

تکنولوژی آموزشی

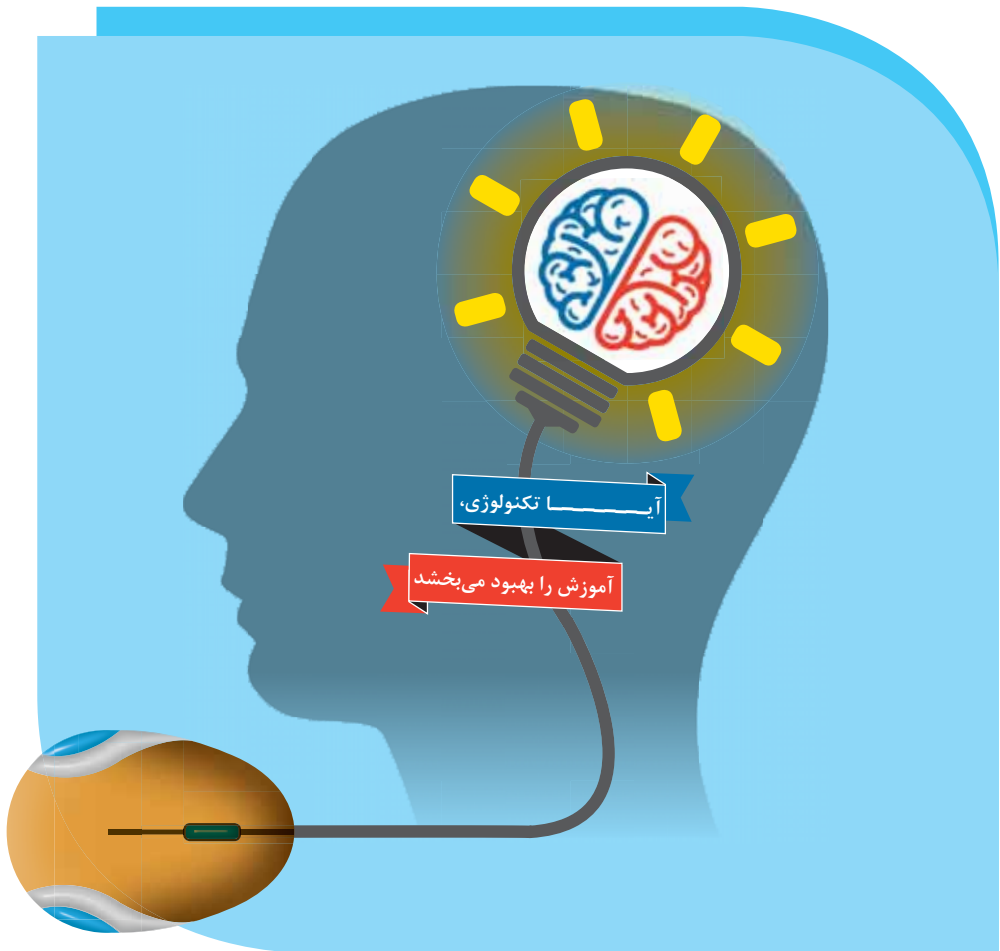


دانشگاه فرهنگیان
مجلس شورای عالی آموزش و پرورش
انجمن تخصصی تکنولوژی آموزشی

روشد

مادانامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی برای آموزگاران، دبیران، دانشجویان دانشگاه فرهنگیان، مدیران مدارس و کارشناسان تکنولوژی آموزشی
دوره سی و دوم - فروردین ۱۳۹۶ - شماره بی دربی ۲۶۲ - ۴۸ صفحه - ۰۰۰۰۰ ریال

www.roshdmag.ir



◆ افراط و تفریط در استفاده از فناوری ◆ نقشه ذهنی، روشی قدرتمند در سازمان دهی مطالب
◆ این پرسش چراغ دانایی را روشن می کند ◆ نقش کیت‌های الکترونیکی در آموزش

معلمان باید به دانش آموزان کمک کنند
تا از فرایند یادگیری
به اندازه نتیجه یادگیری
لذت ببرند.



آموزشی فصلنامه علمی و پژوهشی رشد

دوره سی و دوم
شماره بی دربی ۲۶۳
فروردین ۱۳۹۶
۱۰۰۰۰ ریال
۴۸ صفحه

ISSN:1606-9099

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی
شرکت افست

یادداشت سردبیر

گونگونگی استفاده از سودمندی فناوری در آموزش / عادل یغما ۲

تکنولوژی آموزشی، پداگوژی و علوم یادگیری

این پرسش چراغ دانایی را روشن می کند/ لیلا سلیقه دار ۴
اثر انگیزش بر پایداری یادگیری / نوید کاظمی اسکی ۴۴

کاربرد تکنولوژی آموزشی

آیا تکنولوژی، آموزش را بهبود می بخشد/ ترجمه مینا سلیمی ۸
رهبری فناوریانه و مدیریت مدرسه / مصطفی باقریان فر، فاطمه آخوندی ۳۴

طراحی و تولید برنامه ها، مواد و وسایل آموزشی

قطب‌نمای ساده بسازید/ فاطمه شهزادی ۷
روش مفید برای به‌خاطر سپاری مطالب/ سعید چگنی ۱۰
نقشه ذهنی، روشی قدرتمند در سازمان‌دهی مطالب/ مرتضی فراهانی ۳۰

پژوهش و نوآوری

تأثیر راهبردهای نشانه‌گذاری و یادداشت‌برداری بر یادگیری دانش‌آموزان/ احمد شریفان ۲۶
اصلاح برنامه درسی در چین/ مشارکت دانش‌آموزان در کلاس درس/ معصوم پوری‌شبان، سمیرا خوانین‌زاده ۴۱

تکنولوژی و مدیریت یادگیری

گاهی نگاه از کلام مؤثرتر است/ احمد امین ۱۴
مدیریت کلاس‌های چندپایه عامل کیفیت‌بخشی یادگیری/ بیان کرمی سراب ۲۰

خبر و اطلاع‌رسانی

نقش کیت‌های الکترونیکی در آموزش/ محمدحسین دیزجی ۱۶
معرفی کتاب / کاربرد فناوری آموزشی در مدارس/ فرناز بابازاده ۲۳
تدریس پویا و شکوفایی خلاقیت در کلاس/ محمدحسین دیزجی ۳۸

ما و خوانندگان

پاسخ به سؤال سردبیر/ محمد شیرزادی مرگابی ۲۹
پاسخ تصویر و تفسیر، مهر ۱۳۹۴، شماره ۲۴۹/ زینت تیربندی، اعظم روشنی، آذر کیانی، زهرا طیبانی ۴۸

آموزه‌های تربیتی و فرهنگی

معلم‌های بال‌گستر/ جعفر ربانی ۲۴

مدیرمسئول: محمد ناصری

سردبیر: عادل یغما

شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی:

دکتر فرخ‌لقا رئیس دانا (مشاور سردبیر)،

دکتر علیرضا مقدم، دکتر محمود تلخایی،

احمد شریفان، دکتر غلامرضا یادگارزاده،

فاطمه شهزادی، سیدسعید بدیعی، یدا... کریمی،

محمدحسین دیزجی

مدیردخلی: فرناز بابازاده

ویراستار: کبری محمودی

طراح گرافیک: شاه‌رخ خرده‌غانی

تصویرگر: میثم موسوی

نشانی دفتر مجله:

تهران، ایرانشهر شمالی، شماره ۲۶۶

نشانی پستی مجله:

تهران، صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۸

وبگاه: www.roshdmag.ir

roshdmag: 📧

پیام‌نگار: technology@roshdmag.ir

تلفن دفتر مجله: ۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ (داخلی ۴۲۸)

۸۸۳۰۹۲۶۱-۴ و ۸۸۸۴۹۰۹۸

دورنگار: ۸۸۳۰۱۴۷۸

تلفن پیام‌گیر نشریات رشد:

۸۸۳۰۱۴۸۲

کد مدیرمسئول: ۱۰۲

کد دفتر مجله: ۱۱۰

کد امور مشترکین: ۱۱۴

تلفن بازرگانی:

۸۸۸۶۷۳۰۸

صندوق پستی امور مشترکین:

۱۶۵۹۵/۱۱۱

شمارگان: ۲۴۰۰۰ نسخه

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

کمک آموزشی معرفی شده در

این مجله، با اجازه کتبی صاحب

اثر بلا مانع است.

گوناگونی استفاده از سودمندی فناوری در آموزش

امروزه فناوری در همه جا با ماست و با هر گوشه از زندگی روزمره ما گره خورده است. به طوری که خرید، رفت و آمد، ارتباطات، سرگرمی و به ویژه یادگیری‌های ما، همه تحت تأثیر فناوری قرار دارند. بنابراین، نمی‌توان حضور پرنفوذ فناوری را در زندگی انکار کرد. حتی با همهٔ دغدغه‌ها و نگرانی‌های موجود، نمی‌توان از سودمندی آن در افزایش توانمندی انسان در حل مشکلاتش چشم پوشید. از این رو، عاقلانه‌تر آن است که فناوری را با همهٔ قدرتش در اختیار بگیریم، نه اینکه اختیار خود را به دست فناوری بسپاریم. به طور کلی، فناوری به تنهایی نه ارزش است و نه هدف. این انسان است که با نحوهٔ استفاده از فناوری به آن ارزش می‌دهد و برای رسیدن به اهداف از پیش تعیین شدهٔ خود، از آن بهره می‌برد.

از آنجا که فناوری قدرت می‌افزاید، پس باید این قدرت را خوب بشناسیم و شیوهٔ استفاده از آن را یاد بگیریم که این قدرت، در عین مفید بودن، اگر کنترل نشود، ممکن است بسیار خطرناک و ویران کننده هم باشد.

اینک به منظور آشنایی با سودمندی فناوری در آموزش، کارکردهای آن را در کار معلم، دانش آموز و نظام آموزشی مدرسه توضیح می‌دهیم، به این امید که برای پیشرفت و تعالی نظام آموزشی خود، آگاهانه و به بهترین شکل ممکن از آن بهره‌مند شویم. به قول مولوی، اگر بدانیم و یقین کنیم که می‌دانیم، آن وقت است که می‌توانیم اسب شرف خویش را در گنبد گردون بجهانیم.^۱

سودمندی فناوری برای معلم

معلمانی که در محیط‌های غنی از فناوری (مثل مرکز یادگیری یا مرکز رسانه‌های آموزشی) قرار می‌گیرند و فناوری را با فرایند یاددهی و یادگیری ادغام می‌کنند، خیلی زود به رشد حرفه‌ای می‌رسند، چرا که:

۱. با انواع فناوری و ویژگی‌های آن آشنا می‌شوند و نحوهٔ استفاده از آن را در پیشبرد برنامهٔ درسی یاد می‌گیرند.
۲. متوجه می‌شوند که می‌توان از فناوری برای تسهیل و تسریع در امر یاددهی و یادگیری به نحو مطلوب استفاده کرد.
۳. با استفاده از فناوری بینش جدیدی در تدریس و یادگیری پیدا می‌کنند و می‌کوشند تنوع و نوآوری بیشتری را در آموزش به وجود آورند.
۴. به تجربه درمی‌یابند، وقتی دانش آموز به شیوهٔ معنادار و فعال یاد می‌گیرد، عمق دانش و پایداری آن به مراتب بیشتر از یادگیری حافظه‌مدار است. لذا تلاش می‌کنند فرصت‌های بیشتری را برای ایجاد تجربه‌های جدید یادگیری در کلاس درس به وجود آورند.

سودمندی فناوری برای دانش آموز

از سوی دیگر، وقتی دانش آموزان در کلاس درس با فناوری‌ها، به ویژه فناوری‌های جدید، کار می‌کنند، مهارت و ورزیدگی ذهنی و عملی پیدا می‌کنند.

فناوری:

- در موقعیت‌های کاری و مشاغل آینده دانش‌آموزان بسیار تأثیر می‌گذارد.
- کاربرد آن موجب تنوع سبک‌های یادگیری می‌شود.
- با ایجاد موقعیت‌های مناسب تعاملی، شوق همکاری و مشارکت در مطالعه گروهی و پیشرفت تحصیلی را در دانش‌آموزان افزایش می‌دهد.
- دانش‌آموزان را افرادی توانمند و کارآمد برای جامعه بار می‌آورد.
- شرایط کلاس درس و محیط یادگیری را بسیار بانشاط و هیجان‌انگیز می‌کند و در نتیجه دانش‌آموزان تمایل بیشتری به یادگیری نشان می‌دهند.
- به همراه ابزارهایی مانند رایانه، تلفن همراه و تبلت، دانش‌آموزان را به روز می‌کند.
- معلم را به رویکرد راهبری در آموزش و دانش‌آموز را به خودیادگیری نزدیک‌تر می‌کند. به عبارت دیگر، با استفاده از فناوری، معلمان رشد حرفه‌ای بیشتری کسب می‌کنند و دانش‌آموزان به رشد و کمال و اعتمادبه‌نفس در خود یادگیری می‌رسند.

سودمندی فناوری برای ارتقای مدرسه

به نظر می‌رسد، ایجاد تغییر و تحول در بینش و شیوه‌های آموزشی معلم و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان، تغییرات و گرایش‌های جدیدی در نظام آموزشی مدارس به وجود آورده‌اند. مواردی از این تغییرات و گرایش‌ها عبارت‌اند از:

- آموزش در گروه‌های کوچک و دوری از روش آموزش به کل کلاس؛
- هدایت و راهبری آموزش و دوری از روش سخنرانی؛
- کمک به دانش‌آموزان ضعیف و دوری از تمرکز روی دانش‌آموزان قوی؛
- افزایش مسئولیت خودیادگیری در دانش‌آموز و دوری از تکیه دائم به معلم؛
- ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بر پایه بازده یادگیری و دوری از یادگیری حافظه‌ای؛
- همکاری و مشارکت در کلاس درس و دوری از رقابت با هم‌کلاسی‌ها؛
- یادگیری مطالب بر پایه نیازهای فردی و دوری از یادگیری اطلاعات و محتوای یکسان در همه دانش‌آموزان؛
- استفاده از چند رسانه‌ای‌ها در کنار تفکر گفتاری و دوری از تکرار رسانه‌ای‌های بدون گفتار.

در پایان، امیدواریم معلمان و مدیران ارجمند به منظور دوری از افراط و تفریط در بهره‌گیری از فناوری، همواره بر یافته‌های علمی و کارکردهای فناوری در آموزش تکیه کنند و برای طراحی و تولید رسانه‌ها و مواد آموزشی بهینه، رهنمودهای برنامه درسی ملی را ملاک و معیار کار قرار دهند. در عین حال، به این نکته توجه کنند که استفاده ابتکاری از فناوری در حل مشکلات آموزشی، بسیار مهم‌تر از خود فناوری است. همچنین، تولید فناوری‌های ساخت معلمان خودمان مفیدتر و سودمندتر از فناوری‌های موجود در بازار است، زیرا آنچه معلمان ما می‌سازند، با نیازها و شرایط محلی و بومی کشورمان تطبیق دارد و کارایی بیشتری در حل مشکلات آموزشی مدارس خواهد داشت. البته از رسانه‌های موجود در بازار هم می‌توان برای مطالعه و کسب تجربه‌های جدید و الهام از ابتکارات و خلاقیت به کار رفته در آن‌ها استفاده کرد.

دکتر عادل بغما

* پی‌نوشت‌ها

اسب شرف خویش در گنبد گردون بجهاند
لنگان خرک خویش به منزل برساند
در جهل مرکب ابدالدهر بماند

۱. آن‌کس که بداند و بداند که بداند
آن‌کس که نداند و بداند که نداند
آن‌کس که نداند و نداند که نداند

شناسایی کنند. از آن جمله می‌توان به پژوهش‌هایی اشاره کرد که گواه از آن دارند که داشتن تحرک و فعالیت‌های فیزیکی دانش‌آموزان می‌توانند در روند یادگیری آنان تأثیر قابل توجهی داشته باشند. تحقیقاتی که در طول ۴۰ سال گذشته انجام شده‌اند نشان می‌دهند، بی‌تحرکی ممکن است به یادگیری هوشمندانه و مطلوب منجر نشود، در حالی که اگر در آموزش به بازی و تحرک توجه شود، یادگیری به بهترین وجه صورت می‌گیرد. (کرتی، ۱۹۸۵)

با این همه، ذهن فعال و یادگیری فعال صرفاً به داشتن تحرک فیزیکی دانش‌آموزان محدود نمی‌شود و اساس آن به آنچه در ذهن او روی می‌دهد مرتبط است. از جمله مشخصات انسان، کنجکاوی و جست‌وجوگر بودن ذهن است که او را به اکتشاف و اختراع و فلسفیدن و در نتیجه صاحب فرهنگ شدن، برانگیخته است. (شعاری‌نژاد، ۱۳۹۴) با این شرح، تلاش معلم برای ایجاد زمینه پرسش‌گری و جست‌وجوی پاسخ توسط دانش‌آموزان می‌تواند موجبات پرورش ذهنی فعال آنان را فراهم آورد.

یک یادداشت سردبیر، یک تئوری یادگیری

بدیهی است، از جمله خدمات و کاربست‌های مهم تکنولوژی آموزشی در مدرسه و در کلاس درس، غنی‌سازی فرصت‌ها و منابع آموزشی است که در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد تا بتوانند کنجکاوانه در محتوا و مفاهیم آموزشی مورد نظر غور کنند و با هدایت معلم فرضیه‌سازی کنند و در نهایت به پاسخ دست یابند. در یادداشت سردبیر شماره ۴ رشد تکنولوژی آموزشی سال جاری آمده است، از جمله نشانه‌های تدریس خوب و اثربخش، ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان و ارائه محرک‌های گوناگون به آن‌ها، به منظور ایجاد یادگیری فعال است که از طریق مشارکت در بحث و گفت‌وگوها، پیگیری مطالب جدید از طریق مطالعه آزاد و تکمیل مطالب درسی در خانه صورت می‌گیرد. همچنین، ایجاد فرصت و شرایط لازم برای آزادی در فعالیت‌های فردی و گروهی، احترام به عقاید دانش‌آموزان و استقبال از پیشنهادات و ابتکاراتی است که دانش‌آموزان ارائه می‌دهند. بر این اساس، کار معلم تنها به ایجاد زمینه‌های یادگیری فعال در کلاس درس محدود نمی‌شود و دیگر فرصت‌های آموزشی و پرورشی را نیز مانند تکالیف یادگیری در خانه دنبال می‌کند. از سوی دیگر، آزادی عمل دانش‌آموزان محور یادگیری قرار می‌گیرد تا جایی که بتوانند خود را در یادگیری خود و حتی دیگران تأثیرگذار بدانند.

نگاهی به نقش تکنولوژی آموزشی در پرورش ذهن کنجکاو

این پرسش چراغ دانایی را روشن می‌کند

اشاره

مدلی که در این مقاله مورد بحث قرار گرفته است، مدلی جدید است که در قالبی سیستمی و با بهره‌گیری از نظریه‌های رفتاری، شناختی و ساختن گرایانه طراحی می‌شود، و با بهره‌گیری از مؤلفه‌های اصلی تشکیل دهنده نظریه‌های متفاوت یادگیری، به ساخت مدل می‌پردازد. در واقع، این مدل یک رویکرد طراحی نظام‌مند پنج مرحله‌ای توصیف می‌شود. این مراحل به شرح زیرند:

۱. ورودی؛
۲. فرایند؛
۳. خروجی؛
۴. باز خورد؛
۵. یادگیری.

از این رویکرد می‌توان برای طراحی رویکردهای آموزشی متنوع، از سخنرانی‌های معلم گرفته تا فعالیت‌های دانش‌آموز محور مشارکتی، استفاده کرد. این آموزش اثربخش می‌تواند در یادگیری بیشتر و ذخیره دانش جدید در ذهن، به دانش‌آموزان کمک کند.

کلیدواژه‌ها: ذهن فعال، ذهن کنجکاو، تکنولوژی آموزشی

یادگیرنده فعال

در دهه‌های حاضر، مطالعات گوناگونی در حوزه تعلیم و تربیت انجام شده‌اند تا بتوانند شیوه‌ها و موقعیت‌های تأثیرگذار در یادگیری دانش‌آموزان را

در تکنولوژی آموزشی
می آموزیم که احترام
به عقاید دانش آموزان
و اعطای آزادی عمل
به آنان برای مشارکت
در فعالیتهای فردی
و گروهی در مسیر
یادگیری،
موجب تقویت
فعالانه یادگیری
می شود



ذهن باز، چاره یادگیری فعال

اما آیا تنها یادگیرنده بودن معلم برای پرورش ذهن دانش آموزان کافی است؟ در کنار دیگر ضروریات مربوط به این مهم، ذهن باز معلم و تلاش وی برای تقویت و گسترش ذهن باز دانش آموزان اهمیت بالایی دارد. منظور از ذهن باز، ذهنی است که در برخورد با مسائل و ارزشیابی اوضاع از خوش بینی یا بدبینی غیرواقعی می پرهیزد، واقع بینانه به شرایط می نگرد و هرگز به پیش داوری و قضاوت، به ویژه زمانی که اطلاعات لازم را در اختیار ندارد، دست نمی زند.

افراد دارای ویژگی ذهن باز برای تبدیل شدن به یادگیرنده مادام العمر مستقل آمادگی بیشتری دارند، زیرا همواره داوری علمی و مبتنی بر اطلاعات را بر داوری عاطفی و احساسی ترجیح می دهند و اظهار نظر قطعی درباره هر چیز را منوط به دانستن و توانستن بیشتر می دانند. این افراد نیازمند معلمانی با ذهن باز هستند.

هنگامی که ذهن باز محور ارتباط بین معلم و دانش آموز را تشکیل می دهد، آزادی لازم برای یادگیری فراگیر همه دانش آموزان فراهم می شود و او می تواند در محیطی امن (امنیت روانی و ذهنی دانش آموز) به ارائه نظر و پیگیری راه یادگیری خود اقدام کند. نمونه های زیر به ویژگی های مرتبط با ذهن باز اشاره می کنند.

برای ایجاد چنین زمینه ای در تدریس، تکنولوژی آموزشی طراحی حرفه ای تدریس را پیش روی معلم قرار می دهد. در طراحی آموزشی بر این اساس، معلم باید به همه فرصت های آموزشی و پرورشی توجه کند و بکوشد تا از هر فرصت برای فعالیت ذهنی دانش آموزان خود بهره بگیرد. ممکن است این مهم تنها با طرح ساده یک پرسش چالشی توسط معلم ایجاد شود و گاهی نیز نیازمند بهره گیری از تجهیزاتی مانند فناوری های نوین است تا اشتیاق دانش آموز به طرح پرسش و جست و جوی پاسخ آن را در کلاس ایجاد کند.

با این نگاه از تکنولوژی آموزشی، تنها معلمانی که از ذهنی باز و فعال در یادگیری بهره مند هستند، می توانند به ایجاد شرایطی در کلاس موفق شوند که در آن دانش آموزان نیز کنجکاوانه و با فعالیت ذهنی خود به یادگیری مشغول شوند. این قبیل معلمان، مطابق سند برنامه درسی ملی، افرادی یادگیرنده و پژوهشگر آموزشی و پرورشی هستند (سند برنامه درسی ملی، بند ۴-۲). به عبارتی دیگر، آن ها نقطه ای برای پایان یادگیری خود نمی شناسند و همواره در تلاش اند تا با قرارگیری به روز در علم و مهارت حرفه ای خود، فعالانه به پرورش کنجکاوای ذهن خود بپردازند. آنان هرگز خود را از یادگیری و پژوهش بی نیاز نمی دانند.

استفاده مبتکرانه
از شیوه‌های
نوین تدریس،
امید به
مشارکت
فعالانه یادگیری
دانش آموز را
افزایش می‌دهد

درد دل‌های غیر حرفه‌ای

ساعت تفریح برای استراحت دانش‌آموزان در نظر گرفته شده است. غالباً در این زمان نیز معلمان در دفتر مدرسه جمع می‌شوند. این زمان آن قدر طولانی نیست که به انجام پژوهش و یا مطالعه مفصلی منجر شود و یا این امکان وجود داشته باشد که بحث و سؤال‌های معلمان درباره مشکلات آموزشی و پرورشی در کلاس درس، به منتهای درست خود برسد و جمع‌بندی شود. به همین دلیل، لازم است مشارکت کنندگان در گروه‌های معلمان تلاش کنند گفت‌وگوی خود را با همکارانشان، در دیگر ساعات حضور در کنار یکدیگر پی بگیرند و به طور مداوم این قبیل فرصت‌ها را زمینه‌های رشد حرفه‌ای خود تصور کنند و آن‌ها را به سادگی از دست ندهند. این در حالی است که ساعت تفریح برای برخی معلمان، زمانی برای بیان شکایات و ذکر نامناسب بودن شرایط آموزشی یا اخلاقی عده‌ای از دانش‌آموزان تلقی می‌شود. صحبت‌هایی که بدون مقصود دریافت راه‌حل حرفه‌ای صورت گرفته، غالباً ناتمام مانده و مهم‌ترین تأثیر آن در ذهن معلم شنونده و حتی گوینده، خستگی مضاعف ناشی از نوعی احساس درماندگی و بنابراین خشم ناشی از توفیق نیافتن در کار است. این احساس بین دیگر همکاران به راحتی گسترش می‌یابد و کلاس‌های ناآرام و مبتنی بر انتقام‌گیری را ترتیب می‌دهد.

بیان مطلق گرامنوع

معلمانی که در گفت‌وگو و برخورد با دانش‌آموزان خود عباراتی مانند همه، همیشه، تماماً، کلاً، کاملاً، اصلاً، ابتدا و مطلقاً را که معنای مطلقیت دارند به کار نمی‌برند، از ذهنی باز برخوردارند. در چنین شرایطی، یادگیرندگان احساس می‌کنند با منطق بیشتری قضاوت می‌شوند. به همین دلیل، یک اتفاق نمی‌تواند بیانگر کلیت وجود آن‌ها باشد. با این حال، معلمی که با ورود به کلاس و به منظور تنبیه دانش‌آموزان صفتی را به همه آن‌ها نسبت می‌دهد و برای مثال می‌گوید: «شما همه‌تان بی‌توجه هستید» یا به دانش‌آموز می‌گوید: «تو همیشه نسبت به این درس کم‌کار بوده‌ای»، اولین حسی را که به مخاطب خود منتقل می‌کند، ناتوانی، ناامیدی و مانع شدن از رغبت برای پیگیری یادگیری است. همین شرایط موجب می‌شود انگیزه دانش‌آموزان برای مشارکت فعال در کلاس کاهش یابد و با وجود آنکه معلم از ابزارها و موقعیت‌های متنوع آموزشی بهره می‌گیرد، دانش‌آموزان اندکی فعالانه و به انتخاب خود دست به یادگیری بزنند.

من خواهم دانستم!

معلم دارای ذهن باز هرگز گفتن «نمی‌دانم» را نشانه جهل نمی‌داند و درست در نقطه مقابل، هنگامی که فرد تلاش می‌کند پاسخ سؤال دانش‌آموز را بدون درنگ اظهار کند و برای هر پرسشی پاسخ آماده داشته باشد را از جمله نشانه‌های جهل می‌داند. هر قدر به گذشته برمی‌گردیم، این ویژگی را از جمله صفات معلم موفق می‌یابیم که همه چیز را بداند و بتواند به سؤال‌های دانش‌آموزان خود پاسخ دهد، اما امروزه نشانه معلم موفق و مؤثر این است که بتواند در برابر پرسش دانش‌آموز خود پرسشی متناسب و راهگشا بیان کند تا او را برای رسیدن به پاسخ هدایت کند و در ضمن عطش و میل به دانستن و پرسیدن را در او زنده نگاه دارد. در چنین حالتی، معلم هر پرسش را به پرسش‌های کوچک‌تر تقسیم می‌کند و دانش‌آموز را برای یافتن پاسخ‌ها و تحلیل سؤال راهنمایی می‌کند.

شواهد لازم!

داوری شتابزده نه تنها در کلاس درس، بلکه در تمامی روابط انسانی آفتی تمام‌عبار است که از مهم‌ترین آسیب‌های آن در کلاس درس، وازدگی دانش‌آموز از یادگیری و همراهی او در تربیت و پرورش خواهد بود. برای پرهیز از این ویژگی، لازم است هرگونه قضاوت به بررسی اسناد و مدارک کافی موقوف شود و هر نقد و نظر



قطب‌نمای ساده بسازید

مخاطبان: دوره ابتدایی
موضوع: فیزیک (خاصیت آهن‌ربایی)

که تمام چوب پنبه لازم نیست. فقط بخشی از سر آن را جدا کنید و برای این منظور به کار بگیرید.
۳. حالا کل این مجموعه را روی آب داخل پتری بگذارید. وسیله برای آزمایش آماده است.

وسایل مورد نیاز

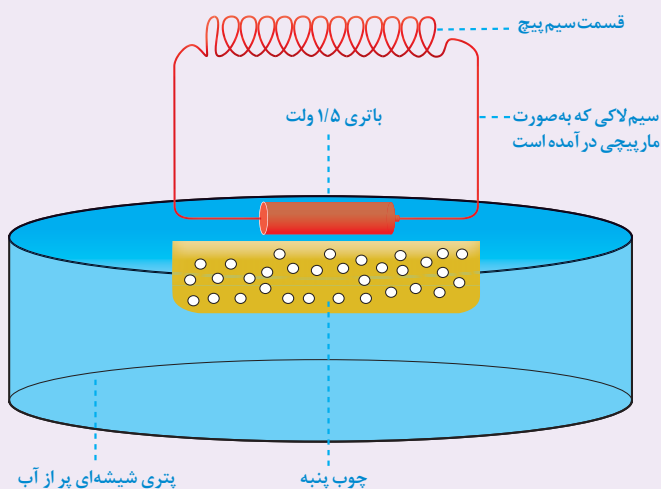
۱. یک عدد پتری یا کاسه شیشه‌ای
۲. یک عدد چوب پنبه بزرگ یا یونولیت
۳. مقداری سیم لاکه
۴. یک عدد باتری
۵. مقداری آب

خودآزمایی^۱

۱. آیا می‌توانید خطوط میدان مغناطیسی را رسم و محوطه میدان نیرو را مشخص کنید.
۲. این وسیله چگونه قطب‌های شمال و جنوب زمین را به شما نشان خواهد داد.
۳. ظرف پتری آب چه نقشی را در وسیله ایفا می‌کند؟
۴. آیا می‌دانید از این اصل علمی در کجا استفاده شده است؟

نحوه ساخت

۱. مطابق شکل سیم لاکه را به شکل فنر درآورید. سپس دو سر سیم‌های این سیم‌پیچ را لخت و با چسب نواری بیرنگ به دو قطب یک باتری ۱/۵ ولتی وصل کنید.
۲. سپس این مجموعه را با چسب مایع، روی وسط چوب پنبه بچسبانید. البته ناگفته نماند



* بی‌نوشت

۱. در صورت نیاز به آگاهی از پاسخ درست با دفتر مجله تماس بگیرید.

بدون مدرک، ناقص و غیرقابل استناد لحاظ شود. این ویژگی برای معلمان به واسطه حساسیت ارتباط با کودک و نوجوان اهمیت بسیاری دارد، زیرا قضاوت نابجای آنان ممکن است به تغییر مسیر زندگی یک دانش‌آموز ختم شود و گاهی امکان جبران آن فراهم نشود.

در این باره، داستان‌ها و تجربه‌های فراوانی در ادبیات ایران و به ویژه متون تعلیم و تربیت دنیا وجود دارند، اما نباید فراموش کرد، قضاوت کردن معلم یک داستان نیست، بلکه از جمله مهارت‌های حرفه‌ای و باید‌های وابسته به حرفه اوست که لازم است معلم به این موضوع توجه کند و با تمرین کردن، ذهن خود را از قضاوت پیش‌هنگام و بدون دلیل و مدرک لازم در خصوص اتفاقات اطراف خود و به‌طور مشخص دانش‌آموزان خالی کند.

کوتاه سخن

هنگامی که از ذهن فعال و کنجکاو دانش‌آموز سخن به میان می‌آید، برخی آن را عبارتی شعاری و غیرقابل دسترس تلقی می‌کنند و یا ممکن است آن را به اندازه گذران معمول و روزمره کلاس درس خود محدود کنند و به اندازه‌های که خود در دهه‌های گذشته از دوران تحصیلشان کنجکاو دریافت کرده‌اند، بسنده کنند. امروزه بها دادن به کنجکاو یادگیرندگان، از ضروریات یادگیری محسوب می‌شود و تلاش معلم در این مسیر نوعی توانایی حرفه‌ای است که به توجه و پرورش نیاز دارد. نباید فراموش کرد، هر چند معلم نتوانسته باشد در طول دوران تحصیل خود از فعالیت ذهنی لازم بهره‌گیری کند، اما لازم است در مقام معلمی، ابتدا به پرورش ذهن خود اقدام کند و در کنار آن شیوه‌های تقویت و به‌کارگیری فعالیت ذهنی دانش‌آموزان را شناسایی و فرایند یاددهی یادگیری را در این مسیر هدایت کند.

برای حصول چنین مقصودی، علاوه بر اینکه لازم است معلم با بهره‌گیری از شیوه‌های نوین تدریس تلاش کند میزان مشارکت دانش‌آموزان را در یادگیری افزایش دهد، باید برای پرورش ذهن باز در خود و در یادگیرندگان بکوشد تا دانش‌آموزان بتوانند با تکیه بر آن، در محیطی آرام و آزاد یادگیری را تجربه و در آن مشارکت کنند.

* بی‌نوشت‌ها

۱. کرتی، برایان، جی. (۱۳۹۱). یادگیری فعال. ترجمه فروغ تن‌ساز. تهران: مدرسه (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۱۹۸۵).
۲. شعاری‌نژاد، علی اکبر. (۱۳۹۴). روانشناسی تربیت و تدریس. تهران: انتشارات اطلاعات. ص ۱۰۰
۳. یغما، عادل. نشانه‌های تدریس خوب. دی ماه ۱۳۸۷. رشد تکنولوژی آموزشی.
۴. سند برنامه درسی ملی. بخش ۴. رویکرد و جهت‌گیری کلی. بند ۴-۲ معلم (مربی).

نمایش کاربرد تکنولوژی در کلاس درس

آیا آموزش را بهبود می بخشد؟

کلیدواژه‌ها: کاربرد تکنولوژی، تلفیق تکنولوژی با آموزش، رایانه و آموزش، بهبود آموزش

به‌طور متوسط، در کشورهای مورد مطالعه، هفت دانش‌آموز از هر ده دانش‌آموز در مدرسه از رایانه استفاده می‌کنند و دانش‌آموزان به‌طور میانگین حداقل ۲۵ دقیقه در روز آن‌لاین هستند. در بعضی از کشورها مانند ترکیه و مکزیک، حدود نیمی از دانش‌آموزان در منزل به رایانه دسترسی نداشتند.

دانش‌آموزانی که امکان بیشتری برای استفاده از رایانه داشتند، به‌طور میانگین عملکرد بهتری نشان داده‌اند تا دانش‌آموزانی که امکان کمتری برای استفاده از آن داشتند، اما سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، در مورد نتیجه‌گیری براساس این بررسی هشدار داد. داده‌ها صرفاً می‌تواند بازتاب این مسئله باشد که سیستم‌هایی که در مدارس برای استفاده دانش‌آموز از تکنولوژی سرمایه‌گذاری می‌کنند، در استفاده از معلمان بهتر نیز سرمایه‌گذاری می‌کنند و دانش‌آموزانی را جذب می‌کنند که از طبقه اجتماعی - اقتصادی بالاتری برخوردارند و تمایل به عملکرد بهتر در مدرسه دارند.

«در کشورهایی که هزینه کمتری برای آموزش صرف می‌شود و درآمد سرانه کمتری دارند، رایانه‌های کمتری برای دانش‌آموزان وجود دارند.»

براساس همین گزارش، درحالی‌که دسترسی دانش‌آموز به رایانه به‌طور کلی به عملکرد بهتر در کلاس درس می‌انجامد، اما نحوه استفاده از رایانه و زمان صرف شده برای استفاده از آن نیز تأثیر بسزایی در عملکرد دانش‌آموزان دارد. دانش‌آموزانی که از رایانه برای انجام تکالیف

استفاده بی‌رویه از رایانه و اینترنت موجب افت آموزش می‌شود. عملکرد یادگیری تنها زمانی ارتقا می‌یابد که اعتدال در استفاده از رایانه رعایت شود. همچنین، تقویت تکنولوژی در کلاس درس، همیشه منجر به یادگیری بهتر دانش‌آموزان نمی‌شود.

گزارش سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۱، نتایج آموزشی دانش‌آموزان را براساس استفاده آنان از رایانه در کلاس درس و خانه دنبال می‌کند. در حالی‌که استفاده متعادل از تکنولوژی موجب بهبود عملکرد دانش‌آموز می‌شود، استفاده بی‌رویه از رایانه و اینترنت هم افت آموزشی را در پی خواهد داشت. علیرغم سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه در ارتباط با رایانه و ارتباطات اینترنتی و نرم‌افزاری برای ارتقای آموزش، شواهد اندکی وجود دارد که نشان دهد استفاده بیشتر از رایانه در میان دانش‌آموزان، به کسب نمرات بهتر در ریاضیات و خواندن منجر شود.

براساس این گزارش، «ما هنوز به اندازه کافی در یافتن شیوه تدریسی که بتوان به واسطه آن بیشترین استفاده را از تکنولوژی برد، رشد نکرده‌ایم و افزودن تکنولوژی‌های قرن بیست‌ویکم به روش‌های آموزشی قرن بیستم، تنها موجب کمرنگ‌تر شدن تأثیر آموزش شده است.»

نتایج این گزارش بر ارزیابی انجام شده در سال ۲۰۱۲ استوار است. در این ارزیابی، عادات استفاده از رایانه در میان دانش‌آموزان بیشتر از ۴۰ کشور بررسی شد و از آنان آزمون‌های نوشتاری و دیجیتالی به عمل آمد.



**اگر ابزاری را در اختیار
کودک قرار دهید،
اما نحوه استفاده از
آن را به او آموزش
ندهید، تفاوت زیادی
در آموزش ایجاد
نکرده‌اید**

صرفاً به کپی پیست کردن اکتفا کند، احتمالاً می‌تواند اوقات خود را صرف انجام کارهای مفیدتری کند.»
فایده و تأثیر انجام تمرینات تکراری در بهبود یادگیری محدود و اندک است.

اسلیچر اعتقاد ندارد که مدارس باید سرمایه‌گذاری در زمینه رایانه را به‌طور ناگهانی کاهش دهند. در واقع او باور دارد، مدارس در آشنایی دانش‌آموزان با تکنولوژی نقش مهمی ایفا می‌کنند، اما استفاده از رایانه باید با احتیاط بیشتری صورت گیرد. به باور او، داشتن خط‌مشی همراه با تفکر و درایت بسیار مهم است.

براساس خلاصه گزارش انجام شده، «سیستم‌های آموزشی و مدارس به‌طور میانگین آمادگی تقویت نیروهای بالقوه تکنولوژی را ندارند.»

لن ناگنت، مدیر موقت انجمن مدیران تکنولوژی آموزشی، که انجمنی غیرانتفاعی است و در راستای استفاده از تکنولوژی در مدارس فعالیت می‌کند، بر این باور است که **تکنولوژی بدون حمایت مناسب و برنامه‌ریزی خوب در کلاس درس، نمی‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند.**

ناگنت می‌گوید: «اگر ابزاری را در اختیار کودک قرار دهید، اما نحوه استفاده از آن را به او آموزش ندهید، تفاوت زیادی در آموزش ایجاد نکرده‌اید. چرا این تفکر رایج شده است که قرار دادن یک رایانه در مقابل کودک می‌تواند موجب تغییر شود؟»

*بی‌نوشت

1. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

*منبع

<http://www.wsj.com/articles>

مدرسه‌شان استفاده می‌کنند اما مدت زمان استفاده از آن کمتر از معمول است، هم در آزمون‌های کتبی و هم در آزمون‌های دیجیتالی، نسبت به میانگین دانش‌آموزان عملکرد بهتری دارند و آن دسته از دانش‌آموزان که در مدرسه، بیش از حد معمول جلوی رایانه می‌نشینند، نسبت به سایر دانش‌آموزان، از جمله دانش‌آموزانی که ممکن است اصلاً از رایانه استفاده نکنند، عملکرد ضعیف‌تری دارند.

محققان درباره استفاده از رایانه برای انجام تکالیف منزل نیز به همین نتیجه رسیدند. آن‌ها همچنین به این نتیجه رسیدند، دانش‌آموزانی که به‌طور افراطی از رایانه استفاده می‌کنند، احساس انزوا و تنهایی بیشتری دارند.

آندرس اسلیچر، عضو هیئت مدیره بخش آموزش و مهارت‌ها در سازمان توسعه و همکاری اقتصادی معتقد است: «تکنولوژی می‌تواند آموزش صحیح را تقویت کند، اما نمی‌تواند جایگزین مناسبی برای آموزش ناکارآمد باشد.» او همچنین می‌افزاید: «اگر دانش‌آموز صرفاً جلوی رایانه بنشیند و

الگوی تدریس شبکه‌ای را بهتر بشناسیم

روش مفید برای به‌خاطر سپاری مطالب

اشاره

روش تدریس از جمله مؤلفه‌های اصلی برنامه‌داری و از مراحل مهم طراحی آموزشی محسوب می‌شود. تدریس خوب به معنای کمک به خود یادگیری دانش‌آموزان است. به بیان دیگر، روش‌های تدریس ابزارهای مفیدی برای ایجاد یادگیری معنادار هستند. هر اندازه معلمان با روش‌های تدریس گوناگون آشنا باشند، ابزارهای متعددی را در اختیار خواهند داشت تا بتوانند محتوا و مواد دلخواه را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند. معلمان در تصمیم‌گیری برای استفاده از روش‌های تدریس و انتخاب مناسب‌ترین آن‌ها، باید به عواملی همچون انتظارات خود و نظام آموزشی از یادگیرندگان، امکانات، زمان و تعداد یادگیرندگان توجه کنند. علاوه بر این، اگر چه هر یک از روش‌ها رویکرد خاص خود را دارد، ولی می‌توان از عناصر و مؤلفه‌های آن‌ها به صورت ترکیبی استفاده کرد. این امر مستلزم داشتن خلاقیت، تجربه و مهارت‌های حرفه‌ای معلمان گرامی است. در این مقاله، الگوی تدریس شبکه‌ای و مفاهیم مرتبط با آن معرفی شده است.

کلیدواژه‌ها: روش تدریس، طرح شبکه‌ای، نقشه مفهومی

کارکرد الگوی شبکه‌ای تدریس و یادگیری

الگو یا طرح شبکه‌ای امکان کسب بیشترین بازدهی را از مطالعه فراهم می‌سازد. این فرایند به گونه‌ای با مغز و ساختار کارکردی آن تطابق دارد که امکان یادگیری و به‌خاطر سپاری کامل مطالب را با یک بار یادگیری فراهم می‌سازد.

فرد مدتی بعد از مطالعه به شیوه شبکه‌ای، با آگاهی به توانایی بی‌شمار خویش، به خلاقیتی نامحدود دست می‌یابد و در تمامی زمینه‌ها خود را تواناتر و خلاق‌تر از پیش می‌بیند. بر این اساس، او به اهداف والایی در زندگی، کار و تحصیل خویش نائل می‌شود. با توجه به نوع مطالب و همچنین تنوع در طراحی، می‌توان طرح‌های شبکه‌ای را در شکل‌های گوناگون اجرا کرد. برخی از آن‌ها ویژگی و کاربرد خاص دارند و برخی در موارد گوناگون به کار گرفته می‌شوند و عمومیت دارند.

الگوی تدریس شبکه‌ای، فرصت فعالیت بیشتر نیم‌کره راست مغز را به یادگیرنده می‌دهد و سبب افزایش یادگیری و کسب بازدهی بیشتر می‌شود. با استفاده از نقشه مفهومی مطالب به صورت کدگذاری و رمزبندی شده در اختیار مغز گذاشته می‌شوند. در نتیجه، مغز فرصت و نیروی کافی برای ذخیره‌سازی مطالب را به

دست می‌آورد. این فرایند به‌گونه‌ای با ساختار کارکردی مغز تطابق دارد که امکان یادگیری و به‌خاطر سپاری کامل مطالب را با یک بار یادگیری فراهم می‌سازد. به علاوه، فرد پس از مدتی مطالعه به شیوه شبکه‌ای، با آگاهی به توانایی‌های بی‌شمار خویش، به خلاقیتی نامحدود دست می‌یابد.

به‌طور معمول، هنگام یادگیری، نیم‌کره چپ مغز بیشتر فعالیت دارد و نیم‌کره راست فعالیت چندانی ندارد. در صورت فراهم کردن شرایط مناسب برای نیم‌کره راست، بازدهی ذهنی به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد و یادگیری معنادار می‌شود. فعالیت‌هایی مانند تجسم، شناخت رنگ و زمینه‌های هنری، بیشتر به نیم‌کره راست مغز مربوط هستند. بنابراین، با استفاده از روشی به نام طرح شبکه‌ای می‌توان نیم‌کره راست مغز را نیز فعال کرد.

الگوی تدریس نقشه مفهومی (سازمان‌دهنده‌های تصویری)

نقشه‌ها و تصاویر مفهومی با رویکرد ساختن‌گرایی در یادگیری و ادراک دانش و فراشناخت سازگارند و می‌توان از آن‌ها در تدریس و ارزشیابی دانش‌آموزان استفاده کرد. مزیت عمده استفاده از این نقشه‌ها آن است که از یک طرف به معلم اجازه می‌دهند بتوانند به افکار دانش‌آموز نقب‌زند و دریابند وی چه می‌داند و بفهمد باید با چه توانی شرح دهد. از طرف دیگر، برای دانش‌آموزان نیز این فرصت فراهم

حین مطالعه، یادداشت‌برداری از نوع خلاصه‌نویسی صورت گیرد، بازدهی به ۴۰ درصد می‌رسد. یادداشت‌برداری به شیوه استخراج عباراتی که حاوی نکات مهم هستند،

بهره‌وری را به ۵۰ درصد افزایش می‌دهد و اگر یادداشت‌برداری براساس استخراج نکته‌های کلیدی باشد، بازدهی بیشتری دارد که میزان آن به چگونگی تنظیم نکته‌های کلیدی بستگی دارد. تنظیم نکته‌های کلیدی به صورت خطی می‌تواند بازدهی را به ۶۰ درصد افزایش دهد و اگر تنظیم نکته‌های کلیدی به صورت شبکه‌ای صورت گیرد، حتی ممکن است افزایش بهره‌وری تا ۱۰۰ درصد هم برسد.

الگوی تدریس شبکه‌ای فرصت فعالیت بیشتر نیم‌کره راست مغز را به یادگیرنده می‌دهد و سبب افزایش یادگیری می‌شود

مفهوم نکته‌های کلیدی

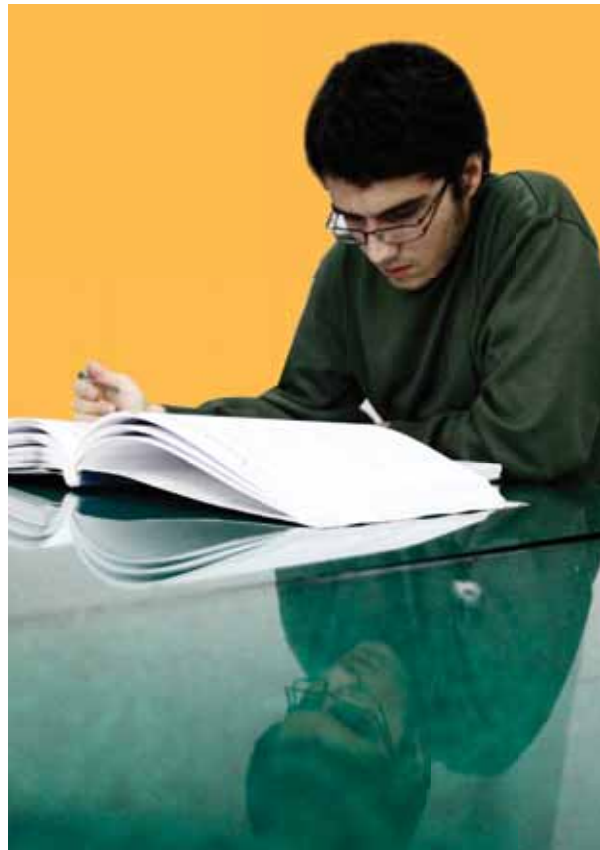
گاهی در هنگام مطالعه متن، کلمات و نکاتی را می‌یابیم که اصلی‌ترین جایگاه را در عبارت دارند و حتی سایر واژه‌ها برای تبیین آن‌ها به کار گرفته می‌شوند. در واقع، خواننده با دیدن این نکات تمام مطالب مرتبط با آن‌ها را در ذهن تداعی می‌کند. نکته‌های کلیدی حاوی یک یا چند کلمه اصلی یا فرعی هستند و با دیدن آن‌ها می‌توان تمام مطالب مربوط به موضوع را در ذهن تداعی کرد. بر این اساس، می‌توان آن کلمه یا کلماتی را که خارج از متن هستند ولی می‌توانند امر تداعی مطالب را انجام دهند، به عنوان نکته‌های کلیدی برگزید. هر چه در زمان مطالعه برای تشخیص و استخراج نکته‌های کلیدی بیشتر دقت می‌شود، یادگیری بهتر و آسان‌تر صورت می‌گیرد.

مغز در رویارویی با مطالب، نخست به کدگذاری آن‌ها می‌پردازد و سپس آن‌ها را ذخیره می‌کند. در سومین مرحله، مغز به بازیابی مطالب به هنگام نیاز اقدام می‌کند.

روش‌های ثبت نکته‌های کلیدی

ثبت نکته‌های کلیدی به دو روش امکان‌پذیر است:

- **روش خطی:** در این روش، نکته‌های کلیدی در پی یکدیگر، به صورت افقی یا عمودی، ثبت می‌شوند و بازیابی متن با به خاطر آوردن این نکته‌ها انجام می‌گیرد.
- **روش شبکه‌ای:** نکته‌های کلیدی بر حسب موضوع به شاخه‌های اصلی، فرعی و فرعی‌تر طبقه‌بندی و ثبت می‌شوند. جایگاه هر نکته در ارتباط با سایر مفاهیم مشخص است. در طرح شبکه‌ای، تمام شاخه‌های اصلی باید به عنوان سلسله مطالب کتاب به هم متصل شوند و در صورت تعدد شاخه‌های اصلی، باید با یافتن وجوه مشترک میان آن‌ها، تعدادشان را به سه تا پنج شاخه تقلیل داد و شاخه‌های فرعی دیگر را به آن‌ها ربط داد. این شیوه را می‌توان درباره شاخه‌های رده‌های بعدی نیز به کار گرفت. بهترین زمان برای استخراج نکته‌های کلیدی و اجرای طرح شبکه‌ای، به هنگام مطالعه اصلی است.



می‌شود تا آموخته‌های خود را به شیوه‌ای متفاوت از روال معمول شرح دهند.

نقشه مفهومی و اهمیت آن

نقشه مفهومی به زبان ساده و معمول، مجموعه‌ای از منحنی‌های بسته بیضی شکل است که در هر کدام یک اسم یا یک حادثه نوشته شده است. این منحنی‌ها روی یک ایده معین متمرکز می‌شوند و ایده اصلی یا شاخه اصلی به شاخه‌های فرعی (مفاهیم مشخص‌تر) تقسیم می‌شوند.

روش کار

برای اجرای این روش، ابتدا نکات مفهومی و کلیدی استخراج می‌شوند و در شاخه‌های اصلی قرار می‌گیرند. سپس توضیحات تکمیل‌کننده در شاخه‌های فرعی و فرعی‌تر قرار می‌گیرند.

تأکید بر نکته‌برداری

افرادی که به هنگام مطالعه یادداشت‌برداری نمی‌کنند، میزان بهره‌وری مطالعه آنان تنها حدود ۲۰ درصد است. اگر فرد در زمان مطالعه زیر عبارت‌های مهم کتاب یا هر نوشته دیگر خط بکشد، یعنی به عمل برجسته‌سازی که از عوامل مؤثر در یادآوری است اقدام ورزد، میزان بهره‌وری او در مطالعه به ۳۰ درصد افزایش می‌یابد. اگر در

اصول اجرای طرح شبکه‌ای

در این مرحله، دانش‌آموزان یکی از طرح‌های شبکه‌ای را برای کار در نظر می‌گیرند. انتخاب مدل بر عهده دانش‌آموزان است، ولی آن‌ها باید با انواع مدل‌ها آشنا باشند و در انتخاب تعداد شاخه‌های اصلی و فرعی دقت کنند.

گام سوم: تکمیل نقشه

الف) رسم نقشه مفهومی
ب) نوشتن مفاهیم اصلی و فرعی داخل نقشه
ج) استفاده از رنگ، شکل و... در جدا کردن شاخه‌های اصلی و فرعی

در این مرحله، دانش‌آموزان به رسم نقشه می‌پردازند. البته باید به آن‌ها یادآوری کرد که برای جدا کردن مفاهیم اصلی و فرعی روش‌های متفاوتی وجود دارند، مثل نوشته کادر اصلی به یک رنگ و کادرهای فرعی به رنگ دیگر یا نوشتن مفاهیم اصلی با یک رنگ و مطالب فرعی با رنگ دیگر. همچنین، شکل‌های کادرها ممکن است با هم فرق داشته باشند. مثلاً مطالب اصلی در کادر مستطیل و مطالب فرعی در داخل دایره باشند یا این که موضوعات اصلی با خط درشت و مطالب فرعی با خط ریز نوشته شوند، حتی نوع خط را نیز می‌توان تغییر داد.

گام چهارم: ارزشیابی

الف) بررسی نقشه‌های مفهومی دانش‌آموزان
ب) بحث و گفت‌وگو برای اصلاح نقشه
ج) ارائه سؤال به صورت نقشه مفهومی از درس توسط معلم
در این مرحله، از سرگروه‌های هر گروه خواسته می‌شود مدل خود را روی تخته بکشند و بعد از اصلاح طرح‌ها، در صورت لزوم، بحث و گفت‌وگو و نتیجه‌گیری کنند. در پایان، برای اطمینان از حصول یادگیری، یک سؤال به صورت نقشه مفهومی از درس روی تخته نوشته و از دانش‌آموزان خواسته می‌شود به صورت گروهی به آن پاسخ دهند.

جدول زیر نشانگر خلاصه مراحل و فعالیت‌های معلم و دانش‌آموزان است.

- **مشخص کردن عنوان مطلب:** باید عنوان را به گونه‌ای برجسته کرد که چشم در نخستین نگاه متوجه آن شود (داخل کادر یا با رنگی غیر از رنگ زمینه).
- **تمایز شاخه‌های اصلی از شاخه‌های فرعی:** برای این کار می‌توان از کادرها و خطوط و رنگ‌ها استفاده کرد. اختصاص جایگاه مشخصی به شاخه‌های اصلی در کنار عنوان مطلب، یادگیری و بازیابی مطالب را آسان می‌کند.
- **محدودیت شاخه‌های اصلی:** شاخه‌های اصلی باید تعدادشان کم باشد. اگر شاخه‌های اصلی بیشتر از حد متعارف باشند، باید با یافتن وجه مشترک میان شاخه‌ها، هر چند شاخه را در یک گروه طبقه‌بندی کنیم. مثلاً اگر شش شاخه بود به دو شاخه و هر شاخه را به سه شاخه کوچک‌تر تقسیم کنیم.
- **به کارگیری علائم و قراردادهای:** خوب است در طرح‌ها از علائم اختصاری استفاده شود. مثلاً به جای حرف مهم (م) و به جای بزرگ (ب) و...

مراحل اجرای روش تدریس نقشه مفهومی شبکه‌ای

گام اول: استخراج نکات کلیدی

الف) روخوانی درس به صورت فردی یا گروهی
ب) توجه به نکات کلیدی و مفاهیم مهم درس
ج) یادداشت‌برداری از مطالب مهم درس
ابتدا موضوع اصلی درس روی تخته نوشته و در صورت نیاز، توضیحاتی از طرف معلم ارائه می‌شود. از دانش‌آموزی خواسته می‌شود یک بار درس را روخوانی کند و به صورت گروهی سرفصل‌های مهم را مشخص و یادداشت کنند.

گام دوم: مشخص کردن نکات اصلی و فرعی و تشخیص

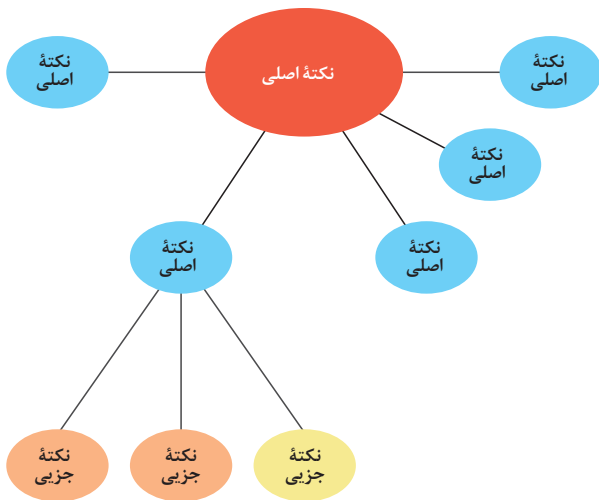
مفاهیم اصلی از فرعی

الف) تصمیم‌گیری درباره مدل نقشه
ب) تعیین تعداد شاخه‌های اصلی و فرعی

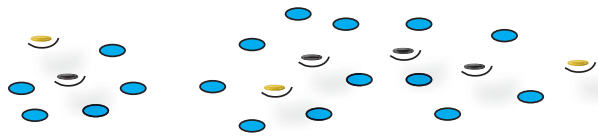
جدول مراحل اجرای الگوی مفهومی شبکه‌ای

مراحل	فعالیت معلم	فعالیت دانش‌آموزان
استخراج مفاهیم کلیدی	● انتخاب موضوع درس ● ارائه توضیحات کوتاه درباره موضوع درس	● روخوانی درس و یادداشت‌برداری
تشخیص مفاهیم اصلی از فرعی	● هدایت دانش‌آموزان برای انتخاب مدل نقشه ● هدایت دانش‌آموزان برای تشخیص مطالب اصلی از فرعی	● تصمیم‌گیری درباره مدل، تعداد شاخه‌های اصلی و فرعی ● تشخیص مفاهیم اصلی از فرعی
تکمیل نقشه	● پاسخگویی هوشمندانه به سؤالات فراگیرندگان و جلوگیری از شتابزدگی آن‌ها ● هدایت دانش‌آموزان برای تنظیم نکات کلیدی و جلوگیری از حجیم شدن نقشه	● رسم نقشه مفهومی ● نوشتن مفاهیم اصلی و فرعی داخل نقشه با استفاده از رنگ‌ها و اشکال هندسی و با نوع خط
ارزشیابی	● هدایت دانش‌آموزان برای اصلاح نقشه‌ها ● طرح سؤالات به صورت شبکه مفهومی	● بحث و گفت‌وگو درباره نقشه‌ها ● اصلاح نقشه‌ها و پاسخ‌گویی به سؤالات معلم

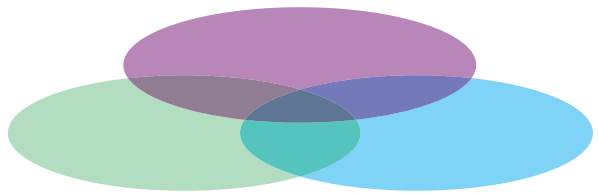
- **طرح شعاعی:** طرح شعاعی جهت‌های متفاوتی را نشان می‌دهد. در این طرح، وضعیت، اندازه و فاصله قسمت‌ها نشان دهنده روابط قسمت‌ها نسبت به طرح اصلی هستند (شکل زیر).



- **طرح سلولی:** طرح سلولی قسمت‌های نسبتاً مستقل ولی در عین حال وابسته به تز اصلی را با نکات اصلی و جزئیات تصویر می‌کند.



- **طرح هم‌پوشی:** طرح هم‌پوشی ساختاری است که در آن قسمت‌ها با یکدیگر تقاطع می‌کنند و وجه اشتراک دارند. در این طرح، سازمان مطالب از قسمت‌های کاملاً مشخص و مجزا درست نشده‌اند. مساحت‌های متقاطع نشان دهنده اختلاط اندیشه‌ها هستند که از این اختلاط، سطوح بالاتر و بالاتر معانی ایجاد می‌شوند.



- * منابع**
۱. سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۵). روش‌های یادگیری و مطالعه. نشر دوران. تهران.
 ۲. سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۵). روان‌شناسی تربیتی. انتشارات سمت. تهران.
 ۳. جویس، بروس، مارشاول؛ امیلی کالهن (۱۳۸۴). الگوی تدریس ۲۰۰۴. ترجمه محمدرضا بهرنگی. انتشارات کمال تربیت. تهران.
 ۴. اورلیچ، دونالدسی؛ ریچاردسی، کالاهان (۱۳۷۹). راهبردهای تدریس. ترجمه سیامک رضا مهجور و پروین غیائی. انتشارات ساسان. تهران.
 ۵. آقازاده، محرم (۱۳۸۵). راهنمای روش‌های نوین تدریس. انتشارات آبیژ. تهران.
 ۶. خورشیدی، عباس (۱۳۸۵). روش‌ها و فنون تدریس. انتشارات یسپرون. تهران.
 ۷. آدرس وبلاگ: 5Groupblogfa.com



الگوهای تدریس از طریق طراحی الگوی شبکه‌ای

- **طرح خلاصه‌ای:** طرح خلاصه‌ای از یک سازمان یک‌طرفه را نشان می‌دهد که جنبه نزولی دارد. این روش به بهترین وجه پیشرفت زمانی یا مرحله‌ای را نشان می‌دهد.

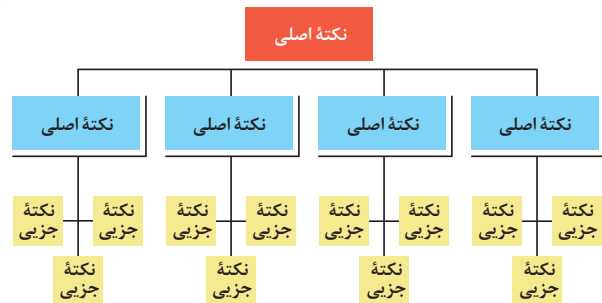
تز اصلی

الف) نکته اصلی

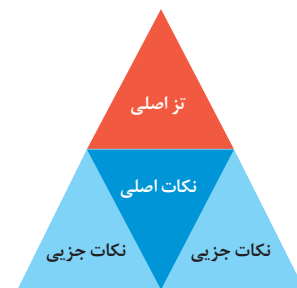
ب) اطلاع جزئی

۱.....۲.....۳.....۴.....۱.....۲.....۳.....۴.....۱.....۲.....۳.....۴.....

- **طرح سازمانی:** طرح سازمانی به طور آشکارتری یک سلسله مراتب از اندیشه‌ها را نشان می‌دهد و خط تکامل از یک سطح به سطح دیگر را هم به سمت بالا و هم به سمت پایین ترسیم می‌کند.



- **طرح هرمی:** طرح هرمی چندین جهت مختلف را به تصویر می‌کشد و حدت اندیشه‌ها را از طریق رابطه هر بخش با مطالب کلی نشان می‌دهد. ساختمان بیشتر مطالب غیرداستانی را می‌توان با این طرح نشان داد.





تأثیر تماس چشمی معلم در مدیریت یادگیری

گاهی نگاه از کلام مؤثرتر است

اشاره

همان طور که می دانیم، نگاه (تماس چشمی ارادی و با دقت) معلم، اولین ابزار برقراری ارتباط عاطفی با دانش آموز است. در واقع، دانش آموزان بخشی از مطالب درسی را از طریق ارتباط چشمی با معلم فرا می گیرند. لذا هر چقدر ما به عنوان معلم مهارت چگونه نگاه کردن را بیشتر کسب کنیم، در تدریسمان موفق تر عمل خواهیم کرد. در این مقاله، به موضوع «تماس چشمی معلم با دانش آموزان»، به عنوان بخشی از فن مدیریت یادگیری پرداخته شده است.

کلیدواژه‌ها: تماس چشمی، مدیریت کلاس درس، راهبرد آموزشی، تعامل در کلاس

مقدمه

اهداف آموزشی و تربیتی سوق دهد، به طوری که با علاقه و تمایل بیشتری در کلاس درس مشارکت کنند. با این حال، باز باید از راهبردهای مناسب و مفید مدیریت کلاس درس آگاه باشیم تا به موقع بتوانیم از آن‌ها در فرایند یاددهی - یادگیری و برای کمک به یادگیری استفاده کنیم. بنابراین، ما می توانیم با به کارگیری راهبردهای آموزش و تدریس اثربخش به همراه راهبردهای مفید مدیریت کلاس درس، برای افزایش یادگیری و علاقه دانش آموزان نسبت به موضوع و اهداف آموزشی و پرورشی چنان اقدام کنیم که آنان به موضوع یادگیری علاقمند شوند و در تکمیل

همه می دانیم، اگر تدریس و آموزش کارآمد و اثربخشی در کار نباشد، هیچ یک از مهارت‌های حرفه‌ای ما برای مدیریت کلاس درس به جایی نخواهد رسید. در واقع، در یادگیری دانش آموزان اثری نخواهد داشت. ما به عنوان معلم باید همیشه به این نکته توجه داشته باشیم که راهبردهای مدیریت کلاس درس جانشین منحصر به فرد آموزش اثربخش نیستند، اما تدریس مطلوب و مؤثر می تواند دانش آموزان را به سوی کسب

**تماس چشمی
ارادی و همراه
با دقت معلم با
دانش آموزان
می تواند به
عنوان یک
راهبرد آموزشی
در هدایت
دانش آموزان به
مسیر درست
یادگیری مؤثر
واقع شود.**

*** بی نوشت ها**

1. Wolfgang
2. Glickman
3. Tauber
4. Mendler
5. Curwin
6. Watch

*** منابع**

۱. تابور، روبرت تی. (۱۳۸۱).
الفبای مدیریت کلاس درس:
راهبردهایی برای آموزش
اثربخش. ترجمه محمد رضا
سرکار آرائی. انتشارات
مدرسه. تهران. (سال انتشار
اثر به زبان اصلی، ۱۹۹۰).
۲. واتکینز، کریس و همکاران.
(۱۳۸۶). یادگیری درباره
یادگیری: منبعی برای حمایت
از یادگیری اثربخش. ترجمه
محمود جمالی فیروزآبادی
و احمد شریفان. زریاف اصل.
تهران. (سال انتشار اثر به زبان
اصلی، ۲۰۰۰).
۳. محمدی، فاطمه. (مهر ماه
۱۳۸۴). آنچه هر معلم باید
بداند: فنون روان‌شناختی
تدریس. مجله رشد تکنولوژی
آموزشی، دوره ۲۱، شماره ۱.

برعکس منتقل می‌کند. یک نگاه اجمالی به سرتاسر کلاس و به دانش آموز بی‌نظم و شلوغ می‌تواند رفتار خلاف او را متوقف و او را به مسیر درست هدایت کند، بدون ایجاد هیچ‌گونه مزاحمت و اختلالی برای سایر دانش آموزان. در واقع، ارتباط چشمی به همین میزان قادر به ارسال پیام تأیید، پذیرش، اظهار درک و شناخت احساسات است.

ولنگانگ^۱ و گلیکمن^۲ (۱۹۸۰) به نقل از تابور^۳، (۱۹۹۰) خیره شدن را یکی از هفت فن معمولی که معلمان در برخورد با رفتار خلاف در کلاس درس به کار می‌برند، پیشنهاد می‌کنند. خیره شدن به فرد خاطی، معادل فرستادن پیام‌های چشمی است. لذا معلمان از این طریق می‌توانند به خطا کار بفهمانند که «می‌بینم چه کاری داری انجام می‌دهی، اما فکر می‌کنم خودت می‌توانی مواظب رفتارت باشی.» همچنین می‌توانند رفتار فرد خطا کار را ببینند و قبل از هر اقدامی، اطلاعات لازم را دربارهٔ همهٔ جوانب رفتار دانش آموز و اقدام آتی خودش به دست آورند.

اگر پیام چشمی با سایر اشارات و حرکات غیر کلامی توأم شود، در حفظ نظم کلاس درس نقش مؤثری ایفا می‌کند. در این باره، مندلر^۴ و کاروین^۵ (۱۹۸۳)، به نقل از تابور، (۱۹۹۰) توصیه می‌کنند، وقتی قانونی را تکرار می‌کنید یا پیامدی را به دانش آموز می‌رسانید، به طور مستقیم به چشمانش بنگرید و نگاهتان را با نگاهش تلاقی دهید. پس از اینکه پیام مورد نظر را به دانش آموز منتقل کردید، تماس چشمی‌تان را برای یکی دو ثانیه حفظ کنید و همچنان که به آهستگی دور می‌شوید، به این کار ادامه دهید.

نتیجه

همیشه باید به یاد داشته باشیم که نگاه^۶ ما در زمان تدریس حاکی از آن است که از دانش آموز انتظار چه رفتاری را داریم. در واقع، از طریق نگاه کردن به دانش آموزان می‌رسانیم که باید به درس توجه بیشتری نشان دهند. بنابراین، باید به هوش باشیم و بدانیم که در هر لحظه به چه کسی و چگونه باید نگاه کنیم؛ نگاه تأییدآمیز، تنبیهی، تسلیمی یا تشویقی. زیرا دانش آموزان آگاهانه یا ناآگاهانه از نگاه ما به عنوان معلم متوجه خواهند شد منظور ما از این نوع نگاه به آنان چیست. بنابراین، باید سعی کنیم در زمان تدریس و مواجه شدن با دانش آموز خاطی یا رفتاری ناپسند، به نحوه نگاه کردن خودمان توجه کافی داشته باشیم. زیرا نگاه کردن (تماس چشمی) بخشی از رهبری آموزشی و مدیریت کلاس درس به‌شمار می‌آید.

وظایف یادگیری خود بکوشند. از این رو، درک معلمان از هنر مدیریت کلاس درس و به کارگیری آن در جهت تحقق اهداف آموزشی و تربیتی امری ضروری است. در این راستا، نظریه پردازان، صاحب نظران، برنامه ریزان آموزشی و معلمان پیشنهادها مفید و سودمندی داده‌اند که کاربرد آن‌ها در کلاس درس، برای تحقق هدف مذکور، بسیار مشکل‌گشا خواهد بود. در این مقاله، تماس چشمی برای برقراری ارتباط مناسب، یک راهبرد مؤثر در یادگیری عنوان و شرح داده شده است.

عقب بایستید و به دیگران فرصت بدهید

هنگامی که از دانش آموزی می‌خواهید به سؤالی پاسخ دهد یا می‌خواهید سؤال او را بفهمید، به طور طبیعی تمایل دارید به او نزدیک شوید. وقتی این کار را می‌کنید، چه اتفاقی می‌افتد؟ هر قدر شما به او نزدیک‌تر شوید، صدای پاسخ یا سؤال او آهسته‌تر خواهد شد. وقتی کاملاً به او نزدیک می‌شوید، او دیگر دلیلی برای اینکه بلند صحبت کند، نمی‌یابد. این امر در نهایت منجر به این خواهد شد که شما به گفت‌وگوی دو نفره می‌پردازید و بقیه کلاس احساس می‌کنند کنار گذاشته شده‌اند. علاوه بر این، به عنوان معلم فکر می‌کنید چه اتفاق دیگری ممکن است بیفتد؟

در این حالت و شرایط، زاویه دید و ارتباط چشمی شما با بقیه کلاس از بین می‌رود و به دنبال آن، ارتباط غیر کلامی شما با کلاس نیز از بین خواهد رفت. اگر سایر دانش آموزان نتوانند آنچه را دانش آموز مورد نظر می‌گوید بشنوند، اگر آنان ارتباط چشمی با شما را از دست بدهند و در نتیجه خود را در جریان بحث احساس نکنند، توجهشان به جای دیگری، غیر از سؤال و جواب شما با دانش آموز، معطوف خواهد شد. غالباً این «جای دیگر» بودن، معلم را به اعمال موازین انضباطی وا می‌دارد؛ در حالی که اصلاً چنین چیزی نباید اتفاق بیفتد. لذا هنگامی که از دانش آموزی سؤال می‌پرسید و می‌خواهید او به سؤال شما پاسخ دهد، از او دور بایستید. این کار او را وادار می‌کند صدایش را به اندازه‌ای بلند کند که از سمت دیگر کلاس قادر به شنیدن حرف‌هایش باشید. در این صورت، همان‌طور که می‌توانید صدای او را بشنوید، قادر خواهید بود حرف‌های دیگر دانش آموزان را هم بشنوید.

ارتباط‌های چشمی را دست کم نگیرید

چشم دانش آموز می‌تواند خیلی گویا باشد. چشم شواهد آموزشی بی‌شماری را از دانش آموز به معلم و



نقش کیت‌های الکترونیکی در آموزش

این قطعات، چراغ روشن مسیر فرداست

اشاره

جوان خوش فکر و باذوق ایرانی مجموعه کیت‌هایی الکترونیکی طراحی، تولید و بسته‌بندی می‌کند که به گفته خودش کارایی آن در پیوند علم و عمل بی‌نظیر است. دغدغه‌اش این است که دانش‌آموزان با کمک این کیت‌ها بتوانند مفاهیم علمی دانش الکترونیک را به صورت کاربردی فرا بگیرند و از آن‌ها در مسیر زندگی استفاده کنند. دانش‌آموزان ما، علاوه بر دانش علمی، به دانش فنی نیاز دارند. کتاب‌های الکترونیکی فعلی این نیازها را برطرف نمی‌کنند.

مدیر یک مجموعه آموزشی که شعار «ایرانی، کالای ایرانی بخر» را در مدرسه‌اش تبلیغ می‌کند، در یک ملاقات با این جوان متخصص و تولیدکننده آشنا می‌شود. او را به مدرسه‌اش دعوت می‌کند، ویژگی‌های کیت‌های الکترونیکی را از زاویه تکنولوژی آموزشی بررسی و سرانجام تعدادی را برای فعالیت‌های آزمایشگاهی دانش‌آموزانش تهیه می‌کند.

دبیر فیزیک مدرسه که کلاس او به خاطر فعالیت‌های علمی و عملی جاذبه خاص دارد، کیت‌ها را برای آموزش برخی از مباحث به شاگردانش توصیه می‌کند. طراحی کیت‌ها و کتاب آموزشی همراه آن چنان جذاب است که دانش‌آموزان برای ساعت آموزشی مورد نظر روزشماری می‌کنند. وقتی دانش‌آموز با کیت‌های آموزشی کار می‌کند، به طور طبیعی آموخته‌های قبلی خود را فراخوانی می‌کند و آن‌ها را در موقعیت جدید به کار می‌برد. این نوع رابطه، بین علم و عمل پیوند ایجاد می‌کند و دانش‌آموز به تجربه جدیدی می‌رسد که تا دیروز نداشته است. یکی از بهترین روش‌های یادگیری فعال، استفاده از کیت‌های آموزشی است.

این ترکیب ما را نیز ترغیب کرد تا به محل دبیرستان مهد دانش منطقه ۳ آموزش و پرورش تهران برویم و در یک میزگرد از زاویه تکنولوژی آموزشی به این محصول ایرانی و جایگاه آن در تدریس درس فیزیک بپردازیم. مهندس رضا سراج، متخصص الکترونیک و طراح و تولیدکننده مجموعه کیت‌های آموزشی ذهن $\times 3$ ، مصطفی قاسم مسگر، مدیر دبیرستان مهد دانش با ۲۷ سال سابقه مدیریت و فعالیت آموزشی و مسعود نعمت‌خواه، مهندس صنایع و دبیر فیزیک، در این نشست حضور یافتند و به پرسش‌های ما پاسخ دادند. با هم می‌خوانیم.

■ به عنوان سؤال اول، ابتدا از چیستی این مجموعه برایمان بگویید.

● سراج: مدتی این سؤال در ذهنم بود که چگونه می‌توانم به دانش‌آموزان کشورم در رشته تحصیلی و تخصصی خودم کمک کنم تا به درک درستی از این موضوع برسند که مفاهیم علمی و درس چه کاربرد و استفاده‌ای برای آنان دارد. لذا در صد برآمدم مجموعه محصولاتی را طراحی و تولید کنم که شناخت اولیه‌ای به آنان بدهد تا در انتخاب رشته تحصیلی و ادامه تحصیل و استفاده از آموخته‌هایشان در مسیر زندگی به آن‌ها کمک کند.

مسگر:
این مجموعه به
دانش آموز کمک می کند
هم با تک تک قطعات
آشنا شود و هم کار کرد
آن ها را درک کند. ما
در مدارس به کنکور
دانش آموزان اهمیت
می دهیم. اما وقتی آنان
وارد بازار کار می شوند،
چه کاری می توانند
انجام بدهند!؟

و نقش هر قطعه را نداند، می تواند بنا به نیاز خودش نقشه را تغییر دهد و محصول تازه ای بسازد؟ این کتاب در کنار آن قطعات می کوشد به دانش آموز کمک کند تغییراتی ایجاد کند و محصول جدیدی بسازد.

● **نعمت خواه:** وقتی مدیر مدرسه این مجموعه را به من معرفی کرد، آن ها را بررسی کردم. احساس کردم این مجموعه حلقه واسط میان مباحث تئوری و کار عملی کلاس ماست.

■ **یعنی شما معتقدید که این مجموعه در قالب یک وسیله کمک آموزشی به یاری تدریس مباحث فیزیک می آید؟**

● **نعمت خواه:** صد در صد. دانش آموز فقط تئوری یاد نمی گیرد و کاربرد مباحث را به صورت عملی مشاهده می کند. سپس می آموزد این قطعات در کجاها به درد زندگی اش می خورند. آن وقت است که به کارکرد دستگاه کنترل تلویزیون خانه شان می اندیشد. اگر روزی دستگاه پخش VCD خانه خراب شد، به خودش جرئت می دهد نگاهی به آن بیندازد. ما باید دانش آموزان را برای زندگی فردای خودشان آماده و تربیت کنیم.

● **مسگر:** این مجموعه به دانش آموز کمک می کند هم با تک تک قطعات آشنا شود و هم کار کرد آن ها را درک کند. ما در مدارس به کنکور دانش آموزان اهمیت می دهیم. اما وقتی آنان وارد بازار کار می شوند، چه کاری می توانند انجام بدهند؟ این مجموعه و موارد مشابه آن تلاش می کنند این خلأ را پر کنند. شاید جالب باشد بدانید ما در دبیرستان خودمان به بچه ها یک سلسله کارها را در عمل آموزش می دهیم. برای مثال بچه ها نحوه سرویس و راه اندازی کولر را فرا می گیرند تا بتوانند این کار را در منزل خودشان انجام بدهند. نقص دبیرستان های ما این است که دانش آموزان کار عملی بلد نیستند و نقص هنرستان ها آشنا نبودن با مباحث نظری است. این قبیل ابزارها، کیت ها و مجموعه ها کمک می کنند تا این نواقص کمتر شوند.

● **نعمت خواه:** نگاه مدرسه به این مباحث خیلی مهم است. یک سال در مدرسه پروژه ای را برای دانش آموزان تعریف کردیم تا آنان انرژی هدر رفته در زمستان را محاسبه کنند. محاسبات را آموزش دادیم و از دانش آموزانی که نمره خوب گرفتند، دعوت کردیم این پروژه را در عمل اجرا کنند. سپس دانش آموزان این گروه راه حل خود را برای صرفه جویی در مصرف انرژی به مدیر مدرسه ارائه کردند. مدرسه

■ **خیلی ها کیت های الکترونیکی می سازند که مخاطب با ترکیب قطعات آن، وسیله ای را می سازد. اما در کنار کار شما، یک کتاب جامع، دقیق و پرمحتوا که به زبان ساده هم هست، دیده می شود. چرا این شکل و روش را انتخاب کردید؟**

● **سراج:** در کشور ما متأسفانه اکثر آموزش ها به صورت

نظری است و کمتر به کار عملی پرداخته می شود. من سعی کردم محصولی ارائه کنم که دانش آموز خودش بتواند در عمل وسیله ای را بسازد و بعد بداند که به کجا می رود. الان شاگردان ما در مدارس روپات را مونتاژ می کنند، در صورتی که دانش فنی آن را نمی دانند. اما این مجموعه در تلاش است دانش آموز را با دانش فنی آشنا کند، طوری که او بداند درون دستگاهی که ساخته است، چه اتفاقی می افتد.

● **نعمت خواه:** در اغلب کلاس ها، معلم قوانین و مباحث

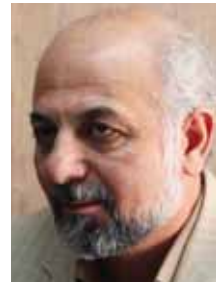
فیزیک را درس می دهد، اما شاگرد چیزی نمی بیند و لمس نمی کند. این مجموعه که من آن را ابتدا از نظر علمی و آموزشی بررسی کردم، تدریس را به صورت کارگاهی درمی آورد. به عبارت دیگر، علم را به عمل پیوند می دهد. بچه ها در کنار مباحث نظری، درگیر کار عملی هم می شوند.

● **مسگر:** وقتی درس ترکیبی از نظری و عملی باشد،

شاگردان هم مباحث را بهتر و عمیق تر فرامی گیرند. مجموعه کیت های الکترونیکی امروزه به ما کمک می کند دانش آموز مباحث را در مقام علم و عمل فرا بگیرد.

■ **کمی بیشتر درباره کتاب خودتان توضیح دهید.**

● **سراج:** اگر شاگرد انگیزه صحیح داشته باشد، مشتاق آموزش مفاهیم علمی خواهد بود و آن ها را به طور عمیق فرا می گیرد. مدارهای از پیش طراحی شده در اینترنت فراوانند، اما آیا دانش آموزی که کار کرد





ترغیب شدم تعدادی از قطعات الکترونیکی و مدارها را هم در یک فرم و قالب زیبا کنار کتاب به بچه‌ها ارائه کنم.

■ آیا از مخاطبان، دانش‌آموزان و خانواده‌های آنان بازخوردی هم دریافت کرده‌اید؟

● **سراج:** بله. یکی از بازخوردها این است که خانواده‌ها می‌گویند وقتی این مجموعه را برای فرزند خود تهیه می‌کنیم، او کنجکاو می‌شود و مرتب پرسش می‌کند. برای اینکه قطعات را بشناسد، کتاب را می‌خواند و وقتی کتاب را می‌خواند، قطعات را پیش رو دارد تا آن‌ها را بهتر بشناسد.

● **نعمت‌خواه:** مجموعه ارائه شده بسیار خوب است، اما من به عنوان معلم فیزیک باید بگویم تنها این مجموعه پاسخگوی بخش الکترونیک درس فیزیک است. اما در فیزیک مباحث غیرالکترونیک هم داریم. لذا من از این فرصت در نشریه رشد تکنولوژی آموزشی استفاده می‌کنم و از متخصصان، کارشناسان و مسئولان می‌خواهم شبیه همین مجموعه را در حوزه‌های دیگر فیزیک طراحی و به بازار ارائه کنند تا من معلم بتوانم به عنوان تکنولوژی آموزشی، از آن‌ها برای تکمیل مباحث درسی و آموزشی استفاده کنم. بحث ترمودینامیک هم برای من معلم در آموزش مهم است. اگر شاگردان ما در مقام عمل این مبحث را درست

ما از چنین برنامه‌ها، فکرها و ایده‌هایی استقبال می‌کند و صاحبان آن را تشویق و ترغیب می‌کند.

● **مسگر:** یکی از دیدگاه‌ها و تفکرات ما این است که آموزش و پرورش برای تحول و ارتقای خود به چیزهایی احتیاج دارد. وقتی امثال آقای سراج به مدرسه ما مراجعه می‌کنند، من به این فکر می‌کنم که کدام نواقص را می‌توان با تدبیر و استفاده از دانش و علم صاحب آن برطرف کرد.

امکاناتی که ایشان به ما ارائه کرد، حاصل تفکر اوست. من در مدرسه همیشه به شاگردانم توصیه می‌کنم شما ایرانی هستید، پس باید محصول ایرانی بخرید و استفاده کنید. باید خودم هم در مقام عمل به این تفکر بها بدهم و امثال آقای سراج را حمایت کنم. بچه‌های نسل جدید و فرزندان ما کاربرد تکنولوژی‌ها را زودتر یاد می‌گیرند. ما بزرگ‌ترها چون مقاومت می‌کنیم، دیرتر یاد می‌گیریم.

■ آقای سراج، دلیل دیگر شما برای تألیف این کتاب چه بوده است؟

● **سراج:** وقتی دانش‌آموز کتاب ترجمه‌ای را می‌خواند، عمق معانی را درک نمی‌کند. من می‌خواستم اصطلاحات و نکات پیچیده را به زبان ساده در اختیار او قرار بدهم. تلاش کردم یک کتاب به روز در اختیار مخاطب بگذارم. از سوی دیگر، می‌دانستم بچه‌ها تمایل چندانی به مطالعه یک کتاب فنی ندارند. لذا

سراج: وقتی دانش‌آموز کتاب ترجمه‌ای را می‌خواند، عمق معانی را درک نمی‌کند. من می‌خواستم اصطلاحات و نکات پیچیده را به زبان ساده در اختیار او قرار بدهم. تلاش کردم یک کتاب به روز در اختیار مخاطب بگذارم

نعمت‌خواه:
وقتی بچه‌ها این
مجموعه کیت‌ها یا
امثال آن را برای
خودشان تهیه می‌کنند
و با هم شروع به ساخت
یک وسیله می‌کنیم،
احساس خوبی در آنان
ایجاد می‌شود. حس
مالکیت در بچه‌ها در
دراز مدت منجر به
کیفیت می‌شود

مدرسه یکی از مباحث درسی مثلثات را روی همان کفیوش‌ها تشریح کرد. معلمش خیلی هم استقبال کرد و فراگیری او موجب تشویق و حیرت دیگر دانش‌آموزان شد.

■ **استفاده از ابزار آلات و ترکیب آن با مباحث نظری، به عنوان تکنولوژی آموزشی، چقدر در فراگیری بهتر دانش‌آموزان اثر دارد. اگر مثال بزنید بهتر است.**

● **نعمت‌خواه:** یک بار ابزار ریزسنج را سر کلاس به بچه‌ها توضیح دادم. بعد گوشی تلفن همراه خودم را به آنان دادم تا آن را دقیق اندازه‌گیری کنند. بعد ابعاد گوشی را در اینترنت جست‌وجو کردیم. اعداد بچه‌ها دقیقاً همان چیزی بود که کارخانه اعلام کرده بود. این برای بچه‌ها خیلی لذت‌بخش بود.

■ **عکس‌العمل دانش‌آموزان مدرسه و کلاس شما نسبت به این کیت‌های آموزش الکترونیک چه‌طور بود؟**

● **نعمت‌خواه:** برای تهیه این کیت‌ها آن‌قدر راحت هزینه کردند که اگر به آنان می‌گفتم برای رفتن به اردو پول بیاورید، چنین نمی‌کردند. جالب‌تر اینکه وقتی این کیت‌ها تهیه شد، قرار بود من مثلاً سه یا چهار جلسه بعد روی آن‌ها کار کنم. اما بچه‌ها هر هفته کیت‌ها را با خودشان به کلاس می‌آوردند و سؤال می‌کردند این جلسه با کیت‌های الکترونیکی کار می‌کنیم یا خیر.

■ **اگر نکته‌ای باقی مانده ...**

● **مسگر:** توجه به تکنولوژی آموزشی مدرسه ما دو جهت دارد. کار عملی و تولید محتوا برای ما مهم است. البته هر دوی این موارد یک هدف، یعنی تسهیل روند آموزش را دنبال می‌کنند. الان شاگردان مدرسه ما خودشان تولید محتوا می‌کنند. برای مثال درس شیمی، فیزیک و زیست‌شناسی را در قالب‌هایی ارائه می‌کنند و حتی آن‌ها را به دیگران می‌فروشند. یکی از مباحث مهم تولید، بازاریابی و فروش است. ما هر سال در بهمن ماه در مدرسه نمایشگاهی داریم که بچه‌ها تولیدات و دستاوردهای خود را در آنجا ارائه می‌کنند. اگر محصول تولید خود دانش‌آموز باشد، غرفه را رایگان به او می‌دهیم. اما اگر قرار باشد محصول دیگران را بفروشد باید کرایه غرفه را بپردازد. ما تلاش می‌کنیم بچه‌ها را برای زندگی در جامعه آماده کنیم. آنان در طول سال آموزش می‌بینند، تحقیق می‌کنند و به تولید محتوا می‌پردازند.

■ **سپاس از شما برای حضور در این گفت‌وگو**

یاد بگیرند، با بسیاری از ضعف‌های خودرو و ضعف خودروسازی آشنا می‌شوند. باید کمک کنیم سیستم آموزش و پرورش را به سمت کار عملی ببریم. چه ایرادی دارد که امتحانات ما صرفاً نظری نباشند و آزمون‌های عملی هم داشته باشیم.

● **مسگر:** استفاده از این نوع کیت‌ها شادابی در آموزش ایجاد می‌کند که آن را نمی‌توان در تدریس صرف و به شکل نظری در دانش‌آموز مشاهده کرد. اگر آموزش و پرورش ما به سمتی پیش برود که در کنار کتاب‌های درسی، مکمل‌های عملی هم داشته باشد، شبیه برخی کتاب‌ها که سی‌دی همراه دارند، آن‌وقت انگیزه یادگیری و مطالعه دانش‌آموزان بیشتر می‌شود. اگر آموزش به صورت نظری و عملی در کنار هم باشند، دانش‌آموز خودش ایراد کارش را پیدا می‌کند. الان درس‌های آزمایشگاهی داریم، اما در آنجا معلم کار می‌کند و شاگرد فقط می‌بیند. اما این نوع کیت‌ها باعث می‌شود شاگرد ترغیب به فعالیت شود و عمل کند و معلم هم کار او را ببیند و در مواقع لزوم هدایتش کند.

● **نعمت‌خواه:** شاگرد در مقام عمل است که شوق به یادگیری پیدا می‌کند و بعد از آن دنبال یادگیری می‌رود.

■ **نگاه مدرسه شما به مقوله تکنولوژی آموزشی چگونه است؟**

● **نعمت‌خواه:** ما تلاش می‌کنیم از هر آنچه در اختیار داریم در مسیر آموزش استفاده کنیم. از تخته هوشمند و آزمایشگاه مجازی به خوبی بهره می‌بریم. من به عنوان معلم فیزیک از اینترنت به خوبی استفاده می‌کنم. وقتی دانش‌آموز سؤالی دارد که من در لحظه جواب آن را نمی‌دانم، سراغ اینترنت می‌روم. در حضور خودشان جست‌وجو می‌کنم و پاسخ را می‌دهم.

وقتی بچه‌ها این مجموعه کیت‌ها یا امثال آن را برای خودشان تهیه می‌کنند و با هم شروع به ساخت یک وسیله می‌کنیم، احساس خوبی در آنان ایجاد می‌شود. حس مالکیت در بچه‌ها در دراز مدت منجر به کیفیت می‌شود. زیرا بچه‌ها دوست دارند آنچه به خودشان تعلق دارد بهترین حالت را داشته باشد.

● **مسگر:** معلم هوشمند و هوشیار از هر فرصتی به عنوان تکنولوژی آموزشی استفاده می‌کند. خاطر م هست، شاگردی داشتیم که در برخی مباحث درسی ضعف داشت. رفتار معلم با او چنان بود که آرام آرام ترغیب به یادگیری شد. یک بار وسط راهروی

مدیریت کلاس‌های چند پایه

عامل کیفیت بخشی

یادگیری

اشاره

این مقاله به منظور ارائه راهکارهای مفید و مؤثر مدیریت کلاس‌های درس چند پایه تهیه و تنظیم شده است. برخی مفاهیم و راه کارهای اثرگذار در مدیریت کلاس درس به انضمام محاسن و مشکلات کلاس‌های چند پایه، در این مقاله برشمرده شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: کلاس چند پایه، مدیریت مطلوب و اثرگذار، محاسن و مشکلات کلاس‌های چند پایه

مقدمه

مدیریت کلاس درس عبارت است از اقدام مشترک دانش‌آموزان و معلم کلاس و هدایت و کنترل عملی عوامل مؤثر در ایجاد نظم منطقی برای حداکثر استفاده از فرایند یادگیری و یاددهی. در تعریف فوق، پنج ویژگی وجود دارد:

الف) مشارکت: هیچ اقدامی برای ایجاد نظم،

یکطرفه نیست، بلکه مشارکت دانش‌آموزان و معلم کلاس دو عنصر لازم برای چنین اقدامی است.

ب) هدایت و کنترل علمی: هر اقدام تربیتی که سلیقه‌ای و به دور از ملاحظات روان‌شناختی گروه هدایت و کنترل شود، محکوم به شکست است.

ج) عوامل مؤثر: عامل مؤثر در ایجاد نظم تنها دانش‌آموز یا معلم نیست، ده‌ها عامل در این مقوله دخالت دارند.

د) نظم منطقی: ساکت کردن نوعی نظم منطقی نیست. هر کسی می‌تواند تعدادی کودک را با تهدید و تنبیه ساکت نگه دارد. اما این سکوت محض نظم به حساب نمی‌آید. منظور از نظم منطقی آن است که جنب‌وجوش کلاس، که نتیجه آموزش فعال است، در آن احساس شود.

هـ) حداکثر استفاده از فرایند یاددهی و

یادگیری: تئوری مدیریت کلاسی به این نکته منتهی می‌شود: باید اقدامات عملی انجام یافته نیز به این نکته وصل شود. در غیر این صورت، نوعی نظم پادگانی ایجاد کرده‌ایم که جز زحمت و مرارت چیز دیگری به ارمغان نخواهد آورد.

عوامل ایجاد نظم در کلاس چند پایه

۱. تسلط معلم بر موضوع درس. معلمانی که بر موضوع تسلط ندارند، به دلیل پراکنده‌گویی و سرگردانی بین محتوا، در نظم کلاس اختلال ایجاد می‌کنند.

۲. آموزش مفید که لذت یادگیری را در دانش‌آموزان ایجاد می‌کند. هر آموزشی که رضایت خاطر فراگیرندگان را در مفید و مؤثر بودن آن فراهم کند، خود به‌خود برای استمرار این فایده، نظم منطقی بین دانش‌آموزان ایجاد خواهد کرد.

هدف در مدیریت کلاس تأثیرگذار

هدف اولیه در مدیریت کلاس اثربخش، کاستن از بدرفتاری یا حتی ایجاد محیط منظم نیست. اگر چه



بنیانی‌ترین هدف از مدیریت تأثیرگذار در کلاس چند پایه، یادگیری با افزایش کیفیت یادگیری دانش‌آموزان است

کلاس را مورد توجه قرار دهد. در هر صورت، معلم تأثیرگذار خوب می‌داند مدیریت کلاس اساساً فرایند کاهش بدرفتاری نیست، بلکه بیشتر فرایندی برای ارتقای سطح رفتار مناسب است.

۲. افزودن بر میزان رفتار پسندیده

روشن است که یکی از مهم‌ترین انواع رفتار پسندیده، موفقیت در دستیابی به اهداف برنامه درسی است. چنین رفتاری باید در زمان مناسب و با در نظرآوری پیامدهایشان تقویت شود. اهداف ثمربخشی نظیر «احترام به دیگران»، «خود آگاهی» و «اشتیاق به یادگیری»، در اثر فعالیت‌های آموزشی و مدیریتی معلم عاید می‌گردند.

شاید بیشترین صحبت در زمینه استفاده از جایزه و پاداش، برای ایجاد رفتار مورد انتظار انجام شده است. پژوهشگرانی که استفاده از جایزه و پاداش را در کلاس مشاهده کرده‌اند، بر این باورند که این راهبرد چندان کارساز نیست.

۳. کاستن از سرزنش و تنبیه

اگر از سرزنش به طور عام و با فراوانی بالایی استفاده شود، بعد از مدتی، هم برای خود معلم و هم برای دانش‌آموزان معضل بزرگی خواهد شد. پیشنهاد می‌شود که روال ارائه شده در زیر را برای تذکر و اصلاح

مسائلی نظیر کاستن از بد رفتاری و ایجاد نظم نیز با مدیریت کلاس درس ارتباط دارند، ولی مدیریت کلاس تأثیرگذار و ایجاد نظم در کلاس را نمی‌توان مترادف در نظر آورد. برای مثال، ارائه تمرین‌ها و فعالیت‌هایی که دانش‌آموزان را به انفعال بکشاند و سبب به هم ریختن نظم هم نشود، به معنای افزایش فرصت یادگیری نیست. برعکس، چنین شرایطی از فرصت‌های یادگیری می‌کاهد. این موضوع در کلاس‌های درس چند پایه درخور توجه است، زیرا بسیاری از دانش‌آموزان مجبورند ساعاتی از روز را ساکت و بی‌هدف در گوشه‌ای از کلاس سپری کنند تا معلم بتواند به گروه دیگری از دانش‌آموزان تدریس کند. یا از آن‌ها خواسته می‌شود به روخوانی مطالب کتاب یا به فعالیت دیگری بپردازند، اما بر کلاس و فعالیت‌های دانش‌آموزان مدیریت هدفمندی اعمال نمی‌شود.

کلاس آرام و منظم است، اما بر یادگیری و میزان آن افزوده نمی‌شود. این موضوع در کلاس‌های درس چند پایه درخور توجه است. زیرا بنیانی‌ترین هدف از مدیریت تأثیرگذار در کلاس چند پایه، یادگیری یا افزایش کیفیت یادگیری دانش‌آموزان است. اگر چه وجود نظم در کلاس درس ضرورتاً مبین سطوح بالای یادگیری نیست، ولی پژوهش به روشنی نشان می‌دهد که تأکید راهبردهای تأثیرگذار برای ارتقای یادگیری، می‌تواند به وجود آمدن نظم را تسهیل کند و معلمان تأثیرگذار، در شرایط دشوار مدیریتی، دانش‌آموزان را از طریق طرح برنامه درسی مناسب به نظم پایدار و موفقیت رهنمون می‌سازند.

مفاهیم عمده در مدیریت کلاس درس

۱. توان آموزشی

دویل (۱۹۸۶) با تلخیص یافته‌های پژوهشی بیان می‌دارد: «کیفیت مدیریت کلاس به توان و پایداری برنامه آموزشی و پیوستگی فعالیت‌های یادگیری وابسته است». در اصل، پیش‌نیاز بنیادی مدیریت کلاس تأثیرگذار، توان آموزشی است که خود را در موارد اشاره شده در زیر متجلی می‌سازد:

- روال مدیریت زمان، نظیر در نظرآوری سرعت مناسب و ارائه محتوای درس در انجام فعالیت‌های یادگیری.
- کارکردهای تدریس، نظیر توجه به پیش‌نیازها، ارائه تمرین‌های هدایت شده و بازنگری نظام‌مند.
- ارائه بازخورد تحصیلی اثربخش و پرورش مهارت‌های پایش توان آموزشی که تلاش‌های معلم برای تقویت یادگیری و ایجاد نظم در

محاسن کلاس‌های چند پایه

۱. معلم می‌تواند از برخی وسایل آماده شده برای همه پایه‌ها استفاده کند. به این طریق، هم در وقت و هزینه صرفه‌جویی و هم بر کارایی تدریس افزوده می‌شود.
۲. در این کلاس‌ها می‌توان دانش‌آموزانی را که در بعضی از درس‌ها عقب‌ماندگی دارند، در پایه پایین‌تر قرارداد تا کمبود درسی‌شان جبران شود. به دانش‌آموزانی هم که پیشرفته هستند اجازه استفاده از درس سطح بالاتر داده می‌شود.
۳. دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر در جریان تکرار درس‌های سال‌های قبل خود قرار می‌گیرند، این درس‌ها برای ایشان تکرار و یادگیری عمیق‌تر می‌شود و برعکس، دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر تاحدودی با درس‌های سال‌های بالاتر آشنا می‌شوند و این خود پیش‌زمینه‌ای برای یادگیری وسیع‌تر آن‌ها خواهد بود.
۴. استفاده از دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر به عنوان معلم یار (خلیفه) باعث تقویت حس همکاری و نوع دوستی بین آن‌ها و سایر دانش‌آموزان می‌شود.

مشکلات خاص کلاس‌های چند پایه

الف) مشکلات آموزشی

۱. کمبود وقت؛
۲. نبود تجهیزات آموزشی؛
۳. حذف یا کم رنگ شدن تعدادی از درس‌ها مانند ورزش و هنر؛
۴. کمبود اطلاعات و تجربه معلمان؛
۵. نامتناسب بودن ترکیب سنی و جنسی دانش‌آموزان؛
۶. نبود دوره متوسطه اول در روستا و نبود امکان ادامه تحصیل در این دوره که انگیزه دانش‌آموزان را برای تحصیل از بین می‌برد؛
۷. نداشتن طرح درس توسط معلمان؛
۸. ضعف بنیة علمی دانش‌آموزان.

ب) مشکلات غیر آموزشی کلاس‌های چند پایه

۱. رسیدگی و مشارکت نکردن اولیا در تحصیل فرزندان خود؛
۲. فقر مالی اولیا؛
۳. سنگینی حجم کار معلمان؛
۴. سوء تغذیه.

* منابع

۱. فضلی، رخساره و آقازاده، محرم. (۱۳۸۹). راهنمای آموزش در کلاس‌های درس چندپایه. آبیژ، تهران.
۲. حاجی‌اسحاق، سهیلا و همکاران. (۱۳۸۳). فرایند یاددهی - یادگیری در کلاس‌های چندپایه. کورش، تهران.



رفتار دانش‌آموزان در کلاس پیش بگیرید:

۱. عمل خاصی را نشانه بگیرید، نه خود شخص را.
۲. دلیل رفتار یا عمل ناشایست و نامطلوب را بیان کنید.
۳. راهکار تبدیل یا تغییر عمل نامطلوب به عمل مطلوب را ارائه دهید.
۴. به دنبال فرصت مناسب برای تحسین دانش‌آموزان به خاطر رفتارهای پسندیده‌شان باشید و آن‌ها را به کلاس اعلام کنید.

راهکارهای حفظ نظم در کلاس درس

- برخی تصور می‌کنند برای ایجاد نظم در کلاس درس باید به استفاده از روش‌های تهدیدآمیز دست بزنند. عده‌ای دیگر نیز روش آزاد منشانه‌ای را تجویز می‌کنند که در هر دو صورت کلاس درس محیط یادگیری اثربخشی نخواهد بود.
- به هر صورت، دسته‌ای دیگر از راهکارهای اثربخش برای حفظ نظم کلاس درس ارائه می‌شوند.
۱. جذاب و متنوع کردن درس؛
 ۲. مفرح و لذت‌بخش کردن یادگیری؛
 ۳. نشان دادن علاقه و احساس دوستی به دانش‌آموزان؛
 ۴. تأکید روی نکات مثبت؛
 ۵. توانمندسازی دانش‌آموزان برای یادگیری؛
 ۶. پرهیز از تنبیه گروهی؛
 ۷. پرهیز از تنبیه فردی، مسخره کردن و دست انداختن دانش‌آموزان؛
 ۸. استفاده نکردن از نمره برای تهدید؛
 ۹. کسب آگاهی از پیش‌زمینه‌های دانش‌آموزان؛
 ۱۰. استفاده از والدین برای کاستن از بدرفتاری؛
 ۱۱. پرورش فنون تدریس و فنون ایجاد انضباط؛
 ۱۲. عدم ارائه تکلیف درسی به عنوان عامل تنبیهی.

معلمان تأثیرگذار، در شرایط دشوار مدیریتی، دانش‌آموزان را از طریق طرح برنامه درسی مناسب به نظم پایدار و موفقیت رهنمون می‌سازند

معرفی کتاب:

کاربرد فناوری آموزشی در مدارس

(درس‌هایی که باید آموخت)

✦ نویسنده: مال‌لی، آرتور وینزترید

✦ ترجمه: دکتر اسماعیل زارعی‌زوارکی، حمیدرضا جنگی‌زهی شستان، ذبیح‌اله الهی، حسین مرادی‌مخلص

✦ انتشارات: رویه ✦ قیمت: ۱۶۰۰۰۰ ریال ✦ چاپ اول: ۱۳۹۵

کلاس درس به‌عنوان محور و کانون اصلی پیاده‌سازی و هدایت چگونگی انجام کلیه فعالیت‌های تدریس و یادگیری است. امروزه عامل فناوری را باید در فرایند تدریس و یادگیری در کنار سایر عوامل از جمله معلم، دانش‌آموز و محتوا به‌عنوان عامل تأثیرگذار در نظر گرفت. چرا که فرایند تدریس و یادگیری بدون تلفیق هوشمندانه فناوری، اثربخش نخواهد بود. در این زمینه باید گفت نقش معلم در جهت بهره‌گیری مؤثر و هدفمند از فناوری نقشی ممتاز و منحصر به فرد است زیرا جز از طریق معلم نمی‌توان از فناوری در فرایند تدریس و یادگیری به شکل مناسب و مؤثر بهره گرفت.

ویژگی بارز کتاب کاربرد فناوری آموزشی در مدارس، راهنمای عملی معلم برای بهره‌گیری مؤثر از فناوری در کلاس درس به‌ویژه مقطع ابتدایی است.

در این کتاب کلیه فناوری‌ها اعم از فناوری‌های سنتی و فناوری‌های نوین که هر یک در جای خود اثرگذار است و چگونگی بهره‌گیری هدفمند و مؤثر آن‌ها در فرایند تدریس و یادگیری معرفی و تبیین شده است.

کتاب حاضر در ۱۹ فصل تنظیم شده است:

- فصل ۱: مقدمه
- فصل ۲: فناوری آموزشی - نام‌گذاری
- فصل ۳: تأثیر شرکت‌های فناوری و منافع مقرر
- فصل ۴: تخته‌های آموزشی
- فصل ۵: فیلم - اولین تحول
- فصل ۶: رادیو - دومین تحول
- فصل ۷: دو فناوری دیداری ویژه
- فصل ۸: تلویزیون ناجی جدید
- فصل ۹: ضبط فیلم و صوت
- فصل ۱۰: رایانه - ابزار مجزای تدریس
- فصل ۱۱: فناوری در خانه
- فصل ۱۲: نقش کتابخانه مدرسه
- فصل ۱۳: آموزش شبکه‌ای و شاهراه اطلاعات
- فصل ۱۴: بسته دیجیتال
- فصل ۱۵: تخته‌های وایت‌برد تعاملی
- فصل ۱۶: جهش دیجیتال - اهمیت تاریخی
- فصل ۱۷: مطالعات موردی - کاربری تمام معلمان
- فصل ۱۸: چرخه حیات فناوری آموزشی
- فصل ۱۹: درس‌هایی که باید آموخت



«وَ اخْفِضْ جَنَاحَكَ لِمَنِ اتَّبَعَكَ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ»
 ﴿شعراء، آیه ۲۱۵﴾

معلم‌های

بارنامه انبیا از کبریاست
 از درم‌ها نام شاهان برکنند
 نام احمد تا ابد بر می‌زند
 نام احمد نام جمله انبیاست
 چون که صد آید نود هم پیش ماست

شاید علت این‌که پیروان ادیان عموماً پس از درگذشت پیامبر خود دچار تفرقه و جدایی می‌شوند و با ادعای پیروی از همان پیامبر، هر گروه به راهی می‌رود، همین شدت دوستی و علاقه‌ای است که هر گروه به پیامبر خود دارند و به زعم خویش تنها و تنها راه خود را راه راست یا صراط مستقیم می‌دانند و دیگران را گمراه؛ لذا تفرق و جدایی میان آن‌ها پیش می‌آید؛ و این خود بحث دیگری است.

باری، در آیه «وَ اخْفِضْ جَنَاحَكَ لِمَنِ اتَّبَعَكَ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ» خداوند به رسول خود فرمان می‌دهد، که مؤمنان و پیروان خود را زیر پر و بال رحمت خویش گیرد و بر سر آن‌ها بال بگستراند؛ همچنان که مرغان با جوجه‌های خویش چنین می‌کنند. خوب است بدانیم که، در جای دیگری از قرآن کریم، خداوند این امر را تحقق یافته تلقی می‌کند و نشان می‌دهد که پیامبر اسلام (ص) به فرمان خدا عمل کرده است. آنجا که می‌فرماید: «اگر تو سنگدل بودی، مردم از اطرافت پراکنده می‌شدند. بنابراین، از

از تعالیم دیگر رهبران بشر، حتی شبیه پیامبرانی که خارج از دایره توحید بوده‌اند، مثل بودا و کنفوسیوس و... در دل و جان بشر تأثیر گذاشته و ماندگار شده است. این تعالیم حتی به مرتبه تقدس هم رسیده‌اند. امپراتوران، شاهان، فاتحان، فلاسفه، دانشمندان، شاعران، ثروتمندان، آبادگران، رهبران انقلابی و سیاسی و... بی‌تردید در برهه‌های زمانی متفاوت، بر همه یا گروهی از آحاد بشری تأثیرگذار بوده‌اند، اما در نهایت رفته‌اند و جای خود را به دیگران داده‌اند؛ در حالی‌که حداکثر همان نام نیک از آنان باقی مانده است و نه بیشتر. به عبارت دیگر، بشریت در هر عصر، برای اینان احترامی بسزا قائل شده، ولی نسل‌های پیاپی به آنان ایمان نیاورده‌اند. دلیل آن روشن است: زیرا پیامبران، هر چند به گفته قرآن کریم از جنس بشرند (قُلْ إِنَّمَا أَنَا بَشَرٌ مِّثْلُكُمْ)، ولی از سنخ دیگر رهبران بشری نبوده و نیستند، بلکه رسولان الهی‌اند و پیام‌آورانی از جهان ماوراء. مولوی می‌فرماید:

خوش بود پیغام‌های کردگار
 کاور سر تا پای باشد پایدار
 خطبه شاهان بگردد و آن‌کیا
 جز کیا و خطبه‌های انبیا
 زان‌که بوش پادشاهان از هواست

می‌دانیم که کار معلمی را با کار پیامبری قیاس کرده‌اند، و این به آن دلیل است که معلم، در معنای کلی خود، همچون پیامبران، آگاهی‌بخش، روشنی‌بخش، هشداردهنده و نشان‌دهنده راه از چاه است. در یک کلمه، کار او «زدودن جهل» است از ذهن و زبان و دل و جان هر فراگیرنده‌ای که با او سر و کار دارد. اما متأسفانه، این سخن نیکو آن‌قدر جا و بی‌جا و در سطوح نازل به کار رفته که معنی اصلی و حقیقی خود را از دست داده و تنها صورت آن باقی مانده است. چه بسا اگر شما نیز - به عنوان مدیر مدرسه یا مدرس یا استاد - آن را در مقابل همکاران خود بر زبان آورید، هیچ شوقی در آن‌ها بر نمی‌انگیزد. با وجود این، نگارنده قصد دارد در این نوشتار کوتاه همین معنا را در سایه آیه فوق بازآفرینی کند و نشان دهد که هر معلمی، چگونه می‌تواند با کار پیامبرانه‌اش چنان کند که شاگردان خود را تا پایان عمر رهین منت خود سازد. اما نخست مقدمه‌ای لازم است.

با کمی تأمل در تاریخ زندگی بشر می‌توان دریافت که، تعالیم پیامبران بیش

«و [ای محمد] پروبال مرحمت خود را
بر تمام پیروانت به تواضع بگستران.»

بال گستر

خطاهای آن‌ها درگذر، از خدا برایشان طلب بخشش و در کارها با آنان مشورت و همفکری کن ﴿آل عمران، ۱۵۹﴾.

معلمی - پیامبری

حال ببینیم این آیه چگونه می‌تواند الهام‌بخش معلمان در رفتار پیامبرانه با دانش‌آموزان باشد.

اولاً، هم امروز، بسیاری از معلمان ما - چه خانم‌ها و چه آقایان - از چنین ویژگی یا صفتی برخوردارند. یعنی چنان به شغل خود عشق می‌ورزند و پروانه‌وار به گرد دانش‌آموزان خود می‌چرخند که متقابلاً آن‌ها هم پروانه‌وار به گرد آن‌ها می‌گردند. داشتن «انرژی مثبت» یعنی اصطلاحی که امروزه بر زبان بسیاری افراد جاری شده، یکی از ویژگی‌های چنین معلمانی است که باعث می‌شود هم خودشان و هم شاگردان آن‌ها، همواره در سطحی از نشاط و شور کودکی یا نوجوانی به سر برند و کمترین کدورت و نگرانی در میان آن‌ها به وجود آید. این، موهبت یا نعمت بزرگی است که اگر معلمی دارای آن است، باید واقعاً شکرگذار خدا باشد. با این حال، معلمانی نیز می‌توان یافت که متأسفانه، و حتماً ناخواسته، نه تنها «انرژی مثبت» نمی‌پراکنند، بلکه رفتارشان موجب رنجش و حتی گریز دانش‌آموز از درس و مدرسه

هم می‌شود. دلایل و علل این رفتارها - که تأکید می‌کنیم ناخواسته و از روی ناآگاهی و ناتوانی است نه از روی قصد - بسیار است و ریشه در واقعیت‌های فردی (شخصیتی) خودشان و شرایط اجتماعی محیط آن‌ها دارد. این‌گونه رفتار اما چاره‌ناپذیر نیست و می‌توان دست کم آن را تعدیل کرد. اما چه کسی تعدیل کند؟ زیرا نایل شدن به این عمل پیامبرانه یک «تغییر رفتار» است که می‌دانیم تا چه اندازه مشکل و دشوار است و تنها با توصیه و فرمایش و خواهش... محقق نمی‌شود. کوتاه سخن اینکه، عوامل متعددی در این تغییر رفتار نقش دارند. قبل از همه دستگاه تربیت معلم کشور و سپس کسانی چون مدیر مدرسه، معاون مدرسه، همکاران، خانواده‌ها، مسئولان اداری و... همگی در این ماجرا می‌توانند نقش آفرین باشند. نگارنده درست نمی‌دانم که اصولاً در مراکز تربیت معلم و در دوره‌های آموزش تکمیلی تا چه حد به این موضوع و موضوعات مشابه، توجه شده یا می‌شود و آیا صرف نظر از کلیاتی که معمولاً دانشجوی معلمان در درس‌های «تربیت اسلامی»، آن هم تنها به صورت نظری، و نه کاربردی، می‌آموزند، کار دیگری هم صورت می‌پذیرد یا نه، ولی

تردید نیست که مسائلی از این دست - یعنی رهنمود گرفتن معلمان و دانشجو معلمان از سیره نبوی و قرآن کریم - می‌تواند تأثیری تعیین کننده در آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان داشته باشد.

اما از آنجا که فعلاً این بحث زائد به نظر می‌رسد، باید گفت: فعلاً در مقام عمل، آن که بیش از همه در این کار دخیل و مسئول است، خود معلم است که باید پر و بال مرحمت خود را بر سر همه دانش‌آموزانش بگستراند تا مصداق و نمونه کوچکی از یک عمل پیامبرانه شده باشد، و این میسر است، اگر و تنها اگر، معلم:

- به ارزش و لزوم داشتن این صفت در خود وقوف داشته باشد؛
- به الگوگیری از اخلاق و سیره نبوی معتقد باشد؛
- فرافکنی نکند و مشکل خود را به گردن دیگران نیندازد؛
- و بالاخره، خود را فردی مسئول و دارای اراده لازم برای تغییر بداند.

جعفر ربانی

تأثیر راهبردهای نشانه‌گذاری و یادداشت‌برداری بر یادگیری دانش‌آموزان

مقدمه

خواندن درست به تفکر و فهم پیام متن نوشته شده نیاز دارد. خواندن درست، کلمات روی کاغذ را به مفاهیم و پیام‌های معنی‌داری که خواننده آن‌ها را می‌فهمد و ارزیابی می‌کند، ربط می‌دهد. در واقع، خواندن درست با فهمیدن همراه است و باید قبلاً در این زمینه آموزش لازم را دریافت کرده یا از تجربه کافی برخوردار بود. در این باره، به شرایط سؤال برانگیز زیر توجه کنید:

- آیا تا به حال پس از مطالعه یک قسمت از درس، متوجه شده‌اید که نمی‌توانید یک کلمه از آنچه را خوانده‌اید به یاد آورید؟
- آیا تا به حال آن قدر بی‌حوصله شده‌اید که فکر کنید هرگز مطلب را به پایان نخواهید رساند؟
- آیا هرگز هنگام مطالعه بخشی از کتاب به خواب رفته‌اید؟

چنین تجربه‌هایی بسیار خنثا کننده‌اند و خواندن دوباره همه تکالیف بسیار وقت‌گیر است. از سوی دیگر، امکان دارد فکر کنید تمام آنچه را خوانده‌اید، می‌دانید، اما در امتحان کمترین نمره را گرفته باشید! حتی شاید این فکر به ذهن شما خطور کند که به اندازه دانش‌آموزانی که نسبت به شما وقت کمتری

اشاره

یکی از نکات مهم یادگیری، شیوه خواندن و مطالعه کتاب درسی یا هر متن آموزشی است. بسیاری از دانش‌آموزان از مطالبی که مطالعه می‌کنند، یادداشت بر نمی‌دارند. آنان نمی‌دانند یادداشت‌برداری از مطالب خوانده شده باعث فعال و پویا شدن مطالعه می‌شود. با یادداشت‌برداری، مطالب خوانده شده در اندک فرصتی به یاد آورده می‌شوند و به راحتی در دسترس قرار می‌گیرند و دیگر نیازی به مطالعه دوباره متن اصلی احساس نمی‌شود. بازده مطالعه هنگامی کاهش می‌یابد که دانش‌آموز از مطالبی که خوانده است، یادداشتی تهیه نکرده باشد. در واقع، مطالعه درست و یادداشت‌برداری می‌تواند موفقیت دانش‌آموز را تا میزان زیادی تضمین کند و افزایش دهد. علاوه بر این، در زمان صرف شده برای مطالعه نیز صرفه‌جویی و از مدت زمان لازم برای یادگیری نیز کاسته می‌شود. در این مقاله، کاربرد یافته‌های پژوهشی در ارتباط با اهمیت آموزش راهبردهای نشانه‌گذاری و یادداشت‌برداری به دانش‌آموزان و تأثیر آن بر یادگیری آنان معرفی شده است.

کلیدواژه‌ها: راهبردهای یادگیری، یادگیری مؤثر، راهبردهای آموزشی، راهبرد نشانه‌گذاری، راهبرد یادداشت‌برداری، فنون مطالعه

به خواندن اختصاص داده‌اند نیز کارایی ندارد. حال اگر خودتان یا دانش‌آموزی این‌گونه است و به دلایلی، به نمره مطلوب در امتحان نمی‌رسید، ضرورت دارد روش بهتری برای مطالعه درس به کار ببرید. در چنین شرایطی، فرد به روش **مطالعه - خواندن** نیاز دارد که باید بیاموزد.

مطالعه - خواندن فرایندی است برای خواندن و مطالعه مؤثر کتاب درسی که سه بخش: «نگاه ابتدایی، خواندن و علامت‌گذاری، و مرور از طریق از حفظ گفتن» را شامل می‌شود. در واقع، دانش‌آموز با کاربرد روش مطالعه - خواندن می‌تواند به جای خواننده‌ای منفعل به خواننده‌ای فعال تبدیل شود. در نتیجه، علاوه بر افزایش قدرت یادگیری، می‌تواند با لذت بیشتری به مطالعه مطالب درسی بپردازد.

یافته‌های پژوهش

همان‌طور که می‌دانیم، به یاد سپاری مطالبی که سازمان یافته‌اند، آسان‌ترند. بسیاری از یادگیرندگان موفق، به هنگام مطالعه از راهبردهایی مانند نشانه‌گذاری، حاشیه‌نویسی، خلاصه کردن، و نظایر آن استفاده می‌کنند. به کارگیری راهبردهای مذکور تأثیر معنی‌داری بر افزایش یادگیری آنان می‌گذارد. در این راستا، پژوهش‌های متعددی در داخل و خارج از کشور انجام شده‌اند؛ از جمله پژوهش آزمایشی **یوسفی‌مشهور (۱۳۸۴)** که در مورد دانش‌آموزان دختر پایه اول متوسطه شهرستان کوچصفهان انجام شد. او از این پژوهش نتیجه گرفت، هر یک از راهبردهای مطالعه نشانه‌گذاری، حاشیه‌نویسی، سازمان‌دهی و خلاصه کردن، در پیشبرد یادگیری دانش‌آموزان مؤثر واقع می‌شود، اما بین اثر این راهبردها بر یادگیری آنان تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. لذا می‌توان اظهار داشت، از نظر کاربردی، می‌توان از هر یک از روش‌های مذکور به عنوان ابزاری مهم برای افزایش سطح توانایی مطالعه و یادگیری دانش‌آموزان استفاده کرد.

کاربرد یافته‌های پژوهش

خواندن روشی است که در آن دانش‌آموز به طور نظام‌مند درگیر فرایند یادگیری می‌شود. لذا «خواندن برای تمام کردن متن درس» و «خواندن برای درک و فهم موضوع» دو رویکرد کاملاً جداگانه محسوب می‌شوند. رویکرد اول برای دانش‌آموز فایده‌ای در پی ندارد، زیرا به هنگام نیاز، مطالب کمی را به یاد خواهد آورد. اما هر چه دانش‌آموز بر رویکرد دوم تسلط یابد، آرامش می‌یابد و یادآوری نسبتاً خوبی در انتظارش

خواهد بود، زیرا او به طور فعال در فرایند خواندن درگیر شده است. دانش‌آموز به این منظور نیاز دارد از فنون مرتبط به خواندن و علامت‌گذاری استفاده کند. لذا باید هر بند یا بخش را که در متن با عنوان درشت (حروف بزرگ و سیاه) مشخص می‌شوند، بخواند. هدف از این مرحله، پیدا کردن ایده اصلی متن و سپس پیدا کردن جزئیات (اطلاعات مربوط به ایده اصلی) است. دانش‌آموز باید به طور فعال مطالب را با ذهنی جست‌وجو کننده و پرسشگر بخواند: نکات اصلی چیست و چه جزئیاتی این نکات را توضیح می‌دهند؟ بنابراین، دانش‌آموز مطالعه می‌کند تا بتواند به جواب سؤال‌ها پی ببرد. به این منظور، دانش‌آموز:

- ابتدا باید بند یا بخش مورد نظر را بخواند.
 - جواب سؤال‌ها را در متن پیدا کند.
 - سؤال‌هایی را که حدس می‌زند به عنوان سؤال امتحانی طرح می‌شوند، مشخص کند.
 - سؤال‌ها را به گونه‌ای بنویسد که پاسخ با کیفیت را به همراه داشته باشند. به این منظور، می‌تواند سؤال‌ها را با کلمات پرسشی چه، کی، چقدر، چگونه و چرا مطرح کند.
 - سؤال‌ها را به عنوان حاشیه در کنار محل جواب در متن بنویسد.
 - جواب سؤال‌ها را با کشیدن خط یا ماژیک زیر کلمات یا عبارات کلیدی برجسته کند. در این ارتباط باید از قانون کم زیاد است، پیروی کرد. زیرا اگر همه متن را برجسته کند، دردی دوا نخواهد شد. دانش‌آموز مبتدی علاقه دارد تمام پاراگراف را رنگی و برجسته کند. به این ترتیب، تقریباً همه متن رنگی خواهد شد و به هنگام مرور دوباره چندان مفید نخواهد بود.
 - در صورت نیاز، می‌تواند از اعداد، برای مثال در شمارش و مشخص کردن دلایل، از ستاره در مشخص کردن اطلاعات بسیار مهم، از حروف مانند ت برای تعریف یا م برای مثال، از نشانه ؟ برای نشان دادن دشواری فهم عبارت و... استفاده کند.
- همان‌طور که دانش‌آموز پیش می‌رود، در حاشیه کتاب یا متن، سؤال‌هایی همراه با کلمات و عبارات کلیدی جواب آن‌ها که زیرشان نیز خط کشیده شده است، خواهد داشت. در این شرایط، او چیزی را مطالعه خواهد کرد که بهتر خواهد فهمید و احساس آمادگی بیشتری برای شرکت در امتحان یا هر فعالیت یادگیری خواهد داشت. در زیر دو نمونه از متن یک کتاب درسی که با به کارگیری موارد گفته شده مطالعه شده‌اند، ارائه شده است.

خواندن مؤثر به تفکر و فهم پیام متن نوشته شده نیاز دارد

نمونه ۱

راهکارهای بیشتر برای افزایش یادگیری

اصول یادگیری چنین است: سازمان‌دهی خوب و از بر کردن و بازخوانی.

اما می‌توان یادگیری را از راه‌های متعددی افزایش داد.^۱ از جمله صرف زمان بیشتر برای خواندن^۲؛ پرخوانی^۳؛ از میان بردن عوامل آسیب‌رسان^۴؛ گزینش درست مطالبی که باید یاد گرفته شوند. اول، بیشتر از آنچه نیاز است، بخوانید. ثابت شده که هر چه یادگیرنده زمان بیشتری را برای درس خواندن صرف کند، یادگیری نیز بهتر خواهد بود.

دوم، پرخوانی کنید. اگر یادگیری پیاپی باشد، کارسازتر است. یعنی با تکرار و بازخوانی فراوان، مطالب ساده و ساده‌تر می‌شود. تسلط بر موضوع درس را باید جایگزین یادگیری پر دردسر کرد. پرخوانی بهترین شیوه برای پرهیز از فراموش کردن مطلب به سبب دلهره یا در هنگام آزمون است.

سوم، شاید مطالبی که برای هر درس یاد می‌گیرید، با یادگیری مطالب درس دیگر تداخل کند. برای پرهیز از این برخورد، زمان خواندن هر یک از درس‌های خود را به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنید که در آن وقفه‌ای پیش نیاید. برای نمونه، به جای اینکه هر ساعت یک درس بخوانید، همه این سه ساعت را به یک موضوع درسی بپردازید. همچنین، هنگامی که خود را برای آزمون آماده می‌کنید، درست پیش از خواب مطالب را بخوانید و درست پیش از آزمون آن‌ها را بازخوانی کنید.

در نشانه‌گذاری به صورت گزینشی عمل کنید و کتاب‌های درسی را به گونه‌ای پراکنده و کم، نشانه‌بندی کنید. اگر شیوه یادداشت‌برداری کرنل را به کار می‌گیرید، در پایان هر صفحه یادداشت، گزیده‌ای از مطالب را بنویسید. از راه یادگیری گزینشی بیشتر می‌توانید مطالب را به یاد بسپارید، تا زمانی که تلاش کنید همه چیز را یاد بگیرید.

اصول یادگیری را تا ۴
ببرید؟

از چه راه‌هایی می‌توان
یادگیری را افزایش داد؟

تداخل یادگیری
چگونه می‌توان به هنگام
مطالعه از تداخل یادگیری
جلوگیری کرد؟

* منابع.....

۱. اوبراین، جانان (۱۳۹۱). قدرت شگفت‌انگیز مغز. ترجمه حمیده حضرتی و احمد شریفان. وانی، تهران.
۲. شفر، جیمز اف (۱۳۸۷). مهارت‌های مطالعه در مدرسه و دانشگاه. ترجمه فریده همی. رشد، تهران. (سال انتشار اثر به زبان اصلی، ۱۹۹۷).
۳. هلیس، رچینا؛ رابینسون، کارول؛ و شروده، فیلیپس (۱۳۸۸). مهارت‌های مطالعه برای یادگیری مؤثر. ترجمه منصور بیرامی، تورج هاشمی و فرهاد محمدی. انتشارات انجمن اولیاء و مربیان، تهران. (سال انتشار اثر به زبان اصلی، ۱۹۹۷).

۴. یوسفی مشهور، مریم (۱۳۸۴). تأثیر راهبردهای سازمان‌دهی، علامت‌گذاری و حاشیه‌نویسی و خلاصه کردن بر یادگیری مطالب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی.
۵. یوسفی مشهور، مریم (تابستان ۱۳۸۵). تأثیر راهبردهای سازمان‌دهی، علامت‌گذاری و حاشیه‌نویسی و خلاصه کردن بر یادگیری مطالب. فصل‌نامه تعلیم و تربیت، شماره ۲.

راهکارهایی برای افزایش یادگیری

۱. زمان بیشتری برای خواندن بگذارید. هر چه بیشتر بخوانید، بهتر یاد می‌گیرید.
۲. پرفروانی، دریافتن و فهم را جایگزین یادگیری و حفظ کنید.
۳. از تداخل یادگیری‌ها جلوگیری کنید.
 - هر موضوع درسی را در دوره‌های بلندمدت و بدون فاصله بخوانید.
 - برای آمادگی آزمون، پیش از فوایدن مطلب را بخوانید.
 - پیش از آزمون، متن را به صورت کثرا مرور کنید.
۴. آنچه را یاد می‌گیرید گزینش کنید.
 - کتاب‌ها را به گونه‌ای پراکنده و کم علامت‌بندی کنید.
 - کزیده مطالب را در پایان هر صفحه از یادداشت‌های کلاسی بنویسید.

فلاصه مطالب

نمونه ۲

قدرت خواندن

به کدام یک از دلایل زیر متنی را می‌خوانید؟

- به دلیل حرفه‌ای (آموزش دادن)
- برای کسب اطلاعات کلی یا برداشت کلی و نگاه اجمالی به متن انداختن
- برای اطلاعات خاص و (کسب حقایق و مطالعه عمیق)
- برای یادگیری و حفظ کردن (ادراک و بهبودی مطالعه)
- برای نقد و بررسی کردن (ارائه نقطه نظر افراد)
- برای شناسایی و قضاوت در جهت تأیید یا رد مطلب (از صافی رد شدن)

پاسخ به سؤال
مطرح شده توسط
سردبیر مجله تکنولوژی
آموزشی، درباره راهکارهای
عملی درگیر کردن دانش‌آموزان
با سبک‌های یادگیری در فرایند
یاددهی - یادگیری.

در پاسخ به این سؤال می‌توان بازگشتی
به سال ۱۹۴۶ داشت؛ زمانی که فردی به نام
ادگار دیل با مطرح کردن مخروط یا همان هرمی
با نام خود، سه مرحله کلی را در آموزش مطرح ساخت.
اولین مرحله که در قاعده هرم قرار می‌گیرد، تجربیات
مستقیم است که امروزه با نام دست‌ورزی در کلاس‌های درس
شناخته می‌شود. دانش‌آموزان از طریق دست‌ورزی به طور مستقیم
با فعالیت آموزشی قصد شده ارتباط برقرار می‌کنند. این مرحله برای
دانش‌آموزان با سبک یادگیری جنبشی - عضلانی کاربرد دارد.

برای مثال، در درس ریاضی می‌توانیم برای آموزش مفهوم
کسر به دانش‌آموزان بگوییم که هر کدام نواری کاغذی تهیه
کنند و آن را به‌طور مساوی، با توجه به هدف آموزشی،
تا کنند. سپس یک یا چند قسمت آن را رنگ کنند.
البته این مثالی کوچک از کاربرد دست‌ورزی
است. بنده به عنوان آموزگار پایه چهارم از
همه دانش‌آموزانم خواسته‌ام هر روز یک
تلق سفید رنگ و یک ماژیک با خود
بیاورند که هم در درس ریاضی کاربرد
فراوان دارد و هم در بسیاری از درس‌ها
از جمله هنر، املا و...

دومین مرحله که در قسمت میانی
مخروط (هرم) ادگار دیل قرار می‌گیرد، تجربیات
نیمه‌مجسم است که در آن دانش‌آموزان فعالیت‌های
آموزشی را مشاهده می‌کنند و این بار دیگر به‌طور مستقیم
با آن درگیر نمی‌شوند. در این مرحله دانش‌آموزان سبک
دیداری را مدنظر قرار می‌دهند. نمایش یکی از نوارهای
کاغذی که دانش‌آموزان تهیه کرده‌اند روی تخته کلاس
یا نمایش شکلی که به چند قسمت تقسیم شده و تنها
بخش‌هایی از آن رنگ یا هاشور خورده، نمونه‌هایی
هستند که پس از دست‌ورزی دانش‌آموزان و درگیر
کردن شاگردان دست‌ورز می‌توانند بچه‌هایی را که
سبک یادگیری دیداری دارند درگیر کنند. تمامی
مواردی که معلمان با توجه به هدف آموزشی نمایش
می‌دهند، در این مرحله از هرم ادگار دیل قرار
می‌گیرد.

سومین مرحله و آخرین مرحله از هرم، دانش‌آموزان

شنیداری را مد
نظر قرار داده است
که با عنوان مرحله غیر
مجسم یا همان انتزاعی
بیان شده است و باید پس
از دو مرحله قبلی و در پاسخ به
نیازهای دانش‌آموزان با سبک یادگیری
شنیداری بیاید. با توجه به مثال قبلی،
می‌توان مبحث کسر را پس از دست‌ورزی
و نمایش نوار کاغذی روی تخته، به صورت عدد
نمایش داد. این مرحله تمام دانش‌آموزان کلاس را در
موضوع آموزشی درگیر خواهد کرد.

معلمان باید برای درگیر کردن تمامی دانش‌آموزان در
آموزش و رعایت مراحل هرم ادگار دیل، یعنی مرحله مجسم
(سبک جنبشی)، نیمه مجسم (سبک دیداری) و غیرمجسم
(سبک شنیداری)، قبل از شروع تدریس، آمادگی لازم

را در خود و دانش‌آموزان ایجاد کنند. برای مثال، به
منظور تحقق بخشیدن به انجام فعالیت‌های دست‌ورزی
می‌توان از دانش‌آموزان خواست وسایل مورد نیاز را
از قبل تهیه کنند و به کلاس بیاورند یا حتی
در منزل انجام دهند (با در نظر گرفتن
نوع وسیله). برای دانش‌آموزان با سبک
یادگیری دیداری می‌توان با خود
تصاویری مرتبط با موضوع به کلاس
آورد. تصویری را پای تخته رسم
کرد، فیلم یا انیمیشن پخش کرد،
پاورپوینت یا نقشه مفهومی تهیه
و مراحل انجام کار را روی تخته رسم
کرد. روش نمایش علمی نیز یکی از روش‌های

پرکاربرد برای این‌گونه دانش‌آموزان است.
برای دانش‌آموزان با سبک یادگیری شنیداری
می‌توان داستان‌هایی را بیان کرد، کتاب‌های غیر درسی
خواند، صوت بعضی درس‌ها را در کلاس پخش کرد و
صدای آن‌ها را ضبط کرد و به صورت رادیویی در زمان
آموزش پخش کرد. برای مثال، بنده در شروع درس،
هم به منظور ایجاد انگیزه و هم برای علاقه‌مند کردن
دانش‌آموزان با سبک شنیداری به کلاس، داستانی
را همراه با موسیقی بدون کلام پخش می‌کنم. از
پاورپوینت‌های نوشتاری موجود در سایت هشت
بهشت نیز در کلاس استفاده می‌کنم. مثلاً درس
باران در فارسی خوانداری را از طریق پاورپوینت که
هم تصویر، و هم نوشته و صوت شعر دارد، تدریس
می‌کنم.

پاسخ به سؤال سردبیر

نقشه ذهنی، روشی قدرتمند در سازمان‌دهی مطالب

اشاره

نقشه ذهنی^۱ تکنیکی مفید است که روش یادداشت‌نویسی را بهبود می‌بخشد و به حل خلاقانه مشکلات می‌انجامد. این نقشه به صورت دایره‌ای شکل، حول کلمه کلیدی یا ایده اصلی رسم می‌شود. با استفاده از نقشه ذهن، شما به سرعت ساختار یک موضوع را تشخیص می‌دهید و ارتباط بین اطلاعات مربوط به موضوع را درک می‌کنید. همچنین، در این روش، حقایق و اطلاعات خامی که در یادداشت‌های معمولی محدود یا حذف می‌شوند، ثبت می‌شوند. علاوه بر این، نقشه ذهنی اطلاعات را در قالبی نگه می‌دارد که ذهن شما آن‌ها را به سادگی به یاد می‌آورد و به سرعت مرور می‌کند. رسم آن ساده و برای موضوعات مختلف قابل استفاده است. با توجه به اهمیت دو مقوله حل مشکل و ایده‌یابی، در طراحی، این روش می‌تواند برای طراحان روشی مفید و کاربردی باشد.

کلیدواژه‌ها: نقشه ذهنی، تحلیل مفاهیم، سازمان‌دهی مطالب

مقدمه

نقشه ذهنی یک روش گرافیکی برای نشان دادن ایده‌ها و مفاهیم است. در واقع، نقشه ذهنی یک نمودار تصویری و شبکه‌معنایی است که ارتباطات معنادار را بین بخش‌های مختلف اطلاعات نشان می‌دهد. این روش یک ابزار تفکر تصویری است که در سازمان‌دهی اطلاعات، تجزیه و تحلیل و درک بهتر مفاهیم و همچنین به یاد آوردن افکار و خلق ایده‌های نو به شما کمک می‌کند. مانند هر ایده بزرگ، قدرت نقشه ذهنی در سادگی آن است. در نقشه ذهنی، برخلاف یادداشت‌نویسی‌های متداول یا متون خطی، اطلاعات به روشی مشابه عملکرد مغز انسان سازمان‌دهی می‌شوند. از آنجا که این روش هم تحلیلی و هم هنری است، مغز شما را به روش پربارتری به کار می‌گیرد و به عملکردهای مغز برای شناخت مفاهیم و مطالب کمک می‌کند. بهتر از همه اینکه، سرگرم‌کننده و لذت‌بخش است.

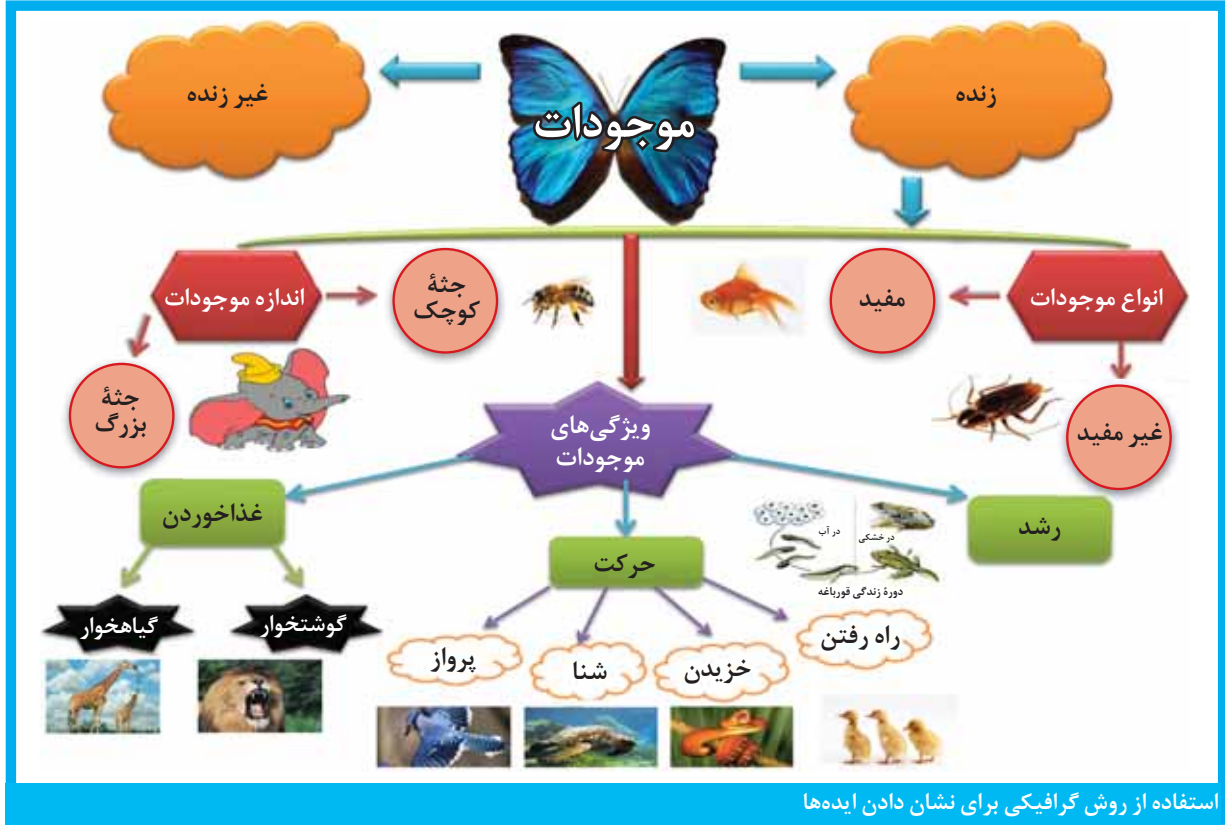
نقشه ذهنی خلاصه‌تر و جمع و جورتر از یادداشت‌های معمولی است و غالباً فقط یک طرف کاغذ را پر می‌کند. این موضوع به شما کمک می‌کند ارتباطات را ساده‌تر ایجاد کنید. چنانچه

پس از رسم آن به اطلاعات بیشتری نیاز پیدا کنید، می‌توانید به سادگی مطالب را اضافه کنید. این نقشه به سادگی قابل مرور کردن است و شما می‌توانید با یک نگاه اجمالی، مطالب را در ذهن خود بازنگری کنید.

این روش نگارش باعث می‌شود افراد به سرعت یک ایده را گسترش دهند و موضوعات مرتبط با آن را در کنار هم گردآوری کنند. مهم‌ترین ویژگی و فایده نقشه ذهنی درک ساده و سریع موضوع اصلی است.

تفاوت نقشه ذهنی و نقشه مفهومی^۲

ویژگی کلیدی در نقشه ذهنی، ساختار شعاعی آن است. به عبارت دیگر، شما یک موضوع کلیدی و محوری دارید و می‌خواهید جنبه‌های مختلف آن را بسنجید یا ثبت و بیان کنید. اما اگر ساختار شعاعی را رعایت نکنید و تعدادی مفهوم داشته باشید که هر کدام به مفاهیم دیگری مرتبط هستند، آنچه ترسیم می‌کنید، عملاً نقشه‌ای مفهومی است که اصول ترسیم و کاربردهای دیگری دارد. در بخشی دیگر از همین نوشتار، مفهوم شعاعی بیشتر توضیح داده می‌شود.



استفاده از روش گرافیکی برای نشان دادن ایده‌ها

چطور یک نقشه ذهنی کارآمد ایجاد کنیم؟

- هر شاخه را می‌توان به آن شاخه متصل کرد و نقشه را گسترش داد.
- **سریع فکر کنید:** معمولاً در چنین شرایطی، ذهن‌تان از ایده‌های مختلف پر می‌شود. به سرعت تمام ایده‌ها را به کلمه یا تصویر یا هر آنچه برایتان قابل درک است تبدیل کنید و آن‌ها را روی کاغذ بیاورید.
- **هیچ محدوده‌ای وجود ندارد:** همان‌طور که قبلاً هم گفتم، برای ایجاد نقشه ذهنی هیچ محدودیتی وجود ندارد. از هر نوع ابزار نوشتن می‌توانید استفاده کنید. خط‌ها و شاخه‌ها می‌توانند هر رنگی داشته باشند. از هر نوع شکلی می‌توانید استفاده کنید.
- **زود قضاوت نکنید:** دوباره یادآوری می‌کنم، هیچ محدودیتی وجود ندارد. در زمان ایجاد نقشه شما در شرایط توفان ذهنی قرار دارید، پس ذهن خود را برای اینکه متوجه شوید موضوعی را که نوشته‌اید درست است یا غلط، متوقف نکنید. ممکن است مواردی بی‌ربطی که نوشته‌اید بعداً به درد بخور باشند.
- **متوقف نشوید:** سعی کنید دست‌تان روی کاغذ حرکت کند. اگر چیزی به فکر‌تان نرسید، شاخه‌های

- برای ایجاد نقشه ذهنی می‌توان گفت قوانین مشخصی وجود ندارد که حتماً باید از آن‌ها پیروی کرد، چرا که خود فرایند ایجاد نقشه ذهنی روندی خلاقانه برای افزایش میزان تفکر خلاقانه است. اما برای اینکه نقشه ذهنی مؤثرتری داشته باشید، بهتر است موارد زیر را در نظر بگیرید:
- **از وسط صفحه شروع کنید:** این خصوصیت مغز است که بر مرکز صفحه تمرکز کند. به همین دلیل بهتر است با نوشتن یک کلمه یا قراردادن یک شکل مرتبط با موضوع در میان صفحه، کار خود را شروع کنید.
- **با موضوع جدی برخورد نکنید:** اولین چیزی را که به ذهن‌تان می‌آید بنویسید. حتی موارد مسخره و غیر مرتبط را. ذهن‌تان را محدود نکنید. قرار نیست نقشه ذهنی راه حل نهایی برای موضوعی که به آن فکر می‌کنید باشد. هر آنچه را به ذهن‌تان می‌رسد به موضوع مرکزی مرتبط کنید.
- **شاخه‌ها را گسترش دهید:** برای هر موضوعی که به مرکز متصل است زیر شاخه‌ای اضافه کنید و شرح بسیار کوتاهی بنویسید. موضوعات مرتبط با

نقشه ذهنی یک روش گرافیکی برای نشان دادن ایده‌ها و مفاهیم است

اگر دربارهٔ حمل با کشتی می‌نویسید، خیلی بهتر است یک کشتی کوچک هم کنار آن نقاشی کنید:

● **تلاش کنید نوشته‌هایتان همه با یک رنگ و در یک اندازه نباشند:** چه روی کاغذ و چه هنگام استفاده از نرم‌افزارها، بر اساس اهمیت موضوعات و دسته‌بندی‌ها، از رنگ‌ها و ابعاد مختلف استفاده کنید.

هنگام ترسیم نقشهٔ ذهنی از همان ابتدا فضا را به اندازهٔ کافی باز در نظر بگیرید تا بعداً مجبور نشوید در میانهٔ کار کاغذ را عوض کنید یا هنگام استفاده از نرم‌افزار درگیر تغییر چیدمان شوید.
رعایت کردن این موارد به شما کمک می‌کند بتوانید خلاقانه به پرورش ایده‌ها، افکار و هر آنچه مد نظرتان است بپردازید.

بسیاری از کارهایی که به صورت دستی قابل انجام هستند، به‌صورت رایانه‌ای نیز انجام پذیرند. حتی شرکت لگو یک نرم‌افزار رایگان برای بازی‌های خود ارائه کرده که شما می‌توانید به‌وسیله آن با استفاده از قطعات لگو، هر آنچه می‌خواهید بسازید. نقشهٔ ذهنی هم از این قاعده مستثنا نیست. اگر علاقه دارید نقشهٔ ذهنی خود را با رایانه بکشید، نرم‌افزارهایی برای این کار وجود دارد. از جمله می‌توان نرم‌افزارهای زیر را نام برد:

● **نرم‌افزار نقشهٔ ذهنی MindMeister:**
بسیاری از افراد این برنامه را بهترین نرم‌افزار نقشه‌برداری آن‌لاین موجود می‌دانند.
این نرم‌افزار یک رابط کاربری و در عین حال آسان برای استفاده دارد که زمان واقعی را برای همکاری بین

خالی بکشید. در این زمان متوجه خواهید شد که ذهنتان ایده‌های جدید را خواهد یافت. می‌توانید حتی رنگ‌ها را تغییر دهید تا ذهنتان انرژی تازه‌ای بگیرد یا حتی کاغذتان را به دیوار بچسبانید تا شرایط فیزیکی جدیدی برای فکر کردن پیدا کنید.
● **روابط و شاخه‌ها را اضافه کنید:** گاهی ایده‌ها و موارد مربوط به آن‌ها به سرعت به ذهنتان می‌رسند. همیشه سعی کنید ابتدا تمام موارد را به هستهٔ مرکزی در صفحه متصل کنید. محدودیتی برای اینکه چه موضوعی به چه شاخه‌ای باید متصل باشد در نظر نگیرید. سازمان‌دهی و طبقه‌بندی بعداً می‌تواند انجام شود. حتی در صورت وجود اشتراک موضوعی بین شاخه‌های مختلف آن‌ها را با یک خط به هم متصل کنید.

● **در انتخاب کلمات دقیق باشید:** یک یا دو یا چند کلمه قرار است جایگزین مطلبی شود که در حالت عادی در قالب یک یا چند پاراگراف ثبت می‌شد. مطمئن شوید کلمات شما مفهومی را که مد نظر دارید منتقل می‌کنند. بعداً اگر به نقشهٔ ذهنی مراجعه کنید، مفاهیم را به خوبی به یاد می‌آورید.

● **از ترسیم خط و خطوط و نقاشی و سایر ابزارهای بصری هم استفاده کنید:** اینکه من نقاشی بلد نیستم یا دوست ندارم، بهانهٔ خوبی نیست. حتی استفاده از آیکون‌های ساده هم نقشهٔ ذهنی شما را دوست داشتنی‌تر و قابل فهم‌تر می‌کند.



ویژگی کلیدی در نقشه ذهنی، ساختار شعاعی آن است

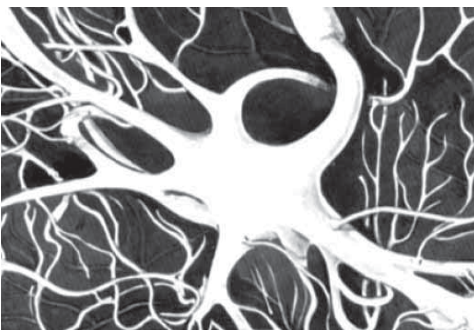
● **نرم افزار نقشه ذهنی Coggle:** یک نرم افزار ایده آل برای تک کاربرانی است که می خواهند استفاده آسان و رایگان داشته باشند. تنها چیزی که برای شروع کار با این نرم افزار نیاز دارید، فقط یک حساب گوگل است. این نرم افزار به آسانی برای توفان فکری کار می کند و کدهای رنگی و گزینه های تصویری در دسترس دارد.

جمع بندی

یک اصل کلی در تولید نقشه های ذهنی توجه به سبک شعاعی در ترسیم است. تونی بوزان، یکی از پایه گذاران نقشه ذهنی، یادداشت برداری و یادگیری انسان ها را سبک خطی می نامد و بر این باور است که سبک ترسیمی شعاعی در یادگیری فقط یک تغییر بصری نیست، بلکه شکل متفاوتی از درک مفهوم است. او در کتاب خود با نام «mind map book» که در سال ۱۹۹۶ نوشته است، یادآوری می کند که ساختار شاخه ای شدن، ساختاری طبیعی است و به وفور در طبیعت یافت می شود.



او همچنین از نورون های مغز به عنوان نمونه یک ساختار شاخه ای دیگر نام می برد و تصویری از آن ها ارائه می کند.



به عبارت دیگر، تمام بحث نقشه ذهنی که تونی بوزان^۳ تبلیغ و ترویج می کند، حول محور یک فرض کلیدی است: ترسیم شعاعی دیاگرام ها و فکر کردن به این شیوه، شکل متفاوتی از یادگیری و تحلیل را ایجاد می کند.

تیم و میزبان فراهم می کند.

● **نرم افزار نقشه ذهنی MindManager:** این نرم افزار مناسب تیم هایی است که می خواهند اطلاعاتی فراتر از یادداشت و تصاویر مبادله کنند. همچنان که نقشه ذهنی خود را شخصی سازی می کنید، به آسانی می توانید لینک و نشانگر نیز اضافه کنید. فایل ها پس از اتمام می توانند به صورت برنامه های مایکروسافت و اپل ذخیره شوند.

● **نرم افزار نقشه ذهنی Xmind:** این نرم افزار در عین حال که یک راه حل قوی توفان فکری است، محدودیت هایی دارد که ممکن است باعث شود نگاهتان به برنامه های دیگر معطوف شود. از جمله: از برنامه های Mac پشتیبانی نمی کند و برای ios و Android در دسترس نیست و پرداخت فقط از طریق یک حساب Paypal امکان پذیر است. اگر بتوانید با این محدودیت ها کنار بیایید، با یک نرم افزار نقشه برداری ذهن بسیار زیبا و دارای قابلیت های مؤثر روبه رو خواهید بود.

● **نرم افزار نقشه ذهنی Mindomo:** یک نرم افزار نقشه ذهنی مؤثر است که حدود مدیریت یک پروژه کامل را مشخص می کند؛ از برنامه ریزی تا ساخت استراتژی کسب و کار و اختصاص وظایف بر کنترل پیشرفت پروژه. یکی از بزرگ ترین مزیت های این نرم افزار داشتن قالب و راهنمای هوشمند برای تسریع در توفان فکری و نظارت از ایده ها در طول اجراست.

● **نرم افزار نقشه ذهنی MindMap:** تنها نرم افزاری است که بدون از دست دادن هدف خود، از ارائه زیبا و مؤثر نقشه های ذهنی بالاتر و فراتر می رود. ترنند بسیار زیبایی دارد که به جای استفاده از طرح های معمولی که با مفهوم مرکزی و شاخه هایی به دیگر ایده ها شروع می شوند، مورد و برجسب هایی دارد که این امکان را برای کاربران فراهم می کند تا با یک کلیک این برجسب ها را جابه جا و تصاویر را به نقشه ذهنی خود منتقل کنند.

● **نرم افزار نقشه ذهنی Storm board:** کاربران این نرم افزار نه تنها می توانند ایده هایشان را از طریق دستگاه خود اضافه کنند، بلکه هر کسی در تیم شما می تواند برای ایده های دیگران نیز کامنت بگذارد، بحث و ایده های خود را اصلاح کند در این صورت، اولویت بندی آسان می شود و کاربران می توانند به ایده های مورد علاقه خود رأی بدهند که شما را قادر می سازد به سرعت ببینید کدام ایده طرفداران بیشتری دارد.

* پی نوشت ها *

1. Mind map
2. Conceptual map
3. Tony Buzan

* منابع *

1. Example of Mind Map: www.manid-mapping/co.uk
2. How to make a Mind Map?: www.manid-mapping/co.uk
3. How to do a Mind Map?: www.jcu.edu.au
4. Learn how to draw Mind Maps: www.mindtools.com
5. History of Mind Mapping: www.mindmeister.com
6. Who invented Mind Mapping?: www.mind-mapping.org

رهبری فناوری فناوری و مدیریت مدرسه

قابلیت‌ها و استانداردها

اشاره

پیشرفت و استفاده از فناوری اطلاعات انرژی تازه‌ای را به نظام آموزشی داده است. فناوری شامل کاربرد دانش، منابع، ابزار و مهارت در طراحی، تولید و کاربرد آن‌هاست و از آن، برای گسترش توانایی‌های انسان در کنترل و تغییر محیط‌های طبیعی و مصنوعی استفاده می‌شود. روند حرکت به سوی جهانی با تکنولوژی پیشرفته، تأثیر قابل توجهی در عملیات مدرسه، آموزش و یادگیری دانش‌آموزان و سواد فناورانه مدیران و معلمان دارد. علاوه بر این، سواد فناورانه بر افزایش مهارت‌های تدریس، بهبود راه‌های یادگیری و افزایش یادگیری دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد. فناوری در آموزش و پرورش یکی از منابع تولید دانش است و آموزش و پرورش نهادی است که به بهره‌مندی از فناوری نیاز دارد. لذا هر مدیر مدرسه باید از سواد فناورانه برخوردار باشد، به طوری که کارکنان مدرسه از تکنولوژی در مدرسه استفاده کنند و بتوانند محیط آموزشی مناسبی برای تسهیل یادگیری دانش‌آموزان و رسیدن به اهداف علمی مدرسه فراهم کنند. در این مقاله، ضمن آنکه به ضرورت و اهمیت کاربرد فناوری توسط مدیران مدارس پرداخته شده است، قابلیت‌ها و استانداردهای مورد نظر در این مقوله نیز برشمرده شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: تدریس و یادگیری، مهارت‌های فناوری، عملکرد حرفه‌ای، استانداردها و قابلیت‌های رهبری فناورانه

رهبری فناورانه در حال حاضر راهبرد مهمی برای بهبود کیفیت علمی و پیشرفت دانش‌آموزان است. ری آ به نقل از فورد معتقد است، رهبری فناورانه مستلزم داشتن مهارت‌های انسانی بسیار عالی، مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های فناوری بالاست. فلانگان و جاکوبسون^۳ (۲۰۰۳) معتقدند، رهبری فناورانه چیزی بیش از تدارک ابزارها و منابع مرتبط با فناوری در مدرسه است و موضوعاتی مهم‌تر شامل هدایت توانمندسازی معلمان در بهره‌گیری از فناوری به منظور یادگیری دانش‌آموزان را نیز در بر خواهد گرفت. ادبیات موجود قابلیت‌های رهبری فناورانه را در شش نشانگان خلاصه کرده است:

۱. رهبری و آرمان؛
۲. یادگیری و تدریس؛
۳. بهره‌وری و عملکرد حرفه‌ای؛
۴. حمایت، مدیریت و عملیات؛
۵. سنجش و ارزشیابی؛
۶. مسائل اجتماعی، قانونی و اخلاقی (جدول ۱).

کاربست فناوری‌های آموزشی در تدریس، مورد توجه اغلب پژوهشگران قرار گرفته است. این تلاش‌ها به ظهور متغیر «رهبری فناورانه مدیر» در ادبیات مرتبط با فناوری آموزشی منجر شده است (Chang & tesong, 2005). در میان رویکردهای گوناگون رهبری در مدرسه، رهبری فناورانه جدیدترین رویکرد در مدارس امروز است (چانگ، چین و سو، ۲۰۰۸). هدف از رهبری فناورانه، بهبود عملکرد سازمانی و بهره‌وری از طریق استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات است. رهبران فناورانه می‌خواهند پاسخگوی خواسته‌های پویای عصر اطلاعات و ابزاری برای توسعه و تغییر فرهنگ سازمانی باشند (Srivastava & Dhar, 2016). رهبری فناورانه با نظریه رهبری سنتی تفاوت دارد و بر ویژگی‌ها و اقدامات رهبری تمرکز نمی‌کند، بلکه بر توسعه، راهنمایی، مدیریت و کاربرد تکنولوژی در اقدامات سازمانی، به منظور بهبود عملکرد مؤثرتر مدارس، تأکید دارد (Chin, 2010). بررسی طرح‌های جدید نظام آموزشی در بسیاری از کشورها نشان داد که

قابلیت‌های مورد انتظار مدیران به عنوان رهبران فناورانه در مدرسه	استانداردها
<p>مدیران:</p> <ol style="list-style-type: none"> آزمایی مشترک و مثبت از معلمان را نسبت به کاربست گسترده فناوری در مدرسه ایجاد و در مدرسه درونی می‌کنند؛ جو و فرهنگی ایجاد می‌کنند تا بر اساس آن، اهمیت این آرمان و نقش آن را در آینده مدرسه درک کنند؛ با ترسیم آرمان خود، انتظارات نسبت به کاربست فناوری در مدرسه را روشن می‌کنند؛ برنامه‌ای اجرایی برای آن طرح‌ریزی می‌کنند؛ یک برنامه توسعه فناوری را در مدرسه طرح‌ریزی می‌کنند؛ اقدامات اثربخش را در زمینه کاربست فناوری از سوی معلمان تقویت می‌کنند و ... 	رهبری و آرمان
<p>مدیران:</p> <ol style="list-style-type: none"> نسبت به اینکه فناوری آموزشی چگونه می‌تواند تدریس و یادگیری در کلاس درس را حمایت کند، شناخت کامل دارند. به بیان دیگر، بر دانش لازم در این حوزه واقف هستند؛ یک محیط و فرهنگ یادگیری را که از مشارکت، مهارت‌های بالای تفکر و فعالیت‌های نوآورانه در عرصه فناوری در مدرسه حمایت می‌کند ایجاد می‌کنند؛ از برنامه درسی، راهبردهای تدریس و محیط یادگیری منسجم و حمایت‌کننده از کاربست فناوری در کلاس و مدرسه (در جهت ارتقای آموزش و یادگیری) اطمینان حاصل می‌کنند؛ معلمان را در کاربرد فناوری برای تحلیل و تدریس داده‌های مرتبط با عملکرد دانش‌آموزان یاری می‌کنند؛ معلمان را یاری می‌کنند که نتایج تحلیل‌های خود را برای طراحی و اصلاح آموزش و به کمک فناوری به کار برند؛ برنامه‌های رشد و پیشرفت حرفه‌ای در جهت کاربست فناوری را به صورت مشارکتی برای همه معلمان طرح‌ریزی می‌کنند تا حمایت مداومی از تدریس و یادگیری به کمک فناوری داشته باشند و ... 	یادگیری و تدریس
<p>مدیران:</p> <ol style="list-style-type: none"> الگو و نماد کاربست فناوری هستند؛ با کاربست مداوم فناوری در اقدامات خود، به توسعه حرفه‌ای مداوم خود همت می‌گذارند؛ بر دانش عمومی و تخصصی لازم در مورد فناوری آموزشی و چگونگی کاربرد آن در تدریس احاطه دارند و ... 	بهره‌وری و عملکرد حرفه‌ای
<p>مدیران:</p> <ol style="list-style-type: none"> با رویکرد و روش مدیریتی مناسب مطمئن می‌شوند که سیستم موجود در مدارس حامی کاربست فناوری است یا خیر؛ دسترسی به تجهیزات را تسهیل می‌کنند و سرمایه‌گذاری مناسبی برای خرید، محافظت و روزآمد کردن فناوری در مدرسه انجام می‌دهند؛ سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری را به امری مستمر تبدیل می‌کنند، نه اینکه صرفاً در مواقع ضرور به صرف هزینه بپردازند؛ برای اجرای پیشرفته فناوری در مدرسه، برنامه‌های توسعه حرفه‌ای را برای همه کارکنان، به ویژه معلمان، طرح‌ریزی و اجرا می‌کنند؛ خدمات حمایتی به موقع، با کیفیت و مناسبی را در امور مرتبط با فناوری ارائه می‌کنند و ... 	حمایت، مدیریت و عملیات
<p>مدیران:</p> <ol style="list-style-type: none"> برای تحقق بخشیدن به اهداف یادگیری، فناوری‌های منسوخ را مردود و فناوری‌های کهنه را نوسازی می‌کنند؛ به طور مداوم عملکرد خود و معلمان را در کاربست فناوری قضاوت می‌کنند؛ بر فناوری‌های موجود به طور مداوم نظارت می‌کنند؛ معلمان را بر اساس رشد و پیشرفت حرفه‌ای در کاربست فناوری در کلاس ارزشیابی و قضاوت می‌کنند و ... 	سنجش و ارزشیابی مدیران
<p>مدیران:</p> <ol style="list-style-type: none"> دسترسی یکسان و امن معلمان و دانش‌آموزان به فناوری را تضمین می‌کنند؛ منابع فناوری را برای معلمان تأمین می‌کنند تا آن‌ها را قادر سازد که نیازهای همه دانش‌آموزان (نه بخشی یا گروه خاصی) را برآورده کنند؛ معلمان و دانش‌آموزان را به رعایت مسائل قانونی و اخلاقی در کاربست فناوری تشویق و ترغیب می‌کنند؛ به طور کامل از مسائل امنیتی در بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی نیز آگاهی دارند و ... 	مسائل اجتماعی، قانونی و اخلاقی

رهبری فناورانه
مستلزم داشتن
مهارت‌های
انسانی بسیار
عالی، مهارت‌های
ارتباطی و
مهارت‌های
فناوری بالاست



آموزشی و یکی از نشانگان اصلاحات آموزشی است، بنابراین با استناد به شواهدی که بر نقش بسط‌دهی رهبری در اصلاحات آموزشی تأکید داشته‌اند، می‌توان ادعان کرد که هر نظام آموزشی برای تحریک اصلاحات آموزشی مرتبط به فناوری خود، به رهبری فناورانه احتیاج مبرم دارد (انجمن بین‌المللی فناوری در آموزش، ۲۰۰۵).

رهبری فناورانه بر مهارت‌های رهبری مدیران مدارس تأثیرات مثبتی دارد (McLeod et al, 2011). از این رو، رهبری فناورانه را می‌توان نوعی توانمندی پویا برشمرد که متشکل از چهار گروه فرایندهای درهم تنیده، شامل: فرایندهای مرتبط با شناسایی و ادراک از محیط، بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه محیطی، یادگیری فناورانه، بازآرایی و بسیج منابع است. نتایج پژوهش‌ها و تحقیقات انجام شده نشان داد، رهبری فناورانه مدیران تأثیر مثبت و معناداری بر سواد فناورانه معلمان دارد. وو (۲۰۰۹) در مطالعه و بررسی رابطه بین رهبری فناورانه مدیران و سواد فناورانه معلمان دریافت، بین عوامل پیشینه فردی معلمان از فناوری و متغیرهای محیطی مدرسه تفاوت معناداری وجود دارد. از دیگر نتایج این بود که رهبری فناورانه مدیران پیش‌بینی برای سواد فناورانه معلمان است. مطالعه چانگ (۲۰۰۴) نشان داد، سواد فناورانه مدیران با اجرای سواد فناورانه معلمان رابطه مستقیم و معناداری دارد. همچنین، به

بیلی^۴ (۱۹۹۷) اشاره کرده است که مدیر مدرسه باید از مهارت‌های رهبری فناورانه برای به کار بردن تغییرات سریع در تکنولوژی و هدف‌های مهم استفاده کند. اندرسون و دکستر^۵ (۲۰۰۵) پیشنهاد کردند، از رهبری فناورانه در تصمیم‌گیری‌ها، سیاست‌گذاری‌ها و اقدامات مدرسه استفاده شود. همچنین، آن‌ها نشان دادند که رهبری فناورانه مدیران مدارس، عامل مؤثری در اثربخشی کاربرد تکنولوژی توسط معلمان در ارائه آموزش و یادگیری به دانش‌آموزان است و معلمان باید بدانند که تنها استفاده از فناوری نمی‌تواند بر افزایش کیفیت یادگیری مؤثر باشد، بلکه از طریق رهبری عملگرا (فناورانه) در مدرسه می‌توان محیط مناسبی برای تغییر ذهنیت معلمان و مدل‌های آموزشی جدید ایجاد کرد و کیفیت یادگیری دانش‌آموزان را بالا برد.

کازلاسکی^۶ (۲۰۰۶) در پژوهش خود به این نکته پی برد، در مدرسی که کاربست بالایی از فناوری دارند، مدیران دید مثبتی به فناوری دارند و ظرفیت‌های فناوری آن‌ها به منظور پیشبرد یادگیری دانش‌آموزان بالاست و معلمان در این مدارس مشتاق کاربست فناوری در تدریس هستند. ارتقای سطح کاربست فناوری در مدرسه، یک تغییر و تحول بنیادی است و موفقیت آن به میزان قابل توجهی به قابلیت و صلاحیت «رهبری فناورانه» مدیر بستگی دارد. اگر بپذیریم که کاربست بهینه فناوری در مدرسه به منزله نوآوری

**نتایج پژوهش‌ها
و تحقیقات انجام
شده نشان داد،
رهبری فناوریانه
مدیران تأثیر
مثبت و معناداری
بر سواد فناوریانه
معلمان دارد**

در ادبیات رهبری مدرسه است و تأکید می‌کند که مدیر مدرسه باید نقش فعالی در کاربست فناوری در مدرسه داشته باشد. مدیران به عنوان رهبران فناوریانه مدارس، باید چشم‌اندازها را توسعه دهند و برنامه‌های فناوریانه را اجرا کنند. معلمان را به آموزش و توسعه تشویق کنند و حمایت از زیر ساخت‌های فناوری مناسب را ارائه دهند و برنامه‌سنجش مؤثری را فراهم کنند. در پایان پیشنهاد می‌شود، مدیران، به عنوان الگو، در مدارس از فناوری استفاده کنند، چرا که این عمل می‌تواند پیامدهای مثبتی در تغییر نگرش معلمان نسبت به فناوری داشته باشد. آموزش و پرورش می‌تواند مدیرانی برای مدارس خود انتخاب کند که از سواد فناوریانه برخوردار و نسبت به این علم، به روز باشند. همچنین، مدیران در مدارس می‌توانند علاوه بر اینکه زیرساخت‌ها را در مدرسه برای معلمان فراهم می‌کنند، کارگاه‌هایی برای آموزش نحوه استفاده از فناوری برای خود و دانش‌آموزان آن‌ها، با کمک معلمان باتجربه در این حوزه، برگزار کنند. به طور کلی، وزارت آموزش و پرورش نیز باید در هر سال تحصیلی، با برگزاری کلاس‌های ضمن خدمت در ارتباط با آشنایی مدیران و معلمان با آخرین نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای جدید آشنا و نحوه کاربرد آن‌ها، دانش مدیران و معلمان خود را نسبت به این علم به روز کند.

*** بی‌نوشت‌ها**

1. Chin & Su
2. Ray
3. Flanagan & Jacobsen
4. Bailey
5. Anderson & Dexter
6. caslaski
7. International Society of Technology in Education (ISTE)
8. Ford

*** منابع**

۱. باقریان فر، مصطفی، دهقانی، مرضیه و جوادی پور، محمد (۱۳۹۵). قابلیت خوش‌بینی علمی دبیران شهر یاسوج بر اساس مؤلفه‌های رهبری فناوریانه مدیران و پذیرش نوآوری‌های آموزشی. فصل‌نامه رهبری و مدیریت آموزشی، سال دهم، شماره ۲.
2. AFSHARI, M. and A. B. Kamariah (2008). "SCHOOL LEADERSHIP AND INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY." The Turkish Online Journal of Educational Technology, 7(4).
3. Anderson, R. E., & Dexter, S. L. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. Educational Administration Quarterly, 41(1), 49-82.
4. Chang, I. H., & Wu, Y. C. (2008). A study of the relationship between principals' technology leadership and teachers' teaching efficiency. Journal of Educational Research and Development, 4(1), 171-194.
5. Chang, I., & Tseng, D. (2005). The development of technology leadership academies in the USA and from which some implications for school administration in Taiwan.
6. Cheng, Y. (2004). A study of the relationship between principals' instructional leadership and school effectiveness in elementary schools in Miaoli County (Unpublished master's thesis). National Taichung Teachers College, Taiwan.
7. Chin, J. M. (2010). Theory and application of educational leadership. Taipei, TW: Wunan.
8. Flanagan, L., & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first century principal. Journal of Educational Administration, 41(2), 124-142.
9. Ford, J. I. (2000). Identifying technology leadership competencies for Nebraska's K-12 technology leaders (Unpublished doctoral dissertation). University of Nebraska- Lincoln, Nebraska.
10. Kozloski, K. (2006). Principal leadership for technology integration: A study of principal technology leadership. Unpublished doctoral dissertation, Drexel University, Philadelphia, Pennsylvania.
11. McLeod, S., & Richardson, J. W. (2011). The dearth of technology coverage. Journal of School Leadership, 21 (2), 216-240.
12. Srivastava, A. P., Dhar, R. L. (2016). Technology leadership and predicting travel agent performance. Tourism Management Perspectives, 20, PP: 77-86.
13. Wu, S. (2009). A study of the relationship between principals' technological leadership and teachers' technological literacy in elementary schools in Taipei County (Unpublished master's thesis). Fu Jen Catholic University, Taiwan.

طور کلی، محققان معتقدند، رهبری فناوریانه مدیران به طور مستقیم بر سواد اطلاعاتی فناوریانه معلمان و یکپارچه‌سازی فناوری اطلاعات درون برنامه درسی تأثیر دارد.

مدیران باید تجارب و قابلیت‌های رهبری فناوریانه را در پنج زمینه زیر آموزش دهند:

۱. **چشم‌انداز، برنامه‌ریزی و مدیریت:** پایه و اساس مهم رهبری فناوریانه این است که رهبر فناوریانه باید چشم‌اندازی را توسعه دهد که به وسیله تکنولوژی، بر اصلاحات مدرسه مؤثر باشد. توسعه این دیدگاه مستلزم آن است که مدیران جهت و روند توسعه فناوری را به عنوان اصلی تأثیرگذار بر مدرسه درک کنند. مدیران باید چشم‌انداز فناوریانه بسیار روشنی را حفظ و کاربردهای بالقوه تکنولوژی در کلاس درس را درک و در عمل به آن توجه کنند. **۲. آموزش و توسعه کارکنان (معلمان):** فورد^۸ (۲۰۰۰) نشان داد، برنامه‌ریزی و ایجاد منابع برای توسعه کارکنان از مهم‌ترین مسئولیت‌های رهبری فناوریانه است. رهبر باید برای توسعه کارکنان جدیدترین منابع را فراهم کند.

۳. **حمایت از فناوری و زیرساخت‌ها:** هنگامی که معلمان و کارکنان به کمک نیاز دارند، رهبران فناوریانه باید با عرضه و حمایت از مهارت‌های آن‌ها، دسترسی آن‌ها را به منابع تکنولوژی، راحت‌تر و محیط تکنولوژی مناسبی را برای آن‌ها فراهم کنند. این یکی از اصول رهبری فناوریانه است.

۴. **ارزیابی و تحقیق:** مدیران مؤثر باید روشی برای اندازه‌گیری رشد همه معلمان به منظور رتبه‌بندی (درجه‌بندی) آن‌ها فراهم کنند. آن‌ها باید اهداف فناوریانه را تنظیم و برنامه‌های توسعه حرفه‌ای را معرفی کنند. مدیر مؤثر عملکرد کارکنان را با نتایج حاصل از مطالعات انجام شده، برای اثربخشی فناوری اطلاعات اندازه خواهد گرفت. در ضمن، مدیران باید نمرات دانش‌آموزان را مطالعه و معلمان را برای پیاده‌سازی فناوری به منظور بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تشویق کنند.

۵. **مهارت‌های درون فردی و ارتباطی:** مهارت‌های درون فردی از مهم‌ترین مهارت‌ها در رهبری فناوریانه هستند. هنگامی که فناوری‌های جدید در مدرسه اجرا می‌شوند، رهبر باید قادر به ارائه پشتیبانی باشد. بنابراین، برقراری ارتباط مناسب اولین مهارتی است که رهبران فناوریانه علمی باید داشته باشند (باقریان فر و همکاران، ۱۳۹۵). در نهایت، رهبری فناوریانه یکی از حوزه‌های نوظهور

گفت‌وگو با دبیران مجتمع دخترانه متقین دربارهٔ تکنولوژی آموزشی

تدریس پویا و شکوفایی خلاقیت در کلاس

اشاره

صحبت از تکنولوژی آموزشی که به میان می‌آید، بسیاری از معلمان معتقدند از آن برای تسهیل یادگیری و یاددهی در کلاس خود استفاده می‌کنند. شاید تاکنون از تکنولوژی آموزشی تعاریف متعددی ارائه شده باشد، اما هر معلمی نیز ممکن است برداشتی از این عبارت در ذهن خود داشته باشد و براساس آن مسیر آموزشی خود را دنبال کند. اولی از میکروسکوپ و ذره‌بین برای تسهیل آموزش در کلاس خود استفاده می‌کند و دومی پاورپوینت و فیلم و کلیپ را در کلاس به کار می‌گیرد. سومی برای آنکه شاگردانش مطالب و مباحث درسی را بهتر فرا بگیرند، تدبیرهایی به کار می‌برد که مطالب آموزشی در ذهن دانش‌آموزانش عمیق‌تر و معنادارتر جا می‌گیرند.

برداشت هر سه معلم از تکنولوژی آموزشی، به تعبیر استادان فن، صحیح است. گاهی ممکن است یک معلم از تلفیق چند روش برای کار خود در تدریس یک موضوع استفاده کند و درس را به سرانجام برساند. تکنولوژی آموزشی، طراحی، تولید، ارزشیابی و اصلاح برنامهٔ اجرایی آموزش است و یکی از اهداف آن همانا تسهیل و تعمیق آموزش و تقویت آن است.

به همین بهانه، با چند سؤال دربارهٔ تکنولوژی آموزشی، نحوهٔ استفادهٔ معلمان از این مهم در کلاس درس و نگاه شاگردان به آن، با چند معلم و دبیر یک مجتمع آموزشی دخترانه به گفت‌وگو نشستیم. پروین دانش، لیسانس فیزیک با ۲۹ سال سابقهٔ تدریس درس علوم تجربی، معصومه افشار با ۲۲ سال سابقهٔ تدریس و دبیر ریاضی، نرگس حاج‌شعبان، دانشجوی فوق لیسانس با ۲۳ سال سابقهٔ تدریس و مدیریت به عنوان دبیر عربی و آمادگی دفاعی و میترا زیتونی، لیسانس علوم اجتماعی، با ۱۶ سال سابقهٔ خدمت به عنوان دبیر مطالعات اجتماعی در این میزگرد حضور پیدا کردند. آنچه پیش روی شماست، حاصل این نشست است.

■ به عنوان اولین سؤال بفرمایید آیا شما در مدرسه و کلاس درس خودتان از تکنولوژی آموزشی استفاده می‌کنید؟

● دانش: «به نظر من هر آنچه معلم را در رسیدن به نتیجهٔ مورد نظر یاری کند، تکنولوژی آموزشی نام دارد. با این تعریف باید بگویم، انجام آزمایشی ساده مثل آوردن یک سیب گندیده یا نان کپک زده به کلاس و به منظور ارائهٔ کنفرانس توسط دانش‌آموز هم می‌تواند به نوعی کاربرد تکنولوژی آموزشی باشد. زیرا دانش‌آموز تلاش می‌کند علاوه بر مطلب درسی، چند مطلب اضافه و مرتبط را نیز بگیرد و در کلاس ارائه کند. تصویر یک کاریکاتور، طراحی یک جدول، نوشتن یک داستان یا شعر و حتی ارائهٔ روزنامهٔ دیواری در کلاس هم اگر بتواند به فهم بهتر درس کمک کند، بهره‌گیری از تکنولوژی آموزشی محسوب می‌شود.»

● افشار: من هم معتقدم، هر فعالیت آموزشی که بتواند یادگیری دانش‌آموزان را تقویت کند و آنان را به سوی تحقق اهداف درسی نزدیک کند، زیر مجموعه‌ای از تکنولوژی آموزشی است. با این تعریف، باید عرض کنم در طول ۲۱ سال سابقهٔ آموزشی و تدریس درس ریاضی، من هم از این مهم در کلاس درس همیشه استفاده کرده‌ام.»

● حاج‌شعبان: «من هم به این موضوع اعتقاد دارم و در کلاس از تکنولوژی آموزشی بهره می‌برم. روش‌های نظام‌دار و متنوع برای افزایش کیفیت و کمیت آموزشی، همانا به کارگیری تکنولوژی آموزشی است.»

● زیتونی: «من هم به عنوان معلم به اثر مثبت تکنولوژی آموزشی اعتقاد دارم و در کلاس از آن استفاده می‌کنم. بیشتر افراد فکر می‌کنند استفاده از تکنولوژی آموزشی، تنها استفاده از وسایل سمعی و بصری جدید در کلاس درس است. اما من می‌گویم، اگر معلم بتواند از یک روش به ظاهر ساده و یا وسیلهٔ کمک آموزشی معمولی هم برای یادگیری بهتر دانش‌آموزانش استفاده کند، از تکنولوژی آموزشی بهره برده است. وقتی من این تعریف را برای خودم دارم، پس باید بگویم که از تکنولوژی آموزشی استفاده می‌کنم.»

■ همان‌طور که اشاره کردید، هر کسی ممکن است به گونه‌ای از تکنولوژی آموزشی در مراحل تدریس خود استفاده کند، روش استفادهٔ شما چگونه است؟

● زیتونی: «من از تلفیق روش‌های جدید و قدیم



▲ پروین دانش

▲ معصومه افشار

▲ نرگس حاج شعبان

▲ میترا زیتونی

میترا زیتونی:
وقتی کلاس درس معلم پویا باشد، دانش آموزان خودشان به خلاقیت رو می آورند

پروین دانش:
دانش آموزان فعالیت‌های عملی را بر روش‌های نظری بیشتر ترجیح می‌دهند. اگر معلم در این زمینه زیرک باشد، تدریس را به خوبی به نتیجه می‌رساند

نیز از دست ساخته‌های آن‌ها در قالب نمایشگاه در محل کلاس یا مدرسه استفاده می‌کنیم که همه این موارد می‌تواند در فراگیری بهتر مباحث درسی به دانش‌آموزان کمک کند.»

● **حاج شعبان:** «تنظیم طراحی آموزشی، در نظر گرفتن مخاطبان، ارائه تدریس متناسب با مخاطب و نوع درس، استفاده از ابزارهای کمک آموزشی، روش‌های مشارکتی و بارش فکری از جمله مواردی هستند که من در استفاده از تکنولوژی آموزشی در کلاس درس به آن‌ها توجه دارم.

■ **استفاده از تکنولوژی آموزشی، به طور خاص، چه تأثیری در تدریس شما دارد؟**

● **حاج شعبان:** «آن را هدفمند و با کیفیت‌تر می‌کند و کلاس را از حالت منفعل به حالت فعال در می‌آورد.»

● **دانش:** «کلاس را از یکنواختی خارج و تفهیم مطالب و یادگیری را برای دانش‌آموزان آسان‌تر می‌کند.»

● **زیتونی:** «استفاده از روش‌های متفاوت موجب می‌شود توجه دانش‌آموزان به درس بیشتر جلب شود و با اشتیاق و تمرکز بالاتری مطالب را یاد بگیرند و کلاس از حالت رکود خارج شود. این نکته زمانی بیشتر به چشم می‌آید که خود بچه‌ها هم در تدریس و آموزش مشارکت داشته باشند. در چنین موقعیتی، بچه‌ها به توضیحات دوستان دانش‌آموز خودشان بیشتر توجه و واکنش نشان می‌دهند.»

● **افشار:** «به جرئت می‌توانم بگویم، من هیچ سالی سؤال تکراری سال‌های قبل را به شاگردانم نداده‌ام.

استفاده می‌کنم. باید کاری کرد که دانش‌آموز مطلب را بهتر درک کند. البته شاید این روش برای هر درس فرق کند. گاهی از کنفرانس، پاورپوینت و ارائه مطالب جمع‌آوری شده توسط شاگردان در کلاس استفاده می‌کنم. گاهی به سراغ نقشه، فیلم، عکس و حتی اجرای نمایش می‌رویم. اجرای نمایش در خصوص وقایع تاریخی خیلی مفید واقع می‌شود. پرسش و پاسخ و انجام فعالیت گروهی توسط بچه‌ها هم در جای خودش حائز اهمیت است.»

● **افشار:** «من ابتدا شرایط دانش‌آموزان کلاس‌م را ارزیابی می‌کنم. بعد از گذشت چند جلسه، برنامه مورد نظرم را در آن کلاس پیاده می‌کنم. ارزشیابی‌های مستمر و متنوع در کلاس به من ایده می‌دهد که چگونه این کار را انجام بدهم. برگزاری آزمونک، آزمون‌های گروهی، مسابقات گروهی، آزمون مفهومی و آزمون تستی از جمله این موارد است.

نوآوری و ایجاد انگیزه برای شروع مبحث مورد تدریس همراه با پرسش و پاسخ و انجام فعالیت‌های مرتبط با آن درس که غالباً به صورت به اشتراک گذاشتن یک سؤال و ایجاد چالش در کلاس است، نمونه دیگری از روش‌های من در کارم به شمار می‌رود. استفاده از دست‌سازها و وسایل کمک آموزشی و آموزش ساخت آن به دانش‌آموزان و بهره گرفتن از ساخته‌های دانش‌آموزان در کلاس و در حین آموزش هم یکی دیگر از روش‌های استفاده من از تکنولوژی آموزشی در کلاس است. گاهی

نرگس حاج شعبان:
استفاده از
تکنولوژی آموزشی
تدریس را هدفمند
و با کیفیت تر
می کند و کلاس
را از حالت منفعل
به حالت فعال در
می آورد

معصومه افشار:
هر فعالیت آموزشی
که بتواند یادگیری
دانش آموزان را
تقویت کند و آنان
را به سوی تحقق
اهداف درسی
نزدیک کند، زیر
مجموعه‌ای از
تکنولوژی آموزشی
محسوب می شود

هر سال تلاش کرده‌ام در آزمون‌ها و تدریس نوآوری داشته باشم. استفاده از روش‌های جدید در بچه‌ها ایجاد انگیزه می‌کند. من حتی برای صدا زدن شاگردانم برای حل تمرین هم از بازی‌های ریاضی و حافظه‌ای استفاده کرده‌ام.

■ نگاه شاگردانمان به مقوله تکنولوژی آموزشی چگونه است و استفاده از آن چه تأثیری در موفقیت و میزان دریافت آنان از مباحث مطرح شده دارد؟

● **افشار:** «بسیار علاقمند و راغب هستند و همواره از این موضوع به عنوان نقاط قوت کلاس در نظر خواهی‌ها یاد می‌کنند. ارائه بسیاری از مباحث را که با شعر و داستان است به خوبی می‌پسندند و حتی از تدریس برخی مباحث هندسه در فضای حیاط مدرسه بیشتر از محیط کلاس درس استقبال می‌کنند.»

● **زیتونی:** «اگر فقط معلم سخنگو باشد، دانش‌آموزان بعد از ۲۰ دقیقه خسته می‌شوند و تمرکزشان کم می‌شود و فقط تظاهر به گوش دادن می‌کنند. اما اگر معلم در تدریس از روش‌های متنوع بهره بگیرد، آنان هم با اشتیاق همکاری در تدریس را بسیار ترجیح می‌دهند. استفاده از گروه‌های دانش‌آموزی در تدریس هم تأثیرگذار است. بچه‌ها برای آنکه امتیازشان از دیگر گروه‌ها کمتر نشود، در یادگیری به همدیگر کمک می‌کنند. وقتی کلاس درس معلم پویا باشد، دانش‌آموزان هم خودشان به خلاقیت رو می‌آورند.»

● **حاج شعبان:** «من هم معتقدم، روش اجرای معلم در این قضیه تأثیر دارد. هر قدر جذابیت کلاس و تدریس بالاتر برود، استقبال بچه‌ها بیشتر و یادگیری راحت‌تر انجام می‌شود.»

● **دانش:** «دانش‌آموزان فعالیت‌های عملی را بر روش‌های تئوری بیشتر ترجیح می‌دهند. اگر معلم در این زمینه زیرک باشد، تدریس را به خوبی به نتیجه می‌رساند. دانش‌آموزان اجبار در درس را نمی‌پسندند.»

■ **با چه رویکردی از تکنولوژی آموزشی استفاده می‌کنید تا در تدریس موفق‌تر عمل کنید، خودتان هم به روز باشید و آموزش و تدریستان هم جذاب‌تر باشد؟**

● **زیتونی:** «تلاش می‌کنم از شیوه‌های جدید یادگیری، با توجه به اهداف آموزشی تعیین شده،

استفاده کنم و با وسایل آموزشی، از مشکلات یادگیری بچه‌ها بکاهم. از هر روشی استفاده می‌کنم که شاگردانم با شوق و ذوق دنبال یادگیری باشند. معلم باید مطالعه مداوم داشته باشد و خودش به روز باشد تا بتواند به سؤال‌های بچه‌های این دوره و زمانه پاسخ بدهد. باید روش‌های جدید آموزشی را شناخت و با استفاده از آن تدبیرها و شیوه‌ها، به اهداف آموزشی دست یافت. من آینده روشنی را برای دانش‌آموزانم می‌بینم و امید دارم که تمامی شاگردان این مرز و بوم موفق و سربلند باشند.»

● **افشار:** «من تلاش می‌کنم هر سال با نگاهی نو و تازه مسائل آموزشی و مباحث تربیتی را در کنار هم ببینم. سعی می‌کنم از طریق آمارها و نمودارها، فعالیت بچه‌ها را در ریاضی و سایر درس‌ها بررسی و ارزیابی کنم و آن‌ها را سال به سال با هم مقایسه کنم. برپایی نمایشگاه‌های متنوع از دست سازه‌های بچه‌ها به آنان روحیه می‌دهد. تلاش می‌کنم نگرش آنان را نسبت به درس ریاضی از منفی به مثبت تغییر بدهم و آن را ارتقا ببخشم. سعی دارم هیچ‌وقت تدریس را به صورت قالبی ثابت و مشخص به دانش‌آموزان ارائه نکنم و در کارم تنوع داشته باشم. استراحت‌های چند دقیقه‌ای در بین تدریس ریاضی و انجام حرکات کششی در کلاس، از علاقمندی‌های شاگردان من است. امید است بتوان گامی مفید و مثبت در این زمینه برداشت.»

● **دانش:** از آنجا که سعی بر تفهیم مطالب است و دانش‌آموزان نیز غالباً، به دلایل متفاوت، از حفظ کردن و گوش سپردن و درس خواندن گریزان‌اند، سعی می‌کنم به استفاده از تکنولوژی‌های آموزشی متنوع روی آورم و از جذابیت‌ها استفاده کنم تا فرایند یاددهی یادگیری بهبود پیدا کند.»

● **حاج شعبان:** «با توجه به ماهیت درس، میزان وقت و سطح آمادگی دانش‌آموزان از روش‌های متفاوتی می‌توان استفاده کرد. برای تدریس موفق نکاتی همچون ظاهر و رفتار اولیه در ورود به کلاس، با برنامه بودن، تشویق، استفاده از روش‌های اکتشافی و مشارکتی، ابزارهای کمک آموزشی مانند فایل‌های صوتی و تصویری، تهیه فلش کارت، طراحی سؤال‌های خارج از کتاب و تحقیق، کنفرانس‌های دانش‌آموزی، ارتباط دادن مباحث درسی با کاربرد آن‌ها در زندگی روزمره و ایجاد تنوع در آزمون‌ها و ارزیابی‌ها قابل تأمل و توجه و بررسی است.»

■ **از حضورتان در این گفت‌وگو صمیمانه سپاس دارم.**

پژوهشگران: ونجن ژوا، ایداه چیمک^۱، یامینگ کاو^۲
ترجمه: معصوم پوری شبان، سمیرا خوانین زاده
(کارشناس ارشد برنامه ریزی درسی)

کشورهای شرقی دارای رتبه‌های بالاتر مانند سنگاپور، ژاپن و چین اصلاح کرده‌اند. در همان حال، کشورهای شرق آسیا در حال اصلاح نظام آموزش و پرورش خود به منظور افزایش مشارکت دانش‌آموزان در بحث و کار گروهی در کلاس‌های درس هستند. این از نقاط قوت کلاس‌های درس غربی است.

تحقیقات نشان می‌دهد، مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری منجر به پیشرفت تحصیلی بهتر آن‌ها می‌شود (آستین^۳، ۱۹۹۹. مازی‌ها^۴، ۲۰۱۰). متأسفانه، واقعیت این است که در چین، برخی از دانش‌آموزان در همه سطوح در فعالیتهای کلاسی شرکت فعال ندارند (کنگ^۵، ۲۰۰۳، زنگ^۶، ۲۰۰۱).

در حالی که مطالعات زیادی برای تعیین عوامل مؤثر در ایجاد انگیزش در دانش‌آموزان برای شرکت فعال یا افزایش بینش آن‌ها انجام شده است. اما هنوز میزان شرکت دانش‌آموزان در فعالیتهای مشارکتی کلاس درس کم است.

نکته قابل توجه این است که بسیاری از مطالعات قبلی به مشارکت در سطح رفتاری بیشتر از مشارکت در سطح شناختی پرداخته‌اند. در صورتی که مشارکت در سطح شناختی خیلی مهم‌تر از سطح رفتاری است. زیرا مشارکت شناختی، خود ابزار و وسیله‌ای برای تفکر در سطح بالاست. هدف از این مطالعه، بررسی مشارکت دانش‌آموزان در سطح شناختی و رفتاری در کلاس درس در کشور چین، براساس برنامه درسی اصلاح شده است. وقتی در مورد آموزش و پرورش چین بحث می‌شود، اغلب مردم فکر می‌کنند که معلم محور، دانش‌آموزان غیر فعال و یادگیری‌شان طوطی‌وار است. در حالی که پس از ۱۵ سال اصلاحات، معلمان، دانش‌آموزان و کلاس‌های چین در حد زیادی در حال تغییرند. استانداردهای برنامه درسی ریاضیات جدید از دو هدف استانداردهای برنامه درسی قبلی (دانش پایه، مهارت‌های پایه) به چهار هدف (دانش پایه، مهارت‌های پایه، مهارت‌های

اصلاح برنامه درسی در چین مشارکت دانش‌آموزان در کلاس درس

اشاره

این مطالعه چگونگی اجرای اصلاحات برنامه درسی توسط آموزشگران و معلمان را در کلاس‌های درس ریاضیات بررسی کرده است. مثال‌ها برگرفته از اصلاحات برنامه درسی در یک منطقه آموزشی چین است که به بهبود فرایند آموزشی منجر شده است و تحت عنوان «مدل DJP»^{*} از آن نام برده می‌شود. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه، برگرفته از پروژه‌های است که معلمان مذکور به مدت دو سال آن را در این منطقه آموزشی اجرا کرده‌اند. نتایج تجزیه و تحلیل محتوای ۶۴ فیلم از ۱۶ معلم در کلاس درس نشان داد، چگونه دانش‌آموزان بعد از استفاده از مدل آموزشی در فعالیتهای کلاسی شرکت کرده‌اند. علاوه بر این، تأثیر نگرش معلمان مربوط در اجرای این مدل آموزشی نیز مورد بحث قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد، مدل DJP در افزایش مشارکت دانش‌آموزان در کلاس تأثیر مثبت دارد و نگرش معلمان نقش کلیدی را در این فرایند ایفا کرده است. این مطالعه می‌تواند با پیشنهاد راهی مؤثر برای افزایش مشارکت دانش‌آموزان و تأکید بر اهمیت نقش معلم در اجرای اصلاح برنامه درسی، به وسعت دید در این زمینه بینجامد.

کلیدواژه‌ها: اصلاح برنامه درسی، مدل DJP، مشارکت دانش‌آموزان، نگرش معلمان

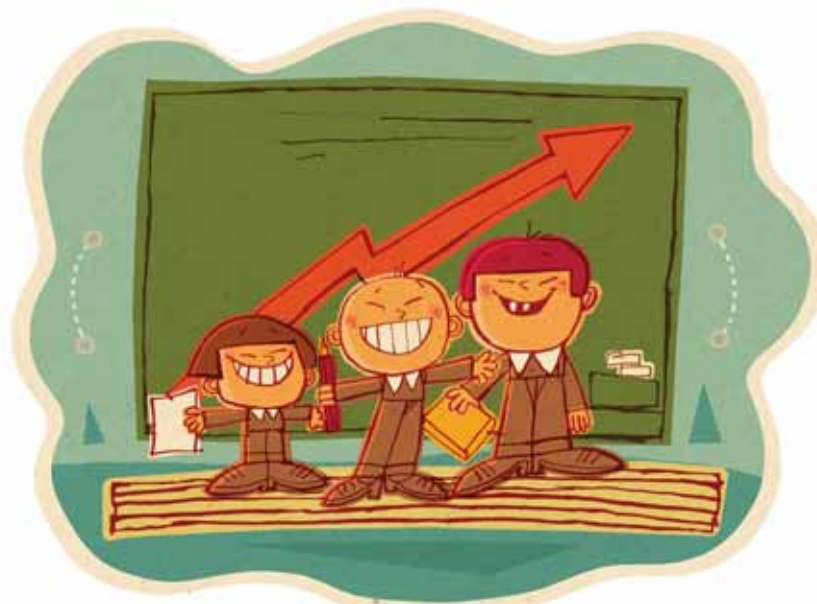
مقدمه

توسعه سریع علوم، روش‌های زندگی و تفکر مردم را در سراسر جهان تغییر می‌دهد. این امر مستلزم به‌کارگیری سطح بالایی از توانایی مردم در خلاقیت، کاربرد، ارتباطات و همکاری است. بسیاری از کشورها به اصلاح نظام آموزش و پرورششان برای آماده کردن بهتر دانش‌آموزان برای جامعه می‌پردازند. از طریق مطالعات تطبیقی بین‌المللی مثل تیمز

(مطالعات بین‌المللی ریاضیات و علوم) و پیسا (برنامه بین‌المللی ارزشیابی دانش‌آموزان) بیشتر متوجه می‌شویم که در زمینه آموزش در جهان چه می‌گذرد. به علاوه، این امر به تمایل کشورها به نقد جهانی نظام آموزش و پرورش و یادگیری دانش‌آموزان نسبت به کشورهای دیگر منتهی می‌شود. برخی کشورهای غربی که در پیسا و تیمز رتبه‌های پایین‌تری داشته‌اند، نظام آموزش و پرورششان را از طریق الگوگیری از

عبارتند از:

۱. دانش‌آموزان به چه میزانی در مدل DJP کلاس درس شرکت می‌کنند؟
۲. چگونه می‌توان نگرش معلمان را نسبت به استفاده از مدل DJP در کلاس‌های درسشان تحت تأثیر قرار داد؟
DJP مخفف دئو جیانگ پینگ است. «دئو» یعنی خودآموزی. از این اصطلاح به معنای ابزاری برای هدایت و مواد یادگیری و این‌که شاگردان محتوای یادگیری را قبل از تدریس معلم توضیح می‌دهند، یاد می‌شود. «جیانگ» یعنی تدریس توسط دانش‌آموز از این اصطلاح برای اشاره به فعالیت‌های دانش‌آموزانی که برای تدریس به هم‌کلاسی‌هایشان به جلوی کلاس می‌روند، استفاده شده است.



«پینگ» به معنای همکار نظر دهنده است. این اصطلاح نیز به فعالیت‌های دانش‌آموزان اشاره دارد که دربارهٔ جواب‌های دانش‌آموزان دیگر اظهار نظر می‌کنند. در کل، مدل DJP به عنوان یک مدل تدریس و یادگیری تعریف شده است که هدفش توسعهٔ توانایی یادگیری دانش‌آموزان به وسیلهٔ فعالیت‌هایی از قبیل خودآموزی، تدریس دانش‌آموز و اظهار نظر هم‌کلاسان با راهنمایی معلم است. (وانگ و وانگ، ۲۰۱۳)

عناصر مهم در مدل DJP ۱. خودآموزی

این مدل یاددهی - یادگیری از سه بخش پیش‌خوانی، تمرین و تفکر عمیق تشکیل شده است. بخش پیش‌خوانی چند سؤال دارد که می‌توان با مراجعه کردن به کتاب‌های درسی، به راحتی جواب آن‌ها را پیدا کرد. بخش تمرین شامل سطوح شناختی متفاوتی (از تمرین گرفته تا بحث در کلاس) است و بخش تفکر عمیق سوالات سطح شناختی بالا برای شاگردان خوب و زنگ را در برمی‌گیرد. دانش‌آموزان قبل از کلاس ملزم به انجام دادن و به اتمام رساندن بخش پیش‌خوانی هستند. از این طریق آن‌ها می‌توانند یک فهم پایه از محتوای یادگیری کسب کنند. همچنین، برخی از معلمان دانش‌آموزان را ملزم می‌کنند، قبل از کلاس، تمرین را در گروه‌ها تمام کنند.

می‌کنند. پژوهش وید^۸ (۱۹۹۴) نشان می‌دهد، اکثر دانش‌آموزان دوست دارند در فعالیت‌های کلاسی مانند بحث گروهی، به مشارکت گذاشتن ایده‌ها و ارائهٔ راه‌حل‌هایی برای همهٔ کلاس، شرکت کنند. آن‌ها از طریق این فعالیت‌ها محتوای یادگیری را بهتر خواهند فهمید.

همچنین، برخی پژوهش‌های دیگر نشان می‌دهد، دانش‌آموزان از تجربهٔ به اشتراک گذاشتن ایده‌هایشان به‌صورت عمومی برای همهٔ کلاس لذت می‌برند (کائو^۹، لیائو^{۱۰} و وانگ^{۱۱}، ۲۰۰۸). اینک به‌طور گسترده‌ای پذیرفته شده است که عقاید معلمان و شیوه‌های آموزشی آنان به‌طور قدرتمندی به یکدیگر مرتبط هستند (آرچر^{۱۲}، ۱۹۹۹؛ کیم^{۱۳}، ۲۰۰۷).

برخی از محققان در مورد اینکه عقاید معلمان عوامل کلیدی در موفقیت اصلاح برنامهٔ درسی است، بحث می‌کنند. بنابراین، بدون تغییر در عقاید معلمان، اصلاح به‌طور عمیق صورت نمی‌گیرد (چن^{۱۴} و لئونگ^{۱۵}، ۲۰۱۰؛ هندال^{۱۶} و آنتونی^{۱۷}، ۲۰۰۳).

این سؤال طبیعی است که برای تغییر عقاید معلمان به منظور علاقمند کردن آنان برای اجرای مدل DJP چه چیزی مؤثر است؟ این مطالعه روابط بین نگرش معلمان و سطح شرکت دانش‌آموزان را در کلاس درسشان بررسی کرده است. سؤال‌های مطالعهٔ حاضر

ریاضیات پایه و فعالیت‌های تجربی پایه) گسترش یافته‌اند.

یکی از اهداف اصلی اصلاحات این است که دانش‌آموزان را به شرکت در فعالیت‌های کلاسی از طریق راهبردهای آموزشی متنوع، تشویق کنیم. در معیار جدید، تدریس و یادگیری کلاسی درک فرایندی است که معلمان و دانش‌آموزان به‌طور فعال در فعالیت‌های کلاسی شرکت می‌کنند، با هم تعامل دارند و با همدیگر پیشرفت می‌کنند. دانش‌آموزان محور اصلی فعالیت‌های یادگیری و معلمان سازمان دهنده، راهنما و همکار هستند.

این مطالعه از نتایج کار در ناحیه‌ای آموزشی از چین برگرفته شده است و در حال اجرای یک مدل آموزشی اصلاح شده به نام دی‌جی‌پی (DJP) است.

در کلاس‌های درسی که این مدل اجرا می‌شود، دانش‌آموزان بیشتر برای توضیح مفاهیم، نظریه‌ها و راه‌حل‌ها جلوی کلاس می‌روند و نقش معلم را بازی می‌کنند. این مدل بر این باور است که تجربیات دانش‌آموزان، به عنوان معلمان کوچک، از طریق شرکت فعال و تفکر عمیق افزایش می‌یابد و این رخداد برای توسعهٔ توانایی همه‌جانبهٔ دانش‌آموزان مفید خواهد بود.

برخی پژوهش‌ها از فلسفهٔ زیر بنایی مدل DJP به‌وسیلهٔ برخی پژوهش‌ها حمایت

تا وقت بیشتری را برای مشارکت در کلاس داشته باشند.

۲. تدریس دانش آموز

در کلاس‌های سنتی، معلم هر چیزی را توضیح می‌دهد، در حالی که دانش‌آموزان فقط شنونده هستند و نکته‌برداری می‌کنند. اما در کلاس‌های مدل DJP دانش‌آموزان برای توضیح نظریه‌ها و حل مسائل پاسخ‌گو هستند. قبل از کلاس و برخی اوقات در کلاس، معلم تمرین‌هایی را بین گروه‌ها (معمولاً شش تا هفت دانش‌آموز در هر گروه) تقسیم خواهد کرد. سپس دانش‌آموزان برای تدریس راه‌حل‌هایشان به سایر گروه‌ها، جلوی کلاس می‌روند.

در هر کلاس DJP چندین تخته سیاه وجود دارد که دانش‌آموزان می‌توانند مطالبشان را روی آن ارائه بدهند. در طول این فرایند، معلم فقط به عنوان سازمان دهنده عمل می‌کند. معلم در کنار دانش‌آموزان می‌ایستد و اطلاعات تکمیلی را اضافه می‌کند و بعد از توضیحات دانش‌آموزان اظهار نظر می‌کند.

در مدل DJP این نوع از فعالیت تدریس دانش‌آموز خیلی مرسوم است. دانش‌آموزان پس از اینکه تکالیفشان را از معلم دریافت کردند، در گروه‌هایشان بحث خواهند کرد. سپس از بین اعضای گروه، یک عضو (یک دانش‌آموز) را انتخاب می‌کنند تا به جلوی کلاس بیاید و موضوع درس را برای همه توضیح بدهد.

در طول فرایند مشارکت، دانش‌آموزان نه تنها راه‌حل‌هایشان را توضیح می‌دهند، بلکه نکات کلیدی فرایند حل مسئله را نیز برجسته می‌کنند.

۳. اظهار نظر هم‌سالان

در مدارس سنتی چین، معلم دربارهٔ جواب‌های دانش‌آموزان اظهار نظر می‌کند. اما در مدل DJP هم معلم هم دانش‌آموزان می‌توانند دربارهٔ جواب‌های یکدیگر اظهار نظر کنند. سپس یک دانش‌آموز در جلوی کلاس توضیح می‌دهد و سایر دانش‌آموزان سؤال‌هایشان را می‌پرسند. اطلاعات تکمیلی ارائه می‌شود و نکات قوت و ضعف از جواب‌ها

بیرون کشیده می‌شوند.

اطلاعات مورد نیاز دربارهٔ این مطالعه، از طریق فیلم‌برداری از فرایند یاددهی-یادگیری در کلاس درس جمع‌آوری شد. سپس اطلاعات جمع‌آوری شده در دو بخش (۱) تحلیل مشارکت دانش‌آموزان در کلاس DJP و (۲) تحلیل مصاحبه‌های به عمل آمده با معلمان و نگرش آنان نسبت به تدریس دانش‌آموزان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج زیر به دست آمد:

● مشارکت دانش‌آموزان در کلاس DJP

در کلاس DJP در مقایسه با کلاس‌های سنتی، دانش‌آموزان زمان طولانی‌تری را می‌گذرانند. علاوه بر این، دانش‌آموزان همیشه برای جواب‌هایشان دلیل دارند.

● نگرش معلمان نسبت به مدل DJP

معلمان می‌گویند این شیوه را دوست داریم؛ اگرچه خیلی خسته می‌شویم، چون تمام وقت در کلاس صحبت می‌کنیم. در کلاس مدل DJP احساس راحتی می‌کنیم. همچنین، فکر می‌کنیم این مدل برای دانش‌آموزان مفید است. بنابراین، آن را انجام می‌دهیم. حالا توجه بیشتری صرف توضیحات دانش‌آموزان برای راه‌حل‌هایشان می‌کنیم. در واقع، این مدل یک چالش بزرگ برای معلمان است، چون ما نمی‌دانیم در کلاس چه اتفاقی خواهد افتاد. اغلب دانش‌آموزان با سؤال‌های غیرمنتظره وارد بحث‌ها می‌شوند. لذا زمانی که روی مسئله بحث می‌شود، دانش‌آموزان راه‌حل‌های متعددی ارائه می‌کنند که واقعاً چشمگیر است. علاوه بر این، در طول آموزش مشاهده کرده‌ایم که دانش‌آموزان در مهارت‌های توضیح دادن و نوشتن بهبود یافته‌اند. همچنین، فکر می‌کنیم کلاس DJP به دانش‌آموزان یاد می‌دهد چگونه گوش دهند و چگونه به دیگران احترام بگذارند. در این مدل، دانش‌آموزان فرصت بیشتری دارند که بروند جلوی کلاس ایده‌هایشان را توضیح دهند. به این ترتیب، آن‌ها اعتماد به نفس بیشتری کسب خواهند کرد و بعداً می‌توانند برای بیان نظرات خودشان در جلوی مردم احساس آرامش بیشتری کنند. اگر چه دانش‌آموزان در ارائهٔ نظراتشان دارای مشکلات گفتاری (آرام حرف زدن، ناقص توضیح دادن راه‌حل و گاهی اشتباه توضیح دادن راه‌حل) نیز هستند.

هر چقدر دانش‌آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری مشارکت بیشتری داشته باشند، علاوه بر افزایش یادگیری‌هایشان، آن‌ها برای زندگی اجتماعی بهتر آماده می‌شوند

در کلاس‌های DJP معلم همیشه دانش‌آموزان را تشویق می‌کند برای جواب‌هایشان دلیل بیاورند.

مقایسهٔ نگرش‌های معلمان (که تأثیر زیادی در برنامه‌های اصلاح دارد) در این دو مدل کلاس درس نشان می‌داد، معلمی که نگرش مثبتی به این مدل کلاس‌ها دارد، در کلاس DJP زیاد صحبت می‌کند، نگرش مثبت نسبت به اصلاح برنامهٔ درسی دارد، مشارکت‌های دانش‌آموزان را تشویق می‌کند، جواب‌های درست یا غلط برایش مهم نیست و کلاسش خیلی فعال و دانش‌آموز محور است. از سوی دیگر، معلم دارای نگرش منفی به DJP و معتقد به روش سنتی، بیشتر بر توضیحات خودش تأکید می‌کند و فکر می‌کند توضیحات دانش‌آموزان ائتلاف وقت است. فکر می‌کند کلاس با کیفیت بالا آن است که معلم آموزش‌های روشنی می‌دهد و دانش‌آموزان می‌دانند که چگونه تمرینات را انجام دهند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، در چگونگی اجرای معلمان و برنامهٔ درسی اصلاح شده تفاوت‌هایی وجود دارد که به تفاوت نگرش معلمان در جهت اصلاح برنامهٔ درسی مربوط است. همچنین، یافته‌های پژوهش این موضوع را تأیید می‌کند که نگرش معلمان در اصلاح برنامهٔ درسی اهمیت دارد.

* پی‌نوشت‌ها

- * Dao Jiang Oing
1. Wenjun zhao
2. Ida Ah Chee Mok
3. Yiming Cao
4. Astin
5. Maziha
6. Kong
7. Zeng
8. Wade
9. Cao
10. Liao
11. Wang
12. Archer
13. Kim
14. Chen
15. Leung
16. Handal
17. Anthony

اثر انگیزش بر پایداری یادگیری

اشاره

تحقیقات نشان داده است که انگیزش فراگیرندگان بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی آنان تأثیر مثبت دارد. به دلیل اهمیت بالای این موضوع، بررسی آن نیز ضرورت پیدا می‌کند. بدیهی است، هنوز یکی از وظایف مدرسه این است که به شاگردان اطلاعات و معلومات منظم و مرتب بدهد، ولی وظیفه مهم‌تر این است که مدرسه باید به آن‌ها چگونه اندیشیدن و چگونه یاد گرفتن و چگونه زندگی کردن را، به عنوان یک شهروند در جامعه، بیاموزد. در این راستا، مدارس رسالت تربیت فراگیرندگان را بر عهده دارند. این امر به وسیله ایجاد محیطی است که از نظر فکری آنان را به چالش بکشد و به یادگیری با استاندارد بالاتر و ماندگارتری منجر شود (Deci & Ryan, 1992). از آنجا که تدارک محیط‌های مناسب برای دانش‌آموزان باعث افزایش انگیزش یادگیری آنان می‌شود، باید زمان زیادی را به منظور آموختن شیوه‌های آماده‌سازی محیط مناسب برای دانش‌آموزان صرف کنند. زیرا این عمل بسیار پیچیده است و تغییرات پی‌درپی ایجاد شوک می‌کند و مانع از ایجاد انگیزش می‌شود.

کلیدواژه‌ها: انگیزش، فراگیرندگان، تثبیت یادگیری

انگیزش درونی و بیرونی

کلمه انگیزش از دیدگاه نظریه پردازان معانی متفاوت دارد. اما همه روان‌شناسان در این نکته که انگیزه عاملی درونی است که رفتار شخص را بر می‌انگیزد، اشتراک دارند (براهنی، ۱۹۸۴). انگیزه و انگیزش غالباً به صورت مترادف به کار می‌روند، اما معنای انگیزه دقیق‌تر از انگیزش است، زیرا انگیزش تمایل یا گرایش به عمل

کردن است، در حالی که انگیزه نیاز یا خواست ویژه‌ای است که باعث انگیزش می‌شود (سیف، ۲۰۰۸).

خصوصیت برخی از افراد این است که نوعی انگیزه پیشرفت از خود نشان می‌دهند، حال آنکه برخی دیگر غالباً تحت تأثیر انگیزش منفی گریز از شکست قرار دارند. دسته اول «خواهان موفقیت» نام گرفته‌اند و گروه دوم را «گریزان از شکست» می‌گویند (اتکینسون، ۱۹۵۳). تلاش برای موفقیت یا انگیزه پیشرفت از خصوصیات دسته خواهان موفقیت است.

طبق نظریه اتکینسون (۱۹۵۳)، انگیزه مثبت پیشرفت، نیاز به پیشرفت نامیده می‌شود. اگر فرد با کمی تلاش بتواند بر مسئله خود غلبه کند، احساس لذت خواهد کرد و انگیزه پیشرفت گسترش خواهد یافت. در صورتی که نتواند بر مسئله یا معما غلبه کند، در او اثر منفی خواهد داشت و به کسب انگیزه گریز از شکست تمایل خواهد داشت. معلم دانش‌آموزی را انگیزه می‌داند که هم مایل است کارهای مورد نظر وی را انجام دهد و هم عملاً آن‌ها را انجام می‌دهد. بر همین منوال، معلم دانش‌آموزی را ناانگیزه می‌داند که مایل نیست کارهای مورد نظر وی را انجام دهد یا اینکه باید او را به انجام آن‌ها واداشت.

نکته دیگری که بر آن تأکید داریم این است که انگیزش در هر نگره تربیتی مفهومی ریشه‌ای دارد. نظریه‌پردازان و محققان انگیزش انسانی به دو نوع کلی از انگیزش، یعنی انگیزش درونی و انگیزش بیرونی اشاره کرده‌اند (Deci & Ryan, 1992). انگیزش بیرونی زمانی وجود دارد که افراد به وسیله پیامدی خارجی و یا پیامی

**در محیط‌های
تحصیلی، انگیزش
درونی با تغییر
موقعیت‌ها از یک
روز به روز دیگر،
حتی دقیقه به
دقیقه، ادراکات
شایستگی خود
دانش‌آموزان،
تغییر خواهد کرد**

را تعریف کنند، تصمیم بگیرند و پیشرفت خود را ارزیابی کنند. (Leidner & Jarvenpaa, 1995) درست است که معلم به هیچ‌وجه بر فرایندهای انگیزشی کلاس درس کنترل همه‌جانبه ندارد، ولی هدایت و کنترل انگیزه‌های فراگیرنده در کلاس، در شکل‌گیری شخصیت او اثر می‌گذارد. تمام برنامه‌های درسی که برای آن‌ها فعالیت‌های حوزه عاطفی در نظر گرفته شده‌اند، هدف‌های انگیزشی دارند. به عنوان وسیله، انگیزش مانند آمادگی ذهنی یا رفتارهای ورودی، پیش‌نیاز یادگیری به حساب می‌آید و تأثیر آن بر یادگیری کاملاً آشکار است (سیف، ۱۳۸۵). با مروری بر تحقیقات انجام شده در مورد انگیزش در آموزش و پرورش، به آسانی می‌توان به اهمیت انگیزش و نقش آن در تثبیت یادگیری پی برد. (Deci & Ryan, 1992)



انگیزش یکی از آن دسته عناصر یادگیری و آموزش اثربخش است که اندازه‌گیری آن بسیار دشوار است. به زبان ساده، چیزی است که شما را به پیش رفتن وامی‌دارد، در حال پیش رفتن نگره می‌دارد و تعیین می‌کند به کجا سعی دارید بروید (سیدمحمدی، ۱۳۸۵). در تعلیم و تربیت بحث انگیزش غالباً به آماده ساختن دانش‌آموز و فعال نگه داشتن او در طول یادگیری اشاره دارد (رضانی، ۱۳۸۴).

که از لحاظ کارکردی به فعالیتی مربوط است که افراد درگیر آن می‌شوند، برانگیخته می‌شوند. دانش‌آموزانی که در فعالیت‌های مطلوب خود فعالانه درگیر می‌شوند، برانگیخته شده‌اند، ولی این سخت‌کوشی، با ماهیت خود تکلیف ارتباطی ندارد. آنان به این خاطر سخت‌کوش هستند که تکلیف را وسیله‌ای برای رسیدن به اهداف مطلوب دیگری در نظر می‌گیرند.

در مقابل انگیزش بیرونی، انگیزش درونی وجود دارد، بدین معنی که شخص برای انجام موفقیت‌آمیز تکلیف خود تمایل درونی دارد؛ خواه برای آن ارزش بیرونی وجود داشته باشد یا نداشته باشد. اگر چه هر دو جهت‌گیری، یعنی انگیزش‌های درونی و بیرونی، در اکثر کلاس‌ها وجود دارند، ولی شیوه‌های عملی مدارس و سیستم کلاس‌های ما طوری طرح‌ریزی می‌شود که جهت‌گیری انگیزش بیرونی را به صورت افراطی سرعت می‌بخشد.

باید به خاطر داشت، در محیط‌های تحصیلی، انگیزش درونی با تغییر موقعیت‌ها از یک روز به روز دیگر، حتی دقیقه به دقیقه، ادراکات شایستگی خود دانش‌آموزان، تغییر خواهد کرد. انگیزش درونی به‌طور عمده تابعی از احساس کنترل است. معلمانی که به فکر افزایش انگیزش درونی دانش‌آموزان هستند، باید بیاموزند که برای کنترل محیط‌های یادگیری خود، چگونه برای دانش‌آموزان فرصت‌های واقعی ایجاد کنند. به هر حال، آنان باید فرصت‌های کنترل را افزایش دهند. متأسفانه استفاده ناشیانه و ناآگاهانه از روش‌های ایجاد انگیزش درونی و بیرونی می‌تواند مشکلات انگیزشی غیر منتظره‌ای به وجود آورد. بروز مشکل عمده بدین علت است که بین جهت‌گیری‌های انگیزش بیرونی و انگیزش درونی رابطه مثبت وجود ندارد. یعنی نمی‌توان با افزایش انگیزش بیرونی باعث افزایش علاقه درونی دانش‌آموز در یک تکلیف شد تا جایی که سطح انگیزش تحصیلی او به بالاترین حد خود برسد. اگر به افرادی که برای انجام فعالیت‌های خاصی انگیزش درونی دارند پاداش داده شود، در آینده سطح انگیزش درونی آن‌ها در آن فعالیت‌ها کاهش خواهد یافت. (Deci & Ryan, 1992)

حال این سؤال مطرح است که با فناوری‌های قرن ۲۱ انجام این مأموریت چگونه امکان‌پذیر است؟! مدارس با تغییرات ساختاری پارامترهای آموزش سنتی روبه‌رو هستند. بدیهی است، اگر تکنولوژی نیز به عنوان ابزاری برای حمایت از فراگیرندگان در اجرای فعالیت‌ها مورد استفاده قرار گیرد، فراگیرندگان را در جایگاهی قرار می‌دهد که بتوانند اهداف خود

تدریس استفاده کرد. نه تنها ارزیابی چگونگی یادگیری فراگیرندگان مشکل است، بلکه ارزیابی سازگاری آنان با محیط‌های یادگیری نیز یکی دیگر از مشکلات است. سنجش انگیزش فراگیرندگان برای بررسی موفقیت و پیشرفت تحصیلی و میزان تأثیر آن بر تثبیت یادگیری و نظارت بر پیشرفت در سایر زمینه‌ها مؤثر است. (Vastennkiste, Simons, Lens, Sheldon & Deci, 2004)

۲. یادگیری تلفیقی

یادگیری تلفیقی ترکیبی منحصر به فرد از عناصر محیط‌های یادگیری است که در آن بخشی از فعالیت‌های یادگیری به سمت فعالیت‌های مبتنی بر رایانه سوق داده می‌شود. در واقع، یادگیری تلفیقی شیوه انتقال ترکیبی است که بیش از یک روش را برای انتقال اطلاعات به کار می‌گیرد (Garrison & Kanuk, 2004). این تکنولوژی زمانی مؤثر است که مدرسان آن را به‌طور مناسب و مؤثر با مفاهیم و روش‌شناسی مواد درسی ترکیب کنند. مریدان باید از طریق ایجاد چارچوب آموزشی که علاقه، انگیزش و هیجان فراگیرندگان را تقویت و تحریک می‌کند، به این مهم دست یابند. این چارچوب‌ها می‌تواند به عنوان یک پورتال خدماتی برای تعمیق یادگیری، در جایی که فراگیرنده می‌خواهد بیشتر از برنامه درسی مدون بدانند، به کار رود (Vaughan, 2007).

۳. یادگیری مشارکتی و گروهی

بدون شک، مشارکت و تعامل عناصر مهم محیط آموزشی هستند (Jonassen, Peel & Wilson, 1999). پیشرفت‌های اخیر در زمینه تکنولوژی ارتباطات و تکنولوژی آموزشی می‌تواند فرایند یادگیری مشارکتی را برای فراگیرندگان از طریق افزودن ساختاری برای تجربیات گروهی آنان و ارائه ابزاری برای حمایت از فعالیت‌های یادگیری تسهیل کند (Hiltz, 1990; Warschaver, 1997). وقتی فراگیرندگان به‌طور مشارکتی با گروه کار می‌کنند، قادرند اطلاعات جدید را جذب و فرآیند حل مسئله را به کار گیرند. این ویژگی نه تنها تلاش شخصی فراگیرندگان را به دنبال دارد، بلکه همکاری گروهی را برای به اشتراک گذاشتن آنچه فهمیده‌اند و دستیابی به اهداف مدنظر قرار می‌دهد (Boswort & Hamilton, 1994).

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتیجه کلی از این پژوهش این است که یادگیری با کیفیت بالا، مستلزم داشتن انگیزه درونی است و ایجاد این انگیزه، در سطح کلان، وظیفه نظام آموزشی کشور و در سطح خرد، وظیفه مدرسه و معلمان



در مدل طراحی انگیزشی جان کلر (۱۹۸۳) نیز تأکید بر انگیزش در آموزش است. در مدل کلر، علاقه، ارتباط، انتظار و رضایت از اجزای مهم یادگیری هستند و در آن انگیزش در مرکز الگو قرار گرفته و سایر پارامترها را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. انگیزش یادگیری به اشتیاق فراگیرنده برای یادگیری مفهوم از یک برنامه آموزشی گفته می‌شود و در واقع یک پیش‌بینی کننده قوی از نتایج درس‌هاست و از شخص و شرایط محیطی تأثیر می‌پذیرد (Noe, 1986).

عوامل ایجاد انگیزش در فراگیرندگان

ایجاد انگیزش و درگیر کردن دانش‌آموزان از راه‌های متعددی صورت می‌گیرد که می‌توان با به‌کارگیری هر یک از این روش‌ها در موقعیت و شرایط مناسب به این هدف نائل شد. بهترین راه بهبود شرایط یادگیری، افزایش سطح کیفی روش‌های آموزشی است. لازم به ذکر است، گاه ایجاد انگیزش در دانش‌آموزان مستلزم ترکیب دو روش با هم است.

۱. الگوهای مناسب تدریس

الگوی مناسب تدریس امکان تسهیل یادگیری و ایجاد انگیزش را در فراگیرندگان فراهم می‌کند. در این الگوها:

۱. یادگیری معتبر و معنی‌دار خواهد بود.
۲. ساختن دانش اتفاق می‌افتد.
۳. از مشارکت و گفت‌وگو میان فراگیرندگان و معلمان حمایت می‌شود.
۴. انگیزه و علاقه درونی فراگیرنده به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد.

البته مشکل اصلی اینجاست که ما نمی‌دانیم برای دستیابی به یادگیری فعال، مهارت حل مسئله و مشارکت میان فراگیرندگان، چگونه باید از الگوهای

سنجش انگیزش فراگیرندگان برای بررسی موفقیت و پیشرفت تحصیلی و میزان تأثیر آن بر تثبیت یادگیری و نظارت بر پیشرفت در سایر زمینه‌ها مؤثر است

با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های دانش آموزی
به صورت ماهانه و نه شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود.

رشد کودک
برای دانش آموزان پیش دبستانی و پایه اول دوره آموزش ابتدایی

رشد نوجوان
برای دانش آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره آموزش ابتدایی

رشد دانش آموز
برای دانش آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره آموزش ابتدایی

مجله‌های دانش آموزی
به صورت ماهانه و نه شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود.

رشد نوجوان
برای دانش آموزان دوره آموزش متوسطه اول

رشد جوان
برای دانش آموزان دوره آموزش متوسطه اول

رشد جوان
برای دانش آموزان دوره آموزش متوسطه دوم

مجله‌های نزرگسال عمومی

به صورت ماهانه و هفت شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود.

رشد آموزش ابتدایی • رشد تک‌پویشی آموزش

رشد نوجوان • رشد معلم

مجله‌های نزرگسال تخصصی:

به صورت فصل‌نامه و سه شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود.

- رشد آموزش قرآن و معارف اسلامی • رشد آموزش زبان و ادب فارسی
- رشد آموزش هنر • رشد آموزش مشاوره و مدرسه • رشد آموزش تربیت بدنی
- رشد آموزش علوم اجتماعی • رشد آموزش تاریخ • رشد آموزش جغرافیا
- رشد آموزش زبان‌های خارجی • رشد آموزش ریاضی • رشد آموزش فیزیک
- رشد آموزش شیمی • رشد آموزش زیست‌شناسی • رشد مدیریت مدرسه
- رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کار دانش • رشد آموزش پیش دبستانی

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش‌جویان دانشگاه فرهنگیان و کارشناسان گروه‌های آموزشی و ... تهیه و منتشر می‌شود.

• شناسایی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۳۶

• تلفن و شماره: ۰۲۱ - ۸۸۳ - ۱۳۷۸
• وبسایت: www.roshd.ir

است. بی‌شک ایجاد انگیزش در فراگیرندگان اصلی زیربنایی در فرایند آموزش همگانی است که می‌توان با به‌کارگیری روش‌هایی کارآمد به آن دست یافت. درس‌هایی که با استفاده از الگوهای مناسب تدریس آموزش داده می‌شوند، می‌توانند با کمتر کردن جنبه‌های منفی، شیوه‌های منفرد و همچنین با تقویت نقاط قوت فراگیرندگان، در آنان انگیزش ایجاد کنند و ضمن درگیر کردن آنان با درس مربوطه، آن‌ها را با محیطی مناسب‌تر برای تثبیت یادگیری روبه‌رو کنند که سبب افزایش خودکنترلی، خودهدایت‌گری و مسئولیت‌پذیری فراگیرندگان نسبت به یادگیری خودشان می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود، بر لزوم به‌کارگیری الگوهای مناسب تدریس در مدارس تأکید شود و این موضوع حتی در جلسات گروه‌های آموزشی نیز به عنوان موضوعی قابل بحث و کلیدی مطرح شود.

همچنین، رویکردهای تلفیقی در آموزش مبتنی بر رایانه، آموزش رودررو و آموزش مشارکتی، تأثیر بسیاری بر انگیزش فراگیرندگان داشته و در نهایت، تأثیر مثبتی بر تثبیت یادگیری دارد. اگر انگیزش در سطح عالی باشد، انتخاب‌های فراگیرنده را تحت تأثیر قرار می‌دهد، باعث درگیر شدن وی در امر یادگیری و نیز افزایش توجه او نیز می‌شود. علاوه بر این، تشویق دانش‌آموزان فعال از طرق مختلف و ایجاد جو رقابتی سالم میان دانش‌آموزان و ایجاد هیجان در روند یاددهی - یادگیری به‌طور مستقیم و آموزش نیروی انسانی نیز به شکل غیرمستقیم، بر ایجاد انگیزش تأثیر گذارند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود مدیران محترم مدارس، ضمن در اختیار گذاشتن امکانات و آموزش‌های لازم برای دانش‌آموزان، معلمان را به استفاده از این رویکردها تشویق کنند. از

سوی دیگر، ایجاد انگیزش در دانش‌آموزان، در تدریس نیز تأثیر گذار است، زیرا شوق و انگیزه یادگیری در فراگیرندگان ناخوسته در تدریس معلم تأثیر می‌گذارد، بازدهی کاری او را بالا می‌برد، میل و علاقه او را فزونی می‌بخشد و باعث نشاط کاری و افزایش سطح کیفی تدریس نیز می‌شود. البته برای اثبات کامل این ادعا به انجام تحقیقات بیشتر در شرایط یادگیری تجربی نیاز است. امید است این مقاله انگیزش لازم را برای انجام پژوهش‌های آتی در این زمینه فراهم کرده باشد.

* منابع

۱. اتکینسون (۱۹۵۳). زمینه‌های روان‌شناسی، ترجمه محمدنقی براهنی، نشر چهره، تهران.
۲. براهنی، محمدنقی (۱۳۴۳). انگیزش و احساس، نشر چهره، تهران.
۳. بروس جویس و دیگران (۲۰۰۰). الگوهای تدریس، ترجمه محمدرضا بهرنگی، نشر رشد، تهران.
۴. بهرنگی، محمدرضا (۱۳۸۷). الگوهای تدریس، نشر کمال تربیت، تهران.
۵. رابرت‌تای، اسلاوین (۱۳۸۵). روان‌شناسی تربیتی، ترجمه حیعی سیدمحمدی، نشر روان، تهران.
۶. رضایی، خسرو (۱۳۸۵). روان‌شناسی تربیتی، نشر رشد، تهران.
۷. سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۷). روان‌شناسی یادگیری، چاپ ششم، نشر دوران، تهران.
۸. سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۵). روان‌شناسی پرورشی، نشر آگاه، تهران.
۹. فتحی‌آذر، اسکندر (۱۳۸۲). روش‌ها و فنون تدریس، انتشارات دانشگاه تبریز، تهران.
۱۰. یغما، عادل (۱۳۸۶). کاربرد روش‌ها و الگوهای تدریس، انتشارات سمت، تهران.
11. E.L.Deci.&R.M.Ryan(1992).The initiation and regulation of intrinsically motivated learning and achievement.In A.K.Boggiano&T.S.Pittman(Eds).Cambridge University Press.
12. D.E.Leidner&S.L.Jarvenpaa.S.L.(1995).The use of information technology to enhance management school education:A theoretical view. MIS Quarterly
13. K.A.Renninger(2000).Individual interest and its implications for understanding intrinsic motivation. New York:Academic Press.
14. M.Vansteenkiste.J.Simons.W.Lens.K.M.Sheldon.E.L.&Denci(2004).Motivating learning-performance and persistence:Journal of Personality and social Psychology
15. D.Jonassen.K.Peck.&B.Wilson.(1999).Learning with technology:Merrill Publishing.
16. J.M.Keller(2010).Motivational design for learning and Performance:the ARCS model approach.USA:Springer
17. D.R.Garrison.& H.Kanuka(2004).blended learning. The Internet and Higher Education
18. G.Novak.A.Garvin.W.Christian.&E.Patterson(1999).Just-n-time teaching:New York:Prentice Hall Series in Educational Innovation.
19. N.Vaughan(2007).Perspectives on Blended Learning in Higher Education.Inernational Journal on E-Learning
20. K.Bosworth.& S.J.Hamilton(1994).Collaborative learning.San Francisco.Jossey Bass.
21. R.A.Noel(1986). Trainee attributes and attitudes.Academy of Management review.

بهترین راه بهبود
شرایط یادگیری،
افزایش سطح
کیفی روش‌های
آموزشی است

زینت تیربندی

قرار دادن زود هنگام وسایلی چون گوشی و رایانه در اختیار کودکان، آن‌ها را از طی مراحل رشد طبیعی فکری و عملی محروم می‌کند. کودکی که در دوران کودکی باید بازی کند تا از طریق بازی به رشد گفتاری و ادراک برسد، با مشغول شدن با بازی‌های رایانه‌ای که اکثر آن‌ها بازی‌های خشن هستند، رفتار و کردارش تحت الشعاع قرار می‌گیرد. در گذشته، بازی با وسایلی چون عروسک و وسایل خانه معمول بود و کودکان دو یا چند نفری بازی می‌کردند. در این بازی‌ها مثل خاله‌بازی، بدون این که کسی به کودکان یاد بدهد، آن‌ها یاد می‌گرفتند گروهی کار کنند، همچنین حس همکاری و کمک و تقسیم کار را می‌آموختند.

اعظم روشنی

امروزه قبل از به کارگیری هر تکنولوژی جدید باید با فرهنگ استفاده از آن، محدودیت‌ها و مزایایش آشنا شد و سعی کرد در چارچوب‌های خاص از آن استفاده کرد. متأسفانه، جامعه بشری تکنولوژی را دریافت کرد، ولی فرهنگ استفاده از آن را نیاموخت. به همین دلیل، زیر یک سقف زندگی می‌کنیم و از هم بیگانه‌ایم، چرا که بیشتر مجازی شده‌ایم تا واقعی. آن‌قدر این فرهنگ غلط در بین ما جا افتاده است که فرزندانمان به جای بازی‌هایی که آینده آن‌ها را تضمین کند، فقط چشم به تصاویر غیر واقعی دوخته‌اند و از دست‌ورزی دور مانده‌اند. بهترین نام برای این تصویر به نظر من «قهر و کوچ عروسک‌هاست»

آذر کبائی

با ورود فناوری و گسترش آن به زندگی ماشینی امروز، اسباب‌بازی‌ها و بازی‌های سنتی که هر یک به نوعی باعث رشد و شکوفایی استعداد کودکان می‌شد، از میان خانه و خانواده رخت بر بسته و کودکان به جای استفاده صحیح از رایانه در امر آموزش و یادگیری، سرگرم بازی‌های اکشن شده‌اند و توجه نکردن مدیریت خانواده به این مهم، کودکان را دچار مشکلاتی چون سوءتغذیه، افسردگی، بیش‌فعالی، بلوغ زودرس، پرخاشگری و تنبلی و خمودی کرده است. واژه‌هایی همچون گذشت و ایثار، مهر و محبت، احترام به بزرگ‌ترها، شادی و نشاط، پویایی و خلاقیت و اخلاق نیز در کودکان به فراموشی سپرده شده‌اند.

زهره طبیبانی

تصویر بیانگر استفاده نادرست از تکنولوژی و از بین رفتن تفریحات سالم است. امروزه کودکان به جای بازی با اسباب‌بازی و عروسک‌های خود، بیشتر وقتشان را صرف بازی‌های رایانه‌ای می‌کنند که می‌تواند تأثیر منفی در شخصیت کودکان داشته باشد؛ مانند پرخاشگری، بی‌حوصلگی و سستی‌جویی که در اثر استفاده زیاد از بازی‌های رایانه‌ای، به مرور زمان در کودک تأثیر می‌گذارند.

بازی با اسباب‌بازی در کودک خلاقیت ایجاد می‌کند و مهارت زندگی کردن را به او می‌آموزد. کودکی که تکه‌های اسباب‌بازی خود را به هم وصل می‌کند، خلاقیت را تمرین می‌کند. پس بهتر است به جای رایانه سعی کنیم کودکانمان از اسباب‌بازی استفاده کنند.



خوانندگان ارجمند
برای اطلاع از
نتیجه ارزشیابی
مقاله‌های خود
می‌توانند با دفتر مجله
به شماره تلفن
۰۲۱-۸۸۸۴۹۰۹۸
تماس حاصل فرمایند.



روش‌مگ

نحوه اشتراک:
پس از واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۲۲۰۰۰ بانک تجارت،
شعبه ستاره آرمایش کد ۳۹۵ در وجه شرکت اقسنت، به فوروش زیر،
مشترک مجله شوید:

۱. مراجعه به وبگاه مجلات رشد به نشانی: www.roshdmag.ir و تکمیل برگه اشتراک به همراه ثبت مشخصات فیش واریزی؛
۲. ارسال اصل فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک با پست سفارشی

با از طریق دورنگار به شماره ۰۲۳۳ ۸۴۹۰۹۸ لطفاً کپی فیش را نزد خود نگه دارید.

عنوان مجلات در خواستی:

.....

نام و نام خانوادگی:

.....

تاریخ تولد:

.....

میزان تحصیلات:

.....

تلفن:

.....

نشانی کامل پستی:

.....

استان:

.....

شماره پستی:

.....

شماره فیش بانکی:

.....

مبلغ پرداختی:

.....

اگر قبلاً مشترک مطهر رشد بوده‌اید، شماره اشتراک خود را بنویسید:

.....

امضا:

.....

● نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۱۱۱۵۵/۴۷۸
● تلفن بازگانی: ۰۲۱-۸۸۸۲۳۰۸
● Email: Eshtarak@roshdmag.ir

● هزینه اشتراک سالانه مجلات عمومی رشد (هشت شماره): ۲۵۰/۰۰۰ ریال
● هزینه اشتراک سالانه مجلات تخصصی رشد (سه شماره): ۲۰۰/۰۰۰ ریال

تصویر

و تفسیر

خواننده ارجمند

هدف از ارائه تصویر در این صفحه، کشف «پیام تصویر» توسط شماست و آن مستلزم دقت در اجزا و کلیت تصویر است. تصاویر مانند ضرب‌المثل‌ها و کلمات قصار بزرگان، دارای پیام ارزشی، آموزشی و بسیار معنادارند. تعبیر و تفسیر تصویرها، ذهن را فعال و تقویت می‌کند. تصویر گاهی نشان‌دهنده خلاصه یک رخداد، داستان و حتی یک کتاب است. تصویرخوانی هنری است که در تمام مراحل آموزش، برای شروع درس، ایجاد کنجکاوی، جلب توجه و دقت، نتیجه‌گیری و فراخوانی آموخته‌های پیشین کاربرد دارد.

