

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش
دفتر انتشارات کمک آموزشی

دورنمای آموزش و پرورش
شماره پیاوردی ۲۳
فروردین ۱۳۹۱

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

راهنمای
آموزشی

ماده نامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی

مدیر مسئول: محمدناصری سر دبیر: عادل یغما شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی: فرخ‌لقا رئیس دانا، هاشم فردانش، محمود تلخایی، احمد شریفان، غلامرضا یادگارزاده و لیلا سلیقه‌دار
مدیر داخلی: زهرا آرامون ویراستار: کبری محمودی شماره ۲۶۶ نشانی پستی مجله: تهران، پیرانشهر شمالی، شماره ۲۶۶
نشانی دفتر مجله: تهران، پیرانشهر شمالی، شماره ۲۶۶ تلفن دفتر مجله: ۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱ (داخلی ۴۲۸) صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۸ وبگاه: www.roshdmag.ir
پیام‌نگار: roshdmag.ir@technology تلفن دفتر مجله: ۰۲۱-۸۸۸۳۹۲۳۲ کد مدیر مسئول: ۱۰۲ کد دفتر مجله: ۱۱۰ کد امور مشترکین: ۱۶۵۹۵/۱۱۱
تلفن پیام‌گیر نشریات رشد: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۵۱۱۰ صندوق پستی امور مشترکین: ۱۰۲ کد دفتر مجله: ۱۱۰ کد امور مشترکین: ۱۱۴
امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۵۱۱۰ چاپ: شرکت افست (سهامی عام)
شمارگان: ۷۷۰۰۰ نسخه

عناوین این شماره:

تکنولوژی آموزشی بستر تفهیم برنامه درسی ملی / ۲ / دکتر فرخ‌لقا رئیس دانا

رویدادهای کلاس درس / ۴ / طیبه الدوسی
غنی‌سازی تدریس چرا و چگونه؟ / ۱۶ / سوسن بالغی‌زاده
مهارت‌های معلمان در عصر دانایی (۱) / ۳۸ / محمدرضا غزنوی - عبدالغفور حسینی

طراحی محیط یادگیری الکترونیکی / ۲۶ / دکتر سیدعباس رضوی
وب سایت مدارس (۱) / ۳۴ / حسن بهزادی - مجیده سنجی

تلفیق برنامه درسی با فناوری‌های جدید یادگیری / ۸ / آرزو طاهری
ارتباط میان برنامه درسی و یادگیری / ۱۴ / غلامرضا یادگارزاده
ویژگی‌های خاص دانش‌آموزان (۲) / ۳۱ / علی پورعلیرضا توتکله

یادگیری پروژه‌محور / ۲۰ / احمد شریفان

تدریس و یادگیری انعطاف‌پذیر / ۲۴ / حاجی‌رضا یادگارزاده

همه چیز رایانه نیست / ۷ / طاهره اسدی
معرفی کتاب: رهبری یا مدیریت آموزشی / ۲۳ / زهرا آرامون
بهداشت روانی کلاس درس در گپ و گفت معلمان / ۴۳ / دکتر لیلا سلیقه‌دار
پاسخ سؤال: چگونه می‌توانیم ارزش واقعی... / ۴۶ / دکتر محمود تلخایی

آموزش زبان و استفاده ابتکاری از فناوری / ۱۰ / مریم حسین‌زاده
گزارش یک تجربه آموزشی / ۱۹ / زعفران مرادی
تبدیل انرژی / ۴۸ / محمدمهدی سلطان‌بیگی

راز جمع‌های شگفت‌انگیز / ۱۳ / مجتبی احمدی
چگونه می‌توانم مثل تو باشم / ۲۲ / مهناز کهنمویی

درخور 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 تایپ 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 حاشیه 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 اجازه کتبی صاحب اثر بلامانع است.

به جای یادداشت سر دبیر

آموزش، حرفه معلمی

فناوری آموزشی، اطلاعات و ارتباطات

برنامه‌ریزی آموزشی و درسی

پژوهش و نوآوری‌های آموزشی

مدیریت یادگیری و کلاس درس

ما و خوانندگان

گام‌های امیدبخش

چاشنی - سرگرمی آموزشی

تکنولوژی آموزشی بستر تفهیم برنامه درسی ملی



دکتر فرخ لقا رئیس دانا

در کلامی فشرده، تکنولوژی آموزشی، ارائه فنون شناخت مسائل آموزشی، فنون طراحی اجرای برنامه‌های متناسب با برنامه‌های آموزشی مسئله‌محور است. برنامه درسی ملی، برنامه‌ای استاندارد-مبناست و چارچوبی از بنیادها، اصول، مفاهیم، روش‌های آموزشی مورد نظر در برنامه را در خلال موضوعات درسی به دست می‌دهد.

برنامه درسی، موضوع مهم و بزرگ آموزش و پرورش است. بنابراین، نقش اساسی تکنولوژی آموزشی در ارتباط با آن، ارائه رهنمونی است برای طراحی و برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌ها در قالب لازمه هر گونه اجرای درست و بایسته، فهم درست از مسئله مورد نظر، شناخت تمام زوایا و گوشه گوشه‌های موارد هدف‌گذاری شده است. کار سترگ تکنولوژی آموزشی، بسترسازی برای تفهیم مسئله و شناساندن همه زوایا و گوشه گوشه‌های هدف است. اینک که موضوع مهم آموزشی روز ما، برنامه درسی ملی است و چگونگی اجرای کیفی آن در سطح مدارس و کلاس‌های درس ضامن اجرای موفقیت آن است، بسترسازی برای فهم همه ابعاد، زوایا، هدف‌ها و دغدغه‌های آن و شناخت مبانی، اصول و روش‌های مورد نظر، وظیفه‌ای است که این مجله بر عهده خود احساس می‌کند و تلاش دارد برای تفهیم آن برنامه، که لازمه اجرای موفق آن است، بستر شایسته‌ای را فراهم کند. یکی از راه‌های بسترسازی برای تفهیم، توضیح مشروح و تحلیلی از هدف‌ها، مقاصد، روش‌ها و دغدغه‌های کلی بایسته است که باید توسط معلمان به اجرا در آید.

کلیاتی که در درجه اول معلمان گرامی باید آن‌ها را به عنوان استانداردهای برنامه در نظر داشته باشند و جزئی جداناپذیر از تمامی مراحل فرایند یاددهی - یادگیری به شمار آورند، در حد گنجایش این سر مقاله، شامل موارد زیر است:

- آموزش، باز کردن درهای دنیای دانش، بینش، نگرش و ارزش به روی دانش‌آموزان و زمینه‌سازی برای امکانات رشد و پیشرفت همه جانبه آن‌هاست و این زمینه‌سازی چیزی نیست مگر برانگیختن عشق و نیاز به یادگیری. امکان هم چیزی نیست جز وسیله‌ای برای افزایش ظرفیت و توانایی بالقوه فرد دانش‌آموز برای دستیابی به دانش، بینش، نگرش و ارزش مورد نظر.

- آموزش «انعطاف‌پذیر» است و با ارائه رشته‌ها و موضوعات گوناگون و متنوع درسی، می‌تواند تفاوت‌های فردی را از نظر استعداد، توانایی، رغبت و نیاز، پوشش دهد.

- تم اصلی و اساسی برنامه، «رشد تفکر و اندیشه‌ورزی» بر اساس تحلیل، واکاوی و پژوهش است و رشد تفکر انتقادی، پرورش روحیه نقادی و جست‌وجوگری، معنایابی یادگیری و حل مسائل به شیوه‌ای منطقی و عقلانی، محور نگه‌دارنده آن است. ایجاد عادت سؤال کردن بر مبنای تفکر و پرسشگری برای روشن شدن

- موضوع و ایجاد تعهد به راه‌یابی حل مسئله، نتیجه دلخواه و مورد انتظار برنامه است.
- ماهیت طبیعی برنامه «کل‌نگری» است. «تربیت» که مجموعه‌ای از آموزش و پرورش است، کل وجودی برنامه آموزشی را تشکیل می‌دهد و برنامه، همه ابعاد رشد دانش آموز شامل ابعاد فیزیکی و جسمانی، روانی و معنوی، ارزشی و اخلاقی و دینی و پیشرفت‌های همه جانبه او شامل پیشرفت فردی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی را مورد توجه قرار می‌دهد. تمرکز و توجه نه تنها به زمینه‌های تحصیلی، بلکه بر تمام زمینه‌های غیرتحصیلی، تجربه‌های تعاملی با محیط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و دینی، دغدغه‌آمیز است.
 - ماهیت روشی برنامه «تلفیقی» است. شیوه تلفیقی از ماهیت طبیعی کل‌نگری بر می‌آید و بر این اندیشه استوار است که: بایک شیوه همسان نمی‌توان تمام اجزای یک کل پیچیده و گوناگون عیار را رشد و پیشرفت داد. تحقق رشد همه جانبه، مستلزم به‌کارگیری شیوه‌های گوناگون تلفیق به‌نحوی شایسته و بایسته است.
 - غایت برنامه متوجه «مهارت‌آموزی» است. ضمن اهمیت به نقش حافظه در یادگیری، حفظ مطالب بدون تعقل و یادگیری طوطی‌وار، قابل قبول نیست، بلکه بر یادگیری معنادار، اجتماعی و الگویی تأکید می‌شود. مهارت‌آموزی مشتمل است بر آموختن مهارت‌های زندگی (فردی و اجتماعی و کسب منش و شخصیت شایسته زندگی دنیوی و اخروی)، مهارت‌های دانشی (ادراک عمیق از هر مسئله، تحلیل، ترکیب و تولید، قضاوت و ارزشیابی بر اساس معیارهای درست و منطقی، تفکر انتقادی، نقدپذیری، خودراهبری و خودارزیابی بر مبنای معیارهای شایسته و بایسته)، و مهارت‌های محتوایی و موضوعی (در قالب موضوعات درسی در رشته‌های زبان و ادبیات، ریاضیات، علوم انسانی و تجربی، هنر و فنون و حرفه‌آموزی). کسب مهارت‌ها پایه‌های لازم برای آمادگی متکی بر دانش، بینش، نگرش و ارزش برای ورود به عرصه کار در صحنه واقعی زندگی را بنیان می‌نهد.
 - محل اجرای برنامه‌ای این چنین، نه تنها مدرسه و کلاس درس، بلکه اجتماع و تمامی محیط پیرامونی دانش آموز است.
 - کارگزار اصلی برنامه درسی «معلم» است. مدیران مدارس، هر یک در حکم یک معلم‌اند. کارگزاران برنامه‌های درسی، ضامن تأمین کیفیت برنامه‌های آموزشی و درسی هستند و پیوسته باید به این نکته اساسی توجه داشته باشند که هیچ برنامه آموزشی هیچ‌گاه کامل نیست و عامل اصلی اصلاح آن معلم است با:
 - توأم کردن پژوهش با کار یاددهی-یادگیری با هدف اصلاح شیوه‌های یاددهی خود و شیوه‌های یادگیری دانش آموزان - توأم کردن ارزشیابی برنامه درسی با کار اجرای برنامه و ارائه بازخورد به برنامه‌ریزان درسی و مشخص کردن موردها، زمینه‌ها و مصادیق اصلاح و تغییر.
 - توأم کردن کار ارزشیابی پیشرفت تحصیلی با یادگیری دانش آموز با هدف ترغیب یادگیری معنادار.

رویدادهای کلاس درس

پاسخ‌های هوشمندانه به واکنش‌های دانش‌آموزان

اشاره

من و هم‌کلاسی‌هایم در پایه هفتم در هر روز، شش کلاس با شش معلم داشتیم. پنج‌تا از کلاس‌ها را به بازی‌گوشی می‌گذراندیم، ولی در ششمین کلاس، دقیق، فعال و سازنده بودیم. چه چیزی این تفاوت را ایجاد کرده بود؟ این‌که ما در این کلاس، به‌مدت یک ساعت معلمی خلاق داشتیم.

از این راهبردها در چه زمانی و برای چه دانش‌آموزانی مؤثرند. معلمان خلاق، اطلاعات را بخش‌بخش می‌کنند تا بتوانند با دانش‌آموزان ارتباط برقرار کنند، در حالی‌که معلمان مبتدی این کار را نمی‌کنند و به سرعت واقعیت‌های متفاوت را به هم ربط می‌دهند و نتیجه می‌گیرند. اگر در حین آموزش، از نشانه‌هایی که دانش‌آموزان برای ما می‌فرستند، با آغوش باز استقبال کنیم، آن‌ها چگونه تدریس کردن را به ما نشان خواهند داد.

فرا‌تر از «دانستن، گفتن و کنترل کردن»

بدیهی است که والدین طالب معلم خوب هستند، ولی هنوز هم نسبت به آن‌چه که معلم خوب انجام می‌دهد، ساده‌نگر هستند. همه انتظار دارند معلم موضوعی را که تدریس می‌کند، خوب بداند و برای بچه‌ها خوب توضیح دهد و نظم و ترتیب را حفظ کند. خلاصه این‌که: بدانند، بگویند و کنترل کنند. اما باید در نظر داشته باشیم که تدریس فعالیتی چند بعدی است. معلمان، دانش‌آموزان را

مناسب انتخاب می‌کنند و جریان یادگیری را به آسانی پیش می‌برد. باید توجه کرد که در موقع آموزش، بعضی اتفاقات دور از انتظار نیست و ممکن است بسیاری از معلمان برای مقابله با رویدادهای جدید، آمادگی قبلی نداشته باشند. همواره در کلاس درس، اتفاقاتی مانند طرح یک سؤال، تعبیر یا قیاسی پیش می‌آید که قابل پیش‌بینی نیست. در این‌گونه موارد، پاسخ‌های مناسب و خلاق معلمان، بازتابی از نتیجه سال‌ها فعالیت آموزشی است که به صورت گنجینه‌ای از تجارب آموزشی در وجودشان نهاده شده‌اند.

معلمان کارآمد با بهره‌گیری از اندوخته غنی راهکارها می‌توانند به شناسایی موقعیت‌ها و شرایط بپردازند.

بنابراین، معلمانی که به‌طور مستمر به تجربیاتشان می‌اندیشند، سرانجام می‌توانند به سطح خلاق برسند. یعنی آن‌ها ذخیره وسیعی از راهبردهای تدریس و پاسخ‌های ممکن را در ذهن دارند و می‌توانند به موقع تشخیص دهند که کدام یک

معلم خلاق، آموزش
خلاق، آموزش
اثربخش و کارآمد،
بدیهه‌گویی.



آموزش خلاق چیست؟

در توصیف آموزش خوب، من واژه خلاق را به واژه اثربخش ترجیح می‌دهم. آموزش خلاق از سه ویژگی خاص برخوردار است:

۱. معلم درک عمیقی نسبت به موضوعی که قرار است آموزش دهد، دارد. معلم خلاق به جزئیات کوچک ولی مهم، مغایرت‌ها و همه نکات ظریف درس‌ها اشراف دارد. ۲. ذهن معلم خلاق سرشار از راهکارهای آموزشی است که هر یک از آن‌ها برای او قابل قبول است. بنابراین، انتخاب یکی از رویکردهای مفید از میان چندین رویکرد، ساده است و او می‌تواند آن را بلافاصله با درس جدید هماهنگ کند؛ ۳. معلم خلاق، دانش‌آموزان، موقعیت‌ها و واکنش‌ها را تشخیص می‌دهد، پاسخ‌های

معلم خلاق به جزئیات

کوچک، ولی مهم

درس‌ها اشراف

دارد؛ ذهن معلم خلاق

سرشار از راهکارهای

آموزشی است

مشاهده می‌کنند، با آن‌ها حرف می‌زنند، مطالب را توضیح می‌دهند و فعالیت‌ها را تسهیل می‌کنند. این کار را گاهی به‌طور هم‌زمان و گاهی همان‌طور که در درس پیش می‌روند، انجام می‌دهند. گرچه دانستن، گفتن و کنترل کردن در رفتارهای تدریس مهم هستند، ولی این‌ها همه ابعاد آموزش نیستند، زیرا رفتارهایی مانند دانستن، گفتن و کنترل کردن در تدریس، یک اصل مهم و مشترک دارند؛ هر سه آن‌ها غالباً رفتارهای ارسالی هستند. گرچه دانستن یک مطلب به‌طور کامل، رفتار ارسالی به‌نظر نمی‌رسد، اما معلمان در کلاس درس از دانش قبلی خود، مانند سرمایه یا ابزار استفاده می‌کنند. آن‌ها این اطلاعات را زیر و رو می‌کنند و دانش مناسب‌تر را برمی‌گزینند تا پیام‌های آن را برای دانش‌آموزان بفرستند. وقتی مطلبی را می‌گوییم، به‌طور واضح اطلاعاتی را بیرون می‌فرستیم. وقتی که کلاس را اداره می‌کنیم، زمان زیادی را برای اعلان قوانین و نتایج صرف می‌کنیم. حتی وقتی معلم از دانش‌آموزی به‌خاطر رفتارهای غیرمنتظره‌اش توضیح می‌خواهد، معمولاً انتظار دارد



که از او خلاصه‌ای کوتاه و پوزش طلبانه را بشنود. درباره مهارت برقراری ارتباط، معلمان غالباً «دریافت» را که نیمه دیگر ارتباط است، فراموش می‌کنند. ما مرتب پیام‌ها را می‌فرستیم و انتظار داریم دانش‌آموزان آن را به‌طور واضح دریافت کنند، ولی نمی‌توانیم

بفهمیم که آیا دانش‌آموزان این پیام‌ها را دریافت و آن‌را درک کرده‌اند، مگر این که به‌دنبال واکنش آن‌ها باشیم و بازخورد را جویا شویم. به همان اندازه که دانش‌آموزان به پیام معلم نیاز دارند، ما معلمان هم به پیام آن‌ها نیاز داریم. هر رفتار دانش‌آموز، حاوی پیامی برای معلم است. علاوه بر بازخورد رسمی، دانش‌آموزان صدها پیام دیگر را که احتمالاً پیام‌های تصادفی نامیده می‌شود، برای ما می‌فرستند: مانند حالات چهره، نشانه‌های غیرکلامی، حرکات بدنی، و رفتارها و پاسخ‌هایی که شکاف بین دانسته‌ها و ندانسته‌ها را آشکار می‌کنند.

فعالیت‌هایی مانند صحبت کردن یا انضباط بچه‌ها قابل مشاهده هستند، ولی آنچه معلم می‌شنود و فکر می‌کند، نامرئی است. با وجود این، آنچه یک معلم به عنوان واکنش دانش‌آموزان دریافت می‌کند، می‌تواند نشانه‌ای از توانمندی او در تدریس باشد. در واقع، به هنگام آموزش، توجه به چهار مهارت به منظور

معلمان کارآمد با

بهره‌گیری از اندوخته

غنی راهکارها

می‌توانند به شناسایی

موقعیت‌ها و شرایط

بپردازند

گرچه دانستن، گفتن و کنترل کردن در رفتارهای تدریس مهم هستند، ولی این‌ها همه ابعاد آموزش نیستند

دریافت واکنش از دانش‌آموزان، بسیار مهم است؛ این چهار مهارت عبارت‌اند از: ۱. تفسیر وقایع جاری؛ ۲. حساس بودن نسبت به موقعیت کلاس درس؛ ۳. آزمودن فرضیه‌ها؛ ۴. بدیهه‌گویی.

تفسیر وقایع جاری کلاس درس

در هر کلاسی، خواه ۱۳ دانش‌آموز و خواه ۳۶ دانش‌آموز حضور داشته باشند، تعداد زیادی از آن‌ها لحظه به لحظه راه خودشان را می‌روند. هر دانش‌آموز و معلم، مدام در حال انجام دادن، فکر کردن و احساس کردن چیزهایی است که ممکن است باعث پیشرفت یادگیری شود یا نشود.

وقتی معلمان کم‌تجربه صحنه کلاس درس را مشاهده می‌کنند، احتمالاً خیلی از اطلاعات مفید را از دست می‌دهند. آن‌ها ممکن است نگرشی تک بعدی را تجربه کنند و در یک لحظه، فقط روی یک گوینده یا شنونده متمرکز شوند، گاهی هم ممکن است در چرخه فعالیت‌های کلاسی غرق شوند و برای مداخله در آن فعالیت‌ها احساس ناتوانی کنند. معلمان کم‌تجربه نمی‌توانند جزئیات کلاس درس را که به یادگیری مربوط می‌شوند، از هم تفکیک کنند. آن‌ها به جای این‌که هر اتفاقی را به عنوان بخشی از الگوی کلی و ارزشمند آموزش مورد توجه قرار دهند، هر یک را مجزا در نظر می‌گیرند. آن‌ها در پاسخگویی به جزئیات و سرنخ‌هایی که باید توجه کنند، مهارت اندکی دارند. بدین ترتیب، آن‌ها درس‌هایشان را بدون هیچ گونه انعطافی ادامه می‌دهند. خوش‌بختانه، معلمان کم‌تجربه

هم می‌توانند پیشرفت کنند. با وجود این برای این‌که معلمان تا حد ممکن اثربخش باشند، باید توانایی خود را با ظرافت بیشتری برای تفسیر خیلی از وقایع کلاس درس و پاسخگویی مطابق با آن، توسعه دهند.

معلم خلاق، به هنگام آموزش، در عین توجه به وقایع کلاس درس، روی درس تمرکز می‌کند، با دانش‌آموزان گفت‌وگو و میزان یادگیری آن‌ها را ارزیابی می‌کند. مثلاً، اگر او مشکلی را از طرف دانش‌آموزی احساس کند که ممکن است موجب اختلال در یادگیری شود، به او نزدیک می‌شود و دستش را روی شانه دانش‌آموز می‌گذارد، یا سرش را سریع تکان می‌دهد، و یا ضربه‌ای روی میز می‌زند و ... بدون این‌که جریان تدریس را قطع کند.

یکی از نشانه‌های مهم معلم خلاق، درک موقعیت و شرایط کلاس است. او دقیقاً رفتار و نوع تدریسی را ارائه می‌دهد که دانش‌آموزان به آن نیاز دارند. بنابراین، تدریس خلاق فعالیتی کاملاً تعاملی است و هیچ طرح درسی نمی‌تواند پاسخ لحظه به لحظه فعالیت معلم خلاق در کلاس درس باشد.

حساس بودن نسبت به موقعیت کلاس درس

هنگام آموزش، آگاهی از موقعیت کلاس بسیار ضروری است. معلمان خلاق لازم است که درباره نگرش‌ها و رفتارهای دانش‌آموزان، الگوهای موجود در مدرسه، ویژگی‌ها و واکنش‌های آشکار آن‌ها اطلاعاتی به دست آورند. آن‌ها به هنگام تدریس از این اطلاعات استفاده می‌کنند تا بتوانند ارتباط بهتری را با دانش‌آموزان

برقرار کنند.

به‌طور کلی، معلم خلاق، کنجکاو است و اطرافش را خوب بررسی می‌کند، با اعضای جامعه در تعامل است و شاید با دانش‌آموزان رفت‌وآمد خانوادگی هم داشته باشد. او نیازهای دانش‌آموزان ناتوان را بررسی و رویکردها را مرور می‌کند تا بتواند به این دانش‌آموزان کمک کند. از ویژگی‌ها، سرگرمی‌ها و علاقه‌های دانش‌آموزان یادداشت برمی‌دارد تا مطمئن شود هیچ‌کس از قلم نیفتاده باشد. نتیجه نهایی این که معلم خلاق، همیشه پاسخ‌گوی همه مسائل موقعیتی ساده و پیچیده‌ای است که ممکن است از چشم معلمان تازه‌کار پوشیده بماند.

آزمودن فرضیه‌ها

معمولاً دو نوع فرضیه در ذهن بیشتر معلمان پرورانه می‌شود: نوع اول فرضیه‌ها آگاهانه‌اند؛ مانند: اگر من این روش تدریس را امتحان کنم، چه اتفاقی خواهد افتاد؟ اگر از این روش استفاده کنم، اطلاعات جمع می‌کنم و می‌فهمم این روش تا چه حد کاربرد دارد. به هر حال، خواه فرضیه درست باشد یا غلط، معلم مقداری اطلاعات مفید به دست می‌آورد.

نوع دوم فرضیه‌ها، ناآگاهانه است: معلم با اطمینان قبول می‌کند که فراگیرندگان در این درس ناتوان هستند. بنابراین، از آن‌ها سؤال نمی‌کند. در این مورد، معلم حتی فرضیه را به عنوان حدسی که باید امتحان شود، تلقی نمی‌کند؛ او تصور خود را یقین می‌داند و مطابق با آن عمل می‌کند.

معلمان کم‌تجربه دقیقاً همین کار



را می‌کنند. آن‌ها به‌ندرت به روش‌هایی فکر می‌کنند که بتوانند طرح درس روزانه خود را تغییر دهند، چه رسد به این‌که درباره روش‌های جدید برای ارتقای یادگیری فرضیه‌ای را مطرح کنند. راه‌حل‌های پیشنهادی آن‌ها احتمالاً سطحی هستند و به‌ندرت مورد آزمایش می‌شوند.

در عوض، معلمان خلاق درباره هرکاری که انجام می‌دهند، از دانش‌آموزان سؤال می‌کنند و با توجه به اهداف آموزشی، دستورالعمل‌های گوناگون به‌وجود می‌آورند. آن‌ها در طی هر درس، به‌دقت به پاسخ دانش‌آموزان توجه می‌کنند و اگر لازم باشد حتی در میان درس، متناسب با نیازهای دانش‌آموزان، رفتار خود را تغییر می‌دهند و بعد از آزمودن راه‌های گوناگون، روش تدریس خود را پربار و متناسب می‌سازند.

نتیجه و جریان آموزش را به‌طور طبیعی ادامه می‌دهند.

معلمان برجسته همواره به دنبال اطلاعات بیشتر هستند. هنگام درس، به واکنش، عکس‌العمل و اطلاعات قبلی دانش‌آموزان فکر می‌کنند و سعی می‌کنند بین درس و عکس‌العمل دانش‌آموزان رابطه‌ای پیدا کنند. مثلاً معلم به‌هنگام آموزش درس مربوط به گیاهان، از واکنش دانش‌آموز می‌فهمد که پدربزرگ او باغبان بوده است و این آگاهی باعث می‌شود که مفاهیم گوناگون و تازه‌ای در کلاس مطرح شود.

معلمان بدیهه‌گوی مسلط، همواره اهداف آموزشی را در ذهن خود نگه می‌دارند و از همه فرصت‌ها و رویدادهای کلاس درس به‌جا و به‌گونه‌ای اثربخش بهره می‌برند.

آن‌چه معلم را از ناآگاهی به آگاهی و پختگی می‌رساند و او را توانا و خلاق می‌کند، ذهن کنجکاو، علاقه و عطش زیاد او به یادگیری مستمر است. در عین حال، به این نکته بسیار مهم باید توجه کرد که معلم خوب و برجسته، همواره در حال یادگیری از کتاب، کلاس درس، همکاران، رسانه‌ها، مدیر مدرسه و حتی دانش‌آموزان است. او می‌داند که رویدادهای کلاس درس غالباً غیرمنتظره و بدون پیشینه هستند و پاسخ‌گویی به آن‌ها مستلزم دانش، تدبیر، تجربه و ابتکار است. در واقع، بدون ذکاوت و ذخیره راهکارها و فنون متنوع آموزشی، معلم نمی‌تواند در مواجهه با رویدادهای غیرمنتظره کلاس از خود **خلاقیت** نشان دهد.

پی‌نوشت
* سخن یا اندیشه‌ای که ناگهانی به ذهن برسد.

منابع
1. Steel, Carol Frederick (2010/2011), The Effective Educator: Inspired Responses, Educational Leadership, 68(4), 64-68.

۲. ساتتراک، جان دبلیو. روان‌شناسی تربیتی. ترجمه شاهده سعیدی، مهشید عراقچی و حسین دانش‌فر. انتشارات رسا. تهران. ۱۳۸۷.

بدیهه‌گویی*

معلمان مبتدی کار آموزش را به‌طور معمولی انجام می‌دهند، البته این بدیهه‌گویی نیست. اما معلمان تازه‌کار، با زحمت زیاد برنامه‌ریزی می‌کنند. آن‌ها برای اجرای برنامه سخت می‌کوشند تا وظیفه خود را بهتر انجام دهند. متأسفانه آن‌ها انعطاف‌پذیر نیستند و نمی‌توانند متناسب با شرایط کلاس رفتار کنند؛ در نتیجه، رویدادهای غیرمنتظره آن‌ها را سردرگم و یا مأیوس می‌کند. معلمان تازه‌کار در برابر انواع تغییرات و رویدادهای کلاس مقاومت می‌کنند و در نتیجه، غالباً جریان آموزش را متوقف می‌سازند. در حالی که معلمان خلاق، به سرعت موقعیت کلاس را بررسی می‌کنند و از امکانات بالقوه و موجود در کلاس استفاده می‌کنند

همه چیز رایانه نیست

تصویر و تفسیر ۱- مهر ۱۳۹۰

برداشت اول: همه‌چیز رایانه نیست، گرچه در عصر فناوری و تکنولوژی زندگی می‌کنیم. اما تکنولوژی به تنهایی نیازهای ما را برآورده نمی‌کند. این ما هستیم که به رایانه برنامه می‌دهیم. اطلاعات همه در کتاب‌ها موجودند و ما (انسان‌ها) از روی کتاب‌ها و اندیشه خود، سایت‌ها و برنامه‌های رایانه را غنی می‌کنیم. پس علم و تکنولوژی با هم به کمک می‌آیند.

برداشت دوم: اگر بخواهی اندیشه‌ات را با علم ورزیده کنی، آن‌گاه از کتاب شروع می‌کنی، در اینترنت جست‌وجو می‌کنی و تمرینات و نیازهای مفید ذهن و اندیشه‌ات را می‌بلعی. و پس از هر سفر بازمی‌گردی و در مدرسه ماوایی می‌گزینی و نهایتاً در مدرسه یاد می‌دهی و یاد می‌گیری!



طاهره اسدی
آموزگار منطقه ۳ تهران



اشاره

واژه «فناوری جدید یادگیری»^۱ تا حدودی مبهم است. این واژه می تواند به معنای ابزاری تلقی شود که برای یادگیری به فرد کمک می کند. هم چنین می تواند به معنای نوعی فناوری در نظر گرفته شود که نه تنها کمکی به یادگیری است، بلکه خودش نیز نظیر شبکه های عصبی و هوش مصنوعی، قابلیت رشد دارد. این مقاله که نوشته آندریوس جان، یک صاحب نظر آموزشی است، فناوری یادگیری را هم به عنوان ابزاری کمک کننده برای یادگیری و هم به عنوان روشی سودمند، کارا و نوآور، برای ایجاد یک پیامد (نتیجه) یادگیری معرفی می کند.

تلفیق برنامه درسی با فناوری های جدید یادگیری

باشد، سرگرم کننده یا درگیر کننده و لذت بخش باشد و مفهومی مهم از موضوع آموزش را در برداشته باشد. هم چنین، در صورت مدیریت اجرای صحیح، می تواند حس اجتماعی غنی از با هم یادگیرندگان و هم برای آموزش دهندگان، ایجاد کند.

تلفیق یا یکپارچه کردن فناوری های جدید یادگیری

بهترین راه برای تغییر جهت دادن به سوی تلفیق یا یکپارچه سازی فناوری های جدید یادگیری کدام است؟ و در طی فرایند برنامه ریزی درسی، چه عواملی لازم است دخالت داده شوند؟

برای این که یک نوآوری فناوری موفقیت آمیز باشد، نخست باید دلیل استفاده از آن براساس شناسایی نیازهای واقعی، تبیین و توجیه شود و دوم آن که استفاده از فناوری باید کاملاً با برنامه درسی درهم تنیده شود.

وقت گیر و بی نتیجه خواهد بود. اما اگر هر فناوری به درستی مدیریت شود، کار تلفیق فناوری های جدید یادگیری با طراحی برنامه های درسی می تواند هیجان انگیز و باارزش باشد؛ اگر چه به هر حال کاری پیچیده و وقت گیر است. دلیل پیچیدگی کار این است که کارگزاران آموزش را در توسعه طیف وسیعی از مهارت های جدید درگیر می کند. یاددهنده و یادگیرنده، هر دو باید برای به کارگیری روش آموزشی متفاوت، از پیش مهارت یابند و به کاربرد آن روش علاقه مند شوند.

با وجود این واقعیت که زمان و انرژی به کار گرفته شده در تلفیق فناوری های یادگیری در طراحی برنامه های درسی قابل توجه است، اما درگیر شدن در راه حل های نوآورانه و اثربخش یادگیری الکترونیکی^۲ ارزش تلاش را دارند. هنگامی که فرایند کار به درستی مدیریت شود، محتوای یادگیری الکترونیکی می تواند ارزش قابل توجهی را ارائه دهد، تعاملی

فناوری یادگیری،
تلفیق فناوری های
جدید یادگیری،
چارچوب تلفیق.



فناوری یادگیری

در حال حاضر، فناوری یادگیری می تواند یاددهنده و یادگیرنده را از طریق راه هایی که طی دو دهه گذشته هرگز تصور نمی شد، به هم پیوند دهد. دست در کاران یا کارگزاران^۳ آموزش، تنوعی از فناوری های یادگیری را با این پتانسیل در اختیار دارند که می تواند در طیف وسیعی از موقعیت های یادگیری، آموزش باکیفیت و تجارب آموزشی-یادگیری ایجاد کنند.

با این حال، کاربرد هیچ یک از فناوری ها به تنهایی راه حل نیست. در صورتی که هر فناوری به دقت تعریف و ویژگی ها و کاربردهای آن به خوبی معرفی و اجرای آن به شایستگی مدیریت نشود، فقط اقدامی پرهزینه و

برای این که یک
نوآوری فناوری
موفقیت آمیز باشد،
نخست باید دلیل
استفاده از آن بر
اساس شناسایی
نیازهای واقعی، تبیین
و توجیه شود و دوم
آن که استفاده از
فناوری باید کاملاً با
برنامه درسی درهم
تنیده شود



سؤالات باید از آگاهی‌هایی برخوردار باشند:

- با یک ایده در مورد این‌که چگونه می‌خواهند از فناوری استفاده کنند، شروع کنند. سؤالی که لازم است در صورت در نظر گرفتن یک فناوری خاص مطرح شود، این است که آن فناوری چگونه می‌تواند برنامه درسی مورد نظر را تقویت و در دستیابی به اهداف برنامه به آن کمک کند؟

- قالب‌های خاص را نباید برای همه برنامه‌ها و همه موضوعات تکرار کنند. روشی که با یک رویکرد کار می‌کند، ممکن است با رویکردی دیگر کارآمد نباشد. از هر قالب، با توجه به نقاط قوت آن، باید بجا استفاده کرد.

- به طور کلی، جای‌گذاری اطلاعات به صورت برخط^۲ و انتقال و دریافت^۵ آن اطلاعات نسبت به کارهای عملی معمول، از اهمیت کمتری برخوردار است. لذا منابع را نباید به واسطه پر کردن فضا، اضافه بر سازمان تهیه کرد.

- از فناوری باید به صورت خلاقانه استفاده کرد تا بتوان آن‌چه را به ظاهر نمی‌توان انجام داد، با استفاده از فناوری به سرانجام رساند.

- هیچ‌گاه از فناوری فقط به خاطر فناوری بودن آن استفاده نکنید. هر فناوری باید متناسب با اهداف و روش‌های یادگیری گزینش شود.

- استفاده از فناوری برای یادگیری، به عبارتی درهم تنیدن فناوری و

یادگیری، نه فقط برای دستیابی به اطلاعات، بلکه باید برای دستیابی به درجه بالایی از تعامل صورت گیرد.

چارچوبی برای اجرای تلفیق و یکپارچه‌سازی

محیط‌های یادگیری اثربخش که فناوری‌های جدید را با برنامه و محتوای یادگیری یکپارچه می‌کند، لازم است از هر دو رویکرد سستی و جدید بهره بگیرند. در عین حال، فناوری باید با سبک‌های یادگیری فردی یادگیرنده‌ها هماهنگ و متناسب باشد. محیط‌های یادگیری طراحی شده باید دانش‌آموزان را در موارد زیر آماده کنند:

- برقراری ارتباط با استفاده از انواع رسانه‌ها و قالب‌های فناوری
- دسترسی به اطلاعات از راه‌های متفاوت
- گردآوری، سازمان‌دهی، تجزیه و تحلیل و ترکیب داده‌ها
- نتیجه‌گیری و تعمیم اطلاعات و داده‌های گردآوری شده
- انتخاب ابزارهای مناسب برای حل مسائل
- شناخت محتوا و توانایی جای‌گذاری اطلاعات اضافی
- تبدیل شدن به یادگیرندگان خود-فرمان^۶ و مستقل
- همکاری و همیاری در تلاش‌های گروهی
- تعامل با دیگران به شیوه‌های مناسب و اخلاقی
- هنگام به کارگیری فناوری‌های جدید، کارگزاران باید از چارچوب‌های ذکر شده تبعیت کنند و آن را در فرایند تدوین و اجرا راهنمای عمل قرار دهند.

فناوری باید با

سبک‌های یادگیری

فردی یادگیرنده‌ها

هماهنگ و متناسب

باشد.

پی‌نوشت

1. new learning technology
2. practitioners
3. e-learning
4. on-line
5. download
6. self-directed

منابع

1. Webmaster, Flexiblelearning@educationau.edu.au Retrieved in May, 15, 2011.
2. Greg Stoner "A Conceptual Framework for the integration of learning technology", Implementing learning technology (LTDI 1996), <http://www.iste.org> Retrieved in May, 18, 2011.

آموزش زبان

و استفاده ابتکاری از فناوری

در حاشیه یکی از جشنواره‌های الگوهای تدریس

در برخورد معلمان با طرح‌ریزی تدریس بودم. اما در منطقه ۵ آموزش و پرورش تهران، با معلمی روبه‌رو شدم که روش وی به نحوی اساسی با دیگران متفاوت بود. وی درس زبان انگلیسی را با استفاده از محتوای الکترونیکی ارائه می‌کرد.

زهره شکرزاده، دبیر زبان انگلیسی در روستاهای منطقه ۵ تهران (روستاهای کیگا و سنگان واقع در ۲۵ کیلومتری شمال غرب تهران)، ۲۳ سال سابقه تدریس داشت که بیش از ۱۵ سال آن را در مناطق دورافتاده و صعب‌العبور مانند روستاهای یاد شده مشغول بوده است. وقتی از او درباره نحوه کارش و تدریسش پرسیدم، اولین پاسخش این بود: «در تمام این سال‌ها، علاوه بر تدریس، خودم هم نکات بسیاری را یاد گرفته‌ام.»

او برای این‌که بتواند در جریان تازه‌ترین یافته‌های مربوط به حوزه کار خود قرار بگیرد، همواره مشغول گذراندن دوره‌ها و کلاس‌های گوناگون بوده است که از آخرین آن‌ها می‌توان به کلاس‌های مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره کرد. در این دوره‌ها، با نحوه طراحی محتواهای الکترونیکی در سطحی که امکان تعامل دانش‌آموز با محتوای موردنظر فراهم شده باشد، آشنا شده و سپس به استفاده از آن‌ها، با توجه به محتوای کتاب‌های زبان انگلیسی دوره راهنمایی تحصیلی، اقدام کرده بود. براین اساس دانش‌آموزان کلاس او، به صورت گروهی از رایانه

فناوری یادگیری،
تلفیق فناوری‌های
جدید یادگیری،
چارچوب تلفیق.



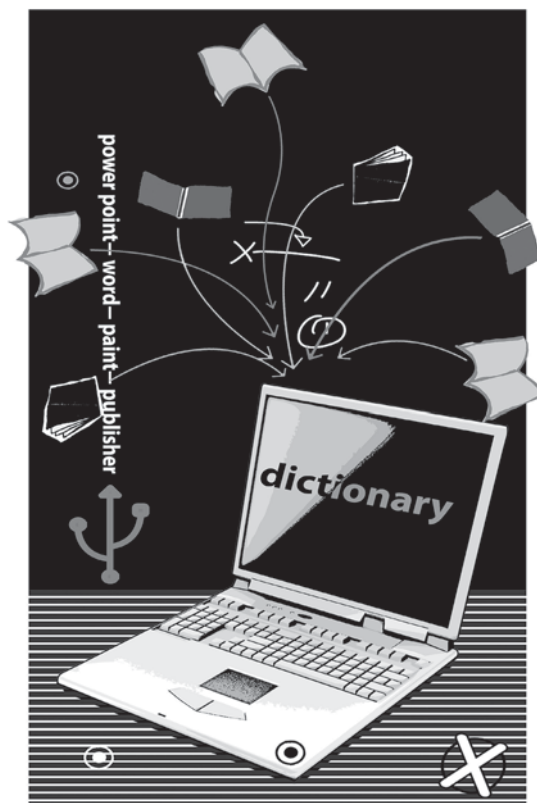
سرآغاز

استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، امروزه به یکی از اجزای جدایی‌ناپذیر در آموزش و پرورش تبدیل شده است و روز به روز ضرورت و اهمیت آن بیشتر احساس می‌شود. بر این اساس، بسیاری از مدارس و معلمان، پیشگام پذیرش و ایجاد تغییراتی بر این اساس در آموزش هستند. برخی نیز در اندیشه نحوه شروع به کارگرفتن فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند. این دسته از علاقه‌مندان، با این پرسش درگیرند که گام‌های اولیه و اساسی در استفاده از ICT در فرایند یاددهی - یادگیری چیست؟

این پرسش، مرا به یاد معلمی می‌اندازد که در یکی از جشنواره‌های الگوهای تدریس معلمان، با او آشنا شدم. دو سال پیش، جشنواره الگوهای تدریس در تهران، در حالی برگزار می‌شد که ملاک استفاده از فناوری‌های نوین، در رأس ارزشیابی از تدریس معلم مورد توجه نبود. من به عنوان داور این جشنواره، در برخی از مناطق آموزش تهران حضور داشتم. تقریباً در همه موارد، شاهد رفتارهای نسبتاً یکسانی

مریم حسین‌زاده
کارشناس ارشد مدیریت آموزشی

برای این‌که یک
نوآوری فناوری
موفقیت‌آمیز باشد،
نخست باید دلیل
استفاده از آن بر
اساس شناسایی
نیازهای واقعی، تبیین
و توجیه شود و دوم
آن‌که استفاده از
فناوری باید کاملاً با
برنامه درسی در هم
تنیده شود



فناوری باید با
سبک‌های یادگیری
فردی یادگیرنده‌ها
هماهنگ و متناسب
باشد

قسمتی از طرح درس زبان انگلیسی

مشخصات کلی

نام و نام خانوادگی: زهرا شکرزاده

موضوع: کمیت‌های مقدار

How many- How much

شماره درس: ۳

پایه تدریس: سوم راهنمایی

زمان تدریس: ۴۰ دقیقه

نام روش: مبتنی بر فناوری اطلاعات و

ارتباطات ICT

ابزارهای مورد نیاز

۱. رایانه و داشتن برنامه‌های (Office) محیط ویندوز و power point- word- paint- publisher
۲. چند نرم‌افزار آموزشی تولید محتوای الکترونیکی خود معلم و یا مؤسسه‌ها

استفاده می‌کنند و معلم فعالیت‌های موردنظر را با استفاده از برنامه‌هایی که در رایانه ارائه داده است، هدایت و اجرا می‌کند. دانش‌آموزان در هر مرحله از یادگیری، می‌توانند به سؤالاتی که از برنامه رایانه خود دریافت می‌کنند پاسخ دهند. در این زمان، درستی یا نادرستی پاسخ‌ها توسط رایانه اعلام می‌شود و آن‌ها به مرحله بعد هدایت می‌شوند. نکته مهمی که موجب گرایش و تمایل بیشتر دانش‌آموزان به این برنامه می‌شد، امکان تعامل آنان با برنامه یادگیری خود بود؛ به شکلی که می‌توانستند تمرینات بیشتری را بنا بر نیاز خود دریافت کنند و یا در هر بحث از درس خود از توضیحات متنوع و مفصل‌تری بهره‌مند شوند.

از او پرسیدم که چگونه توانسته است به این اقدام دست بزند و در واقع مهم‌ترین لازمه‌های این اقدام چه بوده است و او پاسخ داد: «در به کارگیری و اجرای کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، دو نکته اهمیت بسیار دارد. در قدم اول لازم است معلم با زبان انگلیسی تا حدودی آشنایی داشته باشد تا بتواند در برخورد با مراحل کار و استفاده از نرم‌افزارهای گوناگون، متوجه مفاهیم مورد نظر شود. در قدم بعدی، آشنایی معلم با فناوری اطلاعات و ارتباطات اهمیت دارد. هر قدر میزان این آگاهی بیشتر باشد، معلم بهتر می‌تواند از عهده طراحی‌های تأثیرگذارتر برآید. البته در این میان، نمی‌توان از سایر مهارت‌های معلمی (مثل شروع تدریس و برقراری ارتباط) که از ابتدایی‌ترین و ضروری‌ترین ابزارهای تدریس‌اند، چشم پوشید.

واقعیت این است که با مشاهده نحوه کار او در روستایی محروم به لحاظ دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات، ثابت می‌شود که عشق به تدریس و خدمت واقعی به دانش‌آموزان، ریشه تمام این تلاش‌هاست. تا جایی که معلم عاشق، بدون آن‌که از او خواسته شود، خود از امکانات پیشی می‌گیرد و دانش و اطلاعات و البته عشقش را به کار می‌گیرد تا با اندک‌ها، بیشترین خدمت را ارائه دهد. به این ترتیب، به نظر می‌رسد در جایگاه ما معلمان، عشق و علاقه، نگرش و باور و میل به حرکت و تعالی، در رأس هر تغییر و تأثیر مثبتی است که نمی‌توان آن را نادیده گرفت. برای آشنایی بیشتر با روش کار این همکار، قسمتی از نمونه طرح درس ایشان در ادامه آمده است.

مراحل تدریس	فعالیت معلم	فعالیت دانش آموز
اول: ایجاد انگیزش	– کلاس با نشان دادن اسلایدهایی درباره درس شروع می شود. – کنجکاوی دانش آموزان تحریک می شود تا در ذهن آن ها سؤال به وجود آید. – برای ایجاد انگیزه، فیلمی از مکالمه درس با ویدیو پرژوکتور یا رایانه پخش و تصاویر و فلش کارت هایی ارائه می شود.	– دانش آموزان به صحبت های معلم گوش می دهند. – دانش آموزان در گروه های خودشان به سؤالات مطرح شده، توسط معلم در هر مرحله از تدریس پاسخ می دهند. – فعالیت هایی را که معلم از آن ها می خواهد، انجام می دهند و کارها به شکل کارگروهی صورت می گیرد.
دوم: کاوش و جست و جو	– معلم در این مرحله نقش هدایت گر را دارد و با راهنمایی دانش آموزان از آن ها می خواهد به شیوه گروهی از طریق منابع و رسانه های اطلاعاتی، به کاوش و جست و جو بپردازند. – اسلایدهای جدید را مقایسه می کنند و تفاوت بین آن ها را برای درک بیشتر کلمات پرسشی می یابند. – نحوه پیدا کردن فایل های پاورپوینت را در سایت های معتبر و یا در مرورگرهای گوگل و یاهو می آورند. – اسلایدهای پیداشده را مرور و ارتباط آن ها را با درس جدید بررسی می کنند. معلم از دانش آموزان می خواهد از طریق پرسش و پاسخ، نتایج به دست آمده را تجزیه و تحلیل کنند. – معلم از دانش آموزان می خواهد که تمرینات، تکالیف و فعالیت های خارج از کلاس را در محیط های power point- word- paint- publisher انجام دهند و آن ها را ذخیره کنند و بیاورند.	– تفاوت مالیت در انسان و اشیا را می یابند و به صورت گروهی مشورت می کنند. – فایل های مربوط به درس را پیدا می کنند. – جملاتی را که در آن ها کلمه پرسشی وجود دارد، به صورت بحث گروهی پیدا و استخراج می کنند. – مطالب به دست آمده را در فایل مربوط به هر گروه منتقل می کنند. – درباره موضوع مطرح شده از درس توسط رایانه و... به تفکر می پردازند و گروه ها در کلاس در صورت دسترسی به شبکه و اینترنت، نکات مهم درس را با کمک معلم استخراج می کنند (دادن نشانی سایت های معتبر).
سوم: تجزیه، تحلیل و تعمیق یافته ها	– نکات گرامی به روش الگوی Pattern و ۳Ps در رایانه تدریس می شود: ارائه Persentation, Practice و تولید Production. سپس درس به طور Choral یا دسته جمعی تکرار می شود. – فایل صوتی مربوطه بخش می شود و دانش آموزان به قسمتی از pattern کتاب گوش می دهند. – تمرینات از قبل تعیین شده، به صورت فایل های مجزا به گروه ها ارائه می شود و از دانش آموزان درباره آن ها پرسش می شود. – از دانش آموزان درخواست می شود مطالب موجود در هر اسلاید را تکرار کنند و در کل، با روش مبتنی بر ICT و با نرم افزارهای مناسب تولید محتوای الکترونیکی، تدریس صورت می گیرد.	– دانش آموزان در گروه های خود بعد از به دست آوردن اطلاعات مربوط به درس، آن ها را در کارپوشه یا پروفایل خود در سیستم ذخیره می کنند. – به فایل صوتی گوش می دهند. – تمرینات را به صورت گروهی حل می کنند. – مطالب را به صورت گروهی تکرار می کنند. – درباره درس جدید در ذهن دانش آموز سؤال ایجاد می شود.
چهارم: ارزشیابی یا بازخورد تدریس ارائه تکلیف	– آزمون آن لاین و به صورت الکترونیکی انجام می شود. – یک بازی آن لاین انجام می دهند و نکته های جدید درباره کمیت های چه تعداد و چه مقدار را می یابند. – برای اطمینان از آموخته های دانش آموزان، یک ارزشیابی تکمیلی به چند روش، با تمرینات تعاملی با نرم افزارهای تولید محتوای الکترونیکی کلاس و کارپوشه دانش آموزان و پروفایل انجام می شود به شکل Pairs work دوبه دو تمرین می کنند. تمرینات، Answer drill, Meaningful drill, Repetition drill, Substitution drill, Chain drill انجام می شود. – تکالیف مناسب (به منظور تثبیت یادگیری) از قبیل نوشتن تمرینات کلمات و نکات دستوری در کتاب و کارپوشه خودشان در رایانه و در محیط های ذکر شده فوق در حین تدریس که در خارج از کلاس هم انجام دهند و به ای میل معلم بفرستند، به آن ها داده می شود. آدرس ای میل هم کلاسی خود را می گیرند تا با هم ارتباط درسی داشته باشند. – نشانی چند سایت مفید برای جست و جوی مطالب و اطلاعات معرفی می شود. – فعالیت های جلسه بعد، اعم از تدریس، آزمون، تمرین و... سفارش داده می شود.	– معلم جواب آزمون را می یابد آن را از طریق ای میل به صورت گروهی به دانش آموزان می فرستد. – نکته های جدید به صورت گروهی راجع به آن ها مطالب پیدا شده را در فایل های جداگانه ذخیره و به کلاس ارائه می کند. – دانش آموزان با توجه به اطلاعاتی که جمع کرده اند، به سؤالات مطرح شده پاسخ مناسب می دهند. برای این منظور، از نرم افزارهای مناسب در حد خودشان استفاده می کنند. – در این مرحله، دانش آموزان به صورت فردی با گروهی به کاوش درباره سؤالات معلم می پردازند. – تکالیف مبتنی بر جست و جو را در سایت های معتبر انجام می دهند، تمرینات را حل می کنند و به ای میل دبیر خود ارسال می کنند.

درس مانند لیوان آب- تعدادی کتاب- کیف پول و

تصاویر مربوط به آن ها

۸. چارت زبان

۹. فرهنگ لغت یا Dictionary به شکل کتابی و رایانه ای

و حتی دیکشنری موبایل- داشتن فضای سایت و

شبکه برای تدریس رایانه ای دبیر

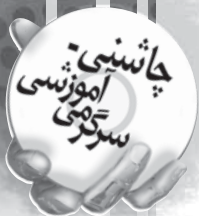
۳. کتاب زبان

۴. دفترچه لغت- ویدیو پرژکتور و پرده نمایش فیلم

۵. تابلو و گچ

۶. فلش کارت

۷. اشیای قابل شمارش و غیر قابل شمارش مربوط به



راز جمع‌های شگفت‌انگیز

مهندس مجتبی احمدی

آی کیوی خود را محک بزنید.

اگر:

$$1) 2+3=10$$

$$2) 7+2=63$$

$$3) 6+5=66$$

$$4) 8+4=96$$

آن‌گاه پاسخ جمع زیر چند
می‌شود؟

$$5) 9+7=99$$

سروکارداشتن با علم ریاضی را
کاری فوق‌العاده و ارزشمند به
حساب می‌آورد. حال به جمع‌های
زیر توجه کنید:
می‌گویند، هرکس بتواند راز
آن‌ها را کشف کند و جمع شماره
۵ را حل کند، آی کیو (IQ) او در
حدود ۱۲۰ است. توصیه می‌کنیم
شما هم امتحان کنید و با این روش

افلاطون، حکیم بزرگ یونان
باستان، اعتقاد داشت که سراسر
عالم هستی از یک نظم ریاضی
پیروی می‌کند و نظم ریاضی را
مظهر نیکی و زیبایی می‌دانست.
این، یعنی این‌که او ریاضی را،
علاوه بر این‌که علم برقرارکننده نظم
در سراسر جهان هستی می‌دانست،
واجد «ارزش» می‌شمرد و بالتبع،

پاسخ

برای کشف راز این جمع شگفت‌انگیز و یافتن پاسخ آن، می‌توانید از طریق آزمون و خطا پیش بروید. یعنی هر پاسخ احتمالی را که به ذهن‌تان
می‌رسد، بیازمایید تا نهایتاً به پاسخ درست برسید.

نخستین چیزی که به ذهن می‌رسد، این است که حاصل جمع اعداد با آن‌چه به عنوان پاسخ در مقابل درج شده‌است، تفاوت دارد. بنابراین،
روشن است که ارتباط میان تساوی‌های موجود، ارتباطی فراتر از یک جمع معمولی است.
اینک به این تلاش فکری برای یافتن پاسخ و کشف این راز توجه کنید:

در عبارت اول، حاصل جمع دو عدد ۲ و ۳ مساوی ۵ می‌شود که در این عبارت
برابر ۱۰ قرار داده شده است. یعنی جواب اصلی در ۲ ضرب شده: $5 \times 2 = 10$

در عبارت دوم، حاصل جمع دو عدد ۷ و ۲ مساوی ۹ می‌شود که در این
عبارت برابر ۶۳ قرار داده شده است. یعنی جواب اصلی در ۷ ضرب شده: $9 \times 7 = 63$

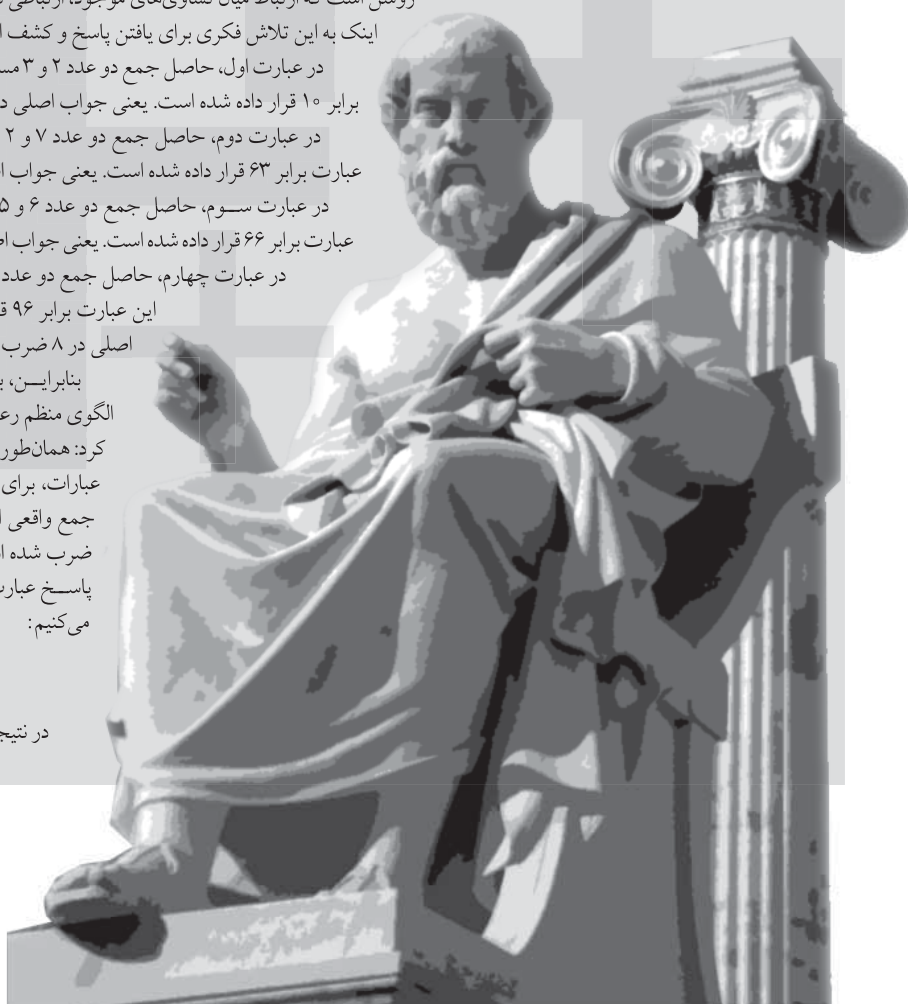
در عبارت سوم، حاصل جمع دو عدد ۵ و ۶ مساوی ۱۱ می‌شود که در این
عبارت برابر ۶۶ قرار داده شده است. یعنی جواب اصلی در ۶ ضرب شده: $11 \times 6 = 66$

در عبارت چهارم، حاصل جمع دو عدد ۸ و ۴ مساوی ۱۲ می‌شود که در
این عبارت برابر ۹۶ قرار داده شده است. یعنی جواب
اصلی در ۸ ضرب شده: $12 \times 8 = 96$

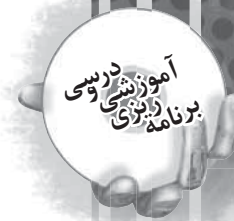
بنابراین، با کمی دقت و توجه می‌توان
الگوی منظم رعایت شده در همه آن‌ها را کشف
کرد: همان‌طور که مشاهده می‌کنید، در تمامی
عبارات، برای به‌دست آوردن پاسخ، حاصل
جمع واقعی اعداد، در اولین عدد سمت چپ
ضرب شده است. پس برای به‌دست آوردن
پاسخ عبارت $9+7$ نیز به همان شکل عمل
می‌کنیم:

$$9 + 7 = 16 \quad \text{عدد اول}$$
$$16 \times 9 = 144$$

در نتیجه، پاسخ درست عدد ۱۴۴ است.



ارتباط میان برنامه درسی و یادگیری



اشاره

آیا تا به حال به رابطه بین برنامه درسی و یادگیری فکر کرده‌اید؟ آیا تا به حال از خود پرسیده‌اید که این دو، در نظام آموزشی چگونه همدیگر را پوشش می‌دهند؟ آیا یادگیری اعم و برنامه درسی اخص است و یا برعکس؟ رابطه این دو را چگونه می‌توان تبیین کرد؟ این مقاله کوتاه را بخوانید. پرسش‌های شما بیشتر خواهد شد.

غلامرضا یادگارزاده

عضو هیئت علمی

سازمان سنجش آموزش کشور

مفهوم دیگر مرتبط با این بحث، واژه تدریس است که از آن تعریف‌های متفاوتی ارائه شده است. کلمه تدریس از نظر لغوی اسم و به معنی کاری است که معلم انجام می‌دهد. بعضی تدریس را «بیان صریح معلم درباره آن‌چه که باید یاد گرفته شود» می‌دانند، برخی ارتباط متقابل بین معلم و شاگرد و محتوای درسی و برخی دیگر از متخصصان تعلیم و تربیت، «فراهم آوردن شرایط و اوضاع و احوالی که یادگیری را برای شاگردان آسان کند»، تدریس نامیده‌اند. و نیز تدریس عبارت از فرایند دوجانبه آموزش بین معلم و شاگرد است که به شناخت و راهنمایی شاگردان منجر می‌شود؛ خواه به شکل انفرادی باشد و خواه دسته جمعی. از نظر فرایندی، تدریس به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که هدف‌دار است، آگاهانه صورت می‌گیرد و اتفاقی یا تصادفی نیست.

کلمه برنامه درسی، معادل واژه "curriculum" است و از نظر لغت، از کلمه لاتین currere به معنای راهی که باید طی شود، گرفته شده است.

نظر گرفتن ریشه معنایی dialogue، برای معادل آن در فارسی می‌توان واژه «تراگویی» را برگزید که می‌شود نوعی از گفت‌وگو که به واسطه برقراری جریان معنا تحقق می‌یابد؛ گفت‌وگویی فراتر از گفت‌وگو متداول که در آن روایی، پویایی، یکپارچگی و هم‌بستگی در همه ارکان شناخت در یک بستر واحد شکل می‌گیرد.

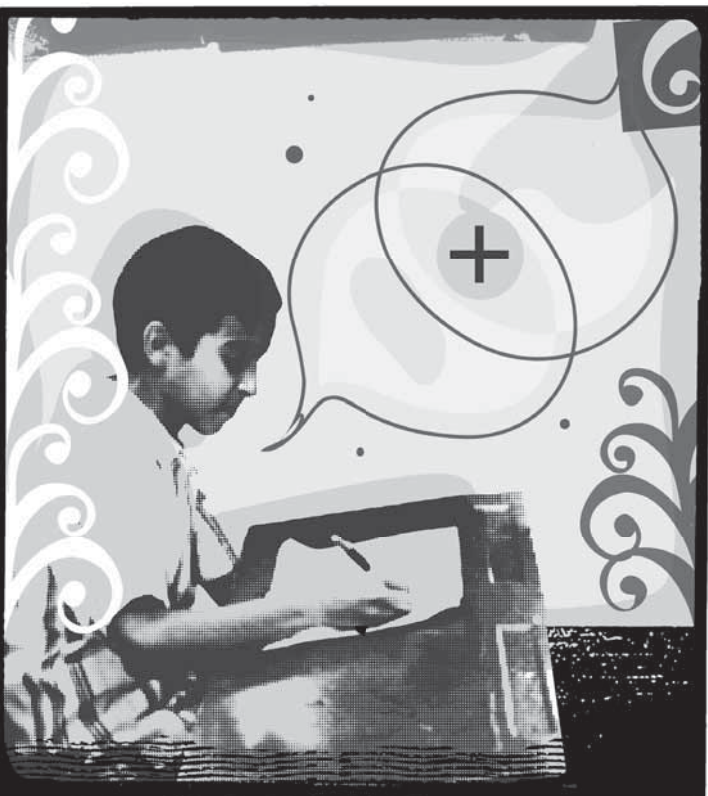
روان‌شناسان یادگیری را چنین تعریف می‌کنند: یادگیری یعنی ایجاد تغییرات کم و بیش دائمی در رفتار بالقوه یادگیرنده، مشروط بر این‌که تغییر در اثر تجربه رخ داده باشد. با توجه به این تعریف، تغییرات موقتی در رفتار، مانند هیجانات و خستگی، یادگیری به حساب نمی‌آید. از طرف دیگر، بر این نکته تأکید می‌شود که تغییرات حتماً در اثر تجربه رخ داده باشند. هم‌چنین، تأکید بر رفتار بالقوه برای این است که گاهی ممکن است رفتار یاد گرفته شده در ظاهر قابل مشاهده نباشد. مثلاً ممکن است دانش‌آموز مفهومی را یاد گرفته باشد، ولی این یادگیری زمانی قابل دید و عینی خواهد بود که در عمل آن را به کار بندد.

برنامه درسی،
یادگیری، تدریس،
دیالوگ، گفت‌وگو.



برنامه درسی و تدریس، دیالوگ (گفت‌وگویی دوسویه) هستند. ویلیام شوبرت، استاد پرآوازه برنامه درسی، از رابطه برنامه درسی و تدریس به عنوان دیالوگ یاد می‌کند. او این عبارت را از مجله انجمن آمریکایی تدریس و برنامه‌های درسی وام گرفته است. نگاهی به معنی عبارات جمله بالا، زمینه را برای درک بهتر فراهم خواهد کرد. دیالوگ یعنی نوعی گفت‌وگو که در بستری از جریان معنا، بین انسان و بخش دیگری از هستی صورت می‌پذیرد. به این بیان، دیالوگ یعنی گفت‌وگویی که در متن جریان معنایی شکل می‌گیرد و ادامه می‌یابد. واژه Dialogue (در یونانی dialogos) ترکیبی است از دو واژه لاتین dia و legein که اولی معادل trans به معنی «از طریق»، «در یا از میان»، «به واسطه» و یا «فراتر از» است و دومی یعنی سخن گفتن و گفت‌وگو کردن. به این طریق، با در

یادگیری یعنی ایجاد
تغییرات کم و بیش
دائمی در رفتار بالقوه
یادگیرنده، مشروط
بر این‌که تغییر در اثر
تجربه رخ داده باشد



ارتباط بین یادگیری و برنامه درسی به دیالوگی فعال و همه جانبه شبیه است

به یک دیالوگ شبیه کرد که از هر زاویه‌ای یک شکل و شمایل دارد و مدام در حال دگرگونی و تحول است. بخش زیادی از آن قابل پیش‌بینی نیست و معلم به عنوان جهت دهنده آن، در بسیاری موارد فقط بیننده است. هرچند نمی‌توان این دیالوگ زیبا، وزن دار، معنی دار، شکیل، چند سویه و پویا بین یادگیری و برنامه درسی را در چند سطر تبیین کرد، اما می‌توان در مورد آن سؤال مطرح کرد. پرسش اصلی را من مطرح کردم و با این نوشته پر از ابهام، خواستم ذهن شما را به عنوان معلم (بخشی از این دیالوگ) تحریک کنم تا بار دیگر در خصوص برنامه درسی و یادگیری فکر کنید و جایگاه خود را به عنوان هدایت کننده این دیالوگ پیدا کنید و سپس تجربه‌ی‌تان را با دیگران در میان بگذارید.

شاید تمامی ویژگی‌های یادگیری را داشته باشد، اما فاقد نشاط و دیالوگ است. یعنی افراد در این موقعیت یادگیری، هر یک کار خود را می‌کنند و جهت‌هایشان متفاوت است. در چنین موقعیتی، دانش آموز در دیالوگی گرفتار شده که یک‌سویه، بی‌هدف، اریب، غیرفعال و بی‌روح است و عناصر حاکم در آن، توان جذب او را به عنوان هدف اصلی فرایند یادگیری و یا دیالوگ یادگیری ندارند. در چنین حالتی، دانش آموز بین برنامه درسی، تدریس، محتوا، محیط آموزشی و معلم، گیر می‌کند و نمی‌تواند راه خود را بیابد.

گفتیم دیالوگ، روایی، پویایی، یکپارچگی و هم‌بستگی دارد و با گفت‌وگوهای معمولی متفاوت است. برنامه درسی به دلیل ماهیت پویایی، که دارد حتی اگر نظام آموزشی بخواهد آن را در حصار محدود خود گیر بیندازد، باز هم راه خود را پیدا خواهد کرد و نمی‌توانیم همه ابعاد آن را پیش‌بینی کنیم. این که یادگیری چگونه رخ می‌دهد و فرایندی که آن را تسریع می‌کند چگونه عمل می‌کند، موضوعی اساساً قابل بحث است و در این مقال نمی‌توان به آن پرداخت. اما این موضوع قابل تأمل است که ارتباط بین یادگیری و برنامه درسی به دیالوگی فعال و همه‌جانبه شبیه است. ما در نظام آموزشی و در لوای برنامه درسی، یاد می‌گیریم و انسان بودن را می‌آموزیم. این‌ها فقط بخشی از آن چیزی است که برنامه درسی به دنبال آن است. در تقابل یادگیری و برنامه درسی، ممکن است مواردی رخ دهد که قابل پیش‌بینی و رؤیت نیست و در برخی موارد با اهداف نظام آموزشی نیز در تضاد است. این را می‌توان

این تصور، بر یک مسیر یا برخی موانع یا وظایفی دلالت می‌کند که هر فرد بر آن‌ها غلبه پیدا می‌کند؛ یعنی مقوله‌هایی که دارای آغاز و انجام است و باید هدف‌هایی از آن‌ها منتج شود [ملکی، ۱۳۸۱: ۸]. با این وجود، در بسیاری از موارد، برنامه درسی از فهرستی از هدف‌های آموزشی و مطالبی که در مدارس باید تدریس شود، تجاوز نمی‌کرد. در سال‌های اخیر، مفهوم برنامه درسی گسترش یافته است، تا آن‌جا که کلیه فعالیت‌های یادگیری توسط یادگیرنده، انواع وسایل آموزشی، پیشنهادهایی درباره راهبردهای یاددهی - یادگیری و شرایط اجرای برنامه را شامل شده است [لوی، ۱۳۸۵: ۲۴]. دامنه برنامه درسی در نگاه نو مفهوم گراها، کل زندگی فرد را در بر می‌گیرد.

از مفاهیم که بگذریم، می‌توانیم بگوییم کل فرایند یادگیری یک دیالوگ است که سمت ثابت آن دانش آموز و سمت دیگر آن برنامه درسی، معلم، محتوا، سایر دانش آموزان و... است. با تعریفی که از دیالوگ داشتیم، می‌توانیم مهم‌ترین ویژگی آن را معنی‌داری و تفکر محور بودن بدانیم که هم با ویژگی کلی تدریس و هم با مشخصه اصلی برنامه درسی سازگار است. اگر به آن‌چه در کلاس درس رخ می‌دهد نگاهی بیندازیم، می‌توانیم بگوییم ارتباط بین عناصر برنامه درسی و تدریس، گفت‌وگمانی هدف‌دار، منطقی و جهت‌دار است که دانش آموز را به سوی یادگیری هدایت می‌کند. بین عناصر متفاوت هر موقعیت یادگیری تبادل و جریانی مداوم رخ می‌دهد که سیالی آن به یادگیری نشاط و روح می‌بخشد. یادگیری طوطی‌وار،

منابع
۱. لوی، آ (۱۳۸۵). مبانی برنامه‌ریزی آموزشی. برنامه‌ریزی درسی مدارس. ترجمه فریده مشایخ. انتشارات مدرسه. تهران.
۲. ملکی، حسن (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی درسی: راهنمای عمل. انتشارات مدرسه. تهران.

غنی سازی تدریس



سوسن بالغی زاده
دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی

اشاره

با ورود فناوری های الکترونیکی به همه عرصه ها از جمله پژوهش، تولید علم در دنیای امروز سرعت شگفت آوری پیدا کرده است؛ به طوری که هر دو سه سال، این سرعت چند برابر می شود. حجم وسیع اطلاعات، بسیاری مواقع به جای آن که به پژوهشگران آرامش ارزانی کند، در آن ها اضطراب ایجاد کرده است. در واقع، دیدگاه ها و تقسیم بندی های متفاوت از مفاهیم و هم چنین نتایج متفاوت و گاه متضاد از تحقیقات، پژوهشگران و آموزشگران را در انسجام بخشیدن به اطلاعات ثبت شده در مجلات و کتاب های علمی با چالشی جدی مواجه ساخته است. از این رو، توانمندی معلمان و استادان دانشگاه ها در ارتباط و انسجام اطلاعات و استخراج رویکردهای نو، با توجه به رشد اطلاعات، جایگاه ویژه ای یافته است. در این مقاله می کوشیم، با شرح مفهوم ترکیب اطلاعات و نقش آن در آموزش و کلاس درس، معلمان را در ارائه تدریس غنی تر یاری کنیم.

ترکیب اطلاعات و ساختارهای ذهن

بر طبق نظریات در باب ذهن و هوش، توانش های متفاوت ذهن با وجود استقلال از یکدیگر، تمایل دارند با هم کار کنند. اما این که چه موقع و چرا این توانش ها با هم مرتبط می شوند، برای بسیاری از روان شناسان مبهم است. این موضوع شاید بار سنگینی بر دوش کسانی باشد که می خواهند به پرورش تفکر بین رشته ای بپردازند. برای مثال، اگر دانش آموزان در کلاس انگلیسی نگارش نثری را یاد بگیرند، باید در کلاس تاریخ یا زیست شناسی هم مفاهیم مربوط به این درس را یاد بگیرند، اما اگر در هیچ یک از این کلاس ها معلمان معبری برای ارتباط این درس باز نکنند، آن گاه دانش آموزان نخواهند توانست راه ها را با هم ترکیب کنند.

البته استعداد افراد برای ارتباط دادن درس هایی که خوانده اند، تفاوت دارد. اما به طور کلی می توان دو نوع توانش ذهنی را در این خصوص مطرح کرد: اول «هوش لیزری»^۱ است. هوش لیزری، یک مبحث را به طور عمقی بررسی می کند، اما به ارتباط دادن اطلاعات به حوزه های دیگر علاقه چندانی ندارد. برای مثال، دانش آموزانی که از این نوع توانش ذهن در سطحی بالا برخوردارند، می توانند اطلاعات پراکنده مربوط به یک درس را از منابع گوناگون تلویزیون، رادیو، کتاب و معلم کسب کنند و آن ها را به یکدیگر ارتباط دهند و از آن دانشی نو بسازند. مناسب ترین کار برای این نوع هوش، فعالیت درون یک دیسپلین (رشته عملی) است. افراد دارای این هوش، قابلیت بالایی در ارتباط

دادن بین مطالب درون یک دیسپلین دارند. دوم، هوش نورافکنی^۲ است. این هوش مسائل را به طور عمقی بررسی نمی کند و می کوشد محیط را پوشش کند. هم چنین، توانمندی بیشتری برای تشخیص ارتباط ها و شناسایی تفاوت ها در قلمروهای گوناگون دارد. دانش آموزانی که در سطحی بالا از این هوش برخوردارند، توانایی بالایی برای ارتباط دادن اطلاعات مربوط به دروس گوناگون دارند. هر یک از این دو هوش می تواند اطلاعات را ترکیب کند، اما محتوا و هم چنین ملاک های آن ها برای موفقیت متفاوت است. باید توجه کرد، اگرچه برخی دانش آموزان به طور ذاتی توانمندی بالایی در این قبیل مهارت ها دارند، اما فعالیت های آموزشی در پرورش این توانمندی ها نقش مهمی دارد.



نقش مدارس در پرورش ذهن ترکیب‌کننده

مطالعات نشان داده است، معمولاً دانش‌آموزان در ترکیب اطلاعات، به دو گونه عمل می‌کنند:

دسته اول بسیار کنجکاو، آگاه و مطلع هستند و برای جهش کردن انگیزه بالایی دارند. این افراد تفکر خطی را رد می‌کنند. آن‌ها تفکری نامنظم و جهشی دارند. دائماً از نقطه‌ای به نقطه دیگر می‌پرند؛ به طوری که معلمان را گیج می‌کنند. این گروه هرگز نمی‌توانند به طور منظم فکر کنند. مدارس سنتی که انرژی زیادی برای برقراری نظم و انضباط صرف می‌کنند، معمولاً تحمل کمی برای پذیرش این قبیل رفتارها از سوی دانش‌آموزان دارند. لذا آگاهی معلمان از ساختار ذهنی این قبیل دانش‌آموزان، می‌تواند مؤثر باشد.

دسته دوم دانش‌آموزانی هستند که برای کسب حجم بالایی از اطلاعات استعداد بالایی دارند، اما نمی‌توانند آن‌ها را به یکدیگر ارتباط دهند و تنها روی اطلاعات مهم تمرکز می‌کنند. این قبیل دانش‌آموزان، به علت قدرت حافظه کوتاه‌مدتشان، معمولاً می‌توانند با کمترین تلاش، بهترین نتیجه را کسب کنند و به قول معروف دانش‌آموزان شب امتحانی هستند!!

باید توجه کرد، پروژه‌هایی که به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا توانایی ترکیب اطلاعات خود را پرورش دهند استانداردهای روشن و واضحی برای قضاوت دربارهٔ صحت ترکیب‌اند.

آگاهی از طبقه‌بندی اطلاعات و انواع آن، می‌تواند معلمان را در ترکیب اطلاعات یاری کند. لذا در ادامه، به شرح و معرفی برخی از انواع ترکیب در کلاس درس که کاربرد بیشتری

دارند می‌پردازیم و معلم هم می‌تواند با قدرت ابتکار و خلاقیت خود آن‌ها را به وجود آورد.

طبقه‌بندی اطلاعات

یکی از انواع ترکیب اطلاعات، توانایی طبقه‌بندی آن‌هاست. مطالب براساس ویژگی‌هایشان تنظیم می‌شوند. مانند طبقه‌بندی یاددهی دیوئی در کتاب‌خانه، طبقه‌بندی لینه از گیاهان و جانوران و غیره. طبقه‌بندی‌ها می‌تواند در قالب جدول یا نمودار نیز تنظیم شود؛ مانند جدول مندلیف. به طوری که براساس این جدول می‌توان حتی خصوصیات عناصری را که هنوز کشف نشده‌اند نیز پیش‌بینی کرد. از جمله الگوهای تدریسی که توانایی طبقه‌بندی اطلاعات را در دانش‌آموزان افزایش می‌دهند، می‌توان **دریافت مفهوم و تفکر استقرایی** را

نام برد. برای مثال، معلم در درس طبقه‌بندی جانوران می‌تواند تصاویری از حیوانات گوناگون (مانند ماهیان، پرندگان، حشرات و...) به دانش‌آموزان ارائه دهد و از آن‌ها بخواهد آن‌ها را براساس هر ویژگی که مایل‌اند، طبقه‌بندی کنند. هم‌چنین می‌توانید اشیایی از جنس‌های متفاوت مانند چوب‌پنبه، سوزن، کاغذ، چوب و میخ به همراه یک ظرف به کودکان بدهید تا آن‌ها را دسته‌بندی کنند. در این قبیل آزمایش‌ها، معمولاً دانش‌آموزان اشیاء را براساس خاصیت شنواری آن‌ها دسته‌بندی می‌کنند. در این صورت، پرسش‌هایی را مطرح کنید که آن‌ها را به تفکر وادارد. مثلاً می‌توانید از آن‌ها بپرسید:

– اگر سوزن را روی این قطعه چوب قرار دهیم، باز هم به زیر آب فرو می‌رود؟ چرا؟

– اگر کاغذ را مچاله کنیم و در آب قرار دهیم، چه اتفاقی می‌افتد؟ اگر دانش‌آموزان در مورد نکته‌ای سؤال کردند، پاسخ را مستقیم به آن‌ها ندهید، بلکه با طرح سؤالات ساده‌تر، هدایتشان کنید تا خود با انجام آزمایش پاسخ را بیابند.

چینش مفاهیم

یکی از چالش‌های علوم انسانی، ترکیب مفاهیم است. مفاهیم می‌تواند در کنار هم طوری چیده شود که ترکیب آن‌ها موجب حل مسئله شود و یا گاهی چنان در هم آمیخته شود که مفهومی کاملاً جدید تولید شود. البته باید توجه کرد که حدود و ثغور مفاهیم ارائه شده، می‌تواند بسیار گسترده یا محدود باشد. برخی از مفاهیم می‌تواند توسط دانشجویی در پژوهش یا مدرسی در کلاس درس، در مبحثی ویژه تولید شود و گاهی توسط

تخیل در فضای

آزاد رشد می‌کند،

برنامه درسی باید

روزنه‌هایی داشته

باشد تا کودکان

بتوانند آن‌چه را در

ذهنشان می‌گذرد،

بی‌پروا و بدون ترس

بیان کنند

یکی از الگوهای
تدریس که قدرت
تخیل و ابتکار
کودکان را تقویت
می‌کند، الگوی
تدریس بدیعه‌پردازی
است



مفهومی علمی، کمک شایانی به توسعه علم کند. برای مثال، داروین تکامل را به «شاخه درخت»، فروید ضمیر ناخودآگاه را به «کوه یخ» و دالتون^۳ اتم را به «منظومه شمسی» تشبیه کرد.

استعاره می‌تواند به صورت تصویری و هم‌چنین کلامی باشد. در این نوع از ترکیب، فرد باید بتواند تشابهات بین مفاهیم را تشخیص دهد. کودکان خردسال معمولاً از این شیوه برای ارتباط اطلاعات به وفور استفاده می‌کنند. تحقیقات نشان داده است که کودکان پیش‌دبستانی، بی‌درنگ ارتباطات را تشخیص می‌دهند. در حقیقت آن‌ها دائماً در حال مقایسه اشیای اطراف هستند. در این مقایسه و استعاره، محیط فرهنگی کودک نقش مهمی دارد. برای مثال، گاردنر عنوان می‌کند که برای کودک آمریکایی، موز می‌تواند گوشی تلفن تلقی شود، یا خطوط ریل راه‌آهن به گورخر تشبیه شود. اما برای کودکی که تا کنون تلفن یا گورخر ندیده است، استعاره‌ها قطعاً فرم دیگری پیدا می‌کنند.

باید توجه کرد، اگر چه کودکان به ارتباط دادن اشیای پیرامون خود گرایش دارند، اما بسیاری از این ارتباط‌ها سطحی و یا اشتباه‌اند. کودکان پیش‌دبستانی به طور کلی در ارائه استعاره‌ها و ارتباط‌ها در مقایسه با کودکان شش‌ساله و یا بزرگ‌تر، بی‌پروا ترند. کودکان بزرگ‌تر در پی ارتباط‌ها و طبقه‌بندی‌های منطقی‌تر هستند و از ارتباط‌های غیرمنطقی می‌پرهیزند. حتی مشاهده شده است که از به زبان آوردن مقایسه‌ها و یا تشبیهات نو خجالت می‌کشند. برخورد مدرسه و مربیان در این دوران،

آهنگ‌های بتهون نمونه‌های دیگری هستند. با ورود نرم‌افزارهای متعدد به حوزه هنر، هنرمندان می‌توانند مفاهیم را به صورت تصویری با استفاده از فناوری‌های دیجیتال ترکیب کنند

در کلاس درس، معلم می‌تواند تصاویری را به دانش‌آموزان ارائه دهد و از آن‌ها بخواهد مفهومی علمی، مثلاً «اصطکاک» را با کنار هم قرار دادن تصاویر نمایش دهند. امروزه این قبیل تمرین‌ها با وجود نرم‌افزارهایی مانند پاورپوینت، مولتی‌مدیا بیلدر و غیره، می‌تواند با تنوع بالایی طراحی شود.

استعاره‌های قدرتمند و تصاویر ذهنی

افراد ممکن است در زندگی روزمره از استعاره استفاده کنند. استعاره می‌تواند در بیان واقعیت یا

دانشمندی که تحولی عظیم در یک حوزه ایجاد می‌کند. برای مثال، فروید مفهوم ضمیر ناخودآگاه و آزوئل مفهوم یادگیری معنی‌دار را تولید کردند.

در کلاس درس، معلمان می‌توانند به دانش‌آموزان مطالب گوناگون اما کوتاه به اندازه دو یا سه بند ارائه دهند تا آن‌ها مطالب را به صورت یک کل منسجم بنویسند. هم‌چنین، می‌توان چند واژه علمی به آن‌ها ارائه داد تا متنی بنویسند که این واژه‌ها در آن به کار رفته باشد.

ترکیب در حوزه‌های غیرنوشتاری

ترکیب فقط به کارهای نوشتاری محدود نیست. مفاهیم می‌توانند از طریق تصاویر و یا اصوات نیز ترکیب شوند. برای مثال، پیکاسو سبک کوبیسم را به وجود آورد. در عرصه سینما فیلم عصر جدید چارلی چاپلین، و در موسیقی

در رشد تخیلات خلاق کودکان یا برعکس خاموش ساختن آن، بسیار تأثیرگذار است. در واقع، تخیل در فضای آزاد رشد می‌کند، برنامه‌درسی باید روزنه‌هایی داشته باشد تا کودکان بتوانند آنچه را در ذهن‌شان می‌گذرد، بی‌پروا و بدون ترس بیان کنند. یکی از الگوهای تدریس که قدرت تخیل و ابتکار کودکان را تقویت می‌کند، الگوی تدریس بدیعه‌پردازی است. برای مثال، می‌توانید از دانش‌آموزان بپرسید قلب و پمپ آب از جهاتی به یکدیگر شبیه هستند؟ گاهی می‌توانید از آن‌ها بخواهید از زبان یک شیء، یک حیوان و یا یک درخت صحبت کنند و انشایی در این مورد بنویسند. برای مثال، می‌توانند از زبان یک گربه بنویسند و در مورد مشکلات خود و رفتاری که با او می‌شود، صحبت کنند.

از نظر خلق‌و‌خویش‌تن‌دار است و به صورتی موزون به کار خود ادامه می‌دهد. اما فرد خلاق از نظر خلق‌و‌خو دائماً در حال دست‌وپنجه نرم کردن با مشکلات است. اگرچه هیچ جامعه‌ای نمی‌تواند تنها به افراد خلاق متکی باشد، در عین حال، جوامعی که خلاقیت را پرورش می‌دهند و از آن حمایت می‌کنند، احتمالاً در مقایسه با جوامعی که تحمل رفتار افراد خلاق را ندارند و همواره به اطلاعاتی که قبلاً دیگران کشف کرده‌اند، متکی‌اند، رشد بیشتری می‌کنند.

نتیجه

همان‌طور که ذکر شد، توانایی ترکیب اطلاعات در دنیای امروز

که رشد اطلاعات بیشتر از هر زمان دیگری خودنمایی می‌کند، بسیار ضروری به نظر می‌رسد. توانایی طبقه‌بندی و ارتباط اطلاعات، دانش‌آموزان را در انسجام و سازمان‌دادن اطلاعات یاری می‌کند. این توانمندی موجب می‌شود هنگامی که دانش‌آموزان با اطلاعات روبه‌رو می‌شوند، به جای آن‌که رفتاری منفعل داشته باشند، به صورتی فعال آن‌ها را بررسی کنند. با توجه به اطلاعات مطرح شده، می‌توان دریافت که هرگاه آگاهی معلمان از رویکردهای نوین در تعلیم و تربیت افزایش یابد، آن‌ها می‌توانند با ترکیب اطلاعات جدید و دانش پیشین خود، تدریس غنی‌تری در کلاس ارائه دهند.

پی‌نوشت

1. laser intelligence
2. searchlight intelligence
3. Jahn Dalton

منابع

۱. بروس جویس و مارشال ویل (۱۳۷۸). **الگوهای جدید تدریس**. ترجمه محمد رضا بهرنگی. انتشارات تابان.
2. Gardner, H. (2006). *Five minds for the futuer*, Bosten: Harvard Business school press.

ترکیب و خلاقیت

در ذهن بسیاری از افراد، این دو معنی هم‌سنگ هستند. ظاهراً بین خلاقیت و ترکیب وجوه اشتراک زیادی وجود دارد. برای مثال، هر دو در پی تولید مدل‌های چندوجهی از یک میحت هستند. با وجود این، در بسیاری از موارد با یکدیگر متفاوت هستند. مثلاً هدف ترکیب کننده، جاگذاری آن چیزی است که قبلاً وجود داشته است. اما هدف فرد خلاق، گسترش دانش، ساخت نمایی از یک شکل، هدایت مجموعه‌ای از تمرین‌ها به شیوه‌ای نو و غیرقابل انتظار است. ترکیب کننده، در جست‌وجوی نظم و تعادل برقرار کردن میان آنچه که وجود دارد است. فرد خلاق با عدم قطعیت، شک و دودلی و چالش مستمر و عدم تعادل و بی‌ثباتی مواجه است. فرد ترکیب کننده

گزارش یک تجربه آموزشی

در آغاز سال تحصیلی ۸۸-۸۷ در مدرسه راهنمایی تحصیلی عفت مشغول کار شدم. این در حالی بود که اهالی نزدیک مدرسه، با هنرهای متعددی آشنا بودند و من قبلاً در این مورد شنیده بودم. از آن‌جا که کارهای کارگاهی حرفه‌وفن کم بود و تنوع نداشت، در جلسات اول، به دانش‌آموزان گفتم، هر جلسه، ۱۵ تا ۲۰ دقیقه آخر کلاس، هر کس داوطلب باشد، می‌تواند هنر جدیدی را به دانش‌آموزان کلاس آموزش دهد.

دانش‌آموزان مشتاقانه شروع کردند و هر جلسه یک

نفر هنری جدید و ابتکاری با وسایل کم و در دسترس را به بقیه اعضای کلاس آموزش داد. هر جلسه، هنری نو و ابتکاری آموزش داده شد. خود من در این جلسات، هنرها و کارهای کارگاهی جدیدتری یاد گرفتم. کارگاه حرفه‌وفن بسیار پربار شد. ضمن این‌که، همه کارها را جمع‌آوری کردیم و قرار شد در هفته مشاغل، از این کارها نمایشگاهی برگزار کنیم تا ایجاد انگیزه شود و کارگاه‌های حرفه‌وفن فعال‌تر شوند.



زعفران مرادی

دبیر آموزش و پرورش استان کردستان





احمد شریفان

کارشناس ارشد سنجش و اندازه‌گیری

پروژه محور یادگیری

اهمیت حق انتخاب

کلی روی تکلیف، تمایل به پذیرش تغییراتی درباره تکلیف انتخاب شده، رابطه‌ای قوی به دست آوردند. با وجود این، آنان متوجه شدند، زمانی که دانش‌آموزان انتخاب‌های بیشتری داشته باشند، رابطه بالا کاهش می‌یابد: به این معنا که داشتن سه تا پنج انتخاب سودمند است، اما بیش از آن، این ویژگی‌ها (انگیزش درونی، عملکرد کلی و پذیرش تغییرات) را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، آنان بر این نکته نیز تأکید کرده‌اند که داشتن حق انتخاب در همه امور، نمی‌تواند برای افزایش کیفیت عملکرد دانش‌آموز مفید باشد [ص ۲۹۸].

در آزمایش معتبری، اینگر و لیپر^۲ (۲۰۰۰) دو گروه دانش‌آموز را انتخاب کردند و از آن‌ها خواستند مقاله‌ای در حدود دو صفحه، درباره موضوع بنویسند و تا آخر هفته تحویل دهند. در این باره، به گروه اول امکان داده شد که از بین شش موضوع و به گروه دوم از بین ۳۰ موضوع، یک موضوع را برای نوشتن مقاله انتخاب کنند. نتایج آزمایش برخلاف انتظار بود. زیرا، بیشتر دانش‌آموزان گروهی که حق انتخاب کمتری داشتند (یعنی گروه اول)، مقاله خود را نوشتند و در آخر هفته ارائه کردند؛ علاوه بر این، کیفیت مقاله‌های آنان نیز بهتر بود. بر این پایه، اینگر و لیپر [ص

اشاره

همان‌طور که می‌دانیم، پروژه به فعالیتی معنادار گفته می‌شود که یک یا چند هدف را در دوره زمانی معین دنبال می‌کند و شامل بحث، تحقیق و حل مسئله است. در این مقاله، به یافته‌های حاصل از فراتحلیلی که در ارتباط با مطالعات پژوهشی درباره حق انتخاب و راهبردهای یادگیری جست‌وجو محور در انجام پروژه صورت گرفته، پرداخته شده است.

مطالعه پژوهش

اولین فرض اساسی در انجام پروژه‌های دانش‌آموزی این است که به آنان اجازه بدهیم خودشان موضوع را انتخاب کنند؛ زیرا آزادی دانش‌آموزان در انتخاب موضوع پروژه، به افزایش انگیزه درونی آنان برای یادگیری می‌انجامد.

دومین فرض اساسی این است که دانش‌آموزان از طریق انجام پروژه، بیش از سایر روش‌های آموزش مرسوم مانند سخن‌رانی، یاد خواهند گرفت. اجازه دهید در این باره، یافته‌های پژوهشی را مطالعه کنیم.

انتخاب: آیا می‌توانید انتخاب‌های زیادی داشته باشید؟

در فراتحلیلی^۱ که پاتال^۲، کوپر^۳ و رایبسون^۴ (۲۰۰۸) روی ۴۱ مطالعه پژوهشی انجام دادند، بین دادن حق انتخاب به دانش‌آموزان و انگیزش درونی برای انجام تکلیف، عملکرد

یادگیری پروژه محور، حق انتخاب در یادگیری، یادگیری مؤثر، آموزش اثربخش.



اخیراً، دخترم در فعالیت‌های مربوط به برگزاری جشن پایان سال تحصیلی مدرسه‌اش شرکت می‌کند. به این منظور، چند هفته‌ای است که بسیاری از اوقات فراغت خود را صرف انتخاب موضوع برای پروژه‌اش کرده‌است؛ به طوری که در اتاقش می‌ماند و به انجام کارهای مربوط به پروژه‌اش (نوشتن گزارش درباره آماده کردن اتاقی به سبک موزه دیوراما) می‌پردازد.

دانش‌آموزان در هر کجای دنیا که باشند، در طی سال تحصیلی، فعالیت‌های مشابه این فعالیت، شرکت می‌کنند. در این باره، هر نوع پروژه‌ای که باشد، به تلاش زیاد دانش‌آموزان، معلمان و حتی والدین نیاز دارد. سؤال این است که: آیا واقعاً انجام این کارها ارزشمند است؟

دادن حق انتخاب زیاد به دانش‌آموزان، می‌تواند باعث شود که آن‌ها موضوع آسان‌تری را برای نوشتن مقاله انتخاب کنند. به همین دلیل، انگیزه درونی آن‌ها برای انتخاب و نگارش مقاله با موضوع دشوارتر، کاهش می‌یابد



۱۰۰۰] نتیجه گرفتند، دادن حق انتخاب زیاد به دانش‌آموزان، می‌تواند باعث شود که آن‌ها موضوع آسان‌تری را برای نوشتن مقاله انتخاب کنند. به همین دلیل، انگیزه درونی آن‌ها برای انتخاب و نگارش مقاله با موضوع دشوارتر، کاهش می‌یابد. به طور خلاصه می‌توان گفت، دادن حق انتخاب بیشتر یا وسیع گرفتن دامنه موضوع‌ها، باعث می‌شود انگیزش دانش‌آموزان برای انجام تکلیف و انتخاب موضوع‌های دشوارتر کاهش یابد. زیرا به جای این‌که انرژی آنان صرف چگونگی نوشتن مقاله شود، صرف تصمیم‌گیری برای انتخاب موضوع مناسب از بین موضوعات متعدد می‌شود.

توصیه به معلمان: محدود کردن انتخاب

پژوهشگران توصیه می‌کنند، معلمان باید به دانش‌آموزان حق انتخاب بدهند، اما نباید تعداد انتخاب‌ها زیاد باشد. جان گاتری، طراح آموزش خواندن مفهوم‌محور، توصیه می‌کند که معلمان به دلیل پایین بودن تجربه دانش‌آموزان، انتخاب‌ها را محدود کنند. برای مثال، از دانش‌آموزان بخواهید از میان سه یا چهار مفهوم بوم‌شناختی (شناخت محیط‌زیست)، یکی را انتخاب کنند و بر پایه آن (برای نمونه مفهوم برکه)، نام و عکس حیواناتی را که در آن محیط زندگی می‌کنند، تهیه و به صورت گزارش مصور به کلاس درس ارائه کنند [گاتری^۹، ویگفیلد^{۱۰} و پرنسی ویچ^۹، ۲۰۰۴: ۶۴]. زیرا، به نظر گاتری، اگر تعداد موضوع‌ها زیاد شود، دانش‌آموزان برای تهیه و تکمیل گزارش مصور، به چند ماه وقت نیاز دارند.

آیا کمک کردن در انجام پروژه‌ها، بهترین نوع یادگیری است؟
در فراتحلیلی که اسمیت^{۱۱} (۱۹۹۶) روی ۳۵ مطالعه پژوهشی درباره راهبردهای یادگیری جست‌وجو محور (برای نمونه، طرح مسئله و استفاده از آزمایش برای حل آن) انجام داد، نتیجه گرفت که استفاده از این رویکرد در یادگیری علوم، در مقایسه با سایر روش‌های مرسوم، کمتر مقبول است. با وجود این، نتایج نشان می‌دهد که این نوع یادگیری،

بر کسب مهارت‌های تفکر نقاد تأثیر زیادی دارد؛ این یافته نشان می‌دهد که هنوز یادگیری مبتنی بر پروژه، فواید زیادی دارد.

نتیجه مطالعه دیگری (مقایسه آموزش مستقیم تاریخ با آموزش مبتنی بر پروژه تاریخ) نشان می‌دهد، دانش‌آموزانی که به روش دوم (آموزش مبتنی بر پروژه) آموزش دیده‌اند، در مقایسه با دانش‌آموزان گروه اول (آموزش مستقیم)، بعد از آموزش، از دانش و تفکر تاریخ‌شناسی - توانایی

تفسیر رویدادهای تاریخ- بیشتری برخوردار شده‌اند [راموس^{۱۱} و دلاپاز^{۱۲}، ۲۰۰۹].

توصیه به معلمان: پرسش‌های اساسی را فراموش نکنید

یکی از ضعف‌های اصلی پروژه دانش‌آموزی این است که دانش‌آموز پروژه را به خاطر پروژه انجام دهد [بارون و همکاران، ۱۹۸۰: ۲۷۴]. معلمان می‌توانند از این پدیده اجتناب کنند و توان پروژه را برای بهبود مهارت‌های تفکر نقاد دانش‌آموزان از طریق شکل دادن به آن حول محور یک سؤال اساسی، هدایت کنند. در مطالعه‌ای که بارون و دانشجویانش (۱۹۹۸) انجام دادند،

پی‌نوشت.....

1. meta- analysis
2. Patall
3. Cooper
4. Robinson
5. Iyengar
6. Lepper
7. Guthrie
8. Wigfield
9. Perencevich
1۰. Smith
11. Ramos
12. Delapaz

منبع.....

Goodwin, Bryan.
September (2010).
Research says: choice
is a Matter of Degree.
Educational Leadership
Magazine. pp 80-81.

انواع گوناگونی از پروژه‌ها با محوریت سؤال‌های اساسی متنوع، مورد بحث و توضیح قرار گرفت. به این منظور، پروژه‌ای را با عنوان «ساخت راکت»، برای دانش‌آموزان مطرح کردند و از آنان خواستند که روی موضوع و تکمیل پروژه فعالیت کنند. نتیجه آزمایش نشان داد، تعداد کمی از دانش‌آموزان چگونگی ساخت یک راکت را درک کرده بودند. یکی از دانش‌آموزان گفته بود که شما نحوه ساخت راکت را می‌دانید، لذا آن را به ما نشان دهید تا ما نیز بتوانیم کار را انجام بدهیم [ص ۲۷۴]. همین آزمایش درباره گروهی دیگر از دانش‌آموزان تکرار شد. با این تفاوت که پژوهشگران پروژه

راکت‌سازی را حول یک سؤال اساسی مطرح کردند. در این پروژه، از دانش‌آموزان خواسته شد که با مراجعه به مرکز ملی هوانوردی و سازمان فضاوردی، طرح‌های ساخت راکت را دریافت کنند و بهترین طرح را برای ساخت راکت، برگزینند. سپس پژوهشگران از دانش‌آموزان خواستند که تعیین کنند که کدام طرح راکت می‌تواند پرواز طولانی مدت و دورتری داشته باشد و علت آن چیست؟ دانش‌آموزانی که پروژه خود را کامل کرده بودند، درک بهتری از محتوای پروژه و نکات مهم آن (مانند اصول آیرودینامیک) داشتند و می‌توانستند مانند یک دانشمند در این زمینه تفکر کنند.

چگونه می‌توانم مثل تو باشم



مرد زاهدی که در کوهستان زندگی می‌کرد، کنار چشمه‌ای نشست تا آبی بنوشد و خستگی از تن به در کند. سنگ زیبایی درون چشمه دید. آن را برداشت و در خورجینش گذاشت و به راهش ادامه داد.

در راه به مسافری بر خورد که از شدت گرسنگی به حالت ضعف افتاده بود. کنار او نشست و از داخل خورجینش نانی بیرون آورد و به او داد.

مرد گرسنه هنگام خوردن نان، چشمش به سنگ گران‌بهای درون خورجین افتاد. نگاهی به زاهد کرد و گفت: «آیا آن سنگ را به من می‌دهی؟»

زاهد بی‌درنگ سنگ را به او داد.

مسافر از خوش‌حالی در پوست خود نمی‌گنجید. می‌دانست که این سنگ آنقدر قیمتی است که با فروش آن می‌تواند تا آخر عمر در رفاه زندگی کند. بنابراین، سنگ را برداشت و با عجله به طرف شهر حرکت کرد.

چند روز بعد، همان مسافر نزد زاهد آمد و گفت: «من خیلی فکر کردم، تو با آن که می‌دانستی این سنگ چه قدر ارزش دارد، خیلی راحت آن را به من هدیه کردی!»

بعد دست در جیبش برد و سنگ را در آورد و گفت: «من این سنگ را به تو برمی‌گردانم، ولی در عوض چیز گران‌بهاتری از تو می‌خواهم. به من یاد بده چگونه می‌توانم مثل تو باشم؟»



انتخاب: مهناز کهنمویی

منبع.....

برگرفته از وبگاه:
<http://www.1۰۰1۰۰.ir>



نام کتاب: رهبری یا مدیریت آموزشی؟

ترجمه: دکتر فرخ لقارئیس دانا

ترجمه: دکتر دیوید سوزا

تألیف: دکتر ۶۶۵۶۷۶۲۶ - ۰۲۱

ناشر: انتشارات عابد

قیمت: ۷۰۰۰ ریال

چاپ: اول - ۱۳۹۰

زهرآرامون

از لابه‌لای نوشته‌ها و مطالب کتاب «مدیریت یا رهبری آموزشی» می‌توان به درستی فهمید که جز در بعضی از بخش‌های کتاب که حاوی مصداق‌های محلی و منطقه‌ای* است، بقیه مطالب، بیان صریح و روشنی از روش‌ها و فنون قابل اعمال و مستند به یافته‌های علمی - پژوهشی است که با اندکی تغییر و تعدیل‌های کوچک در مثال‌ها و مصداق‌ها، در کلاس‌های درس و مدارس ما قابل اعمال است و می‌تواند مدیران و معلمان ما را برای ایفای نقش هدایتگری آگاهانه و کسب جایگاه رفیع رهبری آموزشی کمک کند. رهنمودهای این کتاب به گونه‌ای است که مخاطب می‌تواند علاوه بر اقدامات تجویزی، دست به ابتکار عمل بزند و با اتخاذ شیوه‌های خلاقانه، هدایت تعلیم و تربیت امروز را که بیش از هر چیز به تعالی روح و روان و ارتقای روش‌های فرهنگی و معنوی نیاز دارد، به دست گیرد.

مطالب و موضوعاتی که در این کتاب مطرح شده، به نوعی، ارائه ایده‌ها، راه‌حل‌ها و راهبردهای مبتنی بر پژوهش‌هایی است که از ساختار و چگونگی کارکرد مغز انسان به هنگام یادگیری صورت گرفته و به گفته نویسنده، هماهنگی با آن‌ها موجبات اصلاح و پیشرفت فرایند یاددهی - یادگیری را فراهم می‌کند. «یادگیری سازگار با کارکرد مغز» و «رهبری آموزشی سازگار با عملکرد مغز» چراغ راه ایده‌ها، نکته‌ها و توصیه‌های گفته شده در کتاب به وسیله نویسنده است. از مطالعه کتاب می‌توان به تفاوت‌های میان یادگیری و یادسپاری پی برد. به تعبیر نویسنده کتاب، تغییر لازمه پیشرفت است. واحد تغییر در نظام آموزش، مدرسه، ابزار هر نوع تغییر معنادار در مدرسه، معلم کلاس، و رهبر آموزشی مدرسه ما، مدیر آن است.

مطالب این کتاب در کل برای کمک به منظور تسهیلگری تغییر و پاسخگویی به سؤالاتی به شرح زیر است که در هشت فصل تدوین شده است.

- ویژگی‌های مدیر موفق چیست؟
- اطلاعات پایه‌ای و مبنایی درباره بخش‌های مغز و کارکرد آن‌ها که لازم است مدیران آموزشی آن‌ها را بدانند، چیست؟
- یک مدیر آموزشی چگونه می‌تواند مشوق بروز خلاقیت در مدرسه باشد؟
- خواسته‌ها، نحوه یادگیری و انتظارات دانش‌آموزان امروزی و دیروزی چه تفاوت‌هایی دارد؟
- آگاهی از این تفاوت‌ها چه تأثیری بر تهیه برنامه درسی و نحوه آموزش خواهد داشت؟
- علاوه بر مشاهدات کلاس درس، از چه راه‌های دیگری می‌توان اثربخشی کار معلمان را ارزیابی کرد؟
- راهبردهای رفع تناقض‌های اخلاقی چیست؟
- راهکارهای اثربخش تغییر فرهنگ یک مدرسه چیست؟



پی‌نوشت.....
* این مصداق‌ها در آمریکا مورد نظر است.

تدریس و یادگیری انعطاف پذیر

یادگیری و تدریس
مدیریت آموزشی

حاجی رضا یادگارزاده

دبیر منطقه ۱ آموزش و پرورش
شهر همدان

اشاره

بسیاری از کسانی که با نظام رسمی تعلیم و تربیت سروکار دارند، یکی از فرایندهای کلیدی در آموزش و پرورش را تدریس می‌دانند که ماحصل آن ممکن است یادگیری باشد یا نباشد. این فرایند دشوارترین و حساس‌ترین کار هر معلم را تشکیل می‌دهد. در شرایط فعلی نظام آموزشی کشورمان، شاید هیچ چیز به اندازه انعطاف پذیری برای آن اهمیت نداشته باشد. نگاهی به آن چه در نظام آموزشی ما می‌گذرد، حاکی از تمرکز و عدم انعطاف سیستم در مواجهه با بحران است. موضوع کلیدی در این بحث، تدریس و یادگیری انعطاف پذیر است که در این جا تلاش داریم به آن بپردازیم.

می‌شود [کریستن بری، ۲۰۱۰] بحثی وجود ندارد.

یادگیری، تدریس،
اثربخشی، تدریس و
یادگیری انعطاف پذیر.



معلمان اثربخش، تدریس کارآمد

شواهد متعدد پژوهشی نشان می‌دهد که تدریس اثربخش، قلب یادگیری است، اما در عمل شاهدیم که تدریس در کانون بحث‌های تغییر و اصلاح نظام تربیتی نیست و همواره آن را به روابط معلم و دانش آموز تقلیل می‌دهند. نگاهی به آنچه در جلسات سیاست‌گذاران آموزشی می‌گذرد، نشان می‌دهد موضوعاتی مانند تغییر روزهای مدرسه و سال‌های مدرسه، ایجاد برنامه درسی مشترک، مرتبط کردن سنجش با برنامه درسی، پاسخگویی مدارس در مقابل نمرات آزمون‌های دانش آموزان، آماده سازی مدیران برای مسئولیت‌هایی که دارند، ترکیب فناوری‌های جدید با آموزش، توانمند سازی گروه‌های رابط جامعه و مدرسه، از مواردی هستند که در کانون بحث اصلاحات در آموزش و پرورش قرار دارد [کریستن بری، ۲۰۱۰]. معلم فردی است که هرگونه

سرآغاز

شاید شما نیز تا کنون تجربه بحث در این خصوص را که تدریس هنر است و یا یک فن قابل آموختن، داشته‌اید. در این مورد بحث‌های زیادی در محافل تربیتی صورت گرفته است که قابل تأمل و تعمق است. اما آنچه به داغ شدن این بحث منجر می‌شود، نتایج و برون‌داد تدریس است. فردی که در کسوت معلمی قرار می‌گیرد (در هر سطحی از نظام آموزشی)، اگر نتواند در رفتار، نگرش و اعمال دانش آموزان تغییر ایجاد کند، در تدریس موفق نبوده است. یکی از نکات کلیدی در این بحث، الزامات تدریس خوب است که خود بحثی وسیع و زمان‌بر است، اما شاید در این باره که تدریس خوب از بخش نامه و دستورالعمل منتج نمی‌شود، بلکه از تمرکز بر نیاز دانش آموزان حاصل

بسیاری از

اندیشمندان حوزه

تعلیم و تربیت

معتقدند،

اصلاح شیوه آموزش

معلمان،

نقش کلیدی

در کاهش

مشکلات یادگیری

دانش آموزان دارد

اصلاح و تغییر نگرش منوط به اوست و در واقع، در بسیاری موارد یا نادیده انگاشته می‌شود و یا فقط اثرات جانبی کار او مدنظر قرار می‌گیرد. در واقع نادیده گرفته شدن معلم و مؤلفه‌های وابسته به او، ممکن است اثرات جبران‌ناپذیری برای نظام آموزشی داشته باشد.

بسیاری از اندیشمندان حوزه تعلیم و تربیت معتقدند، اصلاح شیوه آموزش معلمان، در کاهش مشکلات

یادگیری دانش‌آموزان نقش کلیدی دارد و رشد حرفه‌ای آن‌ها را تسهیل می‌کند. موضوع رشد حرفه‌ای معلمان، در دهه گذشته مورد توجه قرار گرفته و مراکز



تخصصی متعددی، توسعه حرفه‌ای آن‌ها را سرلوحه فعالیت‌های خود قرار داده‌اند. اما این که جایگاه معلم در فرایند یادگیری کجاست، هنوز دلگرم کننده نیست. برخی ادعا کرده‌اند، از آن‌جا که معلم فردی بسیار مهم است، باید قادر باشد که بر همه مسائل آموزشی، فرهنگی و اجتماعی غلبه کند و به‌طور مداوم، نمرات آزمون دانش‌آموزان در هر سال را ارتقا بخشد. برخی استدلال کرده‌اند که

نقش معلمان بسیار حیاتی است و آنان باید به شدت مورد حمایت باشند. باید دوره‌های آموزشی را طی کنند، پاداش یا مجازات برای عملکرد دانش‌آموزان دریافت کنند و همواره پاسخگو باشند. بحث‌های عمومی دیگر، نادیده گرفتن معلمان و سرزنش آن‌ها به هنگام شکست دانش‌آموزان است. موضوع نمرات آزمون و موفقیت دانش‌آموزان در آزمون‌ها، تنها معیار مشخص قضاوت در مورد معلم است.

معلمان حرفه‌ای

بی‌شک حرفه معلمی از دشوارترین مشاغل است که مهم‌ترین ویژگی آن تربیت شهروندان آینده است. آیا معلم فردی است که این مسئولیت را می‌تواند به تنهایی تحمل کند؟ کارتر (۲۰۰۹) موضوع «معلم به عنوان قدیس [ص ۸۶] را به نقد کشیده است. او این انتظار کاذب از معلمان را چالشی جدی برای حرفه معلمی می‌داند. گرچه موفقیت دانش‌آموز شاخص خوبی است، اما به خودی خود باعث انحراف در بسیاری از عوامل اثرگذار دیگر در موفقیت یا شکست تحصیلی می‌شود. هیچ دستورالعمل قطعی، هیچ فرمول تغییرناپذیر، هیچ فهرست ساده‌ای برای این که از کار معلم اطمینان حاصل کنیم وجود ندارد. **فین جونیسور** (۲۰۱۰) می‌گوید، «معلم اثربخش آن است که دانش‌آموزان از او می‌آموزند چیزی را که باید بیاموزند».

اگر انتظارات از معلمان را در حد تدریس مناسب و با کیفیت تعریف کنیم و حداقل‌های حرفه معلمی را در آینده تدریس اثربخش ببینیم، می‌توان گفت یادگیری انعطاف‌پذیر و کارآمد با وجود چند شرط محقق می‌شود [کریستن‌بری، ۲۰۱۰].

معلمان اثربخش با استفاده از انواع

راهکار و طیف وسیعی از روش‌ها، و تغییر و پالایش مداوم آن‌ها، کار خود را پیش می‌برند. آن‌ها مدام شیوه تدریس خود را تغییر می‌دهند و از سالی به سال دیگر، آن را بهتر می‌کنند. معلمان اثربخش نیز با یکدیگر تفاوت دارند. از روش‌های سنتی و نوین برای موفقیت استفاده مثبت می‌کنند.

تدریس و یادگیری وابسته به بافت و زمینه است. این موضوع ممکن است به تک‌تک دانش‌آموزان، مدرسه و کلاس درس، و نیازهای اجتماعی وابسته باشد. معلمان اثربخش کار خود را بر اساس شرایط کلاسی تغییر می‌دهند. در کلاس معلمان اثربخش، عمل دانش‌آموزان مهم است و کسی نادیده گرفته نمی‌شود.

تدریس اثربخش، روی کنجکاوی فکری دانش‌آموزان متمرکز است. معلمان اثربخش با این باور شروع می‌کنند که دانش‌آموزان هوشمند هستند و او می‌تواند آن‌ها را به یادگیری ترغیب کند. تدریس و یادگیری با وجود استقلال عملکرد رخ می‌دهد. نظارت شدید و کنترل معلمان لازم نیست و نتایج عکس به بار می‌آورد. معلمان باید در کلاس اقتدار داشته باشند و تصمیم‌گیری در کلاس درس به عهده آن‌ها باشد. تدریس اثربخش نیازمند جسارت است. از آن‌جا که هدف یادگیری است، معلمان اثربخش باید برنامه درسی و روش‌ها را در مسیر پاسخگویی به نیازهای دانش‌آموزان تنظیم کنند.

به عنوان سخن پایانی، باید بر این نکته تأکید کنیم که اگر معلم در حرفه خود از کارایی لازم برخوردار نیست، باید تمامی عوامل اثرگذار بر کار او را با هم ببینیم و فقط به بروندهای آن اکتفا نکنیم. چنین امری، مستلزم برخورد منطقی نظام تربیتی با معلمان و رعایت الزامات حرفه‌ای است.

معلمان اثربخش

با استفاده از انواع

استراتژی‌ها و طیف

وسعی از روش‌ها،

و تغییر و پالایش

مداوم آن‌ها

کار خود را پیش

می‌برند

منابع

1. Carter, C. (2009, October). Priest, prostitute, plumber? The construction of teachers as saints. *English Education*, 42(1), 61-90.
2. Christenbury, Leila (2010). The Flexible Teacher. *Educational Leadership*/ December 2010/January 2011/ Volume 68/Number 4
3. Finn, C. E., Jr. (2010, July 12). Half brainer [blog comment]. Retrieved from National Journal Expert Blogs: Education at <http://education.nationaljournal.com/2010/07/defining-effective-teachers.php#1603144>

طراحی محیط یادگیری الکترونیکی

اشاره

الزاماً هر محیطی که برای یادگیری الکترونیکی تدارک دیده می‌شود، نمی‌تواند به یادگیری واقعی منجر شود. امروزه شاهدیم که برخی آموزش‌های مبتنی بر وب، تنها به ارائه چند فایل متنی یا غیرمتنی خلاصه می‌شود، بدون آن که راهبردهای آموزشی خاصی برای آن در نظر گرفته شده باشد. ایجاد محیط‌های یادگیری الکترونیکی اثربخش، نمی‌تواند اتفاقی باشد، بلکه نیازمند در دست داشتن اصول و کاربرد آن‌ها در حین طراحی است. در این مقاله، به تعدادی از تدابیر و نکاتی که موجب افزایش اثربخشی آموزش‌های الکترونیکی می‌شود، اشاره شده است.

سنجش عملکرد یادگیرندگان و فرایند بازخورد، باید به گونه‌ای مناسب شکل گیرد؛ در غیر این صورت، تضمینی برای تحقق هدف‌های آموزشی وجود ندارد. کارسول و مورفی^۱ (۱۹۹۴) براین باورند که بسیاری از دوره‌های آموزشی الکترونیکی، تنها مواد آموزشی را ارائه می‌دهند که در بیشتر موارد از پویایی برخوردار نیست و این امر یکی از دلایل ناکامی بسیاری از دوره‌های آموزشی مبتنی بر وب است [Lazarinis, 2004]. مریل (۲۰۰۲) هم با اشاره به ساختار نامناسب برنامه‌های آموزشی مبتنی بر شبکه و وب، بسیاری از این دوره‌ها را تنها ارائه‌کننده اطلاعات می‌داند و معتقد است که ارائه اطلاعات با آموزش تفاوت دارد. بنابراین باید گفت، طراحی آموزشی یادگیری الکترونیکی، بسیار مهم‌تر از امکانات

می‌کند. با این تفاوت که توانمندی‌ها و الزامات نوین محیط‌های الکترونیکی، دلالت‌های خاص خود را بر طراحی آموزشی دارد.

در فرایند طراحی یادگیری الکترونیکی، طراحی آموزشی نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به خودی خود بر کیفیت تدریس و یادگیری تأثیر اندکی دارد. بدون شک این فناوری‌ها فرصت‌های متعددی برای ایجاد محیط‌های یادگیری فراهم می‌آورند و هر چند سبب می‌شوند تعامل آموزشی قابل توجهی به وجود آید، اما نمی‌توانند به تنهایی بر کیفیت یادگیری و تدریس بیفزایند. این مسئله بدان معناست که محیط یادگیری و تدریس، ارائه محتوا، فعالیت‌های یادگیرنده، چگونگی اجرای فعالیت‌های یادگیری، فرایند

یادگیری الکترونیکی،
آموزش مبتنی بر
شبکه، طراحی
اثربخش، رابط
کاربرگرافیکی.



سرآغاز

اثربخشی و کیفیت یادگیری از طریق محیط الکترونیکی، تا حد زیادی به کیفیت طراحی آن بستگی دارد [Horton, 2006]. ایجاد محیط‌های اثربخش تصادفی نیست و نیازمند انتخاب هوشمندانه عناصر و ترکیب آن‌ها با یکدیگر در راستای نیازهای واقعی مخاطبان است. فرایند طراحی آموزشی، مستلزم انتخاب، سازمان‌دهی و تعیین تجارب یادگیری است. طراحی آموزشی در محیط‌های الکترونیکی، تا اندازه زیادی از اصول و مبانی طراحی آموزشی در محیط‌های سنتی استفاده

و ابزاری است که مورد استفاده قرار می‌گیرند.

نکاتی در خصوص طراحی محیط یادگیری الکترونیکی

یادگیری الکترونیکی تبدیل صرف محیط سنتی در قالب موادی در محیط الکترونیکی نیست، بنابراین طراح آموزشی باید بکوشد فرصت‌های یادگیری مناسبی برای یادگیرندگان در محیط یادگیری الکترونیکی فراهم آورد. واتکینز^۲ (۲۰۰۵) برای طراحی مؤثر یادگیری الکترونیکی، نکات زیر را گوشزد کرده است:

۱. در محیط الکترونیکی کلاس درس را شبیه‌سازی نکنید. آموزش الکترونیکی هنگامی مؤثرتر خواهد بود که طراحان نخواهند آن را با ساختار کلاس‌های درس سنتی طراحی کنند. چرا که قابلیت‌های فناوری شبکه‌ای می‌تواند محیطی بسیار متنوع‌تر و متفاوت‌تر از محیط کلاس درس سنتی را ایجاد کنند.
۲. در طراحی محیط‌های الکترونیکی، بیش از آن که به فناوری توجه کنید، به نتایج و هدف‌های مورد انتظار توجه داشته باشید.
۳. بین سنجش مخاطبان و هدف‌های آموزشی، پیوند برقرار سازید. چرا که از هدف‌های آموزشی، به‌عنوان ملاک و معیار سنجش و ارزشیابی استفاده می‌شود.
۴. بکوشید علاوه بر وجود تداوم بین فعالیت‌های یادگیری، فاصله مناسبی نیز بین فعالیت‌ها وجود داشته باشد. در محیط الکترونیکی، کاربرد فعالیت‌های متنوع و در فواصل مناسب، می‌تواند سبب تداوم شور و اشتیاق یادگیرنده در طول دوره آموزشی شود.

۵. به مخاطبان خود راهنمایی‌ها و دستورالعمل‌های روشنی ارائه دهید. هنگامی که مخاطبان می‌خواهند به انجام فعالیت‌ها، تکالیف و پروژه‌ها، و سایر فعالیت‌ها در محیط الکترونیکی بپردازند، باید به گونه‌ای راهنمایی شوند که امکان انجام فعالیت‌ها برایشان وجود داشته باشد. در صورت نبود راهنمایی و دستورالعمل مناسب، ممکن است یادگیرنده‌ای نتوانند، از عهده انجام تکلیف خود بر نیاید.

۶. محیطی را که یادگیرنده توانایی و دانش خود را در آن به نمایش می‌گذارد (مثل محیط کار) در نظر داشته باشید. آموزش از طریق محیط الکترونیکی، در صورتی که با تجارب قابل کاربرد در خارج از محیط یادگیری همراه باشد، با افزایش اثربخشی و موفقیت همراه است. بنابراین، لازم است هنگام طراحی فعالیت‌ها، تکالیف، و محتوای دوره آموزشی الکترونیکی، به عملکرد افراد در محیط واقعی توجه داشته باشید.

۷. برای جبران ارتباطات از راهنمایی‌های غیرکلامی استفاده کنید. ارتباطات شبکه‌ای ممکن است به خاطر نبود وجود راهنمایی‌های غیرکلامی دچار اشکال شود. برای غلبه بر چنین مشکلی، لازم است اقداماتی صورت گیرد تا ایجاد ارتباط بین یادگیرنده با دیگران، به مؤثرترین شکل انجام شود. برای مثال، یادگیرندگان می‌توانند با کنترل مجدد پیام‌های خود، استفاده از واژه‌نامه، اضافه کردن علائم نمادهای عاطفی^۳، و بهره‌گیری از راهبردهای دیگر با دیگران ارتباط

مؤثرتری برقرار کنند.

۸. مخاطبان‌تان را به برقراری ارتباط با همتایان خود تشویق کنید. دوره‌های الکترونیکی می‌توانند محیطی ایجاد کنند که یادگیرندگان با همتایان خود ارتباط شبکه‌ای برقرار کنند و از تجارب یادگیری آن‌ها لذت ببرند. این امر زمانی محقق می‌شود که در طراحی محیط الکترونیکی، تمهیداتی اتخاذ شود تا یادگیرندگان به برقراری ارتباطات با دیگران تشویق شوند.

۹. برای کاربران، نمونه‌ای تهیه کنید و آن را در اختیارشان بگذارید. چنانچه نمونه‌ای از آن‌چه از یادگیرنده انتظار می‌رود در اختیار وی قرار گیرد، می‌تواند عملکرد بهتری داشته باشد.

۱۰. زمانی را نیز برای بازخورد دادن به یادگیرندگان اختصاص دهید. دوره‌های آموزشی الکترونیکی زمانی موفق‌تر هستند که یادگیرندگان بتوانند در طول فرایند یادگیری، بازخوردهای کافی و به موقع درباره فعالیت‌ها، تکالیف، و سؤال‌هایشان دریافت کنند.

طراحی رابط کاربر یادگیری الکترونیکی

رایانه مهم‌ترین رسانه برای یادگیری الکترونیکی است. رایانه نه تنها به این سبب که برای ارائه آموزش در محیط‌های یادگیری بسیار مناسب است و یادگیرندگان می‌توانند به کمک آن به صورت گروهی کار کنند، بلکه به علت داشتن امکانات چندرسانه‌ای، مورد توجه فراوان قرار گرفته است. بنابراین، جای شگفتی نیست که طراحان آموزشی از فرصت‌های مطرح شده از طریق شبکه‌ای از

ایجاد محیط‌های

یادگیری الکترونیکی

اثربخش،

نمی‌تواند اتفاقی باشد،

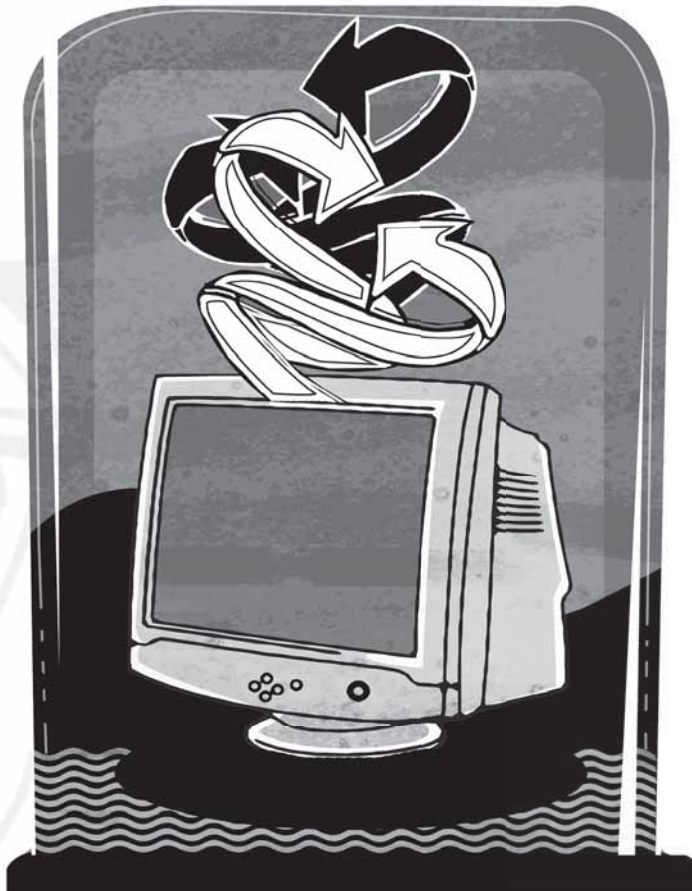
بلکه نیازمند

در دست داشتن اصول

و کاربرد آن‌ها

در حین طراحی است

ارائه صرف اطلاعات
با آموزش تفاوت
دارد، بنابراین طراحی
محیط‌های یادگیری
الکترونیکی، بسیار
مهم‌تر از امکانات
و ابزاری است که
مورد استفاده قرار
می‌گیرند



رابط کاربر که به آن رابط کاربر گرافیکی^۵ نیز می‌گویند، به عنوان رابط بین برنامه رایانه‌ای و کاربر عمل می‌کند. به عبارت دیگر، رابط کاربر مجموعه‌ای از فنون و روش‌هایی است که به کاربر اجازه می‌دهد با برنامه رایانه‌ای تعامل داشته باشد.

با توجه به آنچه بیان می‌شد، می‌توان اهمیت طراحی رابط کاربر را درک کرد. قبل از طراحی رابط کاربر، طراح آموزشی باید شناخت دقیق و درستی از ویژگی‌های کاربران، ماهیت موضوع آموزشی، و امکانات موجود داشته باشد. همچنین لازم است بافتی که در آن فناوری مورد استفاده قرار می‌گیرد، به درستی شناسایی شود. تابرز، کستر، هیومل و نادولسکی^۶ (۲۰۰۴) برای طراحی یک رابط کاربر مناسب و مبتنی بر اصول علمی، چندین رهنمود ارائه کرده‌اند. بدیهی است که پیروی از این رهنمودها، به افزایش انگیزه و تداوم فعالیت‌های یادگیری کاربران کمک می‌کند.

● **رابط کاربر را به گونه‌ای طراحی کنید که استفاده از آن آسان باشد:** استفاده از رابط کاربر گرافیکی نباید دشوار باشد. رابط کاربر گرافیکی خوب، به کاربر اجازه نمی‌دهد که فعالیت‌های غیرمعمول انجام دهد و او را از مواجهه با اعمال غیرضروری و مشاهده شیوه کار کردن برنامه رایانه‌ای که موجب حواس‌پرتی کاربر می‌شود، باز می‌دارد. رابط کاربر گرافیکی مناسب، تعادل بهینه‌ای میان توانایی کاربر، توانایی مورد نیاز برای استفاده از برنامه و امکان استفاده از نرم‌افزار ایجاد می‌کند. این امر سبب می‌شود که کاربران از هدف‌ها و فعالیت‌های مورد نظر برنامه فاصله

و تداوم یادگیری را در پی ندارد. در آموزش سنتی، ارتباط بین معلم و یادگیرنده، عمدتاً به صورت چهره به چهره و بدون واسطه شکل می‌گیرد. با این حال، در مواقعی که از رسانه‌هایی نظیر فیلم، نوارشنیداری، اسلاید و تلویزیون استفاده می‌شود، آموزش به کمک یک واسطه شکل می‌گیرد. در یادگیری الکترونیکی، ارتباط بین فرستنده و گیرنده پیام از طریق واسطه‌های غیرانسانی شکل می‌گیرد. از این نوع واسطه‌های غیرانسانی، تحت عنوان «رابط کاربر» نام برده می‌شود. رابط کاربر عامل اصلی تأثیرگذار در اثربخشی و کیفیت آموزش‌های ارائه شده در محیط‌های الکترونیکی است [نوروزی، ۱۳۸۷].

رایانه‌های چندرسانه‌ای، با آغوش باز استقبال می‌کنند، اما مشکلی که وجود دارد نبود دستورالعمل‌های مشخص برای طراحی آن چیزی است که روی صفحه نمایش قرار می‌گیرد و در بیشتر اوقات، سازمان‌دهی خاصی وجود ندارد که بر اساس آن یادگیرندگان بتوانند دست به انتخاب بزنند و بر اساس انتخاب خود، مطالبی را بیاموزند [Park & Hannafin, 1994]. بسیاری از دیدگاه‌ها و طرح‌ها بر سلیقه و حس مشترک طراحان استوار بوده‌اند، نه نظریه‌هایی که حاصل پژوهش درباره یادگیری از طریق رایانه باشد. شاید طرح‌های سلیقه‌ای، باعث رضایت و خشنودی یادگیرنده شود، اما انگیزش

نگیرند.

● تسلط کاربران بر رابط کاربر

گرافیکی را افزایش دهید: کاربر باید چگونگی کار با رابط کاربر گرافیکی را یاد بگیرد. طراحی رابط کاربر گرافیکی باید این فرایند را آسان کند. بنابراین، بسیار مهم است که موضوع آموزشی را از چشم کاربر ببینیم و بر اساس آن به طراحی رابط بپردازیم. در طراحی رابط، چنانچه «اصل هماهنگی» رعایت شود، کاربر خواهد توانست به سرعت شیوه استفاده از رابط را یاد بگیرد و بر آن تسلط بیابد. بر اساس این اصل، بهتر است صفحاتی که برای رابط طراحی می شود، و همچنین دکمه ها، پیوندها و شیوه های اجرای دستورکارها، در سراسر رابط به شکل یکسان باشند.

● صرفاً اطلاعات مناسب و

ضروری را ارائه کنید: به جای آن که همه اطلاعات موجود ارائه شود، باید اطلاعات مناسب را نمایش داد تا جایی که توجه کاربران تنها بر اطلاعات مورد نظر متمرکز شود و باعث پراکندگی حواس آنان نشود. طراحی دقیق صفحه رابط باید این امکان را فراهم کند. برای تحقق این امر، علاوه بر رعایت اصل هماهنگی، باید امکاناتی فراهم آید که کاربر بتواند تغییرات دلخواه خود را در آن اعمال کند.

● رابط را به گونه ای طراحی کنید

که از حساسیت لازم برخوردار باشد: حساسیت مناسب و به عبارتی دیگر، سرعت مناسب نرم افزار، برای کاربران بسیار مهم است. برای بهینه سازی سرعت پاسخ دهی برنامه، نرم افزار باید در

مورد کاری که انجام می دهد، به کاربر بازخورد مناسب بدهد و به او اطلاع دهد که آیا برنامه کار می کند یا این که دستور داده شده، انجام نمی شود. در عین حال، کاربر باید از میزان پیشرفت هر فرایند آگاهی داشته باشد.

● از تفاوت های فردی غافل نشوید:

هر رابط کاربر گرافیکی مناسب، باید برنامه آموزشی را بر اساس تجارب قبلی یادگیرنده در اختیار وی قرار دهد. فردی که در زمینه استفاده از فناوری هایی از قبیل رایانه و اینترنت بی تجربه یا کم تجربه است، نسبت به یک فرد مجرب، به آموزش بیشتری نیاز دارد. بنابراین، رابط کاربر گرافیکی باید بتواند این امکان را فراهم سازد.

● سعی کنید تجربیاتی را که برای

یادگیرندگان تدارک می بینید، ارزش آموزشی یکسانی داشته باشند: هدف از یادگیری الکترونیکی، ایجاد شرایطی است که در آن کاربر بتواند با حداکثر کارایی به یادگیری بپردازد. در هر برنامه آموزشی، فعالیت های متعددی پیش بینی می شود تا بر اساس آن کاربران بتوانند به اهداف یادگیری دست پیدا کنند. اگر در رابط کاربر به تفاوت های فردی توجه می شود، لازم است محتوایی ارائه شود که بتواند همه یادگیرندگان را به هدف آموزشی برنامه برساند؛ در غیر این صورت، نوعی نابرابری آموزشی اتفاق می افتد که محصول بی توجهی به اصول طراحی رابط کاربر است.

● آزادی فردی را افزایش دهید:

یادگیری الکترونیکی، یادگیری به صورت مستقل و فعال از اهمیت

بسیار زیادی برخوردار است. کاربران نرم افزارهای آموزشی، مسئول فرایند یادگیری خویش هستند. بنابراین، یک رابط کاربر گرافیکی باید به بهترین وجه به خواسته های آنان توجه کند.

● برنامه خود را بر ویژگی های

کاربران منطبق سازید: این مورد یکی از مهم ترین رهنمودهای طراحی رابط کاربر گرافیکی برای یادگیری الکترونیکی است. رابط کاربر گرافیکی مطلوب، از محیطی استفاده می کند که برای یادگیرنده آشناست و برای آموزش نیز مناسب است. در این محیط، به نیازهای یادگیرندگان توجه می شود.

● اطلاعاتی را که نمی توان

جداگانه فهمید با یکدیگر ترکیب و تلفیق کنید: یک روش مؤثر برای کاهش پراکندگی حواس و افزایش تمرکز یادگیرندگان، تلفیق فیزیکی اطلاعات جداگانه و در عین حال مرتبط با یکدیگر است. برای مثال، می توان به جای نوشتن متن در پایین تصویر، آن را درون تصویر قرار داد. این کار به کاهش بارشناختی نامطلوب نیز کمک می کند.

● متن را به همراه انیمیشن یا صدا

ارائه کنید: ارائه اطلاعات به شیوه ها و قالب های متفاوتی چون متن، تصویر و انیمیشن، سبب می شود کاربر بتواند به طور همزمان به تصویر یا پویانمایی نگاه کند و به صدای روی متن گوش دهد. این شیوه سبب می شود حافظه بار اضافی دریافت نکند و با کاهش بار شناختی نامطلوب، افزایش کارایی آن را به دنبال خواهد داشت. هنگامی که متن به صورت

آموزش الکترونیکی

هنگامی مؤثرتر

خواهد بود که با

ساختار کلاس های

سنتی طراحی نشود

آموزش از طریق محیط الکترونیکی، در صورتی که با تجارب قابل کاربرد در خارج از محیط یادگیری همراه باشد، با افزایش اثربخشی و موفقیت همراه است

شنیداری ارائه می‌شود، یادگیری بهتر از زمانی صورت می‌گیرد که روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود. این راهکار هنگامی از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود که زمان اندک است و آموزش را فقط می‌توان در زمانی محدود انجام داد. هنگامی که زمان کافی برای یادگیری وجود دارد یا کاربر می‌تواند بر اساس سرعت خود پیش برود، تأثیر متن نمایش داده شده روی صفحه همانند تأثیر صداست.

● **اطلاعاتی را که قبلاً به شیوه‌های دیگر ارائه شده است، حذف کنید:** با توجه به این که اطلاعات باید در حافظه فعال یا کوتاه مدت پردازش شود، و از آن‌جا که حجم این نوع حافظه محدود است، بنابراین، تکرار مطالبی که قبلاً از طریق دیگری به یادگیرنده ارائه شده و یادگیرنده آن را درک کرده است، باعث کاهش کارایی آن می‌شود. از این لحاظ، توصیه می‌شود این نوع اطلاعات از برنامه حذف شود. البته اگر منظور طراح از بیان دوباره مطالب، تکرار و مرور باشد، مسئله متفاوت است.

● **از قرار دادن عناصری که باعث پراکندگی حواس یادگیرنده**

می‌شود، دوری کنید: نه تنها ارائه اطلاعات واحد از چندین راه، باعث افزایش تأثیر منفی می‌شود، بلکه افزودن عناصر غیرضروری مانند شکل، موسیقی یا صدای نامربوط، که بسیار جلب توجه می‌کنند و در عین حال ارزش آموزشی ندارند، یادگیری را کاهش می‌دهد. هر چند طراحان برای جلب توجه یادگیرنده به طراحی رابط کاربر گرافیکی زیبا و جذابی می‌پردازند، اما باید بدانند که گاهی اوقات ممکن است این موضوع بر یادگیرنده تأثیر منفی داشته باشد.

نتیجه‌گیری

همان‌طور که اشاره شد، در فرایند طراحی یادگیری الکترونیکی، طراحی آموزشی نقش و تأثیر بسزایی دارد. به بیانی دیگر، کاربرد فناوری به خودی خود بر کیفیت آموزش تأثیر چندانی ندارد و شیوه طراحی محیط یادگیری الکترونیکی است که بر کیفیت آن تأثیر می‌گذارد.

طراحان باید بکوشند، با در نظر گرفتن برخی نکات، محیط یادگیری الکترونیکی مؤثری ایجاد کنند. تدابیری از جمله طراحی محیط متناسب با قابلیت‌های فناوری رایانه و شبکه، توجه به نتایج و هدف‌های

مورد انتظار، برقراری پیوند بین هدف و ارزشیابی، تداوم فعالیت‌ها و فاصله مناسب بین آن‌ها، تدارک راهنمایی روشن برای مخاطبان، توجه به عملکرد کاربر در محیط واقعی، استفاده از راهنمایی غیرکلامی، تشویق مخاطبان به برقراری ارتباط با همتایان، تدارک نمونه کار برای کاربران، بازخورد مناسب و به موقع، می‌تواند در این زمینه سودمند باشد.

از سوی دیگر، رابط کاربر به عنوان واسطه برنامه و مخاطب، نقش مهمی ایفا می‌کند. از این رو، توجه به نکاتی از جمله طراحی رابط کاربر پسند، افزایش تسلط کاربر بر رابط کاربر، ارائه اطلاعات مناسب و ضروری، طراحی نرم‌افزارهایی با سرعت اجرای مناسب، توجه به تفاوت‌های فردی، فراهم آوردن فرصت انتخاب، تلفیق مواد اطلاعاتی با یکدیگر، ارائه متن به همراه انیمیشن یا صدا، حذف اطلاعات تکراری و نظایر آن، می‌تواند به ایجاد محیط اثربخش یادگیری الکترونیکی یاری رساند.

پی‌نوشت

1. Carswell & Murphy
2. Watkins
3. emoticon
4. user interface
5. Graphical User Interface
6. Tabbers, Kester, Hummel and Nadolsky

منابع

۱. نوروزی، یعقوب (۱۳۸۷). تعاملات انسانی واسطه‌های غیر انسانی؛ تأملی بر محیط رابط کاربر در فرایند آموزش‌های از راه دور. چکیده مقالات همایش فناوری آموزشی در عصر اطلاعات و ارتباطات. اهواز: دانشگاه شهید چمران.
2. Horton, William. (2006). E-Learning by Design. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc/Pfeiffer.
3. Lazarinis, Fotis. (2004). A Template Based System for Automatic Construction of Online Courseware for Secondary Educational Institutes. Educational Technology & Society, 7(3).
4. Merrill, David M. First Principle of Instruction. ETR&D, Vol.50, No.3.
5. Park, I and Hannafin, M. J. (1994). Empirically-Based Guidelines for the Design of Interactive Multimedia. Educational Technology, Research and Development, No 41.
6. Tabbers, Huib; Kester, Liesbeth; Hummel, Hans and Nadolski, Rob. (2004). Interface Design for Digital Courses. In Jochems, Wim; Merrienboer, Van Jeroen and Koper, Rob. [Eds]. Integrated E-Learning: Implications for Pedagogy, Technology and Organization. London: Routledge Flamer.
7. Watkins, Ryan. (2005). 75 e-learning activities: making online learning interactive. US: pfeiffer

اشاره

در شماره قبل، به ده ویژگی عمده دانش‌آموزان دوره ابتدایی اشاره کردیم و درباره برنامه‌ریزی درسی در دوره ابتدایی سخن گفتیم. در این مقاله ویژگی‌های دانش‌آموزان دوره متوسطه و برنامه‌ریزی درسی در دوره متوسطه را مورد بحث قرار داده‌ایم.

ویژگی‌های خاص دانش‌آموزان



راهنمای کار معلمان و برنامه‌ریزان درسی

ویژگی‌های دانش‌آموزان ابتدایی و متوسطه، برنامه‌ریزی درسی ابتدایی، برنامه‌ریزی درسی متوسطه.



ویژگی‌های دانش‌آموزان دوره متوسطه

پس از طی دوران ابتدایی و پشت سر گذاشتن آن، کم‌کم علائم بلوغ در کودک ظاهر می‌شود و شروع مرحله نوجوانی نزدیک می‌شود. این دوره با مراحل قبل یعنی کودکی، کاملاً متفاوت است، زیرا در این مرحله تأثیر عوامل بلوغ از نظر روانی، ظهور رفتارهای پیچیده‌ای را در فرد موجب می‌شود. بدین نحو که طرز رفتار نوجوان با ظاهر شدن خواسته‌های متعدد و مربوط به زندگی جمعی و به ویژه بریدن از کودکان و سعی در پیوستن به بزرگسالان، به طور سریع و گسترده تغییر می‌کند. در این دوره، تغییرات جسمانی نیز ایجاد می‌شود که مرحله نگرانی برای نوجوانان است. این نگرانی از نداشتن آگاهی لازم از تغییرات و تحولات جسمانی ناشی می‌شود. نوجوان به هیچ وجه خود را سرنوشت‌ساز و مسئول خویش نمی‌داند و به دنبال مسائل و عواملی است که خوش‌حالش کند. بدین جهت سعی دارد محبوب والدین خود باشد. این وابستگی عاطفی باعث می‌شود او به خاطر دوست داشته شدن از طرف والدین یا معلمان، کار بیشتر و بهتری انجام دهد، اما به تنهایی قادر به انجام امور و وظایف خود نیست. لذا دوست دارد به او کمک شود. کمک معلمان و والدین به نوجوان، به خصوص در انجام تکالیف و وظایف، موجب پی بردن او به اهمیت کارش می‌شود. این مرحله، دوره مهم بازسازی

سرآغاز

برنامه درسی، مجموعه قواعد و ضوابطی است که به مجموعه عوامل و عناصر مرتبط با یادگیری، منطق و سازمان می‌دهد. همه دوره‌های تحصیلی که در برنامه‌های زمان‌بندی متجلی می‌شوند، اهمیت خاصی دارند و برای رسیدن به اهداف خاصی تدوین و طراحی شده‌اند. فرایند یادگیری در هر دوره تحصیلی با عوامل گوناگون ارتباط دارد. نقش معلم، ارتباط متقابل دانش‌آموزان، وسایل کمک‌آموزشی، فضای یادگیری، مهارت و توانایی‌های یادگیرنده و محتوای برنامه درسی، از جمله عواملی هستند که هر کدام به گونه‌ای خاص در یادگیری مؤثرند. یادگیرنده محور فرایند یادگیری و آموزش تلقی می‌شود و به همین دلیل، برنامه‌ریزان قبل از هر چیز باید آگاهی و اطلاعات لازم را درباره یادگیرندگان به دست آورند و با ابعاد متفاوت رشد شخصیت آن‌ها آشنا شوند. کسب اطلاعات در مورد خصوصیات و ویژگی‌های عمومی و اختصاصی یادگیرنده، از جمله اقداماتی است که برنامه‌ریز باید صورت دهد.

کمک معلمان و

والدین به نوجوان،

به خصوص در انجام

تکالیف و وظایف،

موجب پی بردن او به

اهمیت کارش می‌شود

شخصیت اجتماعی نوجوان است که با او در دوران پسین زندگی همراه خواهد شد. در این جا اهمیت نقش مدرسه در توازن بخشیدن و کمک به رشد شخصیت نوجوان در دو جهت جسمی و رفتاری کاملاً مشهود است.

شروع آموزش متوسطه، همزمان با آغاز دوره نوجوانی همزمان است که در جریان رشد و تکامل افراد، بحرانی ترین دوره حیات آدمی است و مرحله تغییرات و تحولات بسیار حاد و عمیقی است که کودک را از بزرگسال جدا می کند. دوره متوسطه از دوره های خیلی مهم، حساس و مؤثر در زندگی فردی و اجتماعی آدمی است. دوره ای است که به علت وضع زیستی، اجتماعی، عاطفی و روانی دانش آموزان، با سایر دوره های تحصیلی مشترکات و تفاوت هایی دارد و دارای طیف وسیع و گسترده ای است که دوران نوجوانی را دربرمی گیرد و در نهایت در انتهای این طیف، به دوران جوانی می رسد.

در دوره متوسطه، قسمت اعظم توانایی ها و استعداد های اختصاصی نوجوانان، بروز می کند و شکوفا می شود. قدرت و توان یادگیری، به حد اعلای خود می رسد، دقت و کنجکاوی، گرایش

و جهت معینی پیدا می کند و مسائل جدید زندگی مانند انتخاب رشته، انتخاب و به دست آوردن شغل، ازدواج و اداره خانواده، گرایش به مرام و مسلک و غیره، ذهن و اندیشه جوانان و

نوجوانان را به خود مشغول می کند و آن ها به تدریج به مرحله ادراک ارزش های اجتماعی، اقتصادی، اخلاقی و معنوی دست می یابند. از این رو، این دوره در نظام های تعلیم و تربیت جهان، ارزش و اهمیت زیادی دارد.

دوره متوسطه از لحاظ مبانی زیستی، فلسفی، اجتماعی و روانی، دوره بسیار مهمی است، که به برنامه ریزی جامع و دقیق نیاز دارد. دوره متوسطه دوره ای

**در دوره متوسطه،
قسمت اعظم
توانایی ها و
استعداد های
اختصاصی نوجوانان،
بروز می کند و شکوفا
می شود**

است که آموزش عمومی را به آموزش عالی پیوند می دهد و گروه کثیری را برای ورود به جامعه، بازار کار و کسب شغل و درآمد، مهیا می کند. از این رو، هر نوع خلل و نارسایی در برنامه های آموزشی و تربیتی این دوره و چگونگی اجرای آن، مستقیماً بر عملکرد و کیفیت هر دو حلقه آموزشی (عمومی و عالی) تأثیر منفی بسیاری خواهد گذاشت. بنابراین، برنامه ریزی درسی دوره متوسطه، باید به همه عوامل، مسائل و مشکلات مربوط به رشد و تکامل نوجوانان و احتیاجات آن ها، کاملاً توجه شود.

برنامه ریزی درسی در دوره متوسطه

برنامه ریزی درسی و موضوعات و محتوای درسی در دوره متوسطه باید با تحولات و تغییرات سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جامعه ارتباط نزدیک و مستقیم داشته باشد، زیرا در این دوره، هم دانش آموزان از نظر جسمانی، روانی، ذهنی و عقلی خود را آماده ورود به جامعه و ایفای نقش های اجتماعی می بینند، و هم جامعه از آن ها انتظار دارد که توانایی و مهارت نسبی در انجام امور و وظایف سیاسی، اجتماعی و اقتصادی را کسب کنند.

محتوای برنامه های درسی در این دوره، باید از نوآوری ها و ابتکارات فکری دانش آموزان حمایت کند و زمینه ها و امکانات لازم رشد را نیز برای آن ها فراهم آورد. دانش آموزان دوره متوسطه قادرند از طریق مطالعه، تفکر، جست و جو و تحقیق، راه و روش های جدید و تازه ای برای حل مسائل و مشکلات و انجام امور و وظایف اجتماعی بیابند. آن ها می توانند موضوع و مسئله ای را برای خود تعیین و انتخاب کنند و برای حل آن به مطالعه و تحقیق پردازند. و برنامه درسی باید این امکان را برای دانش آموزان این دوره به خوبی مهیا سازد.

روش های برخورد با مسئله



**روش‌های برخورد با
مسئله در برنامه‌های
درسی دوره متوسطه
باید استدلالی باشد**



در برنامه‌های درسی دوره متوسطه باید استدلالی باشد و محتوای آموزشی و موضوعات درسی باید طوری انتخاب شود که امکان و فرصت استدلال، استنتاج و سایر فعالیت‌های ذهنی سطوح بالاتر حیطه شناختی را برای همه دانش‌آموزان فراهم کند. دانش‌آموزان این دوره، از تفکر انتزاعی برخوردارند و پیام‌های یکطرفه و القایی را به سختی می‌پذیرند. بنابراین، ضروری است برنامه‌های درسی و محتوا و موضوعات آموزشی، به گونه‌ای تهیه و تدوین گردد، که بتواند به خوبی آن‌ها را اقناع کند. هم‌چنین محتوای برنامه درسی در این دوره باید به روش‌های تدریس فعال از جمله روش بحث گروهی توجه کند، زیرا بحث گروهی و شرکت در فعالیت‌های جمعی، از علاقه‌های مهم دانش‌آموزان در این دوره است. تأکید بر هویت فرهنگی نیز باید در محتوای برنامه درسی پیش‌بینی شود، زیرا دانش‌آموزان دوره متوسطه در معرض کسب هویت فرهنگی خودی و یا از دست دادن آن هستند. بسیاری از خودباختگی‌ها و وابستگی‌های فرهنگی، در این دوره اتفاق می‌افتد.

بنابراین، باید از طریق محتوای درسی، بین دانش‌آموزان و فرهنگ حاکم بر جامعه، رابطه محکم و مطمئنی به وجود آید. محتوای برنامه‌های درسی باید در دانش‌آموزان دوره متوسطه، نگرش انتقادی به وجود آورد، زیرا آنان می‌توانند و تمایل دارند، که از مسائل و موضوعات متفاوت از جمله محتوای برنامه درسی و دروس انتقاد کنند و از سودمندی کاربرد آن‌ها در زندگی اطمینان حاصل کنند.

در محتوای برنامه درسی این دوره، باید بین آموزش عمومی و تخصصی تعادل و هماهنگی وجود داشته باشد. دوره متوسطه ضمن آماده کردن دانش‌آموزان برای زندگی، آنان را برای ورود به مراحل بالاتر تحصیل نیز آماده می‌کند. به همین دلیل، محتوای آموزش‌های عمومی و تخصصی در هر یک از مواد درسی، باید ارتباط لازم و منطقی را با یکدیگر داشته باشند. علاوه بر این، محتوای برنامه درسی باید آمادگی دانش‌آموزان را برای ورود به دوره بزرگسالی در نظر بگیرد، زیرا یکی از اهداف بسیار مهم آموزش و پرورش دوره متوسطه، توانا کردن فرد برای ورود به دوره بزرگسالی، انتخاب شغل، ازدواج و اداره خانواده است.

محتوای آموزشی و برنامه‌های درسی، باید مفاهیم و مهارت‌هایی را در بر گیرد که بتواند توانایی‌های مرحله بلوغ را در دانش‌آموزان به وجود آورد. محتوای برنامه درسی باید به سلامت جسمی، روانی، عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان نیز توجه داشته باشد. نوجوان در این دوره، در شرایط بسیار حساس و بحرانی به سر می‌برد و نیاز است که از طریق روابط تربیتی سالم و محتوای آموزشی مناسب و مؤثر، زمینه لازم برای سلامت جسمی و روانی او فراهم شود. در این دوره به دلیل رویداد بلوغ، تغییراتی همه جانبه در تمامی ابعاد شخصیت نوجوان به وجود می‌آید و در حقیقت نوعی عدم تعادل در عواطف و روح و روان او ایجاد می‌شود. بنابراین، محتوای برنامه درسی و موضوعات آموزشی، باید ضمن دادن اطلاعات و آگاهی‌های لازم به نوجوانان، به تدریج به برقراری تعادل روانی، عاطفی و اجتماعی آن‌ها کمک کند. معمولاً جامعه به افرادی نیازمند است که بتوانند با خود و دیگران به صورت اصولی و منطقی ارتباط برقرار کنند و از عهده زندگی سالم و عادی برآیند. از این رو، برنامه‌های درسی و محتوای آموزشی در دوره متوسطه، باید چنین شرایط

- منابع**
۱. شکوهی، غلامحسین (۱۳۶۸). **تعلیم و تربیت و مراحل آن**. چاپ شانزدهم. آستان قدس. مشهد
 ۲. عسکریان، مصطفی (۱۳۶۶). **سازمان و مدیریت آموزش و پرورش**. چاپ سوم. امیرکبیر. تهران
 ۳. عسکریان، مصطفی (۱۳۶۸). **جامعه‌شناسی آموزش و پرورش**. طوس. تهران
 ۴. موسی پور، نعمت‌اله (۱۳۸۲). **متوسطه**. مشهد: آستان قدس. مشهد

وبسایت مذارس



حسن بهزادی
دانشجوی دکترای علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی
مجیده سنجی
کارشناس ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی

ضرورت، فایده‌ها، ویژگی‌ها و نحوه ایجاد

اشاره

فناوری اطلاعات و به ویژه اینترنت، به عنوان بخشی از زندگی روزمره دانش آموزان پذیرفته شده و دسترسی به اینترنت به امری عادی در کلاس‌های درس تبدیل شده است. وبسایت می‌تواند سبب ایجاد تعامل بیشتر و بهتر بین معلمان، دانش آموزان، مدیران و اولیا شود. از این رو، در راستای ارتقای سطوح کمی و کیفی کاربرد اینترنت در مدارس تدابیر بسیاری اتخاذ شده است. با توجه به اهمیت وبسایت‌ها در مدارس و همچنین تأکید مسئولان محترم بر گسترش فناوری‌های نوین در آموزش و پرورش، و سوی دیگر تمایل بسیاری از مدارس برای ایجاد وبسایت و ارائه خدمات از آن طریق، داشتن آگاهی و دانش راه‌اندازی وبسایت برای مدارس، ضرورت یافته است.

در این مقاله، سعی شده است تا ضمن بیان ضرورت ایجاد وبسایت برای مدارس، مزایا و فایده‌های آن برای جامعه استفاده‌کننده از آن تشریح شود. سپس ملاحظات پیرامون طراحی وبسایت مدارس مطرح و نحوه ایجاد یک وبسایت پویا برای مدرسه تشریح شده است.

فناوری اطلاعات

و به ویژه اینترنت،
به عنوان بخشی
از زندگی روزمره
دانش آموزان، پذیرفته
شده و دسترسی
به اینترنت به امری
عادی در کلاس‌های
درس تبدیل شده
است

آموزش را از هر مکانی و در هر زمانی امکان‌پذیر و آسان کرده است [Rotem & Oster- Levine, 2007]. فناوری اطلاعات و به ویژه اینترنت، به عنوان بخشی از زندگی روزمره دانش آموزان، پذیرفته شده و دسترسی به اینترنت به امری عادی در کلاس‌های درس تبدیل شده است [Cuban, 2001].

وبسایت نیز که یکی از ابزارهای مهم در اینترنت محسوب می‌شود، نقش بسیار مهمی در بهره‌گیری دانش‌آموزان از اینترنت دارد. وبسایت‌های مدارس ظرفیت بهبود و ارتقای ارتباطات درون مدرسه‌ای را دارند [Lopez, 2006]. وبسایت دارای طراحی خوب می‌تواند به سرعت اطلاعات ارزشمندی را برای جامعه مدرسه فراهم سازد [Cavanaugh, 2006]. وبسایت با امکاناتی که فراهم می‌آورد، به دانش‌آموز، معلم و اولیا در برقراری تعامل بهتر یاری می‌رساند. به علاوه

اینترنت، وبسایت،
مدارس ایران، طراحی
وبسایت، وبسایت
مدرسه.



سراغاز

با آغاز عصر ارتباطات و هجوم فناوری و رایانه‌ها به زندگی انسان، چهره بسیاری از پدیده‌ها، از جمله روابط بین انسان‌ها و روابط کاری، درسی و فکری، در جهان تغییر کرد. در حال حاضر، دامنه این تغییر به زندگی کودکان هم کشیده شده است [Durin, 2005]. در سال‌های اخیر مشخص شده است که اینترنت سمت، زمان و مکان آموزش را تغییر داده است [Moore, 1993; Nachmias, et al., 1999]. اینترنت



وبسایت نیز که یکی
از ابزارهای مهم در
اینترنت محسوب
می‌شود، نقش بسیار
مهمی در بهره‌گیری
دانش‌آموزان از
اینترنت دارد.
وبسایت‌های مدارس
ظرفیت بهبود و
ارتقای ارتباطات
درون مدرسه‌ای را
دارند

شیوه‌ای نوین از آموزش را پیش روی دانش‌آموزان قرار می‌دهد که در عین جذابیت، تأثیرگذار نیز هست؛ چرا که صوت، تصویر، حرکت و... را با یکدیگر در اختیار دارد.

ضرورت ایجاد وبسایت در مدرسه

«پارادایم پیش شبکه»^۱ بیان می‌دارد که استفاده از فناوری در آموزش و پرورش امکان‌پذیر

است و سبب دستیابی به دستاوردها و استانداردهای بالا می‌شود. به علاوه از این رهگذر یادگیرنده‌ای خودتنظیم، کنجکاو و جست‌وجوگر خواهیم داشت که یادگیری را فرایندی طبیعی و بی‌نیاز از راهنمایی و ترغیب آموزش‌دهنده یا آموزگار حرفه‌ای می‌داند؛ چرا که این امر می‌تواند به صورت مستقل از طریق اینترنت حاصل شود [Rostem & Ostar- Levinz, 2007].

برعکس پارادایم پیش شبکه که به مانع مفهومی مهمی در برابر تغییر واقعی تبدیل شد، «پارادایم نسل شبکه»^۲ روی سبک زندگی و جهان‌بینی تمرکز دارد. طبق این پارادایم، محیط مجازی نسل شبکه جزء جدانشدنی سبک زندگی است؛ همانند اکسیژن برای تنفس [Brown, 2006]. یادگیرنده نسل شبکه هم مشارکت‌کننده و هم سازنده امر آموزش است. به طرق گوناگون و بلادرنگ با گروه‌های هم‌فکر خود در زمینه‌های مورد علاقه‌اش ارتباط برقرار می‌سازد و

ممکن است حتی برخی از آن‌ها را هرگز ملاقات نکرده باشد. در این جا نیازی به مداخله ساختار آموزشی، افراد و تعاملات گوناگون نیست. نسل شبکه به سازمان رسمی برای جلب رضایت نیازهای فردی نیاز ندارد. وی مستقل از نظام آموزشی عمل می‌کند؛ نظامی که در پارادایم پیش شبکه هم‌چنان وجود دارد. اگر ما بخواهیم نسل شبکه را به فعالیت مرتبط با تعلیم و تربیت تشویق و ترغیب کنیم، آموزش باید به محیط طبیعی یادگیرنده انتقال یابد، یعنی محیط مجازی. در غیر این صورت، مدرسه به گونه‌ای فزاینده به مکانی بی‌اهمیت تبدیل می‌شود؛ حقیقتی که در پژوهش کیفی [Condition of Education, 2002] به صراحت مورد تأیید قرار گرفته است. هم‌چنین، شکاف بزرگی بین میزان دسترسی به

اگر ما بخواهیم نسل شبکه راه فعالیت مرتبط با تعلیم و تربیت تشویق و ترغیب کنیم، آموزش باید به محیط طبیعی یادگیرنده انتقال یابد، یعنی محیط مجازی از طریق وبسایت مدرسه، به مرکز حیاتی زندگی یادگیرنده تبدیل می شود

رایانه و استفاده از آن در خانه، و میزان اندک استفاده از آن در مدرسه پیدا خواهد شد [OECD, 2006].

وبسایت مدرسه، پاسخ معلم مآبانه‌ای برای نیازهای مدرسه فراهم می آورد و خدمت مؤثر و محیط یادگیری پیوسته سازمان را به دنبال دارد. علاوه بر کاربرد تعلیمی در محیط مجازی، وبسایت مدرسه محیط سازمان‌دهی شده مجازی را برای مدیریت مدبرانه نیازهای کارکنان پایه‌ریزی می کند. این نیازها شامل ایجاد رابطه با نظام آموزشی محلی، منطقه‌ای و ملی، مدیریت مؤثر سازمانی کارکنان آموزش، و حفظ ارتباط با والدین و جامعه است [Rostem & Ostar- Levinz, 2007].

از طریق وبسایت، مدرسه به مرکز حیاتی زندگی یادگیرنده تبدیل می شود [Condition of Education, 2002]. از طریق وبسایت مدرسه، ارتباط یادگیرندگان و جامعه بهبود و افزایش خواهد یافت. بنابراین، برای دسترسی دانش آموزان به منابع اطلاعاتی در هر زمان و مکان، تبدیل شدن آنان به یادگیرندگانی فعال و سازنده در عرصه آموزش و پرورش و ترغیب آنان به مشارکت در فرایند یادگیری، می باید نسبت به ایجاد محیط یادگیری جدید که همان وبسایت است، اقدام کنیم تا ضمن دستیابی به موارد ذکر شده، شکاف بین میزان کاربرد و استفاده از رایانه در محیط منزل و مدرسه را نیز کاهش دهیم.

مزایای بهره‌گیری از وبسایت در مدرسه

وبسایت‌ها فایده‌های گوناگونی دارند که می توان آن‌ها را در قالب‌ها و چارچوب‌های متفاوت تعریف و مشخص کرد. اگر بخواهیم مزایای وبسایت مدرسه را از جنبه کاربران آن متذکر شویم، می توانیم دسته‌بندی‌های زیر را برای فایده‌های وبسایت مطرح کنیم:

الف) در مدرسه

وبسایت مدرسه ظرفیت بهبود ارتباطات مدارس را دارد [Lopez, 2005]. وبسایت دارای طراحی خوب می تواند اطلاعات باارزشی را برای جامعه مدرسه فراهم آورد. چنین ارتباط بهبودیافته‌ای، کارآمدی کارکنان را افزایش می دهد، زمان بیشتری برای رشد حرفه‌ای معلمان فراهم می شود، تماس‌های تلفنی کمتری با دفتر

مدرسه گرفته می شود و زمان بیشتری به آموزش و پرورش اختصاص خواهد یافت [Cavanaugh, 2006].

فایده دیگر استفاده از وبسایت در مدرسه، کاهش هزینه است. وبسایت‌ها را می توان با کمترین هزینه راه‌اندازی کرد که سبب کاهش کاغذبازی و تسریع در امور می شوند. بسیاری از شرکت‌های خصوصی طراحی وبسایت مدرسه را با هزینه‌ای اندک انجام می دهند و این امکان را برای مدرسه فراهم می آورند که وقایع مهم خود را از طریق وبسایت به اطلاع دیگران برسانند و منابع خود را از این طریق به اشتراک بگذارند. البته وظیفه روزآمدسازی وبسایت می تواند بر عهده معلمان و دانش آموزان باشد و یا بر عهده شرکت طراح وبسایت. البته مورد نخست از کارایی بهتری برخوردار است.

مزیت دیگر استفاده از وبسایت در مدرسه، افزایش سرعت انتقال اطلاعات است. این افزایش سرعت انتقال اطلاعات سبب تسریع در دسترسی به اطلاعات نیز می شود.

ب) برای مدیران مدرسه

چنانچه مدارس دارای وبسایت روزآمد و مناسب باشند، مدیران مدارس می توانند از آن به عنوان ابزار مدیریتی بهره ببرند و مدرسه را در دستیابی به اهداف موردنظر خود راهنمایی کنند. برخی از این فایده‌ها عبارت‌اند از:

- امکان تعامل بیشتر با والدین، معلمان و دانش آموزان؛
- امکان تهیه گزارشات مدیریتی بهتر با استفاده از وبسایت؛
- امکان انتقال سریع تر و مطمئن تر دستورات، قوانین، بخش نامه‌ها و غیره؛
- شناخت بهتر مشکلات و نقایص موجود در مدرسه با استفاده از سازوکار بازخورد وبسایت؛
- امکان نظارت همه‌جانبه بر مدرسه تحت مدیریت؛
- امکان مدیریت مدرسه از راه دور.

ج) برای معلمان

- برقراری رابطه و تعامل با دانش‌آموزان تحت سرپرستی؛
 - امکان تعامل با اولیای دانش‌آموزان و انتقال نکات موردنظر به آنان؛
 - امکان تعامل با سایر معلمان در هر زمان و مکان؛
 - برقراری تماس و تبادل نظر با مدیر مدرسه؛
 - امکان بهره‌گیری از محتوای تولید شده توسط سایر معلمان برای ارتقای دانش‌آموزان؛
 - نظارت بر تکالیف دانش‌آموزان و وظایف محول شده به آنان؛
 - شرکت در کلاس درس به صورت غیرحضوری و تعیین و ارسال تکالیف از طریق وبسایت مدرسه؛
 - انجام آزمون‌های از راه دور؛
- ...

د) برای دانش‌آموزان

- برقراری رابطه با سایر هم‌کلاسی‌ها؛
- امکان تعامل با معلم کلاس و پرسشگری از وی؛
- ایجاد رابطه با مدیریت مدرسه؛

ه) برای والدین

- آموزش از راه دور؛
 - ملاحظه محتوای تولیدی معلمان؛
 - ارائه دیدگاه‌ها و نظرات خود به صورت الکترونیکی؛
 - امکان اطلاع از تکالیف درسی و دروس داده شده در روزهایی که وی غایب بوده است؛
- ...

و) برای معلمان

- امکان تماس سریع با مدیر مدرسه؛
- برقراری رابطه با معلم دانش‌آموز؛
- اطلاع از وضعیت درسی و تحصیلی فرزند از طریق سازوکار وبسایت؛
- امکان هم‌فکری و مشورت با مشاوران و معلمان مدرسه؛
- تعامل با سایر هم‌کلاسی‌های فرزند؛
- آشنایی با محتوای درسی دانش‌آموز و در نتیجه کمک به وی در دروس مربوطه.

پس از دانستن برخی از فایده‌های وبسایت، باید بدانیم که وبسایت خوب برای مدرسه، باید چه ویژگی‌هایی داشته باشد. در شماره بعد، به برخی از این ویژگی‌ها اشاره خواهد شد.

وبسایت‌ها را

می‌توان با کمترین

هزینه راه‌اندازی

کرد که سبب کاهش

کاغذبازی و تسریع

در امور می‌شوند

بی‌نوشت.....

1. PreNet Paradigm
2. NetGen Paradigm

منابع.....

1. Brown, J. S. (2006) Digital Culture and Learning in the Digital Age. Retrieved November 29, 2010, from: <http://www.johnseelybrown.com/speeches.html#digitalage>
2. Cavangaugh, K. (2006). Adobe Success Story, Roosevelt Middle School.
3. Cuban, L. (2001). Oversold and underused: Computers in the classroom. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
4. Druin, A. (2005). Children's Access and Use of Digital Resources-Introduction. Library Trends, 54(2), 173-177.
5. Lopez, C. (2005). Southern California Catholic School, Community Praise Web-Based Communication Solution". Retrieved November 22, 2010, from: <http://thejournal.com/articles/17258>.
6. Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In Theoretical Principles of Distance Education, D.Keegan (ed.), Rutledge, London, New York, pp. 22-38.
7. Nachmias R., Mioduser, D. and Shemla, A. (1999) Internet usage by students in an Israeli high school. Tel-Aviv University, School of Education, School and Technology Education Center, Knowledge Technology Laboratory. Research Report No. 59.
8. National Center for Education Statistics (2002) Condition of education indicator 18. U.S. Department of Education. Office of Educational Research and Improvement. Retrieved November 29, 2010, from: http://nces.ed.gov/pubs2002/2002_011.pdf.
9. OECD (2006) Are students ready for a technology-rich world? Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris (24 January). Retrieved Desember 15, 2010, from: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/28/4/35995145.pdf>
10. Rostem, Abrham and Osta-Levinz, Anat(2007). "The school website as a virtual learning environment". The Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol 6, Issue 3, Article 14.

مهارت‌های معلمان در عصر دانایی



محمد رضا غزنوی
کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی
عبد الغفور حسینی
کارشناس ارشد مدیریت آموزشی

اشاره

ظهور فناوری‌های جدید و فناوری اطلاعات، بر جنبه‌های گوناگون زندگی انسان تأثیر عمیقی گذاشته است. نظام آموزشی نیز به عنوان یکی از ارکان اساسی جوامع، از این امر مستثنا نیست. از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان به عنوان ابزاری نیرومند برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش استفاده کرد که باعث تغییر شیوه سنتی آموزش می‌شود. در این راستا، باید به زیرساخت‌ها توجه کرد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، مهارت‌های مورد نیاز معلم در عصر دانایی است.

در این مقاله بر آنیم، ابتدا چارچوبی از عصر دانایی ترسیم و در آن، چارچوب چشم‌اندازهای ورود فناوری اطلاعات به عرصه آموزش و پرورش را بررسی کنیم. هم‌چنین، از مقایسه نظام‌های آموزشی در عصر فناوری اطلاعات با نظام آموزش سنتی، مشخصات نظام‌های عصر فناوری را مشخص کنیم. سپس جایگاه معلم را در نظام آموزشی و فرایند یاددهی-یادگیری در این عصر مشخص کنیم تا بتوانیم به شرح وظایف معلم در چنین نظامی بپردازیم. از آن‌جا نیز به مهارت‌های مورد نیاز معلم در عصر دانایی پی خواهیم برد.

سال‌های سال هدف بزرگ‌ترین اندیشمندان بوده و اینک با پیشرفت فناوری و توسعه ارتباطات، زمینه‌های شکل‌گیری این مدینه فاضله ICT فراهم شده است. در این میان، رکن اصلی توسعه و تولید دانش، یعنی آموزش، از جایگاه بسیار مهمی برخوردار است، چون لازمه رسیدن به جامعه اطلاعاتی، تولید و توزیع دانش، و نقطه شروع آن، آموزش است [۲].

مهارت‌های قرن ۲۱

ازمایشگاه آموزشی منطقه شمالی ایالات متحده آمریکا، آن‌چه را که مهارت‌های قرن ۲۱ نامیده می‌شود، چنین شناسایی کرده است:

تفسیر اطلاعات و یافتن ساختارهای اطلاعاتی را نیز داشته باشند. امروزه آگاهی از شرایط جدید برای جمع‌آوری، تحلیل و استفاده از اطلاعات، یعنی داشتن سواد اطلاعاتی، بسیار ضروری است. سواد اطلاعاتی فراتر از سواد رایانه‌ای است. فرد با سواد رایانه‌ای کسی است که دانش و تجربه لازم برای بهره‌مند شدن از توانایی‌های رایانه را دارد، ولی افراد با سواد اطلاعاتی، آموخته‌اند که اطلاعات چگونه و کجا یافت می‌شوند و دانش چگونه سازمان‌دهی می‌شود [۱].

می‌توان گفت، جامعه اطلاعاتی همان مدینه فاضله‌ای است که

سواد اطلاعاتی،
سواد رایانه‌ای،
مهارت‌های قرن ۲۱،
سواد قرن دیجیتال



سرآغاز

هنگامی که پدیده‌ها به‌طور چشم‌گیری تغییر می‌کنند، مفاهیم نیز مداوم متحول می‌شوند. یکی از این مفاهیم سواد است. در سال‌های اخیر و با پدیدار شدن فناوری‌های جدید، مفهوم سواد نیز مانند بسیاری از مفاهیم دیگر دچار تحول شده است. امروزه این نکته مسلم است که برای پیشبرد دانش، افراد علاوه بر توانایی‌های ابتدایی مانند خواندن و نوشتن، باید توانایی‌هایی مثل

جدول ۱

سواد قرن دیجیتال	
سواد عملکردی	توان رمز گشایی معنی و شرح عقاید در یک سلسله از وسایل ارتباطی (رسانه) که شامل به کارگیری تصاویر، گرافیک، ویدیو، نمودارها و نقشه‌ها یا سواد بصری می‌شود.
سواد علمی	درک جنبه‌های نظری و عملی علوم و ریاضیات
سواد تکنولوژیک	صلاحیت و رقابت در کاربرد فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات
سواد اطلاعاتی	توان یافتن، ارزیابی و به کار بردن اطلاعات از طریق ICT
سواد فرهنگی	فهم ارزش گوناگونی فرهنگ‌ها
آگاهی جهانی	فهم این که چگونه ملت‌ها، نگاه‌ها و جوامع در سرتاسر جهان با هم در ارتباط‌اند
تفکر اختراعی	
قابلیت اقتباس	توان اقتباس و مدیریت در یک جهان پیچیده و وابسته به هم
فراست	میل به دانستن
خلاقیت	توان به کارگیری تصورات برای خلق اشیا
ریسک پذیری	توان ریسک کردن و در نظر گرفتن احتمالات
تفکر درجه بالاتر (حل خلاقانه مسائل و تفکر منطقی که بر اثر قضاوت صحیح حاصل می‌شود)	
ارتباط مؤثر	
تیم‌بندی	توان کار در تیم
تشریک مساعی و ارتباط فردی و اجتماعی با تأثیر متقابل	توان تأثیر متقابل و کار مؤثر با دیگران
مسئولیت‌پذیر بودن	جوابگو بودن در مقابل روشی که در کاربرد و فراگیری کاربرد ICT برای مصلحت عام به کار می‌برند
ارتباط متقابل	رقابت و صلاحیت در انتقال، بیان، دست‌یابی و فهم اطلاعات
بهره‌وری بالا	
توان اولویت‌بندی	برنامه‌ریزی و مدیریت برنامه‌ها و پروژه‌ها برای کسب نتایج دل‌خواه به منظور کاربرد آن‌چه در کلاس‌های درس یاد می‌گیرند تا بتوانند در جهان واقعی، برای خلق و ایجاد فراورده‌های مرتبط و باکیفیت، به اجرا در آورند.

۱. سواد قرن دیجیتال (سواد عملکردی، سواد بصری، سواد علمی، سواد تکنولوژیک، سواد اطلاعاتی، سواد فرهنگی و هشیاری، آگاهی جهانی)؛ ۲. تفکر اختراعی؛ ۳. تفکر در رسیدن به رتبه بالاتر؛ ۴. ارتباط مؤثر و بهره‌وری بالا (جدول ۱).

در عصر خرد و دانایی، بر کسب مهارت‌های خلاقیت، ارتباط با دیگران و یادگیری تأکید بسیاری می‌شود. باید خلاقیت افراد را افزایش داد و با توجه به حجم دانشی که مرتب به جامعه تزریق می‌شود، یادگیری باید مادام‌العمر شود. می‌گویند، عمر علمی مهندسی که از دانشگاه فارغ‌التحصیل می‌شود، دو سال است، در حالی که در سال‌های گذشته، این عمر به ۱۰ سال و ۱۵ سال می‌رسید. بنابراین هر فردی باید خودش را به روز نگه دارد. بینش و نگرش مطرح امروز دنیا این است که دیگر زمان سعی و خطا گذشته و باید به قدری از مسائل و امور مطلع باشیم که هر نشانه‌ای را هدف گرفتیم، حتماً به آن بزیم و به هدفمان برسیم. و با اشراف بر علم و دانش، باید راهکارهای فعالیتی را که می‌خواهیم انجام دهیم، بدانیم و صد درصد مطمئن شویم و بعد قدم

برداریم. دانش‌آموزان ما باید برای چنین فضایی آماده شوند [۴].

ضرورت به کارگیری روش‌های نوین آموزشی

جهانی‌سازی و تغییرات فناوری، باعث ایجاد نوعی اقتصاد

جدید جهانی شده‌اند که با فناوری تقویت می‌شود، سوخت (انرژی) آن به وسیله اطلاعات، تأمین و با دانش، رانده می‌شود. ضرورت این اقتصاد جهانی، مستلزم وجود هدف برای مؤسسات آموزشی است. از آن‌جا که روند کنونی به سوی کاهش

رکن اصلی توسعه و دانش، یعنی آموزش، از جایگاه بسیار مهمی برخوردار است

اطلاعات ناقص و دست‌رسی به اطلاعات صحیح رو به رشد است، مدارس دیگر نمی‌توانند شاهد صرف زمان برای انتقال مجموعه‌ای از اطلاعات تجویز شده از معلم به دانش‌آموز طی یک مقطع ثابت زمانی باشند، بلکه باید فرهنگ «آموزش برای یادگیری» را ترویج دهند؛ فراگیری دانش و مهارت‌هایی که آموزش مستمر را در طول حیات فرد ممکن می‌سازند، یا به عبارت دیگر، یادگیری مادام‌العمر. همان‌طور که پیامبر اسلام می‌فرمایند، «زگهواره تا گور دانش بجوی» و طبق گفته آل‌ولین تافلر، بی‌سواد قرن ۲۱، کسانی نخواهند بود که خواندن و نوشتن نمی‌دانند، بلکه کسانی هستند که نتوانند یاد بگیرند یا یاددهند.

به گزارش ایسنا، نتایج یک پژوهش ملی روی جوانان ۱۴ تا ۲۹ ساله کشور نشان می‌دهد، ۵۳ درصد از دانش‌آموزان، از روش تدریس معلمان خود ناراضی‌اند و اکثریت ۷۷ درصدی جوانان مراکز استان‌های کشور اظهار می‌کنند که یادگیری‌های دانش‌آموزان از نوع حفظیاتی است که پس از مدت کوتاهی فراموش می‌شود. به این طریق نشان می‌دهند که مهم‌ترین هدف آموزش و پرورش که تدریس و تربیت برای یادگیری معنی‌دار و برای زندگی و حل مسئله است، در مدارس ما مورد کم توجهی واقع شده است.

بر اساس یافته‌های این تحقیق، ۸۳ درصد جوانان بیان می‌کنند، دانش‌آموزان درس‌ها را تنها برای گرفتن نمره می‌خوانند و به استفاده‌های علمی محتوای دروس

توجهی نمی‌کنند. هم‌چنین، ۵۸ درصد معتقدند، روابط معلم و شاگرد و فضای حاکم بر کلاس‌های درس، با سخت‌گیری و فشار همراه بوده است [۵].

امروزه تعداد زیادی از دانش‌آموزان باید در کلاس منتظر باشند تا معلم مطلبی را برای آن‌ها ارائه دهد؛ صرف‌نظر از این‌که هریک از این دانش‌آموزان توانمندی و علایقشان در چه زمینه‌ای است. در روش سنتی آموزش، معلم حد متوسط را در نظر می‌گیرد و به دنبال تفهیم آن به دانش‌آموزان است. ولی به‌طور قطع، این روش دیگر پاسخ‌گوی وضعیت موجود یا شرایط حاضر نیست. چون دانش آن‌قدر به سرعت در حال تغییر و تحول است و سلیقه‌ها و توانمندی‌های افراد آن‌قدر متفاوت شده‌است که نمی‌توان با این روش دانش‌آموزان را پرورش داد و راه حلی که برای این مشکل وجود دارد، نظام جدید آموزش و پرورش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است. چرا که اگر افراد مهارت‌های استفاده از منابع اطلاعاتی را کسب کنند، دیگر مشکل حفظ کردن نخواهند داشت. پس باید نظام جدیدی را طراحی و اجرا کرد که در آن دانش‌آموز به صورت فردی مورد توجه قرار گیرد و به او کمک شود تا راه مناسب یادگیری را فرا گیرد. در این راستا، معلم راهنمای دانش‌آموز است و به او کمک می‌کند تا در یادگیری بیشتر به خودش متکی باشد. یعنی باید زمینه‌هایی برایش فراهم کنیم که منتظر معلم نباشد. منتظر کلاس نباشد و منتظر درس خاصی نباشد.

بلکه خودش بتواند راه‌های یادگیری را پیدا کند. دانش‌آموزان منشأ طرح سؤال هستند و خود پاسخ این سؤالات را پیدا می‌کنند. یعنی به این صورت نیست که دانش‌آموز فی‌البداهه چیزی به ذهنش برسد و معلم هم فی‌البداهه جوابی به او بدهد.

ذهن دانش‌آموز تحریک و ترغیب می‌شود که مرتب یک عنصر پژوهشگر باشد و بتواند این چراها را در ذهن خودش به‌وجود آورد و به دنبال پیدا کردن جواب این چراها باشد و نظام جدید آموزشی، از عهده پاسخ برمی‌آید.

هم‌چنین در نظام سنتی، از همه دانش‌آموزانی که در یک کلاس قرار می‌گیرند، یک امتحان گرفته می‌شود که ممکن است در آن زمان خاص با استرس‌هایی که وجود دارد، دانش‌آموزی نتواند خوب از پس ارزشیابی برآید. لذا باید کاری کنیم که دانش‌آموز بتواند خودش را ارزیابی کند تا بداند آیا پیشرفت داشته است یا نه؟

از طرف دیگر، یکی دیگر از نیازهای جامعه امروز این است که دانش‌آموزان را به سمت و سویی سوق دهیم که به انجام کار گروهی تشویق و ترغیب شوند؛ موضوعی که در نظام سنتی کمتر به چشم می‌خورد.

هم‌چنین در نظام سنتی، اگر دانش‌آموزی در غیر از ساعات مدرسه با اشکال درسی مواجه شود و یا اگر کسی بخواهد بعد از چند سال از وضعیت و سوابق تحصیلی خودش مطلع شود، به راحتی امکان‌پذیر نیست و اگر بتواند به مدرسه مراجعه کند،

روش‌های آموزش

همان‌طور که گفته شد، امروزه رشد فناوری در متحول کردن روش‌های آموزشی و یافتن راهکارهایی برای گسترش آموزش و ارتقای کیفیت آن می‌کوشد. نظام آموزشی جامعه، همراه با تمامی اجزای آن، یکی از نخستین بخش‌های جامعه است که می‌تواند ساده‌تر و مؤثرتر از سایر بخش‌ها در پهنه گذار از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی گام نهد. روش آموزش سنتی که بر روش سخن‌رانی مبتنی است، ارتباط یکطرفه را تداعی می‌کند و برای دستیابی به اهداف یادگیری در سطوح پایین بلوم (آگاهی و ادراک) مفید واقع می‌شود. در حالی که یادگیری در سطوح بالای شناختی طبقه بندی بلوم، ارتباطات دو طرفه و تعاملی را می‌طلبد.

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، کلاس‌های درس را به کلاس‌های بدون مرز تبدیل می‌کند که فراگیرندگان و معلمان را قادر به تعامل وسیع می‌سازد. در چنین فضایی، سطوح بالای یادگیری بلوم به آسانی قابل دسترسی خواهد بود.

در گذار آموزش سنتی به آموزش در عصر اطلاعات و ارتباطات، توجه به ویژگی‌های یادگیرنده از اهمیت بالایی برخوردار است.

۱. ویژگی‌های یادگیرنده در

آموزش سنتی

- استفاده غیر فعالانه از اطلاعات



بالا داشته باشیم [۴].

از فرمان امام علی به مالک اشتر نخعی درس بگیریم که می‌فرمایند: «پرهیزیم از مسامحه در اموری که ضرورت آن آشکار است». امروزه ضرورت روش‌های نوین آموزش برای ما آشکار است و هر امری را باید در زمان خود انجام دهیم و نباید آن را به تأخیر بیندازیم که دچار مشکلات بزرگی خواهیم شد [۶].

ممکن است بگویند مدارک بایگانی شده است و امکان دسترسی به آن‌ها وجود ندارد. ولی در عصر دانایی، زمان و محیط یادگیری به مدرسه محدود نیست. بلکه همیشه و همه جا، در ۲۴ ساعت شبانه‌روز و ۷ روز هفته، هر کس بخواهد یاد بگیرد، زمینه یادگیری برایش فراهم است. پس باید در نظام آموزش و پرورش تحولی به وجود آید که ما بتوانیم نظام آموزشی پویایی با بهره‌وری و کیفیت

جدول ۲. بررسی روش تربیتی جامعه صنعتی در برابر جامعه اطلاعاتی

نمود	روش تربیتی سنتی	روش تربیتی در حال ظهور
فعال	توسط معلم تعیین می شود آموزش کلیه کلاس تنوع کم در فعالیت ها خط مشی با برنامه تعیین می شود	فعالیت ها توسط فراگیرنده تعیین می شود دسته بندی گروه های کوچک فعالیت های متنوع و خیلی متفاوت خط مشی توسط فراگیرنده تعیین می شود
مشارکت	فردی گروه های هم سنخ و هم جنس هر کس برای خودش کار می کند	تیمی گروه های غیر متجانس افراد همدیگر را پشتیبانی می کنند
خلاقیت	آموزش مولد ارائه راه حل های شناخته شده برای حل مسائل	آموزش پر بار یافتن راه حل های جدید برای مسائل

- جمع آوری اطلاعات
- یادگیری فردی
- ارزیابی محدود از مهارت های سطوح پایین طبقه بندی بلوم (به خاطر سپاری اطلاعات)

۲. ویژگی های یادگیرنده در آموزش عصر اطلاعات و ارتباطات

- شرکت فعالانه در امر آموزش و تولید دانش
- استفاده از ابزار جمع آوری اطلاعات برای آزمون فرضیه ها
- همیاری تعاملی و مشارکتی
- قدرت ارزیابی در سطوح بالای طبقه بندی بلوم (۷)

روش های نوین آموزش

برای کشورهای در حال توسعه، ICT امکانی بالقوه برای افزایش

منابع
منابع در قسمت دوم مقاله، آمده است.

دست رسی و پیشرفت ارتباط و کیفیت آموزش دارد. ICT با دادن فرصتی بی سابقه به کشورهای در حال توسعه برای افزودن و گسترش نظام های آموزشی، ارتقای فرمول بندی و اجرای سیاست ها و گسترش دامنه فرصت ها، کسب دانش و جذب و فراگیری آن را، تسهیل می بخشد [۸].

مفهوم ICT

ICT معرف فناوری های اطلاعات و ارتباطات است که به عنوان یک مجموعه متفاوت از ابزارها و منابع فناوری به کار رفته برای برقراری ارتباط، ایجاد، انتشار، ذخیره کردن و مدیریت اطلاعات، تعریف شده است. این فناوری ها شامل کامپیوتر، اینترنت، فناوری های پخش برنامه (رادیو و تلویزیون) و تلفن است [۷]. فناوری اطلاعات و ارتباطات خود به تنهایی نقش مهمی را در توسعه جوامع ایفا می کند. آموزش، تجربه ای است مبتنی بر یادگیری که به منظور ایجاد تغییرات نسبتاً ماندگار در فرد صورت می گیرد و یادگیری، به عنوان یکی از نیازمندی های اساسی انسان، تحت تأثیر روش های نوین ناشی از کاربرد اطلاعات قرار گرفته است [۹].

وعده های ICT در آموزش

ICT باعث انتقال محیط آموزشی به یک محیط دانش آموز محور می شود. تحقیقات نشان داده است که کاربرد مناسب ICT می تواند تغییر مکان را در مضمون و در فن آموزش که در قرن ۲۱ در قلب اصلاحات آموزشی جای

دارند، تسریع کند. آموزشی که توسط ICT پشتیبانی شده است، اگر به خوبی طراحی و اجرا شود، می تواند به کسب دانش و ارتقای مهارت های مورد نیاز یادگیری مادام العمر دانش آموزان بینجامد. در جدول ۲، یک روش تربیتی سنتی و روش تربیتی در حال ظهور توسط ICT در موارد گوناگون با یکدیگر مقایسه شده اند [۸]. (جدول ۲)

۳. آیا ICT جای معلمان را خواهد گرفت؟

جواب یک نه قاطع است. در حقیقت، با رواج ICT در کلاس، نقش معلم در فرایند یادگیری حتی مهم تر هم می شود. آنچه باید تغییر کند، نقشی است که معلم ایفا می کند. نقش دانش آموزان نیز متقابلاً توسعه می یابد. از آن جا که ICT می تواند درهای کلاس را به جهان خارج باز کند، جامعه هم می تواند نقشی جدید در کلاس داشته باشد. ICT مدل آموزش معلم محور را به مدل یادگیری دانش آموز محور انتقال می دهد، معلمان اقتدار منحصر به فردشان کمتر می شود و بیشتر به عنوان تسهیل کننده، ناظر و مربی شناخته می شوند و از فرمانروای مطلق به راهنما و مدیر آموزشی تبدیل می شوند. وظیفه ابتدایی معلم آموختن این مسائل به دانش آموز است که چگونه سؤال بپرسد و مسئله مطرح کند، فرضیه بسازد، اطلاعات برساند و سپس در صورت ضرورت، اطلاعات کسب شده در رابطه با مسائل مطرح شده را ارزیابی کند. از آن جا که آموزش ارتقا یافته ICT، حتی برای معلمان تجربه ای جدید است، معلمان هم از فرایند آموزش یاد می گیرند.

بهداشت روانی کلاس درس در گپ و گفت معلمان

تکنولوژی آموزشی در مدارس

همواره یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های معلمی، یادگیری دانش‌آموزان و نوع تربیت آنان بوده است. تمام پیشرفت‌های مربوط به حوزه تعلیم و تربیت، به نوعی با همین نگرانی و هدف نهایی معلم همراه و مرتبط بوده است. بر این اساس، در خصوص یکی از شرایط زمینه‌ای و اثرگذار در آموزش که با عنوان «مهارت‌ها» یا «فنون تدریس» شناخته می‌شود، سلسله گفت‌وگوهایی با گروه‌های متفاوتی از معلمان انجام شده است. در هر شماره، یکی از مباحث، با عده‌ای از معلمان بحث و بررسی می‌شود. از آن‌جا که نظرات هر یک از همکاران می‌تواند آغازگر راهی تازه و به اشتراک گذاشتن تجربه‌ای جدید باشد، بنابراین بحث‌ها و سؤالات مربوط به هر موضوع، در مجله، و یا در وب‌سایت مجله قرار خواهد گرفت. منتظر دریافت نظرات شما هستیم.

اشاره

گسترده‌گی و پیچیدگی زندگی امروز موجب شده است اندیشه چگونگی تأثیرگذاری آموزش و پرورش بر تمام ابعاد وجود آدمی از جمله روان او، بیش از پیش مورد توجه و اهتمام اصحاب تعلیم و تربیت قرار گیرد. بر این اساس است که رعایت بهداشت روانی در کلاس درس، به امری بدیهی و ضروری تبدیل شده است. این امر به دلیل زمان زیادی که دانش‌آموزان در کلاس و مدرسه و کنار معلمان خود سپری می‌کنند، از اهمیت به مراتب بیشتری نسبت به سایر مواقع برخوردار است. بر این اساس، مدیریت بهداشت روانی دانش‌آموزان یکی از فنون مهم آموزشی شناخته می‌شود. این مهارت، موضوع گفت‌وگویی است که با جمعی از معلمان علاقه‌مند و موفق در شهرستان بابلسر انجام پذیرفته است.

برخورداری از بهداشت روانی، حق دانش‌آموز

به خاطر علاقه‌ای که معلمان شهرستان بابلسر، به رعایت و ارتقای بهداشت روانی دانش‌آموزان دارند، در جمع گروهی از معلمان دبستان «شهید آقامیرتبار خشک‌رود» قرار گرفتیم. ذهن آماده آنان برای پاسخ‌گویی به سؤالات و وسعت و تنوع پاسخ‌ها، همه نشان از آن دارد که این‌جا همان مدرسه‌ای است که بهداشت روانی دانش‌آموزان دغدغه همه معلمان است. با این اطمینان، به پرسش

برخورداری از

بهداشت روانی

از جمله حقوق

دانش‌آموزان محسوب

می‌شود و بر همه از

جمله معلمان ضروری

است که به آن توجه

کنند

اول پرداختیم. مقصود شما از بهداشت روانی چیست؟ و اولین پاسخ را از رجب رجبیان خشک‌رود، مدیر مدرسه که زحمت هماهنگی و اجرای میزگرد را هم داشت، دریافت کردیم. او می‌گوید: «بهداشت روانی هر چه که هست، با قلب و روح دانش‌آموزان ارتباط دارد. همان که برای انجام درست هر کاری، به آن نیازمندیم.» مریم غلامی آموزگار پایه دوم، معتقد است: «برخورداری از بهداشت روانی از جمله حقوق دانش‌آموزان محسوب می‌شود و بر همه از جمله معلمان ضروری است که به آن توجه کنند.» فاطمه علیپور گرجی که مسئولیت تدریس در پایه پنجم را بر عهده دارد، با این نظر موافق است و می‌افزاید: «از آن‌جا که بین بهداشت روانی دانش‌آموزان و عملکرد فردی و اجتماعی آنان ارتباط مستقیمی وجود دارد، به همین دلیل این موضوع حائز اهمیت بسیار زیادی در کلاس درس است.»

علی اصغر پورحیدر آموزگار پایه سوم هم عقیده خود را این‌طور بیان می‌کند: «اگر بخواهم شرایط مطلوب برای حفظ بهداشت روان دانش‌آموزان را در یک کلمه خلاصه کنم، می‌گویم شرایطی است که اگر دانش‌آموزان در آن قرار بگیرند، احساس ترس و دلهره نخواهند داشت.»

از محبت‌های معلم تا احساس خودارزشمندی دانش‌آموز
با استفاده از نظر پورحیدر که به شرایط اشاره می‌کند، پرسش دوم را این‌گونه مطرح می‌کنیم: «معلم چه تأثیری

هم انتظاراتی را از سایرین داشته باشد، می افزاید: «به هر حال، این امکان همیشه وجود دارد که دانش آموزان دچار خطا شوند. اما در این جا مهم این است که معلم خطای آنان را با خطای دیگری پاسخ ندهد.» او که مدت ها در نقش معلم در کلاس درس ایفای نقش کرده است، با تکیه بر محتوای کتاب درسی، مقصود خود را کامل می کند: «در کتاب هدیه های آسمانی پایه چهارم دبستان، درسی است که به روایتی از زندگی **امام موسی کاظم (ع)** اشاره می کند. در این روایت می خوانیم که که این بزرگوار، چگونه با محبت و گذشت، از مردی که پرخاشگرانه مرتکب اشتباهاتی شده بود، فردی خداپرست و بزرگ ساخت. به نظر رجبیان، این روایت الگوی مناسبی برای معلمان دربردارد.»

غلامی از این نکته استقبال می کند و می افزاید: «خصوصاً زمانی که معلم اطمینان پیدا می کند دانش آموز خطا کار، به اشتباهش پی برده است، دیگر نباید از شیوه های تنبیهی استفاده کند. به اعتقاد من از جمله عواملی که به بهداشت روانی دانش آموزان لطمه های فراوانی وارد می کند، استفاده نابجای شیوه های تنبیهی و تشویقی و در زمان نامناسب آن است.»

باقری که به نقش مؤثر تشویق بسیار معتقد است، می گوید: «این که معلم باید در مورد تشویق و تنبیه اطلاعات لازم را داشته باشد و در زمان مناسب آن را به کارگیرد، درست است. اما قابل قبول نیست معلمی به این بهانه که در این مورد اطلاعاتی ندارد یا فکر می کند شاید اشتباه کند، از تأثیر پاداش ها که به تقویت مثبت در دانش آموز می انجامد، غفلت کند. به نظر من، تقویت روانی دانش آموزان از طریق تأیید آن ها و به کارگیری پاداش، رمز بهداشت روانی در کلاس درس است.»

علیپور که هم چنان بر عنصر محبت به عنوان منبع اثرگذار در بهداشت روانی دانش آموزان تأکید دارد، می گوید: «در همه این موارد اگر معلم بتواند این اندیشه را در خود زنده نگه دارد که دانش آموز را باید همان طور که هست، پذیرفت، می تواند در شرایط گوناگون، رفتار شایسته ای داشته باشد. این پذیرش به او اعتماد به نفس و اطمینان خاطر می دهد.»

توانمندسازی روانی، گام اساسی در سلامت روان
پورحیدر هم با علیپور موافق است و در ادامه نظر او می گوید: «عمل و رفتار هر دانش آموزی، ریشه و علتی

در ایجاد و تقویت بهداشت روانی دانش آموزان دارد؟» **زهره باقری** به عنوان مربی پیش دبستان این آموزشگاه می گوید: «معلم باید به گونه ای رفتار کند که هر دانش آموز با هر وضعیتی، احساس کند معلم برای او به کلاس آمده است و بتواند دوست داشتن، دوست داشته شدن و ارزشمندی را در کلاس تجربه کند. این در شرایطی ممکن می شود که زمینه حسادت و کینه توزی و تحقیر و آزدگی در کلاس از بین برود.»

زهره حمزه تاج، آموزگار پایه اول، ضمن تأیید نظر باقری می گوید: «معلم باید نمونه و الگوی رفتاری برای دانش آموزان باشد؛ به طوری که هم با گفتار و هم با رفتار خود، نکات مثبت و ارزشمند وجودی دانش آموزان را به آن ها یادآور شود. این کار باعث می شود آن ها بیشتر متوجه رشد خود شوند و از خود احساس رضایت داشته باشند.»

علیپور اضافه می کند: «به نظر من نظم و انضباطی که همراه با محبت در کلاس اعمال شود، می تواند به ایجاد احساس مطلوب و حضور فعالانه و با علاقه دانش آموزان در فعالیت های گوناگون منجر شود.» موضوع محبت برای **پورحیدر** یادآور خاطره ای از دوران تحصیلش است. او در این باره می گوید: «در دوران راهنمایی، معلمی داشتیم که همیشه در ابتدای ورودش به کلاس، با چهره ای خشمگین از بچه ها می پرسید: چه کسی درس را یاد گرفته است؟ این حالت چهره او به قدری ترسناک بود که هر کس هم واقعاً درس را یاد گرفته بود، همه چیز از خاطرش پاک می شد. این نوع برخورد او موجب شده بود که اغلب دانش آموزان، در درس او نسبت به سایر دروس عملکرد ضعیف تری داشته باشند. بر این اساس، تصور من این است که ایجاد ارتباط، میان معلم و دانش آموز، به ویژه ارتباطی دوستانه و محبت آمیز، در تأمین بهداشت روانی کلاس تأثیر زیادی دارد.»

الگوی عملی در رعایت اصول بهداشت فردی رجبیان از خاطره همکار خود استفاده می کند و با تکیه بر نقش خود که مجبور است به عنوان مدیر



دارد که چه بسا به خود او برنگردد و متوجه خانواده و اطرافیانش باشد. به همین دلیل، شناسایی علت و تلاش برای حل آن، منطقی‌ترین راه رویارویی با مشکلات دانش‌آموزان به نظر می‌رسد.»

حمزه نتاج اضافه می‌کند: «در این روزها، والدین هم بسیار تأثیرگذارند. به نظر می‌رسد اگر شرایطی فراهم شود که والدین بتوانند آموزش‌های لازم برای مهار استرس را فراگیرند، می‌توانند در کاهش اضطراب دانش‌آموزان هم مؤثر باشند.»

باقری می‌گوید: «برای این کار نباید منتظر باشیم که لزوماً یک مشاور یا روان‌شناس وارد عمل شود. بهتر است مهارت‌های کلی مانند تنفس عمیق و تمرکز بر سؤالات نه افکار منفی، به دانش‌آموزان آموزش داده شود. برای این کار، سن و پایه خاصی مورد نظر نیست. همه دانش‌آموزان می‌توانند و باید با این توانایی‌ها آشنا شوند.» غلامی، نوشتن جملات آرامش‌بخش در تابلوهای مدرسه و کلاس‌ها و علی‌پور هم آموزش نحوه آماده‌سازی خود به دانش‌آموزان برای شرکت در جلسه امتحان را راهکار مناسب کاهش استرس در ایام تنش‌زا مانند امتحانات معرفی کردند.

با وجود راه‌هایی که برای حفظ بهداشت روانی دانش‌آموزان معرفی شد، باقری از منظر دیگری به موضوع نگاه می‌کند و می‌گوید: «با این همه، به نظر می‌رسد تا زمانی که معلم خود آرامش روانی نداشته باشد و موضوع بهداشت روانی خود، برایش از اهمیت لازم برخوردار نباشد، نمی‌تواند چندان در ایجاد آن در کلاس درس و بین دانش‌آموزان موفق باشد.» سایرین نیز با تأکید بسیار، نظر او را تأیید می‌کنند. رجیبیان برای توضیح بیشتر می‌افزاید: «بدیهی است معلمی که روحیه‌ای شاد دارد، می‌تواند در شاداب کردن دانش‌آموزان مؤثر باشد. «پورحیدر هم اضافه می‌کند: «این امر به ویژه در پایه‌های پایین‌تر تحصیلی بیشتر صدق می‌کند، زیرا دانش‌آموزان ساعات زیادی را با یک معلم در ارتباط هستند و به لحاظ ارتباطات، تأثیرپذیری از او را بیشتر از سایر افراد حتی پدر و مادر خود باور دارند. به همین روی، داشتن روحیه شاد و همراه با آرامش در معلمان پایه‌های پایین‌تر، از ضروریات غیرقابل انکار است.»

بهداشت روان در آینه خاطرات

غلامی از این ابراز نظر به یاد تجربه‌های موفق خود

می‌افشد و می‌گوید: «دقیقاً به خاطر دارم، زمانی با یکی از دانش‌آموزانم که دچار اختلال یادگیری بود، مشکل داشتم. برای کمک به او، به روحیه قوی و تحمل بسیار احتیاج داشتم و بالاخره هم این شرایط به ما کمک کرد تا بتوانیم بر مشکل غلبه کنیم.»

علی‌پور هم به تجربه‌ای درباره یکی از دانش‌آموزانش اشاره می‌کند: «او دانش‌آموزی بود که به دلیل سابقه ضعف درسی، مورد تمسخر دیگران قرار می‌گرفت و تصور همه این بود که او نمی‌تواند یاد بگیرد. در اولین قدم این عقیده را باور نکردم و کوشیدم تا او را هم به این باور برسانم که می‌تواند و باید تلاش کند تا نتیجه دلخواهش را بگیرد. در کمال ناباوری دیگران، او بالاخره موفق و از بهترین‌های مدرسه شد.»

حمزه نتاج می‌گوید: «شاید این تصور پیش بیاید که ابراز محبت و داشتن رابطه دوستانه، فقط به دوره ابتدایی و سنین پایین مربوط است. اما این درست نیست. به خاطر دارم که در دوره دبیرستان، هم‌کلاسی داشتم که غالباً از کلاس غیبت داشت. اما یکی از دبیرانمان، هر بار از او علت را جویا می‌شد و با مهربانی و لبخند برایش آرزو می‌کرد که مسائلش حل شود و بتواند حضور مستمری در مدرسه داشته باشد. همین پی‌گیری محبت‌آمیز این دبیر، حس رفاقت، اعتماد و خوش‌بینی نسبت به مدرسه و معلم را در این دانش‌آموز ایجاد کرد و موجب شد او به یکی از شاگردان موفق کلاس تبدیل شود.»

یادآوری خاطرات گذشته که در عین شیرینی، پیام‌آور شیوه‌های تأثیرگذار در بهداشت روانی دانش‌آموزان بودند، نقطه پایان این میزگرد شد. ضمن آرزوی توفیق برای یکایک معلمان مدرسه شهید آقامیرخشک‌رود در تمامی فنون تدریس، به ویژه حفظ بهداشت روانی دانش‌آموزان، از مدیر محترم مدرسه که برگزاری این میزگرد را ممکن و هماهنگ کردند، سپاس‌گزاریم و برایشان از ایزد منان، توفیق و سلامتی خواستاریم.





دکتر محمود تلخابی

عضو هیئت علمی پژوهشکده علوم شناختی

در گذشته چنین

تصور می شد که

آدمی دارای

یک بعد

احساسی و هیجانی

است و

یک بعد

شناختی و عقلی

چگونه می توانیم ارزش واقعی یادگیری را به دانش آموزان نشان دهیم؟

دانش آموزان چگونه به ارزش واقعی یادگیری پی می برند؟ آیا آن‌ها با تمام وجود درک می کنند که چرا باید بیاموزند؟ یا این که انجام این گونه امور را امری عادی و روزمره تلقی می کنند که با خواست بزرگسالان اتفاق می افتد. برای مثال، اگر از دانش آموزان خود سؤال کنیم که چرا به مدرسه می آیند، آیا آن‌ها در پاسخ به ما خواهند گفت که چون والدینمان چنین تصمیمی را برای ما گرفته اند؟

بدین ترتیب، ما با پرسش بنیادی تری مواجه هستیم، این که آیا شرایط کلاس درس به فراگیرندگان کمک می کند تا به فهم دقیقی از چرایی یادگیری دست پیدا کنند؟ یا این که آن‌ها همواره درگیر و گرفتار پرسش‌هایی از نوع چیستی و چگونگی اند؟ بنابراین، شاید یکی از مهم ترین رسالت‌های تعلیم و تربیت این باشد که به کودکان کمک کند به چرایی اعمال و انتظارات خود از زندگی بیندیشند. چنین فرصتی، برای کودکان این امکان را فراهم می سازد که به اهداف یادگیری پی ببرند. زیرا برانگیختگی برای انجام هر کاری، به میزان اهمیتی که ما برای هدف از انجام آن کار در ذهن خود در نظر گرفته ایم، بستگی دارد. هر چقدر، میزان اهمیت آن برجسته باشد، برای انجام آن کار، نیرو و انرژی بیشتری متمرکز خواهد شد.

از این رو، می توان چنین نتیجه گرفت که برای این که دانش آموزان به ارزش واقعی یادگیری پی ببرند،

می شویم، جنبه شناختی ما درگیر می شود و جهان شعور و آگاهی ما سازمان پیدا می کند. اما در مطالعات جدید، دانشمندان علوم شناختی به این نتیجه رسیدند که این دو بعد وجودی انسان، نه تنها به طور جداگانه عمل نمی کنند، بلکه در تعامل با یکدیگر و به صورت یگانه و یکپارچه و تحت تأثیر نظام و فرایندهای ذهن کار می کنند. برای مثال، احساس ما نسبت به هر پدیده، مانند فیلم یا رویدادی تاریخی، بدون فهم و شناخت آن، چگونه شکل خواهد گرفت. بنابراین، ما همواره در موقعیت‌های تصمیم گیری و داوری ارزشی، با سامانه‌ای سروکار داریم که مبانی شناختی و هیجانی را یک جا در اختیار دارد؛ به این معنا که هرگز نمی توان شرایطی را تصور کرد که در آن فرد بدون دخالت نظام باورهای خود، فهم و ادراک جدیدی را به وجود آورد. زیرا به قول فلاسفه، نظریه‌های ما همواره گرانبار از ارزش‌های ما هستند. و بر عکس، هر جا که نظام باوری شکل می گیرد، ردپایی از شناخت در آن جا وجود دارد؛ اگرچه ممکن است شناخت ما نسبت به آن موضوع غیرواقعی و غلط باشد، اما در هر حال، جنبه‌ای از شناخت وجود دارد که به صورت نظام آگاهی عمل می کند.

حال به مسئله خودمان برگردیم، چگونه می توانیم ارزش واقعی یادگیری را به دانش آموزان نشان دهیم؟ با توجه به مطالب پیش گفته، این پرسش به ذهن می آید که

نوشته حاضر، پاسخی کوتاه به پرسش معلم ارجمندی است که چگونگی نهادینه کردن ارزش واقعی یادگیری، علم آموزی و یادگیری فعال به دانش آموزان را در شماره ۶ (اسفند ماه ۱۳۹۰) مطرح کرده بود. امروزه، یکی از مسائل جدی کلاس‌های درس، مسئله انگیزه فراگیرندگان است. بسیاری از معلمان، از بی‌انگیزگی شاگردان خود گله دارند و بر این باورند که کوشش آن‌ها برای یادگیری، به دلیل برانگیختگی بسیار اندک دانش آموزان، به نتایج قابل ملاحظه‌ای منجر نمی شود. به نظر می رسد، پرسش این دوست و همکار گرامی، مسئله تعداد زیادی از معلمان است که در راستای رسالت حرفه‌ای خود، به دنبال بهبود بخشیدن به کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری در کلاس درس هستند. از این رو، در این مجال، به نکاتی خواهم پرداخت که ریشه حالات احساسی و عاطفی ما نسبت به عملکردها و کنش‌هایمان (مانند یادگیری) را آشکار می سازد؛ فرایندهایی که ما بر اساس آن‌ها به ارزش گذاری پدیده‌ها و رخدادها می پردازیم.

در گذشته چنین تصور می شد که آدمی دارای یک بعد احساسی و هیجانی است و یک بعد شناختی و عقلی. بر اساس این دیدگاه، هرگاه ما با موضوع باورها و عقاید مواجه می شویم، جنبه احساسی ما درگیر است و مبانی ارزشی و هنجاری افکار و اعمال ما شکل می گیرد، و هرگاه با فهم و ادراکات مواجه



برگ اشتراک مجله‌های رشد

نحوه اشتراک:

شما می‌توانید پس از وارز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۶۳۰۰۰ بانک تجارت، شعبه سمرانه آزمایشی کد ۳۹۵ در وجه شرکت افستا از دو روش زیر، مشترک مجله شوید:

۱- مراجعه به وبگاه مجلات رشد؛ نشانی: www.roshdmag.ir و تکمیل برگه اشتراک به همراه ثبت مشخصات قبض واریزی.

۲- ارسال اصل قبض بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک با پست سفارشی (قبض را نزد خود نگه دارید).

نام مجلات درخواستی:

نام و نام خانوادگی:

تاریخ تولد:

تلفن:

نشانی کامل پستی:

استان:

شماره فیش:

شماره پستی:

در موردی که قبلاً مشترک مجله بوده‌اید، شماره اشتراک خود را ذکر کنید:

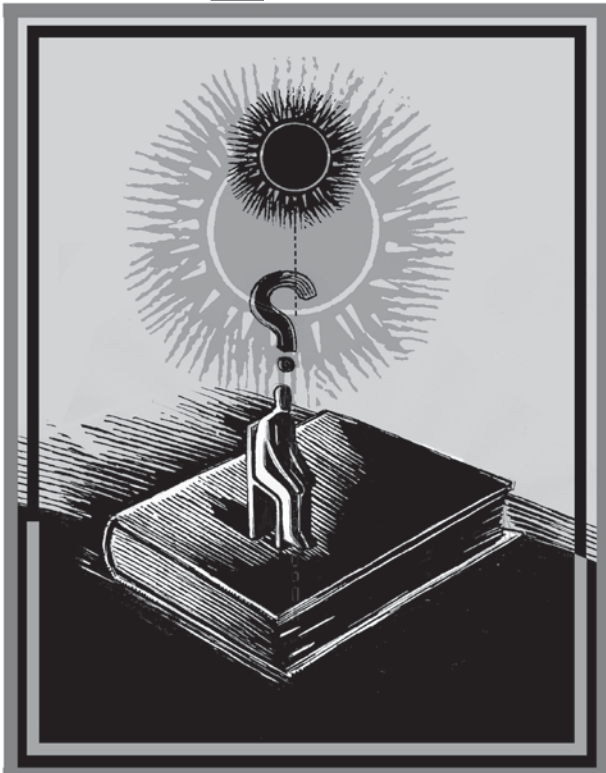
امضاء:

نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۱۶۵۵۵۱۱۱

وبگاه مجلات رشد: www.roshdmag.ir

اشتراک مجله: ۰۲۱-۷۲۳۶۶۵۵ / ۷۲۳۶۵۱۱۰ / ۷۲۳۶۷۱۱۳-۱۴

هزینه اشتراک یکساله مجلات عمومی (هشت شماره): ۹۰۰۰ ریال
هزینه اشتراک یکساله مجلات تخصصی (چهار شماره): ۶۰۰۰ ریال



چنانچه ما معلمان خود به ارزش واقعی یادگیری پی برده باشیم، و در نظام باورهایمان رسالت حرفه‌ای مان مهم تلقی شود، به طور ضمنی و پنهان، اهمیت آن را به دانش‌آموزان خود نیز منتقل خواهیم ساخت. زیرا فرایند یاددهی - یادگیری صرفاً نوعی تعامل شناختی نیست، چراکه پیشتر به این نتیجه رسیدیم که نظام عاطفی و شناختی به صورت یکپارچه عمل می‌کنند. بنابراین، پرسش دیگری که ما معلمان را به تأمل بیشتر فرامی‌خواند، این است که ما با کدام فضای حالات ذهنی در کلاس درس حضور می‌یابیم و دانش‌آموزان خود را در دنیای ذهنمان سهیم می‌سازیم. در پایان لازم به یادآوری است که حالات و فرایندهای ذهنی ما، به خلق فضایی فرهنگی - اجتماعی در کلاس درس منجر می‌شود، بنابراین، چنانچه آن دنیای ذهنی غالب، مثبت و برانگیزاننده باشد، فضای فرهنگی - اجتماعی این خنجر را تقویت می‌کند و توسعه می‌دهد، اما برعکس، چنانچه آن دنیای ذهنی، با مجموعه‌ای از باورهای منفی و یأس‌آور پر شده باشد، در بسیاری از موارد، به صورت کاملاً پنهان، تمام فضای فرهنگی - اجتماعی، سرشار از این ویژگی می‌شود، و در

ابتدا باید به آن‌ها کمک کرد تا اهداف یادگیری خود را تدوین کنند، سپس ما معلمان باید بکوشیم تا آنجا که می‌توانیم، اهداف آن‌ها را مهم جلوه‌دهیم و آن‌ها را در تصمیم‌گیری‌های کلاسی، مانند تعیین تکالیف یادگیری و ... مبنا قرار دهیم.

علاوه بر نقش حمایتی ما معلمان در جهت هدف‌مندی فعالیت‌های فراگیرندگان و برانگیختگی آنان برای فهم ارزش واقعی یادگیری، آنچه در دنیای ذهن معلمان می‌گذرد نیز حائز اهمیت اساسی است. منظور از دنیای ذهنی معلمان، اندیشه و شناخت آن‌ها نسبت به حرفه معلمی و به بیان ساده‌تر، تصویری است که نسبت به حرفه خود دارند، و این که چگونه آن را ارزش‌گذاری می‌کنند. همان‌گونه که دانش‌آموزان ممکن است تصورات متفاوتی نسبت به تکالیف یادگیری داشته باشند، معلمان نیز خواسته و ناخواسته تحت تأثیر نظام باورهای خود نسبت به حرفه معلمی قرار دارند. بنابراین، بخش مهمی از زمینه‌های عاطفی و نگرشی دانش‌آموزان نسبت به یادگیری، تحت تأثیر حالات شناختی و هیجانی معلمان نسبت به حرفه معلمی است. به عبارت دیگر،



محمد مهدی سلطان بیگی

تبدیل انرژی

نام وسیله: مولد ترموالکتریک

مخاطبان: دانش آموزان دوره متوسطه

موضوع: فیزیک

هدف: نشان دادن اثر ترموالکتریک

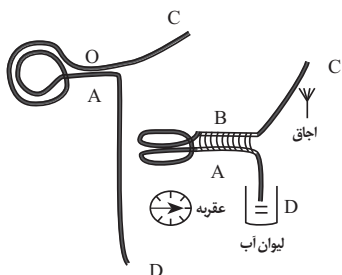
توضیح: اگر دو فلز از جنس متفاوت را به هم وصل کنیم و حد فاصل آن‌ها را در یک طرف گرم و در طرف دیگر سرد کنیم، بین آن دو فلز جریان برق ایجاد می‌شود و انرژی گرمایی به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود. این پدیده را اثر ترموالکتریک می‌نامند.

مواد و وسایل مورد نیاز

سیم مسی کلفت شماره ۱۴ به طول ۷۰ سانتی‌متر، سیم نیکل کرم شماره ۲۰ به طول ۴۰ سانتی‌متر، هویه، لحیم، عقربه مغناطیسی، لیوان آب سرد، اجاق گاز.

روش ساخت

از سیم مسی کلفت دو حلقه به قطر ۴ سانتی‌متر درست کنید؛ طوری که حلقه‌ها به هم اتصال نداشته باشند. دو سر سیم مسی را طبق شکل خم کنید. دور قسمت A و B ده دور سیم نیکل کرم ببندید. سعی کنید سیم مسی و سیم نیکل کرم پاک باشد تا خوب به هم متصل شوند. می‌توانید محل اتصال آن‌ها را به هم لحیم کنید.



روش آزمایش

یک طرف سیم کلفت مسی را با اجاق گاز گرم کنید. طرف دیگر آن را در لیوان آب سرد قرار دهید. ملاحظه می‌کنید، جریان برق در حلقه سیم ایجاد و در اثر آن میدان مغناطیسی ایجاد می‌شود که روی عقربه مغناطیسی اثر می‌گذارد و آن را منحرف می‌کند.

با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات کمک آموزشی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می‌شوند:

مجله‌های دانش‌آموزی
(به صورت فامنامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

رشد کودک

(برای دانش‌آموزان آمادگی و پایه اول دوره دبستان)

رشد نوجوان

(برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره دبستان)

رشد دانش‌آموز

(برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم دوره دبستان)

رشد نوجوان

(برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)

رشد جوان

(برای دانش‌آموزان دوره متوسطه و پیش دانشگاهی)

مجله‌های بزرگسال عمومی

(به صورت فامنامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

• رشد آموزش ابتدایی • رشد آموزش راهنمایی تحصیلی • رشد تکنولوژی آموزشی • رشد مدرسه فردا • رشد مدیریت مدرسه • رشد معلم

مجله‌های بزرگسال و دانش‌آموزی تخصصی

(به صورت فصل‌نامه و چهار شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شوند):

- رشد پرهان راهنمایی (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)
- رشد پرهان متوسطه (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه) • رشد آموزش قرآن • رشد آموزش معارف اسلامی • رشد آموزش زبان و ادب فارسی • رشد آموزش هنر • رشد مشاور 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 زیست‌شناسی • رشد آموزش زمین‌شناسی • رشد آموزش فنی و حرفه‌ای • رشد آموزش پیش دبستان

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی، برای معلمان، مدیران مدارس، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش‌جوینان مراکز تربیت معلم و رشته‌های دبیری دانشگاه‌ها و کارشناسان تعلیم و تربیت تهیه و منتشر می‌شوند.

• نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶، دفتر انتشارات کمک آموزشی.

• تلفن و شماره: ۸۸۲۰۱۴۷۸ - ۲۱.



دفتر انتشارات کمک آموزشی