



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

برنامه خدا



شماره ۸ / اردیبهشت ۱۳۹۲ / دوره نهم / شماره پی درپی ۷۰

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

۲ یادداشت سردبیر
گفت و گویا گفتار

۳ علمی

داستان گویی دیجیتال در برنامه درسی مصر / ترجمه: زینب گلزاری

۷ گفت و گو

کنسرسیوم محتوای ملی / علیرضا منسوب بصیری

۱۰ گزارش

مدرسه‌ای برای هر کس و در هر جا / سیده فاطمه شبیری

۱۲ معرفی سایت

روبای مرد کفاش... / سیده فاطمه شبیری

۱۳ معرفی وبگاه

دست در دست هم دهیم به مهر، میهن خویش را کنیم آباد / پریسا صالحی

۱۴ تجربه

آشپزی خورشیدی / هیوا علیزاده

۱۵ گزارش

باز هم یکی به نفع کتاب درسی! / فاطمه رضایی

تجربه

ممنونم عالی بود! / صغری ملکی

۲۰ طنز

هفت داستان کوچک درباره پدرم / رویا صدر

۲۱ پاتوق اولی‌ها

وجوب آن در حد همان نان شب است! / زینب گلزاری

معرفی بازی

ماشین‌های ساده / نرگس لیاقتی مطلق

سؤال از شما

پرسش و پاسخ رایانه‌ای / مرتضی سیداحمدپور

۲۲

مدرسه فردا در سالی که گذشت

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 هم‌خوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنان‌چه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید فرمایید.
- نشر مقاله، روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی، دقت لازم را مبذول فرمایید.
- در نگارش مقاله از منابع و مآخذ معتبر استفاده کنید و در پایان آن، فهرست منابع بیاورید.

نشانی پستی دفتر مجله: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۵

تلفن: ۰۹-۸۸۸۳۱۱۶۱ داخلی ۰۲۱

تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۸۸۳۰۱۴۸۲

کد مدیر مسئول: ۱۰۲

دفتر مجله: ۱۱۲

امور مشترکین: ۱۱۴

تلفن‌های امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۶۶۵۵

نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱

وبگاه: www.roshdmag.ir

پیام‌نگار: E-mail:farda@roshdmag.ir

مدیر مسئول: محمدناصری

سردبیر: محمدعطاران

شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی: شیبا ملک، سیده فاطمه شبیری، زینب گلزاری

مدیر داخلی: بهمن پورمحمد

ویراستار: بهروز راستانی

طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک نژاد

چاپ: افست (سهامی عام)

شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

گفت‌وگو یا گفتار؟

ابزارهای خود فرهنگ جدیدی از آموزش را خلق کرد. این روزها که آموزش متأثر از فناوری‌های جدید است، فرهنگ آموزش نیز به گونه‌ای دیگر در معرض تغییر و تحول قرار گرفته است؛ به گونه‌ای که گاه می‌رود تا در مفهوم و کارکرد آموزش نیز تغییر ماهوی ایجاد کند. پاره‌ای از متفکران معتقدند که جوهره آموزش گفت‌وگوست و بنای آموزش بر گفت‌وگوی میان معلم و شاگرد نهاده شده است. هر گاه که این عنصر اساسی تقلیل یابد یا محو شود، دیگر نمی‌توان از آموزش سخن گفت. به بیان دیگر، اگر گفت‌وگو به گفتار تبدیل شود، دیگر آموزش به معنای عمیق آن از صحنه تعلیم و تربیت رخت می‌بندد.

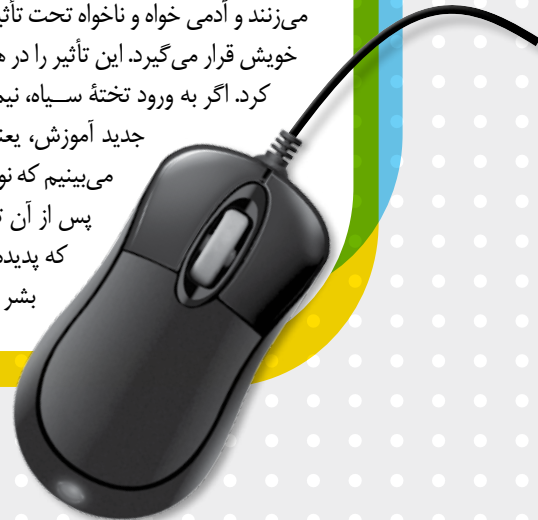
مثلاً بعضی از کسانی که در تأثیر پاورپوینت به عنوان فناوری رایج در مدارس تحقیق کرده‌اند، معتقدند که پاورپوینت مانند هر فناوری سخت یا نرمی، فرهنگ مدارس را تغییر داده و ماهیت گفت‌وگویی کلاس درس را به گفتار تبدیل کرده است. از این رو، آن‌ها معلمان و استادان را از به کارگیری آن برحذر می‌دارند یا توصیه می‌کنند که به گونه‌ای متفاوت از این ابزار استفاده شود. به نظر این محققان، به خصوص در جوامع آسیایی که عنصر گفت‌وگو در سنت‌های فرهنگی و آموزشی تعمیق نیافته است و دانش آموزان جرئت بیان افکار و اندیشه‌های خود را ندارند و سنت‌های فرهنگی، سکوت و پذیرش را در کلاس تقویت می‌کنند، استفاده از ابزارهایی مانند پاورپوینت که کلاس را از عنصر گفت‌وگو تهی یا گفت‌وگو را ضعیف می‌کند، چندان روا نیست. به نظر آن‌ها، معیار بهره‌گیری از فناوری در آموزش، توجه به عنصر گفت‌وگو به عنوان «گوهر آموزش» است. اگر فناوری‌ای موجب تقویت این عنصر شود، باید به استقبال آن رفت اما اگر صورت گفتاری را در کلاس تقویت کند و باعث آن شود که دانش‌آموزان پروای سخن گفتن و ارائه نظر را از دست بدهند، باید به کارکرد تربیتی آن با تردید نگریست.

شاید از این بحث و گفت‌وگو بتوان به معیاری برای انتخاب فناوری‌های مناسب کلاس و آموزش دست یافت. در واقع، معیار انتخاب ما حفظ گوهر آموزش، یعنی گفت‌وگو در کلاس است. هر فناوری‌ای که موجب گسترش دامنه گفت‌وگو و بحث میان معلم و شاگرد در محیط آموزش شود، مطلوب تعلیم و تربیت است و هر فناوری‌ای که عنصر گفت‌وگو را در کلاس و درس به کناری براند، مجاز نیست به محیط آموزشی راه یابد.

کوچه‌ای که کودکی خود در تهران را در آن سپری کردم، نامش «آرام» بود. در همان دوران کودکی با خود فکر می‌کردم که کجای این کوچه قرابتی با آرامش دارد. از صبح تا شب کوچه مملو از هیاهوی بچه‌هایی بود که از ابتدا تا به انتهای آن مشغول بازی بودند. برخی فوتبال بازی می‌کردند، بعضی نخ‌بازی به دو طرف دیوار بسته و مشغول والیبال بودند، و گروهی هم ال‌ک دولک بازی می‌کردند. عبور از این کوچه بسیار سخت بود. هیچ‌گاه کوچه روی آرامش و سکوت را نمی‌دید.

قهوه‌خانه سرکوچه که تلویزیون آورد، کمی از سروصدای عصر هنگام بچه‌ها کم شد. بچه‌ها می‌رفتند و از پشت در قهوه‌خانه تلویزیون می‌دیدند. انقلاب که شد و تلویزیون هم به خانه ما آمد و آن را پذیرفتیم، دیگر کم‌کم بچه‌ها را در کوچه ندیدم اما این روزها که به خانه پدری می‌روم، می‌بینم واقعا نام آرام براننده این کوچه است؛ چراکه یک کودک هم در کوچه نمی‌بینم. روابط اهل محل دیگر گون شده است؛ حال آن‌ها یا در خانه مشغول تماشای تلویزیون هستند یا پای اینترنت‌اند یا با تلفن همراه به خلوت خویش رفته‌اند یا به کار دیگری مشغول‌اند. دیگر اثری از ازدحام و سروصدای بچه‌ها و گاه دعوا و زد و خورد آن‌ها نیست.

جامعه‌شناسان گفته‌اند که هر ابزار که ما از آن استفاده می‌کنیم، به تدریج ما را شکل می‌دهد و فرهنگ تازه‌ای به خانه‌هایمان می‌آورد. بنگرید به دستاوردهای تلفن همراه در جامعه: اختلاط حریم خصوصی و عمومی، از دست رفتن نظارت والدین بر فرزندانشان، فردیت رو به رشد جوانان، و مسائل دیگری که تلفن همراه به بار آورده است. در واقع، فناوری‌های ساخته بشر خود به ساخت انسانی نوین با فرهنگی تازه دست می‌زنند و آدمی خواه و ناخواه تحت تأثیر عمیق فناوری مخلوق خویش قرار می‌گیرد. این تأثیر را در همه جا می‌توان ملاحظه کرد. اگر به ورود تخته سیاه، نیمکت و صندلی به مکان جدید آموزش، یعنی مدرسه، نگاه کنیم، می‌بینیم که نوع روابط معلم و شاگردی پس از آن تغییر کرده است. مدرسه که پدیده‌ای مدرن و حاصل ورود بشر به دوره‌ای جدید است، با



داستان گویی دیجیتال در برنامه درسی مصر

● علا صدیق
● ترجمه: زینب گلزاری

مسئله‌ای ساده با این شرح که «حسن سه دارد، احمد سه سبب دیگر به او می‌دهد. حالا حسن چند سبب دارد؟» و حل مسائل پیچیده‌تر همانند آموزش الگوریتم، از طریق داستان گویی صورت می‌گیرد. اگر مهارت‌های ریاضی با زندگی روزمره دانش‌آموزان تلفیق شود و به صورت کاربردی درآید، استفاده از این روش به توسعه مهارت‌های ریاضی کمک می‌کند.

سؤالات پژوهش

هدف اصلی این پژوهش بررسی میزان فهم، درک و یادگیری دانش‌آموزان، در پی استفاده از داستان گویی دیجیتال در آموزش خود است. بنابراین، در این پژوهش به دنبال پاسخ سؤال‌های زیر خواهیم بود:

۱. دانش‌آموزان با استفاده از داستان گویی دیجیتال تا چه میزان مفاهیم و محتوای علمی را یاد می‌گیرند؟
۲. میزان حمایت معلمان از تلفیق داستان گویی دیجیتال با یادگیری، چقدر است؟
۳. دیدگاه‌های مربوط به اجرا و تلفیق داستان گویی

کلیدواژه‌ها: داستان گویی دیجیتال، پژوهش، فناوری و آموزش

داستان گویی روش جدیدی نیست اما «داستان گویی دیجیتال» اتفاق تازه‌ای است. امروزه تولید چندرسانه‌ای با استفاده از داستان گویی دیجیتال، روشی قدرتمند در تلفیق فناوری و برنامه درسی است. در داستان گویی دیجیتال می‌توان با استفاده از یک دوربین دیجیتال ساده و طراحی غیرخطی، داستان کوتاه چندرسانه‌ای ایجاد کرد. این گونه داستان‌ها با به کارگیری عناصر حسی و بصری، بسیاری از فرایندهای شناختی را که زیربنای یادگیری کلامی هستند، درگیر می‌کنند. در حالی که داستان گویی دیجیتال اغلب در رشته‌های هنر و علوم انسانی مورد استفاده قرار می‌گیرد، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که می‌توان از آن‌ها برای ارائه راهبردی مؤثر در یادگیری درس‌های ریاضی و علوم هم بهره برد. حل مسئله از طریق داستان گویی از دوران ابتدایی شروع می‌شود و گاه تا بعد از فراغت از تحصیل هم ادامه پیدا می‌کند. برای مثال، حل





دیجیتال با یادگیری در کلاس درس، چه دغدغه‌ها و نگرانی‌هایی در معلمان ایجاد کرده است؟

شرکت‌کنندگان در این مطالعه، از دو مدرسه خصوصی در منطقه «غنا»^۱ در مصر انتخاب شدند. آن‌ها بین ۶ تا ۱۵ سال سن داشتند و چگونگی استفاده از فناوری را می‌دانستند. هر یک از مدارس نیز به آزمایشگاهی با ۲۴ رایانه متصل به اینترنت مجهز بودند و یک متخصص رسانه برای کمک به معلم داشتند. آزمایشگاه همچنین به اسکنر، چاپگر رنگی و دوربین دیجیتال مجهز بود. معلمان هر کلاس می‌توانستند دو تا سه بار در هفته با هدف تلفیق فناوری با برنامه درسی از امکانات آزمایشگاه استفاده کنند.

چهار عنوان درسی انگلیسی، علوم، ریاضی و مطالعات اجتماعی برای تلفیق فناوری با کلاس آموزشی توسط هشت معلم انتخاب و بررسی شدند. هر معلم اداره

یک کلاس ۳۵ تا ۴۰ نفره در گروه سنی ۱۳ تا ۱۵ ساله را برای نیم‌سال دوم، یعنی فوریه تا می ۲۰۰۶، به‌عهده گرفت. در هفته اول فوریه، کارگاهی برای آشنایی معلمان با نرم‌افزار داستان‌گویی دیجیتال برگزار شد. موضوعات این کارگاه عبارت بودند از:

- معرفی داستان‌گویی دیجیتال به‌عنوان ابزار آموزش و یادگیری
- معرفی ابزار و عناصر نرم‌افزار داستان‌گویی دیجیتال
- بیان اهمیت قدرت داستان‌گویی دیجیتال و برقراری ارتباط با موضوع
- تهیه طرح و نقشه داستان^۲ برای تولید
- استفاده از رایانه به‌عنوان ابزار تولید داستان‌های ۳-۵ دقیقه‌ای
- ذخیره داستان روی سی‌دی یا صفحات وب.

شرح کلاس داستان‌گویی دیجیتال

نرم‌افزار داستان‌گویی دیجیتال^۳، از مجموعه نرم‌افزارهای سازگار با «ویندوز»، به‌صورت رایگان قابل دانلود و در دسترس است. این برنامه به‌صورت خطی طراحی شده و به‌سادگی با افزودن تصویر، متن، موسیقی و جلوه‌های بصری، قابلیت ذخیره با فرمت wmv را دارد و می‌توان آن را در نرم‌افزار «مدیا پلیر» نشان داد.

داستان‌سرایی دیجیتال علاوه بر نیاز به امکانات ساخت، مانند آشنایی با چگونگی استفاده از دوربین دیجیتال برای جمع‌آوری تصویر، استفاده از اسکنر و جست‌وجوی تصویر در گوگل، نیازمند دانستن مفاهیم و مهارت‌هایی است که معلم

باید آموزش دهد. **روبینز**^۴ (۲۰۰۵) رویکردی چهار مرحله‌ای برای ارزیابی و بررسی داستان در برنامه تلفیق داستان‌گویی دیجیتال با یادگیری بیان می‌کند:

مرحله اول: تقسیم دانش‌آموزان به گروه‌های کوچک، انتخاب موضوع، رویداد، مفهوم، نظریه و نوشتن خلاصه‌ای از آن به‌صورت روایت داستانی؛

مرحله دوم: انتخاب تصویرهای متناسب با موضوع داستان به کمک دوربین دیجیتال و یا جست‌وجو در صفحات وب؛

مرحله سوم: طراحی نقشه داستان توسط دانش‌آموزان و تنظیم آن با تأکید بر همکاری تمام اعضای گروه در بخش‌های متفاوت طراحی، مثل عکاسی، دستیار فنی و...؛

مرحله چهارم: ارتباط با معلم و بحث و گفت‌وگو در مورد داستان و دریافت بازخورد.

دانش‌آموزان سه روز فرصت داشتند تا طرحشان را تکمیل کنند و به معلم تحویل دهند. معلم نیز داستان‌های آن‌ها را برای کلاس به نمایش می‌گذاشت و حضاران آن‌ها را مورد بحث و بررسی قرار می‌دادند. همچنین پروژه‌های تکمیل شده در هر دو کلاس روی سی‌دی ذخیره شد و تبادل آثار صورت گرفت تا تعامل بین دو کلاس نیز برقرار شود.

ابزار ارزشیابی

به منظور بررسی و ارزیابی کیفیت داستان‌های ارائه شده از رویکرد روبینز استفاده شد. بخش‌های متفاوت این رویکرد عبارت‌اند از:

● تعریف، جمع‌آوری و تصمیم‌گیری:

انتخاب موضوع داستان، ایجاد پوشه‌ای برای جمع‌آوری تصویر، متن، موسیقی و...، جست‌وجوی تصویر، نقشه و نمودار برای داستان، انتخاب تصویر و موسیقی و مصاحبه و مانند آن از میان منابع جمع‌آوری شده، گسترش محتوا و اطلاعات از طریق جست‌وجو در سایت‌ها، تفکر در مورد هدف داستان.

● **انتخاب، وارد کردن و ایجاد:** انتخاب تصویرها، انتخاب منابع صوتی، انتخاب محتوا و متن و وارد کردن آن‌ها به برنامه، ویرایش یا اصلاح تصویرها و منابع صوتی در صورت نیاز.

● **تصمیم‌گیری در مورد نوشتن، ضبط و ذخیره نهایی کار:** ایجاد هماهنگی بین هدف و محتوا، تنظیم استوری‌برد نهایی برای ایجاد روایت داستانی، استفاده از میکروفن و رایانه برای ضبط روایت، نهایی کردن داستان و ذخیره با فرمت فیلم (wmv).

● **ارائه، ارزیابی و تکرار:** ارائه داستان برای هم‌کلاسی‌ها، جمع‌آوری بازخوردها و اصلاح. کمک به گروه‌های دیگر برای

حل مسئله از طریق داستان‌گویی از دوران ابتدایی شروع می‌شود و گاه تا بعد از فراغت از تحصیل هم ادامه پیدا می‌کند. اگر مهارت‌های ریاضی با زندگی روزمره دانش‌آموزان تلفیق شود و به‌صورت کاربردی درآید، استفاده از این روش به توسعه مهارت‌های ریاضی کمک می‌کند



تکمیل کارشان.

همچنین، برای ارزیابی کارایی داستان‌گویی دیجیتال در کلاس درس و دستیابی به جزئیات دقیق‌تر در مورد تجربه و نگاه شخصی معلمان به تلفیق فناوری و یادگیری، در زمان اجرای پروژه و بعد از آن تعدادی مصاحبه فردی صورت گرفت. سؤالات مصاحبه به شرح زیر بود:

۱. نظراتان در مورد داستان‌گویی دیجیتال چیست؟

۲. زمانی که به این برنامه اختصاص دادید، چقدر بود؟

۳. در پایان دوره، چه ویژگی‌های مثبتی در رویکرد داستان‌گویی دیجیتال قابل بیان است؟

۴. نقش خود را به‌عنوان معلم در تلفیق داستان‌گویی دیجیتال با یادگیری چگونه می‌بینید؟

۵. آیا دانش‌آموزان طبق برنامه از فناوری استفاده می‌کنند؟ توضیح دهید.

۶. به‌نظر شما داستان‌گویی دیجیتال تأثیر مثبت یا منفی بر دانش‌آموزان می‌گذارد؟ توضیح دهید.

۷. چه موانعی در استفاده از داستان‌گویی دیجیتال داشتید و چگونه بر آن‌ها غلبه کردید؟

نتایج مطالعه

در پاسخ به سؤال اول پژوهش مبنی بر اینکه «دانش‌آموزان با استفاده از داستان‌گویی دیجیتال چقدر به یادگیری مفاهیم و محتوای علمی دست خواهند یافت؟»، پس از بررسی و امتیازدهی به ۶۵ داستان ارائه شده توسط دانش‌آموزان، مشخص شد که اغلب گروه‌ها عملکرد خوبی در پروژه‌ها داشته‌اند. موضوع و محتوای مورد استفاده با هدف آموزشی هماهنگی بسیار داشته، در حالی که از منابع کمی در توسعه داستان استفاده شده است.

برای مثال، دانش‌آموزان تنها از چند تصویر محدود در کار بهره گرفته‌اند. در زمینه همکاری دانش‌آموزان نتایج چندان خوبی گزارش نشد. در هر گروه تنها یک یا دو نفر به‌صورت فعالانه درگیر ساخت و تولید بودند و دیگران اطلاع چندانی از روند کار نداشتند. از نظر سازماندهی، برخی از داستان‌ها آغاز و پایان مشخصی نداشتند.

درخصوص سؤال دوم پژوهش مبنی بر اینکه «میزان حمایت معلمان از تلفیق داستان‌گویی دیجیتال

با یادگیری چقدر خواهد بود؟» نتایج به‌دست آمده در این مطالعه نشان داد که اگرچه معلمان زمان زیادی برای گروه‌بندی دانش‌آموزان به منظور استفاده از رایانه و رسیدن به هدف تلفیق فناوری با یادگیری صرف کردند، تنها ۲۰ درصد از دانش‌آموزان فعالانه در پروژه شرکت داشتند و ۷۵ درصد بقیه دچار مشکلات سازماندهی و مدیریت کار گروهی و یا سازماندهی و توسعه داستان خود بودند.

در این پروژه نقش معلم به‌عنوان تسهیل‌کننده و مشاور تعریف شده بود اما ۴۰ درصد دانش‌آموزان خواهان کمک بیشتر معلم، مانند دادن ایده برای داستان و حتی ارائه دستورالعمل‌های بیشتر برای گذاشتن تصاویر و منابع در تولیدات خود بودند. علاوه بر این، مشاهده شد که معلمان به لحاظ فنی در استفاده از برنامه داستان‌گویی دیجیتال و سایر بسته‌های ویرایشی چندرسانه‌ای‌ها، ماهر نبودند و در بسیاری از مواقع از دانش‌آموزان می‌خواستند که با معلم رایانه خود تماس بگیرند.

در پاسخ به سؤال سوم پژوهش، «دیدگاه‌های مربوط به اجرا و تلفیق داستان‌گویی دیجیتال با یادگیری در کلاس درس، چه دغدغه‌ها و نگرانی‌هایی در معلمان

معلمان و دانش‌آموزان

با مشکلات فنی

و رایانه‌ای زیادی

مواجه‌اند و به

کمک‌های فنی بیشتری

برای استفاده از فناوری

در کلاس درس نیاز

دارند. کمبود امکانات

و دسترسی محدود

به اینترنت، معلمان و

دانش‌آموزان را نسبت

به استفاده مفید از

فناوری دلسرد می‌کند





ایجاد کرده‌اند؟» مصاحبه‌های صورت گرفته به صورت سه سؤال کلی کدگذاری شدند:

۱. دغدغهٔ معلمان در خصوص تلفیق داستان‌گویی دیجیتال با یادگیری چیست؟

۲. کارایی داستان‌گویی دیجیتال در یادگیری دانش‌آموزان چقدر بوده است؟

۳. مزایا و محدودیت‌های این طرح را در چه می‌بینید؟

نگرانی و دغدغهٔ اصلی معلمان تنگنای زمان بود. معلمان معتقدند

رویکرد داستان‌گویی دیجیتال نیازمند صرف زمان قابل توجهی است. آن‌ها باید درس‌ها را از پیش برنامه‌ریزی و آماده کنند. آشنایی دانش‌آموزان با امکانات نرم‌افزاری و فرایند تولید نیز زمان زیادی می‌گیرد.

در خصوص کارایی داستان‌گویی دیجیتال، مشخص شد که محیط یادگیری کلاسی، برنامهٔ درسی و تجربهٔ یادگیری دانش‌آموزان غنی شده است. دانش‌آموزان در مواجهه

با ابزار فناوری بسیار با انگیزه و هیجان زده هستند. معلمان معتقدند که داستان‌گویی دیجیتال درک دانش‌آموزان از محتوای برنامهٔ آموزشی را افزایش می‌دهد و بر مهارت‌های ارتباطی و همکاری آن‌ها تأثیر مثبت دارد.

به‌طور کلی، معلمان هیچ ضعفی در داستان‌گویی دیجیتال به‌عنوان رویکرد تلفیق فناوری با آموزش بیان نکردند و پنج معلم از مجموع هشت معلم خواستار تلفیق داستان‌گویی دیجیتال با برنامهٔ درسی بودند.

در نهایت، داده‌های جمع‌آوری شده از سوی معلمان نشان داد که معلمان و دانش‌آموزان با مشکلات فنی و رایانه‌ای زیادی مواجه‌اند و به کمک‌های فنی بیشتری برای استفاده از فناوری در کلاس درس نیاز دارند. کمبود امکانات و دسترسی محدود به اینترنت، معلمان و دانش‌آموزان را نسبت به استفادهٔ مفید از فناوری دلسرد می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از تحلیل داستان‌های تولیدی توسط دانش‌آموزان نشان می‌دهد که آن‌ها در این روش به تفکر عمیق‌تر در مورد معنای موضوع یا داستان و شخصی‌سازی

تجربهٔ خود تشویق می‌شوند. دانش‌آموزان، علاوه بر اینکه حقایق و مفاهیم مرتبط با موضوع را گزارش می‌کنند، افکار خود را دربارهٔ موضوع نیز به صورت تصویری یا کلامی منعکس می‌سازند. دانش‌آموزان آموخته‌اند که در مورد افراد، مکان‌ها، وقایع و مشکلاتی که مشخصهٔ تجربیات زندگی خود و یا دیگران است، بیندیشند و بنویسند.

با وجود مشکلات دیجیتالی برای آماده‌سازی و ضعف‌هایی که در ارائهٔ صدا و تصویر در کار دانش‌آموزان دیده می‌شد، دانش‌آموزان از چیدن افکارشان در کنار یکدیگر و پیوندشان به وسیلهٔ عناوین، صدا، روایات، حرکات، انتقال و دیگر جلوه‌های برنامهٔ داستان‌گویی دیجیتال، آن هم به هر ترتیبی که می‌خواهند، لذت می‌برند.

داستان‌گویی دیجیتال فرصتی منحصر به فرد برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند تا به دانش

رسانه‌ای و مهارت‌های فناوری اطلاعات جدید، مانند عکاسی و ویرایش عکس دیجیتالی، شناخت فرمت‌های متفاوت تصویری، ضبط و استفاده از کلیپ‌های صوتی، جست‌وجو در وب برای یافتن متن و تصویر، و استفاده از چندرسانه‌ای‌ها برای ویرایش، ایجاد و ذخیره‌سازی داستان‌هایشان برای پخش در رایانه‌های خود دست یابند. با این حال،

یافته‌ها نشان می‌دهند که دانش‌آموزان به تشویق معلمان و صرف زمان کافی برای تفکر و همکاری برای خلق و ارائهٔ داستان‌های دیجیتالی‌شان نیاز دارند.

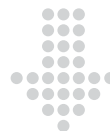
بسیاری از معلمان باور دارند که ادغام فناوری، دشواری‌ها و مشکلات بیشتری دارد و تلاشی زمان‌بر-تر است اما در عین حال به بهبود و ارتقای آموزش و یادگیری منجر می‌شود. برای مثال، معلمان می‌توانند به داستان‌گویی دیجیتال به دید راهی جدید برای انسانی کردن آموزش و یادگیری علوم بنگرند و زیبایی و قدرت ریاضیات را برای دانش‌آموزان به ارمغان آورند.

پی‌نوشت

1. Qena
2. storyboard
3. photo story
4. Robins

منبع

Digital storytelling: a meaningful technology-integrated approach for engaged student learning
Alaa Sadik
Education Tech Research Dev (2008) 56:487-506 DOI
10.1007/s11423-008-9091-8
INTERNATIONAL REVIEW



کنسرسیوم محتوای ملی

● علیرضا منسوب بصیری
● عکس: اعظم لاریجانی

کرده‌اند. برای مثال، کتابخانه مجلس شورای اسلامی یا کتابخانه دانشگاه تهران، با حجم عظیمی از محتوا، عضو این کنسرسیوم هستند. این موضوع به کاربران کمک می‌کند که وقتی به دنبال اطلاعات در زمینه‌ای می‌گردند، همه اطلاعات موجود در پایگاه‌های گوناگون را یکجا در دسترس داشته باشند. البته اگر من درباره تاریخچه کنسرسیوم صحبت کنم، موضوع کمی روشن‌تر می‌شود.

حدود سال ۱۳۸۷ بود که بحث کنسرسیوم مطرح شد و ما تصمیم گرفتیم که امکان دسترسی کاربران اینترنت به کتابخانه و اشیای دیجیتال کشور را فراهم کنیم. در همان سال یک سلسله «کارگروه» در مؤسسه ما تشکیل شد و ما پیشنهاد تشکیل کنسرسیوم را با رؤسای کتابخانه‌های بزرگ و دانشگاه‌های بزرگ کشور مطرح کردیم. زیرا مؤسسه تبیان به‌عنوان صاحب محتوا چندان مطرح نیست بلکه به واسطه امکانات فنی خود در این حوزه مطرح است. ابتدا به برخی از کتابخانه و دانشگاه بزرگ پیشنهاد دادیم. پیشنهاد ما با سیستم‌هایی که در آن زمان برای کتابداری وجود داشت، بسیار متفاوت بود. ویژگی این پیشنهاد آن بود که ما اصلاً دنبال این نبودیم که یک شیء دیجیتال را از جایی برداریم و جای دیگری بپیچیم. در واقع، به دنبال راهی بودیم که بین سرور درگاه کنسرسیوم و درگاه مالک محتوا ارتباط برقرار کنیم تا کاربر اینترنت هر وقت شیء دیجیتالی را خواست، از طریق درگاه ما به درگاه مالک محتوا متصل شود و محتوا را دریافت کند.

یکی دیگر از ویژگی‌های طرح ما این بود که اگر

اشاره

کنسرسیوم محتوای ملی، با تعامل و همکاری تعدادی از صاحبان منابع اطلاعاتی کشور و زیر مجموعه تبیان شکل گرفته است. مجموعه‌ای از کتابخانه‌ها، سازمان‌ها و نهادهای تولیدکننده، صاحب و یا ارائه‌دهنده محتوا، با هدف تأمین دسترسی پژوهشگران و شهروندان ایرانی به محتوای مورد نظرشان، از پایان سال ۱۳۸۷ عضو این کنسرسیوم شده‌اند. هدف کنسرسیوم مزبور، تأمین دسترسی یکپارچه به محتوای موجود در کشور است تا کاربران ایرانی، بدون دغدغه از دست دادن زمان، در جست‌وجوهای متعدد و با اطمینان از صحت اطلاعات، محتوای مورد نظر را پیدا کنند و به آن دست یابند.

در این شماره با کینوش عمادی، یکی از مسئولین این کنسرسیوم گفت‌وگویی انجام داده‌ایم تا اطلاعات دقیق‌تری از آن در اختیار ما قرار دهد.

● لطفاً توضیح دهید وظیفه کنسرسیوم محتوای ملی چیست و این کنسرسیوم محتوای ملی را تولید می‌کند یا وظیفه حمایت از محتوای تولید شده را بر عهده دارد؟

○ مأموریت اصلی ما این است که منابع موجود در کشور را در دسترس همه قرار دهیم. در واقع این کنسرسیوم مجموعه‌ای از مراکزی است که خودشان محتوا دارند یا محتوایی را قبلاً تولید

کنسرسیوم مجموعه‌ای از مراکزی است که خودشان محتوا دارند یا محتوایی را قبلاً تولید کرده‌اند. برای مثال، کتابخانه مجلس شورای اسلامی یا کتابخانه دانشگاه تهران، با حجم عظیمی از محتوا، عضو این کنسرسیوم هستند

محتوا تغییر کرد یا به روز شد، کاربر سریع متوجه این تغییر شود و بتواند از محتوای به روز شده استفاده کند. همچنین هدف دیگر ما این بود که در این فرایند شیء دیجیتال تولید شود. برای مثال، شما به دانشگاه تهران توجه کنید. کتابخانه این دانشگاه با همه عظمتی که دارد، شیء دیجیتال خیلی کمی دارد و بیشتر منابع موجود در این کتابخانه هنوز به صورت کاغذی است. در واقع، تلاش ما بر این است که منابع کاغذی موجود در کتابخانه‌ها به محتوای دیجیتال تبدیل شوند و برای کاربران ایرانی روی شبکه اینترنت قرار گیرند. ضمن اینکه میزان محتوای دیجیتال موجود در هر کشور نیز از شاخص‌های توسعه‌یافتگی محسوب می‌شود.

در نهایت، در اواخر سال ۱۳۸۷ بود که کار خود را با ۱۱ مؤسسه شروع کردیم که همه مؤسسه‌های خوب و قدرتمند مانند کتابخانه ملی، کتابخانه دانشگاه تهران و کتابخانه آستان قدس رضوی بودند و محتواهای معتبر و خوبی داشتند که می‌توانستند به ما کمک کنند. در ادامه، پرتال آزمایشی راه‌اندازی شد، تا ۲۸ آبان سال ۱۳۹۰ که پرتال اصلی کنسرسیوم رونمایی شد. این پرتال از نظر فنی در جایگاه خوبی است و از نظر محتوایی هنوز خیلی جا دارد تا به مجموعه ایده‌آلی تبدیل شود. در حال حاضر در درگاه ما نزدیک به دو میلیون فرا داده وجود دارد که از همه اعضای کنسرسیوم جمع‌آوری شده و روی پرتال قرار گرفته‌اند. فقط حدود ۴۵۰ هزار مورد آن‌ها به صورت شیء دیجیتال است که می‌تواند در اختیار محققان و پژوهشگران قرار گیرد. البته باید تأکید کنم که این دو میلیون فراداده نیز بخشی از محتوای موجود در کشور است و ما کار زیادی داریم تا تمام محتوای موجود در کشور را تحت پوشش بگیریم.

● **قبل از اینکه در مورد چگونگی استفاده از پرتال کنسرسیوم از شما سؤال کنم، می‌خواهم کمی در مورد واژه‌هایی که به کار بردید توضیح دهید. در صحبت‌هایتان از «شیء دیجیتال» و «فراداده» گفتید. لطفاً این کلمات را برای ما بیشتر توضیح بدهید.**

○ منظور از شیء دیجیتال، محتوایی است که به صورت نرم‌افزاری وجود دارد و می‌توان آن را روی اینترنت قرار داد. هر داده و اطلاعاتی را که به صورت الکترونیکی تولید شده باشد، می‌توان نوعی شیء دیجیتال دانست و لزومی ندارد که فقط متن باشد. ما حتی مجموعه‌ای از صوت و تصویر را به عنوان شیء دیجیتال در نظر می‌گیریم.

فراداده، داده‌ها یا متاداده - به انگلیسی Metadata - به آن دسته از داده‌ها گفته می‌شود که جزئیات یک داده دیگر را تشریح می‌کند. به عبارت دیگر، فراداده‌ها اطلاعاتی هستند درباره داده‌های دیگر. شناسنامه کتاب یا همان برگه‌هایی که معمولاً شامل اطلاعاتی همچون نام نویسنده کتاب، تاریخ چاپ، تعداد صفحات، شماره‌گان، زبان کتاب، نام مترجم، کلیدواژه‌ها و غیره است، نوعی فراداده محسوب می‌شود.

● **در حال حاضر چه مراکزی عضو کنسرسیوم محتوای ملی هستند و آیا این کنسرسیوم با نهادهای متولی آموزش، مانند وزارت آموزش و پرورش و صداوسیما همکاری می‌کند؟**

○ در حال حاضر ۱۶ مؤسسه عضو این کنسرسیوم هستند که بیشتر آن‌ها مراکز دولتی‌اند و فهرست تمامی آن‌ها در درگاه کنسرسیوم قابل مشاهده است. شاخص‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: سازمان اسناد و کتابخانه ملی، کتابخانه دانشگاه تهران، کتابخانه دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم و کتابخانه مجلس شورای اسلامی. ما از صدا و سیما هم دعوت کردیم که عضو کنسرسیوم شود

○ همه می‌توانند مخاطب درگاه کنسرسیوم باشند اما در حال حاضر، درگاه کنسرسیوم شاید چندان به درد دانش‌آموزان نخورد. در مقابل، برای معلمان و مسئولان مدرسه خیلی مفید است؛ البته در این حد که معلم می‌تواند بفهمد در موضوعی خاص چه منابعی وجود دارند تا آن‌ها را به شاگردانش معرفی کند. دانش‌آموزان به‌خصوص دانش‌آموزان





www.icnc.ir

سال‌های پایانی دبیرستان هم می‌توانند مطالب خوبی در درگاه ما پیدا کنند اما به هر حال فضای درگاه ما چندان دانش‌آموزی نیست و شاید به دلیل جدی بودن ظاهر آن، برای دانش‌آموزان خسته‌کننده و کسل‌کننده باشد.

● چه‌طور معلم یا به‌طور کلی پژوهشگر می‌تواند از

محتوای کنسرسیوم ملی استفاده کند؟

وقتی پژوهشگری به دنبال اطلاعاتی می‌گردد، ممکن است جاهای متفاوتی را برای جست‌وجو کردن در منابع فارسی انتخاب کند. برای مثال، به درگاه کتابخانه دانشگاه تهران یا درگاه کتابخانه ملی و مرکز اسناد مجلس برود و آنجا جست‌وجوی خودش را انجام دهد و در هر درگاه هم نتیجه متفاوتی به دست آورد. کاری که ما در کنسرسیوم ملی محتوا انجام می‌دهیم این است که سعی می‌کنیم دسترسی به همه آن اطلاعات را از یک درگاه (درگاه جست‌وجوگر) برای کاربران فراهم کنیم. به این صورت که وقتی یک نفر یک «کلیدواژه» را جست‌وجو می‌کند، جست‌وجوی او در پایگاه‌های داده تمام مراکزی که عضو کنسرسیوم هستند، انجام می‌شود. در نتیجه، تمام محتوایی که در ارتباط با موضوع مورد جست‌وجو در کشور منتشر شده‌اند، به محقق معرفی می‌شوند و او می‌تواند از کتابخانه‌هایی که این محتوا را در اختیار دارند، آگاه شود.

در خیلی از موارد این امکان وجود دارد که جست‌وجوگر در همان لحظه کل محتوای موجود را مشاهده کند و اگر امکان مشاهده بر خط (آنلاین) آن فراهم نباشد، می‌تواند سفارش دهد تا برایش تهیه و در اختیارش قرار داده شود. همچنین ما امکان دیگری به نام «از کتابدار بپرس» داریم. در چارچوب این امکان، هر روز و در زمان‌های مشخص کتابداران مراکزی که عضو ما هستند، به صورت بر خط در شبکه حاضر می‌شوند و به کاربران مشاوره می‌دهند. کاربر می‌تواند در زمینه‌های تحقیق خود از آن‌ها مشاوره تخصصی بگیرد.

● آیا شما این امکان را دارید که به سفارش کسی، محتوایی

را که به صورت کاغذی است، اسکن کنید و برایش بفرستید؟
بله این امکان هم وجود دارد. در حال حاضر این‌گونه خدمات درمورد اطلاعات و منابع موجود در کتابخانه دانشگاه تهران ارائه می‌شود.

با توجه به زیرساخت‌هایی که درگاه کنسرسیوم دارد، هر جا که امکان اسکن مدارک و محتوای کاغذی وجود داشته باشد، می‌توان این خدمات را از طریق درگاه کنسرسیوم به پژوهشگران و محققان داد. به این منظور، کسی که در جست‌وجوهایش به وجود محتوایی در کتابخانه دانشگاه تهران پی برده است، می‌تواند سفارش خود را در درگاه ثبت کند و بخواهد که صفحات مشخصی از محتوای کاغذی موجود در کتابخانه را اسکن کنند و به نشانی الکترونیکی او بفرستند. البته باید هزینه آن را نیز بپردازد.

در ضمن، وقتی شما توده عظیمی از داده را در اختیار داشته باشید، می‌توانید خدمات متفاوتی را به پژوهشگر ارائه دهید. مثلاً می‌توانید به او کمک کنید که ارجاع‌دهی دقیق و استاندارد در پژوهش خود داشته باشد یا پیشنهادهای مطالعاتی به یک محقق بدهید. برای مثال به او بگویید حالا که به دنبال این موضوع هستی، از این موضوعات و مطالب نیز می‌توانی استفاده کنی. خدمات «شبیبه یاب» هم از جمله خدماتی است که با وجود توده عظیم داده قابل دستیابی است. اگر جایی تمام محتوای تولیدشده به صورت شیء دیجیتال باشد، به راحتی می‌توان سرقت‌های ادبی را هم شناسایی کرد و به دانشگاه‌ها و مراکز علمی یاری رساند تا کارهای دانشجویان را قبل از دفاع، ارزیابی و از اصالت آن‌ها اطمینان حاصل کنند.

یکی دیگر از اهدافی که ما در کنسرسیوم داریم، اتصال همه کتابخانه‌های کشور به یکدیگر است. به این صورت که اگر کاربری به دنبال محتوای خاصی گشت، به او گفته شود که در کدام کتابخانه‌های کشور می‌تواند آن محتوا را پیدا کند.

● در پایان، اگر آموزش و پرورش بخواهد به کنسرسیوم ملحق شود، چه پیشنهادی دارید؟

ما از پیوستن آموزش و پرورش به کنسرسیوم بسیار استقبال می‌کنیم. اگر کتاب‌های درسی و کمک‌درسی، همچنین مجله‌های رشد و انتشارات مدرسه به کنسرسیوم ملحق شوند، کمک بزرگی به معلمان پژوهشگر می‌کنند. البته باید توجه داشته باشیم، هر مجموعه‌ای که می‌خواهد به کنسرسیوم ملحق شود، باید از کتاب و محتوای چاپی خودش نسخه دیجیتالی داشته باشد که بتوان در آن جست‌وجو کرد و فقط یک فایل «PDF» معمولی نباشد.





مدرسه‌ای برای هر کس

● سیده فاطمه شبیری

«اولین باری بود که وقتی مشتق گرفتم، لبخند زدم!» این یادداشت‌ها هنوز در اینترنت قابل مشاهده‌اند. هر روز نامه‌های دریافتی او بیشتر می‌شدند و اینجا بود که سلمان خان متوجه شد، کاری که شروع کرده، چیزی فراتر از یک سرگرمی است؛ نامه‌هایی مثل این: «پسر ۱۲ ساله من دچار اوتیسم است و به شدت با ریاضی مشکل دارد ما انواع روش‌ها را امتحان کرده بودیم و ابزارهای آموزشی متفاوتی خریده بودیم، ولی بی‌نتیجه بودند. به‌طور تصادفی، به فیلم‌های شما در مورد اعداد اعشاری برخوردیم و نتیجه‌ای عالی گرفتیم. درس کسرها را هم امتحان کردیم و باز هم نتیجه داد. نمی‌توانستیم باور کنیم. پسر ما واقعاً هیجان‌زده شده بود.»

سلمان خان یک تحلیلگر بورس بود و به قول خودش: «خیلی عجیب بود که بخواهد وارد کاری با ارزش اجتماعی شود!» اما چنین شد!

تا اینجا سلمان خان فکر می‌کرد که فیلم‌های آموزشی او برای بچه‌هایی که انگیزه دارند و نیز، برای بچه‌هایی که مدرسه نمی‌روند و در خانه آموزش می‌بینند، منبع خوبی خواهد بود اما فکر نمی‌کرد فیلم‌های او از کلاس‌های درس سر دربیآورند. وقتی نامه‌هایی از معلمان دریافت کرد، دیدگاهش عوض شد؛ زیرا معلم‌ها برای او نوشته بودند که از فیلم‌هایش استفاده کرده و کلاسشان را وارونه کرده‌اند. یعنی گوش دادن به سخنرانی و درس او را به‌عنوان تکلیف منزل، به دانش‌آموزان داده‌اند و آنچه را قبلاً به عنوان تکلیف خانه می‌داده‌اند،

و مشقشان به آن‌ها کمک می‌کرد و برای اینکه بتواند این کار را بهتر انجام دهد، تعدادی فیلم ویدیویی از درس دادن خودش آماده کرد و آن‌ها را برای این قوم و خویش‌ها روی «یوتیوب» قرار داد. وقتی اولین فیلم را روی اینترنت گذاشت، اتفاق‌های جالبی افتاد که اصلاً انتظارش را نداشت. اولین موضوع جالب، بازخوردی بود که از فامیل‌هایش دریافت کرد. آن‌ها گفتند که او را روی اینترنت، بیشتر می‌پسندند! در واقع، نسخه دیجیتال معلمشان را بیش از خودش دوست داشتند و دلیلش هم این بود که می‌توانستند هر وقت دلشان می‌خواست، او را متوقف و مجدداً پخش کنند؛ بدون آنکه خجالت بکشند و احساس کنند دارند وقت او را تلف می‌کنند. تازه می‌توانستند مطلبی را که دو هفته قبل یا حتی پیش از آن یاد گرفته بودند، مرور کنند و هر وقت هم خسته می‌شدند، می‌توانستند استراحت کنند. در واقع، این امکان وجود داشت که فیلم تدریس را هر زمانی که دوست داشتند و با هر سرعتی که برایشان مطلوب بود، ببینند.

دومین اتفاق جالب این بود که سلمان خان فیلم ویدیویی را روی اینترنت گذاشته بود و دلیلی برای محدود کردن دسترسی به آن نمی‌دید. بنابراین، علاوه بر قوم و خویش‌هایش، افراد دیگری هم آن را دیدند و بعد از آن بود که سیل یادداشت‌ها و نامه‌های مردم به سوی او سرازیر شد؛ بازخوردهای مختلفی از مردم مختلف سراسر دنیا!

یک نفر برای او یادداشت گذاشته بود:

➤ در آغاز

سلمان خان، از پدری بنگلادشی و مادری هندی‌تبار، در «نیو اورلئان» متولد شد. وضعیت اقتصادی خانواده‌اش خیلی بد و در حد خط فقر بود. به ناچار، به مدرسه‌ای دولتی و سطح پایین رفت. با وجود این، او توانست از محیط این مدارس و معلم‌هایی که هرگز تلاشی برای تدریس خوب نداشتند، کمال استفاده را ببرد و موفق شد پس از سپری کردن دوره دبیرستان، به دانشگاه نیو اورلئان راه یابد. سپس از دانشگاه MIT بورسیه‌ای گرفت و پس از تحصیل در رشته ریاضیات، مهندسی برق و علوم رایانه، وارد دانشگاه هاروارد شد و در رشته MBA تحصیل کرد. وی پس از فارغ‌التحصیلی، در رشته خودش در شهر «بوستون» مشغول به کار شد و البته همیشه دغدغه‌های مدرسه‌ای خود را داشت: «همیشه در ذهنم این ایده موج می‌زد که اگر بتوانم پول کافی فراهم کنم، قادرم پیش از موعد، بازنشسته شوم و مدرسه‌ای را برای خودم اداره کنم. همیشه آرزویم این بود که برای خودم مدرسه‌ای داشته باشم و بچه‌های آن را هدایت کنم. از مصاحبت با آن‌ها لذت ببرم و آنچه را آموخته‌ام، مشتاقانه در اختیار آن‌ها قرار دهم. با هم روایات بسازیم و تفریح کنیم. دلم مدرسه‌ای می‌خواست که در آن، قادر به باز تولید خلاقیت‌ها باشم و هیچ حد و مرز آکادمیکی، این نوآوری‌های ذهنی را محدود نکند.»

➤ پخش فیلم‌های ویدیویی

سلمان خان در نیو اورلئان قوم و خویش‌های محصلی داشت که در درس





و در هر جا

در مدرسه و در حضور خودشان از آن‌ها می‌خواهند.

آنچه سلمان خان را بیشتر تشویق کرد این بود که می‌دید درست به همان دلیل که فامیل‌های او، فیلم آموزشی‌اش را بیشتر از خودش می‌پسندیدند، بچه‌ها نیز از فیلم استفاده بهتری می‌کردند؛ چراکه می‌توانستند با سرعت خودشان فیلم را ببینند و درس را یاد بگیرند. معلم، هر قدر هم خوب و مسلط باشد، در کلاس، به یک روش و با یک سرعت درس می‌دهد اما در این سیستم، دیگر یک سخنرانی واحد با سرعت یکسان برای بچه‌هایی با سرعت یادگیری متفاوت، مفهومی نداشت.

به‌علاوه در مدرسه، معلم بین بچه‌ها راه می‌رفت، بر فعالیت‌های آنان نظارت می‌کرد و اشکال‌هایشان را رفع می‌کرد. در ضمن این فرصت وجود داشت که بچه‌ها در مدرسه، به سایر فعالیت‌های جذاب و مورد علاقه خود بپردازند. در واقع معلم‌ها، از فناوری برای انسانی‌تر کردن کلاسشان استفاده می‌کردند.

این موضوع‌ها آغازی شدند بر فعالیت «آکادمی خان»: «سازمانی آموزشی، با سایتی به همین نام که هدف اصلی خود را ارائه امکانات آموزشی، با کیفیت و استاندارد بالا، به هر کس و در هر کجا می‌داند.»

این سازمان که در سال ۲۰۰۶ بنیان گذاشته شده، تاکنون بیش از ۳۵۰۰ فیلم ویدیویی آموزشی دربارهٔ ریاضیات، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی، اقتصاد، تاریخ، پزشکی و... را به رایگان در سایت خود قرار داده است و ماهانه، بیش از سه

میلیون کاربر از سراسر دنیا، از فیلم‌های آموزشی آن بهره می‌برند. نسخه‌های آفلاین ویدئوهای او، در بسیاری از مناطق روستایی کشورهای درحال توسعه توزیع شده‌اند و بسیاری افراد در نقاط دور دست آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین از آن‌ها استفاده کرده‌اند. حتی فرزندان بیل گیتس در آمریکا، در کلاس درس مجازی او نشسته‌اند. خان معتقد است گروهش - که امروز تعداد آن‌ها به بیش از ۳۰ کارمند تمام وقت رسیده است - می‌کوشند به کودکان فقیر سرتاسر جهان، همان تجربه‌ای را ببخشند که کودکان در درهٔ «سیلیکون»^۲ دارند.

مجلهٔ «تایم» در سال گذشته، سلمان خان را در فهرست صد نفر از تأثیرگذارترین افراد، در مقام چهارم جای داده است.

کلاس‌های چند درسه

سلمان خان معتقد است، این ایده که کلاس‌های کوچک‌تر مشکل‌گشا هستند، ایدهٔ درستی نیست. به‌راستی اگر وظیفهٔ اصلی معلم، تنها ارائهٔ خطابه‌وار درس‌ها در کلاس باشد، دیگر چه فرقی می‌کند چند نفر سر کلاس او نشسته‌اند؟

بنابراین ایده، کلاس‌ها باید گنجایش ۷۵ تا ۱۰۰ نفر داشته باشند و ۳ تا ۴ دبیر در هر کلاس به تدریس علوم گوناگون بپردازند. در این کلاس، در حالی که برخی از دانش‌آموزان در حال فراگیری رایانه هستند، گروهی مشغول فراگیری اقتصادند، چند نفر روایت می‌سازند و عده‌ای به نویسندگی خلاق مشغول‌اند. هر کس با سرعت خودش

می‌آموزد و پیش از درک یک مفهوم، مورد جدیدی را شروع نمی‌کند. چراکه اگر چنین نباشد، شما با ذهن‌هایی طرف هستید که مانند پنیر سوئیس، پر از سوراخ‌ها و فضاهای خالی‌اند.

سلمان خان آکادمی اینترنتی خود را به هیچ وجه جایگزین دبیران کارآموده نمی‌داند و تنها می‌کوشد آن‌ها را توانمندتر سازد. او امیدوار است ۵۰ سال بعد، مردم به گذشته نگاه کنند و با تعجب ابراز کنند چطور پدرانشان هر روز به مدرسی می‌رفتند که از بیگاری در کارخانه‌های نازی‌ها دست کمی نداشته است!

ما و آکادمی «خان»

آیا در مدرسهٔ سلمان خان، برای معلم و دانش‌آموز ایرانی و فارسی زبان هم مطلبی پیدا می‌شود؟ حتما سری به دو سایت ایرانی "مکتبخونه" و "کلاس درس"^۳ بزنید تا ببینید همان ایده‌ای که انگیزه سلمان خان بود در راه اندازی آکادمیش، الهام‌بخش گروه‌هایی از بهترین دانشجویان ایرانی نیز شده است تا نه تنها معرف درس‌های آکادمی خان به علاقمندان ایرانی باشند، بلکه خود نیز با تولید ویدئوهای آموزشی با کیفیت، نویدبخش عدالت آموزشی در سرزمینشان باشند.

پی‌نوشت

1. Khan Academy

۲. دره سیلیکون امروز مرکز اقتصاد اینترنت و یک منطقه فناوری برتر است که توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات از آنجا شروع و عرضه می‌شود.

۳. این دو سایت در همین شماره مجله معرفی شده‌اند.



رویای مرد کفالتش...

سیده فاطمه شبیری



استادان این دانشگاه ضبط شده‌اند. البته به مرور به همت دانشجویان سایر دانشگاه‌ها، درس‌هایی از بهترین استادان دانشگاه‌های دیگر ایران نیز روی سایت گذاشته شده‌اند. به این ترتیب، هر کس در هر شهرستانی می‌تواند در کلاس درس بهترین استادان - از هر مدرسه، هر دانشگاه و هر شهر، حتی خارج از کشور - بنشیند و بهره‌بردار. در حال حاضر مکتب‌خونه و «تخته سفید» (سرویس اشتراک ویدیوهای آموزشی) در مجموع بیش از ۳۵۰۰ ویدیوی آموزشی (بیش از ۱۳۰۰ ساعت) را در دسترس علاقه‌مندان قرار داده‌اند که بیش از ۲۵۰ هزار بار دیده شده‌اند.

انجمن

انجمن به دانشجویان و دانش‌آموزان امکان می‌دهد که درباره موضوعات متفاوت هر کلاس به سؤال و جواب بپردازند. در واقع بخش قابل توجهی از سؤالات افراد در انجمن‌ها به وسیله افراد دیگر پاسخ داده می‌شود.

آزمون بعد از هر درس

در مکتب‌خونه این امکان وجود دارد که آموزگاران در هر مقطعی از هر ویدیو یک سؤال چند گزینه‌ای مطرح کنند.

می‌توانید بر اساس سرعت مورد نیاز خود و بر اساس میزان علاقه و زمانی که دارید از امکانات مکتب‌خونه استفاده کنید. مکتب‌خونه یک بنیاد عام المنفعه است و کاملاً بر پایه کمک‌های مادی و معنوی افراد خیر خواه اداره می‌شود.

ویدیوهای آموزشی

محتوای اصلی «مکتب‌خونه» فیلم‌هایی است که هر کدام به موضوعی خاص می‌پردازند. این موضوع‌ها بیشتر درس‌های دانشگاهی در رشته‌های برق، فیزیک، ریاضی و رایانه را شامل می‌شوند. البته بعضی از درس‌های دبیرستانی نیز در فهرست درس‌های مکتب‌خونه دیده می‌شوند. بعضی از این درس‌ها عبارت‌اند از: فیزیک دبیرستان (مبحث مکانیک)، سرگرمی‌های فیزیک، آزمایشگاه شیمی و خلاقیت با لگو.

بخش وسیعی از محتوای مکتب‌خونه با همکاری و اجازه «دانشگاه شریف» تهیه شده است. دانشگاه شریف با این کار به مکتب‌خونه کمک می‌کند تا امکان استفاده از درس‌های این دانشگاه را برای همه دانشجویان فراهم آورد. این درس‌ها شامل درس‌های بهترین کلاس‌های دانشگاه هستند که با تلاش دانشجویان و

بنیان‌گذاران مکتب‌خونه

مکتب‌خونه به همت گروهی از دانشجویان نخبه، علاقمند و بلند نظر دانشگاه‌های ایران (عمدتاً دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف) و دانشجویان نخبه ایرانی شاغل به تحصیل در بهترین دانشگاه‌های دنیا راه افتاده است.

هدف و آرمان مکتب‌خونه

هدف مکتب‌خونه در دسترس قرار دادن آموزش با کیفیت بالا برای همه فارسی‌زبانان است. مکتب‌خونه ای‌ها اعتقاد دارند که هیچ کس نباید به خاطر هیچ چیز از لذت یاد گرفتن محروم شود. نباید سن و سال یا مکان و موقعیت و امکانات مالی، افرادی را از یاد گرفتن و موفقیت باز دارد. مکتب‌خونه بنا دارد تا بستر نرم افزاری مناسبی بسازد که در آن هر کس بتواند یاد بدهد و یاد بگیرد. اگر آموزگار هستید بتوانید کلاس خود را ایجاد کنید و به هزاران دانش‌آموز از سرتاسر جهان یاد بدهید و اگر دانش‌آموز هستید، در کلاس‌های دلخواهتان شرکت کنید و درباره هزاران موضوع یاد بگیرید. رایانه و اینترنت امروز این امکان را می‌دهد که شما در هر جا و هر زمان که بخواهید، هر چه را دوست دارید فرا بگیرید. شما





دست در دست هم دهیم به مهر میهن خویش را کنیم آباد

● پریسا صالحی
دبیر منطقه ۲ تهران

وبگاه «کلاس درس» توسط جمعی از دانشجویان ممتاز ایرانی «دانشگاه استنفورد» تهیه و راه اندازی شده است. آن‌ها هدف و انگیزه‌ی خود را از ایجاد سایت مزبور این گونه بیان می‌کنند: «ما گروه کوچکی هستیم که قصد بهبود فرایند آموزش را داریم. ما با آرمان فراهم کردن آموزش رایگان و با کیفیت همه‌ی یافته‌های علمی برای همه‌ی ایرانیان و فارسی‌زبانان کار خود را آغاز کرده‌ایم و بر این باوریم که گروه کوچکی از انسان‌ها می‌تواند سرچشمه‌ی تغییراتی بزرگ در جهان باشد.

وبگاه کلاس درس در واقع به نوعی یک کلاس درس واقعی، البته در دنیای مجازی است که آموزش‌های خود را به صورت فایل‌های ویدیویی ارائه می‌دهد. این فایل‌ها به صورت صوتی و تصویری هستند و دانش‌آموز با دیدن آن‌ها خود را در کلاس درس و روبه‌روی تخته‌ی کلاس، در حالی که معلم مشغول درس دادن است، حس می‌کند. ارائه‌ی مطالب به شیوه‌ای نو و در محیطی آرام و صمیمی و به دور از هر گونه فشار، بیان قوی و خالی از ابهام و ارائه‌ی مثال‌های فراوان از مزایای این آموزش ویدیویی است.

کلاس درس ویدیویی، آموزش خود را در دو بخش «دبیرستان و پیش‌دانشگاهی» و «آموزش پیشرفته و دانشگاهی» در مباحثی مانند: فیزیک و آزمایشگاه، ریاضیات ۱ و ۲، حسابان، هندسه‌ی تحلیلی و جبر خطی، ریاضیات گسسته، نظریه‌ی بازی‌ها و مکانیک کوانتمی ارائه می‌دهد که در هر بخش به مباحث ریزتری در آن رابطه می‌پردازد.

ویژگی اصلی کلاس‌های ویدیویی کوتاه بودن زمان تدریس است. هر فیلم ویدیویی فقط به یک موضوع اختصاص دارد که به طور متوسط در ۱۲ دقیقه بیان می‌شود. البته امکان دانلود آن نیز فراهم است. در پایان هر محث، کاربران می‌توانند سؤالات خود را مطرح و پاسخ دریافت کنند. در این بخش می‌توان جواب خیلی از سؤالات خود را در زمینه‌ی مباحث درسی پیدا کرد. در این فیلم‌ها، معلمان مطابق با برنامه‌ی کتاب‌های درسی تمامی مباحث را پوشش می‌دهند. تمرین‌های گوناگون از امتحانات نهایی، کتب درسی و... که توسط معلمان حل می‌شوند، بستر مناسبی را برای یادگیری دانش‌آموزان فراهم می‌آورند.

تولیدکنندگان این فیلم‌ها از دانش‌آموزان و معلمان خواسته‌اند، آن‌ها را روی سی‌دی ضبط کنند و در اختیار کسانی که به اینترنت دسترسی ندارند، بگذارند تا از این طریق نیاز دانش‌آموزان به استفاده از کلاس‌های تقویتی تا حدی مرتفع شود و عدالت آموزشی افزایش یابد.

امکان ثبت‌نام در کلاس

دانش‌آموزان می‌توانند در هر تعداد کلاس که بخواهند ثبت‌نام کنند و از محتوای آن کلاس به صورت رایگان و بدون محدودیت بهره بگیرند.

درس‌های داوطلبانه

بخش دیگری از محتوای مکتب‌خانه از طریق آموزگاران دیگری تهیه می‌شود که بدون چشم‌داشتی، عاشق یاد دادن هستند و ویدیوهایی از کلاس‌های خود را روی این وبگاه قرار داده‌اند.

خان آکادمی

بخشی از محتوای مکتب‌خانه را ویدیوهای خان آکادمی درباره‌ی ریاضیات، علوم و علوم مالی تشکیل می‌دهد. مکتب‌خانه این کار را برای تسهیل دسترسی به این محتوا برای کاربران ایرانی انجام می‌دهد. بعضی از درس‌های دبیرستانی که در این ویدیوها آورده شده‌اند، عبارت‌اند از: زیست‌شناسی، شیمی، آمار، مثلثات، احتمال، نجوم، هندسه، حسابان و جبر.

همکاری با مکتب‌خانه

اگر علاقه‌مند به همکاری با مکتب‌خانه هستید می‌توانید در حوزه‌های زیر در این کار خیر مشارکت کنید:

درس دادن

هدف اصلی مکتب‌خانه ایجاد بستری است برای پدیدآوردن کلاس‌های درسی آنلاین. اگر شما آموزگار هستید می‌توانید با استفاده از فناوری این سایت، کلاس خود را در دسترس هزاران دانش‌آموز قرار دهید. در صورتی که دوست دارید در مکتب‌خانه تدریس کنید، با مراجعه به سایت با مسئولان آن تماس بگیرید.

ترجمه

مکتب‌خانه بهترین محتوای آموزشی زبان انگلیسی را با هدف تسهیل دسترسی کاربران، ارائه کرده است (از جمله درس‌هایی از آکادمی خان). یکی از اهداف مکتب‌خانه ترجمه‌ی این درس‌ها به صورت زیرنویس فارسی است تا عده‌ی بیشتری بتوانند از آن‌ها استفاده کنند. اگر به ترجمه‌ی محتوای این کلاس‌ها و کمک به عده‌ی زیادی برای یاد گرفتن به این روش علاقه دارید، با مراجعه به وبگاه با مسئولان آن تماس بگیرید.

پی‌نوشت

۱. تخته سفید (<http://takhtesefid.org>) سایتی است برای به اشتراک گذاشتن ویدیوهای آموزشی. تخته سفید با تمرکز روی ارائه‌ی سرویس برای کاربران با سرعت اینترنت پایین طراحی شده است.



آشپزی خورشیدی

• هیوا علیزاده
دبیر فیزیک منطقه ۶ تهران

سرآغاز

تخم‌مرغ هواپز خورشیدی به همراه چای برای صبحانه دعوت کردیم که به کسب تندیس بهترین ارائه گزارش کار کشوری در سال ۱۳۸۳ انجامید.

در جریان آشپزی‌های خورشیدی تصمیم گرفتیم خوراک مرغ بپزیم و در این مسیر نیز متوجه شدیم اندازه قطعات مواد خوراک در نحوه و زمان پخت مؤثر است.

برنامه بعدی، پخت کیک بود. به این منظور، یک اجاق خورشیدی با عایق بندی بهتر و ابعادی بزرگ‌تر درست کردیم و در پخت کیک موفق شدیم. ما در تمام مسیر انجام پروژه می‌آموزیم که برای رسیدن به هدف باید تلاش مستمر داشت. از همین آموخته در برگزاری مراسم افتتاحیه در یکی از خانه‌های شهرداری استفاده کردیم. برای مهمانان کیک خورشیدی درست کردیم و به وضوح هیجان را در نگاه بازدیدکنندگان دیدیم. من از اینکه دانش‌آموزانم با اعتماد به نفس کامل کار خود را معرفی می‌کردند، لذت می‌بردم.

درست کردن اجاق خورشیدی ساده قدم کوچکی است در جهت حمایت از محیط زیست. من و دانش‌آموزانم می‌دانیم که راهی بس طولانی در پیش داریم و از این حقیقت آگاه هستیم که برای رسیدن به بزرگ‌ترین اهداف، باید قدم‌های کوچکی برداشت و استمرار ورزید.

در اینجا نشانی وبلاگ یکی از مدارس را که در حال کار روی اجاق خورشیدی است، در اختیار شما دوستان قرار می‌دهم تا بتوانید از مستندات موجود در این زمینه استفاده کنید: www.mofidsc.blogfa.com

بسیار خوش‌حال می‌شوم که در صورت داشتن پیشنهاد یا پرسش‌های احتمالی، از طریق پست الکترونیکی مجله مرا در جریان قرار دهید. به امید اینکه دانش‌آموزان ما روزگار شادی را در امر آموزش سپری کنند و یادگیری و پژوهش جزو تفریحات آن‌ها باشد.

در بستر یک پروژه علمی با محوریت اجاق خورشیدی و حفظ محیط‌زیست، راهی را طی کردیم و در آن راه، دانش‌آموزان مهارت‌هایی را تمرین کردند که در هر پروژه‌ای می‌تواند کاربرد داشته باشد. آن‌ها اکنون به مرحله‌ای رسیده‌اند که می‌خواهند یافته‌هایشان از مطالعات و آزمایش‌ها را در عمل به کار ببرند.

شرح

هر گروه وسایل لازم برای ساخت اجاق خورشیدی خود را از طریق طراحی، ماکت‌سازی و پاره‌های محاسبات آماده کرده است و اکنون کار ساخت را شروع می‌کند. این مرحله ممکن است دو تا سه جلسه طول بکشد و مدت این مرحله به عملکرد دانش‌آموزان و طرح اجرایی آن‌ها بستگی دارد.

پس از اینکه مرحله ساخت به پایان رسید، هر گروه یک هدف آشپزی را برای اجاق خود در نظر می‌گیرد؛ مانند گرم کردن غذا، آماده کردن چای و پخت تخم‌مرغ، خوراک مرغ، پیتزا، کیک و... با توجه به شرایط آب و هوایی، روزی را برای آشپزی در نظر می‌گیریم. اگر دانش‌آموزان در بار اول آزمایش به نتیجه مطلوب نرسند، اشکالی ندارد؛ زیرا با کار روی وسیله و برطرف کردن اشکالات آن، خود را به نتیجه مطلوب نزدیک می‌کنند.

من و دانش‌آموزانم وقتی اولین تخم‌مرغ خورشیدی‌مان را پختیم، خیلی خوشحال شدیم؛ البته این در اولین آزمون اتفاق نیفتاد، چون ما تخم‌مرغ را در آب قرار داده بودیم، ولی دفعه بعد که تخم‌مرغ را بدون آب در اجاق قرار دادیم تا هواپز شود، جواب داد. ما در برنامه «کنفرانس دانش‌آموزی انجمن فیزیک ایران»، داوران را به صرف



باز هم یکی به نفع کتاب درسی!

● فاطمه رضایی
دبیر ادبیات تهران
● عکس: حمید صادقی

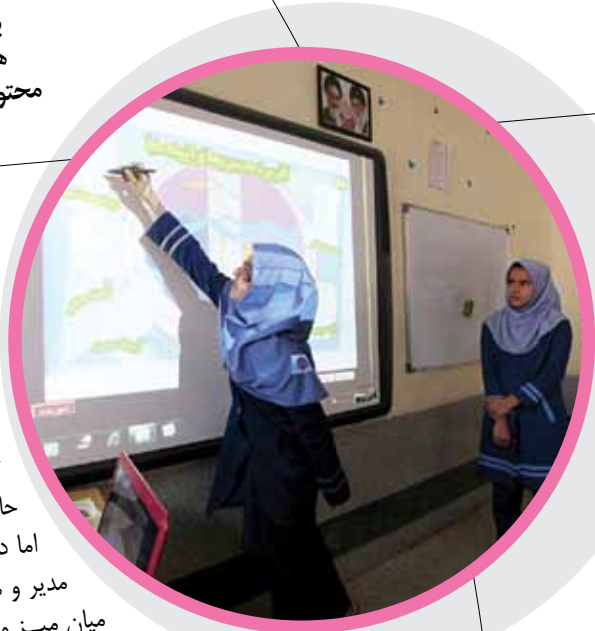
کند. هفته‌ای یک روز هم تا نزدیک غروب در مدرسه می‌ماندیم تا با همکاران روش استفاده از رایانه و تولید محتوا را بیاموزیم. دلم برای ساعتی که به تکرار آموخته‌های دوره IT سال‌های قبل گذشت، می‌سوزد! نه حرف جدیدی بود نه حرکتی تازه. روزی با استفاده از نرم‌افزار «تما» که تصادفی به دستم رسیده بود، یکی از درس‌های زبان فارسی ۳ را به صورت آزمون و بازی تعاملی درست کردم و با اشتیاق به مدرسه بردم. گفتند که هنوز سایت برای چنین برنامه‌هایی آماده نشده است. فقط می‌توانید از پرده و پروژکتور سایت برای نشان دادن فیلم به بچه‌ها استفاده کنید. در کلاس‌ها هم که هیچ‌گونه تجهیزاتی جز همان یار قدیمی مان، تخته گچی نبود. اما خواستند آن سیدی را بدهم که همراه دیگر سیدی‌های تولید شده توسط همکاران و دانش‌آموزان، به اداره فرستاده شود تا نشانی باشد از حرکت و تلاش مدرسه در جهت «هوشمند شدن»! سیدی‌ها را که در دست معاون مدرسه دیدم، یاد درد دل بچه‌ها در کلاس افتادم که برای گرفتن نمره و امتیاز از دبیران، چقدر خرج کرده و به زحمت افتاده بودند تا به کمک دفترهای خدمات کامپیوتری محل زندگی‌شان محتوای درسی تولید کنند! به همین خاطر، کلمه «هوشمند» بر پیشانی مدرسه، فقط مایه طنز نبود بلکه غالباً باعث خشم و دلخوری می‌شد. گفتند هوشمند بودن مدارس درجه‌بندی دارد و لابد مدرسه ما در رتبه آخر قرار داشت! اواخر شهریور گذشته برای دیدن یک مدرسه هوشمند واقعی به معرفی و همراهی آقای زند

هوش در معنای وسیع عبارت است از «به کار افتادن مجموع استعدادهای عالی ذهن، خاصه استعداد درک معنایی مجرد» و در معنی محدود هم عبارت است از استعداد سازش با وضع جدید و حل مسائل تازه. و «هوشمند» صفتی است انسانی به معنای صاحب هوش، عاقل و بخرد. این‌ها تعاریفی از «هوش» و «هوشمند» است که سال‌ها پیش در فرهنگ فارسی مرحوم دکتر معین آمده است. با پیشرفت فناوری، بشر به هوش مصنوعی و انواع روبات و ابزار هوشمند هم دست یافته است و بالاخره در چند سال اخیر، بعد از تلفن و تلویزیون هوشمند به اصطلاحاتی نظیر «مدرسه هوشمند»، «کلاس هوشمند» و «تخته هوشمند» و... هم برخوردیم. گرچه تعریف درستی از این مدارس نداریم، مشتاقیم مثل سایر امکانات رفاهی جدید، فرزندانمان از این دستاورد دنیای مدرن بهره‌مند شوند و با علم روز پیش بروند. اما این صفت (هوشمند) همچنان زینده انسان است و انسان به آن نیازمندتر است تا کلاس و تخته و ابزار؛ جایی که مفهوم «سازش با وضع جدید و حل مسائل تازه» منحصر می‌شود به یادگیری استفاده از تخته هوشمند و مهارت تولید محتوا (یا به بازی درآوردن مطالب کتاب درسی). ترسمان از این است که توجه به ظاهر و کلیات، ما را از اساس کار باز دارد و به قول قدیمی‌ها، در تدارک آفتابه و لگن، شام و ناهار اصلی را فراموش کنیم!

سال گذشته دبیرستان هوشمند ما با صرف هزینه‌ای، به سیستم حضور و غیاب هوشمند مجهز شد. صبح باید انگشت بیخ‌زده‌مان را مقابل دهان می‌گرفتیم و آن‌قدر «ها» می‌کردیم تا شیء دیوانه نصب شده روی دیوار، از اثر انگشت ما حضور با هیبتمان راه، که چشمی برای دیدنش نداشت، درک و ثبت



بیست و چهار ساعت کاری همکاران را با تدریس پر نکرده‌ام. هر کدام حداقل چهار ساعت در مدرسه فرصت مطالعه، تولید محتوای درسی، گفت‌وگو و تبادل نظر و اطلاعات با همکاران دارد



مشغول می‌شدیم. ابتدا هر درس را به تنهایی کار می‌کردیم، بعد با همکاران کار را میان خود تقسیم کردیم. بچه‌ها هم نه به درخواست ما و براساس تکلیف بلکه خودشان با علاقه اصرار داشتند مطالب درسی را به شکل‌های دیگر، مثلاً با استفاده از نرم‌افزار پاورپوینت و... آماده کنند. در حالی که هر دانش‌آموز موظف بود فقط یک درس را، آن هم زیر نظر مربی و در کلاس شروع و در خانه تکمیل کند.»

خانم عراقی پور اضافه کردند، مدیر مدرسه، نیز توضیح داد: «بیست و چهار ساعت کاری همکاران را با تدریس پر نکرده‌ام. هر کدام حداقل چهار ساعت در مدرسه فرصت مطالعه، تولید محتوای درسی، گفت‌وگو و تبادل نظر و اطلاعات با همکاران دارد. برخی همکاران به حدی به یادگیری علاقه‌مند شده‌اند که علاوه بر مدرسه، به آموزشگاه‌ها می‌روند. خانم محبوبه آقاسی، دبیر علوم، به آموخته‌های خود در مدرسه و شهر کرمان بسنده نکرده و دوره‌ای هم در تهران گذارنده است تا بتواند آموخته‌هایش را در اختیار همکارانش در مدرسه هم قرار دهد. او برای همکارانش جزوه و سی‌دی روش ساختن محتوا تهیه کرده است. دبیر ادبیاتمان هم کتابی در این مورد نوشته است. تعدادی از معلمان با علاقه ما به مدارس دیگر، حتی در شهرهای دیگر استان رفته‌اند تا به همکاران آموزش دهند.»

مدرسه فلسطین نزدیک ۴۶۰ دانش‌آموز دارد. هجده کلاس آن به‌طور کامل به تخته هوشمند مجهز شده‌اند. مبلغی از هزینه این کار از طریق شهریه بچه‌ها تأمین شده است.» از خانم غضنفری پرسیدیم: «امسال با توجه به اینکه زحمت و کار مضاعفی را بر عهده داشته‌اید، کلاستان چه تفاوتی با سال‌های گذشته دارد؟ با ۲۵ سال سابقه تدریس، آموزش در کلاس هوشمند را چقدر مؤثر و مفید می‌دانید؟» ایشان پاسخ داد: «امروز نمی‌توان قضاوت کرد. باید چند سال بگذرد تا هم مهارت معلم‌ها در تولید محتوا و آموزش به‌صورت هوشمند بیشتر شود و هم تأثیر آن بر پیشرفت و سطح علمی بچه‌ها مشخص گردد. امسال فقط تجربه کردیم و دیدیم که درس برای بچه‌ها جذاب‌تر شده است و نکات مهم و بعضی مطالب حفظی بیشتر در خاطر و حافظه‌شان می‌ماند.»

در فضای مدرسه و کلاس‌ها گشتی زدیم. کلاس‌هایی را دیدیم

کریمی، نماینده مجلات رشد در کرمان، به مدرسه هوشمند و هیئت امنایی «راهنمایی فلسطین» در شهر کرمان رفتیم. آخر تابستان بود و مدرسه در حال نظافت اساسی سالانه، اما دقایقی هم کلام شدن با مدیر و همکاران کافی بود تا در میان میز و نیمکت‌های هیجان‌زده و پریشان، نظم و خرد حاکم بر مجموعه

را دریایی.

برخلاف مدرسه ما، همکاران و دانش‌آموزان همگی ظرف یک سال گذشته با برنامه‌ای منظم و کارآمد دوره‌های گوناگون ICDL و تولید محتوا را در مدرسه گذرانده بودند. شنیده بودم که مدرسه پیش از این در طرح غنی‌سازی کلاس ریاضی و علوم موفق بوده است و این بار نیز به سرعت اما سنجیده و حساب شده، به سمت هوشمند شدن پیش می‌رود. مدیر مدرسه، خانم عراقی پور، از تسلط و مهارت همکارانش و همچنین پشتکار و علاقه آن‌ها برایمان گفت و برای اثبات گفته‌هایش از یکی از همکاران، که منزلشان به مدرسه نزدیک بود، تلفنی خواهش کرد که قبول زحمت کند و به مدرسه بیاید.

خانم غضنفری، دبیر علوم اجتماعی، در حالی که لپ‌تاپ خود را باز کرده بود و به سرعت درس‌های گوناگون را به‌صورت بازی و تصاویر متحرک شاد نمایش می‌داد، برایمان گفت که این‌ها همه حاصل تلاش او و همکارانش در سال تحصیلی گذشته است و تابستان سال پیش همین موقع، خود او نه تنها هیچ دانشی در این زمینه نداشته که از ورود به این حیطه و تغییر دادن نحوه آموزش ۲۵ ساله خود می‌ترسیده است:

«به خانم عراقی پور گفتم از عهده این کار بر نمی‌آیم. چند تا دیگر از همکاران هم همین‌طور. گفتیم بگذارید ما در مدرسه‌ای عادی به کارمان ادامه دهیم. اما تشویق‌های او، عشق و انگیزه یادگیری را در ما ایجاد کرد. هفته‌ای سه روز بعد از ظهرها حدود سه تا چهار ساعت در مدرسه آموزش می‌دیدیم. در خانه هم با اشتیاق وقت می‌گذاشتیم و تمرین می‌کردیم و به درست کردن محتوای درسی

بچه‌ها از محتوای کتاب درسی بازی می‌سازند و معلم همان خوراک قدیمی را در ظرف تازه به آن‌ها می‌خوراند! فعلاً که این ظرف خوش آب و رنگ و اشتهاآور به نظر می‌رسد

که بدون دانش‌آموز هم هوشمند بودند! اما فضایی که هوش و حواس دانش‌آموز را می‌طلبید و صفاتی چون پژوهشگر، دانا و هوشمند را بزرگوارانه به خود او (دانش‌آموز) نسبت می‌داد، «کتابخانه» بود که در مقابل افاده و غرور کلاس هوشمند، چه با هیبت و اصالت حضور داشت! گرچه بازارش به گرمای گذشته نبود.

فناوری مثل هر جای دیگر به فضای کتابخانه هم راه یافته بود. قلب تپنده و نفس گرم کتاب‌ها در هر گوشه به دستگاه سرد رایانه برخورد می‌کرد. دورتادور کتابخانه در مقابل قفسه‌ها میزهای رایانه قرار داشت؛ گویی کتابخانه با مهربانی و سخاوت تمام، ویگانه مدرسه را در آغوش گرفته بود. این تجهیزات با یک پروژکتور و تلویزیون، کامل می‌شد. خانم عراقی پور توضیح داد: «کتابخانه با بیش از ۴۰۰۰ جلد کتاب سه سال پیش به روز و جدید شده است. رایانه‌ها هم همه به شبکه متصل‌اند. بچه‌ها در کنار کتاب می‌توانند از رایانه استفاده کنند.»

خانم عراقی پور از خاطرات دو سال پیش گفت و از زمانی که ساعتی به نام «پژوهش» در برنامه هفتگی دانش‌آموزان جای داشت. بچه‌ها در کتابخانه به تحقیق می‌پرداختند، روزنامه درست می‌کردند و ماهنامه ادبی داشتند. همچنین نمایش‌نامه می‌نوشتند و در مدرسه اجرا می‌کردند؛ سال‌هایی که خانم الهه اسدی‌نیا، نویسنده داستان‌هایی مثل «دایره قسمت» که تاکنون سه بار تجدید چاپ شده است، کتابدار مدرسه بود. او چنان خوش صحبت و هنرمند بود که بچه‌ها با علاقه به کتاب و کتابخانه جذب می‌شدند. خانم اسدی مسابقه‌های متفاوتی ترتیب می‌داد و برندگان کتاب‌خوان، کتاب‌های کوچک جایزه می‌گرفتند. دانش‌آموزان علاوه بر زنگ انشا در ساعت پژوهش همراه دبیر ادبیات به کتابخانه می‌رفتند. در گروه‌های پنج‌شش نفره دور میزها می‌نشستند و درباره موضوع تعیین شده گفت‌وگو می‌کردند و کتاب‌هایی را که از قبل در این زمینه تهیه شده بود، می‌خواندند. در این ساعت، کتابدار و معلم ادبیات هم‌زمان برای راهنمایی بچه‌ها در کتابخانه حضور داشتند.

موضوع پژوهش‌ها از مسائل خاص نوجوانان مثل دوران بلوغ، لزوم احترام به پدر و مادر و مانند آن بود تا مسائل ادبی و هنری. گاهی این موضوع‌ها چنان داغ و جذاب می‌شدند که به دعوت کارشناس به مدرسه می‌انجامیدند و... با تعطیل شدن پنج‌شنبه‌ها ساعت پژوهش تعطیل شد. با اضافه شدن

پست‌هایی مثل معاون فناوری، پست کتابدار هم از مدرسه حذف شد و خانم اسدی‌نیا از مدرسه رفت. خانم عراقی پور گرچه از هوشمند شدن مدرسه استقبال کرده و خود انگیزه تلاش و حرکت همکاران در این مسیر تازه شده بود، با حسرتی توصیف‌نشده‌ای از ساعت پژوهش و مطالعه بچه‌ها یاد می‌کرد. پرسیدیم: «آیا مطالعه بچه‌ها یا علاقه‌شان به کتاب در این سال کمتر شده است؟»

عراقی پور جواب داد: «نه، تلاش کرده‌ایم ارتباط آن‌ها را با کتاب حفظ کنیم. همه بچه‌ها عضو کتابخانه هستند. تک ساعت کوتاه انشا را به خانم سعیدی، معلم خوش فکر ادبیات، داده‌ام تا در همان زمان محدود بچه‌ها را به کتابخانه ببرد و آن‌ها را به خواندن کتاب و استفاده از آن تشویق کند. ماهی یک بار هم بچه‌های کتاب‌خوان از طرف مدرسه جایزه می‌گیرند... اما آن فعالیت‌ها و نتایج محسوس و بزرگی را که داشتیم، امروز با فشردگی کار مدرسه و حذف ساعت مطالعه و پژوهش نداریم؛ مقاله‌های تحقیقی بچه‌ها که به صورت بروشور چاپ می‌شد، ماهنامه ادبی، نمایش‌هایی که بچه‌ها می‌نوشتند و اجرا می‌کردند و... همه توجه‌ها، فعالیت‌ها و مطالعات غیردرسی دوباره به سوی کتاب درسی برگشته است. بچه‌ها از محتوای کتاب درسی بازی می‌سازند و معلم همان خوراک قدیمی را در ظرف تازه به آن‌ها می‌خوراند! فعلاً که این ظرف خوش آب و رنگ و اشتهاآور به نظر می‌رسد، اما رفتن کتابدار از مدرسه، کم شدن ساعت مطالعه غیردرسی، کم رنگ شدن مطالعه کتاب، پنهان شدن قفسه‌های کتابخانه پشت رایانه و... چه آینده‌ای برای بچه‌ها ترسیم می‌کند؟ نکند با هوشمند کردن مدرسه‌ها، از تلاش برای هوشمندسازی فرزندانمان باز بمانیم؟»



ممنونم عالی ب

● صغری ملکی
 معاون آموزشی دبستان صبح دانا، شهرستان شهریار
 ● تصویرگر: مهشید صادقی

– نوشته‌های زیر زکات دانش بنده است. امیدوارم...

این جمله‌ای است که برخی از وب‌نوشت‌ها با آن پذیرای مخاطبان خود می‌شوند و چه حس صمیمانه‌ای در آدمی ایجاد می‌کند؛ وب‌نوشت‌هایی ساده که از طریق آن‌ها، معلمانی صبور تمامی اندوخته‌ها و تجربه‌های خود را بدون هیچ چشم‌داشتی با دیگران شریک می‌شوند. وب‌نوشت‌هایی که ساده‌اند اما پر بار. تجربه‌های روزانه، طرح درس‌های روزانه، ماهانه و سالانه، نمونه آزمون‌های گوناگون، از مداد – کاغذی گرفته تا مهارتی و عملکردی، از پیک‌های آدینه گرفته تا متون معلم ساخته برای روان‌خوانی کلاس اول، انیمیشن‌ها و فیلم‌های کوتاه آموزشی و هزاران مطلب آموزنده و مورد نیاز دیگر. وب‌نوشت‌هایی که وقتی به تاریخ و ساعت نوشته شدن مطالب آن‌ها نگاه می‌کنی، می‌بینی کاملاً به‌روز هستند و اکثراً در ساعات پایانی شب نوشته شده‌اند. به‌راستی چه عشقی معلمی را وامی‌دارد با تمامی مشغله‌ها و کارهای ریز و درشتی که بی‌شک دارد، باز هم وقت خود را صرف یاری‌رساندن به همکارانش کند؟ آیا نویسندگان این وب‌نوشت‌ها می‌دانند وقتی همکاری در گوشه‌ای از این کشور سراسیمه در اینترنت مطلب مورد نیازش را می‌جوید و بعد به‌راحتی آن را در وب‌نوشت آن‌ها می‌یابد، چه حسی از سپاسگزاری در او ایجاد می‌شود؟ احساسی که شاید فقط در یک جمله در قسمت «نظرات» تجلی کند: «بسیار ممنونم، مطلبتان عالی بود!» اما آیا این جمله واقعاً بیان‌کننده احساسات واقعی است؟ برای من نیست.

من با پیدا کردن مطلب مورد نیازم در وب‌نوشت‌های همکارانم، در نقطه‌نقطه این کشور، جاهایی که حتی تا به حال اسمشان را هم نشنیده‌ام، با تمام وجود خوشحال می‌شوم و با تمام وجود سپاسگزار. احساسی که نمی‌توان آن را در یک جمله «ممنونم عالی بود» گنجانند. احساسی که مرا بر آن داشت با نوشتن این مطلب از آن‌ها سپاسگزاری کنم.

امسال من معاون آموزشی مدرسه هستم و تقریباً هر روز با معلمان، تدریس روزهای بعد را طراحی می‌کنیم. سیاست کلی ما این است که تا جایی که امکان دارد، درس‌ها را عملی کنیم؛ تدریس ضرب و جمع در مغازه‌های اطراف؛ درست کردن کوه و رشته‌کوه با شن و ماسه‌های داخل کوچه؛ تدریس در کانون، مسجد و کتابخانه محل؛ و... اما خیلی وقت‌ها هم ما در دنیای مجازی به دنبال بالابردن کیفیت تدریسمان هستیم؛ دنیایی عظیم و پروسعت. در این دنیای مجازی گاهی برخی افراد چقدر واقعی و حقیقی داشته‌هایشان را با دیگران سهیم شده‌اند!

چندی پیش با معلم پایه پنجم مدرسه برای تدریس درس اهرم‌ها به این توافق رسیدیم که بعد از تدریس عملی، ایشان و بچه‌هایشان سری به اینترنت بزنند و درباره این موضوع از مطالب اینترنتی هم استفاده کنند. جست‌وجو در دنیای مجازی آن‌ها را به وب‌نوشت خانم معلم کرمانی کشاند؛ وب‌نوشتی گرم به گرمای کویر و وسیع به وسعت آن خطه. چه قدر انیمیشن ساده‌ای که درباره اهرم‌ها در وب‌نوشتشان جا داده بودند، درس را برای دانش‌آموزان ما در این سوی کشور شیرین‌تر و کامل‌تر

کرد نه تنها من و معلم، که بچه‌ها را نیز به سپاس واداشت؛ به طوری که یکی از بچه‌ها پیشنهاد داد در قسمت نظرات از این خانم معلم تشکر کنیم!

معلم کلاس چهارم مدرسه که معمولاً تدریس‌هایش را به شکلی متنوع و جذاب طراحی می‌کند، از من پرسید به نظر شما درس «جهان پهلوان تختی» را چگونه تدریس کنم که برای بچه‌ها جذاب‌تر و تأثیرگذارتر باشد. گفتم اجازه بدهید ببینم می‌توانم برایتان فیلمی از اینترنت پیدا کنم. فیلمی پنج دقیقه‌ای با صحنه‌هایی مستند و بسیار تأثیرگذار از زندگی جهان پهلوان از «سایت تبیان» برایشان دانلود کردم. موقع پخش فیلم من نیز کنار بچه‌ها بودم. تأثیرگذاری فیلم به حدی بود که می‌شد در سکوت و تاریکی اتاق، درخشش برق غرور را در چشمانشان دید و فریادهای تحسین برانگیزشان را شنید. بی‌شک، سایت تبیان نیز در ایجاد این احساس شریک و سهیم است!

معلم کلاس اول ما مدت‌ها بود که به دنبال سی‌دی‌های شهرک الفبا می‌گشت. می‌خواست درسش را با صدا و ترانه‌های عمود فردوس درهم آمیزد. در «سایت راسخون» مجموعه کامل شهرک الفبا در فایل‌های چهار پنج دقیقه‌ای آماده‌اند. شادی و دست‌زدن دانش‌آموزانم را هنگام دیدن این فیلم باید ممنون افرادی باشم که آن مجموعه را در این سایت در اختیار همگان گذاشته‌اند.

یادم می‌آید در دوران دانشجویی، زمانی که در مرکز تربیت معلم تحصیل می‌کردم، یکی از استادانمان همیشه می‌گفت: «کاش می‌شد اگر معلم سوم ابتدایی شدید،



دانش آموزانتان را با سفر خانواده هاشمی همراه کنید و کتاب تعلیمات اجتماعی سوم را در سفر به دانش آموزانتان بیاموزید و تمامی مسیری را که خانواده هاشمی از ابتدا تا انتها رفته‌اند، شما نیز با دانش آموزانتان ببینید.» بی شک استادمان می‌خواست ضرورت تدریس عملی را به ما یادآوری کند و می‌دانست که این برنامه در عمل اجرایی نیست اما اگر سفر واقعی مهیا نباشد، سفر مجازی که هست!

امسال کلاس سوم ما خانواده هاشمی را با فیلم‌هایی همراهی می‌کند که من از سایت‌ها و وب‌نوشت‌های معلمان دانلود کرده‌ام. فیلم آشنایی با شهر شیراز از سایتی فارسی، فیلم کوتاهی از کوچ عشایر از وب‌نوشت یک معلم بروجردی، و... دانش آموزان ما تعمیق یادگیری خود را بی‌شک مدیون وبگاه‌ها و وب‌نوشت‌هایی هستند که چنین فیلم‌های کوتاه و جالبی را در اختیار ما قرار داده‌اند.

چندی پیش می‌خواستیم پوشه کار و آزمون عملکردی

را به همکارانم آموزش دهم. یک معلم اصفهانی حدود ۲۰ نمونه آزمون عملکردی را در وب‌نوشت خود قرار داده بود؛ آزمون‌هایی درست و تجربه شده. نمونه‌ها را از وب‌نوشت این خانم معلم دانلود کردم و در اختیار همکارانم گذاشتم تا با نمونه آزمون عملکردی آشنا شوند و بتوانند برای کلاس خود از این قبیل آزمون‌ها بسازند.

معلم پایه پنجم برای یکی از روان‌خوانی‌های درس «بخوانیم» به دنبال طرح نویی بود. این روان‌خوانی یکی از داستان‌های ماندگار هوشنگ مرادی کرمانی به نام «قصه‌های

مجید» بود. دوست داشتم با بچه‌های کلاس به یاد کودکی، یکی از قسمت‌های سریال «قصه‌های مجید» را ببینیم و سپس هوشنگ مرادی کرمانی را نیز به بچه‌ها معرفی کنم. اتفاقاً توانستم در سایتی لحظه جایزه گرفتن و مصاحبه با هوشنگ کرمانی و صحنه‌هایی از قصه‌های مجید را دانلود کنم. وقتی این فیلم را به بچه‌ها نشان دادم، یکی از آن‌ها گفت: «خانم، ما می‌خواهیم در آینده قصه‌نویس شویم.» ممکن است او واقعاً داستان‌نویس شود و یا نشود، اما همین که فیلم این تأثیر را در آن لحظه در او ایجاد کرد، اثرگذار بودن این فیلم و مؤثر بودن آن وبگاه را در آموزش نشان می‌دهد.

الان که دارم این مطالب را می‌نویسم، معلم پایه سوم مدرسه پیام فرستاده است که فردا می‌خواهد درس خزندگان را آموزش دهد و از من خواسته است فیلمی برایش پیدا کنم. سخنم را کوتاه کنم، چون باید به سراغ اینترنت و جست‌وجو در آن بروم. به‌راستی کلمات یاریگر

بیان احساس من نسبت به تمامی سایت‌ها و وب‌نوشت‌هایی که در جهت آموزش فعالیت دارند، نیستند. نمی‌دانم چگونه و در قالب چه واژه‌هایی می‌توانم سپاس و تشکر خود را نسبت به آن‌ها ابراز دارم. تنها می‌توانم بگویم: بسیار بسیار ممنونم! نمی‌دانید وقتی فیلم یا مطلب موردنیازم را در وبگاه یا وب‌نوشت شما پیدا می‌کنم، چه حسی دارم! وقتی از آن در کلاس استفاده می‌کنیم، دانش‌آموزان چه حسی دارند و وقتی الان این مطلب را می‌نویسم، چه حسی دارم. دستتان درد نکند و وب‌نوشت و وبگاهتان همیشه برقرار باشد.

**تنها می‌توانم بگویم:
بسیار بسیار ممنونم!
نمی‌دانید وقتی فیلم
یا مطلب موردنیازم را
در وبگاه یا وب‌نوشت
شما پیدا می‌کنم، چه
حسی دارم! وقتی از
آن در کلاس استفاده
می‌کنیم، دانش‌آموزان
چه حسی دارند**



هفت داستان کوچک درباره پدرم

● رویا صدر
تصویرگر: نیره علیزاده

پدرم دوستی دارد که سال‌هاست یکدیگر را می‌شناسند. هر چند وقت یک بار قرار می‌گذارند همدیگر را ببینند. می‌نشینند و حرف می‌زنند و قهوه می‌خورند. من هزار و یک دوست دارم که اصولاً هم را نمی‌شناسیم، ولی دم به ساعت چت می‌کنیم و «بیج قهوه بسکین رایبیز» شیر می‌کنیم.

پدرم بیکار است. وقت دارد ساعت‌ها بنشیند و حافظ بخواند و هر بیت را برای خودش بارها تکرار کند. من پرکارم و باید ساعت‌ها بنشینم و هزار تا پست در فیس‌بوک بخوانم و هزار تا «استتوس» بگذارم و روی هزار تا استتوس «لایک» بزنم و نمی‌رسم هیچ متنی را حتی یک‌بار هم دقیق بخوانم؛ چه برسد به اینکه برای خودم تکرارش کنم.

پدرم ساعت‌ها می‌نشیند و در کتاب‌هایش می‌گردد تا چند خط مقاله برای یک مرکز تحقیقاتی بنویسد. من دقیق طاق‌فارسایی می‌نشینم و در اینترنت و ویکی‌پدیا می‌گردم تا یک مقاله تحقیقاتی «کپی-پیست» کنم.

پدرم شب تا دیروقت برای کسب یک لقمه حلال، خیابان‌گردی می‌کند. من شب تا دیروقت برای پیدا کردن یک مطلب خفن، وبگردی می‌کنم.

پدرم می‌خواند و حرف می‌زند و راه می‌رود و کار می‌کند. من مدرسه می‌روم و اینترنت می‌روم و مدرسه می‌روم و اینترنت می‌روم.

پدرم در اوقات فراغتش فوتبال بازی می‌کند. من در اوقات فراغت و درس و کارم، گیم بازی می‌کنم.

پدرم می‌گوید که در دنیای حقیقی‌اش مجازاً زنده است. من می‌گویم که در دنیای مجازی‌ام، حقیقتاً زندگی می‌کنم!...

پی‌نوشت

۱. شیر کردن: به اشتراک گذاشتن علائق در فیس‌بوک
۲. استتوس: پست‌هایی که کاربران در فیس‌بوک می‌نویسند.
۳. لایک زدن: علامتی که اگر از پست فیس‌بوک کسی خوششان آمد، روی آن پست می‌گذارید.



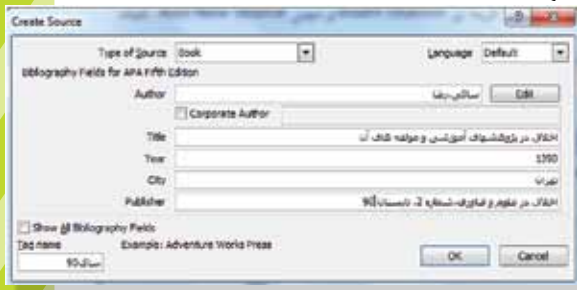


وجوب آن در حد همان نان شب است!

• زینب گلزاری

ثابت کنید و با ما همراه شوید:

۱. روی گزینه «References» کلیک کنید. دقت داشته باشید که پنجره Style روی فرمت «APA Fifth Edition» تنظیم شده باشد.
۲. روی گزینه «Insert citation» و سپس «Add New Source» کلیک کنید. در پنجره‌ای که مقابل شما باز می‌شود، اطلاعات مربوط به نویسنده را وارد کنید.



۳. بعد از وارد کردن اطلاعات، دکمه ok بزنید. بلافاصله در پایان جمله شما نام نویسنده و سال انتشار مقاله او در پرانتز درج خواهد شد؛ یعنی: ساکی، رضا، ۱۳۹۰.

حال اگر در پایان مقاله خود در پنجره «References» روی گزینه «Bibliography» کلیک کنید و نهایتاً گزینه «Insert Bibliography» را انتخاب کنید، اطلاعات کاملی از نویسنده در اختیار خواننده گذاشته‌اید.

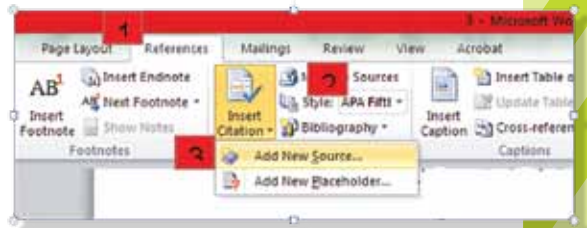
ساکی، رضا؛ اخلاق در پژوهش‌های آموزشی و مؤلفه‌های آن. اخلاق در علوم و فناوری. شماره ۲. تهران. تابستان ۱۳۹۰.

سفره بدون نان هرقدر هم رنگین و متنوع باشد، باز انگار یک جای کارش می‌لنگد و کمبودش را به رخ می‌کشد! درست مثل بعضی از مقاله‌های علمی و تحقیقاتی که ساعت‌ها برای نوشتنش زحمت کشیده‌اند و مطالعه کرده‌اند، اما معلوم نیست منبع و مأخذ مطالب آن‌ها کجاست! البته شما که باور نمی‌کنید خطبه‌خط یک مقاله پژوهشی از تراوشات ذهنی نویسنده باشد؛ چون من هم باور نمی‌کنم!

بالاخره نویسنده و محقق برای هر سخن و گفته‌اش، به دلیل و سندی نیاز دارد تا براساس آن تفکرات ذهنی‌اش را بچیند و مقاله‌اش سر بگیرد؛ دلایل و مستنداتی که بی‌شک، از ذهن محقق کار کشته دیگری برآمده که سال‌ها مطالعه کرده است. حالا اگر نویسنده بزرگوار بدون ذکر نام، از حاصل زحمت دیگری استفاده کند، هرقدر هم مقاله‌ای خواندنی و مفید بنویسد، باز یک جای کارش می‌لنگد و درست می‌شود مثل سفره خوش و آب و رنگی که نان ندارد!

حالا بحث امانت‌داری و حفظ حقوق مؤلف قبلی که دیگر بحثی ندارد و کدام بزرگوار است که از لزومش بی‌اطلاع باشد!

ذکر همین چند جمله برای ضرورت همراهی با پاتوق اولی‌ها کافی است. حالا تصور کنید مقاله‌ای در زمینه اخلاق و فناوری نوشته‌اید. در بخشی از مقاله خود، مطلبی از رضا ساکی آورده‌اید. کافی است در پایان جمله ایشان (در نرم‌افزار ورد)، نشانگر موس را



رعایت اخلاق و امانت‌داری شما، سرمشق سایر همکارانتان خواهد شد. امتحان کنید!



● نرگس لیاقی مطلق
دبیر فیزیک منطقه ۳ تهران

ماشین‌های ساده

در فضای مجازی تجربه می‌کنند. بازی‌هایی که در لینک‌های زیر می‌یابید، بازی‌های تعادلی هستند. به این صورت که باید با استفاده از ابزارهایی که در اختیار شما گذاشته می‌شوند، اهرم یا اهرم‌های مرکب را به حالت تعادل در آورید. دانش‌آموزان کلاس من از انجام این بازی‌ها در یک زنگ درسی بسیار لذت بردند و مفاهیم مربوط به ماشین‌ها را به روشنی درک کردند.

برای این شماره چند بازی با ماشین‌های ساده را انتخاب کرده‌ایم؛ موضوعی که در کتاب علوم سوم راهنمایی بیشتر موجب رنجش دانش‌آموزان است. این بازی‌ها به کلاس شما کمی شور و هیجان بیشتر می‌آورند تا دانش‌آموزان کلاس شما از این درس لذت بیشتری ببرند. در این بازی‌ها، دانش‌آموزان ضمن آشنایی بیشتر با انواع ماشین‌های ساده، نحوه استفاده، کاربرد و افزایش مزیت ماشین‌ها را به صورت عملی

<http://pbskids.org/sid/balancingact.html>



<http://aspire.cosmic-ray.org/labs/machine>



غیر از این بازی‌ها مجموعه بازی‌هایی هم وجود دارند که ترکیبی از انواع ماشین‌های ساده هستند. این بازی‌ها را می‌توانید در سایت‌های زیر بیابید:
http://www.edheads.org/activities/simple-machines/frame_loader.htm
در این بازی انواع ماشین‌های ساده‌ای را که در محیط زندگی ما وجود دارند، شناسایی می‌کنید و ساختار آن‌ها را می‌یابید.

و این هم یک بازی برای اهرم مرکب
<http://www.vectorpark.com/levers/>



آخرین بازی تعادلی، که قابلیت دانلود کردن دارد و به زبان فارسی هم روی شبکه اینترنت آن را می‌یابید:
<http://phet.colorado.edu/en/simulation/balancing-act>



این بازی هم چند مرحله دارد که در هر مرحله با انتخاب ماشین مناسب می‌توانید شخصیت کارتونی بازی را به مرحله آخر برسانید.
http://www.msichicago.org/fileadmin/Activities/Games/simple_machines



و آخرین بازی:

<http://www.fossweb.com/modules3-6/Leversand Pulleys/activities/rubegoldbergmachine.html>

پرستش و پاسخ رایانه‌ای

مرتضی سیداحمدپور

یا اتصال به رایانه و یا دانلود نرم‌افزار آلوده تکثیر می‌شوند. معروف‌ترین بدافزارهای تلفن‌های همراه در جدول زیر معرفی شده‌اند.

نوع بدافزار	نام بدافزار
Worm	Cabir.a
worm, parasitic virus	velasco
worm	Commwarrior a, b, c
parasitic virus	mabir.a
parasitic virus	Duts.a
Trojan backdoor	Brador.a
Trojan	Mosquito.a
Trojan + Worms	Skulls.a
Trojan + Worms	CabirDropper.a
Trojan	MGDropper.a
Trojan	Dampig
Trojan	Locknut.b
Trojan	rever.a
Trojan	Fontal.a
Trojan	Hobbes.a
Trojan with worm	Nameoombot.a
Trojan with other trojan	Onehop.a
Trojan	Blankfont.a
Trojan	Fontal.c
Trojan with worm	Nameoombot.c
Trojan with worm	Nameoombot.d
Trojan	AppDisabler.a
Trojan	Cardtrap.d
Worm	Caribe-
Trojan	Trojan_Mos

برای جلوگیری از آلوده شدن تلفن همراه خود و حتی در صورت آلوده شدن، توصیه‌ها و موارد زیر را حتماً به کار برید:

● آیا گوشی تلفن همراه هم ویروسی می‌شود؟ اگر می‌شود، راهکار جلوگیری از ویروسی شدن آن را توضیح دهید. اگر تلفن همراه ویروسی شد، چه باید کرد؟

○ تلفن‌های همراه هم از خطر بدافزارها و ویروس‌ها در امان نیستند. دوست عزیز، بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهند که کاربران تلفن‌های همراه، امنیت گوشی‌های خود را به اندازه رایانه‌های شخصی جدی نمی‌گیرند. بسیاری از کاربران حتی نمی‌دانند که ویروس تلفن همراه وجود دارد. لزومی هم به نصب آنتی‌ویروس، رمز عبور (پسورد)‌های قوی و حتی فایروال احساس نمی‌کنند اما حقیقت این است که دستگاه تلفن همراه شما قطعاً از رایانه شخصی آسیب‌پذیرتر است.

استفاده از تلفن‌های هوشمند در دو سال اخیر رشدی انفجاری داشته و به همان میزان، تهدیدات امنیتی آن‌ها هم افزایش یافته است. بد نیست بدانید روزانه هزاران بدافزار مخصوص سیستم عامل آندروید تولید و از طریق برنامه‌های کاربردی آلوده در بازارهای آندروید پخش می‌شوند. اگرچه مدیران این بازارها سعی می‌کنند برنامه‌های کاربردی آلوده را بلافاصله پاک کنند، به‌رحال به دلیل گستره عظیم استفاده از سیستم عامل آندروید، پاکیزه‌سازی کامل بازاری - که اساساً توسط کاربران اداره می‌شود - کار چندان ساده‌ای نیست.

آماري که سازمان‌های معتبر امنیتی در دستگاه‌های دیجیتال و تلفن‌های هوشمند ارائه می‌دهند، نشان‌دهنده این موضوع است که ۵۶ درصد از تلفن‌های همراه هوشمند از طریق برنامه‌های کاربردی آلوده و شبکه‌های وایرلس و ۴۴ درصد از این تلفن‌ها از طریق دریافت پیامک‌های حاوی بدافزار آلوده می‌شوند.

بدافزارهای بسیاری برای تلفن‌های همراه تهیه شده‌اند. برخی از این نرم‌افزارهای مخرب نظیر «FrontalA» توسط یک MMS برای شما ارسال می‌شوند. بعد از باز کردن این MMS دستگاه تلفن شما Reboot می‌شود و امکان دسترسی نفوذکنندگان به داخل تلفن شما و دانلود یا آپلود داده‌های تلفن فراهم می‌آید. اغلب این ویروس‌ها، از طریق بلوتوث، MMS

مدرسه فردا در سالی که گذشت

(مهر ۱۳۹۱ - اردیبهشت ۱۳۹۲)



معلم فردا

- شما معلم قرن ۲۱ هستید با ما همراه شوید.
- ۸ عادت معلمان قرن ۲۱
- ابزارهای معلم فردا
- معلم دیروز کجای فرداست؟



فناوری در کلاس هنر

- آموزش هنر مبتنی بر فاوا
- فناوری در کلاس هنر بودن یا نبودن؟
- هنر و هندسه
- نقاشی متحرک
- بلند فکر کردن با اینفوگراف



○ سیستم عامل و برنامه‌های کاربردی خود را همیشه به‌روز نگه دارید.

○ فقط از برنامه‌های شناخته شده و خوش‌نام استفاده کنید. برنامه‌های گمنام خطرناک‌اند. برنامه‌های موردنظر خود را از فروشگاه‌های رسمی و قانونی سیستم عامل تلفن همراه خریداری کنید؛ مثل آی‌تونز یا آندروید مارکت.

○ قبل از نصب یک برنامه کاربردی، نظر کاربران آن را جویا شوید و feedback یا review آنان را مطالعه کنید.

○ روی تلفن هوشمند خود فایروال نصب کنید.

○ برای گوشی تلفن همراه خود از رمز عبور (پسورد) های قوی استفاده کنید.

○ اگر در تلفن همراه خود اطلاعات حساس دارید، از موبایل‌های crack شده یا Jailbreak استفاده نکنید.

○ اگر در تلفن همراه خود اطلاعات مهم دارید، از فروشگاه‌های آلترناتیو مثل Cydia برنامه دانلود نکنید.

○ بلافاصله پس از استفاده از بلوتوث آن را خاموش کنید.

○ به شبکه‌های WiFi عمومی و رایگان متصل نشوید.

○ حالت WiFi Adhoc را تا حد امکان به کار نبرید و در صورت ضرورت بلافاصله پس از استفاده خاموش کنید.

○ از برنامه‌های امنیتی، آنتی‌ویروس و فایروال‌های رایگان زیر برای تأمین امنیت تلفن همراه خود استفاده کنید.

- Norton Mobile Security
- Lookout Antivirus
- DroidSecurity Anti virus
- Anti Spy Mobile Pro
- AppScan