



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

برنام‌خدا

۲ یادداشت سردبیر
معلم‌ان، طراوات بخشِ سرزمین من

۳ گفت و گو
تغییر در آموزش به کمک فناوری / ترجمه: سیده فاطمه شبیری

۷ گفت و گو
این روش ره به کجایمی‌برد؟ / محمد عطاران

۱۲ گزارش
یادگیری با ابزارهای ساده / زینب گلزاری

۱۴ آموزش
تعمیر کار دیجیتال / علیرضا قاضی سعیدی

۱۶ طنز
فرزند عصر رایانه / رویا صدر

۱۸ تجربه
بازی رایانه‌ای تتریس / غلامحسین رستگارنسب

۲۰ معرفی سایت
سازمان زمین‌شناسی / سارا صالحی

۲۱ معرفی سایت
لغت‌نامه‌های عربی / محمدرضا معینی

۲۲ تجربه
دنیای مجازی در کلاس واقعی / فرزانه نوراللهی

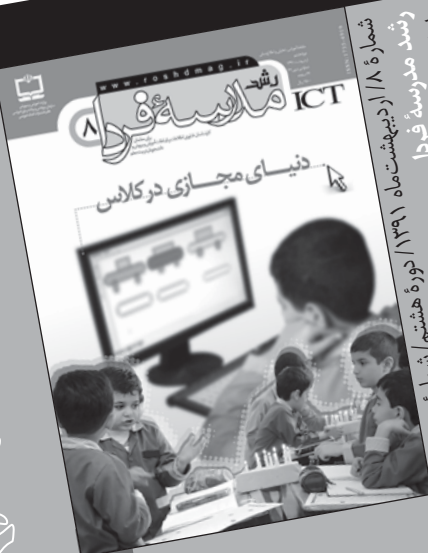
۲۶ باتوق اولی‌ها
معلم مورد نظر در دسترس نمی‌باشد / زینب گلزاری

۲۷ معرفی بازی
ساخت قطار هوایی / نرگس لیاقی مطلق

۲۹ معرفی کتاب
یک کتاب، یک آرزو: از آسمان به خاک / زهرا نیک‌نام

۳۰ تجربه
خطی یا غیر خطی؟ کدام را می‌پسندید؟ / منصوره فروزان

۳۳ معرفی سایت
چند گوگله‌حلاجی؟ / محمدرضا معینی



شماره ۸ / اردیبهشت ماه ۱۳۹۱ / دوره هشتم / شماره ۵۲
رشد مدرسه فردا
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 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 باید با متن اصلی هم‌خوانی 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 مبذول فرمایید.

■ در نگارش مقاله از منابع و مأخذ معتبر استفاده کنید و در پایان آن، فهرست منابع بیاورید.

مدیر مسئول: محمدناصری

سردبیر: محمد عطاران

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

مدیر داخلی: بهناز پورمحمد

ویراستار: بهروز راستانی

طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک‌نژاد

چاپ: فست (سه‌لای عام)

شمارگان: ۴۰۰۰ نسخه

عکس روی جلد: فرزانه نوراللهی

تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱ / ۱۵۸۱۷۵/۶۵۸۵

تلفن پیام‌گیر نشریات رشد: ۰۲۱-۸۸۳۰۱۴۸۲

کد مدیر مسئول: ۱۰۲

دفتر مجله: ۱۱۲

امور مشترکین: ۱۱۴

نشانی امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۶۶۵۵

نشانی امور مشترکین: تهران، صنلوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱

www.roshdmag.ir

E-mail: farda@roshdmag.ir

معلمان، طراوات بخش سرزمین من

کیلومتر راه مدرسه و خانه را با موتورسیکلتش طی می‌کرد و گزارش درس‌هایش را در شبکه، به مهمانی خوانندگانش در ایران و جهان می‌برد. به نگاهی احترام‌آمیز به خانم **ملکی** می‌نگرم که در مدرسه‌ای در روستاهای شهریار با تلفن همراهش، شاگردانش را به درس‌آموزی از صاحبان مشاغل می‌برد و برای بچه‌های دبستانش روی نقشه «گوگل»، روستایشان را نشان می‌داد.

به آقای **فرزین نیا** ارادت خود را اعلام می‌کنم که هیاوهی پایتخت را به کناری نهاد و در «بسطام» شاهرود، در کنار مقبره عارفان بزرگ ایران، بچه‌های روستا را مهمان مدرسه و درس‌های خود کرد و با آن‌ها به درون ماشین‌های پیچیده عصر حاضر رفت تا شاگردان آشنا با طبیعت او، به درون رایانه، معجزه‌صنعت قرن راه بیابند و شگفتی را به دانش بدل کنند.

از دانشجوی عزیزم، **مصطفی عبدلی** یادکنم که با مدرک کارشناسی ارشد به جای تدریس در شهر، ترجیح داد که برای ۱۲ دختر و پسر هوشمند و شادمان عشایر، در «کانکس» با فانوسی سر کند و قصه‌های نه ماه تدریس و آموزش خود را هر روز روایت کند و از طریق اینترنت برای من بفرستد تا بتوانم آن را در فضای مجازی منتشر کنم. در ایام شهادت معلم اندیشه و تفکر، معلم متفکر و درد آشنا، شهید مطهری، به معلمانی افتخار می‌کنیم که بی‌نام و نشان در شهرها و روستاهای ایران بزرگ، فناوری به خدمت گرفتند و سخت‌کوشانه، فرزندان این سرزمین را در مسیر دانش و ارزش راهنما شدند.

دکتر محمد عطاران

سند «تحول بنیادین آموزش و پرورش کشور» در سال گذشته به تصویب «شورای عالی انقلاب فرهنگی» رسید. در بند هفت فصل اول این سند، معلم «مؤثرترین عنصر در تحقق مأموریت‌های نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی» شناخته شده است و مگر می‌تواند جز این باشد؟!

تلاش‌های فراوانی در انتهای قرن بیستم صورت گرفت تا بتوان فناوری‌های جدید را جای‌گزین معلم کرد، ولی این تلاش‌ها به خاطر ماهیت تعلیم و تربیت که انسانی است، هرگز جامعه تحقق نپوشید. نه تنها فضای فناوری اطلاعات و ارتباطات خود را بی‌نیاز از معلم ندید، بلکه در این فضا، معلمان با هنر و دانش خویش معانی و مضامین بلند انسانی آفریدند؛ معلمانی که شوق و شغلشان یکی بود.

در ایران نیز در مدارس دور و نزدیک ما، این معلمان بودند که به ابزارها معنا بخشیدند. بی‌شک ماشین بی‌روح رایانه و تخته هوشمند نمی‌توانست در تعلیم و تربیت ایران راه یابد، مگر آن که معلمان آغوش خود را به روی آن باز کنند و به آن معنا بخشند. هر جا که چنین نشد و معلمان رغبت نشان ندادند، مدارس به انبار وسایل دیجیتالی تبدیل شدند یا این وسایل تنها به کار نمایش آمدند. آن جا که معلمان ابزارهای دیجیتالی را پذیرفتند و برای آن‌ها جایگاه و مکانی در فضای کلاس و درس در نظر گرفتند، این ابزارها قدر و منزلت یافتند و روح آموزش که طراوت و حیات است، در آن‌ها دمیده شد.

جا دارد که در این ماه و در آخرین شماره نشریه در برابر معلمان عزیزی که پیشروان عرصه فناوری و ارتباطات در مدرسه شدند، سر تعظیم فرود آورم:

سر تعظیم برابر **عادل دور** فرود می‌آورم که روزی ۹۰



● ترجمه: سیده فاطمه شبیری

تغییر در آموزش به کمک فناوری

اشاره

نوشته زیر، گفت‌وگوی مجله «رهبری آموزشی» با کارن کیتور، مدیر اداره «تکنولوژی آموزشی» ایالات متحده، درباره طرح یادگیری با کمک فناوری است. شما قبلاً گفته‌اید که یکی از اهدافتان به عنوان مدیر «اداره تکنولوژی آموزشی» این است که الگوهای استفاده از فناوری، به اشتراک گذاشته شوند، آیا می‌توانید برای ما یکی از مدرسی را که بازدید کرده‌اید و می‌تواند به عنوان یک الگوی خوب در استفاده از فناوری معرفی شود، شرح دهید؟

○ مدرسه‌ای که الان به ذهنم می‌رسد، مدرسه «مورسویل» در کارولینای شمالی و در حدود ۲۰ مایلی «شارلوت». این مدرسه دارای معلمان جسر و مدیریتی نمونه است که افراد آن خود را ملزم می‌دانند که برای تدریس به هر یک از دانش‌آموزان، شیوه تدریس مناسب را کشف کنند. در دیدار از این مدرسه از سالن‌های مدرسه و کلاس‌ها بازدید کردم و چیزی که توجهم را جلب کرد این بود که همه مشغول و درگیر فعالیت بودند. تمام دانش‌آموزان پایه چهارم به بالا دارای لپ‌تاپ‌های شخصی بودند که برای کارهایشان از آن استفاده می‌کردند. اگر در حال انجام تکالیف ریاضی بودند، مجموعه تمرین‌ها و درس‌ها را علامت‌گذاری می‌کردند. اگر در حال تهیه یک گزارش بودند، تحقیق می‌کردند و رسانه‌های متفاوت را ضمیمه متنشان می‌کردند و رک و راست بگویم، دیدن

این صحنه‌ها مرا شوکه کرد.

در بعضی از کلاس‌ها نمی‌شد تشخیص بدهی که جلوی کلاس کدام سوست. در یک سوی کلاس تخته‌ای هوشمند قرار داشت و در سوی دیگر یک وایت‌برد معمولی. صندلی معلم نیز در ضلع دیگری از کلاس واقع شده بود. کل فضا، یک محیط یادگیری بود و فناوری، تنها جزئی از ساختار محسوب می‌شد.

در یکی از کلاس‌ها، دانش‌آموزان کتاب‌هایی را انتخاب کرده بودند و برای هم کلاسی‌ها محتوای کتاب را به صورت یک نمایش دیداری دیجیتالی ارائه می‌کردند. ارائه بقیه را مشاهده می‌کردند و با لذت درگیر موضوع می‌شدند. موضوع کتاب از قبل برای آن‌ها روشن بود و نوشته‌های متفاوتی درباره آن خوانده بودند. اگرچه موضوع ارائه شده ارتباطی با فناوری نداشت، اما فناوری باعث سهولت ارتباط و تعامل و درک مطالب شده بود و دانش‌آموزان نیز بیشتر درگیر موضوع درسی شدند. معلم نیازی به دانستن این که دانش‌آموزان چگونه محصولات را تولید کرده‌اند نداشت. هدف او تنها بالا بردن فهم دانش‌آموزان از موضوع و توانایی ارتباط آن‌ها بود.

● یعنی منظور شما این است که مهم‌ترین ویژگی هر مدرسه غنی از فناوری، مشغولیت و درگیر شدن دانش‌آموزان است؟

○ دلم می‌خواست ابزاری داشتم که شد با آن مشغولیت دانش‌آموزان را اندازه گرفت. وقتی به جای جای کلاس

معلمان فرصت
شگرفی برای
تولید تکالیف
برانگیزاننده‌ای
دارند که به مطالعه
فراوان و تفکر عمیق
دانش‌آموزان احتیاج
دارد. اگر برای
توانایی‌هایی که بنا
به گفته مارک در اثر
ورود فناوری از دست
می‌روند، ارزش
قائلیم، در این صورت
به آن‌گونه برنامه
درسی نیاز داریم
که این توانایی‌ها را
تقویت کند

نگاه می‌کردم، همه افراد را در حال یادگیری و تعامل با معلم، سایر دانش‌آموزان و یا با محتوا می‌دیدم. منظورم از مشغولیت و درگیر شدن صرفاً سرگرم شدن نیست، بلکه منظور فعالیت فکری است. یعنی ذهن تک تک دانش‌آموزان به طور کامل درگیر شود.

○ دومین نکته‌ای که در یک مدرسه غنی از فناوری به دنبال آن هستم طبیعت تکلیف است. آیا اجباری است؟ آیا ظاهر مرتبطی دارد؟ و آیا از نظر عمق دارای سطوح متفاوتی است؟ آیا در آن قابل جست‌وجو بودن و قابل محاسبه بودن پاسخ‌ها در نظر گرفته شده است یا خیر؟ و آیا از دانش‌آموزان می‌خواهد کاری را با استفاده از اطلاعات پایه‌ای و محاسبه انجام دهند؟

○ سومین ویژگی، میزان فردی شدن است. فناوری کمک می‌کند که انتخاب دانش‌آموزان، توجه به علائق آن‌ها، و حصول اطمینان از این که تکالیف، در سطح مناسبی هستند، ساده‌تر شود. به علاوه، امکان پشتیبانی تجارب پیشین را از یادگیری فراهم می‌کند. ما در طرح ملی فناوری آموزشی درباره یادگیری فردی شده زیاد صحبت کرده‌ایم.

● **آیا شما فکر می‌کنید یادگیری آنلاین با یادگیری که در کلاس‌های سنتی اتفاق می‌افتد متفاوت است؟**
○ فکر می‌کنم امروزه همین طور است. در گذشته یادگیری آنلاین، بیشتر مجزا و کمتر مشارکتی بود و با کاربرد فناوری در کلاس تفاوت داشت. اما هر چه پیش می‌رویم، تعامل نقش کلیدی‌تری پیدا می‌کند. درست همان طور که مردم در فعالیتهای تعاملی آنلاین - نظیر فعالیتهای ورزشی، آشپزی یا هر کار مجازی دیگری درگیر می‌شوند، دانش‌آموزان نیز قادر خواهند شد در تجربه‌های یادگیری مشارکتی آنلاین درون و بیرون کلاس درگیر شوند.

امروزه فناوری در دسترس، غالباً یک منبع به اشتراک گذاشته شده است.

بدین معنا که اگر منظور ما از یک محیط یادگیری دیجیتال این باشد که هر دانش‌آموز، ابزار مورد نیاز خود را به همراه داشته باشد، می‌توانیم به سمت یادگیری فردی شده برویم و مشارکت و تعامل و همکاری با افراد کلاس خودمان با سایر افراد در نقاط مختلف دنیا داشته باشیم. در این محیط یادگیری دیجیتال شبیه‌سازی‌ها، ویدیو

و نمایش‌های انیمیشنی را در کنار هم داریم و مفاهیم پیچیده ریاضی و علوم را به صورت دیداری ارائه می‌کنیم و می‌توانیم مطمئن باشیم که همه دانش‌آموزان به طور کامل به این محیط‌ها دسترسی دارند.

● **آیا دپارتمان آموزش می‌داند که در حال حاضر چه تعداد از مدارس پهنای بند بالا دارند؟ آیا در نقشه فناوری این موضوع در نظر گرفته شده است که امکان دارد بسیاری از مدارس، به ویژه در مناطق روستایی، به فناوری دسترسی نداشته باشند؟**

○ دسترسی اهمیت زیادی دارد و یک نیاز پایه‌ای برای فراگیرندگان درسین متفاوت و در هر نقطه‌ای محسوب می‌شود.

● **مدارس چگونه می‌توانند نابرابری دانش‌آموزان را در دسترسی به اینترنت در نظر بگیرند؟**

○ به نظر من امروز دیگر باید کم‌کم از این که هر دانش‌آموز یک ابزار دیجیتال دارد مطمئن شویم. آن هم به سه دلیل: نخست این که ابزارهای سیار دیجیتال در حال گسترش هستند و روز به روز با قیمت پایین‌تری در دسترس قرار می‌گیرند. دوم این که کیفیت و تعداد منابع یادگیری دیجیتال در حال انفجار است و سوم این که استفاده از محیط‌های تعاملی آنلاین هر روز ساده‌تر و مفیدتر می‌شود. دانش‌آموزان باید با خود ابزار دیجیتال در کلاس داشته باشند؛ درست همان‌طور که پوشه، کتاب و جامدادی دارند. آن‌ها از این ابزار دیجیتال می‌توانند برای تکمیل پوشه کارشان، دسترسی به اخبار و اطلاعات (در صورت نیاز)، دریافت نمرات، و مدیریت زندگی تحصیلی‌شان استفاده کنند. بسیاری از مدارس و مناطق، اکنون می‌کوشند به جای ممنوع کردن استفاده از ابزارهای فردی دانش‌آموزان، از این ابزار به عنوان اهرمی برای ساده‌سازی استفاده کنند. مثلاً در «جورجیا» سیاست جدیدی در پیش گرفته‌اند که به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد این ابزارها را به همراه داشته باشند. البته این راهبرد خاص به خطمشی و طراحی محتاطانه‌ای نیاز دارد.

● **اما واقعیت این است که ابزار خیلی نابرابرند. برای مثال، یک «آی‌پد» پیشرفته و یک گوشی تلفن همراه قابلیت‌های واقعاً متفاوتی دارند.**

○ از آن جا که ابزار دائماً می‌آیند و می‌روند، ما نمی‌توانیم به آن‌ها وابسته باشیم. ما باید درباره اجزای طرح صحبت کنیم، و هر چه که با آن کار را به انجام می‌رسانیم. مثلاً ما باید بگوییم که همه دانش‌آموزان به ابزاری برای دسترسی

به اینترنت و تولید اسناد نیاز دارند. ابزارهای متفاوت قابلیت‌های گوناگونی را فراهم می‌کنند از یک تلفن همراه کوچک ممکن است بتوان برای کسب اطلاعات، محاسبه و ارتباط کمک گرفت، اما ابزار دیگری که به اشتراک گذاشته می‌شود، ممکن است به توان پردازش بالاتری نیاز داشته باشد تا برای مثال دانش‌آموزان بتوانند ویدیوها و انیمیشن‌های پیچیده‌تری را تولید کنند.

● آیا شما مسئولیت تهیه ابزارها را به خانواده‌ها می‌سپارید؟

○ این کاملاً به جامعه، فرهنگ و موقعیت محلی بستگی دارد. در بیشتر مناطق مسئولیت مشترکی تعریف می‌کنیم. به طور آشکار سیاستی نداریم که نحوه توزیع دیجیتال را مشخص کند. هدف ما ارتقا دست‌رسی همه دانش‌آموزان است. مدارس تجهیزات را خریداری می‌کنند و آن‌ها را در اختیار برخی یا همه دانش‌آموزان قرار می‌دهند. و قرار دادن آن‌ها در اختیار برخی با همه دانش‌آموزان هستند. کالج‌ها ناچارند تعداد بیشتری آزمایشگاه رایانه و فضاهای دست‌رسی عمومی فراهم آورند. اما وقتی دانش‌آموزان با وسیله خودشان به مدرسه بروند، به تدریج تعداد این‌ها کم می‌شود. البته آزمایشگاه‌ها اهمیت زیادی دارند و تأمین آزمایشگاه راهبردی رو به رشد است.

● در بعضی کلاس‌ها دانش‌آموزان از یادگیری آن‌لاین برای فراگیری مهارت‌های سطوح بالاتر استفاده می‌کنند در حالی که در کلاس‌های دیگر، به بچه‌ها مهارت‌های پایه‌ای آموزش داده می‌شود. چه طور می‌توانیم این نابرابری را اصلاح کنیم؟

○ علاوه بر اصلاح توزیع دیجیتال، به اصلاح توزیع مهارت تعلیم و تربیت هم نیاز داریم. ما می‌توانیم از فناوری و فرصت یادگیری آن‌لاین برای فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری متوازن‌تر برای دانش‌آموزان استفاده کنیم. محیط یادگیری دیجیتال می‌تواند به ظرفیت معلم اضافه شود و ما می‌توانیم فرصت‌هایی را برای آموزش معلمان از یکدیگر فراهم آوریم. اکنون در مناطق روستایی و تحت پوشش، می‌توانیم واحدهای کاملی را ارائه کنیم که بدون این امکانات چنین کاری مقدور نبود.

● چه طور می‌توان رابطه معلم‌های باسابقه را با فناوری اصلاح کرد؟ آیا رشد حرفه‌ای خوبی را در آن‌ها

مشاهده می‌کنید؟

○ من برای رشد توانایی معلمان ابتدا روی استفاده شخصی آن‌ها متمرکز می‌شوم. الان بیشتر معلمان در زندگی روزمره‌شان برای خرید، پیدا کردن دوستان قدیمی دانشگاهی و دبیرستان، ارتباط ویدیو کنفرانسی با فرزندان و نوه‌ها، یا بازی‌های تعاملی آن‌لاین به سادگی از فناوری استفاده می‌کنند. (آیا می‌دانستید یکی از گروه‌های اصلی کاربران بازی‌های تعاملی آن‌لاین، زنان میان سال هستند؟) بنابراین فکر می‌کنم باید از این که معلمان را مهاجران دیجیتال بنامیم، چنان که گویی فناوری رمز خاصی دارد که تنها جوان‌ها می‌توانند از آن رمزگشایی کنند، فراتر برویم. اکنون می‌توانیم بر استفاده از فناوری برای پشتیبانی از اهداف آموزشی تأکید کنیم فناوری‌هایی که بر آن‌ها متمرکز می‌شویم، باید فرصت‌های موفقیت را برای معلمان فراهم آورند. اگر محصولی طوری طراحی شده باشد که برای فهمیدن این که چطور می‌شود از آن استفاده نیاز به صرف وقت زیادی باشد، یعنی خوب طراحی نشده است.

● چه نوع همکاری بین معلمان کلاس، معلمان آن‌لاین و متخصصان رسانه نیاز است؟

○ معلمان می‌توانند با داده‌ها، منابع، محتوا و مردمی که می‌توانند به آن‌ها در یادگیری دانش‌آموزانشان کمک کنند - با مردمی که فعالیت‌های بعد از ساعات مدرسه را ارائه می‌دهند، با اولیای دانش‌آموزان و با متخصصان محتوا - مرتبط شوند. رشد معنی‌دار در حوزه ارتباط، از اهمیت زیادی برخوردار است ما روی پروژه جدیدی در زمینه طراحی «اجتماع‌های تمرینی آن‌لاین» کار می‌کنیم. در این اجتماع‌ها افراد، همراه با هم درگیر مسائل می‌شوند. آن‌چه را آموخته‌اند با هم به اشتراک می‌گذارند، با هم راه‌حلی را پیش می‌برند و با متخصصانی که پژوهش، اطلاعات و راهبردهایی را فراهم آورند مرتبط می‌شوند. تشکیل این اجتماع‌ها تجربه‌ای جدید است و شواهد نشان می‌دهد که بسیار مفید است. بنابراین سعی داریم بهترین راه را برای ساده‌سازی محیط‌های مجازی و فناوری‌های آن‌لاین بیابیم تا مربیان حرفه‌ای را با هم مرتبط کنیم.

● بیایید بیشتر درباره دانش‌آموزان صحبت کنیم. تابستان گذشته، وقتی با تعدادی از مخاطبینمان که اکنون دانشجو شده‌اند مصاحبه می‌کردیم، آن‌ها گفتند دبیرستان‌هایشان سایت‌ها را مسدود می‌کرده‌اند و این

اگر محصولی طوری طراحی شده باشد که زمان قابل توجهی لازم باشد تا رشد حرفه‌ای مناسبی به دست بیاورید. فقط برای این که بفهمید چه طوری می‌شود از آن محصول استفاده کرد. یعنی خوب طراحی نشده است



فناوری سه بخش دارد: اول توانایی استفاده خوب از اطلاعات است؛ یعنی یافتن، تحلیل کردن و استفاده از آن برای حل مسائل. دوم توانایی استفاده از رسانه‌ها و فناوری‌های دیجیتال برای برقراری ارتباط و تعامل مؤثر است؛ یعنی دانستن این که در نشر آنلاین بهترین شیوه چیست و سوم که باید بگوییم کمتر به آن توجه شده، رشد شهروندی دیجیتال است

حس را داشتند که مدارس یادگیری آن‌ها را محدود کرده‌اند. نظر شما در این مورد چیست؟

○ من احساس محرومیت آن‌ها را درک می‌کنم. این واقعاً مهم است که هر کاری را برای اطمینان از امنیت بچه‌ها در اینترنت، انجام دهیم. و این کار به سیاست‌ها و قوانین قدرتمند، اطلاعات و آموزش‌های بهتر برای معلمان و دانش‌آموزان و فناوری‌های پیشرفته‌تر برای جداسازی مناسب‌ها از نامناسب‌ها احتیاج دارد. بسیاری از برنامه‌های فیلترینگ، امروزه از روشی استفاده می‌کنند که من آن را استفاده ناشیانه (بی‌خردانه) می‌نامم. این برنامه‌ها آن قدر هوشمند نیستند که بتوانند بین یک فیلم مناسب در یوتیوب با فیلم‌های دیگر تمایز قائل شوند باید بتوانیم از متخصصان چیره دست در زمینه علوم رایانه‌ای استفاده کنیم تا سیستم‌های فیلترینگ فناوری‌های جست‌وجوی واقعاً هوشمندی را به کار بگیریم؛ آن هم نه تنها برای مسدود و محدود کردن، بلکه برای تقویت یادگیری.

● نویسنده کتاب «رهبری آموزشی»، مارک بورلین، می‌نویسد که فناوری بر یادگیری تأثیر منفی می‌گذارد، از آن روی که توانایی مطالعه عمیق را از دانش‌آموزان می‌گیرد. او همچنین می‌گوید فناوری بچه‌ها را تشویق می‌کند پیش از درک محتواهای پیچیده، به آن‌ها پاسخ دهند. آیا شما راهی سراغ دارید که مدارس بتوانند این جنبه منفی کاربرد فناوری را خنثا کنند؟

○ وقتی شما هر فناوری جدید را اضافه می‌کنید - می‌خواهد ماشین چاپ باشد یا یک مداد یا رایانه - طبیعی است که بعضی چیزها تقویت و بعضی چیزها تضعیف می‌شوند. بخشی از با سوادی در قرن ۲۱ (یا حتی شاید بشود گفت در هر قرن) این است که تصمیم‌هایی آگاهانه در مورد فناوری‌ها و استفاده از آن‌ها بگیرید. دانش‌آموزان همیشه بر خرد بزرگ‌ترها نیاز دارند به ویژه برای کشف آن چه باید فراگیرند و چگونگی دست یابی به آن چالش اصلی معلمان شناسایی فرصت‌هایی است که فناوری برایشان فراهم می‌آورد (که به دلیل سرعت تغییرات کاری دشوار است). سپس باید تصمیم گیرند که چگونه محیط یادگیری را مدیریت کنند. معلمان فرصت شگرفی برای تولید تکالیف برانگیزاننده‌ای دارند که به مطالعه فراوان و تفکر عمیق دانش‌آموزان احتیاج دارد. اگر

برای توانایی‌هایی که بنا به گفته مارک در اثر ورود فناوری از دست می‌روند، ارزش قائلیم، در این صورت به آن گونه برنامه درسی نیاز داریم که این توانایی‌ها را تقویت کند. ابزارهای قابل حمل با سرعت و سهولت پاسخ سؤالاتی را فراهم می‌آورند که همیشه وقت زیادی برای تدریس و آزمودن آن‌ها صرف می‌کردیم. این امکان باعث جهش فرهنگی بزرگی شده است و به ما فرصت می‌دهد از دانش‌آموزان سؤال‌هایی بپرسیم که فهم آن‌ها را عمق می‌بخشد و آن‌ها را به سمت درگیر شدن با مسائل پیچیده سوق می‌دهد. البته من آن چه را که مارک می‌گوید درک می‌کنم و برای دیدگاه او ارزش قائلم.

● شما سواد فناوری را برای دانش‌آموز امروز و شهروند قرن ۲۱ چگونه تعریف می‌کنید؟

○ من فکر می‌کنم سواد فناوری سه بخش دارد: اول توانایی استفاده خوب از اطلاعات است؛ یعنی یافتن، تحلیل کردن و استفاده از آن برای حل مسائل. دوم توانایی استفاده از رسانه‌ها و فناوری‌های دیجیتال برای برقراری ارتباط و تعامل مؤثر است؛ یعنی دانستن این که در نشر آنلاین بهترین شیوه چیست. با استفاده از رسانه‌های متفاوت، چه‌طور می‌توان داستانی را نقل یا پیامی را منتقل کرد؟ یا چه‌طور می‌توان شبکه شخصی خود را به طور مؤثر سازمان‌دهی کرد؟ و سوم که باید بگوییم کمتر به آن توجه شده، رشد شهروندی دیجیتال است. درست همان طور که همیشه با دانش‌آموزان کار می‌کنیم تا در حیات به خوبی با هم بازی کنند، باید اطمینان حاصل کنیم که آن‌ها رفتار درست در محیط آنلاین را فرا گرفته‌اند. برای مثال، واقعاً مهم است که بچه‌ها بفهمند وقتی آنلاین هستند، صدایشان تقویت می‌شود و می‌ماند.

این موضوع که مردم بتوانند در جامعه شبکه‌ای جهانی به آسودگی با هم زندگی کنند، به رشد حس مسئولیت فردی و اعمال آن در محیط آنلاین - به اندازه محیط آفلاین - بستگی دارد.

پی‌نوشت

1.A Conversation with Karen Cator

منبع

EDUCATIONAL LEADERSHIP FENBRY2011 VOL.68 NO.5



● محمد عطاران

این روش ره به کجامی برد؟

اشاره

از سال آینده درسی با عنوان «پژوهش و تفکر» در برنامه درسی پایه ششم ابتدایی ارائه می‌شود. این درس در برنامه درسی آموزش عمومی سابقه‌ای ندارد و آن طور که طراحان آن عنوان کرده‌اند، قرار است در این درس استفاده از فناوری‌های نو مانند فناوری اطلاعات و ارتباطات در تحقیق و پژوهش مورد توجه قرار گیرد. به این مناسبت با دکتر حمیدرضا جمالی مهمویی، استادیار «گروه کتاب‌داری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تربیت معلم تهران» مصاحبه‌ای انجام داده‌ایم. دکتر جمالی که دکترای خود را در حوزه علوم اطلاعات از کالج دانشگاهی لندن گرفته، اکنون رییس پژوهشکده علوم اطلاعات «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» است. وی مقالات متعددی در حوزه «رفتار اطلاعاتی» نگاشته است. علاوه بر آن، داور چند مجله داخلی و بین‌المللی در حوزه اطلاع‌رسانی و کتاب‌داری است.

● در نظام جدید طول دوره‌های تحصیلی عبارت است از شش، سه و سه سال. در پایه ششم درسی به نام روش تحقیق داریم و در آن بر انتقال نظام آموزشی از «حافظه محوری» به «پژوهش محوری» تأکید شده است. در واقع، مقصود این است که بچه‌ها فناوری‌های نو را یاد بگیرند. به احتمال زیاد محتوای این درس که سال آینده ارائه خواهد شد، با فناوری‌های جدید عجین است. می‌خواستم نظرتان را در این زمینه بدانم.

○ لازم است در مقدمه توضیحی درباره مفهوم خود پژوهش بدهم. پژوهش به معنی عرفی و تعریف رایج خودش در محیط آکادمیک، به حل مسئله گفته می‌شود؛ مسئله‌ای که جواب آماده‌ای برایش وجود ندارد. برای حل این مسئله، لازم است فرد علاوه استفاده از اطلاعاتی که از گذشته وجود دارد، به کمک روش‌های گوناگون تولید دانش، به دانش جدیدی برسد و مسئله را حل کند. اما در محیط مدرسه یا سطوح پایین‌تر از سطح

در دبستان قصد ما
از پژوهش بیشتر
جستجوی
اطلاعات است؛
یعنی استفاده از
اطلاعات با انجام
یک عمل اطلاعاتی
مثلاً بتواند یک
عنصر اطلاعاتی
ساده را از منابع
در بیاورد. مثل پیدا
کردن لغت از
واژه‌نامه

دانشگاهی وقتی دربارهٔ پژوهش صحبت می‌کنیم، لزوماً تعریف پژوهش حل یک معضل یا مسئله‌ای که جواب آماده‌ای ندارد، نیست. در دبستان قصد ما از پژوهش بیشتر جستجوی اطلاعات است؛ یعنی استفاده از اطلاعات با انجام یک عمل اطلاعاتی از این دیدگاه، منظور آموزش و پرورش این است که روحیهٔ اکتشاف و جستجوگری را در دانش‌آموز تقویت کند تا دانش‌آموز خود پی‌گیر اطلاعات و دانش باشد. از این طریق طبیعتاً به دانش جدیدی هم دست خواهد یافت. بنابراین وقتی می‌گوییم آموزش دانش‌آموزانمان را پژوهش محور کنیم، واقعاً پژوهش به معنی دقیق آن مطرح نیست. می‌خواهیم دانش‌آموز بیاموزد که اطلاعات را بیابد و به بچه‌های دیگر انتقال دهد.

در این جا نقش «فاوا» در کنار کتابخانه و متون آموزشی و پژوهشی پررنگ می‌شود. دانش‌آموز باید بتواند یک عنصر اطلاعاتی ساده را از منابعی در بیاورد. فرض کنید پیدا کردن لغت از واژه‌نامه. دانش‌آموز ممکن است از سطوح مقدماتی یاد بگیرد که چه طور از فرهنگ لغت یا از اطلس استفاده کند. این در واقع یک عمل اطلاعاتی ساده است که در سطوح بالاتر و بعدها در دورهٔ دانشجویی، به تحقیق و عمل اطلاعاتی پیچیده‌تر می‌انجامد. مثلاً معلم از دانش‌آموزان می‌پرسد که چه راه‌حلهایی ممکن است برای کاهش آلودگی شهر تهران وجود داشته باشد. بروید تحقیق کنید، گزارش بنویسید و بیاورید. طبیعتاً انتظار نداریم که دانش‌آموز خودش برای معضل آلودگی شهر تهران راه‌حل ارائه کند؛ هر چند ممکن است ایده‌ای بدهد که قابل استفاده هم باشد و قبلاً هم به آن اشاره نشده باشد. انجام چنین پژوهشی مستلزم آن است که دانش‌آموز از منابع متفاوتی، اطلاعاتی را گردآوری کند. او باید بداند، چه نوع اطلاعاتی را پیدا کند، چه طور پیدا کند، چه طور آن‌ها را کنار هم بگذارد، تجزیه و تحلیل کند و به چیزی شبیه گزارشی که معلم از ایشان انتظار دارد تبدیل کند. ما هم قرار است در درس روش پژوهش به دانش‌آموزان بگوییم که پژوهش این سیر را دارد و به

این نتایج می‌انجامد.

عنصر اطلاعاتی ممکن است متنی یا غیر متنی (مولتی مدیا) باشد. یا ممکن است از دانش‌آموز بخواهیم مستندی با تلفن همراه تهیه کند.

● این همان سواد اطلاعاتی نیست؟

○ در واقع پژوهش به معنایی که می‌گوییم، تا حدی به سواد اطلاعاتی ارتباط پیدا می‌کند. زیرا دنیا به اهمیت این مسئله پی برده است که در جامعهٔ امروز، نیاز فرد برای شهروند خوب بودن به سواد اطلاعاتی نیاز دارد. اما با این اطلاعات قرار است چه کار کند و چه چیزی تولید کند. برداشت من این است که وقتی در مدارس از پژوهش محوری صحبت می‌کنیم، منظور این است که افراد یاد بگیرند سطوح متفاوت اطلاعاتی را به گونه‌ای اعمال کنند که نتیجهٔ آن رفع نیاز شخصی و درسی خودشان باشد یا پاسخ‌گویی به تقاضایی که از بیرون از آن‌ها شده است؛ معلم یا جامعه از آن‌ها می‌خواهد.

● لطفاً سطوح پیچیدهٔ اطلاعاتی را تعریف کنید.

○ همین مثالی که زدم، تا حدی موضوع را بیان می‌کند. هر بار که ما دنبال یک عنصر اطلاعاتی می‌گردیم. یک عمل اطلاعاتی انجام داده‌ایم. مثلاً شما اگر شمارهٔ تلفن جایی را بخواهید، ناگزیر هستید به دفترچهٔ تلفنی، یک سایت اینترنتی یا راهنمایی مراجعه کنید. این کار اطلاعاتی است. ساده‌ترین آن این است که من می‌دانم عنصر اطلاعاتی مورد نظرم کجا وجود دارد. مثلاً می‌دانم که سال فوت فلان شخص در فلان دایره‌المعارف یا سرگذشت نامه هست. می‌روم و از آن جا در می‌آورم. یا معنی کلمه‌ای در فرهنگ لغت خاصی هست و می‌روم آن را پیدا می‌کنم.

ولی وقتی موقعیت پیچیده‌تر می‌شود. وضعیت فرق می‌کند. ممکن است من ناگزیر شوم از منابع متعدد اطلاعاتی استفاده کنم. هم چنین ممکن است، اطلاعاتی که دنبال آن هستیم. از یک نوع نباشد یا از نظر جنس

بخشی از
مهارت‌های
پژوهشی
دانش آموز
برمی‌گردد به
قدرت استنتاج او.
دانش آموز نباید
صرفاً گردآورنده
اطلاعات باشد باید
بتواند از قدرت
خلاقه‌اش استفاده
کند و از برقرار
کردن پیوند بین
اطلاعات نتیجه
بگیرد

کاربردهای متفاوتی می‌تواند داشته باشد. بخشی از آن همان اطلاعاتی است که به طور روزمره از آن استفاده می‌کنیم. دانش‌آموزان به دلیل این که از نسل «گولگ» هستند و از کودکی با محیط اینترنت، تلفن همراه و غیره بزرگ شده‌اند، با ابزار جست‌وجوی اطلاعات تا حدی آشنا هستند. از جنبه دیگری، این ابزار به برقراری ارتباط و همکاری کمک می‌کند. اگر از دانش‌آموزان بخواهیم درباره آلودگی‌های زیست‌محیطی پژوهش انجام دهند، فناوری اطلاعات به همکاری بین آن‌ها کمک می‌کند. محتوای اینترنت بیشتر به زبان‌هایی جز زبان فارسی است که برای دانش‌آموز شاید مثرثر نباشد. کشورهایی مثل هند که در حوزه گسترش استفاده از فاوا کار می‌کنند، به همان اندازه‌ای که روی دسترسی به اینترنت کار می‌کنند، بر تولید محتوا هم تأکید دارند. لذا باید محتوایی تولید شود که دانش‌آموز بتواند از آن استفاده کند؛ والا به خودی خود دسترسی به اینترنت، یا محیط وب یا به طور کلی فاوا فایده‌ای ندارد.

حتی خود من که متخصص علوم اطلاعاتی هستم، غالباً در یک مورد فارسی که دنبال اطلاعاتی می‌گردم، مایوس می‌شوم. در محیط وب فارسی آلودگی اطلاعات زیاد است و هنگام جست‌وجو تعداد زیادی از سایت‌ها «هرزنامه» یا «اسپم» هستند. کلید واژه را به شما می‌دهند و شما وارد که می‌شوید، می‌بینید هیچ نیست جز کلید واژه. تعدادی لینک تبلیغاتی گذاشته‌اند برای کلیک کردن و کسب درآمد.

○ سازمان‌های محلی هم که اطلاعاتشان را روی وب قرار داده‌اند، مانند «دانش‌نامه جهان اسلام»، بنیاد دایره‌المعارف اسلامی» یا «دایره‌المعارف تشیع»^۱، به کاربرپذیری صفحه‌ای که آن‌جا گذاشته‌اند، و به قدرت بازیابی اطلاعات در آن سایت توجه نکرده‌اند. به یک دایره‌المعارف ۲۰ جلدی می‌ماند که اطلاعات ذی‌قیمتی در آن هست، ولی نمایه ندارد. من چه‌طور می‌توانم از آن استفاده کنم، وقتی که نتوانم آن‌چه را که می‌خواهم از این ۱۰ هزار صفحه پیدا کنم؟ باید توجه

صرفاً متنی نباشد؛ تصویری باشد، صوتی باشد یا چند رسانه‌ای باشد. بستر آن‌ها ممکن است مکتوب نباشد و ممکن است فضای آن‌ها مجازی باشد. باز خورد نوع اطلاعات هم ممکن است از نظر محتوایی متعدد باشد. من باید بتوانم این اطلاعات را از جاهای متفاوت پیدا کنم؛ یعنی انواع منابع را بشناسم؛ یا بدانم دایره‌المعارف، صفحه وب، یا ویکی‌پدیا چیست، چه‌طور می‌توانم اطلاعات را در این‌ها جست‌وجو کنم به نحوی که برایم قابل استفاده باشد. حالا آن‌جا ممکن است آی‌پد من، دفترچه یادداشت، رایانه‌ام یا هم ابزار دیگری باشد که من از آن استفاده می‌کنم، این اطلاعات را در آن محیط گردآوری کنم.

حال چه‌طور از اطلاعاتی که به دست آورده‌ام استفاده کنم، این مراحل بعدی را شامل می‌شود و برمی‌گردد به آموزش‌های پژوهشی من. باید بتوانم یادداشت‌ها و اطلاعاتی را که گردآوری کرده‌ام تجزیه و تحلیل کنم و بین آن‌ها پیوند برقرار سازم. ساختار نتیجه پژوهشی یک نوشته علمی یا نیمه علمی و گزارش آموزشی به چه صورتی است؟ من قرار است مطلب را به چه شکلی سرهم کنم؟

بخشی از مهارت‌های پژوهشی دانش‌آموز برمی‌گردد به قدرت استنتاج او. دانش‌آموز نباید صرفاً گردآورنده اطلاعات باشد؛ باید بتواند از قدرت خلاقه‌اش استفاده کند و از برقرار کردن پیوند بین اطلاعات نتیجه بگیرد. زیرا آن‌چه که داده را به اطلاعات و اطلاعات را به دانش و بعد به خرد تبدیل می‌کند، قدرت برقراری پیوند بین اطلاعات هاست. داده‌ها می‌شود اطلاعات و بعد شما بین اطلاعات پیوند برقرار می‌کنید و ساختار آن‌ها را تشخیص می‌دهید و می‌شود دانش. به این ترتیب هر چه بالاتر می‌رویم، دانش‌آموز قدرت و مهارت استنتاج بیشتری پیدا می‌کند.

● **اسی** ○ از فاوا تعاریف گوناگون ارائه شده است. فاوا هم می‌تواند ابزار باشد، هم می‌تواند بستر باشد.



حال چه طور
اطلاعاتی که به
دست آورده‌ام.
استفاده کنم، این
مراحل بعدی را
شامل می‌شود
و برمی‌گردد
به آموزش‌های
پژوهشی من. باید
بتوانم یادداشت‌ها
و اطلاعاتی را که
گردآوری کرده‌ام
تجزیه و تحلیل کنم
و بین آن‌ها پیوند
برقرار سازم

داشت، انتظار ما این نیست که دانش آموز در مدرسه دانشی تولید کند که برای عموم جامعه قابل استفاده باشد. دانشی که در فرایند پژوهشی، دانش آموز تولید می‌کند برای همتایانش دانش ارزشمندی است. یعنی اگر دانش آموزی در مدرسه کار پژوهش به معنایی که گفتیم را انجام می‌دهد. به تولید دانشی منجر می‌شود که لزوماً مکتوب نیست؛ ممکن است فیلم مستند یا چند رسانه‌ای از جنس دیجیتال باشد. چنین دانشی که برای همتایانش جذاب و در مواردی سودمند است. یعنی وقتی پروژه‌ای به دانش‌آموزان واگذار می‌شود، خصوصاً در کارهای جمعی، به روزنامه‌ای یا گزارشی منجر می‌شود که اطلاعاتش به دلیل فرایندی که در نگارش و تولیدش طی شده، ملموس‌تر است. تولید دانش دو وجه می‌تواند داشته باشد: یکی این که آن چه تولید می‌شود فقط به درد شما هم بخورد دیگر این که وقتی من دانشی را تولید می‌کنم، آن دانش بخشی از وجود خودم می‌شود و این طبیعتاً ماندگاری خیلی بیشتری دارد؛ چون مراحلش را طی کرده‌ام. حال اگر بخواهم دانش آموزم را به روش پژوهش محور آموزش بدهم، باید به عنوان معلم به تلاش زیادی کنم. و باید آدم فرهیخته و هوشمندی باشم تا بتوانم راه آن را پیدا کنم. فرایند آموزشی را به نحو احسن می‌توانم هدایت کنم. در این صورت نسل بعدی که تربیت می‌شود، از روحیه اکتشاف، جست‌وجوگری و تولید دانش برخوردار خواهد بود.

● اشاره کردید که «فاوا» در رسیدن به هدف‌های پژوهشی آموزش دو بخش دارد: بخشی از آن جست‌وجوی اطلاعات است، و بخش دیگر هم ارائه آن چه که به دست آورده‌ایم. آیا با تحلیل عناصر این دو بخش، مشخص می‌شود که محتوای کتاب روش پژوهش در پایه ششم چه باید باشد؟
○ فرایند پژوهش ثابت است. صرف نظر از این که من از کاغذ و قلم استفاده می‌کنم یا از محیط وب یا فاوا، فرایند پژوهش و تولید اطلاعات ثابت است. یعنی

من باید اطلاعاتی گردآوری کنم و قدرت استنتاج، تجزیه و تحلیل و نگارش داشته باشم. بخش دیگر کار مهارت‌های فنی است. اگر قرار است من از بستری مثل وب، هم برای گردآوری اطلاعات و هم برای انتشار اطلاعات استفاده کنم، باید مهارت فنی این کار را هم داشته باشم. اگر ابزاری هست که به همکاری و مشارکت کمک می‌کند، مثل «ویکی» و غیره و یا ابزاری برای انتشار اطلاعات وجود دارد، از قبیل وبلاگ، دانش آموز باید کار با آن‌ها را هم بلد باشد.

پس بخشی از درس روش تحقیق، مهارت‌های فناورانه است که چندان هم پیچیده نیست، ولی مقدماتی دارد. چون همه چیز به هر حال با رایانه شروع می‌شود، من باید یک سلسله اطلاعات مقدماتی را درباره رایانه بدانم؛ این که رایانه به چه صورتی کار می‌کند، چه اجزایی دارد، و نرم‌افزارهای پایه کدام‌اند این‌ها قسمت‌های فناوری است. در قسمت پژوهشی هم که فکر می‌کنم قسمت تثبیت شده‌ای است، امکان دارد رویکرد آموزشی متفاوت باشد، اما اجزا و عناصر روحیه پژوهشگری تا حدود زیادی مشخص است و شامل جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل، و استنتاج می‌شود که در کنار آن‌ها، امانت‌داری، اخلاق پژوهش و پرهیز از سرقت علمی طبیعتاً باید رعایت شود.

ممکن است فرد مهارت‌های جست‌وجو را یاد بگیرد، اما پژوهشگر نشود. مثلاً اخلاق پژوهش را رعایت نکند. متأسفانه این به معضلی در کشور تبدیل شده است. وقتی در سطوحی که ما انتظار داریم این موضوع رعایت شود، رعایت نمی‌شود، در سطوح پایین‌تر، عادی‌تر و طبیعی‌تر جلوه می‌کند. یعنی وقتی استاد دانشگاه خیلی راحت به سرقت علمی دست بزند دانش آموز فکر می‌کند واقعاً این کار هیچ مشکل اخلاقی ندارد و متوجه قبح کارش نمی‌شود. شاید متوجه نباشد که این کار به همان زشتی است که دست در جیب کسی می‌کند.

متأسفانه هنوز در سطوح بالا در تولید دانش به این موضوع پی نبرده‌ایم که این کار چه قدر زشت است و چه قدر به وجهه علمی کشور لطمه می‌زند و تأثیر جدی روی

نسل‌های بعدی می‌گذارد؛ خصوصاً وقتی که استاد دانشگاه یا یک دانشجوی سطح بالا این کار را انجام می‌دهد.

● شما فکر می‌کنید در دوره ابتدایی باید به این موضوع توجه داشت؟

○ بله، اگر قرار است اصلاح شود باید از همین جاشروع کنیم. اولین باری که دانش‌آموز از متنی دیگر استفاده می‌کند، باید متوجه باشد که این متعلق به فرد دیگری است و باید منبع آن را ذکر کند.

○ در توضیح بخش مهارت‌ها، شما فرمودید که ما باید کار با مجموعه‌ای از نرم‌افزارها را یاد بگیریم، اما در بخش ارائه پژوهش، به خصوص در سطوح دانش‌آموزی، شما روی کدام قالب‌ها تأکید می‌کنید که هم کاربرپسند باشد و هم دیگران را در معرض اطلاعات، دانش یا خرد خود قرار بدهد به علاوه کاربرد آموزشی هم داشته باشد تا ما راحت‌تر بتوانیم آن را در نظام آموزشی ارائه کنیم. به هر حال در هر نظام آموزشی ملاحظات اخلاقی و این حساسیت‌ها وجود دارند.

○ من فکر می‌کنم که یک چیزهایی به هر حال جنبه اساسی دارند. درست است که بعضی چیزها جذاب‌تر هستند، مثلاً کار با چند رسانه‌ای‌ها، تصویر، یا فایل‌های صوتی. به خصوص در سطوح پایین‌تر این موارد جذابیت بیشتری دارند. ولی این موضوع نباید باعث شود که ما از آن چه که برای پژوهش نقش زیر ساختی دارد، مانند نگارش و زبان غافل شویم. من فکر می‌کنم. در جای خودش باید به شیوه صحیح آموزش داده شود که فرد درست‌نویسی و ساختار دادن به یک نوشته را فرا بگیرد. بعد در کنار این مهارت‌ها، ببیند کدام قالب ارائه، جذابیت بیشتری دارد برای آن که دانش‌آموز ترغیب شود به تولید دانش و محتوا، و یکی‌ها ابزار خوبی هستند، چون علاوه بر این که به تولید دانش کمک می‌کنند، جنبه تعامل و مشارکت کردن دارند و به دیگران مجال نقد می‌دهند.

● اگر قرار باشد شما مؤلف درس پژوهش و تفکر برای پایه ششم باشید، چه عناوینی برای این درس انتخاب می‌کنید؟

○ آن چه که من فکر می‌کنم در این درس اهمیت دارد، اول آن است که بچه‌ها را با یک مسئله جلو ببریم، نه این که سر کلاس برویم و بگوییم امروز می‌خواهیم به شما انواع روش تحقیق را درس بدهیم. معلم باید سر کلاس برود و بگوید مشکلی وجود دارد و ما می‌خواهیم جواب این سؤال را به دست بیاوریم. مراحل را با هم جلو ببرند تا به نتیجه‌ای برسند.

● لطفاً یک مثال عمومی بزنید تا موضوع ملموس‌تر شود

○ در مدرسه، مسئله‌ای که معلم برای پژوهش تعریف می‌کند، باید مسئله‌ای باشد که مطالب درسی را در جای خودش پوشش بدهد. یعنی اگر امروز قرار است به بچه‌ها استفاده از چند منبع کنار هم را یاد بدهیم، مثلاً استفاده از اطلس و بعد اطلاعات هواشناسی را به آن‌ها آموزش بدهیم، باید از هر کدام از این‌ها سرچای خودش استفاده کنیم.

موضوع دیگری که سنگ بنای پژوهش در مدرسه محسوب می‌شود، کتابخانه است و استفاده از آن چه که در این محیط می‌توان یافت. بخشی از منابع را در محیط وب می‌توان یافت. اولین بار که دانش‌آموز جست‌وجوهایی در وب انجام می‌دهد، باید با نظارت یک نفر دیگر باشد؛ پدر، مادر، معلم یا یک بزرگ‌تر. به هر صورت لازم است طرز استفاده از منابع اطلاعاتی، استنتاج و نتیجه‌گیری را به دانش‌آموز یاد بدهیم. بعد هم نگارش را در قالب و ساختاری که برای دانش‌آموز جذابیت داشته باشد، در کنار نکاتی درباره سرقت علمی، امانت‌داری و غیره به آن‌ها بیاموزیم.

لازم است، طرز استفاده از منابع اطلاعاتی، استنتاج و نتیجه‌گیری را به دانش‌آموز یاد بدهیم. بعد هم نگارش را در قالب و ساختاری که برای دانش‌آموز جذابیت داشته باشد، در کنار نکاتی درباره سرقت علمی، امانت‌داری و غیره به آن‌ها بیاموزیم. این‌ها عموماً اجزای پژوهش هستند





یادگیری با

● زینب گلزاری
عکس: اعظم لاریجانی

است؛ یعنی درست زمانی که خودم را بازنشسته کردم و برای آشنایی با روش‌های جدید تدریس راهی خارج از کشور شدم و در دوره‌ی چگونگی توسعه‌ی آموزش و پرورش در کشورهای جهان سوم شرکت کردم.

در آن‌جا با استفاده از ابزارهای ساده به صورت کاربردی به بچه‌ها آموزش می‌دادند. یک موضوع متداول آموزشی در درس زبان است. با راه‌اندازی یک شبکه ساده داخلی و چند دستگاه تلفن در کلاس، یک محیط واقعی را شبیه‌سازی می‌کردند. معلم ابتدا با کمک این شبکه تلفنی به صورت واقعی مکالمه تلفنی را آموزش می‌داد و بعد بچه‌ها با تکرار و تمرین کلاس را پیش می‌بردند. عصر همان روز معلم به خانه‌های دانش‌آموزان زنگ می‌زد تا در محیط واقعی بازخورد آموزشی بگیرد و از میزان یادگیری واقعی بچه‌ها مطلع شود. این کار چند روز متوالی ادامه داشت. به همین سادگی آموزش با ابزار و به صورت عمیق و کاربردی اتفاق می‌افتاد. وقتی به ایران برگشتم تصمیم گرفتم مدرسه‌ی هوشمند راه بیندازم؛ مدرسه‌ای که به ابزار پیشرفته‌ی آموزشی مجهز باشد و دانش‌آموزان و معلمان نحوه‌ی استفاده از آن‌ها را بدانند و به موقع از آن‌ها به نفع آموزش بهره بگیرند. به این منظور، فضایی را به عنوان اتاق

سه سال از تأسیس مدرسه‌ی راهنمایی دخترانه‌ی هوشمند «بامداد پارسی» می‌گذرد. برای مدرسه‌ی فردایی‌ها که همواره دغدغه‌ی معرفی شیوه‌ای مؤثر و عمیق در فرایند یاددهی - یادگیری را دارند، همین قدمت سه‌ساله هم کافی است تا گفت‌گویی صمیمانه ترتیب دهند و علاقه‌مندان را به خواندن تجربیات و فراز و نشیب این دست آموزش‌ها دعوت کنند.

خانم فتحی، مدیر این مدرسه با ۲۴ سال سابقه‌ی تدریس از خاطرات سال‌هایی می‌گوید که تأسیس مدرسه‌ای هوشمند را در سر می‌پرورانده: من دبیر ریاضی دبیرستان بودم. سال ۱۳۷۶ که تازه شبکه‌ی رشد راه افتاده بود، ایجاد یک سایت رایانه‌ای را به مدیر مدرسه پیشنهاد کردم. ایشان نپذیرفتند. گفتم به کمک بچه‌ها این کار را انجام می‌دهم. سرصف از دانش‌آموزانتقاضای همکاری کردم، به کمک آن‌ها سایتی مجهز به ۳۰ رایانه راه‌اندازی کردم. معلم گرفتیم و ساعت پرورشی به بچه‌ها کار با رایانه را آموزش دادیم. به معلمان علاقه‌مند هم آموزش می‌دادیم. این تجربه مربوط به سال ۱۳۷۸



ابزارهای ساده

نیست، در حالی که در کلاس‌های پویا همیشه باید هوشمندانه همه چیز را زیر نظر داشت. وقتی دانش‌آموزان در دنیای بزرگتری آموزش می‌بینند و از جنبه‌های متفاوت قرار است رشد کنند، به مراقبت و دقت بیشتری از جانب اولیای مدرسه و خانه نیاز است. در چنین محیطی تعامل شاگردان با هم و با معلمان قوی‌تر است.

خانم حسینی، از همکاران مدرسه هوشمند بامداد پارسی، در تأیید حرف‌های خانم فتحی افزود:

«به دانش‌آموزان نسل جدید نمی‌توان مثل گذشته درس داد؛ معلم سرکلاس بایستد و درس بدهد و بچه‌ها مطالب را حفظ کنند. این روش منسوخ شده است. دانش‌آموزان دوست دارند اطلاعات بیشتری در مورد موضوعات پیرامون خود کسب کنند و باید در کنارشان بود و آن‌ها راهنمایی کرد. امروز معلم با استفاده از ابزار نوین آموزش می‌تواند ملموس‌تر و عینی‌تر آموزش دهد. یادگیری با این روش پایدارتر است. آموزش و پرورش امروز ناچار است به سمت استفاده از ابزار نوین برای تدریس مؤثر حرکت کند.»

فکر طراحی کردم و تعداد زیادی کارشناس تولید نرم‌افزارهای رایانه‌ای را در کنار معلمان با تجربه جمع کردم تا سناریویی برای تولید محتوای آموزشی تنظیم و تولید کنند؛ تولید محتوایی که دقیقاً مطابق با نیاز معلم و برگرفته از محتوای کتاب درسی باشد و کمبودهای آن را جبران کند.

زمان زیادی صرف شد اما نتیجه‌اش بسیار عالی بود. الان معلمان در هر کلاس یک نرم‌افزار کمک درسی در کنار محتوای کتاب درسی خود دارند که متناسب با موضوع درس از تصاویر، فیلم و انیمیشن آن در جهت یادگیری بهتر دانش‌آموزان استفاده می‌کنند. گاهی معلمان به کمک اینترنت همین محتوا را هم غنی‌تر می‌کنند و با تعریف پروژه‌های کلاسی و تحقیق، محیط جذاب‌تری به وجود می‌آورند. کارشناسان «آی تی» در مدرسه یاریگر دانش‌آموزان و معلمان هستند و در صورت مواجهه با مشکلات سخت‌افزاری، به کمک آن‌ها می‌آیند. با تمام این تفاسیر من معتقدم ما فقط چند گام از مدارس سنتی جلوتر هستیم و هنوز جای کار بسیاری وجود دارد. البته کار ساده‌ای نیست و حواس معلم باید به همه چیز جمع باشد. نشستن سر کلاس با یک کتاب و دفتر و رونویسی کردن، چندان دشوار



تعمیرکار

● علیرضا قاضی سعیدی
کارشناس ارشد فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT

در این مقاله می‌خواهیم شما را با یکی از نرم‌افزارهای بهبود و تعمیر سیستم عامل ویندوز آشنا کنیم. نام این نرم‌افزار «Iobit Advanced System Care» است و از لینک زیر می‌توانید آن را دانلود کنید:

<http://iobit.com/advancedsystemcareper.html>

این نرم‌افزار قابلیت‌های فوق‌العاده‌ای برای افزایش سرعت، بهبود عملکرد و امنیت سیستم شما دارد. پس از دریافت، نرم‌افزار به راحتی و با چند کلیک به سادگی نصب می‌شود و شما با صفحه‌ای به شکلی که در تصویر ۱ می‌بینید، مواجه می‌شوید.

تصویر ۱. صفحه ورودی نرم‌افزار Advanced system care

همان‌طور که در صفحه اصلی رابط گرافیکی نرم‌افزار مشاهده می‌کنید، این نرم‌افزار شامل چهار بخش به نام‌های زیر است:

Quick Care: عملکرد رایانه را به صورت سریع و سطحی بهبود بخشد.

Deep Care: مانند حالت قبل عملکرد رایانه را بهبود می‌بخشد، اما زمان‌بر است و به صورت دقیق‌تری سیستم شما را بررسی می‌کند.

Turbo Boost: امکان استفاده از نهایت سرعت سیستم را برای شما فراهم می‌کند.

Toolbox: شامل تعداد زیادی ابزار جانبی برای استفاده شما در سیستم عامل ویندوز است.

اساسی‌ترین بخش این نرم‌افزار QUICK Care است. برای وارد شدن به این بخش کافی است روی آیکونی که با همین نام در صفحه اصلی رابط گرافیکی کاربری وجود دارد، کلیک کنید تا با صفحه‌ای مشابه تصویر ۲ مواجه شوید.

تصویر ۲. صفحه quick care

این بخش شامل گزینه‌های زیر است:

۱. بخش اسکن سریع بدافزار یا «Quick Malware Scan» که به صورت بسیار سریع شروع به جست‌وجوی بدافزارها در نقاط حساس سیستم شما می‌کند.

۲. بخش بهبوددهنده و تعمیرکننده مشکلات رجیستری یا «Regisry Fix» مشکلات رجیستری به دلایل بسیار زیادی هم‌چون حمله بدافزارها به وجود می‌آیند و باعث کند شدن سیستم شما می‌شوند.

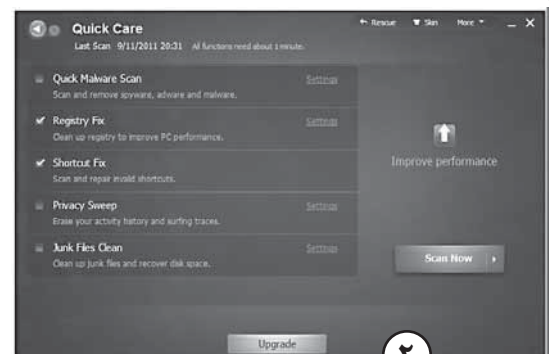
۳. بخش «Shortcut Fix» که وظیفه یافتن Shortcut های معیوب را به عهده دارد.

۴. بخش «Privacy Sweep» فراهم کننده امنیت برای حریم شخصی شما پس از استفاده از نرم‌افزارهای مرورگر است.

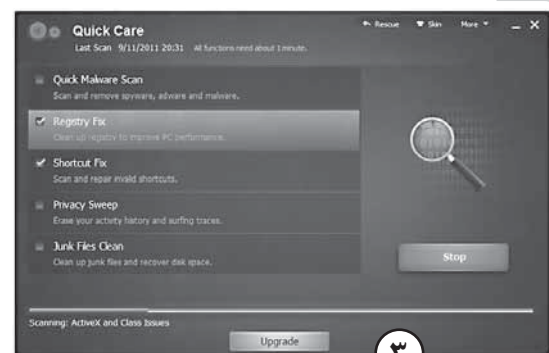
۵. «Junk Files Scan» که وظیفه یافتن فایل‌های زده خارج و معیوب را به



۱



۲

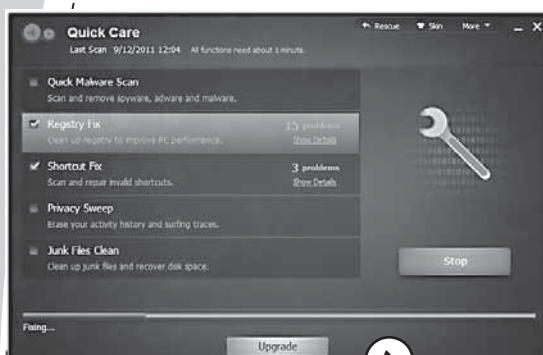


۳

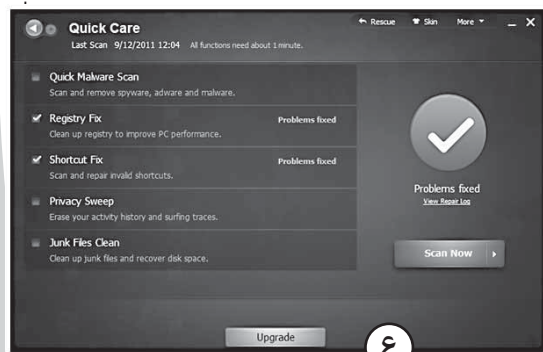
دیجیتال



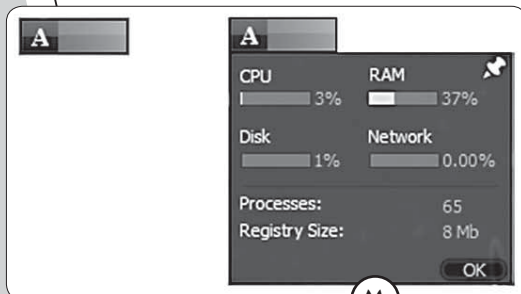
۴



۵



۶



۷

عهده دارد.

چنانچه تمایل دارید، تنها از برخی از گزینه‌های ذکر شده در بخش Quick Care استفاده کنید، کافی است تنها همان گزینه‌ها را در سمت چپ با علامت تیک مشخص کنید تا عملیات دیگری روی سیستم شما صورت نگیرد.

حال کافیست روی دکمه «Scan Now» کلیک کنید تا نرم‌افزار شروع به کار کند (مطابق تصویر ۳) اگر پس از کلیک روی این دکمه یک ذره‌بین در حال حرکت را مشاهده کردید، نشان دهنده در حال فعالیت بودن نرم‌افزار برای اجرای درخواست‌های شماست. در این لحظه چنانچه تمایلی به ادامه اسکن ندارید، می‌توانید روی کلید «Stop» کلیک کنید.

تصویر ۳. ذره‌بین نشانه در حال کار بودن نرم‌افزار است.

در پایان اسکن، اگر سیستم شما دارای خطایی باشد، یک آیکون به صورت مثلث اخطار برای شما نمایش داده می‌شود. تعداد خطاهای هر بخش نیز در سمت راست مربوطه مطابق تصویر ۴ مشخص می‌شود.

حال کافی است روی دکمه «Repair Now» کلیک کنید تا نرم‌افزار به تعمیر مشکلات بپردازد. در این وضعیت نرم‌افزار یک آچار در حال حرکت را نشان می‌دهد (تصویر ۵).

در نهایت، چنانچه تمام مشکلات در بخش Quick Care توسط نرم‌افزار حل شده باشد، با صفحه‌ای که در تصویر ۶ می‌بینید، روبه‌رو می‌شوید.

تصویر ۶. صفحه اعلام رفع مشکل سیستم

نکته: یکی از ویژگی‌های این نرم‌افزار ایجاد یک «ابزارک»^۱

پس از نصب است. این ابزارک همواره اطلاعاتی را درباره وضعیت سیستم شما ارائه می‌دهد. اطلاعات به صورت حروف انگلیسی از A تا D در بالای ابزارک نشان داده می‌شود. هر چه وضعیت سیستم شما به رنگ سبز پررنگ، یعنی وضعیت A، نزدیک باشد، سیستم شما دارای عملکرد خوبی است. در حالی که هر چه به سمت قرمز و به سمت حرف D متمایل باشد، سیستم شما کارایی مناسبی ندارد. با نگه داشتن ماوس روی حروف این ابزارک، اطلاعات دقیقی درباره عملکرد پردازنده، حافظه رم، شبکه و دیسک سخت خود به دست می‌آورد (تصویر ۷).

تصویر ۷. نمایش اطلاعات در مورد عملکرد سیستم

پی‌نوشت

1. Gadget



فرزند عصر رایانه

● رویا صدر

با هزار جور زبان رایانه بلد است کار کند، ولی نمی‌تواند درست و درمان با زبان مادری اش حرف بزند. مبدأ تاریخ برای او رخدادهای مهم و سرنوشت‌ساز زندگی‌اش مثل تعویض هارد، خرید سی‌دی گیم، دانلود فیلم و... است. همه چیز را براساس: "اون وقتی که «هارد» رو عوض کردم، اون وقتی که «سیمز» خریدم و..." به یاد می‌آورد و عالم وجود بدون رایانه برایش بی‌معنی است.

تعداد کتاب‌هایش به سمت صفر و تعداد دیسک‌هایش به سمت بی‌نهایت میل می‌کند. اگر به او کیسه آشغال بدهید، در به در دنبال «Recycle bin» می‌گردد. در صورت خواندن کتاب‌درسی، هر چند دقیقه یک بار، دنبال دکمه «Save» می‌گردد تا اطلاعاتش را ذخیره کند، مبادا از بین برود!

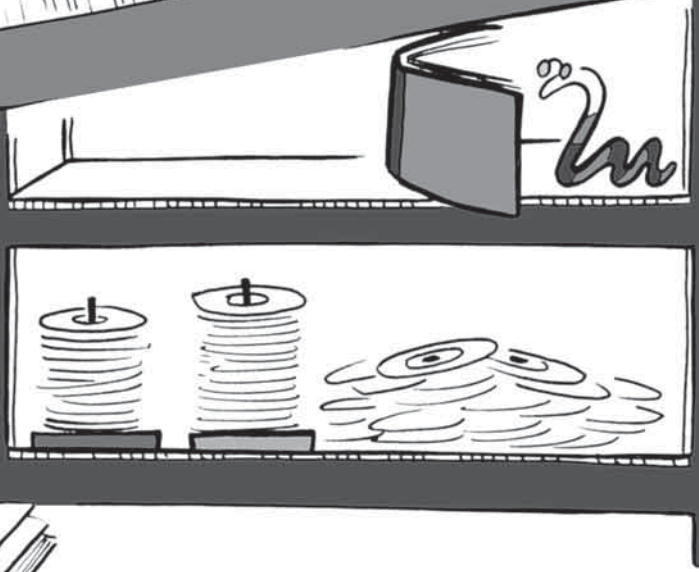
در صورت خواندن مجله، برای ورق زدن، دنبال دکمه «Next page» می‌گردد. می‌تواند تا تمام شدن عمر کره زمین درباره بانک‌های اطلاعاتی که ذخیره کرده است حرف بزند، ولی از انجام یک سلام و علیک ساده عاجز است.

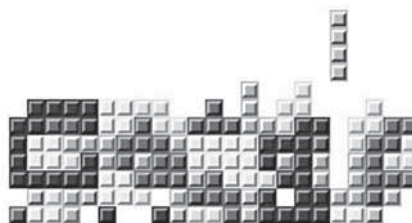
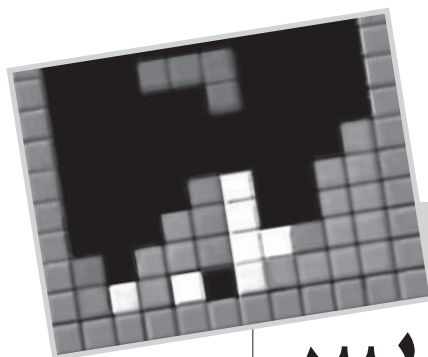
تصویرگر: مطهره معینی

به جز انگشتان و چشم، دیگر اعضا و جوارح او در تمامی ساعات شبانه روز در حالت استراحت مطلق به سر می‌برند و مصرف کالری‌های دریافتی‌اش در طول روز تنها از طریق حرکت آدم‌ها را از روی «آی دی» چشم صورت می‌پذیرد. کسانی که آی دی ندارند، از حافظه ذهنش «دبلیت» می‌شوند. اگر کسی از او آدرسش را بپرسد، آدرس ایمیلش را می‌دهد. باید با جرقه‌یل او را پای میز ناهار و شام کشاند. در صورت هرگونه اختلال در لنگر، اژدر، بندر و کفتر، تا وصل شدن دوباره اینترنت عزای عمومی اعلام می‌کند و دچار افسردگی مزمن و اختلالات حاد رفتاری و واژگانی می‌شود. حتی به آب و اجداد بیل گیتس و استیو جابز و سایر بخت برگشتگان تاریخ رایانه و اینترنت نیز رحم نمی‌کند! یادگرفته است در انتظار بالا آمدن صفحه‌ها، ساعات متوالی پای رایانه بنشیند و در اشتیاق وصال محبوب صبر و تحمل و سعه صدر را در رویارویی با اینترنت لاک‌پشتی، در لحظه لحظه زندگی‌اش تجربه کرده و این همان صفحات فوق‌الذکر باشند، آه‌های جان سوز بکشد. از این رو پر صبر و تحمل است. البته معمولاً و سایر ضمایم آن همراه می‌سازد! جنسیت، سن، شغل و اسم‌های متعدد دارد و به تناسب جنسیت، سن و شغل مخاطبش، هنگام کار با اینترنت و چت کردن، مثل «باربابا» مرتباً عوض می‌شود!

پی‌نوشت

۱. نام شخصیتی کارتونی که مدام عوض می‌شد و به هر شکلی که می‌خواست در می‌آمد.

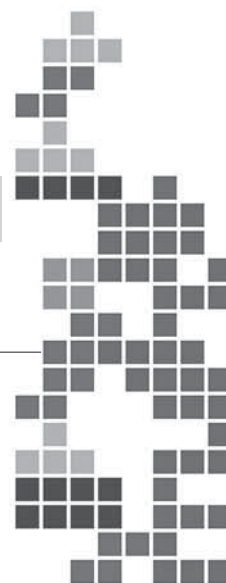




بررسی تأثیر بازی رایانه‌ای تتریس بر هوش هیجانی انسان

بازی رایانه‌ای تتریس

● **هنده مجدی - غلامحسین رستگارسب**
دانش‌آموزان: مائده اسماعیل‌پور، محدثه سلیمان‌پور، مهسا جوهری
فاطمه عبدالهی‌فر، فاطمه رجبی، متینه آقایی‌فر، الناز علی محمدزاده



هایر از اسکن مغز برای کشف این پدیده استفاده کرد و نتیجه گرفت که برخی قسمت‌های مغز هنگامی که بازیکنان در انجام بازی به مهارت می‌رسند، گلوکز کمتری مصرف می‌کند. این تأثیر بازی «تتریس»^۲ نشان می‌دهد چگونه آموختن یک بازی می‌تواند روی عملکرد مغز تأثیر بگذارد؛ ایده‌ای که به تدریج، در آینده، به شکل گیری بازی‌های پرورش‌دهنده مغز تبدیل خواهد شد. در این پژوهش سعی شده است تحقیقی تلفیقی روی بازی رایانه‌ای «تتریس» و «هوش هیجانی» انجام شود.

تعاریف عملیاتی

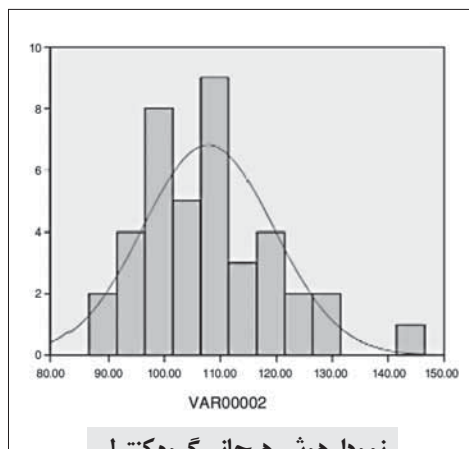
بازی تتریس بازی شناخته شده‌ای است. این بازی کم‌حجم، برخلاف بازی‌های امروزی، گرافیک بالایی نمی‌خواهد. اما علی‌رغم ظاهر ساده، می‌تواند هر کسی را به مدت چندین ساعت سرگرم کند. هنوز کسی نمی‌تواند دقیقاً بگوید که تفاوت‌های میان افراد در طول زندگی تا چه حد از هوش هیجانی ناشی می‌شود. هوش هیجانی، به چند طریق با هوش عقلانی در ارتباط است. هوش هیجانی موجب می‌شود که شخص بتواند محیط اطراف و روابط میان فردی را تعریف و بر اساس درجه اهمیت و سلسله مراتب منطقی مرتب کند. هوش هیجانی مجموعه‌ای از توانایی‌هایی است که نشان می‌دهد، دقت گزارش‌های هیجانی افراد چه قدر متفاوت است و درک دقیق‌تر هیجان، چگونه به حل بهتر مسئله در زندگی هیجانی افراد می‌انجامد.

اشاره

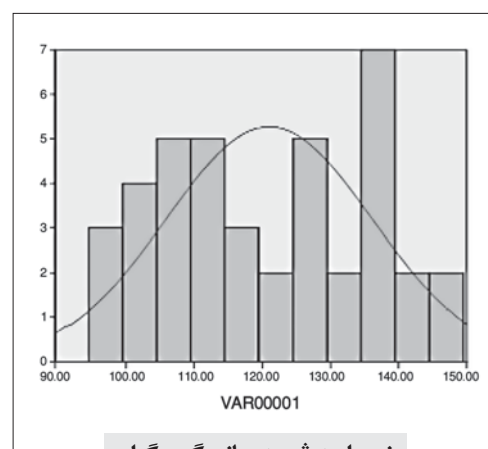
تتریس یک بازی رایانه‌ای بسیار رایج است که در آن، کاربر بلوک‌های مختلف را روی هم می‌چیند تا صفحه نمایش را پر کند. در این مقاله درباره تأثیر این بازی رایانه‌ای در هوش هیجانی انسان‌ها صحبت شده است.

➤ **کلیدواژه‌ها:** تتریس، هوش هیجانی، تغییرات در سطح هوش، بازی رایانه‌ای

در این مقاله تأثیرات مثبت یا منفی رایانه و اینترنت روی هوش هیجانی بررسی شده است. امروزه این امر که به ازای فعالیت‌های گوناگون بدنی و فکری، مناطق متفاوت مغز، فعالیت‌های ویژه‌ای از خود نشان می‌دهند، توسط تکنیک‌های ویژه تصویربرداری «FMRI» به اثبات رسیده است. این تصویربرداری‌ها نشان دهنده فعالیت‌هایی مانند خواندن، نوشتن، صحبت کردن و غیره‌اند که فقط در بخش خاصی از مغز صورت می‌پذیرند. در اصل، فقط این مناطق، مسئولیت اصلی کنترل و هدایت فعالیت‌های مورد نظر را برعهده دارند. یکی از مطالعات این زمینه در سال ۱۹۹۲ توسط نورولوژیست دانشگاه کالیفرنیا، ریچارد هایر^۱ انجام گرفته است. وی روی میزان تأثیر گذاری بازی رایانه‌ای تتریس بر مغز کاربران مطالعه کرد.



نمودار هوش هیجانی گروه کنترل



نمودار هوش هیجانی گروه گواه

بالایی داشتند. نتایج تحلیل آماری عملکرد گروه کنترل با میانگین هوش هیجانی ۱۲۱ و انحراف استاندارد ۱۴ و ۱۵ در جدول ۱ و نتایج تحلیل آماری عملکرد گروه گواه که اجازه بازی رایانه‌ای به آنان داده نشده بود، با میانگین هوش هیجانی ۱۰۷ و انحراف استاندارد ۱۱/۷۱ در جدول ۲ ثبت شده است.

آزمون خودسنجی هوش هیجانی شوت^۳، از ۳۳ جمله خود توصیفی برای سنجش هوش هیجانی (عاطفی) بهره گرفته است. این آزمون در سال ۱۹۹۸ توسط شوت و همکارانش بر اساس الگوی هوش هیجانی مایر^۴ و سالووی^۵ ۱۹۹۰ طراحی و بنابر نظریه جدید مایر و همکارانش اصلاح شد.

نتیجه‌گیری

با توجه به تحلیل داده‌های آماری، دانش‌آموزانی که از بازی رایانه‌ای تتریس استفاده کرده بودند، هوش هیجانی بالایی در مقایسه با گروه کنترل داشتند بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت که بازی‌های رایانه‌ای همیشه روی افراد تأثیر منفی ندارند. مطالعاتی که روی بازی‌های رایانه‌ای انجام می‌گیرند، معمولاً سعی در بررسی مضرات آن‌ها دارند و کمتر به محاسن آن‌ها می‌پردازند. ما در این آزمایش ضمن بررسی علمی مفید بودن این بازی رایانه‌ای را برای هوش هیجانی ارزیابی کردیم و به این نتیجه رسیدیم که این بازی رایانه‌ای، در بلند مدت، تأثیر خوبی روی هوش هیجانی افراد می‌گذارد.

روش کار

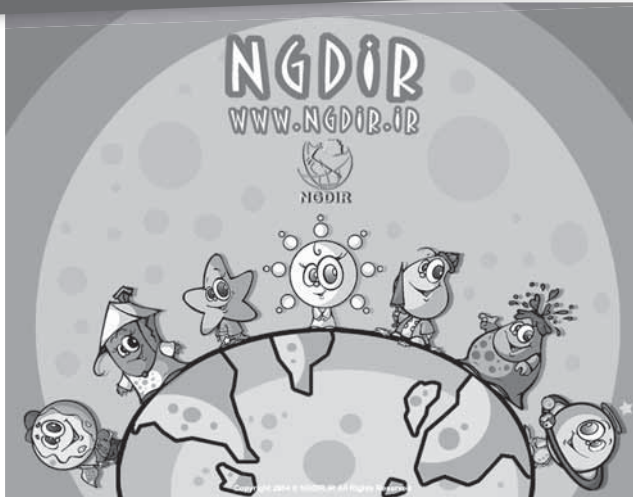
به منظور بررسی تأثیر بازی رایانه‌ای تتریس بر هوش هیجانی انسان، روی ۸۰ دانش‌آموز ۱۴ تا ۱۷ ساله دختر عضو انجمن‌های متفاوت «پژوهش سرا» آزمایشی انجام گرفت. مدت زمان اجرای آزمایش سه ماه بود و در هفته فقط یک روز بازی رایانه‌ای انجام می‌گرفت. دانش‌آموزان به دو گروه گواه و کنترل تقسیم شدند. گروه گواه، گروهی بود که از بازی‌های رایانه‌ای استفاده کرده بود و از گروه دیگر (گروه کنترل) خواسته شد در این مدت، هیچ نوع بازی رایانه‌ای انجام ندهد. در پایان، هر دو گروه با پرسش‌نامه هیجانی شوت مورد ارزیابی قرار گرفتند.

بحث و بررسی

در این آزمایش، نمونه آماری به طور تصادفی از دانش‌آموزان عضو انجمن‌های پژوهش سرا انتخاب شد. سپس بین دو گروه، گواه و کنترل با استفاده از آزمون t مقایسه‌ای انجام گرفت. روند آزمایش نشان داد، ۴۰ نفر از دانش‌آموزانی که هر هفته به طور مدام از این بازی استفاده می‌کردند، هوش هیجانی

پی‌نوشت

1. Richard Hayr
2. Tetris
3. Shot
4. Meyer
5. Salouwy



● سارا صالحی
دبیر زیست‌شناسی منطقه ۲

سازمان زمین شناسی

بخش کودکان وبگاه «سازمان زمین‌شناسی» با صفحات جذاب و رنگارنگ محل مناسبی برای آگاهی بیشتر بچه‌ها و مربیان آن‌ها در زمینه زمین، آتشفشان، چرخه آب، انرژی، ستاره‌شناسی، زلزله و زمین‌شناسی است. مطالب علمی و مفاهیم این سایت، با توجه به سطح دانش دانش‌آموزان دوره‌های دبستان،

راهنمایی و متوسطه و دبیران طبقه‌بندی شده‌اند. صفحه اصلی حاوی یک مجموعه شخصیت‌های کارتونی است که هر کدام نماینده یکی از زمینه‌های موضوعی است. با کلیک روی هر یک از آن‌ها، صفحه مطالب مربوط به آن باز خواهد شد. در ضمن بالای صفحه امکان مراجعه به

سایر موضوعات وجود دارد. مطالب مربوط به هر موضوع در بخش‌های متنوعی شامل فرهنگ لغت، ساختن کاردستی، مطالعه مفاهیم، پرسش و پاسخ، پرکردن جاهای خالی، گزارش نویسی، برچسب‌گذاری تصاویر، رنگ‌آمیزی، و پاسخ به پرسش گنجانده شده‌اند.

۱ فرهنگ لغت: لغت‌های هر قسمت به صورت فهرست فارسی و انگلیسی معنا شده‌اند و در مورد هر لغت توضیح مختصری وجود دارد.

۲ کاردستی: برای هر قسمت یک کاردستی در نظر گرفته شده که گاهی در رابطه با موضوع مطرح شده و گاهی بی‌ارتباط با آن است.

۳ مفاهیم: در این قسمت، مقدمه و برخی تعاریف درباره موضوع مورد بحث و موضوعات نزدیک به آن مطرح شده‌اند.

۴ جاهای خالی را پر کنید: از مخاطبان خواسته شده‌است، با استفاده از جعبه کلمات جاهای خالی را پر کنند. در پایان با کلیک روی گزینه «پاسخ»، جواب‌ها در اختیار کاربر قرار می‌گیرند.

۵ پرسش و پاسخ: یک سلسله پرسش و پاسخ آن‌ها ارائه شده‌اند که باعث توجه بیشتر بچه‌ها به موضوعات خواهند شد.

۶ گزارش نویسی: از بخش‌های جالب و کاربردی برای دانش‌آموزان و دبیران آن‌ها است. در این قسمت مخاطبان با نحوه گزارش نویسی آشنا می‌شوند.

۷ برچسب‌گذاری تصاویر: با توجه به مطالب علمی بحث شده در سایر قسمت‌ها از کاربر خواسته می‌شود که قسمت‌های گوناگون یک شکل را نام‌گذاری کند. جواب‌های این بخش را هم می‌توان با کلیک روی گزینه «پاسخ» مشاهده کرد.

۸ رنگ‌آمیزی: در این بخش یک تصویر رنگ شده و یک تصویر سیاه و سفید در اختیار کاربر قرار می‌گیرد. که با گرفتن پرینت آن، یا انتقال آن به نرم‌افزار paint، قابل رنگ‌آمیزی است.

۹ پاسخ دهید: این قسمت حاوی سؤالات طبقه‌بندی شده براساس دوره تحصیلی مخاطبان است. این بار برای سؤالات پاسخی وجود ندارد و کاربران می‌توانند با توجه به مفاهیم مطرح شده در قسمت‌های قبل، پاسخ هر پرسش را پیدا کنند.

«وبگاه المعانی» یکی از بهترین وبگاه‌ها در زمینه لغت‌نامه‌های عربی است. در این وبگاه شما به راحتی می‌توانید به صورت آنلاین در میان «معجم المصطلحات الفقهیه»، «معانی الاسماء»، «معجم الوسیط»، «معجم کلمات القرآن»، «مختار الصحاح» و «معجم المعانی العربی» چرخ بزنید و لغت مورد نظر خود را بیابید.



لغت‌نامه‌های عربی

● محمد رضا معینی

امروزه با توجه به وجود سیستم ترجمه قدرتمند گوگل^۱، شاید کمتر کسی نیاز پیدا کند که به لغت‌نامه مراجعه کند. از سوی دیگر اکثر لغت‌نامه‌های کتبی بسیار سنگین و حجیم و گران قیمت بوده و خرید و نگهداری آنها از دسترس همه خارج است. اما گاهی پیش می‌آید که ما نیاز پیدا می‌کنیم به یکی از لغت‌نامه‌های بزرگ و مهم مراجعه کنیم تا معنای دقیق یک کلمه و اصطلاح را پیدا کنیم.

شاید ۱۰ سال پیش اگر کسی می‌خواست به یکی از لغت‌نامه‌های مهم و بزرگ عربی مراجعه کند، راهی جز سرزدن به نزدیک‌ترین کتابخانه محل نداشت که باز هم ممکن بود در آن کتابخانه لغت‌نامه مورد نظر یافت نشود. اما به مدد اینترنت و فناوری، امروزه بسیاری از لغت‌نامه‌ها (در انواع زبان‌ها، از جمله عربی، فارسی یا انگلیسی) به شکل دیجیتال تولید شده و در دسترس عموم قرار گرفته‌اند.

علاوه بر این لغت‌نامه‌ها، که عمدتاً از منابع لغوی کهن شمرده می‌شوند، سایت المعانی برای شما امکان استفاده از لغت‌نامه‌های عربی به عربی معاصر را فراهم می‌آورد. در کنار آن نیز تعداد زیادی لغت‌نامه‌های تخصصی در رشته‌های گوناگون، مانند رایانه، حقوق، علوم اجتماعی، ورزش، زیست‌شناسی، پزشکی، روانشناسی، فلسفه، صنعت، ارتباطات و ... موجود است که به تناسب فعالیت خود می‌توانید آن را دانلود کنید. به اضافه تمام این لغت‌نامه‌های عربی، در این وبسایت لغت‌نامه‌های عربی-فارسی، عربی-انگلیسی، عربی-پرتغالی و عربی-فرانسوی نیز قرار داده شده است. باید اشاره کنم که تمام این معجمات قابل دانلود نیز هستند.

به نظر می‌رسد که با استفاده از وبگاه المعانی دیگر نیاز چندانی به استفاده از معجم‌های بزرگ عربی نیست! با این حال به نظر من هنوز استفاده از معجم‌های چاپ شده لطف دیگری دارد!

پی‌نوشت

1. Google translate

جایگاه واقعی دنیای مجازی در کلاس درس کجاست؟

گزارش و عکس
فرزانه نوراللهی

دنیای مجازی در کلاس واقعی

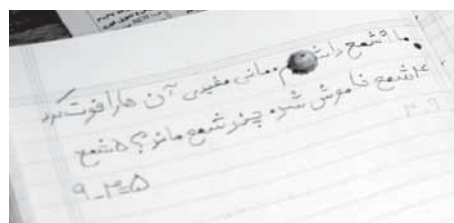
این مقاله تجربه شخصی یک معلم در کلاس درس است: حیف است کودکان امروز بدون لمس دنیای واقعی و نداشتن تجربه فراوان در دنیای واقعی به طور مستقیم، به سراغ دنیای مجازی بروند.



دبستان شهید
قاسم زاده کلاس
تلفیقی علوم،
فارسی، ریاضی
دوم دبستان

۲

در این طرح درس
دانش آموزان تعدادی شمع
روشن می کنند و سپس یکی
از اعضای گروه، شمع ها را
فوت می کند، تعدادی از آن ها
خاموش می شوند.



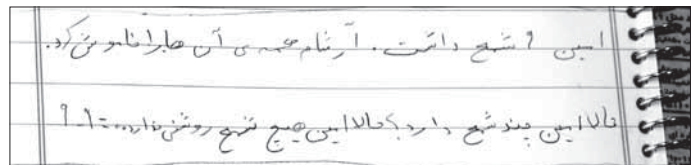
تمام اعضای گروه برای
آن اتفاق، مسئله تفریق
می نویسند.
نمونه ای از مسئله طراحی
شده یکی از گروه ها.

۳

۴

دانش آموزان با شور فراوان به بحث و گفت‌وگو ادامه می‌دهند. اتفاق‌های جالبی می‌افتد. از جمله این که وقتی نوبت به یکی از اعضای گروه می‌رسد که شمع‌ها را فوت کند، همه شمع‌ها خاموش می‌شوند.

اعضا متوجه می‌شوند این هم یکی از حالات است که می‌توان برای آن مسئله نوشت.



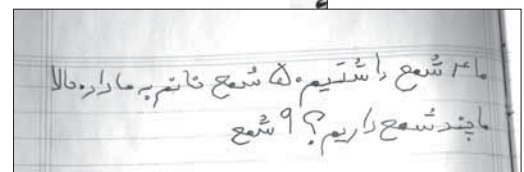
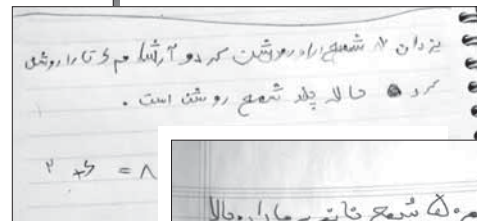
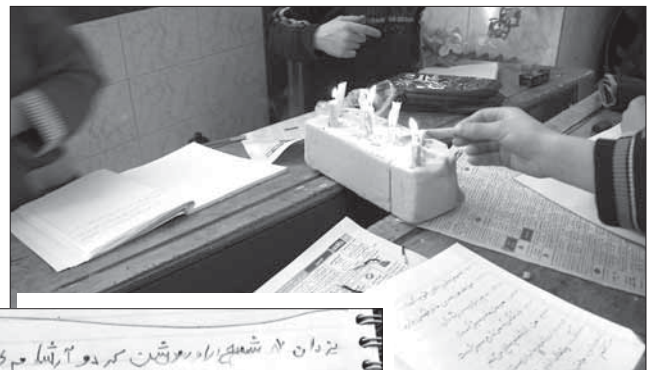
۵

بار دیگر شور و هیجان و بحث و گفت‌وگو را از سر می‌گیرند. معلم از آن‌ها می‌خواهد تا برای جمع مسئله بسازند.



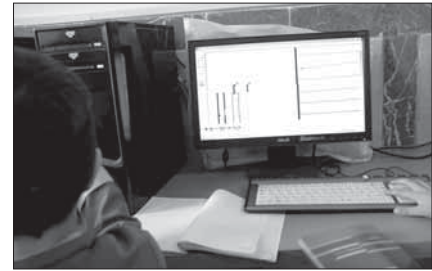
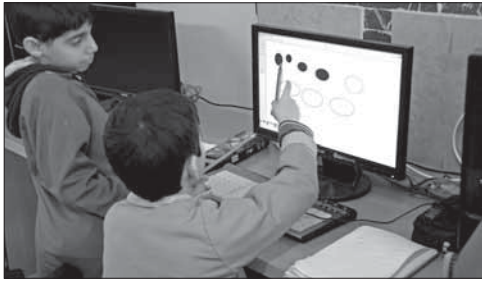
خلاصه، بعد از این که کلی شمع بازی و بحث و گفت‌وگو کردند، لذت بردند و تجربه‌های ملموس کسب کردند، بخش اول کلاس پایان یافت. برای کسب مهارت مسئله‌سازی در دنیای مجازی، بعد از درک واقعی آن، به سایت می‌رویم.

۷



گروه‌ها با روش‌های متفاوت بحث و مسئله‌سازی می‌کنند و مسئله‌های متفاوتی می‌نویسند و حل می‌کنند.

۸



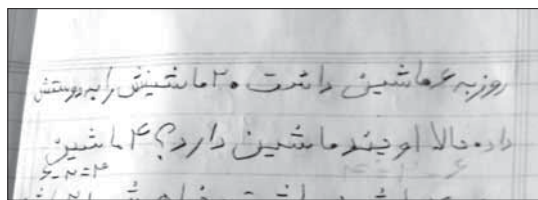
۹ بعد از کمی تمرین با برنامه نقاشی، نوبت مسئله سازی است.



مهم نیست که چه و چگونه نقاشی کرده اند، مهم این است که توانسته اند مفهوم واقعی را به مفهوم مجازی نسبت دهند.



دانش آموزان از لحاظ مهارت نقاشی با «paint» و استفاده از رایانه در سطوح متفاوتی قرار دارند، اما به سرعت سعی می کنند، از هم فراگیرند.



نمونه ای از مسئله هایی که ساخته اند و حل کرده اند.



دومین بخش این طرح درس نیز پایان یافت. اکنون مهم ترین سؤال مطرح این است که: «ارزش یابی این طرح درس تلفیقی چگونه است؟» بنابراین، سومین بخش به سؤالات ارزش یابی و نمونه حل شده آن ها توسط یکی از دانش آموزان کلاس اختصاص دارد.

۱۲



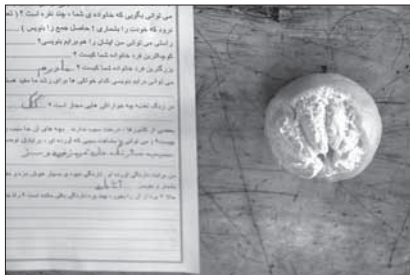
۱۴ بچه‌ها از این که ضمیمه این برگه، یک نارنگی بود، خوش حال بودند.



۱۳ در حاشیه این ارزش‌یابی اتفاقاتی جالبی افتاد؛ ضمن این که جلسه برای دانش‌آموزان بسیار شاد و بحث‌انگیز بود. بعد به تعدادی از این اتفاقات اشاره می‌شود:

۱۵

مفهوم پره را در این ارزش‌یابی خوب یاد گرفتند.



۱۶ وقتی به سؤال مربوطه به سبب رسیدند، یکی از دانش‌آموزان، سیبی از کیفش در آورد و ضمن بحث و مشاهدۀ دقیق آن با بغل‌دستی خود، سؤال را پاسخ دادند.



۱۷

تعداد هسته‌های هر نارنگی فرق داشت و هر دانش‌آموز مسئله شخصی خود را حل می‌کرد.



۱۸

بعضی مفاهیم، مانند، مجازی برایشان تفکر برانگیز بود.



در پایان، پس از حدود سه ساعت تلاش، بدون این که احساس خستگی کنند، سرشار از نشاط و شادی، با این که وقت کلاس ورزششان را گرفته بودند، از من تشکر و قدردانی کردند.

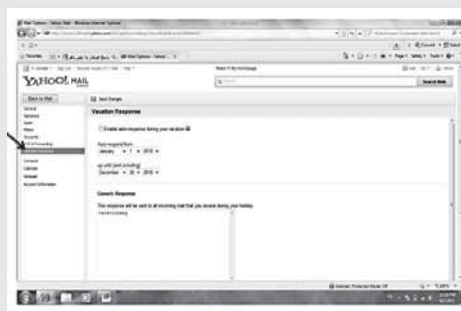
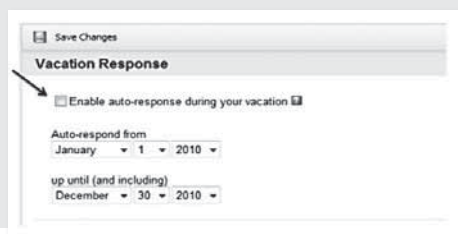
● زینب گلزاری

معلم مورد نظر در دسترس نمی‌باشد

اگر شما هم از آن دسته معلمانی باشید که معتقدید در دنیای فناوری دیگر ارتباط معلم و شاگرد به زمان و مکان مشخصی محدود نیست، احتمالاً از خواندن مطلب زیر و استفاده از آن لذت بسیاری خواهید برد.

شاید اولین باری که ایمیل خود را به دانش‌آموزان می‌دادید و با رویی گشاده از آن‌ها می‌خواستید هر زمان سؤال یا مشکلی داشتید با شما در میان بگذارند تا در کوتاه‌ترین زمان پاسخ‌گوی آن‌ها باشید؛ به این مسئله فکر نکرده بودید که اگر مدتی در دسترس نباشید، ایمیل‌های بدون پاسخ، چه احساسی در دانش‌آموز ایجاد خواهد کرد. مثلاً فکر کنید یک هفته‌ای تصمیم به سفر گرفته‌اید و در این مدت امکان دسترسی به اینترنت ندارید. یا حتی به دلایل شخصی قصد دارید مدتی به خودتان استراحت بدهید و از دنیای کار و مدرسه فاصله کوتاهی بگیرید و به قولی تجدید قوا کنید در عین حال دوست ندارید دانش‌آموزان و همکارانی که همیشه از طریق ایمیل با آن‌ها در ارتباط بوده‌اید، از عدم دریافت پاسخ، نگران یا حتی دلخور شوند. در این صورت پیشنهاد می‌کنیم با آموزش زیر ما را همراهی کنید.

سرویس‌های ایمیل امکانی را در اختیار کاربران خود قرار داده‌اند تا بتوانند در صورت عدم دسترسی به اینترنت، به تمام ایمیل‌های دریافتی پاسخ خودکار ارسال کنند. «Vacation Response» به عنوان یک پاسخ‌گوی اتوماتیک به تمامی ایمیل‌های دریافت شده شما، پاسخی مناسب خواهد داد و از ارسال کننده آن‌ها به واسطه عدم دسترسی شما به صندوق پستی‌تان پوزش خواهد خواست.



● در صفحه‌ای که ظاهر خواهد شد، گزینه «Enable auto response during your vacation» را فعال کنید و تاریخ شروع زمان پاسخ‌گویی خودکار را در قسمت «Auto respond from» و تاریخ پایان زمان پاسخ‌گویی خودکار را در قسمت «up until» وارد کنید. در مقابل هر کدام از این گزینه‌ها، کادر اول برای وارد کردن ماه، کادر دوم برای وارد کردن روز و کادر سوم برای وارد کردن سال در نظر گرفته شده است.

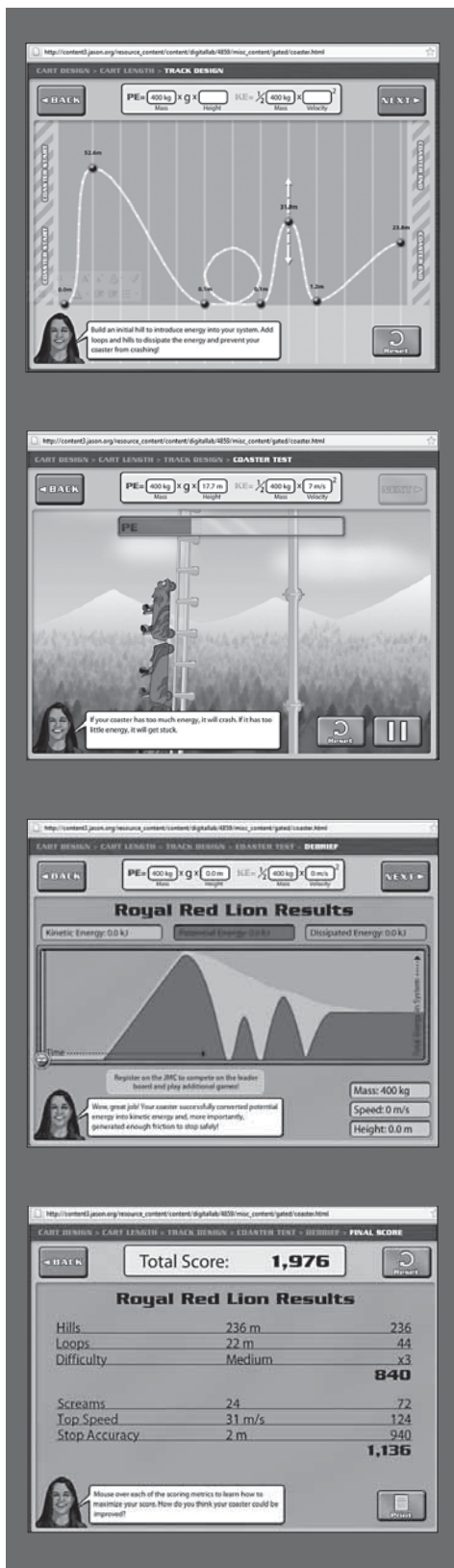
● برای فعال کردن این امکان در سایت «یاهو» ابتدا روی «Options» از ناحیه بالا و سمت راست صفحه اصلی ایمیل خود کلیک کنید و از منوی که ظاهر خواهد شد، گزینه «Mail Options» را انتخاب کنید. سپس از سمت چپ صفحه ظاهر شد، گزینه «Vacation Response» را انتخاب کنید.



● در صورت تمایل می‌توانید در قسمت «Special Response» پیغامی را به صورت اختصاصی برای ایمیل‌های مورد نظرتان درج کنید. فقط فراموش نکنید، آدرس ایمیل‌های مورد نظرتان را در کادر مشخص شده بنویسید در پایان روی گزینه «Save Changes» در بالای صفحه کلیک کنید.

● در قسمت «Generic Response» متنی را که مایلید در پاسخ به ایمیل‌های دریافتی به صورت اتوماتیک ارسال شود، درج کنید. این پاسخ می‌تواند اعلام وصول ایمیل و قولی برای مطالعه و پاسخ به آن پس از بازگشت از تعطیلات باشد.

حالا با خیال راحت می‌توانید مدتی از دنیای فناوری‌های ایمیلی فاصله بگیرید.



ساخت قطار هوایی

● نرگس لیاقی مطلق

هدف بازی

طراحی یک قطار هوایی ایمن و کارآمد با توجه به قوانین بایستگی انرژی مکانیکی

نحوه بازی

پس از باز شدن صفحه بازی، طراحی قطار هوایی خود را آغاز می کنید؛ از خصوصیات ظاهری گرفته تا جرم، تعداد واگن ها و مسیر حرکت آن. پس از طراحی، شبیه سازی حرکت قطار شما نمایش داده می شود. اگر قطار طراحی مناسب نداشته باشد، یا مسیر تعیین شده را به خوبی نمی پیماید و یا در نهایت ایستگاه را خراب می کند و به مسافران آسیب می رسد.

این بازی برای دانش آموزان اول دبیرستان که انرژی جنبشی و پتانسیل را می آموزند و محاسبه می کنند، مناسب است. در پایان بازی، گزارش نمودار انرژی های جنبشی و پتانسیل ترن در طول مسیر حرکت رسم می شود. و گزارش کاملی از بازی داده می شود که می تواند به عنوان ارزش یابی ساخت ترن در کلاس بررسی شود.

نشانی بازی

برای دسترسی به بازی به این روش عمل کنید:

- به وبگاه «www.jason.org» بروید. از سمت چپ صفحه قسمت «Features» گزینۀ «Digital Labs&Games» را انتخاب و بازی کنید.
- فرمت بازی «Flash» است و شما برای انجام بازی به «flash player» نیاز دارید.

اگر از این روش نتوانستید به بازی دسترسی پیدا کنید، ابتدا در سایت به عنوان دبیر یا دانش آموز عضو شوید. در این صورت امکان دسترسی به همه منابع سایت، شامل طرح درس و نمونه سؤال برایتان فراهم می شود.

یک کتاب، یک آرزو:

کتاب مردم‌نگاری آموزش

نویسنده: نعمت‌الله فاضلی

ناشر: نشر علم

سال نشر: ۱۳۹۰

پژوهش‌ها تا به امروز...

غالباً خوانندگان و مخاطبان این پژوهش‌ها، احساس می‌کنند پژوهش تربیتی با واقعیت‌های آموزشی و در حال جریان فاصله دارد. پژوهش برای آن‌ها غریب و ناآشناست و متعلق به دنیا و زندگی آموزشی آن‌ها نیست. در یک کلام، گویی پژوهش تربیتی در آن دوردست‌ها، در آسمان‌ها سیر می‌کند، اما آموزش پرورش و مسائل آن، همین نزدیکی‌ها، در خاک و زمین دور بر خودمان ریشه دارد.

همین امر، برای عده قابل توجهی از اهل فکر این وادی احساس نابسندگی و ابتر بودن نگاه‌های محدود، غیرواقع‌گرایانه و غیربومی رایج و حاکم بر رشته‌های مرتبط با تعلیم و تربیت را به وجود آورده است. برطرف کردن این نقیصه، پاسخ‌گویی به این نیاز علمی و راهکار برون شد از این معضل، متضمن اتخاذ رویکرد و نگاهی جدید در پژوهش‌های تربیتی است؛ رویکردی که خلأ و کمبود آن، سال‌ها در اجتماع دانشگاهی تعلیم و تربیت کشورمان به شدت احساس می‌شد و عدم پاسخ‌گویی به آن، برای اصحاب فکر تعلیم و تربیت دردناک و موجب سرخوردگی شده بود. با استناد به آخرین دستاوردهای دانشگاهی روز دنیا در زمینه تعلیم و تربیت و نیز تجربه عملی دست‌اندرکاران این وادی در کشورمان، می‌توان گفت: «رویکرد فرهنگی به آموزش معجونی است که می‌کوشد از امتزاج خاک و آسمان عرصه تعلیم و تربیت، نوش‌دارویی شفا بخش خلق کند. رویکرد فرهنگی، تلاش دارد اندیشه و نظر دانشگاهیان علوم تربیتی را با زمین و خاک واقعیت‌های عملی مدرسه و آموزش و پرورش جامعه ایرانی در هم بیامیزد.»

اتخاذ رویکرد فرهنگی، به عنوان زاویه دیدی برای توصیف و فهم مسائل آموزش و پرورش، آن نکته‌ای که دکتر نعمت‌الله فاضلی در کتاب خود با عنوان «مردم‌نگاری آموزش». به خوبی طلایه‌دار پرداختن به آن بوده است.

در سال‌های اخیر متخصصان حوزه مطالعات آموزش و پرورش و گرایش‌های گوناگون علوم تربیتی با حجم بالایی از مطالبات مردمی توقعات سیاست‌گذاران و مسئولان کشوری مواجه بوده‌اند. مسئله اصلی در این مطالبات، یافتن راهکارهایی برای بهبود کیفی آموزش و پرورش و تغییر جهت‌گیری‌های اصلی آن به منظور گام برداشتن در جهت تربیت دانش‌آموز تراز مطلوب جامعه ایرانی در جهان معاصر بوده است. این مسائل و دغدغه‌ها به پژوهش‌های ملی و مهمی در حوزه‌های متفاوت آموزش و پرورش منجر شده است. موضوع جدی و اصلی در این پژوهش‌ها، چپستی آموزش و پرورش مبتنی بر فرهنگ، اندیشه و باورهای بومی و وطنی خودمان، در جهان متحول و سرشار از مظاهر دانش و فناوری کنونی، چگونگی تحقق آن و نیز چالش‌ها و چاره‌های رفع موانع پیش‌روی آن است.

دکتر فاضلی در خصوص چشم‌انداز و نگاه فرهنگی به آموزش در فصل اول کتاب می‌نویسد: «فعالیت‌های آموزشی همواره در درون یک زمینه فرهنگی یا نظام معنایی متشکل از باورها، ارزش‌ها، جهان‌بینی، هنجارها و آداب و رسوم شکل می‌گیرند. و در عین حال، پیامدهای گوناگونی برای فرهنگ دارند... در این دیدگاه، آموزش یا تعلیم و تربیت پدیده‌ای مستقل و مجزا از جامعه و فرهنگ نیست، بلکه کاملاً تنیده در تار و پود معنایی هر جامعه است.»

از آسمان به خاک

● زهرا نیک‌نام
دکترای مطالعات برنامه‌درسی
پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش

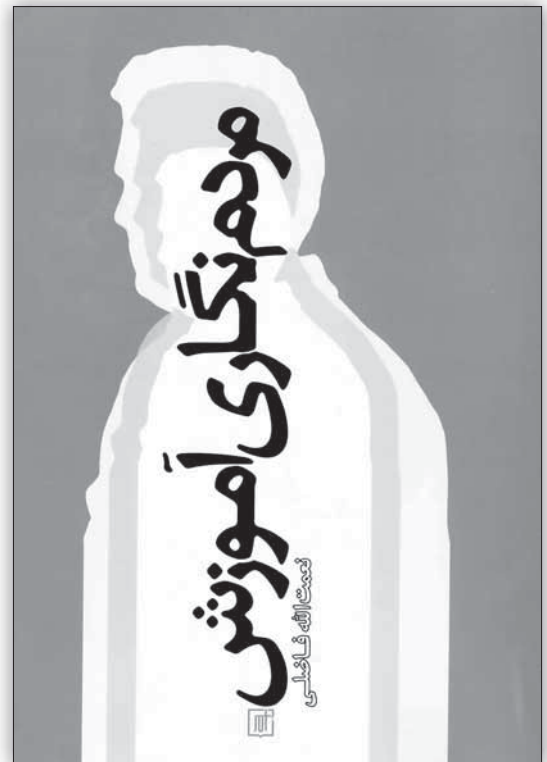
فصل هفتم

در فصل هفتم، نویسنده در قالب متنی روان، خوش‌خوان و براساس تحلیلی مردم‌نگارانه و پرکشش نشان می‌دهد که کارکرد مدرسه برای دانش‌آموز روستایی دهه‌های گذشته به رغم تصور اولیه، آموزش مواد درسی و موضوعات متفاوت درسی، مانند علوم، ریاضیات، تاریخ، جغرافیا و ... نیست، بلکه به نوعی درونی‌سازی مجموعه‌ای از ارزش‌ها، باورها و شیوه زندگی مدرن یا امروزی است. او در این فصل به چالش‌ها و موانع موفقیت مدرسه به طور کلی، و مدرسه روستایی به طور خاص در کشورمان می‌پردازد. همین ویژگی تحلیل مردم‌نگارانه کتاب، موجب شده است خواننده علاقه‌مند نیمه متخصص و آشنا با مسائل و مباحث اصیل آموزش و پرورش، در سراسر این فصل هم‌پا و همدل با نویسنده به پیش برود. کتاب مبتنی بر «تجارب زیسته» نویسنده است. مؤلف، از روش «خود مردم‌نگاری»^۱ برای نگارش سود می‌برد و همین امر موجب می‌شود، نثر و بیان کتاب در خواننده تمایل به خواندن و پی‌گیری مطلب را به دنبال داشته باشد، به او زاویه دید و منطقی متفاوت برای دیدن مدرسه و آموزش و پرورش دهد، و در برخی بخش‌ها به واقع لذت بخش، جذاب و خواندنی باشد.

این کتاب از سوی یک متخصص دانشگاهی انسان‌شناسی و مطالعات در باب آموزش و پرورش و مسائل آن نوشته شده است. او انبوهی از نگاه‌های تاریخی-اجتماعی و رویکردهای انسان‌شناسانه مطالعات فرهنگی را به خدمت می‌گیرد تا به توصیف و تحلیل آموزش و پرورش بپردازد، اما نوع نگاه بین رشته‌ای و جدید نویسنده و توجه او در پرداختن به مسائل ملموس و مبتلا به جامعه ایرانی و بومی خودمان، کتاب را تبدیل به اثری خواندنی و پرکشش، نه تنها برای متخصصان تعلیم و تربیت، بلکه تمامی علاقه‌مندان فرهنگ و جامعه ایرانی و دست‌اندرکاران وادی علم و آموزش کرده است. این کتاب، با دیدگاه فرهنگی مطرح در آن، برای خواننده عمومی نیمه متخصص نیز می‌تواند الهام‌بخش و بصیرت‌آفرین باشد.

پی‌نوشت

1. Autoethnography



چهار مقاله، از هفت مقاله این کتاب، پیش از این در «رشد مدرسه فردا» منتشر شده است.

فصل اول تا ششم

مؤلف کتاب در فصل اول، این ایده و اندیشه و ابعاد آن را به نحو مبسوط شرح می‌دهد و همین نوع نگاه و تأثیر و تأثر متقابل فرهنگ و آموزش را در فصل‌های بعدی حفظ می‌کند. او در فصل‌های دوم تا هفتم کتاب، برای فهم، تفسیر و معناداری به معلمی در جامعه ایرانی، مناسبات قدرت در آموزش و پرورش، آینده مدرسه در ایران، چالش‌های فرهنگی فاوا در آموزش و پرورش، رایانه در کلاس درس و فهم تجارب دانش‌آموزی در مدرسه‌های روستایی ایرانی، دیدگاه فرهنگی مورد نظرش را به کار می‌گیرد.

خطی یا غیر خطی؟ کدام را می‌پسندید؟

● منصوره فروزان

نویسنده را با ترتیب خاصی به دنبال هم آورده است. آیا به جز ساختار خطی، روش ارائه دیگری وجود دارد؟ آیا برای درک همه موضوعات علمی، ساختار خطی جواب‌گوست؟ برای یافتن پاسخ این پرسش‌ها، بیایید ابتدا با یکی از ویژگی‌های رایانه به نام «هایپر تکست» یا «فرامتن» آشنا شویم. فرض کنید متنی را با نرم‌افزار «word» تایپ کرده‌اید. اگر خواننده هنگام مطالعه متن، در مواجهه با برخی از کلمات به توضیح بیشتری نیاز داشته باشد، چه باید کرد؟ یکی از راه‌ها و امکانات برنامه word، استفاده از زیرنویس است. متأسفانه زیر نویس، امکانات زیادی برای توضیح ندارد؛ اما روش دیگری وجود دارد که در قاموس رایانه به فرامتن معروف است. اگر عبارت یا کلمه‌ای از داخل متن، هایپر شده باشد (که معمولاً رنگ خاصی هم دارد)، با کلیک روی آن می‌توانید به روش‌های متفاوت و با رسانه‌های گوناگون، توضیحات اضافی خود را به نمایش بگذارید. مثلاً برای کلمه مورد نظر خویش، تصویری نشان دهید، فیلم و یا انیمیشنی پخش کنید، با نموداری از اکسل یا متن یا صوت دل‌خواهی را ارائه دهید. این امکان شما را قادر می‌سازد تا از همه امکانات برنامه‌های رایانه‌ای برای شفاف‌سازی متن مورد نظرتان استفاده کنید.

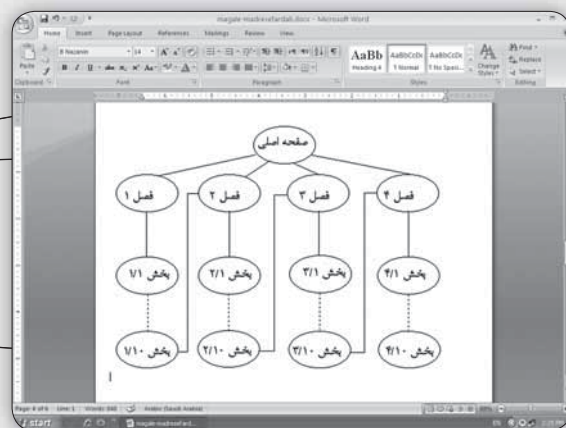
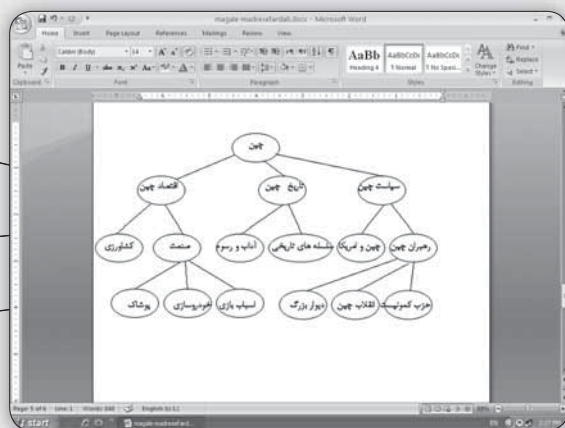
وقتی کتابی را برای مطالعه باز می‌کنیم، معمولاً با ساختار یکسانی مواجه می‌شویم. اکثر کتاب‌ها به تعدادی فصل تقسیم‌بندی شده‌اند. در هر فصل بخش‌های متفاوتی وجود دارد و هر بخش شامل زیربخش‌ها یا گفتارهایی است. مثلاً کتابی که درباره «چین» نوشته شده، دارای فصل‌هایی با این عناوین است:

- تاریخ چین (حکومت‌ها، پادشاهان، جنگ‌ها و...)
- اقتصاد چین (پول رایج، واردات، صادرات و...)
- آداب و رسوم چینی (مراسم تولد، مرگ، ازدواج و...)
- جغرافیای چین (کوه‌ها، رودها، آب و هوا و...)

این ساختار ارائه مطالب به نام «ساختار خطی» معروف است. زیرا خواننده برای رسیدن به اطلاعات مورد نظر باید به صورت خطی، اطلاعات را از نظر بگذراند تا به مطلب مورد نظرش برسد. به خاطر بیاورید اگر می‌خواستید به قسمتی از مطالبی که روی نوارهای ضبط صوت قدیمی ذخیره شده‌اند، دست پیدا کنید چه می‌کردید. در این نوارها نیز ساختاری خطی وجود دارد.

تا کنون بسیاری از نرم‌افزارهای آموزشی نیز براساس همین ساختار به وجود آمده‌اند. یعنی مخاطب ابتدا با فهرستی از مطالب مواجه می‌شود که محتویات مورد نظر

در ساختار خطی خواننده برای رسیدن به اطلاعات مورد نظر باید به صورت خطی، اطلاعات را از نظر بگذراند تا به مطلب مورد نظرش برسد





وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

دفتر انتشارات کمک آموزشی

با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات کمک آموزشی سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می‌شوند:

مجله‌های دانش آموزی

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

لشکر و درک (برای دانش آموزان آمادگی و پایه اول دوره دبستان)

لشکر نوآموز (برای دانش آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره دبستان)

لشکر دانش آموز (برای دانش آموزان پایه‌های چهارم و پنجم دوره دبستان)

لشکر نو جوان (برای دانش آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)

لشکر جوان (برای دانش آموزان دوره متوسطه و پیش دانشگاهی)

مجله‌های بزرگسال عمومی

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

♦ رشد آموزش ابتدایی ♦ رشد آموزش راهنمایی تحصیلی ♦ رشد تکنولوژی آموزشی ♦ رشد مدرسه فردا ♦ رشد مدیریت مدرسه ♦ رشد معلم

مجله‌های بزرگسال و دانش آموزی تخصصی

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

♦ رشد برهان راهنمایی (مجله ریاضی برای دانش آموزان دوره راهنمایی تحصیلی) ♦ رشد برهان متوسطه (مجله ریاضی برای دانش آموزان دوره متوسطه) ♦ رشد آموزش قرآن ♦ رشد آموزش معارف اسلامی ♦ رشد آموزش زبان و ادب فارسی ♦ رشد آموزش هنر ♦ رشد 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 زیست شناسی ♦ رشد آموزش زمین شناسی ♦ رشد آموزش فنی و حرفه‌ای ♦ 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 می‌شوند.

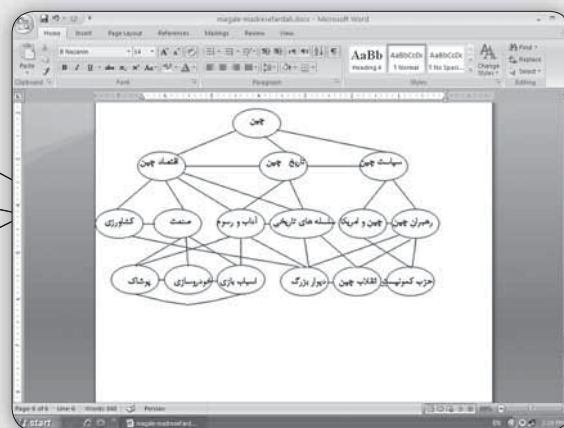
♦ نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶، دفتر انتشارات کمک آموزشی.

♦ تلفن و نمابر: ۸۸۳۰۱۴۷۸ - ۲۱

حال تصور کنید مخاطب برنامه رایانه‌ای که مشغول مطالعه یکی از صفحات متن است، به کلمه نامفهومی برخورد می‌کند که امکان فرامتن برایش در نظر گرفته شده است. او با کلیک روی این کلمه، به صفحه دیگری انتقال می‌یابد و توضیحات جدیدی برایش آشکار می‌شود. مخاطب پس از مطالعه صفحه جدید، یا به صفحه قبلی خود باز می‌گردد و یا مجدداً می‌تواند با کلیک روی کلمات فرامتن از صفحه جدید به صفحات دیگری هدایت شود. بنابراین، مدل مطالعه و یادگیری این فرد دیگر خطی نیست! به خاطر بیاورید، هنگامی که در شبکه اینترنت به دنبال مطلبی می‌گردید، غالباً به شکل این ساختار جدید مطالعه می‌کنید. این ساختارها را غیر خطی می‌نامند.

برخی از تحقیقات در زمینه یادگیری نشان داده‌اند که در یادگیری موضوعات پیچیده و بدون ساختار، روش آموزش خطی مؤثر نخواهد بود و یادگیرندگان توانایی به کارگیری دانش‌ها و مهارت‌های خود را در حل مسائل جدید و متنوع نخواهند داشت. محققان در مورد تأثیر ساختار مطالب ارائه شده (مثلاً خطی یا غیرخطی) بر یادگیری موضوعات گوناگون و یادگیرندگان در سنین متفاوت تحقیقات زیادی انجام داده‌اند تا دریابند کدام ساختار برای چه سنی و چه موضوعاتی بهتر عمل می‌کند. اگر مایلید با انواع ساختارهای غیر خطی و نتیجه تحقیقات انجام شده در دنیا و پژوهشی که در ایران در این زمینه انجام شده است آشنا شوید، به این پایان‌نامه مراجعه کنید:

«مقایسه اثر ساختارهای خطی، سلسله مراتبی و رابطه‌ای فرامتن بر درک مطلب دانش‌آموزان سال سوم راهنمایی مدارس غیرانتفاعی شهر تهران در سال تحصیلی «۸۵-۱۳۸۴»».



چند گوگله حالاجی؟

● محمدرضا معینی



چقدر به توانایی جست‌وجوی خود با «گوگل» مطمئن هستید؟ جست‌وجو با گوگل (و طبعاً دیگر موتورهای جست‌وجو) امروزه به یکی از مهارت‌هایی تبدیل شده است که هر کسی با اینترنت سر و کار دارد به آن احتیاج دارد. اگر در دنیای واقعی مهارت درست سؤال کردن نیمی از پاسخ است، گزاف نیست ادعا کنم که در جهان سایبری، درست سؤال کردن ۹۰ درصد پاسخ است. درصد بقیه آن هم سواد مورد نیاز برای خواندن جواب است! درست سؤال کردن از گوگل مهارتی است که بسیاری از ما فاقد آن هستیم، ولی مانند تمام مهارت‌های دیگر مهارت‌های دیگر می‌توانیم با تمرین به خوبی آن را فرا بگیریم. یکی از بهترین راه‌های تمرین این است که روزانه یک سؤال پیدا کنیم و به دنبال جواب آن در گوگل بگردیم! و چه بهتر که پس از یافتن پاسخ، از کسی که آشنا به مهارت جست‌وجوست، سؤال کنیم تا ببینیم آیا از بهترین مسیر به جواب رسیده‌ایم یا نه. این سناریو خیلی هم دور از ذهن نیست!

با استفاده از سایت «هر روز یک گوگل»^۱ این رویا به حقیقت می‌پیوندد! با ورود به این سایت شما با یک صفحه معمولی گوگل رو به رو می‌شوید؛ با این تفاوت که در بخش پایینی آن یک سؤال از شما پرسیده شده است که باید به دنبال جواب آن گوگل کنید!^۲ شما می‌توانید به سؤالات روزهای پیش هم دسترسی داشته باشید. ضمن این که با کلیک روی «Hint» به سمت جواب راهنمایی می‌شوید! با انتخاب گزینه «Tips & Tricks» توصیه‌های خوبی در مورد نحوه جست‌وجو در گوگل به شما داده خواهد شد. هم‌چنین در صورتی که از تلفن‌های همراه «آندرویدی» استفاده می‌کنید، می‌توانید «app» این وب‌سایت را هم برای تلفن همراه خود دریافت کنید.

پی‌نوشت

۱. www.googleaday.com

۲. در انگلیسی «to google» معنای اصطلاحی جست‌وجو کردن یافته است!



برگ اشتراک مجله‌های رشد

نحوه اشتراک:

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

۱. مراجعه به وبگاه مجلات رشد؛ 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 نگه‌دارید).

نام مجلات درخواستی:

نام و نام خانوادگی:

تاریخ تولد: میزان تحصیلات:

تلفن:

نشانی کامل پستی:

استان: شهرستان: خیابان:

شماره فیش: مبلغ پرداختی:

پلاک: شماره پستی:

♦ در صورتی که قبلاً مشترک مجله بوده‌اید، شماره اشتراک خود را ذکر کنید:

امضا:

● نشانی: تهران، صندوق 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): ۹۶۰۰۰ ریال
♦ هزینه اشتراک یکساله مجلات تخصصی (چهار شماره): ۶۰۰۰۰ ریال