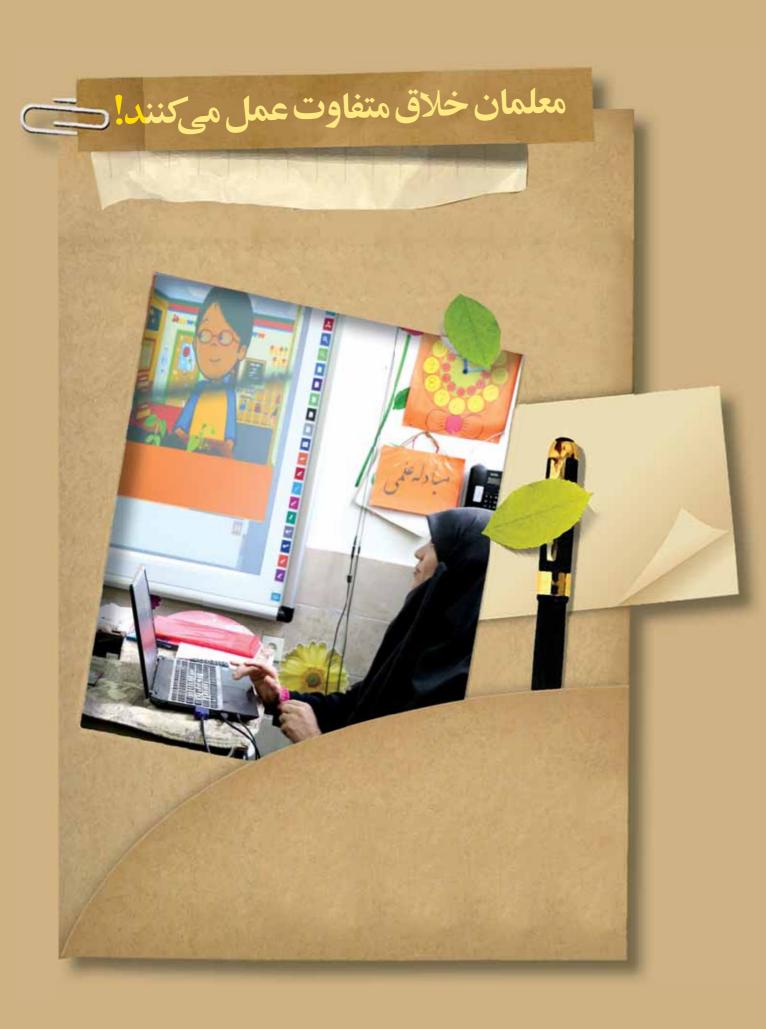


ماه نامهٔ آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی برای آموزگاران، دبیران، دانشجویان دانشگاه فرهنگیان، مدیران مدارس و کارشناسان تکنولوژی آموزشی www.roshdmag,ir دورهٔ سی وسوم – مهر ۱۳۹۶– شمارهٔ پی در پی ۴۸–۴۸ صفحه – ۱۱۰۰۰ریال







ISSN:1606-9099

ماهنامهٔ آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی





وزارت آموزش وپرورش سازمان پژوهش و برنامهریزی آموزشی دفترانتشارات و تکنولوژی آموزشی شرکت افست

مدیرمسئول: محمد ناصری سردبیر: دکتر عادل یغما شورای برنامهریزی و کارشناسی: دکتر فرخ لقا رئیس دانا (مشاور سردبیر)، دکتر لیلا سلیقهدار، دکتر محمود تلخابی، احمد شریفان، دکتر ابوالفضل بختیاری، فاطمه شهزادی، سیدسعید بدیعی، محمدحسین دیزجی مدیرداخلی: فرناز بابازاده ویراستار: کبری محمودی طراح گرافیك: شاهر خ خرهغانی تصویرگر: میثم موسوی

نشانی دفترمجله:
تهران، ایرانشهر شمالی، شمارهٔ ۲۶۶
نشانی پستی مجله:
تهران، صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۸
تهران، صندوق پستی: ۱۹۶۱ تهران، صندوق پستی: www. roshdmag.ir

وبگاه: ۱۳۰۳ تهران و تعدام ۱۶۲۸ (داخلی ۴۲۸ کلفن دفترمجله: ۱۹۸۹ ۱۹۸۹ و ۱۹۳۴ کلفن ۱۴۷۸ درباندی ۸۸۳۰۹۲۶۱ تلفن بازرگانی: ۱۶۵۹۵/۱۱۱ نسخه شمارگان: ۲۰۰۰۰ نسخه

یاداشت سردبیر

شناخت در هر کاری مقدم بر اجراست / عادل یغما ۲

تبیین تکنولوژی آموزشی و پداگوژی

نگرش علوم یادگیری در سنجش برنامههای آموزشی / علی رضا فروزندهمهر ۴ استقلال در یادگیری / ترجمه و تألیف: محمد هاشمی ۲۸

کاربرد تکنولوژی آموزشی

کاربرد فناوری در کلاس درس / سوسن بالغیزاده ۱۲ ابزارهای آموزش برخط: نکتههای کاربردی / محمد مجدم

طراحي و توليد برنامهها، مواد و وسايل آموزشي

طراحی آموزشی مبتنی بر رویکردهای تلفیقی - جای پای یادگیری تلفیقی در مدرسه / لیلا سلیقه دار ـ مریم دلاور ۸ جریان همرفتی یا کنوکسیون / فاطمه شهزادی ۱۹

پژوهش و نوآوری

تجربهای برای پیشرفت دانش آموزان دیر آموز / بتول صافی نجف آبادی ۲۶ رشد حرفهای معلم از طریق همیاری در یادگیری / ترجمهٔ احمد شریفان ۱۶

تکنولوژی آموزشی و مدیریت یادگیری

تبیین مدیریت یادگیری در نظامهای نوین رایانهای / فرخلقا رئیسدانا ۱۴ یادگیری بر پایهٔ پروژه / صبااصیلی ـ سروش حکیمی ۳۵ شیوههای مدیریت کلاس درس / کیوان قیسوندی ۴۲

خبرو اطلاع رساني

معرفی کتاب /ساز و کارهای مدیریت در آموزش / فرناز بابازاده ۲

گفتوگو با «مااوریسیوپاتینوا سودو» قصه گوی کلمبیایی۔قصـه گـویی تکنولوژیِ تدریسِ ماندگار است /محمدحسین دیزجی ۲۰ آیا میدانید که ـ برخی آموزهها در حوزههای یاددهی ـ یادگیری، برنامهریزی و برنامهٔ درسی ۳۱

گزارشی از نمایشگاه دائمی آثار هنرجویان هنرستان قدس منطقهٔ ۶ تهران ـ اثر وسعتِ دید در تقویت احساس / محمدحسین دیزجی ۳۸ مناسبتهای تاریخی مهر ۱۳۹۶ ۴۸

آموزههای تربیتی و فرهنگی

انسان دشمن ناشناختههای خود / جعفر ربانی ۲۴

ما و خوانندگان

محتوای برنامهٔ سالانهٔ مجله رشد تکنولوژی آموزشی در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ ۴۶ پاسخهای تصویر و تفسیر اسفند ۱۳۹۵، دورهٔ ۳۲ / خدیجه انصاری ـ مهرنوش لطفعلی ۴۵

درخور توجه نویسندگان و مترجمان گرامی

- مقالههایی 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.
 مقالههای ترجمه شده باید با متن اصلی متر اصلی نامت تا مدن ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشند و چنانچه مقالهها یک خط
 را خلاصه می کنند، این موضوع را قید کنید. در هر حال متن اصلی نیز باید با متن ترجمه شده ارائه شود.
- مناع مورد استفاده در ناتیف را بمویسید. مفانههای ترجمه سده باید با متن اضلی همخوانی داسته باسند و چنایچه مفانهها را خلاصه می کنید، این موضوع را قید کنید. در هر حال، متن اصلی نیز باید با متن ترجمه شده ارائه شود. • مقالهها یک خط در میان، بر یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا تایپ شوند. ● نفر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژهها و اصطلاحات علمی و فنی دقت شود. ● محل قرار دادن جدول ها، نمودارها، شکلها و عکسها در متن، با علامتی در حاشیهٔ مقاله مشخص شود.
- ، مجله در رد، قبول، ویرایش، تلـخیص و اصـلاح مقـالههای رسیده مختار است و مـسئولیت پاسـخ گویی به پرسشهای خوانندگان با پدیدآورنده است.

تولید انبوه وسایل و مواد کمک آموزشی معرفی شده در این مجله، با اجازهٔ کتبی صاحب اثر بلامانع است.





نگرش علوم یادگیری در سنجش برنامههای آموزشی

سنجش در حوزهٔ علوم تربیتی که تعیین می کند دانش آموزان چطور یاد می گیرند و چطور می توانند فکر کنند و بفهمند، بخشی غیر قابل تفکیک از فرایند یادگیری است. سنجش همچنین می تواند به معلمان، والدین و سیاستگذاران حوزهٔ علوم تربیتی، دربارهٔ تأثیر ابزارهای به کارگرفته شــده در آموزش بازخورد بدهد. بنابراین، امروزه سنجش بیش از پیش اهمیت پیدا کرده است. پیشرفت در حوزهٔ علوم شــناختی فرصتی برای بازبینی اصول علمی و مبنایی برای سنجش فراهم آورده است. سنجش در مفهوم جدید خود باید بتواند تمامی ابعاد یادگیری-یاددهی را بسنجد و فهم عمیقی از فرایند یادگیری در اختیار ما بگذارد.

کلیدواژهها: سنجش، علوم یادگیری، علوم شناختی، فرایند یاددهی - یادگیری، ابزارهای آموزش

سنجش برای کمک به یادگیری

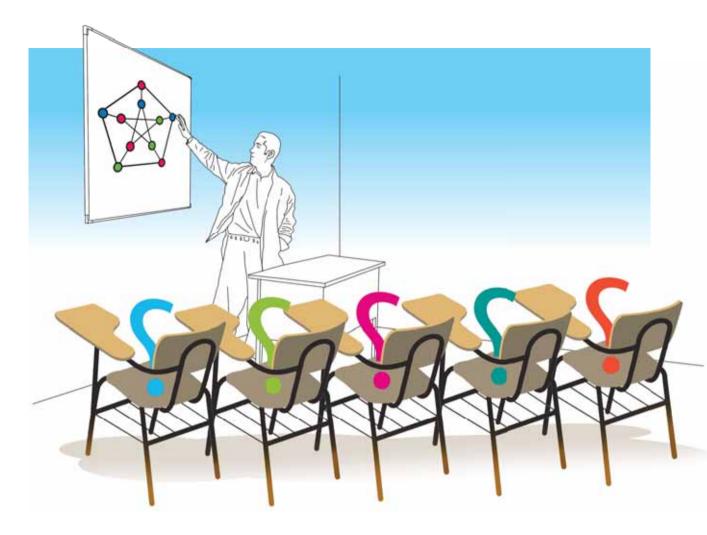
معلمان در کلاس درس شـکلهای گوناگونی از سنجش را به کار می برند تا بتوانند اهداف آموز شی خـود را اجرا کننـد. از بازخوردی کـه از دانش آموز می گیرند نیز برای تقویت انگیزههای او استفاده مىكنند. سنجش بايد به آنها كمك كند بفهمند دانشآموزان چگونـه مطالب کلاس درس را در ذهن خود سازمان دهی کردهاند، به خاطر سپردهاند و یاد گرفتهاند. نمونهای از این سنجش، همان امتحانات كلاسي اسـت. اين نوع سـنجش اطلاعات خاصي را دربارهٔ دشواریهای یادگیری و مشکلات دانشآموزان فراهم می کند. معلمان، علاوه بر اینکه باید بدانند دانشآموزان چـرا درس را نفهمیدهانـد، باید بدانند این کج فهمی دقیقا از کجا ریشه گرفته است. در این میان، سنجش نقش مهمی ایفا می کند. این نوع ســنجش به معلمان کمک میکند آموزش خود را با نیازهای دانش آموزان تطبیق دهند و دانش آموزان متوجه می شوند در کدام مهارتهای خود ضعیفتر عمل می کنند و نیاز به تلاش بیشتری دارند.

سنجش براي پيشرفت فردي

این نوع سنجش به ما می گوید آیا دانش آموزانی که سطح خاصی از آموزش را به پایان رساندهاند، به سطح مطمئن و قابل قبولی از شایستگی و دانش دست پیدا کردهاند یا خیر؟ نمونهای از این سنجش هم امتحانات پایان ترم است. این نوع سنجش اطلاعاتی را دربارهٔ نحوهٔ کسب دانش و مقایسهٔ دانشآموزان با یکدیگر به دست می دهد؛ اینکه چطور دانش آموزان در یک دورهٔ آموزشی فرایند یادگیری را به پایان رساندهاند. بر خلاف نوع قبلی که می توانست به ما بازخورد بدهد، این نوع، به دلیل وجود فاصلهٔ زمانی بین نتیجهٔ سنجش و ادامهٔ فرایند آموزش در کلاس، نمیتواند بازخوردی از کلاس فراهم کند. و به طور طبیعی، این روش برای سیاست گذاریهای آموزشی چندان مناسب به نظر نمیرسد.

سنجش برای ارزشـــیابی برنامههای درسی و نهادهای آموزشی

این نوع سنجش به مدیران، برنامهریزان و سیاست گذاران حوزهٔ تربیت کمک می کند دربارهٔ کیفیت



و تأثیر برنامههای آموزشی بررسیهای علمی انجام دهند. این نوع از سنجش هم میتواند به شکل سنجش نوع اول باشد و هم نوع دوم و هدف آن مطالعهٔ تأثیر آموزش و برنامههای درسی بر روند یادگیری ـ یاددهی در محیط و مجموعههای آموزشی است.

هیچ یک از انواع سنجش به تنهایی نمی تواند تمامی اهداف و خواستههای موجود در یک نظام آموزشیی- تربیتی را برآورده سازد. این اشتباهی بنیادی است که ما از یک نوع سنجش برای رسیدن به تمامی اهداف تربیتی خود استفاده کنیم. انتخاب چنین روشی نتایج بی اعتباری در پی خواهد داشت، حال آنکه هدف نهایی از تمامی انواع سنجش ارتقای سطح یادگیری دانش آموزان است. بدین منظور، ما نیازمند بررسی چارچوبهای مفهومی سنجش هستیم.

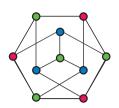
چارچوبهای مفهومی

به منظور فهم و بررسی این چارچوبها باید اصول کلی تمامی انواع سنجش را شناسایی کنیم. یکی از این اصول کلی این است که سنجش همیشه فرایند استدلال از شواهد

و قراین است. در واقع، سنجش یعنی استدلال مبتنی بر شــواهد. الگویی از شــناخت در یادگیری دانش آموزان در مجموعههای آموزشــی، مجموعههای از باورها دربارهٔ انواع مشــاهداتی که شــواهد شایســتگیهای دانش آموزان را فراهم می کند و در نهایت فرایند تفســیر برای معنابخشی و معنادهی به این شــواهد، عناصر اصلی سنجش هستند. هر سنجشــی، اگر بخواهد مؤثر عمل کند، باید این ســه عنصر، یعنی «شناخت» مشاهده و تفسیر» را داشته باشد. عنصر، یعنی «شناخت» به مجموعهای از یاه، ها اشاره دارد که نشان

عنصر، یعنی «شناحت، مشاهده و تفسیر» را داشته باشد. «شناخت» به مجموعهای از باورها اشاره دارد که نشان می دهند دانش آموزان چطور دانش را بازنمایی می کنند و چطور قابلیتها و شایستگیهای خود را توسعه و رشد می دهند. بنابراین، ما برای تولید سنجش مؤثر، نیازمند الگوی شناختی یادگیری هستیم که بتوانیم بررسی کنیم دانش آموزان چگونه دانش را در ذهن خود بازنمایی می کنند. یافتههایی که حوزهٔ علوم شناختی از شناخت انسان و نحوهٔ بازنمایی دانش تهیه کرده است، می تواند در تهیهٔ سنجش مؤثر راهگشا باشد. الگوی شناخت در رسیدن به فهم علمی فرایند یادگیری و چگونگی عملکرد ذهن در فرایند یادگیری به ما کمک می کند.

سنجشباید به معلمان تا بفهمند که دانش آموزان چگونه مطالب کلاس درس را یاد گرفتهاند



سنجشهمیشه فراینداستدلال از روی شواهد و قراین است

«مشاهدات» به تکالیفی اشاره دارد که سطح ملکردی دانشآموز را ارتقا می بخشند و سطح دانش و مهارتهای آنها را نشان می دهند؛ تکالیفی که در آنها از دانشآموزان می خواهیم به مسائلی که برای آنها تعیین شده است پاسخ دهند. این مشاهدات باید به دقت طراحی شده باشند تا بتوانند شواهدی را که با الگوی شناختی یادگیری ارتباط مناسب تری دارند، فراهم کنند. مشاهدات در واقع کارهایی را توصیف می کنند که یادگیرنده انجام می دهد.

تمامی ابزارهای سینجش بر فرضیات محکم و الگوهایی تفسیری مبتنی هستند که از مشاهدات بهدست آمدهاند. این عنصر سوم سنجش «تفسیر» نام دارد. یعنی ابزارها و روشهایی که توسط آنها می توانیم از شواهد، استدلال کنیم. اینکه چطور از تکالیفی که توسط آنها می توانیم سطح عملکردی دانش آموز را سنجش کنیم، مشاهدات معنادار بسازیم. در تفسیر، به جای تکیه بر اطلاعات کمی و آماری، بیشتر به وجوه بهجای تکیه بر اطلاعات کمی و آماری، بیشتر به وجوه کیفی در سنجش توجه می شود. این سه عنصر فقط و فقط وقتی معنادارند که در کنار یکدیگر و در ارتباط فقط وقتی معنادارند که در کنار یکدیگر و در ارتباط خواهد بود.

سنجش، برنامهٔ درسی و آموزش

سنجش با توجه به عناصر سه گانهٔ «شناخت، مشاهدات و تفسیر، نمی تواند بخش تفکیک پذیر و جداگانهای از یک برنامهٔ آموزشی باشد. اینکه چه چیزی سنجش می شود، به برنامهٔ درسی بستگی دارد و نیز به نظامی آموزشی که میخواهد این برنامهٔ درسی را اجرا کند. بدین منظور، باید این سـه عنصر سنجش در برنامهٔ درسیی و آموزش هم لحاظ شوند. ما در ارتباط بین سنجش، برنامهٔ درسی و آموزش، به دنبال عملیاتی کردن این عناصر هستیم. برنامهٔ درسی دربرگیرندهٔ دانش و مهارتها در حوزهای خاص است که معلم قصد تدریس آن را دارد و یادگیرنده به دنبال کسب آن است. آموزش به روشهایی از یاددهی-یادگیری اشاره دارد که مىخواهند اهداف برنامهٔ درسى را محقق كنند. آموزش دربر گیرندهٔ فعالیتهای معلم و دانشآموز در ارتباط با یکدیگر و به عنوان یک سیستم واحد است. سنجش نیز ابزاری است که نتایج آموزش و پیشرفت دانش آموزان را اندازه می گیرد. این ابزارها می توانند سنجش قابلیتهای عمومی، آزمونهای کلاسی باشند. سنجش باید بتواند دقیقاً آنچه را که دانش آموز فکر می کند اندازه گیری کند. آن چیزی که دانش آموز را به تفکر وا می دارد، از یک برنامهٔ درسی برخاسته است که باید با ابزارهای

آموزشی لازم تدریس شود. اگر بین آموزش، برنامهٔ درسی و سنجش هماهنگی نباشد، حتماً در فرایند تربیتی خللی بهوجود خواهد آمد و به تبع آن، نتایج سنجش گمراه کننده و آموزش غیر مؤثر خواهد شد و در نهایت یادگیری بهوجود نخواهد آمد.

خصوصیات کلیدی در رویکرد شناختی به سنجش

- سنجش به دنبال الگوی شناختی در یادگیری و به دنبال توصیف چگونگی بازنمایی دانش در یادگیرنده است. این الگوی شناختی زیربنای ابزارهای سنجش است.
- سـنجش به دنبـال تهیهٔ شـواهدی اسـت که استنباطهای ما باید بر آنها مبتنی باشد. همچنین به دنبال بررسـی ارتباط بین شناخت از یک سو و تفسـیرهای ما از سوی دیگر است. اینکه چگونه با توجه به شواهد، تکالیفی طراحی کنیم که بتوانند نحوهٔ بازنمایی دانش را در فرایند یادگیری منعکس کنند.
- در اعتبارسنجی سنجش باید به عناصر سه گانهٔ
 سنجش توجه شود.
- باید بــه ارتباط بیــن نتایج آزمونهـا و عملکرد دانش آموز توجه شود.
- تکالیف باید با سـطح شناختی دانش آموز متناسب باشد.

نتيجه گيري

علم یادگیری بر روشی تأکید می کند که دانش بازنمایی می شود، سازمان می یابد و در ذهن پردازش می شود. همچنین، بر ابعاد اجتماعی یادگیری تمرکز می کند؛ اینکه افراد چگونه از حافظهٔ کاری و بلند مدت خود برای سازمان دهی دانش در ذهن خود استفاده می کنند. اینکه انسان ها چه چیزی را می دانند، چگونه می دانند و چگونه می توانند از این دانش استفاده کنند. چگونه می توانند مسئله های خود را حل کنند و زیادگیری های قبلی، دانش جدیدی بسازند. سنجش باید ارزیابی کند که ماهیت طرحوارههای افراد چیست باید ارزیابی کند که ماهیت طرحوارههای افراد چیست متناسب با طرحوارههای خود قلمداد می کنند و چگونه از طرحوارهها در حل مسئله استفاده می کنند. در سنجش طرحوارهها در حل مسئله استفاده می کنند. در سنجش با رویکرد شناختی این مطالب بررسی می شود.

یکی دیگر از ابعاد شـناخت که سنگ بنای سنجش جدید اسـت، موضوع فراشناخت اسـت. فرایند بررسی و تأمل روی تفکرات انسـانها بهطور مسـتقیم؛ اینکه

معرفكتاب:

ساز و کارهای مدیریت در آموزش

مؤلفان: دكتر حميدرضا رضازاده بهادران - مهسا نظرى

ناشر: رشد فرهنگ

نوبت چاپ: چاپ اول، بهار ۱۳۹۶

قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

تلفن: ۷ - ۶۶۸۹۰۹۷۶

هماهنگی، پیشبرد اهداف و کارآمدی یک سازمان، نیازمند فراگرد به کارگیری مؤثر و مفید منابع مادی و انسانی بر مبنای یک نظام ارزشی پذیرفته شده است که از طریق برنامه ریزی، سازمان دهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل عملیات برای دستیابی به اهداف تعیین شده، صورت می گیرد. و در این زمینه مدیریت نقشی اساسی دارد که بر کسی پوشیده نیست. جریانی که مدام در تکامل است. مدیران نیاز به تفکر خلاق دارند.

همان گونه کـه میدانیم حیات و بقاء هر سـازمان تا حد زیادی به تواناییها، مهارتها، آگاهیها، دانش و تخصصهای مختلف منابع انسانی به ویژه مدیران آن بستگی دارد و هر چه آمادگی افراد بیشتر باشد سهم آنها در ارتقای کارایی سازمان بیشتر است.

آنچـه در این مجموعه گرد آمده اسـت قصد دارد تا ارزش و اهمیت توانمندسازی، شایستگی و موفقیت را در حوزه مدیریت آموزشی هر چه بیشتر و بهتر تبیین کند.

کتاب حاضر در ۶ فصل به شرح زیر تنظیم شده است.

فصل اول: مفهوم مديريت فصل دوم: اصول و نظریههای مديريت فصل سوم: انواع مديريت فصل چهارم: حوزههای فصل پنجم: ابعاد مديريت فصل ششم: پژوهشهای انجام شده پیرامون مدیریت



بفهمیم انسانها چطور فکر می کنند. در سنجش باید بتوانیم نحوهٔ تفکر یادگیرنده در حل مسئلهای را اندازه بگیریم. تفکر مؤثر برای حل یک مسئله به دانش دربارهٔ فراشناخت نیاز دارد. سنجش به ما می گوید یادگیرنده تا چه میزان از مهارتهای فراشناخت برخوردار است. لذا سنجش بر شناسایی تکنیکهای خاصی مبتنی است که یادگیرنده برای حل مسئله از آن استفاده می کند.

نقش اساسے سنجش در تھیهٔ بازخوردی است که اجراکنندگان برنامهٔ درسی و معلمان، برای دسترسی بـ ه نیازهای یادگیرنـده، قابلیتهـای او و ظرفیتها و ناتوانی های او در یادگیری، در طول آموزش و فرایند یاددهی-یادگیری به آن نیاز دارند. یادگیرندگان غالباً به تعامل و گفتوگو با یکدیگر نیاز دارند. بنابراین، دانش ماهیت و بافت اجتماعی دارد. سنجش نیز باید به این موضوع توجه كند. مهم ترين بافت اجتماعي مورد نظر هم كلاس درس است. سنجش بايد حاوي سؤالها و پاسے آنھا در سر کلاس باشد. سنجش به ما می گوید دانش آموزان چطور با مسئلهٔ مطرح شده مواجه شدهاند. معلمان نیاز دارند بفهمند دانش آموزان چگونه می دانند.

سنجش با رویکر د شناختی در علم یادگیری، معلمان را در درک نظام شناختی دانش آموزان توانمند میسازد. بنابراین، آنها می توانند در طراحی و اجرای برنامهٔ در سی مؤثرتر عمل كنند. سنجش مؤثر از زباني استفاده مي كند که دانش آموز قادر به فهم آن باشد. بافت مسئلههایی که طراحی میشود، باید با ذهن یادگیرنده هماهنگی داشته باشد.

گام اول تھیے مدلی از یادگیری بے مبنای درک سازههای شناختی دانش آموزان است؛ اینکه چطور دانش را بازنمایی می کنند و سازمان می دهند. گام بعدی تهیهٔ شواهدی از فرضیهسازی دانش آموزان است. بهطور مثال، دانشآموزان برای حرکت و جنبش در محیط، الگویی از حرکت را در ذهن خود می سازند. سپس با بدن خود حرکت را بهوجود می آورند. در نهایت، گام آخر ایجاد تكاليفي است كه با فرضيه سازي ذهن كودك تناسب داشته باشد. دانش آموز این تکالیف را انجام می دهد و سنجش، الگوی معناداری ذهن دانش آموز در ساخت طرحوارهها و سازمان دهی دانش را بررسی می کند و به ما می گوید دانش آموز چگونـه و تا چه مقدار در فرایند یادگیری موفق عمل کرده است.

^{1.} R. keith Sawyer, (2005). The Cambridge Handbook of The Learning Science.

^{2.} James W. Pellegrino, Naomi Cudowsky, and Robert Glaser, (2001). Knowing What Students Know: The Science and Design of Educational Assessment.

ليلا سليقهدار ـ مريم دلاور



طراحی آموزشی از جمله عبارات آشنا در برنامهٔ درسی است که مطابق آن شیوه و رویکرد خاصی برای تعیین مسیر آموزش تعیین می شود. اما از دهههای گذشته، بر اساس تغییرات اساسی که در این حوزه رخ داده است، عبارات دیگری همچون طراحی محیطهـای یادگیری، طراحی فضاهای یادگیری و نیز طراحی مراکز یادگیری به میان آمدهاند که هر کدام نشـاندهندهٔ رویکردی نوین به طراحی آموزشی و گســـتردگی این حیطهاند. هر چند تاریخچهٔ طراحی آموزشی نشان میدهد این واژه اولینبار در فاصلهٔ ســـالهای ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰میلادی، به صورت نظاممند در زمینههای نظامی و تجاری تبیین شده است، اما پس از آن متخصصان حوزهٔ تعلیموتربیت و آموزشوپرورش مدلهای گوناگونی نیز طراحی و تدوین کردند. این درحالی اســت که امروزه رویکردهای متنوعی با عنوانهای طراحی آموزشی تلفیقی از دل این مدلها استخراج شده و مورد توجه برنامهریزان قرار گرفتهاند. با این نگاه، آیا مدارس می توانند با عنایت به برنامهٔ درسی ملی، به طراحی محیطها و فرصتهای یادگیری دست بزنند که مطابق آن، یادگیری دانش آموزان بر مبنای رویکردهای تلفیقی انجام شود؟ پاسخ به این پرسش محور نوشتهٔ پیشروست.

کلیدواژهها: طراحی آموزشی، محیط یادگیری، رویکرد تلفیقی، یادگیری تلفیقی

طراحي آموزشي؛ از واژه تا اقدام

طراحی در لغت به معنی ترسیم کردن، ساختن و آمادهسازی یک نقشه است. از نظر علمی، طراحی عبارت است از تهیهٔ نقشهٔ عملی برای دستیابی به آنچه از قبل تعیین شده است. بــر ایـن اسـاس، طراحـی آموزشی عبارت است از تهیهٔ نقشههای مشخص در مورد چگونگی دستیابی به اهداف آموزشی (زارعی زوارکی،۱۳۸۶). آمــوزش کـه مـاهیتی ترکیبـی و تلفیقیے از محتواها، روشها، و امکانات دارد، پیشبینیهایے چون چگونگی ترکیب و اتصال مؤلفههای مرتبط با یادگیری و روش اجرای امور را اقتضا می کند (فردانش، ۱۳۸۳: ۱۱۶).

به عبارت دیگر، «طراحی آموزشی فرایند نظامدار برنامهریزی کلیهٔ رویدادها برای تسهیل یادگیری است» (کید و سونگ، ۲۰۰۸: ۱). این فرایند نظامدار

شامل مجموعهای از عناصر کلیدی است که عبارتاند از شناسایی مسائل و مشکلات آموزشی، بررسی ویژگیهای یادگیرنده، شناسایی محتوای موضوع، تعیین اهداف آموزشی، توالی محتوا در هـر واحـد آموزشی برای یادگیری منطقی، تعیین راهبردهای آموزشــی، تعیین پیام آموزشــی و توسعهٔ آمــوزش، تهیهٔ ابزارهای ارزشیابی، انتخاب منابع برای حمایت و پشـــتیبانی از فعالیتهای آموزشـــی و یـــادگیری» (موریســـون، راس و کمپ، ۲۰۰۶ .۸ -۷). این عناصر از مؤلفههای اساسی در شکل گیری مدلهای طراحی آموزشیی و محیطهای یادگیری محسوب میشوند. در طراحی مدلهای طراحی آموزشی، به صورت کلی، دو رویکرد مهم شناخته شدهاند:

> الف) رویکرد مستقل یا مجزا ب) رویکرد تلفیقی

رویکرد مستقل

در رویکرد مستقل، طراح آموزشی برنامــه و طـرح خود را براساس یک نظریهٔ یادگیری مشخص و در قالب یک مدل ارائه می کند. اما در رویکرد تلفیقی، طراح آموزشی به یک نظریــهٔ خاص محدود نیست و تلاش مى كند از كليهٔ ظرفيتهاى نظريههاى گوناگون یادگیری بهره گیرد و برنامه و طرح خرود را در قالب مدل مشخصی، در قالبی ترکیبی و تلفیقی از مدلهای متعدد ارائه دهد.

رويكرد تلفيقي

یکی از مدلهای طراحی آموزشــی که امروزه به عنوان پر کاربردترین و مؤثرترین شیوه در یادگیری مورد بحث و توجه قرار دارد، طراحی آموزشی مبتنی

تلفیق موضوعات درسی موجب میشود فراگیرندگان با لذت و شوق بیشتری یادگیری را دنبال کنند و طیف وسیعی از موضوعات در فهرست یادگرفتههای آنان قرار

در مدارس کشور عزیزمان ایران و با تکیه بر برنامهٔ درسی ملی، امکان توجه و بهره گیری از یاد گیری تلفیقی وجـود دارد و اجرای آن تنها به خلاقیت و دغدغهمندی مجریان آموزشی به این موضوع وابسته است. برای مثال، در هر کلاسی که معلم تلاش میکند با ایجاد ارتباط بین مطالب کتابهای درسیی دانش آموزان در هر پایه، گستردگی و زنجیره بودن مطالب را نمایان کند و در عین حال به انسجام بیشتر یاد گرفتههای آنان کمک کند، از یادگیری تلفیقی در سادهترین شکل خود استفاده شده



بر تلفیق مؤلفه های متنوع و گوناگون یادگیری با یکدیگر است. در این شیوه، دانشآموزان به جای یادگرفتن موضوعات در کلاسهای انتزاعی ریاضی، علوم و فارسی، تمام موضوعات درسی را در شرایط نزدیک تـر به محیـط واقعی، یاد می گیرند. مدرسـهٔ حکمت یکی از مثالهای عینی در این زمینه است که طراحی آموزشی آن مبنای تلفیقی دارد. در چنین مدرسهای، به جای برگزاری کلاسهای درس به شــيوهٔ معمول و تفکيک درسها، يادگيري بر اســاس مجموعههایی دنبال میشود که دانشآموزان در هر زمان یادگیری، با محیطها و فرصتهای یادگیری متنوع در ارتباطاند و در عین حال در شرایط نزدیک تری با واقعیتهای ملموس و واقعی زندگی قرار

در یادگیری تلفیقی، تنوع محیط یادگیری و نیز

در یادگیری تلفیقی کمی از بیان سادگی دور می شویم و طراح آموزشی به ایجاد پیوند میان نه تنها محتواهای آموزشی، بلکه محیط و فرصتهای یادگیری اقدام می کند. در چنین رویکردی، یادگیری از مراحل اولیه تا حصول نتیجه به منابع گوناگونی وابسته است که در کنار یکدیگر به گونهای مؤثر و کارا قرار گرفته باشند. در ادامه، به نمونههایی عملی از این یادگیری، با تکیه بر مثالهایی از دومین نمایشگاه خلاقیت دانش آموزی مجتمع تطبیقی و بینالملل دختران تهران، با عنوان «یاککن ممنوع» اشاره می شود.

آبهایی که هرز میروند

یکی از زمینههای مؤثر در یادگیری تلفیقی، آموزش طراحی پروژه و شیوهٔ حل مسئله به دانش آموزان است که می تواند به توانمندسازی آنان برای طی مسیر یادگیری

یادگیریمبتنی برخلاقيت از جمله مؤلفههاى اساسى در طراحی مدل یادگیریتلفیقی است

منجر شود. برای مثال، تعدادی از دانش آموزان مدرسهٔ تطبیقی و بینالملل دختران تهران منطقهٔ دو، طی یک یروژهٔ یادگیری تلاش کردند شیوهای را برای بهرهگیری از آب باران در مصارف خانگی پیدا کنند. در این شیوه که آنان برای ارائهٔ پروژه خود در نمایشگاه خلاقیت مدرسه، ماکت اولیهای از آن ساختند، نشان داده شده است که چگونه آب باران می تواند با جمع آوری در یک مخزن ویژه در فصلهای پر باران در طول سال شستوشوهای خانگی استفاده شود. نیز از آب خاکستری آن برای مصارف آبیاری به گیاهان بهرهبرداری شود. منظور از آب خاکستری، آب بازیافتی یا فاضلاب خانگی است که حاصل از فعالیتهای معمول روزانه نظیر رختشویی، شستوشوی ظروف و حمام کردن است.

در ایسن پروژه، دانشآموزان هدایت شدند تا پرسـشهای خود را در خصوص محیـط اطراف و نیز به منظور حفظ محیط زیست، به صورت گام به گام و مطابق یک روش علمی دنبال کنند، به روی کاغذ آورند و در نهایت شکلی از آن را در قالب یک ماکت بسازند. بدیهی است این اقدام نیازمند بهره گیری از تواناییهای گوناگون دانش آموزان در زمینههای متنوعی است که لزوماً به فضای کلاس درس محدود نمی شود.

نیروی درون میوه

از دیگر پروژههای دانشآمـوزان که در بازهٔ زمانی چند ماهه از طریق آموزش روش علمی دنبال و در نمایشگاه خلاقیت دانش آموزان مجتمع تطبیقی و بینالملل دختران ارائه شد، تولید الکتریسیته با کمک میوههای گوناگون و ساخت مدار الكتريكي از منابع ميوهاي گوناگون است.

به این منظور، دانشآموزان ابتدا با شیوهٔ بهره گیری از میوهای مانند پرتقال برای ایجاد جریان الکتریسیته آشنا میشوند و این پرسـش را دنبال میکنند که آیا میوههای دیگر نیز چنین قابلیتی برای تولید الکتریسیته دارند و آیا این تولید میتواند به کاهش تولید جریان الكتريسيته با صرف منابع ديگر طبيعي منجر شود و به حفظ محیط زیست کمک کند؟ این سؤالها و مشابه آنها بهانهای برای طی یک پروژهٔ علمی است و کودکان مطابق آن و با تکیه بر انجام آزمایش، فرضیههای خود را بررسی می کنند.

در این شرایط، هر میوهای در اطراف کودک یک محرک برای کسب تجربهای جدید است و او می تواند با استفاده از شیوهٔ علمی آموخته شده، نه تنها برای پروژهٔ اکنون، بلکه در آینده نیز فرصتهای متنوعی را برای یادگیری تجربه کند.

سایهٔ سبز گیاهان

از دیگــر فعالیتهـای مبتنــی بر تلفیــق، پیوند میان دنیای گیاهان با بدن انسان است. ممکن است هر دانشآموزی دانستههای بسیاری را از طریق کتابهای درسی در خصوص گیاهان فراگیرد، اما این نوع دانستن، هنگامی که برای تعیین کاربردهای گیاهان برای انسـان و اثرات آن بر بدن مورد بررسی و یادگیری قرار می گیرد، دنیای تازهای از تجارب را برای دانش آموزان فراهم می آورد. برای مثال، ممکن است دانســتن این نکته که گیاه «استویا» گیاهی بومی در آمریکای جنوبی است که ساکنان بومی این قاره قرنها از آن استفادههای گوناگون می کردند جذابیت زیادی نداشته باشند و تنها برای دریافت نمرهٔ ارزشیابی، مدتی در گوشــهٔ ذهــن دانش آموزان باقــی بماند. اما هنگامے که فراگیرندگان تلاش می کنند با مشاهدهٔ دقیق تر این گیاه (بوییدن، چشیدن و لمس کردن) آن را بشناسند یا حتی اقدام به زراعت کنند و محصول به دست آمده را با نمونهٔ اصلی آن مقایسه کنند، این نوع یادگیری دیگر یک دانستنی صرفاً حفظ کردنی نیست و ماندگاری و لذت بالایی از آموختن را در پی دارد. در ایـن فعالیت و نیز دیگر اقدامات مشـابه که محور اصلی آنها شناسایی کاربردهای اثرگذار گیاهان در بدن انسان است، دانش آموزان نیازمند قرار گیری در محیطهای یادگیری، اعم از فضای کاشت و نگهداری گیاهان و نیز آزمایشگاه هستند.

آنتی ویروسها در زندگی انسان!

از جملـه عوامل و نشـانههای طراحی یادگیری با رویکرد تلفیقی، تکیه کردن بر کاربردهای زندگی و ارتباط هر آموخته با زندگی واقعی افراد است. هر چند این یک اصل مهم برای بهدست آوردن یادگیری ماندگار در هر زمینه است، اما در یادگیری ترکیبگرا جزئی الزامی و جدایی ناپذیر است؛ چنانچه بسیاری از یادگیریهای اولیهٔ هر انسانی در محیط زندگی و با نگاه تلفیقی رخ میدهند و به همین دلیل این یادگیری لذت بخش و بدون هیچ اجباری شکل می گیرد. با این نگاه، لازم است در یادگیری تلفیقی ارتباط هر مقوله با زندگی واقعی فرد روشن و مبتنی بر آن باشد.

برای نمونه، دانش آموزان در نمایشگاه خلاقیت «پاککــن ممنوع» نتیجهٔ بررســیهای خــود را در زمینهٔ بهداشت و ایمنی بدن، به موضوع زندگی روزانهٔ یک دانشآموز و خطراتی که میتواند با کنترل وی مهار شود، اختصاص دادهاند. در این مسیر، آنها با مشاهده و بررسی دقیق مسائلی که بر ساختار قامتی

دریادگیری تلفیقی دانش آموزان به جای يادگرفتنموضوعات درسی به تفکیک، در شرایط نزدیکتر به محیط واقعی، مفاهيم كسترده ترى را یاد می گیرند

دانش آموزان تأثير گذارند، مانند شيوهٔ حمل وسايل مدرسه، عواملی را شناسایی کردهاند که دانش آموزان با رفتار و اقدامات خود موجب ایجاد موانع رشدی یا بدشکلی عضوی می شوند. سپس این عوامل را با زندگی دانشآموزان مدرسـه مقایسه و در نهایت با رسیدن به راهکارهای رفع موانع، آموزش آنها را به دوستان و هممدرسهایهای خود آغاز کردهاند.

این اندیشــه با توجه به کاربردی بودن در زندگی روزانــهٔ دانش آمــوزان و نیز طی مراحلی کــه به نوبهٔ خـود نیازمند بهرهگیری از فرصتها و قرارگیری در محیطهای متنوع یادگیری است، می تواند نمونهٔ یک یادگیری تلفیقی باشد.

در نمونهٔ دیگر، گروهی از دانشآموزان تلاش کردند با کمک یادگیری مربوط به رایانه و بازیهای رایانهای، به شناسایی موانع موفقیت تحصیلی دانش آموزان به عنوان ویروسهایی که سلامت تحصیلی را به خطر می اندازد اقدام کنند و سیس آنتی ویروسهایی را جستوجو کنند تا هر دانش آموزی بتواند با استفاده از آنها در زندگی، همچون دنبال کردن یک بازی رایانهای، پلههای کسب موفقیت تحصیلی را طی کند.

احترام چه مزهای دارد؟!

یکی دیگر از زمینههای بهرهگیری از طراحی یادگیری تلفیقی، تلاش برای ایجاد ارتباط بین مفاهیم انتزاعی با موضوعات عینی است. هنگامی که دانش آموز با تبدیل یک مفهوم انتزاعی به یک مفهوم عینی ترغیب می شود، ناگزیر است موقعیتهای گوناگونی را تجربه کند تا بتواند مفهوم مورد نظر را لمس کند و در نهایت بــه آن عینیت دهد. در دیگر مثال برای موضوع حاضر مى توان بــه فعاليت گروهــى از دانش آموزان مجتمع آموزشی تطبیقی و بینالملل دختران اشاره کرد که مطابق آن، دانش آموزان تشویق شدند جلوههایی عینی از «احترام» و «عزت نفـس»را به نمایش بگذارند. در بخشــی از این تجربه، دانشآموزان می توانســتند به تصویر کشیدن این مفاهیم را تجربه کنند. به همین دلیل، هر آنچه را نشان دهندهٔ احترام یا نبود عزتنفس است به تصویر کشیدند. این فعالیت موجب می شود تا ذهن دانش آموز به گسترهٔ بیشتری از مفاهیم

بازی؛ محیط بکر یادگیری تلفیقی

بیاغراق بازیهای آموزشی از مهمترین و مؤثرترین شـيوههاي طراحي يادگيـري تلفيقي هسـتند. طي سالهای متمادی علاقمندان بسیاری در شناسایی و

معرفی بازیهای آموزشی فعالیت کردهاند و محصول کار آنها بازیهای فراوان در زمینههای درسی گوناگون است. در هر بازی، شرکت کنندگان می توانند تجربهٔ تلفیقی از حوزههای درسی را در کنار هم بچشند. برای مثال، بازیهای ریاضی می تواند دربردارندهٔ همزمان مفاهیمی از جغرافیا و علوم و نیز گزارههایی از درس ریاضی باشد. دانش آموزان همانند بزرگسالان از شرکت کردن در بازی که فضای گسترده و متنوعی را همراه با لذت در یادگیری ایجاد می کند استقبال می کنند. این در حالی است که یادگیری معمول درسها همانند قرار گرفتن در کویری است که ممکن است حیرانی همراه با کسالت را به همراه داشته باشد.

کوتاه سخن

ایجاد محیطی یادگیرنده و در عین حال جذاب از طریق بهره گیری از رویکرد تلفیقی و تلفیق رشتههای گوناگون توسط معلم امکان پذیر است و از این طریق دانشآمـوزان مى توانند با كسـب تجـارب متنوع، از یادگیری ماندگار و عمیقی بهرهمند شوند. هنگامی که از محیطهای غنی یادگیری سخن به میان میآید، از جمله عوامل زمینهای مؤثر در آن، توجه به خلاقیت و نوآوری دانش آموزان است، به گونهای که با قرار گیری فراگیرندگان در چنین مسیری از یادگیری، این امکان فراهم میشود که دنیای وسیعی از فرصتهای یادگیری با ماهیتهای گوناگون و به صورت تلفیقی از رشتههای متفاوت ایجاد شود.

بر این اساس می توان اساس یادگیری تلفیقی را خلاقیت دانست. آموزش مبتنی بر خلاقیت شامل فعالیتهایی است که در شرایطی آزاد و در عین حال هدفمند، دانش آموز را به یادگیریهای تازه هدایت می کند. مدارس و به ویژه معلمان می توانند با آموزش شیوههای پروژهای و نیز روش علمی در حل مسئله و پاسخ به ســؤالهای دانشآموزان، شــرایط را برای یادگیریهای خلاقیت محور فراهم آورند و این امکان جز به طریق تلفیقی ممکن نیست، زیرا مادر تمامی درسهای حاضر علم واحدی است که از زمانهای گذشــته تمامی اندیشمندان بدون جداسازی پارههای آن از یکدیگر، به شناخت و اکتشاف می پر داختند. با این نگاه، توجه معلمان و مجریان آموزشی به رویکرد تلفیقی و به زبان دیگر تلاش برای ایجاد فرصتهای یادگیری تلفیقی، از جملهٔ مهمترین زمینههایی است که به نیاز آموزشی فراگیرندگان امروزی در بهرهگیری از یادگیری در زندگی و نیز لذت بـردن از یادگیری یاسخ می دهد.



بازیهای آموزشی زمينهسازايجاد لذت و شوق یادگیری و قرارگیری در محیطی غنی از فرصتهای یادگیری متنوع است

ჯ منابع.....

۱. اسـماعیل زارعـی زوارکی. معرفــى الگوهــاى طراحــى آموزشـــی. جـــزوهٔ درســـی دانــشکدهٔ روانشنــاسی و علوم تربیتی دانشـگاه علامه طباطبایی. تهران. ۱۳۸۶.

۲. گری آر موریسون؛ استیون ام روس؛ جــرالد ای کمپ. طراحى أموزش اثربخش. ترجمهٔ غلامحسین رحیمی دوست. دانشگاه شهید چمران. اهواز. ۲۰۰۴.

۳. هاشــم فردانش. مبانی نظری تكنولوژى آموزشـــى. سمت. تهران. ۱۳۸۳.

4. Kidd, Erry T. and Song, Holim. (2008). Handbook of research on systems and technology. USA: Information Science Reference.

کاربرد تکنولوژی آموزشی

سوسن بالغيزاده، دكتراي تكنولوژي آموزشي

كاربرد فناوري دركلاسدرس



امروزه کاربرد فناوری در آموزش، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته اســت. بهعلاوه، با توسعهٔ فناوریهای دیجیتالی، کاربرد آنها نیز در آموزش و کلاس درس متنوع شده است. در واقع، معلمان باید اولاً شناخت کافی از ابزارها داشته باشند و ثانیاً از کاربرد هر ابزار در فرایند یاددهی_یادگیری آگاه باشـند. تجربیات نشان داده است، غالباً معلمان از چگونگی تأثیر ابزارها در بهبود کیفیت یاددهی – یادگیری آگاه نیســـتند. در این مقاله سعی شده است ضمن طبقهبندی کاربردهای متفاوت فناوری در کلاس درس اهمیت جایگاه فناوری در تهیهٔ طرح درس و اجرای آن توسط معلمان بیان شود.

کلیدواژهها: فناوری در کلاس، معلمان و فناوری، کاربردهای فناوری، افزایش، کیفیت یادگیری، غنیسازی آموزش

با توسعهٔ فناوریهای دیجیتالی، کاربرد آنها در فرایند آموزش و یادگیری توسعه یافته است. با وجود این، هر گاه از معلمان سؤال می شـود واقعاً چرا از فناوری استفاده می کنند و آیا آموزش این درس با استفاده از فناوری از کیفیت بالاتری برخوردار است و چرا، غالبا پاسخهایشان مبهم است. در پژوهشی غیررسمی با ۵۰ معلم مصاحبه انجام شد و از آنان در مورد دلایل استفادهٔ خودشان از فناوری در کلاس درس پرسش شد. عمده دلایلی که برشمردهاند، به این شرح است:

- استفاده از فناوری باعث میشود مدیر و دانش آموزان تصور کنند در مقایســه با معلمانی که از این ابزارها استفاده نمی کنند، سواد علمی بیشتری دارند.
- از دیدگاه دانشآموزان احترام بیشــتری پیدا میکنم. وقتی ابزار جدیدی را بــه کار میبرم، توجه دانشآموزان به درس بیشــتر می شود؛ حتی اگر کاربرد این ابزار تأثیر چندانی در کیفیت یادگیری نداشته باشد.
- مدیران تأکید می کنند از فناوری استفاده کنیم تا در ارزشیابی نمرهٔ بالاتری به ما بدهند.
- استفاده از فناوری باعث میشود مطالب درسی ملموس شود و کیفیت یادگیری بهبود پیدا کند.
- استفاده از فناوریهای جدید باعث میشود شکاف نسل ما با دانش آموزان کم شود و با آنها بهتر ارتباط برقرار کنیم.

سایر معلمان نیز ممکن است پاسخهای مشابهی به سؤال مذکور بدهند. اما هنگامی که از معلمان در مصورد انواع فناوریها و کاربردهای آنها سؤال مى كنيم، معمولاً كاربردها را به صورت طبقهبندى شده ارائه نمی دهند. در واقع، هنگام تهیهٔ طرح درس، فقط نام فناوری ذکر می شود، امااینکه این فناوری چه کمکی به بهبود یادگیری می کند، مشخص نیست.

كاربردهاي تكنولوزي آموزشي

متخصصان تکنولوژی آموزشی کاربردهای متعددی از فناوری در کلاس ذکـر کردهاند. در این میـان، «**روبلیر** و **دورینگ**» (۲۰۱۰) کاربرد فناوری در کلاس را به طور ظریفتری به چهار دستهٔ کلی تقسیم کردهاند که عبارتاند از:

۱. کیفیت یادگیری را بهبود میبخشد و ایجاد انگیزه میکند

در واقع، معلم قبل از استفاده از فناوری، لازم است دربارهٔ این پرسشها فکر کند:

استفاده از این فناوری در کلاس درس تا چه حد:

از سطوح بالای یادگیری حمایت می کند، توجه فراگیرندگان را به خود جلب می کند، ارتباط مفاهیم درسی را با زندگی واقعی ملموس می کند، همکاری و مشار کت برای فعالیتهای علمی را افزایش می دهد و از تفاوتهای فردی حمایت می کند؟

۲. روشهای تدریس را غنی میکند

استفاده از این فناوری در فرایند تدریس تا چه حد:

بازخورد و تعامل فوری فراهم می کند، مفاهیم درسی را تصویری



استفاده از فناوری در کلاس درس ایجاد انگیزه می کند و بر کیفیت یادگیری می افزاید

دستیابی به اهداف آموزشی، از چه فناوریهایی می تواند استفاده کند و هر فناوری در چه قسمتهایی می تواند از فرایند یادگیری حمایت کند؟ گاهی اوقات نیز برخی همکاران به کمک تجربهٔ خود، فناوری را با فرایند تدریس تلفیــق می کنند. برای مثال، یکی از همکاران به من گفت، سال گذشته با ایدهٔ کلاس معکوس آشنا شده بود (خوانندگان برای اطلاعات بیشتر در مورد کلاس معکوس می توانند به مقالهٔ کلاس معکوس، درج شده در دورهٔ سی ودوم شمارهٔ ۲ آبان ۹۵ همین مجله مراجعه کنند)، اما به علت مشغله فرصت فیلمبرداری از تدریس خود را نداشت. از این رو، نتوانسته ایدهٔ مورد نظرش را در کلاس پیاده کند. اما هنگام تدریس، با استفاده از تختهٔ هوشمند، جلسات تدریس را ضبط کرده و فیلمهای سال گذشته را در اختیار دانش آموزان سال جاری قرار داده است. وی اضافه کرد، این روش به دانش آموزان ضعیف تر خیلی کمک کرد. همچنین، به وی امکان داد برخی مباحث را به روش تدریس معکوس کار کند. به این ترتیب که فیلمها را در اختیار دانش آموزان قرار می داد، آنها در منزل تدریس معلم را مشاهده می کردند و در کلاس به حل تمرین و رفع اشکال می پرداختند. در واقع؛ در این تجربه، استفاده از تکنولوژی در کلاس درس موجب شد معلم روی سطوح بالای یادگیری تمر کز کند. همچنین، این فیلمها برای دانش آموزان ضعیف نقش کمک أموزشي را داشت. با وجود اين، وقتى از ايشان سؤال كردم أيا هنگام استفاده از فناوری در کلاس درس مشخص می کند این فناوری چگونه موجب بهبود کیفیت یادگیری می شود، وی افزود: «این کار را فقط از روی تجربه انجام می دهد و به این نکات که واقعاً تأثیر فناوری بر فرایند یاددهی - یادگیری چگونه است، توجه نکرده است.»

نتىجەگىرى

با توسعهٔ فناوریهای دیجیتالی، کاربرد آنها نیز در فرایند آموزش و یادگیری افزایش یافته است. اگر این کاربردها دستهبندی نشوند، معلمان، در طراحی درس، بهرهٔ لازم را که موجب افزایش کیفیت یادگیری میشود نخواهند برد. دوبلیر و دورینگ (۲۰۱۰) چهار کاربرد از فناوری در کلاس را بیان می کنند که عبارتاند از: ایجاد انگیزه و بهبود کیفیت یادگیری، غنی سازی روشهای تدریس، افزایش بهرهوری در آموزش و افزایش مهارتهای عصر اطلاعات. لذا بهتر است معلمان با توجه به اهداف درس، محتوا و فناوریهایی که در اختیار دارند، هنگام تهیهٔ طرح درس، با توجه به این محورها، فناوری مناسب را انتخاب کنند. این کار موجب می شود انتظارات از فناوری مورد استفاده روشن شود و کیفیت طرح درس و آموزش افزایش یابد. می کند، یادگیری به صورت خودآموز را میسر می سازد، دسترسی به فرصتهای یادگیری را آسان می کند، فرصتهایی را برای مطالعهٔ سیستمها با روشهای منحصر به فرد ایجاد می کند و ارتباط بین مهارت و کاربست را نمایان می کند؟

۳. میزان بهرهوری در آموزش را افزایش میدهد

استفاده از این فناوری تا چه حد:

موجب صرفهجویی در انجام تکالیف می شود، نمر ه دهی به کارهای دانش آموزان را تسهیل می کند، دسترسی به منابع اطلاعاتی را تسریع می کند، و در هزینهٔ مواد مصرفی صرفه جویی می کند؟

۴. بر مهارتهای عصر اطلاعات میافزاید

استفاده از این فناوری تا چه حد:

موجب افزایش انواع سواد تکنولوژی، اطلاعاتی و بصری میشود، لازم به ذکر است که استفاده از یک فناوری در کلاس نمی تواند همهٔ موارد فوق را پوشــش دهد. اینکه معلم چــه کاربردی از فناوری را در نظر دارد، به اهداف درس، محتوای تدریس و همچنین ماهیت فناوری مورد استفاده بستگی دارد. برای مثال، در انجام هر پروژه، استفاده از برخی سایتهای اینترنتی ممکن است دسترسی به مطالب علمی را آسان سازد و در زمان انجام تكاليف درسي صرفه جويي كند، اما مفاهيم درسے را ملموس نکند. ممکن است برخی از فناوریها در تسهیل فرایند یادگیری و یاددهی چند کاربرد داشته باشند و برخی دیگر کاربرد محدودتری داشته باشند. برای مثال، یکی از همکاران می گفت، چند بار که از یادکست برای بازخورد دادن به دانش آموزان استفاده کرده، در زمان کلاس درس بسیار صرفهجویی شده است.

به این ترتیب که برخی از اشتباهات رایج دانش آموزان در پاسے گویی به سے الات امتحان و همچنین تکالیف درسے را روی برگههای دانش آموزان شهماره گذاری کرده و توضیحات مربوط به هر شماره را از طریق یادکست و با صدای خودش ضبط می کند.

فایل صوتی در سایت مدرسـه بارگذاری می شود و دانش آموزان مي توانند به آن رجوع کنند. اين قبيل کاربردها ممکن است به طور مستقیم در بهبود یادگیری دانش آموزان تأثیر نداشته باشند، اما معلم با استفاده از زمانی که صرفهجویی میکند، میتواند کیفیت یادگیری را بهبود بخشد. به علاوه، دانش آموزان با کاربرد فناوری نیز آشنا می شوند. در واقع، معلم باید هنگام طراحی درس اولاً بررسی کند به چه فناوریهایی دسترسی دارد و سپس به این موضوع بیندیشد که برای



^{1.} Roblyer, M. D. & Doering, A. H. (2010). Integrating technology into teaching (5th ed.) Boston, MA: Allyn & Bacon.

^{2.} Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2011). Instructional technology and media for learning (10th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.

تکنولوژی آموزشی و مدیریت یاد گیری

دكتر فرخلقا رئيس دانا، متخصص تعليم وتربيت



نظام مدیریت یادگیری (LMS) رویکردی از کاربرد رایانهها در آموزشوپرورش اســـت با مفاهیمی مهم و پیچیده که هنوز کاملاً شــناخته نشدهاند و بســياري از مردم هنوز تلقي درستي از آن مفاهيم ندارند. واتسون و واتســون، (۲۰۰۷)، سعي كردهاند ضمن ارائهٔ تاریخچهای از شکلگیری این رویکرد، با بسـط تعریفی از آن، ویژگیهای خاص آن را نسبت به اصطلاحات مشابه بنمایانند و کاربردهای کارامد LMS در آموزش و یادگیری را تشـــریح کنند. از آنجا که این رویکرد در نظام آموزش و یادگیری کشـــور ما نیز تقریباً ناشناخته است، بر آن شدیم با انعکاس آن نظرها برای آشنایی معلمان با نظامهای مدیریت یادگیری که در حال حاضر در حوزهٔ آموزش و یادگیری در دنیا مطرح است، گامی کوچک برداریم.

کلیدواژهها: نظام مدیریت یادگیری، تکنولوژی آموزشی، نظام مدیریت موضوع درسی، نظام مدیریت محتوای یادگیری

گرفته می شدند.

تاریخچهٔ ظهور رویکرد LMS

کاربرد رایانه در آموزش ابتدا با اصطلاح «آمــوزش رایانــه - محــور»۲ در صحنــهٔ آموزشوپرورش برای خود جا باز کرد و بعدها اصطلاحات «آموزش تحت حمایت رایانه» ّ و «یادگیری تحت حمایت رایانه» ٔ جای آن را گرفت؛ اصطلاحاتی که در کل بیانگر اجرای برنامههای تمرینی آموزشــی با کمک رایانه بودند و بیشتر در آموزشهای انفرادی به کار

کاربرد رایانه در آموزش سیس صورت تلفیق به خود گرفت؛ یعنی عملکردی فراتر از اجرای محتوای آموزش را بر عهده گرفت و سعى داشت به نوعى مديريت آموزش و یادگیری را با متن و محتوا تلفیق کند. به این ترتیب، اصطلاح «نظام یادگیری تلفیقیی»^۵ را از آن خود کرد. نظام مدیریت یادگیری(LMS)، نظامهایی را ارائه می کند

که دربرگیرندهٔ چگونگی کاربردهای آموزش رایانهای در همهٔ ابعاد و جنبههای متفاوت کل فرایند یادگیریاند. تکنولوژی آموزشی مجموعه تمهيدات لازم براى تحقق هدفهاى یادگیری را طراحی و اجرا و در واقع مدیریت می کند. به عبارت دیگر، می توان گفت مدیریت یادگیری با نظام نوین رایانهای، به نوعی به کار گیری آموزههای تکنولوژی آموزشی است.

مدیریت یادگیری با نظام نوین رایانهای، به نوعی به کار گیری آموزههای تكنولوژي آموزشي است

موضوعی درسهای برخط، اصطلاح LMS به طور نابهجا به کار گرفته شده است.

توجه به همین تفاوت در نظامهای مرتبط با مدیریت محتوای یادگیری (LCMS) نیز مورد تأکید است. در واقع، این نظام یکی از مؤلفههای نظام مدیریت یادگیری و بخشی از آن است و فقط مسائل و موارد مدیریت محتوای آموزش را شامل می شود. بدیهی است نظام مدیریت یادگیری (LMS) در برگیرندهٔ مدیریت محتوای یادگیری نیز می شود.

جمعبندي

مدیریت یادگیری در نظام نوین رایانهای با اتکا بر کاربری های بی شهار رایانه، از کلیهٔ تمهیدات تکنولوژی آموزشیی در کل فرایند یادگیری بهره می گیرد تا یادگیری بر مبنای هدفهای آموزشی و پرورشی مورد نظر به بهترین وجه ممکن اتفاق بیفتد. این مدیریت فرایندی طولانی دارد که از نقطهٔ شروع تلاش برای تحقق یادگیری آغاز می شود و تا نقطهٔ پایان کسب توانمندی پیشبینی شده ادامه مى يابد. نكتهٔ قابل تأكيد در اين نظام ارتباط و انســجام مطلوب همهٔ مؤلفههای مرتبط با یادگیری تحت مدیریتی برنامهریزی شده و رصد و مراقبت صحت اجرای آن برنامه با استفاده از تمهیدات تکنولوژی آموزشی است.

🛧 پىنوشتھا.

- 1. Learning Management System
- 2. CBI, Computer Based Instruction
- 3. CAI, Computer Assisted, Instruction
- 4. CAL, Computer Assisted, Learning
- 5. ILS, Integrated Learning System
- 6. Bailey
- 7. acronym
- 8. Course Management System
- 9. Learning Content Management System

1. Watson, William. R. & Watson, Sunniel. An Argument for clarity: what are Learning Management Systems,... 2007, Techtrends. March. April, volume, 51 No. 2.

دانش آموز و میزان پیشرفت فردی او ارائه میشود.

آنچه LMS نیست

واتسون و واتسون مي گويند، از آنجا كه اصطلاحات آموزشی برای سهولت بیان به صورت حروف مخفف دکر می شوند، اغلب اوقات اسنادهای یکسان برای اصطلاحات متفاوت ما را در فهم درست هر اصطلاح دچار سردرگمی میکنند. در ارتباط با فهم درست رویکرد LMS، باید آن را از اصطلاحات «CMS» (نظام مديريت موضـوع درســي^) و «LCMS» (نظام مدیریت محتوای یادگیری () جدا کنیم.

نظام مدیریت موضوع درسی در واقع دربارهٔ یادگیریهای برخط و تلفیقی کاربرد پیدا می کند و چگونگی تأمین و حمایت از مواد آموزشی به صورت برخط، نوع ارتباط و تعامل یادگیرنده با آن محتوا و مواد، تعامل و ارتباط با دیگر یادگیرندگان و با استاد راهنمای آن موضوع و ارزیابی پیشرفت تحصیلی وی را يوشش مي دهد.

نظام مديريت موضوع درسي

CMS مــواد و چارچوبــی را در اختيار معلم و ارائه کنندهٔ درس برخط می گذارد که او بتواند به آسانی محتوای آموزش مورد نظر را تهیه و ارائه کند و با کاربران یادگیرنده ارتباط و تعامل مناسب داشته باشد. همچنین بتواند تعامل خوبی میان یادگیرندهها به وجود آورد. به عبارت دیگر، چارچوب یا ساختاری که با بهرهگیری از آن بتواند درسی را به طریقی مناسب و کارامد ارائه و هدفهای مورد نظر را پی گیری کند.

از آنجا کـه LMS نیز نظامی اسـت که علاوه بر پوشـش مؤلفههای متعدد دیگر، که پیشتر به آنها اشاره شد، این موارد را نیز شامل می شود، در بسیاری از اوقات دو اصطلاح درهم می پیچد و فهم درست ما را از هر یک دچار مشکل می کند. لذا پیوسته باید مراقب بود که در تعریف LMS و تحلیل و تأمین مؤلفههای آن، تفاوت آن با CMS را در نظر آوریـم و آن را در حد تعریف CMS تضعیف نکنیم. واتسون و واتسون می گویند، دیده شده که در بسـیاری از پروژههای ارائهٔ

نظام مدیریت یادگیری (LMS)

در این بخش ابتدا گفته می شود که نظام مدیریت یادگیری چه هست و بعد تشریح مي شود آن نظام چه نيست.

آنچه LMS هست

نظام مدیریت یادگیری (LMS) شالوده یا زیربنایی است که:

۱. ساختار یا چارچوب ارائه و رهبری و مدیریت اجرای محتوای آموزش براساس برنامهٔ درسی را شکل می دهد؛

۲. هدفهای آموزشهای فردی و جمعی را پی می گیرد؛

۳. راه و روشهای تحقق هدف را در نظر

۴. دادههای لازم برای اجرا، هدایت و نظارت آموزش و یادگیری را فراهم می کند؛ ۵. شاخصهای ارزیابی مؤلفهها و سنجش میزان تحقق هدفها را به دست می دهد. در عبارتی کلی، مدیریست یادگیری در نظام نویــن، فقط به ارائهٔ محتوا و اجرای سادهٔ برنامهٔ درسے اکتفا نمیکند، بلکه تمام مؤلفههای مرتبط با یادگیری از جمله توانمندی یادگیرنده ها، پیشنیازهای یادگیری، انگیزه و رغبــت دانشاندوزی، ســـبکهای یادگیری و ابزارهای مورد نیاز را در ارتباط با هم مورد توجه قرار می دهد و برای تأمین اثربخشی هر یک از آنها در فرایند یاددهی - یادگیری برنامه و طرحی در نظر می گیرد.

بیلی ٔ (نقل از واتسون و واتسون، ۲۰۰۷)، ویژگی های کلی زیر را برای LMS برمی شمرد:

۱. هدفهای آموزش و یادگیری در هر یک از درسها و در همهٔ موضوعات درسی پنهان هستند؛

۲. همــهٔ درسها در محتــوای آموزش از اســـتانداردهای برنامهٔ درســی تبعیت مىكنند؛

۳. توالی طولی هدفها در پایههای مراتبی تحصیلی در نظر گرفته و رعایت می شوند؛ ۴. پیشرفت تحصیلی هر دانش آموز براساس فرایندی مستمر از ارزشیابی نظام مند رصد می شود؛

۵. آموزش و یادگیری بر مبنای توانمندی

پژوهش و نو آوری

نوشتهٔ دن گریسون ترجمهٔ احمد شریفان، کارشناس ارشد سنجش و اندازه گیری



دانش آموزان بســـیاری از دانش، آگاهی و مهارتها را از یکدیگر یاد می گیرند. برنامهریزی و همکاری با هم، نه تنها از نظر رشد اجتماعی به آنها کمک می کند، بلکه از جنبهٔ رشد شناختی نیز رشد و شکوفایی آنها را سبب میشود. اصولا پذیرش فرد از جانب دیگران و رشد خودباوری عامل مهمی است که امید به زندگی و نگرش مثبت به با هم بودن را تقویت می کند.

همکاری و تشــریک مساعی در گروه، دانش آموزان را تشویق می کند به نظرها و آرای افراد دیگر گوش فرا دهند، در مورد مسائل و موضوعات گوناگون با یکدیگر بحث کنند، یاد بگیرند دربارهٔ پدیدههای اطراف خود قضاوت کنند و سرانجام مسئولیتی را به عهده بگیرند. لذا یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی یکی از راهبردهای آموزشی است که می تواند به تحقق تغییرات مذکور در یادگیرنده کمک کند؛ علاوه بر این، قادر اســت از ما معلمی بهتر و حرفهای بسازد. در این مقاله، به رشد حرفهای معلمان از طریق شــرکت در برنامههای علمی - آموزشی و کاربرد آموختههایشان در کلاس درس پرداخته شده است.

کلیدواژهها: رشد حرفهای، یادگیری، تدریس، تشریک مساعی، روشهای تدریس، یادگیری بهتر

اجازه بدهید با تفهیم این نکته که آیا واقعا درک ما از دانش آموزانمان درست است، شروع كنيم. حتما شـنيده يا گفتهايد: دانش آموزان امروزی با دانش آموز زمان ما تفاوت دارند.

بله. این واقعیت است. آنها با ما تفاوت دارند. بچههای امروزی در دنیایی رشد کردهاند که در گذشــته برای ما افسانهای بیش نبود. به نظر میرسد، امروزه جهش تکنولوژیکی به سمت بهبود تغییرات اجتماعی و تعاملات اجتماعی، نسبت به چند دهه پیش تفاوت چشــمگیری دارد. دنیای امــروز نمونهای از دنیای شادی بخش یا سرشار از لذت است. ما

تفكر نمى كنيم، چون گــوگل داريم. صحبت نمى كنيم، فقط مىنويسيم. ما حتى نمى توانيم پدیدهٔ صبحی را تصور کنیم، چون به راحتی می توانیم به انواع بی شماری از تصاویر متحرک در این باره دسترسی داشته باشیم. اینها زمانی برجسته میشوند که به عنوان آموزش دهنده دچار سردرگمی و ناباوری میشویم، زیرا دانشآموزان به روشی که ما انتظار داریم رفتار نمی کنند. در این شرایط، از تفاوت رفتار آنها با رفتاری که ما در دوران دانشآموزی خود داشـــتيم، شگفتزده مىشــويم. با اين حال، بایــد دانشآموزانمان را برای دنیایی در حال تغییر آماده کنیم. اما در همین زمان نیز

باید مهارتهای مورد نیازشان، مانند ارتباطات، تشریک مساعی و کار گروهی را به آنها أموزش دهیــم و آنها را در این زمینهها توانا سازیم. این نقطه همان جایی است که می تواند با به کارگیری یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی، تدریس شما را تغییر دهد.

شرح ماجرا

چند سال پیش مدیرم به من اطلاع داد مىخواهد مرا به كنفرانسيى دربارهٔ يادگيرى مبتنی بر تشریک مساعی اعزام کند. من از شـنیدن این موضوع و فکر گذراندن چند روز در آن کنفرانس بسیار خشنود شدم، زیرا در آنجا می توانستم با تعدادی از همکارانم گفتوگو کنم، اما از اینکه باید در کاری گروهی شركت كنم، ناراحت شدم. بسياري از ما تجربهٔ کار گروهی و یافتن شـخصی که کار همه را انجام می دهد، یا احتمالاً شرکت در گروهی که وظیفهٔ هر یک از اعضایش مشخص است، اما وزن كارهاى همهٔ اعضا برابر نيست را داريم. برای مثال، شـما همهٔ پژوهش و پیشنویس گزارش آن را تهیه کنید و دیگران فقط وقت بگذرانند. این کار منصفانه نیست و نمی توان از آن به عنوان یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی و کار گروهی نام برد.

یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی اثربخش به مقدمات سادهای نیاز دارد. دکتر اسینسے کیگان کی پڑوھشے مفصل انجام داد برای دفاع از عقیدهاش، مبتنی بر اینکه یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی واقعی باید از اصولی مانند اتکای مثبت، مسئولیت پذیری فردی، مشارکت برابر، و تعامل همزمان برخوردار باشد.

اتکای مثبت به این معناست که موفقیت من در گرو موفقیت دیگران است. اغلب ما داخل این تله، یعنی اتکای منفی، میافتیم. یعنے تلهای که در آن پک موفقیت بریایهٔ شکست دیگران شکل می گیرد یا حداقل به نبود موفقیت آنان مربوط می شود. اما یاد گیری گروهی یک مهارت زندگی است و ما باید فرصتهایی را خلق کنیم که دانش آموزان برای کار گروهی آماده شوند. سابقه نشان داده است، ضعف یک دانش آموز پشت کار دیگران پنهان

میشود. در بعضی مواقع، ضرر وارد شده به گروه باید به طور طبیعی توسط سایر اعضای گروه جبران شــود. نقش هر عضو گروه ریشه در راهبرد کاری اعضای گروه دارد، اما ممکن است نقش یکی از اعضا اثر گذاری بسیاری در فرایند کار گروهی داشته باشد. نهایت اینکه تعامل همزمان اعضای گروه، محیط کاری گروه را شکل میدهد. هر دانش آموزی، هم زمان، در تمامی مدت زمان کار گروهی، با سایر اعضا کار می کند. گاهی اوقات دانش آموزان به طور فعال به سـخنان اعضای گروه خود گوش میدهند و این رفتار باید از گوش دادن غیرفعال آنان تشـخیص داده شـود؛ در واقع، در تعاملات

اعضای گروه، گوش دادن فعال باید تأیید شود. فلاسفه از زمانهای بسیار دور از این راهبرد استفاده می کردند؛ و ما نیز از آن در فعالیتهای آموزشی بهره میبریم. به عنوان معلم، دائما می گوییم نیاز داریم روشهایی را پیدا کنیم که آموزشمان را متفاوت ارائه کنیم؛ با وجود اینکه نیازهای همهٔ دانشآموزان را در سطوح گوناگون مشاهده می کنیم. این شرایط واقعاً فشارزاست. هنگامی که هریک از ما معلمان به تنهایی در کلاس درس با ۲۵ تا ۳۰ دانش آموز مواجه هستیم، چگونه می توانیم به هر دانش آموز متناسب با سطح درک و فهمش رسیدگی کنیم؟ و چگونه می توانیم این چالش

یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی، زمینهای را فراهم می کند تا دانش آموزان بدانند برای آنان ارزش و اهمیت قائل هستیم

را همزمان با دانش آموزان در سطوح بالای تفكر داشته باشيم؟

دکتــر پاولاکلوتز اثبات کــرد، «زمانی که معلمی از رویکردهای یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی استفاده میکند و برای هر دانش آمــوز تكليف يا وظيفهاي (به عنوان عضوی از گـروه) تعیین میکنـد، در واقع، آموزش متفاوتی ارائه کرده است.»

لذا واقعاً در این صورت کلاس درس

چگونه به نظر میرسد؟ من نمی توانم از همهٔ راهبردهای گوناگونی که در اختیار دارم، همزمان استفاده كنم. صادقانه بگويم، من نمی توانه به دیگران توصیه کنم از تمامی راهبردها استفاده کنند. بنابراین، دربارهٔ دو مــورد از راهبردهایــی که روزانــه در کلاس درس استفاده می کنم به طور خلاصه توضیح مى دهم. اول از همه، اگر چه شما مى توانيد هر کلاس درسیی را به طور مطلوب اداره کنید، با این حال، من دانش آموزان کلاس درسم را در گروههای چهار نفره سازمان دهی می کنم. اعضای هر گروه از نظر سطح مهارتهایشان (بالا، متوسط بالا، متوسط پایین و پایین) با یکدیگر متفاوت و ناهمگون هستند، اما با یکدیگر و شانه به شانهٔ هم (بالا و متوسط بالا - پایین و متوسط پایین) فعالیت می کنند. اگر چه همهٔ راهبردهای آموزشی به وضعیت گروهها وابستهاند، اما برخی از آنها بهتر عمل مى كنند. با اين حال، يك فرايند را بر پايهٔ يك راهبرد معین تدریس می کنم. در واقع، از آنچه دکتر کیگان به آن «معلمی کردن» می گوید استفاده می کنم. این راهبرد به یک دانش آموز به عنوان مربی نیاز دارد که به دانش آموز دیگر به عنوان متربی آموزش می دهد. وظیفهای که به دو دانش آموز واگذار می شود، این است که اولین دانش آموز به طور گام به گام مراحل حل مسئله یا انجام تکلیف را به زبان خود برای دانش آموز دوم توضیح دهد. در این بین، معلم به طور فعال و آگاهانــه فعالیتهای گروهها دهند. حتی اجازه دارند در گروه خودشان ابتدا با یکدیگر برای کسب جواب نهایی بحث و گفتوگو كنند و نتيجهٔ گفتوگوهايشان را به عنوان پاسخ به ســؤال مطرح شده به کلاس ارائه كننــد تا ديگران از پاسـخ آنها مطلع شوند. در تدریس به شیوهٔ سنتی، معلم سؤالی را مطرح می کند و امیدوار است یک یا چند دانش آموز پاسخ درستی به آن بدهند. اما در شیوهٔ یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی، این ایجاد محیط یادگیری بر يايهٔ همكاري، از میزان دشواریها و مسائل انضباطی کلاس درس می کاهد و مدیریت آن را تسهيلميكند

را مشاهده و در صورت نیاز اصلاح می کند. از موفقیت دانش آموز اول (مربی) تشویق و حمایت می کند و سیس نقشهای آنها را عوض مى كند. همــه مى دانيم كه مؤثر ترين شیوهٔ یادگیری زمانی است که دانش آموزی به دانش آموز دیگر آموزش می دهد. به این راهبرد باور قلبے دارم و می توان از آن برای آموزش موضوعات گوناگون آموزشی استفاده کرد.

در این شرایط است که مفهومی را ارز شیابی مى كنم يا از طريق طرح سؤالهاى مؤثر، انگيزة دانش آموزان را برای ادامهٔ فعالیت بالا می برم. در این مرحله، از راهبرد چرخشی استفاده مى كنم. به اين معنا كــه حالا از دانش آموزان می خواهم نقش خودشان را عوض کنند. این راهبرد را در مورد هر چهار دانشآموز گروه به نوبت اجرا می کنم. در واقع، یک دانش آموز برای مدت زمان معینی در نقش مربی ظاهر می شود و دیگران به عنوان متربی به طور فعال به سخنان او گوش می دهند و سؤال هایی را دربارهٔ موضوع آموزش مطرح می کنند. بعد از پایان زمان تعیین شده، حالا نوبت به دانش آموز دیگری میرسد که آموزش دهد. آنها از این طریق می توانند علاوه بر کسب اطلاعات، به ساخت دانش نيز اقدام كنند.

دانش آمـوزان اجازه ندارند صرفاً با گفتن من با نظر تو موافق هستم و یا صحبت شما درست است، تكليف يادگيرندهٔ فعال بودن را از خود سلب كنند، بلكه از آنها خواسته میشود عقایدشان را در گروه به طور مفصل مطرح کرده و برای اعضا توضیح دهند. زمانی کـه همهٔ اعضای گروهها بـه درک واحدی از موضوع درسی رسیدند، شما می توانید دربارهٔ موضوع فعالیت انجام شده، سؤالی را برای کل کلاس مطرح کنید و به طور تصادفی از بین دانش آموزان تعدادی را انتخاب کنید و از آنها بخواهید جوابهایشان را برای دیگران توضیح

نتيجهگيري

به کارگیری این راهبرد مجدداً این اندیشه را در ذهنم جاری می کند که: دانش آموزان امروزی، با دانش آموزان گذشته بسیار متفاوت هستند. امروزه، افراد جامعه از طریق رد و بدل کردن پست الکترونیکی با یکدیگر تعامل دارند و برای تعاملات کلامی و رودررو، تصدیق کردن و درک زبان بدن وقت کمی صرف می کنند. آنها عملاً به نوعی ناخواسته (به دلیل به کار گیری فناوریهای الکترونیکی)، خودشان را از یادگیری به هنگام مهارتهای اجتماعی كلامي محروم ميكنند. ما بزرگسالان نيز غالباً به خودمان ميگوييم «آنها از ما بهتر هستند». اما واقعیت این است که آنها در پارهای از موارد از ما بهتر هستند. تجربهٔ من نشان می دهد، روز به روز مهارت دانش آموزان در زمینه های مذکور کمتر می شود. لذا با استفادهٔ درست از راهبرد یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی در کلاس درس می توان با این مشکل مقابله کرد و مدیریت کلاس درس را نیز تسهیل کرد و بهبود بخشید.

افزایش می باید.

اطمینان وجود دارد که اولاً همهٔ دانش آموزان

برای پیدا کردن جواب سؤال فعال شدهاند، ثانیاً

یاسے جھای آن ھا می تواند دستمایہ ای برای

بحثهای گروهی و هدایت گفتو گوها به سوی

كشف ياسخ درست باشد؛ ثالثاً دانش آموزان از

ابراز نظر (حتی در صورت اطمینان نداشتن به

درست بودن پاسخ خودشان) هراسی به دل راه نمی دهند و در نهایت اعتماد بهنفس آنها

در واقع، به کار گیری این راهبر د باعث می شود توجه دانش آموزان به فعالیتهای آموزشی و یادگیری بیشتر شود، خود کنترلی شان در گروه افزایش یابد، رفتارهای اجتماعی آنان گسترش یابد و یاد بگیرند چگونه در جامعهٔ واقعی (خارج از چارچوب کلاس درس) رفتار کنند.

بعد از اینکه کنفرانس خاتمه یافت، من با درک و فلسفهٔ جدیدی به مدرسه بازگشتم. در واقع، معلم دیگری شده بودم. محیط یادگیری کلاس درسم متفاوت شده و اثر بخشی ام به عنوان معلم افزایش یافته بود. من فهمیدم، به کار گیری این رویکرد نیازمند صرف وقت اضافهای در کلاس درس نیست، بلکه فقط یک راهبرد آموزشی برای تدریس محتوای برنامهٔ درسی است. بعد از گذشت مدتی، به کارگیری این راهبرد برایم راحت تر شد؛ راهبردی که برای به کار گیری در کلاس درس بی عیب و نقص است. حالا دیگر نمی توانستم بدون آن به تدریس ادامه بدهم. این راهبرد از من یک آموزش دهنده ساخته و در من این علاقه را ایجاد کرده بود که مهارتهای خودم را در این زمینه افزایش دهم. همچنین، سال به سال شاهد پیشرفت چشــمگیر دانش آموزانم در مواد درسی شان باشم. البته به این امر نیز واقف شدهام که صرفاً به کار گیری راهبرد یادگیری مبتنی بر تشریک مساعی نمی تواند حلال همهٔ مسائل و مشکلات آموزشی و یادگیری در کلاس درس باشد. چون دانش آموزان تفاوتهای فردی بی شمار و نیازهای متفاوتی دارند. با این حال، استفاده از این راهبرد آموزشی توانست یادگیری دانش آموزان را افزایش دهد، جو روانی - اجتماعی امنی را در کلاس درس بهوجود آورد، دانش آموزان را در فعالیتهای یادگیری متنوعی در گیر کند و از من معلمی بهتر بسازد.

🖈 یی نوشتها.

- 1. cooperative Learning
- spencer kagan
- 3. paula kluth

🖈 منابع

Garrison, Dan.(2017). How cooperative learning made Me a better teacher. Magazine education for today and tomorrow. Retrieved January 19, 2017, from www. teach mag. coReference.

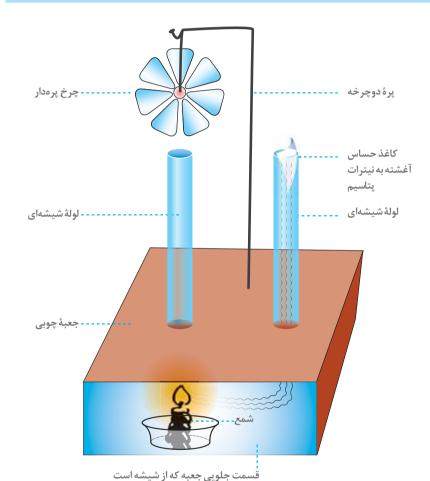
دورهٔ آموزشی: ابتدایی و اول متوسطه موضوع:فیزیک هدف: شناخت جریانهای همرفتی که نوعی انتقال گرما از طریق سیالات (مایع و گاز) است.

موارد مورد نیاز

- ۱. یک جعبهٔ چوبی که در قسمت جلوی آن شیشه باشد.
 - ۲. دو عدد لولهٔ شیشهای
 - ٣. پرهٔ دوچرخه
- ۴. یک قطعه حلبی سفید که به شکل چرخ پرهدار درآوردهایم.
- ۵. یک کاغذحساس (آغشته به نیترات پتاسیم)
 - ۶. یک عدد شمع

روش ساخت

مطابق شـکل لولههای شیشـهای را روی ســوراخهایی کــه روی جعبهٔ چوبی ایجاد کردهایـم قرار میدهیم. از بالای یکی از لولهها، پرهٔ دوچرخه را روی جعبه فرو میبریم و بعد، روی آن، با سیم نازکی چرخ پرهدار حلبی را آویزان می کنیم؛ در ست در بالاى دهانهٔ لولهٔ شیشهای. کاغذ حساس آغشته به نیترات پتاسیم را هم در دهانهٔ لولهٔ شیشهای دیگر قرار می دهیم. حالا شمع را زیر لولهٔ شیشهای که روی آن چرخ پرهدار قرار دارد روشن می کنیم. طرح پرسشهای زیر از جانب معلم برای دانش آموزان می تواند هدایتگر تأمل و جستوجوگری آنان باشد.



آزمایش کنید ـ بیندیشید ـ و پاسخ دقیق بدهید

- از دانش آموزان بپرسید:
- ۱. با انجام این آزمایش به چه نتایجی رسیدید؟
- ۲. علت این نتایج مربوط به کدام قوانین علمی است؟ وقتی به داخل جعبهٔ چوبی نگاه می کنید، چه چیزی مشاهده می کنید؟ چرا؟
 - ۳. آیا مشابه این قانون علمی را در جایی دیدهاید؟
 - ۴. آیا می توان این قانون را با مواردی چون طوفانهای سهمگین، گردبادها و بادهای آلیزه و کنترالیزهٔ نواحی ساحلی تطبیق داد؟ آیا حرکت گلایدرها در هوا به مدت طولانی میتواند ارتباطی با این موضوع داشته باشد؟
 - آیا میتوانید برای بهتر شدن و آسانتر شدن کارها در آیندهٔ جوامع بشری، با استفاده از این قانون فیزیکی چیزی خلق کنید؟

محمدحسين ديزجي

در گفتوگوبا «مااوریسیوپاتینواسودو» قصهگوی کلمبیایی مطرح شد:



قصه گوریی تکنولوژی تکنولوژی تکنولوژی تاریس

جهان امروز دنیای ابزارهای نوین ار تباطی اســـت. به گذشته نمی توان بازگشــت، اما می توان هنرمندانه عناصر کودکانه را با آن مخلوط کرد تا یادگیری آموزنده و شیرین باشد.

قصه گویی هنری اســت به قدمت انســان. در دنیای پیشرفتهٔ امروز، کسانی هستند که از این هنر در مسیر آموزش استفاده میکنند و آموختن را برای مخاطبان تسهیل میکنند و ماندگار میسازند.

«ما اوریسیوپاتینواسودو» اهل کشــور کلمبیا و تحصیل کردهٔ رشتهٔ ارتباطات رسانهای است؛ قصه گویی بین المللی که برای اولین بار در بخش بینالملل نوزدهمین جشنوارهٔ قصه گویی ایران شرکت و با قصهٔ «درس عمو پسکوال من» توجه بسیاری را به خود جلب کرد. او از این هنر به خوبی در مسیر آموزش بهره برده است و قصه گویی را نوعی از تکنولوژی آموزشی می داند. «اسودو» پانزده سال در این کار تجربه دارد و عدهٔ بسیاری را نیز در این راه تعلیم داده است. صدا، لحن، زبان بدن، موسیقی و نوع اجرا، از جمله نکاتی هســتند که در قصه گویی او به چشم می آیند و از کودکان ابتدایی تا کارشناسان بانک در زمرهٔ مخاطبان او هستند.

با او به گفتوگو نشسستیم تا دربارهٔ بخشسی از تجربههای مرتبط با قصه گویی این هنرمند کلمبیایی که به تکنولوژی آموزشـــی مرتبط است، بیشتر بدانیم. این مصاحبه به زبان اسپانیایی انجام شد و *سیدامیرعباس* موسوى گفتوگو را بهطور همزمان براى ما ترجمه كرد.

- ■قصهگویی از نگاه شــما چه تعریفی
- هنر قصه گویی پاسخی به محرک درونی انسان است. گاهی انسان حرف و پیامی درون خود دارد که مشتاق است آن را به دیگران منتقل کند. قصهگویی ابزاری برای عرضهٔ پیام انسان به دیگری است.
- ■شما ارتباطات رسانهای خواندهاید، اما مشتاق قصه گویی هستید. میان این دو چگونه می توان رابطه برقرار کرد؟
- انسان در جستوجوی خلاءهای وجودی خویش است تا برای آن ها جوابی پیدا کند. خیلی اتفاقی با داستان آشنا شدم و احساس كردم از اين طريق مي توانم خودم را بهتر بشناسم و در خدمت جامعه باشم.
- ■بین تکنولوژی آموزشی و قصهگویی چهطور می توان ار تباط برقرار کرد و در واقـــع، از آن به عنوان ابزاری در مسیر تسهیل تدریس و آموزش بهتر به دانش آموزان بهره گرفت؟
- ●قصــه زمانی به عنــوان ابزاری آموزشــی اثرگذار است که مخاطب با تمام وجودش

شنونده باشد و معلم، مربی یا قصه گو با تمام احساس و حس درونی خود در صدد انتقال پیام به شکل قصه باشد. اگر این دو همزمان اتفاق بيفتند، به نتيجهٔ مطلوب می رسیم. قصه در ذات خویش این قدرت را دارد که به عنوان یک تکنولوژی، آن هم در دنیای امروز که موبایل و تبلت بچههای ما را احاطه کرده است، در حوزهٔ آموزش همچنان معنادار باشد.

■ آیا شما تاکنون از قصه به عنوان ابزاری آموزشی بهره گرفتهاید؟

• بله، اما شاید روشهای ما کمی متفاوت باشد. روشی به ظاهر متداول که همه از آن استفاده می کنند، قصه گویی برای بچههاست که من بارها تجربه کردهام. اما من از این ابزار به عنوان تکنولوژی آموزشی در کار دیگری هم بهره بردهام. اجازه بدهید مثالی بزنم. یکی از بانکهای کشور کلمبیا قرار بود سلسله آموزشهایی را به کارکنان خود بدهد. از ما دعوت شد این برنامه را در قالب قصه گویی اجرا کنیم. من برای انجام این آموزش داستانی طراحی کردم که در آن یک ایهام وجود داشت و این ایهام همانا نقطهٔ اوج کار و هدف آمــوزش ما بود. در اجرای برنامهها به جای آنکه هدف دورهٔ آموزشـــی را مستقیم گویی کنیم، براساس برنامهٔ بانک، داستانی طراحی کردیم و نقطهٔ اوج آموزش را به صورت ایهام و معما درون آن قرار دادیم تا مخاطبان خود به کشف آن در قالب داستان بپردازند.

■ آیا با ایـــن روش بانک به هدف مورد نظرش رسید؟

- بله. ما چند سال بعد برای ارزیابی کار خودمان به تحقیق در اینباره پرداختیم و افراد را ارزیابی کردیم. جالب بود که این افراد برای دیگران هم این قصه را نقل کرده بودند و خیلی ظریف و دقیق، اهداف بانک در سطح مردم جامعه فراگیر شده بود.
- ■در واقــع بانــک از ایــن طریق به فرهنگسازی در سـطح جامعه نیز يرداخت؟
 - بله. دقيقاً همين طور است.
 - ■روش کار چهطور بود؟
- در گام اول یک ایهام در ذهن مخاطبان

ایجاد کردیم. در واقع، هدف اصلی را به صورت مستقیم مطرح نکردیم. هدف بانک را در زندگی ظاهری مردم جستوجو کردیم و داستانی نوشتیم که شباهت بسیاری به ماجراهای زندگی افراد در جامعه داشت، بی آنکه حرفی از بانک در آن بزنیم. شخصیتها و مکانهای مورد نظر را در قالب داستان مطرح کردیم؛ طوری که آنها برای مخاطبان آشنا بودند. در واقع، از طریق این داستان و قصه به درون افراد نفوذ كرديم، بي آن كه آنان از اهداف اوليهٔ دورهٔ آموزش بانک مطلع باشند. ابتدا از طریق قصه نظر آنان را جلب کردیم و هنگامی که أنان به ما توجه نشان دادند، أرام أرام اهداف آموزشی را به شکل داستان تشریح کردیم. ■وقتی مخاطب شــما با قصه ارتباط برقرار مىكسرد، آنوقت چە اتفاقى مي افتاد؟

• هنگامی که افراد با قصه ارتباط می گرفتند و پیام را به طور کامل درک می کردند، به سراغ موضوع اصلی می رفتیم و آن را مطرح مى ساختيم. بدين معنا كه اگر قرار باشد در حوزهٔ کار بانک به نتیجه برسیم، باید چەكار كرد؟

اینجا بود که مخاطب به خاطر شباهت داستان با هدف بانک، خودش راهحل را بیان می کرد و مسیر حرکت برایش مشخص بود.

■ لطفــا از روش قصه گویی برای انتقال پیام به مخاطب یک مثال بزنید.

• فرض کنید شخصی به شهر دیگری می ود و در هتـل اقامت می کنـد. خیلی اتفاقی متوجه می شود دوست دوران مدرسهاش در ساختمان روبهرویی و در همان طبقهٔ مثلاً چهارم سكونت دارد. او تصميم می گیرد، هدیهای از طریق پنجره برای دوستش در آن سـوی کوچه بفرستد. در حین کار، ناگهان هدیه از دستش میافتد. در حالی که فرد وزن هدیه را میداند، حالا باید با چه سرعتی به سمت پایین حرکت کند تا قبل از برخـورد هدیه، بتواند آن را سالم بگیرد؟ این یک داستان است، اما داخل آن یک مبحث فیزیکی مطرح شده است. همین نکتهٔ فیزیکی را هم می توان

عنصر جذابیت را در قصه گویی رعایت کنیم تا مخاطب احساس كند اين قصه ارزش شنيدن دارد

ساده مطرح کرد. به نظر شما، کدامیک برای دانش آموز جذابتر است؟

او به ظاهر جذب داستان می شود، اما در باطن از آموختههای درسی خود دنبال راه حل برای پاسخ به سؤال خواهد بود. ما در این نوع روش آموزشی به دو متخصص، یکی قصه گو و دیگری فیزیکدان، نیاز داریم. ■شــما در صحبتهایتان به ایهام در قصه گویی و آموزش اشاره کردید. چه عنصری را به عنوان ایهام در قصه و آموزش انتخـاب و مطرح می کنید؟ وجود ایهام در قصـــه چه تأثیری در آموزش دارد؟

اجازه بدهید به موضوع بانک برگردیم. یکی از اهداف ما این بود که به مخاطب القا کنیم کارهای بانکی خسته کننده و پیچیده نیستند. در داستان بانک هیچ اسمی از بانک، شعبه، صندوق و اصطلاحات آن زده نشد. بلکه در مورد خانوادهای بزرگ صحبت کردیــم؛ خانوادهای که در روســتای محل سکونت خود دیگر به دلیل پر بودن جمعیت، جایی برای زندگی نداشتند و باید نقل مکان می کردند. در این میان، ناچار به مشورت با هم می شوند تا بتوانند این جابه جایی و سکونت دوباره را به سرانجام برسانند. قصه که تمام شد، کارشناس و متخصص بانک به میان جمع آمد و با هر مثال از قصه، اهداف خود را با حاضران در میان گذاشت. این پیام خیلی خوب به مخاطب انتقال یافت، زیرا ما از طریق قلب وارد شدیم و معیارمان برای ورود مباحث عقلى نبود.

- ■فکر میکنید قصهگویـــی به عنوان نوعی تکنولوژی و ابزار آموزشـــی از چنان توانی برخوردار اســت که در تمام مباحث درسی و آموزشی کاربرد داشته باشد؟
- بله. در تمام مباحث علمی که ذهن در آن در گیر است، می توانیم از قصه به عنوان ابزار رساندن پیام آموزشی استفاده کنیم. حتى معتقدم، براى آموزش مفاهيم خارج

از دنیای فیزیکی هم می توان از قصه کمک گرفت. انسان این قابلیت را دارد که برای هر چیزی در زندگی خود موارد مشابهی پیدا کند و از آن برای تفهیم موضوع بهره بگیرد. لذا به همین دلیل قصـه هم این قدرت و قابلیت را دارد.

- فرض كنيد معلمي بخواهداز قصه گويي به عنوان تکنولوژی آموزشی در مسیر آموزش خود استفاده کند. رسیدن به این نقطه مراحلی دارد. این مسیر را چگونه باید طی کرد؟
- قصه گویی نوعی هنر، توانایی و قابلیت است. همان طور که هر کسی نمی تواند فیزیک یا شیمی تدریس کند، معلم هم ابتدا باید هنر قصه گویی را بداند. باید کلام، لحن، بیان و زبان بدن را بیاموزد تا بتواند از این توانایی ها و قابلیتها برای انتقال مفاهیم به مخاطب استفاده كند. گاهي لازم است قصه گو از موسیقی در حین کار استفاده کند. برای مثال، براساس فرهنگ شما در ایران، دو تار، تنبک یا نی بزند و یا در فرهنگ ما از گیتار بهره ببرد. آشـنایی با این ابزارها در حد استفادهٔ اولیه لازم است. نیازی نیست دوتار نواز چیره دست باشد. اما اگر بداند
- بهتر می تواند در آموزش از آن استفاده کند. ■معلم چه زمانی می تواند از قصه گویی بهعنوان تکنولوژی آموزشــــ، برای تفهیم بهتر موضوع در کلاس استفاده کند؟ چگونه می توان تشخیص داد که کجا و بـــرای چه موضوعی باید از این ابزار کمک گرفت؟
- در تدریـس، ابتـدا و انتهـای آن همواره اهمیت دارد. اگر قرار است معلم درس سادهای را تدریس کند، بهتر آن است که قصه را در ابتدا برای شاگردانش مطرح کند. اما اگر قرار است موضوع دشواری را تدریس کند، ابتدا باید نکات کلیدی درس را با آنان در میان بگذارد تا شاگردان با نکات کلیدی آشنایی اولیهای پیدا کنند، سپس موضوع را در قالب قصه ارائه دهد.
- ■هر دانش و هنری صاحب یک قدرت و توانایی است که بهره بردن از آن، انسان را به اهدافی میرساند. از نگاه شـــما، قصهگویی چه توانایی و قابلیتهایی دارد؟
- ●قصه جذابیت خاصی دارد. معلم یا مربی نباید مخاطب خود را در این زمینه شرطی کند. یعنی این احساس در او ایجاد نشود که پشت

هر قصهای تدریس و آموزش نهفته است. نباید کاری کرد که لذت قصه گویی با تکرار مستمر در نزد مخاطب از بین برود. باید قصه گویی را با زمان و مکان مدیریت کرد. بدین ترتیب که مثلاً اگر قصه گویی در کلاس درس برگزار می شود، مخاطب بداند که پشت أن يك مبحث أموزشي نهفته است، اما اگر در تالار اجتماعات مدرسه قصه گویی می شود، هدف ایجاد نشاط و شادی در بین بچههاست. ما باید از توان قصه در جای مناسب خودش بهره ببریم تا به اهداف آموزشی، تربیتی و سر گرمی مورد نظر نائل شویم.

البته اگر معلم أنقدر در خلق داستان در حین تدریس مهارت داشته باشد، باید به او دست مریزاد گفت. یادمان باشد که عنصر جذابیت را در قصه رعایت کنیم تا مخاطب احساس کند آنقدر ارزش دارد که برای شنیدن آن وقت بگذارد.

- ■امروز، آموزش امری یکطرفه نیست. مشارکت دادن مخاطب در این مهم، نقــش قابل توجهــی در درک بهتر مفاهیم دارد. آیا این مشارکت دادن در قصه گویی آموزشیی هم هست؟ چگونه؟
- ایـن موضوع بـه توانایی معلـم در حین قصه گویی بستگی دارد. فرض کنید در ماجرای آن دو دوست، ساختمان و افتادن بسته، می توان از بچهها کمک گرفت. برای مثال پرسید، اگر این شخص در فلان طبقهٔ ساختمان باشد، چه اتفاقی خواهد افتاد. مشارکت دادن مخاطب در قصه گویی، خلاقیت را در ذهن او گســترش میدهد. این پرورش خلاقیت برای معلم قصه گو خیلی مهم است، زیرا شاگرد باید با قوانین فیزیک آشنا باشد تا بتواند داستان را طوری خلق كند كه از عهدهٔ جـواب آن برآيد. اینطوری مشخص میشود شاگرد مفهوم درس را درک کرده است یا خیر.
- ■قصهگویی انواع گوناگـــون دارد. گاه قصّه گو روی صندلی مینشیند و قصه می گوید و گاه از ابزارها و امکاناتی هم استفاده می کند. معلم از کجا بداند که در کدام موقعیت و موضوع از چه روشی استفاده كند، نتيجه بهتر مي گيرد؟

مشارکت دادن مخاطب در قصّه گویی خلاقیت را در ذهن او گسترش می دهد



- هــر قدر مخاطب کمســن باشــد، بهتر است از موسیقی بیشــتر استفاده کنیم. همچنیــن، از آنجا که کــودکان مفاهیم ذهنی را به درستی درک نمی کنند، بهتر است معلم در قصه گویی از اشکال، ابزارها و وســایل قابل درک بــرای کار خودش بهره بگیرد.
- ■اگر کلاسی را به شما بسپارند و قرار باشد کار آموزشی انجام بدهید، برای این کلاس چطور برنامهریزی می کنید که با قصه گویی بتوانید به اهداف خود برسید؟
- ابتدا باید مخاطبشناسی کنیم. سن، جنسیت، نوع علاقمندی، سطح تحصیلات و آگاهی و مواردی از این دست را ابتدا باید شناسایی و بر اساس آن برنامهریزی کرد. وقتی این نکات را پیدا کردم، عناصر مورد نظر را در قصه و داستان مورد نظر جاسازی می کنیم. برای مثال، وقتی تمام مخاطبان من دخترهای دبستانی هستند، از داســتانی استفاده می کنم که عناصر مــورد علاقهٔ این گــروه در آنها لحاظ شـده باشد تا داستان من در آنها اثر داشته باشد. معلم به اقتضای داستان، فضا و مخاطبان، می تواند تغییراتی در کار ایجاد کند. مثلا چراغ را خاموش کنم و از نور شمع یا فندک استفاده کنم. تدبیر معلم در این زمینه اهمیت دارد. یا مثلا ممكن اسـت من قبل از تدريس تقسيم در ریاضیات، هر بار وارد کلاس می شوم، چیزی بین آنها قسمت و آنان را به چند گروه تقسیم کنم و هر گروه کاری را انجام بدهد. در موعد مقرر، تازه شاگردانم متوجه می شـوند دلیل ایـن کارها چه بود و غیر مستقیم با عمل تقسیم آشنا مىشوند.
- ■معلـــم چگونه می توانـــد قصهگویی آموزشی خود را ارزیابی کند تا از تأثیر این روش آگاه شود؟
- معلم در گام اول باید از میزان فهم و درک شاگردانش در ارتباط با بحث علمی و داستانی که برایشان بیان کرده است آگاه شود. گاهی ممکن است شام تدریس مستقیم انجام بدهید و بچهها مبحث را



اگر بعد از هر ۲۰ دقیقه تدریس یک شوخی یا حرف خندهدار در کلاس مطرح کنم و بچهها شاد بشوند، گیرایی آنان بالاتر میرود

بهتر درک کنند و یا اصلاً آن را دریافت نکنند. از پرسش و پاسخهای بعد از کلاس تاحدی می توان به درست عمل کردن در ایس زمینه پی برد. معلم در حین تدریس با روش قصه گویی باید بازخورد کارش در کلاس را یادداشت کند. مثلاً هر بار من با قصه تدریس می کنم، بچهها شادتر هستند

رسیده است. این ارزشیابی باید به طور مستمر صورت بگیرد. همچنین، گاهی لازم است معلم

و اثر آن در خانوادههای آنان هم به مدرسه

قصه گو در جمع دیگر همکارانش کنفرانس بدهد و دیگران از او دربارهٔ دستاوردهای کارش سؤال کنند. در این بین هم نکات ارزشمندی آشکار میشوند.

■معلم زماني احساس موفقيت ميكند که بیشترین اثر را روی مخاطبان خود بگذارد. شــما از چه روشی استفاده میکنید که در قصهگویی آموزشـــی بیشرین اثر را روی مخاطبان بگذارید؟ من خودم همیشه به آن صحنه و موقعیتی که در آن کار میکنیم احترم میگذارم. معلم باید از قبل تمرین کند و با آمادگی کامل وارد صحنه یا کلاس درس بشـود. در حین اجرا نیز ضمن تسلط به کارم، به یکایک مخاطبان توجه کامل دارم. دقت دارم مخاطبان من کجا و به چه دلیل خندیدند. در کدام قسمت از برنامه تمام حواس آنان متوجه من بود و در چه زمانی و چرا نسبت به داستان توجه نشان ندادند. اینها را ارزیابی و کارشناسی میکنم.

■کلام آخر

انسان موفق همچون کوه یخ درون اقیانوس است. شما همیشـه اندکی از وجود او را که بيرون از آب قـرار دارد نظاره مي كنيد، حال آنکه بخــش عظیمی از این کوه که شــامل علم، دانش، تجربه، ممارست، مهارت و موارد دیگر است، در زیر آب پنهان است. عشق به کاری که انجام میدهید، شما را به موفقیت مي رساند. من قصه را با تمام وجودم تعریف مى كنم و به همين دليل مخاطب هم با تمام وجود و احساس آن را درک می کند. هر کاری سبک خاص خود را دارد. من با این سبک موفق هستم و شاید شما با سبک دیگری موفق باشید. استفاده از سبکها و متدها در آموزش، خود نوعی تکنولوژی آموزشی است. برای مثال، من به این نتیجه رسیدهام که اگر بعد از هر ۲۰ دقیقه تدریس یک شـوخی یا حرف خندهدار در کلاس مطرح کنم و بچهها شاد بشوند، گیرایی آنان بالاتر می رود. اما اگر دیگری همین کار را انجام بدهد، کلاس درس او به هم میریزد. دقت در یافتن این متدها مهم است. معلمی که از قصه گویی استفاده می کند، باید روی صدای خودش کار کند. حنجره هم قبل ار داستان گویی باید گرم شود. باید تمرین كند و بداند كجا صدا را بالا برد، كجا صدا را نازک کند و امثال این. این تمرینها را باید جدی گرفت. معلم باید بداند کلامش روی دیگران اثر می گذارد. فردای کشور را کلام امروز من ميسازد. من صبحها به اين عشق از خواب بیدار می شوم که می دانم قرار است نسل آینده را تربیت کنم و روی آنان اثر بگذارم.

اَلنَّاسُ اَعداءُ ما جَهلوا

انسان دشمن ناشناختههاىخود

همكاران و خوانندگان عزيز، اكنون چهار سال پياپي است كه شما خوانندهٔ اين سلسله مطالب قرآني - نخســت در صفحهٔ ۲ جلد و از سال گذشته در صفحات مياني

هدف ما از این نوشتارها پیوند زدن میان مفاهیم و حکمتهای قرآنی با کاری است که شما در حال انجام آن هستید؛ یعنی آموزش و تربیت کودکان و نوجوانان در مدرسهها. نگارنده همواره کوشیده است این مطالب را با ساده ترین بیان به رشتهٔ تحریر در آورد تا هر چه مؤثر تر و مفیدتر باشد. امید است در این کار به توفیق نسبی دست یافته باشد. سال گذشته در هر شماره آیهای از قرآن کریم را همراه با شما مرور می کردیم. ولی امسال، به پیشنهاد سردبیر محترم و اعضای شورای برنامهریزی مجله، حکمتهایی از نهجالبلاغه _این کتاب حکمت و معرفت که به برادر قرآن (اخالقرآن) شــهرت دارد_را محور نوشتههای خود قرار می دهم.

علی(ع) میفرماید: «اُلنّاسُ اُعداءُ ماجَهلوا»: یعنی مردم دشمن هر چ<mark>یزی هستند که از آن شناختی ندارند. هیچ کس</mark> در این تردید ندارد که کودک انسان جاهل و نادان از دل ماد<mark>ر بیرون می آید و خلاف</mark> دیگر جانوران و چار<mark>پایان ب</mark>اید <mark>سالها</mark> مورد توجه و مراقب<mark>ت قرار گیرد تا نخست از نظر جسمانی و بدنی به رشد برسد و سپس تعلیموتربیت او آغاز شود. این</mark> نکتهای است که در قرآن کریم هم به آن اشاره شده است:

«هو الذي اخرجكم من بطون امهاتكم لا تعلمون شيئا و جعل لكم السمع و الابصار و الافئده لعلكم تشكرون»:

و خدا شـــما را از ب<mark>طن مادرانتان بیرون آورد، در حالی *ک*ه هیچ نمیدانس</mark>تید. لذا به شما گوش و چشم و <mark>قلب</mark> داد تا دانا شوید؛ باش<mark>د که شکرگزار شوید.</mark>

جهل و نادانی نســبت به <mark>هر چیز و هر کس، بیگانگی نســبت به آن چیز</mark> - اعم از ش<mark>ــخ</mark>ص یا شیء یا <mark>معنا - را د</mark>ر پی دارد و اگر این بیگانگی د<mark>ر تضاد با خواســتههای انســان قرار گیرد، به دشمنی و تنازع منجر میشود. این نکتهای</mark> است که در حکمت فوق در بیان علی(ع) میخوانیم. آن حضرت میفرماید: مردم دشمن چیزی هستند که نسبت به آن جاهلاند. روی دیگر این سـخن آن اسـت که اگر بخواهیم از دشمنیمان نسبت به چیزی کاسته شود و حتی



(نهج البلاغه، حكمت ۴۳۸)

این دشمنی به دوستی تبدیل شود، باید آن را بشناسیم و در واقع نسبت به آن علم پیدا کنیم. بسیاری از معلمان وقتی برای اولین بار میخواهند به کلاس وارد شوند واهمه دارند، چون هیچ یک از بچهها را، حتی به اسم، نمی شناسند. اما پس از یکی دو جلسه آشنایی با آنها، <mark>نه تنها دیگر واهمه ندارند، بلکه چه بســا اشتیاق دارند هر چه زودتر</mark> در آن کلاس حاضر ش<mark>وند. بدیهی است</mark> <mark>هر چ</mark>ه آموزش و علم بیشـــتر شـــود، جهل کمتر میشود و در نتیجه بیگانگی و دشمنی هم کمتر. <mark>مثالها فر</mark>اوان است. در گذشتهای نه چندان دور، که مردم از مزایای علوم جدید و از جمله طب و بهداشت نوین اطلا<mark>ع نداشت</mark>ند، <mark>دشـمن</mark> آنها نیز بودند و حتی گمان می کردند این علوم سبب گمراهی شان می شود. چه بسیار نوزاد<mark>ان و کودکان و</mark> حتی بزرگسالان که بر اثر بیماریهای حصبه، آبله، سرخک و وبا تلف شدند، زیرا مردم نسبت به پیشگیری (از طریق <mark>واکسیناسیون) و درمان این بیماریها با داروهای مناسب جاهل بو</mark>دند و در نتیجه با آن دشمنی می کردند.

جهل <mark>انسانی پایان ندارد و در هر لحظه و هر زمان و هر مکان هر</mark> فرد میتواند نسبت به چیز<mark>ی یا کسی</mark> جاهل و در نتیجه دشمن آن باشد. در مثنوی مولوی، هم قصهٔ تنازع بر سر نام انگور و عنب و... و هم قصهٔ فیل در تاریکی هر یک به گونهای بیان تمثیلی همین نادانی و دشمنی است.

در پایان قصه اول مولوی نتیجه می گیرد که:

چون زستر نامها غافل بدند در تنازع آن نفر جنگی شدند

و در پایان قصه فیل در تاریکی هم می گوید:

اختلاف از گفتشان بیرون شدی در کف هر کس اگر شمعی بدی

باری، براساس کلام شریف مولا علی(ع) باید گفت، نخستین و مهم ترین خدمتی که هر معلم می تواند به دانش آموزان خود بکند، نشان دادن تفاوت علم و جهل یا دانایی و نادانی به آنهاست و اینکه یکی نور است و دیگری تاریکی.

این نکته را هم اضافه کنیم که آنچه باعث میشود کسی درصد<mark>د برآید جهل خود را در مورد چیزی یا کسیی</mark> برطرف کند، داشــتن «حلم» اســت؛ یعنی صبوری نشــان دادن در مقابل جهالت و جاهلان. در واقع، یکی از معانی مخالف جهل، علاوه بر علم، حلم نیز هست. به طوری که وقتی می گوییم مردم عصر جاهلیت نادان بودند، یک معنایش این اســت که آنان فاقد حلم و شکیبایی و صبوری و خویشتنداری بودند. در نتیجه هر حرف و نظر تازهای را مردو<mark>د</mark> مىشــمردند. أنها بر عكس، جهل خود را عين علم مىدانســتند تا اينكه با ظهور اسلام به تدريج بر جهل خود واقف شدند و در اندک زمانی زمین و زمان را دگرگون ساختند.

بتول صافی نجف آبادی، آموزگار کلاس اول دبستان



این مقاله حاصل تجربهٔ یکی از معلمان در کار با دانش آموزان دیر آموز است که نکات و راهبردهای ارزندهای را برای سایر معلمان دربردارد. به همین دلیل، عین تجربه به چاپ رسیده است.

كليدواژهها: مديريت كلاس، تجربهٔ معلمي، تدريس، ناتواني ذهني، راهبرد آموزشي

در بین تمام ناتوانیها، ناتوانی ذهنی شایع ترین است. اصطلاحاتی که برای توصیف چنین ناتوانی به کار برده می شود، عبارتاند از: ناتوانی تحولی، عقب ماندگی ذهنی، معلولیت ذهنی یا مشکلات یادگیری شدید، چنین ناتوانے بر تمام جنبههای تحولی کودک تأثیر می گذارد. این کودکان از نظر جسمانی کندتر رشد می کنند، کندتر زبان می آموزند، کندتر یاد می گیرند، و کندتر نیز بر مهارتهای تحصیلی تسلط می یابند. این افراد اختلال روانی ندارند.

در برخیی کودکان، ناتوانی ذهنی از بدو تولد یا مدت كوتاهي بعد از آن، قابل تشـخيص اسـت، اما در بسیاری از آنان تا هنگام ورود کودک به مدرسه ناشــناخته باقی میماند، هر چنــد که در اغلب موارد از سنین خردسالی علائم هشدار دهندهای وجود دارند. برخی کودکان ممکن است ناتوانی بسیار شدید و آســیبهای دیگری نظیر صرع، مشکلات بینایی و شنوایی نیز داشته باشند. چنین کودکانی را کودکان دچار ناتوانی عمیق یا چند معلولیتی مینامند. برخی کودکان بدون این که هیچ گونه ناتوانی ذهنی داشته باشند، كندتر از ساير كودكان رشد مىكنند. احتمالا محرومیت می تواند عامل کندی این رشد باشد.

بیان تجربه

من در کلاسـم سه دانش آموز دیر آموز داشتم. این سـه نفر واقعاً كلاس درس را به هم مىريختند. مدام از جای خود بلند می شدند، جیغ می کشیدند و به حرفهایم گوش نمی کردند. روزهای اول سال خیلی ناراحت بودم و همیشه با خودم می گفتم چرا من؟ چرا باید این گونه دانش آموزان در کلاس من باشند؟ همیشه خودم را سرزنش می کردم تا این که دیدم سرزنش خودم و تنبیه آنان هیچ نتیجهای ندارد. پس تصمیم گرفتــم راه دیگری را انتخاب کنــم. به این ترتیب که:

- محرکهایی را که باعث حواس پرتی آنها میشد کاهش دادم (روی میز را خلوت کردم).
- آنها را نزدیک دیوار نشاندم و کودکان بزرگتر را كنار آنها قرار دادم.
- به أنها كارهايي محول كردم؛ مثل توزيع ورقهها و دفترها.
- یک دانشآموز زرنــگ را به عنوان همیار کنار هر کدام نشاندم تا در نوشتن و خواندن به آنها کمک کنند.
- سعى كردم پنج تا ده دقيقهٔ آخر هر زنگ را بـه بچهها تکلیفی بدهم و خودم با این سـه نفر خصوصی کار کنم.



- به جای استفاده از مداد و کاغذ برای نوشتن، بیشتر از اشیای واقعی استفاده کردم که کودک می تواند آنها را حس کند و در زندگی روزمره هم با آنها سر و کار دارد.

- در هــر زمان فقط یک فعالیــت به آنها می دادم و بعد از اتمام هر فعالیت، فعالیت بعدی داده می شد. بنابراین، در مورد آنها هر گز چند فعالیت را با هم انجام نمی دادیم.

- تكاليف را به گامها يا اهداف يادگيري جديد و کوچک تقسیم کردم. قبل از پرداختن به یک گام دشوار، از کودک میخواستم فعالیت را با آنچه مى تواند انجام دهد آغاز كند و اگر به مشكلي برمىخوردند، به مرحلهٔ آسان تر برمى گشتيم.

- هنگامیی که در کاری موفق می شدند، به اندازهٔ كافي آنها را تشويق و ترغيب مي كردم.

- دانشآمــوزان کلاس را گروهبندی کردم و در هر گـروه یکی از دانش آموزان ناتـوان ذهنی را قرار دادم تا افراد گروه مجبور باشند به آنها کمک

- سعى كردم يكي از اعضاى خانواده كه مي تواند در انجام تکلیف در خانه به آنها کمک کند، در کلاس حاضر باشند تا بتواند آنچه را در کلاس انجام شده است، در خانه با دانش آموزان ناتوان مرور کند.

در نهایت، با بکارگیری راهبردهای مذکور توانستم کودکان دیرآموز کلاس درسم را مدیریت کرده و آنان را در یادگیری محتوای درس هدایت کنم تا بتوانند مانند سایر دانش آموزان یاد بگیرند و از یادگیریشان لذت ببرند.

تبیین تکنولوژی آموزشی و پداگوژی

ترجمه و تألیف: **محمد هاشمی،** کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی



در دهههای اخیر، تعریف و اصول یادگیری، در اثر تحولات نظام تعلیموتربیت، وارد مسیر تازهای شده است. در گذشته تدریس مؤثر به معنای انتقال دانش از معلم به دانش آموز و یادگیری به معنای حفظ و ذخیرهٔ اطلاعات در ذهن شاگردان بود. مهم ترین ضعف این سبک یاددهی - يادگيري چيسـت؟ چنانچه نقش سيســتم آموزشي انتقال اطلاعات و وظيفهٔ شاگردان دريافت محض باشد، آیا فرصتی برای رشد و اعتلای دانش باقی میماند؟ واقعیت این است که یاددهی - یادگیری به سبک مذکور ضعیفترین و ناکارامدترین شکل تدریس و یادگیری است. ایدهآل ترین سبک تدریس و یادگیری این است که معلم در جریان تدریس شاگردان را به تفکر دعوت کند و ذهنها را در مقابل سؤالها، مسائل و چالشها قرار دهد و شاگردان نیز به جای دریافت محض، با تفکر و حل مسئله، سازندگان دانش و تجارب خود باشند و تلاش

هر کدام از ما به عنوان معلم، کارشــناس، مدیر یا در هر شغل و موقعیتی، اگر خاطرات دوران مدرسه و برنامههای دوران دانش آموزیمان را مرور و سپس شرایط آن روزگار را با وضعیت فعلی یاددهی – یادگیری مقایسه کنیم، به وضوح تغییراتی در نقش معلمان و دانش آموزان، کیفیت امکانات و منابع آموزشی، تنوع برنامهها، انعطاف اهداف آموزشـــی و یادگیری، و البته تغییر در اصول و سبک و سیاق یادگیری مشاهده می کنیم که همهٔ آنها مرهون استفاده از یافتههای علمی و فناورانه هستند. یکی از تحولات ناشی از کاربرد علم و تکنولوژی در عرصهٔ آموزشوپرورش تغییر در تعریف و اصول یادگیری است. امروزه انتظار مى رود دانش آموزان با عملكرد فعال، تفكر و حل مسئله مسئوليت يادگيري خود را بر عهده بگیرند و سازندگان دانش و تجارب خود باشند. بر اساس یافتههای تحقیقی و نظر متخصصان، یکی از عوامل زمینهساز استقلال در یادگیری و خروج از چهارچوبهای متعارف؛ اســـتفاده از فناوریها در جریان یاددهی – یادگیری است. لذا نویسنده در مقاله حاضر به دنبال بررسی این موضوع است.

کلیدواژهها: یادگیری، تکنولوژی، استقلال در یادگیری

کنند آموختههای خود را به مسائل و موقعیتهای دنیای واقعی ربط دهند. چنانچه یادگیری را تغییرات ماندگار در عملک د، نگرش و دانش افراد بر اساس تجربههای فردى بدانيم، تحقق يادگيرى مستلزم فعاليتها و تدابیری از طرف معلمان و یادگیرندگان است. یادگیرنده باید درگیر شود، مشاهده کند، بیندیشد و عمل کند. معلم و محیط یادگیری باید راهنما و تسهیل گر خودگستری'، خودگردانی٬ و خودجوشی٬ دانشآموزان باشند. همچنین، محیط یادگیری باید محیطی پویا تلقی شود و همواره تلاش به عمل آید که از آخرین دستاوردهای علمی و فناوری در فرایند تدریس استفاده شود. در تأیید این مباحث لازم است به جملهای ماندگار

از جان دیویی ۴ (۱۹۱۶)؛ فیلسوف معاصر، اشاره شود:

«اگر ما امروز به سبک گذشته تدریس کنیم، به فرزندان

مفهوم استقلال در یادگیری

فردايمان آسيب ميزنيم».

از مباحث مذکور در خصوص یادگیری این گونه برداشت می شود که داشتن استقلال در یادگیری برای دانشآموزان یک ضرورت است. **هولیس**^۵ (۱۹۸۱) استقلال در یادگیری را به این صورت تعریف می کند: «اســـتقلال در یادگیری به معنای توانایی ادارهٔ یادگیری فرد توسط خود اوست». براى تحقق استقلال دانش آموزان در یادگیری چه باید کرد؟ چنانچه ما بخواهیم شرایطی مبتنی بر استقلال و خود گردانی یادگیرندگان ایجاد كنيم، محيط أموزشي بايد محيطي غني، چالش برانگيز و منعطف باشد، به طوری که دانش آموزان اهداف یادگیری متناسب با نیازهایشان را انتخاب کنند، از ابزارها و مواد مناسب سود جویند، نقاط ضعف و قوت خود را شناسایی کنند و بتوانند آموخته های خود را ارزیابی کننــد. در این میان، معلم نیــز می تواند به عنوان یکی از عوامل محیطی نقش مؤثری ایفا کند. معلمان برای اینکه بتوانند همسو با جریان یادگیری و متناسب با عصر حاضر حرکت کنند، باید به طور مدام دانستههای خود را در عرصههای مربوط به روزرسانی کنند و به دنبال کسب دانش، درایت، نگرشها و مهارتهای لازم باشند (فهم الزامات اجتماعي، الزامات بازار، فهم كاربردهاي آموزشی تکنولوژیها و ابزارهای جدید، فهم دیدگاهها و رویکردهای آموزشی و تربیتی، توان راهنمایی متناسب با تفاوتهای دانش آموزان و...). در تأیید این مباحث می توان به مطالعهای اشاره کرد که توسط آزاد نیک و **میرزا سوزنی** (۲۰۱۵) در رابطه با یادگیری مستقلانه انجام دادهاند. برای اینکه یادگیری مستقلانه در عمل اتفاق بیفتد، علاوه بر معلم و دانش آموز، عوامل دیگری

ایده آل ترین سبک تدریس و یادگیری این است که معلم در فرایند تدریس، شاگردان را به تفکر دعوت کند

نیز باید مد نظر قرار گیرند. از جمله عوامل زمینهساز استقلال در یادگیری، استفادهٔ مؤثر از تکنولوژیها در فرایند یادگیری است.

نقش تکنولوژیها برای استقلال در یادگیری

آیا تجربهٔ تدریس درس جغرافیا را دارید؟ دروس علوم تجربي و تاريخ چطور؟ آيا ماهيت اين درسها به صورتی است که دانش آموز بتواند در زمان محدود کلاس به درک لازم از موضوعات درسے دست پیدا کند؟ آیا دانشآموزان با شبیهسازی رایانهای نمی توانند به بهترین شكل ممكن نحوهٔ تقسيم سلولها را بياموزند؟ هنگامي که معلم یک کرهٔ جغرافیایی را به کلاس میبرد، واکنش دانش آموزان چگونه است؟ آیا مشاهدهٔ فیلم یک واقعهٔ تاریخیے نمی تواند کلاس و معلم را برای دانش آموزان به منزل ببرد؟ طرح این ســؤالها و دهها سؤال دیگر به ما كمك مى كند عميقاً در خصوص نقش تكنولوژيها بر عملکرد فعال و استقلال یادگیرندگان و فراتر رفتن جریان یادگیری از کلاس به هر مکان و زمانی، بیندیشیم. ممکن است دانش آموزان در بعضی از موارد با تحقیق در اینترنت به مطالبی به روزتر و جذابتر از مطالب کتابهای درسی دست پیدا کنند. هنگامی که بحث از کاربرد تکنولوژی در آموزش پیش میآید، عمدتاً کاربرد تکنولوژیهای مبتنی بر رایانه و اینترنت در ذهن تداعی میشود. استفاده از تکنولوژیهایی از جمله شبیهسازیهای رایانهای، چندرسانهایهای آموزشی، وبسایتها، وبلاگها، نرمافزارهای هوشمند، انیمیشنها و بازی های رایانه ای توسط ابزارهایی مانند تلویزیون، رایانه، تبلت و موبایلهای هوشمند، دنیایی از فرصتها و منابع یادگیری را پیش روی دانش آموزان قرار داده است. این تکنولوژیها ضمن کمک به توسعهٔ فضای یادگیری به خارج از محیط کلاس و مدرسه، به دانش آموزان فرصت میدهند زمان، مکان و منابع یادگیری را طبق علاقههای خود انتخاب کنند، در مورد موضوعات بیندیشند، اهداف خود را مشخص کنند، به دنبال کشف راهحلهایی برای مسائل و سؤالهای خود باشند و در بسیاری از موارد آموختههای خـود را ارزیابی کننـد. تحقیقاتی دربارهٔ کاربرد تکنولوژیها برای ایجاد استقلال در یادگیری انجام شده است که از جملهٔ آنها می توان به تحقیق سیتی، جانوتال و مارسیا^۶ (۲۰۱۶) و همین طور **ریندر** و **وایت**^۷ (۲۰۱۶) اشاره کرد. در این تحقیقها مشخص

رهنمودهایی برای معلمان

- معلمان باید تلاش کنند همواره در زمینههای مختلف دانـش و معلومات خـود را به روزرسانی کنند و با تشخیص درست ضرورتهای روز، فعالیتهای خود را به سمت آنها سوق دهند.
- تلاش برای شناخت قابلیتها و نحوهٔ به کار گیری فناوریهای نوین باید در اولویت برنامه های معلمان باشد.
- در جریان تدریس، ضمن در نظر گرفتن ماهیت موضوع، تلاش شود تا جای ممکن یاددهی - یادگیری از حالت معلم محوری و انتقال معلومات فاصله بگیرد و با ایجاد مسائل و چالشهای ذهنی، دانش آموزان به تفكر وادار شـوند. به دنبال این، دانش آموزان ترغیب شوند با استفاده از تکنولوژیها و منابع دلخواه به دنبال یاسخ به سؤالات خود باشند.
- دانش آموزان ترغیب شوند با استفاده از تکنولوژیهایی که در یادگیری از آنها استفاده کردهاند، آموختههای خود را ارزیابی کنند.
- به دانشآموزان راهنماییهای لازم ارائه شـود که هر چه بیشتر آموختههای خود را به مسائل دنیای واقعی ارتباط دهند. بدون شک در همهٔ درسها این امکان
- تا جایی که مقررات اجازه میدهد، در انجام امور تحصیلی بــه دانش آموزان آزادی عمل داده شــود و فعالیتهای آنها تحت نظارت باشد.

★ پینوشتها…

- 1. Self development
- 2. Self regulated
- 3. Self- motivated
- 4. John ,Dewey
- 5. Holec, H.
- 6. Siti Fatimah petra; Janutal Halida; Marcia linn
- 7. Reinders, H., & White, C

- 1. Asadinik, Davood and Mirza Suzani, Samad .(2015). A Critical Review of Autonomous Learning in L2 Research: From Theory to Practice. Journal of Applied Linguistics and Language Research
- Volume 2, Issue 8, 2015, pp. 41-56
- 2. Dewey, John (1916). Democracy and education. New York:
- 3. Holec, H. (1981). Autonomy and Foreign Language Learning. Oxford, UK: Pergamon Press.
- Kessler, G. (2010). When they talk about CALL: Discourse in a required CALL class? CALICO Journal, 27(2), 376-392.
- 4. Lamb, T., & Reinders, H. (Eds.). (2008). Learner and teacher autonomy: Concepts, realities, and responses. Amsterdam, Netherlands: John Benjamins.
- 5. Reinders, H., & White, C. (2016). 20 years of autonomy and technology: How far have we come and where to next? Language Learning & Technology, 20(2), 143–154. Retrieved from http://llt.msu.edu/issues/june2016/reinderswhite.pdf
- 6. Siti Fatimah petra; Janutal Halida; Marcia linn, (2016) "Supporting students to become autonomous learners: the role of web-based learning", The International Journal of Information and Learning Technology, Vol. 33 Issue: 4, pp.263-275, doi: 10.1108/IJILT-05-2016-0017

استقلال در بادگیری به معنای توانایی مدیریت یادگیری فرد توسط خود اوست

شده است که یادگیری به کمک تکنولوژیهای جدید مى تواند يادگيرندگان را به سـمت استقلال و فعاليت خود انگیخته سوق دهد.

با وجود اینکه در عصر حاضر تکنولوژیهای فراوان با قابلیت کاربرد آموزشیی در دست هستند و فناوری اطلاعات و ارتباطات امکان دسترسی یادگیرندگان به منابع بیشمار و شکلهای جدیدی از روابط را ایجاد کرده است، در نظام آموزشی ما بسیاری از برنامهها و روشهای سنتی پا برجا هستند. چنانچه مسئولان، مدیران، معلمان و شاگردان بر اصول و زمینههای لازم برای یادگیری مستقلانه واقف باشند، در بسیاری از دروس از فیزیک و شیمی گرفته تا تاریخ، جغرافیا، هنر و ادبیات، می توان با استفاده از تکنولوژیهای آموزشی و فراهم آوردن دیگر شرایط لازم، امکان کسب تجارب یادگیری معنادار و مستقلانه را برای شاگردان فراهم کرد. شاید یکی از اصلی ترین مواردی که در حال حاضر سیستم آموزشوپرورش ما از آن رنج میبرد، نبود زمینههای لازم برای استقلال در یادگیری است.

رهنمودهایی برای مسئولان و مدیران

- فراهم شدن شرایط لازم برای تحقق استقلال در یادگیری نیازمند زیر ساختها و امکانات فناوری و تدوین دستورالعملهای لازم است که شاید در حال حاضر سيستم آموزشوپرورش با نبود آنها مواجه است. لازم است زیر ساختها و برنامههای لازم مورد توجه قرار گیرند.
- تا جایی که ضرورت ایجاب می کند، به مدیران منطقهای، مدیران مدارس و معلمان اختیار و آزادی عمل داده شود که تفاوتها لحاظ شوند.
- به روز رسانی دانش و مهارتهای معلمان و مسئولان مدارس برنامهای است که باید در دستور کار مسئولان قرار گیرد. معلمان به عنوان افرادی که با کلاس و دانش آموز ارتباط مستقیم دارند، در صورتی می توانند به وظایف خود به خوبی عمل کنند که توان لازم را
- ایجاد هـر تغییری نیازمند فرهنگسـازی اسـت؛ باید از طریق مطبوعات و رسانههای مختلف افکار عمومي را آماده ساخت و عامهٔ مردم به ویژه والدین دانش آموزان، در جریان ضرورتها و نحوهٔ تغییرات در سیستم آموزش ویرورش قرار گیرند.

برخىآموزهها در حوزههای یاددهی_یادگیری، برنامهر يزي وبرنامة درسي

حوزهٔ یاددهی ـ یادگیری

آیا می دانید که:

- در گسترهٔ فراخ، چندگانه و تخصصی شدهٔ حوزههای علم امروز بشر دیگر نمی توان همه چیز را، حتی در یک حوزهٔ خاص، آموخت، بلکه باید با توجه به نیاز، انگیزه و نتایج مترتب بر یادگیری دست به انتخاب زد؛
- شناخت نیازهای واقعی یادگیری و دوری از توجه به نیازهای رویایی، غیر واقعی و کاذب نیازمند یادگیری از نوع «فراشناخت»
- فراشناخت عبارت است از کسب شناخت نسبت به توانمندیها، استعدادها، انگیزهها، علاقهها و نیازهای واقعی برای رشد و پیشرفت متعالی هر فرد در زندگی مستمر و
- توانمندی در فراشناخت نیازمند یادگیری و کسب مهارت در شناخت ویژگیهای شخصیتی خود است؛
- فراشناخت به خود یادگیری می انجامد، اما نقش معلم و آموزش دهنده برای کسب مهارتهای فراشناختی اهمیت ویژهای دارد. راه و روشهای فراشناخت آموختنی است و معلم زمینهساز آموختنهاست.
- معلمان نیز با کسب مهارت در شناخت توانمندیها، علاقهها و ذخایر دانشیی و بینشیی خویش و نیز شناخت نقصانها و کاستیهای وجود خویش در هدایت و راهبری فرایند یادگیری دانش آموزان و به عبارت دیگر با مجهز شدن به ابزار فراشناخت مى توانند به وجه بهترى عمل كنند.

حوزهٔ برنامهریزی و برنامهٔ درسی

آیا می دانید که:

- ٔ برنامهٔ درسی چارچوبی برای آگاهی <mark>و پیگیری مقاصد، هدفها،</mark> رویکردها، استانداردها، راهبردهای اجرایی و شاخصهای مطلوب مورد نظر نظام تعليم وتربيت است؛
- هر برنامهٔ درسی راهنمایی برای پیشبینی کلیهٔ فعالیتهای ممکن برای تحقق یاددهی - یادگیری، انتخاب ابزارها و وسایل آموزشی و کمک آموزشی، و فراهم کردن فرصتهای طلایی برای اجرای موفق برنامه در کلاس د<mark>رس است؛</mark>
- کلیهٔ برنامههای در سے در هر دوره و پایهٔ تحصیلی و در هر موضوع و عنوان درسی جهتهایی را برای رشد یادگیرنده پیجویی میکنند که نقطهٔ نهایی و غایی همهٔ آنها کسب جهانبینی فلسفی و علمی و فرهنگی و اخلاقی است؛
- سند ملی برنامهٔ درسی در سطح کلان نظام آموزشوپرورش کاربرد دارد و مجموعهای از خطمشیها، سیاستها، معیارها، استانداردها و بایستههایی را که باید به صورت هماهنگ و منظم در تهیه و تولید و اجرای هر برنامهٔ <mark>درسی موضوعی در هر مکان</mark> و زمان رعایت و به کار گرفته شو<mark>ند، در معرض دید و آگاهی</mark> برنامهریزان درسی و مجریان آن قرار م<mark>یدهد.</mark>
- دنیای امروز پر از مسائل و پیچیدگیهای گوناگون است. پیشرفت و تعالی جوامع مرهون نقش نظام آموزش<mark>وپرورش در آمادهسازی</mark> افراد برای مقابله با آن مسائل و گشودن گره پیچیدگیهاست. اسناد ملی برنامهٔ درسی مشتمل بر حوزههای عمل آن نقشها و چگونگی ایفای آنها در مراحل متوالی تحصیلی است.

محمد مجدم، كارشناسارشد روانشناسي

ابزارهای آموزش برخط: نکتههای کاربردی

اشاره

همهٔ ما به عنوان علاقمندان به یادگیری، به برنامههای برخطی نیاز داریم که به شکوفایی خلاقیت، مهارتهای مشترک، ارتقای مطالعه، بازنگری و سازماندههامان کمک کند. دانش آموزان در عصر دیجیتال نیازهای متنوعی دارند که بر آوردن آنها مستلزم وجود محیطهای آموزشیی گوناگون است. کلاسهای سنتی در حال تغییراند و دانش آموزان دیگر به یک اتاق چهاردیواری محدود نیستند. داشتن ارتباط با یکدیگر در هر جا یکی از ابعاد این تغییرات است. این روزها دانش آموزان می توانند با استفاده از ابزارهایی مثل تلفن همراه و تبلت با افرادی غیر از هم کلاسی هایشان ارتباط داشته باشیند. با توجه به آنکه میان یادگیری الکترونیکی و تدریس برخط تفاوت وجود دارد، در این مقاله، ضمن توضیح تدریس برخط و ذکر تفاوتهای آن با یادگیری الکترونیکی، به نکتههای کاربردی تدریس برخط اشاره خواهد شد.

کلیدواژهها: ابزارهای تدریس برخط، یادگیری مجازی، آموزش و یادگیری

مقدمه

کو و راسین ۲۰۰۴ (ترجمهٔ قادری و همکاران، ۱۳۹۳) تعریف سادهای از تدریس برخط ارائه کردهاند: تدریس برخط به معنای ارائهٔ کل درس یا بخشی از آن از طریق اینترنت است. در تکمیل این تعریف میتوان افزود که مدرس برخط موفق نیز کسی است که در محیط مجازی وظیفهٔ پرورش ذهن و حتی جسم و ایجاد محیطی سالم برای یادگیرندهٔ خود را بر عهده می گیرد.

دانش آموزان ما نیازمند کسب اطلاعات و ترکیب آنها برای عرضه به مردم هستند. در حین عرضهٔ اطلاعات، با مردم تعامل یا پیوند عاطفی برقرار می کنند و این کلید موفقیت آنها در اجتماع است. برای موفقیت در این امر نیازمند راهنمایی معلمان و مربیان خود

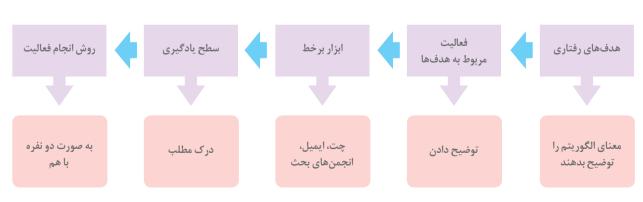
یادگیری الکترونیکی به معنای جستوجو در سایتها و استفاده

از منابع برخط، در انجام تکالیف به یادگیرندگان کمک میکند. این نسوع از یادگیری تنها به محتوای صفحات وب محدود نیست، بلکه شامل ایجاد و خلق محتویات جدید از طریق وبسایتهایی است که امکان دسترسی شخصی به صفحات وب را فراهم میکنند (مانند وبلاگ).

وبسایتهایی وجود دارند که امکان به اشتراک گذاشتن صوت، تصویر و متن به صورت vodcast, podcast را به یادگیرندگان میدهند (پیشین).

آموزههای تدریس برخط

شاید برخی از شـما بپرسید آیا برای تدریس برخط هم میتوان طراحی آموزشی را انجام داد؟ پاسـخ آری است. نمونهای از طراحی فعالیتهای مرتبط با تدریس برخط در زیر آورده شده است:



آنیموتو یک ابزار ایجاد فایلهای تصویری است که معلمان و دانش آموزان می توانند برای کلاس درس، محیطهای یادگیری مجازی یا برای رویدادهای خاص از آن استفاده کنند

معرفی ابزارهای رایگان تدریس برخط

در این بخش، پنج ابزار برخط رایگان برای آموزش و یادگیری معرفی میشوند که در حوزهٔ تدریس برخط (آنلاین) از آنها استفاده میشود.

وال ويشرا

در نگاه اول ممکن است تصور شود این ابزار محدودیت کاربرد دارد، اسا به زودی متوجه میشوید که آنرا میتوان جایگزینی دیجیتال برای تابلوی اعلانات دانست.

این ابزار اجازه میدهد کاربران به ساخت دیــوار مجازی برای کلاس درس اقدام کنند، بدین معنا کــه میتوان تصاویر، انواع صدا، لینک وب و فیلم را ارســال و پیغامگذاری کرد. برای نقشــهٔ ذهنی، نگهداری یادداشــتها و نشــانی وب ســایتهای مفید نیز استفاده میشــود. اما قدرت واقعی آن در تواناییاش برای فراهم کردن زمینهٔ فعالیتهای مشترک است. با اشتراکگذاری منابع یک شکل یا آدرس وب (URL) در کلاس، هر فرد میتواند گروه یا حتی کل مدرســه را در فضای مجازی ببیند و در طول ســال با آنها همکاری و همفکری کند. نکتهٔ قابل ذکر اینکه معلمان باید برای کنترل، بارگذاری و ارسال پیامها و جلوگیری از ارسال پیامهای آسیبزا تنظیمات امنیتی لازم را پیشبینی کنند.

نکتههای کاربردی: با این ابزار دانش آموزان می توانند نقشهٔ ذهنی تهیه کنند یا تابلوهایی با حالتهای متفاوت، برای پروژههای تحقیقاتی خلق در موضوع خاص خود ایجاد کنند؛ و روی دیوار مجازی نیز می توان با موضوعات مشترک بحثهای عمومی را به کمک معلمان آغاز کرد.

چگونگی سنجش و ارزشیابی کار دانش آموزان

از آنجا که این برنامهها قابلیت فارسیی شدن هم دارند، معلمان میتوانند از این ابزار برای جمع آوری اطلاعات از کار و تلاش دانش آموزان، بازخورد و تقویت اعتمادیهنفس آنها بهره بگیرند.



پرزی۲

ابزار «پرزی» برداشتی است مجازی و البته هوشمندانه از تابلوی کلاس (تختهسیاه یا سفید) تصور کنید ما به عنوان معلم و ارائه دهندهٔ درس، قبل از شروع تدریس، به کلاس می آییم و محتوای مورد نیاز برای ارائه در کلاس را با نظم و دقت خاصی روی تخته می نویسیم! روند پیگیری

مطالب (متن، عکس، فیلم و…) را نیز مطابق طرحی از پیش تعیین شده مینویسسیم؛ هنگامی که مخاطبان به کلاس آمدنسد، هر کدام عینکی هوشمند به چشم میزنند و مطابق الگوی از پیش تعیین شده، با دوربینی با قابلیت بزرگنمایی عالی، روی مسیری مشخص، همراه توضیحات ما، مطالب را پیگیری می کنند! prezi در واقع همین کار را می کند؛ یک صفحهٔ آماده در اختیار می گذارد تا بر مبنای یک نقشهٔ طرحبندی محتوا را سازمان دهی کنیم. هر موضوعی را می توان از این طریق ارائه کرد. ما هنگام اجرا می توانیم توضیحات را روی هر فریم ارائه کنیم و به فریمی دیگر برویم و در نهایت یک انیمیشن زیبا و پویا از ارائه داشته باشیم.

ایدههایی برای استفاده

در زمان استفاده از پاورپوینت، پـرزی گزینههای بصری پویاتر و جذابتـری فراهم می کند. علوم نوآور و معلمـان ریاضی در تمام دورههای تحصیلی، برای توضیح مفاهیم کلیدی به دانش آموزانشان، می توانند از این ابزار استفاده کنند.

تصور کنید شیما یک کلمه مینویسید و در مورد آن توضیحاتی میدهید. بعد با کلیک کردن داخل آن کلمه شیرجه میروید! در دل آن یک جمله و داخل آن جمله یک عبارت و داخل عبارت یک فیلم پنهان ساختهاید! هنگام اجرا هم با بزرگنمایی مرحله به مرحله، مدام خرگوش از کلاه شما بیرون می پرد!

چند ویژگی مثبت پرزی

- پررنگ بودن نقش خلاقیت و داشتن خلاقیت بیشتر.
- اشتراک گذاری ارائهٔ ساخته شده با سایر کاربران در فضای ابری که البته با خرید اعتباری می توان از فضای عمومی به فضای اختصاصی نقل مکان کرد.
 - دسترسی برخط در محل کار یا خانه برای ویرایش و توسعهٔ ارائه.
- امکان اضافه کردن انواع فرمتها به پرزی از جمله عکس، پیدیاف، پاورپوینت، عکس و فیلم.
- درج مستقیم فایل از اینترنت به «پرزی». در صورت برخط بودن، می توان با قسمتی که خود نرمافزار در ستون کناری راست در اختیار می گذارد، به جستوجوی محتوا و انتقال آن به ارائه پرداخت.
- بهرهگیری از کتابخانهٔ عظیم پرزی که انواعی از محتوا و قالبهای آماده دارد. این نمونهها برای شروع کار با پرزی راهنمای خوبی هستند.



استادي بلو

ابزاری برای بازدید و ارزیابی است که به معلمان و دانش آموزان اجازه می دهد مجموعه ای از برگههای تمرین تصویری دیجیتال ایجاد و آزمون برخط مبتنى بر أنها را توليد كنند. اين آزمون براساس آهنگ توانایی یادگیرنده قابل پی گیری است. دانش آموزان می توانند از این ابزار برای مطالعهٔ خود هدایتی استفاده کنند. آنها حتی می توانند برای آماده شدن در امتحان با بقیهٔ دانش آموزان کشور تمرین کنند.

در واقع استادی بلو فلش کارتهای دیجیتالی هستند که محیطی واقعی میسازند. می توان صدا و تصاویر را به صورت کارتهایی آپلود و فراگیرندگان را به صورت صوتی و تصویری با یکدیگر در گیر کرد. به عـــلاوه، مي توان محر کهايي به يادماندني براي اصطلاحات و مفاهيم اساسی که دانش آموزان ممکن است نیاز به یادآوری داشته باشند، تدارک دید.

این کارتهای دیجیتال آنلاین هستند و در صورت متصل بودن به اینترنت، امکان دسترسی به آن، حتی بهوسیلهٔ تبلتها هم امكان يذير است.

مثال های موردی: برای مثال، در درس زبان انگلیسی می توان کارتهایی را شبیهسازی کرد و صدای افرادی را هم در آن قرار داد. در این صورت، هم تصویر گرافیک خوبی وجود خواهد داشت و هم صدا را می توان شنید. این ابزار راهکار مناسبی برای معلمان زبان خارجی است که می خواهند با ساخت کارتهای لغت و بیان و تلفظ آنها برای دانش آموزان، به یادگیری آنها کمک کنند.



آنيموتو^۵

آنیموتو یک ابزار ایجاد فایلهای تصویری است که معلمان و دانش آموزان می توانند برای کلاس درس، محیطهای یادگیری مجازی یا برای رویدادهای خاص مدرسـه مانند روز پدر، روز مادر و روز معلم یا برای ایام شهادت امامان و ولادتها از آن استفاده کنند و فیلمهای پویای خود را در آن به صورت تصویر، متن، ویدئو و موسیقی آپلود کنند.

آنیموتو یک ابـزار رویداد ایدهآل و جعبـهٔ مخصوص قرار دادن فیلے و عکس و به اشــتراکگذاری فیلم دانشآموختگان مدرســه و رویدادهای آن است؛ ابزاری لذتبخش که شاگردان می توانند با به کار گیری اَسان فیلمها و کلیپهای خود، به صورت تعاملی از اَن در یادگیری فیلمسازی استفاده کنند.



آنیموتو ما را به استفادهٔ ترکیبی از محتوای عکس و ویدئو برای ترویے کارهای منحصر به فرد و خلاق از دانش آموزان مدرسه قادر می سازد. معلمان نیز می توانند با کد مربی، به حسابهای شاگردان دسترسی داشته باشند تا بتوانند فعالیتها را نظارت و بررسی کنند.

استوری برد ٔ

استوری برد ابزار زرق و برقداری است با طیف وسیعی از کاربردهای عملی؛ با حرکت در مسیری از کلیدهای مرحلههای ۱ و ۲ که تلفظ خواندن و نوشتن است، به کلیدهای مرحلهٔ ۳ که فناوری اطلاعات و ارتباطات است. دانشآموزان از این طریق میتوانند از صدها تصویر هنری در طیف وسیعی، با کیفیت بالا، برای نشان دادن محتوای مورد نظر خود استفاده کنند.

معلمان می توانند با ثبت و اضافه کردن دانش آموزان به این کلاس مجازی، قابلیت نظارت بر فعالیتهای آنها را داشته باشند. یکی از ویژگیهای بزرگ این ابزار آن است که نیاز نیست یادگیرنده حتماً از یک نشانی ایمیل ثبت نام کند، بلکه می تواند از طریق کاربران دیگر گروهها در کلاس شرکت کند.



🖈 پینوشتها^{..}

- 1. Wall wisher
- 2. prezi
- 3. Map Layout
- 4. study blue
- Animoto

- ۱. داولی، لیــزا (۱۳۹۳). ابزارهایی برای موفقیت در تدریس آنلاین. ترجمهٔ مصطفی قادری، مریم جابر. وحید حشمتی، پروین حبیبی. سمت. تهران.
- ۲. کلارک، آلن. مهارتهای یادگیری الکترونیکی. ترجمهٔ رضوان حکیمزاده و سیدامین موسوی. تهران: آییژ. سایت روش تدریس.
 - ۳. داریوش نوروزی و سیدعباس رضوی (۱۳۹۰). مبانی طراحی اَموزشی. سمت. تهران.
- ۴. مایلی اســپرنگر (۱۳۹۳). آموزش مبتنی بر مغز. ترجمهٔ سالار فرامرزی، ندا زعیم و مرجان خنیا.
 - ۵. على صفايي حائري (۱۳۸۶). مسئوليت و سازندگي. انتشارات ليلهالقدر.
 - ٤. مشايخ فريده (١٣٩٠). آموزش برخط. انتشارات آگه. تهران.
- 7. www.alphr.com/featues/372979/10-free-online-

تكنولوژي آموزشي ومديريت يادگيري

اشاره

صبااصیلی، دانشجوی کارشناسی|رشدذهن،مغز، تربیت، پژوهشکدهٔ علوم شناختی **سروش حکیمی،** دانشجوی کارشناسی|رشدروانشناسی شناختی، پژوهشکدهٔ علوم شناختی

دانش آموزان در قرن ۲۱ پیشرفتهای بسیاری

در عله و تکنولهوژی را تجربه میکنند و با مسائلی روبهرو میشوند که تنها با سواد علمی و تکنولوژیک حل میشوند. با این حال، پژوهشها نشان میدهد، بسهاری از سیستههای تربیتی در جهان، موفق به تربیت شایستهٔ دانشآموزان

نیستند و از این رو نیازمند تغییرند. دانشمندان علوم یادگیری بر پایهٔ علوم شناختی و سایر حوزهها، سناختار شناختی یادگیری عمیق را روشن میسازند. این دانشمندان انواع جدیدی از برنامههای درسی را با هدف به کارگیری بیشتر دانش آمنوزان و کمک به فهنم عمیق تر ایجاد

می کنند. یکی از این برنامههای درسی، یادگیری مبتنی بر پروژه اســت که به دانش آموزان اجازه می دهد از طریق انجام دادن یاد بگیرند، ایدهها را به کار گیرند و مسائل را حل کنند. این مقاله، ضمن بیان خاستگاه یادگیری پروژهمحور، ویژگیهای آن و نقش معلم را در این مقوله برمی شمرد.

یادگیری بریایهٔ پسروژه

کلیدواژهها: کلاس یادگیری پروژه محور، یادگیری موقعیتی، ساختن گرایی

مقدمه

یادگیری مبتنی بر پروژه'، شکلی از یادگیــری موقعیتی^۲ و بر مبنـــای این یافتهٔ سازنده گرایی است که دانش آموز از طریق ساختن فعالانهٔ فهم خود، با بــه کار بردن ایدهها در بافت دنیای واقعی، می تواند به فهم عمیق تر دست یابد. به این منظور، کاربرد و مفهوم نباید از هم جدا شــوند. دانشآموزان در ایـن نـوع کلاسهای درس، با مسـائل معنیدار و پراهمیتی روبهرو می شوند و همچون دانشمندان پرسش مطرح می کنند، فرضیه میسازند، مباحثه میکنند، ایدههای دیگران را به چالش می کشـند و ایدههای نو را می آزمایند. باید بر این نکته تأکید کرد که یادگیری یروژه محور، با انجام صرف پروژهها فرق دارد، زیــرا در مورد اول تمرکز بر دانشآموز و فهمیدن توسط خود اوست و معلـم نقش همراه و کمک کننده را دارد، در صورتی که در انجام پروژه، معلم و دانشآموز در دو سوی یک تکلیف که معلم دیکته کرده و دانش آموز باید انجام دهد، قرار دارند. یافتهها نشان میدهند، در این نوع کلاسها یادگیری

بهتر حاصل میشود.

ریشــهٔ یادگیــری مبتنی بر پــروژه به بیش از ۱۰۰ ســال پیــش و به فعالیتهای جان دیویی ۲ برمی گردد. وی در گیر شــدن دانش آموز با مسائل مهم و موجود در دنیای واقعــی را مطرح کــرد. در دو دهــهٔ اخیر، دانشــمندان علوم یادگیری ایدهٔ او را اصلاح کردهاند.

خاستگاه یادگیری مبتنی بر پروژه

چهار ایدهٔ کلی برخاسته از علوم یادگیری، که یادگیری مبتنی بر پروژه بسر آنها بنا شده است، عبارتاند از: سازنده گرایی فعال، یادگیری موقعیتی، تعامل اجتماعی و ابزار شناختی.

● سازنده گرایی فعال: علوم یادگیری نشان می دهد، یادگیری زمانی رخ می دهد که یادگیرنده به صورت فعال فهم خود را بر پایهٔ تجربیات و دانش پیشین و تعاملاتش با جهان بسازد. چنانکه در واژهنامهٔ روان شناسی آکسفورد آمده، سازنده گرایی اندیشای است که طبق آن ذهن فرد

ادراکات، یادها و سایر ساختهای ذهنی پیچیده را به طور فعال بسازد، نه اینکه اینها از بیرون بــه درون ذهن بیایند. در سازنده گرایی اجتماعی (دیالکتیکی) که ریشــه در اندیشــههای ویگوتسکیٔ دارد، تعامـل اجتماعـی و ارتباط میان افراد جامعه، كليد ساختن دانش است. این نظریه می گوید، دانش در یک بافت اجتماعی وجود دارد و میان افراد مشترک است. بنابراین، ابزار اصلی ساختن دانش، تعامل بین یادگیرنده و محیط اجتماعی اوست. تعارض شناختی ایجاد شده به وسیلهٔ دیدگاههای مختلف افراد، محرکی برای یادگیری و چگونگی سازمان دهی دانش است. یادگیری پروژه محور از حیث داشتن ویژگیهایی از جمله تحریک توجه یادگیرنده به وسیلهٔ مطرح کردن مسئلهای در جهان واقعیی و بهره گیری از تعاملات اجتماعی در حل آن، سازنده گرا است. (فردانش و نوری، ۱۳۸۹: ۱۲۱–۱۰۱).

• یادگیری موقعیتی: علوم یادگیری نشان داده کـه مؤثرترین یادگیــری زمانی رخ

با کاوش در پرسش آغازین، دانش آموزان باید دائما آنچه را مي آموزند، در حل مسئله به کار گیرند و بدین صورت به طور فعالانه در یادگیری در گیر میشوند

میدهد که در بافت دنیای واقعی باشد. از مزایای این نوع یادگیری، پیبردن دانش آمـوز بـه ارزش و اهمیت موضوع فعالیتهاست. پرسشهای مطرح شده در یادگیری پروژه محور همگی برخاسته از مسائل موجود در جهان واقعی هستند.

- تعامل اجتماعی: یکی از یافتههای استوار علوم یادگیری، نقش تعامل اجتماعی در یادگیری است. بهترین یادگیری زمانی رخ مىدهد كه دانش آموز، معلم و افراد جامعه، همراستا با هم، برای ایجاد فهم مشترک بکوشند و مباحثه کنند.
- ابزار شناختی: رسم نمودار مثالی از ابزار شـناختی اسـت که به یادگیرنده کمک مى كند الگوى دادهها را ببيند. بسيارى از نرمافزارها نیز همینطورند. تکنولوژیهای آموزشی از این راهها می توانند دانش آموزان را حمایت کنند:
- ۱. دسترسی و جمع آوری اطلاعات علمی
 - ۲. تصویرسازی و تحلیل دادهها
 - ۳. امکان به اشتراک گذاری اطلاعات ۴. ساخت و آزمودن مدلها
- ۵. ساخت مستندهای چندرسانهای برای روشن کردن فهم
- ۶. فراهم کردن فرصت برای تعامل، به اشتراک گذاری و نقد ایدههای دیگران

ویژگیهای یادگیری مبتنی بر پروژه (سایر، ۲۰۱۵).

کراجسیک و شین شش ویژگی (مرحله) کلیدی محیطهای یادگیری مبتنی بر پروژه را اینگونه بیان می کنند:

 با یک پرسش پیشبرنده^۵ آغاز میشوند که مسئلهای برای حل کردن است. پرسےش پیشبرندہ یے محرک همان چیزی است که فرایند پژوهش و یادگیری را آغاز می کند.

۲. بر اهداف یادگیری تمرکز میکنند.

انتخاب این اهداف سـه مرحلهٔ کلیدی دارد: انتخاب ایدههای مرکزی ، بسط این ایدهها، و گسترش عملیات یادگیری که خود شامل ترکیب دانش و عمل میشود.

۳. با کاوش در پرسش آغازین، دانش آموزان باید دائماً آنچـه را میآموزند، در حل مسئله به کار گیرند و بدین صورت به طــور فعالانه در یادگیــری درگیر مىشوند.

۴. در این فاز از پروژه، میان دانش آموز، معلم و جامعه همکاری وجود دارد و آنها می توانند فعالیتهای مشترک انجام دهند. در عمل کلاس درس به جامعهای از یادگیرندهها تبدیل می شود. در اینجا دانش آموز مهارتهایی از جمله احترام به نظر دیگران، گوش دادن صحیح، مقایســهٔ نظر خود با دیگران و رعایت نوبت را می آموزد.

۵. دانش آموزان با تکنولوژیهای یادگیری به صورت داربستی حمایت میشوند تا بتوانند در فعالیتهایی شرکت کنند که در حالت عادی فراتر از توانایی هایشان هستند. با استفاده از ابزارهای تکنولوژی که با اهداف آموزشی همسو هستند و مسائل را به صورتی تعاملے و پویا آموزش میدهند، میتوان دانش آموزان

را بــه صورت داربســتى حمايت كرد، به نحوی که آموزش از مدل سنتی انتقال - دریافت خـود فاصله بگیرد و فرد پیشرفت را به طور محسوس لمس کند. این ابزارها می توانند تلفن همراه و تبلت باشند.

۶. با خلق محصولی ملموس که برگرفته از پرسش اولیه است، دانش آموز دانش خود را بازسازی می کند. همچنین، با دیدن محصولی که ساختهٔ دست خـودش اسـت، انگیزهاش بـرای آن مبحث افزایش می یابد. همچنین، از آنجا که یادگیری در مسیری خطی صورت نمی گیرد، ارزیابی نیز در حول بخشهای کوچک شکل می گیرد.

نقش معلم در یادگیری پروژهمحور

معلم پروژهمحور به عنوان فردی که نقش تسهیل گررا ایفا می کند، چند ویژگی دارد که اولین آنها مدیر زمان بودن است، بدین معنی که معلم بعد زمانی پروژهها را، با توجــه به ابعاد دیگر، از جمله هماهنگی با دیگر معلمان و وظایف دانش آموزان، مدیریت مى كند. ويژگى دوم معلم، نيروى محركة اوليه بودن برای ایجاد تفکر در دانش آموزان، قبل از شروع پروژه، است. در ویژگی سوم، وظیفه از معلم به دانش آموزان انتقال می یابد. بدین



نمونهای از واقعیت افزوده در آموزش آناتومے



ا ماکرد Napa New Technology High School

متوسط ۶۰ پروژه در موضوعات متفاوت تهیه می کنند. آمار فارغالتحصیلی (۹۵ درصد) و قبولی در کالج در این مدرسه نیز بسیار بالاست (۸۰ درصد ثبتنام در برنامههای ثانویه). اتحادیهٔ اروپا هم در برنامهٔ «یادگیری مادامالعمر» ^۸ که در سالهای ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۳ به اجرا درآورد، کمک هزینههایی را برای یادگیری مبتنی بر پروژه اختصاص داد که ماحصل آن پروژههایی برای آموزش با استفاده از هنر و آموزش زبان با موسیقی و غیره بود (Wikipedia, Napalearns).

سنجش در یادگیری پروژهمحور

سنجش و ارزشیابی در PBL، بر خلاف روشهای آموزشی دیگر، سعی در تأکید بسر جنبههای متنوع آموزش دارد. برای مثال، **کوکوتساکی** و همسکاران، به نقل از **مرگندولس** و همسکاران، به نقل این گونه ارزشیابی، نمره دهی هم به گروههای این گونه ارزشیابی، نمره دهی هم به تکتک دانش آموزی تعلق می گیرد و هم به تکتک افسراد، ولی بر عملکرد فرد تأکید می شود. گزارش گیسری از پروژهها، با نشان دادن راهبردهای بازتابی و جمع آوری اطلاعات ارزشیابی تکوینی از دانش آموزان دربارهٔ پروژههایشان و راههای بهبود آنها، از دیگر پروژههای معلمان برای سنجش در PBL).

نتيجهگيري

استقبال روزافزون از یادگیری پروژهمحور در آموزش درسها، تأثیر علوم یادگیری را در ارائهٔ روشهای نوین و انقلابی آموزش و شکل که معلم با ایجاد انگیزه در دانش آموزان، به آنها فرهنگ خودمدیریتی را القا می کند. اما بر اساس ویژگی چهارم، معلم از صحنه خارج نمی شود و گروهها را مدیریت و بر عملکرد آنها نظارت می کند. در موارد بعدی، به ترتیب معلم با اعضای خارج از کلاس، از جمله دیگر معلمان یا والدین در تماس است، بر استفادهٔ بهینه از ابزارهای تکنولوژیک نظارت دارد و در نهایت دانش آموزان را ارزیابی و پروژهها را بررسی می کند. این مورد آخر در بندی جداگانه بحث می شود مورد آخر در بندی جداگانه بحث می شود

شــباهتها و تفاوتهای یادگیری پروژهمحور و یادگیری مسئلهمحور

یادگیری پروژهمحور تاحد زیادی به یادگیری مسئلهمحور شباهت دارد. هر دو بر محور یک مسئلهٔ مطرح شده پیش میروند، در هر دو فرایندهای نسبتاً طولانی طی میشوند، تعاملات اجتماعی ضروری هستند و در هر دو انعطاف وجود دارد. ولی در یادگیری پروژهمحور تأکید بیشتری بر تولید محصول نهایمی و کاربرد دانش و یادگیری خود راهبر تأکید بیشتری میشود. برنامههایی متشکل از این دو رویکرد نیز تهیه برنامههایی متشکل از این دو رویکرد نیز تهیه شدهاند که عنوان یادگیری پروژه/مسئله محور را دارند (فردانش و نوری، ۱۳۸۹)

نمونههایی از یادگیری پروژهمحور

PBL امروزه در بسیاری از مدارس کشورها به کار گرفته میشود. «بنیاد بیل و ملیندا گیتس» با سرمایه گذاری خود در این بخش، مجموعهای از مدارس پروژهمحور کلنگر را در آمریکا تأسیس کرده است، از حمله:

- مدارس Big Picture
 - مدارس EdVisions
 - مدارس Envision
 - New Tech شبكه

مثال دیگری که به طور ۱۰۰ درصد و کامل و مبتنی بر پروژه فعالیت میکند، دبیرستانهای Manor New Technology هستند که دانش آموزان در آنها به طور

اثرگذاری مفید این حیطه را نشان می دهد. نتایج تحقیقات دو دههٔ گذشته روشهای بهتر طراحی محیطهای پروژهمحور را نشان دادهاند، اما هنوز چالشهای زیادی در این راه وجود دارند. طرح پرسش پیشبرنده که باید گزینشی و با توجه به موقعیت مکانی و جنس مخاطبان انتخاب شود تا اهداف آموزش را بافت آموزش و نیز اهمیت کمک به معلمان بافت آموزش و نیز اهمیت کمک به معلمان در طرحریزی برنامهٔ درسی مناسب، همه از عمده مسائلی هستند که باید در تحقیقات در صوزه مد نظر قرار گیرند و این جز با این حوزه مد نظر قرار گیرند و این جز با توجه بیشتر به نقش «عمل» و تأثیر آن بر یادگیری و شناخت حاصل نمی شود.

🛧 پینوشتها..

- 1. Project-Based Learning (PBL)
- 2. situated learning
- 3. John Dewey
- 4. Vygotsky
- 5. driving question
- 6. Core ideas
- 7. Bill and Melinda Gates Foundation
- 8.Lifelong Learning Programme 2007-2013

🤸 منابع..

- R. Keith Sawyer, (2015) The Cambridge Handbook of the Learning Sciences, Chapter 14 - Project-Based Learning pp. 275-297, Cambridge, Cambridge University Press
- فردانش، هاشه، نوری، علی (۱۳۸۹). طراحی آموزشه، بر اساس مدل یادگیری مبتنی بر پروژه: رویکردی ساخت گرا به طراحی آموزشی، مجلهٔ روانشناسی و علوم تربیتی، (۴۰)۱.
 سیف، علی اکبر (۱۳۹۴) روانشناسی پرورشی نوین روانشناسی یادگیری و آموزش، نشر دوران، تهران.
- Kokotsaki, J., Menzies, V., Wiggins, A., (2016). Project-based learning: A review of the literature. Improving Schools, November 2016 (19).
- 5. http://www.napalearns.org/programs/project-based-learning/
- https://en.wikipedia.org/wiki/Project-based_ learning

محمدحسين ديزجي

گزارشی از نمایشگاه دائمی آثار هنرجویان هنرستان قدس منطقهٔ ۶ تهران

اثر وسعت

هنرجویان یک میز و نیمکت تک نفره در اختیار دارند و هنر آموز در جایگاه ویژهٔ خود مستقر اسـت. کلاسها در ساختمان اصلی و کارگاهها در نقاط گوناگون اســـتقرار دارند. هنرستان آنقدر وسعت دارد که سر و صدای هیچ کارگاهی به کلاسها نرسد. در بخش انتهایی مجموعه، انبوهی از نیمکتها، صندلیها، آهن آلات قراضه و برخی وسـایل دیگر روی هم انباشته شــده است. این میز و نیمکتها با آنچه هنرجویان در کلاسها از آن استفاده می کنند، بسیار تفاوت دارد. این دوگانگی، آنهم در هنرستانی که می توان زیر سےایهٔ درختان بلند آن قدم زد و روی نیمکتهای حاشیهٔ آن نشست و گپ زد، خود یک معماست.

هنر آمــوز می گوید، صنایع چوب و مبلمــان، و پدر دانش آموز جواب می دهد منظور تان همان نجاری است؟ مدیر هنرستان از ساخت و تولید می گوید، مادر یکی از بچهها لبخند میزند که منظورش سرهم کردن چند وسیله است. آن یکی نگران دانشگاه بچههاست. این یکی دغدغهٔ شغلی فرزند را دارد. روی تابلو میخواند رشـــتهٔ معماری، زیر لب زمزمه میکند، آخرش آجر بالا انداختن است. راز این معماها و پرسشها با گشودن قفل یک نمایشگاه آشکار می شود. همراه ما به هنرستان قدس منطقهٔ ۶ تهران، واقع در میدان آرژانتین، ابتدای بزرگراه آفریقا، بیایید.

اینجا یکی از هنرستانهای قدیمی تهران است. اندکی دیگر مهر ۵۰ سالگی را روی کارنامهٔ فعالیتهایش ثبت مي كند. ابتدا اولويت را به يافتن پاسخ دغدغههاي والدين مى دهـم تا اينكه معماى ميـز و نيمكتها را حل كنم.

مهدی آذری آرانی با ۳۰ سال تجربه از هنرآموزی هنرستان تا تدریس در دانشگاه و مدیریت چنــد مجموعــهٔ آموزشــی و هنرستان، پاسخگویی خلاقانه را به جای جواب دادن پشت ميز كار ترجيح مي دهد. همراه با مدير هنرســتان قدس سراغ



کارگاههای صنایع چوب و مبلمان، ساخت و تولید، مكانيك خودرو، معماري، الكتروتكنيك، معماري داخلی، ساختمان و نمایشگاه دائمی هنرجویان میرویم. مى پرسم: دغدغههاى والدين و دانش آموزان ايستاده بر آستانهٔ ورودی هنرستان چیست؟

می گوید: همه ناشی از ناآشنایی است. پدری که صنایع چوب، مبلمان و د کوراسیون را با نجاری ساده اشتباه می گیرد. در بازدیدهایی که ما برایشان می گذاریم، نظرش تغییر می کند. هنگامی که اطلاع پیدا می کنند بچهها در برخی رشتهها مثل صنایع چوب شانس ورود به دانشگاه را حتی تا دورهٔ د کترا دارند، دیگر به هنرستان کوتاه نظری ندارند. مادری که متوجه می شود هنرجوی ما بعد از چند ماه تحصیل، حالا برای خودش در زیرزمین منزل کارگاه زده و محصولی تولید می کند، دیگر هنرستان را کمتر از دبیرستان نمی بیند. وقتی والدین آگاه میشوند که بسیاری از بچههای هنرستانی، بعد از گرفتن دیپلم در رشتههای خودشان مشغول به کار شده و درآمد دارند و آنان که دوست داشته باشند ادامهٔ تحصیل میدهند، دیگر دغدغهٔ فردای فرزندان را ندارند. یکی از راههای این آشنایی، همین نمایشگاه دائمی تولیدات و آثار هنرجویان رشتههای گوناگون در مجموعهٔ ماست. نمایشگاه براساس اسمی که دارد، گاه تنها محل عرضهٔ مجموعهای وسایل، ابزار، دستساختهها و تولیدات است. اما اگر مجموعه هوشمند عمل کند، این فضا خود نوعی تکنولوژی آموزشی است. کامران، امیرمحمود، محمدحسین، روحالله و مهیار هر کدام هنرجوی یک رشته در این هنرستان هستند، اما نقطهٔ اشتراک آنها در این است که هر کدام در این نمایشگاه دستاوردی دارد: «روز اول بــه صنايع چوب علاقه نداشــتم، اما حالا فهمیدم چقدر متنوع، پردرآمد و شغل خوبی برای آینده است. هنرآموز سر كلاس درس مىداد، من درست

نمی فهمیدم. اما روز بعد در کارگاه به صورت عملی کار كرديم و ساختيم. حالا كارم در نمايشگاه الگويي براي

دیگر هنرجویان و حتی دانش آموزان سایر مدارس است. ما اينجا كار عملي انجام مي دهيم. فرصت خلاقيت و تمرین و تکرار داریم. امروز ماکت میسازیم و فردا شانس ورود به عرصهٔ تولید را پیدا می کنیم.»

سيدعباس شفيعي، معاون فنے هنرستان، می گوید: «در بدو ورود به هنرستان هیچ شـناختی ندارند. ما سالهای قبل هم نمایشگاه داشتیم، اما آثار را در مـدارس دیگر به ا نمایش می گذاشتیم و تعدادی از آثار به هنرستان خودمان

برنمی گشت. حالا خودمان نمایشگاه ثابت و دائمی داریم. اینجا بچهها فرصت تمرین، تکرار و تجربه دارند. آنچه را در کتاب میخوانند، روز بعد در کارگاه به صورت عملی انجام می دهند.»

مصطفی رحیمی جعفری، معاون دیگر هنرستان و مسئول انفورماتیک هم معتقد است: «سیستم آموزشی در سالهای گذشته ابتدا یکطرفه بود. بعد از مدتی دوسویه شد. کم کم مطالب و مباحث را تصویری آموزش دادند. حالا این تکنولوژی آموزشی گامهای بیشتری برداشته است. بازدیدهای علمی و برپایی نمایشگاه و انجام کارهای عملی، خود از عوامل مهم و مؤثر در یادگیری هستند. اگر شاگرد می گوید که دیروز در کلاس تئوری، مطلب را درست نفهمیدم و تازه امروز در کارگاه متوجه درس شدم، من می گویم او فردا که دوباره در كلاس حاضر شد، مفاهيم را بهتر ميفهمد. زيرا اكنون تئوری دیروز و مبحث عملی امروز را تلفیق کرده است و کلام و آموزش هنرآموز خود را به درستی دریافت

شکوفایی ذهن و خلاقیت

رامین خشنود که با مهندسی عمـران نزدیک به سـه دهه سابقهٔ تدریس و آموزش دارد، از نمایشگاه هنرستان به عنوان یک تکنولوژی مفید در مسیر یاددهی - یادگیری نام میبرد و معتقد اسـت دانشآموزان و هنر آموزان در فضای رقابتی بهتر

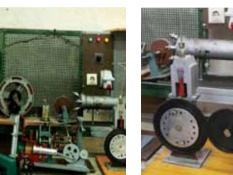
یاد می گیرند و آموختههای خود را به اشتراک می گذارند. ساخت انواع ماكت، رسم نقشه، مولاژ و ساخت قطعات، نوعی تکنولوژی آموزشی سختافزاری است. با این تفاوت که معلم در روشهای دیگر از میکروسکوپ و ذرهبین و





بسیاری از محصولات امروز طرح اولیه نداشته است. ذهن خلاق کار را به اینجا رسانده است







مهندس خشنود: دانش آموز زمانی کار با قطبنما را یاد می گیرد که خودش در ابتدا قطبنمایی ساده براساس اصول اولیهٔ فیزیک ساخته باشد





سایر وسایل برای تدریس و تفهیم بهتر کمک می گیرد، اما در اینجا هنرجویان با راهنمایی و هدایت هنرآموز، تلاش می کنند آموختههای خود را در قالب وسیله بسازند و ارائه کنند.

■هنرجو صاحب تجربه نیست. پس ممکن است اشتباه بسازد یا در استفاده از ابزارها دچار خطا بشود. آنوقت...؟

• مهم شکوفایی ذهنی و خلاقیت اوست. اگر خطا کرد و قطعات کوچک یا بزرگ درآمدند، هنرآموز از او مىخواهد با آنچه در دسترس دارد، طرحى تازه ارائه کند. بسیاری از محصولات و ساختههای امروز در بازار طرح اولیه نداشتهاند. ذهن خلاق کار را به اینجا رسانده است. هنرجویان ما از این طریق بهتر یاد می گیرند. حتی کارهای خودشان را با دیگران مقایسه میکنند و با دیگر دانشآموزانی که از سایر مدارس برای بازدید می آیند، به بحث و گفت و گو می نشینند.

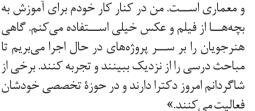
مهندس آذری: معلم پیش از آموزش باید شاگرد خود را حذب كند. جاذبه که ایجاد شد، شاگرد تمام و کمال همراهی می کند

در فاصلــهٔ گزارش ما از هنرســتان، تعــدادی از هنرجویان در حیاط مشغول فعالیت و تعدادی هـم در حال محاسبه و اندازه گیری با دوربینهای نقشه برداری اند. چند نفر روی زمین نشسته اند و با ماشین حساب، خودکار، کاغذ و گچ حساب و کتاب می کنند. شکلی را با گچ روی آسفالت مدرسه کشیدهاند و در حال بررسی هستند. مهندس خشنود، هنرآموز گروه راه و ساختمان، در حال گرفتن امتحان است.









ما عادت داریم که امتحان پشت میز و نیمکت باشد و بچهها روی تخته سیاه بنویسند. اما خشنود این روش

از تکنولوژی آموزشیی را برای آزمون گرفتن ترجیح

داده است. جالب اینکه بچهها به صورت گروهی کار

می کنند. هر کسی هر کجا دوست دارد، نشسته است و

می پرسم: از چه روشهایی برای تدریس جذابتر و

جواب میدهد: «مطالب فنی زمانی در ذهن ماندگار

می شوند که در رابطه با آن کار فنی هم انجام شده

باشد. هنرجو زمانی کار با قطبنما را یاد می گیرد که

خودش ابتدا یک قطبنمای ساده را براساس اصول اولیهٔ

فیزیک ساخته باشد و بتواند با استفاده از نور خورشید و

روی دیدگاههای هنرجویان شما نسبت به رشتهای که در

و احساس توانایی را تقویت می کند. بسیاری از این

بچهها وارد عرصهٔ کار شده و افراد موفقی هم هستند.

تعدادی به دانشگاه راه یافتهاند و به عنوان استادان فنی

بـه مجموعههای دیگر می رونـد و تدریس می کنند. ما

در این هنرستان تلاش می کنیم به روز باشیم. از انواع تکنولوژیهای سختافزاری، نرمافزاری و ایدههای خوب

بهره میبریم. پاورپوینت، فیلم آموزشی، متدهای آموزشی

و نرمافزارهای مرتبط را در اختیار داریم و بچهها از آنها در مسیر آموزش استفاده می کنند. امروز در این هنرستان فردی تدریس می کند که روزگاری هنرجوی همین جا

مهندس زارعی که پیش از این در همین مجموعه تحصیل کرده و اینک خود هنر آموز هنرستان قدس است، در ادامه می گوید: «حوزهٔ آموزش من در اینجا ساختمان

مىپرسم: «برپايى چنين نمايشگاههايى تا چه اندازه

می گوید: «نمایشگاه به آنان وسعت دید می دهد

به پرسشهای هنرآموز جواب می دهد.

جهت یابی مفهوم را درک کند.»

آن تحصیل می کنند اثر گذار است؟»

ماندگارتر در ذهن مخاطبان استفاده می کنید؟

جاذبه؛ راز موفقیت آموزشی

بوده است.»

همان طور که به اتفاق مدیر هنرســتان در حیاط مجموعه قدم میزنیــم و گفتوگو میکنیم، مهندس آذری اشارهای به نیمکتهای زیر سایهٔ درختان می کند و می گوید: «تمام این نیمکتها ساختهٔ خود



بچهها هستند. ما اینجا از حداقلها حداکثر استفاده را مى كنيم. به اعتقاد من، هر معلم پيش از آموزش ابتدا باید دانش آموزش را جذب کند. جاذبه که ایجاد شد، شاگرد تمام و کمال همراهی می کند. یک روز هنرجو می گوید من در منزل یکی از بستگان میز قشنگی دیدم که از آن خوشـم آمد. هنرآمـوز باتجربه از این جمله استفاده می کند و می پرسد: اگر موقعیتش را برایت فراهم کنم، می توانی یک نمونه از آن را بسازی؟ باید به شاگرد فرصت داد تا ذهن او فعال شود. خلاقیت با کار زیاد و مستمر شکوفا می شود.

در فاصله این گپ و گفت به میز و نیمکتهای مخروبــهٔ انتهای مدرســه میرســیم. او ســؤال را در چشمان من مىخواند. بلافاصله مى گويد: «سال قبل ۱۲۰۰ میز و نیمکت بلااستفاده و مخروبه از مدارس منطقهٔ ۶ جمع کردیم. بچهها در تابستان شروع به تجهیز و نوسازی این وسایل کردند. هر کسے در رشتهٔ کار خودش مشغول شد. هم یک فرصت برای تجربه اندوختن بود و هـم درآمد اندکی برای آنان. از دور ریز کنار تختهٔ میزها هم جای دستمال کاغذی و زیرپایی برای کارکنان مدارس ساختیم. گاهی حتی دور ریز برخی کارخانهها را به اینجا می آوریم و بچهها با فكر و خلاقيت خود از آنها وسايلي ميسازند و ارائه می کنند. اینکه از یک ورق بزرگ نئوپان نیمکت بسازند، کاری عادی است. اما اگر بتوانند از دور ریزها اثرى خلق كنند، خلاقيت است.

■از تجربههایتان در مســیر تشویق و ترغیب بچهها برای توجه بــه درس و تحصیل برایمان بگویید.

• یک بار در مدرسه اعلام کردیم بچههایی که از فلان سـطح نمره و آزمون بالاتر هستند، در روز تعطیل خاصی، با هر لباس و امکاناتی که دوست دارند، به هنرستان بیایند. مسابقات متعددی راه انداختیم. غذای ظهر هم تدارک دیدیم. سهم جوجهٔ هر کسی را تحویل دادیم تا خودش همراه با دوستانش در محيط مدرسـه شـروع به پخت غــذا كند. خيلي استقبال شد. بچههای دیگر مدرسه وقتی از ماجرا اطلاع پیدا کردند، کوشیدند سطح درسی خود را ارتقا دهند تا بتوانند در اردوهای بعدی شرکت

مهندس شفیعی معاون هنرستان ادامه میدهد: «جلـوه دیگـری از تکنولوژی آموزشــی بازدید از کارخانهها و فضاهای مرتبط با رشتههای تحصیلی بچههاست. بچههای رشته ساختمان و معماری را به محل ساخت پروژههای ساختمان میبریم تا





ببینند، بپرســند و تجربه کنند. حدود ۹۰٪ بچهها جذب دانشگاه میشوند. ما در اینجا هنرجوی بیکار نداریـم، مگر آن که خودش قدمـی برندارد. احترام متقابل یکی از دلایل موفقیت کار ما در مجموعه

ماابنجا هنرجویبیکار نداريم. بچهها يا جذب دانشگاه و یا جذب بازار کار مىشوند

مهندسشفیعی:

اعتماد به هنرجو و احترام به نسل جوان

یکی از نکتههای جالب در کار این هنرستان توجه بــه کار و فعالیت گروهی اســت. از ســوی دیگر، آثار هنرجویان رشتههای گوناگون را میتوان در جای جای این مجموعه دید. نقشهها و ماکتها را می توان با امضای خود بچهها روی دیوارها نظاره کرد. مدیر هنرستان معتقد است باید به این نسل احترام گذاشت و به او اعتماد كرد تا از تجربهٔ ما استفاده كند.

در طول مدت حضور ما در هنرستان دو بار زنگ تفریح به صدا درآمد. زنگ تفریح، بر خلاف روال معمول مدرسهها و آن زنگهای گوش خراش، یک موسیقی صوتی مناسب بود که بچهها را متوجه ساعت استراحت می کرد. کنار معاون مدرسه نشسته بودم که یکی از هنرجویان آمد و از او خواست اگر امکان دارد موسیقی دیگری پخش کند. او نیز با اشارهٔ چشم جواب مثبت داد. این جلوهای از احترام متقابل بود.

روی میز معاون مدرسه، ماکتی از یک گیربکس جلب توجه می کند. این وسیله به اندازهٔ تاریخ هنرستان قدمت دارد. لحظهٔ خروج از هنرستان با سابقه و قدیمی قدس منطقه ۶ تهران، به یاد جملهای میافتم که یکی از هنرجویان بر زبان آورد؛ عبارتی که شاید نوعی تکنولوژی آموزشی به حساب آید.

او گفت: «هر بار که از یک کارگاه، نمایشگاه یا کارخانــهٔ مرتبط بــا درس و کلاس خودمان بازدید مى كنيه، أنچه را ياد مى گيريه، تا أخر عمر فراموش نمی کنیم. انگار با فولاد در ذهن ما ریخته گری می کنند. من اعتمادبهنفس خودم را از این نمایشگاه دارم.»

آری باید اعتماد کرد به آنان که به فرزندان این مرز و بوم احترام می گذارند و توانایی شان را باور دارند.

كيوان قيسوندى، كارشناس ارشد تكنولوژى آموزشي

شيودهاي مديريت كلاس درس

شــيوهٔ مديريت كلاس يكــي از راهكارهاي اثرگذار بـر يادگيري دانش آموزان است. مدیریت مؤثر کلاس درس می تواند فرصتهای یادگیری را به حداکثر برساند. در گذشــته، در ادارهٔ کلاس بر کنترل هر چه بیشتر رفتار دانش آموز تأکید میشد، اما رویکردهای جدید به نیازهای دانش آمــوزان و ایجاد روابط و فرصتهای خودتنظیمی توجه بیشــتری دارند. در واقع، مدیریت کلاس درس درگذشته معلم محور بود و هماکنون یادگیرنده محور اســت. البته تبعیت از الگوی جدید مدیریت کلاس درس به مفهوم آسان گیری و گشودن فضای بیبند و باری در کلاس نیست، بلکه روشی است که در آن به دانش آموزان کمک میکنند در کنترل رفتارهای خود، بدون وجود فشارهای بیرونی، مهارت پیدا کنند. در این مقاله، ضمن بحثی کوتاه در معرفی رویکردهای نوین در مدیریت کلاس درس، برخی از روشهای اثربخش در این زمینه معرفی میشوند.

کلیدواژهها: مدیریت کلاس، خود تنظیمی، نظم و انضباط

امروزه نحوهٔ تفکر در مورد شیوههای بهتر ادارهٔ کلاس تغییر پیدا کرده است. در دیدگاههای قدیمی تر، بر ایجاد و کاربرد قوانین مربوط به کنترل رفتار دانشآموزان تأکید میشد، اما در دیدگاههای جدیدتر، بیشتر بر نیازهای دانش آموزان به ایجاد روابط تعاملی سازنده و فرصتهایی برای خودتنظیمی رفتار یادگیری تأکید میشـود. مدیریت کلاسی که با وضع قوانین دشوار، دانش آموزان را به منفعل بودن و اطاعت وامى دارد، ممكن است درجهٔ مشاركت دانش آموزان در یادگیری فعال و تفکر سطح بالا را کاهش دهد. در رویکرد جدید، مدیریت کلاسی، بیشتر بر راهنمایی

و هدایت دانشآموزان برای کسب مهارت در کنترل شــیوههای یادگیری خود و اتکا بر کنترلهای درونی تأکید میشود. در گذشته، به معلم به عنوان مدیر و کارگردان نگاه می شد. در فرایند کنونی مدیریت کلاس، بر مبنای روش یادگیرنده محور، معلم بیشتر راهنما، هماهنگ کننده و تسهیل کننده است (کافمن و همکاران، ۲۰۰۲). پیروی از الگوی مدیریت کلاسیی جدید بـه معنای آسانگیری و ایجاد فرصتهای بی بندوباری در کلاس درس نیست، تأکید بر مهربانی و خودتنظیمی دانش آموز در فرایند کار یادگیری به این معنی نیست که معلم از مسئولیت آنچه دانش آموزان در کلاس انجام میدهند، شانه خالی کند (بیابانگرد، ۱۳۸۸).

رهبری به جای مدیریت

مدیریت کلاس درس، در دیدگاههای جدید، نوعی رهبری آموزشی تلقی میشود و شامل اقداماتی است که مدرس برای ایجاد نظم، انگیزه، درگیر کردن فراگیرندگان و جلب مشارکت فعال آنها در فرایند یادگیری انجام می دهد. به عبارت بهتر، رهبری کردن امور کلاس از طریق تنظیم برنامهٔ کلاسی، سامان دهی مراحل کار، نظارت بر پیشرفت فراگیرندگان و پیشبینی حل مسائل است. در واقع، مدیریت کلاس ایجاد زمینهٔ مناسب برای تدریس و یادگیری بهتر است (رضایی، ۱۳۹۴، ش ۱۵: ۲۷).

انضباط و مدیریت کلاس درس

مشکل بینظمی در کلاس درس هم موجب افت تحصیلی در فراگیرندگان می شود و هم بر جو عمومی آموزش و یادگیری کلاس تأثیر منفی می گذارد. برخی معتقدند، فراگیرندگان در محیطهایی آموزشی که نظم و انضباط بهتری دارند، عملکرد تحصیلی بالاتری نشان میدهند. کلاس درس یک سازمان اجتماعی است و وجود نظم در اثربخشی و کارایی تدریس مدرس بسیار مؤثر است. مدرسی که توانایی مدیریت کلاس درس را دارد، محیط یادگیری مناسبی را برای شاگردان به وجود مى آورد. امروزه، روان شناسان تربيتى معتقدند، مدیریت مؤثر کلاس درس می تواند فرصتهای یادگیری فراگیرندگان را افزایش دهد (پیشین).

برخی معتقدند، نظم و انضباط شامل هر نوع سازمان دهی در محیط کلاس و مدرسه، به نحوی است که سبب افزایش یادگیری شـود. آنها در واقع بر این باورند که خودکنترلی فراگیرندگان در موقعیتهای گوناگون عامل مؤثر برقراری نظم و انضباط است. برخی



نیــز آن را در فنون و روشهایی خلاصه میکنند که از بروز رفتارهای ناشایست جلوگیری می کنند. **فیندلی** و **اوریلی**^۲ (۱۹۷۱) در چگونگی درک معلمان از مفهوم نظم و انضباط در کلاس به سه شیوه اشاره کردهاند:

الف) اعمال درجهای از کنترل یا میزانی از تبعیت: اغلب معلمان معتقدند براى فراهم كردن یادگیری، برقراری نوعی کنترل و تبعیت افراد از دستورها امری اجتنابناپذیر است. اما در میزان كنترل يا تبعيت ميان آنها اختلاف نظر وجود دارد. عدهای معتقدند، کنترل به حدی باید باشد که سکوت کامل در کلاسهای درس برقرار شود و فراگیرندگان ساکت بنشینند و حالتی آمرانه بر آنها حکمفرما باشد. از سوی دیگر، تعدادی از معلمان بـر این باورند که میـزان تبعیت باید به

نحوی باشد تا فراگیرندگان فعالانه در جریان یادگیری دخالت کنند و با موضوع یادگیری مورد نظر درگیر شوند، بدون آن که مقررات انضباطی معین شده نادیده گرفته شود.

ب) توسل به روشهای بهینهٔ برقراری نظم و انضباط: عدهای از معلمان معتقدند به منظور فراهم ساختن محیطی مناسب برای یادگیری، باید به اعمال روشهای انضباطی متوسل شد. در این فرایند نیز عدهای به اعمال فشار و سختگیری معتقدند و هـ نوع حركت فراگيرنده را تحت كنترل خويش درمی آورند. اما عدهای دیگر برای رسیدن به هدف مزبور، به روش ایجاد انگیزه در فراگیرندگان تأکید میورزند و می گویند ماحصل این روش داشتن فراگیرندگان خویشتندار خواهد بود.

به صورت ماهنامه و هشت شماره در سال تحصیلی منتشر می شود:

مجلههای بزرگسال عمومی

برای دانش آموزان دورهٔ آموزش متوسطه دوم برای دانش آموزان دورهٔ آموزش متوسطه دوم

برای دانش آموزان دورهٔ آموزش متوسطه اول

رشد الرقال رشِادِ.

🌘 رشد آموزش ابتدایی 🔷 رشد تکنولوژی آموزشی

🄷 رشد مدرسه فردا 🔷 رشد معلم

پیروی از الگوی مديريت كلاسي جدید به معنای آسان گیری و ايجادفرصتهاي بیبندوباری در کلاس درس

2

تهران، خیابان ایرانشهر شهالی، ساختمان شمارهٔ ۴

موزش وپرورش، پلاک ۶۶۲.

www.roshdmag.ir

◄ تلفن و نمابر: ۱۳۷۸ - ۸۸۳۰

مشاوران و کارکنان اجرایی مــدارس، دانشجویان دانشــگاه فرهنگیان و کارشناسـان گروههـای آموزشــی و...، تهیــه و منتشــر میشــود.

مجله هـای رشــد عمومــی و تخصصــی، بــرای معلمــان، مدیــران، مربیــان،

یشد کو رگ برای دانش آموزان پیش دبستانی و بایهٔ اول دورهٔ آموزش ابتدایم ریثاری 💝 📑 🗬 🎝 برای دانش آموزان پایه های دوم و سوم دورهٔ آموزش ابتدای برای دانش آموزان دورهٔ آموزش متوسطه اول مجلههای دانش آموزی

با مجلههای رشد آشنا شوید مجلههای دانش آموزی

، صوریت مافتامه و قه شماره در سال تحصیل

رشـــد أمـــوزش فنیوحرفـــه ای و کار دانـــش ﴿ رشـــد أمـــوزش پیـــش دبســتانه

، رشـــد آمـــوزش زبان های خارجی ﴿ رشـــد آمــوزش ریاضی ﴿ رشــد آمـــوزش فیزیک

♦ رشـــد أمـــوزش علـــوم اجتماعي ♦ رشـــد أمـــوزش تاريخ ♦ رشـــد أمـــوزش جغرافي رشـــد أمــوزش قــرأن و معــارف اســالامي ﴿ رشــد أمــوزش زبـان و ادب فارســـ ، رئســـد امـــوزشی هنر ﴿ رئســـد اموزش مشـــاور مدرســـه ﴿ رئســـد اَمـــوزش تربیت بده

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

عجلمهای بزرگسال تخصصی:

مديريت كلاس ايجاد زمينة مناسب برای تدریس و یادگیری بهتر است

پ) ایجاد نظم از راههای تنبیهی: بالاخره، عدهای از معلمان برآناند که بدون توسل به تنبیه، رسیدن به نظم و انضباط کاری بس مشکل است. اما با وجود این اتفاق نظر در مورد لزوم تنبیه، در به کار گیری انواع تنبیه و رعایت موازین مشخص اختلاف نظر وجود دارد. برای مثال، عدهای به تنبیه گذرا و سطحى نظير نگاه مستقيم معلم به فراگيرنده در حال بینظمی، و برخیی دیگر از آنان به تنبیه

شدیدتر از جمله اخراج فراگیرندهٔ خاطی از کلاس

درس، تا اخراج او از مدرسه، تأکید می ورزند. آ**زوبل** (۱۹۶۱) در این باره می *گ*وید، نظم و انضباط عبارت است از «اعمال استانداردها یا هنجارهای بیرونی بر رفتار فرد». او به آن نوع هنجارهایی توجه می کند که بتوانند در اجتماعی بارآوردن، رشد شخصیت متعادل، درونی کردن اصول و قواعد اخلاقی و تأمین امنیت عاطفی فراگیرنده مؤثر واقع شوند. این نظر بر آن است که فراگیرنده با یادگیری اصول و قواعد و اســتاندار دهای توافق شــده، اعمال خویش را با جامعه سازگار می کند، به خود متکی می شود و می تواند به سوی کنترل درونی سوق یابد. در این جلسات برقراری انضباط مفهومی گسترده پیدا می کند و مفهوم مديريت كلاس درس به منصهٔ ظهور ميرسد. رهبری یا مدیریت در کلاس درس در دیدگاه امروزی ایجاب می کند معلم با اعمال حداقلی کنترل بیرونی، فراگیرندگان را به سوی رسیدن به اهداف تعلیموتربیت هدایت کند. به این ترتیب که باید در ر فتارهای آنان محدودیتهایی ایجاد شود. هرقدر این محدودیتها در راستای اصول قواعد با نگرش و احترام متقابل باشد و کنترل درونی جایگزین کنترل بیرونی

شود، به نظم و انضباط یا مدیریت مطلوب تری دست

یافتهایم (فتحی آذر، ۸۲).

خلاصه و نتیجهگیری

كلاس درس مركـز تعامل فراگيرنده با فراگيرنده، و معلم با دانش آموز است. برقراری کنش و واکنش پویا، به مدیریت مناسب نیاز دارد. مدیریت مناسب می تواند جریان تعاملی را مثبت سازد و در نتیجه یادگیری مؤثر و معنی دار را امکان پذیر کند.

در دیدگاههای قدیمی تر، بر ایجاد و کاربرد قوانین مربوط به کنترل رفتار دانش آموزان تأکید می شد، اما در دیدگاههای جدیدتر بیشتر بر نیازهای دانش آموزان به ایجاد روابط و فرصتهایی برای خودتنظیمی در رفتار تأكيد مي شود.

اگرچـه مدیریت در کلاس به شـکلهای گوناگون تعریف شده است، اما باید گفت، در همهٔ آنها بر نوعی اعمال هنجارها و قواعد و اصول بر رفتار و عملكرد فراگیرندگان تأکید شده است. پس منظور از مدیریت در کلاس این نیست که هر کس هر چه بخواهد می تواند انجام بدهد، بلکه باید به حقوق دیگران و به قوانین احترام گذاشته شود. مدیریت مؤثر کلاس دو هدف عمده دارد: ۱. کمک به دانش آموزان برای صرف وقت بیشتر به

منظور یادگیری و حذف زمان فعالیتهای بی هدف؛ ۲. پیشگیری از ایجاد مشکلات تحصیلی و عاطفی برای دانش آموزان.

🤸 پینوشتها

1. self - regulation findley and oreilly

۱. بیابانگرد، اسـماعیل (۱۳۸۸). روانشناسی آموزش و یادگیری. نشر ویرایش. تهران. ۲. رضایی، حب بالله و حقایی، فریبا (۱۳۹۴). مجلهٔ ایرانی آموزش در علوم

پزشکی. ۳. فتحی آذر، اسکندر (۱۳۸۲). روشها و فنون تدریس. دانشگاه تبریز. تبریز.



سخهای تمهیر

خدیجه انصاری

آموزگار دبستان آیتا... طالقانی – تهران منطقه ۱۴

کتاب باغ و بوستان اندیشمندان است.

«علي (ع)»

فرود توأم با آرامش و سلامت در بستر زندگانی، مستلزم داشتن آگاهی است و کتاب و کتابخوانی چتر نجات از زندان جهل و نادانی است. در پرتو علم و دانش است که انسان می تواند به قلههای موفقیت و سربلندی دست یابد. استحکام پایههای هر جامعه در گرو تقویت شعور فرهنگی فرد فرد انسانهایی است که در آن جامعه میزیند. پس لازم است که برای سرعت بخشیدن به موفقیتهای فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه، فرهنگ خود را با خواندن کتابهای سودمند تقويت نماييم.

مهرنوش لطفعلي

معاون آموزشی دبستان آیتا... طالقانی منطقه ۱۴ تهران

کتاب، چتر نجاتی است که اقیانوس بیکران زمان را در مینوردد. و ما را به جزیره آرامش و دانایی میرساند. با کتاب می شود سفر کرد. با تو می شود مهمان دقایق روشن و تاریک تاریخ شد.

با کتاب می شود در شهر ذهن ارسطو و افلاطون، جای گرفت، میشود کنار شب زندهداریهای بوعلی نشست و به نغمههای غیبی لسان الغیب، دل داد.

می شود پا به پای ناصر خسرو، از این دیار به آن دیار گذر کرد. می شود با سهراب، به گلستانه رفت و از بوی علف، مست شد. می شود به سرزمینهای دور، هجرت کرد. می شود کنار سـجاده مرطوب سید ساجدین، به لهجه ملكوتي فرشتگان عادت كرد. مي شود كنار خندق،



دورهٔ سیودوم اسفند۱۳۹۵ شمارهٔ پی در پی ۲۶۲



نظاره گر نبرد مقام حق در برابر باطل شد.

میشود زیر آفتاب سوزان شعب، کنار رسول صبور نشست و دانه دانههای تحمل را در سبوی تکامل ریخت. مى شود چهل منزل، با دست خالى جنگيد؛ پس حالا که می شود با تو، به همه جا سر زد، باید چشمها را باز کرد و انتخاب کرد. با تو می توان به بهترین مکانها سفر کرد.

فرخ فیضی (کرمانشاه) - فاطمه وحدانی (مازندران - تنکابن) عمر خضرنژاد (بوكان) - سعيده محمدي (زنجان) نادر جعفرزاده (ارومیه) - محمد هاشمی (اراک) على پورعليرضا توتكله (گيلان) -سعيد چگنى (لرستان)

خوانندگان ارجمند برای اطلاع از نتیجهٔ ارزشیابی مقالههای خود می توانند با دفتر مجله به شماره تلفن · ۲1 – ۸ ۸ ۸ ۴ 9 • 9 ٨ تماس حاصل فرمایند.

ماوخوانندگان محجوای پرفامهٔ سیالانه محاله رشی

طراحی و تولید	کاربرد تکنولوژی آموزشی	تکنولوژی آموزشی، پداگوژی و	يادداشتسردبير	ગુ	شماره
■ معرفی سرفصل ■ نگاهی به طراحی آموزشی ■ وب۲ ■ چگونــه یک موتــور حرارتی بسازیم	■ معرفی سرفصل ■ گــزارش مجمع رســانههای جدید ■ یادگیری به کمک تبلت	■ معرفی سرفصل ■ یادگیری همیارانه مبتنی بر پشتیبانی رایانهای ■ فناوری آموزشی و چالشهای فرا روی آن	■ سخنی با معلمان ارجمند	જર્ ષિ	1
■ طراحی آموزشــی بـــا رویکرد ساختن گرایی ■ ژنراتور چیســت و چگونه کار میکند؟	اثربخشی تکنولوژی آموزشی در ایجاد شوق یادگیری مدرسیه هوشیمند و توسعه یادگیری خودراهبر فناوری ارتباطات و اطلاعات و یادگیری	■ تحلیل گفتمان همیارانه ■ پیامدهای آموزشی، روانشناختی، جسمی و اجتماعی کاربری موبایل ■ استانداردهای سواد فناوری معلمان	■ بهرهگیری هوشمندانه از فناوری در آموزش چرا و چگونه؟	آبان	۲
■ روشهای نوین تدریس ■ بازی شناخت خواص آهنربا ■ درس پژوهی ■ دندان پزشکان کوچک	■ نگاهــی به نقــش تکنولوژی آموزشــی در پــرورش ذهن کنجکاو و فعال ■ ضــرورت گســترش فناوری اطلاعــات و ارتباطــات در مدارس	■ نقش تکنولوژی در آموزش و کلاس درس ■ فناوریهـای نویــن آموزشــی و فرصتهای یادگیری ■ سواد رسانهای و توسعه تفکر ■ مشارکت دانشآموزان	■ تقویــت تدریــس و یادگیری با فناوری آموزشی	آذر	*
■ نگاهی بــه روش همیاری در یادگیری و نقش معلم ■ آبگرمکن آفتابی بسازید ■ بالندگی معلم و دانش آموز در اجرای برنامهٔ درسی	■ دوازده راهــکار بــرای ورود تکنولوژی به کلاس درس	■ تکنولوژی برای ایجاد تغییرات بنیادین ■نقش فرهنگ جامعه در هوشمندسازی مدارس ■ اهمیت و ضرورت سواد رسانهای	■ پیوند ارزیابی روشنگرانه	دى	۴
■ برنامههای مکمــل و تکالیف خلاقانه ■ بالندگی معلم و دانش آموز در اجرای برنامهٔ درسی ■ القای الکترومغناطیس	■ تأثیر بازیهای رایانهای بر رفتار دانش آموزان ■ کاربرد تلفن همراه در آموزش و یادگیری	■ پرورش دانشآموزانی خلاق ■ تبیین تمایز موفقیت و دستاورد	■ از فناوری در آموزش تا فناوری برای آموزش	بهمن	۵
■ تهیــه و تولیــد برنامههــای شبیهساز ■ فشارسنج دوطرفه	■طراحــی آموزشــی ترکیبی و کاربرد آن در کلاس درس ■یادگیری همیارانهٔ رایانهمحور ■اســتفاده از فناوری در کلاس درس	■ آموزش مبتنی بر دســتاورد حرف اول دنیای امروز ■ فناوری اطلاعات نیاز آموزش نوین ■ نگاهــی بــه اصــول و روشهــای یادگیری پروژهمحور	■ گذار از کتابخانههای ســنتی مدارس به مراکز یادگیری	اسفند	۶
■قطبنمای ساده بسازید ■روش مفید برای بهخاطر سپاری مطالب ■نقشهٔ ذهنی روشی قدر تمند در سازماندهی مطالب	■ آیا تکنولوژی آموزش را بهبود میبخشد؟ ■رهبری فناورانه و مدیریت مدرسه	■ این پرسش چراغ دانایی را روشن می کند ■ اثر انگیزش بر پایداری یادگیری	■ گوناگونی استفاده از سودمندی فناوری در آموزش	فروردين	Y
■آشـنایی بـا الگــوی تدریس ساختن گرایی ■ تلمبههای فشاری ■ طراحی آموزشی برای بازیها و شبیهسازیها	■ تکنولــوژی ابــزار حمایت از آموزش ■ کاربــرد شـــيوهٔ آمــوزش و یادگیری ایستگاهی	■ تناوری و تأثیر آن در یادگیری ■ نگرشهای علوم یادگیری در کاربرد سنجش برنامههای آموزشی	■ارزش و اهمیت کار معلم	ارديبهست	A

به قکنولوژی آموزشی در سال قعیالی ۱۳۹۵-۱۳۹۵

ما و خوانندگان	آموزههای تربیتی و فرهنگی	خبر و اطلاع رسانی	تکنولوژی و مدیریت یادگیری	پژوهش و نوآوری
■ مستمع صاحب سخن را ■ پاسخ تصویر و تفسیر ■ نامههای رسیده	■ جامعه خود را دریابید	■ معرفی کتاب ■ تکنولـــوژی آموزشـــی محیط فراگیری را جذاب میکند ■ تکنولوژی آموزشـــی تسهیل کنندهٔ آموزش و یادگیری	■ معرفی سرفصل ■ تجربه یک معلم ■ از مدیریــت یادگیــری چــه انتظاری داریم	■معرفی سرفصل ■ کاربرد نقشهٔ مفهومی به عنوان یک راهبرد آموزشی
■ پاسخ تصویر و تفسیر ■ نامههای رسیده	■ای پیامبر	■ فیلـــم آموزشـــی، فرصتهای متنوع یادگیری ایجاد می کند ■ معلمی هنرمند که از دل بازی آموزش استخراج می کند ■ معرفی کتاب	■ مدیریت یادگیری و تکنولوژی تفکر	■ شیوههای انگیزش شروع درس ■ کلاس معکوس ■ معلمان بهره گیری از فناوری را در کلاس دوست دارند ■ ایجاد محیط غنی هیجانی در کلاس درس
■ پاسخ تصویر و تفسیر ■ نامههای رسیده	■نکوکاری	مطالعهٔ ۱۲ کتاب برای پاسخ به یک سؤال دانش آموز از تیلههای رنگی تا تدریس روی خط معرفی کتاب	■ شناخت ماهیت و تنوع هیجانهای دانشآموزان ■ مشارکت دانشآموزان در امور مدرسه ■ نقش معلم و دانشآموز در مدیریت یادگیری	■ کاربرد نظریههای یادگیری در کلاس درس تبریزگردی در کلاس
■ پاسخ تصویر و تفسیر ■ نامههای رسیده	■ پیونــد آرمانهــای جامعه و مدرسه	اهمیت نگاه هوشمندانه به اهداف و تولیدات جشنوارهٔ رشد امعرفی کتاب ایجاد و گسترش مراکز یادگیری چرا و چگونه؟ افرایندسازی، راز موفقیت تکنولوژی آموزشی است	■هیجان و یادگیری ■ ارتباط مؤثــر و ارزیابی کلاس درس	■ نحوهٔ ایجاد شوق یادگیری در دانشآموزان ■ نوآوری در اســتفاده از رنگها در کلاس درس
■ آیا میدانید که ■ پاسخ تصویر و تفسیر ■ نامههای رسیده	■راه خود، مسیر خدا	■ معرفی کتاب ■ مصاحبه با پونیا میشرا ■ مصاحبه با اشرف کریمی	■ هیجانها و یادگیری	■ پــرورش قــدرت تحلیــل دانشآموزان ■ راههای کاهش ریاضی هراسی دانشآموزان
■ پاسخ تصویر و تفسیر ■ نامههای رسیده	■ کلید دانایی پرسش است	■ معرفی کتاب ■ گفتوگو با مهدی جلیلی ■ کاغذ و تا ■ معرفی کتاب	■ مدیریــت یادگیــری در کلاسهای چندپایه ■ عناصر مؤثــر مدیریت کلاس درس	■شیوههای انگیزش دانشآموزان پیش از شروع درس ■ تدریــس معکــوس را بهتــر بشناسیم
■ پاسخ تصویر و تفسیر ■ نامههای رسیده	■معلمهای بالگستر	■ نقش کیتهای الکترونیکی در اَموزش ■ معرفی کتاب ■ تدریـس پویـا و شـکوفایی خلاقیت در کلاس	■ گاهی نگاه از کلام مؤثر تر است ■ مدیریــت چندپایــه عامــل کیفیتبخشی یادگیری	■ تأثیر راهبردهای نشانه گذاری و یادداشتبرداری بر یادگیری دانشآموزان ■ اصلاح برنامهٔ درسی در چین
■ پاسخ تصویر و تفسیر ■ نامههای رسیده	■مسیر دانایی	■ پیپــت را میبــرم اما یک روز برمی گردانم ■ معرفی کتاب ■ بازی مؤثرترین ابزار یادگیری بچهها ■ یغماگر عادل دلهای مشتاق	■ مدیریت دانش ■ دانش آمــوزان بهتریــن مربی معلمان هستند	■ این تدبیرها به مدرســـه شما شادی میآورد

۱ مهر / بازگشایی مدارس

نخستین روز درس، اولین روز مهرورزی است. روز شکفتن احساس و روز آشنایی با کتاب، معلم، درس یی . و دنیایی که آفتاب دانایی دوباره طلوع می کند. مهر أز جنس پاییز است اما عطر بهاران دارد. طبیعت به ذات خود می گوید، فصل خشکیدن، زرد شدن و ریختن؛ اما در محضر معلم آغاز روبیدن کتاب بر ساقه دستان است.

َ بِ كَا مِنْ اللَّهِ عَلَى فَيهِ إِلاَّ وِعَاءُ العِلْمِ فَاإِنَّهُ كُلُّ وِعَاءُ العِلْمِ فَالِّنَّهُ يُكُلُّ وِعَاءٍ يَضِيقُ بِمَا جُعِلَ فَيهِ إِلاَّ وِعَاءُ العِلْمِ فَالِّنَّهُ قال على عليهالسلام: ت فضای هر ظرفی در اثر محتوای خود تنگ تر مي شود مكر ظرف دانش كه با تحصيل علوم، فضاى ر رجمه و شرح نهج البلاغه، ج عرص ۱۱۷۹، حكمت ۱۹۶۶ (ترجمه و شرح نهج البلاغه، ج آن بازتر می گردد.

۱۱ مهر / شهادت حضرت امام سجاد(ع)

ابوحمزه ثمالي گويد: على بن الحسين (ع) را در نماز دیدم که عبا از یک دوش او افتاد اما به افتادن آن توجهی نکرد تا اینکه از نماز فارغ گردید. از او سؤال کردم چرا عبا را بر دوش خود نینداختید. حضرت فرمود: آیا میدانی در برابر چه کسی قرار گرفتهام. آن مقدار نماز بنده مورد قبول است که در آن حضور قلب

بحارالانوار، ج ۲۴

امام سجّاد عليه السلام:

قُلتُ لَعَلىّ بن الحُسَين عليهالسِلام: أخبرني بِجَميع شَرايع اَلدَّين قَالَ عليه السلام: قَولُ الحَقُّ وَ اَلحُكمُ بالعَدَلَ وَالوَفاءُ بالعَهد؛

به أَمام سجّاد عليهالسلام عرض كردم: مرا از تمام دستورهای دین آگاه کنید امام علیهالسلام فرمودند: حقگویی، قضاوت عادلانه و وفای به عهد.

خصال، ص ۳۱۱، ح۹۰

۸ و ۹ مهر ا تاسوعا و عاشورای حسینی کیست که کوفه را به نامردی نشناسد؛ وقتی که تنها عردان ایستادهی کوفه، نخلهای آن است؛ کوفه جای هطمئنی نیست مگر علی دا جان به لب نکود؟ مردان شهر، بامدادان با تو هستند و شامگاهان، بر تو. آن هنگام که مسلم را غریبانه از دارالاماره بالا می بردند. او میدانست حسین (ع) - سرور آزادگان - فردا که به كربلاً سيد، تنهاترين آست. این دا دردانه نازنین سیدالشهدا(ع) نیز میدانست. می دانم بابا دو بخش است، بخشی در صحراو بخشی بالای نیزه اما این که عمو چند بخش است. فِقط بابا مى داند... اَرى آزادگی رها شدن از قید و بند نیست، آزاده آن كسى، كه گرفتار زينب است

۲۲ مهر / روز جهانی استاندارد

استاندارد عبارت است از نظمی مبتنی بر نتایج ثابت علوم، فنون و تجارب بشری که به صورت قواعد، مقررات و نظامهایی که بهمنظور ایجاد هماهنگی و وحدت رویه، افزایش میزان تفاهم، تسهیل ارتباطات، توسعه صنعت، صرفه جویی در اقتصاد ملی، حفظ سلامت و ایمنی عمومی، گسترش مبادلات بازرگانی داخلی،

اندیشه تشکیل سازمان بینالمللی استاندارد خارجی و.... به کار می رو^{د.} در چهاردهم اکتبر سال ۱۹۴۷ در نشست رؤسای مؤسسههای استاندارد بیستوپنج کشور در لندن شکل گرفت. مقر این سازمان در ژنو میباشد. از سال ۱۹۷۰، چهاردهم اکتبر برابر با ۲۲ مهر به نام روز جهانی استاندارد تعیین و نامگذاری شد.







پیامی را که از این تصویر دریافت می کنید برای درج در مجله بفرستید.