



- ۲ یادداشت سردبیر
پرسیدن عیب نیست گوگل نکردن عیب است!
- ۳ علمی
روایت کلاس مجازی / زینب گلزاری
- ۸ گفت و گو
انجمن یادگیری الکترونیکی ایران (یادا) / علیرضا منسوب بصیری
- ۱۱ پاتوق اولی‌ها
تبدیل تراک لوح فشرده موسیقی به فایل صوتی / فرشته سعیدی
- ۱۲ علمی
به دنبال اینشتین در کوره روستاها / نرگس معینی
- ۱۶ طنز
فرهنگ اصطلاحات در عصر ارتباطات / رویا صدر
- ۱۸ تجربه
معلم در نقش تسهیل‌گر / محمدرضا معینی
- ۱۹ تجربه
معلمانی از سراسر دنیا، سایت coursera انرگس لیاقی مطلق
- ۲۰ گفت و گو
یادگیری الکترونیکی به کدام سو می‌رود؟ / سیده فاطمه شبیری
- ۲۳ این سوی میز، آن سوی میز
دوره ضمن خدمت مجازی در خدمت کیست؟ / بهناز پورمحمد
- ۲۶ فناوری‌های نو
آموزش مهارت‌های حرکتی با «وی» / احسان مظلومی
- ۲۹ معلم پیشرو
معلم جوان ولی پر تجربه / زینب گلزاری
- ۲۸ معرفی بازی
اندازه‌گیری جرم و وزن / نرگس لیاقی مطلق
- ۲۹ معرفی برنامه
برنامه‌های خودآموز / سیده زهرا حسینی
- ۳۰ تجربه
تدریس حرکت با شتاب ثابت به روش‌های متفاوت / اسوسن حاجی مبینی
- ۳۲ معرفی وبلاگ
کارگاه آموزشی / پریسا صالحی



شماره ۵ / بهمن ۱۳۹۲ / دوره دهم / شماره پی درپی ۷۵

ماهنامه 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 باشدو 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 بفرمایید.
- نثر مقاله، روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی، دقت لازم را منبذول فرمایید.
- در نگارش مقاله از منابع و مأخذ معتبر استفاده کنید و در پایان آن، فهرست منابع بیاورید.



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 ۰۹۱۲۷۰۸۸۹۶۳ ما را در جریان نظرات خود قرار دهید.

مدیر مسئول: محمدناصری

سردبیر: محمدعطاران

شورای برنامه ریزی و کارشناسی: شبیبا ملک، سیده فاطمه شبیری، زینب گلزاری، علیرضا منسوب بصیری

مدیر داخلی: بهناز پورمحمد

ویراستار: بهروز راستانی

طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک‌نژاد

چاپ: افست (سهامی عام)

شمارگان: ۲۵۰۰۰ نسخه

نشانی پستی دفتر مجله: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۱۷۵/۶۵۸۵

تلفن: ۹-۱۱۶۱۳۱۱۶۱ ۸۸۸۳۰۲۱ داخلی ۳۷۰

تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۸۸۳۰۱۴۸۲

کد مدیر مسئول: ۱۰۲

دفتر مجله: ۱۱۲

امور مشترکین: ۱۱۴

تلفن‌های امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۶۶۵۵-۲۱

نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱

وبگاه: www.roshdmag.ir

پیام‌نگار: E-mail:farda@roshdmag.ir

پرسیدن عیب نیست گوگل نکردن عیب است!

می‌خواست هرچه زودتر جوابش تمام شود. امروزه بشر به مدد توانایی‌هایش انباری از دانش فراهم آورده است که هر کس به مقتضای نیازش، با چند کلیدواژه، سؤال خود را مطرح می‌کند و جوابش را به اشکال گوناگون می‌یابد. در حال حاضر یافتن اطلاعات و دانش بیش از پیش میسر و آسان شده است. از این فراتر برویم. عرصه‌های یادگیری نیز به صور گوناگون در اختیار هستند و هرچه که مانع آن بود، از قبیل جنسیت، طبقه، نژاد و رنگ از سر راه آن برداشته شده است یا در اغلب نقاط جهان دیگر با آن‌ها مواجه نیستیم. یکی از آخرین موانعی که موجود بود، مشکل مکان و زمان بود که اینک به مدد اینترنت و فضای مجازی آن هم در حال محو شدن است. گویی یادگیری برای مشتاقان آن بسی آسان‌تر از گذشته شده است.

اخیراً از پسر یکی از آشنایان که در حال شنا کردن با مهارت و زبردستی تمام بود، پرسیدم: شنا را کجا یاد گرفتی؟ گفت: «در گوگل جست‌وجو کردم و فیلم‌هایی را که مربوط به شنای قورباغه بود، دیدم و یاد گرفتم.» گویی امروزه مشتریان عرصه یادگیری الکترونیکی فراوان‌تر از عرصه یادگیری حضوری هستند. حتی آن‌ها که به صورت حضوری آموزش می‌دهند، از امکانات قلمرو یادگیری الکترونیکی به ناگزیر بهره‌مند می‌شوند و قابلیت‌های تدریس خود را افزایش می‌دهند. در شماره پیشین به معرفی وبلاگ‌هایی پرداختیم که اینک در سراسر ایران، معلمان از طریق آن‌ها هر مخاطبی را از دانش خود بهره‌مند می‌کنند. در این شماره نیز به مقوله یادگیری الکترونیکی پرداخته‌ایم؛ عرصه‌ای که مشتریان بی‌شمارند و وسعتی به مراتب بیشتر از فضای مدرسه، آموزشگاه و دانشگاه دارد.

پی‌نوشت

۱. عنوان این سرمقاله از یادداشتی در وبلاگ «یک پزشک» اخذ شده است.

در نخستین ترمی که در دانشگاه «مالایا» (یوام) مشغول تدریس شدم، درسی را با عنوان کاربرد فناوری در برنامه‌داری درسی تدریس می‌کردم. در میان دانشجویانم، دانشجویی بسیار دانا و باهوش بود که هر سؤالی را با فاصله‌ای اندک پاسخ می‌داد. یک بار که با کمی درنگ جواب داد، از او پرسیدم: «چه می‌کنی؟ گفت: «I am googling».

آنجا بود که برای نخستین بار با واژه «گوگل کردن» آشنا شدم؛ واژه جدیدی که در فرهنگ انگلیسی زبان‌ها، به دلیل تماس مداومی که با گوگل دارند، دیگر واژه‌ای شناخته شده محسوب می‌شود. هیچ موتور جست‌وجویی نتوانسته است تاکنون از این نظر با گوگل رقابت کند و گوگل بی‌رقیب است.

در ترم دوم در کلاسی بحث می‌کردیم و دانشجویی به عنوان اداره‌کننده بحث مسئله‌ای را مطرح می‌کرد. من که در آخر کلاس در حال گوش دادن به بحث بودم، دیدم که به محض پرسیدن او، دانشجویان در گوگل جست‌وجو کردند و بلافاصله وارد بحث شدند. گویی که گوگل مخزن دانش و اطلاعات است و می‌شود جواب هر سؤالی را بدون شرم و حیا از آن پرسید. البته اغراق هم نیست اگر چنین تصور کنیم. در گذشته از آغاز مدرسه به ما می‌گفتند که اگر چیزی را نمی‌دانید، خجالت نکشید و حتماً از کسی بپرسید. گاهی ما از این کار پرهیز می‌کردیم؛ چون کسی را نمی‌یافتیم یا خجالت می‌کشیدیم از کسی سؤال کنیم و یا پاسخ‌دهنده ما را از سؤال کردن پشیمان می‌کرد.

هنوز از خاطرم نمی‌رود که یک بار از فردی درباره موضوعی سؤال کردم. پیش از آنکه که جوابم را بدهد، به من که در دوره نوجوانی بودم و از فرط کنجکاوی و علاقه می‌پرسیدم، به صورت عتاب‌آمیزی گفت: «اول درست بایست، بعد سؤال کن!» و بعد پاسخم را داد، ولی من دیگر به جواب او گوش نمی‌دادم و دلم





روایت کلاس مجازی

زینب گلزاری

محدودیت‌های قابل توجه در کلاس مجازی شمرد. پژوهشگران دیگر نیز به این موضوع اشاره داشته‌اند اما تمرکز آن‌ها بر برنامه‌ریزی یا دعوت به همکاری از معلمان بوده است. داشتن اینترنت پرسرعت در پژوهش‌های مشابه امری بدیهی برای برگزاری کلاس‌های مجازی محسوب شده و محدودیت‌های فنی، به‌عنوان مشکلی در برگزاری کلاس‌های هم‌زمان، مورد توجه قرار گرفته است.

بدیهی است وجود حداقل امکانات زیرساختی و فنی لازمه تشکیل کلاس مجازی است اما آیا در عمل برگزاری چنین کلاسی در شرایط فعلی ایران امکان‌پذیر است؟ چقدر امکانات و مزایای برشمرده شده برای کلاس مجازی به واقعیت نزدیک‌اند و چقدر کاربر از حضور در چنین کلاسی احساس رضایت می‌کند؟ این برایم مهم بود که بدانم واقعاً کلاس مجازی می‌تواند نقش مکمل خوبی در آموزش و یادگیری بازی کند یا خیر.

آیا در عمل برگزاری چنین کلاسی در شرایط فعلی ایران امکان‌پذیر است؟ چقدر امکانات و مزایای برشمرده شده برای کلاس مجازی به واقعیت نزدیک‌اند و چقدر کاربر از حضور در چنین کلاسی احساس رضایت می‌کند؟

در همین تفکر و مشغول مطالعه بودم که ایمیلی از «مرکز آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه تهران» دریافت کردم. این مرکز با همکاری «انجمن علمی مطالعات جهان»، دوره مجازی «کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی در پژوهش‌های علمی» را برگزار می‌کرد. موضوع دوره برایم جالب بود. البته شرکت در یک کلاس مجازی، آن هم درست زمانی که درگیر مفاهیم چنین آموزشی بودم، اتفاق فوق‌العاده مفیدی محسوب می‌شد؛ یک دوره مجازی دو هفته‌ای

مشغول نوشتن مقاله‌ای در مورد مدرسه مجازی بودم. مقالات را بالا و پایین می‌کردم و امکانات یک کلاس مجازی را بررسی می‌کردم. در این نوع کلاس‌ها تقریباً بسیاری از امکانات با توجه به نرم‌افزارهایی با قابلیت‌های یکسان مورد استفاده قرار می‌گیرند. در تمام این نوع کلاس‌ها، امکان گفت‌وگو، پرسش و پاسخ و دیدن تصویر استاد امری بدیهی است. در یکی از مقالات خواندم که بسیاری از امکانات ارائه شده در کلاس مجازی در کشورهای عربی به دلیل نبود اینترنت پرسرعت قابل استفاده نیست (AI-mubarak.2004).

با خودم فکر کردم که با این حساب استفاده از تمام امکانات کلاس مجازی نیازمند زمان و مکان مشخصی است و نمی‌تواند مزیتی آموزشی برای برگزاری چنین کلاس‌هایی محسوب شود. وقتی اینترنت پرسرعت به سادگی در اختیار کاربر نباشد، مجبور است برای استفاده از کلاس مجازی به مراکز مراجعه کند که اینترنت پرسرعت ارائه می‌کنند و البته این مراکز زمان مشخصی برای ارائه خدمات دارند. پس حذف محدودیت زمان و مکان که در بسیاری از پژوهش‌ها (همچون: Hrastinski, 2008- Shubhangik.Jadhav, 2011- Michelle Smit, 2013- Nasreen Rahim, 2009- Sandy Monsees, 2010, و کاظمی ۱۳۸۳) مزیت مهم کلاس مجازی شمرده شده‌اند، قابل قبول نیست. جاده‌او^۱ در سال ۲۰۱۱ مشکلات زیرساختی را یکی از

به همراه دو جلسه کلاس آنلاین!

روزی که ایمیل را دریافت کردم، در مورد شیوه برگزاری کلاس‌های مجازی مقاله‌ای از آکاتانی^۲ (۲۰۱۰) خوانده بودم. در این مقاله، کلاس‌های مجازی بسته به نوع نرم‌افزار و تکنیک‌های مورد استفاده به دو نوع تقسیم شده بودند: کلاس درس مجازی هم‌زمان و کلاس درس مجازی غیرهم‌زمان. حالا من هر دو نوع کلاس را در این دوره کوتاه تجربه می‌کردم. اولین روز کلاس مجازی، با یک جلسه آموزشی آنلاین (همان کلاس مجازی هم‌زمان) شروع شد. من چون دو هفته قبل از شروع کلاس ثبت‌نام کرده بودم، تاریخ شروع دوره را از یاد برده بودم! و هیچ اتفاقی بدتر از این نمی‌توانست باشد که اولین جلسه کلاس هم‌زمان را از دست بدهم؛ کلاسی که از مدت‌ها قبل منتظرش بودم!

اول مرداد ۱۳۹۲، ساعت ۹:۱۱ کلاس داشتم و من ساعت ۱۰:۵۰ دقیقه پیامک شروع دوره آموزشی را دریافت کردم. بلافاصله لپ‌تاپم را روشن کردم. درست زمانی که کلاس مجازی هم‌زمان تمام شده بود! نمی‌توانستم وارد کلاس شوم. گذرواژه‌ام قابل قبول نبود. چند بار تلاش کردم اما هر بار پیام عدم مطابقت گذرواژه یا نام کاربری را دریافت می‌کردم. با اینکه می‌دانستم کلاس تمام شده است، باز

هم بی‌وقفه تلاش می‌کردم. می‌خواستم وارد کلاسی شوم که تمام جزئیاتش برایم مثل روز روشن بود اما هنوز ندیده بودم! مقاله‌ای از بسازانل^۳ خوانده بودم که تمام ابزار کلاسی مجازی را شرح داده بود؛ تصویر یک تخته سفید مجازی و تمام امکاناتی که با یک کلیک فعال می‌شدند. من حتی می‌دانستم امکانات کلاس مجازی در سمت چپ صفحه قرار دارند و برای پرسش و پاسخ کدام گزینه را باید فعال کنم اما هنوز یک کلاس مجازی واقعی را تجربه نکرده بودم.

با پشتیبان دوره تماس گرفتم و با راهنمایی او توانستم وارد سایت شوم. نمی‌دانستم اول کدام گزینه را کلیک کنم که پیامی

استفاده از مرورگر Firefox

بازدیدکننده گرامی، جهت استفاده از کلیه امکانات این پرتال از مرورگر Mozilla Firefox استفاده نمایید.

روی صفحه ظاهر شد.

باید «فایرفاکس» را نصب می‌کردم. برای من که همیشه از

«اکسپلورر» استفاده می‌کردم و با وجود تمام معایب به آن خو کرده بودم، اصلاً پیام خوشایندی نبود. وارد «گوگل» شدم و فایرفاکس را به راحتی یافتم و نصب کردم. با فایرفاکس وارد سامانه شدم.



تعداد قابل توجهی نرم‌افزار باید نصب می‌کردم که البته لینک موجود در پورتال برای ویندوزهای ۳۲ بیتی بود و ویندوز من ۶۴ بیتی! قسمت پایین صفحه در خصوص لزوم ویرایش اطلاعات فردی و مطالعه اخبار مربوط تذکراتی داده بود که در آن لحظه تنها کاری بود که می‌توانستم انجام دهم. وارد تنظیمات پروفایل شدم اما همه چیز ثابت بود و نمی‌توانستم تغییری ایجاد کنم. اخبار را دیدم و وارد دوره آموزشی شدم.

محیط وب، نوعی محیط یادگیری است که در آن اجتماعی از افراد دارای علاقه‌های مشترک در حال گرده‌افشانی علمی (تبادل اطلاعات) با یکدیگر هستند. در این محیط، افراد می‌توانند اطلاعات را در هر زمانی دریافت و منتشر کنند



در یکی از مقالات خوانده بودم که از مزایای کلاس مجازی، ذخیره و ثبت جریان کلاس درس است. این امکان در کلاس مجازی فرصت چندباره در اختیار کاربر قرار می‌دهد تا کلاس را مرور کند (Jadhav, ۲۰۱۱). تصمیم گرفتم از همین امکان استفاده کنم و کلاسی را که از دست داده بودم، مرور کنم اما امکان ورود به کلاس برایم وجود نداشت.

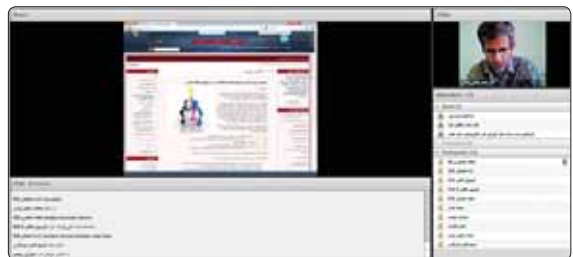


برای به روز شدن نرم‌افزار «فلش» روی گزینه درخواستی کلیک کردم اما به روز رسانی امکان‌پذیر نبود. وارد راهنمای ورود به کلاس شدم. توضیحات فنی آن خیلی برایم روشن نبودند؛ مثلاً اینکه باید پورت ۱۳۹۵ باز باشد. نرم‌افزار «Add-in» هم باید نصب می‌شد که هرچه تلاش کردم، نصب نشد.

اول با پشتیبانی اینترنتی شرکت تأمین‌کننده اینترنت تماس گرفتم. یک ساعت طول کشید تا تمام ورودی‌های سیستم و سرعت را کنترل کردیم. در مورد پورت مورد نظر هم سؤال کردم که مشخص شد مربوط به مرکز آموزش است و با شرکت تأمین‌کننده اینترنت ارتباطی ندارد. حالا می‌توانستم با اطمینان با پشتیبان دوره آموزش الکترونیکی تماس بگیرم و مشکل عدم دسترسی‌ام را به کلاس بررسی کنم. پشتیبان دوره مشکل را نصب فایرفاکس به روز شده اعلام کرد. قرار شد فایرفاکس نسخه قدیمی را دانلود کنم و البته آن را به روز نکنم. گفتم پروفایلم قابل تغییر نیست

و نمی‌توانم وارد کلاسی که از دست داده‌ام بشوم. از من خواست نرم‌افزار «تیم ویور» را از لینک سمت راست سامانه نصب کنم. با این نرم‌افزار آشنا بودم. با استفاده از این برنامه به راحتی می‌توانم از رایانه خود وارد دسک‌تاپ رایانه شخص دیگری در هر جای دنیا شد و با آن کار کرد. البته هر کاری که در رایانه می‌کنید، برای آن شخص قابل مشاهده است.

بعد از نصب نرم‌افزار کاربر، «شناسه و رمز عبور» سیستم را به پشتیبان گفتم و او هم ظرف چند دقیقه وارد سیستم من شد و عملاً نشان داد که چگونه باید وارد کلاس شوم و به همین سادگی مشکل حل شد. قفل پروفایلم را هم باز کرد و من بعد از



چند اصلاح کوچک، عکس‌م را ضمیمه کردم. برای حفظ امنیت، بلافاصله رایانه و مودم اینترنت را قطع کردم تا شناسه و رمز عبور رایانه تغییر کند. حالا من می‌توانستم کلاسی را که از دست داده بودم بارها و بارها مرور کنم با تمام جزئیات!

ده دقیقه اول کلاس به دنبال امکاناتی می‌گشتم که در مقالات خوانده بودم. برخی از آن‌ها را نیافتم و مجدداً به اصل مقاله مراجعه کردم. درست وسط کلاس مجازی انگار می‌خواستیم مچ پژوهشگر را بگیرم! به خیر گذشت. من از ابتدا معرفی را نخوانده بودم. بسازانل (۲۰۱۳) تأکید کرده بود، تخته سفید کلاس مجازی، با توجه به نوع و موضوع آموزش، امکانات متفاوتی را در اختیار کاربران می‌گذارد. بنابراین، نگرانی من برای یافتن نقشه، ترسیم ... و بی‌هوده بود. کمی که از هیجانم کم شد و مطمئن شدم می‌توانم کلاس را در زمان دیگری پیگیری کنم، سیستم را خاموش کردم. روز بسیار پرتنشی برایم بود؛ درست مثل روز اول ورود به دانشگاه!

روز بعد بدون هیچ مشکلی وارد کلاس مجازی شدم. بالاخره یک روز کامل در فضای کلاس مجازی چرخیده بودم! صدا و تصویر برای من کاملاً واضح بود اما از نوشته‌های سایر دانشجویان متوجه می‌شدم که برخی دچار قطعی صدا می‌شوند و گاه صدا ضعیف و نویزدار ارسال می‌شود. دانشجویان یکی یکی وارد کلاس می‌شدند. از پنجره سمت راست صفحه متوجه حضورشان می‌شدم. گاه استاد سؤال‌ها را در کلاس مطرح می‌کرد و من پاسخ دانشجویان را می‌دیدم. گاهی بین سطرهای پاسخ دانشجو فاصله می‌افتاد. انگار نرم‌افزار این امکان را نداشت که چند خط پی‌درپی از یک فرستنده را هم‌زمان نشان دهد. این موضوع باعث اعتراض چند دانشجو شد.

در حین تدریس، استاد نشانی سایت‌هایی را تایپ می‌کرد و دانشجویان با کلیک روی لینک تایپ شده استاد، در سیستم خود وارد سایت مورد نظر می‌شدند و پاسخ استاد را می‌دادند. با اینکه کلاس به صورت غیرهم‌زمان یا همان «آفلاین» برگزار می‌شد، این امکان برای من هم وجود داشت و هر بار که روی لینک استاد کلیک می‌کردم، وارد سایت مورد نظر می‌شدم. تصور می‌کنم این همان امکان مرورگر گروهی بود که بسازانل (۲۰۱۳) و مونسس (۲۰۱۰) در مقالاتشان به آن اشاره کرده بودند.

در پایان کلاس، استاد تکلیفی تعیین کرد که باید در پنجره موجود در صفحه شخصی به آن پاسخ می‌دادیم. مشغول پیگیری و انجام تکالیف شدم اما هر بار به مشکلی برمی‌خوردم. یا نمی‌توانستم نرم‌افزار مورد نظر استاد را دانلود کنم یا در ثبت سؤال

از مزایای کلاس مجازی، ذخیره و ثبت جریان کلاس درس است. این امکان در کلاس مجازی فرصت چندباره در اختیار کاربر قرار می‌دهد تا کلاس را مرور کند





مشکل پیدا می‌کردم. در نهایت، مشکل را در پنجره تکلیف تایپ و ارسال کردم؛ چون این تنها پنجره‌ای بود که بین من با کلاس و دوره ارتباط برقرار می‌کرد.

استاد گرامی، سلام.

متأسفانه صبح به‌صورت آنلاین نتوانستم با کلاس همراه شوم. محتوا را مطالعه و کلاس درس را مرور کردم. اما دو مشکل دارم: ۱. نمی‌توانم وارد تالارهای گفت‌وگو شوم و نظر دانشجویان دیگر را ببینم و البته سؤالات خود را بپرسم.

۲. اغلب لینک‌های دانلود نرم‌افزار فیلتر هستند. افزودن صفحه کلید هم که در سایت تبیان فرمودید، توسط ویروس کش بلاک می‌شود.

آیا برای نصب نرم‌افزارها باید از فیلترشکن استفاده کنم؟ چون در نصب افزونه‌ها مشکل دارم. درخصوص سؤال دوم، آیا باید ویروس کش را غیرفعال کنم؟ از لطف و توجه شما بسیار سپاس گزارم.

برای چندمین بار ایمیل را چک کردم. جواب کوتاهی دریافت کردم مبنی بر اینکه باید تکلیف خود را از پنجره مربوط به ارسال تکلیف ارسال کنم؛ انگار خودم این را نفهمیده بودم! مشغول برقراری تماس تلفنی شدم. آن قدر این فرایند به طول انجامید که وقتی موفق به تماس شدم، کاملاً از کوره در رفته بودم و اعتراف می‌کنم برخورد مناسبی نداشتم و البته پشتیبان فنی هم هکذا!

ایمیل مدرس دوره را پیدا کردم و نامه مفصلی برایش نوشتم. اینکه من دو روز تمام است که درگیر برقراری ارتباط، مطالعه درس‌ها و انجام تکالیف هستم ولی هنوز هیچ کاری پیش نبرده‌ام!

مشکل من به‌طور مشخص در چند جمله قابل بیان بود:

- عدم دسترسی به تالار پرسش و پاسخ برای بیان اشکالات
- ناتوانی در نصب نرم‌افزارهای مورد نظر کلاس

- بسته شدن پنجره ارائه تکلیف و ناتوانی

در ارسال فایل تکالیف

- دسترسی نداشتن به محتوای درس بعد به دلیل نقص تکلیف. به این ترتیب، دو روز دیگر طول کشید تا مشکل فنی برطرف و دسترسی من به تمام موارد ذکر شده امکان‌پذیر شد. بالاخره وارد دوره شدم و توانستم با هم‌کلاسی‌های دیگر ارتباط بگیرم؛ زمانی که دیگر ده روز تا پایان دوره بیشتر باقی نمانده بود!
- یکی از مزایای کلاس مجازی، تعامل فراگیرندگان با یکدیگر و معلم است که جادهاو (۲۰۱۱) به آن اشاره کرده بود. این پژوهشگر

استاد در پاسخ سؤال من چند سؤال دیگر مطرح کرده بود و من نمی‌دانستم پاسخ سؤالاتش را چگونه باید ارسال کنم؛ نه پنجره‌ای بود و نه تالار پرسش و پاسخ و نه هیچ گزینه‌ای برای نوشتن! با پشتیبان فنی تماس گرفتم. در دسترس نبود. برایش ایمیل زدم و

منتظر جواب شدم. وارد محتوای نوشتاری کلاس شدم که با این عبارت مواجه شدم: «تا زمانی که تکلیف را کامل نکنید، محتوا در دسترس شما نخواهد بود.»

هیچ کاری نمی‌توانستم بکنم. کلافه شدم. سراغ مقالات کلاس مجازی رفتم تا ببینم کدام پژوهشگر به این نکته اشاره کرده که در کلاس مجازی، پشتیبانی ۲۴ ساعته و دسترسی به استاد در تمام ساعات روز امکان‌پذیر است!

حالا واقعاً به حرف جادهاو (۲۰۱۱) رسیده بودم. فراگیرنده و استاد پیش از شروع کلاس باید با تمامی مفاهیم مورد استفاده در کلاس مجازی آشنا شوند. این پژوهشگر در بخشی از مقاله خود اشاره کرده بود: «همان‌طور که در کلاس درس سنتی دانش‌آموز و معلم با مفاهیمی چون تخته‌سیاه، گچ، میز و نیمکت، پرسش و پاسخ و امتحان آشنا هستند، در کلاس درس مجازی هم باید مفاهیم مورد استفاده در کلاس برای فراگیرنده و استاد مشخص و معرفی شده باشد.»





گرده‌افشانی یا تبادل اطلاعات، رشد روزافزون دانش خواهد بود (همان منبع).

تصور می‌کنم هرچه شرکت‌کنندگان کلاس مجازی علاقه‌مندتر و مطلع‌تر باشند، دانش‌افزایی به معنای واقعی کلمه بیشتر اتفاق خواهد افتاد.

جاده‌ها (۲۰۱۱) در بخش دیگری از پژوهش خود، به سازمان‌دهی سریع‌تر کلاس درس مجازی اشاره کرده بود. دلیل آن هم بی‌نیازی به توزیع مواد و محتوای آموزشی یا جابه‌جایی افراد در کلاس بود. این گفته تا زمانی که مشکل فنی بارگذاری محتوا یا تکلیف وجود نداشته باشد، مزیت ارزشمندی محسوب می‌شود، در حالی که با وجود چنین مشکلاتی، عملاً سازمان‌دهی سریع‌تر بی‌معناست. برای مثال، در جلسه دوم کلاس مجازی هم‌زمان، ورود به کلاس و برقراری ارتباط استاد با فراگیرندگان از نظر صدا به راحتی و بدون مشکل صورت گرفت اما من متوجه شدم تعدادی از بچه‌های کلاس بارگذاری محتوا را با تأخیر انجام داده‌اند و از نظر دوره متأخر محسوب می‌شوند. این افراد در انجام تکالیف به ناچار با تأخیر مواجه شده و از نظر فنی به مشکلات زیادی برخورد کردند که هرگز در تالار پرسش و پاسخ به آن‌ها اشاره نشد یا من زمانی که تصمیم گرفتم در کلاس بحثی را مطرح کنم، در تایپ فارسی دچار مشکل شدم. تنها سه کلمه درست تایپ می‌شد و تا پایان کلاس هم مشکل برطرف نشد. جالب‌تر اینکه مدرس دوره از کنار این موضوع که مهم‌ترین ابزار برقراری ارتباط در کلاس مجازی محسوب می‌شد، به سادگی گذشت و از من خواست چندان نسبت به این موضوع حساس نباشم!

تقریباً یک‌سوم زمان کلاس صرف برقراری ارتباط تصویری دانشجویان با تخته مجازی شد و این در بحث سازمان‌دهی سریع‌تر در کلاس مجازی نسبت به کلاس سنتی، کاملاً بی‌معناست؛ چون تأخیر و تلف شدن زمان در این کلاس هم وجود دارد و تنها جنس آن متفاوت است.

به هر حال، شرکت در یک کلاس مجازی کوتاه‌مدت برای من به‌عنوان یک فراگیرنده با انگیزه بالا، اگرچه با هیجان و شگفتی زیادی همراه بود اما انگار همیشه یک چیزی در آن کم بود؛ درست مثل شکلات بدون قند!

پی‌نوشت

1. Jadhav
2. Alqahtani
3. Bsuzannel
4. Monsees

تأکید کرده بود: «اگرچه این تعامل به‌خوبی تعامل در کلاس درس سنتی نیست، برقراری ارتباط و تعامل فراگیرندگان در سراسر جهان بسیار جالب و مفید است.» اما من در عمل دیدم که از ۲۴ یا ۲۸ دانشجوی این دوره، تعامل فقط بین سه یا چهار نفر برقرار شد و بقیه فعالیت چندانی در دوره نداشتند. در تالارها حاضر نمی‌شدند و گویا در انجام تکالیف به هیچ مشکلی بر نمی‌خوردند! اگرچه همین تعامل چند نفره هم بسیار جالب بود و فکر می‌کنم اگر فراگیرندگان شرکت‌کننده در یک دوره از کشورهای مختلف باشند، تعامل بسیار هیجان‌انگیزتر خواهد بود؛ درست همان‌طور که این پژوهشگر گفته بود!

بارها در تعاملات تالار گفت‌وگو و رفع اشکالات درسی، مباحثی مطرح می‌شد که جمع شرکت‌کنندگان را به چالش می‌کشاند و فاصله بین استاد و دانشجو به کم‌رنگ‌ترین حالت ممکن می‌رسید. در گزارش پژوهشی که جعفری در سال ۱۳۸۳ انجام داده آمده است که در محیط آموزش مجازی، فراگیرندگان نقش فعال‌تری در یاددهی - یادگیری ایفا می‌کنند و معلم به راهنمای کنار صحنه، تسهیل‌کننده، میانجی و طراح آموزش تبدیل می‌شود. در این محیط جدید، روابط معلم و دانشجو کمتر به شکل سلسله‌مراتبی است و بیشتر حالت تعاملی و هم‌پوشانی دارد. این مهم بارها در تالار پرسش و پاسخ کلاس مجازی، دقیقاً اتفاق افتاد و تالار را به یک کلاس درس مفید تبدیل کرد.

محیط وب، نوعی محیط یادگیری است که در آن اجتماعی از افراد دارای علاقه‌های مشترک در حال گرده‌افشانی علمی (تبادل اطلاعات) با یکدیگر هستند. در این محیط، افراد می‌توانند اطلاعات را در هر زمانی دریافت و منتشر کنند. حاصل این

انجمن یادگیری الکترونیکی ایران (یادا)

گفت‌وگو با دکتر غلامعلی منتظر، رئیس انجمن الکترونیکی ایران

علیرضا منسوب بصیری

www.elearningassociation.ir

الکترونیکی شکل گرفت، این پرسش هم مطرح شد که «آیا می‌توانیم انجمنی داشته باشیم که کاربران حرفه‌ای، معمولی و آماتور این حوزه را گرد هم جمع کنیم، و از طرف دیگر، یک کار ترویجی را در اجتماع انجام دهیم.»

این ایده حدود دو سال پیش به بار نشست و در سال ۱۳۹۰، انجمن یادگیری الکترونیکی ایران (یادا) شکل گرفت. تقریباً همه کسانی که این انجمن را بنا کردند، همان کسانی بودند که هفت سال پیش کنفرانس‌های سالانه یادگیری الکترونیکی را بنا گذاشته بودند. از سال ۱۳۸۰ به نوعی درگیر مباحث یادگیری الکترونیکی بودند، یا در محیط آموزشی (دانشگاه‌ها) خودشان پایه‌گذار مرکز آموزش الکترونیکی بودند، یا در سطح وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های کلان آموزش الکترونیکی دخیل بودند و یا محققان علاقه‌مندی بودند که در دانشگاه تدریس یا تحقیق می‌کردند.

پیش از کنفرانس‌های سالانه، دو یا سه کنفرانس هم «ستاد توسعه فناوری اطلاعات» (تکفا) برگزار کرد. آیا این‌ها با کنفرانس‌های سالانه‌ای که شما فرمودید، ارتباطی نداشتند؟

• کنفرانس‌های علمی را نهادهای دولتی برگزار نمی‌کنند. کنفرانس را جمعاً به نام «کمیته علمی» برگزار می‌کنند و یک دانشگاه میزبان و متولی برگزاری آن می‌شود. کنفرانس یادگیری الکترونیکی هم در همین قالب برگزار شد. کنفرانس‌هایی که تکفا زیر عنوان یادگیری الکترونیکی برگزار کرد، همایش‌های دولتی بودند که ادامه پیدا نکردند. کنفرانس علمی را یک جمع علمی باید برگزار کند و اگر نهادی غیرعلمی آن را برگزار کند، محکوم به شکست است.

فعالیت‌های دیگر انجمن یادا چیست؟

• همان‌طور که قبلاً هم عرض کرده‌ام، مهم‌ترین نقش هر انجمن علمی این است که واسطه بین طبقه نخبه علمی جامعه

هم‌زمان با نخستین کنفرانس یادگیری الکترونیکی کشور، ایده تشکیل انجمنی شکل گرفت که کاربران حرفه‌ای، معمولی و تازه‌کار آموزش الکترونیکی را گرد هم آورد. در این گفت‌وگو پای صحبت آقای دکتر غلامعلی منتظر نشستیم تا برای ما از انجمن یادگیری الکترونیکی ایران (یادا) و مأموریت‌های آن بگویند. سپس از اینکه وقت خود را در اختیار ما قرار دادید. این بار مزاحم شما شدیم تا برای ما از «انجمن علمی یادگیری الکترونیکی» بگویید.

• از مباحثی که در «فناوری اطلاعات و ارتباطات» (فاوا) مطرح است و یکی از پنج حوزه فاوا محسوب می‌شود که بر جامعه تأثیر می‌گذارد، «یادگیری الکترونیکی» است. این بحث در سال ۱۳۸۰، تقریباً هم‌زمان با مطرح شدن آن در دنیا، آغاز شد و به تدریج دو سه بخش متفاوت پیدا کرد. در بخش اجرایی، مدرسه، دانشگاه و حوزه علمی وارد یادگیری الکترونیکی شدند تا دوره‌های آموزش الکترونیکی برگزار کنند. در بخش تحقیقاتی نیز در دو حوزه مهندسی و علوم تربیتی فعالیت‌هایی آغاز شد. به واسطه این اتفاقات که به‌خصوص در عرصه فنی و مهندسی رخ دادند، تعدادی از شرکت‌ها خدمات مربوط به یادگیری الکترونیکی را عرضه کردند. بخشی از این خدمات به زیرساخت‌های لازم برای یادگیری الکترونیکی مربوط بود و بخشی دیگر به محتوای مورد نیاز در عرصه یادگیری الکترونیکی.

با توجه به این رشد، از حدود هفت سال پیش این موضوع مطرح شد که چگونه می‌توانیم نظرات افرادی را که در این زمینه فعال هستند، گردآوریم و به بحث بگذاریم. اولین قدم در سال ۱۳۸۵ برداشته شد و اولین «کنفرانس» یادگیری الکترونیکی ایران در دانشگاه زنجان برگزار شد و تداوم پیدا کرد تا سال گذشته که هفتمین کنفرانس آن در دانشگاه شیراز برگزار شد. این کنفرانس‌ها متخصصانی را که در این حوزه فعالیت می‌کردند، به هم نزدیک کردند. از زمانی که نخستین کنفرانس یادگیری



انجمن یادا بر این باور است که ورود آموزش الکترونیکی به مدارس کشور نیز امر مهمی است. به این منظور بحث تشکیل کارگروه آموزش الکترونیکی در آموزش و پرورش را در دستور کار خود قرار داده است تا بتواند با مدارس کشور و آموزش عمومی ارتباط برقرار کند

و توده مردم باشند. بنابراین، انجمن‌های علمی می‌کوشند که این فاصله را پر کنند، آنچه را مورد نیاز مردم است، به آن‌ها انتقال دهند و نیاز مردم را

به اطلاع صاحبان علم برسانند. از طرف دیگر،

انجمن‌های علمی باید پیشرفت‌هایی را که در جامعه علمی رخ می‌دهند به مردم منتقل کنند. انجمن‌ها اصولاً نقش ترویجی دارند. به همین دلیل، جنس کارهایی که انجمن یادا انجام می‌دهد، در همین حوزه قابل تفسیر است. یکی از این کارهای ترویجی انجمن، برگزاری کنفرانس‌های سالانه است که اسفندماه امسال، هشتمین کنفرانس سالانه در «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» ان‌شاءالله برگزار خواهد شد. این هشتمین کنفرانس، با ششمین کنفرانس بین‌المللی نیز هم‌زمان شده است.

بحث دیگری که انجمن پیگیری می‌کند، ایجاد ارتباط با مخاطبان عمومی و آحاد مردم است. به این منظور، سلسله سخنرانی‌هایی را ترتیب داده است که تا الان به صورت ماهی یک بار برگزار شده‌اند و مباحث علمی را که معتقدیم مورد نیاز مردم را ارائه می‌کنند. البته این مردم نیز تعریف متفاوتی دارد. گاهی منظور ما از مردم، تمامی افراد جامعه است و گاهی منظور معلمانی است که در معرض این فناوری هستند یا دانشجویانی که به این موضوع علاقه دارند.

از کارهای دیگری که انجمن انجام می‌دهد، برگزاری میزگردهای تخصصی است. از طریق این میزگردها مشکلاتی که در عمل وجود دارند، به جامعه دانشگاهی منتقل می‌شوند. در سخنرانی اطلاعات از بالا به پایین منتقل می‌شود و در میزگرد از پایین به بالا. میزگردهای مزبور تا الان به صورت فصلی برنامه‌ریزی شده‌اند و موضوعات مختلفی داشته‌اند. مثلاً عنوان یکی از میزگردها که در هفته معلم برگزار شد، «نقش استاد در یادگیری الکترونیکی» بود. برنامه انجمن تا دوام میزگردهایی است که موضوعشان با نیازهای جامعه در زمینه یادگیری الکترونیکی مرتبط است. یکی دیگر از فعالیت‌های انجمن انتشار خبرنامه است.

برای اینکه بتوانیم با مخاطبانمان ارتباط داشته باشیم و مباحث مرتبط با یادگیری الکترونیکی را به آن‌ها ارائه دهیم، خبرنامه‌ای در انجمن به صورت ماهانه و تماماً الکترونیکی منتشر می‌کنیم. خبرنامه انجمن هم از وبسایت قابل دسترسی است. www.elearningassociation.ir و هم به صورت رایانامه (ایمیل) برای اعضا ارسال می‌شود.

از دیگر بحث‌هایی که در انجمن دنبال می‌شود، بحث واژه‌گزینی در حوزه یادگیری الکترونیکی است. ما گمان می‌کنیم که اگر قرار باشد علوم جدید بین مخاطبان جا بیفتد، باید تلاش کنیم که آن‌ها را با زبان مادری بیان کنیم. بنابراین، انجمن یادا با همکاری «فرهنگستان ادب و زبان فارسی» مهم‌ترین واژه‌های مرتبط با یادگیری الکترونیکی را به فارسی ترجمه کرده که در حال حاضر به صورت یک مجموعه منتشر شده است.

حوزه دیگری که انجمن به آن پرداخته، ایجاد شاخه‌های دانشجویی و استانی است. ما باید تا جایی که می‌توانیم به مخاطبان خود نزدیک شویم. یک گروه از مخاطبان عمده ما دانشجویان هستند. ما می‌کوشیم دانشجویان با هم جلساتی داشته باشند و نشست‌های دانشجویی برگزار کنند. به این منظور کمیته دانشجویی را در انجمن یادا شکل داده‌ایم و آن را در تهران و برخی شهرستان‌ها فعال کرده‌ایم.

انجمن یادا بر این باور است که ورود آموزش الکترونیکی به مدارس کشور نیز امر مهمی است. به این منظور بحث تشکیل کارگروه آموزش الکترونیکی در آموزش و پرورش را در دستور کار خود قرار داده است تا بتواند با مدارس کشور و آموزش عمومی ارتباط برقرار کند. تشکیل کارگروه آموزش الکترونیکی در حوزه‌های علمیه هم از دیگر

برنامه‌های انجمن یادا برای پیوند برقرار کردن با مخاطبان اصلی آموزش الکترونیکی است. همچنین، آموزش پزشکی و آموزش‌های مهارتی نیز از دیگر موضوعاتی است که امیدواریم بتوانیم در انجمن یادا به آن‌ها بپردازیم و کمیته‌های آن‌ها را در انجمن ایجاد کنیم.

از آنجا که انجمن اصولاً نهادی واسطه‌ای بین عرصه علم و عموم مردم جامعه است، بنابراین تلاش دارد که این دو فضا را به هم نزدیک کند. انجمن یادا ممکن است که به تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری کمک کند، اما نه نقش سیاست‌گذاری برای خودش قائل است و نه نقش اجرا. در واقع ما «بالا بردن درک عمومی از علم» را وظیفه انجمن یادگیری الکترونیکی می‌دانیم.

با دیدن سایت انجمن یادا و برنامه‌های آن این طور

تصور می‌شود که نگاه انجمن به کاربرد

یادگیری الکترونیکی بیشتر در آموزش

عالی است تا در آموزش و پرورش.

این تصور شما کاملاً درست است. واقعیت این است که اعضای مؤسس انجمن و اعضای هیئت مدیره انجمن، همه از اعضای هیئت علمی دانشگاه هستند و قرابت بیشتری با محیط دانشگاه و کار تحقیق و پژوهش در

دانشگاه دارند. بنابراین، در نخستین برخورد این احساس اولیه به انسان دست می‌دهد که انجمن در حوزه کارهای علمی دانشگاهی کار می‌کند اما همان طور که عرض کردم، ما عقیده داریم جامعه مخاطب ما جامعه وسیعی است و ما باید برای همه افراد آن برنامه‌ریزی کنیم. الان بحث جدی ما همین است که کمیته آموزش و پرورش خود را فعال کنیم. این را هم عرض کنم که یکی از مشکلات ما این است که از طرف آموزش و پرورش هم هیچ پاسخی دریافت نکرده‌ایم. البته یکی دو نفر از همکاران آموزش و پرورش ابراز تمایل کرده‌اند که به ما کمک کنند تا کمیته آموزش و پرورش را راه‌اندازی کنیم. بالطبع، اگر افرادی که بیشتر فضای آموزش و پرورش را می‌شناسند وارد این کمیته‌ها شوند، کار ما سریع‌تر پیش می‌رود تا اینکه مثلاً من که اصالتاً فضای علمی دانشگاهی را می‌شناسم، بخواهم در مورد آموزش و پرورش نظر بدهم.

شرایط عضویت در بخش مردمی انجمن یادا

چیست؟

شرایط انجمن علمی یادا با سایر انجمن‌های

علمی متفاوت نیست. بیشتر مردم می‌توانند عضو انجمن شوند. البته فرض بر این است که دارندگان تحصیلات دانشگاهی می‌توانند عضو انجمن شوند. برای مثال، یک دانش‌آموز نمی‌تواند عضو انجمن علمی شود اما می‌تواند از برنامه‌های عمومی انجمن مثل سخنرانی‌ها بهره‌مند شود. در انجمن یادا، دانشجویان از سال اول دوره کارشناسی تا دوره‌های تحصیلی بالاتر می‌توانند با پرداخت حق عضویت، عضو انجمن شوند. پس اولین رده عضویت در انجمن، عضویت دانشجویی است. رده بعدی برای کسی است که مدرک کارشناسی دارد و در حوزه مرتبط با انجمن فعالیت می‌کند. او می‌تواند «عضو وابسته» انجمن باشد. رده بعدی در انجمن «عضو پیوسته» است. عضو پیوسته باید حداقل مدرک کارشناسی ارشد داشته باشد. اعضای هیئت‌مدیره از میان اعضای پیوسته انتخاب می‌شوند. اعضای کمیته‌ها از هر رده‌ای می‌توانند باشند. حتی شخصیت‌های حقوقی، مثل یک مدرسه یا شرکت خصوصی یا دولتی می‌توانند عضو انجمن شوند.

و اما آخرین سؤال اینکه انجمن تا به حال برای ترویج آموزش الکترونیکی در مدارس چه کرده است یا چه برنامه‌ای دارد؟

واقعیت این است که بحث یادگیری الکترونیکی در ایران دچار نوعی بدفهمی شده است. اوایل که یادگیری الکترونیکی وارد شد،

عده‌ای تصور کردند که آموزش الکترونیکی جایگزین یادگیری‌های معمول ما خواهد شد. در بعضی جاها هم به این تصور دامن زده شد. هم بین مسئولان و برنامه‌ریزان و هم بین مردم این تصور وجود داشت. به تدریج که در این عرصه جلو آمدیم، همه متوجه شدند که آموزش الکترونیکی یک عرصه آموزش مکمل است که کمک می‌کند کیفیت آموزش بهتر و مانا تر شود.

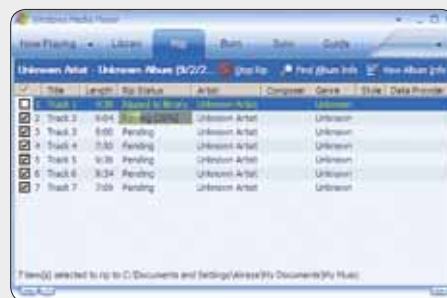
البته هم‌زمان اتفاق دیگری هم افتاد که آن پیشرفت محیرالعقول فناوری است. شاید ده سال پیش آموزش به کمک تلفن همراه خیلی دور از ذهن بود اما امروزه با پیشرفت فناوری‌های تلفن همراه شما به راحتی می‌توانید از «آموزش همراه» یا «ام-لرنینگ» یاد کنید یا ظرف شش هفته سال اخیر، بحث شبکه‌های اجتماعی تأثیری جدی روی آموزش داشته است. این تأثیر روی یادگیری الکترونیکی هم هست و الان شما مشاهده می‌کنید که بحث یادگیری اجتماعی، یادگیری همکارانه و یادگیری مشارکتی بسیار جدی شده است. هیچ کدام از این‌ها هم ادعایی ندارند که جایگزین آموزش رسمی ما شوند و فقط ادعا می‌کنند که ما کمک می‌کنیم آموزشی که در مدرسه رخ می‌دهد، قوی‌تر، غنی‌تر و از لحاظ کیفیت بهتر شود.

یکی از مشکلات ما این است که از طرف آموزش و پرورش هم هیچ پاسخی دریافت نکرده‌ایم. اگر افرادی که بیشتر فضای آموزش و پرورش را می‌شناسند وارد این کمیته‌ها شوند، کار ما سریع‌تر پیش می‌رود



تبدیل تراک لوح فشرده موسیقی به فایل صوتی

فرشته سعیدی



برنامه‌های متعددی با فرمت‌های متفاوت وجود دارند که فایل‌های موسیقی را به هم تبدیل می‌کنند. اما اگر بخواهیم یک لوح فشرده اصلی را که موسیقی روی آن به صورت «تراک» ضبط شده است، به فایل صوتی قابل ذخیره روی «دیسک سخت»^۲ تبدیل کنیم، بهترین و در دسترس‌ترین برنامه برای این کار، نرم‌افزار «Windows Media Player» است.

کافی است لوح فشرده را داخل رایانه قرار دهید و برنامه «مدیاپلیر» را باز کنید. بالای صفحه اصلی برنامه، «تب»^۱های متفاوتی را می‌بینید. گزینه «Rip» را که انتخاب کنید، فهرست تراک‌های موسیقی را مشاهده می‌کنید. با انتخاب یک تراک یا همه تراک‌ها و سپس کلیک روی گزینه «Rip Music»، تراک‌ها به سرعت به فایل «wma» تبدیل و در پوشه «My Music» که در «My Document» قرار دارد، ذخیره می‌شوند. البته اگر به بخش تنظیمات بروید، می‌توانید محل ذخیره شدن فایل‌ها را نیز خودتان مشخص کنید.

اگر دوست دارید فایل‌ها به فرمت معروف «mp3» تبدیل شوند، باید از نرم‌افزارهای «Format Converter» استفاده کنید یا با ورود به وبگاه (سایت) «www.freerip.com» برنامه‌ای را دانلود کنید که مستقیماً تراک موسیقی را به فایل mp3 تبدیل می‌کند.

پی‌نوشت

1. Track
2. Hard Disk
3. Tab

به دنبال اینشتین در کوره روستاها

۵۱۲

ترجمه نرگس معینی

شب قبل از روزی که قرار بود برای آن چند جای خالی ثبت نام کنند، هزاران نفر در صفی به درازای یک مایل در بیرون درهای دانشگاه جمع شده بودند؛ به امید اینکه اولین نفری باشند که این جاها را پر می کنند. وقتی درها باز شدند، همه هجوم آوردند. در نتیجه ۲۰ نفر زخمی و یک زن کشته شد. او مادری بود که جانش را داد تا به پسرش شانس برای زندگی بهتر بدهد!

حتی در جاهایی از دنیا مثل آمریکا نیز افزایش هزینه های آموزش باعث شده است بسیاری از افراد استطاعت مالی برای آموزش نداشته باشند.

تام فریدمن اخیراً مقاله ای در «نیویورک تایمز» نوشته که به بهترین شکلی بیانگر کار ماست. او می گوید پیشرفت های بزرگ در نقطه تلاقی نیازی جدی با امکانی ناگهانی حاصل می شوند. من برای شما نیاز جدی را طرح کردم، حالا می خواهم در مورد آن امکان ناگهانی صحبت کنم. آن را با سه کلاس بزرگ در استنفورد نشان می دهم که هر یک ۱۰۰ هزار دانشجو

یا بیشتر داشتند. در یکی از این کلاس های یادگیری ماشینی، همکارم اندرونک تدریس می کند. کلاسی بزرگ در استنفورد که در هر بار ارائه، ۴۰۰ نفر دانشجو می گیرد. وقتی اندرو این کلاس را برای عموم تدریس کرد، ۱۰۰ هزار نفر ثبت نام کردند. برای اینکه بتوانید این عدد را تجسم کنید، فقط همین را بگوییم که اگر اندرو بخواهد به همین تعداد دانشجو در یک کلاس استنفورد درس بدهد،

باید ۲۵۰ سال کار کند که قطعاً حوصله اش خیلی سر می رود! وقتی من و اندرو این پدیده را دیدیم، تصمیم گرفتیم مقیاس کارمان را بالاتر ببریم تا بهترین سطح آموزش را برای تعداد زیادی از افراد فراهم کنیم. حاصل آن شد «کورس ارا». هدف کورس ارا این است که بهترین کلاس ها، از بهترین استادان، در بهترین دانشگاه ها را برای همه مردم در همه جای دنیا به صورت رایگان در دسترس قرار دهد. اکنون ما ۳۳ کلاس در پایگاهمان داریم؛ از چهار دانشگاه و در رشته هایی متنوع.

اشاره

دافنه کالر، استاد دانشگاه «استنفورد» است که به عمومی کردن آموزش علاقه خاصی دارد. او و همکارش اندرونک، با راه اندازی «کورس ارا» به دنبال تحقق بخشیدن به این هدف هستند. کورس ارا مدلی ابتکاری از یادگیری الکترونیکی است که در آن کلاس هایی از ۸۵ کالج برتر دنیا ارائه می شوند؛ با این ویژگی که سایر امکانات کلاس درس، نظیر آزمون و تکلیف، هم وجود دارند. آنچه در ادامه می خوانید خلاصه ای است از «آنچه ما از آموزش الکترونیکی می آموزیم»، عنوان سخنرانی دافنه کالر در کنفرانس «تد»^۲.

آموزش برای همه

من هم مثل خیلی از شماها آدم خوش شانس هستم. در خانواده ای به دنیا آمدم که در آن همه تحصیل کرده بودند. من سومین نسل با تحصیلات دکترا در خانواده هستم؛ دختر دو استاد دانشگاه. بچه که بودم، در آزمایشگاه پدرم در دانشگاه بازی می کردم و طبیعی بود که به بهترین دانشگاه ها بروم و این موضوع درهای دنیایی از فرصت ها را به روی من گشود.

متأسفانه بیشتر مردم دنیا این قدر خوش شانس نیستند. در بعضی نقاط مثل آفریقای جنوبی، تحصیل به راحتی در دسترس نیست. در آفریقای جنوبی، نظام آموزشی در دوران آپارتاید و برای اقلیت سفیدپوست درست شد. در نتیجه، امروزه جای کافی برای بسیاری از کسانی که به دنبال تحصیلات بالا هستند و شایستگی آن را دارند، وجود ندارد. این کمبود در ژانویه امسال در دانشگاه «ژوهانسبورگ» به یک بحران تبدیل شد. فقط چند جای خالی برای پذیرش عادی باقی مانده بود و

البته همه ما مری ها می دانیم که دانشجویان با نشستن و تماشا کردن فیلم چیزی یاد نمی گیرند. شاید از بزرگ ترین ویژگی های کار ما این است که می خواهیم دانشجویانی داشته باشیم که مطالب را تمرین کنند تا آن را واقعاً بفهمند

برایمان غیرمنتظره نبود که دیدیم دانشجویان دوست دارند بهترین کلاس‌ها را از بهترین دانشگاه‌ها به صورت رایگان دریافت کنند. ما این پایگاه اینترنتی را در ماه «فوریه» راه‌اندازی کردیم و اکنون ۶۴۰ هزار دانشجو از ۱۹۰ کشور داریم. از ۱/۵ میلیون نفر نام‌نویسی کرده‌ایم، ۶ میلیون آزمون در ۱۵ کلاسی که برگزار شده تاکنون ثبت شده‌اند و ۱۴ میلیون حلقه فیلم تا به حال تماشا شده است.

این‌ها صرفاً عدد و رقم نیستند. پشت این ارقام با انسان‌ها سروکار داریم. از آکاشی که ساکن شهر کوچکی در هند است و هرگز نمی‌توانست به کلاس‌هایی با کیفیت استنفورد دسترسی پیدا کند و از عهده هزینه‌هایش بر نمی‌آمد، تاجنی که مادر دو فرزند است و می‌خواهد مهارت‌هایش را بهبود ببخشد تا بتواند به دانشگاه برگردد و دوره کارشناسی ارشدش را تمام کند تا رایان که نمی‌تواند به دانشگاه برود، چون دخترش بیماری نقص سیستم ایمنی دارد و از ترس اینکه میکروب به درون خانه بیاید، نمی‌تواند خانه را ترک کند.

چه چیزی باعث شده است این کلاس‌ها متفاوت باشند؟ تفاوت در این است که این کلاس‌ها تجربه واقعی ایجاد می‌کنند. کلاس در یک روز معین شروع می‌شود، دانشجویان فیلم‌هایی را هر هفته نگاه می‌کنند و تکلیف خانه هم انجام می‌دهند؛ تکلیف‌های واقعی با مهلت‌های واقعی و نمره‌های واقعی. در پایان این کلاس‌ها، دانشجویان مدرک می‌گیرند و می‌توانند این مدرک را به کارفرمای آینده‌شان ارائه کنند و شغل بهتری بیابند. ما دانشجویان زیادی را می‌شناسیم که همین کار را کرده‌اند. برخی دانشجویان مدرکشان را گرفته‌اند و آن را به مؤسسه آموزشی که در آن درس می‌خوانده‌اند، ارائه کرده‌اند و به ازای آن واحد دانشگاهی گرفته‌اند. پس این دانشجویان در ازای وقت و تلاششان واقعاً چیزی معنی‌دار از این کلاس‌ها می‌گیرند.

یک اندازه برای همه؟

حال به برخی از ویژگی‌های این کلاس‌ها می‌پردازم.

• وقتی از محدوده یک کلاس درس فیزیکی دور می‌شوید و مطالب را اختصاصاً برای شکل اینترنتی آن طراحی می‌کنید، می‌توانید از حالت یکنواخت سخنرانی یک ساعته خارج شوید. می‌توانید مثلاً مطالب را به چند قسمت تقسیم کنید، به طوری که قسمت‌های هشت تا ۱۲ دقیقه‌ای داشته باشید که هر یک به طور منسجم موضوعی را عرضه می‌کنند. دانشجویان می‌توانند این مطالب را به صورت‌های گوناگون بسته به پیش‌زمینه‌شان، مهارت‌هایشان یا علاقه‌هایشان دنبال کنند. مثلاً ممکن است برخی از دانشجویان به پیش‌نیازی احتیاج داشته باشند که بقیه دانشجویان آن را از قبل بدانند. یا برخی دانشجویان به مطلب تقویتی خاصی علاقه داشته باشند و بخواهند شخصاً آن را پیگیری کنند. پس شکل و قالب این کلاس‌ها به ما امکان می‌دهد، از حالت «یک اندازه برای همه» دور شویم، و به دانشجویان اجازه می‌دهد که برنامه درسی شخصی‌تری را دنبال کنند.

البته همه ما مریبان می‌دانیم که دانشجویان با نشستن و تماشا کردن فیلم چیزی یاد نمی‌گیرند. شاید از بزرگ‌ترین ویژگی‌های کار ما این است که می‌خواهیم دانشجویانی داشته باشیم که مطالب را تمرین کنند تا آن‌ها را واقعاً بفهمند. مطالعات زیادی وجود دارند که اهمیت این موضوع را نشان می‌دهند. مثلاً مطلبی که سال گذشته در مجله «ساینس» چاپ شد، نشان می‌داد حتی یک تمرین بازیابی ساده که طی آن دانشجویان فقط باید مطلبی را که قبلاً یاد گرفته‌اند، تکرار کنند، نسبت به بسیاری دیگر از روش‌های آموزشی



خوش بختانه امروزه فناوری به کمک ما آمده است و ما می‌توانیم انواع متفاوتی از تکالیف را تصحیح کنیم. علاوه بر پرسش‌های چندگزینه‌ای و انواع پرسش‌های جواب کوتاه، ما می‌توانیم به ریاضی، عبارت‌های ریاضی و مشتق‌های ریاضی، و مدل‌ها - چه مدل‌های مالی در کلاس بازرگانی یا مدل‌های فیزیکی در کلاس علوم پایه یا مهندسی - هم نمره بدهیم. حتی می‌توانیم تکالیف برنامه‌نویسی پیچیده را هم تصحیح کنیم.

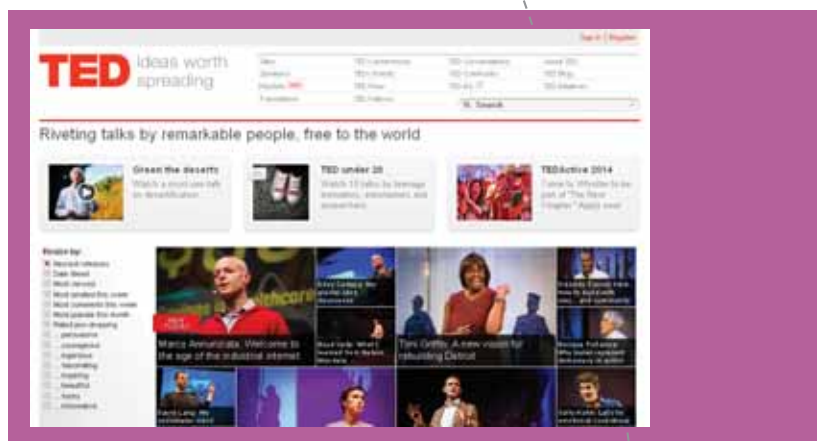
➤ هر دانشجو یک دستیار برای استاد

البته ما هنوز نمی‌توانیم تمام گسترهٔ مطالب راه، به‌خصوص آن تفکر نقادانه را که برای درس‌هایی مثل علوم انسانی، علوم اجتماعی، بازرگانی و غیره نیاز است، تصحیح کنیم. در این موارد مجبور بودیم راه چارهٔ جدیدی پیدا کنیم و راهی که ما پیدا کردیم، تصحیح تکالیف دانشجو به‌وسیلهٔ هم‌کلاسانش است که به یادگیری دانشجو هم خیلی کمک می‌کند. چون آن‌ها از این کار تجربه می‌آموزند. حالا ما بزرگ‌ترین سیستم

تصحیح کار دانشجو را داریم که تا به حال ایجاد شده است؛ جایی که ده‌ها هزار دانشجو به‌کار یکدیگر نمره می‌دهند و باید بگوییم که کاملاً هم موفق هستند.

اما این فقط برای دانشجویانی نیست که به‌تنهایی در اتاق نشیمن خانه نشسته‌اند و کار می‌کنند. در اطراف هر کلاس ما، جامعه‌ای از دانشجویان تشکیل شده است؛ اجتماعی جهانی از مردم که به دور یک فعالیت فکری جمع شده‌اند و شما می‌توانید وسعت جهانی این نوع کار را ببینید.

دانشجویان به روش‌های متفاوتی در این کلاس‌ها با هم همکاری می‌کردند. اول پرسش و پاسخ از هم بود که در آن، یکی از دانشجویان سؤالی می‌پرسید و دانشجویان دیگر پاسخ می‌دادند. شگفت این‌که چون تعداد دانشجویان بسیار زیاد است، این‌طور می‌شود که اگر دانشجویی ساعت سه صبح سؤالی بپرسد، در جایی از جهان کسی بیدار است که روی مطلب مشابهی کار می‌کند. بنابراین، در بسیاری از کلاس‌های ما، میانگین زمان پاسخ‌گویی به یک پرسش در انجمن گفت‌وگو، ۲۲ دقیقه است. این سطح



نتایج خیلی بهتری در امتحانات داشته است.

➤ بازخورد به همه

ما سعی کردیم که تمرین بازیابی را به اندازهٔ دیگر شکل‌های تمرین در برنامه قرار دهیم. مثلاً حتی فیلم‌های ما فقط فیلم نیستند، هر چند دقیقه فیلم متوقف می‌شود و از دانشجو سؤالی پرسیده می‌شود و بعد قسمت بعدی فیلم به نمایش درمی‌آید. در کلاس معمولی، وقتی من این قبیل سؤال‌ها را می‌پرسم، ۸۰ درصد دانشجویان هنوز دارند چیزی را که قبلاً گفتم می‌نویسند، ۱۵ درصد در «فیس‌بوک» می‌چرخند، و بعد یک بچه زرنگ در ردیف

جلو، قبل از اینکه کس دیگری وقت داشته باشد فکر کند، پاسخ را می‌گوید و من به‌عنوان مربی در پوست خودم نمی‌گنجم که حداقل یک نفر جواب را بلد است! و بعد قبل از آنکه واقعاً بیشتر دانشجویان متوجه شوند سؤالی پرسیده شده است، درس ادامه پیدا می‌کند. اما در اینجا تک‌تک دانشجویان مجبورند با مطالب درگیر شوند. البته تمام داستان، این پرسش‌های ساده نیستند. باید تمرینات خیلی با معنی‌تری انجام شوند و به دانشجویان بازخورد داده شود.

حالا بدون کمک حداقل ۱۰ هزار دستیار آموزش، چه‌طور می‌شود کار ۱۰۰ هزار دانشجو را تصحیح کرد؟

یک تمرین بازیابی ساده که طی آن دانشجویان فقط باید مطلبی را که قبلاً یاد گرفته‌اند، تکرار کنند، نسبت به بسیاری دیگر از روش‌های آموزشی نتایج خیلی بهتری در امتحانات داشته است

از خدمات را من تا به حال به دانشجویمان در استنفورد هم ارائه نکرده‌ام!

از اظهارات دانشجویمان پیداست که آن‌ها واقعاً درمی‌یابند که به‌خاطر این جامعه عظیم آنلاین، می‌توانند با هم از راه‌های مختلف ارتباط‌هایی برقرار کنند؛ ارتباط‌هایی که از آنچه در کلاس‌های واقعی وجود دارد، عمیق‌تر خواهد بود. حتی دانشجویمان بدون هیچ دخالتی از طرف ما، بین خودشان گروه‌های درسی تشکیل دادند. برخی از این گروه‌ها، گروه‌های مطالعه واقعی بودند که در محدوده‌های جغرافیایی تشکیل می‌شدند. اعضای آن‌ها به‌طور هفتگی دیدار می‌کردند تا روی چند مسئله با هم کار کنند.

تصحیح بدفهمی‌ها

در این نوع آموزش می‌توان فرصت‌های عظیمی از این دست یافت. مثلاً به ما دید کاملاً تازه‌ای نسبت به یادگیری انسان می‌دهد؛ چون داده‌هایی منحصر به فرد در اختیار ما می‌گذارد. شما می‌توانید تک‌تک کلیک‌ها و تکلیف‌ها، و تک‌تک پست‌های ده‌ها هزار دانشجو را در انجمن‌های گفت‌وگو جمع‌آوری کنید و از این داده‌ها برای پاسخ دادن به پرسش‌های اساسی بهره بگیرید؛ پرسش‌هایی نظیر اینکه: «روش‌های یادگیری مؤثر در برابر روش‌های نامؤثر کدام‌اند؟»

در مورد برخی درس‌های خاص، می‌توانید سؤالاتی پرسید تا کج‌فهمی‌های متداول را بشناسید و برای رفع آن‌ها به دانشجویمان کمک کنید.

اگر دو دانشجو در یک کلاس ۱۰۰ نفره پاسخ اشتباه یکسانی بدهند، شما هرگز متوجه نمی‌شوید. اما وقتی دو هزار دانشجو همان پاسخ اشتباه را بدهند، روی نمودارهای تحلیل داده‌ها دیده خواهد شد. آن‌گاه می‌توانید به دنبال ریشه کج‌فهمی بگردید و یک هشدار هدف‌دار درست کنید تا به هر دانشجویی که پاسخش در آن دسته قرار می‌گیرد، بازخورد شخصی داده و به آن‌ها نشان داده شود چه‌طور کج‌فهمی‌شان را به شکل مؤثری اصلاح کنند. بنابراین،

شخصی کردن آموزش یکی از بزرگ‌ترین فرصت‌ها در این شیوه است، چون به ما ظرفیت می‌دهد تا یک مشکل سی ساله را حل کنیم.

خلاصه می‌کنم: اینکه ما بتوانیم آموزش با کیفیت بالا را به همه، در سراسر دنیا و به‌صورت رایگان ارائه کنیم، چه فایده‌ای دارد؟ سه فایده دارد:

اول اینکه آموزش را به عنوان یکی از حقوق اولیه انسانی پایه‌گذاری می‌کند تا هر کس در هر گوشه دنیا که توان و انگیزه دارد، بتواند مهارت‌هایی را که نیاز دارد کسب کند و زندگی بهتری برای خود، خانواده و جامعه‌اش بسازد.

دوم اینکه می‌تواند امکان یادگیری در هر سنی را فراهم کند. باعث شرمساری است که برای بسیاری از مردم، یادگیری بعد از اتمام دبیرستان یا کالج تمام و آموزش متوقف می‌شود. با در دسترس داشتن این مطالب شگفت‌آور، ما می‌توانیم هر وقت می‌خواهیم چیزهای نو بیاموزیم؛ خواه فقط برای باز کردن ذهنمان باشد یا برای عوض کردن زندگی‌مان.

و بالاخره، این کار می‌تواند موجی از نوآوری ایجاد کند، چون استعداد‌های شگفت‌آور همه‌جا پیدا می‌شوند. شاید آلبرت اینشتین بعدی یا استیو جابز بعدی جایی در دهکده دورافتاده‌ای در آفریقا زندگی می‌کند. اگر بتوانیم به آن فرد امکان تحصیل بدهیم، شاید او بتواند ایده بزرگ بعدی را مطرح کند و دنیا را به‌جای بهتری برای همه ما تبدیل کند.

دانشجویمان به روش‌های متفاوتی در این کلاس‌ها با هم همکاری می‌کردند. اول پرسش و پاسخ از هم بود که در آن، یکی از دانشجویمان سؤالی می‌پرسید و دانشجویمان دیگر پاسخ می‌دادند. شگفت این‌که چون تعداد دانشجویمان بسیار زیاد است، این‌طور می‌شود که اگر دانشجویی ساعت سه صبح سؤالی بپرسد، در جایی از جهان کسی بیدار است که روی مطلب مشابهی کار می‌کند. بنابراین در بسیاری از کلاس‌های ما، میانگین زمان پاسخ‌گویی به یک پرسش در انجمن گفت‌وگو، ۲۲ دقیقه است. این سطح از خدمات را من تا به حال به دانشجویمان در استنفورد هم ارائه نکرده‌ام!

پی‌نوشت

1. Dophne koller
2. coursera
3. TED



فرهنگ اصطلاحات در عصر ارتباط

رویا صدر
تصویرگر: سام سلماسی

Smart board

تخته هوشمند؛ ما اینیم. وسیله‌ای دارای مصارف تزئینی و برای کور کردن چشم حسود در مدارس هوشمند. از نوع مرغوب آن به‌عنوان تخته سیاه و وایت‌برد نیز می‌توان استفاده کرد.

Laptop

در برخی نقاط جهان وسیله کاری، علمی یا درسی است ولی در اصل برای شنیدن آهنگ و تماشای فیلم‌هایی که باید آن‌ها را تک‌نفره دید و یا رفتن به فیس‌بوک اختراع شده است. جنس مرغوب آن به‌عنوان زیردستی و بشقاب میوه‌خوری نیز کاربرد دارد.

Mobile

وسیله‌ای برای تماس با جهان آزاد، مخصوص نوجوانان گرفتار در زندان کلاس و مدرسه و مجامع خانوادگی و مهمانی‌های فامیلی. بدون تو هرگز، بهانه‌ای برای بودن؛ نظیر: «امشب شب مهتابه، موبایلم رو می‌خوام.»

Google

وسیله‌ای برای آزمایش وصل بودن یا نبودن دستگاه به اینترنت

Finger

یکی از دو عضو قابل استفاده بدن در عصر ارتباطات (عضو دیگر چشم است - م).

Elearning

یادگیری الکترونیکی؛ راهکاری برای اتلاف ظالمانه اوقات فراغت گران‌بهای معلمان در کلاس‌های آموزش حین خدمت؛ آنچه به معلمان نابلد آموزش داده می‌شود که به شاگردانی که بهتر بلدند، بیاموزند.

Twitter

فضای ارائه اشانتیون حرف و اثر، وسیله اعلام برائت بشریت از خواندن آثار نویسندگان روده‌درازی و از قبیل آقایان تولستوی و داستایفسکی.

tahghigh (تحقیق)

گونه‌ای تکلیف درسی که انجام آن معمولاً از طریق اتصال به اینترنت آغاز می‌شود، با رفتن به «گوگل» و «ویکی‌پدیا» تداوم می‌یابد، با «کپی پیست» و ذخیره و دست آخر پرینت و طلق و شیرازه به پایان می‌رسد.

Smart School

مدرسه هوشمند؛ زمانی برای افه آمدن مناسب بود. آنچه بزرگ‌ترین مدافع آن، مهندس مال‌میرآبادی، مسئول شرکت فروش رایانه و لوازم جانبی است. محل تغییر کاربری سی‌پی‌یو به میز ناهارخوری. تجهیزات رایانه‌ای هفت دست، از آموزش و یاددهی فعلاً اطلاعی در دست نیست!

Facebook

پدیده‌ای غیرقانونی که همه از آن استفاده می‌کنند. دلیلی برای بودن: «من فیس‌بوک دارم، پس احتمالاً هستم.»
جمله قصار: «هوا را از من بگیر، فیس‌بوک را نه.»

Antenna

آنتن؛ معمولاً تلفن‌های همراه در دادن آن خست به خرج می‌دهند. در نقاط کوهستانی، دشت و صحرا، کوچه و خیابان و توی تونل و این‌ور تونل و اون‌ور تونل حکم کیمیا را دارد. فرشته نجات برای دست به سر کردن دوستان و آشنایان و معلمانی که از راه‌های دور و نزدیک با تلفن قدم رنجه کرده‌اند؛ نظیر: «حاجی، جون تو آنتن نمی‌ده، صدا قطع و وصل می‌شه. شرمنده، نمی‌تونم صحبت کنم...» یا: «خانوم، موبایلم آنتن نمی‌داد، نتونستم سؤالاتی رو که فرستاده بودید حل کنم، شرمنده...»

Google translate

مترجمی که به سبک اثیرالدین اخسیکتی و پارسی سرایان عصر مفرغ جمله‌پردازی می‌کند.

Sms

امروزه در جوامع پیشرفته، به‌خصوص در مدارس، جای عضو بی‌اثری به‌نام زبان را گرفته است؛ شیوه گپ زدن دو تا نوجوان با هم، وقتی درست بغل دست هم نشسته‌اند. مورد استفاده بعضی معلم‌های ندید بدید (!) جهت ارسال پیام‌های آموزشی برای بچه‌های معصوم و بی‌پناه که وقت گران‌بهای آن‌ها را بدین‌وسيله می‌گیرد. وسیله پیشرفته‌ای برای تبادل دانش سر امتحان.

Like

پیش از این به معنای دوست داشتن بود ولی از زمان تولد فیس‌بوک، تنها از تمایل انگشت سبابه دست برای فشار دادن دکمه like حکایت می‌کند و نشانه حس خاصی نیست. تعداد آن در یک پست فیس‌بوکی رابطه مستقیمی با ترکاندن چشم حسود دارد.

Webgardi (وبگردی)

بهترین وسیله برای حیف و میل لحظات کوتاه، و ارزشمند زندگی.



معلم در نقش تسهیل‌گر

محمدرضا معینی

این موضوع پیامی برای گردانندگان دوره‌های آنلاین دارد و پیامی برای معلمان مدارس. گردانندگان دوره‌های آنلاین باید این نقیصه را در نظر داشته باشند و با جذابیت بخشیدن به محتوا در صدد رفع آن برآیند. از سوی دیگر، معلمان باید به این فرصت توجه داشته باشند و حداکثر استفاده را از آن بکنند.

نقش مؤثر هم‌کلاسی‌ها

در دوره آنلاینی که من شرکت کردم، هم‌کلاسی‌ها نقش بسیار مهمی بازی می‌کردند. بعضی از دوره‌ها به شکل کاملاً یکسویه است. تنها محتوا را به دانشجو تحویل می‌دهند و تکالیف را از وی تحویل می‌گیرند. ولی در این دوره شناخت هم‌کلاسی‌ها یکی از مهم‌ترین و جذاب‌ترین بخش‌ها بود! به خصوص که در پایان دوره ملزم بودیم پروژه‌های مشترک با گروهی از دیگر دانشجویان انجام و تحویل دهیم.

در یک دوره آنلاین ممکن است شما با کسی مرتبط شوید که در دنیای عادی احتمال هم نمی‌دادید روزی با وی روبه‌رو شوید. از این نظر دوره‌های آنلاین فرصت بسیار خوبی برای آشنایی با افراد و عقاید مختلف است.

ترویج آموزش‌های تخصصی و همگانی

به‌طور کلی، هدف دوره‌های آنلاین گسترش نفوذ آموزش‌های تخصصی و همگانی در میان افراد و اقشاری است که به‌هر دلیل نمی‌توانند با حضور در مراکز علمی درس بخوانند و آموزش ببینند. در دنیای اینترنت، کافی است ماهی‌گیری بلد باشی تا بتوانی برای هر علاقه، سن و سواد، یک دوره آنلاین مناسب پیدا کنی. به عقیده من، دوره‌های آنلاین هنوز به نقطه‌ای نرسیده‌اند که دانشجویان تمام و کمال دوره‌های حضوری شوند، ولی می‌توانند برای خود جایگاه و مخاطبان ویژه‌ای بیابند و نقش مهمی در ترویج دانش ایفا کنند.

حضور در دوره آنلاین برای من تجربه‌ای بسیار خاص و متفاوت بود؛ تجربه حضور در محیطی که پیش از این آن را نیازمندی بودم. خوشحالم که از این دوره بسیار آموختم.

شهریورماه امسال از طریق یکی از دوستان فعال خبردار شدم که قرار است یک دوره برخط (آنلاین) با عنوان «معلم در نقش تسهیل‌گر» از طرف یک مؤسسه برگزار می‌شود. علاقه شخصی به موضوع ارائه شده و حس کنجکاوی برای شرکت در یک دوره آنلاین سبب شد که در وبگاه مورد نظر ثبت‌نام کنم. فرم مشخصات و سؤالاتی در مورد پیش‌زمینه‌های فکری و ... را در وبگاه پر کردم و منتظر پاسخ گردانندگان سایت نشستیم!

چند هفته بعد از طریق ایمیل به من خبر دادند که برای شرکت در دوره از میان داوطلبان مختلف برگزیده شده‌ام (بر چه مبنایی نمی‌دانم!) و تاریخ شروع و پایان دوره مشخص شده است. بخش اصلی دوره چهار هفته بود که با در نظر گرفتن هفته اول (آشنایی) و حدود ۱۰ روز در آخر دوره (برای انجام و تحویل پروژه‌های گروهی)، در مجموع حدود ۴۵ روز طول می‌کشید. برای من، که تا آن زمان در هیچ دوره آنلاینی شرکت نکرده بودم، تجربه جالبی بود. فارغ از محتوای دوره، چند نکته توجه مرا جلب کرد:

زیرساخت‌های اینترنت در ایران

بخواهیم یا نخواهیم، اینترنت در ایران با مشکل جدی روبه‌روست. با وجود پیشرفت‌ها و بهبودهایی که در سال‌های اخیر در موضوع اینترنت صورت گرفته (اینترنت تلفن همراه، شبکه‌های WiFi و ...)، هنوز دسترسی آسان و در همه‌حال به اینترنت با سرعت مناسب جزو آرزوهای ماست. این مشکل در دوره مورد نظر نمود جدی نداشت ولی در برخی از دوره‌های اینترنتی لازم است شرکت‌کننده ویدیوهایی را به‌صورت آنلاین تماشا یا دانلود کند و این کار در وضع موجود بسیار سخت است.

کمبود ارتباط رو در رو در آموزش آنلاین

بخش بسیار زیادی از آموزش‌های ما نه از طریق گفتار و نوشتار، که از طریق لحن و زبان بدن منتقل می‌شود. در دوره آنلاین ما این نقیصه به‌شدت احساس می‌شد؛ زیرا بین معلمان و شرکت‌کنندگان هیچ ارتباط رو در روی وجود نداشت. البته تلاش شده بود که این نقص از طریق جلسات «چت گروهی هفتگی» (به‌صورت متنی) برطرف شود ولی ارتباط زنده و چهره به چهره تأثیر بیشتری دارد.

معلمانی از سراسر دنیا

سایت coursera

نرگس لیاقی مطلق
دبیر فیزیک منطقه ۲

از رزهایی مراجعه کند و فرم ارزشیابی دوره را با توجه به آنچه از ویدیوها و منابع متنی ارائه شده بود، پاسخ دهد. شرکت در این دورهها هیچ محدودیتی ندارد؛ نه از نظر تعداد و نه از نظر رشته تحصیلی. در همین دورههایی که خودم یا دوستان شرکت کرده‌اند، یک دوره با آمار ۲۰ هزار نفر شرکت‌کننده یافتیم. هر کس بدون توجه به رشته تحصیلی خود می‌تواند در هر تعداد دوره با تنوع فراوان شرکت کند و از یادگیری خود لذت ببرد. این تجربه آن قدر شیرین و دوست‌داشتنی بود که اکنون در حال گذراندن سه دوره دیگر اینترنتی هستیم و برای ماههای بعد هم چندین دوره را زیر عنوان «برای مشاهده» قرار داده‌ام تا ان‌شالله در آن‌ها هم شرکت کنم. و نکته آخر اینکه سایت به هر کسی یک حساب کاربری اختصاص می‌دهد که از طریق آن حساب، در دورهها شرکت می‌کند. در ضمن از طریق این حساب کاربری، دورههای گذرانده شده، نمراتی که در هر دوره کسب شده، دورههای پیش رو و دورههایی که در فهرست «برای مشاهده» قرار گرفته‌اند، قابل دسترسی است. برای شرکت در کلاس‌ها یا دیدن دورههای در حال برگزاری و دورههایی که بعداً برگزار می‌شوند، به نشانی زیر سری بزنید.

www.coursera.org

صفحه حساب کاربری من



صفحه اصلی سایت



در ابتدای تابستان امسال به توصیه یکی از دوستان با سایتی آشنا شدم که واحدهای درسی را در زمینه رشته‌های گوناگون تحصیلی و به زبان‌های مختلف به صورت رایگان ارائه می‌کند. بدون اینکه از روش برگزاری و اجرای کلاس آگاهی داشته باشم، در دو دوره درسی شرکت کردم. در معرفی دورهها مدت زمانی که هر دوره به طول می‌انجامد و زمان شروع هر کلاس، ثبت شده است. پس از ثبت‌نام مشتاق بودم بدانم کلاس چگونه برگزار می‌شود و تجربه شرکت در یک کلاس غیرحضوری چگونه است.

نزدیک به برگزاری دوره، آغاز دوره از طریق ایمیل به شرکت‌کنندگان یادآوری می‌شد. دو کلاس من، به‌طور تقریباً هم‌زمان ابتدای شهریورماه آغاز شدند؛ دو کلاس با دو شیوه اجرایی متفاوت، هر دو در فضای مجازی. یکی از کلاس‌ها که من آن را بیشتر دوست داشتم، تجربه تعامل با معلم‌های زیادی از سراسر دنیا را برایم فراهم کرد که تجربه‌ای ناب و بسیار شیرین بود. در این کلاس روش برگزاری به این صورت بود که فیلم‌هایی از صحبت استادان دوره در دسترس قرار داشت. برای هر هفته دو تا سه فیلم ویدیویی ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای که هم قابل دانلود کردن بودند و هم قابل مشاهده آنلاین و اگر کسی علاقه داشت به همراه زیرنویس. در این ویدیوها معلم دوره در مورد موضوع مطرح شده در آن هفته صحبت می‌کرد. موضوع این کلاس آموزش موفق از ابتدای سال تحصیلی بود و معلم روش‌ها و نمونه‌هایی برای صحبت‌های خود ارائه می‌کرد.

در ادامه، پیگیری کار با شرکت‌کنندگان در دوره بود. به این روش که تالارهای گفت‌وگوی متفاوتی با زمینه دروسی که در مدارس تدریس می‌شود، آماده شده بود و هر معلم به انتخاب خود تالاری را برای گفت‌وگو انتخاب می‌کرد.

در این تالارها از طریق گفت‌وگو (نوشتن در تالار) با معلم‌های زیادی در سراسر دنیا آشنا شدم. آن‌ها از تجربیات کلاس‌داری خود گفتند و من هم، از فرصت‌ها و محدودیت‌های آموزش در کشورهای دیگر هم آگاه شدیم و بسیاری از سؤالات خود را با هم در میان گذاشتیم و پاسخ گرفتیم.

شرکت در تالارهای گفت‌وگو و بیان نظرات در مورد موضوعات مطرح شده توسط دیگران، بخشی از ارزشیابی کار دوره بود. کلاس دیگری که در آن شرکت کرده بودم، امکان گفت‌وگو نداشت و تنها استفاده از ویدیوهای استاد به همراه مطالعه فایل‌های منابع متنی و پاسخ به فرم‌های ارزشیابی نمره پایانی، دوره را تشکیل می‌داد.

با شروع هر هفته آموزشی، هر شرکت‌کننده هر زمان که فکر می‌کرد آماده پاسخ دادن به فرم‌های ارزشیابی دوره است، می‌توانست به بخش

یادگیری الکترونیکی به کدام سو می رود؟

سیده فاطمه شبیری

۵۲۰

وقتی دغدغه شخصی کسی با حوزه کار و تحقیقش یکی می شود

سال ها پیش، از یکی از استادان دوران کارشناسی ام شنیدم که شما فقط در جلسه اول کلاستان، یک کلاس را عرضه می کنید. بعد کم کم می شود دو کلاس و بعد به تدریج، مثلاً اگر کلاستان ۲۰ نفره است، می شود ۲۰ کلاس. یعنی برای هر فرد، طراحی متفاوتی دارید، نه «یک کلاس برای همه»، این همان هنر تعلیم و تربیت است و تعداد کمی از استادان ما این هنر را دارند.

این آرزوی من بود. با این آرزو وارد حوزه «یادگیری الکترونیکی» شدم. می خواستم محیط یادگیری الکترونیکی را تا جایی که می شود به سمتی سوق دهم که از حالت ماشینی خارج شود و کمی بتوانم تأثیری را که در حالت حضوری بین استاد و دانشجو وجود دارد، ایجاد کنم. یعنی به این درک برسم که مخاطب الان این مطلب را خوب یاد نگرفته، در صورتش پیداست که سوالاتی در ذهن دارد ...

اولین تحقیقی که در این حوزه انجام دادیم، همین «شخصی سازی یادگیری الکترونیکی» بود و نقطه شروع خوبی بود که سبب شد در سال ۱۳۹۰ (یعنی هفت سال بعد از آن)،

اولین آزمایشگاه یادگیری الکترونیکی کشور را در دانشگاه تهران راه انداختیم. الان هم پروژه یک «LMS» با مبنای اجتماعی را شروع کرده ایم که هنوز در جهان مشابهی ندارد. این برنامه به دانش آموزان اجازه می دهد هم گروه های معمول اجتماعی خودشان را داشته باشد و هم گروه های درسی شان را. البته ویژگی های متعدد دیگری هم دارد. مقدمات «شبکه یادگیری الکترونیکی کشور» را هم در حد تعریف پروژه فراهم کرده ایم. سال ۱۳۹۰ که درگیر پروژه شده بودیم، نگران بودم و در ذهنم این سؤال بود که آیا این کار ارزشی دارد یا خیر. روزی این جمله را از امام راحل (ره) روی یک بیلورد دیدم که «بزرگ ترین عبادت، خدمت به محرومان است.» به فکر فرو رفتم که ما در بهترین دانشگاه های کشور و با بهترین امکانات درس می خوانیم. این امکانات باید برای همه بچه های کشور باشد، در حالی که بچه های مناطق محروم دستشان به آن نمی رسد. ولی اگر روزی شبکه یادگیری کشور راه بیفتد و برای هر درسی، بهترین یا تعدادی از بهترین ارائه ها را در آن قرار دهید و پهنای باند خوبی هم فراهم کنید، دانشجویانی که به امکانات و استادان خوب دسترسی ندارند نیز می توانند مثل دانشجویان دانشگاه های طراز اول کشور از آن استفاده کنند.

مدتی پیش چند مؤسسه معتبر، پژوهشی جهانی درباره جهت گیری فناوری اطلاعات، در یک دوره پنج ساله منتهی به ۲۰۱۷ انجام دادند که آینده فناوری را در سه مرحله، چشم انداز ۱ ساله، چشم انداز ۳-۲ ساله و چشم انداز ۵-۴ ساله ترسیم کرده است. البته اکنون موعد یک ساله آن به سر رسیده است.

افق یک ساله ۲۰۱۲

رایانش ابری
محرکات های همکارانه
شبکه اجتماعی
برنامک های موبایل

افق ۳-۲ ساله سپتامبر ۲۰۱۳

موکس واقعیت افزوده شده
واقعیت آمیخته با دانش
تحلیلگرهای یادگیری
محیط های یادگیری شخصی

افق ۵-۴ ساله

اینترنت اشیا
هوش جمعی
فناوری های پوشاکی
رابط های طبیعی کاربر

الف) چشم‌انداز ۱ ساله

فناوری‌های پیش‌بینی شده در این مرحله عبارت‌اند از: **رایانش ابری**^۲: یا محاسبات متراکم و سنگین. به این معنا که درون ابزارهای شما (لپ‌تاپ، گوشی تلفن همراه و...) چیزی نیست. همه چیز (مثلاً برنامه‌های کاربردی آفیس، برنامه‌های موبایل و...) در فضاست و هنگام نیاز پایین می‌آید و شما با آن کار می‌کنید.

محیط‌های همکاری^۳: که افراد در آن‌ها به صورت گروهی کار می‌کنند. ما این را در بعضی از کلاس‌هایمان تجربه کردیم و مدل ارزیابی گروهی را در آن آزمودیم. در مدل برخط (آنلاین) همراه با مونیتورینگ دقیق، هیچ‌کس نمی‌توانست کم‌کاری کند و کار را بر دوش سایر افراد گروه بیندازد. ما در این کلاس، یک کار گروهی ۲۰ نفره انجام

دادیم که خیلی خوب بود. فعالیت تک‌تک افراد در گروه رصد می‌شد و همه باید با هم مشارکت می‌کردند. حتی در دنیا پروژه‌های مشترکی انجام می‌شوند که یکی از این سوی دنیا و دیگری از سوی دیگر دنیا، روی آن‌ها کار می‌کنند.

برنامه‌های موبایل^۴: این یکی از جهت‌گیری‌های اساسی فناوری است. چراکه به سرمایه‌گذاری زیاد و تیم‌های بزرگ نیاز ندارد و دانشجو، حتی در خانه خودش هم، می‌تواند برنامه‌های موبایل تولید کند.

شبکه اجتماعی^۵: بچه‌های ما به صورت معمول، مرتب در شبکه‌های اجتماعی می‌چرخند. ما دائم می‌گوییم: «بیاید سر کلاس و درس بخوانید و...» ولی آن‌ها دوست دارند در شبکه خودشان باشند. خوب، ما درس را می‌بریم در شبکه و یادگیری را شبکه‌ای می‌کنیم.

ب) چشم‌انداز ۳-۲ ساله

فناوری‌های پیش‌بینی شده در این مرحله عبارت‌اند از: **واقعیت افزوده شده (متراکم)**^۶: به این معنا که وقتی مثلاً شما با دوربین موبایل‌تان دارید یک گیاه را نگاه می‌کنید، در کنارش توضیحات مربوط به آن بیاید: «این گیاه چیست؟ از چه قسمت‌هایی تشکیل شده؟ طرز نگهداری آن چگونه است؟ و...» یعنی در مواجهه با هر واقعتی، می‌توانید هرچه خواستید درباره آن بدانید.

واقعیت آمیخته با دانش^۷: برای مثال، مدلی سه بعدی از آناتومی انسان درست کرده‌اند. به این ترتیب، دیگر در آزمایشگاه‌های تشریح، نیازی به جسد واقعی انسان نیست و تمام کارها را می‌توان با آن مدل سه‌بعدی انجام داد.

تحلیلگرهای یادگیری^۸: یعنی به کمک قدرت داده‌کاوی، فرایند یادگیری فرد با خودش را به اشتراک بگذاریم و با دادن بازخوردهای کوچک و فوری، به جای اینکه ارزشیابی فرد را به پایان یا میان‌ترم موقوف کنیم، آن را به صورت زنده با خود فرد به اشتراک بگذاریم. حتی توجه به شخصیت فرد و طراحی بازخوردی براساس ویژگی‌های شخصیتی یادگیرنده را می‌توان در این نظام پیش‌بینی کرد.

موکس^۹: مدل موکس در دنیا خیلی رایج شده است.

مثلاً «Courseera» نمونه‌ای از موکس است؛ یعنی ارائه حجم زیادی از دروس مختلف برای تعداد زیادی یادگیرنده. مثلاً در این مدل ممکن است درسی وجود داشته باشد با صدهزار دانشجو و هزار دستیار معلم که اصلاً در حالت حضوری قابل تصور هم نیست. به علاوه، هر کس به «درس پاره‌ها»^{۱۰} هم اجازه سرهم شدن می‌دهد. مثلاً شما از یک درس فقط یک‌چهارم آن را که دوست دارید برمی‌دارید و با گذراندن آن، گواهی‌نامه هم می‌گیرید. حتی می‌توانید یک درس با اجزای مورد نیاز خودتان بسازید که به این کار «قابلیت بازآرایی»^{۱۱} درس می‌گویند. یعنی فرد، نه تنها بر چگونه، کجا و کی بودن یادگیری‌اش کنترل دارد بلکه تعیین می‌کند که چه چیز را یاد بگیرد؛ نه بیشتر و نه کمتر.

محیط‌های یادگیری شخصی^{۱۲}: به این معنا که از فناوری برای اینکه درس مطابق با ویژگی شخصیتی و سرعت یادگیرنده به او ارائه شود، استفاده می‌کنند. قبلاً همه می‌گفتند برای ما رایانه تهیه کنید. الان بیشتر افراد رایانه دارند و فقط دسترسی به اینترنت با سرعت مناسب می‌خواهند. انتظار یادگیرنده‌ها این است که محیط یادگیری شخصی‌شان را درک کنیم و برایشان محتوایی را که می‌خواهند، بفرستیم.



ج چشم انداز ۵-۴ ساله

فناوری‌های پیش‌بینی شده برای این مرحله عبارت‌اند از:
هوش جمعی: یعنی ما اعتقاد داریم که در یک رفتار جمعی، دانشی نهفته است که حاصل جمع دانش افراد نیست؛ چیزی فراتر از آن است. تمام تجارتي که گوگل، یاهو، آمازون و... از فروش اطلاعات فردی اشخاص دارند، اینکه که کدام کلیدواژه را جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله آسیایی، بیش از بقیه جست‌وجو می‌کنند. به‌عنوان نمونه‌ای از این فناوری می‌توان به «chem spider» اشاره کرد که یک پایگاه دادهٔ مجانی برای شیمی است و توسط «جامعهٔ سلطنتی شیمی انگلستان» ایجاد شده و همهٔ پژوهش‌های مرتبط با شیمی را از اقصا نقاط وب، در یک جا جمع کرده است یا «آکادمی خان» که کلکسیون بزرگی از ویدئوهای پشتیبان برنامهٔ درسی جمع‌آوری کرده است. هوش جمعی‌اش اینجاست که افراد نظر می‌دهند و رتبه و ویدئو تغییر می‌کند. در مورد هر موضوع ممکن است ۱۰ ویدئو موجود باشد ولی کاربر به سراغ ویدئویی می‌رود که عدهٔ بیشتری آن را دیده و پسندیده‌اند.

اینترنت اشیا^{۱۳}: به این معنا که همهٔ اشیاء (لباس، کتاب، ساعت، لیوان و...) هوشمند و به اینترنت متصل هستند. مثلاً شما یک نمونه در آزمایشگاه دارید. به‌جای اینکه دائم بنشینید و آن را رصد کنید، به آن هشداردهنده‌ای متصل می‌کنید و می‌روید. در لحظهٔ مناسب، هشداردهنده شما را خبر می‌کند و تغییر وضعیت نمونهٔ آزمایش را اطلاع می‌دهد. نانو دوربین‌های پزشکی نیز چنین هستند. مثلاً پزشکی در این شهر آندوسکوپی می‌کند و پزشک ماهری در شهری دیگر، آن را می‌بیند و نظر می‌دهد.

رابطه‌های طبیعی کاربر^{۱۴}: برای مثال، فناوری بتواند تشخیص دهد وضعیت و حالت طرف مقابل چگونه است، حواسش هست یا نه؛ و یادگیرنده احساس کند که معلم دارد او را می‌بیند و وضعیتش را می‌فهمد. یا مثلاً شما به سفالگری علاقه دارید، ولی دوست ندارید دست‌هایتان گلی شود. شیء موردنظر را با دست‌های خودتان، ولی به‌صورت مجازی، درست می‌کنید و بعد خروجی آن را به‌صورت واقعی دریافت می‌کنید.

فناوری‌های پوشاکی: به این معنا که هر چه شما می‌پوشید، می‌تواند یک فناوری باشد و شما بدون استفاده از ابزاری خاص، می‌توانید نیازهای روزانه و حرکات کاربر را در هم ادغام کنید. مثلاً دستبندی همراه داشته باشید که در شرایط خطرناک (مثل آزمایشگاه شیمی) به شما خبر دهد که الان میزان فلان مادهٔ سمی هوا بالا رفته است.

پی‌نوشت

1. e-learning
2. cloud Computing
3. collaborative environments
4. mobile applications
5. Social networking
6. Augmented reality
7. Blended reality
8. Learning Analytic
9. Massive open online courses (MOOCS)
10. learning objects
11. remix
12. personal learning Environments
13. internet of things
14. Natural user Interface

دوره ضمن خدمت مجازی در خدمت کیست؟

بهناز پورمحمد

۵۳۳



اونور میز

کارشناس آموزش نیروی انسانی در وزارت آموزش و پرورش

- سامانه مدیریت آموزش و یادگیری فرهنگیان برای ارتقای سواد آموزشی همکاران فرهنگی طراحی شده است.
- دوره‌ها براساس نیازهای آموزشی معلمان به صورت حضوری و غیرحضوری طراحی شده‌اند.
- برخی از دوره‌ها به صورت محتوا باز است، به این صورت که فراگیر منابع متفاوت را مطالعه می‌کند و سپس در آزمون سایت شرکت می‌کند.
- ما می‌دانیم که گاه معلمان ممکن است به صورت مشارکتی در آزمون شرکت کنند، اما همین که نهایتاً به سمت کار کردن با رایانه سوق داده می‌شوند، ارزشمند است.
- در برخی استان‌ها محتوای آموزشی با سی‌دی یا روی سایت ارائه می‌شود و معلمان در محل مشخصی در روز و ساعت معین در آزمون شرکت می‌کنند.
- این طرح تعداد بسیار زیادی از معلمان را به صورت هم‌زمان پوشش می‌دهد و بار مالی زیادی ندارد.

اینور میز

معلم آشنا با فناوری

- قرار است همه محتوایی را مطالعه کنیم و در بازه زمانی تعیین شده، در آزمون شرکت کنیم.
- این رویداد آموزشی تنها یک آزمون است. عبارت «دوره» کمی بی‌مسماست؛ دوره‌ای در کار نیست.
- مباحث عمومی نظیر اخلاق، تفسیر قرآن، بررسی مسائل و مشکلات تربیت‌دینی دانش‌آموزان و ... بخشی از مباحث این آزمون‌هاست.
- آنچه برای من حاصل می‌شود، به‌جز مطالعه یک مطلب که چندان هم با نیازهای آموزشی من انطباق ندارد، امتیاز کسب چند ساعت آموزش ضمن خدمت است.
- مراسم برگزاری آزمون با مشارکت جمعی همراه است؛ با حضور من و جمع همکاران در کنارم، که اغلب آن‌ها با رایانه آشنا نیستند. من اسم تک‌تک همکاران را به نوبت وارد رایانه می‌کنم و با همراهی یکدیگر گزینه‌های صحیح را انتخاب می‌کنیم و به اشاره آن‌ها کلیک می‌کنم.



صحنه‌ای از مشارکت معلمان در یک آزمون مجازی ضمن خدمت



آموزش مهارت‌های حرکتی با «وی»

۵۲۴

احسان مظلومی

شما می‌توانید با وی تنیس بازی کنید، اما نه به روش قدیم. باید دسته را در دستتان بگیرید، در حالت ایستاده قرار بگیرید و دقیقاً مثل کسی که می‌خواهد با راکت تنیس به توپ ضربه بزند، دستتان را حرکت دهید. حرکت دست شما دقیقاً شبیه‌سازی و به رایانه منتقل می‌شود. در آنجا توپ به زمین حریف پرتاب می‌شود و بازی ادامه می‌یابد.

کمی تخیل کنید و ببینید چه بازی‌هایی را می‌شود با این روش شبیه‌سازی کرد و چه انقلابی در کنسول‌های بازی اتفاق افتاده است! وی تاکنون توانسته است، با بازی‌های هیجان‌انگیزش، بخش قابل توجهی از بازار را در اختیار خود بگیرد. یکی از شعارهای اصلی شرکت نینتندو این بود: «با وی بچه‌های شما دیگر چاق نمی‌شوند!»

اما آنچه که نینتندو در ابتدا به آن فکر نمی‌کرد، کاربردهای آموزشی این ابزار بود. به علت وجود همین ویژگی، پس از مدتی کاربران و برنامه‌نویسان و خودسازندگان وی متوجه شدند که می‌توان از این ابزار برای آموزش مهارت‌های حرکتی به کودکان استفاده کرد.

نرم‌افزارهایی برای آموزش تهیه و وی وارد محیط آموزشی و بعضی مدارس شد. از آنجا که بازی‌های این کنسول تعاملی و حرکتی هستند، کودکان و نوجوانان از آن استقبال بسیار خوبی کردند. تأثیر این ابزار بر آموزش، در پژوهش‌های انجام شده (بیشتر در آمریکا) هم تأیید شد.^۲

شرکت‌های تولیدکننده کنسول‌های بازی رایانه‌ای با هم رقابت سختی دارند. هر شرکت می‌کوشد توانایی‌های گرافیکی و صوتی کنسول خود را چنان افزایش دهد که بازی‌ها بیش از حد واقعی به نظر برسند. هر کدام که بتواند صحنه‌های تکه‌تکه شدن هیولاها یا آدم‌ها را با کیفیت بهتری نشان دهد، موفقیت بیشتری خواهد داشت!

در این میان، چند سال پیش، شرکت ژاپنی «نینتندو»^۱ ابتکار جالبی به خرج داد. این شرکت راه خود را از بقیه جدا کرد و به جای تولید چیپ‌های گرافیکی قوی‌تر، حافظه بیشتر و پردازنده سریع‌تر، محصولی به نام «وی»^۲ به بازار عرضه کرد. برخلاف جهت حرکت بازار، گرافیک بازی‌های این کنسول بسیار معمولی بود. خبری هم از بازی‌های بزن‌بزن و کشت و کشتار در آن نبود. در واقع، بازی‌ها تا حدی بچگانه به نظر می‌رسیدند اما همین محصول انقلابی در بازی‌های رایانه‌ای ایجاد کرد.

دلیلش جوی استیک یا دسته بازی مخصوص این کنسول بود. جوی استیک وی چیزی شبیه یک کنترل از راه دور ساده است، اما قابلیت آن را دارد که حرکات دست را به رایانه منتقل کند و نکته مهم همین جاست.





پی‌نوشت

1. Nintendo
2. Wii

۳. برای یافتن مطالبی بیشتر درباره استفاده از وی می‌توانید با کلمات کلیدی «Wii in Classroom» در اینترنت جست‌وجو کنید. یک نمونه از این مقاله‌ها در سایت «Science Direct» با عنوان زیر آمده است:

The impact of Nintendo Wii to physical education students' balance compared to the traditional approaches

4. Kinect

همچنین، تأثیر این ابزار در آموزش کودکان کم‌توان ذهنی - حرکتی نیز بسیار زیاد برآورده شده است.

ما چه کنیم؟

گرچه متأسفانه این ابزار در ایران چندان مورد استقبال قرار نگرفت و می‌توان گفت کشف نشد، اما به سادگی می‌توانید آن را از بازار بخرید. اینکه می‌خواهید از آن در کلاس استفاده کنید یا در خانه برای آموزش کودکان، به شرایط شما و مدرسه بستگی دارد. در آموزش مهارت‌های حرکتی به کودکان، مطمئناً وی شما را هیجان‌زده خواهد کرد؛ همان‌طور که من هیجان‌زده شدم. می‌توانید مشاهده کنید که کودکان ساعت‌ها بدون آنکه خسته شود، به آموزش ورزش‌های گوناگون، مهارت‌های دستی و حتی آموزش‌های علمی می‌پردازد. البته بسیار بهتر است که والدین یا معلم خطی کلی را برای کودک مشخص کنند.

پس از این نوآوری، شرکت‌های «سونی» و «مایکروسافت» هم ابزارهایی مشابه تولید و عرضه کردند. «کینکت»^۴ که محصول مایکروسافت است، از این هم فراتر رفته و با کمک یک دوربین همه حرکات کاربر را اسکن می‌کند؛ یعنی دیگر نیازی به دسته بازی هم ندارد. اما چرا من وی را توصیه می‌کنم؟ چون وی برخلاف دو کنسول دیگر، چندان از حیطه بازی‌های دوستانه و آموزشی، و تساهل و تسامح خارج نمی‌شود، اما دو کنسول دیگر با داشتن گرافیک بسیار بالا، همان بازی‌های خشن را ارائه می‌دهند. به این ترتیب، به سادگی کودک را از مجرای آموزش خارج می‌سازند و او را به یک گانگستر یا شکارچی هیولا تبدیل می‌کنند.



معلم جوان ولی پر تجربه

زینب گلزاری

از طریق بازدیدهای معلمان - راهنما و بازخوردهایی که نسبت به کارم می‌دادند، فهمیدم که روزبه‌روز در شغلم بیشتر موفق می‌شوم.



از همان ابتدای خدمتم دریافتم که استفاده از «سی‌دی» و نرم‌افزارهای آموزشی تأثیر زیادی در یادگیری فراگیرندگان دارد، اما به دلیل مشکلات مالی مدارس و آموزش و پرورش منطقه، دسترسی به رایانه و وسایل سمعی و بصری پیشرفته برای هوشمند یا نیمه‌هوشمند کردن کلاس نداشتیم و از گوشی‌های پیشرفته امروزی هم خبری نبود. با این حال دست روی دست نگذاشتیم و به خرج خودم، یک دستگاه تلویزیون و پخش «دی‌وی‌دی» خریدم و به تهیه فیلم‌های آموزشی و تدریس با استفاده از آن‌ها پرداختم.

خالدی بعد از دو سال خدمت در پیرانشهر، در مهرماه سال ۱۳۸۷ به شهرستان محل تولدش، اشنویه، منتقل شد و مدت سه سال در دبستان «شهید شبستری» روستای رشکند، که یک

سه ماه و ۲۱ روز است، امکان ندارد که مشکلات حل شود؛ چون قرار است تا سه ماه بررسی شود! بعد از دو ماه در کمال ناپاوری خبر رسید که در کمیسیون با ثبت‌نام من در تربیت معلم موافقت شده است!

در تیرماه سال ۱۳۸۵ دوره کاردانی را به پایان رساند و برای شروع خدمت معلمی به شهرستان محل خدمتش، پیرانشهر، رفت و در یکی از مدارس روستایی آن شهرستان به نام «دبستان شهید رحیم رسولی» روستای حمزه‌آباد علیا مشغول به کار شد. خالدی می‌گوید: تا آن زمان هیچ تجربه‌ای در کلاس‌های چندپایه نداشتیم، اما چون عاشق کارم بودم، بعد از گذشت حدود دو ماه و با مطالعه و تحقیق و پرسش‌های فراوان از همکاران با تجربه شهرستان‌های پیرانشهر و اشنویه، کم‌کم شیوه اداره و تدریس در کلاس‌های چندپایه را به‌خوبی یاد گرفتم. در مدت دو سالی که در پیرانشهر بودم،

آن زمان هیچ تجربه‌ای در کلاس‌های چندپایه نداشتیم اما چون عاشق کارم بودم، بعد از گذشت حدود دو ماه و با مطالعه و تحقیق و پرسش‌های فراوان از همکاران با تجربه شهرستان‌های پیرانشهر و اشنویه، کم‌کم شیوه اداره و تدریس در کلاس‌های چندپایه را به‌خوبی یاد گرفتم



در روستای «شیخان» از توابع شهرستان «اشنویه» در استان آذربایجان غربی، ابراهیم خالدی شش سال پشت‌سرهم در کنکور شرکت کرد؛ به امید آنکه وارد مراکز تربیت معلم شود. اما بعد از قبول شدن و هنگام ثبت‌نام در یکی از مراکز تربیت معلم با مشکل «اضافه سن» مواجه شد! خالدی می‌گوید:



یکی از کارشناسان اداره کل آموزش و پرورش استان نشانی معاونت ارتقای آموزش و پرورش یا مراکز تربیت معلم را به من داد تا مشکلم را برایشان بگویم. به من گفتند: قرار است کمیسیونی بگیریم برای افرادی که چنین مشکلی دارند، اما چون مشکل اضافه سنی شما

با گوشی تلفن همراه و دوربین عکاسی، از انواع پدیده‌های طبیعی محیط اطراف، زنده و غیرزنده، عکس می‌گیرم و با استفاده از برنامه «پاورپوینت» و گرفتن تصویر و مطلب از اینترنت، محتوای آموزشی تولید می‌کنم

تدریس کرده است. در جشنواره‌های متعدد شرکت داشته و هفت بار در «جشنواره الگوهای برتر تدریس» در سطح شهرستان در کلاس‌های چندپایه و تک‌پایه مقام اول را کسب کرده است. در همایش‌های گوناگون آموزشی در سطح استان و شهرستان، شرکت کرده است. در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ به‌عنوان معلم نمونه شهرستان انتخاب شده است. خالدی با مدرک لیسانس آموزش ابتدایی در شهرستان اشنویه در مدارس «شهید کریم صفایی‌فر» و «پانزده خرداد» در پایه‌های اول و ششم مشغول خدمت است.



شد و یک دستگاه لپ‌تاپ و پروژکتور در اختیار من قرار دادند.

در مدت دو سالی که این وسایل را در اختیار دارم، از نرم‌افزارهای آموزشی برای هر شش پایه در درس‌های گوناگون استفاده می‌کنم. همچنین، با گوشی تلفن همراه و دوربین عکاسی، از انواع پدیده‌های طبیعی محیط اطراف، زنده و غیرزنده، عکس می‌گیرم و با استفاده از برنامه «پاورپوینت» و گرفتن تصویر و مطلب از اینترنت، محتوای آموزشی تولید می‌کنم. حدود یک سال است که از برنامه محتواساز «دانش»، تولید شده در «مؤسسه رهاورد دانش» که مورد تأیید وزارت آموزش و پرورش است، استفاده می‌کنم. این برنامه به آسانی نصب می‌شود و هر کس بدون داشتن دانش رایانه‌ای می‌تواند از آن در تولید محتوای آموزشی استفاده کند.»

برنامه محتواساز «دانش» تولید شده در «مؤسسه رهاورد دانش» مورد تأیید وزارت آموزش و پرورش است. به آسانی نصب می‌شود و با حداقل دانش رایانه‌ای قابل استفاده است

در مدت هفت سال سابقه تدریس، شش سال در کلاس پنج پایه و یک سال در کلاس شش پایه در مناطق عشایری

کلاس پنج‌پایه عشایری با ۲۵ نفر دانش آموز داشت، مشغول خدمت شد. به دلیل پشتکار و استفاده از روش‌های نوین تدریس و کارهای خلاقانه‌ای که انجام می‌داد، خیلی زود مورد توجه مسئولان آموزشی منطقه و استان قرار گرفت.

خالدی می‌گوید: «در طول سه سالی که در دبستان شهید شبستری مشغول خدمت بودم، از فیلم‌های آموزشی (با استفاده از تلویزیون و پخش دی‌وی‌دی) هم استفاده می‌کردم. در سازمان دهی سال ۹۱-۱۳۹۰، دبستان «سنت» روستای چهل آسیاب را انتخاب کردم. همان سال بود که آقای حشمتی و خانم نوراللهی و برادرشان (به‌عنوان فیلم‌بردار) از طرف مجله «رشد آموزش راهنمایی»، به همراه مسئولان منطقه و استان به منظور تهیه گزارشی برای «سفرنامه ششم ابتدایی» به مدرسه ما آمدند. از آن پس، از طرف کارشناسان عشایر منطقه و استان یک دوره آموزشی هوشمندسازی مدارس عشایری در سطح استان به میزبانی شهرستان اشنویه برگزار

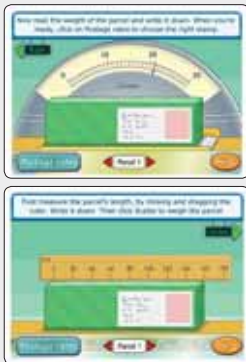




اندازه‌گیری جرم و وزن

۵۲۸

نرگس لیاقی مطلق
دبیر فیزیک منطقه ۲



در این ماه بازی‌هایی را برای اندازه‌گیری جرم و وزن انتخاب کرده‌ایم که برای دانش‌آموزان دوره متوسطه مناسب است. اولین بازی در یک پست‌خانه انجام می‌شود. مأمور پست باید بسته‌های فرستاده شده را تمبر بزند. به این منظور، باید طول و جرم هر بسته را اندازه بگیرد و تمبر مناسب آن را انتخاب کند. بازی از این نظر که دقت اندازه‌گیری دستگاه‌ها را متفاوت نشان می‌دهد، جالب است.

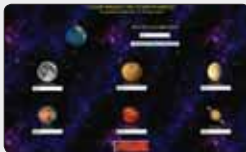
برای دسترسی به این بازی به نشانی زیر مراجعه کنید:

<http://www.kidsmathgamesonline.com/geometry/measurement.html>



بازی دوم نوعی شبیه‌سازی ساده مقایسه بین جرم، وزن و اندازه‌گیری آن است که با همه سادگی، کاربردی است. در این بازی امکان مقایسه جرم یک جسم در چند مکان با شتاب جاذبه متفاوت وجود دارد. این بازی را از سایت زیر بگیرید:

<http://www.mrmont.com/games/scale.html>



اگر در یکی دیگر از سیارات منظومه شمسی زندگی می‌کردید، وزنتان چقدر بود؟ پاسخ این سؤال برای دانش‌آموزان جذاب است. نشانی زیر نشانی بازی نیست، اما این محاسبه را برای سیارات متفاوت انجام می‌دهد و برای تمرین و مقایسه وزن مناسب است.

<http://www.amblesideprimary.com/ambleweb/planetweight/planet.htm>



و دو بازی ساده مقایسه جرم و اندازه‌گیری آن

<http://www.kidsmathgamesonline.com/logic/scalesweight.html>



<http://www.smart-kit.com/games/massattack>



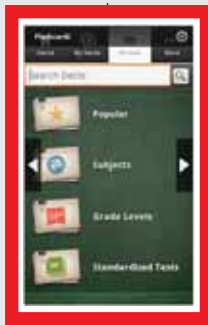
برنامه‌های خودآموز

۵۲۹

سیده زهرا حسینی
شهرستان عسلویه، استان بوشهر

از زمانی که تلفن‌های همراه به سیستم عامل مجهز شدند و برنامه‌نویسی برای آن‌ها آغاز شد، برنامه‌های زیادی برای این گوشی‌ها و همچنین برای تبلت‌ها طراحی شدند که جنبه خودآموز دارند. ریاضی، علوم، جغرافیا و زبان از درس‌هایی هستند که برنامه‌های خودآموز فراوانی برای آن‌ها تولید شده‌اند. در این شماره، شما با برنامه‌های خودآموز جالبی آشنا خواهید شد که به راحتی از سایت‌های ایرانی www.cafebazaar.ir و www.myket.ir قابل دریافت هستند. مشابه این برنامه‌ها برای دستگاه‌های اپل نیز وجود دارد که اگر نام آن را در iTunes یا AppStore جست‌وجو کنید، نسخه سازگار با سیستم عامل iOS هر کدام از آن‌ها را هم پیدا خواهید کرد.

Smart flash card



برنامه‌ای است که دانش‌آموز را برای حفظ معنی واژه‌ها توانمند و رویه یادگیری او را مدیریت می‌کند. تقریباً می‌توان گفت که هوشمند و دارای سیستم مدیریت یادگیری است. در این برنامه می‌توانید از فلش‌کارت‌های آماده استفاده کنید یا خودتان فلش‌کارت بسازید.

Pop math lite

این برنامه در قالب بازی، اعمال محاسباتی ریاضی را به دانش‌آموز یاد می‌دهد. در بازی مزبور تعدادی دایره داریم که در برخی از آن‌ها عبارت‌های محاسباتی و در برخی دیگر عدد نوشته شده است. ابتدا باید عبارتی را انتخاب کنید و سپس دایره حاوی جواب را بیابید تا امتیاز به شما تعلق بگیرد. البته در این زمینه برنامه‌های بسیار متنوعی وجود دارند. این برنامه و برنامه‌های مشابه دیگر را می‌توانید از سایت www.androiddrawer.com دریافت کنید.



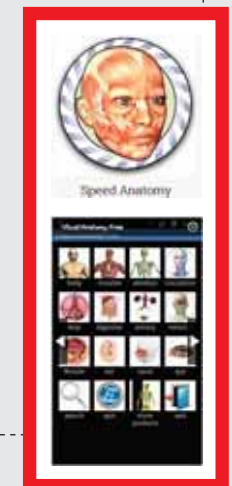
Sounds



در این برنامه می‌توان روی فونتیک واژه‌ها کار کرد و ضمن برگزاری آزمون، از توانایی خود در تلفظ صحیح آن‌ها اطمینان یافت. این برنامه برای سیستم عامل اندروید تهیه شده است.

Visual anatomy free یا speed anatomy

برنامه‌ای است که آناتومی بدن انسان را برای تجزیه و ترکیب و به صورت ایمن در اختیار ما می‌گذارد. در این برنامه بخش‌های گوناگون بدن و اجزای آن را به دقت می‌بینید و در قالب بازی با محل قرار گرفتن آن‌ها آشنا می‌شوید.



تدریس حرکت با شتاب ثابت به روش‌های متفاوت

۵۳۰

سوسن حاجی مبینی
دبیر فیزیک منطقه ۴ تهران

امیدوارم این تجربه برای دیگران هم مفید باشد.

یک نمونه مسئله

۱. اتومبیلی در مبدأ زمان از مبدأ مکان با سرعت $1 \frac{m}{s}$ و با شتاب $1 \frac{m}{s^2}$ گذر می‌کند. مطلوب است:

الف) محاسبه سرعت در زمان‌های ۱ و ۲ ثانیه
ب) رسم نمودار سرعت در زمان‌های ۱ و ۲ ثانیه

الف)

روش اول: از طریق محاسبه

$$v = v_0 + at$$

$$v = 1 + 1 \cdot (1) = 2 \frac{m}{s}$$

روش دوم: از طریق رایانه

ب)

مبحث حرکت شتابدار و رسم نمودارهای آن در کلاس فیزیک از موضوعات نسبتاً دشوار و چالشی است. گاه دانش‌آموزانی که این بحث را خوب یاد نمی‌گیرند، در نهایت چند مدل مسئله متفاوت را حفظ می‌کنند و از این محفوظات برای حل مسئله بهره می‌برند. در اینجا روشی تلفیقی را که در آن از سه رویکرد برای آموزش این مبحث در کلاس فیزیک استفاده شده است طرح می‌کنم:

برای تدریس هرچه بهتر مبحث «حرکت با شتاب ثابت»:

- یک بار آن را با ارائه فرمول، جاگذاری فرمول در مسئله سرعت نهایی، و رسم نمودار، تدریس می‌کنیم.
- بار دیگر از نرم‌افزار «interactive physics» استفاده می‌کنیم. به کمک این نرم‌افزار، با دادن داده‌های اولیه، مانند سرعت و شتاب حرکت ماشین، نمودار سرعت - زمان ترسیم می‌شود و دانش‌آموزان شکل نمایشی آن را مشاهده می‌کنند.
- در مرحله آخر در حیات مدرسه و به کمک توپ فوتبال، حرکت از سرعت اولیه صفر تا رسیدن به سرعت نهایی را نشان می‌دهیم. به این ترتیب، دانش‌آموزان حرکت با شتاب ثابت را می‌آموزند.



با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می‌شود.

مجله‌های دانش‌آموزی

(به صورت ماهنامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود):

رشد کودک (برای دانش‌آموزان آمادگی و پایه اول دوره آموزش ابتدایی)

رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره آموزش ابتدایی)

رشد دانش‌آموز (برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره آموزش ابتدایی)

رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول)

رشد جوان (برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه دوم)

مجله‌های بزرگسال عمومی

(به صورت ماهنامه و هشت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود):

• رشد آموزش ابتدایی • رشد آموزش متوسطه • رشد تکنولوژی آموزشی

• رشد مدرسه فردا • رشد مدیریت مدرسه • رشد معلم

مجله‌های بزرگسال و دانش‌آموزی تخصصی

(به صورت فصل‌نامه و چهار شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود):

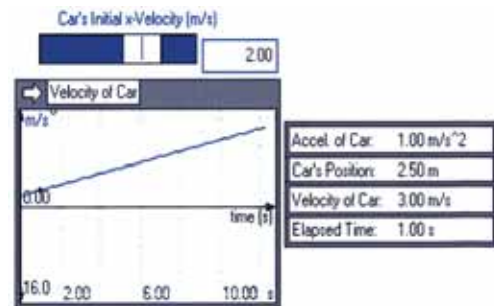
- رشد برهان آموزش متوسطه اول (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه اول)
- رشد برهان آموزش متوسطه دوم (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم)
- رشد آموزش قرآن • رشد آموزش معارف اسلامی • رشد آموزش زبان و ادب فارسی • رشد آموزش هنر • رشد آموزش مشاور مدرسه • رشد آموزش تربیت بدنی • رشد آموزش علوم اجتماعی • رشد آموزش تاریخ • رشد آموزش جغرافیا • رشد آموزش زبان • رشد آموزش ریاضی • رشد آموزش فیزیک • رشد آموزش شیمی • رشد آموزش زیست‌شناسی • رشد آموزش زمین‌شناسی • رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کار و دانش • رشد آموزش پیش دبستانی

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی، برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش‌جویان مراکز تربیت معلم و رشته‌های دبیری دانشگاه‌ها و کارشناسان تعلیم و تربیت تهیه و منتشر می‌شود.

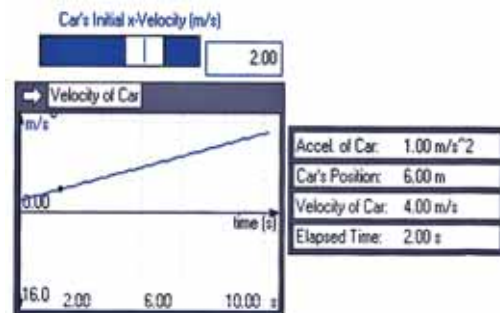
• نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶، دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی.

• تلفن و نمابر: ۰۲۱ - ۸۸۳۰۱۴۷۸

رسم نمودار سرعت - زمان در زمان یک ثانیه



رسم نمودار سرعت - زمان در زمان دو ثانیه



کارگاه آموزشی

۵۳۲

پریسا صالحی

www.hrazavi.ir



باز هم یک وبسایت دیگر و کلی مطلب آموزشی. وقتی عنوان‌ها را می‌بینیم، نمی‌توانیم برای خواندن ادامه مطلب کلیک نکنیم؛ مطالب آموزشی دسته‌بندی شده و شامل آموزش علوم، آموزش معلمان، سایت‌های آموزشی، علمی و دانستی، محتوای الکترونیک، سفر به دیگر کشورها، انتشارات تیک و...

بخش‌های دیگر وبسایت عبارت‌اند از:

بخش نرم‌افزارهای مفید ← لینک نصب نرم‌افزارهای کاربردی، معرفی سایت‌های ایرانی و خارجی در زمینه آموزش علوم مانند:

کلاس‌های فیزیک والتر لوبین

سفر مجازی به درون بدن انسان

شبیه‌سازی‌های تعاملی علوم

آزمایشگاه مجازی فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و زمین‌شناسی، کتاب‌های الکترونیکی با قابلیت ورق زدن، کتاب‌های آموزشی قابل دانلود، انیمیشن‌های آموزشی، فیلم‌های مستند قابل دانلود برای درس علوم، و...

در بخش تألیفات می‌توانید با کتاب‌های نویسنده سایت بیشتر آشنا شوید. ایشان در جایی از نوشته‌هایشان می‌گویند: یاد گرفته‌ام که باید در کلاس به بچه‌ها جرئت دانستن بدهم تا خود یاد بگیرند و یاد دهند.



حماسه سیاسی و حماسه اقتصادی برگ اشتراک مجله‌های رشد

نحوه اشتراک:

شما می‌توانید پس از واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۳۹۶۶۲۰۰۰ بانک تجارت، شعبه سه‌راه آزمایش کد ۳۹۵، در وجه شرکت افست از دو روش زیر، مشترک مجله شوید:

۱. مراجعه به وبگاه مجلات رشد به نشانی: www.roshdmag.ir و تکمیل برگه اشتراک به همراه ثبت مشخصات فیش واریزی.
۲. ارسال اصل فیش بانکی به همراه برگ تکمیل شده اشتراک با پست سفارشی (کپی فیش را نزد خود نگه دارید).

نام مجلات درخواستی:

نام و نام خانوادگی:

تاریخ تولد:

میزان تحصیلات:

تلفن:

نشانی کامل پستی:

استان:

شهرستان:

خیابان:

شماره پستی:

شماره فیش بانکی:

مبلغ پرداختی:

اگر قبلاً مشترک مجله بوده‌اید، شماره اشتراک خود را بنویسید:

امضا:

نشانی: تهران، صنوبر پستی امور مشترکین: ۱۶۵۹۵/۱۱۱

وبگاه مجلات رشد: www.roshdmag.ir

اشتراک مجله: ۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۶/۷۷۳۳۵۱۱۰/۷۷۳۳۹۷۱۳-۱۴

هزینه اشتراک یکساله مجلات عمومی (هشت شماره): ۳۰۰/۰۰۰ ریال

هزینه اشتراک یکساله مجلات تخصصی (چهار شماره): ۲۰۰/۰۰۰ ریال