

۸

آموزشی فکرآموزی

دوره سی و یکم
شماره بی‌دری ۲۵۶
زردیبهشت ۱۳۹۵
۱۰۰۰۰ ریال
۴۸ صفحه



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

ماهنامه آموزشی،
تحلیلی و اطلاع‌رسانی
برای آموزگاران، دبیران،
دانشجویان دانشگاه فرهنگیان،
مدیران مدارس
و کارشناسان تکنولوژی آموزشی
www.roshdmag.ir

CSN:1606-9099



روز معلم، روز دانش‌آموز و روز
بهره‌ی مسیح کشور مبارک باد

● یادگیری در اجتماعات بر خط
● بررسی انواع تکلیف درسی و ویژگی‌های تمرین و مشق شب

● شخصیت آموزشی خود را به هنگام تدریس انتخاب کنید
● تحول ابزارهای تکنولوژی آموزشی به روایت تصویر

سؤال عاقلانه

سل تفقهاً و لاتسئل تعنتاً؛ فان الجاهل المتعلم شبيه بالعالِم

﴿نهج البلاغه، حکمت ۳۲۰﴾

سؤال را برای فهمیدن و دانا شدن پیرس نه برای بهانه گیری و آزدن. کسی که جاهلانه سؤال می کند، عالم نماست، نه عالم.

در آستانهٔ روز بزرگداشت معلم و با تبریک به شما همکاران عزیز، در آخرین شمارهٔ سال جاری، شرح یکی دیگر از حکمت‌های نهج البلاغهٔ شریف را تقدیم می‌کنیم.

سخن از سؤال کردن در مباحث علمی است. هر چند مولوی گفته و درست هم گفته است که «هم سؤال از علم خیزد هم جواب»، اما همیشه چنین نیست. بسیاری افراد جاهل که سؤال کردن آن‌ها به‌خاطر علم دوستی، تفکر و کشف حقیقت نیست، بلکه با غرض همراه است. چنین کسانی، اگرچه به‌ظاهر وارد بحث علمی می‌شوند، در باطن قصدشان می‌تواند خودنمایی، مع‌گیری، رقابت، جدال بیهوده، تحقیر طرف مقابل، ریاکاری علمی و مقاصد مشابه دیگر باشد. این افراد روشن است که اگر جواب صحیح سؤال خود را هم دریافت کنند، راضی نمی‌شوند و احساس نمی‌کنند که با این جواب، جرعه‌ای از حکمت و دانایی در کامشان ریخته شده است. این کسان، در بحث علمی بیشتر در پی جدل و مغالطه‌اند تا در پی دریافت حقیقت از طریق برهان و استدلال.

یکی از وظایف ما معلمان می‌تواند این باشد که دانش‌آموزان خود را با این موضوع مهم آشنا سازیم و آن‌ها را در چگونگی فهم حقیقت راهنمایی کنیم. به آن‌ها بگوییم، اگر سؤال کننده و جویندهٔ علم، در باطن جویای حقیقت نباشد، هرگز به دانش واقعی دست نخواهد یافت و در جهل مرکب خواهد ماند. این درسی است که از گفتار حکیمانهٔ **امیر المؤمنین (ع)** می‌توان آموخت.

جعفر ریائی

آموزشی فصلنامه علمی و پژوهشی

دوره سی و یکم
شماره پیاپی ۲۵۶
اردیبهشت ۱۳۹۵
۱۰۰۰۰ ریال
۴۸ صفحه

ISSN:1606-9099

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی



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

یادداشت سردبیر

به مناسبت روز گرامی معلم / عادل یغما ۲

علم و هنر تدریس (پداگوژی)

- عملکرد معلم در نظام های یاددهی - یادگیری / علی پور علیرضا توتکله ۴
شخصیت آموزشی خود را به هنگام تدریس انتخاب کنید / دکتر سیدحسن جمالی نیک ۲۲
از پداگوژی تا رهبری آموزشی / دکتر محمدرضا کرمی پور ۳۸
انواع تکلیف درسی و ویژگی های تمرین و مشق شب / دکتر احمد به پژوه ۴۱

فناوری آموزشی، یادگیری، اطلاعات و ارتباطات

- گزارش مجمع رسانه های جدید / سینا احمدی، مریم بابایی ۸
تدریس مشارکتی زمینه ای برای یادگیری بهتر / دکتر غلامرضا یادگارزاده ۱۶
تحول ابزارهای تکنولوژی آموزشی به روایت تصویر / بهاره وفایی ۲۴
یادگیری در اجتماعات برخط / دکتر محمود تلخایی - علی اصغر کوچکسرای ۳۰
تدوین طرح درس / دکتر عطیه سادات صابری ۴۴

برنامه ریزی درسی و تربیتی

- فضاسازی بروز خلاقیت - برنامه ریزی و مدیریت / فرخ لقا رئیس دانا ۱۲
برنامه درسی و فاوا - الزامات آموزشی / مینمت عابدینی بلترک - سمیه یونسی ۳۴

پژوهش و ارزشیابی

- میزگرد - تدریس پژوهی در نگاه دکتر ابوالفضل بختیاری نویسنده کتاب درس پژوهی / احمد شریفان ۱۸

مدیریت کلاس درس و رهبری آموزشی

- راهبردهای طرح پرسش های هدفمند / رضا یادگارزاده ۲۶

معرفی کتاب، رسانه، سایت

- معرفی کتاب / طیبه الدوسی ۴۶

گام های امیدبخش

- مرغی که آب می خورد / فاطمه شهزادی ۱۱
فواره / رامین مرادی - فریده نصیری ۲۱
تابلوی جدول ارزش مکانی بسازیم / سنا احمدی ۲۹

چاشنی و سرگرمی های علمی و آموزشی

- چه کسی برتر است؟ / سعیده اصغری ۱۵
هوش آزمایی / مجید عمیق ۳۳

ما و خوانندگان

- پاسخ تصویر و تفسیر آبان و دی ۱۳۹۴، دوره ۳۱ / شهلا نوری زاد - فرزانه الهیار ۴۸
مقاله ها و نامه های رسیده / پاسخ هوش آزمایی ۴۸

مدیرمسئول: محمد ناصری

سردبیر: عادل یغما

شورای برنامه ریزی و کارشناسی:

دکتر فرخ لقا رئیس دانا (مشاور سردبیر)،

دکتر علیرضا مقدم، دکتر محمود تلخایی،

احمد شریفان، دکتر غلامرضا یادگارزاده،

فاطمه شهزادی

مدیر داخلی: سعیده اصغری

ویراستار: کبری محمودی

طراح گرافیک: شاه رخ خرده غانی

تصویرگر: میثم موسوی

نشانی دفتر مجله:

تهران، ایران شهر شمالی، شماره ۲۶۶

نشانی پستی مجله:

تهران، صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۸

وبگاه: www.roshdmag.ir

پیام نگار: technology@roshdmag.ir

تلفن دفتر مجله: ۸۸۸۳۱۱۶-۹ (داخلی ۴۲۸)

۸۸۳۰۹۲۶۱-۴ و ۸۸۸۴۹۰۹۸

دورنگار: ۸۸۳۰۱۴۷۸

تلفن پیام گیر نشریات رشد:

۸۸۳۰۱۴۸۲

کد مدیرمسئول: ۱۰۲

کد دفتر مجله: ۱۱۰

کد امور مشترکین: ۱۱۴

امور مشترکین:

۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۵۱۱۰

صندوق پستی امور مشترکین:

۱۶۵۹۵/۱۱۱

شمارگان: ۲۴۰۰۰ نسخه

چاپ: شرکت افست (سهامی عام)

درخور توجه نویسندگان و مترجمان گرامی

- مقاله هایی را که برای درج در مجله می فرستید، باید با موضوع تکنولوژی آموزشی مرتبط و در جای دیگر چاپ نشده باشند.
- منابع مورد استفاده در تألیف را بنویسید. ● مقاله های ترجمه شده باید با متن اصلی هم خوانی داشته باشند و چنانچه مقاله ها را خلاصه می کنید، این موضوع را قید کنید. در هر حال، متن اصلی نیز باید با متن ترجمه شده ارائه شود. ● مقاله ها 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 واژه ها و اصطلاحات علمی و فنی دقت شود. ● محل قرار دادن جدول ها، نمودارها، شکل ها و عکس ها در متن، با علامتی در حاشیه مقاله مشخص شود.
- مجله در رد، قبول، ویرایش، تلخیص و اصلاح مقاله های رسیده مختار است و مسئولیت پاسخ گویی به پرسش های خوانندگان با پدیدآورنده است.

تولید انبوه وسایل و مواد

کمک آموزشی معرفی شده در

این مجله، با اجازه کتبی صاحب

اثر بلامانع است.

شد معلم از آن به چشم عزیز که بود جانش از صفا لبریز

سلام بر معلمان عزیز

با یاد خدای مهربان، اینک ماه اردیبهشت فرا رسیده و سال تحصیلی در شرف اتمام است. معلمان ارجمند خسته نباشید و به مناسبت ۱۲ اردیبهشت روز گرامی معلم، تبریکات صمیمانه ما را بپذیرید. همان طور که می دانید، در فرهنگ اسلامی و ملی ما ایرانیان از شغل معلمی به تقدس و حرمت بسیار یاد می شود.

به باور ما، در این شغل نشانه هایی از معنویت، صداقت و مهر خدایی نهفته است. همچنین در آیین ما، شأن و منزلت معلم از آن رو به عزت و شرافت شناخته می شود که او انسان می پرورد، علم می آموزد و چراغ راه هدایت نوجوانان را همواره فروزان نگاه می دارد.

در واقع این معلم است که کودک را به عنوان امانت الهی حفظ می کند، او را طریقت می آموزد و برای سلامت روح و جان و پاکی افکار و رفتار او بسیار می کوشد. از سوی دیگر، معلم تلاش می کند که با رفتار، گفتار و اخلاق پسندیده خود، الگویی از یک انسان کامل و محبوب را به دانش آموزان نشان دهد.

احساس چنین مسئولیت های خطیر و گراندردی، در میان تمام مشاغل و حرفه های انسانی بی همتا و بی بدیل بوده و همواره بی بدیل خواهد بود. از این رو، روز معلم برای ما ایرانیان روز بزرگداشت علم و فرهنگ، دانایی، مبارزه با جهل و نادانی، و روز گرامیداشت امید و روشنائی است که پرچمدار و نماد این همه فضیلت و کرامت، وجود نازنین معلمان ماست.

به یقین خردمندان بیش از هر کسی براین واقعیت واقفاند که رسیدن به مقام شامخ و والای معلمی، تنها با کسب دانش و فنون حرفه ای میسر و محقق

نمی‌شود، زیرا این حرفه شریف علاوه بر دانش و فنون تدریس، ویژگی‌های خاصی دارد که بیشتر جنبه‌های معنوی، اخلاقی و کرامت انسانی معلم را در برمی‌گیرند. در واقع با همین ویژگی‌ها شخصیت لطیف معلم ساخته می‌شود. شخصیتی که با روح پاک و صاف چون آئینه کودکان سازگارتر است و مدعای این گفته که «شغل معلمی شغل انبیا است»، همین صفات معنوی و کرامت انسانی است.

بنابراین، معلمی شغلی است که تنها از عهده انسان‌های متعهد، با وجدان، فداکار، دلسوز، مهربان و صبور برمی‌آید. این انسان‌ها همان معلمان شریف ما هستند.

اینک به میمنت روز معلم و برای گرامیداشت، تقدیر و سپاس از این انسان‌های شریف و فداکار، هم‌نوا با نیکو همت، شاعر حق‌شناس و با احساس کشورمان، می‌گوییم: ای معلم عزیز:

تا این گنبد مینا به پا بُود

تا مهر و مشتری و سهیل و سها بُود

تا هست آسمان و زمین و ستارگان

تا این بساط هستی دنیا به جا بُود

باشد رفیع پایه استاد ارجمند

کز او بنای دانش و حکمت به پا بُود

بعد از نبی، مقام معلم بُود بلند

بعد از رسول بهر بشر پیشوا بُود

اندر مقام و رتبه استاد ارجمند

این نکته بس که وارث بر انبیا بُود

عملکرد معلم در نظام‌های یاددهی - یادگیری

کلیدواژه‌ها: عملکرد معلم، نظریه‌های یادگیری، پیازه، گانیه، راجرز

اشاره

هریک از نظریه‌های یادگیری یک موضع‌گیری اساسی نسبت به فرایند یاددهی - یادگیری و ابعاد گوناگون نظری و عملی آن، از جمله نقش و عملکرد معلم دارند. همچنین، هر کدام از دیدگاه‌های یادگیری، دربرگیرنده مجموعه‌ای از اصول، قواعد و روش‌هایی هستند که باید به‌عنوان مبنای شیوه‌های آموزش مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرند، تا معلمان بتوانند آگاهی و اطلاعات روشن و کاملی درباره آن‌ها به‌دست آورند. معلم باید بتواند با استفاده از دانش و آموخته‌های شناختی خویش درباره طبیعت دانش آموز، فلسفه و هدف‌های تعلیم و تربیت، قوانین یادگیری و چگونگی کاربرد آن‌ها در کلاس، روش‌های سنجش استعدادها و بررسی توانایی دانش آموزان، شیوه‌های ایجاد انگیزش، تقویت و بازخورد مناسب، روش‌های شناخت و کنترل عواطف و هیجان‌ها، و بسیاری از مسائل دیگر، محتوای آموزشی را طراحی و با بهره‌گیری از نظریه‌های یادگیری و بهترین شیوه‌های تدریس، فرایند یاددهی - یادگیری را هدایت کند. معلمی که بخواهد در تدریس موفق باشد، باید به افکار روشنی درباره نظریه‌های یادگیری دست یابد و از نقش آموزشی و تربیتی خود آگاه باشد. بنابراین، اولین گام در طی این مسیر آن است که با نظریه‌های یادگیری به‌طور کامل آشنا شود، زیرا از این طریق می‌تواند از اصول، روش‌ها و قواعدی که در نظریه‌های یادگیری وجود دارند، برای آموزش و یادگیری بهتر دانش آموزان استفاده کند. معلمی که نداند در تدریس خود از کدام نظریه یادگیری پیروی می‌کند، تدریس بی‌هدف و خسته‌کننده‌ای خواهد داشت. اما معلمی که آگاهانه و با توجه به موضوع آموزش و شرایط دانش آموزان تدریس می‌کند و روش‌های آموزشی خود را با اصول و قوانین نظریه یادگیری خاصی منطبق می‌سازد، تدریسی هدفمند و نشاط‌آور دارد. مقاله حاضر نقش آموزشی و تربیتی معلم را در چند نظریه یادگیری به‌طور خلاصه بررسی کرده است.

«نظریه شناختی» ژان پیازه^۲

معلم معتقد به نظام پیازه، به کیفیت تعامل و توانایی دانش آموزان در درک روابط و احترام به دیدگاه دیگران اهمیت می‌دهد. او می‌داند که دانش آموزان باید به تدریج از زوایای غیر از زاویه دنیای شناختی خود به جهان بنگرند و دیدگاه دیگران را به حساب آورند. معلم معتقد به نظام پیازه، به دانش آموزان کمک می‌کند تا افکار خود را بیان کنند، آن را با یکدیگر در میان بگذارند و از یکدیگر یاد بگیرند. زیرا او دانش آموزان را یکی از مهم‌ترین منابع شناخت و یادگیری برای یکدیگر به حساب می‌آورد. بنابراین، معلم نظام پیازه، ضمن ترغیب همدلی و هم‌احساسی با دیگران، کارهای گروهی دانش آموزان و همکاری‌های دائمی آن‌ها را سرلوحه کار کلاس قرار می‌دهد.

در کلاس‌های مبتنی بر نظام پیازه، معلم در بستری آرام به دانش آموزان کمک می‌کند تا درکی عمیق از جهان پیدا کنند و لذت ببرند. از این‌رو نیازی به فعال کردن دانش آموزان با تقویت‌های بیرونی نیست، چون دانش آموزان به‌طور طبیعی و از درون برای یادگیری برانگیخته‌اند. معلم در این نظام از فرایند تحول شناختی دانش آموزان اطلاع کافی دارد و از آن‌ها به‌موقع بهره می‌گیرد. او به فرایند طبیعی تحول شناختی کودک اعتماد می‌کند و او را برای یادگیری قبل از موعد تحت فشار قرار نمی‌دهد. در نظام پیازه، معلم مانند یک متخصص عمل می‌کند. او به‌عنوان منبع تسهیل‌کننده یادگیری در اختیار دانش آموزان است و به‌منزله انتقال‌دهنده دانش و مرجعی که جواب درست را دارد، عمل نمی‌کند. در نظام تعلیم و تربیت مبتنی بر نظریه پیازه، معلم به‌طور مستقیم نیازهای دانش آموزان را برآورده نمی‌کند، بلکه شرایطی فراهم می‌آورد که دانش آموز نیازهایش را بشناسد.

در نظام پیازه، قبل از همه، برنامه‌های از پیش تعیین شده تحمیلی، اجباری و غیر قابل انعطاف مورد سؤال قرار می‌گیرند. به‌نظر پیازه، چنین برنامه‌هایی جواب‌گوی نیازهای کودکان نیستند. در این نظام، معلم باید همواره به‌همراه دانش آموزان تجربه‌های مناسب را بسازد. بر این اساس، در آموزش و پرورش مبتنی بر نظام پیازه، کتاب درسی مانند معلم منبعی است در اختیار دانش آموزان و نیز به طرح مسائل اساسی می‌پردازد. اما نظم مطالب، پیدا کردن مسئله و چگونگی رسیدن به آن‌ها را دانش آموزان خود فعالانه تعیین می‌کنند و راه‌های مختلف برای حل آن مسائل را در کلاس درس می‌یابند. در این نظام، برنامه درسی پیوندی ناگسستنی با مسائل زندگی دارد.



**معلم به کیفیت
تعامل و توانایی
دانش آموزان در
درک روابط و
احترام به دیدگاه
دیگران اهمیت
می دهد**

۱. یادآوری پیش آموخته ها: گانیه تصریح می کند که یکی از شرایط مهم یادگیری آن است که معلم قبل از آنکه به آموزش مطلب جدید بپردازد، اطمینان یابد که مطالب درس های گذشته به خوبی یاد گرفته شده اند. نخستین اقدام معلم این است که بداند دانش آموز در حال حاضر تا چه اندازه دانش، معلومات و آگاهی دارد و سپس آموزش خود را از همان پایه شروع کند. اگر معلم می خواهد که دانش آموزان در آموختن مهارت ها و دانش جدید پیشرفت کنند، باید هم تجربه ها و آموخته های قبلی دانش آموز و هم شرایط گوناگون ناظر بر ارائه آن ها را مورد توجه و بررسی قرار دهد. البته طبیعی است که هر دانش آموز نخست موضوع های ساده را می آموزد و بعد به تدریج می تواند مسائل و موضوعات دشوارتر را نیز یاد بگیرد. «مطالب درسی مدارس معمولاً به نحوی برنامه ریزی می شوند که از ساده به دشوار دنبال یکدیگر قرار می گیرند و یادگیری هر یک از آن ها مستلزم یادگیری قسمت هایی از مطالب قبلی است. این امر مخصوصاً در درس هایی که موضوع های آن ها توالی منطقی دارند – چون ریاضی و علوم – بیشتر صادق است» (سیف، ۱۳۷۸: ۱۳۱).

۲. آماده سازی روانی: «مسئله آمادگی دانش آموز، هر چند ممکن است بدیهی فرض شود، بسیار اهمیت دارد. هنوز هم در بسیاری موارد دیده می شود که معلم از دانش آموز رفتاری توقع دارد که از او ساخته نیست. فراموش نباید کرد که معلم هر چند فداکاری کند، دانش آموز نخواهد توانست رفتاری را کسب کند که بر بنیاد رفتارهای دیگری که هنوز

آنچه دانش آموز در مدرسه یاد می گیرد، همان چیزی است که دوست دارد و عین زندگی است. آموزش در نظام پیازه تنها بر میزان یادگیری تکیه نمی کند و این نظام اساساً به ذخیره سازی اطلاعات اعتقادی ندارد. پیازه این موضوع را درباره هدف های آموزش و پرورش به زیبایی بیان کرده است: «هدف اصلی آموزش و پرورش تربیت افراد نوآوری است که می توانند فکر کنند، نه افرادی که به تکرار آنچه به آن ها گفته شده است، اکتفا می کنند. هدف دیگر، پرورش تفکر انتقادی است؛ یعنی افرادی که اهل تحقیق و بررسی هستند، نه افرادی که آنچه را گفته می شود قبول می کنند.»

- به این ترتیب، عملکرد معلم در نظام پیازه چنین است:

 ۱. تفکر انتقادی را تحریص می کند؛
 ۲. قبول کورکورانه نظر خود یا حفظ کردن طوطی وار مطالب کتاب را مردود می شمارد؛
 ۳. به فکر کردن و خلاقیت مداوم ارج می گذارد؛
 ۴. از آموزش های تحمیلی، معلم مدار، کتاب مدار و برنامه مدار پرهیز می کند و راه را برای خلاقیت دانش آموزان مسدود نمی سازد؛
 ۵. با خلق محیطی غنی که در آن ساخت های شناختی دانش آموزان امکان بروز و تحول پیدا می کند و با تکیه بر فعالیت های خودانگیخته دانش آموزان، به آن ها کمک می کند خودشان پیوندی منطقی میان مطالب یا رویدادها پیدا کنند و برای کشف دوباره تشویق شوند؛
 ۶. دانش آموزان را با یکدیگر مقایسه نمی کند؛
 ۷. در کنار دانش آموزان و با هماهنگی آن ها، تجارب و فعالیت های یادگیری را خلق و تنظیم می کند؛
 ۸. تسهیل کننده یادگیری است و در امر شناسایی نیازها به دانش آموزان کمک می کند (کدیور، ۱۳۸۷: ۳۵).

نظریه «رفتارگرایی گزینشی»^۳ رابرت گانیه^۴

به عقیده گانیه، معلم طراح درس، کارگزار آموزشی و ارزیاب میزان یادگیری دانش آموزان است. به نظر وی، آموزش عبارت است از طرح و کنترل عوامل یا رویدادهای بیرونی که معلم انجام می دهد. این در واقع همان ارتباط کلامی معلم با دانش آموزان است که در آن معلم می کوشد دانش آموز را از میزان پیشرفتش در یادگیری آگاه سازد و سپس توجه، رفتار و افکار او را در مسیر مطلوب و شایسته ای هدایت کند. معلم برای اجرای فرایند آموزش و یادگیری دانش آموزان باید به چند نکته مهم و کلی توجه داشته باشد که عبارت اند از:

به عقیده گانیه، معلم طراح درس، کارگزار آموزشی و ارزیاب میزان یادگیری دانش آموزان است

نیاموخته است، استوار باشد. یادگیری بر یادگیری
نهاده می‌شود، و اگر سنگ بنای یادگیری‌های
پیشین مستحکم نباشد، یادگیری جدید به
دشواری تشکیل خواهد شد» (همان، ص ۱۳۰).
گانیه آمادگی روانی برای یادگیری را در این
می‌داند که دانش آموز برخی از شرایط قبلی یادگیری،
مانند انگیزش و توجه به پیشرفت را به دست آورده
باشد. به نظر وی، آمادگی برای توجه به وضع و حالت
درونی دانش آموز است که او را به آموختن و تلاش
متمایل می‌سازد. کار اصلی معلم در این مرحله
آن است که به منظور ایجاد آمادگی و توجه در
دانش آموزان، شرایط مؤثر تقویت کننده‌ها را به کار بندد
و انگیزه یادگیری را در آن‌ها به وجود آورد. مثلاً معلم
ممکن است گاهی با دادن یک نشانه ساده و کوچک،
دانش آموز را برانگیزد که آموخته‌ها و محفوظات
خود را به یاد آورد. انگیزه‌های درونی دانش آموز در
اثر کسب موفقیت در انجام امور تحصیلی و رسیدن
به هدف‌های آموزشی افزایش می‌یابند. بنابراین، اگر
دانش آموز در جریان یادگیری پیشرفت کند، انگیزه
درونی او به مراتب بیشتر می‌شود.

۳. عرضه مستقیم محرک‌های مناسب (ارائه)

محتوا): پس از پی بردن به اهمیت یادآوری
در یادگیری و قرار دادن دانش آموز در معرض
انگیزه‌های محیطی که جزء به هم پیوسته و
جدانشدنی یادگیری است، ضرورت دارد که
محرک‌های مربوط برای فعال شدن مراحل
گوناگون فرایند یادگیری به دانش آموزان عرضه
شود. در ارائه محتوا، معلم تلاش خود را برای
رسیدن به هدف‌های آموزشی آغاز می‌کند و
یک یک مفاهیم مورد نظر را با توجه به روش‌ها
و فعالیت‌های پیش‌بینی شده و به کمک وسایل
و موارد مورد نیاز تدریس می‌کند. این محتوا
متناسب با موقعیت آموزشی از کتاب درسی
دانش آموزان و سایر منابعی که در دسترس باشند،
انتخاب می‌شود و مفاهیم آن از ساده به مشکل
و متناسب با هدف‌های آموزشی تنظیم می‌شود.
معلم در برنامه‌ریزی این مرحله نیز باید به همه
فعالیت‌های یادگیری دانش آموزان در تمامی
لحظات آموزشی، از جمله پرسش‌ها، بحث‌ها،
آزمایش‌های ضروری و غیره به موقع توجه کند و با
جدیت پیش برود.

۴. پیش‌بینی بازخورد: برای تکمیل هر عمل

یادگیری دانش آموزان بازخوردی لازم است. یکی
از ویژگی‌های مهم ارزشیابی بازخورد است. اگر

بازخورد نباشد، ارزشیابی نمی‌تواند جهت‌گیری
اصلاحی داشته باشد. بازخورد سبب می‌شود که
فعالیت‌های یادگیری در جهت انتظارات آموزشی
قرار گیرد. در جریان بازخورد، برای دانش آموز
مشخص می‌شود که از لحاظ آموزشی در چه
وضعیتی قرار دارد. بازخورد به دانش آموز کمک
می‌کند تا از خطاهای خود در جریان یادگیری
بکاهد و وظایف و تکالیفش را با دقت بیشتری
انجام دهد. معلم باید بازخورد را با یادگیری
دانش آموزان و انتظارات آموزشی هماهنگ سازد.
این کار باعث می‌شود که تدریس معلم واقعی‌تر
شود و از پیش‌داوری و تصور غیر واقعی درباره
نیازهای دانش آموزان بهره‌برد. همچنین، معلم باید
در کلاس فرصت کافی برای دانش آموزان به وجود
آورد تا از جریان بازخوردها بهره کافی ببرند.

نظریه انسان‌گرایی^۵ کارل راجرز^۶

به نظر راجرز، اگر قرار است یادگیری به خوبی انجام
گیرد، باید به امر آسان‌سازی آن توجه بیشتری شود. در
واقع در نظام آموزشی، هدف باید تسهیل یادگیری باشد،
نه ارائه و انتقال یک رشته معلومات. اگر نظام آموزشی
بتواند فرایند یادگیری را آسان سازد، دانش آموزان واقعی
و پیش‌تاز در آینده به عنوان دانشمندان و پژوهشگران
خلاق، پزشکان کارداران و به طور کلی افرادی پرورش
می‌یابند که نه تنها در رفع نیازها، مسائل و مشکلات
موجود جامعه، بلکه در پیش‌بینی شرایط و مقتضیات
زندگی آینده نیز بسیار توانا و موفق خواهند بود. به
عقیده راجرز، تسهیل یادگیری اقداماتی نیست که
امروزه در روش‌های تدریس به کار می‌روند. یعنی به
مهارت‌های خاص معلم و دانش عمیق او و یا به طرح
و برنامه‌های آموزشی و وسایل سمعی و بصری، حتی
به کنفرانس و سخنرانی، گزارش‌های کتبی و شفاهی،
و ابزار نوشتنی و طراحی، ارتباط چندانی ندارد؛ اگرچه
این‌ها می‌توانند به عنوان وسیله‌های فردی و کمکی به کار
روند، اما از موارد اصلی تسهیل یادگیری نیستند. در
واقع، تسهیل کننده اصلی یادگیری در درجه اول خود
دانش آموز است. کار معلم به عنوان تسهیل کننده دوم
هنگامی مؤثر و ثمربخش است که با دانش آموز همکاری
و مشارکت پیگیر و همه‌جانبه داشته باشد، پیوسته بر
فرایند یادگیری او نظارت کند و گام به گام دانش آموز را
در راه تعالی و پیشرفت هدایت کند، نه اینکه در مقام امر
و نهی و تعیین تکلیف برآید.

اگر میان معلم و دانش آموز ارتباط صمیمانه، تعامل
و همکاری متقابل به وجود آید، می‌توان گفت که بنیاد

اصلی مؤثری برای پیگیری برنامه‌های آموزشی و رسیدن به اهداف آن‌ها پی‌ریزی شده است. به نظر راجرز، برای اینکه یادگیری به‌گونه‌ای با معنا انجام گیرد، باید نوعی رابطه میان فردی میان معلم و دانش‌آموز به‌وجود آید. نخستین گام در این راه، صحت و اصالت رفتار معلم است. معلمی که بخواهد تسهیل‌کننده یادگیری باشد، باید نقش سنتی معلمی را کنار بگذارد و به‌صورت واقعی و صمیمی با دانش‌آموزان رفتار کند. در ابراز احساسات و عواطف خود صداقت داشته باشد و خواسته‌ها، اراده و امیال خود را به دانش‌آموزان تحمیل نکند. وقتی دانش‌آموز احساس کند که موجودی شایسته و قابل احترام و اعتماد است و می‌تواند به بررسی و کشف و تحقیق بپردازد، بیش از پیش در مسیر پیشرفت و تعالی قرار می‌گیرد. درواقع، آنچه برای معلم به‌عنوان تسهیل‌کننده یادگیری اهمیت دارد، درک موقعیت دانش‌آموزان و تفاهم و دوستی با آنان است، نه کلاس‌داری و تدریس و ارزشیابی درسی.

به اعتقاد راجرز، یادگیری در صورتی تسهیل می‌شود که خودانگیخته باشد؛ بدین معنی که دانش‌آموز در فرایند یادگیری مشارکت مسئولانه داشته باشد. زیرا خودانگیختگی، کل شخصیت، یعنی عقل و احساس او را دربرمی‌گیرد و فراگیرترین و پایدارترین نوع یادگیری را به‌وجود می‌آورد. راجرز عقیده دارد که کلاس درس باید دانش‌آموزمحور باشد. معلم باید دانش‌آموزان را در جریان مسائل و موضوعاتی قرار دهد که برای آن‌ها اصالت، ارزش و واقعیت داشته باشند. بدین معنی که دانش‌آموزان آن مسائل و واقعیت‌ها را احساس کنند، با آن‌ها سروکار داشته باشند و بتوانند آن‌ها را حل و فصل کنند. در مسائل اجتماعی هم معلم نباید راه و رسم و شیوه‌های مناسب ارتباطی را به دانش‌آموزان دیکته کند، بلکه آن‌ها باید با تلاش، جست‌وجو و تفکر و اندیشه، راه و روش صحیح را بیابند و روش‌های مطلوب اجتماعی را کشف کنند. راجرز نتیجه می‌گیرد: وقتی دانش‌آموزان احساس آزادی و مسئولیت می‌کنند و در محیطی با تفاهم و برابری و مهرآمیز قرار می‌گیرند، راه معقول و خردمندانه‌ای برمی‌گزینند و از روی میل و رغبت به آموختن تن می‌دهند و رشد اجتماعی بی‌ریا و خالصانه‌ای پیدا می‌کنند. به‌طور کلی نقش و عملکرد معلم در نظریه انسان‌گرایی راجرز به شرح زیر است:

۱. آموزش معلم براساس دانش‌آموزمحوری است، نه معلم‌محوری؛

۲. معلم نقش تسهیل‌کنندگی آموزش را دارد، نه تعلیم‌دهندگی؛

۳. معلم غم‌خوار، دلسوز و هم‌احساس با دانش‌آموزان

است؛

۴. بر رشد سالم شخصیتی و اجتماعی دانش‌آموزان تأکید می‌کند؛

۵. از برگزاری آزمون‌ها و مسابقه‌های سخت و دشوار میان دانش‌آموزان خودداری می‌کند؛

۶. برای دانش‌آموزان تجربه‌های مفید و موفقیت‌آمیز پیش‌بینی می‌کند؛

۷. آموزش را به‌سوی اکتشاف، خلاقیت و آفرینندگی دانش‌آموزان سوق می‌دهد؛

۸. به احساس، عواطف و آرزوهای معقول دانش‌آموزان و به رأی و تصمیم آنان به دیده احترام می‌نگرد» (پارسا، ۱۳۷۴: ۳۲۰).

نتیجه‌گیری

کسب اطلاع کافی از چگونگی شکل‌گیری انواع یادگیری در ذهن، از جانب هر معلم علاقه‌مند، به‌منظور فراهم کردن شرایط مطلوب و متناسب با نوع یادگیری و در جهت کسب حداکثر استفاده از کوشش‌های تدریس و آموزش بسیار ضروری است. از این‌رو، معلمان با شناخت نظریه‌های مهم یادگیری و دیدگاه‌های نوین آموزشی می‌توانند اصول، روش‌ها، قوانین و شرایطی را که وابسته به نظریه‌های متفاوت یادگیری است، به تناسب موضوع تدریس و شرایط دانش‌آموزان انتخاب و آگاهانه فرایند یاددهی - یادگیری را هدایت کنند. «ما معلمان می‌توانیم یا باید بتوانیم همه نظریه‌های یادگیری را مطالعه کنیم و حقایق کاربردی آن‌ها را دریابیم و مورد استفاده قرار دهیم. ما هرگز از نظریه‌های یادگیری و آموزشی بی‌نیاز نیستیم، مگر اینکه با مدرسه و دانشگاه وداع کنیم. معلم باید حقایق همه نظریه‌های یادگیری را دریابد و مورد استفاده قرار دهد و فراموش نکند که خود در طول حیاتش پیوسته در حال آموختن است و با افرادی سروکار دارد که آن‌ها هم از خود او یاد می‌گیرند» (شعاری‌نژاد، ۱۳۸۰: ۱۲۶).

البته در فرایند یاددهی - یادگیری، هیچ نظریه آموزشی را نمی‌توان به‌طور قاطع پذیرفت و آن‌را تنها وسیله پاسخ‌گویی به تمامی مسائل آموزش و پرورش دانش‌آموزان دانست. اما هر معلمی می‌تواند با توجه به شرایط محیطی و وضعیت خاص خود و شاگردانش، از روش معینی برای تدریس و حل مشکلات موجود استفاده کند که این روش ممکن است با یکی از نظریه‌های یادگیری، یا ترکیبی از آن‌ها هماهنگ باشد. نکته آخر اینکه ما معلمان باید حقایق نظریه‌های یادگیری را مورد استفاده قرار دهیم، بدون اینکه در مورد یکی از آن‌ها تعصب ویژه‌ای داشته باشیم.

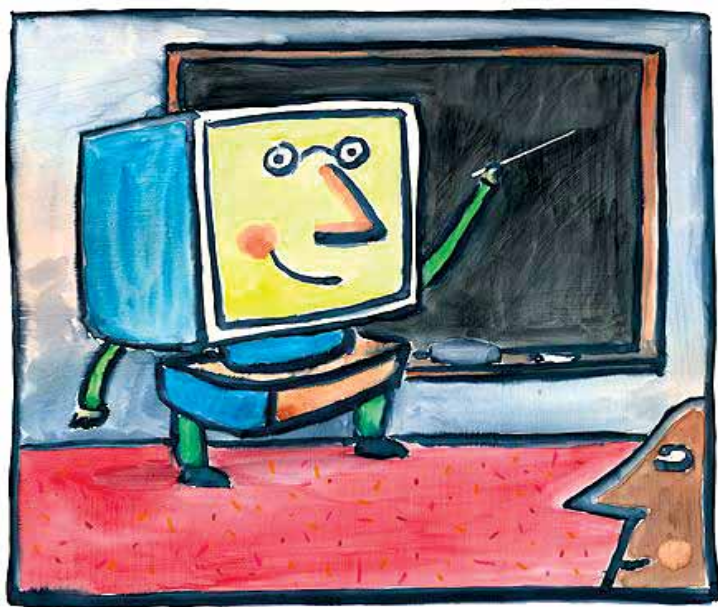
از نظر راجرز، در نظام آموزشی، هدف تسهیل یادگیری است نه ارائه و انتقال یک رشته‌معلومات

* پی‌نوشت‌ها

1. alertness, Consciounness
2. Perception
3. Percept
4. attention
5. cognitive learning

* منابع

۱. اکبری شلدره‌ای، فریدون و همکاران (۱۳۹۰). روش‌های نوین یاددهی - یادگیری. فرتاب. تهران. چاپ چهارم.
۲. پارسا، محمد (۱۳۷۴). روان‌شناسی یادگیری بر بنیاد نظریه‌ها. سخن. تهران.
۳. پور علیرضا توتکله، علی (۱۳۹۱). مهارت‌های حرفه‌ای معلم. دوسرا. رشت.
۴. سیف، علی‌اکبر (۱۳۷۸). روان‌شناسی پرورشی. آگاه. تهران. چاپ بیست‌ویکم.
۵. شعاری‌نژاد، علی‌اکبر (۱۳۸۰). نگاهی نو به روان‌شناسی آموختن (ج ۱). چاپخس. تهران.
۶. کدیور، پروین (۱۳۸۷). روان‌شناسی تربیتی. سمت. تهران. چاپ دوازدهم.



گزارش مجمع رسانه‌های جدید

NMC

و پیام‌های ضمنی آن برای آموزش و پرورش ایران

اشاره

امروزه ورود رسانه‌های جدید به عرصه آموزش دستاوردهای مهمی در پی داشته است؛ مجمع رسانه‌های جدید (NMC)^۱، یک نهاد غیرانتفاعی بین‌المللی است که هر چند سال یک بار درباره تأثیر فناوری‌های نوین در آموزش، یادگیری و پژوهش خلاق در مقیاس جهانی و محلی گزارشی ارائه می‌کند؛ مطالعه و بررسی و مقایسه وضعیت کنونی آموزش و پرورش کشور ما با آن، یکی از ضرورت‌های نظام آموزشی ماست. بخش اول این مقاله به جهت‌گیری‌های موثر در پذیرش فناوری آموزشی، چالش‌های پذیرش آن‌ها و پیشرفت‌های به دست آمده می‌پردازد. در بخش دوم مقاله دلالت‌های گزارش مجمع رسانه‌های جدید در اسناد آموزش و پرورش بحث خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: گزارش NMC، فاوا، آموزش و پرورش ایران، هوشمندسازی، سند تحول بنیادین

مقدمه

در این بین، یکی از نهادهای علاقه‌مند به شناسایی و به کارگیری رسانه‌ها و فناوری‌های جدید در زمینه یادگیری مجمع رسانه‌های جدید است که نهادی غیرانتفاعی و بین‌المللی با بیش از ۲۵۰ عضو حقوقی از جمله دانشگاه‌ها، موزه‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌های مرتبط با یادگیری است. این نهاد هر چند سال یک بار درباره تأثیر فناوری‌های نوین در آموزش، و یادگیری و پژوهش خلاق در مقیاس جهانی و محلی گزارشی ارائه می‌کند که نشان می‌دهد چگونه فناوری در خدمت آموزش قرار گرفته است و چطور روش‌های جدید آموزش به فناوری نیازمندند.

در مقاله پیش رو سعی کرده‌ایم نگاهی کوتاه بیندازیم به گزارش مجمع در سه بخش جهت‌گیری‌های اساسی، چالش‌های مهم و فناوری‌های نوین در عرصه آموزش. چراکه از طریق پیام‌های ضمنی که این گزارش برای آموزش و پرورش ایران دارد، می‌توان برای تحقق هر چه بیشتر سند تحول بنیادین آموزش و پرورش گام برداشت.

انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، بیش از هر چیز، انقلابی در یادگیری است (حداد و الکساندر، ۱۳۸۶). در رویکردهای جدید آموزشی با ترکیب فناوری اطلاعات و روش‌های نوین تدریس، تغییرات اساسی در فرایند یاددهی و یادگیری صورت گرفته است. در این رویکرد، معلم به جای انتقال‌دهنده دانش، راهنماست و دانش‌آموز به جای عضوی منفعل و مصرف‌کننده دانش، عضوی فعال، خلاق، نقاد و مشارکت‌جوست و نظام ارزشیابی به صورت فرایندمحور است نه نتیجه‌محور. در مدارس جدید، فلسفه آموزشی بر این موضوع تأکید دارد که هر کسی به تناسب توانایی خود می‌تواند یاد بگیرد و برنامه آموزشی طوری طراحی می‌شود که نیازهای متفاوت دانش‌آموزان و ویژگی‌های آن‌ها را در نظر بگیرد. توسعه آموزش الکترونیکی به عنوان ابزاری قدرتمند در عملیاتی کردن این هدف، باعث ایجاد فرصت‌های برابر یادگیری در همه جا، همه زمان و برای همه خواهد شد.

بخش اول گزارش:

جهت گیری‌هایی اساسی که به پذیرش فناوری آموزشی در مدارس شتاب می بخشد

الف) جهت گیری‌های کوتاه مدت: پیشبرد پذیرش فناوری

آموزشی در مدارس طی یک تا دو سال آینده

- بازاندیشی در نقش معلمان: از معلمان انتظار می رود بر انواع رویکردهای مبتنی بر ارائه محتوای پشتیبانی یادگیرنده و سنجش تسلط داشته باشند، با سایر معلمان در داخل و خارج مدرسه همکاری و به عنوان راهنما و مشاور ایفای نقش کنند.

- حرکت به سمت رویکردهای یادگیری عمیق: تأکید بر یادگیری فعال و مبتنی بر چالش بیشتر در کلاس درس.

ب) جهت گیری‌های میان مدت: پیشبرد پذیرش فناوری

آموزشی در مدارس طی سه تا پنج سال آینده

- تمرکز بیشتر بر محتوای باز: همچنان که منابع آموزشی باز از نظر کمی و کیفی رشد می کنند، استفاده از این مواد درسی در کلاس درس، شبکه ها و اجتماعات مدرسه ای هم افزایش خواهد یافت.

- استفاده بیشتر از طرح های یادگیری تلفیقی: با استفاده بیشتر معلمان و دانش آموزان از اینترنت، مهارت کسب شده آنان بیشتر می شود و روش های تدریس در کلاس درس بیش از پیش شامل اجزای یادگیری برخط، راهبردهای یادگیری تلفیقی و همکاری درون کلاس درس می شود.

ج) جهت گیری‌های بلندمدت: پیشبرد پذیرش فناوری آموزشی

در مدارس طی پنج سال آینده یا بیشتر

- شتاب سریع فناوری های با کاربری آسان: امروزه به لطف صفحات نمایشی لمسی و دیگر رابط های کاربرپسندانه، دانش آموزان دیگر مجبور نیستند برای استفاده از محتوا و برقراری ارتباط متخصص باشند.

- بازاندیشی در نحوه کار مدارس: روش هایی نظیر یادگیری مبتنی بر پروژه یا مبتنی بر چالش که به صورت چند رشته ای اجرا می شوند، کلاس های درس و موضوعات درسی مختلف را به خوبی به یکدیگر ارتباط می دهند. از این طریق، دانش آموزان دیگر مجبور نیستند کلاس های درسی سنتی را که هیچ گونه پیوندی بین فعالیت های آن ها وجود ندارد تجربه کنند.

بخش دوم گزارش:

چالش های مهمی که پذیرش فناوری آموزشی در مدارس را با کندی مواجه می کنند.

الف) چالش های قابل حل: چالش هایی که تعریف و راه حل مشخصی دارند

- ایجاد فرصت های یادگیری اصیل: آن نوع یادگیری که تجربیات زندگی واقعی را به کلاس درس بیاورد، راهبرد آموزشی ارزشمندی است که ظرفیت بالایی دارد. زیرا با ارتباط برقرار کردن بین دنیای بیرون و تجربیات مدرسه باعث فعال تر شدن

دانش آموزان خواهد شد.

NMC یکی از نهادهای علاقه مند به شناسایی و به کارگیری رسانه ها و فناوری های جدید در زمینه یادگیری مجمع رسانه های جدید است که نهادهای غیرانتفاعی و بین المللی با بیش از ۲۵۰ عضو حقوقی از جمله دانشگاه ها، موزه ها، شرکت ها و سازمان های مرتبط با یادگیری است

- همگانی کردن یادگیری فردی: یادگیری فردی یعنی طراحی فردی و متفاوت آموزش برای هر فرد که بر پایه دیدگاه یادگیری مادام العمر صورت می گیرد. یادگیری فردی شامل تنوع گسترده ای از رویکردها برای پشتیبانی از یادگیری مبتنی بر خود رهبری است و مفاهیمی مثل محیط های یادگیری فردی و ابزارهای یادگیری قابل انعطاف را دربرمی گیرد.

ب) چالش های دشوار: چالش هایی که تعریف مشخص اما راه حل دشواری دارند

- تفکر پیچیده و ارتباطات: وب معنایی، ابر داده، فناوری های مدل سازی و دیگر نوآوری ها باعث ایجاد رویکردهای جدید آموزشی شده اند که امکان آموزش تفکر

سیستمی و پیچیده را برای دانش آموزان ممکن می سازد. با این حال، مهارت تفکر پیچیده به تنهایی کافی نیست و دانش آموز برای کاربست آن باید به مهارت های ارتباطی نیز مسلط باشد تا بتواند آن را به بهترین روش به کار بندد.

- افزایش نگرانی ها نسبت به حفظ حریم شخصی: مدت مدیدی است که حفظ حریم شخصی یکی از نگرانی های آموزش و پرورش است که به صورت تصویب قانونی برای حفاظت از دانش آموزان و اطلاعات شخصی آنان نمود پیدا کرده است. با پذیرش فناوری های فراگیر توسط مدارس، بسیاری از آموزش ها به صورت برخط انجام خواهند شد. لذا زمینه برای استفاده از محیط های یادگیری دیجیتال برای استخراج داده ها و تفسیر تمایلات رفتاری دانش آموزان در تولید نرم افزارهای شخصی ایجاد خواهد شد.

ج) چالش های بسیار دشوار: چالش هایی که به جهت تعریف و حتی بیان پیچیده هستند

- رقابت مدل های جدید آموزشی: مدل های جدید آموزشی رقابت بی سابقه ای را در مدارس به وجود خواهند آورد، به خصوص در رابطه با آن دسته از دانش آموزانی که نظام آموزش و پرورش فعلی نیازهایشان را به خوبی برآورده نکرده است.

- حفظ ارزشمندی آموزش رسمی: از آنجا که آموزش برخط و محتوای آموزشی رایگان فراگیرتر از قبل شده است، مدیران مدارس باید در باره اینکه مدرسه چه چیزی می تواند ارائه دهد که سایر منابع توانایی ارائه آن را ندارند، بررسی جدی کنند. آموزش تلفیقی و آموزش برخط به تدریج در حال گسترش هستند. این افزایش و گسترش به خصوص در میان مدارسسی که از منابعی

افزایش مشارکت مخاطبان، افزایش یادگیری از طریق یادگیری غیرمستقیم و همچنین ایجاد تغییرات رفتاری ارزیابی شده است. - **داده‌پردازی یا تحلیل یادگیری:** تحلیل یادگیری در واقع استفاده آموزشی از ابرداده‌هاست. ابرداده‌ها به زبان ساده داده‌ها و اطلاعاتی درباره داده‌های دیگر هستند.

در داده‌پردازی یادگیری، از اطلاعات به‌دست آمده از دانش‌آموزان می‌توان برای بهبود بقا یا حفظ دانش آموز، ارائه آموزش با کیفیت بالا، ایجاد تجارب شخصی یادگیری، انتخاب روش تدریس بهتر، کمک به دانش‌آموزان در معرض خطر، ارزیابی مؤثر بودن برنامه‌هایی که برای حفظ بقا طراحی شده‌اند و نیز برای مطلع ساختن قانون‌گذاران و مدیران بهره برد.

ج) افق زمانی برای پذیرش: چهار یا پنج ساله

- اینترنت اشیا: عبارت اینترنت اشیا را اولین بار در سال ۱۹۹۹ **کوبین اشتون** استفاده کرد. او جهانی را توصیف کرد که در آن هر چیزی، از جمله اشیای بی‌جان، برای خود هویت دیجیتال داشته باشند و وظایف و اطلاعات خود را با هم یا با انسان‌ها به اشتراک بگذارند و از طریق رایانه‌ها سازمان‌دهی و مدیریت شوند. داده‌های خام مربوط به ارتباط بین انسان‌ها باعث ایجاد میلیون‌ها میلیون علم و دانش شده است. حال فرض کنید ارتباط اینترنت اشیا و ارتباط آن‌ها با انسان‌ها چه دانشی را ایجاد خواهد کرد؟

- **فناوری‌های پوشیدنی:** فناوری‌های پوشیدنی به دستگاه‌هایی اشاره دارند که کاربران می‌پوشند؛ مانند عینک آفتابی، لباس و... دستگاه‌های پوشیدنی امکان ایجاد تغییر در روش تعامل و ارائه اطلاعات توسط معلمان با دانش‌آموزان را دارند و از آنجا که در حال ورود به عصر جدید یادگیری تجربی هستیم، دانش‌آموزان می‌توانند به‌جای خواندن یک درس، آن را به معنای واقعی زندگی کنند.

یافته‌های پژوهش:

طبق مطالعه تطبیقی انجام شده توسط نویسندگان این مقاله، در قسمت اهداف و روش‌ها در گزارش NMC باجهت‌گیری‌ها و چشم‌اندازهای موجود در اسناد اساسی آموزش و پرورش هم‌پوشانی قابل توجهی وجود دارد.

چشم‌انداز فاوا در اسناد اساسی کشور، به‌خصوص در سند برنامه درسی ملی و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، به تفصیل بیان شده است و به لزوم استفاده هوشمندانه از فناوری‌های نوین برای ارتقای کیفیت فرایند تعلیم و تربیت در ساختار آموزش و پرورش به منظور هماهنگی بیشتر با تغییرات و دگرگونی‌های صورت گرفته در فرایند یاددهی-یادگیری تأکید شده است. این هم‌پوشانی‌ها در بخش دوم مقاله بحث خواهد شد.



چون سایت «آکادمی خان» برای اجرای رویکرد کلاس معکوس استفاده می‌کنند، مشهود است. براساس این مدل تلفیقی، زمان صرف شده در مدرسه، روی تعاملات و همکاری دانش‌آموزان با یکدیگر و معلم و نیز بر حل مسئله متمرکز خواهد شد. همچنین، دانش‌آموزان از این محیط برای اجتماعی شدن و شرکت در برنامه‌های فوق‌برنامه‌ای که باعث غنی شدن ذهن و جسمشان می‌شود بهره می‌برند.

بخش سوم گزارش:

پیشرفت‌های مهم در فناوری برای آموزش مدرسه‌ای

الف) افق زمانی برای پذیرش: یک سال یا کمتر

- **آوردن وسیله الکترونیکی خود به مدرسه (BYOD):** یکی از چالش‌های اساسی مؤسسات آموزشی کمبود بودجه برای تأمین دستگاه‌های مورد نیاز آموزش یک به یک است. جنبش BYOD می‌تواند یک راه‌حل نظام‌دار برای حل این مشکل محسوب شود، به گونه‌ای که هر دانش‌آموز می‌تواند لپ‌تاپ، تبلت، تلفن هوشمند و... که توان پشتیبانی آموزش را در داخل و یا خارج از کلاس درس دارد فراهم و از آن استفاده کند.

- **رایانش ابری:** در این مدل، به‌جای حفظ اطلاعات روی یک رایانه شخصی، اطلاعات روی سروری در اینترنت نگهداری می‌شوند. بنابراین، می‌توان با هر دستگاه الکترونیکی قابل اتصال به اینترنت، اطلاعات را به سرور منتقل یا از آن دریافت کرد. تعداد برنامه‌های کاربردی که براساس فناوری رایانش ابری گسترش یافته‌اند، به حدی است که امروزه مدارس نیز مجبور به استفاده از این فناوری هستند. برای مثال، می‌توان از Drop Box، Google Drive و Sky Drive نام برد.

ب) افق زمانی برای پذیرش: دو یا سه ساله

- **بازی و بازیکاری (Gamification):** بازیکاری مقوله‌ای جذاب و جدید است که به تازگی مطرح شده است و از آن می‌توان برای حل مسائل زندگی استفاده کرد. قبلاً بازی‌ها سرگرمی‌های محض محسوب می‌شدند، اما مطالعات علمی اثرات آن‌ها را در رفتار انسان آشکار کردند و همین امر به استفاده از بازی در جهان تجارت، ارتش و آموزش منجر شد. بیشترین کارکرد بازیکاری،

* پی‌نوشت

1. New Media Committee

* منابع

منابع مقاله همراه با متن اصلی در دفتر مجله موجود است.

مرغی که آب می‌خورد

✱ مخاطبان: دانش‌آموزان دوره متوسطه و مراکز تربیت معلم

✱ موضوع: فیزیک

✱ هدف: آشنایی دانش‌آموزان با موضوع گرمایش و انبساط و انقباض جامدات، مایعات و گازها

مواد مورد نیاز:

۱. تخته سفید چوبی به ابعاد 10×15 سانتی‌متر
۲. دو عدد بالون بسیار کوچک
۳. یک قطعه لوله شیشه‌ای بسیار نازک
۴. یک عدد سر مرغ (از وسایل اسباب بازی یا با مقوا درست شود)
۵. مایع رنگین
۶. یک عدد پره دوچرخه
۷. یک عدد لامپ ۱۰۰ وات
۸. تعداد کمی حلی برای اتصال
۹. سیم و باتری $1/5$ ولتی

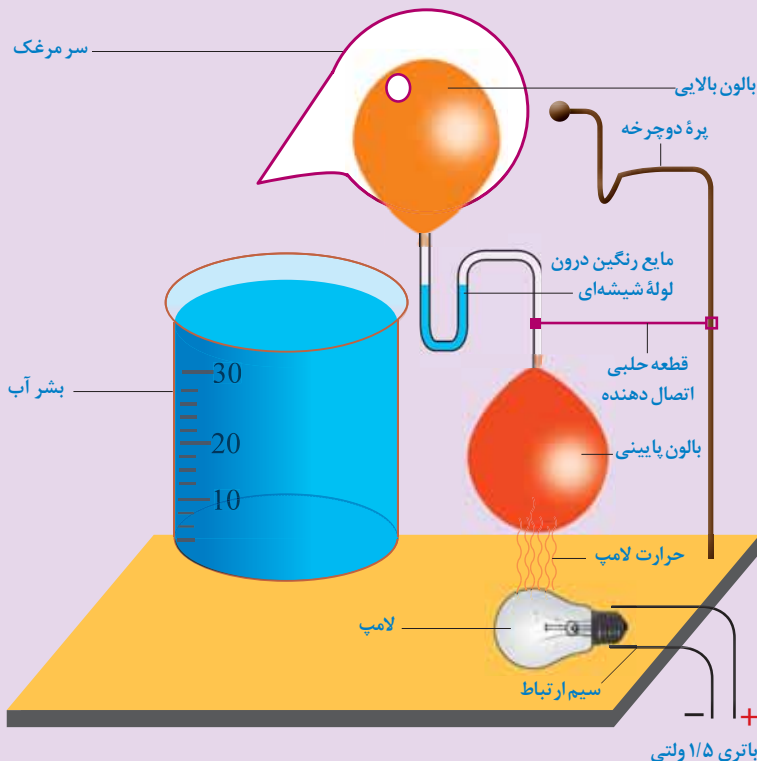
روش ساخت

۱. پره دوچرخه را در گوشه‌ای از تخته محکم کنید. سپس در جلوی آن، مطابق شکل، لامپی ۱۰۰ وات را با مدار خود تعبیه کنید.
۲. دو بالون را با لوله شیشه‌ای (مطابق شکل) به هم اتصال دهید. مایع رنگین را هم از قبل درون لوله شیشه‌ای بریزید. قسمت‌های اتصال را با چسب بیرنگ محکم کنید تا راه خروج هوا گرفته شود.
۳. سر مرغ اسباب بازی را روی بالون بالایی بگذارید و چسب بزنید.
۴. حال این مجموعه را مطابق شکل با یک قطعه حلی، کنار پره دوچرخه، درست بالای لامپ، با اندکی فاصله، قرار دهید.

۵. یک بشر را به عنوان ظرف آبخوری در زیر نوک مرغ قرار دهید.

طرز عمل وسیله

اگر لامپ را به باتری وصل کنید و مدار الکتریکی را ببندید، پس از مدتی گرمای ناشی از لامپ باعث گرم شدن و انبساط هوای داخل بالن پایینی می‌شود و در نتیجه انبساط هوا، مایع رنگین لوله شیشه‌ای بالا می‌رود و در قسمت بالون بالایی سرازیر و در نتیجه سنگین می‌شود و سر مرغ به درون ظرف آب خواهد شد. اگر مدار را قطع کنید، مجدداً هوای داخل بالون سرد می‌شود و مایع رنگین به جای اول خود بازمی‌گردد. بالون بالایی سبک می‌شود و مرغ سر از آب برمی‌دارد.



فضاسازی برای بروز خلاقیت

برنامه‌ریزی و مدیریت

اشاره

معلم خلاق در کلاس خود دانش‌آموزان خلاق پرورش می‌دهد و دانش‌آموزان خلاق با شور و شوق بیشتر، منضبط‌تر و نیز با آرامش بیشتر در کلاس حضور پیدا می‌کنند و به‌صورت فعال در فرایندهای یاددهی - یادگیری شرکت می‌کنند. در چنین کلاسی، به‌طور حتم، برای معلم، مدیریت کلاس درس آسان‌تر و موفق‌تر از کلاس‌هایی است که دانش‌آموزانشان فضایی برای بروز خلاقیت ندارند. مغز انسان برای خلاقیت برنامه‌ریزی شده است. جست‌وجوی طرح‌ها و الگوها برای حل مسائل، تخصص مغز انسان است. اما مغز برای به‌کار گرفتن رویکردهای نو در حل مسائل، غیر از یادگیری، به تمرین نیز نیاز دارد. تعلیم برای خلاقیت یعنی تدریس و تربیت در مقدمات تفکر خلاقانه و کسب مهارت‌هایی که برای تولید ایده‌های نو، عملی و غیر منتظره مورد نیاز است و فراهم کردن محیط کلاس درس برای بروز تفکرات خلاق، از کارهای عمده حرفه‌ای هر معلمی است.

در این مقاله، ضمن اشاره به ایده‌ها یا نظرگاه‌های متفاوت درباره ویژگی‌های زمینه‌ای شکل‌گیری خلاقیت از زبان سوزا^۱ (۲۰۰۳)، متغیرهای سنجش خلاقیت و ابعاد محیطی کلاس و مدرسه خلاق تشریح می‌شوند.

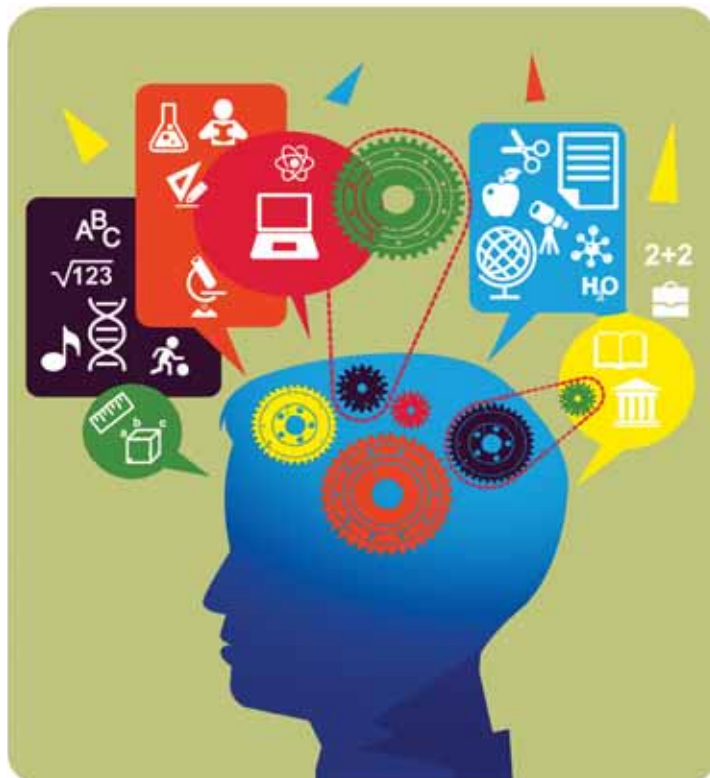
کلیدواژه: ایده‌ها و نظرگاه‌ها درباره خلاقیت، متغیرهای سنجش خلاقیت، کاربرست فرایند خلاقیت، بررسی نظرها درباره متغیرهای خلاقیت

ایده‌ها و نظرگاه‌ها

ایده خصیصه‌ای: این ایده باور دارد افرادی که از خصیصه‌های معینی مانند صراحت و بی‌پیرایگی، استقلال، خودمختاری و خودانگیختگی برخوردارند، احتمال دارد که خلاق باشند. اما بینش قدیمی که اشخاص خلاق با این خصایص زاده می‌شوند، در سال‌های اخیر، جای خود را به این عقیده داده است که بیشتر این خصایص اکتسابی هستند و می‌توان آن‌ها را یاد گرفت.

ایده مهارت‌های ادراکی: افرادی که از این ایده حمایت می‌کنند، خلاقیت را مجموعه‌ای از مهارت‌های ادراکی تعریف می‌کنند که در حل مسائل از راه‌های غیرمتعارف و از تجسم ذهنی الگوها و اصلاح و تغییر دادن آن‌ها بهره می‌گیرند. این افراد اطلاعات علمی و واقعی برگررفته از حواس خود را با رویکردهای تجسمی و شهودی به نحوی ترکیب می‌کنند که آن‌ها را قادر می‌سازد طرح‌ها و روابط غیرملموس و ذهنی را جست‌وجو و به‌طور عمیق درک کنند.

ایده رفتاری: ایده رفتاری خلاقیت بر اقداماتی تکیه می‌کند که فرد انجام می‌دهد تا در پاسخ به یک مشکل



**رفتار معلمان
به دانش آموزان
علامت می دهد
که آیا از خلاقیت
در آن کلاس
استقبال می شود
یا خلاقیت
نادیده گرفته و یا
سرکوب می شود**

فکر و عمل با اتکا به خود.

۵ تعیین هدف؛ توانایی انتخاب یک وظیفه و به سرانجام رساندن آن.

۵ ابتکار؛ توانایی ابداع رویکردهای نو در حل مسائل،

۵ انعطاف پذیری؛ توانایی تطبیق و هماهنگ شدن با موقعیت ها و ایده های جدید،

۵ گستردگی رغبت ها و امیال؛ نشان دادن علاقه به موضوعات متنوع و شرکت در انواع رویدادها.

۵ هوشمندی؛ دارای هوشبهر بالا.

۵ انگیزش؛ نیاز به موفقیت در تمام فعالیت هایی که آغاز شده اند و میل به خود ارزیابی.

گوارتر از پرسش نامه ای که قبلاً روایی آن تأیید شده بود و نیز از مصاحبه ای دقیق و مشروح استفاده کرد تا درباره مدیران و معلمان موفق مدرسی که رؤسایشان آن ها را خلاق، مؤثر و بسیار موفق ارزیابی کرده بودند، مطالعه کند. او به ویژه می خواست بفهمد افراد به نظر خودشان موفق و مؤثر، تا چه اندازه در کار خود از متغیرهای گفته شده استفاده می کنند. خلاصه یافته های او به شرح جدول زیر است:

یا موقعیت دشوار راه حل نو و ابتکاری ارائه کند. این نظر بر نیاز به تقویت رفتارهای خلاقانه مطلوب تأکید می کند.

ایده فراپندی؛ با توجه به این که خلاقیت پدیده ای بسیار پیچیده و چندبعدی است، این نظریه در اصل بعضی از جنبه های نظریه های دیگر را با یکدیگر ادغام کرده است. طرفداران این نظر تلفیقی بر این باورند که خلاقیت عبارت از این نتیجه است که افراد چگونه به استعدادها و مهارت ها و اقدامات خود اجازه می دهند تا با کار مورد نظر و در شرایط موجود سازمانی تعامل پیدا کند و به ایده های نو برسد. این فرایند اجازه می دهد چند موضوع و مفهوم جدید برای کنترل و اداره موقعیت بروز و ظهور پیدا کنند و فرد را به طور همه جانبه در فرایندی خلاق درگیر کنند.

گوارتز^{۲۰۰۰} با مطالعه وسیع پژوهشی مرتبط با موضوع خلاقیت، هشت متغیر را برای سنجش خلاقیت مشخص کرده است که عبارت اند از:

۵ شور و اشتیاق به کار؛ توانایی ترکیب انرژی و اشتیاق شخصی با حرفه ای در کار.

۵ استقلال و اتکا به نفس؛ توانایی شروع و تداوم

جدول بررسی نظر مدیران و معلمان خلاق و موفق درباره متغیرهای خلاقیت

متغیر	پاسخ مدیران و معلمان
شور و اشتیاق به کار	تمام شرکت کنندگان احساس می کردند بسیار پر کار بوده اند و به آنچه انجام داده اند عشق و علاقه وافر داشته اند. آن ها گفته بودند در یافتن راه هایی برای حل مسائل پافشاری داشته و مبارزان قدرتمندی در راه انجام دادن مأموریت مدرسه خود بوده اند. آن ها نگرش مثبتی به کار خود داشته و خود را الگوهای مؤثر شغلی می انگاشته اند.
استقلال و اتکای به نفس	این مدیران استقلال فکر خود را بروز می دادند و مراقب بودند از تأثیر تصمیم های خود بر کارکنان مدرسه غفلت نکنند. برداشتن اختیار برای عمل مستقلانه از طریق مدیریت موضعی ^۲ تأکید داشتند، زیرا این امر به آن ها اجازه می داد با قبول ریسک راهکارهای غیرمعمول را برای حل مشکلات بیابند.
تعیین هدف	مدیران مدارس خود را افرادی می دانستند که هدف های روشن و مشخصی داشته اند و با سرسختی آن ها را دنبال می کرده اند. در بیشتر موارد، آنچه را شروع کرده بودند به پایان رسانده بودند.
ابتکار	این مدیران در اغلب موارد برای حل مسائل و تلاش برای انجام کار در پی یافتن راه های غیرمعمول بوده اند. آن ها همچنین کارکنان و دانش آموزان خود را به ارائه راه حل های نو ترغیب می کرده اند.
انعطاف پذیری	مدیران در حل مسائل و مشکلات به جای اهمیت به کمیت، نسبت به ارائه ایده های متنوع انعطاف بیشتری داشته اند. در ضمن، نسبت به تغییر نیز سازش بیشتری نشان می داده اند.
گستردگی علاقه ها	همه آن ها دارای طیف گسترده ای از علاقه بوده اند که فکر می کردند به آن ها اجازه داده است راهکارهای دیگری به جز راهکارهای معمول را برای برطرف کردن مشکلاتشان جست و جو کنند.
هوشمندی	برای این مدیران سرگرمی و بازی فکری و هوشی همانند کارهای فکری و هوشی اهمیت داشته است. آن ها با مطرح کردن سؤالات، قبول ریسک و خطر، و گفت و گو و گوش دادن به مردم، از خود کنجکوی های هوشمندانه ای بروز می دادند.
انگیزش	این مدیران اذعان داشتند که از اعتماد به نفس و اشتیاق بالایی برای کار برخوردار بوده اند. آن ها با قدرت افکار و عقاید خود را ابراز می کرده اند و دیگران را و می داشتند بیشتر از آنچه تصور می کردند در توان آن ها است کار کنند.

رویکرد خلاقانه به حل مسئله هنگامی احتمال موفقیت دارد که در مورد مسائلی به کار رود که:

۱. واقعاً مهم هستند.

۲. به صورت کمی قابل اندازه گیری اند و پیشرفت و موفقیت آن ها را می توان اندازه گرفت. همچنین به صورت کیفی و براساس معیارهای ارزشی قابل ارزیابی و قضاوت اند.

۳. تمام دانش آموزان نسبت به یافتن راه حلی مناسب برای آن متعهد هستند.

۴. راهکاری ساده، روشن و از قبل مشخص شده برای آن وجود نداشته باشد.

برای موفقیت در برپا کردن کلاسی خلاق تمام دست در کاران جامعه مدرسه باید از فرصت های آموزشی برای ساختن افکار خلاق، حل مشکلات و مسائل و مهارت های فرایندی برخوردار شوند. این افراد سپس باید این مهارت ها را در موقعیت های واقعی کلاس درس خود به کار گیرند.

تمام این فعالیت ها باید در محیطی صورت گیرند که از رویکردهای خلاقانه استقبال شود، آن رویکرد به اجرا گذاشته و میزان موفقیت آن ها ارزشیابی شود. وقتی این مؤلفه ها در کلاس های درس و مدرسه رعایت شوند، در آن مدرسه و همه کلاس های آن، خلاقیت امکان شکوفایی پیدا می کند.

کاربست فرایند خلاقیت

آموزش درباره فنون و سازوکارهای خلاقانه کافی نیست. دانش آموزان باید یاد بگیرند هنگام رویارویی با مسئله یا موضوعی مهم، این فنون و ساز و کارها را به کار گیرند.

ابعاد محیط کلاس و مدرسه خلاق

حال و هوا و فضایی که کارکنان و دانش آموزان مدارس در آن کار خود را انجام می دهند، به مقدار زیادی بر حجم تفکر خلاق، که در مدرسه و منطقه پرورش داده می شود، اثر می گذارد. حتی در مدرسی که منابع زیادی به تربیت دانش آموزان و کارکنان در زمینه خلاقیت اختصاص داده می شوند، بعید است تغییری به وقوع بپیوندد، مگر این که فضای حاکم بر آن مدرسه امکان استفاده، به کارگیری و حمایت از ایده های ارائه شده توسط همه اعضای مدرسه را فراهم کند.

سوزا (۲۰۰۳) به نقل از گاندوری و همکاران (۱۹۹۴) می گوید، مقدار درجه پشتیبانی فضای یک سازمان از جمله مدرسه و کلاس درس از خلاقیت را می توان در ده بعد زیر ارزیابی کرد:



متغیرهای خلاقیت، به روشنی، بخشی از سبک رهبری هستند که مدیران و معلمان مدارس مؤثر در این مطالعه از خود بروز داده اند. مدارس برای تحقق هدفها و مأموریت خود، در این دنیای به سرعت در حال تغییر، به رهبرانی اعم از مدیر و معلم نیاز دارند که نه تنها بتوانند دیگران را به رسیدن به اهدافشان ترغیب کنند، بلکه ابتکاراتی داشته باشند که راه های تازه را برای ایجاد و اداره تغییر جست و جو کنند؛ یعنی رهبرانی خلاق باشند. چنین افراد خلاق انعطاف پذیر، پرشور و مشتاق به کار و هدفمند هستند. معلم خلاق برای تحقق آنچه درست است پافشاری می کند و به آزمایش چیزهای نو علاقه مند است. او همچنین برای انجام کارهای درست و خلاقانه برانگیزاننده دیگران است.

تبدیل کلاس درس به مجموعه ای از دانش آموزان خلاق

برای اینکه معلمان کلاس های خلاق داشته باشند، باید در افق وسیع تری بیندیشند. ارزش ها و رفتارها و معیارهایی را برگزینند و اشاعه دهند که خلاقیت را حمایت و تشویق کند. رفتار معلمان به دانش آموزان علامت می دهد که آیا از خلاقیت در آن کلاس استقبال می شود یا نادیده گرفته و یا سرکوب می شود. اگر معلمان کارهای زیر را انجام دهند، نشان می دهند که ایده های خلاق را پذیرا هستند:

۱. دانش آموزان را ترغیب کنند تا شیوه های استاندارد کلاسی را که به کار نمی آیند، زیر سؤال ببرند؛
۲. چنان فرهنگی را در کلاس درس بنیاد نهند که از انتقادات سازنده و ایده های نو استقبال کند؛
۳. فرصت هایی را فراهم کنند که دانش آموزان و کارکنان مدرسه، هر از چند گاهی، دور هم جمع شوند تا برای پیشبرد مأموریت مدرسه راه های بدیع و تازه ای را جست و جو کنند.

مهارت های تفکر خلاق به چگونگی رویکرد فرد به مسائل و راه حل ها و همچنین توانایی او در کنار هم قرار دادن مفاهیم موجود در قالب ترکیب های غیر معمول اشاره دارد

چه کسی برتر است؟

مردی از سفر حج برگشته بود و سرگذشت مسافرت خود و همراهش را برای امام جعفر صادق (ع) تعریف می‌کرد. وی یکی از همسفران خویش را بسیار می‌ستود که: «چه مرد بزرگواری بود. ما به همسفری مرد شریفی چون او مفتخر بودیم. هرکجا که برای استراحت فرود می‌آمدیم، او به سرعت به گوشه‌ای می‌رفت و سجاده‌ی خویش پهن می‌کرد و به طاعت و عبادت مشغول می‌شد.»

امام پرسید: «پس چه کسی کارهای او را انجام می‌داد و چه کسی مرکب او را تیمار می‌کرد؟»

مرد گفت: «فتخار این کارها با ما بود. او فقط به عبادت و کارهای مقدس خویش مشغول بود.»

امام فرمودند: «بنابراین، همه‌ی شما از او برتر بوده‌اید.»



آزادی: تا چه درجه‌ای برای تعریف کردن و اجرا

کردن کار به اشخاص آزادی عمل داده می‌شود؟

چالش: میزان گسترش دامنه‌ی عمل کارکنان برای

انجام کار خود تا چه اندازه است؟

پشتیبانی از ایده‌ها: چگونه ایده‌های جدید توسط

مدیران اجرایی پذیرفته و با آن برخورد می‌شود؟

پویایی: به چه درجه‌ای کارکنان مدرسه احساس

می‌کنند محل کار به‌طور مداوم برای آن‌ها مهیج و

برانگیزنده است؟

ریسک‌پذیری و قبول خطر: کارکنان هنگام

آزمون ایده‌های جدید تا چه اندازه از ارتکاب اشتباه

نگران هستند و ابهام و گنگی کار آن‌ها به چه

مقدار قابل پذیرش خواهد بود؟

زمان مجاز برای ارائه‌ی ایده: برای ارائه‌ی امکانات

و ایده‌های جدید چه اندازه فرصت و زمان به

کارکنان داده می‌شود؟

اعتماد و بی‌پیرایگی: درجه‌ای که کارکنان در

ارتباط کاری خود با همکاران احساس امنیت

عاطفی می‌کنند و میزانی که به یکدیگر اعتماد

دارند، چه اندازه است؟

تضادها و تعارض‌ها: کارکنان تا چه اندازه دچار

تضاد یا تعارض شخصی می‌شوند؟

شوخ‌طبعی: تا چه اندازه شوخ‌طبعی و

خودانگیختگی وجود دارد و کارکنان در ارتباط

کاری خود چقدر آرامش دارند؟

مباحثه و گفت‌وگو: کارکنان تا چه اندازه خود را

آزاد می‌پندارند تا درباره‌ی مسائل فعالانه به مباحثه

بنشینند و به چه درجه‌ای دیدگاه‌های اقلیت به آسانی

قابل طرح است و با گوش جان شنیده می‌شود؟

در یک جمع‌بندی می‌توان گفت، مهارت‌های تفکر خلاق

به چگونگی رویکرد فرد به مسائل و راه‌حل‌ها و همچنین

توانایی او در کنار هم قرار دادن مفاهیم موجود در قالب

ترکیب‌های غیرمعمول اشاره دارد. مهارت و خبرگی

شامل تمام آن چیزهایی است که شخص می‌داند و

می‌تواند در به نتیجه رساندن یک کار یا تکلیف انجام دهد.

کسی که خلاق باشد، همه‌ی اطلاعات و مهارت‌های

لازم برای کنار هم قرار دادن فکر و ایده‌های نو به

طریق غیرقابل انتظار را در اختیار می‌گیرد و با نگاهی

همه‌جانبه‌نگر به راه‌حلی ابتکاری و مناسب دست می‌یابد.

* پی‌نوشت‌ها

1. Sausa
2. Goertz
3. site-based management

* منابع

The Leadership Brain Sousa David A, 2003 Corwin Press, CA, USA

* منبع

کتاب شهر قرآنی، تألیف سیدمحمدهادی طباطبایی، جلد ۱۷، صفحه ۱۱

تدریس مشارکتی زمینه‌ای برای یادگیری بهتر

کلیدواژه‌ها: عملکرد تدریس مشارکتی، تفکر مشارکتی، رشد حرفه‌ای معلمان، کار تیمی

اشاره

همه ما تجربه تدریس یک معلم در چند درس (دوره ابتدایی) و یک معلم در یک درس (دوره‌های متوسطه اول و دوم) را داشته‌ایم، اما اینکه چند معلم یک درس یا موضوع را تدریس کنند، خیلی نادر است. اینکه تدریس مشارکتی یک درس یا موضوع در نظام آموزشی کشورمان شدنی است یا خیر، موضوع بحث حاضر نیست. در مقاله کوتاه حاضر تلاش شده است نقش معلمان و مدیران در اجرای تدریس مشارکتی بررسی و توصیه‌هایی نیز ارائه شود.

تدریس مشارکتی خلق یک موقعیت است که در آن چند نفر در طراحی و اجرا همکاری می‌کنند

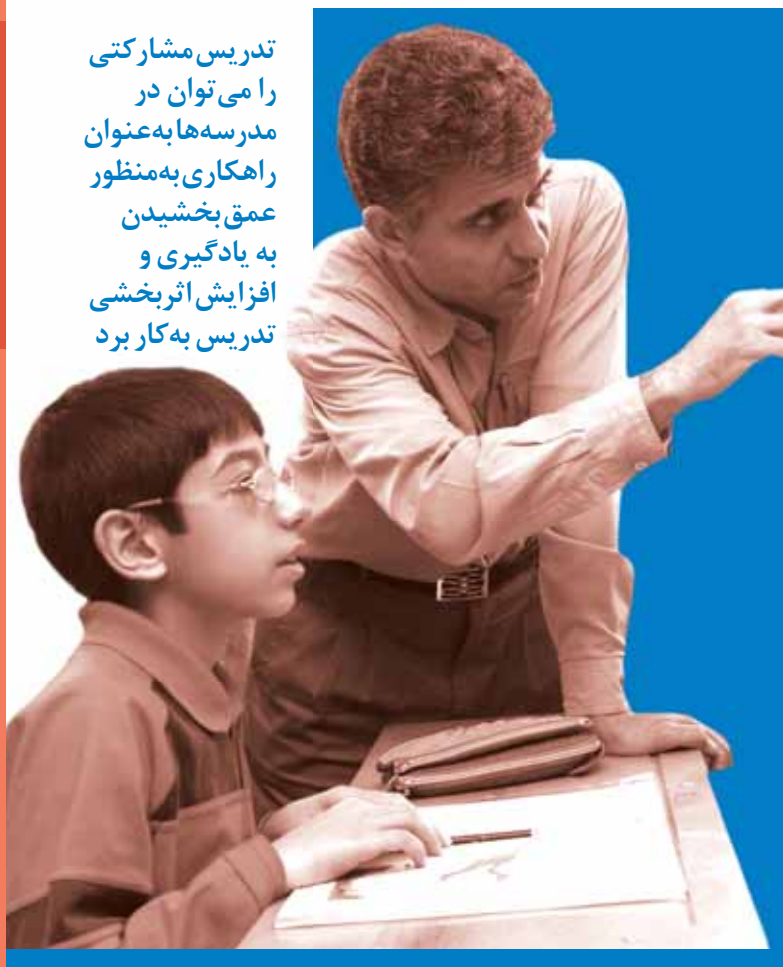
همه ما سال‌های زیادی از عمر خود را در مدرسه گذرانده‌ایم. الیس^۱ (۲۰۱۳) می‌گوید: پس از تماشای تلویزیون، مدرسه در رتبه دوم پر کردن وقت دانش‌آموزان قرار دارد. چنین زمان طولانی تجارب بسیار متنوعی را به بار می‌آورد که برخی از آن‌ها در برنامه رسمی و پنهان و یا پوچ پوشش داده می‌شود. بخش زیادی از تجارب مدرسه پیش‌بینی نشده و تابع شرایط محیطی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و زبان است. اکثر دانش‌آموزان وقتی معلم دیگری برای تدریس درس به جای معلم اصلی‌شان به کلاس می‌آید، نمی‌توانند با او ارتباط برقرار کنند و تدریس عملاً متوقف می‌شود. دانش‌آموزان نمی‌توانند پیوستار تدریس معلم جدید را با معلم خودشان سازگار کنند و در اکثر موارد معلم ترجیح می‌دهد، فقط به اداره کلاس بپردازد و از تدریس صرف‌نظر کند. حتی اگر دو معلم برنامه‌ریزی نیز کرده باشند، نمی‌توانند تجربه موفق را برای دانش‌آموزان رقم بزنند. یکی از دلایل این امر کار شبیه‌سازی معلم جایگزین با معلم اصلی و

تلاش برای تدریس موضوع به روشی است که در کلاس رایج بوده، و دیگری آماده نبودن ذهن دانش‌آموزان است. اسپرر^۲ (۲۰۱۵) می‌گوید: تدریس مشترک موضوعات و یا درس‌ها، کاری نیست که به‌سادگی بتوان آن را اجرا کرد. زیرا چالش‌های زیادی در این خصوص وجود دارد که به سادگی نمی‌توان بر آن‌ها غلبه کرد. **موراوسکی^۳** و **برن‌هارت^۴** (۲۰۱۵) معتقدند: تدریس مشارکتی در نظام‌های متمرکز با دشواری‌های زیادی مواجه است و به‌نوعی نمی‌توان آن را اجرا کرد. البته در نظام‌های غیرمتمرکز شدنی‌تر است. اسپرر (۲۰۱۵) می‌گوید: اجرای تدریس مشارکتی به فرهنگ‌سازی و تفکر مشارکتی نیاز دارد و در صورتی که در یک نظام آموزشی چنین تفکری حاکم نباشد، نمی‌توان به اجرای موفق آن امیدوار بود (چه متمرکز و چه غیرمتمرکز). او همچنین می‌گوید: اگر چنین سیاستی مدنظر باشد، باید به تربیت معلمان نیز توجه شود.

بنینگ‌هوف^۵ (۲۰۱۵) در تعریف تدریس مشارکتی می‌گوید: «تدریس مشارکتی، تدریس کردن یک موضوع یا درس توسط دو نفر نیست، بلکه خلق کردن یک موقعیت یادگیری است که دو یا چند فرد با هم آن را طراحی کرده‌اند و در کلاس اجرا می‌کنند. در چنین موقعیتی هر یک از معلمان بخشی از پازل به حساب می‌آیند و مانند مسابقه به رهبری تیم می‌پردازند.» بهترین ویژگی چنین یادگیری و تدریسی جامعیت، اثربخشی و یک‌پارچه بودن آن است. همان‌طور که از این تعریف مشخص است، تدریس مشارکتی نیازمند فراهم بودن شرایطی است که مهم‌ترین آن بستر کار و هماهنگی و برنامه‌ریزی است. بر همین اساس اسپرر (۲۰۱۵) می‌گوید: برای اجرا کردن تدریس مشارکتی فراهم بودن شرایط زیر ضروری است:

۱. **برنامه‌ریزی دقیق:** در تدریس مشارکتی یک نفر نمی‌تواند کار برنامه‌ریزی را انجام دهد. این امر نیازمند مسئولیت‌پذیری همه افراد در طراحی درس و پیش‌بینی الزامات اجرای آن است. برنامه‌ریزی تدریس مشارکتی نیازمند توجه به تمامی عوامل اثرگذار بر یادگیری و عوامل محیطی، فرهنگی و تنوع دانش‌آموزان است.
۲. **ارتباطات مداوم و هماهنگی:** در تدریس مشارکتی، اعضای تیم تدریس‌کننده باید کاملاً با هم ارتباط نزدیک داشته باشند و هماهنگی لازم را به‌منظور اجرایی کردن فرایند تدریس داشته باشند.
۳. **پرهیز از شبیه‌سازی و بر حاشیه راندن:** تدریس مشارکتی این نیست که یک فرد به‌عنوان

تدریس مشارکتی
را می‌توان در
مدرسه‌ها به‌عنوان
راهکاری به‌منظور
عمق بخشیدن
به یادگیری و
افزایش اثربخشی
تدریس به‌کار برد



معلم اصلی عمل کند و فرد یا افراد دیگر به‌عنوان یادگیرنده و یا دستیار او باشند. تدریس مشارکتی نوعی کار تیمی است و حاشیه و متن ندارد. هر فردی به اندازه‌ی توان و تخصص خود می‌تواند در فرایند یادگیری نقش داشته باشد. این روش نیازمند خلاقیت است نه شبیه‌سازی با دیگران.

۴. **تفکر مشارکتی:** هرچند تدریس مشارکتی را می‌توان با هماهنگی دو یا چند معلم در یک مدرسه اجرایی کرد، اما کمترین موضوع، وجود <تفکر کار مشارکتی> است. تدریس مشارکتی برای یادگیری بهتر و عمق بخشیدن به آن انجام می‌گیرد و صرفاً یک کار تمرینی نیست. بنابراین فراهم بودن بستر و موقعیت آن اهمیت زیادی دارد. اثربخشی تدریس مشارکتی نیازمند حمایت مدیران آموزشی است. موراوسکی و برن‌هارت (۲۰۱۵) به مدیران توصیه می‌کنند، برای فراهم کردن شرایط اجرای تدریس مشارکتی، به شواهد زیر توجه کنند:

۱. فراهم کردن فضای رشد حرفه‌ای، مشارکت و کار تیمی؛
۲. تثبیت و حمایت از برنامه‌ریزی تدریس مشارکتی؛
۳. همکاری با متخصصان امر و کمک خواستن از معلمان با نگاه مثبت به موضوع؛
۴. نظارت و ارزشیابی دقیق و بدون سوگیری؛
۵. بهبود، مستندسازی و نهادینه کردن عمل تدریس مشارکتی در مدرسه.

موقعیت یک برنامه تدریس مشارکتی نیازمند هماهنگی و همکاری بیشتر همه افراد مدرسه و مشارکت دادن دانش‌آموزان است. بنینگ‌هوف (۲۰۱۳) می‌گوید: از سیال بودن فرایند تدریس و مواجهه با موقعیت‌های غیرقابل پیش‌بینی باید به‌عنوان فرصتی برای عمق بخشیدن به یادگیری استفاده کرد. او وجود متخصصان موضوعی را در کنار معلمان و تسهیم تجربه تدریس مشارکتی با دیگران را بسیار مفید ارزیابی می‌کند.

به‌طور کلی، تدریس مشارکتی را می‌توان در مدرسه‌ها به‌عنوان راهکاری به‌منظور عمق بخشیدن به یادگیری و افزایش اثربخشی تدریس به‌کار برد. این روش، در صورت فراهم نبودن شرایط اجرا و ناهماهنگی بین اعضای تیم اجراکننده، می‌تواند اثرات ناگواری بر دانش‌آموزان داشته باشد. بررسی تجارب معلمان تازه‌کار و نیز معلمان دارای تجربه که از این روش استفاده کرده‌اند، نشان می‌دهد که در مواردی بی‌تجربگی معلمان به تنش و هیجان بی‌مورد در محیط یادگیری منجر شده است. همان‌طور که موراوسکی و برن‌هارت

(۲۰۱۵) توصیه می‌کنند، استفاده از متخصصان برنامه درسی، متخصصان موضوعی و مشورت با معلمان باسابقه در این مورد می‌تواند راهگشا باشد.

در شرایط فعلی نظام آموزشی کشورمان و با توجه به «سند تحول بنیادین آموزش و پرورش» به‌نظر می‌رسد زمینه‌سازی برای تدریس مشارکتی در مدارس بتواند زمینه را برای بهبود یادگیری فراهم سازد. شاید معلمانی باشند که تجربه اجرای چنین تدریسی را داشته باشند. مستند شدن تجارب ایشان می‌تواند گام مهمی در شناخت موانع این روش در مدرسه‌های کشورمان باشد.

- ✱ **پی‌نوشت‌ها**
1. Ellis
 2. Marge Scherer
 3. Wendy W. Murawski
 4. Philip Bernhardt
 5. Anne M. Benninghof

- ✱ **منابع**
1. Scherer, Marge (2015). Perspectives/ What We Didn't Know When We Co-Taught. December 2015/ January 2016 /Volume 73/ Number 4 Co-Teaching: Making It Work pages 7-7.
 2. Benninghof, Anne M (2015) To Clone or Not To Clone? December 2015/ January 2016/ Volume 73/ Number 4 Co -Teaching: Making It Work Pages 10-15.
 3. Murawski, Wendy W. and Philip Bernhardt (2015). An Administrator's Guide to Co-Teaching. December 2015/ January 2016/ Volume 73/ Number 4 Co-Teaching: Making It Work Pages 30-34.

تدریس پژوهی

در نگاه دکتر ابوالفضل بختیاری

نویسنده کتاب درس پژوهی

اشاره

«تدریس پژوهی» محور بحث و گفت و گویی است که در یک میزگرد با حضور دکتر ابوالفضل بختیاری نویسنده کتاب «تدریس پژوهی» و اعضای شورای برنامه ریزی و کارشناسی مجله رشد تکنولوژی آموزشی (شریفان، دکتر یغما، دکتر مقدم و دکتر رئیس دانا) برگزار شده است. آن چه در پی می آید گزارش این میزگرد است.

♦ **شریفان:** در ابتدا، از جناب دکتر بختیاری تقاضا می کنیم که ضمن ارائه تعریف و دیدگاه خود از مفهوم «تدریس پژوهی»، بفرمایند که چه طور دست به تألیف این کتاب زدند تا سایر دوستان نیز دیدگاهها و نظرات خود را در این رابطه مطرح سازند.

♦ **دکتر بختیاری:** اگر اجازه بفرمایید، در ابتدا خواهم گفت که چه شد وارد وادی «درس پژوهی» شدم. در بازدید از مدارس توکیو و کیوتو در ژاپن، در یک مدرسه وارد کلاس درسی شدم، دیدم معلمان در انتهای کلاس جمع شده اند و یک معلم در حال تدریس است، بدون اینکه توجه داشته باشد این همه معلم در آنجا حضور دارند و نحوه تدریس او را تماشا می کنند. پرسیدم چه خبر است و امروز چه اتفاقی افتاده است؟ گفتند امروز روز «جو کیو کین کیو» است. جو کیو کین کیو در ژاپن از حدود ۱۰۰ سال پیش مطرح شده است و در مدارس جریان دارد. معلمان از این روش برای بهبود فرایند تدریستان استفاده می کنند. معادل واژه ای که آن ها به من گفتند و من یاد گرفته ام، «teaching» است. در واقع آن ها از این طریق teaching خود را بهبود می بخشند. معلمانی که آن روز در کلاس درس بودند، گاهی در کلاس حرکت می کردند و هیچ کاری به تدریس معلم نداشتند و فقط اتفاقات را مشاهده می کردند.

در واقع، واژه معادل جو کیو کین کیو

«Lesson study» است که دکتر سیف معادل «مطالعه درس» را برای آن قرار داده است. دکتر سرکار آرائی می گوید مطالعه درس معادل قشنگی نیست، بلکه مطالعه تدریس است؛ به نوعی مطالعه teaching است. یعنی مطالعه مجموعه کارهایی که معلم در کلاس درس انجام می دهد. معلمان در انتهای کلاس درس می ایستند و teaching و تمام رفتار دانش آموزان را از صفر تا صد مشاهده می کنند. این عمل باعث شد من در این زمینه مطالعه کنم.

♦ **شریفان:** اگر دو مفهوم درس (Lesson) و تدریس (teaching) را مورد توجه قرار دهیم، چه تفاوتی بین تعریف و مفهوم اصلی آن ها وجود دارد؟ اگر این تفاوت در معنا حل شود، می توانیم سمت و سوی خودمان را مشخص کنیم؛ به این معنا که آیا بگوییم تدریس پژوهی یا درس پژوهی. با توجه به اینکه شما در صحبت هایتان اشاره کردید که معلمان در کلاس درس می خواهند نحوه تدریس همکارشان را ببینند تا خودشان یاد بگیرند و به رشد حرفه ای شان کمک کنند، لذا در اینجا محتوای آن درس از نظر موضوعی مطرح نیست، بلکه بحث بر سر این است که محتوای درس مورد نظر چگونه ارائه می شود؟ چه تعاملاتی در کلاس درس برقرار می شود؟ و معلم چگونه در این ارتباط عمل می کند؟ لذا اگر تفاوت دو اصطلاح درس و تدریس را با یکدیگر بیان کنید، ما بیشتر و بهتر درک خواهیم کرد که

معادل جو کیو کین کیو کدامیک از اصطلاحات Lesson study یا Teaching study است.

♦ **دکتر بختیاری:** منظور شما این است که کدامیک از این دو اصطلاح به مفهوم جو کیو کین کیو نزدیک تر است؟ در واقع، قبل از اینکه معلم به تدریس بپردازد، دوتا معلم یا بیشتر با هم می نشینند و طرح درس خود را می نویسند. یعنی ابتدا مشکل خود را (برای نمونه در مبحث ریاضی در تدریس جمع دو رقمی) برای هم مطرح می کنند. سپس با همکاری و به اتفاق هم طرح درس مشترکی را تهیه می کنند. بعد از آن، یکی از آن معلمان که البته هم پایه هم هستند و در گروه قرار دارند و به مشکل برخوردیده است تدریس را به عهده می گیرد و سایر معلمان یا متخصصان در کلاس درس حضور می یابند و نحوه تدریس او را مشاهده می کنند. معلمان مشاهده کننده می توانند در کلاس راه بروند و فعالیت های دانش آموز را نیز مشاهده کنند. اما مشخصا هیچ کاری به نحوه تدریس معلم در کلاس درس مذکور ندارند و فقط مشاهده می کنند و نکاتی از تدریس، یادگیری و ... را یادداشت برداری می کنند و بعد از تدریس، مشاهدات خود را با هم به بحث و نقد می گذارند. همچنین درباره محاسن و معایب Teaching معلم بحث و آن ها را تحلیل می کنند. در منابع مربوطی که من مطالعه کرده ام، در این مرحله است که معلمان وارد بحث می شوند و به گفت و گوی حرفه ای و تخصصی می نشینند.

♦ **شریفان:** جناب دکتر بختیاری شما در صحبت هایتان به این نکته اشاره کردید که دو معلم با هم همتا هستند و در یک پایه تحصیلی یک درس خاص را تدریس می کنند. آن ها ابتدا با یک مشکل مواجه می شوند و درباره آن با هم گفت و گو می کنند. بر پایه گفت و گویی که به عمل آورده اند، طرح درس را تهیه می کنند. آن طرح درس قسمتی دارد به نام Teaching که روش تدریس خود را تعیین می کند. بر پایه توافقی که بین آن ها صورت می گیرد، معلم مورد نظر در کلاسش تدریس می کند و معلمان همکار نیز وارد کلاس درس او می شوند و مشاهده می کنند او چگونه تدریس می کند و طرح درس را به اجرا می گذارد. بعد از آنکه تدریس تمام شد، آن ها مشاهدات و یادداشت هایشان را به بحث و نقد می گذارند. در واقع، از دل بحث هایی که می کنند، راهکارهای مطلوب را استخراج و ارائه می کنند. یعنی کل این چرخه (تدریس پژوهی) به این شکل است؟ آیا من از حرف هایی که زده اید، برداشت درستی کرده ام؟

♦ **دکتر بختیاری:** بله، شما درست درک کرده اید.



قبل از اینکه معلم به تدریس بپردازد، دو تاملعلم یا بیشتر با هم می‌نشینند و طرح درس خود را می‌نویسند

◆ **دکتر مقدم:** درس‌پژوهی با Lesson study هم‌خوانی ندارد. Lesson study را از کجا آورده‌اید؟
 ◆ **دکتر رئیس‌دانا:** مشکل اصلی این است که ما در واژه‌های فارسی و انگلیسی تفاوت معنایی داریم. در انگلیسی Lesson study به هدف کار برمی‌گردد که یک نفر یا مجموعه‌ای از افراد آن را انجام می‌دهند. اگر می‌خواهند یک درس را به‌عنوان محتوای آموزش بنویسند، می‌شود Lesson. آنجا هم که برای پرورش مهارت‌هایی می‌توان توانایی یادگیری دانش‌آموزان را بالا برد، Lesson می‌گوییم. تدریس بخش اجرایی این فرایند کلی است. ولی یک زمانی محتوا آماده و در اختیار معلم است و او می‌خواهد آن را در کلاس درس اجرا کند، مانند اعتبارسنجی، که درس معنا می‌شود. حال کارآمدی درس چیست؟ در اینجا بین این دو Lesson فرق وجود دارد. ما در فارسی یک واژه درس را برای همه این‌ها به‌کار می‌بریم و معادل‌سازی کرده‌ایم. بنابراین، باید منظورمان را از Lesson مشخص کنیم تا بتوانیم درباره آن صحبت کنیم.

به‌نظر می‌رسد قرار است کار معلمی فرد از طریق کار مشارکتی همکاران مورد پژوهش قرار بگیرد. همکاران این گروه برای کیفیت‌بخشی به کار معلمی خودشان طراحی می‌کنند، معلمی را انتخاب می‌کنند، او در کلاس درس را اجرا می‌کند و کار او توسط گروه مشاهده و بازبینی می‌شود. این کار مرحله‌ای دارد: طرح‌ریزی کار؛ اجرا همراه با مشاهده؛ گزارش و گفت‌وگو برای رسیدن به این نتیجه که کدام شیوه برای رساندن دانش‌آموزان به یادگیری با هدفی خاص (در هر درسی که باشد) بهتر است. اصل قضیه واکاوی درس نیست، بلکه واکاوی کار معلم در هدایت دانش‌آموز برای یادگیری است.

◆ **شریفان:** مفاهیم متعددی مطرح شده‌اند

کند، مثال پیدا کند، بداند از کجا باید شروع کند، هدف این محتوا چیست و غیره. در اینجا کل درس به دو قسمت تقسیم می‌شود (یکی محتوا و یکی نحوه پیاده کردن محتوا)، یعنی برقراری ارتباط با دانش‌آموزان. در اینجا تدریس بخشی از طرح درس و بخشی از درس می‌شود. معلم محتوا را انتخاب و آماده کرده است. بنابراین، وقتی محتوا موجود است، معلم می‌خواهد متناسب با دانش‌آموزانش، دانش آنان و ... کار کند. در اینجا روش تدریس تحت‌تأثیر آن محتواست. حالا ببینیم این معلمان که دور هم جمع می‌شوند، منظورشان تهیه محتوا و طرح درس، ابزارها و امکانات آموزشی، شرایط محیطی و کلاس درس است، یا اینکه کتاب درسی انتخاب شده و از داخل آن یک درس را انتخاب کرده‌اند و حال می‌خواهند ببینند باید با چه روشی، چه ابزاری و چه نوع ارزشیابی عمل کنند. اگر این را شما مشخص کنید، ما می‌توانیم بگوییم تدریس به‌طور کلی مجموعه‌ای از این کارهاست یا مؤلفه‌ای از آن.
 ◆ **دکتر بختیاری:** در واقع آن دومی (مؤلفه‌ای از آن) درست است. معلمان ژاپنی هم یک درس مشخصی دارند و یک معلم می‌گوید یک مبحث درسی را بلد نیستم خوب درس بدهم یا دانش‌آموزان نمی‌توانند یاد بگیرند. بنابراین، آن طرح درس بر پایه این موضوع شکل می‌گیرد که من چه کار کنم تا بتوانم آن را بهتر درس بدهم. لذا این فرایند شامل صفر تا صد برنامه نیست. یعنی هم محتوا را تهیه کنند، هم طرح درس بنویسند و ... امکان دارد در این فرایند از یک متخصص دعوت و کمک گرفته شود که من این موضوع را چگونه تدریس کنم.

نقطه تمرکز درس‌پژوهی این است که می‌خواهد ببیند دانش‌آموزان چقدر خوب یاد می‌گیرند و معلمان همکار مشاهده می‌کنند که آیا بچه‌ها یاد گرفته‌اند یا خیر. در ژاپن به اصطلاح می‌گویند بچه‌ها به بصیرت درباره آن رسیده‌اند یا خیر. در واقع می‌خواهند ببینند یادگیری از جنس یادگیری بچه اتفاق افتاده است یا خیر!

بعد از اینکه مشاهدات در جلسه گروهی مورد بحث قرار گرفت، نفر بعدی طرح درسش را با کمک گروه تهیه می‌کند و بعد از تأیید آن توسط گروه، معلم موردنظر در کلاس درس و بر پایه آن تدریس می‌کند و دوباره سایر اعضای گروه در کلاس درس حاضر می‌شوند و نحوه تدریس او را مشاهده و مانند قبل یادداشت‌برداری می‌کنند.
 ◆ **شریفان:** در این طرح درس تدریس به‌عنوان یک عنصر طرح درس تلقی می‌شود. بنابراین می‌توانیم مرز این دو، یعنی Lesson study و Teaching study را مشخص کنیم. آیا مراد شما از تدریس پژوهی Lesson study است؟ در این صورت، می‌توان گفت Teaching بخشی از Lesson است. یعنی شما فقط به این قسمت می‌پردازید یا کل آن طرح درس نیز در تدریس پژوهی دخالت دارد؟

■ **دکتر بختیاری:** یعنی شما می‌گویید طرح درس را مورد مطالعه قرار می‌دهید؟

◆ **شریفان:** بله، چون چرخه‌ای که مطرح کردید از یک مشکل شروع و به ارائه طرح و حل آن منتهی شده است. بعد از آن تجربه‌ای کسب می‌شود که می‌توان در طرح درس بعدی از آن استفاده کرد؛ یعنی از یک مشکل، گفت‌وگو درباره آن، تبادل اندیشه، دانش و مهارت، نوشتن طرح درس، اجرای طرح درس، مشاهده تدریس، بحث و گفت‌وگو، تنظیم طرح درس مجدد و ...

در این فرایند یا چرخه، افراد با تخصص‌های متفاوت که همکار معلم هستند، دخالت می‌کنند. حالا این Teaching که در اینجا می‌گوییم با Lesson متفاوت است. این Teaching جزو آن Lesson قرار می‌گیرد. آیا شما مرادتان این است؟
 ◆ **دکتر یغما:** روشن کردن مفهوم به ما کمک می‌کند این اختلاف را از بین ببریم و یک جور فکر کنیم. اگر یک جور فکر کنیم، بعد از این هر چه شما صحبت کنید، ما آن را دریافت یا درک خواهیم کرد؛ در غیر این صورت نمی‌توانیم درک کنیم.

وقتی معلمان دور هم می‌نشینند، درس را طراحی می‌کنند، محتوا می‌نویسند، روش تدریس می‌نویسند، ابزارهای لازم را می‌نویسند، اهداف را تهیه می‌کنند، ابزار ارزشیابی تهیه می‌کنند. در این فرایند، تدریس زیر مجموعه درس قرار می‌گیرد، چون این همان برنامه‌ریزی است. اما اگر یک درس را انتخاب کنیم و معلمان دور هم جمع شوند و بگویند ما این درس را چگونه تدریس کنیم و با چه وسایلی، با چه امکاناتی و چگونه ارزشیابی کنیم، در اینجا این مسئله پیش می‌آید که معلم یک محتوا دارد و آن محتوا را می‌خواهد تدریس کند. بنابراین، باید پردازش

یک الگوی تدریس پژوهی: این الگو پنج مرحله‌ای است: یعنی پنج مرحله چرخه‌ای دارد که شامل تبیین مسئله، طراحی، عمل، بازاندیشی و یادگیری است

که با هم فرق دارند. حال با این ذهنیت نگاه کنیم که معلمی به مشکل برخورد کرده و این مشکل از جنس تدریس است. با همکاری معلم همتایش طرح درسی را تهیه و در کلاس درس اجرا می‌کند، معلمان یا متخصصان و... مشاهده می‌کنند، درباره مشاهدات بحث و با یکدیگر تبادل اندیشه می‌کنند، راهکار پیدا می‌کنند، طرح درس جدیدی می‌نویسند و دوباره این چرخه تکرار می‌شود.

♦ **دکتر رئیس‌دانا:** این همان اقدام پژوهی است. **♦ دکتر بختیاری:** نه، این را نمی‌توان معادل آن قرار داد.

♦ **دکتر مقدم:** واقعیت این است که کار، کار ما نیست. راه حل مال ما نیست و واژه مال ما نیست. به این واژه در ژاپنی می‌گویند «جوکیو کین کیو» و در انگلیسی می‌گویند Lesson study. در ژاپن یک عبارت است، در انگلیسی یک عبارت و در فارسی یک عبارت دیگر. ترجمه ما برگرفته از یک عبارت وابسته انگلیسی است؛ ترجمه «پژوهش مشارکتی معلمان» است.

تفاوتی بین درس پژوهی و مطالعه درس وجود ندارد. در عمل یکی و مترادف هستند. وقتی ما پانویس می‌دهیم، کلمه مرجع را می‌آوریم و به خواننده می‌گوییم به این منبع مراجعه کنند. لذا باید از مفاهیم بگذریم و به این موضوع بپردازیم که آیا درس پژوهی می‌تواند مشکلی از نظام آموزشی ما حل کند یا خیر؟

♦ **شریفان:** اگر هدف ما کشف راه حل باشد، می‌شود پژوهش. اگر هدف ما بهبود فرایند باشد، می‌شود یک موضوع دیگر مانند تدریس. دکتر بختیاری در صحبت خودشان گفتند تمام این کار به منظور بهبود فرایند یادگیری با تأکید بر دانش آموز است. اگر در اینجا رشدی به دست می‌آوریم، در جهت بهبود، تحکیم، تعمیق و پیشرفت یادگیری دانش آموز است. بنابراین، در اینجا او از اقدام پژوهی، پژوهش و معلمی خارج می‌شود. در واقع هدف تبیین می‌کند کدام اصطلاح را انتخاب کنیم. البته تفاوت‌ها و شباهت‌های نزدیکی بین این واژه‌ها وجود دارد که ما را به فکر فرو می‌برد. بنابراین، موافقم وقتی که مطلبی از چند زبان به زبان دیگر ترجمه می‌شود، دخل و تصرفاتی در آن به عمل می‌آید. من هم بر این باورم که باید به مضمون بپردازیم. حالا به

این موضوع بپردازیم که اگر این کار را کردیم، چه سودی برای ما به عنوان معلم، دانش آموز، کارشناس و... در کل نظام آموزشی دارد؟

♦ **دکتر یغما:** ما باید بدانیم در خارج، مفاهیم خاص شرایط خاص خودشان را دارند. ولی در اینجا ما می‌خواهیم رشد حرفه‌ای معلم را توسعه بدهیم. بنابراین، به جای ایجاد پیچیدگی مطالعه درس و تدریس پژوهی بیاییم بگوییم هدف ما کارشناسی حرفه معلمی است و معلم را به مرحله‌ای ارتقا دهیم که در کار تعلیم و تربیت کارشناس و حرفه‌ای شود. منتها در آنجا معلمان یک پایه جمع می‌شوند و طرح درس می‌نویسند و اجرا می‌کنند و... تا مهارت کسب کنند و بهبود یادگیری صورت بگیرد.

♦ **شریفان:** باید بدانیم چرخه تدریس پژوهی چگونه است؟ هر قسمت از این چرخه چه مزایا و فایده‌ها و مهارت‌هایی را به معلمان منتقل می‌کند و چگونه می‌تواند روی بهبود یادگیری دانش آموزان اثر بگذارد؟ لطفاً در این زمینه توضیح دهید.

♦ **دکتر بختیاری:** مرا به این فکر واداشتید که درباره واژه درس پژوهی دوباره فکر کنم. من اجازه می‌خواهم یک الگوی تدریس پژوهی معرفی کنم و توضیح بدهم.

این الگو پنج مرحله‌ای است؛ یعنی پنج مرحله چرخه‌ای دارد که شامل تبیین مسئله، طراحی، عمل، بازاندیشی و یادگیری است.

♦ **دکتر یغما:** در ماکرو تیچینگ هم این کار انجام می‌شود، ولی در مقیاس کوچک. ما نباید خودمان را گرفتار واژه درس پژوهی کنیم. بلکه باید روی این موضوع متمرکز شویم که بهتر تدریس کنیم. منتها زیبایی کار در این است که این کار گردن مدرسه افتاده است، نه کس یا جای دیگر.

حالا می‌خواهند از یافته‌های جدید، نوآوری‌ها و تکنولوژی‌های جدید استفاده کنند، زیرا ما تکنولوژیست‌های آموزشی در سه مرحله طراحی، اجرا و ارزشیابی این کار را انجام می‌دهیم؛ مانند الگوی روش حل مسئله دیویی. یا اینکه الگوی برنامه‌ریزی. به طور کلی، ما می‌گوییم که محتوا چیست؟ من چه باید تدریس کنم؟ چرا باید این مبحث را تدریس کنم؟ چگونه این موضوع را باید تدریس کنم؟ در این جاست که به شناخت مخاطب نیاز داریم و اینکه نتیجه تدریس چه خواهد شد؟

دو مرحله دیگر اضافه می‌شود و روی هم پنج مرحله می‌شود. شما می‌گویید یادگیری را محور قرار دهیم. این یادگیری باید در فرایند یاددهی - یادگیری مورد توجه قرار بگیرد. هدف شما یادگیری و تدریس چهره به چهره

است. اگر بخواهیم در محیط مجازی عمل کنیم، باید در آن تغییراتی ایجاد شود. اما در اینجا مستقیماً نقش دانش آموز، معلم و کتاب درسی به این موضوع می‌رسد که تدریس بهتر کدام است؟ آیا این الگو که شما می‌گویید، دانش آموزان را به اهداف از پیش تعیین شده رسانده است یا خیر؟

♦ **شریفان:** در واقع، در این فرایند اندیشمندانه رفتار کردن معلم مطرح می‌شود، پویایی تدریس مطرح می‌شود، فعال بودن عناصر انسانی مطرح می‌شود، ایجاد تغییرات از پایین به بالا در نظام آموزشی و پرورشی مطرح می‌شود، دخالت مستمر و آگاهانه عناصر انسانی آموزشی در یک کلاس درس مطرح می‌شود و عوامل دیگر و در نهایت هم مدیریت کل این فرایند مطرح می‌شود. این‌ها همه یعنی ارتقای حرفه‌ای معلمی به منظور ارتقای یادگیری بهتر یادگیرنده.

♦ **دکتر یغما:** هدف فقط انتقال دانش نیست، بلکه رشد حرفه‌ای به منظور بهبود و ارتقای یادگیری یادگیرنده است.

♦ **دکتر مقدم:** کار تکنولوژیست‌ها کاری فردی است، ولی در تدریس پژوهی کار مشارکتی انجام می‌شود. اقدام پژوهی می‌تواند فردی یا مشارکتی باشد، ولی درس پژوهی حتماً مشارکتی است. ضمن اینکه اقدام پژوهی در هر جایی می‌تواند اجرا شود و اتفاق بیفتد، ولی درس پژوهی فقط در کلاس درس اتفاق می‌افتد.

این روش درس پژوهی می‌تواند به ما کمک کند؛ البته نه به آن صورتی که در ژاپن اتفاق می‌افتد. اما ما برای استفاده از آن در ایران باید چه تغییراتی در آن به عمل آوریم؟ در ژاپن عملکرد معلم و طرح درس‌ها و مواد و رسانه‌ها را تغییر می‌دهند و دوباره به اجرا می‌گذارند. اما در ایران دوباره به اجرا نگذاشته‌ایم، زیرا محدودیت زمانی داریم، محدودیت حجم محتوا داریم. معلم وقت ندارد دوباره آن را اجرا کند. بنابراین، این محدودیت‌های فرهنگی و ساختاری ما را دچار مشکل می‌کنند. بنابراین، من فکر می‌کنم این روش می‌تواند به نظام آموزشی و پرورشی ما کمک کند. البته نه به آن معنایی که تاکنون گفته شد. ما باید آن را بومی کنیم.

♦ **شریفان:** بسیاری از یافته‌های علمی وجود دارد که وقتی وارد کشور ما می‌شود، با توجه به فرهنگ ما قابلیت اجرا ندارند یا اگر اجرا شوند نتیجه نمی‌دهند. لذا بحث بومی کردن این روش‌ها و کاربرد آن‌ها با توجه به شرایط فرهنگی ما ضرورت و اهمیت دارد.

بنابراین، ما باید به الگویی برسیم که بتوانیم از آن در فرهنگ خودمان استفاده کنیم.

فواره



- ✦ مخاطبان: کلیه دانش‌آموزان
- ✦ موضوع: علوم تجربی (فیزیک)
- ✦ هدف: نمایش فشار هوا

وسایل مورد نیاز:

۱. شیشه مربا با در فلزی (دو عدد)
۲. شمع
۳. خودکار
۴. چسب مایع
۵. کبریت

روش ساخت

ابتدا در شیشه‌ها را از قسمت بیرونی با چسب به هم بچسبانید. بعد از خشک شدن چسب، قسمت کناری درها را با میخ، به اندازه قطر لوله خودکار سوراخ کنید و لوله را از آن بگذرانید. سپس دور آن را با چسب آب‌بندی کنید.

روش استفاده

شیشه زیرین را از آب پر کنید (برای زیباتر شدن نمایش، آب را رنگی کنید)، درها را روی شیشه زیرین بگذارید و محکم ببندید. اکنون شمع را روی در بگذارید و آن را روشن کنید. شیشه دوم را هم روی آن قرار دهید. بعد از مدتی، به علت از بین رفتن هوای داخل شیشه بالایی، آب با شدت از لوله خودکار فوران می‌کند و شمع خاموش می‌شود!



فیلم این آزمایش را می‌توانید در این آدرس اینترنتی ببینید:

<http://www.aparat.com/v/uKZUJ>

شخصیت آموزشی خود را به هنگام تدریس انتخاب کنید

که: اولاً ما به خود به عنوان معلم چگونه نگاه می‌کنیم؟ ثانیاً انتظار داریم در دید دانش‌آموزان چگونه دیده شویم؟ هدف ما این است که شخصیتی آموزشی از خودمان بسازیم که تا جای ممکن در بین دانش‌آموزان بیشتری مقبولیت داشته باشد. برای دستیابی به چنین هدفی، شخصیت آموزشی ما باید بخشی از هویت ما باشد. البته همهٔ معلمان چنین هدفی ندارند. برخی برای شکل دادن شخصیت آموزشی خود، تمام صفات معلمان خوب را که باید رعایت کرد جمع می‌کنند و این کار باعث می‌شود به فردی تبدیل شوند که در واقع خودشان نیستند. حفظ کردن شخصیت کاذب کاری است بسیار مشکل و در بیشتر موارد به سادگی می‌توان آن را تشخیص داد.

انتخاب‌ها

به وجود آوردن یک شخصیت آموزشی چالش‌انگیز است و به زمان و تجربه نیاز دارد. هر چقدر این دو بیشتر شوند، زمینهٔ آموزشی ما نیز تغییر می‌کند. ما انتخاب‌های متفاوتی می‌کنیم و بر همین اساس شخصیت آموزشی ما رشد می‌کند. اینکه انتخاب کنیم در کلاس درس چه کسی باشیم، ما را با سؤالات چالش‌برانگیزی مواجه می‌کند. اگر من در کلاس درس از شوخی‌های معمولی برای تشویق یا توبیخ آن‌ها استفاده کنم، چه نتایجی به بار می‌آورد؟ اگر صفات یا شخصیت معلمی ما به محیط آموزشی کمک نمی‌کند، باید از خودمان سؤال کنیم چه چیزی می‌تواند جایگزین آن شود؟

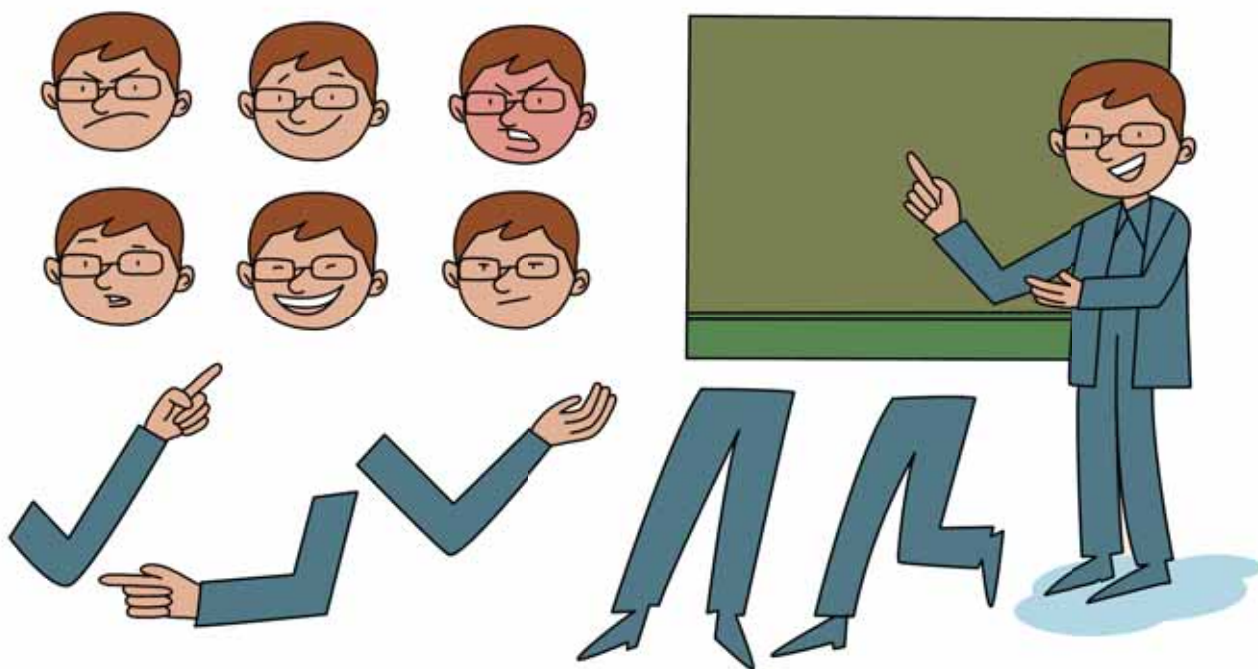
موارد در نظر گرفته شده و در نظر گرفته نشده برای روال آموزشی، چه عواقبی به بار می‌آورد؟ با اصلاح برخی از مواردی که بخشی از شخصیت معلم و هویت اوست (مثل علاقهٔ شدید خودم برای استفاده از منابع غیردرسی و آزاد) می‌توان به داشتن محیط آموزشی بهتر کمک کرد. من یاد گرفته‌ام که منابع آموزشی بیش از حد مثل این است که هوای کلاس را تخلیه کنیم. به من ثابت شده است که آموزش از این طریق بیشتر حالت تهدیدآمیز به خود می‌گیرد تا اینکه دانش‌آموزان بیشتری را برای آموزش ترغیب کند. پس باید انتخاب درستی انجام داد. ترکیبی از شخصیت آموزشی که معلم را موفق کند، و دانش‌آموزی که یاد بگیرد و با محتوای درسی ارتباط مؤثری پیدا کند.

وقتی درس می‌دهید چه کسی هستید؟

وقتی این سؤال مطرح می‌شود، اکثر ما بلافاصله با توضیح اینکه چگونه درس می‌دهیم، به آن پاسخ می‌دهیم. ممکن است بگوییم: «من درس را برای دانش‌آموزان تسهیل می‌کنم» یا مثلاً بگوییم: «من معلم دانش‌آموز محور هستم»، یا من بیشتر معلم آزمایشگاهی هستم تا یک سخنران. اما به این سؤال از جهت دیگری توجه کنیم: حضور معلم و یا زمینهٔ شخصیتی که شما به عنوان معلم ایفا می‌کنید چیست؟ اکثر ما معلمان راه‌هایی برای شخصیت معلمی خود پیدا می‌کنیم، بدون آنکه واقعاً بدانیم از کجا آمده‌ایم و یا چگونه به چنین شخصیتی رسیده‌ایم. اما شخصیت ما از طریق ماسکی مصنوعی شکل گرفته است. اگر ما شخصیت معلمی خود را به صورت هدفمند در ابتدا شناسایی کنیم و بدانیم چه مواردی برای آموزش دانش‌آموزان مفیدتر است، محیط یادگیری بهتری را برای آن‌ها فراهم می‌آوریم. ما به سادگی فراموش می‌کنیم که شخصیت ما در کلاس حضور دارد. ما محتوای آموزشی خود را پیاده می‌کنیم و عمل آموزش به دانش‌آموزان را انجام می‌دهیم، در حالی که هر دوی این‌ها از طریق شخصیت معلمی ما منتقل می‌شوند.

هدف چیست؟

ترکیبی از شخصیت‌های انسانی و ویژگی‌هایی که ما را ساخته‌اند، شخصیت آموزشی ما را شکل می‌دهند. این شخصیت آموزشی به این صورت توصیف می‌شود



چند مثال

- فرض کنیم استفاده از شوخی و طنز بخشی از شخصیت شماست. شما می‌توانید مردم را بخندانید و از این کار لذت می‌برید. پس چرا این طنز و شوخی را به کلاس خود نمی‌برید؟ تحقیق نشان می‌دهد، اگرچه شوخی و طنز باعث فراگیری نمی‌شود، اما شرایط آن را به وجود می‌آورد. شوخی و طنز به دانش‌آموزان آرامش می‌دهد و به این ترتیب آن‌ها فراگیری را طاق‌ت‌فرسا احساس نمی‌کنند. البته هر نوع شوخی و طنزی برای کلاس مناسب نیستند. ممکن است در محفل‌های غیررسمی، فامیل و دوستان شما که در شرایط متفاوتی هم به آن گوش می‌دهند، بخندند، اما این کار در کلاس متفاوت است. در هر کلاس، شما با دانش‌آموزانی با پس‌زمینه‌های فرهنگی و روحیات مختلفی در ارتباط هستید.

- شاید شما خلقتاً فردی نوع‌دوست باشید؛ کسی که همیشه آماده کمک به دیگران است. معلمانی که این چنین رفتار مراقبت گونه‌ای دارند، قطعاً به دانش‌آموزان کمک می‌کنند که بهتر یاد بگیرند. اما آیا شما می‌توانید موفق شوید؟ آیا می‌توانید شغل معلمی خود را به صورت پایدار گسترش دهید و به دانش‌آموزان زیادی درس بدهید؟

- شاید شما معلمی با روحیه‌ای باز هستید؛ کسی که به راحتی در مورد اینکه چگونه شخصی است، به چه چیزی اعتقاد دارد، چه چیزهایی برایش ارزش دارد و چه تجربیاتی دارد و در مورد موضوعات روز چه فکر می‌کند، صحبت می‌کند. برخورد باز با دانش‌آموزان به

آن‌ها امکان می‌دهد به شخصیت شما نزدیک شوند. شما مانند یک انسان واقعی دیده می‌شوید؛ کسی که از مغازه خرید می‌کند، با ایده‌های مختلف در حال کلنجار رفتن است و گاهی هم اشتباه می‌کند. آیا شما می‌توانید با دانش‌آموزان خود این گونه برخورد کنید؟ جزئیاتی از زندگی خصوصی شما، مشکلاتی که با مدیران آموزشی خود دارید، تجربیاتی که با برخی از رفتارهای غیراجتماعی شما همراه بوده و راحت می‌توانید در مورد آن‌ها حرف بزنید، باعث تقویت محیط آموزشی می‌شوند یا مخل آن‌ها هستند؟ برای بسیاری از معلمان شکل گرفتن شخصیت آموزشی به صورت اتفاقی رخ می‌دهد تا براساس برنامه از قبل طراحی شده. اینکه ما چگونه شخصیت خودمان را به عنوان معلم معین کنیم، به ما کمک می‌کند که رشد کنیم. در این جریان، فعالیت آموزشی ما بین فراگیرنده و محتوا مانند هادی عمل خواهد کرد. وقتی درس می‌دهیم، اینکه ما چه کسی هستیم، بیشتر از محتوای درسی که می‌دهیم، در انتقال مطلب به دانش‌آموزان تأثیر دارد.

از کجا شروع کنیم؟

پاسخ به سؤال‌های زیر به شما نشان خواهد داد که شخصیت آموزشی‌تان هنگام تدریس چگونه است. شخصیت واقعی شما در نظر افرادی که شما را بسیار خوب می‌شناسند چگونه است؟ آیا شخصیت آموزشی دارید؟ اگر این طور است چرا؟ اگر این طور نیست چرا؟

به وجود آوردن
یک شخصیت
آموزشی
چالش‌انگیز
است و به زمان و
تجربه نیاز دارد.
هر چقدر این
دو بیشتر شوند،
زمینه آموزشی‌ما
نیز تغییر می‌کند.
ما انتخاب‌های
متفاوتی می‌کنیم
و بر همین
اساس شخصیت
آموزشی‌ما رشد
می‌کند

تحول ابزارهای تکنولوژی آموزشی به روایت تصویر

۲. پروژکتور فیلم، فیلم استریپ



۳. فیلم اسلاید و پروژکتور اسلاید



۱. مداد مشکی، مداد رنگی، تخته سیاه، گچ، گچ رنگی (قبل از ۱۹۰۰ میلادی)



۹. تلویزیون آموزشی



۱۰. رایانه شخصی



۱۱. ویدئو



۶. اودیو و گوشی



۸. ماشین برنامه‌ای



۷. ماشین دکمه‌ای



۴. آپک - پروژکتور آپک



۵. اورهد



۱۲. پیشرفت‌های اخیر (لپ‌تاپ، تخته‌هوشمند، اینترنت، گوشی و...)



شود، ارائه شده است.

۱. آیا برای تمام سطوح شناختی از سؤال استفاده می‌کنید؟

طبقه‌بندی بلوم (۱۹۵۶) سطوح متفاوتی از تفکر را که دانش‌آموزان از آن‌ها استفاده می‌کنند، از پایین‌ترین سطح (به یاد آوردن) تا بالاترین سطح (درک، به کار بستن، تجزیه و تحلیل، ارزیابی و تولید) مشخص کرده است. در طول سال‌های گذشته، طبقه‌بندی‌های دیگری به اصلاح این طبقه‌بندی و ارائه جزئیات آن پرداخته‌اند (کاستا، فیوراشتا^۳، فالیک^۴ و فیوراشتا^۵، ۲۰۱۵؛ مارزانو^۶، ۲۰۰۱؛ توکوها^۷ و اسپینوزا^۸، ۲۰۰۴). این طبقه‌بندی‌ها منابع مفیدی هستند که آموزگاران می‌توانند با استفاده از آن‌ها دانش‌آموزان را به استفاده از تفکرات پیچیده و سطح بالا ترغیب کنند.

تمام سطوح تفکر معتبر و ضروری هستند. نکته اینجاست که میان این سطوح با انعطاف‌پذیری حرکت کنیم و هنگامی که سؤال‌هایی برای عمیق‌تر کردن درک دانش‌آموزان از آن‌ها می‌پرسیم، از این سطوح به صورت راهبردی بهره بگیریم. برای مثال، در ادامه نشان داده می‌شود که معلم چگونه می‌تواند در مورد یک طبقه‌بندی که شامل سه سطح شناختی است، سؤال‌هایی مطرح کند:

سطح ۱. وارد کردن داده‌ها: سؤال‌های این سطح مربوط به یادآوری اطلاعات یا استفاده طوطی‌وار از روش‌های ساده است. سؤال‌ها در این سطح شامل فهرست کردن، به‌خاطر آوردن، نام‌گذاری کردن، شمردن، تعریف کردن، و تشخیص دادن هستند. مثلاً: «خرابی‌هایی را که در نتیجه زلزله سال ۱۹۰۶ سان‌فرانسیسکو اتفاق افتاد، شرح دهید.»

راهبردهای طرح پرسش‌های هدفمند

اشاره

در این مقاله راهبردهایی مطرح شده‌اند که به واسطه آن‌ها می‌توان سؤال‌های هدفمندی از دانش‌آموزان پرسید و یادگیری آن‌ها را افزایش داد.

کلیدواژه‌ها: راهبردهای پرسیدن سؤال، عادت‌های ذهنی، یادگیری، سؤال هدفمند

مقدمه

استفاده راهبردی از سؤال‌ها باعث عمیق‌تر شدن فرایند یادگیری و رشد نظام ذهنی می‌شود و به دانش‌آموزان کمک می‌کند نسبت به فرایندهای فکری خود آگاه‌تر شوند. شما می‌توانید از پاسخ افراد، به زیرکی و باهوش بودن آن‌ها پی ببرید. شما می‌توانید از سؤال‌هایی که افراد می‌پرسند، اطلاعاتی در مورد میزان آگاهی و دانایی آن‌ها به دست آورید.

یکی از کارهای بسیار مهم معلم، طراحی و پرسش سؤال است. با آگاهی از اینکه سؤال‌ها دروازه ورود به تفکرات دانش‌آموزان هستند، معلم ماهر تنها به پرسیدن تعداد زیادی سؤال اکتفا نمی‌کند. او به‌طور هدفمند سؤال‌هایی را که مناسب هر یک از اهداف یادگیری هستند، می‌پرسد؛ سؤال‌هایی که به واسطه مطرح شدنشان، دانش‌آموزان مطالب خاصی را که مدنظر

معلم‌هاست، می‌آموزند.

برای مثال، ممکن است معلم در ابتدای هر درس سؤال‌هایی مطرح کند تا از این طریق کنجکاوی دانش‌آموزان را برای یادگیری برانگیزد. ممکن است هنگامی که به دانش‌آموزان در مورد انتخاب یک موضوع تحقیق کمک می‌کند، یک سلسله سؤال‌های تحلیلی از آن‌ها بپرسد، یا هنگامی که بحثی در رابطه با یک موضوع در جریان است، سؤال‌هایی مطرح کند و دانش‌آموزان را به تفکر و تعمق آزاد دعوت کند. همچنین، ممکن است برای رشد مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان، از سؤال‌هایی استفاده کند که دانش‌آموزان برای پاسخ دادن به آن‌ها مجبور به استفاده از راهبردهای تفکر شوند.

در اینجا پنج نوع پرسش در رابطه با اینکه چگونه می‌توان سؤال‌های هدفمندی مطرح کرد که باعث افزایش یادگیری دانش‌آموزان



سطح ۲. پردازش داده‌ها:

سؤال‌های این سطح مربوط به ترکیب کردن، پیدا کردن الگوها، و درک کردن و فهمیدن داده‌هایی هستند که جمع‌آوری شده‌اند یا به یاد آورده شده‌اند. چنین تفکری شامل بیش از یک مرحله ذهنی مانند مقایسه کردن، سازمان‌دهی کردن، خلاصه کردن، تجزیه و تحلیل کردن و برآورد کردن است. برای مثال: «چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی میان سان‌فرانسیسکو و امروز و سان‌فرانسیسکو پس از زلزله سال ۱۹۰۶ وجود دارد؟»

سطح ۳. خروجی مفاهیم:

سؤال‌های این سطح به تفکر انتزاعی، شامل ترکیب اطلاعات از منابع متعدد، تعمیم و انتقال دانش از یک حوزه برای حل مسائل حوزه‌های دیگر، و به کار بردن دانش خود در موقعیت‌های جدید مربوط است. سؤال‌ها در این سطح شامل پیش‌بینی کردن، به کار بستن، تولید کردن و ارزیابی کردن می‌شوند. مثلاً: «با توجه به آنچه از زلزله سال ۱۹۰۶ سان‌فرانسیسکو آموخته‌اید و ارزیابی‌تان از قوانین ساخت‌وساز امروزه، چه پیشنهادی برای شورای شهر سان‌فرانسیسکو به‌منظور بهبود اقدامات ایمنی مربوط به زلزله دارید؟»

۲. آیا سؤال‌های خود را براساس

فرضیات مثبت می‌سازید؟

در کلماتی که هنگام صحبت کردن به کار می‌بریم، نشانه‌هایی وجود دارند که شنوندگان از طریق آن‌ها به تفسیر معانی و استنباط کردن می‌پردازند. این استنباط‌ها ممکن است مثبت یا منفی باشند. برای مثال، در سؤال «آیا فکر می‌کنی که حتی تونی می‌تواند در این پروژه به ما کمک کند؟» به این مفروضه پنهان که ممکن است تونی

کنید؟ (فرض بر این است که دانش‌آموزان از کار روی این پروژه چیزی یاد گرفته‌اند و قادر هستند از این مطالب آموخته شده در حل تکالیف پروژه بعدی استفاده کنند).

همان‌طور که به بررسی و مقایسه این دو سؤال مشغول هستید، به این موضوع فکر کنید که هر یک از این سؤال‌ها چگونه ممکن است روی رشد ذهنی و عزت نفس دانش‌آموزان تأثیر بگذارند. سعی کنید که سؤال‌های منفی را از بین ببرید و تأکید بیشتری روی سؤال‌های مثبت داشته باشید.

۳. آیا سؤال‌های شما شکل‌دهنده

عادت‌های ذهنی هستند؟

مطرح کردن سؤال‌های خوب نه تنها باعث کمک به موفقیت دانش‌آموزان در فعالیت‌های شناختی خاص می‌شود، بلکه به آن‌ها کمک می‌کند تا یاد بگیرند که چگونه پشتکار داشتن و موفق شدن در کارها را در تمام حوزه‌ها پرورش دهند. در اینجا به ۱۶ گرایش اشاره

مهارت کافی برای مشارکت در این پروژه را نداشته باشد، یا اینکه ممکن است پروژه بیش از حد برای تونی دشوار باشد، توجه کنید. مثال‌های دیگر از این نوع عبارت‌اند از:

- باز هم فراموش کردی تکالیف را انجام دهی؟
- فکر می‌کنی از نظر دیگران آنچه تو می‌گویی جالب است؟
- یک پازل ساده‌تر به شما می‌دهم و این بار می‌توانید موفق شوید. معلم‌ها می‌توانند سؤال‌های خود را طوری مطرح کنند که باعث ایجاد اعتمادبه‌نفس، کارامدی و رشد نظام ذهنی دانش‌آموزان شود:
- در رابطه با این پروژه چه اهدافی در ذهن دارید؟ برای انجام دادن این پروژه به چه مطالبی نیاز دارید؟ (فرض بر این است که دانش‌آموزان اهداف متعدد و برنامه عمل خوبی دارند و دارای ذهنی توانا نیز هستند).
- با کار روی این پروژه به چه بینش و شناختی دست پیدا کرده‌اید که می‌توانید از آن در پروژه تحقیقاتی بعدی استفاده

**تعمق کردن
نه تنها به معنی
کمک گرفتن و
بیرون کشیدن
دانش قبلی است،
بلکه به معنی
به کار بستن و
انتقال آن دانش
به موقعیت‌های
جدید نیز هست**

دانش آموزان باید
ایده‌هایی را در
ارتباط با موضوع
آموخته شده
مطرح کنند و
دیدگاه خود را با
استفاده از شواهد
موجود و دیدگاه
سایر دانش آموزان
توضیح دهند



می‌کنیم که تحت عنوان «عادت‌های ذهنی» یا «ویژگی‌هایی که انسان‌ها هنگام رفتار هوشمندانه، از خود نشان می‌دهند» برشمرده می‌شوند (کاستا و کالیک، ۲۰۰۸: ۱۵):

- پافشاری کردن؛
- تفکر و برقراری ارتباط به روشنی؛
- کنترل غرایز و رفتارهای ناگهانی؛
- جمع‌آوری اطلاعات از طریق تمام حواس؛
- گوش دادن با درک و همدلی؛
- ایجاد کردن، تصور کردن و نوآوری؛
- تفکر انعطاف‌پذیر؛
- پاسخ دادن با شگفتی؛
- فکر کردن در مورد فکر (فراشناخت)؛
- به عهده گرفتن مسئولیت خطرات؛
- تلاش برای درست انجام دادن کار؛
- شوخ‌طبعی نشان دادن؛
- مطرح کردن پرسش‌ها و مسئله‌ها؛
- انجام تفکر گروهی؛
- استفاده از دانش کسب شده در موقعیت‌های جدید؛
- اشتیاق به یادگیری مداوم.

زمانی که معلم‌ها سؤال‌هایی مطرح می‌کنند، این فرصت را در اختیار دارند که نه تنها دانش آموزان را به سمت درک عمیق‌تری از موضوع درس هدایت کنند، بلکه به آن‌ها در ایجاد عادت‌های ذهنی خاص نیز یاری رسانند.

۴. آیا سؤال‌های شما دانش آموزان را به تفکر ترغیب می‌کنند؟

«ما از تجربیات چیزی یاد نمی‌گیریم، از تفکر و تعمق درباره تجربیات است که چیزی یاد می‌گیریم» (جان دیویی).

تعمق کردن بسیار پیچیده‌تر از یک به یاد آوردن ساده است. تعمق کردن نه تنها به معنی کمک گرفتن و بیرون کشیدن دانش قدیمی است، بلکه به معنی به کار بستن و انتقال آن دانش به موقعیت‌های جدید نیز هست. بنابراین، تشویق دانش آموزان به تعمق و اندیشیدن بخشی ضروری از کمک کردن به آن‌ها در تبدیل شدن به متفکران و زبان آموزان فراشناختی است. به قدرت سؤال‌هایی که در زیر آمده‌اند، توجه کنید:

- با توجه به آنچه که شما در مورد سبک یادگیری خودتان کشف کرده‌اید، زمانی که در یک موقعیت یادگیری ناسازگار قرار بگیرید، چه کاری انجام می‌دهید؟
- برای مدیریت و نظارت بر مهارت‌های شنیداری خود در طول کار گروهی، از چه راهبردهای فراشناختی استفاده کردید؟
- تلاش برای درست انجام دادن کار، چگونه نتیجه کارتان را بهبود بخشید؟
- در کدام یک از کلاس‌های دیگر، دقیق بودن حائز اهمیت است؟
- چگونه استفاده از تفکر گروهی

در پاسخ دادن به سؤال به شما کمک کرد؟

- در چه موقعیت دیگری غیر از مدرسه می‌توانید از تفکر گروهی استفاده کنید؟

- زمانی که مشغول مطالعه بودید، در سرتان چه می‌گذشت؟ چگونه قادر به کنترل درک خود از داستان بودید؟

- همان‌طور که با خودتان درباره این مسئله صحبت می‌کردید، چه بینش جدیدی در شما به وجود آمد؟

- هنگامی که کار اعضای گروه به بن‌بست خورد، واکنش شما چه بود؟ چگونه آگاهی شما از واکنش خود در رسیدن به راه حل کمکتان کرد؟

- گروه چگونه در مورد انتخاب نقش‌ها دست به تصمیم‌گیری زد؟

توجه داشته باشید که تمام این سؤال‌ها دانش آموزان را به بررسی و به عهده گرفتن مسئولیت فرایندهای ذهنی خود - حل مسئله، تصمیم‌گیری، و تفکر خلاق - وامی‌دارد.

۵. آیا سؤال شما سؤالی است که همیشه و در هر زمان می‌توان آن را مطرح کرد؟

دانش آموزانی که در یک گروه تمرکز قرار داشتند، به این نکته اشاره کردند که سؤال‌های دوره راهنمایی آن‌ها با سؤال‌های دوره دبیرستان متفاوت بوده است. در دوره راهنمایی به گفته دانش آموزان، معلم از دانش آموزان این سؤال را می‌پرسد که: چه چیزهایی یاد گرفته‌اید؟ در حالی که در دبیرستان این سؤال مطرح می‌شود که: در نتیجه یادگیری، چه سؤال‌هایی برایتان به وجود آمده است؟ این دانش آموزان متوجه شده‌اند که پایان درس، پایان

تابلوی جدول ارزش مکانی بسازیم

- ✦ مخاطبان: دانش‌آموزان ابتدایی
- ✦ موضوع: ریاضی
- ✦ هدف: تسهیل تمرین عددخوانی و عددنویسی

روش ساخت

ابتدا جدول ارزش مکانی را در برنامهٔ واژه‌پرداز word، به اندازهٔ کاغذ A4، طراحی می‌کنیم و بعد از چاپ کردن، آن را بین دو طلق شفاف قرار می‌دهیم و به‌وسیلهٔ دستگاه پرس (لمینت) آن را پرس می‌کنیم. در این حالت، شما می‌توانید با استفاده از ماژیک وایت برد روی آن بنویسید و نوشته‌تان را به راحتی پاک کنید.

یکان	دهگان	صدهگان
یک	هزار	میلیون

روش استفاده

از آنجا که مباحث عددخوانی و عددنویسی برای یادگیری به تکرار و تمرین زیادی نیاز دارد، معلم می‌تواند از این وسیله استفاده کند. علاوه بر معلم، هر دانش‌آموز نیز می‌تواند یک تابلوی جدول ارزش مکانی داشته باشد که در موقع تمرین از آن استفاده کند. معلم می‌تواند به شکل‌های مختلف این وسیله را به کار گیرد. برای مثال، یک عدد چند رقمی را به حروف روی تخته می‌نویسد. سپس از دانش‌آموزان می‌خواهد آن را به عدد روی تابلوی جدول ارزش مکانی خود بنویسند. این وسیله برای دانش‌آموزان، به‌ویژه دانش‌آموزان مدارس محروم از امکانات آموزشی، جذابیت بسیاری دارد و موجب مشارکت بیشتر آن‌ها در کلاس درس می‌شود.

سؤال که: «چرا...؟» باعث ناکامی دانش‌آموزان شده است، به جای اینکه از سؤال‌هایی استفاده کند که هدفمندانه دانش‌آموزان را به سمت تفکر سطح بالا سوق دهد. به مطرح کردن سؤال‌هایی در مورد واقعیت‌های اساسی که به شناخت و یادآوری نیاز دارند، شروع کنید و سپس به سراغ سؤال‌های توصیفی و مقایسه‌ای بروید. در مرحلهٔ بعد دانش‌آموزان را برای توجیه پاسخ خود به چالش بکشید. دانش‌آموزان باید ادعاهایی را در ارتباط با موضوع آموخته شده مطرح کنند و دیدگاه خود را با استفاده از شواهد موجود و دیدگاه سایر دانش‌آموزان توضیح دهند. اگر این کار به‌طور مداوم انجام شود، به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد این فرایند را درونی کنند. مثلاً از آن‌ها بخواهید، کلماتی را که مرتبط با جنگ داخلی ایالات متحده هستند، به یاد بیاورند و سپس از آن‌ها برای توصیف جنگ داخلی استفاده کنند. پس از این مرحله، سؤال‌هایی از نوع پیش‌بینی و علت - معلولی مطرح کنید. در اینجا است که دانش‌آموزان با در اختیار داشتن شواهد کافی می‌توانند اشتباهات موجود در استدلال خود را ببینند. با استفاده از همین روش به‌طور مکرر می‌توانید قدرت استدلال آن‌ها را افزایش دهید و بحث‌های خوبی در کلاس داشته باشید.

* پی‌نوشت‌ها

1. Arthur L. Costa
2. Bena Kallick
3. Feuerstein
4. Falik
5. Marzano
6. Tokuhama
7. Espinosa
8. Paley

* منابع

Costa, Arthur L. and Fallick Bena, Five Strategies for Questioning with Intention, 2015, Journal of Questioning For Learning No. 1 Volume 73, Pages 66-69.

یادگیری نیست.

بسیاری از معلم‌ها به مطرح کردن سؤال‌هایی گسترده و اساسی می‌پردازند که دانش‌آموزان را برای یک نیم‌سال یا حتی یک سال تحصیلی مشغول نگه می‌دارند. این سؤال‌ها آن قدر گسترده هستند که هنوز به‌طور کامل به آن‌ها پاسخی داده نشده است. این گونه سؤال‌ها به ما نشان می‌دهند که زندگی تماماً یادگیری مداوم است. چنین سؤال‌هایی شامل موارد زیر می‌شوند:

- ماهیت فضیلت چیست؟ (عدالت، برابری و زیبایی؟)
- حقیقت چیست و چگونه آن را تشخیص می‌دهیم؟
- آیا چیزی به‌عنوان جنگ خوب وجود دارد؟
- مشکل واقعی در این شرایط چیست؟

این سؤال‌ها آن قدر کلی هستند که از آن‌ها می‌توان در تمام رشته‌ها و برای تمام دانش‌آموزان در هر ردهٔ سنی استفاده کرد. پس برای مثال، در رابطه با ماهیت عدالت، دانش‌آموزان دوره‌های تحصیلی پایین می‌توانند به این سؤال پاسخ دهند که: «آیا عادلانه است که بگوییم بعضی از افراد حق شرکت در یک بازی خاص را دارند و بقیه نه؟» (پالی^۱، ۱۹۹۳)؛ در حالی که دانش‌آموزان دبیرستانی ممکن است مسئلهٔ امتیازات طبقاتی را در نظر بگیرند و روی پروژه‌ای که معنی امتیازات طبقاتی را از دیدگاهی جهانی بررسی می‌کند، مشغول به کار شوند.

۶. آیا طرح سؤال با «چرا» خوب است؟

ترتیب و توالی پرسیدن سؤال‌ها در کلاس درس ممکن است بر امکان موفقیت و ناکامی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد. بسیاری اوقات پیش آمده است که معلم با مطرح کردن این

نوشته: امی بروکمن، ترجمه و تلخیص:

دکتر محمود تلخابی

عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان و پژوهشکده علوم شناختی

علی اصغر کوچکسرای

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم شناختی (ذهن، مغز و تربیت)

پژوهشکده علوم شناختی

یادگیری

در اجتماعات برخط

اشاره

استفاده روزافزون از امکانات ارتباطی مانند نامه‌های الکترونیکی، پیام‌های کوتاه، تالارهای گفت‌وگو، گروه‌های خبر و وبلاگ‌ها این پرسش را در میان صاحب‌نظران تعلیم و تربیت برانگیخت که چگونه می‌توان با استفاده از این واسطه‌های رایانه‌ای به ایجاد اجتماعات یادگیری کارا و اثربخش برخط مبادرت کرد. امی بروکمن، نویسنده مقاله، که استاد دانشکده محاسبات تعاملی مؤسسه فناوری جورجیا (GIT) است، ضمن تعریف اجتماع یادگیری و انواع آن، به طرح ویژگی‌های منحصربه‌فرد ایجاد ارتباط به واسطه رایانه و نمونه‌های نمایان آن می‌پردازد.

کلیدواژه‌ها: ایده‌های اجتماع یادگیری، اجتماعات برخط، ارتباطات به واسطه رایانه (CMC)*، نمونه نمایان، مشارکت پیرامونی مشروع، فعالیت‌های اصیل، مدارس سامبا

مقدمه

پژوهشگران علوم یادگیری در زمینه فهم چگونگی استفاده از ارتباطات حاصل از رایانه (CMC) در برقراری ارتباط یادگیرندگان با یکدیگر و پایش آن در برقراری پیوند با جامعه بزرگ‌تر به پیشرفت‌های زیادی دست یافته‌اند. یادگیری از نظر اسکار دمیلیا و برایتز (۱۹۹۴) به ویژه بخشی ساختن اجتماعی دانش است و افراد را در هر سن و نقش اجتماعی متفاوتی به دور هم جمع می‌کند.

دانش‌آموزان می‌توانند با کمک CMC و در جریان مشارکت در فعالیت‌های اصیل و پیامدهای واقعی آن یاد بگیرند. اینترنت، گروه‌هایی از افراد، اطلاعات و مؤسسات را به شیوه‌هایی نو به هم مرتبط ساخته است تا فرصت‌های تازه‌ای برای تحقق این آرمان ایجاد شود. اینترنت به‌ویژه در حمایت از آن دسته یادگیری‌هایی مفید است که پژوهش‌های علوم یادگیری آن‌ها را بسیار اثربخش یافته است: یادگیری مبتنی پروژه^۱، یادگیری سازنده‌گرا^۲، و یادگیری از طریق طراحی^۳.

• در یادگیری مبتنی بر پروژه، گروه‌هایی از دانش‌آموزان از طریق همیاری به حل مسئله‌ای می‌پردازند که با یک سؤال محرک آغاز می‌شود.

• در یادگیری سازنده‌گرا، یادگیرندگان از طریق ساخت دانش در کار با اجتماعات یادگیری کشفیات و

یافته‌های خود را سهیم می‌شوند و یادگیری را بر پایه ایده‌های هم بنا می‌کنند.

• در یادگیری از طریق طراحی، دانش‌آموزان ایده‌های طراحی را به اشتراک می‌گذارند، درخواست راهنمایی می‌کنند و به شکل سازنده‌ای روش‌ها و رویه‌های حل دیگر دانش‌آموزان را به نقد می‌کشند و بر پایه ایده‌های دیگر دانش‌آموزان، پروژه خود را می‌سازند.

همه این محیط‌های یادگیری بر پایه کشفیات علوم یادگیری حاصل شده است و اهمیت نقش بافت اجتماعی، موقعیتی بودن، همیارانه بودن و استدلالی بودن آن را آشکار می‌سازد.

در این مقاله، روی یکی از ویژگی‌های مشترک همه محیط‌های یادگیری تأکید شده است: «کمک به دانش‌آموزان در ایجاد جوامع یادگیری» یا به تعبیری دیگر، «کمک به ایجاد جوامع یادگیرندگان همیار» که با هم کار می‌کنند تا پشتیبان یادگیری یکدیگر باشند. این مقاله به سازمان‌دهی چهار نکته اصلی اختصاص دارد:

۱. تعریف «اجتماع»؛

۲. شرح معنای اصطلاح «اجتماع یادگیری» به عنوان یک طبقه فرعی از اجتماع و معرفی دو نوع اصلی اجتماع یادگیری (اجتماعات ساخت دانش و اجتماعات عمل)؛

اجتماعات برخط
در واقع پیوستاری
را تشکیل می‌دهند
که در یک سر آن
می‌توان فوایدی
مثل پشتیبانی
عاطفی ناشی از
روابط دوستانه و
کمک واقعی در
شرایط بحرانی
را مشاهده کرد
و در سوی دیگر،
کیفیتی از تعامل
گروهی مطرح است
که در هیچ‌یک از
اجتماعات واقعی
وجود ندارد



اجتماعات برخط در واقع پیوستاری را تشکیل می‌دهند که در یک سر آن می‌توان فوایدی مثل پشتیبانی عاطفی ناشی از روابط دوستانه و کمک واقعی در شرایط بحرانی را مشاهده کرد و در سوی دیگر، کیفیتی از تعامل گروهی مطرح است که در هیچ‌یک از اجتماعات واقعی وجود ندارد.

نویسنده مقاله پیشنهاد می‌کند که می‌توان با استفاده از نظریه‌های برآمده از علوم شناختی، درباره چگونگی شکل‌گیری طبقه‌ها به این موضوع سامان بخشید. وی به نقل از الینور روش این بحث را مطرح می‌کند: هر طبقه یک یا چند عضو نمونه دارد که می‌توان آن را «نمونه نمایان» آن طبقه معرفی کرد. در صورتی که طبقه‌ها را براساس اعضای نمونه نمایان تعریف کنیم، آن طبقه‌ها می‌توانند یک مرز فازی داشته باشند. به جای برداشت سیاه و سفید از عضویت یا عدم عضویت یک شیء در طبقه خاص، هر طبقه، بسته به شباهت‌ها یا تفاوت‌هایی که با نمونه نمایان دارد، از درجه‌ای از عضویت برخوردار خواهد بود.

از این منظر، طرح این پرسش که آیا گروهی خاص، یک اجتماع است یا نه، پرسش مناسبی نیست و بینش مفیدی را به‌دست نمی‌دهد، چرا که طبقه (اجتماع) مرزهای فازی دارد. به جای آن می‌توان پرسید: یک گروه خاص تا چه اندازه با نمونه نمایان اجتماع شباهت دارد؟ این موضوع، مسیر جست‌وجوی بسیار

۳. دو ویژگی منحصر به فرد CMC که از اجتماعات یادگیری مؤثر حمایت می‌کند (انواع تعاملات اجتماعی و حمایت‌هایی که فراهم می‌سازد و راه‌های حمایت آن‌ها از ایجاد تکالیف اصیل یادگیری)؛

۴. ارائه مثالی از نوعی اجتماع یادگیری که تنها زمانی امکان‌پذیر است که از CMC استفاده شود.

نمونه نمایان^۴ نگاه به اجتماع

برای بسیاری از افراد، واژه «اجتماع» یادآور زندگی طبقه متوسط در شهری کوچک و آرام در دهه ۱۹۵۰ است. «اجتماع یادگیری» یادآور تصویری از یک مدرسه کوچک شهری است که خانم معلمی جوان در حال نوشتن روی تخته سیاه، فرایند آموزش را هدایت می‌کند. یا ممکن است یادآور تصاویر مدارس کوچک آجری قرن نوزدهم باشد. اما کلاس‌های امروزی شباهت چندانی با آن تصاویر قالبی پیش‌گفته ندارند. برای درک بهتر اجتماعات یادگیری برخط، مهم است که دو نمونه موجود از اجتماعات یادگیری را بررسی کنیم: فروشگاه‌های دوزندگی لیو و ونگر^۵، گروهی از دانشمندان که درباره یک ایده جدید به بحث و گفت‌وگو می‌پردازند.

نکته مهم در این مثال‌ها، تمرکز بهتر بر بعضی از ویژگی‌های کلیدی اجتماعات یادگیری و چرایی آن است.

دومین نمونه نمایان، اجتماع دانشمندانی است که در یک رشته خاص کار می‌کنند. **مارلین اسکاردامیلیا و کارل برایتز** (در دست‌نامه پیش‌گفته) پیشنهاد کرده‌اند که لازم است مدارس به ایجاد گروه‌هایی از دانش‌آموزان اقدام کنند که شبیه اجتماع دانشمندان عمل می‌کند. آن‌ها چنین رویکردی را «اجتماع سازندگان دانش» (یا اجتماع دانش ساز) نامیده‌اند.

اصالت داشتن

CMC به جهت برخورداری از قابلیت منحصربه‌فرد خود می‌تواند از شکل‌گیری اجتماعات یادگیری حمایت کند. در وهله نخست، این قابلیت‌ها به توانایی انتقال اطلاعات و ارتباط با افراد برمی‌گردد. شبکه‌های رایانه‌ای از توانایی منحصربه‌فردی برای انتقال سریع اطلاعات از تعداد زیادی از افراد به تعداد بی‌شمار دیگر برخوردارند. در همین باره می‌توانیم به وضوح دو کارکرد کلیدی اینترنت را مشاهده کنیم: توزیع اطلاعات و برقراری پیوند میان افراد و ایده‌ها و به‌عنوان کارکردی واقعاً غنی‌تر، و توزیع اطلاعات موقعیتی.

اصالت در کلاس‌های درس

به محض برقراری ارتباط یادگیرندگان با دنیای واقعی، آن‌ها می‌توانند دانش‌آموزان را با مسائل واقعی مرتبط سازند و بافت اصیل‌تری برای یادگیری خلق کنند. پژوهشگران علوم یادگیری دریافته‌اند، هرگاه یادگیری در موقعیتی از جهان واقعی شکل بگیرد و بر مسائل اصیل و با معنی برای دانش‌آموزان استوار شود، آن‌گاه توسعه درک بسیار عمیق‌تری از مواد آموزشی را در دانش‌آموزان موجب خواهد شد.

شافر و رسنیک (۱۹۹۹) با مروری بر پیشینه «اصالت» به این نکته توجه کرده‌اند که از این واژه به چهار شیوه مجزا استفاده می‌شود:

- فعالیت‌هایی هم‌سو با دنیای بیرون؛
- سنجش‌های هم‌سو با آموزش؛
- عناوین هم‌سو با آنچه یادگیرنده خواهان دانستن آن است؛
- روش‌های بررسی هم‌سو با یک رشته خاص.

حمایت‌های اجتماعی برای یادگیری طرح‌محور بر خط:

پروژه گذرگاه MOOSE^۸

گذرگاه MOOSE محیطی است از جنس واقعیت مجازی که مبتنی بر متن است و در آن کودکان ۸ تا ۱۳ ساله به یادگیری برنامه‌نویسی شیء‌گرا می‌پردازند

مولد را به وجود می‌آورد، زیرا ما را با چالش رویارویی با مدل نمونه نمایان اجتماع و کشف جزئیات مربوط به ویژگی‌های خاص آن و چرایی صدق و کذب آن درگیر می‌سازد.

نمونه نمایان اجتماعات یادگیری

با این دیدگاه، «اجتماع یادگیری» طبقه‌ای فرعی از اجتماع است که اعضای نمونه نمایان خودش را دارد. نمونه نمایان مشترک در مدارس سنتی، کلاس است. هر چند این مدل تا اندازه‌ای محل نزاع و مناقشه است، اما کار خطیر پژوهش در علوم یادگیری تا حد زیادی تلاش برای بهبود نوعی از اجتماع یادگیری است که از شیوه‌های بسیار افراطی استفاده می‌کنند.

نویسنده، برای درک بهتر مفهوم نمونه‌های نمایان اجتماعات یادگیری، به سه مورد بدیل اشاره می‌کند:

اولین نمونه نمایان، کارهای لیو و ونگر درباره اجتماعات عمل است. این دو پژوهشگر با مطالعه صنایع دستی سنتی مثل خیاطی‌های وای و گولاً در آفریقای غربی، مدلی از یادگیری را با عنوان مشارکت پیرامونی مشروع^۷ (LPP) ارائه دادند. یک شاگرد خیاط کارش را با وظایف ساده‌ای مثل تمیز کردن کف کارگاه شروع می‌کند. هر چند این فعالیت مهارت خاصی نمی‌خواهد، اما مشروع و رواس، زیرا جارو شدن کف زمین، یک نیاز واقعی است. همچنین، پیرامونی یا محیطی است، زیرا کارش را با یک وظیفه آسان اما پیرامون فعالیت اصلی (خیاطی) آغاز می‌کند. در فرایند جارو کردن، شاگرد در تمامی فعالیت‌های مغازه خیاطی مشارکت دارد. او می‌بیند که فعالیت‌هایی در اطراف او صورت می‌گیرد و آن‌ها را از طریق مشاهده یاد می‌گیرد. وقتی زمان آن فرا برسد، شاگرد سعی می‌کند پارچه‌ای را برای دوختن یک شلوار ببرد. او این فعالیت را به دفعات مشاهده کرده است. LPP مشارکت را به‌عنوان روشی برای یادگیری (جذب کردن و جذب شدن در فرهنگ عمل) در نظر می‌گیرد. کالین در دست‌نامه علوم یادگیری کمبریج (۲۰۱۳) فرایند یادگیری را به سه مرحله تقسیم می‌کند:

۱. الگوسازی (فرد خبره رفتار مورد انتظار را نشان می‌دهد).
۲. مربیگری (فرد خبره با مشورت دادن به یادگیرنده، حمایتی بیرونی را در محدوده تقریبی رشد او توسعه می‌دهد).
۳. محو شدن (حمایت‌های بیرونی به منظور یادگیری به تدریج کم می‌شود تا جایی که یادگیرنده به‌طور مستقل رشد کند).

CMC به جهت

برخورداری

از قابلیت

منحصربه‌فرد

خود می‌تواند

از شکل‌گیری

اجتماعات

یادگیری حمایت

کند

هوش آزمایی

۱. در هر یک از خانه‌های خالی جدول، یک شکل و یک عدد را طوری قرار دهید که مجموع اعداد در هر ستون یا هر ردیف برابر با ۱۵ شود. در هیچ ستون یا ردیفی نباید شکل یا عددی تکرار شود.



۲. عددهای زیر را طوری در خانه‌های خالی جدول قرار دهید که هر شش معادله مربوط کامل شود. از هر عدد فقط یکبار استفاده کنید.

و نوشتن خلاقانه را با خلق اشیای جدید و به اشتراک گذاشتن آن در دنیای برخط تجربه می‌کنند. دنیای برخط به وسیله اعضای آن خلق می‌شود و تعامل کودکان با این دنیا در پروژه‌هایی شکل می‌گیرد که هم‌سالان آن‌ها می‌سازند. طراحی زبان برنامه‌نویسی اختصاصی (MOOSE) و محیط آن (MacMOOSE) و یادگیری برنامه‌نویسی را برای کودکان خردسال آسان کرده است. اعضا فقط دنیای مجازی آن را تجربه نمی‌کنند، بلکه آن را به صورت همیارانه می‌سازند. از طریق پروژه اجتماع‌های برخط می‌توان دانش‌آموزان را آماده دستیابی به موارد زیر کرد.

۱. الگوهای نقش
۲. الگوهای طرح (پروژه)
۳. پشتیبانی فنی
۴. پشتیبانی هیجانی/عاطفی
۵. داشتن مخاطبان قدر دان

نتیجه‌گیری

از آنجا که بسیاری از فعالیت‌های انجام شده در اجتماعات برخط در حیطه ریاضیات بوده است، اسکار دامیلیا و برایتز به این نکته توجه داشته‌اند که اجتماع دانش‌ساز می‌تواند تقریباً در هر حیطه‌ای که می‌خواهیم دانش‌آموزان درک کنند، برپا شود. برای مثال، در کارگاه‌های نویسندگی، دانش‌آموزان به خلق یک اجتماع یادگیری پیرامون نوشتن خلاقانه مبادرت می‌کنند. در تدریس دوجانبه، گروه‌هایی از دانش‌آموزان، با کمک یکدیگر، نقش حمایت‌های بیرونی را برای توسعه توانایی‌های درک متون برای هم ایفا می‌کنند.

پژوهش‌های آینده مشخص خواهد کرد که ساخت اجتماعات یادگیری تا چه اندازه اثربخش‌تر است. پژوهش‌ها همواره از طریق یک یا چند نمونه نمایان از اجتماعات یادگیری هدایت می‌شوند. البته نمونه‌های نمایان خاصی که پژوهشگران برمی‌گزینند، تعیین می‌کند بر چه ویژگی‌هایی از محیط‌های یادگیری تأکید می‌شود.

* پی‌نوشت‌ها *

1. project-based learning
2. constructionist learning
3. learning by design
4. prototype
5. Lave and Wenger's tailor shops
6. Vai and Gola
7. legitimate peripheral participation
8. the MOOSE crossing project

* منبع *

Amy Bruckman (2013) Learning in online communities: The Cambridge handbook of the learning sciences, Edited by R. Keith Sawyer. Pp 409-425

مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات فنی است که با کمک آن، عناصر اطلاعات یا داده‌های خام که معانی و مفهوم قابل درک ندارند، در فرایند تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند و پس از آنکه معانی قابل درک پیدا کردند و به اطلاعات تبدیل شدند، امکان انتقال آن‌ها با سیستم‌های الکترونیک به مبادی مصرف به‌وجود خواهد آمد (کامرانی، ۱۳۸۶). فناوری اطلاعات به مجموعه‌ای از ابزار و روش‌ها اطلاق می‌شود که به نحوی اطلاعات را در اشکال گوناگون جمع‌آوری، ذخیره، بازبایی، پردازش و توزیع می‌کند. فناوری اطلاعات در جهت گسترش توانمندی‌های اندیشه انسان تکوین یافته است (ابراهیمی، ۱۳۷۷).

برنامه درسی حوزه‌ای مطالعاتی یا قلمروی معرفتی است که همچون هر قلمروی دیگر، ابعاد، موضوعات و وسعت مفهومی یا ساختار محتوایی خاصی دارد. این بهترین تعریف برنامه درسی محسوب می‌شود. در تعریفی ابتدایی و ساده می‌توان برنامه درسی را عبارت از موضوعات و مواد درسی دانست که معلم باید به دانش‌آموزان تدریس کند (عابدینی مینمت و عابدینی بلترک، ۱۳۹۲). در این باره، الکساندر و سیلور برنامه درسی را نقشه‌ای دانسته‌اند که در آن فرصت‌های مناسب یادگیری برای رسیدن به هدف‌های کلی و جزئی مربوط به آن برای جمعیت معین فراهم می‌شود.

دکتر شریعتمداری معتقد است، کلیه تجربیات، مطالعات، بحث‌ها، فعالیت‌های گروهی و فردی و سایر اعمالی که شاگرد تحت سرپرستی و راهنمایی مدرسه انجام می‌دهد، برنامه درسی نام دارند. برنامه درسی را می‌توان دستور کار آموزش دانست. طرح کلی و کلان فعالیت آموزشی است که محتوای دوره، انتظارات یا خواسته‌های فراگیرندگان، روش تدریس محتوا، روش‌های تسهیل فرایند یادگیری، نحوه ارزشیابی میزان یادگیری و حتی چارچوب زمانی فعالیت‌های آموزش را مشخص می‌کند. به‌طور کلی، برنامه درسی مشخص می‌کند چه مطالبی باید آموزش داده شوند و این مهم چگونه و با چه روشی انجام گیرد. بررسی روند تحولات برنامه درسی حکایت از این دارد که توجه به برنامه درسی به‌عنوان یک حوزه تخصصی و به‌عنوان محصول فرایند برنامه‌ریزی درسی، عملاً در اوایل قرن بیستم و با انتشار کتاب برنامه درسی توسط فرانکلین بویت آغاز شد. در طول این زمان، تاکنون محتوای برنامه درسی، در اثر تحولات گوناگون، تغییرات بسیاری را پذیرفته و همواره در خدمت نظام‌ها و حکومت‌ها برای دستیابی به اهداف آرمان‌هایشان بوده است.

برنامه درسی فناوری الزامات آموزشی

کلیدواژه‌ها: عملکرد برنامه درسی، آموزش و پرورش، فناوری اطلاعات و ارتباطات

اشاره

یکی از ویژگی‌های مهم پدیده فناوری اطلاعات و ارتباطات این است که ارتباط انسان با انسان و همچنین انسان با محیط را تسهیل می‌کند و ارتقا می‌دهد. فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل قدرت تحول‌پذیری و توانایی برقراری ارتباط پویا با دانش‌آموزان در انتقال دانش از نقش مهمی برخوردار است. ضمن آن‌که در پرورش نیروی انسانی کارآمد بسیار مهم است. از سوی دیگر، امروزه نیاز به همگام شدن با تحولات و دستاوردهای فناوری و علوم بشری نیازی ضروری برای آموزش و پرورش ماست تا همگام با کشورهای دیگر حرکت کند. در این بین، برنامه درسی مشخص می‌کند چه مطالبی باید آموزش داده شوند و این مهم، چگونه و با چه روشی انجام گیرد. بر این اساس هدف مقاله حاضر ارائه ویژگی‌های یک برنامه درسی مبتنی بر ICT و اهمیت آن در آموزش و پرورش است و الزامات برنامه‌ریزی آموزشی را یادآور می‌شود.

فناوری اطلاعات و ارتباطات، ابزارها و خط‌مشی‌ها و اهداف
تعلیم و تربیت را به صورت اساسی تغییر داده و متحول کرده است

اشاره کرد. او تاریخ شکل‌گیری فناوری جدید را تاریخ یک انقلاب ناکام می‌داند و ایده تحول بنیادی آموزش و پرورش بر اثر فناوری‌های جدید را رد می‌کند. به عبارت دیگر، او معتقد است فناوری‌های جدید فرایند تعلیم و تربیت را تسریع می‌کنند نه متحول.

۲. دیدگاه تحول‌گرا: بر این باور است که فناوری اطلاعات و ارتباطات، ابزارها و حتی خط‌مشی‌ها و اهداف تعلیم و تربیت را به صورت اساسی تغییر داده و متحول کرده است و محدود به روش‌ها و ابزارهای تعلیم و تربیت نیست، بلکه اساس، فلسفه، ماهیت، اهداف و کلیه فرایندهای تعلیم و تربیت و برنامه درسی را نشانه گرفته است. در این رابطه، **بیگم و گرین** نیز معتقدند، ورود فناوری جدید به مدارس و محیط‌های آموزشی، صرفاً به کارآمد کردن روش انتقال دانش منجر نشده، بلکه موجب خلق زمینه‌های جدید اجتماعی (و اطلاعاتی) برای یادگیری شده است (عطاران، ۱۳۸۱).



فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه تعلیم و تربیت

فناوری اطلاعات و ارتباطات در طی زمانی کوتاه توانسته است به یکی از اجزای اساسی تشکیل دهنده جوامع مدرن تبدیل شود، به گونه‌ای که در بسیاری از کشورها، به موازات خواندن، نوشتن و حساب کردن، درک فناوری اطلاعات و ارتباطات و تسلط بر مهارت‌ها و مفاهیم پایه فناوری اطلاعات و ارتباطات، به عنوان بخشی از هسته مرکزی آموزش و پرورش این جوامع، مورد توجه قرار گرفته است. در حوزه تعلیم و تربیت، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات مجموعه وسایل و ترکیبات به کارگیری رایانه و برقراری ارتباط است که به اشکال گوناگون از معلمان، دانش‌آموزان، فرایند یادگیری و گستره بالایی از فعالیت‌های آموزشی حمایت می‌کند.

فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌ریزی درسی

فاوا در برنامه‌ریزی درسی دامنه‌ای از ابزار و شیوه‌های مربوط به رایانه بر پایه نرم‌افزار، سخت‌افزار و ارتباطات شامل منابع اطلاعاتی مانند استفاده از ابزارهای چند رسانه‌ای، شبکه و خدمات مبتنی بر آن و مشارکت فناوری‌هایی چون ویدئو کنفرانس و تقسیمات دیجیتال است. استفاده از فاوا در فرایند یاددهی - یادگیری به منظور افزایش کیفیت شیوه‌های تدریس - یادگیری است. این امر جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌ریزی درسی دارد. زیرا استفاده از فاوا در مدارس راه درک کردن اهداف جدید آموزش از جمله توسعه آموزش مداوم، مهارت و توانایی درگیر کردن در ایجاد دانش مشارکتی و حل مسئله به یاری هم‌تایان و متخصصان در همه جای دنیاست (عابدی کرجی بان و همکاران، ۱۳۸۸).

تعریف برنامه درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات

برای برنامه درسی در عصر اطلاعات تعاریف گوناگونی ارائه شده است که به برخی اشاره می‌شود. برخی آن را تلفیق فناوری اطلاعات از جمله وب، یا فرایند برنامه‌ریزی برای فرایند یاددهی - یادگیری با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و راهنمایی یادگیرندگان و دسترسی به مواردی می‌دانند که مبتنی بر وب تسهیل می‌شود (عطاران، ۱۳۸۲).

رویکردهای مطرح درباره نقش فناوری اطلاعات در برنامه درسی

۱. دیدگاه اصلاح‌گرا: از جمله کسانی که دیدگاه اصلاح‌گرانه ICT را پذیرفته‌اند، می‌توان به **ماسون**

بدون آگاهی معلمان از نحوه استفاده از فناوری‌های جدید نمی‌توان امید داشت که ورود فناوری‌های جدید بتواند در برنامه درسی و به‌طور کل فرایند آموزش موجب تحول شود. بلکه ممکن است صدماتی همچون ایجاد فاصله هر چه بیشتر میان معلمان و دانش‌آموزان را سبب شود

تأثیرات کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش

۱. کاهش محدودیت‌های یادگیری و تقویت برابری فرصت‌ها؛
۲. امکان تسهیل دستیابی همگان به فرصت‌های یادگیری با کیفیت خوب و به بهای مناسب.
۳. امکان از میان برداشته شدن محدودیت‌های ناشی از زمان یادگیری (در طول شبانه‌روز و در همه اوقات یادگیری (طول دوره تحصیلی)، مکان یادگیری (یادگیری مؤثر و سازمان یافته در هر جا می‌تواند صورت پذیرد) و فاصله میان فراگیرنده و منابع یادگیری از جمله معلم.
۴. امکان از میان برداشته شدن محدودیت‌های ناشی از جنس، نژاد، قومیت، موقعیت اقتصادی-اجتماعی فراگیرنده که هر یک از آن‌ها می‌تواند در فرایند یاددهی-یادگیری اختلال ایجاد کند.
۵. امکان از میان برداشته شدن قسمتی از محدودیت‌های ناشی از معلولیت‌های جسمی و ذهنی در فرایند یادگیری.
۶. امکان کاهش هزینه دستیابی به اطلاعات نادر و پرهزینه مورد نیاز در آموزش‌های تخصصی و پژوهش‌ها (ونتینگ، ۱۳۷۵).

فعالیت‌های برنامه‌ریز آموزشی برای ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌ریزی درسی

برنامه‌ریزان آموزشی لازم است فعالیت‌هایی از نوع زیر را در برنامه‌های درسی بگنجانند:

۱. فعالیت‌های توسعه‌ای

- با همکاران درون مدرسه درباره راهبردها و منابعی که ICT را با فضای کلاس درس هماهنگ می‌کند، مشورت کنند.
- از منابع و اطلاعات الکترونیکی به‌منظور برنامه‌ریزی برای استفاده از ICT در کلاس درس کمک بگیرند و در رابطه با آن پژوهش کنند.
- برای بهبود عملکرد معلمان در زمینه استفاده از استانداردهای به‌کارگیری ICT در کلاس درس بازخوردهایی ایجاد کنند.
- به منظور یکپارچه‌سازی (هماهنگ کردن) ICT با فعالیت‌های درون کلاس، برای رسیدن به خروجی‌های علمی، برنامه‌ریزی کنند.
- از رویکردهای متنوع (همچون حرفه‌ای کردن همکاران) برای دسترسی به منابع ICT در سطح کلاس درس استفاده کنند.
- اثربخشی استفاده از ICT در واحدهای کار کلاسی

را ارزشیابی کنند.

- با نگرشی مثبت، اجازه دهند دانش‌آموزان اطلاعات مربوط به نیازهایشان را جست‌وجو کنند. (از طریق منابع ICT) و از ICT به‌صورت‌های مختلف در واحدهای کار کلاسی استفاده کنند.

۲. فعالیت‌های نوآورانه

- امکان گفت‌وگوهای تخصصی را با همکاران فراهم کنند تا از طریق راه‌اندازی این‌گونه بحث‌های مؤثر، گروه منسجمی را در مدرسه به‌وجود آورند.
- در کارگاه‌های آموزشی مربوط به کاربردهای ICT در برنامه درسی شرکت فعال داشته باشند.
- نیازها را شناسایی و براساس آن‌ها منابع شبکه اینترنت را تعیین کنند و میزان برخورداری آن‌ها از واحدهای کار کلاسی مناسب را ارزیابی کنند.
- راهبردهای مشارکت‌جویانه و متنوعی را برای ایجاد هماهنگی در بهره‌گیری از ICT به‌کار بندند.
- دانش‌آموزان را به فعالیت‌های چالش‌انگیز شناختی در زمینه به‌کارگیری مداوم ICT مشغول کنند.

۳. فعالیت‌های رهبری

- کارگاه‌های آموزشی مربوط به ICT را که در آن‌ها موضوع‌هایی چون نیازهای یادگیری، برنامه‌ریزی درسی و مدیریت کلاس درس هم‌ردیف شده‌اند رهبری کنند.
- معلمان را در زمینه فعالیت‌های تخصصی هدایت کنند.
- به‌عنوان دوستی منتقد که اقدام‌پژوهی را لازمه استفاده از ICT در مدرسه می‌داند عمل کنند.
- درک سطح بالایی از ICT را پرورش دهند تا از این طریق از تفکر توسعه‌یافته و منظم، به همراه ادبیات انتقادی، حمایت شود.

ویژگی‌های برنامه درسی آمیخته با فناوری اطلاعات و ارتباطات

تحقق چنین برنامه‌ای بدون برنامه‌ریزی مناسب برای توسعه مهارت‌ها و بالندگی معلمان امکان‌پذیر نیست. به عبارت دیگر، پیش شرط بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی این است که ابتدا معلمان از فنون بهره‌گیری از چنین پدیده‌ای آگاهی یابند. در صورتی که این بسترسازی انجام نگیرد یا به‌طور ناقص انجام شود، نمی‌توان امید داشت که ورود فناوری‌های جدید بتواند در برنامه درسی و به‌طور کل فرایند آموزش موجب تحول شود. بلکه ممکن است صدماتی همچون ایجاد فاصله هر چه بیشتر میان معلمان و دانش‌آموزان را سبب شود.



فایده‌های برنامه‌ای درسی که در آن از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده شده است (قورچیان، ۱۳۸۲):

۱. امکان بهره‌گیری از یک برنامه درسی تلفیقی را فراهم می‌آورد:

منظور از برنامه درسی تلفیقی برنامه‌ای است که به نحوی فرصت لازم برای یادگیری تلفیقی یا مطالعه تلفیقی توسط آن فراهم می‌شود. در برنامه درسی تلفیقی دیوارهای بلند و مستحکم میان موضوعات و مواد درسی در رشته‌های متفاوت کوتاه‌تر و منعطف‌تر می‌شود. این نوع برنامه، بیش از آنکه بخواهد دانش معینی را به دانش‌آموزان القا کند، به دنبال فراهم کردن زمینه‌های لازم برای شکوفایی قابلیت‌های فردی دانش‌آموزان و گسترش تجربه‌های فردی و مستقل آن‌هاست.

۲. میزان اهمیت و اعتبار محتوای برنامه درسی را افزایش می‌دهد:

گسترش روزافزون دانش در عصر «انفجار دانش» و قابلیت فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات در انتقال دانش سبب شده است که در هر لحظه نظریه‌های علمی جدیدتری مطرح شوند که نسبت به دانش قبلی از اعتبار بیشتری برخوردارند. بنابراین، بهره‌گیری از علوم و دانش روز که به واسطه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات صورت می‌پذیرند، باعث می‌شود محتوای برنامه درسی به گونه‌ای تنظیم شود که اعتبار و اهمیت بیشتری داشته باشد.

۳. افزایش میزان علاقمندی فراگیرندگان را به همراه دارد:

برنامه‌ای درسی که براساس نیازهای واقعی فراگیرندگان تعیین شده است، به گونه‌ای وافر، علاقه آن‌ها را برای یادگیری بیشتر افزایش می‌دهد. فناوری‌های جدید این ویژگی را دارند که به دلیل متنوع بودن و برخورداری از حجم بالای اطلاعات، بتوانند نیازهای گوناگون فراگیرندگان را تحت پوشش قرار دهند و علاقمندی آنان را به محتوای برنامه درسی افزایش دهند.

۴. دانش را با ساختاری مناسب ارائه می‌کند:

بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تنظیم برنامه درسی این امکان را فراهم می‌کند که بتوان اطلاعات، مفاهیم و اصول محتوای مورد یادگیری را به گونه‌ای در اختیار فراگیرندگان قرار داد که آن‌ها اطلاعات علمی موضوع مورد نظر خود را در حد مناسب در اختیار

داشته باشند. به عبارت دیگر، فناوری‌های جدید باعث می‌شوند محتوایی غنی از دانش مورد یادگیری در برنامه درسی، در اختیار فراگیرندگان قرار گیرد.

۵. میزان سودمندی برنامه درسی را افزایش می‌دهد:

میزان کارایی و کاربرد برنامه درسی در واقع سودمندی آن را مشخص می‌کند. برنامه‌ای درسی که بتواند دانش و مهارت‌های به‌روز و اساسی فراگیرندگان را برای کسب مشاغل آینده فراهم کند، یا آنان را در مهارت‌آموزی یاری کند، قطعاً از سودمندی بیشتری برخوردار است.

۶. به میزان یادگیری فراگیرندگان می‌افزاید:

برنامه‌ای درسی که متناسب با رشد ذهنی، جسمی، روانی یا عاطفی فراگیرندگان تنظیم شده باشد و در آن به تفاوت‌های فردی توجه شده باشد، می‌تواند یادگیری فردی فراگیرندگان را بیفزاید. فناوری‌های جدید این امکان را فراهم می‌آورند که بتوان به وسیله آن‌ها محتوای برنامه درسی را متناسب با ویژگی‌های فردی فراگیرندگان تنظیم کرد و از این طریق بر میزان یادگیری آن‌ها افزود.

۷. انعطاف‌پذیری برنامه درسی را موجب می‌شود:

محتوای برنامه درسی باید به گونه‌ای باشد که فراگیرندگان بتوانند براساس مهارت‌های مورد علاقه خود، به تسهیل و کسب دانش بپردازند. محتوای برنامه درسی که در آن انواعی از امکانات به گونه‌ای استفاده شود که باعث افزایش انگیزه و توانایی فراگیرندگان شود، بسیار مهم است. فناوری‌های جدید باعث می‌شوند برنامه درسی از قدرت انعطاف‌پذیری مناسب برخوردار باشد و بتواند انگیزه و توجه تمام فراگیرندگان را برای یادگیری محتوای مورد آموزش جلب کند.

* منابع:

۱. ابراهیمی، زهرا؛ سلیمی، الهام (۱۳۸۶). پنج حوزه مطرح در فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیرات آن بر فرایند یاددهی- یادگیری. مجموعه مقالات دومین همایش فناوری آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
۲. ابراهیمی، علی (۱۳۷۷). برنامه‌ریزی درسی (راهنمای نویسنده)، فکر نو، تهران.
۳. عابدی کرجی بان، زهرا؛ کفاش، حمیدرضا (۱۳۸۸). برنامه‌ریزی درسی و فناوری اطلاعات و ارتباطات. مدرسه، تهران.
۴. عابدینی بلترک، میمنت و عابدینی بلترک، حسین (۱۳۹۲). ارتباط برنامه‌ریزی درسی با دیگر حوزه‌های علوم تربیتی. رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۵.
۵. عطاران، محمد (۱۳۸۱). جهانی شدن، فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت. آفتاب مهر، تهران.
۶. عطاران، محمد (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات بستر اصلاحات در آموزش و پرورش. مؤسسه توسعه فناوری آموزش مدارس هوشمند، تهران.
۷. قورچیان، نادرقلی (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش. فرانشاختی اندیشه، تهران.
۸. کامرانی، مریم (۱۳۸۶). مبانی فناوری اطلاعات. علوم رایانه، بابل.
۹. وینتینگ، تیم (۱۳۷۵). برنامه‌ریزی برای آموزش اثربخش. ترجمه محمد چندری. دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

از پداگوژی تا رهبری آموزشی

اشاره

«پداگوژی»^۱ به عنوان علم و هنر آموزش، در تاریخ علوم تربیتی سابقه‌ای دیرین داشته و دارد. در اوایل قرن بیستم، پداگوژی در اروپا با آماده کردن کودک توسط مادر و یا پرستار از نظر بهداشت، مرتب بودن لباس و آمادگی اخلاقی، و بردن وی به مکتب یا مدرسه و سپردن وی به دست معلم، به عنوان امانت، همراه بوده است. آموزگار نیز با علم و هنر آموزش، کودک را تربیت و برای زندگی اجتماعی مهیا می‌کرد.

تا اواسط قرن بیستم، آموزش به مثابه فرایند یا ابزاری برای نیل به اهداف یادگیری انجام می‌شد و یادگیری تغییر و تحولی بود که در رشد همه جانبه جسمانی، روانی، عقلانی، اجتماعی و عاطفی دانش‌آموزان ایجاد می‌شد. در این دوران، آموزش برای دانایی و زندگی شهروندی با برخورداری از نظریه‌ها، اصول و روش‌های آموزشی، علم شناخته شده‌ای به‌شمار می‌آمد. در نتیجه با فرایند آموزش مصداق علمی یافته بود؛ لذا معلم با کاربرد آن در تعلیم و تربیت، خلاقیت خویش را در کلاس درس نشان می‌داد و هنر معلمی را با دانش علمی تلفیق می‌کرد. پداگوژی در نیمه دوم قرن بیستم، بعد از تحولات زیادی که مدیریت آموزشی طی کرد، همراه با پیشرفت دانش و فناوری، به رهبری آموزشی تبدیل شد؛ به گونه‌ای که امروزه معلمان را در قرن دانایی محور، رهبران آموزشی می‌نامند.

کلیدواژه‌ها: پداگوژی، یادگیری، رهبری آموزشی، کلاس درس

تلقین امید و شادابی، روحیه طفل را قوی می‌کند، با لباس مرتب و تمیز او را به مدرسه می‌برد و با برخورداری از سلامت جسمانی و روانی، دستش را در دست معلم می‌گذارد. در واقع، آمادگی او را برای علم و هنرآموزی در جهت «یادگیری‌های مداوم»^۵ برای دانستن، شهروندی مناسب بودن، و با دیگران زیستن، یعنی در صلح و صفا به‌سر بردن با هم‌نوعان خویش، تربیت می‌کند. در دوران پداگوژی به مفهوم تربیت جسمانی، روانی و عقلانی، سعی می‌کردند علاوه بر آموزش خواندن، نوشتن، حساب کردن و تعلیمات بدنی، مهارت‌های لازم در مسابقات ورزشی نظیر دو، اسب‌سواری، پرتاب نیزه، شنا و تیراندازی را هم کسب کنند تا در زمان جنگ از عهده دفاع از کین خود برآیند.

در «فرایند پداگوژی»^۶، برای جهت دادن به «علم»^۷ و «هنر»^۸ آموزش، می‌توان آن را با موقعیت‌های تدریس واقعی به ملاحظات زمان، مکان، فناوری و نیروی انسانی ارتباط داد. اولین هدف آموزش و پرورش که می‌توان آن را پیش‌نیاز رشد درونی هر فرد نسبت به آگاهی‌های اجتماعی دانست، تحقق شادی در روحیه دانش‌آموزان است. این فرایند دانش‌آموزان را قادر می‌سازد، علاوه بر درک مطالب آموزشی در کلاس درس، قدردان خدمات دیگران باشند (برن و بتل، به نقل از: ماکي گوشي، ۱۹۸۹: ۳۵).

تعلیم و تربیت از دیدگاه ماکي گوشي، مربی بزرگ ژاپنی، علم محسوب می‌شود. مربی باید ملاحظات جامعه، «رشد انفرادی»^۹ و یادگیری اثربخش را از طرق ترکیب جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، اخلاق، و علم و هنر آموزش مدنظر

آینده شغلی‌شان هم‌خوانی نداشت، آموزش دانش و هنری شناخته می‌شد که معلم تنها متولی آن در مدارس، انتقال‌دهنده آن و مسئول فرایند آموزش - یادگیری در مکتب یا مدرسه به دانش‌آموزان بود. پداگوگ که می‌توان آن را به «لله» تعبیر کرد، کودک را در خانواده از جهات ظاهری و درونی آماده عزیمت به آموزشگاه می‌کند، با

آموزش در زمان گذشته با هدف یادگیری و ارتقای دانش و معلومات صورت می‌گرفت. چه بسیار افرادی که گرچه زمینه‌های یادگیری آنان و «محتواهای آموزشی»^۲ آموخته‌شان با گزینه‌های شغلی‌شان متفاوت بود، یاد می‌گرفتند تا در کسب و کاری که به عهده می‌گرفتند شهروندی^۳ و وظیفه‌شناس و قانونمند باشند؛ اگرچه «برنامه درسی»^۴ آنان با

پداگوژی در نیمهٔ دوم قرن بیستم، بعد از تحولات زیادی که مدیریت آموزشی طی کرد، همراه با پیشرفت دانش و فناوری، به رهبری آموزشی تبدیل شد

انسانی استفاده می‌کردند، اما در رهبری آموزشی بیشتر از علوم میان‌رشته‌ای بهره می‌گیرند. تدریس میان‌رشته‌ای باید به گونه‌ای باشد که فراگیرندگان را در تقویت یادگیری «زبان‌های خارجی»^{۱۸}، تفکر انتقادی، ریاضیات و رایانه یاری کند. دانش‌آموزان همان‌طور که ادبیات و تاریخ سرزمین خود را فرا می‌گیرند، با «فرهنگ»^{۱۹} کشورهای دیگر آشنا می‌شوند.



همکاری «گروه‌های آموزشی»^{۲۰} و تیم‌های تخصصی مختلف در مدارس و دانشگاه‌ها به‌طوری جدی دنبال می‌شود. وجود انواع مسائل جامعه بشری، نظیر آلودگی محیط زیست، بیماری‌های مهلک، تضاد دولت‌ها، بازار رقابت جهانی، جنگ‌ها و خون‌ریزی‌ها، آدم‌کشی‌های آشکار و خاموش، گسستن از معنویت، و بحران آب و انرژی، نمایندگان

اجتماعی، یکی بعد از دیگری در نظام‌های آموزشی تبلور یافتند و مدیریت آموزشی در اولویت مدیریت‌های دیگر قرار گرفت. در تعاقب ترویج مدیریت آموزشی در قرن بیست‌ویکم، فرایند رهبری آموزشی مورد توجه مدیران تعلیم و تربیت واقع شد. از بررسی پداگوژی تا رهبری آموزشی، در حالی که رهبری آموزشی مکمل علم و هنر تعلیم و تربیت محسوب می‌شود، می‌توان تفاوت‌های زیر را در هر دو مشاهده کرد:

و عمل قرار دهد. این فیلسوف عملگرای تعلیم و تربیت در ژاپن، مانند همتای خود **جان دیویی** در آمریکا، «خلاقیت»^{۲۱} را جوهرهٔ آدمیان دانسته و معتقد است، تا زمانی که خلاقیت انسان‌ها را خاموش یا معدوم نکنند، آن‌ها به خلاقیت خود ادامه خواهند داد. از سوی دیگر، سنت شکوهمند اندیشه‌ورزی، دانش و هنر آموزش در نظام آموزشی کشور چین را به مثابه رودخانهٔ بزرگی می‌دانند که با انرژی متمرکز زیادی در جهت شکوفا ساختن استعداد بالقوهٔ آدمی پیوسته در حرکت و پویاست (دائی ساکو ایکی، ۱۹۹۰: ۷۲). بی‌جهت نیست که معلمان قدیم به دانش‌آموزان خود راه‌های «تأدیب نفس»^{۲۲} را آموزش می‌دادند و انگیزهٔ یادگیری را در وجود آنان حفظ می‌کردند تا با تحمل سختی در یادگیری به هدف‌های آموزشی نائل شوند.

رهبری آموزشی

در نیمهٔ اول قرن بیستم واژهٔ «education» به مفهوم «تعلیم و تربیت» رایج شد. به‌گونه‌ای که حتی علاوه بر مفاهیم انتقال دانش، فرهنگ‌سازی، رشد و پرورش همه‌جانبهٔ علم و هنر آموزش را که جنبهٔ قیاسی داشت نیز در بر گرفت. در ابتدای ترویج این واژه، از «مدیریت آموزشی»^{۲۳} در مدارس در مورد طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های درسی و ادارهٔ مدرسه استفاده می‌شد که از تئوری‌های «مدیریت علمی» **تیلور**، «روابط انسانی» **مایو** و نظریه‌های سیستمی و اقتضایی وام گرفته شده بود. تا نهضت نظریه‌های آموزشی، نظیر «رفتارگرایی»^{۲۴}، «شناخت‌گرایی»^{۲۵}، «ساختن‌گرایی»^{۲۶} و نظریهٔ

۱. در پداگوژی علم و هنر، آموزش با روش «قیاسی»^{۲۷}، یعنی از کل به جزء، دنبال می‌شود. در حالی که در رهبری آموزشی در قرن اطلاعات، بیشتر از روش «استقرایی»^{۲۸}، یعنی از سخت‌افزار و نرم‌افزار به طریق مجازی استفاده می‌شود.
۲. در حیطهٔ پداگوژی برای ادارهٔ مدارس بیشتر از نظریه‌های مدیریت علمی و نهضت روابط

در حیطه رهبری آموزشی تغییر و تحول در نظام آموزشی مورد توجه است، حال آنکه در پداگوژی، مدیریت آموزشی بر اداره و حفظ وضعیت موجود تأکید دارد

جامعه بشری را به کشف ارتباط چندرشته‌ای علمی و فناوری، و علوم اجتماعی و علوم تربیتی واداشت. می‌توان با برقراری ارتباط میان آن‌ها با تشکیل گروهی از متخصصان، بستر برنامه‌ریزی و آموزش میان‌رشته‌ای را در مدارس فراهم ساخت.

۳. در حیطه رهبری آموزشی تغییر و تحول در نظام آموزشی مورد توجه است، حال آنکه در پداگوژی، مدیریت آموزشی بر اداره و حفظ وضعیت موجود تأکید دارد.

۴. در رهبری آموزشی تعلیم و تربیت علاوه بر علم و هنر آموزش فن نیز تلقی می‌شود که به «مدیریت دانش»^{۲۱}، یعنی کسب، خلق و کاربرد دانش در جامعه می‌انجامد.

۵. در رهبری آموزشی ترکیبی از رویکرد «مدیریت اجتماعی-فنی»^{۲۲} اعمال می‌شود و به این معنی است که تغییر باید با استفاده از ابزار فناورانه مدرن انجام شود و از دل اجتماع برخیزد.

۶. در رهبری آموزشی استفاده از تلفیقی از روش‌های قیاسی، استقرایی و حتی تمثیل «از جزء به جزء» در جهت یادگیری ضروری به نظر می‌رسد.

۷. در رهبری آموزشی باید به فرایند آموزش و یادگیری جنبه انسانی داد و با مشارکت دادن

فرد فرد دانش‌آموزان، کمیت را با کیفیت، و ابعاد مکانیکی را با پویایی دانش‌آموزان ترکیب کرد و محیطی فراهم آورد که در آن دانش‌آموزان به احساس مسئولیت بیشتر در یادگیری دست یابند. اگر معلمان به عنوان رهبران آموزشی بتوانند محیطی بنا سازند که دانش‌آموزان براساس انگیزه‌های درونی بصیرت کسب کنند و اعتمادشان روز به روز بیشتر شود، می‌توان با اشتیاق در جست‌وجوی اعتلای کیفیت آموزش و پرورش، افزایش ظرفیت و رشد معلم و شاگرد با درک تفاوت‌های فردی بود و به‌سوی اتحاد بزرگ‌تر براساس «تعامل»^{۲۳} معلم و دانش‌آموز پیش رفت. در آن زمان می‌توان به رودخانه‌ای پیوست که با نیروی متمرکز زیادی در حال تبدیل استعدادها بالقوه به بالفعل است؛ نیروهایی که تحرک و پویایی خودشان را دنبال می‌کنند.

نتیجه

در هر عصری واژه‌های آموزش و پرورش از نظریه‌ها، اهداف، اصول، روش‌ها و جهت‌های تعلیم و تربیت در همان عصر نشئت گرفته و متناسب با پیشرفت علم، فناوری و فرهنگ تحول یافته‌اند.

واژگان علم و هنر آموزش و تعلیم و تربیت نیز اگرچه دارای وجوه افتراقی هستند، ولی تشابهاتی با یکدیگر دارند و واژه‌های هنری مکمل واژه‌های علمی هستند. در نظام‌های آموزشی جهان، علوم تربیتی آمیزه‌ای از علم و هنر و فناوری ادراک می‌شود که قادر است با تعامل معلم و دانش‌آموز و احساس مسئولیت اولیا و معلمان، محیطی به وجود آورد که دانش‌آموزان بتوانند، در فرایند آموزش-یادگیری با احساس راحتی و آزادی، بصیرت و مهارت کسب کنند و با افزایش خودباوری و با اشتیاق هر چه بیشتر، در جست‌وجوی اعتلای کیفیت آموزش و با درک تفاوت‌های فردی، استعدادها بالقوه را به بالفعل تبدیل کنند. مشارکت اثربخش معلم و دانش‌آموز، استفاده ترکیبی از آموزش‌های «صریح»^{۲۴}، «ضمنی»^{۲۵} و «مجازی»^{۲۶}، ایجاد روحیه شاد آموزشی، و تأکید بر یادگیری با بهره‌گیری از مبانی روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، و خط‌مشی‌های رهبری آموزشی در عصر «دانایی‌محور» ضروری به نظر می‌رسد. آموزش برای هم‌زیستی مسالمت‌آمیز و حفظ محیط زیست و یا هدف برقراری صلح و آرامش را می‌توان به عنوان ارمغانی برای بشریت دانست که با برخورداری از آموزه‌های فرهنگی و اخلاقی در رهبری آموزشی، رویکردی جدی، اثربخش و مستمر محسوب می‌شود.

* منابع

۱. بازگان، سیمین (۱۳۸۴). «مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی چند بعدی، ماتریس زندگی» تهران. مدرسه.
۲. خلخالی، مرتضی (۱۳۷۶). «در هم تنیدن برنامه درسی در آموزش عالی». فصل‌نامه پژوهش. تهران.
۳. شریعتمداری، علی (۱۳۷۶). اصول و فلسفه تعلیم و تربیت. امیرکبیر. تهران.
۴. قورچیان، نادرقلی (۱۳۷۹). جزئیات روش‌های تدریس همراه با چارچوب تدریس حرفه‌ای. انتشارات اندیشه. تهران.
۵. یغما، عادل (۱۳۸۲). طراحی آموزشی. انتشارات مدرسه. تهران.
6. Dick, W & carey L.M.(1991) "instruction Design; principles and applications" Eglewood cliffs, Edu. Technology, publications.
7. Workman, susan & Michael, C.Anziano (2005) " web curriculum". Yong children.
8. Wragg, Ted (2006) "cubic- curriculum". Routledge.

* پی‌نوشت‌ها

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Pedagogy | 10. creativity | 20. instructional groups |
| 2. instructional contents | 11.self-discipline | 21. knowledge management |
| 3.citizen | 12. educational administration | 22. Social-technical management |
| 4. curriculum | 13. behaviorism | 23. interaction |
| 5. Life-long Learning | 14.cognitivism | 24. explicit |
| 6. Pedagogical process | 15. constructivism | 25. implicit |
| 7. knowledge | 16. diductive | 26. virtual |
| 8.art | 17. inductive | |
| 9. individual development | 18. foreign Language | |
| | 19. culture | |

انواع تکلیف‌درسی و ویژگی‌های تمرین و مشق شب

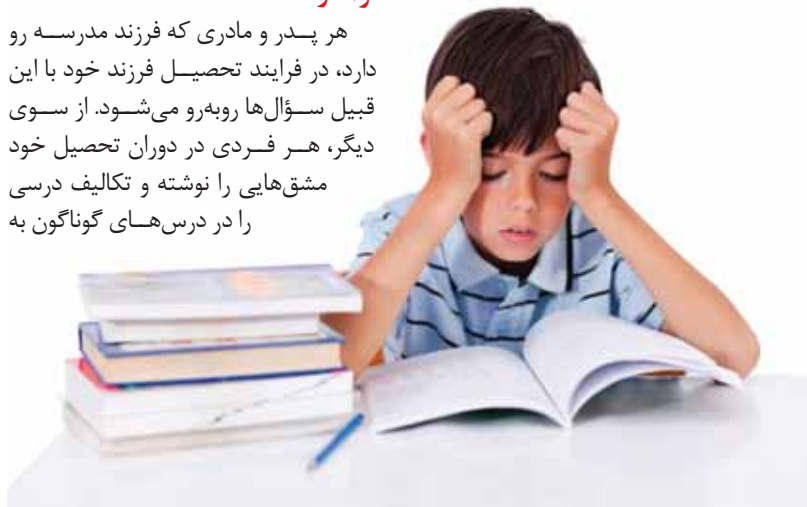
چند سؤال

- آیا برای یادگیری بهتر، تمرین، نوشتن مشق و انجام تکلیف درسی ضرورت دارد؟
- آیا میان انجام تکلیف درسی و پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد؟
- آیا والدین باید بر انجام تکلیف درسی فرزندان خود نظارت داشته باشند؟
- آیا فرزندان تکلیف درسی خود را شتابزده و سراسری انجام می‌دهد؟
- آیا فرزندان انجام تکلیف درسی را طولانی می‌کند و به تأخیر می‌اندازد؟
- آیا فرزندان هنگام تماشای تلویزیون تکلیف درسی خود را انجام می‌دهد؟
- آیا تکلیف درسی حلقه ارتباطی میان خانه و مدرسه‌اند؟

کلیدواژه‌ها: تکلیف درسی، تمرین، مشق

سرآغاز

هر پدر و مادری که فرزند مدرسه‌رو دارد، در فرایند تحصیل فرزند خود با این قبیل سؤال‌ها روبه‌رو می‌شود. از سوی دیگر، هر فردی در دوران تحصیل خود مشق‌هایی را نوشته و تکلیف درسی را در درس‌های گوناگون به



شکل‌های مختلف انجام داده است. بدیهی است، برخی از دانش‌آموزان بدون اشک و گریه و برخی از آنان با اشک و گریه مشق‌های خود را می‌نویسند. البته ناگفته نماند، گاهی در موضوع مشق شب، اشک پدران و مادران هم درآمده است!

در فرهنگ دهخدا آمده است: مشق یعنی ممارست و تمرین و مداومت در کار. کاری را بارها انجام دادن تا ملکه ذهن شود؛ همانند نوشتن خط، کشیدن نقاشی، انجام حرکات ورزشی و عملیات نظامی. البته مشق، چه روزانه و چه شبانه، کاری دشوار است و ریشه در مشقت به معنای کاری سخت و دشوار دارد. سؤال مهم این است که هدف از انجام تمرین، مشق و تکلیف درسی چیست؟ به نظر می‌رسد هدف عمده آن یادگیری بهتر، مؤثرتر و سریع‌تر، و حفظ، تداوم و تثبیت آن است. لذا مشق، یعنی تمرین و تمرین، روش یا وسیله‌ای است برای تسلط فرد در یادگیری امری خاص. به نظر نگارنده، مهم‌ترین تمرین، **یادگیری چگونه یاد گرفتن** است. هرچه تمرین بیشتر باشد، مزاحمت و تداخل در یادگیری کمتر صورت می‌گیرد، یادگیری بیشتر تثبیت می‌شود و رابطه بین محرک و پاسخ محکم‌تر می‌شود.

از نظر قدمت تاریخی، تمرین و تکرار با آموزش و یادگیری توأم بوده است. لذا در این مقاله، خالی از لطف نیست به این ضرب‌المثل قدیمی که می‌گوید «کار نیکو کردن از پر کردن است» اشاره شود. این ضرب‌المثل بیانگر این واقعیت است که برای یادگیری معنادار و داشتن عملکردی درست، ممارست و تمرین ضرورتی بدیهی است. کسی که ماهرانه روی یخ سر می‌خورد و پیانو را استادانه می‌نوازد، چندین بار این کارها را تمرین کرده است. اما آیا هر کاری را نیکو انجام دادن، حاصل زیاد انجام دادن آن است؟ آیا یادگیری و پیشرفت تابعی از تکرار است؟ آیا کارهای تکراری و تکلیف تکراری، کسل‌کننده و زیان‌بخش نیستند؟ برای پاسخ‌گویی به این گونه سؤال‌ها باید انواع تکلیف درسی و شرایط و ویژگی‌های مشق و تمرین را بررسی کرد.

انواع تکلیف درسی

قورچیان (۱۳۷۱) در مقاله «سیمای پژوهش در خصوص تکلیف شب در جهان امروز» چهار نوع تکلیف را معرفی کرده است. شایان ذکر است، این چهار نوع تکلیف همواره به طور جداگانه و مجزا به دانش آموزان و یادگیرندگان داده نمی شود، بلکه به طور تلفیقی از آن ها استفاده می شود.

الف) تکلیف تمرینی^۲

این نوع تکلیف به تقویت مهارت ها و دانش های کسب شده می پردازد و به طور معمول به صورت کتبی ارائه می شود و به منظور تثبیت یادگیری و فعالیت های خواندن به کار گرفته می شود. اکثر تکالیف تمرینی، تکراری و کسل کننده هستند.

ب) تکلیف آماده سازی^۳

این نوع تکلیف برای آماده سازی و آمادگی دانش آموزان برای درس های روز یا روزهای بعد به کار برده می شود و به طور معمول به صورت مطالعه انفرادی کتاب های درسی، مطالعه کتاب های غیردرسی و جمع آوری مطالب برای ارائه در کلاس صورت می گیرد.

ج) تکلیف توسعه ای^۴

این نوع تکلیف دانش آموز را به انجام فعالیت ها و کارهای خارج از کلاس هدایت می کند و موجب بسط و توسعه یادگیری در موقعیت های جدید می شود. برای مثال، ممکن است معلم فرم های خاصی را به دانش آموزان بدهد و از آنان بخواهد هنگام تماشای برنامه های علمی تلویزیون، آن فرم ها را در منزل کامل کنند یا به سؤال های آن پاسخ دهند.

د) تکلیف خلاقیتی^۵

این نوع تکلیف موجب بروز خلاقیت و پرورش قدرت تخیل و ابتکار در دانش آموزان می شود. برای انجام آن دانش آموز موظف است با خلاقیت، راه حل های جدید و متفاوتی را به کار بندد. برای مثال، ساختن یک مزرعه با چوب های بستنی دور ریختنی.

شرایط و ویژگی های تمرین و مشق

برخی از شرایط و ویژگی های تمرین و مشق به این شرح اند:

- در هر تمرین و مشقی به آمادگی های جسمانی و عاطفی و شناختی مورد نیاز باید توجه کرد. کودکی که از نظر ابعاد رشد در مرحله ای قرار دارد که آمادگی های لازم قبلی را کسب نکرده است، نباید به او تمرین ها و تکلیف های نامناسب داد.

- تمرین باید هدفمند باشد. هر تمرینی به منظور رسیدن به هدفی خاص باید در نظر گرفته شود. تمرین و مشق بدون هدف، فعالیتی بی ثمر است و معلم باید مشخص کند چه تمرینی را برای کدام دانش آموز و برای رسیدن به چه منظوری می دهد؟

- تمرین باید شادی آور و دارای جاذبه باشد. برای انجام بهتر تکلیف ها و تمرین ها باید از تقویت کننده ها استفاده کرد. در تمرینی که به دنبال آن محرک خوشایند و رضایت بخشی بیاید (قانون گیرایی)، یادگیری بهتر صورت می گیرد. برای مثال، تمرین های ریاضی را می توان با شادی و به شکل سرود و با انجام حرکات موزون انجام داد.

• تمرین تا حد امکان باید در موقعیت های

واقعی و طبیعی صورت گیرد. تمرین مهارت هایی مانند شنا کردن و دوچرخه سواری باید در شرایط واقعی صورت گیرد. لذا با انجام حرکات ورزشی روی قالی کرمان، نمی توان شناگر ماهری شد! یا کسی، با انگشت در هوا نوشتن، نوشتن را یاد نمی گیرد! اما با پرتاب واقعی توپ به هوا، زدن توپ به زمین، تاب خوردن در پارک و سوار سرسره شدن، تمرین شنا در استخر، می توان به طور واقعی حرکات و مهارت های ورزشی را یاد گرفت. لذا انجام تکلیف ها و تمرین ها در موقعیت های واقعی و مشاهده رویدادهای طبیعی توصیه می شود؛ مانند رفتن به باغ وحش، پارک و بوستان.

- تمرین نباید خسته کننده باشد. هدف از تمرین یادگیری است و یادگیری باید لذت بخش باشد. لذا در حالت خستگی، خواب آلودگی و ترس، یادگیری صورت نمی گیرد.

- تمرین باید به قدر کافی صورت گیرد. به طوری که موجب چیرگی و تسلط در یادگیری شود. میزان تمرین باید با تفاوت های فردی و توانایی های فردی متناسب باشد. لذا تمرین و مشق نباید چندان زیاد باشد که موجب دلزدگی و خستگی شود و نه چندان کم که به یادگیری منتهی نشود.

- تمرین باید به گونه ای انتخاب شود که کودک احساس موفقیت کند. کودکی که در انجام تکلیف ها و تمرین ها احساس موفقیت می کند، احساس خود ارزشمندی می کند و به اعتماد به نفس لازم نایل می شود (به پژوه، ۱۳۹۴). در مقابل، کودکی که در انجام تکلیف های دشوار شکست می خورد و ناکام می شود، احساس خود ارزشمندی نمی کند و به تدریج اعتماد به نفس خود را از دست می دهد. این گونه کودکان گاهی کاری را می توانند انجام دهند، اما می گویند «منم!»، و یا پاسخ سؤالی را می دانند، اما می گویند «منم! دانم!».

- تمرین باید تا حد امکان محسوس و عینی باشد. در انجام تکلیف و تمرین، هر قدر بیشتر از حواس پنج گانه استفاده شود (مثل استفاده از کارت های مصور و نوارهای آموزشی)، یادگیری حاصل پایدارتر و اثربخش تر است.



سؤال مهم این است که هدف از انجام تمرین، مشق و تکلیف درسی چیست؟

به عنوان معلم باید بدانیم که کارها و تکالیف تکراری، برای دانش آموزان کسل کننده و زبان بخش اند

طوری تنظیم کرد که به نتایج درست و معنادار منتهی شود.

● از تمرین نباید برای تنبیه استفاده شود. تمرین وسیله یادگیری است نه روشی برای تنبیه! تصور کنید معلمی دیر به کلاس آمده است و دانش آموزان شلوغ کرده اند. در این موقعیت، مدیر یا ناظم تصمیم می گیرد دانش آموزان را تنبیه کند و به آنان می گوید: ده بار «از راه پیروزی» مشق بنویسید. در این وضعیت، این گونه مشق ها هیچ کمکی به یادگیری نمی کنند و راه پیروزی به شکست ختم می شود!

در هر حال، ملاحظه می شود که تمرین ویژگی های متعددی دارد و نمی توان به طور کلی گفت که تمرین یا مشق شب به خودی خود خوب است یا بد! بلکه همواره باید به ویژگی ها، شرایط و پیامدهای تمرین و مشق شب توجه کرد. امید است با توجه به رهنمودها و مطالبی که از نظر شما گذشت، بتوانید نگاهی واقع بینانه و ژرف نگر نسبت به مشق شب و تکلیف های درسی به دست آورید و مشق شب به یک تجربه یادگیری مفید و با معنا در فرایند تعلیم و تربیت مبدل شود و در نتیجه تحول فکری و تغییرات حرکت آفرین را در نظام آموزش و پرورش ایران در پی داشته باشد.

* پی نوشت ها

1. Learn, how to learn
2. Practice Assignment
3. Preparation Assignment
4. Extension Assignment
5. Creative Assignment

* منابع

۱. قورچیان، نادرقلی (۱۳۷۱). سیمای پژوهش در خصوص تکلیف شب در جهان امروز. فصل نامه تعلیم و تربیت.
۲. کوپر، هریس (۲۰۰۱). چالش مشق شب: راهنمای مدیران، معلمان، مادران و پدران (چاپ دوم). ترجمه احمد به پڑوه و فریده نوری (۱۳۸۷). انتشارات انجمن اولیا و مربیان. تهران.
۳. لورمن، تیم؛ دیلر، جوان و هاروی، دیوید (۲۰۰۵). آموزش فراگیر: راهنمای عملی در حمایت از یادگیرندگان با توانایی های گوناگون. ترجمه احمد به پڑوه و عباسعلی حسین خانزاده (۱۳۹۱). انتشارات دانشگاه تهران. تهران.
۴. وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۴). تکلیف شب در فرایند یاددهی و یادگیری. انتشارات مدرسه و دفتر آموزش راهنمایی تحصیلی. تهران.

به تمرین و مشق نیاز نداشته باشد. ● تمرین باید هم به صورت فردی باشد و هم به شکل گروهی. برخی از تمرین ها را دانش آموزان باید به صورت فردی انجام دهند، به ویژه در کلاس های شلوغ و پرجمعیت که وضعیت یادگیری یکایک دانش آموزان بررسی نمی شود. در عین حال، گاهی باید از تمرین های گروهی و زمانی از هر دو روش استفاده کرد.

● در تمرین باید از دانش آموزان خواست آموخته های جدید را با روش های شخصی به کار برند. برای مثال، می توان از دانش آموزانی که اخیراً انواع ابرها را شناخته اند خواست درباره عکس های ابرها مطالعه کنند یا انواع ابرها را در آسمان نشان دهند. ● تمرین باید به تدریج و از آسان به مشکل آغاز شود. در تمرین های درسی و فعالیت های آموزشی باید به تدریج از امور ساده شروع و به سوی امور پیچیده تر و دشوارتر حرکت کرد.

● در تمرین باید از دانش ها، مهارت ها و یادگیری های قبلی دانش آموز مطلع بود. در دادن تمرین مناسب به هر دانش آموز، باید از دانش ها و مهارت های قبلی او آگاه بود و برای یادگیری های بعدی او بهره جست. بدیهی است هر تمرینی برای هر دانش آموز یا یادگیرنده ای مناسب نیست.

● تمرین باید متنوع باشد. خلاقیت و پویایی معلم ایجاب می کند از تمرین های متنوع استفاده کند. گاهی به دانش آموزان باهوشی که متن کتاب را حفظ کرده اند و هنگام نوشتن دیکته، متن را با استفاده از حافظه خود به سرعت تا پایان می نویسند، می توان از کتاب های غیر درسی یا نشریات آموزشی مانند رشد نوآموز و رشد دانش آموز دیکته گفت. برای یادگیری علامت تشدید هم می توان از کلمات متنوع استفاده کرد. تمرین های تکراری، مانند حرکت اسب های عصری، خسته کننده و ملال آور است. تمرین های تکراری مصداق این شعر است:

دلبر جانان من، برده دل و جان من
برده دل و جان من، دلبر جانان من
● تمرین باید معنادار باشد. تمرین های بی معنا و خیالی هیچ کمکی به یادگیری نمی کنند. لذا برای نمونه تمرین های ریاضی را باید

● تمرین باید ارادی و آگاهانه باشد. تمرینی که به طور آگاهانه و به قصد یادگیری صورت می گیرد، از تمرین اتفاقی و غیرارادی مؤثرتر است.

● تمرین به شکل بخش بخش و مرحله ای بهتر از تمرین کلی و سراسری است. برای مثال، یادگیری رانندگی براساس تمرین بخش بخش و گام به گام مؤثرتر است.

● دانش آموز و یادگیرنده باید از نتیجه تمرین خود مطلع شوند. به منظور یادگیری و افزایش میزان دقت دانش آموزان، وقتی معلم مشق می گوید باید آن را مانند دیکته تصحیح کند، نه آنکه به مبصر یا نماینده کلاس بگوید: «مشق بچه ها را خط بزن!» دانش آموزی که از نتیجه تمرینش مطلع می شود، یادگیری او به تدریج بهبود می یابد. اگر تمرینی را خوب انجام داده باشد باید تشویق شود و اگر اشتباهی داشته است، باید اصلاح و تذکر داده شود. شایان ذکر است، گاهی فقط تشویق نکردن دانش آموز کافی است تا او را به خود بیاورد. بنابراین، لازم نیست برایش عبارت های سرزنش آمیز و توهین آمیز نوشته شوند.

● تمرین باید واضح و روشن باشد. تمرین ها باید به درستی تشریح شوند تا به خوبی فهمیده شوند و انگیزه لازم را در دانش آموز ایجاد کند.

● برای انجام تمرین ها، باید وقت کافی در نظر گرفته شود. بدیهی است، برای انجام هر تمرین یا تکلیف درسی وقت کافی نیاز است و باید از شتابزدگی پرهیز کرد.

● تمرین باید با برنامه باشد. تمرین منظم و با برنامه به یادگیری مؤثرتر منتهی می شود تا تمرین بدون برنامه و نامنظم و اتفاقی.

● تمرین باید به تدریج و متناوب باشد. اگر قرار است دانش آموزی برای یادگیری زبان انگلیسی ده ساعت تمرین کند، بهتر است ده روز و روزی یک ساعت تمرین کند تا در یک روز ده ساعت!

● تمرین باید بر اساس توانایی های دانش آموز باشد، نه ناتوانی های او. به بیان دیگر، تمرین باید متناسب با توانایی های دانش آموز باشد. لذا ضرورت دارد یک دانش آموز مطلبی را یکبار تمرین کند و دیگری چندین بار. بدین منوال ممکن است دانش آموزی



سر آغاز

ویژگی‌های معلم موفق بسیار است، اما چنین معلمی یک ویژگی مهم دارد و آن این است که: «برای تدریس اثربخش‌تر، از مواد و وسایل آموزشی مناسب استفاده می‌کند» (به‌پژوه، ۱۳۹۴: ۱۴).

تدوین طرح درس از آن رو ضرورت دارد که می‌تواند نظم و استفاده مناسب از امکانات و توزیع مناسب زمان را به معلم نشان دهد. در تدریس با روش‌های نوین نیز امکان استفاده از چند روش و با هدف گسترش میزان کارایی در تدریس - با رویکرد دانش‌آموز محور (یا فعال بودن دانش‌آموز) - مهم است. تدریس جریانی است که در آن هم به فرایند و روند و هم به نتایج توجه می‌شود. انعطاف‌پذیری در اجرای هر طرح درس در کلاس لازم است. معلم دانا میزان توانایی و اندوخته‌های علمی قبلی دانش‌آموزان را که در حافظه بلندمدت آن‌ها وجود دارد و می‌تواند در امر تدریس نو کاربرد داشته باشد، در نظر می‌گیرد.

این مقاله با تجربیات علمی و عملی مؤلف در تدوین مقاله‌های علمی و تهیه طرح درس و تدریس عملی در کلاس‌های درسی و غور و بررسی پیرامون روش‌های نوین آموزشی و کتاب‌های جدید التالیف و با تأکید بر آموزش جغرافیا تدوین شده است و هدفش آن است که ویژگی‌های طرح درس نویسی را بیان کند.

کلیدواژه: طرح درس نویسی، تفکر، همیاری، آموزش فاوا

طرح درس و ویژگی‌های مهم آن

برای شروع هر کار نویی به برنامه‌ریزی نیاز داریم. «برنامه‌ریزی خوب به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد در کلاس درس به نحو مفیدی تعامل برقرار کنند» (ملکی‌پور، ۱۳۹۳: ۵). به علاوه، هر طرح درس «روند و توالی فعالیت‌ها را در کلاس درس مشخص می‌سازد تا با استفاده بهینه و هدفمند از امکانات موجود و وقت، فرایند یاددهی - یادگیری را اثربخش کند» (مؤمنی، ۱۳۹۴: ۵). طرح درس خوب ویژگی‌های متعددی دارد، اما مهم‌ترین آن‌ها این است که ویژگی‌های تفکر^۱ معلم را در ارائه درس جدید نشان می‌دهد. و معلم سعی می‌کند هر دو محیط واقعی و مجازی را در طرح درس خود نشان دهد.

لزوم طرح درس نویسی

از آنجا که «معلم در جریان تدریس باید با تناسب موضوع و موقعیت درسی، روش‌های متنوعی به کار برد» (باقریان،

و اهداف مهم^۲ در نظر گرفته می‌شوند (جدول ۱).

نتیجه‌گیری

تدوین طرح درس به منزله بیان طرح اجرایی معلم در کلاس درس است. معلم به پیش‌بینی اهداف، روش‌ها، گسترش تفکر در میان دانش‌آموزان و اهداف خاصی که در طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی آمده است، توجه می‌کند و سعی می‌کند به بهترین شکل درس خود را ارائه دهد. بنابراین، با گسترش اهداف و روش‌های نوین آموزشی طرح درس‌ها نیز در حال گسترش هستند و مؤلف سعی کرد نمونه‌ای را که خود تهیه کرده است و با اهداف زیر همخوانی دارد، ارائه دهد:

- توانایی نسبی دانش‌آموزان در استفاده از رایانه با تحلیل و تفکر به هم آمیزد.
- ویژگی‌های برنامه درسی ملی مدنظر باشد.
- تفکر جمعی دانش‌آموزان و همکاری بین آن‌ها تقویت شود.

۹:۱۳۹۳) و امروزه نیز روش‌های متنوعی مانند یادگیری مشارکتی و فعال و آموزش فاوا مطرح‌اند، لازم است معلم برای فاصله گرفتن از روش‌های قدیمی آموزش و اجرای روش‌های نوین آموزشی که فعالیت و تفکر بیشتر دانش‌آموز را می‌طلبند، نخست طرح درس یا برنامه کوتاهی را برای اجرای آن‌ها تدوین کند. امروزه طرح درس نویسی ویژگی دیگری نیز دارد و آن توجه به اهداف طرح درس ملی و سند تحول در آموزش و پرورش است.

البته در اینجا باید توجه داشت که طرح درس روزانه، نمونه‌ای از اجرای چند صفحه از کتاب درسی است که می‌تواند چند هدف از اهداف را در برگیرد، اما در طرح درس‌های سالانه که کل کتاب درسی و سال تحصیلی را در برمی‌گیرند، همه اهداف عالی در آنجا می‌آید. بنابراین، بعضی از خانه‌های جدول کمتر می‌شوند و امکان خلاصه کردن^۲ آن‌ها نیز وجود دارد. در اینجا مهم‌ترین بندها آورده می‌شوند

جدول ۱. نمونه طرح درس روزانه درس مطالعات اجتماعی (پایه هشتم)

نام درس: مطالعات اجتماعی. موضوع درس: ویژگی‌های منطقه جنوب غربی آسیا (صفحات ۱۲۲ - ۱۲۳) مدت جلسه: ۹۰ دقیقه. شماره طرح درس ۱. نام دبیرستان: دخترانه ... تعداد دانش‌آموزان: ۲۴ نفر کلاس و مقطع تحصیلی: پایه هشتم دوره متوسطه اول نام دبیر: ... تاریخ: ...		مشخصات کلی	
آشنایی دانش‌آموزان با موقعیت جغرافیایی و ویژگی‌های طبیعی جنوب غربی آسیا دانش‌آموز در پایان این درس می‌تواند: ۱. موقعیت ارتباطی جنوب غربی آسیا را با رسم نقشه نشان دهد. ۲. ویژگی خاص ارتباطی جنوب غربی آسیا را در حداکثر ده خط بنویسد. ۳. پراکندگی سرزمین‌های بلند و پست در جنوب غربی آسیا را در حداقل شش مورد با هم مقایسه کند.		هدف‌های کلی درسی و رفتاری	
از دانش‌آموز انتظار می‌رود: ۱. مهد ادیان الهی را در این منطقه در نقشه دهد. ۲. نزدیکی مهد ادیان را به دریاهای مهم این منطقه در نقشه نشان دهد. ۳. امکان گسترش دین اسلام از این منطقه به مناطق دیگر را که در طول تاریخ انجام شده‌اند، از نظر موقعیت جغرافیایی، در پنج خط تحلیل کند.		حیطه‌ها و اهداف (مطابق با برنامه درسی ملی)	
از دانش‌آموز انتظار می‌رود: ۱. مهد ادیان الهی را در این منطقه در نقشه دهد. ۲. نزدیکی مهد ادیان را به دریاهای مهم این منطقه در نقشه نشان دهد. ۳. امکان گسترش دین اسلام از این منطقه به مناطق دیگر را که در طول تاریخ انجام شده‌اند، از نظر موقعیت جغرافیایی، در پنج خط تحلیل کند.		حیطه‌ها و عرصه‌ها ایمان (خدا)، تعقل (خلقت) ایمان (خدا) تعقل (خلقت)	
نرم‌افزار نقشه جهان، کاغذ و مداد، رایانه، نرم‌افزارهای پاورپوینت، ورد و فتوشاپ		وسایل مورد نیاز	
همیاری، آموزش فاوا یا ICT		روش‌های تدریس	
تبیینی، و تصویری - تأملی		مهارت‌های تفکر	
سلام و احوال‌پرسی از دانش‌آموزان، دقت در وضعیت نشستن دانش‌آموزان به شکل گروه‌های چهار نفره در پشت هر رایانه برای کار تیمی (همیاری). تذکر: کاغذ و مداد، و نرم‌افزارهای نقشه و پاورپوینت، ورد و فتوشاپ در هر رایانه لازم است.		قبل از شروع درس	
پرسش از چند دانش‌آموز (هر تیم یک نفر به نمایندگی تیم خود) درباره جای قاره آسیا و خلیج فارس، دریای عمان و دریای مدیترانه و دریای سیاه روی نرم‌افزار نقشه جهان		ارزشیابی تشخیصی	
گسترش حیطه تفکر تصویری و تبیینی دانش‌آموزان در مورد استفاده از نرم‌افزار نقشه قاره آسیا		رئوس مطالب	
تکالیف: بچه‌ها به تصویر نقشه در رایانه توجه کنید، آن را با نقشه صفحه ۱۲۲ کتاب مقایسه و سعی کنید موقعیت گذرگاهی شبه جزیره عربستان را در منطقه و با توجه به راهنما (جعبه ابزار) فتوشاپ مشخص یا علامت‌گذاری کنید.		آماده‌سازی	
گسترش حیطه تفکر تصویری و تبیینی دانش‌آموزان در مورد استفاده از نقشه طبیعی		رئوس مطالب	
دانش‌آموزان سرزمین‌های بلند و پست جنوب غربی آسیا و اینکه هر یک در محدوده کدام کشورهای منطقه هستند را روی نقشه می‌بینند و در مورد آن‌ها چند خطی در ورد می‌نویسند.		ارائه مطالب (جدید)	
گسترش حیطه تفکر تأملی		رئوس مطالب	
از دانش‌آموزان خواسته می‌شود هر تیم تحلیل نهایی خود را در مورد موقعیت ارتباطی و طبیعی جنوب غربی آسیا و گسترش دین اسلام به شکل دو اسلاید پاورپوینت بنویسد.		تکمیلی	
بازدید دبیر از اتمام فعالیت‌ها و خواستن از دانش‌آموزان برای تهیه سی‌دی آن برای مطالعه نهایی دبیر و برای قرار دادن اسلایدهای نقشه و مطالب روی سایت دبیرستان.		ارزشیابی تکوینی	
هر گروه تحلیل مقایسه‌ای خود را از موقعیت گذرگاهی ایران و مصر، به شکل اسلاید تحلیل و نقشه عرضه کند و نزدیکی برای ارتباط دریایی هر یک با کدامیک از نواحی جهان را بهتر می‌بینند.		تکلیف جلسه آینده	

* منابع ها

۱. باقریان، فریدون (۱۳۹۳). پرورش روحیه پرسشگری در دانش‌آموزان. ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی. شماره ۲۴۶.
۲. به پژوه، احمد (۱۳۹۴). معلم موفق کیست؟ ماهنامه پیوند. شماره ۴۲۸.
۳. جیوتنس، پانا و لیس، کامیس و برگی، النسی (۱۳۹۴). رهنمودهایی برای پرورش تفکر خلاق. ترجمه احمد شریفان. ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی. شماره ۲۴۷.
۴. رئیس‌زاده، نسیم و فارسی‌زاده، حکیمه (۱۳۹۴). انگیزش و یادگیری. ماهنامه پیوند. شماره پیاپی ۴۲۶ - ۴۲۷.
۵. صفوی، امان‌الله (۱۳۸۴). کلیات، روش‌ها و فنون تدریس. چاپ و نشر کتاب‌های درسی. تهران.
۶. فلاحیان، ناهید و پرتوی مقدم، عباس و... (۱۳۹۳). مطالعات اجتماعی پایه هشتم. وزارت آموزش و پرورش. تهران.
۷. قائمی، علی (۱۳۹۳). حکمت تربیت. بخش چهارم جهان‌شناسی. ماهنامه پیوند. شماره ۴۲۵.
۸. صفوی، محمود (۱۳۹۴). تبیین الگوی هدف‌گذاری برنامه درسی ملی. ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی. شماره ۲۴۷.
۹. ملکی‌پور، احمد و مصطفی‌زاده، اسماعیل (۱۳۹۳). مهارت‌های حرفه‌ای معلمان. ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی. شماره ۲۴۳.
۱۰. مؤمنی، لیلا سادات (۱۳۹۴). تأثیر درس پژوهی بر فرایند یاددهی - یادگیری. ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی. و جلدانی، فاطمه (۱۳۹۳). مهارت‌آموزی در عرصه اخلاق. ماهنامه پیوند. شماره ۴۲۵.

* پی‌نوشت‌ها

۱. در اهمیت پرورش خلاقیت و تفکر خلاق می‌توان بیان کرد که «نحوه طراحی محیط یادگیری، چه محیط واقعی و چه محیط مجازی، بر تفکر خلاق و یادگیری اثر معنی‌داری می‌گذارد» (جیوتنس، ۱۳۸۴: ۱۹).
۲. در تهیه طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی، هنگامی که به دروس و طرح درس‌نویسی می‌رسیم، باید گفت «به میزانی که از یک برنامه به سمت تدوین اهداف برای یک واحد یادگیری حرکت می‌کنیم، امکان هدف‌نویسی برای کلیه خانه‌های جدول کمتر می‌شود» (معافی، ۱۳۹۴: ۳۴).
۳. در تهیه طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی، هنگامی که به دروس و طرح درس‌نویسی می‌رسیم، باید گفت «به میزانی که از یک برنامه به سمت تدوین اهداف برای یک واحد یادگیری حرکت می‌کنیم، امکان هدف‌نویسی برای کلیه خانه‌های جدول کمتر می‌شود» (معافی، ۱۳۹۴: ۳۴).
۴. در تهیه طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی، هنگامی که به دروس و طرح درس‌نویسی می‌رسیم، باید گفت «به میزانی که از یک برنامه به سمت تدوین اهداف برای یک واحد یادگیری حرکت می‌کنیم، امکان هدف‌نویسی برای کلیه خانه‌های جدول کمتر می‌شود» (معافی، ۱۳۹۴: ۳۴).
۵. در تهیه طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی، هنگامی که به دروس و طرح درس‌نویسی می‌رسیم، باید گفت «به میزانی که از یک برنامه به سمت تدوین اهداف برای یک واحد یادگیری حرکت می‌کنیم، امکان هدف‌نویسی برای کلیه خانه‌های جدول کمتر می‌شود» (معافی، ۱۳۹۴: ۳۴).
۶. در تهیه طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی، هنگامی که به دروس و طرح درس‌نویسی می‌رسیم، باید گفت «به میزانی که از یک برنامه به سمت تدوین اهداف برای یک واحد یادگیری حرکت می‌کنیم، امکان هدف‌نویسی برای کلیه خانه‌های جدول کمتر می‌شود» (معافی، ۱۳۹۴: ۳۴).
۷. در تهیه طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی، هنگامی که به دروس و طرح درس‌نویسی می‌رسیم، باید گفت «به میزانی که از یک برنامه به سمت تدوین اهداف برای یک واحد یادگیری حرکت می‌کنیم، امکان هدف‌نویسی برای کلیه خانه‌های جدول کمتر می‌شود» (معافی، ۱۳۹۴: ۳۴).
۸. در تهیه طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی، هنگامی که به دروس و طرح درس‌نویسی می‌رسیم، باید گفت «به میزانی که از یک برنامه به سمت تدوین اهداف برای یک واحد یادگیری حرکت می‌کنیم، امکان هدف‌نویسی برای کلیه خانه‌های جدول کمتر می‌شود» (معافی، ۱۳۹۴: ۳۴).
۹. در تهیه طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی، هنگامی که به دروس و طرح درس‌نویسی می‌رسیم، باید گفت «به میزانی که از یک برنامه به سمت تدوین اهداف برای یک واحد یادگیری حرکت می‌کنیم، امکان هدف‌نویسی برای کلیه خانه‌های جدول کمتر می‌شود» (معافی، ۱۳۹۴: ۳۴).
۱۰. در تهیه طرح درس مبتنی بر برنامه درسی ملی، هنگامی که به دروس و طرح درس‌نویسی می‌رسیم، باید گفت «به میزانی که از یک برنامه به سمت تدوین اهداف برای یک واحد یادگیری حرکت می‌کنیم، امکان هدف‌نویسی برای کلیه خانه‌های جدول کمتر می‌شود» (معافی، ۱۳۹۴: ۳۴).

معرفی کتاب



مبانی نظری محیط‌های یادگیری
 ◆ مؤلفان: دیوید اچ. جاناسن و سوزان ام. لند
 ◆ مترجمان: مینا آذرنوش، حسین زنگنه
 ◆ چاپ اول: ۱۳۹۳
 ◆ ناشر: آوای نور
 ◆ تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۶۷۳۵۵، ۶۶۹۶۷۳۵۶



معلمی برای تمام فصول؛ ویژگی‌های معلم موفق (با تأکید بر ارتباطات انسانی)
 ◆ مؤلف: اکبر فیضی
 ◆ چاپ اول: ۱۳۹۳
 ◆ ناشر: رمان سخن
 ◆ تلفن: ۰۹۳۶۵۹۵۶۶۰۶۸



آموزش مؤثر در کلاس درس: راهبردهای پژوهشی محور برای افزایش موفقیت دانش آموزان
 ◆ مؤلفان: سربیی دین، الیزابت راس هابل و هوارد پیتلر
 ◆ مترجمان: انوشه ضرغام و گروه معلمان
 ◆ چاپ اول: ۱۳۹۳
 ◆ ناشر: منظومه خرد
 ◆ تلفن: ۰۲۱-۲۲۴۲۰۰۸۶



اندیشه ناب: بررسی تطبیقی گزاره‌های اصلی تفکر انتقادی از نگاه صاحب‌نظران آن حوزه با دیدگاه امام علی علیه‌السلام
 ◆ مؤلف: اشرف حمیدی
 ◆ چاپ اول: ۱۳۹۳
 ◆ ناشر: جهاد اندیشه
 ◆ تلفن: ۰۲۱-۷۷۵۲۶۰۹۱



توسعه مطالعات پژوهشی معلمان (کاربردی کردن پژوهش) در آموزش و پرورش
 ◆ تألیف: اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان
 ◆ چاپ اول: ۱۳۹۳
 ◆ ناشر: آمیس
 ◆ تلفن: ۰۲۱-۳۲۲۲۵۷۰۶، ۳۲۲۳۵۰۶۳



کلاس‌داری (مدیریت کلاسی)
 ◆ مؤلفان: عصمت زارعی شهرک و ذاکر علمی
 ◆ چاپ اول: ۱۳۹۳
 ◆ ناشر: آلتین
 ◆ تلفن: ۰۴۱-۳۴۷۵۶۱۸۳



درس پژوهی
 ◆ مؤلف: عادل ظفری‌نژاد
 ◆ چاپ اول: ۱۳۹۳
 ◆ ناشر: کورش چاپ
 ◆ تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۴۹۰۴۷



کاربرد هوش های چندگانه در کلاس درس

♦ مؤلفان: محرم آقازاده و افسانه سنه

♦ چاپ اول: ۱۳۹۳

♦ ناشر: مرآت

♦ تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۱۳۵۲۰



راهنمای عملی اقدام پژوهی (مبانی نظری و عملی)

♦ مؤلف: قدرت عابدی

♦ چاپ اول: ۱۳۹۲

♦ ناشر: ورای دانش

♦ تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۶۸۰۱۸ و ۶۶۴۷۵۷۵۰



چگونه دانش آموزان را پژوهشگر پرورش دهیم؟

♦ مؤلف: مری کلت

♦ مترجم: ابوالفضل بختیاری

♦ چاپ اول: ۱۳۹۱

♦ ناشر: انجمن اولیا و مربیان

♦ تلفن: ۸۸۹۵۸۱۷۹



اجتماعات یادگیری مبتنی بر شبکه

♦ مؤلف: نیکوس کارا کاپیلیدیس

♦ مترجمان: علیرضا مقدم، حسین ابراهیم آبادی، فاطمه موسالو

♦ چاپ اول: پاییز ۱۳۹۴

♦ ناشر: پژوهشکده مطالعات

♦ تلفن: ۲۲۵۷۰۷۷۷



راهنمای عملی تحلیل محتوا

♦ مؤلف: عباس هومن

♦ چاپ اول: ۱۳۹۳

♦ ناشر: مبتکران، پیشروان

♦ تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۵۴۳۹۰-۲



هفت راهبرد موفق برای بهبود هوش

هیجانی در کلاس درس

♦ مؤلف: مرضیا پانجو

♦ مترجم: خسرو نظری

♦ چاپ اول: ۱۳۹۳

♦ ناشر: منادی تربیت

♦ تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۹۴۲۹۴ و ۸۸۸۰۹۷۸۷



روش شناسی تدریس محتوا

♦ مؤلفان: آنانت ان. جوشی و کاوینا سالونکی

♦ مترجم: حسین قاسم پورمقدم،

عبدالحسین نقی زاده،

کیوان تیاری

♦ چاپ اول: ۱۳۹۳

♦ ناشر: داستان

♦ تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۰۲۰۵۴

تصویر و تفسیر دی ۱۳۹۴ - شماره ۴
پاسخ
شماره پی‌درپی ۲۵۳ - دوره سی و یکم



محمد نکویی - پاسخ «تصویر و تفسیر مسابقه ۴، دی ۹۴»

دانایی و توانایی
محتوای آموزشی خوب باید منجر به درگیری تمام حواس انسان شود و به عبارتی بهتر سبب تعالی و ترقی همه‌جانبه شود، به گونه‌ای که به دانایی و توانایی فرد بینجامد. در این بین باید توجه داشت که عنصر جذابیت که خود عامل انگیزشی مهمی در جذب مخاطب است، به عامل اختلال برانگیز مبدل نشود. همان گونه که در تصویر می‌بینیم، استفاده از فناوری‌های نوین در کنار تمام جذابیت‌ها و مزایایی که دارد، خود عاملی برای انزواطلبی و در خود فرو رفتن و تضعیف روابط انسانی شده است، به گونه‌ای که گرچه فرد در ظاهر در میان جمع حضور دارد، این حضور تنها از بعد فیزیکی قابل تأمل است و انسان‌هایی با این ویژگی، اسیر امواج خروشان داده‌ها هستند و تمام زندگی آن‌ها توسط فناوری احاطه شده است.

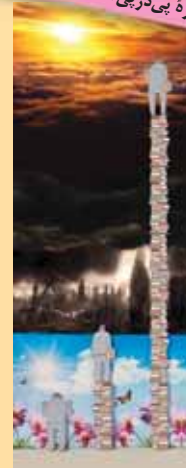
می‌توان گفت که محتوای مناسب باید انسان‌ساز باشد و به رشد و تعالی مخاطب بینجامد، یا حداقل این فرایند را تسهیل کند. درباره محتوایی که صرفاً برگرفته از فناوری باشد و تنها توانایی را باعث شود، نمی‌توان چشم‌اندازی را که منجر به دانایی شود بر آن متصور بود.

پاسخ هوش آزمایی

۸	-	۱	×	۵	=	۳۵
-		۳	+	۶	=	۳۳
۳	×	۹	+	۶	=	۳۳
+		۷	-	۲	=	۹
۷	+	۴	-	۲	=	۹
=		=		=		
۱۲		۶		۲۲		

۲	۵	۴	۱	۳
۵	۳	۲	۴	۱
۴	۲	۱	۳	۵
۳	۱	۵	۲	۴
۱	۴	۳	۵	۲

تصویر و تفسیر آبان ۱۳۹۴ - شماره ۲
پاسخ
شماره پی‌درپی ۲۵۱ - دوره سی و یکم



شهلا نوری‌زاد - پاسخ «تصویر و تفسیر مسابقه ۲، آبان ۹۴»

در اهمیت عنصر کتاب برای تکامل جامعه انسانی همین بس که تمام ادیان آسمانی از طریق کتاب جاودانه مانده‌اند. مطالعه کتاب یک ارزش است. هر قدمی که انسان برمی‌دارد، در واقع خود را از نردبان معرفت به بالا می‌کشد و در نهایت به کمال که همانا دانایی، توانایی و دستیابی به آرمان‌های عالی الهی و انسانی است، نائل می‌شود.

فرزانه الهیار - پاسخ «تصویر و تفسیر مسابقه ۲، آبان ۹۴»

کتاب به بال‌های تخیل و خلاقیت آدم قدرت پرواز می‌دهد. کتاب خواندن وسعت دید آدم‌ها را بیشتر می‌کند و وسعت دید به حل بهتر مسائل و درک بهتر شرایط زندگی کمک می‌کند. مطالعه یکی از غنی‌ترین منابع تغذیه افکار و اندیشه بشری است. کتاب خوب نفس را تذهیب می‌کند، روح را عروج می‌دهد و به تکوین شخصیت فرد کمک می‌کند. بنابراین، برای دستیابی به شخصیت مثبت، باید آثار مکتوب سازنده و مطلوب را جست‌وجو کرد.

مقاله‌ها و نامه‌های رسیده

نوید کاظمی اسکی - معصومه آذنی - فاطمه ترابی - دکتر سیدحسن جمالی‌نیک - میمنت عابدینی بلترک - محمد نکویی - مهناز میرکی‌زاده - نبی ساعدی - محمد باغی - حمید قیسوندی - شب‌نم راشد - لیلا حنیفه - فاطمه جعفری کلپیر.

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

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.