طرف دیگر دانش‌آموزان نیاز دارند که آزمایش‌ها را به‌صورت عملی ببینند و گاهی اوقات ضمن آشنایی با چگونگی آن در محیط خانه، دست به آزمایش بزنند و پدیده‌ها را علت‌یابی کنند

هم‌چنین، ضمن ارائه‌ی عملی درس‌ها در کلاس درس، دانش‌آموزان مطالب کتاب را بهتر درک می‌کنند و ضمن تجزیه و تحلیل ذهنی، ناشناخته‌ها را آشکار می‌سازند.

□ به نظر شما بهترین شیوه برای ارائه‌ی درس علوم چیست؟

● درس علوم نباید به‌طور نظری مطرح شود و دانش‌آموزان با حفظ کردن



آموزشی در برنامه‌های آموزشی دبیران است. از طرف دیگر، باید به گونه‌ای معلم را به این کار تشویق کرد. وقتی معلم راهش روشن نیست، نمی‌تواند روشنگر راه بچه‌ها باشد. ابتدا باید این کار برای معلم جا بیفتد.

باید برنامه‌ریزی‌های آموزشی معلم شکل علمی‌تری پیدا کند. اهمیت دادن به این موضوع، در آموزش‌های ضمن خدمت معلم، سبب می‌شود معلم علاقه‌مند شود و هر آنچه را که یاد گرفته است، به دانش‌آموز منتقل کند. هم‌چنین، انگیزه‌ی این کار باید در مدارس تقویت شود. اما گرفتاری مدارس در امور روزمره سبب شده است که این انگیزه در معلم‌ها و مدارس ایجاد نشود.

یکی از گرفتاری‌هایی که من بیشتر از همه مدنظر قرار می‌دهم، این است که مدرسه در پایان سال، از معلم اتمام کتاب درسی را می‌خواهد. ساعت درسی برای آموزش کم است و معلم نمی‌تواند به فعالیت‌های کمک‌آموزشی، نظیر طراحی و ساخت وسایل کمک‌آموزشی، بپردازد؛ این نشان‌دهنده‌ی لزوم تغییر و افزایش یا کاهش برخی از درس‌هاست.

□ شما چه پیشنهاد عملی برای تدریس بهتر درس علوم دارید؟

● در سطح هر منطقه، کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های مادر ایجاد شود و مدارسی که از وجود آزمایشگاه محروم هستند، به این اماکن مراجعه کنند. این آزمایشگاه‌ها سبب می‌شوند، معلم و دانش‌آموزان مدارس محروم، در ساعات مناسب به آن محل مراجعه و آزمایش‌های کتاب درسی

کند، خواندن کتاب برای هیچ‌کس خسته‌کننده نخواهد بود.

بسیاری از مفاهیم کتاب، به صورت مفهومی و کاربردی و از طریق وسایل قابل انتقال هستند. حتی فرمول‌های درس فیزیک را می‌توان در قالب وسایل آموزشی درآورد. به همین دلیل من تأکید دارم که اگر در هر درسی معلم کوشا باشد، می‌تواند بچه‌ها را به کار عملی وادار کند، به گونه‌ای که بچه‌ها مطالب را حفظ نکنند. نباید مطلب را به حافظه‌ی کوتاه‌مدت بسپارند و بعد فراموش کنند. اگر مطلب برایشان جا بیفتد و آن را بفهمند، حافظه‌ی بلندمدت آن‌ها جای‌گزین می‌شود.

□ با این حال چرا به این موضوع اهمیت داده نمی‌شود و تعداد معلم‌های خلاق و مبتکر درس علوم در این زمینه چشم‌گیر نیست؟

● لازمه‌ی آن گنجاندن این شیوه‌های

نشوند. شایسته است آموزش و پرورش نیز به‌منظور تربیت معلمان، بیشتر سرمایه‌گذاری کند تا برای معلم مشخص شود که کاربردی کردن علوم، آزمایش کردن و به تجربه رساندن، به چه معناست.

درس‌ی یک‌واحدی به نام «ساخت وسایل کمک‌آموزشی و آزمایشگاهی» برای مراکز تربیت معلم طراحی شود و تمامی دانشجویان این رشته موظف به گذراندن این واحد درسی شوند. هم‌چنین، شیوه‌های کاربردی کردن دروس به معلمین آموزش داده شود و اگر در درسی امکان ساخت وسیله‌ی آموزشی وجود دارد - حتی در درس ریاضی - به‌عنوان یک وسیله‌ی موردنیاز به دانشجویان معرفی شود. بدین ترتیب، حتی می‌توان مفهوم درس ریاضی را سهل و آسان کرد. اگر بتوان در هر کتاب و درسی دانش‌آموز را عادت داد که دست‌ها و فکرش سازنده باشند و از استعداد و خلاقیتش استفاده





را انجام دهند. هم‌چنین، برای معلمان علاقه‌مند کارگاه مرکزی تشکیل شود و همه نوع ابزار و وسایل لازم برای ساخت وسایل کمک‌آموزشی طبق نمونه در اختیار آن‌ها قرار گیرد. به گونه‌ای که خودشان وسایل را نمونه‌سازی کنند تا دست‌هایشان، از دست‌های نمونه‌ساز، به دست‌های مبتکر تبدیل شوند؛ تا بتوانند از ابتکارات خود کمک بگیرند و خلاقیت نهفته در وجود خود را به فعل درآورند.

هماهنگی این کار باید توسط

مستولان بالای آموزش و پرورش انجام شود و از آن‌جا به رؤسای مناطق انتقال یابد. آن‌ها نیز شروع به این تولیدات کنند و از معلمین و افراد مجرب کمک بگیرند تا در آن کارگاه‌ها، مشغول به کار شوند و بازدهی خوبی در زمینه‌ی کتاب‌های درسی ریاضی، حرفه‌وفن، و علوم شامل فیزیک، شیمی و... داشته باشند.

□ اهمیت این کار چیست؟

● بدین ترتیب، دانش‌آموز دیگر مطالب درسی را فراموش نخواهد کرد و اگر پس از چند سال موضوع آن درس را از او پرسید، به خوبی به شما توضیح خواهد داد. زیرا مطالب در حافظه‌ی بلندمدت او ماندگار شده است. از طرف دیگر، باعث شکوفا شدن خلاقیت و استعدادهای دانش‌آموزان در زمینه‌های مورد علاقه‌شان خواهد شد. این کار حس خلاقیت را در

تمامی دانش‌آموزان فعال می‌سازد، اما ابتدا باید این حس را در معلم‌ها ایجاد و بیدار کرد. ایجاد فرصت برای ارتقای تحصیلی معلم‌ها و ایجاد شرایط لازم برای این کار، در رشد علمی معلم‌ها تأثیر بسیار زیادی خواهد داشت و این موضوع بر روند تدریس آن‌ها کاملاً مؤثر خواهد بود.

هم‌چنین، آموزش و پرورش با برگزاری نمایشگاه و مسابقه‌های تخصصی برای ساخت وسایل کمک‌آموزشی، می‌تواند گامی مثبت در این زمینه بردارد. هرچند که هم‌اکنون این نمایشگاه‌ها به‌طور پراکنده برپا می‌شوند، اما به‌طور همه‌جانبه وجود ندارند. البته در این زمینه مشوقی نبوده و یا کم بوده است و به آن شکل بهای لازم به این کار داده نشده است. به همین دلیل، شاهد کار تحقیقاتی در این زمینه نیستیم.



انتخاب: زهرآرامون

منبع: شهر قرآنی، محمدهادی طباطبایی، جلد ۳، چاپ اول، شهریور ۱۳۸۶.



چهل بار حج به جا آورده بود و در همه‌ی آن‌ها جز توکل، زاد و توشه‌ای همراه خود نداشت. در آخرین حج خود در مکه، سگی را دید که از ضعف می‌نالید و گرسنگی، توش و توانی برای او نگذاشته بود. شیخ که مردم او را **نصرآبادی** خطاب می‌کردند، نزدیک سگ رفت و چاره‌ی او را یک گرده نان دید. دست در کیسه‌ی خویش کرد، چیزی نیافت. آهی کشید و حسرت خورد که چرا لقمه‌ای نان ندارد تا زنده‌ای را از مرگ برهاند. ناگاه روی به مردم کرد و فریاد کشید: «کیست که ثواب چهل حج مرا، به یک گرده نان بخرد؟» یکی بیامد و آن چهل حج عارفانه را به یک گرده نان خرید و رفت. شیخ نان را به سگ داد و خدای را سپاس گفت که کاری چنین مهم از دست او برآمده است.



محمد مهدی سلطان بیگی

موتور الکتریکی با رسانای مایع

فصلنامه علمی موتور الکتریکی با رسانای مایع
مخاطبان: دانش آموزان و هیئت مدیران
موضوع: فیزیک



توضیح: وقتی جریان برق از یک جسم رسانا عبور کند و آن جسم در میدان مغناطیسی قرار گیرد، نیرویی به آن وارد می‌شود. در این طرح، جسم رسانا محلول سولفات مس است و قطب‌ها از مس ساخته شده‌اند. انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی تبدیل می‌شود.

هدف: ساختن موتور الکتریکی با رساناهای مایع

مواد و وسایل مورد نیاز

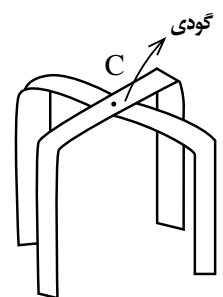
آهن ربای نعلی شکل؛ تشتک شیشه‌ای یا پلاستیکی به قطر ۲۰ و عمق ۱۰ سانتی‌متر؛ آب مقطر؛ سولفات مس؛ دو نوار مسی به عرض یک، طول ۵۰ و ضخامت ۰/۱ سانتی‌متر؛ دو نوار مسی به طول ۱۰، عرض ۳ و ضخامت ۰/۱ سانتی‌متر؛ بدنه‌ی نارسانا (پلاستیکی) به قطر ۱۰ و ضخامت یک سانتی‌متر (W شکل)؛ پایه‌ی D به شکل استوانه به طول ۲۰ و قطر یک سانتی‌متر؛ باتری؛ سوزن C؛ چکش و سنبه؛ هویه؛ لحیم؛ سیم روپوش دار؛ گرد ذغال.

در این نقطه گودی کوچکی درست کنید

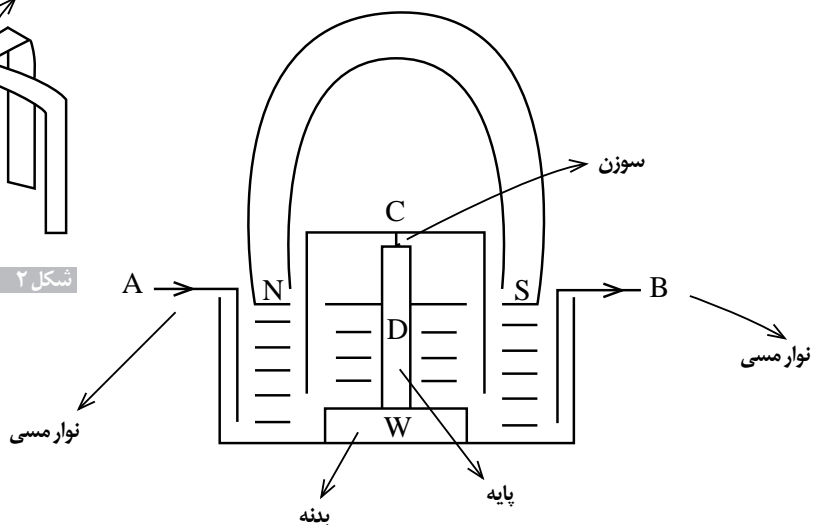
روش آزمایش

۱. اگر آهن‌ریا را بالای محلول نگه دارید و روی محلول گرد سبکی، مانند گرد ذغال بپاشید، ملاحظه می‌کنید، محلول به دوران درمی‌آید.
۲. گردونه را روی سوزن پایه‌ی D آویزان کنید. ملاحظه می‌کنید گردونه به دوران درمی‌آید.

ساختن محلول: ۲۰۰ گرم سولفات مس را در ۲۰۰۰ میلی‌لیتر آب مقطر حل کنید و در تشتک بریزید. بالای دو نوار مسی به طول ۱۰ و عرض ۳ سانتی‌متر را کمی خم و طبق شکل به دو طرف تشتک آویزان کنید (A و B) و آن‌ها را به



شکل ۲



شکل ۱

روش ساخت

پایه‌ی D را روی بدنه‌ی W محکم کنید و داخل تشتک، در وسط (طبق شکل ۱) قرار دهید. در بالای پایه، سوزنی (C) نصب کنید تا بتوانید گردونه را روی آن قرار دهید.

ساختن گردونه: دو نوار مسی به طول ۵۰ و عرض یک سانتی‌متر را (مطابق شکل ۲) خم و در نقطه‌ی C به هم وصل کنید. به کمک سنبه،

تفاوت یادگیری مادام‌العمر با سایر یادگیری‌ها



دکتر محمد رضا افضل نیا
روان‌شناس شناختی و متخصص علوم تربیتی

آن‌چه از ادبیات علوم تربیتی معاصر استنباط می‌شود، این است که در شرایط پیش آمده و در دورنمای مطرح در پست‌مدرنیسم قرن بیست و یکم، کمتر به واژه‌ی کلاسیک «آموزش» برمی‌خوریم و

بیشتر مباحث حول و حوش موضوع «یادگیری» دور می‌زند [Mayer, 2001]. توجه ادبیات حاضر به محور شناخت حاصل از یادگیری معطوف شده است؛ این‌که انواع یادگیری در سنین و محیط‌های متفاوت به چه پیش‌زمینه‌ها، دانش قبلی و شرایط یادگیری خاص نیاز دارد و حاصل انواع یادگیری‌ها به کدام قدرت شناختی در فراگیرنده می‌انجامد.

در این رهگذر، نکته‌ی قابل توجهی که مطرح می‌شود این است که: آیا با پرداختن به امر یادگیری در دوران‌های اولیه‌ی زندگی، میزان، عمق و سطح شناخت حاصله، تا کجا می‌تواند همراه انسان و راهگشای زندگی نوین امروزی در فضای هوشمند حاضر قرن باشد؟

آیا می‌توان یادگیری‌های اوایل زندگی را در بقیه‌ی عمر به‌عنوان یک ذخیره‌ی انبار شده‌ی ذهنی مورد استفاده قرار داد؟ آیا شرایط متغیر امروزی، با ناپایداری‌سازی اطلاعات و کاهش اعتبار آن به محدودیت یک زمان کوتاه، هنوز به ما اجازه آن را می‌دهد که با انباشتن دانش چارچوب‌بندی شده و کلاسیک، مجموعه‌ی شناخت خود را به مالکیت یک سلسله داده‌های آموخته شده بسپاریم و به‌طور درخور، با فضای هوشمند زندگی در قرن حاضر برخورد کنیم؟ آیا داشتن دانش و اطلاعات ناپایدار که به خاطر بروز تغییرات شگرف در همه‌ی ارکان زندگی، به سرعت پایداری و اعتبارشان از بین می‌رود، می‌تواند ملاک خوبی برای برخورد با مسائل زندگی امروزی باشد؟

این‌طور به‌نظر می‌رسد که مالکیت یک سلسله اطلاعات کهنه، نمی‌تواند چاره‌ی توانمندسازی انسان این قرن و قرن‌های آینده باشد. سند مالکیت دانش‌های ایستا و تفکر مبتنی بر دانش کهنه به صورت مدارک تحصیلی، ملاک ارزشمندی برای نشان دادن توانمندی‌های انسان در حل مشکلات متغیر و متحول امروزی و برآوردن نیازهای تکه‌تکه شده‌ی قرن حاضر نیست.

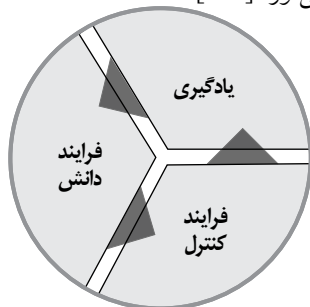
کلید واژه‌ها

یادگیری مادام‌العمر، ناپایداری اطلاع، روان‌شناسی یادگیری، یادگیری فراشناختی.





نسخه‌ای می‌پیچد و مراجعش آن را می‌پذیرد و مصرف می‌کند. اما در یادگیری‌های غیررسمی، یادگیرنده خواه در نقش کودک باشد یا نوجوان و بزرگسال، اعتقاد بر این است که روابط به وجود آمده می‌باید براساس فهم موضوع باشد تا پذیرفته شود. در چنین تعاملات تازه به وجود آمده، فراگیرندگان پا به پای آموزگاران، تجربه‌ها، انگیزه‌ها و نگرش‌هایی را مطرح می‌سازند که میان خود و دیگران رد و بدل کرده‌اند. بنابراین، در فرایندی تعاملی و ارتباطی دوجانبه یا چندجانبه، با توان بالقوه‌ی افراد در یادگیری امور سرورکار پیدا می‌کنیم که فرایند کنترل دانستن را به وجود می‌آورد [Ibid].



از آن‌جا که براساس نظریه‌ی فازی در فیزیک و روان‌شناسی شناخت (آیزنک و کین، ۲۰۰۵)، ادراک ما در جهان به صورت تقریبی و در یک حالت ابهام‌گونه و مه‌آلود، و نزدیک به واقعیت صورت می‌گیرد، نقش این توانایی‌های بالقوه در نزدیک ساختن انسان متفکر به واقعیت‌ها، بسیار اهمیت دارد. در واقع، تعاملات و ارتباطات متقابل و دوطرفه است که در این رابطه اهمیت پیدا می‌کند. این امر همان‌گونه مطلوبی است که در اظهار

چنین امری ممکن به نظر نمی‌رسد. دکترین دیجیتال‌یسم و سرعت‌های به‌دست آمده از فناوری با سرعت‌های نانو و پیکو، ایجاب می‌کند که همراه با هر تغییری که در بطن زندگی روی می‌دهد، بتوانیم خود را هم‌زمان با آن تطبیق دهیم. تطابق‌جویی که خود از اصل تنازع بقا نشئت می‌گیرد. مایه‌ی اصلی یادگیری «آن به آن» و همراه با تغییرات پی‌درپی و مدام در طول زندگی نوین است. یادگیری‌های لحظه‌ای، ناپایدار و سطحی، خود نیاز به فراشناختی تخصصی و درخور نیاز دارد که عمق آن دستخوش تغییرات زمانی و مکانی است و دائماً متحول می‌شود. این نوع یادگیری مادام‌العمر، به جای تمرکز روی یادگیری یکنواخت در یک برهه از زندگی، و استفاده از آن در بقیه‌ی عمر، ناگزیر از پراکنده‌سازی تمامی حواس و امکانات یادگیری در سرتاسر عمر است تا بتوانیم، متناسب و درخور با تغییرات روزمره‌ی زندگی و همراه با آن‌ها، امکانات معیشتی خویش را در این تطابق‌یابی جدید بهتر میسر سازیم [Richardson & Wolfe, 2003].

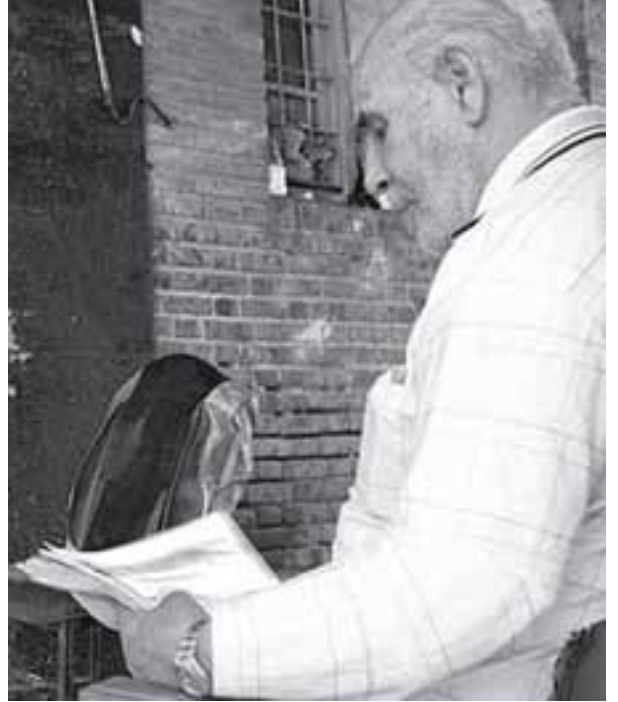
در بررسی موضوع یادگیری مادام‌العمر در طول زندگی، این‌طور به نظر می‌رسد که رابطه‌ی میان آدم‌های حرفه‌ای و مراجعینشان پیوسته به صورت یک تعامل دو جانبه‌ی محض صورت نمی‌گیرد. فرض بر این است که انسان حرفه‌ای خدمتی را ارائه می‌دهد و انسان مراجع آن را برمی‌گزیند. برای مثال، آموزگار اطلاعاتی را ارائه می‌دهد و فراگیرنده به صورت انتخابی از آن یادداشت برمی‌دارد. متخصص امور بهداشتی

برعکس، هرگونه تلاش در این جهت برای حفظ موقعیت و مالکیت مدارک و مدارج علمی و نظری، انسان را بیشتر در برابر متغیرهای مسئله‌دار زندگی با مجهولات جدیدش، ناتوان می‌سازد. احساس درماندگی حاصل از آموختن یک سلسله مهارت‌های زندگی در قالب نیازهای کلاسیک و نظام آموزشی سنتی، بیشتر روح انسان را می‌آزارد. چرا که از لحاظ روان‌شناختی، زمانی که در شرایط واقعی و روزانه‌ی زندگی، مدام به انسان احساس عقب‌ماندگی از کارها، امورات و اطلاعات روز دست می‌دهد، احساس درماندگی در او شرطی و آموخته می‌شود. عواقب چنین درماندگی‌های آموخته شده‌ای، برخورد با دنیای متحول و پویای امروزی را که در دیجیتال‌یسم پست‌مدرن شکل و هیئت جدیدی پیدا کرده است، بسیار دشوار می‌سازد.



روابط میان یادگیری‌های انسان در طول زندگی

اگر تلنبار کردن اطلاعات (شاید به علت کند بودن تغییرات در محتوا و شکل آن‌ها در گذشته) می‌توانست ملاک خوبی برای استفاده از آن‌ها طی یک دوره از زندگی و حداقل یک نسل باشد و مفید واقع شود، امروزه دیگر



پائولو فریره دیده می‌شود: «تمایل و جهت‌یابی انسان برای بیشتر شدن و افزودن چیزی بر خود» [Freire, 1996: 159]. این موضوع در واقع همان تقسیم بار یادگیری در تمام مراحل طول عمر یک انسان است که به «بیشتر شدن» (رشد) دائمی و در خور او می‌انجامد. بدین ترتیب، یادگیری مستقیم و رسمی گذشته، وقتی به یادگیری از نوع خود گسترش تبدیل می‌شود، مبتنی بر روابطی می‌گردد که هم آموزگار و هم فراگیرنده می‌توانند با درک موقعیت و نقش خویش و توان طرف متقابل در فرایند بیشتر شدن، زمینه‌ای متناسب با شرایط آن لحظه از زندگی را برای یکدیگر به وجود آورند.

اما تفاوت اصلی در این خواهد بود که نقش معلم از دادن اطلاع و انتقال آن به فراگیرنده، به هدایت دانش به سمت او تبدیل می‌شود. در بسیاری از مواقع، با درگیر شدن در یک فرایند یادگیری از نوع فراشناختی، آموزگار و فراگیرنده یکی می‌شوند و در خود فراگیرنده خلاصه می‌گردند. بنابراین، یادگیری مادام‌العمر از آبشخور چنین دورنمایی معنا پیدا می‌کند. آن نوع یادگیری که با تعامل هر کس با دیگری،

انباشتی از اطلاعات را در آن لحظه، متناسب با شرایط، به وجود می‌آورد که به نوبه‌ی خود، توانایی‌های هر فرد را برای انطباق و تعادل‌جویی، دوباره فکر کردن، آشنا شدن و درک کردن یا گیج شدن و جست‌وجوی بیشتر برای فهمیدن، به تحرک وامی‌دارد؛ فرایندی که از سنتز «شدن» در برابر تز «بودن» و آنتی تز «نبودن» به دست می‌آید. چنین فعالیت‌هایی، اساس یادگیری‌های مادام‌العمر را تشکیل می‌دهند؛ حال به‌صورت رسمی گیرند و یا به‌صورت غیررسمی.

در یادگیری مادام‌العمر، مینا بر این گذاشته می‌شود که شناخت فردی از آن‌گونه شناخت اجتماعی پدید می‌آید که در تعاملات روزمره‌ی زندگی میان افراد به صورت کمی شکل می‌گیرد؛ در خانه، خیابان، محیط کار و کارخانه، و هر جای عمومی مانند کتاب‌خانه یا مراکز فراگیری در هر محیطی که امکان خودگستری فردی در آن به وجود آید. در تبادلات اجتماعی که به ندرت نیاز حتمی به حضور یک فرد حرفه‌ای به صورت یک آموزگار یا ارائه‌دهنده‌ی اطلاع و دانش پیدا می‌شود، نوعی از فعالیت خودگستری و «افزون بر خود» تجربه می‌شود.

بنابراین، در یادگیری مادام‌العمر این افراد هستند که با درک موقعیت یکدیگر در شرایط زندگی روزانه‌ی خود، دانش و آگاهی مبهم و تقریبی خود را که از حس بودنشان در یک شرایط خاص به دست می‌آید، به تعامل درمی‌آورند. در فعالیت‌های روزمره، افراد با هدایت یکدیگر به‌طور هم‌زمان و مادام‌العمر، پیوسته ذخیره‌ی داده‌ها و شناخت خود را از حقایق

به اشتراک با یکدیگر می‌گذارند و به‌طور روزآمد درمی‌آورند. این‌که چگونه هر کس بتواند روی توان خود برای خودگستری و یادگیری در یک دامنه از زمینه‌های حرفه‌ای و اجتماعی، ضوابط و اصولی را که به وجود آورد تا اساس یادگیری خود را شکل دهد، بستگی به زمینه‌های قبلی او از اطلاعات و توان بالقوه‌اش دارد. فراگیرنده در هر سنی که باشد، چنین روابط یادگیری در مورد او نیز همیشه صادق خواهد بود. زیرا اساس بیولوژیکی انسان در این امر، اختیاری برای او نمی‌گذارد که بتواند یاد نگیرد. هر کس در هر لحظه و در هر شرایط در حال یادگیری است.

محدودیت‌های چارچوب‌های موجود در آموزش رسمی

تحصیلات رسمی و دانشگاهی به‌طور سنتی امتیازات جالب و چشم‌گیری دارد که هم از لحاظ نظری و هم در عمل، می‌توان از آن‌ها استفاده کرد [Melton, 2002]. چنین امتیازاتی حاصل نظام سنتی هستند که از تعاملات میان معلمی با سطح تراز تحقیقاتی و دانشجویان باهوش تشکیل شده باشد؛ یعنی مجتمعی از بهترین موقعیت یادگیری به وجود آمده که با وجود این در شرایط امروزی، آموزش سنتی دیگر نمی‌تواند تمامی احتیاجات یادگیری افراد را از لحاظ کمی و کیفی و به‌طور روزآمد برآورده سازد. اگر خواسته باشیم چنین شرایط ایده‌آسی را حفظ کنیم، می‌باید موارد زیر را در نظر بگیریم:

۱. یادگیری با کیفیت بالا تا حد زیادی

به یافتن تعداد قابل قبولی از استادان ممتاز بستگی پیدا می‌کند که معمولاً به سادگی در دسترس نیستند.

۲. یادگیری تنها در شرایط رسمی و با امکانات و تدارکات ویژه صورت می‌گیرد که محدودیت‌های زیادی دارد.

۳. تحصیل در دانشگاه‌هایی که بر بنیاد تحقیقات جامع صورت بگیرد، بسیار گران است.

۴. یادگیری سنتی محدود به مکانی خاص است که معمولاً برپایی آن از لحاظ اقتصادی گران تمام می‌شود.

۵. فرایند یادگیری می‌باید تحت کنترل معلم باشد. زمان یادگیری را معلم یا استاد تعیین می‌کند.

۶. چگونگی یادگیری فراگیرنده به تدریس معلم بستگی دارد که معمولاً انتخابی نیست.

۷. محتوای یادگیری در آموزش رسمی، برای بقیه‌ی دوران زندگی طراحی می‌شود و کمتر با شرایط زندگی در زمان حال ارتباط پیدا می‌کند.

۸. حاصل یادگیری‌ها در محیط‌های رسمی، کمتر به زندگی و نیاز آتی و کاربردی فرد مربوط می‌شود.

۹. آموختن مطالب، قالبی و اکثراً یک‌سویه است.

۱۰. مطالب آموزشی عقب‌تر از زمان حال هستند.

۱۱. نوعی محدودیت در شرایط و محتوای یادگیری وجود دارد.

۱۲. نیازهای یادگیری را نظام مدرسه یا دانشگاه برای فرد تهیه می‌کنند.

۱۳. همیشه از شیوه‌ی انتقال دانش از آموزگار به فراگیرنده استفاده می‌شود و فرصت ابتکار، خلاقیت

و خودجوشی از فراگیرنده سلب می‌شود.

۱۴. مواد و منابع اطلاعاتی در خدمت مدرسان قرار دارند و برای آن‌ها تهیه می‌شوند.

۱۵. هزینه‌ی سرانه زیاد و به عهده‌ی خانواده‌ها و یا جامعه است.

۱۶. در یادگیری، شیوه‌ی ارتباطی عمودی است و کمتر از ارتباط افقی استفاده می‌شود.

۱۷. با تدارک لقمه‌های اطلاعاتی برای مخاطب (به صورت هدف‌های یادگیری)، فرصت‌های محدودی برای یادگیری به وجود می‌آید.

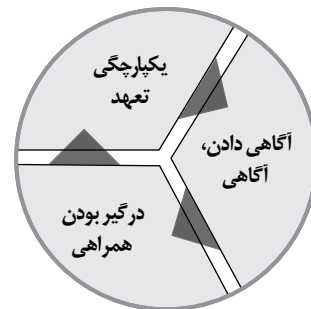
۱۸. کمیت اطلاعات بیشتر مد نظر قرار می‌گیرد.

۱۹. بروکراسی و آریستوکراسی اطلاعاتی بیشتر پدیدار می‌شود که معمولاً انحصارطلبی را نیز به دنبال می‌آورد.

۲۰. افراد مشابه با مهارت‌های مشابه تربیت می‌شوند.

۲۱. یادگیری یک فرآورده تلقی می‌شود که فراگیرنده مالک آن خواهد بود.

۲۲. برای یادگیری استاندارد، روش معنی لازم می‌شود.



یادگیری از راه دور به روش سنتی گذشته

یادگیری از راه دور، در پاسخ

به مسائلی از قبیل موجود بودن، دست‌رسی داشتن، میزان هزینه، انتظار انعطاف‌پذیری از لحاظ زمان و مکان، و سرعت دست‌یابی به مواد و منابع یادگیری، راه‌حل‌های خوبی را به وجود آورده است [Ibid]. اسلوب‌های آموزش از راه دور به روش سنتی که توسط دانشگاه‌های آزاد در جهان تجربه شده‌اند، از کتاب‌های درسی و سایر مطالب نوشتاری استفاده می‌کنند که آن‌ها را به صورت خودآموزی برای جای‌گزین‌سازی مدرس‌های درسی به کار می‌برند. در این الگوی آموزشی، یادگیری از راه دور اساساً به صورت نوعی خودآموزی تلقی می‌شود. فراگیرنده در این نظام به نیروی اراده‌ی قوی برای داشتن پشتکار لازم و تسلط بر خود احتیاج دارد. همچنین، نیاز به مهارت‌های یادگیری متناسب با محتوای ارائه شده نیاز است. در صورت نداشتن مهارت‌های لازم و صبر و پشتکار، موفقیتی نصیب یادگیرنده نخواهد شد.

علاوه بر آن، از آن‌جا که چنین تحصیلاتی غالباً از مقبولیت پایین‌تری در جامعه برخوردار است، معمولاً انگیزه‌های یادگیری و سطح بازدهی آموخته‌ها پایین می‌آید. در مقایسه با دانشگاه‌هایی که در چارچوب‌های سنتی و کلاس درس و ایجاد رابطه‌ی استاد و دانشجویی کار می‌کنند، فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های آزاد و یا متکی به آموزش سنتی از راه دور، از استقبال کمتری برخوردار می‌شوند. زیرا مطالب ارائه شده از استاندارد بالایی برخوردار نیست و یامیزان کنترل دانشگاه‌ها در ارزیابی آموخته‌های

- منابع
1. Eysenck, M. W. & M. T. Keane (2005); Cognitive Psychology; 5th ed. Hove Psychology Press.
 2. Freire, P. (1996). Pedagogy of the oppressed. 2nd Edition. Harmondsworth: Penguin.
 3. Mayer, R. E. (2001); Multimedia Learning: Cambridge: Cambridge University Press.
 4. Melton, R. F. (2002); Planning and Developing Open and Distance Learning: A Quality Assurance Approach: London: Routledge Falmer.
 5. Richardson, L. D. & M. Wolfe (2003); Principles and Practice of Informal Education: Learning Through Life; London: Routledge.
 6. Sawaki, Y. (2001): "Comparability of conventional and computerized tests of reading in a second language". Language learning & Technology, 5(2):38-59.

دانشگاه‌های رسمی هستند، به علاوه بازدهی پایین حاصل از آموزش از راه دور [Sawaki, 2001]، همه باعث پایین رفتن مقبولیت این دانشگاه‌های سنتی از آموزش از راه دور شده‌اند. البته باید توجه داشت که رابطه‌ی میان اسلوب یادگیری از راه دور و نتایج به دست آمده لزوماً یک رابطه‌ی علت و معلولی نیست. چرا که در غیر این صورت، تمایز میان پذیرش آزادی که بسیاری از دانشگاه‌های رسمی به کار می‌برند، با سطح دانشجویی که نماینده‌ی اکثر دانشگاه‌های آزاد و دموکراتیک است، مشخص نخواهد شد [Hiltz, 1997].

فراگیران کمتر است. نکته‌ی منفی دیگر در مورد این قبیل دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی از راه دور، آن است که از شیوه‌های خاص خود در برخورد با مواد و مطالب پیچیده‌ی یادگیری برای فراگیرندگانشان استفاده می‌کنند که چندان عمومی‌نند و به همین دلیل، از استاندارد و مقبولیت اجتماعی پایینی برخوردارند [May-das, 1997].

این که نرخ موفقیت فارغ‌التحصیلان این قبیل مؤسسات عالی بالا نیست و تعداد کسانی هم که می‌توانند در این نظام درس خود را به اتمام برسانند، محدودتر از دانشجویان سایر

دریچه‌ای به تئاتر کودک در ایران

مجموعه مقالاتی در زمینه تئاتر کودکان و نوجوانان



محسن وزیر ثانی

● نویسنده: داوود کیانیان

● ناشر: انتشارات نمایش - تهران

● نوبت چاپ: اول / ۱۳۸۷

● قیمت: ۴۰۰۰۰ ریال



در کشوری که انقلاب اسلامی‌اش بر زیربنای فرهنگی استوار است، در نظامی دینی که مناسک حج را چون نمایی عظیم برای تمامی انسان‌ها به اجرا می‌گذارد، و در مذهبی که پیامبرش بازی نمایشی کودکی را بر فریضه‌ی واجب نماز جماعت مقدم می‌دارد، چرا باید تئاتر کودکان و نوجوانان، چنین مظلوم بماند! در حالی که در همه‌ی کشورهای پیشرفته، به دلیل کاربردهای سرگرم‌کنندگی، آموزشی، تربیتی (پرورسی) و درمانی این هنر، درس تئاتر، کنار سایر درس‌ها گنجانده شده است و شمارگان انتشار کتاب‌های کمک‌درسی در این زمینه، ارقام بالایی را تشکیل می‌دهد. حتی شکوفایی خلاقیت‌های کودکان به عهده‌ی «نمایش خلاق» گذارده شده است و کودکان از خردسالی تا نوجوانی، در مدارس از آن بهره‌مند می‌شوند.

تئاتر هنر است، هنر جزئی از فرهنگ است و ملتی که تئاتر ندارد، از این جزء مهم فرهنگی محروم است. ویل دورانت نیز در کتاب عظیم «تاریخ تمدن»، از تئاتر به عنوان یکی از ارکان تمدنی نام می‌برد. فهرست موضوعات مورد بحث در این کتاب عبارت‌اند از: تئاتر کودکان و نوجوانان؛ نمایش کودکان و نوجوانان؛ ادبیات نمایشی کودکان و نوجوانان؛ نقد و نظر و ...



نسرین سوادپور
آموزش و پرورش زنجان

استفاده‌ی بهینه از فناوری‌های جدید

شرط شهروندی در دنیای امروز، آشتی با دنیای الکترونیک است. به عبارت دیگر، آشنایی با رایانه و استفاده از اینترنت، رمز موفقیت هر شخص است. با وجود این که همه به این موضوع اذعان داریم، به عنوان یک فرهنگی، کاملاً از این هم آگاهیم که بسیاری از مدارس و نیز بسیاری از دانش‌آموزان ما، از داشتن این وسیله‌ی مهم بی‌بهره‌اند و معلمان بسیاری از شهرها و روستاها، با این کمبود دست‌به‌گریبان هستند.

در همین راستا و برای این که از حداقل امکانات مدرسه، در بهبود وضعیت گفته شده استفاده کنم، اقدام به یک کار گروهی کردم که ماحصل آن به این شرح است:

با همکاری تعدادی از دانش‌آموزان که امکان دسترسی به اینترنت را داشتند، به جست‌وجوی مطالب، مقالات و تصاویر، اخبار و... پرداختیم. برای جست‌وجوی بهتر، نشانی سایت‌هایی را که به موضوع نزدیک‌تر بودند، در اختیارشان قرار دادیم. خودم هم سی‌دی‌ها و فلاپی‌های حاوی اطلاعات را در منزل ویرایش می‌کردم و اطلاعات لازم را به آن‌ها می‌افزودم.

در رایانه‌ی کتاب‌خانه‌ی مدرسه، سه پوشه با عنوان حرفه‌وفن اول راهنمایی، حرفه‌وفن دوم راهنمایی و حرفه‌وفن سوم راهنمایی باز کردم. در هر پوشه، براساس نام واحدهای درسی، فایل‌هایی را ایجاد کرده و مطالب را براساس موضوع، در فایل مربوطه قرار دادیم. بنابراین، هنگام تدریس هر واحد درسی، در صورت وجود مطلب یا تصویر، از آن به عنوان یک وسیله‌ی کمک آموزشی بهره می‌برم.

هدف‌ها

- دانش‌آموزانی که اصلاً با رایانه آشنایی ندارند، به اهمیت و کاربردهای مفید آن در زندگی و دروسشان پی می‌برند.
 - دانش‌آموزانی که با وجود رایانه در منزل، از نحوه‌ی استفاده از آن بی‌خبر هستند، به استفاده علاقه‌مند خواهند شد.
 - دانش‌آموزانی که به مطالعه‌ی مجدد و یا پرینت از مطالب و تصاویر علاقه‌مند باشند، می‌توانند سی‌دی یا فلاپی‌ها را امانت بگیرند.
 - کلاس درس (با وجود رایانه) از جذابیت بیشتری برخوردار می‌شود.
 - با این که به اینترنت متصل نیستیم، قسمتی از اطلاعات آن را به جمع منتقل می‌کنیم.
 - دانش‌آموزان با سهولت انتقال مطالب به این روش، آشنا می‌شوند.
- در کنار درس، با مهارت‌های دیگر کار با رایانه نظیر نوشتن، ویرایش، ارسال مطالب به سی‌دی و فلاپی، نقاشی، صفحه‌آرایی و... به‌طور ضمنی آشنا می‌شوند.
 - نوشتن مطالب در هر دوره و افزایش مطالب قبلی و حتی گاهی اصلاح آن‌ها که از ویژگی‌های دنیای اینترنت است، بسیار مورد توجه و بحث قرار می‌گیرد.
 - دانش‌آموزان به صورت عملی با یکی از روش‌های صرفه‌جویی در کاغذ، شرکت می‌کنند. برای آن‌ها جالب است که بدون استفاده از کاغذ و وقت بسیار برای تهیه‌ی یک مطلب، همان کار را به سهولت در سی‌دی یا فلاپی عرضه کنند.
 - این تجربه، کمک بزرگی در پیشبرد اهداف آموزشی محسوب می‌شود که نتایج آن را در کلاس درس به وضوح می‌توان دید. با همین روش ساده، میزان علاقه و توجه و تمرکز در موضوع درسی افزایش می‌یابد.





اقتباس و تلخیص:
توران جوانمردی

کلیه لوازم کلاس



والمسی و والپ (۱۹۸۹)، بلندخوانی بهترین روشی است که می‌تواند کودکان را به دنیای کتاب و لذت خواندن و فهمیدن هدایت کند.

۲. آماده کردن معلمان از طریق آموزش مکاتبه‌ای و یا برگزاری کلاس‌های حضوری در زمینه‌ی بلند خواندن کتاب‌های درسی و غیردرسی در کلاس درس.

۳. تهیه‌ی فهرستی از کتاب‌های مناسب بلندخوانی برای مدرسه‌های مجری برنامه.

۴. تهیه‌ی تازه‌ترین فهرست از کتاب‌های پرفروش کودکان (در رده‌ی سنی مورد نظر) تا برای بلندخوانی در اختیار والدین گذاشته شود.

۵. برنامه‌ریزی معلمان برای بلندخوانی در کلاس و گفتگو پس از بلند خواندن کتاب.

از مزایای این طرح می‌توان به نقش مهم برنامه‌ی بلندخوانی در ایجاد پیشرفت و بهبود توانایی کودکان در

سرآغاز

خواندن، فعالیت پیچیده‌ای است که تفکر و درک را شامل می‌شود و دو فرایند شناسایی و درک لغت را در برمی‌گیرد. یادگیری برای خواندن، یک هدف آموزشی مهم است و نیز ارتباط نزدیکی بین گنجینه لغات شفاهی و توانایی اولیه خواندن وجود دارد.

خواندن، کلید یادگیری همه‌ی

خواندن، رشد و پیشرفت زبانی و گسترش دامنه‌ی واژگان و گنجینه‌ی لغات آنان اشاره کرد.

فایتلسون، گیتا و گلداستان به این نتیجه رسیده‌اند که: کودکان کلاس اول که روزانه بیست دقیقه کتاب برایشان خوانده شده است، در مقایسه با کودکان هم‌سال، در رمزگشایی، درک مطلب خوانده شده و به کارگیری فعال زبان، جلوتر هستند.^۲

از سوی دیگر، اطلاعات و درک و فهم کودک نیز بدین نحو بالا می‌رود. زمانی که کودکان با متن کتاب، موضوع و شخصیت‌های آن ارتباط برقرار کردند، می‌توانند به راحتی درک خود را از موضوعات گوناگون افزایش دهند.

عشق به خواندن ضرورت انکارناپذیر

برای نیل به این هدف، ضرورت دارد مدرسه به کودکان بیاموزد، چگونه اطلاعات را ارزیابی و ترکیب کنند. در ضمن، چگونگی این مهارت‌ها باید به نحوی در کتاب‌ها و یا سی‌دی‌های آموزشی گنجانده شود. در واقع،

کتاب یکی از وسایلی است که وجود آن در تمامی مراحل رشد کودک ضرورت دارد و سوق دهنده‌ی او از مرحله‌ای به مرحله‌ی دیگر رشد است.

خواندن کلید رؤیا

ترویج فرهنگ بلندخوانی در مدرسه‌های ابتدایی با هدف پیشگیری از بی‌سوادی، می‌تواند گامی مهم در بالا بردن قدرت و فهم دانش‌آموزان باشد. برنامه‌ی بلندخوانی می‌تواند در تمامی مدرسه‌های ابتدایی و در هفته هر روز نیم ساعت و یا دو روز در هفته هر روز یک ساعت، به راحتی اجرا شود. برنامه‌ریزی دقیق و اصولی، سرمایه‌گذاری کافی در زمینه‌ی مالی و نیروی انسانی آموزش دیده و وقت کافی، می‌تواند ضامن موفقیت این برنامه باشد.

اهم مواردی که برای اجرای این برنامه باید مورد توجه قرار گیرند، عبارت‌اند از:

۱. ایجاد عشق به خواندن در کودکان: طبق پژوهش

مدرسه‌ها باید بودجه‌ای برای این امر اختصاص دهند و در این زمینه از وقت معلمان و شاگردان خود به نحو احسن استفاده کنند.

مایکل تونل و جیمز جاکوبز (۱۹۸۹) در یک بررسی پژوهشی گزارش می‌دهند: برنامه‌ی روزانه‌ی خواندن کتاب‌های لذت‌بخش، راه‌حل بسیار مناسبی برای بالا بردن رشد سواد در کودکان است.^۳

برای ایجاد علاقه در کودکان نسبت به مطالعه و خواندن، راه‌های گوناگونی را می‌توان در پیش گرفت. می‌توان از آن‌ها خواست داستانی بنویسند، آن را تصویرگری کنند و برای همه بلند بخوانند. بچه‌ها از این که خود کتابی را خلق کنند لذت می‌برند. می‌توان آن‌ها را به دیدن نمایشگاه‌های کتاب و یا کتاب‌خانه‌های معتبر و مجهز کودکان برد و یا ترتیب ملاقات آنان را با نویسندگان کتاب‌های کودک فراهم کرد.

انتخاب کتاب، یک اصل مهم

هنگام گزینش کتاب برای بلندخوانی، باید به سبک نگارش و نیز به تصویرهای کتاب توجه کرد. همان‌گونه که بلندخوانی متن برای کودک لذت‌بخش است، تصویرهای آمیخته با متن نیز لذت‌بخش است و موجبات رشد قدرت درک و فهم و حس زیبایی‌شناختی او را فراهم می‌آورد. هیزل راکمن (۱۹۸۹) می‌نویسد: برای کودکان باید از کتاب‌هایی استفاده کرد که در موقعیت‌ها و زمان‌های متفاوت شکل گرفته باشند، زیرا محدود شدن به مطالعه‌ی آثار یکنواخت و هم‌سو، کودکان را از تجربه‌های گوناگون و پرکشش جهان محروم می‌سازد.

سن، دوره‌های توجه و توانایی خواندن کودکان، در گزینش کتاب برای بلندخوانی اهمیت دارد. کتاب‌های منتخب باید مهارت‌های خواندن را در آنان تقویت کنند. کودکان در سنین پایین نسبت به

یادگیری‌ها

لزوم آمادگی معلمان برای بلندخوانی

بزرگسال یا آموزگاری که کتاب را برای کودک می‌خواند، موقعیت و مسئولیتی را برای سهم شدن در یک تجربه‌ی عالی با کودکان می‌پذیرد. کودک برای اولین بار پس از خواندن یک کتاب، با ساختار روبه‌رو می‌شود و به این نکته پی می‌برد که آغاز و پایان چیست.

گاهی ممکن است که فکر کنیم داستان‌های کودکان و یا کتاب‌های مربوط به کودکان، به قدری ساده هستند که نیاز نیست پیش از جلسه‌ی بلندخوانی آن‌ها را مطالعه و انتخاب کرد؛ ولی انجام این کار از پیش آمدن وضعیت‌های نامطلوب هنگام بلندخوانی پیشگیری (مثل تلفظ نادرست برخی از واژه‌ها یا گزینش نامناسب کتاب) می‌کند.

معلم برای بهبود کار خود می‌تواند صدایش را ضبط کند و پس از گوش دادن به آن، معایب بلندخوانی خود را اصلاح نماید. در ضمن، باید از قبل بداند که برای شروع خواندن چه می‌خواهد بگوید (تعیین هدف) و پس از خواندن، می‌خواهد چه بحث یا فعالیتی در کلاس داشته باشد (ارزشیابی).

داستان‌های کوتاه بهتر واکنش نشان می‌دهند، اما با ورود به دوره‌ی پیش‌دبستانی و سال اول ابتدایی، از کتاب‌های تصویری با داستان‌های بلندتر لذت می‌برند.

برای دانش‌آموزان پایه‌ی دوم، گزینش و جذاب بودن داستان نیز اهمیت دارد. زمانی که کودک به پایه‌ی سوم می‌رسد، آمادگی گوش فرادادن به یک فصل از یک





کتاب را به دست می‌آورد؛ البته نباید بین خواندن برای آن‌ها وقفه‌ای ایجاد شود.

دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم بیشتر به کتاب‌هایی که منطبق بر واقعیت و واقع‌گرا باشند، روی می‌آورند.

بسیاری از کودکان در سال‌های پایان دوره‌ی ابتدایی برای دستیابی به واقعیت‌ها، به خواندن کتاب‌های اطلاعاتی یا علمی و مستند روی می‌آورند.

برای پیشرفت سواد خواندن کودکان دوره‌ی ابتدایی، کتاب یا فهرستی باید تهیه شود که در آن، کتاب‌های مناسب برای بلندخوانی آنان معرفی شده باشد و به دست اولیای مدرسه و نیز والدین دانش‌آموزان برسد. از این فهرست می‌توان هم در خانه و هم در مدرسه برای آموزش خواندن و فعالیت‌های گفتاری و زبانی بهره گرفت و زبان شفاهی کودک را تقویت کرد.

برنامه‌ریزی معلمان برای گفت‌وگو در کلاس بلندخوانی

گفت‌وگو و بحث درباره‌ی موضوعات متفاوت، مثل سکوی پرتابی است که بچه‌ها را به اوج قله‌ی درک و فهم می‌رساند. معمولاً اگر معلم در کلاس به درستی بچه‌ها را راهنمایی کند، دانش‌آموزان می‌توانند در مورد موضوعاتی مثل اردویی که رفته بودند، انجام فعالیت علمی تحقیقی، دیدن فیلم و ... یک داستان کوتاه یک تا دو صفحه‌ای بنویسند. از آن‌ها بخواهیم که بعد از نوشتن داستان، آن را برای خودشان بخوانند. اکثر بچه‌ها از خواندن آن‌چه خود نوشته‌اند، لذت می‌برند. بعضی هم ممکن است بخواهند که بیایند و داستان را برای همه بخوانند.

از دیگر راهبردهای آموزشی مؤثر در زمینه‌ی خواندن، «تشکیل گروه خواندن کتاب» در کلاس است. در این راهبرد، کتاب به کودکان هر گروه معرفی می‌شود و پس از خواندن کتاب، برای گفت‌وگو درباره‌ی محتوای کتاب و آن‌چه که خوانده‌اند، تشویق می‌شوند. در ضمن خواندن، قدرت درک مطلب و انسجام بخشیدن به آن نیز به دست می‌آید و باعث افزایش آگاهی و بالا رفتن میزان درک کودک می‌شود.

نحوه‌ی اداره‌ی کلاس بلندخوانی

برای بهبود کیفیت این طرح، نکاتی چند در مورد اداره‌ی هر چه بهتر کلاس بلندخوانی باید مورد توجه قرار گیرند: ۱. کودکان را با کتاب درگیر کنید. بدین منظور بخشی از کتاب را کودکان می‌خوانند، سپس از آن‌ها می‌خواهیم،

آن‌چه را که رخ خواهد داد، پیش‌بینی کنند و یا کلمات جاافتاده و جملات ناقص را کامل کنند.

۲. تماس چشمی معلم و شاگرد در حین خواندن و گوش دادن ضروری است.

۳. بزرگ‌سالی که کتاب را با شور و احساسات می‌خواند، بر کودک تأثیر عمیقی می‌گذارد.

۴. آموزگار در حین خواندن کتاب به واژه‌های پر معنا و برخی تصویرها اشاره و توجه کند و مفاهیم را به دانش‌آموزان انتقال دهد.

۵. برای معلم خواندن کتاب قبل از بلندخوانی امری ضروری است که ساعت بلندخوانی را خوشایندتر می‌کند.

۶. نوع انتخاب کتاب به گونه‌ای باشد که هم متن و هم تصویرها برای کودکان جذاب باشند.

۷. قرار گرفتن معلم و دانش‌آموزان به نحوی باشد که همه بتوانند معلم را ببینند و صدایش را بشنوند.

۸. برجسته کردن واژه‌ها و تکیه بر تکرارها از طرف معلم، سهم بسزایی در درک بچه‌ها دارد.

با تمام این احوال، هدف لذت بردن کودکان از کتاب و جذب آن‌ها به کتاب‌خوانی برای افزایش سواد خواندن و درک و فهم آن‌هاست. شاید بدون به کار بردن برخی از نکات فوق نیز بتوان به این مهم دست یافت. گاهی ممکن است برنامه‌ی بلندخوانی چنان تأثیر شگرفی داشته باشد که کودکان بخواهند به مطالعه‌ی کتاب‌های دیگری نیز در زمینه‌ی مورد بحث بپردازند و این نشانه‌ای از موفقیت در ساعت بلندخوانی است.

بلندخوانی در دوره‌ی ابتدایی

خواندن گاهی از درک واقعی فراتر می‌رود، لذا مطالبی که برای خواندن برگزیده می‌شوند. باید با سطح خواندن کودکان سازگار باشد. تا حد امکان نیز به روز باشد و از نگارشی روان، روشن و منطقی بهره‌گیرد. عبارت متن کتاب‌ها طوری باشند که بچه‌ها را به مشارکت در موضوع وادارند و تصویرها نیز به درک مطالب کمک کنند و گیرا باشند. کتاب باید تخیل کودک را برانگیزد و او را به پژوهش بیشتر تشویق کند. در زنگ خواندن یا بلندخوانی این امکان وجود دارد که کودک بتواند نظرات خود را در قالب بحث و گفت‌وگو ارائه دهد و نقاط ضعف و قوت کتاب خوانده شده را بررسی کند و درباره‌ی آن‌ها بنویسد و بحث کند. از این برنامه می‌توان به عنوان یک برنامه‌ی ضروری «خواندن برای فهمیدن» نام برد. اهمیت امر خواندن در دوره‌ی ابتدایی بسیار زیاد است، چرا که در سال‌های پایانی دوره‌ی ابتدایی بیشترین میزان کتاب مطالعه می‌شود و

دختران بیشتر از پسران اهل مطالعه‌اند. لذا باید به امر کتاب‌خوانی برای پیشرفت سواد و درک و فهم دانش‌آموزان توجه خاص داشت؛ چرا که کتاب خواندن هم امکان لذت بردن را فراهم می‌آورد و هم شناخت را گسترش می‌دهد.

در امر خواندن در دوره‌ی ابتدایی باید موارد زیر مدنظر قرار گیرند:

● برای سال‌های اولیه‌ی دوره‌ی ابتدایی (شش تا هشت سالگی)، کتاب‌های مفهومی در اختیار دانش‌آموزان باشد که خواندنشان آسان و در رشد و پرورش مهارت‌های خواندن مؤثر باشند.

● برای سال‌های میانی دوره‌ی ابتدایی (هشت تا ده سالگی)، کتاب‌هایی در نظر گرفته شوند که از سطح خواندن مناسبی برخوردار باشد و بلندخوانی زمانی باشد که کودک بتواند به دقت گوش کند.

● کودکان را باید با در نظر گرفتن اهداف از پیش تعیین شده برای گوش فرا دادن و خواندن تشویق کرد.

کرد.

● در سال‌های پایانی دوره‌ی ابتدایی (ده تا دوازده سالگی)، برای پرورش فکر کودکان راهبردهای پرسشگری و بحث و گفت‌وگو مناسب‌اند. کودکان از رویارویی با آثار پیچیده و دشوار لذت می‌برند.

● به طور کلی در دوره‌ی ابتدایی می‌توان دانش‌آموزان را به «تحرک فکری» همراه با پرورش قوه‌ی تجزیه و تحلیل واداشت. می‌توان از آن‌ها خواست، نقش شخصیت‌های کتاب درسی یا کتاب دیگری را بازی کنند.

می‌توان کودکان را به سمت مهارت‌های تحقیقی سوق داد و کتاب‌های لازم را به آنان معرفی و برایشان تهیه کرد. به این منظور، کلاس را گروه‌بندی می‌کنیم و به هر گروه موضوعی می‌دهیم تا پس از انجام تحقیق، نتیجه را به صورت منسجم و با بیان زیبا برای دیگران بخوانند.

منابع

۱. نورتون، دونا و نورتون، ساندرا. شناخت ادبیات کودکان؛ گونه‌ها و کاربردها از روزن چشم کودک. (ج ۲). ترجمه‌ی منصوره راعی و دیگران. انتشارات قلمرو. تهران. چاپ نخست. ۱۳۸۲.
۲. مجموعه مقالات دومین سمپوزیوم جایگاه تربیت در آموزش و پرورش ابتدایی، انتشارات تربیت، ۱۳۷۳.
۳. پنگ، الیزابت. «ارهنمودهایی برای تقویت خواندن». ترجمه احمد شریفان. مجله‌ی رشد تکنولوژی آموزشی. شماره‌ی ۸ اردیبهشت ۱۳۸۴.
۴. جویس، بروس؛ کالسون، امیلی؛ هاپکینز، دیوید. الگوهای یادگیری، ابزارهایی برای تدریس. ترجمه‌ی محمود مهرمحمدی و لطفعلی عابدی. انتشارات سمت. تهران. چاپ دوم. ۱۳۸۵.

مقاله‌ها و نامه‌های رسیده

خوانندگان ارجمند، نامه‌ها و مقاله‌های شما عزیزان به شرح زیر به دفتر مجله رسیده است. برای اطلاع از نتیجه‌ی ارزشیابی مقاله‌ها می‌توانید با دفتر مجله تماس بگیرید. ضمن تشکر از همکاری شما با مجله، هم‌چنان در انتظار نظرات انتقادی و مقاله‌های دیگر شما هستیم.

احمد باقری، علی پورعلیرضا تو تکل، گیتی تاج‌بخش، عصمت حسین زاده، سیده طاهره حسینی سورکی، ژیلدا حسنلو، محمدرضا خوش بین خوش نظر، مرضیه دزفولی، یوسف رسولی، آرزو زینی جهرمی، حسین زارع محمدابادی، فاطمه سهرابی بزرگ، غلامحسین ظفری، فاطمه صدقی، سرالحق عابدی، نبی‌اله عبداللهی، کریم عباسی اول، مریم عباسی، زهرا فورکی نژاد، پروین فیروزی، کبری فرجیان، نورعلی قدمی، الهه قربانی، محمدحسین قاسمی، عادل کر، زهرا اسادات میرقائمی، علیرضا ملازاده، اسفندیار معتمدی، اکبر مؤمنی راد، طاهره معدنی، میترا مصلحی جویباری و معصومه نژادحسینی، مهندس حسین جلی.

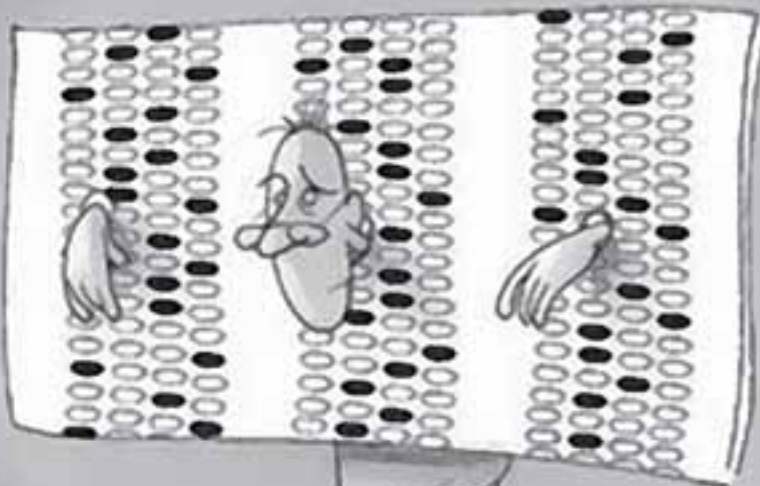




دکتر محسن فرمهبینی فراهانی
استادیار دانشگاه شاهد

تمرکززدایی در برنامه‌ریزی درسی

استاندارد سازی برنامه



کلید واژه‌ها

استاندارد سازی، برنامه‌ی درسی، تمرکززدایی،
استاندارد محتوا و عملکرد.

است. اهمیت تدوین استانداردهای
برنامه‌ی درسی به حدی است که
در برخی از کشورها، عمده مباحث
مطرح شده در «سند ملی»، به این امر
مهم اختصاص دارد.

یکی از راهکارهای
اساسی در آموزش و پرورش کشور
ما برای بهبود کیفیت، توجه به
استاندارد سازی در برنامه‌ی درسی

چکیده

تعیین استانداردهای محتوا و عملکرد در مواد درسی گوناگون، می‌تواند نقطه‌ی شروع مناسبی برای اصلاحات برنامه‌ی درسی از جمله تمرکززدایی در برنامه‌ریزی درسی محسوب شود. برخلاف این که تصور می‌شود، استانداردسازی فقط در نظام آموزشی متمرکز قابل پیاده شدن است، باید گفت تأثیر این استانداردها در نظام آموزشی غیرمتمرکز غیرقابل انکار است. استفاده از استانداردهای برنامه‌ی درسی در کشورها دارای نظام آموزشی غیرمتمرکز، حاکی از نقش تأثیرگذار آن‌هاست. وجود استانداردسازی نباید محتوای درسی یکسان و روش‌های آموزشی مشابه را به ذهن متبادر سازد. هر منطقه یا استان می‌تواند، براساس استانداردهای ملی و با حفظ و رعایت آن، خود رأساً به تهیه‌ی محتوا براساس ویژگی‌های محلی بپردازد. استانداردهای برنامه‌ی درسی به عنوان معیارهای قابل اتکا در سطح محلی، ایالتی و ملی قابل استفاده هستند و بر مبنای آن می‌توان برنامه‌ی درسی محلی غنی و عمیقی را بنا نهاد.

برای رفع معضل مغایرت مقوله‌ی «عدم تمرکز» با مسئله‌ی «وحدت ملی»، تهیه و تدوین استانداردهای برنامه‌ی درسی راهکاری است که در پرتو آن، می‌توان امکان واگذاری اختیارات و اعتبارات به مناطق گوناگون را فراهم آورد و در عین حال، وحدت و انسجام ملی را نیز حفظ کرد. زیرا مناطق می‌توانند براساس رهنمودهای کلی و استانداردهای تعیین شده، به امر برنامه‌ریزی منطقه‌ای بپردازند.

بسیاری از کشورها با وجود نظام آموزشی غیرمتمرکز، از استانداردهای برنامه‌ی درسی برای رسیدن به سطحی خاص از کیفیت، راهنمای عمل برای ایالت‌ها و مناطق، و سنجش و ارزشیابی عملکرد استفاده می‌کنند. در این مقاله، ضمن توضیح مفهوم استاندارد برنامه‌ی درسی و انواع آن و شرح ضرورت تهیه‌ی استانداردهای برنامه‌ی درسی، پیشنهادهایی را در این زمینه ارائه می‌کنیم.

مفهوم استاندارد برنامه‌ی درسی و انواع آن

«استانداردهای برنامه‌ی درسی» بیان منسجم و متوازن انتظاراتی است که در یادگیری دانش‌آموزان مطرح‌اند. در واقع این استانداردها به سطح مطلوب یا کیفیت ملاک‌های یادگیری اشاره می‌کنند و تعهد دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت برای بهتر شدن برنامه‌ها محسوب می‌شوند [Dalaine and Larsen, 2000]. استانداردهای برنامه‌ی درسی، معیار مناسبی برای قضاوت در سطح محلی، ایالتی و ملی

است و ساختاری را فراهم می‌آورد که بر مبنای آن می‌توان برنامه‌ی درسی محلی غنی و عمیقی را بنا نهاد. استانداردهای برنامه‌ی درسی، در واقع سطح مطلوب‌ها را نشان می‌دهد؛ به‌طوری که براساس آن می‌توان وضعیت عملکرد را در سه بعد فرد، واحد و سازمان سنجید و در تعیین موارد آموزشی، تعیین وظایف معلمان و تصمیمات آموزشی، از آن بهره برد. برای این که بتوان از استانداردهای برنامه‌ی درسی، هم در سطح ملی و هم در سطح محلی استفاده کرد، باید در تدوین آن موارد زیر را لحاظ کرد:

۱. ضمن تأکید بر نیازهای ملی، به نیازهای محلی، بومی و منطقه‌ای هم توجه کرد.

۲. واقع‌بینانه و قابل حصول باشند و فردی که در چارچوب این استانداردها قرار می‌گیرد، آن‌ها را قبول داشته باشد. لذا باید شناخت صحیحی از فرد و ویژگی‌های او در اختیار باشد تا بر مبنای آن برنامه‌ریزی صورت گیرد.

۳. اصول همکاری و مشارکت

مورد توجه قرار گیرند. استانداردهایی که کارشناسان ستاد مرکزی عمدتاً براساس تحصیلات دانشگاهی و از طریق مطالعه‌ی تطبیقی، تدوین و ابلاغ می‌کنند، در عمل در همه‌ی شرایط، موقعیت‌ها و مناطق، بازدهی مشابه نخواهند داشت، مگر این که از طریق مشارکت فراگیرنده به دست آیند.

۴. پویا و منعطف باشند تا بتوان از آن‌ها در موقعیت‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی استفاده کرد. استانداردها را نمی‌توان در مدتی کوتاه تدوین کرد و برای مدت زمان مدیدی از آن‌ها بهره گرفت. لازم است متناسب با پیشرفت، مقتضیات و الزامات محیطی، این استانداردها به روز شوند و از پویایی و انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشند.

تدوین استانداردهای برنامه‌ی درسی کار پیچیده و دشواری است. بدین لحاظ، باید کمیته‌های خاصی در «دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی» در هر موضوع درسی شکل گیرد تا با همکاری معلمان خبره، صاحب‌نظران و محققان و با انجام



کار میدانی و تطبیقی، استانداردهای موضوع‌های درسی را متناسب با ویژگی‌های فرهنگی و ارزشی حاکم بر جامعه تدوین کنند.

«استانداردسازی» یا استاندارد گذاری در برنامه‌ی درسی، معمولاً در دو حیطه‌ی کلی مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ «استاندارد محتوا» و «استاندارد عملکرد».

استاندارد محتوا: آنچه را از دانش آموزان انتظار می‌رود که بدانند و قادر به انجام آن باشند، مشخص می‌کند [Borthwich, 1999]. استاندارد محتوا، ایده‌ها، مهارت‌ها و دانش‌ها را در هر یک از رشته‌های علمی منعکس می‌سازد و در بیان این دانش‌ها و ایده‌ها، عدالت را برای تمامی دانش‌آموزان از همه نوع رعایت می‌کند.

از استانداردهای محتوا می‌توان به عنوان نقطه‌ی شروع اصلاحات برنامه‌ی درسی استفاده کرد، زیرا استانداردهای محتوا، آنچه را معلمان

برای تدریس در نظر دارند و آنچه را که برای یادگیری هر ماده‌ی درسی از دانش‌آموزان انتظار می‌رود، روشن می‌کنند.

معیار یا سنج، از استاندارد محتوا استخراج می‌شود. در واقع، زیر مؤلفه‌ی استاندارد محتواست و مهارت‌ها و ادراکات مورد انتظار برای یک استاندارد محتوا را در پایه‌های گوناگون تحصیلی مشخص می‌کند. برای مثال اگر استاندارد، «فهم مفهوم اندازه‌گیری» باشد، معیار آن، می‌تواند در پایه‌ی اول راهنمایی حل مسائل مربوط به محیط انواع شکل‌ها مانند متوازی‌الاضلاع، مثلث و دایره، و در پایه‌ی دوم دبیرستان، فهم مفهوم خطای مطلق و نسبی در اندازه‌گیری باشد. همان‌طور که در مثال بالا مشهود است، هر استاندارد می‌تواند در پایه‌های گوناگون تحصیلی معیارهای متفاوت به خود بگیرد.

استانداردهای محتوا به‌طور کلی باید ویژگی‌های زیر را دارا باشند تا در سطوح و در مناطق گوناگون کشور قابل استفاده باشند:

- انعکاسی از وفاق جمعی (مبتنی بر توافق)؛
- متعادل؛
- ریشه در رشته‌های علمی؛
- پایه‌ی مشترک؛
- دقیق و بی‌عیب؛
- واضح و مفید؛
- قابل ارزیابی؛
- انعطاف‌پذیر؛
- متناسب با ویژگی‌های رشدی؛
- تمرکز روی محتوای علمی و دقیق؛
- قابل فهم و اجرا برای کسانی که باید استانداردها را اجرا کنند،

مانند برنامه‌ریزان درسی، ناظران و معلمان

استاندارد عملکرد: استانداردهای

عملکرد از استانداردهای محتوا اخذ می‌شوند و میزان سودمندی و شایستگی‌هایی را که دانش‌آموزان در زمینه‌ی مهارت‌ها و دانش مورد نظر کسب کرده‌اند، اندازه می‌گیرند [Bosher, 1999]. در واقع تغییرات خاصی را که از دانش‌آموزان پس از کسب مهارت انتظار داریم، با استاندارد عملکرد مشخص می‌کنیم. در تدوین استانداردهای عملکرد، سطح تبهر و مهارت دانش‌آموزان باید با توجه به سطوح متفاوت رشد آن‌ها تعیین شود. معمولاً در تدوین چنین استانداردهایی، وجود ابزار سنجش عملکرد و تمایز بین سطوح متفاوت تبهر از ضروریات است. برای مثال، ممکن است عملکرد دانش‌آموز در چهار سطح پیشرفته، شایسته، پایه و مبتدی، و یا دو سطح خوب و عالی تعریف شود. استاندارد عملکرد به‌طور کلی شامل سه مؤلفه‌ی (عنصر) اساسی است.

۱. **توصیف عملکرد:** توصیفی نقلی را از آنچه دانش‌آموزان باید بدانند و قادر به انجام آن باشند، نشان می‌دهد.
۲. **نمونه‌های کار:** این نمونه‌ها مرتبط با استاندارد هستند و دانش‌آموزان می‌توانند پس از اتمام مطالعه‌ی یک یا چند استاندارد، به آن‌ها برسند.
۳. **گزارش‌ها:** هر گزارش جنبه‌هایی از کار را در ارتباط با توصیف عملکرد نشان می‌دهد. از دیدگاه «کیث»، استاندارد

عملکرد از سه جزء ترکیب یافته است [Keith, 1998: 8]:

- عبارتی که یک رفتار را بیان می‌کند.
- فهرستی از هدف‌هایی که مشخص می‌کند چگونه می‌توان آن رفتار را شناسایی کرد.
- قضاوت درباره‌ی سطح شایستگی در اجرا.

استانداردهای عملکرد میزان و اندازه‌ی شایستگی‌های فردی و حرفه‌ای را نشان می‌دهند و چارچوبی برای ارزیابی کیفیت عملکرد دانش‌آموزان فراهم می‌آورد.

در مجموع باید گفت استاندارد محتوا و عملکرد دید روشن و دقیقی از موفقیت‌های تحصیلی برای تمام دانش‌آموزان فراهم می‌کند و برای اصلاح نظام آموزشی، به طرق متفاوت از جمله حرکت به سمت تمرکززدایی، می‌توان از آن استفاده کرد. برای مثال، معلمان برای سازمان‌دهی برنامه‌ی درسی و تدریس، ناشران کتاب‌های درسی برای تهیه و تولید منابع آموزشی برای مدارس، و مسئولان آموزش ضمن خدمت و قبل از خدمت معلمان به منظور آمادگی معلمان برای انجام آن‌چه از آن‌ها انتظار می‌رود، می‌توانند از آن استفاده کنند. تدوین استانداردهای برنامه‌ی درسی، ضمن ایجاد وحدت در فعالیت‌های اساسی تربیتی، می‌تواند چارچوبی برای طراحی برنامه‌ی درسی، معیاری برای ارزشیابی از عملکرد آموزشی، رهنمودی برای واگذاری فعالیت‌ها به مناطق، و نهایتاً به وجود آورنده‌ی حاکمیت نظم و قانونمندی در انجام

فعالیت‌های گوناگون تربیتی باشد [Marzano and Kendall, 1998].

استاندارد برنامه‌ی درسی نباید با آنچه در استانداردها به مفهوم صنعتی آن وجود دارد، یکسان نگریسته شود. در نگاه صنعتی به مفهوم استانداردسازی، استاندارد شکل عینی، کمیت‌پذیر و کاملاً تجویزی پیدامی‌کند که پای‌بندی یا عدم پای‌بندی به آن‌ها قابل مشاهده و اندازه‌گیری است. لیکن در استاندارد برنامه‌ی درسی، استاندارد شکل کمی و کیفی دارد و خصلت کاملاً تجویزی پیدانمی‌کند. تشخیص میزان پای‌بندی به آن نیازمند ادراک هوشمندانه‌ی موفقیت و قضاوت کیفی، و نه صرفاً اندازه‌گیری کمی است. بدین لحاظ، استانداردسازی برنامه‌ی درسی به‌ویژه در مسیر تمرکززدایی، فقط با تعریف یا قرآنی می‌تواند قابل قبول باشد که معلم را در تعارض با خلاقیت، آزادی عمل، اعطای فرصت قالب‌شکنی، و تفکر حین عمل قرار ندهد.

ارتباط بین استانداردهای برنامه‌ی درسی و تمرکززدایی آموزشی

یکی از شعارهای اساسی طرفداران آموزش و پرورش غیرمتمرکز، استفاده‌ی بهینه از ظرفیت‌های محلی و منطقه‌ای و برنامه‌ریزی براساس نیازهای منطقه‌ای است. استانداردهای برنامه‌ی درسی، با توجه به ماهیت پویا و انعطاف‌پذیر خود، هم در نظام آموزشی متمرکز و هم در نظام آموزشی غیرمتمرکز قابل استفاده است. تدوین استانداردهای برنامه‌ی درسی، برخلاف تصور عمومی، می‌تواند در امر تمرکززدایی در

برنامه‌ی درسی مؤثر واقع شود. برای رفع معضل مغایرت مقوله‌ی «عدم تمرکز» با مسئله‌ی «وحدت ملی»، تهیه و تدوین استانداردهای برنامه‌ی درسی و سند ملی، راهکاری است که در پرتو آن امکان واگذاری اختیارات به مناطق گوناگون فراهم می‌آید و در عین حال به وحدت و انسجام ملی جامعه نیز آسیبی وارد نمی‌شود. زیرا مناطق می‌توانند براساس رهنمودهای کلی و استانداردهای تعیین شده، به برنامه‌ریزی منطقه‌ای بپردازند. هنر نوشتن استانداردهای برنامه‌ی درسی در این است که گروه تدوین‌کننده‌ی استانداردها که متشکل از افراد صاحب‌نظر، معلمان خبره، نمایندگان مناطق و برنامه‌ریزان است، هویت‌های چندگانه‌ی دانش‌آموزان از قبیل هویت فردی، اجتماعی، ملی و اکولوژیکی آن‌ها را لحاظ کند تا استاندارد تهیه شده به عنوان رهنمودی کلی، برای تمام مناطق کشور قابل استفاده باشد.

استانداردها در حکم کاتالیزور و تسهیل‌کننده‌ی اصلاحات، از جمله افزایش کیفیت و تمرکززدایی عمل می‌کنند. شعار اصلی طرفداران استانداردسازی برنامه‌ی درسی، تغییر از «دست‌رسی برای همگان» به «یادگیری با کیفیت بالا برای همگان» است. چرا که معتقدند برابری و عدالت آموزشی را نمی‌توان از تلاش برای اصلاح کیفیت جدا دانست. حامیان استانداردهای آموزشی بر این باورند که استانداردهای یکی از ابزارهای اساسی برای برابری و عدالت آموزشی هستند، چرا که آموزش با کیفیت را برای تمام دانش‌آموزان طلب می‌کنند.

منابع

۱. میلر، جی. پی. نظریه‌های برنامه‌ی درسی. ترجمه‌ی دکتر محمود مهرمحمدی. انتشارات سمت. تهران. ۱۳۷۹.
۲. مرکز منابع دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی. راهنما برای برنامه‌ی درسی ملی انگلستان. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. ۱۳۷۸.
3. Keith, A. (1986). "Teacher evaluation Policies and Practice in western Provinces and four North West Status. Alberta: Cared
4. Brady, L. (1994) "Curriculum development" Prontic - Hall New York and London.
5. Middle wood, D. and Burton, N. (2001) "Managing the curriculum" Pall Chapman pub. London and New York.
6. Delaine. E. and Larsen. Y (2000) "Science content Standards for california public school". California Department of Education.
7. Borthwich, A. (1999) "Teachers raising Standards: Developing and implementing the new Standards in the U.S.A". incorporated Association of Registered teachers of Victoria, Seminar Series. August, NO 85.
8. Marzano, R.J. and Kendall, J. S. (1996). "A comprehensive guide to designing Standard- based districts, schools, and classroom". Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum Development.
9. Pasco, S. (1995) "The Standards movement in America". United States/ Australia Comparison Mimeo.



مریم ظفرمند

نمایشگاه وسایل آموزشی در چادر ایلاتی

گفت و گو با محمدرضا جاهد معلم خلاق و نوآور دزفولی

اندریمشک، اهواز، ساری، سازمان‌های آموزش و پرورش استان خوزستان و کردستان و هم‌چنین شورای شهر دزفول دریافت کرده است. هم‌چنین، چندین نمایشگاه تخصصی وسایل کمک‌آموزشی در شهرستان‌های استان خوزستان دایر کرده است. متن گفت‌وگوی کوتاه ما را با او می‌خوانید.

محمدرضا جاهد، معلمی در شهرستان دزفول استان خوزستان است. وی در اولین همایش ملی نوآوری‌های آموزشی در تهران، پنج طرح ارائه داده و سازنده‌ی سدها و وسیله‌ی آموزشی و کمک‌آموزشی است. جاهد تاکنون حدود ۵۰ تقدیرنامه از مدارس، ادارات آموزش و پرورش شهرستان‌های دزفول،

□ آیا تاکنون از این ۳۰۰ وسیله‌ی دست‌ساخته‌ی خود نمایشگاهی تشکیل داده‌اید؟

● بله، تاکنون ۲۸ نمایشگاه در سطح شهرستان دزفول، اهواز، اندیمشک، ساری و بعضی روستاهای منطقه، برای دانش‌آموزان و همکاران فرهنگی و به‌صورت کاملاً افتخاری و رایگان، برگزار کرده‌ام. ضمناً سه سالی می‌شود که در منزل خود، برای دانش‌آموزان کلاس سوم، به مناسبت روز معلم، نمایشگاهی برگزار می‌کنم. امسال مدت برپایی نمایشگاه به مدت ۲۰ روز به طول انجامید و از وزارت‌خانه‌ی آموزش و پرورش، هم‌چنین کارشناسان استانی و مدیریت محترم و کارشناسان ابتدایی دزفول و اعضای شورای شهرستان، از نمایشگاه بازدید به عمل آوردند.

□ این نمایشگاه برای دانش‌آموزان چگونه قابل استفاده است؟
● به هر دانش‌آموزی که به منزل

تلاش کردم این وسایل را از مواد ساده و دورریختنی تهیه کنم تا دیگران هم بتوانند الگوبرداری کنند.

□ چند نمونه از ابتکارات خود را نام ببرید.

● جعبه‌ی ۱۸ کاره‌ی الکتریکی، آینه‌ی قرینه‌ساز و تقارنیاب، کتاب گردونه‌های متنوع، باغچه‌ی حضور و غیاب یک ثانیه‌ای، جعبه‌ی هوش حس لامسه، انواع بنرهای قرآنی، پازل ۵ صفحه‌ای چرخه‌ی آب، فوتبال فوتی، انواع ماکت‌های درسی مانند ریزعلی خواجوی و محمدحسین فهمیده و آموزش ساخت تعدادی هواپیما با ظرف یکبار مصرف برای درس پرواز، جعبه‌ی تغییر رفتار دانش‌آموزان در کلاس به‌صورت گروهی و هم‌چنین انفرادی در منزل با همکاری والدین، تلق گردون‌های قرآنی، مراحل تکامل مکان‌های زندگی انسان‌ها، هرم انرژی، چادر ایلی عشایری، اتوبوس کتاب‌خانه‌ی سیار دانا و...

□ تاکنون چند وسیله‌ی کمک‌آموزشی طراحی کرده و ساخته‌اید؟

● من از سال ۱۳۸۳ تاکنون بیش از ۳۰۰ وسیله‌ی آموزشی برای پنج پایه‌ی دوره‌ی ابتدایی، خصوصاً کلاس سوم طراحی کرده‌ام. برای بیشتر دروس، با وسایل دست‌ساخته‌ی خود به کلاس می‌روم.

□ هدف شما از این کار چیست؟

● تسهیل در آموزش، ماندگاری در ذهن دانش‌آموزان و هم‌چنین درونی کردن و ایجاد انگیزه برای بچه‌هاست تا خودباور شوند و خلاقیت و نبوغشان شکوفا شود، خود وارد عمل شوند و به ساخت وسایل آموزش زیر نظر معلم و والدین اقدام کنند. اصولاً در مناطق محروم، به علت کم بودن امکانات، از وسایل آموزشی خبری نیست یا خیلی کم است. این جانب وسایل آموزشی ملموسی برای تدریس ساختم و این بهانه را به دست خود و همکارانم ندادم که چون نیست، پس استفاده نکنیم. هم‌چنین،

و با عدم حمایت مالی مسئولان، فعالیت های کم رنگ می شد.

□ هدف شما از برگزاری این نمایشگاه های متعدد و افتخاری چیست؟

● هدف اصلی، رضایت خداوند متعال، پرداخت زکات علم خود، آموزش بهتر و عینی به دانش آموزان و هم چنین ارائه ی اطلاعات به همکاران فرهنگی است تا یقین پیدا کنیم که همگی می توانیم برای بهتر تدریس کردن، از کمترین امکانات بیشترین بهره را ببریم.

□ روش تدریس شما چگونه است؟

● من تلفیقی از روش های متنوع را در درس و زنگ های تدریس به کار می برم، ولی عموماً روش استقرایی و عمل و عمل را بیشتر سرلوحه ی کار خود دارم و سعی می کنم دانش آموزان عملی آموزش ببینند، نه فقط دانشی و تئوری. چون که ۷۵ درصد یادگیری از طریق مشاهده و انجام کار عملی صورت می گیرد و ماندگاری آن در

می آمد، در خصوص نمایشگاه توضیحاتی ارائه می شد. در حین بازدید و آموزش هم سؤالاتی مطرح می شد و کسانی که جوابگو بودند، به انتخاب خود یک جلد کتاب جایزه می گرفتند.

تمام هزینه ها را شخصاً پرداخت می کنم و انگیزه ام جز عشق و دل سوزی نسبت به دانش آموزان و شغل معلمی، هیچ نیست. چون اگر غیر از این بود، به مدت پنج سال متوالی با دست خالی دوام نمی آوردم



با مجله های رشد آشنا شوید

مجله های رشد توسط دفتر انتشارات کمک آموزشی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می شوند:

➤ **مجله های عمومی دانش آموزی**
(به صورت ماهنامه و ۸ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می شوند):

➤ **رشد کودک** (برای دانش آموزان ابتدایی و پایه ی اول دوره ی دبستان)

➤ **رشد نوجوان** (برای دانش آموزان پایه های دوم و سوم دوره ی دبستان)

➤ **رشد دانش آموزان** (برای دانش آموزان پایه های چهارم و پنجم دوره ی دبستان)

➤ **رشد نوجوران** (برای دانش آموزان دوره ی راهنمایی تحصیلی)

➤ **رشد جوان** (برای دانش آموزان دوره ی متوسطه و پیش دانشگاهی)

➤ **مجله های عمومی بزرگسال**
(به صورت ماهنامه و ۸ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می شوند):

➤ **رشد آموزش ابتدایی** (رشد آموزش راهنمایی تحصیلی)
➤ **رشد تکنولوژی آموزشی** (رشد مدرسه فردا)
➤ **رشد مدیریت مدرسه** (رشد معلم)

➤ **مجله های اختصاصی**
(به صورت فصلنامه و ۴ شماره در هر سال تحصیلی منتشر می شوند):

➤ **رشد برهان ریاضی (مجله ریاضی برای دانش آموزان دوره ی راهنمایی تحصیلی)**
➤ **رشد برهان متوسطه (مجله ریاضی برای دانش آموزان دوره ی متوسطه و پیش دانشگاهی)**
➤ **رشد آموزش قرآن**
➤ **رشد آموزش معارف اسلامی**
➤ **رشد آموزش زبان و ادب فارسی**
➤ **رشد آموزش هنر**
➤ **رشد مشاوره مدرسه**
➤ **رشد آموزش تربیت بدنی**
➤ **رشد آموزش علوم اجتماعی**
➤ **رشد آموزش تاریخ**
➤ **رشد آموزش جغرافیا**
➤ **رشد آموزش زبان**
➤ **رشد آموزش ریاضی**
➤ **رشد آموزش فیزیک**
➤ **رشد آموزش شیمی**
➤ **رشد آموزش زیست شناسی**
➤ **رشد آموزش زمین شناسی**
➤ **رشد آموزش فنی و حرفه ای**
➤ **رشد آموزش پیش دبستانی**

مجله های رشد عمومی و اختصاصی برای آموزگاران، معلمان، مدیران، مربیان و مشاوران مدارس، دانش جویان، مراکز تربیت معلم و رشته های دبیری دانشگاه ها و کارشناسان آموزش و پرورش تهیه و منتشر می شوند.

◆ نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، پستختمان شماره ی ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶، دفتر انتشارات کمک آموزشی.
◆ شماره: ۰۲۱-۸۸۳۰۱۴۷۸
◆ تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۴۹۰۹۹
◆ [E_mail: info@roshdmag.ir](mailto:info@roshdmag.ir) ◆ www.roshdmag.ir



سازمان آموزش و پرورش
دفتر انتشارات کمک آموزشی



ذهن کوتاه‌مدت و درازمدت، بسیار مؤثرتر است.

□ بازخورد دانش‌آموزان چه بوده است؟

● هر روزی که با وسیله‌ای جدید در کلاس حاضر می‌شوم، آن‌ها مشتاقانه منتظر دیدن و کاربرد آن هستند. این کار خستگی و احیاناً خواب‌آلودگی را از کلاس دور می‌کند. آن‌ها جریان کلاس را با احساس فراوان برای خانواده تعریف می‌کنند. (که خود نوعی بازآموزی غیرمستقیم است.)

جالب این است که یکی از دانش‌آموزان سال گذشته‌ام، با کمک یک اسباب‌بازی شکسته، یک مدادتراش الکتریکی طراحی و تهیه کرد.

□ آیا با روش بازدید علمی موافق هستید؟

● یکی دیگر از روش‌های آموزشی بسیار مؤثر، روش بازدید علمی است که با محدودیت‌هایی مواجه است، اما تا جایی که امکان باشد، اقدام کرده‌ام.

□ برای چه دروسی بیشتر وسیله تهیه کرده‌اید؟

● برای تمام دروس دوره ابتدایی، به خصوص پایه‌ی سوم، از درس ورزش گرفته تا علوم و سایر دروس، برای هر موضوع یا مطلب جدید و حتی برای هر جمله، می‌کوشم یک وسیله مهیا کنم. برای مثال: درس بچه‌های کانون در فارسی سوم، در جمله‌ی آخر درس اشاره کرده است که کانون پرورش فکری، با ماشین‌های مخصوص، برای مناطق

محروم کتاب حمل می‌کند. با خود گفتم، آیا بچه‌ها کتاب‌خانه‌ی بسیار دیده‌اند؟ و بر آن شدم ماکت اتوبوسی را با عنوان کتاب‌خانه‌ی بسیار دانا بسازم و به کلاس ببرم تا دانش‌آموزان از نزدیک عیناً آن را ببینند...

□ در زنگ ورزش مگر به جز چند توپ و دروازه، چیز دیگری هم نیاز است؟

● البته، انواع بازی‌های دبستانی و استفاده از وسایل گوناگون، خود می‌تواند علاوه بر بالا بردن آمادگی جسمانی و سلامتی بدن، نیاز است که با استفاده از وسایل ورزشی، بازی را با دروس دیگر ارتباط داد. به‌طور مثال با استفاده از میزهای مستعمل دبستان دو تخته‌ی موازنه (تعادل) درست کردم و با استفاده از چهار عدد ملاقه و پارچ آب، نوعی بازی دبستانی طراحی کردم.

□ به نظر شما، استفاده از وسایل کمک‌آموزشی در حین تدریس چه قدر می‌تواند مؤثر باشد؟

● همان‌قدر مؤثر است که برای نوشتن نامه کاغذ لازم است.



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

برگ اشتراک مجله‌های رشد

شرایط:

- ۱- پرداخت مبلغ ۵۰۰/۰۰۰ ریال به ازای هر عنوان مجله‌ی درخواستی، به صورت علی‌الحساب به حساب شماره‌ی ۳۹۶۶۲۰۰۰۰ بانک تجارت شعبه‌ی سه راه آرمایش (سرخ‌حصار) کد ۳۹۵ در وجه شرکت افست.
- ۲- ارسال اصل فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده‌ی اشتراک با پست سفارشی. (اگر فیش رانزد خودنگه دارید.)

نام مجله‌های درخواستی :

نام و نام خانوادگی :

تاریخ تولد :

میزان تحصیلات :

تلفن :

نشانی کامل پستی :

استان : شهرستان :

خیابان :

پلاک :

کدپستی :

امضا:

☎ آه‌ور مشترکین: ۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۶ - ۷۷۳۳۶۶۵۵

● صندوق پستی اوره‌شترکین: ۱۶۵۹۵/۱۱

● پیام گیر مجله‌های رشد: ۰۲۱-۸۸۳۰۱۴۸۳

یادآوری:

✦ هزینه‌ی برگشت مجله در صورت خرابی و کامل نبودن نشانی و عدم حضور گیرنده، بر عهده‌ی مشترک است.

✦ مبنای شروع اشتراک مجله از زمان دریافت برگ اشتراک است.