



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر نشریات و فناوری آموزشی

www.roshdmag.ir

مأمانامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی
دوره دهم / آبان ماه ۱۳۹۲
شماره بی‌دربی ۷۲
صفحه ۳۳
۵۰۰۰ ریال

ISSN: 1735-4919

مشهد

مابسته‌فرا

۲

برای معلمان، کارشناسان فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش و پرورش و دانشجویان تربیت معلم

ICT



واما هوشمندسازی...



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

برنام خدا



شماره ۲ / آبان ۱۳۹۲ / دوره دهم / شماره پی درپی ۷۲

ماده‌نامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، کارشناسان فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش و پرورش و دانشجویان تربیت معلم

نویسندگان و مترجمان محترم!

این مجله متعلق به شماست. تجربه‌های ناب، ایده‌ها و حاصل پژوهش‌های خویش را در اختیار دفتر مجله قرار دهید تا با انعکاس آن‌ها در مجله، علاقه‌مندان به این حوزه را در تجربیات خویش شریک سازید. از شما عزیزان تقاضا داریم:

- مقاله‌هایی را که برای درج در مجله می‌فرستید، با موضوع مجله مرتبط باشد و در جای دیگری چاپ نشده باشد.
- مقالات، حاوی مطالب کلی و گردآوری شده در ارتباط با فناوری و کاربرد آن در کلاس درس نباشد.
- مقاله ترجمه شده با متن اصلی هم خوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید فرمایید.
- نثر مقاله، روان و از نظر دست‌نویز زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی، دقت لازم را مبذول فرمایید.
- در نگارش مقاله از منابع و مأخذ معتبر استفاده کنید و در پایان آن، فهرست منابع بیاورید.

- ۲ یادداشت سردبیر
- ۳ ارزیابی از مدارس هوشمند: به عهده کار گزاران یا پژوهشگران؟ علمی
- ۴ مدرسه هوشمند از منظر فرهنگ / محمد عطاران، آتوسا رسولی
- ۵ تلفن همراه
- ۶ استفاده هوشمندانه از تلفن همراه هوشمند در کلاس هوشمند! / علیرضا منسوب‌بصری
- ۷ تجربه
- ۸ تخته سفید قرن بیست و یکم / پریرسا مصطفی‌نژاد
- ۹ فناوری‌های نو
- ۱۰ بهترین ابزار برای معلم یک مدرسه هوشمند چیست؟ / احسان مظلومی
- ۱۱ تجربه
- ۱۲ یا اولوالابصار، ما را ببینید! / فاطمه رضایی
- ۱۳ معرفی نرم افزار
- ۱۴ برق غرور / صغری ملکی
- ۱۵ طنز
- ۱۶ برداشت جدید / رویا صدر
- ۱۷ این سوی میز آن سوی میز
- ۱۸ و اما هوشمند سازی... / علیرضا منسوب‌بصری
- ۱۹ معرفی بازی
- ۲۰ اتم و مولکول بسازید! / نرگس لیاقی مطلق
- ۲۱ معلم پیشرو
- ۲۲ پویش، رویش، دوزش / سیده فاطمه شبیری
- ۲۳ گفت و گو
- ۲۴ آیا رایانه ما را به مقصد می‌رساند؟ / محمد عطاران، تنظیم: شیبیا ملک
- ۲۵ باتوق اولی‌ها
- ۲۶ گروه‌بندی اشکال / ایمان رحیمی
- ۲۷ تجربه
- ۲۸ طراحی سوالات تصویری با paint / سیده مهناز احمدی
- ۲۹ نامه‌های رسیده
- ۳۰ لذت یادگیری با ICT / کریم عباسی اول
- ۳۱ آموزش
- ۳۲ تولید محتوای الکترونیکی / مهدی کربلائی فرجی تیمورلوئی
- ۳۳ قند پارسی



با ما از طریق پیامک در ارتباط باشید

هر مطلب مجله دارای یک کد شناسایی است که در کنار عنوان مقاله درج شده است. چنانچه نظر، پیشنهاد یا انتقادی به هر کدام از مقالات مجله دارید، می‌توانید با ارسال کد مطلب و نظر خود به شماره ۰۹۱۳۷۰۸۸۹۶۳ ما را در جریان نظرات خود قرار دهید.

مدیر مسئول: محمدناصری
سردبیر: محمد عطاران
شورای برنامه ریزی و کارشناسی: شیبیا ملک، سیده فاطمه شبیری، زینب گلزاری، علیرضا منسوب‌بصری
مدیر داخلی: بهناز پورمحمد
ویراستار: بهروز راستانی
طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک‌نژاد
چاپ: افست (سه‌لایه‌ای عام)
شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

نشانی پستی دفتر مجله: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۵
تلفن: ۰۹-۸۸۸۳۱۱۶۱ داخلی ۳۷۰
تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۸۸۳۰۱۴۸۲
کد مدیر مسئول: ۱۰۲
دفتر مجله: ۱۱۲
امور مشترکین: ۱۱۴
نشانی امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۶۶۵۵ داخلی ۰۲۱-۲۱
نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱
وبگاه: www.roshdmag.ir
E-mail: farda@roshdmag.ir

ارزیابی از مدارس هوشمند: به عهده کارگزاران یا پژوهشگران؟



طرح انجام می‌دهد، اعتماد داشت. سه سال بعد که در همین دانشگاه به‌عنوان استاد مهمان «کاربرد فناوری در برنامه‌درسی» را تدریس می‌کردم، دو معلم، یکی شاغل در دوره ابتدایی و دیگری در دوره راهنمایی، دانشجوی کلاس بودند. از آن‌ها درباره وضعیت کاربرد فناوری در مدرسه‌شان سؤال کردم. هر دو گفتند که مدرسه‌شان بسیار مجهز و تعداد رایانه‌ها در آنجا به‌قدر کافی است ولی معلمان اغلب از این ابزار استفاده نمی‌کنند.

در بازدیدی هم که از یکی از مدارس معروف «کوالا لامپور» داشتم، مدیر مدرسه با اینکه مدرسه‌اش هوشمند بود، حاضر نبود آن‌را هوشمند بداند؛ گویی معلم، مدیر چندان رغبتی به استفاده از این واژه ندارند. به هر روی آنچه در ضمن گفت‌وگوها به‌دست آمد، حاکی از عدم علاقه این افراد به بحث درباره مدارس هوشمند بود؛ گویی تنها گروهی که از این ماجرا بهره برده‌اند، شرکت‌های فروش رایانه و لوازم جانبی آن بوده‌اند که فروش دستگاه‌ها و خدمات پس از فروش آن‌ها بیش از همه به آن‌ها سود رسانده است.

گاه این جمله مایکل اپل، جامعه‌شناس مشهور آمریکایی به ذهنم خطور می‌کرد که ورا تبلیغات پر سروصدا و مبالغه‌آمیزی که درباره آثار آموزشی رایانه‌ها وجود دارد، تجارت و سود عظیمی نهفته است. شرکت‌های رایانه‌ای بسیاری از تبلیغات خود را بر امکانات آموزشی رایانه‌ها متمرکز کرده و فضای پر تب‌وتابی در مدارس به‌وجود آورده‌اند.

شاید این سخن اپل بدبینانه باشد و نتوان فقط منافع شرکت‌ها و کمپانی‌ها را عامل توسعه فناوری‌های رایانه‌ای در مدارس دانست ولی به هر روی، سود عظیم شرکت‌ها در این میان انکارناپذیر است. باتوجه به تجربه مالزی، که مبدع مدارس هوشمند بوده است، چند موضوع را باید برجسته کرد:

- ارزیابی کنندگان طرح مدارس هوشمند باید محققانی خارج از حوزه اجرایی آموزش و پرورش و مجربان طرح باشند.
- برای آموزش معلمان و مدیران مدارس باید بودجه‌ای متناسب با بودجه سخت‌افزاری در نظر گرفت.
- بیش از تبلیغات شرکت‌های رایانه‌ای و جاذبه دستگاه‌ها، باید به اهداف مدرسه و چگونگی تحقق این اهداف به کمک رایانه اندیشید.

پی‌نوشت

چهار سال پیش برای یک فرصت مطالعاتی شش‌ماهه به «دانشگاه مالایا» (یوام) در مالزی رفتم. در این مدت سعی کردم با کسانی که در آنجا کار پژوهشی می‌کنند، درباره مدارس هوشمند که ایده آن نخستین بار در کشور مالزی اجرا شد و بعدها کشورهای مانند تایوان، مصر و ایران از آن الگوبرداری کردند، گفت‌وگو کنم و نتایج آن‌را پس از سیزده سال از زبان محققان دانشگاهی بشنوم. شاید از این تجربه بتوان در تکمیل و غنای طرح مشابه در ایران استفاده کرد.

جالب آن بود که هیچ‌یک از این محققان تمایلی به بحث و گفت‌وگو درباره مدارس هوشمند نداشتند. یکی از محققان دانشگاه به من گفت که مشکل عمده این طرح آن بود که با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در این‌باره گفت‌وگو نشده بود و ارزیابی طرح را مسئولان وزارت آموزش و پرورش مالزی انجام داده بودند و البته دستاوردهای طرح مطابق ارزیابی آن‌ها مثبت بوده است.

در مطالعه مجموعه تحقیقات محدودی که در این زمینه انجام شده بود، دریافتم که آنچه دستاورد طرح به‌شمار می‌آید، بسیار کمتر از انتظارات و اهدافی است که باتوجه به بودجه عظیم این طرح برای آن پیش‌بینی شده است. اغلب موانع تحقق اهداف مدارس هوشمند در مالزی هم، همان موانعی است که محققان ایرانی درباره مدارس هوشمند ایران به آن توجه کرده‌اند. با این تفاوت که طرح مدارس هوشمند در مالزی قطعه‌ای از طرح کلان «دالان چندرسانه‌ای» مالزی بود که در همه سطوح، توسعه فناوری اطلاعات را هدف قرار داده بود و با سایر بخش‌های اجرایی و اداری کشور هماهنگی داشت. درحالی که مشابه آن در ایران، ارتباط معنی‌داری با سایر بخش‌ها نداشت و در طرح کلان قرار نمی‌گرفت.

از یک‌سو، طرح دارای نقشه راه مشخص از همان آغاز اجرای آزمایشی تا مرحله گسترش آن بود و بودجه متناسبی برای آن در نظر گرفته شده بود. درحالی که در نمونه ایرانی، نقشه راه پس از اجرای طرح و چند سال پس از اجرای آزمایشی تهیه شد. به‌علاوه، بودجه هم با گسترش آن تناسبی نداشت. اغلب محققان مالزیایی به این نکته اشاره داشتند که بخش اعظم بودجه این طرح به سخت‌افزار اختصاص یافته و شرکت‌های رایانه‌ای در این بخش سود کلانی برده‌اند و به‌خصوص در بخش آموزش معلمان و مدیران، بودجه‌ای اندک صرف شده است. از سوی دیگر، ارزشیابی این طرح هم از طرف مجربان صورت گرفته است و نمی‌توان به تحقیقی که خود مجری

مدرسه هوشمند از منظر فرهنگ

محمد عطاران، اتوسا رسولی

مدیر مدرسه، به دلیل آزمون‌های استاندارد مانند آزمون نهایی دبیرستان و آزمون ورودی دانشگاه، و نیز فشار والدین و وزارت آموزش و پرورش، معلمان ترجیح می‌دهند که به جای فاوا در تدریس از روش‌های سنتی استفاده کنند. اما در پایه‌های تحصیلی پایین‌تر، از فاوا در تدریس بهره می‌گیرند.

در درس‌هایی هم که از فاوا به‌عنوان ابزار یادگیری استفاده می‌شود، مشکلاتی مانند عدم تجهیز تمام کلاس‌ها به رایانه موجب می‌شود که دانش‌آموزان برای برگزاری کلاس به سالن اجتماعات یا آزمایشگاه بروند. این موضوع که گاه با نقص فنی رایانه‌ها نیز همراه می‌شود، خود حدود بیست دقیقه از وقت کلاس را می‌گیرد. چنین اتلاف وقتی، باتوجه به حجم کتاب‌ها و زمان اندک معلم برای تدریس، موجب انصراف معلمان از استفاده از فاوا در تدریس می‌شود.

در تحقیقی که ون علی و همکارانش (۲۰۰۸) در مالزی انجام

در مقاله حاضر، میزان کارآمدی یکی از قدیمی‌ترین مدارس هوشمند تهران براساس مفهوم «فرهنگ» ارزیابی شده است. مفروض محققان آن است که ورود «فناوری اطلاعات و ارتباطات» (فاوا) به مدرسه هنگامی کامیاب خواهد بود که جزو زندگی روزمره و فرهنگ مدرسه درآید. باتوجه به این مفروض، میزان کارآمدی تلفیق فاوا در یکی از قدیمی‌ترین مدارس هوشمند تهران باتوجه به عوامل زیر بررسی شده است. این مقاله حاصل تحقیقی است مردم‌نگارانه که بخشی از یافته‌های آن را در این نوشته ملاحظه می‌فرمایید.

۱. قرار گرفتن فاوا در برنامه‌ریزی راهبردی مدرسه به‌عنوان بخشی از فرهنگ مدرسه

مشاهدات و مصاحبه‌ها نشان می‌دهند که در قدیمی‌ترین مدرسه دولتی هوشمند ایران، فاوا جزو برنامه راهبردی مدرسه نیست. دبیران بسته به تفاوت نوع درس‌های خود و نه براساس برنامه خاصی بلکه بیشتر به اقتضای زمان و شرایط دیگر، از فاوا در تدریس استفاده می‌کنند. در این مدرسه کلاس‌های

پیش‌دانشگاهی و سوم دبیرستان به‌صورت سنتی

اداره می‌شوند و در سایر پایه‌ها نیز

برحسب انتخاب دبیر، از

امکان فاوا برای آموزش

استفاده می‌شود. به‌نظر



دادند، نتایج مشابهی به دست آمد. طبق مشاهدات صورت گرفته در تحقیق مذکور، دانش‌آموزان پنج تا ده دقیقه وقت نیاز دارند تا وارد کلاس شوند و پنج دقیقه وقت لازم است تا در جای خود مستقر گردند. به پنج دقیقه دیگر هم برای روشن کردن رایانه‌هایشان نیاز دارند. در صورتی که مشکلی فنی به وجود بیاید، معلم به پنج تا ده دقیقه زمان نیاز دارد تا درس را شروع کند. تمامی این امور از وقت کلاس می‌کاهند و معلمان از این موضوع ناراحت هستند.

شایان ذکر است که معلمان دبیرستان مورد پژوهش طرح درس‌های خود را در قالب سی‌دی‌های آموزشی و در شکل محتوای الکترونیکی تولید کرده‌اند. این سی‌دی‌ها حاوی تصویرهای کتاب به صورت عکس یا انیمیشن، تمرین‌ها و مثال‌های حل‌شده کتاب، متن کتاب و مطالب و نکات اضافی، اطلاعات عمومی مرتبط با درس، تست‌های کنکور سال‌های قبل و نکات کنکوری مرتبط با درس هستند. حدود ۷۰ درصد از معلمان دوره‌های تولید محتوا را گذرانده‌اند. آن‌ها برای جست‌وجوی مطالب مرتبط با کتاب از اینترنت کمک می‌گیرند و معمولاً محتوای الکترونیکی را در قالب برنامه فلش تهیه می‌کنند ولی استفاده از فاوا به عنوان ابزار یادگیری جزو برنامه‌های راهبردی مدرسه نیست و بیشتر جنبه اختیاری دارد.

۲. روش‌های تدریس و یادگیری معطوف به توانمندسازی

معمولاً در کلاس‌هایی که از فاوا برای تدریس استفاده می‌شود، معلمان در ابتدای سال دانش‌آموزان را گروه‌بندی کرده و از هر گروه می‌خواهند یکی از سرفصل‌های کتاب را در قالب برنامه آموزشی تهیه کنند. سپس هر گروه در روز تعیین شده مسئولیت کلاس را به عهده می‌گیرد و

به جای معلم به تدریس می‌پردازد. دانش‌آموزان علاوه بر مطالب کتاب به جست‌وجوی مطالب اضافی و اطلاعات عمومی مربوط به درس می‌پردازند و بنابراین مجبور می‌شوند به سایت‌های علمی سر بزنند و مقاله‌های مرتبط را بخوانند تا بتوانند محتوایی متناسب با توقعات معلم و کلاس تولید کنند. یکی از دانش‌آموزان این‌گونه کلاس‌ها می‌گوید که حدود دوماه روی محتوای شیمی کار کرده‌اند. دانش‌آموزان از این روش استقبال می‌کنند و معتقدند که باعث می‌شود مطالب را با عمق بیشتری یاد بگیرند؛ چرا که باید آن‌ها را برای دیگران توضیح دهند و لازمه این امر آن است که خودشان درست یاد گرفته باشند.

با وجود اینکه تحقیقات و پروژه‌های مبتنی بر فاوا در بسیاری از کلاس‌ها انجام می‌گیرد، جنبه اجباری ندارد اما باعث آن می‌شود که دانش‌آموزان امتیاز کسب کنند. هیچ آزمونی هم برای سنجش پیشرفت دانش‌آموزان در فاوا وجود ندارد. حتی نمره درس رایانه

سال اول هم در کارنامه نمی‌آید. به طور کلی، می‌توان گفت معیاری برای ارزیابی دانش فاوای دانش‌آموزان وجود ندارد. دانش‌آموزی در مصاحبه می‌گوید در حالی که در مدرسه هوشمند درس می‌خواند، شاید سه ماه یک‌بار هم رایانه‌اش را روشن نکند. چون به رایانه علاقه‌ای ندارد و نمی‌تواند با آن ارتباط برقرار کند. در این مدرسه فقط فضا برای کسانی که به رایانه و اینترنت علاقه دارند باز است و این افراد از طرف مدرسه تشویق می‌شوند.

دانش‌آموزانی که استعداد بیشتری در یادگیری از فاوا از خود نشان می‌دهند، به آموزشگاه‌های رایانه خارج از مدرسه، برای شرکت در رشته‌هایی نظیر رباتیک یا مسابقات روبو‌کاپ و مانند این‌ها معرفی می‌شوند. همچنین، در صورتی که گروهی از دانش‌آموزان در حال انجام تحقیق یا پروژه‌ای باشد، تکنسین‌های بخش فنی حتی در ساعات خارج از ساعت مدرسه می‌مانند و به آن‌ها کمک می‌کنند. در واقع، تمرکز مدرسه و معلمان بیشتر بر سنجش و تکمیل برنامه درسی است تا استفاده برنامه‌ریزی شده از فاوا در آموزش و یادگیری.

۳. سرمایه‌گذاری در ارتباطات و ایجاد شبکه

تینبو (۲۰۰۲) معتقد است که شبکه جهانی وب به دلیل اینکه از نظر امکان برقراری تعامل و مشارکت در رویدادهای دنیای واقعی بسیار غنی است، نسبت به سایر فناوری‌ها انگیزش بیشتری پدید می‌آورد. به کمک رایانه و اینترنت معلمان و دانش‌آموزان می‌توانند در ساعات خارج از مدرسه با یکدیگر به تعامل بپردازند.

یکی از ویژگی‌های مهم فاوا ارتباطی بودن آن است. در این حوزه سرمایه‌گذاری چندانی از طرف مدرسه انجام نشده و تنها در سطح ارتباط با والدین اقداماتی صورت گرفته است. مدرسه دارای یک پورتال است که دانش‌آموزان و اولیا از طریق آن می‌توانند با مدرسه ارتباط برقرار کنند. در پورتال مدرسه اطلاعاتی نظیر نمره دانش‌آموزان، تاریخ و برنامه امتحانی، فهرست دانش‌آموزان هر کلاس و مانند این‌ها نمایش داده می‌شود.

برخی از معلمان به صورت خودجوش از امکانات اینترنت برای تعامل با دانش‌آموزان و توسعه ارتباط با آن‌ها استفاده کرده‌اند. در بالای صفحه وب‌نوشت یکی از معلمان ریاضی آمده است: «مجال کلاس اندک است و حرف‌های من بسیار. اینجا فرصتی است برای ارتباط بیشتر با دانش‌آموزانم.»

۴. رهبری و مدیریت

به نظر فولان (۱۹۹۱) مدیر مدرسه به عنوان رهبر آموزشی

به دلیل آزمون‌های استاندارد می‌مانند
آزمون نهایی دبیرستان
و آزمون ورودی
دانشگاه، و نیز فشار
والدین و وزارت
آموزش و پرورش،
معلمان ترجیح می‌دهند
که به جای فاوا در
تدریس از روش‌های سنتی استفاده کنند



طراحی می‌شوند، در ساعات خارج از برنامه درس به اجرا درمی‌آیند و معلمان نمی‌توانند در برنامه درسی تغییری دهند. بر این اساس، تمامی دانش‌آموزان پایه اول دبیرستان در تابستان سال قبل دوره «آفیس» را گذرانده‌اند و هنگام ورود به مدرسه با شیوه استفاده از رایانه و اینترنت آشنایی دارند. در سال اول نیز کلاس‌های فوق برنامه آموزش رایانه برگزار می‌شود که شرکت در آن‌ها اجباری است. در این کلاس‌ها دانش‌آموزان برنامه‌های «Multimedia Builder» و «Adobe Premier» را آموزش می‌بینند و در پایان کلاس‌ها می‌توانند محتوا تولید کنند. همان‌طور که قبلاً گفته شد، دانش‌آموزان از این مهارت در تدریس برخی درس‌ها استفاده می‌کنند.

۶. توانایی‌ها و تعهد عوامل آموزشی

بررسی سوابق مدرسه براساس مصاحبه با مدیر مدرسه و معلمان نشان می‌دهد که معلمان برای کاربرد فاوا در تدریس مهارت‌های لازم را کسب کرده‌اند اما یکی از مهم‌ترین مشکلاتی که سبب عدم تمایل آنان به تلفیق فاوا با امر آموزش می‌شود، ناهماهنگی در سیاست‌های وزارت آموزش و پرورش است. بسیاری از سیاست‌های وزارت خانه برای مدارس عادی تدوین شده‌اند و در برخی موارد معلمان مجبورند خود را با قوانین سنتی هماهنگ کنند. مثلاً با اینکه معلمان طرح درس خود را به صورت محتوای الکترونیک تولید می‌کنند، برای پیروی از قوانین اداره باید آن را به شکل کتبی به سرگروه بخش تحویل دهند. همچنین، با وجود سیستم حضور و غیاب الکترونیکی، آن‌ها باید دفتر حضور و غیاب را هم امضا کنند. بنابراین بسیاری از کارها در دبیرستان به دو صورت الکترونیک و سنتی - برای هماهنگی با قوانین اداره آموزش و پرورش - انجام می‌گیرند.

معلمان این مدرسه با وجود علاقه‌مندی به استفاده از فاوا به عنوان ابزار یادگیری، هیچ‌گونه مشوقی از وزارت آموزش و پرورش در این زمینه دریافت نمی‌کنند. معلمان با اینکه دوره تولید محتوا و آموزش رایانه را در مدرسه ظرف سه سال و حدود ۲۸۰ ساعت گذرانده‌اند، از این گله دارند که پس از اتمام این دوره، نه تنها هیچ مدرکی به آن‌ها داده نشده، بلکه جزو آموزش ضمن خدمت آن‌ها هم به حساب نیامده است. به عبارت دیگر، آن‌ها می‌پرسند: بین معلمی که به تولید محتوا می‌پردازد و وقت شخصی خود را صرف می‌کند، با معلمی که هیچ‌یک از این کارها را انجام نمی‌دهد، چه تفاوتی وجود دارد؟ بنابراین بسیاری از معلمان پس از بی‌توجهی‌های سازمان آموزش و پرورش انگیزه خود را برای تلفیق فاوا در تدریس در کلاس از دست داده‌اند. البته به‌رغم این موانع، با توجه به تجربه معلمان و مدیر مدرسه و بازدید مدارس گوناگون کشور از این مدرسه، معلمان مدرسه انگیزه‌های معنوی پیدا کرده‌اند و تشویق شده‌اند که از فاوا به عنوان ابزار یادگیری استفاده کنند.

مهم‌ترین نقش را در ایجاد فرهنگ مساعد تغییر در مدرسه دارد. مدیر دبیرستان با حمایت همه جانبه خود از معلمان در جهت تلفیق فاوا و تلاش برای دستیابی به منابع کافی، توانایی خود را در حمایت از تسهیل فرایند تغییرات نشان داده است. او با هماهنگ کردن برنامه درسی کلاس‌های متفاوت و جلوگیری از تداخل آن‌ها در استفاده از فاوا، سعی کرده است شرایطی فراهم آورد تا معلمان بتوانند از ابزارهای فاوا حداکثر استفاده را بکنند و به این ترتیب کمبود امکانات و ابزارهای فاوا سبب نشود که معلمی از فرایند تلفیق چشم‌پوشی کند. برگزاری کلاس‌های آموزش رایانه برای دبیران بالغ بر ۲۸۰ ساعت و به مدت سه سال، از امکانات آموزشی دیگری است که او برای معلمان فراهم آورده است. وی برای تشویق معلمان به تلفیق فاوا و تدریس و بالابردن آگاهی آن‌ها، اردوهای داخلی و خارجی بسیاری را با هزینه خود معلمان سازماندهی کرده است. همچنان که در تابستان سال ۲۰۱۰ گروهی را به کشور مالزی فرستاد و آن‌ها طی این سفر از مدارس هوشمند این کشور بازدید کردند. همچنین هر ساله در جشنواره بهاری که در این مدرسه برگزار می‌شود، بهترین محتواهایی که دانش‌آموزان و معلمان تولید کرده‌اند، انتخاب می‌شوند و هدایایی به آن‌ها تعلق می‌گیرد.

۵. برنامه درسی منعطف

برنامه درسی مدارس ایران متمرکز است و وزارت آموزش و پرورش برای سراسر کشور مواد آموزشی تولید می‌کند. آزمون‌های استاندارد هم در پایه‌های ششم، نهم، یازدهم و دوازدهم از همین مواد گرفته می‌شوند. لذا معلمان تنها در انتخاب مواد آموزشی تکمیلی که بتوانند به موفقیت دانش‌آموزان در آزمون‌های استاندارد کمک کنند، آزادی انتخاب دارند. برنامه‌هایی هم که برای آموزش دانش‌آموزان با فاوا



استفاده هوشمندانه از تلفن همراه هوشمند در کلاس هوشمند!

علیرضا منسوب بصیری

موبایل) روی تبلت یا گوشی تلفن همراهش نصب کند. آن وقت هم موشواره و هم صفحه کلید رایانه را در کف دست (تلفن همراه یا تبلت) می‌گیرد و بالای سر دانش‌آموز حاضر می‌شود. از همان جا هم رایانه متصل به تخته هوشمند یا ویدیوپروژکتور را کنترل می‌کند.

برای استفاده از این امکان تلفن‌های همراه هوشمند و یا تبلت‌های معمولی کافی است هم رایانه و هم دستگاه سیار (تلفن همراه یا تبلت) به یک شبکه «وای‌فای» متصل باشند. سپس باید روی رایانه و دستگاه سیار برنامه‌های جداگانه‌ای نصب شوند. این برنامه‌ها معمولاً رایگان هستند و امکان تبدیل تلفن همراه یا تبلت را به صفحه کلید و موشواره فراهم می‌آورند. شما می‌توانید یکی از برنامه‌های زیر را انتخاب و روی تلفن همراه و رایانه خود نصب کنید.

یکی از شکایت‌های معلمان و دانش‌آموزان از کلاس‌هایی که با رایانه متصل به ویدیوپروژکتور و یا تخته هوشمند اداره می‌شوند، این است که معمولاً معلم پشت میز خود یا رایانه می‌نشیند و امکان حرکت در کلاس و حضور در میان دانش‌آموزان را ندارد. کافی است دانش‌آموزی سؤالی داشته باشد که لازم باشد معلم، هم بالای سر او باشد و هم دستش به موشواره و صفحه کلید رایانه؛ آن وقت باید همچون «یک دست باده و یک دست زلف یار»، «رقصی کند» میانه کلاس و از میز شاگرد به پای تخته و از پای تخته به پای رایانه بچرخد و بگردد.

اما اگر کلاس به معنای واقعی هوشمند باشد، یعنی معلمی زیرک و مجهز به فناوری روز داشته باشد، این مشکل به سادگی قابل حل است. کافی است معلم داستان ما از تلفن همراه یا تبلت خود هوشمندانه استفاده کند و یک برنامه (برنامه کاربردی مخصوص

WiFi Mouse

wifimouse.necta.us



Mobile Mouse

www.mobilemouse.com



Unified Remote

unifiedremote.com

این برنامه در سایت <http://cafebazaar.ir/> نیز قابل دریافت است و فقط نسخه اندروئیدی و ویندوز دارد.



تخته سفید قرن بیست و یکم

پریسا مصطفی نژاد
آموزگار پایه سوم، ناحیه دو کرج

شده بود، دلشوره استفاده از این تخته به جانم افتاد که چه باید بکنم! معلم است و تخته‌اش. هر جا معلمی است و شاگردی، تخته‌ای هم باید حاضر باشد. بدون کلاس، بدون کمد، بدون میز و صندلی و بدون هر وسیله دیگر می‌توان آموزش را فیصله داد اما بدون تخته هرگز! تخته یار معلم است و معلم در کنار تخته!

احساس می‌کردم که ممکن است هر لحظه در نبود من و شاگردانم، عملیات عزل و نصب تخته‌ها به انجام برسد و فردای آن روز من با موجودی جدید و ناشناخته و صد البته هوشمند مواجه شوم که دانسته‌های ناچیزم در مقابلش به کار نیاید و من و چهل دانش‌آموز کلاس مبهوت و مغلوبش شویم.

بالاخره این کار اتفاق افتاد، اما نه در غیاب ما که در زمان حضور ما. یادم نمی‌آید کدام درس ریاضی بود ولی خاطریم هست که روی تخته پر از تمرینات ریاضی بود. من و دانش‌آموزان هم با تمام احساس و وجود با این تمرین‌ها کلنجار می‌رفتیم و یکی یکی را حل می‌کردیم و پشت سر می‌گذاشتیم که ناگهان در زدند: سلام. می‌خواهیم کلاستان را هوشمند کنیم. اجازه می‌دهید تخته را ببریم؟

با وجود اینکه می‌دانستم و بارها در طول خدمتم تجربه کرده بودم، وقتی تصمیمی از جانب مدیریت گرفته می‌شود موافقت یا مخالفت من معلم در اجرای آن تأثیر چندانی ندارد. اما در آن لحظه عشق ریاضی و کلاس‌م باعث شد که این موضوع را فراموش کنم. من

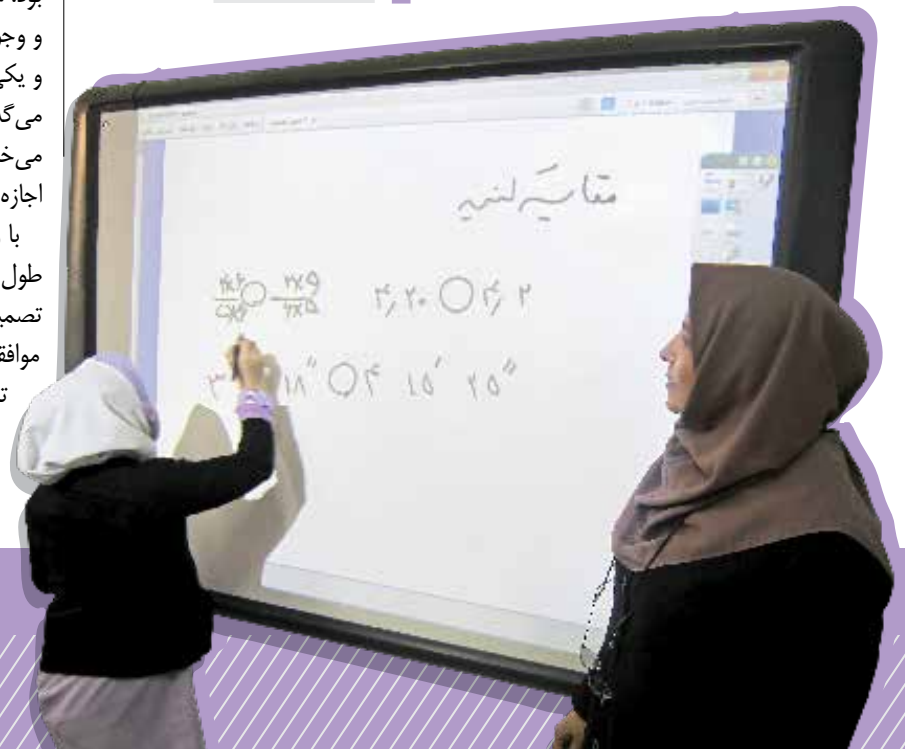
بود و دو کلاس دیگر منتظر بودند و امیدوار.

ولی از آنجا که حلزون منطق و استدلال تا خودی تکان بدهد و حرکتی بکند، همه تصمیمات گرفته شده و به اجرا درآمده‌اند، به جای کلاس ششم، کلاس سوم من برای هوشمند شدن انتخاب شد. من که از تخته هوشمند چیز زیادی نمی‌دانستم و تنها یکی دو بار در جلسه آموزشی مدرسه با حضور نمایندگان فروش و نصب تخته هوشمند شرکت کرده بودم و مقداری از اطلاعات مربوط به آن هم فراموشم

من که از تخته هوشمند چیز زیادی نمی‌دانستم، دلشوره استفاده از این تخته به جانم افتاد که چه باید بکنم! معلم است و تخته‌اش. هر جا معلمی است و شاگردی، تخته‌ای هم باید حاضر باشد. تخته یار معلم است و معلم در کنار تخته!

مدت کوتاهی از شروع سال تحصیلی گذشته بود. مدیریت جدید مدرسه در تب‌وتاب به‌دست گرفتن سکان هدایت مدرسه بود؛ مدرسه‌ای با ۱۹ کلاس درس. مدیر سال قبل، که سی‌امین سال خدمتش به پایان رسیده بود، تلاش می‌کرد امکانات و تجهیزات مدرسه را به‌روز کند (البته مطابق خواسته مقامات بالا). طبق همین خواسته، چهار کلاس از مدرسه ما سال قبل از تخته هوشمند بهره‌مند شده بودند. جانشین او نیز با اندک تغییر و تحولاتی همین مسیر را در پیش گرفته بود و حالا نوبت پنجمین کلاس درس بود که هوشمند و مدرن شود. اما کدام یک از کلاس‌ها؟

استدلال معلمان این بود که کلاس‌های ششم چون نیازمند کار با رایانه هستند، پس اولویت با آن‌هاست. از سه کلاس ششم تنها یکی از آن‌ها کتاب‌های درسی‌اش تا حدودی با امکانات کلاسی‌اش هماهنگ



خبیر آورد که تختۀ هوشمند فعلاً آمادۀ کار نیست و قول داده‌اند تا دو روز دیگر آن را آماده کنند.

در این مدت، ما دوباره به سراغ تختۀ سبز قدیمی خودمان رفتیم که پیر روزگار بود و البته هنوز پا برجاست. دوباره تخته را جلوی کلاس نشانیدیم، ولی این بار نه بر سینۀ دیوار که روی دو صندلی.

بالاخره تختۀ هوشمند ما نه بعد از دو روز که بعد از یک هفته به راه افتاد.

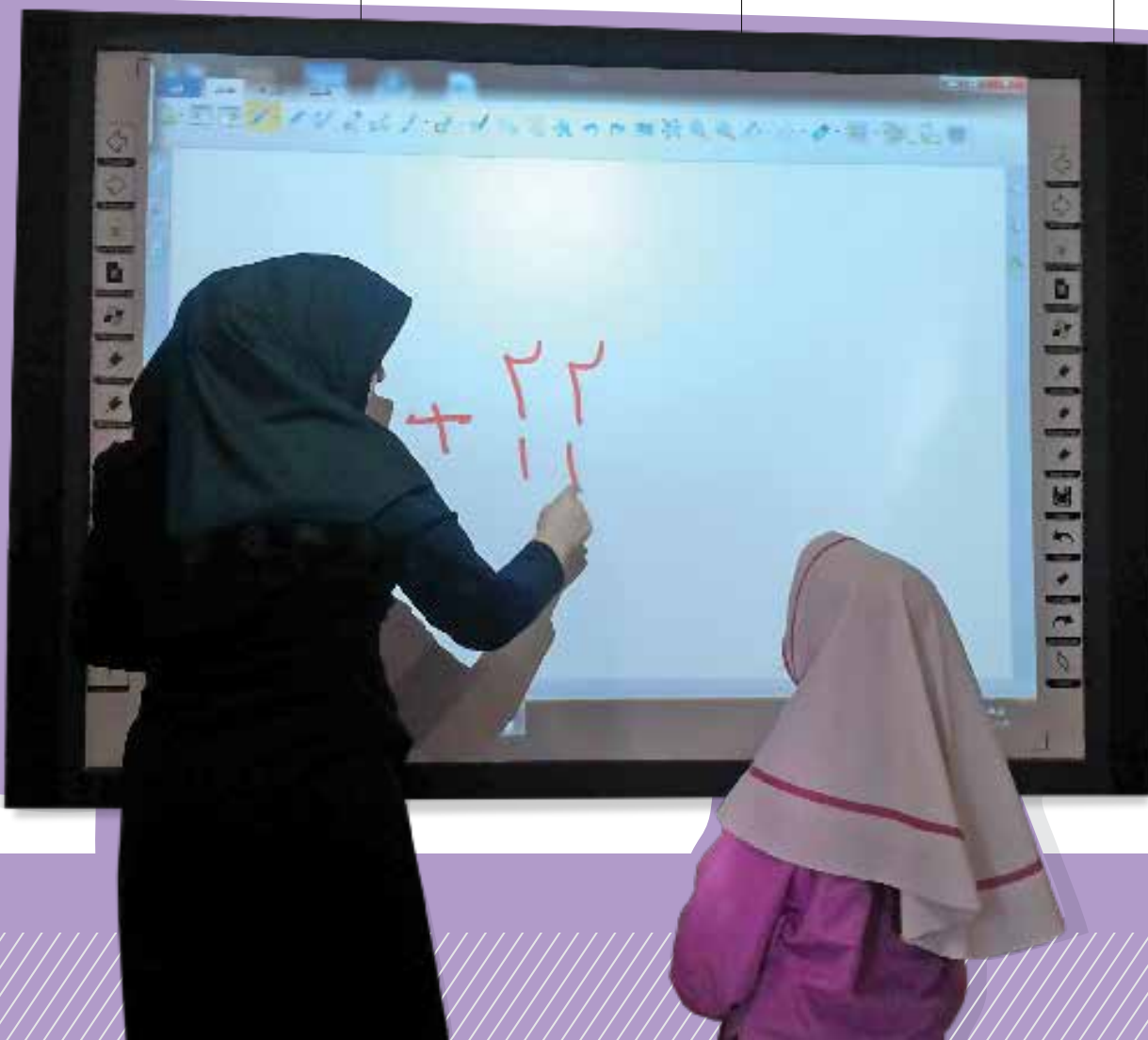
ما نیز به عشق یادگیری کار با تختۀ هوشمند، کار با آن را شروع کردیم. اما عشق آسان نمود اول ولی افتاد مشکل‌ها و این‌گونه بود که پس از عشق و شادمانی، مشکلات یکی‌یکی آمدند و ما را به فکر چاره انداختند. در این میان، عکس‌العمل دانش‌آموزان دیدنی و جالب بود. آن‌ها در ابتدا از اینکه کلاس‌شان برای هوشمند شدن انتخاب شده است،

کلاس‌های متعدد، هیچ تغییر و تحولی در ظاهر کلاس‌ها ندیده بودم، از دیدن این منظرۀ شگفت‌انگیز و این همه فناوری، ابتدا بهت زده شدم. با هیجان فراوان به سراغ رایانه رفتم تا آن را روشن کنم. اما هیچ سیم و کابل رابطی بین رایانه و پرینتر برق وجود نداشت؛ پس هنوز نصب و راه‌اندازی نشده بود. یکی از بچه‌ها را روانۀ دفتر مدرسه کردم. بعد از چند دقیقه

با هیجان فراوان به سراغ رایانه رفتم تا آن را روشن کنم. اما هیچ سیم و کابل رابطی بین رایانه و پرینتر برق وجود نداشت؛ تختۀ هوشمند فعلاً آمادۀ کار نبود. ما دوباره به سراغ تختۀ سبز قدیمی خودمان رفتیم که پیر روزگار بود

که به هیچ وجه دوست نداشتم به ساعت ریاضی کلاسم خدشه‌ای وارد آید، خودم را آماده کردم تا در مقابل این خواسته، «نه» محکمی بگویم و خواهش کنم که ساعت بعد این کار را انجام بدهند. در پی این چاره‌اندیشی شروع کردم به چانه زدن که... که ناگهان همه‌های بین بچه‌ها افتاد: «خانم! تخته رو بردند!»

به هر حال بقیۀ ساعات مدرسه را در نمازخانه و حیاط مدرسه گذرانیدیم؛ به امید اینکه فردا با فناوری نوین روزهای پربارتی را شروع کنیم. فردای آن روز وقتی وارد کلاس شدم، با دیدن تختۀ سفید و بقیۀ سخت‌افزارهای یک رایانه روی میز، به‌ویژه پروژکتوری که بالای سرمان نصب شده بود، احساس کردم که از دیروز تا امروز جهش زمانی زیادی اتفاق افتاده است. من که در مدت ۲۲ سال تدریسم با وجود تجربۀ مدرسه‌ها و



بسیار خوش حال بودند و نگاه حسرت‌بار دوستان هم‌پایه‌شان اعتماد به نفس آن‌ها را دوچندان کرده بود. اما این شروع کار بود. هفته اول طی یک مسابقه هیجان‌انگیز که گاه به بی‌تابی‌شان منجر می‌شد، همهٔ چهل نفر فرصت یافتند که قلم تخته را به دست بگیرند و چند کلمه روی آن بنویسند. یکی فکر می‌کرد گچ به دست گرفته است و با قلم، همان فشاری را به تخته سفید هوشمند وارد می‌آورد که با گچ به تخته سبز قدیمی. دیگری با تشبیه قلم تخته به مداد سیاهش، دائماً پی پاک‌کنی می‌گشت. سومی بلاتکلیف بود که با قلم تخته بنویسد یا با انگشتش. وقتی با قلم می‌نوشت، هوس انگشت را می‌کرد و وقتی با انگشتش می‌نوشت، هوس قلم را.

غافل از اینکه تخته سفید هوشمند قرن بیست‌ویکی حساس‌تر و شکننده‌تر از آن است که ناپختگی‌های کودکان سال سومی را تاب آورد. حالا دیگر آرامش و خوش‌حالی من به نگرانی و تشویش تبدیل شده بود. مبدا تخته از کار بیفتد! نگرانی‌ام را با کادر دفتر مدرسه در میان گذاشتم و از آن‌ها تقاضا کردم که تخته سبز را در جایی از کلاس نصب کنند که ناگهان گرفتار بی‌تختگی نشویم. آخر معلم بدون تخته رزمندۀ بدون اسلحه است!

اما هرچه از حنجره ضعیف من صدای خواهش و اصرار برآمد، نتوانست پردهٔ هیچ گوسی را لااقل ذره‌ای بلرزاند. راستی اولویت اول در مدارس ما چیست؟ یادمان نرود که اصلی‌ترین و مهم‌ترین کار ما در مدارس، وارد کردن بخش‌نامه‌ها در دفتر و یا به صف کردن دانش‌آموزان در حیاط مدرسه نیست. یادمان نرود که ارسال و اجرای طرح‌ها و بخش‌نامه‌ها برای ارتقای آموزش و پرورش دانش‌آموزان است، نه برای بستن دست و پای مجریان طرح‌ها در مدارس. پس در کنار حساسیت‌های مربوط به اجرای

این برنامه‌ها، رسیدگی مداوم به اوضاع کلاس‌ها برای ایجاد رفاه و آرامش معلم و دانش‌آموزان از ضروریات است. یادمان نرود که اگر معلم در کلاس دغدغه‌ای غیر از تعلیم و تربیت دانش‌آموزانش داشته باشد، اجرای برترین برنامه‌ها و طرح‌های روز دنیا هم جز اتلاف وقت حاصلی نخواهد داشت.

ما تخته هوشمندمان را

دوست داشتیم. ولی آرزو

می‌کردیم که ای کاش فیلم‌ها

و برنامه‌های آموزشی خوبی

داشتیم تا به جای اینکه تخته

هوشمند را به تخته وایت‌برد

تبدیل کنیم، گامی جلوتر

بگذاریم و آن را به صفحه

تلویزیون و سینما بدل سازیم

تا هم لذت بیشتری ببریم، هم

برایمان مفیدتر و مؤثرتر شود

و هم جبران هزینه‌های اضافی

و اتلاف وقت‌های کلاسی را

کرده باشیم. به امید آن روز

سرانجام اتفاقی که از آن می‌ترسیدم افتاد و تخته هوشمند ما تاب این همه فشار را نیاورد و کلاً خاموش شد. دانش‌آموزان که در این مدت کار با تخته خسته‌شان کرده بود، دلشان هوای تخته سبز را کرد و با خواهش و التماس آن را طلب کردند. ما هم به امید اینکه تخته‌مان را فردا یا پس‌فردا به‌کار اندازند، در هم‌فکری تصمیم گرفتیم تخته هوشمندمان را با تغییراتی جزئی به تخته «وایت‌برد» تبدیل کنیم. یکی دور روز اول با چسباندن چند تکه رنگی و بی‌رنگ، که در دسترس داشتیم، بر روی تخته توانستیم از یک‌سوم آن استفاده کنیم. ولی این مقدار پاسخ‌گوی نیازمان نبود. به اجبار، چند تکه نایلون شفاف تهیه کردیم و سطح تخته را با آن‌ها پوشاندیم تا به آن آسیبی نرسد. بچه‌ها

تعدادی ماژیک هم تهیه کردند تا کارمان را لنگ‌لنگان پیش ببریم اما مشکلاتی چون انعکاس نور از سطح نایلون‌ها، کنده شدن چسب‌های نواری نگه‌دارنده، جمع شدن نایلون‌ها حین پاک کردن و... کار ما را سخت می‌کرد.

این اوضاع دو هفته ادامه داشت تا اینکه تخته هوشمندمان از در آشتی برآمد و چهره‌اش را نمایان ساخت و ما خوش‌حال اما نگران از این موضوع، نایلون‌ها را تمیز و منظم تا کردیم و نگه داشتیم.

خوش‌حالی‌مان به درازا نکشید. تازه راه افتاده بودیم و مهارت‌هایمان را روی تخته می‌آموذیم و به پیشرفت روزبه‌روزمان رتبه‌های خوب و بسیار خوب می‌دادیم که برق شهرمان تاب این همه خوش‌حالی را نیاورد و دست به کار شد تا باز هم آزردۀ خاطر شویم. در یک هفته بارها و بارها، به اندازهٔ مجموع انگشتانمان، برقرمان رفت و آمد؛ آن هم در لحظات حساسی که به شدت نیازمند تخته بودیم و البته در هر رفت و آمدش ما را وادار می‌کرد که تخته وایت‌بردمان را دوباره به‌کار اندازیم.

تمام این اتفاقات بارها و بارها تا آخر سال تحصیلی تکرار شدند و هر تکرار برای ما ارمغانی به همراه داشت: صرف هزینه‌های اضافی، اتلاف وقت کلاس، بالا رفتن آستانهٔ تحمل من و دانش‌آموزانم و البته کسب مهارت‌های بیشتر.

با تمام این مسائل، ما تخته هوشمندمان را دوست داشتیم. ولی آرزو می‌کردیم که ای کاش فیلم‌ها و برنامه‌های آموزشی خوبی داشتیم تا به جای اینکه تخته هوشمند را به تخته وایت‌برد تبدیل کنیم، گامی جلوتر بگذاریم و آن را به صفحه تلویزیون و سینما بدل سازیم تا هم لذت بیشتری ببریم، هم برایمان مفیدتر و مؤثرتر شود و هم جبران هزینه‌های اضافی و اتلاف وقت‌های کلاسی را کرده باشیم. به امید آن روز.



بهترین ابزار برای معلم یک مدرسه هوشمند چیست؟

احسان مظلومی

احتمالاً درباره مدارس هوشمند زیاد خوانده‌اید و می‌دانید که صرفاً با داشتن سخت‌افزار صاحب مدرسه هوشمند نخواهیم شد. در این یادداشت استثنائاً نمی‌خواهیم در مورد بی‌خاصیت بودن سخت‌افزار و خواص «معلم کارآمد» و این قبیل مقوله‌ها صحبت کنیم. برعکس می‌خواهیم سخت‌افزاری را به شما معرفی کنیم. اما برخلاف روال این ستون، قصد معرفی یک محصول جدید را نداریم بلکه می‌خواهیم کارایی‌های جدیدی برای یک محصول موجود تعریف کنیم.

مدت‌ها در این فکر بودم که برای یک معلم مدرسه هوشمند (به‌طور کلی معلمی نوآور و خلاق) چه ابزار یا «گجتی» می‌تواند کارآمد باشد. ابزارهای متفاوتی را امتحان کرده و از منظر یک معلم و پدر آن‌ها را بررسی کردم. به نظر من، ابزار مناسب برای این هدف به‌طور کلی باید چند ویژگی داشته باشد:

- قابل حمل و نقل باشد (هم از نظر وزن و هم از نظر ابعاد)؛
- قابل اتصال به شبکه و اینترنت باشد؛
- قابلیت اجرای همه فرمت‌های شناخته شده را داشته باشد؛
- انتقال فایل‌ها در آن به سادگی انجام شود و از همه روش‌های انتقال پشتیبانی کند؛

● بتواند به ابزارهایی مثل ویدیو پروژکتور، تخته هوشمند و تلویزیون متصل شود.

با در نظر گرفتن این پنج قابلیت مهم و چند قابلیت کوچک‌تر، در نهایت به این نتیجه می‌رسیم که یک «تبلت» (رایانه لوحی) مناسب‌ترین ابزار برای معلم خلاق و نوآور است. اما البته در انتخاب نوع آن باید دقت کرد. نتیجه نهایی یک تبلت ۱۰ اینچی (یا باتوجه به سلیقه کاربر، ۷ اینچی) با سیستم عامل «اندروید» است؛ به دلایل:

تبلت کوچک و قابل حمل و عمر باتری آن نسبتاً زیاد است. می‌توانید آن را در خانه، مدرسه و سفر همراه داشته باشید. حتی در مسیر خانه به مدرسه هم می‌توانید از آن استفاده کنید.



تبلت، به دلیل داشتن سیستم عامل اندروید می‌تواند هر نوع فایل را اجرا کند. نهایتاً لازم است اپلیکیشن جدیدی روی آن نصب شود. فایل‌های چند رسانه‌ای، انیمیشن‌های فلش و فرمت‌های متنی مثل ورد را هم می‌توانید در تبلت اندرویدی اجرا کنید.

از همه روش‌های اتصال به اینترنت، شبکه و ابزارهای جانبی بهره می‌گیرد. اغلب تبلت‌های اندرویدی امکانات وای‌فای، بلوتوث، درگاه‌های «Usb» و «HDMI» و بقیه راه‌های ارتباطی را دارند (البته با توجه به مدلی که می‌خرید، ممکن است همه درگاه‌ها را نداشته باشید). می‌توانید فایل‌های مورد نظرتان را به همکاران و شاگردانتان منتقل کنید. می‌توانید تبلت را به چاپگر متصل و محتوای مورد نظر را چاپ کنید. یا اینکه تبلت را به ویدیو پروژکتور یا تخته هوشمند متصل کنید و از امکانات آن‌ها استفاده کنید. همچنین می‌توانید با وای‌فای به اینترنت متصل شوید. توصیه من این است که مدلی بخرید که سیم کارت بخورد تا هر جا هستید، به اینترنت متصل باشید. اپلیکیشن‌های اندروید در ایران به سادگی در دسترس هستند. همچنین می‌توان آن‌ها را ذخیره کرد و با ایمیل یا بلوتوث برای دیگران فرستاد. بنابراین، مشکل چندانی در یافتن اپلیکیشن‌های مورد نظرتان نخواهید داشت. تبلت‌های اندرویدی را با قیمت‌های متفاوتی می‌توانید در بازار بیابید. کم و بیش دستتان باز است که با هر بودجه‌ای یک تبلت اندرویدی بخرید و از امکاناتش استفاده کنید. پیشنهاد می‌کنم اگر قرار است به جرگه تبلت‌داران بپیوندید، هر چه زودتر این کار را بکنید.

پی‌نوشت

1. Godget
2. WiFi



در کارایی‌هایش هیچ محدودیتی ندارد. چون مثل ویندوز می‌توان با نصب هر اپلیکیشن کارایی جدیدی به آن افزود. اتفاقاً اپلیکیشن‌های زیادی با هدف آموزش برای اندروید به بازار آمده‌اند. بسیاری از این اپلیکیشن‌ها رایگان یا در ایران قابل خریداری هستند. می‌توانید هر جا که هستید، یادداشتهایتان را روی آن بنویسید، یادداشتهای صوتی خود را ضبط کنید، با دوربین فیلم و عکس بگیرید و حتی با اپلیکیشن‌های مرتبط، فیلم‌های آموزشی بسازید. همه ابزارهای لازم برای ویرایش فیلم، صدا و تصویر را هم می‌توانید دانلود کنید.

یا اولوا الابصار، ما را ببینید!

فاطمه رضایی

دبیر ادبیات منطقه ۳ تهران

عکس: خبرگزاری مهر

«... بعد از کامل کردن شناسه، دکمه تأیید را فشار دهید تا وارد صفحه اصلی شوید و بتوانید ساخت محتوای خود را شروع کنید.»
تأیید و صفحه اصلی کار:

«همان طور که مشاهده می‌فرمایید، تخته سیاه یا صفحه اصلی کار همانند تابلو کلاس شما عمل می‌کند با این تفاوت که این تابلو هوشمند است...»

عجب تخته سبز تمیزی! با خط‌کشی‌های سفید. یاد کلاس اول ابتدایی‌ام افتادم. ولی چرا دفترچه راهنما می‌گوید تخته سیاه؟ «تخته سیاه» یک اصطلاح شده، یا شاید هم یک اسطوره! روی تخته اثری از ترک و سوراخ نیست. پای تخته هم به جای گچ، گزینه‌های «متن، خروجی، پیش‌نمایش، صدا، فیلم و...» ریخته! با وجود این، می‌تواند با شمایل سرد و بی‌جانش تو را مثل موشکی پرتاب کند به فضای خاطرات نه چندان دور دانش‌آموزی و بعد از آن معلمی؛ محیطی که بیشتر لحظه‌های عمرت را در آن نفس کشیده‌ای...

یادم افتاد پای دستگاه نشست‌ام تا برای یکی از همکاران نابینایم محتوای درسی بسازم؛ کاری که نه در توان اوست و نه به کار کلاسش می‌آید، اما شاید لازمه تحول بنیادین آموزش و پرورش است! هر معلمی در پرونده ارزشیابی سالانه‌اش باید یکی از این کارها را داشته باشد! باید با فناوری روز پیش رفت! حالا چرا با این وسایل پیشرفته و نرم‌افزارهایی که هر روز ابداع و تولید می‌شوند، بچه‌های نابینا هنوز از ماشین‌های پرسروصدا (پرکینز) در کلاس استفاده می‌کنند، نمی‌دانم!
با خود می‌اندیشم همکار نابینای من که در کارهایی مثل ورزش، کاربرد زبان خارجه و حتی استفاده از رایانه و فضای اینترنت از من بسیار تواناتر است اما برخلاف من از گچ و تخته خاطرهای ندارد، با باز شدن این صفحه روی تخته سبز چه می‌نویسد؟ شاید این عبارات:

«سلام به کلاس؛ سلام به تخته سبزی که هیچ وقت یار تدریس نبوده است، و به گچ‌های رنگارنگ که هیچ زمان همبازی دستانم نگشته‌اند، مرا با رنگ گچ و نقش تخته چه کار؟»



شما را به خدا وقتی قانون جدید ارزشیابی می‌نویسید و برای ساخت محتوای الکترونیکی امتیاز می‌گذارید، مدارس استثنایی را هم در نظر بگیرید؛ ما را که در اغلب قوانین و بخش‌نامه‌ها تعریف نشده‌ایم و گویی اصلاً وجود نداریم. یا اولوالابصار! ما را هم ببینید!

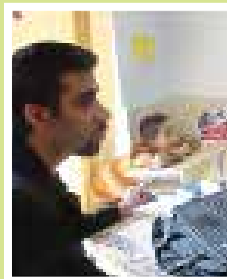
به جای گج مرده، سال‌ها انگشتان زنده و ظریف کودکان را لمس کرده‌ام و به جای چشم‌ها، دست‌ها را بر نقطه‌ها و نکته‌ها با خود راه برده‌ام و بسیار شادم و خرسندم از اینکه در من و دانش‌آموزانم حواسی زنده و فعال است که در اغلب آدم‌ها خفته است.

در این سال‌ها یاد گرفته‌ام و به دانش‌آموزانم یاد داده‌ام که «از آنچه به ظاهر نقص ماست، امتیازی بسازیم و قدرتی در زندگی». پس از هر ستمی در این روزگار سپری ساختم و به هر سنگی، بال و پری یافتیم! عاقبت آسمان مقهور گشت و مغلوب اما در شگفتم از موجود دو پای آگاه و همدرد دیرینه خود! در اتاقی در بسته می‌نشینند و آدم‌ها را امتیازبندی می‌کنند. می‌نشینند و قواعد ارزشیابی می‌نویسند. می‌خواهند در دویدن‌ها از دنیا عقب نمانند. پس با قوانین دنیای امروز قانون می‌نویسند و آنقدر تند می‌روند و تند می‌نویسند که کلی از خطوط را نمی‌بینند و جا می‌اندازند؛ شکل و خطوطی که من نابینا و دوستانم به وضوح می‌بینیم! و جالب - یا دردناک - اینجاست که وقتی آگاهشان می‌سازیم، باز در تغافل به راه خود ادامه می‌دهند!

با پیشرفت علم و فناوری، آموزش و پرورش هم نیازمند تغییر است و لابد فنون جدید باید به مدرسه هم بیایند. حال چگونه می‌آیند و با چه اهداف و حاشیه‌هایی، ما را بدان کار نیست. اما شما را به خدا وقتی قانون جدید ارزشیابی می‌نویسید و برای ساخت محتوای الکترونیکی امتیاز می‌گذارید، مدارس استثنایی را هم در نظر بگیرید؛ ما را که در اغلب قوانین و بخش‌نامه‌ها تعریف نشده‌ایم و گویی اصلاً وجود نداریم. یا اولوالابصار! ما را هم ببینید!

برای گذراندن کلاس ضمن خدمت امتیاز می‌گذارید و لطف می‌کنید ساخت محتوای آموزشی را به معلمان یاد می‌دهید، ما هم در کلاسی که برای ما مناسب نیست می‌نشینیم و وقتی می‌گوییم این نرم‌افزار برای نابینایان قابل استفاده نیست، جواب می‌شنویم: «می‌شود طراحی و مناسب‌سازی کرد اما هزینه‌بر است.»

پس لطف کنید هرگاه هزینه کردید و چیزی مناسب ما و شاگردان ما ساختید، ما را با آن ارزشیابی کنید و امتیاز بدهید! گرچه این قصه‌ها چیزی از باورمان نمی‌کاهد که «ارزش ما و کار عاشقانه ما نزد خدایمان محفوظ است.»



برق غرور

صغری ملکی

آموزگار دبستان پسرانه شهرستان شهریار

ممکن در رایانه کلاسش قرار بگیرند و فقط نیاز باشد او دکمه‌ای را بزند و از این ابزار استفاده کند، باز هم آن دکمه را نخواهد زد و از این ابزار استفاده نخواهد کرد.

برنامه‌ریزان درسی نیز معلم را اساسی‌ترین عنصر برنامه درسی می‌دانند. وجود یک نیروی انسانی علاقه‌مند به حرفه معلمی، با انگیزه، خلاق، کارآموخته و متفکر می‌تواند حتی اگر نقصی نیز در ارکان دیگر برنامه درسی وجود داشته باشد، آن را جبران کند و با قوت تمام به اهداف مورد نظر دست یابد. حال اگر نهادهای دولتی و آموزش و پرورش این نیروی متخصص و حرفه‌ای را به‌طور صد در صد پشتیبانی کنند و تمامی امکانات و تجهیزات مورد نیاز را به راحتی و بدون دغدغه در اختیارش بگذارند، می‌تواند بهترین محیط یاددهی و یادگیری را ایجاد کند. معلم مبتکر و امکاناتی در دسترس می‌تواند چندان هم دور از ذهن نباشد اما واقعیت‌های موجود چیست؟ آموزش و پرورش ما تا چه میزان امکانات اینترنتی، نرم‌افزاری، فیلم‌های آموزشی و تجهیزاتی از این دست را برای معلمان و کلاس‌ها فراهم آورده است؟

«دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی» مرکزی است وابسته به آموزش و پرورش که مسئولیت تهیه و تولید نرم‌افزارها و فیلم‌های آموزشی و توزیع آن‌ها را در مدارس سراسر کشور برعهده دارد. این مرکز با بیش از سه دهه فعالیت در این زمینه، در تهران، خیابان بهار، کوچه سمنان واقع است.

- فیلم نداریم!...
- نرم‌افزار از کجا بیآوریم؟ ...
- مگر وظیفه ماست که دنبال فیلم هم باشیم؟...
- مگر آموزش و پرورش نباید خودش فیلم و نرم‌افزار به مدارس بفرستد؟...

این جمله‌ها سخنان برخی معلمان است؛ معلمانی که دلیل استفاده نکردن از نرم‌افزارها و فیلم‌های آموزشی را نبود این رسانه‌ها و آموزش و پرورش را مقصر آن می‌دانند. آیا سخنان این دسته از معلمان درست است؟ به راستی آموزش و پرورش در زمینه تهیه، تولید و توزیع فیلم و نرم‌افزارهای آموزشی چه وظیفه‌ای دارد؟ آیا به وظیفه خود عمل کرده است؟

این‌ها پرسش‌هایی هستند که در این شماره به آن‌ها خواهیم پرداخت اما قبل از هر چیز می‌خواهم باور خود را درباره جملات ابتدایی معلمان معترض بیان کنیم.

شاید این باور کمی اغراق‌آمیز باشد اما چندان دور از واقعیت نیست. به اعتقاد من، اگر معلمی واقعاً قصد به‌کارگیری این ابزار را در تدریس داشته باشد، نه منتظر آموزش و پرورش خواهد ماند و نه هیچ نهاد دولتی و غیردولتی دیگر. فیلم‌ها و نرم‌افزارهای لازمه تدریسش را به سختی و از هر جای ممکن به‌دست خواهد آورد و به کار خواهد برد. اگر هم اعتقاد، علاقه و حوصله‌ای برای استفاده از این ابزار نداشته باشد، اگر با کیفیت‌ترین فیلم‌ها و نرم‌افزارها توسط آموزش و پرورش تهیه و تولید شوند و به راحت‌ترین شکل





تاریخ چهارم هستند، در این فیلم به صورت قسمت‌های جدا در نظر گرفته شده‌اند تا به راحتی بتوان از آن‌ها کمک گرفت. فیلم مزبور درک تاریخ را برای دانش‌آموزان کلاس‌های چهارم و پنجم، که شاید هنوز قدرت انتزاع زمان برایشان تا حدودی سخت باشد، آسان می‌کند.

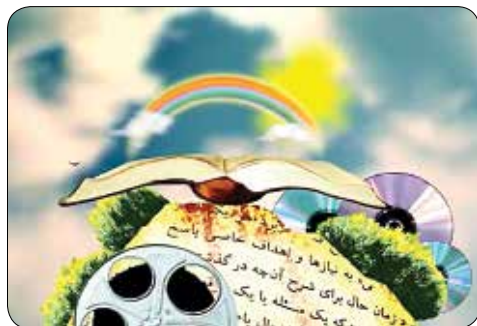
با دیدن تصویرهایی از شکوه و عظمت ایران در دوره‌های تاریخی گوناگون، احساس سربلندی و میهن‌دوستی در دانش‌آموزان شکل می‌گیرد. من خود در طول این سال‌ها، بارها برق غرور را با دیدن صحنه‌هایی از «تخت جمشید» و البته آشک حسرت را پس از مشاهده صحنه‌های ناکامی ایرانیان دیده‌ام. معلمان عزیز کلاس‌های چهارم و پنجم اگر می‌خواهید زنگ تاریخ را برای دانش‌آموزانتان جذاب کنید، حتماً از این مجموعه انیمیشن بهره بگیرید. مطمئن باشید استقبال دانش‌آموزان، شما را متعجب خواهد کرد.

این دی‌وی‌دی‌ها را از کجا می‌توانید به دست آورید؟ دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی دیگر این دی‌وی‌دی‌ها را توزیع نمی‌کند اما در آرشیو خود دارد. شما می‌توانید با مراجعه به این دفتر و بیان تقاضا و نیاز خود، یک نسخه کپی از این «دی‌وی‌دی»‌ها دریافت کنید. سایت رشد نیز امکانات دانلود برخی از فیلم‌های جدید و قدیمی دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی را ایجاد کرده است. شاید بتوانید این فیلم‌ها را در سایت رشد نیز پیدا کنید و اگر اینترنت پرسرعتی داشته باشید، آن‌ها را دانلود کنید.

من سالی یکی دو بار به این دفتر می‌روم تا از آخرین تولیدات آن اطلاع پیدا کنم. مرکز فروش ویژه‌ای در این دفتر وجود ندارد؛ چون معتقدند که محصولاتشان به همه مدارس می‌رسد اما شاید از بداقبالی من باشد که هیچ‌گاه در این سال‌ها چیزی به دستم نرسیده است و همیشه مستقیم به این دفتر مراجعه می‌کنم.

تولیدات قدیمی این مرکز شامل فیلم‌هایی است که روی نوارهای بزرگ ویدیویی زده می‌شدند و اخیراً نیز همان‌ها را برای نگهداری در آرشیو به دی‌وی‌دی تبدیل کرده‌اند. از تولیدات قدیمی و بسیار جالب توجه این دفتر در بخش ابتدایی، می‌توان به انیمیشن‌های داستان تاریخ که تاریخ ایران از قبل از اسلام تا پایان دولت پهلوی و آغاز جمهوری اسلامی را با روایت داستانی نشان می‌دهد، اشاره کرد. به اعتقاد من، این مجموعه از برجسته‌ترین کارهای دفتر تکنولوژی آموزشی بوده است.

من به‌عنوان معلم ابتدایی از سال ۱۳۷۵، زمانی که این مجموعه روی نوار ویدیویی به دستم رسید، تا همین امسال به‌طور متناوب هر سال از آن در زنگ‌های تاریخ کلاس چهارم و پنجم استفاده کرده‌ام. طی این ۱۸-۱۷ سالی که من از این مجموعه استفاده می‌کنم، دانش‌آموزانم با شور و علاقه از آن در زنگ‌های تاریخ استقبال کرده‌اند. این فیلم با توجه به درس‌های کتاب تاریخ چهارم و پنجم قسمت‌بندی شده و هر قسمت مخصوص یک درس است. مثلاً مهاجرت آریایی‌ها، حکومت کورش، حکومت داریوش و... که درس‌های کتاب



برداشتت جدید

رویای صدر
تصویرگر: سام سلمانسی

خانه دوست کجاست

مادر: کجا می‌روی احمدرضا؟

احمدرضا: دارم می‌رم برای نعمت احمدزاده ایمیل بزنم...

مادر: برو درستو بخون.

احمدرضا: آخه فلش نعمت احمدزاده مونده توی کیف من.

مادر: برو درستو بخون.

احمدرضا: اگه فلش نعمت احمدزاده رو ندم، نمی‌توانه درستو بنویسه.

مادر: خب می‌ره از مغازه مش حسن می‌خره. برو درستو بخون.

احمدرضا: آخه نعمت احمدزاده درستو ریخته توش.

مادر: ریخته که ریخته! خودش جمعش می‌کنه. برو درستو بخون.

احمدرضا: خب آخه معلم دعواش می‌کنه. می‌گه چرا بقیه‌شو نریخته.

مادر: خودش دست داره می‌ریزه، برو درستو بخون...

مادر (در حال دور شدن): عجب غلطی کردیم بچه‌مونو فرستادیم

مدرسه هوشمند! هر روز یه بامبولی

درمیارن و یه خرجی می‌تراشن. هیچی، آخرشم می‌اندازنمون گیر

این آقای کیارستمی که هی ماجرامونو کش بده!...



خانه سبز

به نظر من یه مدرسه هر جوری می‌تونه باشه. می‌تونه میز و صندلیش شکسته - پکسته باشه. می‌تونه در و دیوارش درب و داغون باشه. می‌تونه یه خونه نمور و قدیمی و کوچیک و قفسی کنار یه اتوبان پر سروصدا با بوقای گاوی و کامیونی و جار و جنجالای راننده‌ها و مسافرا باشه... حتی می‌تونه بدون مربی کاربلد باشه... ولی من... و بهتره بگم ما (هنرستان فوق هوشمند کاوشگران رایانه‌پرداز کورس کبیر پروفشنال و شرکا)، معتقدیم مدرسه هر چی که باشه باید هوشمند باشه. یعنی باید لپ‌تاپ و موبیتور و ویدیو پروژکشن و میز «یواس‌پی» و تخت هوشمند و سایت داشته باشه... ولو همه‌ش خاک بخوره... خلاصه‌ش هوشمند و همیشه هوشمند باشه...

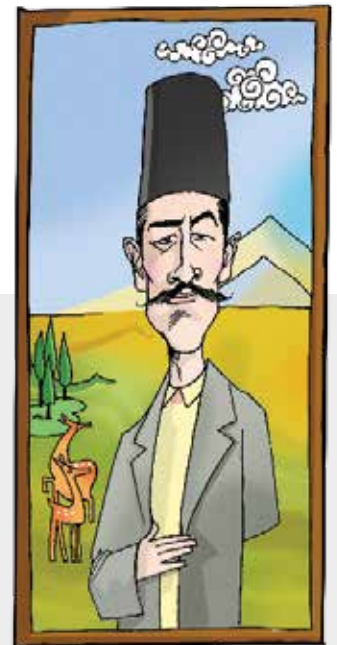


آژانس شیشه‌ای

تخته هوشمند به تخته وایت‌برد: دوره‌ت گذشته مری. اگه اون ماوس تخته هوشمند جلوت نباشه، کی به حرفت گوش می‌ده؟ چند دهه بوی ماژیک توی دماغشون کردی، ساکت بودند و دست به سینه نشستند. حالا اجازه بده اونا هم از این تکنولوژی جدید لذت ببرند. کیف کنند. سوادشون بره تا عرش... خانوما، آقایون، دوست دارین یه تخته سیاه یا یه تخته وایت‌برد بیاد سر کلاس؟ آخه کلاسی ما کی باید روی تکنولوژی رو ببینه؟ اون پسر تو کی باید بتونه تو مدرسه هوشمندش زندگی کنه و اطلاعاتش بالا.... (به علت اختلال در کارت صدا و سی‌دی خوان تخته هوشمند و ابتلای نامبرده به نایلون کشیدگی و تغییر کاربری وی به تخته وایت‌برد استراق سمع بیشتر مقذور نشد!-م)

مرد هزار چهره:

نمی‌دونم چرا تو زندگیم...هی نمی‌شه!!! (موقع بالا آمدن صفحه و تلاش برای باز کردن جی‌میل!)



و اما هوشمندسازی...

علیرضا منسوب بصیری

مقدمه

در صفحه «این سوی میز، آن سوی میز» قرار است به موضوع‌های مختلفی بپردازیم و آن را از دیدگاه دانش‌آموزی که در آن سوی میز نشسته است و از دیدگاه معلم و در این سوی میز مطرح کنیم. در این شماره به «تخته هوشمند» پرداخته شده:



مشکل این است که:

- کلاس هوشمند به‌خاطر پروژکتور باید تاریک باشد؛ برای همین خوابمان می‌گیرد.
- خیلی وقت‌ها معلم برای پیدا کردن قلم و رنگ جدید یا پاک‌کن، مدت‌ها دنبال ابزار می‌گردد و این باعث می‌شود حوصله ما سر برود.
- زنگ تفریح نمی‌شود روی تخته چیزی نوشت؛ زیرا قلم دست مبصر کلاس است.



در عوض:

- معلم‌ها برنامه‌های متنوع و قشنگی درباره درس‌ها نشان می‌دهند که به یادگیری ما خیلی کمک می‌کند.
- وقتی خسته می‌شویم، در کلاس بازی رایانه‌ای می‌کنیم یا با تماشای فیلم و کارتون سرگرم می‌شویم.



مشکل این است که:

- نور مداوم پروژکتور چشم ما معلم‌ها را اذیت می‌کند.
- بچه‌ها بیشتر از ما به تخته تسلط دارند و وقتی من نمی‌توانم ابزار یا گزینه‌ای را پیدا کنم، همه می‌کنند. برای همین ترجیح می‌دهم با همان پرگار نخی و سنتی خودم دایره بکشم تا برنامه قدرتمند تخته هوشمند.
- وقتی برق نیست یا رایانه خراب است، دیگر گج و تخته و مازیک هم نداریم که بتوانیم کلاس درس را پیش ببریم.



در عوض:

- در کلاس، هر زمان که بخواهم، می‌توانم برنامه‌های آموزشی یا فیلم مرتبط با درس نمایش دهم و دیگر لازم نیست برای آوردن پروژکتور به کلاس با کسی هماهنگ کنم یا از قبل وقت بگیرم.
- وقتی بچه‌ها خسته می‌شوند، می‌توان آن‌ها را با بازی‌های آموزشی ساده سرگرم کرد.

۴- هر یک از دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری نسبت به تأمین امکانات و تجهیزات لازم برای اتصال حداقل یک واحد آموزشی یا پرورشی در هر یک از شهرستانهای استانها به شبکه ملی اطلاعات و ارتباطات اقدام نمایند

شماره ۹۱/۷۲۴

اتم و مولکول بسازید!



نرگس لیاقی مطلق
دبیر فیزیک منطقه ۳ تهران

اولین بازی در واقع یک شبیه‌سازی است که امکان ساخت چند اتم محدود را به ما می‌دهد. با استفاده از الکترون، پروتون و نوترون‌های داده شده می‌توانیم اتم چند عنصر و یون آن‌ها را بسازیم. می‌توانیم اتم‌های ناپایدار بسازیم که تغییر عدد اتمی براساس افزایش عدد اتمی را به خوبی نشان می‌دهد.

این شبیه‌سازی دو بخش ساخت اتم و بازی دارد و بازی در چهار سطح طراحی شده است. از این بخش برای ارزشیابی درس هم می‌توان استفاده کرد.

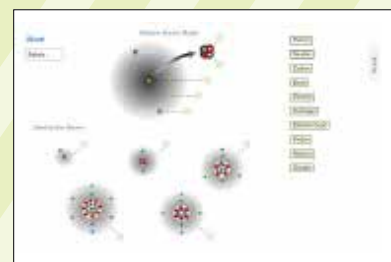
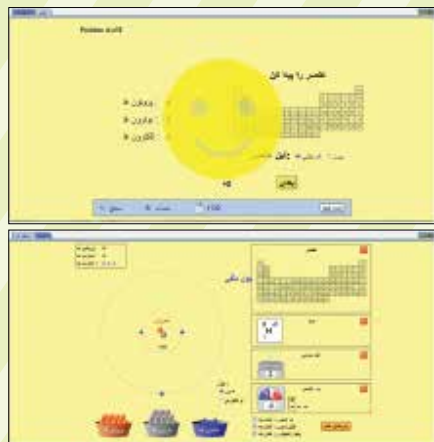
<http://phet.colorado.edu/en/simulation/build-an-atom>

بازی را می‌توانید از نشانی بالا دانلود کنید. برای دریافت ویرایش فارسی بازی کافی است در نشانی فوق به پایین صفحه مراجعه و در منوی "wversiontranslated" بازی را به زبان فارسی دریافت کنید.

برای این شماره چند بازی ساده با موضوع شیمی انتخاب کرده‌ایم: «ساخت اتم و مولکول!» از این بازی‌ها در کلاس علوم سوم راهنمایی یا شیمی اول و دوم دبیرستان می‌توان استفاده کرد.

بازی دوم بازی ساده‌ای است که برای ارزشیابی هم می‌توان از آن استفاده کرد. این بازی تنها به نام‌گذاری بخش‌های متفاوت اتم و چند اتم ساده می‌پردازد.

<http://www.neok12.com/diagram/Atom-01.htm>



در بازی آخر با استفاده از اتم‌های داده شده می‌توانید مولکول‌های متفاوتی بسازید. مدل گلوله و میله مولکول را ببینید و در بخش ساختن مولکول‌های بزرگ‌تر، مولکول‌های دیگری را که در برنامه پیش‌بینی نشده‌اند بسازید. اگر این مولکول وجود خارجی داشته باشد، نام آن نشان داده می‌شود.

دانش‌آموزان کلاس من، هنگام این بازی در ساختن مولکول‌های بزرگ‌تر و متفاوت با یکدیگر رقابت می‌کردند و برایشان لذت‌بخشی ایجاد شده بود.

<http://phet.colorado.edu/en/simulation/build-a-molecule>



پویش، رویش، دوزش

سیده فاطمه شبیری

طراحی آن را به عهده داشته است، به هر گروه موجودی با طول عمر مشخص تحویل داده می‌شود. دانش‌آموزان باید با انجام فعالیت‌هایی که برایشان تعریف شده است، راه سعادت آن موجود را بیابند و او را به سعادت برسانند. در حین بازی، کودکان باید از روش‌های علمی‌ای که آموخته‌اند (مثل دست‌کاری متغیرهای مستقل و مشاهده تغییرات متغیرهای وابسته) و منابع شناختی‌ای که در دسترسشان قرار دارد، برای یافتن مسیر سعادت آن موجود استفاده کنند.

سایت رویش

اگر انتظار از پژوهش صرفاً تولید علم باشد - آن هم نه علم مفید - حاصل فقط جزوه‌های صحافی شده شکیلی است که ردیف شده در کنار هم، قفسه‌های کتابخانه‌ها را پر می‌کنند و نه چیزی بیش از این، اما انتظار آژین و دوستان همکارش از پژوهش، فراتر از انجام یک کار صرفاً جالب! و در نهایت، تولید یک مقاله علمی است. آن‌ها معیارهای زیادی را برای ارزشیابی یک پژوهش تعریف کرده‌اند و دانش‌آموزان را به این سمت سوق می‌دهند که پژوهش ارزشمند، باید مسئله‌ای را حل کند. مسئله محله و جامعه (ما) و باید گره‌ای از کار ما باز کند. معیار ارزشمندی پژوهش همین است.

طراحی «سایت رویش» به این منظور بوده که کودکان هر موضوعی را که برایشان مسئله است، مطرح کنند و بانک بزرگی از مسائل واقعی بچه‌ها ساخته شود و فضایی به وجود آید برای ارتباط بچه‌ها با هم و با مربی‌هایشان. دانش‌آموزان با مسائل هم آشنا می‌شوند، برای هم یادداشت می‌گذارند، مسائل یکدیگر را نقد می‌کنند، نقد دیگران بر مسئله‌هایشان را می‌خوانند و آن‌ها را اصلاح

هوش و استعداد، تسلط بر فناوری‌های نوین، و داشتن دغدغه‌ی تعلیم و تربیت. کافی است به این‌ها کمی چاشنی خلاقیت هم اضافه کنیم، تا معلمی پیشرو را به ما معرفی کند. محمد آژین دبیر و معلم راهنمای «مدرسه راهنمایی علامه حلی» تهران است. او فعالیت‌های نوآورانه‌ای در حوزه تعلیم و تربیت داشته و توانسته است از تسلط خود بر استفاده از رایانه نیز در بیشتر این فعالیت‌ها به خوبی بهره‌برد. در این مقاله با سه مورد از کارهای مبتکرانه آژین و دوستان همکارش، که فناوری در آن‌ها نقشی داشته است، آشنا می‌شویم.

آزمون دوزش

دینی، زیست‌شناسی و پویش، عنوان‌های سه درسی است که در برنامه هفتگی دانش‌آموزان گنجانده شده‌اند و ظاهراً ربطی به هم ندارند. دانش‌آموزان در درس دینی با منابع معرفت، ویژگی‌های آن‌ها و محدودیت‌های هر یک آشنا می‌شوند. در درس زیست‌شناسی مفاهیم اصلی نظریه سیستم‌ها، سیستم‌های پیچیده، ارتباط زیر سیستم‌ها با هم و... را فرا می‌گیرند. در درس پویش نیز قرار است مهارت‌هایی مثل تفکر، گفت‌وگو، نقد کردن و... را کسب کنند اما این سه درس به ظاهر نامربوط را وقتی با نخ و سوزن خلاقیت و ابتکار به هم بدوزی، می‌توانی آزمونی طراحی کنی که بچه‌ها برای موفقیت در آن، نیازمند استفاده از مهارت‌هایی باشند که در هر سه کلاس آموخته‌اند: «آزمون دوزش»!

حال اگر این آزمون برای کودکان نسل صفر و یک، به شکل یک بازی رایانه‌ای جذاب طراحی شود، می‌توان تصور کرد که آن‌ها دو روز و یک شب در مدرسه مشغول آزمون - بازی باشند و خسته هم نشوند. هم بازی کنند، هم بیاموزند و هم خودشان را ارزیابی کنند. در این بازی رایانه‌ای که آژین

اگر انتظار از پژوهش صرفاً تولید علم باشد - آن هم نه علم مفید - حاصل فقط جزوهای صحافی شده شکلی است که ردیف شده در کنار هم، قفسه‌های کتابخانه‌ها را پر می‌کنند و نه چیزی بیش از این، اما انتظار آذین و دوستان همکارش از پژوهش، فراتر از انجام یک کار صرفاً جالب! و در نهایت، تولید یک مقاله علمی است. آن‌ها معیارهای زیادی را برای ارزشیابی یک پژوهش تعریف کرده‌اند

می‌کنند. مربیان هم از طریق سایت، مسائل کودکان را بررسی می‌کنند و به آن‌ها برچسب می‌زنند تا مسائل دسته‌بندی شوند. بعد، هر گروه از کودکان از میان انبوه مسائل واقعی - که از بوی بد پا تا طراحی دستگاه‌های پیچیده مکانیک را دربرمی‌گیرد- با توجه به معیارهای داده شده، ارزشمندترین مسئله را به‌عنوان کار پژوهشی خود انتخاب می‌کنند. این مسئله که از دل نیازهای دانش‌آموزان بیرون آمده و در جمع پخته شده است، انگیزه کافی را برای کار کردن به آن‌ها می‌دهد. ساز و کار طراحی شده برای سایت «hrooyesh.ir» آن قدر قابلیت دارد که ما در یک شماره از مجله به صورت مستقل به آن بپردازیم.

درخت دوستی

در طول سال‌های فعالیت مجله، در زمینه کاربردهای «آی‌تی» در حوزه آموزش و حتی حوزه مدیریت اجرایی مدرسه و دفترداری، بسیار سخن گفته‌ایم اما گمان نمی‌کردیم یک معلم راهنما بتواند ضمن انجام دادن کارهای معمولی (مثل استفاده از نرم‌افزارهایی نظیر اکسل و اکسس)، برای درست کردن پایگاه‌های اطلاعاتی جامع از مشخصات و ویژگی‌های دانش‌آموزان، فعالیت‌هایشان، ساعات کار درسی آن‌ها و... تجزیه و تحلیل آن‌ها برای تولید انواع گزارش از روند پیشرفت بچه‌ها برای ارائه به اولیا و مربیان آن‌ها به شکلی خلاقانه از فاوا استفاده کند. نحوه بهره‌گیری آذین از امکانات فاوا در حوزه کارش - به‌عنوان معلم راهنما - حتماً شما را هم مثل ما شگفت‌زده خواهد کرد.

نرم‌افزار ...، نرم‌افزار رسم گراف است و آذین، که هم با گراف‌ها آشناست و هم تسلط خوبی بر رایانه دارد، توانسته است به کمک این نرم‌افزار، پاسخ‌های دانش‌آموزان را به این سؤال - که معمولاً معلمان راهنما برای شناخت گروه‌های دوستی از بچه‌ها می‌پرسند - به خوبی تحلیل کند: «اگر قرار باشد به اردو بروی، دوست داری کدام یک از بچه‌ها همراه تو بیایند؟» یا: «دوست داری سال آینده با کدام بچه‌ها هم کلاس باشی؟» او به کمک نرم‌افزار، گراف دوستی کودکان را رسم کرده و بر مبنای آن، به دنبال یافتن مشکلات دوستی دانش‌آموزان و راه‌حل آن‌ها رفته است. این نمودار را (بدون ذکر نام دانش‌آموزان) سر کلاس هم برده و با کودکان درباره آن گفت‌وگو کرده است. یادداشت آذین درباره این نرم‌افزار و تحلیل گراف دوستی دانش‌آموزان بسیار خواندنی است و شما آن را در شماره بعد مجله خواهید خواند؛ ان شاء الله.



آیا رایانه ما را به مقصد می‌رساند؟

مصاحبه‌کننده: محمد عطاران
تنظیم: شیبیا ملک

اشاره

این مصاحبه در تابستان ۱۳۹۲ با دکتر خسرو باقری استاد دانشگاه تهران برگزار شد. مکان مصاحبه دانشگاه مالاپا در مالزی بود که دکتر باقری فرصت مطالعاتی خود را در آن می‌گذراندند.

اینکه وقتی دانش آموز با این دستگاه ارتباط برقرار می‌کند و مطلبی را یاد می‌گیرد، یادگیری چه فرایندی را طی می‌کند، سؤال متخصصان است اما مسلم است که خود وسیله به صورت ذاتی این کار را نمی‌کند.

● آیا این ابزارها هویت جدیدی اتخاذ نمی‌کنند؟ مثلاً کودکانی که از تلفن همراه استفاده می‌کنند، از دید والدین خارج می‌شوند یا استفاده زیاد از اینترنت، کم‌کم تمرکز لازم برای خواندن مطالب جدی را کاهش می‌دهد.

○ رایانه وسیله‌ای پر از احتمالات است و ظرفیت‌های متفاوتی دارد؛ بعضی بد، بعضی خوب. متعدد بودن احتمالات ذات را زیر سؤال می‌برد. مثلاً دانه سبب ذات مشخصی دارد؛ آن را بکارید، خیار نمی‌شود. وسیله ما هر چه پیچیده‌تر شود، امکاناتش هم بیشتر می‌شود و بنابراین، ذات مشخصی ندارد. این تصور که اگر رایانه را بگذاریم روی میز دانش آموز با آن مرتبط شود، دیگر کار تمام است، درست نیست؛ چون چنین ذاتی در رایانه وجود ندارد و این وسیله ما را به مقصد نمی‌رساند. تعلیم و تربیت فرایندی است به سوی یک هدف مطلوب. باید امکانات نامطلوب رایانه هم دیده و مهار شود. حتی با چنین فرضی، رایانه به خودی خود ما را به مقصد نمی‌رساند بلکه به برنامه احتیاج دارد.

اوایل حضور رایانه و عصر اطلاعات تصور بر آن بود که این بزرگ‌ترین کتابخانه دنیاست. ما می‌توانیم بنشینیم، اطلاعات بگیریم و اطلاعات منتقل کنیم اما این طور نیست. معلم ما نباید گمان کند که تحول یعنی آوردن این وسیله به مدرسه. انگار با مجهز شدن کلاس، کار تمام است.

اگر ساماندهی نکنیم، می‌شود شراب کهن در جام نو! یعنی همان کاری که با تخته پاک‌کن و گچ می‌کردیم، با رایانه می‌کنیم. تئاتر را با فیلم مقایسه کنید. فیلم ابزاری پیچیده‌تر از تئاتر است. حالا اگر از یک نمایش فیلم برداری کنیم و آن را ببینیم، چقدر از لطفش کاسته می‌شود؟

● موضوع اولین نسل لوح‌های فشرده آموزشی،

مدرسه فردا	دکتر باقری
○ نقش رایانه در تعلیم و تربیت چیست؟	○ این تصور که اگر رایانه بگذاریم و دانش آموز با آن مرتبط شود کار تمام است درست نیست چون چنین ذاتی در رایانه وجود ندارد.
○ آیا رایانه ما را به مقصد می‌رساند؟	○ لحظات خودیادگیری وجود دارد، اما فقط لحظه است و باید در روندی تعاملی دیده شود. دانش امری شبکه‌ای است، شخصی نیست.
○ آیا یادگیری نمی‌تواند امری فردی باشد؟	○ قرار دادن رایانه در بستر نظریه‌های یادگیری کار پیچیده‌ای است. ابزارها که عوض شوند، روی نظریه‌ها هم اثر می‌گذارند.
○ امروزه یادگرفتن و یادگیری پررنگ شده و آموزش جنبه مشاوره‌ای پیدا کرده است. معلم دیگر دانای کل در صحنه نیست.	○ یادگیری (learning) آن قدر باز نمی‌شود که آموزش (teaching) را کنار بزند.

● از نظر شما رایانه چه نقشی در تعلیم و تربیت دارد؟

○ رایانه ابزار است و براساس خدماتی که ارائه می‌دهد باید تعریف شود. اهداف تعلیم و تربیت باید این خدمات را روشن کند. محور تعلیم و تربیت دانش آموز است. اگر گمان کنیم که با گذاشتن رایانه در مقابل دانش آموز، او وارد دنیای جدیدی می‌شود و به این ترتیب اهداف تعلیم و تربیت تحقق می‌یابد، این گونه نیست.





فیلم‌برداری از تدریس یک معلم بود. این لوح‌ها در اختیار همگان قرار می‌گرفت و به این ترتیب، معلم در دسترس همه بود.

شکی نیست که با رایانه کارهایی می‌توانیم بکنیم که در فقدان آن میسر نبود. من نمی‌خواهم بگویم رایانه بد است. رایانه وسیله جدیدی است با امکانات متعدد و نیاز دارد که در برنامه‌های آن‌ها را تنظیم کنیم.

اصولاً یادگیری چیست؟ جایگاه (یادگیری الکترونیکی) کجاست؟ طراحی نقشه راه کار ساده‌ای نیست. قرار دادن رایانه در بستر نظریه‌های یادگیری کار پیچیده‌ای است. ابزارها که عوض شوند، روی نظریه‌ها هم اثر می‌گذارند. این تأثیر دوجانبه است.

نظریه از سویی و ابزار از سوی دیگر یکدیگر را تصحیح و تکمیل می‌کنند. از طرف دیگر، یادگیری امری اجتماعی است. دانش هم امری اجتماعی است. بعد اجتماعی رایانه، در این نقشه راه چقدر تعریف شده است؟ آیا در این نقشه به یادگیری مشارکتی توجه شده است؟ با رایانه دانش‌آموز تک‌آموز می‌شود؛ چراکه سرعت یادگیری متفاوت است و دانش‌آموزان حوصله با هم کار کردن را ندارند.

● یکی از اهدافی که برای مدرسه هوشمند

ذکر شده، «یادگیری خودیاب»^۲ است که در آن شاید فرد چندان هم به معلم نیاز نداشته باشد. در صنعت دائماً تغییر و تحول روی می‌دهد و افرادی که در این حوزه هستند، باید قابلیت «یادگیری مادام‌العمر»^۳ را داشته باشند تا با این شرایط دائماً در حال تحول سازگار شوند. آیا یادگیری نمی‌تواند امری فردی باشد؟

○ یکی از حواشی مدرسه هوشمند تأکید بر خودیادگیری است. در حالی که در بحث ماهیت تعلیم و تربیت دوگانگی وجود دارد: آموزاندن به ... و آموختن از ... «از» معلم و «به» شاگرد. نمی‌شود این ارتباط گسیخته شود.

ممکن است دانش‌آموزان از یکدیگر هم یاد بگیرند، ولی نوعی از یادگیری‌ها به رابطه ناهمتر از معلم و شاگرد برمی‌گردد. هیچ‌گاه «یادگیری»^۴ نمی‌تواند آن قدر باز شود که «آموزش»^۵ را کنار

بزند. البته با آمدن رایانه بحث‌هایی تحت عنوان «مرگ معلم» مطرح شده است؛ اما از نظر من، «مرگ معلم» با «مرگ تعلیم و تربیت» همراه است. من به این قائل نیستم که تعلیم و تربیت می‌تواند به یادگیری تقلیل یابد.

● حال اگر قضیه را این قدر حداکثری ببینیم، در نظام سنتی می‌گویند دانش‌آموز فقط از معلم می‌آموزد، اما الان منابع دیگر هم این قابلیت را دارند؛ معلم تنها حکیم در صحنه نیست، انتقال دانش کم‌رنگ شده و آموزش بیشتر جنبه مشاوره دارد و یاد گرفتن و یادگیری پررنگ است.

○ من معتقد نیستم معلم باید مانند روش سنتی علامه باشد. هر دو نگاه قابل نقد است. اما اصلاً معلم و دانش‌آموز باید برحسب «تعامل»^۶ تعریف شوند. این براساس مبانی فلسفی است؛ اینکه انسان را چه تعریف کنید؟ انسان یک عامل^۷ است. خودیادگیری را هم در حیطه عامل بودن انسان می‌تواند تعریف کرد. انسان‌ها همه عامل هستند ولی هنگام برقراری رابطه، مسئله عامل مطرح می‌شود و این اجتناب‌ناپذیر است؛ مگر آنکه بخواهیم تک‌تک در جنگل زندگی کنیم. وقتی با هم در مدرسه هستیم، تعامل بروز می‌کند. درست است که لحظات خودیادگیری وجود دارد. اما فقط لحظه است که باید در یک روند دیده شود و آن روند تعامل دارد. دانش امری شبکه‌ای است، شخصی نیست؛ مثل زبان. به قول

تعلیم و تربیت فرایندی است به سوی یک هدف مطلوب. باید امکانات نامطلوب رایانه هم دیده و مهار شود. حتی با چنین فرضی، رایانه به خودی خود ما را به مقصود نمی‌رساند بلکه به برنامه احتیاج دارد



برای همیشه، بلکه تا زمانی که دانش‌آموز بزرگ شود. تعلیم‌وتربیت رسمی در همین دوره تأثیر می‌کند؛ از کودکی تا بزرگی. اگر رایانه با همه غنی بودنش، یادگیری را پررنگ کند اما در عین حال، به تضعیف روزافزون معلم و تعامل منجر شود، این خطاست. ما تعلیم‌وتربیت را این‌طور تعریف می‌کنیم: «تعامل بین انسان‌هایی که عامل هستند، در ارتباط با دانشی که واقع‌گرایانه و سازه‌گرایانه است.» در این صورت نمی‌توانیم کاربرد رایانه را به سمتی سوق دهیم که از لحاظ تعلیم‌وتربیت اشکال دارد؛ یعنی معلم را حذف کنیم تا فقط یادگیری باشد. امکان تعامل با معلم را نباید کنار گذاشت. استفاده از این امکان مثل ویژگی‌های رشد جنین در رحم مادر است. جنین در هر ماه رشد ویژه‌ای دارد که اگر فرصت را از دست بدهد، در ماه دیگر نمی‌تواند آن را جبران کند. تعلیم‌وتربیت هم این‌گونه است. دانش‌آموز در تعامل با معلم لحظاتی دارد که باید آن‌ها را غنی کرد. اگر این غنی‌سازی در زمان مناسب اتفاق نیفتد، چه بسا او انسانی شود که از نظر اندیشه نحیف باشد. مثلاً دانشمندی لجوج و خودمحور که نمی‌تواند از دیگران بیاموزد و فقط حرف خود را می‌زند. از این ایستگاه که عبور کنیم، خودیادگیری را هم خواهیم داشت. پس دامن معلم همیشگی نیست، اما این دامن در لحظه خاص خودش چیزی به ما می‌دهد که ما بعداً دیگر نمی‌توانیم به دست آوریم.

پی‌نوشت

1. E learning
2. Self- access learning
3. lifelong learning
4. learning
5. teaching
6. interaction
7. agent
8. construction
9. realistic

ویتگنشتاین، ما زبان خصوصی نداریم. زبان امری اجتماعی است. حتی زبان‌های اختراعی خصوصی (مثلاً زرگری) هم ترجمان زبان عمومی هستند. دانش هم امری عمومی است. وقتی اعتبارسنجی می‌شود، من باید بدانم به چه دلیل حرف شما درست است. پس

باید در ترازوی همگان گذاشته شود. وقتی دانش مانند زبان شبکه‌ای شد، هر کس آن را از این ماهیت خارج کند، به موجودی تک‌پا تبدیل می‌شود و این خلاف مسیر بشری است.

بنابراین، خودیادگیری به‌عنوان یک استراحت، در طول دودیدن در جمع، قابل قبول است. این دانش که می‌آموزیم امری عمومی است، چون همه باید آن را بفهمند. ارزیابی آن هم در شبکه باید پیش‌بینی شود.

● **خود یادگیری در روند تدریجی مطرح شده است. ابزار جنبه‌های متفاوتی دارند؛ هم تعامل و هم خودیادگیری. آیا نمی‌شود این مبانی نظری را با هم جمع کرد؟**

○ مسلماً اگر مبانی نظری را طوری در نظر

بگیریم که تنها حاصل جمع این دیدگاه‌ها نباشد، یعنی آن را به‌گونه‌ای سنتز کنیم که هر جزء در جایگاه خودش بنشیند و نه بیشتر، و به اینجا برسیم که دانش خصلت اجتماعی دارد و فقط «ساختن»^۸ نیست، مبنای «واقع‌گرایانه»^۹ هم پیدا می‌کند. این ایده که چیزی را به‌طور فردی می‌سازیم یا جمعی (نگاه سازه‌گرایان اجتماعی)، هر دو در این موضوع مشترک‌اند که دانش ساختنی است اما در عین حال اکتشافی و اختراعی هم هست. دانش نوعی سازه‌گرایی واقع‌گرایانه است؛ امری متعلق به هستی است. چیزهایی در جهان هستند که ما آن‌ها را می‌شناسیم و از این طریق دانش کسب می‌کنیم. تجربه هم مرتبط با واقعیت است. وقتی یادگیری امری قائم به فرد باشد، معلم در حاشیه است. در حالی که اگر تعامل باشد، معلم در حاشیه قرار نمی‌گیرد. معلم تعامل ایجاد می‌کند. معلم و شاگرد در حال داد و ستدند. البته نه



گروه‌بندی اشکال

ایمان رحیمی
دبیر ریاضی بخش شهاب قشم

پنج سال قبل زمانی که سؤالات (ریاضی) خود را با نرم‌افزار «ورد» تایپ کردم و برای چاپ به رایانه دیگری منتقل کردم، رسم‌ها و شکل‌هایی که با زحمت کشیده بودم، بهم ریختند و مجبور شدم دوباره همه را اصلاح کنم. مدتی بعد با امکان گروه‌بندی در ورد آشنا شدم.

خارج کردن اشکال از گروه

حال اشیا در یک گروه قرار گرفته‌اند و یک مجموعه «دسته» انتخاب» پیرامون آن‌هاست. برای جدا کردن این اشیا از یکدیگر روی آن‌ها کلیک راست کنید و گزینه «Grouping» و بعد گزینه «Ungroup» را انتخاب کنید.

پس از اینکه یک گروه از اشیا را به درستی لایه‌بندی کردید، ممکن است لازم باشد آن‌ها را به محل دیگری منتقل کنید. از تب «Home»، گزینه «select» (ایکن فلش) و بعد گزینه «select object» را انتخاب کنید. حالا هر شکل یا دسته اشکالی را که قصد جابه‌جایی آن‌ها را دارید، انتخاب و جابه‌جا کنید.

برای گروه‌بندی «WordArt» با هم یا با اشکال، ابتدا باید روی WordArt کلیک راست کنید و از گزینه «Format WordArt» و تب «Layout»، یکی از گزینه‌های «Squre»، «Tight»، «Behind text» و یا «In front of text» را انتخاب کنید.

اگر می‌خواهید هنگام کوچک یا بزرگ کردن دسته‌ها شکل کلی آن‌ها به هم نریزد، روی آن‌ها کلیک راست کنید و از گزینه «Format object» و تب «Size» گزینه «Lock aspect ratio» را تیک بزنید.

در ورد هنگامی که شکلی را رسم می‌کنیم، با تغییر اندازه یا نوع فونت، شکل جابه‌جا می‌شود یا به هم می‌ریزد. برای جلوگیری از این مشکل، می‌توان از امکان گروه‌بندی اشکال در ورد استفاده کرد.

برای قرار دادن چند شیء در یک گروه، ابتدا اولین شیء را با کلیک کردن انتخاب کنید. کلید shift یا ctrl را نگه دارید و بقیه اشیا را با کلیک کردن انتخاب کنید. (توجه کنید که دسته‌های انتخاب هر شیء فعال شود). روی یکی از اشیا انتخاب شده کلیک راست کنید و از منوی باز شده، گزینه «Grouping» و بعد گزینه «Group» را انتخاب کنید.

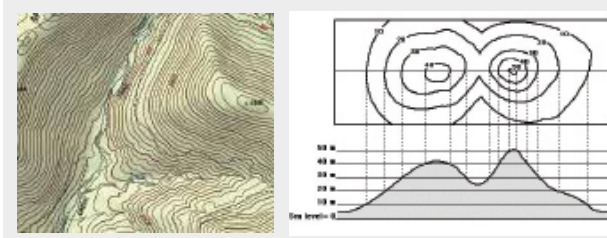
طراحی سوالات تصویری با paint

سیده مهناز احمدی

دبیر جغرافیا و زمین‌شناسی ناحیه ۳ اصفهان

۵. در منوی «image» و پس از انتخاب «Select All»، کل تصویر ترسیم شده را کپی و به «word» وارد می‌کنیم.

تصویر زیر نمونه‌ای از نقشه‌های توپوگرافی ترسیم شده در paint و سؤال مربوط به آن را نشان می‌دهد. یکی از قابلیت‌های این نرم‌افزار پاک کردن سریع و ظریف خطوط است که با انتخاب پاک‌کن از منوی «Tools» می‌توان تصحیحات لازم را روی تصویرها اعمال کرد.



بدین ترتیب، معلم به راحتی می‌تواند با کمی تمرین تصویرهای مربوط به سوالات را طراحی کند و به راحتی به نرم‌افزار word انتقال دهد. این روش برای دانش‌آموزان هم جالب بود و از من خواستند آن را در کارگاه رایانه اجرا کنم. آن‌ها را به کارگاه بردم و از آن‌ها خواستم طرح شاخه‌های علم جغرافیا در کتاب چهارم را به صورت گروهی در word و paint طراحی کنند. شور و هیجان زیاد گروه‌ها برای ترسیم سریع‌تر و بهتر این طرح، احساس رضایت و خشنودی مرا هم به دنبال داشت؛ زیرا علاوه بر بالا بردن حس رقابت گروهی برای کسب امتیاز بیشتر، تمرینی برای یادگیری مبحث مورد نظر هم بود.

یکی از هنرهای معلم با تجربه، طراحی سوالات استاندارد و نوشتن آن‌ها به صورتی زیبا و خواناست. این‌ها اصول طراحی سؤال هستند. دوره نوشتن سوالات با دست و استنسیل را پشت‌سر گذاشته‌ایم و به دوره تایپ سوالات امتحانی رسیده‌ایم. طراحی سوالات تصویری یکی از مشکلات دبیران جغرافیا، زمین‌شناسی و زیست‌شناسی است. گروهی از دبیران پس از تایپ سوالات، در سؤال جای خالی می‌گذارند و سپس با دست تصویر مربوط را ترسیم می‌کنند. گروهی هم تصویر جداشده را زیر سؤال مورد نظر می‌چسبانند و سپس از روی آن کپی می‌گیرند. تعدادی هم اشکال مورد نظر را اسکن و سپس وارد صفحه سوالات می‌کنند.

من امسال در طراحی سوالات تصویری از «paint» استفاده کردم. ترسیم اشکال در این نرم‌افزار به مهارت خاصی نیاز ندارد. در ادامه طریقه ترسیم یک نقشه توپوگرافی بیان شده است.

۱. پس از باز کردن نرم‌افزار paint، از نوار ابزار «home» کادر اولیه را از قسمت شکل‌ها انتخاب می‌کنیم.

۲. از قسمت «tools»، قلم و پهنای آن را انتخاب می‌کنیم و از سمت راست یا چپ اولین منحنی میزان را می‌کشیم.

۳. با کلیک روی منوی A، پس از باز شدن کادر، ارتفاع مورد نظر را تایپ می‌کنیم.

۴. منحنی میزان‌هایی را که نشان‌دهنده قله است، می‌توانیم از قسمت «Tools» انتخاب کنیم و در شکل جای دهیم.



لذت یادگیری با ICT

(با تأکید بر یادگیری خودتنظیمی)

تهیه و تنظیم: کریم عباسی اول
دبیر آموزش و پرورش آذربایجان شرقی - مرند

مقدمه

یادگیری کانون اصلی روان‌شناسی تربیتی است. وقتی دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که با استفاده از رایانه مطالب مورد نیاز خود را یاد بگیرند، لذت یادگیری بیشتر می‌شود. زیرا در این شیوه از حس بینایی (چشم)، که بیشترین تأثیر را در یادگیری دارد (۷۵ درصد)، بیشترین استفاده به عمل می‌آید. لذت یادگیری رایانه‌ای زمانی به اوج خود می‌رسد که دانش‌آموزان خود تنظیمی را یاد بگیرند.

خودتنظیمی و فرایند یادگیری آن

خودتنظیمی عبارت است از خودزایی و واریسی افکار، احساسات و رفتارهای خود به منظور رسیدن به هدف. این هدف شامل بهبود میزان درک و فهم هنگام خواندن، سازمان یافته کردن نوشته‌ها و پرسیدن سؤالات می‌شود (بیابانگرد، ۱۳۸۶). مراحل فرایند یادگیری خودتنظیمی رایانه‌ای عبارتند از:

۱. خودارزیابی و خودواریسی: در گام اول از دانش‌آموز خواسته می‌شود که مطالعه کند و خود به ارزیابی مطالعه‌اش پردازد و برای کسب آمادگی جهت شرکت در آزمون از جزئیات یادداشت بردارد. معلم برای نگهداری این یادداشت‌ها به او رهنمود می‌دهد.

۲. برنامه‌ریزی و تنظیم هدف: در گام دوم، دانش‌آموز هدفی را تعیین می‌کند و برای رسیدن به آن برنامه‌ریزی می‌کند. او می‌کوشد هدف را به عناصر تشکیل‌دهنده آن تجزیه کند. معلم نیز برای دانش‌آموز راهبردهایی فراهم می‌آورد؛ مانند

تمرکز آغازین روی اولین جمله هر بند (پاراگراف) موجود در رایانه و سپس مرور اجمالی بقیه مطالب به منظور تشخیص دیدگاه‌های اصلی.

۳. ارائه دادن طرح در عمل و واریسی آن: دانش‌آموز طرحش را به اجرا درمی‌آورد و شروع به واریسی پیشرفتش می‌کند؛ «آیا آنچه را لازم بوده است، خوانده‌ام؟» این بازخورد می‌تواند به او در خودواریسی هر چه مؤثرتر درک خواندنش کمک کند.

۴. نظارت بر پیامدها و اصلاح راهبردها: در گام چهارم، دانش‌آموز با ارزیابی اینکه آیا این کار بر یادگیری‌اش تأثیر مثبت داشته است یا خیر، بر فرایند بهبود خود در خواندن و فهم مطالب نظارت می‌کند.

نتیجه‌گیری

مهارت یادگیری خودتنظیمی رایانه‌ای تحت تأثیر دو عامل «سرمشق‌گیری» و «خودکارآمدی» قرار می‌گیرد. رایانه به‌عنوان الگو و منبع مهم انتقال در مهارت خودتنظیمی عمل می‌کند. بدین وسیله دانش‌آموز می‌آموزد که راهبرد مدیریت زمان مؤثر را به کار گیرد، بر موضوع تمرکز داشته باشد، اطلاعات را به‌صورت راهبردی سازمان‌دهی و رمزگردانی کند، محیط کاری زاینده پدید آورد و از منابع موجود حداکثر استفاده را داشته باشد.

منابع

۱. بیابانگرد، اسماعیل؛ روان‌شناسی تربیتی، نشر ویرایش، تهران، ۱۳۸۶.
۲. عباسی اول، کریم؛ «تأثیر استراتژی‌های یادگیری بر میزان درک مطلب و سرعت مطالعه پسران پایه سوم دبیرستان در شهرستان مرند»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، ۱۳۷۹.



تولید محتوای الکترونیکی

مهدی کربلانی فرجی تیمور لونی
دبیر زبان و کامپیوتر منطقه گرگان

می‌توانید «Wondershare Rapid E-learning Suite Pro» را به همراه کد فعال‌سازی‌اش دانلود و نصب کنید. در صورت نیاز از لینک:

<http://dl.kamyabonline.com/download/program/Wondershare20%Rapid20%E-learning20%Suite20%Pro20%v5.6.5.8.exe>

نیز می‌توانید کمک بگیرید. پس از نصب و اجرای برنامه، پنجره تصویر روبرو نمایان می‌شود. شما می‌توانید آن قسمت از برنامه را که مدنظرتان است، انتخاب و کار خود را شروع کنید.



Wondershare



نرم‌افزار PPT2Flash pro

با استفاده از این نرم‌افزار به آسانی می‌توانید فایل‌های PowerPoint را به Flash تبدیل کنید. از ویژگی‌های بارز این برنامه در مقایسه با موارد مشابه، سرعت بالا در تبدیل، قابلیت تنظیم تمامی موارد هنگام تبدیل، امکان انتخاب طرح پلیرهای زیبای Flash و سازگاری آن با نسخه‌های PowerPoint است. در پنجره اصلی برنامه Wondershare Rapid e-learning suite محیط میز کار (Desktop) رایانه‌تان، روی آیکون «PPT2Flash» کلیک کنید. سپس در پنجره بعدی گزینه «launch ppt2flash» را برگزینید.



با انتخاب این گزینه به برنامه PowerPoint که در آن منوی جداگانه‌ای برای PPT2Flash ایجاد شده است، رهنمون می‌شوید. این منو، راحتی کار با این نرم‌افزار را دو صد چندان می‌کند.

وقتی صحبت از فناوری اطلاعات (IT) و استفاده از آن در کلاس درس و فرایند تدریس به میان می‌آید، بحث تولید محتوای الکترونیکی متناسب براساس معیارهای مطلوب و مورد نیاز معلم، اهمیت زیادی پیدا می‌کند. برای شرکت‌کنندگان در «جشنواره تولید محتوای الکترونیکی» و همچنین «جشنواره الگوهای برتر تدریس» نیاز به محتوای آموزشی-الکترونیکی بسیار مطرح است.

در این نوشتار قصد داریم به دور از مباحث کلی در مورد استفاده از فناوری اطلاعات، محاسن و معایب آن و... به معرفی و بررسی تعدادی از نرم‌افزارهای کاربردی برای تولید محتوا بپردازیم. البته تعداد این نوع نرم‌افزارها کم نیست و بسته به هدفی که طراح محتوا در نظر دارد. می‌توان از این نرم‌افزارها بهره گرفت:

Author ware, Flash, Multi media builder, Articulate Rapid E-Learning Studio, Scratch, Snagit, Flip Album Vista, Flip Flash Album Deluxe, Testa (نرم‌افزار آزمون‌سازی), Office (PowerPoint, Word, ...), Adobe acrobatreader, Photoshop, ...

لازم به ذکر است که خروجی هر یک از این نرم‌افزارها می‌تواند به تنهایی یا به صورت تلفیقی (با برنامه‌های دیگر)، به عنوان محتوای الکترونیکی در فرایند تدریس یا ارزشیابی مورد استفاده قرار گیرد.



معرفی نرم‌افزار Rapid e-learning Suite

«Wondershare Rapid E-learning Suite Pro» یکی از کامل‌ترین مجموعه نرم‌افزارهایی است که توانایی ساخت بهترین و جالب‌ترین فیلم‌های آموزشی را دارد. با این مجموعه که چهار نرم‌افزار آموزشی جداگانه را در خود جای داده است، با کمی سلیقه می‌توان جذاب‌ترین آموزش‌های الکترونیکی را

پدید آورد. این مجموعه با همه نسخه‌های ویندوز، از جمله «ویندوز ۷»، سازگار است.

«Demo-Creator»، «PPT2Flash pro» و «WebVideo Author» چهار نرم‌افزاری هستند که در این مجموعه جای گرفته‌اند. با یک جست‌وجوی ساده در اینترنت



با کلیک روی آیکون «Demo Creator» برنامه اجرا می‌شود. در پنجره آغازین در محیط برنامه، ابتدا باید منطقه‌ای از صفحه رایانه را که می‌خواهید از آن فیلم/عکس بگیرید، انتخاب کنید. گزینه «application» برای فیلم/عکس برداری از محیط برنامه فعال در ویندوز، گزینه «custom size» برای فیلم/عکس برداری از قسمت دل خواهی از صفحه و گزینه «full screen» برای گرفتن فیلم/عکس از کل صفحه نمایش است.



پس از این مرحله و با کلیک روی گزینه «next»، در پنجره بعدی به تناسب انتخابتان، برنامه یا قسمت مدنظر را برای فیلم برداری انتخاب می‌کنید. همچنین شما در این صفحه می‌توانید با انتخاب گزینه «screen shot»، از صفحه موردنظرتان عکس بگیرید، با انتخاب گزینه «full motion» از صفحه موردنظرتان فیلم بگیرید و با انتخاب گزینه «manual» از صفحه موردنظرتان با استفاده از صفحه کلید، عکس بگیرید.



در پنجره بعدی (در مرحله options) شما می‌توانید تنظیمات دقیق تری درباره محیطی که از آن فیلم/عکس می‌گیرید و مشخصات آن اعمال کنید. در نهایت با انتخاب «Record» فیلم/عکس برداری با شمارش معکوس آغاز می‌شود. کلیدهای راهنما برای کنترل عملیات در سمت راست پایین صفحه سیستم شما قرار دارند.



در برنامه پاورپوینت در این زبانه می‌توانید اسلایدها و فایل‌های پاورپوینت خود را با کلیک روی گزینه «publish» به فلش تبدیل کنید.



در پنجره مربوطه، با انتخاب «My computer» مشخصات و محل تولید فایل Flash خروجی برای استفاده در سیستم رایانه‌ای، با انتخاب LMS مشخصات فایل Flash برای استفاده در وب و شبکه و با انتخاب E-mail مشخصات فایل Flash برای تولید و ارسال از طریق پست الکترونیک را تعیین و در نهایت، گزینه «convert» را کلیک کنید.

همچنین با انتخاب گزینه «settings» از منوی PPT-Flash می‌توانید تنظیمات دقیق تری نسبت به فایل Flash تولیدی اعمال کنید. با انتخاب گزینه «template» نیز می‌توانید تنظیمات نحوه نمایش Flash خود را به دلخواه تعیین کنید.



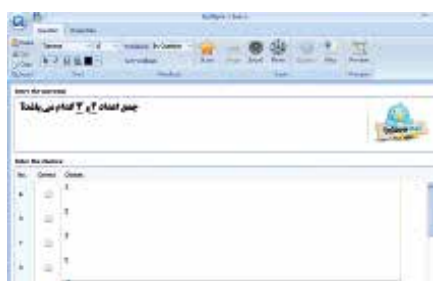
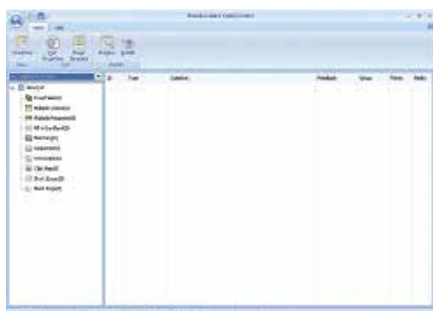
امروزه ساخت فیلم‌های آموزشی متحرک یکی از مناسب‌ترین راهکارها برای آموزش‌های بهتر به مخاطبانی است که قصد یادگرفتن انواع علوم را دارند. نه تنها رایانه بلکه در تمامی علوم می‌توان با چنین آموزش‌هایی به راحتی کار فهماندن به دانش‌آموزان را در دستور کار قرار داد. ساخت این گونه فیلم‌های آموزشی که تمامی بخش‌ها را می‌تواند در بر بگیرد، کار چندان سختی نیست. چراکه آموزش دهنده می‌تواند با کنار هم قرار دادن مجموعه آموزش‌ها که شامل فیلم‌ها، تصویرها و انواع صداهاست، فیلم آموزشی کاملی را پدید آورد تا دانش‌آموز به راحتی بتواند آموزش‌های لازم را دریافت کند.

شاید تا به حال برای گرفتن فیلم از صفحه رایانه‌تان از «Snagit» استفاده کرده باشید. اما حالا می‌خواهم نرم‌افزاری را برای این کار به شما معرفی کنم که به آسانی و با استفاده از آن می‌توان از تمام صفحه نمایش و صفحات وب فیلم گرفت. سپس این فیلم‌ها را ویرایش و با کیفیت بالا ذخیره کرد. امکان استفاده از انواع «Object»ها برای آموزشی کردن فیلم‌ها و قابلیت ضبط و ویرایش صداها از دیگر قابلیت‌های این نرم‌افزار است.

Excel» می‌توانید یک فایل Excel را برای استفاده و ویرایش در آزمونتان وارد کنید. گزینه «open a quiz» نیز به‌منظور باز کردن یک فایل (پروژه) آزمون که قبلاً کار شده و ذخیره شده، در دسترس است.

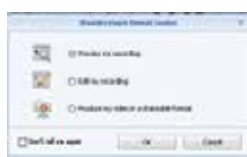


گزینه «create a new quiz» را انتخاب می‌کنیم و وارد محیط اصلی برنامه می‌شویم. در پنجره زیر از قسمت «sort question» می‌توانیم نوع سؤالاتمان را به‌صورت تکی یا گروهی انتخاب کنیم. در هر حال با انتخاب هر یک از گزینه‌های موجود در ستون چپ می‌توانید سؤال دلخواهتان را تایپ و آماده کنید.



ابزارهای موجود در پنجره طراحی سؤال (پنجره تصویر ۱۴)، مانند ابزارهای ویرایش، نمره‌دهی، وارد کردن صدا و تصویر، یادداشت و... راحتی کار را دوچندان می‌کنند. پس از تایپ و آماده کردن هر سؤال، روی گزینه «Ok» در پنجره مربوطه کلیک کنید. شما در هر پروژه آزمونتان می‌توانید به تعداد و شکل و قالب دلخواهتان سؤال بسازید!

در پنجره اصلی برنامه از قسمت «Quiz properties» می‌توانید تنظیماتی کلی در مورد آزمونتان، نحوه برگزاری، زمان‌بندی، اصلاح و نمره‌دهی، ارائه بازخورد، چارت نتایج و...



پس از پایان فیلم/عکس برداری، پنجره تصویر ۸ نمایان می‌شود و شما می‌توانید با انتخاب «pre-view my recording» فیلم/عکس خود را مرور و بازبینی کنید.

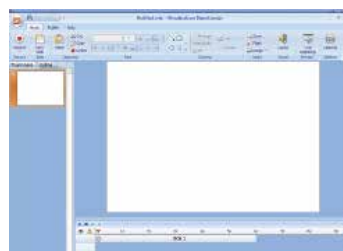


با انتخاب «edit my record» می‌توانید فیلم/عکس خود را ویرایش کنید.

و با انتخاب «produce my video in a shareable format» می‌توانید فیلم/عکس خود را در فرمت دلخواه تولید یا ارسال کنید.



کار در محیط برنامه «DemoCreator» بسیار آسان است. در آن می‌توانید فیلم/عکس موردنظرتان را ویرایش و در فرمت لازم ذخیره کنید یا به پروژه جدیدی بپردازید.



نرم‌افزار QuizCreator

طراحی آزمون‌های الکترونیکی گامی مهم در بحث تولید محتوای الکترونیکی محسوب می‌شود. با استفاده از این نرم‌افزار می‌توانید به شکل‌های متفاوت (چهارگزینه‌ای، کوتاه‌پاسخ و...)، به‌صورت چندرسانه‌ای و Flash، آزمون دلخواهتان را آماده کنید. امکان استفاده از نمادها و شکل‌ها در ارائه سؤالات، ساخت صفحات آموزشی در کنار امتحانات، امکان محدود کردن زمان برگزاری امتحان با سیستم آمارگیری بسیار دقیق نرم‌افزار، از ویژگی‌های برجسته «QuizCreator» است. این نرم‌افزار با نرم‌افزارهایی نظیر «Word» و «Excel» سازگار است.

با اجرای برنامه QuizCreator، در اولین پنجره در محیط برنامه، شما با کلیک روی «create new quiz» یک پروژه آزمون‌سازی جدید را آغاز می‌کنید. با انتخاب «import from»

علیرضا پناهی

آموزگار پایه ششم ابتدایی مدرسه یادآوران آغدام، شهرستان پارس آباد مغان



آخرین مطالب

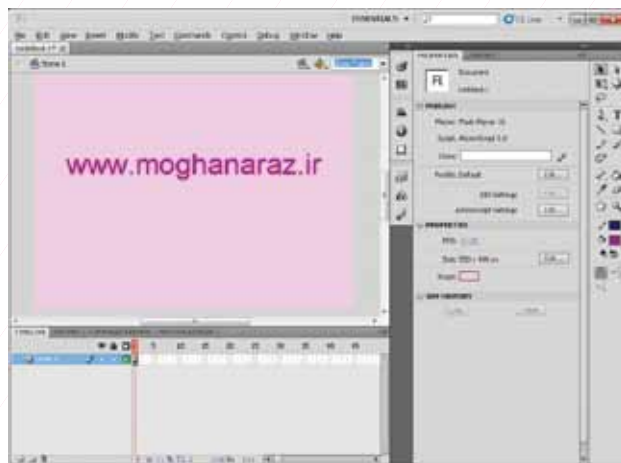
پناهی تنها یک پست ثابت دارد و بعد یادداشت‌های مفید و پیدری نویسنده‌اند که سرازیر می‌شوند و آنقدر هیجان‌زده می‌شوید که نمی‌دانید اول کدام پست را باید بخوانید.....

فیلم، تصویر، آزمون، محتوای الکترونیکی ... از هر پایه‌ای که بخواهید، در کمتر از چند دقیقه پیش رویتان خواهد بود.

و البته لابه‌لای این مرجع غنی وقایع شیرین روزمره را از زبان این معلم اردبیلی از دست ندهید!

دانلود کتاب آموزش تولید محتوای الکترونیکی یا نرم‌افزار فلش

دانلود کتاب آموزش تولید محتوای الکترونیکی با نرم‌افزار فلش:



بالاخره بعد از روزها انتظار کتاب «آموزش تولید محتوای الکترونیکی با نرم‌افزار قدرتمند فلش»، برای همکاران و علاقه‌مندان به این برنامه آماده شد.

قبل از دانلود کتاب به توضیحات زیر توجه فرمایید.

دانلود محتوای الکترونیکی تاریخچه زمین (درس ۵ علوم تجربی پایه پنجم)

دانلود محتوای الکترونیکی تاریخچه زمین (درس ۵ علوم تجربی پایه پنجم): محتوای الکترونیکی تاریخچه زمین به کوشش عادل خانی و علیرضا پناهی، آموزگاران پایه‌های پنجم و ششم ابتدایی «دبستان یادآوران آغدام شهرستان پارس آباد مغان» تهیه و طراحی شده است.

جا دارد از آقای مهدی پناهی که در تهیه این مجموعه به ما مشاوره دادند، تقدیر و تشکر کنیم.

پودمان کار ساخت موتور الکتریکی ساده همراه با فیلم آموزشی

پودمان کار ساخت موتور الکتریکی ساده همراه با فیلم آموزشی مربوط به صفحه ۸۰ کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی

درباره وبلاگ

پناهی معلمی با سخاوت از حاشیه رود ارس است.

پروفایل وبلاگش را که بخوانید، دیگر ناگفته‌ای نمی‌ماند. انگار سال‌هاست او می‌شناسید.

بدون هیچ حاشیه‌ای...

موضوعات وب

- دانلود مطالب مربوط به پایه اول ابتدایی
- دانلود مطالب مربوط به پایه دوم ابتدایی
- دانلود مطالب مربوط به پایه سوم ابتدایی
- دانلود مطالب مربوط به پایه چهارم ابتدایی
- دانلود مطالب مربوط به پایه پنجم ابتدایی
- دانلود مطالب مربوط به پایه ششم ابتدایی
- تولید محتوای الکترونیکی
- دانلود مطالب و تصاویر مختلف برای طراحی
- دانلود طرح درس بخش هنر آموزش نقاشی، گرافیک، کاغذ و تا و...
- دانلود نرم‌افزارهای مورد نیاز کاربران فرهنگی

ای علی که جمله عقل و دیده‌ای
شمه ای واگو از آن چه دیده‌ای
تیغ حلمت جان ما را چاک کرد
آب علمت خاک ما را پاک کرد
باز گو دانم که این اسرار هوست
زانکه بی شمشیر کشتن کار اوست...

بازگو ای بازِ عرش خوش شکار
تا چه دیدی این زمان از کردگار؟
چشم تو ادراک غیب آموخته
چشم‌های حاضران را دوخته...
راز بگشا ای علی مرتضی
ای پس از سوء القضا حسن القضا...

چون تو بابی آن مدینه علم را
چون شعاعی آفتاب حلم را
باز باش ای باب رحمت تا ابد
بارگاه ما له کفواً احد