



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

یادداشت سردبیر بازخوانی یک گزارش ۲

علمی

آموزش و پرورش ممنوعه / دکتر محمد عطاران، وحید عطاران ۳

تجربه

جست و جو در لایه لای نخلستان / فرزانه نوراللهی ۶
چالش های تعامل با تخته تعاملی / پروین کرمی ۹
لطفاً به همه ابزارها دست بزنید! / علیرضا منسوب بصیری ۱۰

معرفی برنامه

برنامه سوکرتیو / سیده زهرا حسینی ۱۳

آموزش

چگونه یک برنامه بسازیم / عبدالحمید پهلوزاده ۱۴

طنز

معماهای رایانه ای / رویا صدر ۱۶

علمی

چرا باید توقع داشته باشیم که معلم از تخته تعاملی (هوشمند) استفاده کند؟ / محمدحسین معینی ۱۸
اندر فواید تخته تعاملی / صغری ملکی ۲۱

آموزش

تایپ نمادها، شکل ها و ابزارهای ریاضی و علمی در محیط ورد / مجید محسنی ۲۲
باهم بیاموزیم، به هم بیاموزیم... / ایرج مؤمنی زاد ۲۴
همیشه و همه جا / مریم فرحمنند ۲۷

تجربه

یک قرص نان مهربانی / مرضیه سعیدی ۲۸
یادگیری از روی نیاز / صغری ملکی ۳۰

با شما خوانندگان

هوشمند یا تعاملی! / تحریه مجله ۳۲

مدیر مسئول: محمد ناصری

سردبیر: محمد عطاران

شورای برنامه ریزی و کارشناسی:

شیبیا ملک

سیده فاطمه شبیری

زینب گلزاری

علیرضا منسوب بصیری

مدیر داخلی: بهناز پورمحمد

ویراستار: بهروز راستانی

طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک نژاد

نشانی پستی دفتر مجله:

تهران، ایران شهر شمالی، پلاک ۲۶۶

صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۵

تلفن: ۰۲۱ ۸۸۸۳۱۱۶۱۹ داخلی ۳۷۰

تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۸۸۳۰۱۴۸۲

کد مدیر مسئول: ۱۰۲

دفتر مجله: ۱۱۲

امور مشترکین: ۱۱۴

تلفن های امور مشترکین: ۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۶۶۵۵

نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱

وبگاه: www.roshdmag.ir

پیام نگار: farda@roshdmag.ir

وبلاگ: <http://weblog.roshdmag.ir/Farda>

شمارگان: ۲۵۰۰۰ نسخه

چاپ: شرکت افست (سهامی عام)

نویسندگان و مترجمان محترم!

این مجله متعلق به شماست. تجربه های ناب، ایده ها و حاصل پژوهش های خویش را در اختیار دفتر مجله قرار دهید تا با انعکاس آن ها در مجله، علاقه مندان به این حوزه را در تجربیات خویش شریک سازید. از شما عزیزان تقاضا داریم:

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



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، می توانید با ارسال کد مطلب و نظر خود به شماره ۳۰۰۰۸۹۹۵۹۵ ما را با نظرات سازنده خود یاری دهید.

بازخوانی یک گزارش

مدرسه هوشمند

بر نظام معیار اسلامی^۲ است. لذا باید هر چه زودتر به این اندیشید که هزینه‌ای که برای تجهیز مدرسه‌ها به فاوا اختصاص یافته است، به قابلیت مصرف در تعلیم و تربیت برسد.

باید ببینیم، هدف ما از تجهیز مدرسه‌ها به فاوا چه بوده است. آیا داشتن همه این تجهیزات نشانه آن است که مدرسه‌های ایران در وضعیتی رو به جلو حرکت می‌کنند؟ اگر برنده شدن دانش‌آموزان ما در المپیادها می‌تواند نماد پیشرفت آموزش و پرورش عمومی کشور باشد، می‌توان درباره مدارس هوشمند نیز چنین تصویری کرد.

حال مدارس هوشمند باید خوب شود. معلمان ما باید از مهاجران دنیای دیجیتال به شهروندان این دنیا تبدیل شوند. پاره‌ای تحقیقات که در دانشگاه‌های ایران انجام می‌شوند، برای آموزش و پرورش کشور مفید نیستند. این روزها فراوان با تحقیقاتی روبه‌رو می‌شویم که درباره نگرش معلمان و دانش‌آموزان مدرسه‌های هوشمند و درباره تأثیر این مدرسه‌ها بر متغیرهای گوناگون انجام شده است. معلمی که خود در این وادی نیست یا دانش‌آموزی که در این حوزه اطلاعاتی ندارد، نظرش معیار کدام تصمیم‌گیری می‌تواند باشد؟ البته در کنار این‌ها باید از مجموعه‌ای از معلمان خلاق و مبتکر کشور هم یاد کرد که خود دست به کار شده‌اند و برای هم‌افزایی دانش خود در حوزه فاوا به ابتکاراتی دست می‌زنند. آن‌ها از گوشه و کنار ایران دست در دست هم گذاشته و برای

تعالی مدرسه خود و افزودن دانش خویش همت گماشته‌اند.

یک بار دیگر در همین یادداشت‌های کوتاه آورده بودم که اگر قرار است در حوزه فاوا و آموزش، منابع خود را هدر ندهیم، باید از معلمان پیشرو در این حوزه که دیگر نمی‌توان گفت اندک‌اند، بهره بگیریم. اکنون نیز در سال جدید تحصیلی بار دیگر می‌گوییم: معلمان را دریابیم. آنان کلید تحول در این حوزه هستند. می‌ترسم دیر شود. چند بار می‌خواهیم سند راهبردی برای توسعه فاوا بنویسیم؟ اکنون دیگر وقت عمل است، عملی که پیشروان آن گام‌هایی برداشته‌اند. می‌ترسم زمان بگذرد و ما در میانه راه بمانیم.

ای دریغ و حسرت همیشگی

ناگهان

چه قدر زود

دیر می‌شود!

(قیصر امین‌پور)

پی‌نوشت

۱. آمارها برگرفته از مقاله زیر است:

Yin, L. S. (2013). Digitalizing the Malaysian classroom: Barriers, Insights and Feasibility. Journal Pengajian Media Malaysia, 15 (1)

۲. سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، فصل راهبردهای کلان.

مفهوم مدرسه هوشمند نخستین بار در سال ۱۹۹۷ توسط وزارت آموزش و پرورش مالزی، به عنوان یکی از طرح‌های عظیم توسعه فاوا در مالزی مطرح شد. در سال ۲۰۱۳، یعنی پس از گذشت ۱۶ سال از اجرای این طرح، وزارت آموزش و پرورش مالزی گزارش داد که علی‌رغم هزینه شش میلیارد رینگیت (معادل تقریبی شش هزار میلیارد تومان) برای توسعه طرح مدرسه هوشمند، هزینه و فایده این طرح با یکدیگر تناسب ندارد؛ به گونه‌ای که در سال ۲۰۱۲، حدود ۸۰ درصد معلمان مالزیایی، کمی کمتر از یک ساعت در هفته از فاوا در تدریس استفاده کردند.

از سوی دیگر، در مالزی این روزها طرح‌های دیگری مطرح می‌شوند که البته سابقه اجرا در کشورهای دیگر را دارند. با ورود تبلت‌ها به بازار مصرف و امکانات و قابلیت‌های آن‌ها، طرح استفاده از تبلت در مدرسه مطرح شده است. شعارهایی مانند «هر دانش‌آموز یک تبلت» را می‌توان در کشورهای گوناگون شنید. در سال ۲۰۱۲ دولت کنیا پیشگام این طرح شد و به کمک شرکت «سامسونگ» کره جنوبی، طرح مدرسه هوشمند سامسونگ را اجرا کرد. براساس این طرح، هر دانش‌آموز تبلتی خواهد داشت و تمام امور آموزش به کمک نرم‌افزار مدرسه هوشمند سامسونگ انجام می‌شود. دانش‌آموزان این مدرسه‌ها به تبلت‌هایی با اندازه ۷ تا ۱۰ اینچ لمسی دسترسی دارند. در این تبلت‌ها، کتاب‌های دیجیتالی و سایر مواد آموزشی مانند ویدیو، و پویانمای پرسش‌های درسی وجود دارند. این طرح در سایر کشورها مانند روسیه و آمریکا نیز هست. در پاره‌ای کشورهای دیگر نیز طرح‌های مشابهی اجرا می‌شوند.^۱

ما نیز با توجه به اینکه در سال‌های اخیر به توسعه کمی مدارس هوشمند توجه داشته‌ایم، اینک باید با توجه به اینکه آموزش و پرورش ایران در توسعه مدارس هوشمند، پای خود را جای پای آموزش و پرورش مالزی گذاشته است، به نتایج گزارش‌ها و تحقیقات این طرح در مالزی و سایر کشورها توجه کنیم و هزینه‌ها را به گونه‌ای صرف کنیم که به بازده متناسبی دست یابیم. منابع مادی و انسانی کشور محدودند و برای تخصیص بودجه به بخش‌های گوناگون، باید منطق و قاعده‌ای استوار داشت.

تجهیز مدرسه‌ها به امکانات پیشرفته فاوا می‌تواند به پیشبرد پاره‌ای اهداف مدرسه کمک کند، اما اگر این امر در قالب چارچوبی منطقی و علمی قرار نگیرد، راه را برای هر پیشرفت دیگری در آموزش و پرورش خواهد بست.

اساس سند تحول در این حوزه «بهره‌گیری هوشمندانه از فناوری‌های نوین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی مبتنی

آموزش و پرورش ممنوعه

دکتر محمد عطاران
وحید عطاران

بر مدارس را مخالف اعتقادات خود می‌بینند، با رفتن کودکانشان به مدرسه موافق نیستند. آن‌ها ممکن است از مواد آموزشی مدرسه استفاده کنند، ولی با تأکید بر ارزش‌های اعتقادی و ایدئولوژیک خود.

گروه دوم مدرسه را به لحاظ ساختاری معیوب می‌داند و معتقد است که مدرسه به لحاظ تربیتی ناکارآمد است. آنان میان «مدرسه رفتن»^۳ و «تعلیم و تربیت»^۴ تفاوت قائل‌اند.

**«آموزش و پرورش ممنوعه»
بعد از گذشت ۲۰۰ سال از
تأسیس مدرسه در مفهوم
مدرن آن، به بررسی منطق
آن می‌پردازد و به این منظور
با بیش از ۹۰ متخصص
که طرح‌ها و رویکردهایی
جایگزین مدرسه دارند،
مصاحبه می‌کند**

مجموعه‌ای از گزینه‌های موجود دست به انتخاب بزنند.

● ساعت‌های کلاس به تکه‌های جدا تقسیم نشده‌اند و گاه ممکن است دانش‌آموزان سه ساعت در کلاس باشند.

● الگوی یادگیری اکتشافی است. دانش‌آموزان مفاهیم را از طریق کار با مواد یاد می‌گیرند و نه آموزش مستقیم. ● مواد آموزش مخصوصی توسط مونته‌سوری، مربی معروف ایتالیایی و دستیارانش، ابداع شده‌اند.

● در روش مونته‌سوری، بچه‌ها در کلاس مجبور به نشستن و سکوت نیستند و آزادند که این طرف و آن طرف بروند.

● رویکرد آموزش در خانه که بیش از سه دهه است که برخی خانواده‌ها، به عنوان جایگزین مدرسه، آن را پذیرفته‌اند. برخی از این خانواده‌ها دلایل ایدئولوژیک دارند و برخی دلایل تربیتی.

گروه نخست چون ایدئولوژی حاکم

فیلم «آموزش و پرورش ممنوعه»^۱ مستندی است که در سال ۲۰۱۲ در سینماهای جهان به نمایش درآمد. نسخه اصلی فیلم اسپانیایی و نام آن «Educación Prohibida» است که با زیرنویس با زبان‌های گوناگون از جمله زبان انگلیسی به نمایش درآمده است. این فیلم از معدود فیلم‌های مستندی است که در هفته اول نمایش خود بیش از دو میلیون بیننده داشت. فیلم ۴۵ نوع روش غیر رایج و بدیل آموزش و پرورش را در آمریکای لاتین و اسپانیا بررسی می‌کند؛ انواعی که خلاف نظام متعارف مدرسه هستند و در این کشورها رواج دارند. به علاوه، رویکردهای جدید و رقیب آموزش در مدرسه را نیز مطرح می‌کند.

«آموزش و پرورش ممنوعه»، بعد از گذشت ۲۰۰ سال از تأسیس مدرسه در مفهوم مدرن آن، به بررسی منطق آن می‌پردازد و به این منظور با بیش از ۹۰ متخصص که طرح‌ها و رویکردهایی جایگزین مدرسه دارند، مصاحبه می‌کند. برخی از این طرح‌ها و رویکردها به شرح زیرند:

● رویکرد «تعلیم و تربیت عامه»^۲ که مشارکت‌کنندگان در آن با یکدیگر تعامل جدی دارند و مربی همیار آن‌ها در یادگیری است. مسائل جامعه را در فضای آموزشی خود مطرح و نقد می‌کنند و برای تغییر آن به عمل دست می‌زنند.

● روش مونته‌سوری که بر اصول زیر مبتنی است:

● کلاس‌های ترکیبی که در آن‌ها بچه‌ها از دو و نیم یا سه سالگی تا شش سالگی در یک کلاس قرار می‌گیرند.

● دانش‌آموزان می‌توانند از میان



مدرسه را دارای برنامه نظام‌دار، درس‌های معلم‌مدار، و تشویق و تنبیه بیرونی می‌دانند و عقیده دارند که مدرسه رفتن مستلزم وجود انگیزش خارجی در دانش‌آموز است، در حالی که تعلیم و تربیت مستلزم رشد یادگیرنده و مسئولیت‌پذیری دانش‌آموز در مقابل آموخته‌هاست. این دیدگاه بیشتر بر انگیزش درونی تأکید دارد و یادگیری را دارای ساختارمندی کمتر، مستقیم‌تر و تجربی‌تر می‌داند.

فضای مدارس باعث می‌شود که دانش‌آموزان خلاقیت و نوآوری را کمتر در زندگی خود تجربه کنند. هر دانش‌آموز ۱۲ سال به‌طور مرتب ریاضی، علوم، تاریخ و مانند این‌ها را می‌خواند، اما آیا این درس‌ها در زندگی آینده او تأثیر می‌گذارند؟



● **رویکرد «مدارس والدورف»^۵**
که اشتاینر^۶، فیلسوف نسبتاً گمنام استرالیایی، در سال ۱۹۱۹ آن را رواج داد. در این مدارس، معلم آموزش را به هنر بدل می‌کند؛ هنری که تمامیت کودک مدنظر اوست؛ قلب، دست و نیز سر. وقتی به مدرسه والدورف وارد

می‌شوید، اولین چیزی که توجهتان را جلب می‌کند، معماری ساختمان مدرسه است. دیوارهای مدرسه با رنگ‌های بانشاط و زنده آذین شده‌اند و بر آن‌ها کارهای هنری بچه‌ها نصب شده است. نشانه‌های فعالیت بچه‌ها در همه جا دیده می‌شود.

● **رویکرد رجبو امیلیو^۷ است که** نام آن از نام شهری در ایتالیا گرفته شده است. تأکید این رویکرد بر اهمیت اجتماع و پژوهش آزاد به‌عنوان ارزش‌های اصلی تعلیم و تربیت است. رویکرد رجبو به برخی از ارزش‌های روش مونته‌سوری و مدارس والدورف شباهت دارد، اما فلسفه نظام‌مند ندارد. رویکرد رجبو امیلیا بر پاره‌ای از ارزش‌های اساسی دربارهٔ چگونگی یادگیری کودکان مبتنی است. این ارزش‌ها عبارت‌اند از:

○ کودک باید همچون مشارکت‌کننده‌ای فعال در یادگیری حضور داشته باشد.

○ محیط به‌عنوان مربی سوم پس از معلم و والدین اهمیت دارد.

○ معلم، والدین و کودک همیاران فرایند یادگیری هستند.

○ مستندسازی فرایند یادگیری و مشهود کردن آن ضرورت دارد.

در کنار این رویکردهای جدید، به پاره‌ای بدیل‌های دیگر مدارس معمول و متعارف پرداخته می‌شود؛ مانند «آموزش و پرورش آزاد»^۸، «روش‌های پروژه‌کیل پاتریک»^۹ و «مدارس دموکراتیک»^{۱۰}.

آن گونه که فیلم‌ساز می‌گوید، مدرسه سابقه‌ای بیش از ۲۰۰ سال دارد و هنوز تنها راه دسترسی به تعلیم و تربیت است. ولی در دوران معاصر مفاهیم مدرسه و تعلیم و تربیت در مجامع علمی، مؤسسات آموزشی، رسانه‌ها و جامعه مدنی مورد مناقشه و تردید قرار گرفته‌اند. کسانی که ساختارهای موجود آموزشی و فعالیت‌های آن را به چالش می‌کشند، بر آن‌اند که الگوهای رایج تعلیم و تربیت، به طبیعت کودک، آزادی انتخاب او یا اهمیت عشق و

روابط انسانی در رشد فردی و جمعی توجه ندارند.

طی سالیان متمادی، تأملات نقادانه دربارهٔ مدرسه به برآمدن طرح‌ها و فعالیت‌های جایگزینی انجامیده است که به تعلیم و تربیت از منظر دیگری می‌نگرند و جرئت یافته‌اند، الگوهای سنتی و ایده‌های نهفته در آن و سرمایه‌گذاری برای کشف آموزش و پرورش ممنوعه را به چالش بکشند.

هدف این مستند بررسی چنین جرئت‌ورزی‌هایی است. فیلم «تعلیم و تربیت ممنوعه»، ضمن انتقاد از نظام موجود مدرسه، دربارهٔ بدیل‌های مدرسه بحث می‌کند. مستند موضوعات متفاوتی را بررسی می‌کند و دربارهٔ هر یک، موقعیت مدرسه و خارج از آن را ارزیابی و نقد می‌کند. موضوعات فیلم عبارت‌اند از: تاریخ مدرسه؛ اقتدار و قدرت در مدرسه؛ سنجش و جداسازی بچه‌ها؛ کارکرد اجتماعی مؤسسات آموزشی و نقش معلمان و خانواده‌ها.

پاره‌ای پرسش‌های اساسی که پس از مشاهده فیلم در ذهن ایجاد می‌شوند و عادت‌های ذهنی بینندگان را به هم می‌ریزند، از این قرارند:

● آیا کلاس‌های درس واقعاً مفیدند؟

● آیا این کلاس‌ها و درس‌ها بر زندگی

آینده ما تأثیری دارند؟

● آیا مدرسه‌ای داریم که فقط بر

نوآوری و خلاقیت دانش‌آموزان تأکید

داشته باشد؟

این‌ها سؤال‌هایی است که امروزه در بیشتر جوامع آموزشی مطرح می‌شوند و کمتر کسی به آن‌ها توجه می‌کند. فضای مدارس باعث می‌شود که دانش‌آموزان خلاقیت و نوآوری را کمتر در زندگی خود تجربه کنند. هر دانش‌آموز ۱۲ سال به‌طور مرتب ریاضی، علوم، تاریخ و مانند این‌ها را می‌خواند، اما آیا این درس‌ها در زندگی آینده او تأثیر می‌گذارند؟ این سؤال قطعاً برای بیشتر دانش‌آموزان پیش می‌آید و وقتی به دنبال جواب

نیروی انسانی تأکید داشته باشد. نوشتن و خواندن تنها ضرورت زندگی نیست. خلاقیت و کارآمدی حرف اول را می‌زنند. نظام آموزشی باید بیشتر روی تربیت انسانی تمرکز داشته باشد و روش آن را به خوبی بداند.



در عصر حاضر می‌توان کلاس‌های درس را به زندان موقتی همانند کرد که تعدادی بچه برای چند ساعت تربیت و تعلیم به آنجا فرستاده شده‌اند. اما چه نوع تعلیمی؟

پی‌نوشت

1. The forbidden education
2. Popular education
3. Schooling
4. Education
5. Waldorf schools
6. Steiner
7. Reggio Emilia
8. free education
9. Kilpatrick project methods
10. democratic schools

منابع

1. Attaran, M., Maleki, S., & Alias, N. (2013). We Are the Etcetera: Homeschooling in the Iranian society. Life Science Journal, 10(2).
2. <http://www.intervida.org/en/publications/studies/%E2%80%9898%the%20forbiddeneducation%E2%80%9999%adocumentary%20film>
3. <http://www.whywaldorfschools.org/02wEducation/>
4. <http://www.education.com/magazine/article/ReggioEmilia/>

است و رقابت، فردگرایی، خشونت و مادی‌گرایی رواج بیشتری دارد. البته نمی‌توان معلمان مدرسه را سرزنش کرد، چون آن‌ها سالیان دراز تحت‌تأثیر نظام آموزشی قرار داشته‌اند. هدف آن‌ها شاید چیز دیگری باشد اما نظام آموزشی هدف آن‌ها را نادیده می‌گیرد و ارزشی برایشان قائل نیست.

دانش آموز خیلی بیشتر از دانشجو وقت خود را در مدرسه صرف می‌کند. فرق اساسی آن‌ها این است که وقت دانش آموز به‌طور کلی تلف می‌شود و چیزی یاد نمی‌گیرد، اما دانشجو در همان مدت اندک ممکن است چیزهای بیشتری یاد بگیرد. در عصر حاضر می‌توان کلاس‌های درس را به زندان موقتی همانند کرد که تعدادی بچه برای چند ساعت تربیت و تعلیم به آنجا فرستاده شده‌اند. اما چه نوع تعلیمی؟ تعلیمی که در آینده هیچ استفاده‌ای از آن نمی‌توان کرد؟ مدرسه باید جایی برای شکل‌گیری شخصیت فرد باشد، نه فقط جایی برای تعلیم و گفتن بایدها و نبایدها.

مدرسه مکانی است که فقط تعداد خاصی از دانش‌آموزان را می‌پذیرد. برای معلمان و نظام آموزشی نمره‌های دانش‌آموزان مهم است. آن‌ها توجهی به میزان خلاقیت و کارآمدی دانش‌آموز ندارند. فقط به دنبال تعلیم دانش‌آموزان و فرستادن آن‌ها به دانشگاه هستند. در مدرسه دو چیز می‌تواند اتفاق بیفتد:

- تشویق و همکاری با دانش‌آموزان برای بروز خلاقیتشان و استفاده مفید از آن.
- نابود کردن خلاقیت و توانایی دانش‌آموزان.

آموزش در ذات انسان وجود دارد. انسان همیشه به دنبال یادگیری است. بشر به وسیله مغز خود توانایی فکر کردن، تصور کردن، خلق کردن و دلیل آوردن دارد که بیشتر این‌ها توسط مدرسه ضعیف می‌شوند. به‌طور کلی، نظام آموزش و پرورش فعلی مشکلی اساسی دارد. این سیستم باید بر رشد

آن می‌گردند، معلم می‌گوید: «احتمالاً روزی این اطلاعات به دردتان می‌خورد.»

دانش‌آموزان ممکن است طی ۱۲ سال در درس‌هایشان احساس ناکامی و ناتوانی کنند، اما در واقع این نظام آموزشی است که در آن‌ها درماندگی آموخته شده به وجود می‌آورد و آن‌ها را دچار احساس بی‌کفایتی می‌کند. کلاس‌های درس مکان‌هایی خسته‌کننده‌اند که دانش‌آموزان در آن‌ها مجبور به گوش کردن درس و نوشتن متن‌های غیرمفیدند. دانش‌آموزان باید به اجبار به حرف‌هایی گوش کنند که بارها و بارها توسط معلم تکرار می‌شوند. این روش در عصر حاضر معنایی ندارد. معلم به ربانی می‌ماند که مدام حرف‌هایی را که قبلاً شنیده است، تکرار می‌کند. این روند سال‌ها و سال‌ها ادامه دارد. ربات هیچ‌وقت خسته نمی‌شود و از انجام کارش لذت نمی‌برد.

علم و دانش روز به روز در حال تغییر است و تنها چیزی که همچنان ثابت مانده، نظام آموزش و پرورش است و ریشه مشکلات از همین جاست. استادان و معلمان همیشه می‌گویند رسیدن به هدف فقط از طریق اندازه‌گیری میسر است. پس ما شروع به جست‌وجوی روشی می‌کنیم که به وسیله اندازه‌گیری، به هدفمان برسیم. نمره از همین طریق به وجود آمده است. اگر به هدف برسیم، بالاترین نمره را می‌گیریم و اگر نه، پایین‌ترین نمره را. در مدرسه این نمرات نشان‌دهنده شخصیت دانش‌آموزان است و مشخص می‌کند هر دانش‌آموز چگونه فردی است.

فضای کلاس‌های درس فضایی است رقابتی و در میان دانش‌آموزان کشمکش می‌آفریند. حال آنکه هدف اصلی آموزش و پرورش باید توسعه نیروی انسانی، ترویج ارزش‌های انسانی، همکاری و برابری باشد. در کلاس‌های درس همه چیز برعکس

جست و جو در لایه نخلستان

فرزانه نوراللهی

امکانات: دشت‌های وسیع پر از نخل‌های پیر و جوان و

درختان نارنج

مواد لازم: همت بالا برای یادگیری مفاهیم جدید

هدف: یادگیری جست‌وجوگری در فضای واقعی!

مقدمه

فرض کنید در یک روستا مشغول تدریس درس «کار و فناوری» هستید و خبری از رایانه و اینترنت هم نیست. وقتی نیاز مفهومی هنوز شکل نگرفته است، حضور امکانات لازم آن مفهوم نیز دردی را دوا نمی‌کند. طرح زیر پیشنهادی برای ایجاد نیاز، بسترسازی برای یادگیری و ساخت مفهوم توسط دانش‌آموزان در جایگزینی پودمان رایانه و اینترنت درس کار و فناوری سال هفتم در چنین شرایطی است.

موضوع پیشنهادی برای مدرسه دخترانه: غذاهای محلی

موضوع پیشنهادی برای مدرسه پسرانه: اصلاح مراحل کاشت، داشت و برداشت

مرحله اول

از گروه‌های دانش‌آموزی می‌خواهیم در کلاس درس و با هم‌فکری، پرسش‌نامه‌ای با موضوع انتخاب شده تهیه کنند. سپس تقسیم کار کنند و به سراغ افراد روستا بروند تا این پرسش‌نامه را در گفت‌وگو با ایشان پر کنند.

مرحله دوم

پرسش‌نامه‌های پر شده را به کلاس می‌آورند و بر اساس طبقه‌بندی مرتبط با سؤالات، اطلاعات جمع‌آوری شده را استخراج می‌کنند و آن‌ها را روی کاغذی با ابعاد A5 می‌نویسند.

مرحله سوم

گروه‌ها به کمک معلم باید برای هر یک برگ از اطلاعات تولید شده، سه کلمه مهمی که موضوع اصلی آن است، انتخاب کنند و بالای برگه خود بنویسند. مشخصات هر برگه شامل نویسنده، موضوع و کلمات کلیدی است.

مرحله چهارم

بخشی از دیوار کلاس را به نصب این برگه‌ها اختصاص می‌دهیم. کافی است تعدادی از بچه‌ها فضایی را برای نگهداری این برگه‌ها طراحی کنند. فقط لازم است که در هر

قسمت آن، برگه‌ها دارای کلیدواژه‌های یکسان باشند. توضیح ۱. برای اینکه جست‌وجو معنا داشته باشد، بهتر است تعداد این برگه‌ها حداقل دو برابر تعداد دانش‌آموزان کلاس باشد.



مرحله پنجم

از دانش‌آموزان می‌خواهیم به عنوان پیشنهاد، غذاهایی را که با ترکیب ماست و گندم آماده می‌شوند، انتخاب کنند.



توضیح ۲. این پیشنهاد با

آگاهی معلم از انواع غذاهایی که با ترکیب خاصی پخته می‌شوند، مطرح می‌شود.

روی تخته کلاس کادری به

شکل زیر می‌کشیم و برگه‌های مربوط به این غذاها را در زیر کادر عنوان می‌چسبانیم:

مرحله ششم

حال از بچه‌ها می‌پرسیم:

● اگر مقدار اطلاعات خیلی خیلی زیاد باشد، آن‌ها را کجا نگهداری کنیم؟

● اگر تعداد کلیدواژه‌های هر برگه زیاد باشد، چگونه آن‌ها را طبقه‌بندی کنیم؟

● چگونه سرعت خود را در جست‌وجو کردن این کلیدواژه‌ها بالا ببریم؟

اکنون به عنوان نتیجه‌گیری، نحوه جست‌وجو در انواع مرورگرهای اینترنت و کاربرد آن‌ها را با رسم شکل و نشان دادن تصویرهای مرتبط بیان می‌کنیم. یقیناً روش‌های جایگزین، هم آموزش لازم را به بچه‌ها می‌دهد و هم از القای حس محرومیت جلوگیری می‌کند.

در ستون‌های بعدی می‌خواهیم کلاس‌هایی را معرفی کنیم که از امکانات پیشرفته به شکل‌ها و منظوره‌های گوناگون

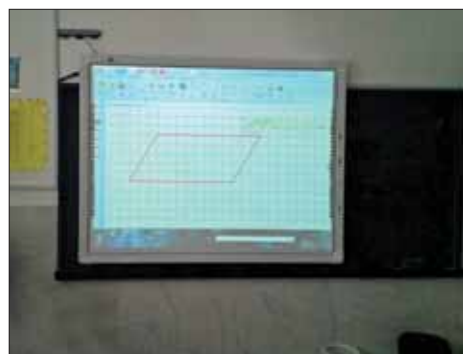
فناوری تخته هوشمند، به امکانات پیشرفته هوشمندسازی دست پیدا کرده‌اند، و صد البته تعداد زیادی از این مدارس هنوز به اندیشه هوشمند کاربرد مناسب آن نرسیده‌اند. شاید بتوان این مدارس را در گروه‌های زیر طبقه‌بندی کرد:

استفاده می‌کنند تا روشن شود، در فرایند یادگیری، امکانات و تجهیزات اصل است یا اندیشه کاربر؟ در بازدیدهای زیادی از مدارس متفاوت سراسر کشور دریافتیم که بیشتر مدارس به یمن تبلیغات گسترده شرکت‌های واردات

گروه یک: مدرسی که همه جور امکانات دارند و هیچ استفاده‌ای از آن‌ها نمی‌کنند. سؤال‌های مهمی که اینجا پیش می‌آیند و مدیر باید پاسخ‌گو باشد، از این قرارند: آیا کلاسی که هنوز مسائل اساسی‌اش رفع نشده است، به این دکور گران‌قیمت نیاز دارد؟ آیا بهتر نیست قبل از تأمین بودجه برای خرید این ابزارآلات ابتدا کمی فکر کنیم و موارد مصرف آن‌ها را پیدا کنیم؟

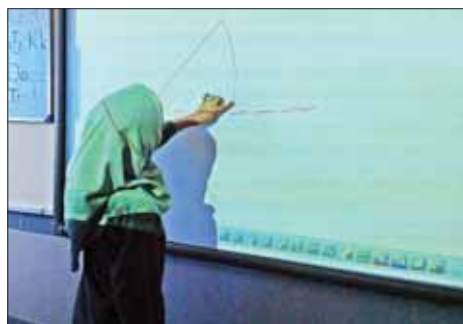


↑ تصویر ۱. کلاسی که ویدئو پروژکتور داخل کیسه پیچیده شده تا خاک نخورد.



↑ تصویر ۲. کلاسی که بیشتر سهم تخته آن تخته هوشمند است و بچه‌ها مکان کمی برای نوشتن روی تخته معمولی در اختیار دارند.

گروه دو: مدرسی که امکانات دارند و به‌طور اشتباه از آن بهره می‌گیرند. سن دانش‌آموزان دوره ابتدایی، سن حس و تجربه‌های دمدستی ملموس است. اینکه تخته هوشمند در کلاس نصب باشد و بچه‌ها با انگشت روی آن بنویسند یا اشکال هندسی را رسم کنند، آن هم کج و کوله، اسمش کلاس هوشمند نیست! بلکه کاملاً غیرهوشمندانه است که فرصت کسب مهارت‌های دستی را از دانش‌آموزان این دوره می‌گیرد! سالانه کلی هزینه می‌شود تا کتاب‌های درسی با قیمت مناسب چاپ شوند و در اختیار همه اقشار جامعه قرار گیرند. حال چه ضرورتی دارد که مدیر مدرسه این همه هزینه کند و کلاس را به سیستمی مجهز کند تا معلم «پی‌دی‌اف» کتاب را روی تخته قرار دهد و دانش‌آموزان را مجبور کند مطالب کتاب درسی را از روی تخته بخوانند؟



↑ تصویر دانش‌آموزی که پای تخته با انگشت نیم‌ساز زاویه را رسم می‌کند.



↑ تصویر تخته‌ای که متن کتاب درسی را نشان می‌دهد.



گروه سه: کسانی که امکانات دارند و بجا و مناسب از آن بهره می گیرند. طبیعتاً فناوری ابتدا با هدفی غیر از تجاری شدن ابداع شده و تخته هوشمند به منظور استفاده مناسب از ابزار برای کمک به درک بیشتر مفاهیم ساخته شده است. در مجتمع توحید قم، در کلاس چهارم ابتدایی مهمان دانش آموزانی بودیم که ابتدا درس را با مهارت های دستی و ملموس فرا می گرفتند و در صورت نیاز از تخته هوشمند استفاده می کردند. در این کلاس آقای **عابدی**، معلم توانمند و دلسوز، با طرح درس هایی جذاب و آموزش هایی که از قبل برای استفاده از ابزار مناسب تخته هوشمند به بچه ها داده بود، از تخته مزبور در حین تدریس استفاده می کرد.

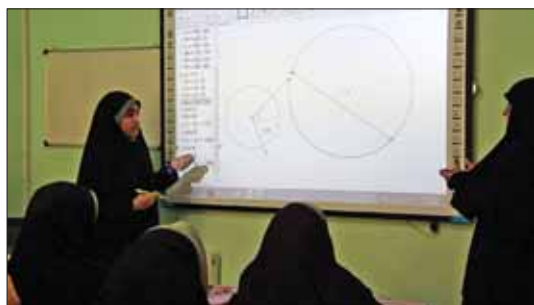


↑ از مهارت های دستی و استفاده از تخته در حین آموزش



گروه چهار: کسانی که امکانات دارند و می کوشند کار با نرم افزارهای مناسب را یاد بگیرند تا به آموزش پیشرفته تری دست یابند.

در مدرسه «فرزانگان تهران»، با یک معلم ریاضی متعهد به نام خانم **علی اکبریان** آشنا شدیم که تسلط خوبی روی نرم افزار «جئوجبرا» داشت و از این نرم افزار با استفاده از تخته هوشمند در کلاس به نحو مطلوب استفاده می کرد. وی طرح درس های ساخت و ساز گریانه ای تولید کرده بود تا دانش آموزان با آموزش این مراحل بتوانند خود مفاهیم درسی را بسازند و عمیقاً درک کنند.



↑ مدرسه فرزانگان ۷

شما جزو کدام یک از این چهار گروه آموزشی هستید؟ آیا از اینکه کلاستان به تخته هوشمند مجهز نیست، احساس محرومیت می کنید؟ یا با ارائه طرح درس های خلاق و ساده به کاربردی کردن بیشتر مفاهیم درسی می اندیشید، تا داشتن امکانات شیک؟ آیا ایجاد انگیزه در دانش آموزان به مهارت معلم مربوط است یا وجود امکانات خاصی در کلاس درس؟

چالش‌های تعامل با تخته تعاملی!!

از نگاه مسئول سایت رایانه یک مدرسه دولتی

پروین کرمی

مسئول سایت آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران

مخصوص تخته، سیستم کار نکند و معلم مجبور شود آن‌ها را دوباره نصب کند و شاید گاهی این کار چند بار تکرار شود. اتصال فلش‌های آلوده به وایروس نیز رایانه را دچار مشکل می‌کند و سبب می‌شود صفحه نمایش روی تخته قطع و وصل شود.

گاهی بعد از روشن کردن سیستم، قلم به‌طور دقیق و درست روی تخته کار نمی‌کند و ما مجبور می‌شویم دوباره سیستم را تنظیم کنیم. این کار بعد از مدتی باعث ضعیف شدن تخته می‌شود و گاهی ما را مجبور به راه‌اندازی مجدد رایانه می‌کند. حتی در زمان تدریس معلم هم این اتفاق می‌افتد. برخی از تخته‌ها فقط با ویندوز خاصی کار می‌کنند که این نیز خود محدودیت است. گاهی دانش‌آموزان از نظر بینایی دچار مشکل می‌شوند و تخته را خوب نمی‌بینند و بسیاری از مشکلات دیگر که تنها با گذشت زمان بروز می‌کنند.

در نهایت، این مشکلات باعث کندی روند تدریس می‌شوند و زمان معلم را کاهش می‌دهند و همین موضوع خود دلیلی بر بی‌انگیزگی معلمان در استفاده از این تخته‌هاست.

کاربرد فناوری‌های جدید و پیشرفته هر چند مزایایی به همراه دارد، اما با معایبی نیز همراه است. یکی از محصولات فناوری‌های جدید، «تخته هوشمند» است. کاربرد این تخته‌ها در کلاس درس مشکلاتی در پی دارد. در ادامه به برخی از این مشکلات اشاره می‌کنیم.

شاید اولین ایرادی که در استفاده از این تخته‌ها، آموزش ندیدن معلمان برای کار با آن‌ها باشد. آموزش کار با رایانه به معلمان و ایجاد انگیزه و رغبت در آن‌ها برای استفاده از رایانه در آموزش، از اولین نیازهاست که بی‌توجهی به آن باعث می‌شود معلمان در استفاده از این فناوری از خود مقاومت نشان دهند. حتی گاه به دلیل نداشتن اعتماد به نفس، از استفاده از تخته در مقابل دانش‌آموزان هراس دارند و نمی‌توانند ساده‌ترین اشکالاتی را که در سیستم ایجاد می‌شود، رفع کنند.

مشکلات کار با تخته هوشمند، هم سخت‌افزاری اند و هم نرم‌افزاری. مثلاً ممکن است در حین تدریس معلم، اتصال بین سیستم‌ها قطع شود، قسمتی از تخته بسوزد، قلم آن خراب شود، و مشکلاتی از این دست. همچنین، ممکن است در ابتدا پس از نصب نرم‌افزارهای



لطفاً به همه ابزارها دست بزنید!

گزارشی از دبستان هوشمند شهرستان جم

علیرضا منسوب بصیری

اشاره

«رشد مدرسه فردا» در نظر دارد، گزارش‌هایی از مدارس گوناگون کشور که در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات موفق بوده‌اند، داشته باشد. ما را به مدرسه خود دعوت کنید، دعوتتان را بی‌پاسخ نمی‌گذاریم. نوشته زیر گزارش بازدید آقای علیرضا بصیری از یکی از مدارس هوشمند منطقه «عسلویه» در استان بوشهر است.

وارد مدرسه که شدیم، هم‌زمان یک گروه دیگر نیز برای بازدید آمده بودند و مدیر مدرسه خانم رنجبران در اتاقش میزبان آن گروه بود و به سؤالات آن‌ها پاسخ می‌داد. از این‌رو با هماهنگی معاون مدرسه خانم قلی‌زاده سری به گوشه و کنار مدرسه زدیم و به کلاس‌های درس، کارگاه و آزمایشگاه سرک کشیدیم.

آزمایشگاه مدرسه امکانات کامل و خوبی داشت. همه چیز در دسترس دانش‌آموزان بود و نحوه نشستن شاگردان هم به صورت گروهی و دور هم بود. در گوشه‌ای از آزمایشگاه یک دستگاه رایانه متصل به تخته تعاملی (هوشمند) همراه با تجهیزات متفاوتی که در کلاس‌های درس دیده نمی‌شد، وجود داشت. این وسیله متفاوت «ویژوالایزر» نام داشت؛ دوربینی قوی برای تصویربرداری از اشیای نزدیک با قابلیت اتصال به میکروسکوپ. زمانی که معلم آزمایش می‌کرد، دوربین تصویر فعالیت او را روی تخته کلاس منعکس می‌کرد.

معلم آزمایشگاه مدرسه درباره استفاده از ابزارهای دیجیتال مدرسه گفت: «از هر کدام از این ابزارها متناسب با آزمایشی که بچه‌ها دارند، استفاده می‌شود. اتصال بر خط (آنلاین) به اینترنت خیلی به ما کمک می‌کند. برای مثال، وقتی درس «کلیه» را می‌دهم، مولاژ (مدل) کلیه توی کلاس در دست بچه‌ها می‌گردد و هم‌زمان من از سایت‌های گوناگون مطالب مفید و فیلم‌های مرتبط با کلیه را انتخاب می‌کنم و برای بچه‌ها نمایش می‌دهم. یا اگر آزمایشی را باید انجام دهم که قرار است بچه‌ها فقط مشاهده کنند، از ویژوالایزر کمک می‌گیرم و تصویر آن را روی تخته کلاس می‌اندازم. معمولاً بچه‌ها در این سن سؤال‌های متفاوت و زیادی می‌پرسند که من برای پیدا کردن جواب به کمک خود آن‌ها از اینترنت استفاده می‌کنم.»

در کلاس درس، بچه‌ها از داشتن تخته تعاملی (هوشمند) و اتصال به اینترنت، خیلی راضی



در دبستان
هوشمند
شهرستان
پردیس جم،
استفادهٔ بچه‌ها
و معلمان از
رایانه به جا و
به موقع بود.
مدرسه هیچ
اصراری نداشت
که شاگردان
کارهایشان
را از طریق
اینترنت و رایانه
انجام دهند.
دانش‌آموزان
پوشهٔ کار واقعی
داشتند و
فعالیت‌هایشان
را روی کاغذ
ثبت می‌کردند



یاد می‌گیرند. در دبستان هوشمند شهرستان پردیس جم، استفادهٔ بچه‌ها و معلمان از رایانه بجا و به موقع بود. مدرسه هیچ اصراری نداشت که شاگردان کارهایشان را از طریق اینترنت و رایانه انجام دهند. دانش‌آموزان پوشهٔ کار واقعی داشتند و فعالیت‌هایشان را روی کاغذ ثبت می‌کردند. اما معلمان تشویق می‌شدند که وبلاگ داشته باشند و سایت مدرسه را به لحاظ محتوایی به روز نگه دارند. به گفتهٔ معاون مدرسه، آزمون

بودند. آن‌ها می‌گفتند: «برای حل مسئله‌های ریاضی تختهٔ هوشمند به ما خیلی کمک می‌کند، چون کار را راحت می‌کند. مثلاً با گونیا و نقاله تختهٔ تعاملی (هوشمند) کار ما خیلی آسان‌تر می‌شود. یا برای پرسش‌ها و بخش تحقیق کنید کتاب علوم، با راهنمایی معلم از اینترنت کلی مطلب جدید پیدا می‌کنیم. تازه از کتابخانهٔ آریا که کتابخانه‌ای دیجیتالی است و همراه متن کتاب، فیلم و صدا دارد، استفاده می‌کنیم. سؤالات را روی تختهٔ تعاملی جواب می‌دهیم. برای دیکته نوشتن هم خیلی خوب است.» از بچه‌ها پرسیدم: «سرکلاس هر کسی می‌تواند از اینترنت استفاده کند؟»

پاسخشان این بود که در کلاس فقط معلم به‌طور مستقیم به شبکه دسترسی دارد و از آن برای ما مطلب دریافت می‌کند. اما در سایت مدرسه و در زمان‌های بعد از مدرسه، دانش‌آموزان هم می‌توانند برای تحقیق‌هایشان و کارهایی که دارند، از اینترنت استفاده کنند. یکی از دانش‌آموزان در پاسخ این سؤال من که: «آیا پس از دیدن فیلم‌ها و مطالبی که معلمان از اینترنت می‌گیرد، بحث هم می‌کنید؟» گفت که معمولاً معلمشان از آن‌ها می‌خواهد، از آنچه یاد گرفته‌اند، پاورپوینت درست کنند و وقتی آن‌ها اسلاید پاورپوینت درست می‌کنند، درس را بهتر



الان که عادت کرده‌ایم، دیگر سختی ندارد.» مسئولان مدرسه هم از اینکه در آموزش مدرسه از ابزارهای نوین استفاده می‌شود، خیلی راضی بودند و فقط انتظار بیشتری از معلمانشان برای تولید محتوا و به روز نگه داشتن سایت مدرسه داشتند.

گزارش که تمام شد، سوار خودرو شدیم و از مسیر کوهستانی جم به سمت سواحل نیلگون خلیج فارس برگشتیم. فرصت خوبی بود تا با یکی از دوستانم در یکی از شهرستان‌های کوچک آن منطقه دیداری تازه کنم. به او که گفتم از مدرسه پردیس جم بازدید کرده‌ام، با حالتی خاص گفت: «وضع آن مدرسه را به مدارس استان بوشهر تعمیم نده... آنجا یک مدرسه تهرانی است که شرکت نفت درست کرده و همه چیزش مثل مدارس تهران است.»

با خودم گفتم، کاش در مدارس تهران هم مثل آنجا از تمام امکاناتشان استفاده می‌کردند. در تهران مدارس زیادی هستند که امکانات فراوان آن‌ها جنبه دکوری دارد. حتی همین مجله رشد مدرسه فردا که مخاطبان شهرستانی آن بازخوردهای خوب و امیدوارکننده‌ای به ما می‌دهند و هر ماه منتظر شماره جدید آن هستند، در تهران کمتر خوانده می‌شود و خیلی‌ها آن را نمی‌شناسند!

پی نوشت

1. Visualizer



بر خط (آنلاین) دو هفتگی و تمریناتی که از طریق سایت مدرسه در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرند، از دیگر کاربردهای فناوری اطلاعات در مدرسه پردیس هوشمند جم است. سؤالی که من تقریباً از همه معلم‌های مدرسه پرسیدم این بود: «آیا این شیوه کار و اینکه مجبور هستید زیاد از رایانه و تخته تعاملی (هوشمند) استفاده کنید، سخت نیست؟» برآیند جواب آن‌ها این بود: «ابتدا به نوعی سخت بود، اما مزایای آن ما را ترغیب کرد که بیشتر از آن استفاده کنیم و

در تهران مدارس زیادی هستند که امکانات فراوان آن‌ها جنبه دکوری دارد. حتی همین مجله رشد مدرسه فردا که مخاطبان شهرستانی آن بازخوردهای خوب و امیدوارکننده‌ای به ما می‌دهند و هر ماه منتظر شماره جدید آن هستند، در تهران کمتر خوانده می‌شود و خیلی‌ها آن را نمی‌شناسند!



برنامه سوکرتیو



سیده زهرا حسینی
شهرآبدانان، استان بوشهر

برگزاری آزمون‌های کوچک و تجزیه و تحلیل آن‌ها همواره یکی از دغدغه‌های دبیران بوده است. کمبود وقت برای برگزاری و تجزیه و تحلیل نتایج، یکی از دلایلی است که دبیران را از برگزاری مکرر آن‌ها منع می‌کند. برنامک «سوکرتیو» این مشکل را رفع کرده است.

این برنامک دارای دو نسخه معلم و دانش آموز است. ابتدا معلم با عضویت در این برنامک می‌تواند وارد محیط آن شود و باتوجه به نیاز خود، نوع آزمون را که شامل چندگزینه‌ای، صحیح و غلط و کوتاه پاسخ است، مشخص کند. بعد از آن هم می‌تواند سؤال‌ها را طراحی کند. بعد از اینکه سؤال‌ها در برنامک وارد شدند، با فشردن کلید پایان آزمون، طراحی آزمون به انتها خواهد رسید. بعد از پایان طراحی آزمون، نسخه معلم برنامک سوکرتیو کدی را در اختیار معلم می‌گذارد که دانش آموزان با وارد کردن این کد در نسخه معلم برنامک اسوکرتیو می‌توانند سؤالات را ببینند و به آن‌ها پاسخ دهند. نسخه دانش آموز این برنامک نیازی به عضویت ندارد و فقط برای دیدن سؤالات نیازمند کد آزمون از طرف معلم است. این سؤالات روی اینترنت و از طریق پایگاه اینترنتی «www.socrative.com» نیز در دسترس هستند و نیازی نیست همه دانش آموزان برای آن از دستگاه‌های هوشمند یا تبلت استفاده کنند. در نسخه معلم این برنامک می‌توان از طریق تنظیمات برنامه به گزارش‌هایی از قبیل تجزیه نمرات همه دانش آموزان در قالب یک فایل اکسل، یا نتیجه هر دانش آموز در قالب یک فایل «pdf» و یا میزان پاسخ‌گویی به هر سؤال در قالب pdf دست یافت. علاوه بر این موارد، می‌توان برنامه را به گونه‌ای تنظیم کرد که بعد از برگزاری آزمون، نتایج را به نشانی رایانامه شما ارسال کند. این برنامک با تبلت سازگاری بهتری دارد و بهتر است برای راحتی کار با برنامک از تبلت استفاده کرد.

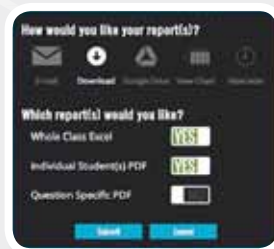
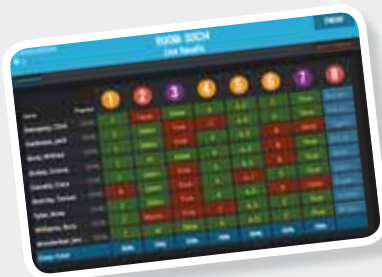
همچنین پیشنهاد می‌شود ساعتی را برای برگزاری آزمون مشخص کنید و در زمان مقرر کدها را در اختیار دانش آموزان خود قرار دهید.

باتوجه به مسائل دسترسی به اینترنت در مدارس، به نظر می‌رسد استفاده

از این شیوه آزمون در زمان بعد از مدرسه بهتر باشد.

این برنامک از طریق سایت «http://cafebazaar.ir»

قابل دریافت است.





چگونه یک برنامه بسازیم

(قسمت دوم)

عبدالحمید پهلوزاده
دبیر ریاضی، استان بوشهر

در شماره قبل با چند شیوه تولید برنامه آشنا شدیم. اکنون با شیوه ساخت برنامه به کمک «برنامه فلش»^۱ و به کمک فناوری «ایر»^۲ این راه را ادامه خواهیم داد. مزیت این شیوه آن است که با یادگیری کار با نرم افزار فلش، می توانیم برای سیستم عامل های متفاوت از قبیل اندروید، ios و ویندوز برنامه بسازیم.

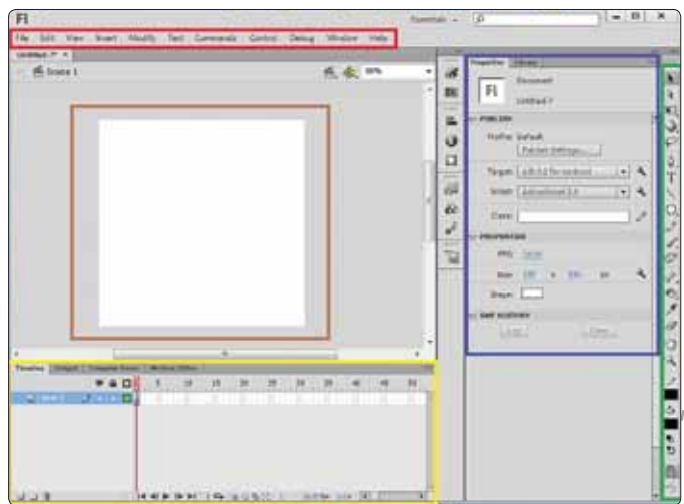
ابتدا نرم افزار «Adobe Flash CS6» را با تهیه لوح فشرده آن. یا با دانلود از این نشانی: <http://p30download.com/fa/entry/38336> روی رایانه خود نصب کنید. شما با نصب این نرم افزار و یادگیری کار با آن و پیگیری آموزش های نشریه در سال تحصیلی جاری، علاوه بر یادگیری ساخت برنامه برای تلفن های همراه و تبلت، می توانید برای کلاس درس خود نیز انیمیشن و بازی های آموزشی طراحی کنید. ابتدا با بخش های متفاوت نرم افزار فلش آشنا می شویم و سپس به تهیه یک برنامه برای سیستم عامل اندروید دست خواهیم زد. در تصویر زیر شما محیط نرم افزار فلش را می بینید.

محدوده قرمز رنگ: منوهای برنامه در این بخش قرار دارند. **محدوده سبز رنگ:** ابزارهای برنامه فلش در این نوار قرار دارند و ما به کمک هر یک می توانیم اشکال یا خطوط منظم و غیر منظم خود را با امکانات متعددی که در اختیارمان است، ترسیم کنیم.

محدوده آبی رنگ: در این بخش دو قسمت مهم وجود دارند: پانل های «properties» و «library». ما هر ابزاری را که از محدوده سبز رنگ یا اشکال رسم شده در محدوده سفید رنگ وسط صفحه انتخاب کنیم، در پانل properties به ویژگی های آن دسترسی داریم. برای مثال، اگر یک مربع درون صفحه سفید رنگ وسط برنامه رسم و سپس آن را انتخاب کنیم، در پانل properties به ویژگی هایی از قبیل رنگ درون مربع، رنگ دور خط مربع، اندازه مربع، محل قرار گرفتن، خمیدگی و ضخامت اضلاع و... دسترسی خواهیم داشت.

محدوده قهوه ای رنگ: در این محدوده یک کادر سفید رنگ می بینیم که «stage» نام دارد و شبیه یک برگ سفید نقاشی است که ما طرح دلخواه را روی آن می کشیم.

محدوده زرد رنگ (Time line): این بخش از نرم افزار فلش یکی از قسمت های مهم و پر کاربرد آن است. در قسمت سمت چپ این محدوده، به لایه ها دسترسی داریم. برای تفهیم بهتر کارکرد لایه در برنامه، مثالی می زنیم. فرض کنید سه قطعه شیشه ساده و هم اندازه داریم و آن ها را روی هم قرار می دهیم. بالای شیشه اول یک مربع، وسط شیشه دوم یک دایره، و پایین شیشه سوم یک مثلث رسم می کنیم. در این حالت، بیننده تصویر سه شکل هندسی را می بیند. لایه های نرم افزار فلش نیز تقریباً کاربردی شبیه این شیشه های هم اندازه در برنامه دارند. در قسمت سمت راست محدوده زرد رنگ، ما به فریم ها دسترسی داریم. دوباره مثالی می زنم. فرض کنید گوشه یک



کتاب را گرفته‌اید و صفحه‌های آن را با سرعت از زیر انگشتانتان رد می‌کنید. آنچه شما می‌بینید، شماره‌های صفحات کتاب‌اند که به سرعت رد می‌شوند. فریم‌ها نیز برگ‌های کتاب‌اند که با رد شدن آن‌ها محتویاتشان را می‌بینید. فریم‌ها انواع متفاوتی دارند که در شماره‌های بعد به بررسی آن‌ها خواهیم پرداخت.

در ادامه به ساخت یک برنامه ساده می‌پردازیم که در آن فقط یک فریم (در واقع یک صفحه)، یک متن، و همچنین یک شکل هندسی وجود دارد. برای این کار مراحل زیر را دنبال کنید.

- برنامه فلش را اجرا کنید.
- در صفحه نخست برنامه، گزینه «Air for I.O.S» یا «Air for Android» را متناسب با نیاز خود برگزینید. ما سیستم عامل اندروید را انتخاب می‌کنیم. با این کار یک «stage» یا صفحه سفید به اندازه ۴۸۰×۸۰۰ ساخته می‌شود.
- در نوار ابزار عمودی سمت راست برنامه فلش، روی گزینه «text tool» که در اکثر برنامه‌ها نماد کادر متنی است، دکمه ماوس را بگیرید و سپس با کشیدن ماوس، محدوده مورد نظر را مشخص و سپس ماوس را رها کنید.
- متن مورد نظر خود را تایپ کنید. با این کار در پانل «properties» که سمت راست برنامه واقع شده است، به تنظیمات و ویژگی‌های این کادر متنی دسترسی دارید. در بالاترین بخش این ویژگی‌ها عبارت «instance name» نوشته شده است. شما می‌توانید برای این کادر متنی نام دلخواه خود را درج کنید تا در صورت نیاز به این کادر، آن را با نام درج شده در این قسمت صدا کنید.

● با انتخاب گزینه «rectangle tool» که شکل یک مربع را دارد، شکل هندسی مورد نظر خود را رسم کنید. این بار در پانل properties ویژگی‌هایی را می‌بینید که مخصوص یک شکل هندسی هستند و با ویژگی‌های کادر متنی متفاوت‌اند.



اگر می‌خواهید درون کادر متنی خود عبارت فارسی بنویسید، از بین گزینه‌های «TLF text» و «classic text» گزینه TLF Text را انتخاب کنید.

- پس تا اینجا کار محیط برنامه ما دارای یک متن و یک شکل هندسی ساده است. حال نوبت به این رسیده است که از برنامه خروجی بگیریم. از منوی «file» گزینه «AIR 3.2 for Android setting» را انتخاب می‌کنیم پنجره زیر ظاهر خواهد شد.



این پنجره پنج تب دارد که در ادامه مهم‌ترین بخش‌های آن‌ها را شرح خواهیم داد.

General: در فیلد اول، آدرس محل ذخیره فایل را وارد کنید و در فیلد دوم عنوان برنامه خود را مشخص کنید.

Deployment: در این بخش برای یک مرتبه باید یک «certificate» که در واقع فرمی حاوی اطلاعات ایجادکننده برنامه است، ایجاد کنید. در همین تب و در قسمت «AIR runtime» دو حالت وجود دارد. پیشنهاد می‌شود که حالت «Embed Air runtime with application» را انتخاب کنید تا در صورتی که در تلفن همراه برنامه «adobe Air» نصب نباشد، مشکلی برای اجرای برنامه شما به وجود نیاید.

بعد از انجام این تغییرات، با فشردن گزینه «publish» می‌توانید فایل خود را در نشانی‌ای که داده‌اید، دریافت کنید.

در شماره بعد نحوه ساخت دکمه‌ها و انیمیشن کردن عناصر موجود در برنامه فلش و شناخت انواع فریم‌ها و مدیریت کردن آن‌ها را خواهیم آموخت.

پی‌نوشت

1. adobe flash professional cs6
2. air

معمای رایانه‌ای

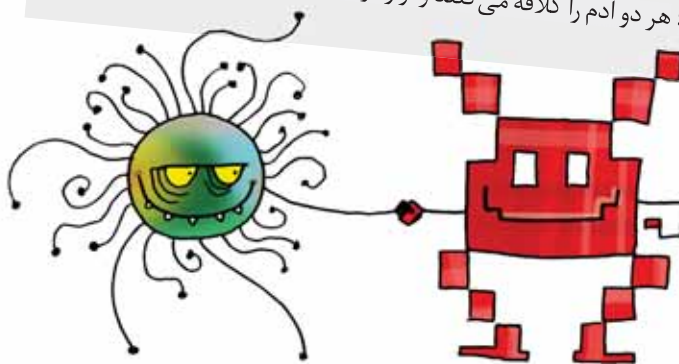
۶۱۸



رویا صدر
تصویرگر: سام سلماسی

- پرسش: یک نوجوان و یک بزرگسال از طبقهٔ چهارم برجی مسکونی می‌افتند پایین. کدام یک زودتر به سطح زمین می‌رسد؟
- پاسخ: بزرگسال. چون نوجوان دارد دنبال نشانی اینترنتی و رمز عبور سطح زمین می‌گردد.
- پرسش: یک دانش‌آموز و یک معلم از طبقهٔ چهارم برجی مسکونی می‌افتند پایین. کدام یک زودتر به زمین می‌رسد؟
- پاسخ: دانش‌آموز. چون زودتر از معلم نشانی ذکر شده در سؤال را پیدا می‌کند!

- پرسش: شباهت پزشک با کارشناس رایانه چیست؟
- پاسخ: هر دو وقتی از مشکل سر در نمی‌آورند، به ویروس نسبتش می‌دهند.
- پرسش: شباهت ویروس رایانه‌ای با ویروس عامل بیماری انسانی چیست؟
- پاسخ: هر دو آدم را کلافه می‌کنند و او را از خواب و خوراک می‌اندازند.



- پرسش: اعضای خانواده‌ای با هم حرف می‌زنند. چه زمانی حرف زدنشان قطع می‌شود؟
- پاسخ: وقتی اینترنتشان که قطع شده بود، دوباره وصل شود.
- پرسش: شباهت فضای مجازی با اتوبان چیست؟
- پاسخ: هر دو وقتی داخلشان قرار می‌گیرید، به راحتی نمی‌توانید از آن‌ها خارج شوید و بروید پی کار و زندگی‌تان.



- پرسش: تفاوت مدرسه هوشمند با غیرهوشمند چیست؟
- پاسخ: در تابلوی سردرشان.
- پرسش: وجه ممیزه مدرسه هوشمند و غیرهوشمند از نظر امکانات چیست؟
- پاسخ: چند دستگاه رایانه و ویدیو پروژکشن که در کمد یا روی میز خاک می‌خورند...
- پرسش: تفاوت «سی پی یو» با میز ناهارخوری در مدارس هوشمند چیست؟
- پاسخ: هیچ، معمولاً کارکردهای یکسان دارند.



- پرسش: شباهت استفاده از اینترنت و رانندگی در ایران چیست؟
- پاسخ: در هر دو معمولاً هر جا می‌خواهیم بایستیم یا وارد شویم، ورود ممنوع و توقف ممنوع است. در هر دو معمولاً تابع سرعت لاک‌پشتی‌اند و تخته گاز رفتن در آن‌ها جزو محالات است. در هر دو مجبوریم برای رسیدن به مقصد یک عالمه راه اضافه را دور بزنیم و از یک عالمه محل اضافه رد شویم. در هر دو باران یا وزش نسیم یا هر پدیده جوی و غیرجوی دیگر، دچار مشکل می‌شویم. و بالاخره و سر جمع، هر دو به اعصاب پولادین و صبر جزیل و جمیل نیاز دارند.

چرا باید توقع داشته باشیم که معلم از تخته تعاملی (هوشمند) استفاده کند؟

محمدحسین معینی

را می‌خوانیم:

۱. یک موضوع مربوط به پژوهش بود و این استدلال را مطرح کردم که چون ما در مورد مسائل آموزش و پرورش نیندیشیده عمل می‌کنیم، به نتایج مورد انتظار هم نمی‌رسیم و اگر آموزش و پرورش می‌خواهد بنیاد مدارس جدیدی را بگذارد، باید پایه کار خودش را بر پژوهش قرار دهد.

۲. عنوان دوم این بود که ما باید به منابع انسانی اهمیت بدهیم و من بیشترین تلاش خود را معطوف منابع انسانی خواهم کرد. کافی است ما همین دو محور و دو شرط را در مورد استفاده از تخته تعاملی (هوشمند) لحاظ کنیم و متناسب با آن، توقع استفاده از آن را داشته باشیم.

تخته تعاملی (هوشمند) و پژوهش

مجهز کردن کلاس‌های درس به یک محصول و فناوری جدید باید بر پژوهش‌های انجام شده بسیاری مبتنی باشد. در غیر این صورت صرفاً بر خرید کالا و ابزاری تکیه کرده‌ایم که برای کاربران آن نقش‌های جدید در هیت حرفه‌ای تعریف نشده است. رشد سریع فناوری و گریز پا بودن آن به گونه‌ای است که اگر این پژوهش‌های پیشین انجام شوند تا معلم و دانش آموز به خود بیایند که با این تخته چه کارهایی می‌توانند انجام دهند، دوباره از فناوری روز فاصله گرفته‌اند. برخی از این عناوین پژوهش عبارت‌اند از:

- شاخص‌های کلیدی برای سنجش وضعیت یادگیری در درس / پایه‌های گوناگون تحصیلی.
- میزان استفاده از تخته سیاه معمولی در درس پایه‌ها و مناطق شهری و روستایی.
- سهم شاخص‌های مربوط به استفاده از فناوری بین شاخص‌های کلیدی سنجش وضعیت یادگیری.
- میزان ارتباط یادگیری با شاخص‌های استفاده

«استفاده از تخته تعاملی (هوشمند) در مدارس کشور» موضوع این نوشته است، ولی به نظر می‌رسد برای ورود به بحث و قبل از متهم کردن معلم و مدرسه که چرا از این ابزار مؤثر در متحول کردن فضای یادگیری استفاده نمی‌کنند، لازم است سؤال را به سمت خودمان برگردانیم و از خود پرسیم که: «اصلاً به چه دلیلی معلمان باید از تخته‌های تعاملی (هوشمند) نصب شده در کلاس استفاده کنند؟»

قید «نصب شده در کلاس» را آوردم تا معلوم شود که حتی اگر ابزاری آماده و دم‌دست باشد، باید موانعی برای بهره‌برداری نباشد و در ضمن ضرورتی برای استفاده از آن باشد تا مورد استفاده قرار گیرد. حتماً پاسخ ما به معلم این است که این ابزار مفید و خوبی است و فایده‌های بی‌شماری برای استفاده از آن ذکر کنیم و پاسخ معلم هم این خواهد بود که: «ابزارهای خوب و مفید در جهان بسیارند، اما لازم نیست همگان از همه ابزارهای خوب استفاده کنند. در تعریفی که من از کار و زندگی حرفه‌ای خود دارم، نیازی به استفاده از این ابزار نمی‌بینم. ضرورتی در استفاده از آن نیست و اگر از آن استفاده نکنم، هیچ اتفاق خاصی نمی‌افتد.»

یک نمونه دیگر که در مدرسه مطرح است و نگاه به آن از منظر کاربر و مخاطب می‌تواند به یافتن پاسخ مناسب کمک کند، موضوع گرایش دانش‌آموزان به مطالعه کتاب است. به جای اینکه بپرسیم چرا مطالعه کتاب بین دانش‌آموزان ما رواج ندارد، باید ببینیم که واقعاً از منظر دانش‌آموز چه ضرورتی دارد که او کتاب غیر درسی مطالعه کند و اگر کتاب غیردرسی مطالعه نکند، چه اتفاق ناگواری برای او می‌افتد؟ چه چیزی را از دست می‌دهد و به چه مشکلی برمی‌خورد؟ در سال ۱۳۷۱ از دکتر سبحانی برای همکاری با مدارس سماء دعوت می‌شود، وی چند شرط برای حضور خود می‌گذارد که از زبان او دو شرط

مجهز کردن کلاس‌های درس به یک محصول و فناوری جدید باید مبتنی بر پژوهش‌های انجام شده بسیاری باشد. در غیر این صورت صرفاً بر خرید کالا و ابزاری تکیه کرده‌ایم که برای کاربران آن نقش‌های جدید در هیت حرفه‌ای تعریف نشده است

از فناوری.

● میزان تأثیر راه‌حل‌های مختلف استفاده از فناوری در یادگیری (از قبیل طراحی و استفاده از اپلیکیشن‌های روی موبایل، افزایش سرعت اینترنت مدرسه‌ها، پیامک‌ها و بسترهای ارتباطی معلم با دانش‌آموزان در خارج از وقت مدرسه، و استفاده از وب‌ها)

● مقایسه راه‌حل‌های متفاوت استفاده از فناوری و بررسی هزینه و فایده استفاده از آن‌ها.

● تعیین گروه مخاطبان هدف برای استفاده از فناوری جدید.

● اجرای پروژه به‌صورت پایلوت در مناطق آزمایشی و ارائه بازخورد برای اصلاح.

● جمع‌بندی نظرات معلمان، مربیان، دانش‌آموزان و اولیا در مناطق.

اگر طرح تجهیز مدارس به تخته هوشمند، براساس این پژوهش‌ها و اطلاعات دقیق در حوزه تصمیم‌گیری برای تبدیل تخته‌های گچی سنتی به تخته‌های هوشمند نباشد، پیچیدگی‌های گوناگون اجرا را که حتی خارج از حوزه تخصصی صرف یک دانش است، نادیده گرفته و با مدل‌سازی ساده‌انگارانه‌ای، با سرعت به مرحله اقدام نهایی وارد شده‌ایم.

دکتر ابراهیم حاجیان‌ی در صفحه ۱۵۵ کتاب

«برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک فرهنگی شهر» به این نکته اشاره می‌کند که: «ما در سیاست‌های فرهنگی همه‌چیز را از **ارزش‌ها** آغاز می‌کنیم و کاری با مسائل و مشکلات نداریم.»

به عبارت دیگر، ارزشی مثل عدالت آموزشی یا ارتقای سطح یادگیری در کلاس برای ما بسیار پررنگ‌تر است تا اینکه ببینیم مشکلات واقعی مدارس ما چه چیزهایی هستند. در رویکرد شروع از ارزش‌ها نیز تأکید کلی بر عرضه است؛ عرضه آثار، محصولات فرهنگی، ارزش‌ها، باورها و هنجارها. اما مشکل‌مان این است که این ارزش‌های عرضه شده را در قالب سیاست‌ها و برنامه‌های عملیاتی پیاده می‌کنیم و بدین ترتیب فرهنگ را، هم از جنبه زیباشناختی و هم از جنبه انسان‌شناختی، دور می‌کنیم.

مؤلف کتاب «ماتریس فرهنگی» نیز در صفحه ۱۶۵ کتاب بیان می‌دارد که معمولاً تغییرات در نظر گرفته شده در سیاست‌های فرهنگی ما، متعالی، بلندپروازانه و کلی هستند. اما سطح اطلاعات ما در حوزه تصمیم‌گیری کم است. با ارجاع به چهار مدل تصمیم‌گیری از نظر **بری بروک و لیند بلوم** نتیجه می‌گیریم که مبنای تصمیم‌گیری، در این شرایط، صرفاً مبتنی بر تحلیل اهداف است و نه سنجش منافع و هزینه.

اهمیت دادن به
منابع انسانی
در هرگونه
تصمیم‌گیری
دومین نکته است.
حتی در بازاریابی
برای محصولاتی
چون صابون،
شامپو و... تمرکز
فروشنندگان و
تولیدکنندگان
بر مصرف‌کننده
است و نه کالای
تولیدی. بنابراین
ضرورت دارد،
پیچیدگی رفتار
معلم را به عنوان
یک انسان در
نظر بگیریم و
برنامه‌ریزی خود
را به نحوی تنظیم
کنیم که به تغییر
نگرش و رفتار او
منجر شود



اگر تخته‌های
هوشمند مورد
استفاده قرار
گیرد جای سؤال
دارد. مشکل معلم
نیست که از تخته
هوشمند استفاده
نمی‌کند بلکه
تصمیم‌گیرندگان
بخشی از
مشکل هستند
که بدون انجام
پژوهش‌ها و بدون
در نظر گرفتن
پیچیدگی‌های
رفتاری معلم
به عنوان یک
انسان مختار
نسخه‌ای
پیچیده‌اند که
جایی در هویت
حرفه‌ای او ندارد

فایده کردن. به همین دلیل، برنامه‌های عملیاتی
برای اجرا در سطح جامعه با مشکل و خلأ مواجه
می‌شوند.

تخته هوشمند و معلم

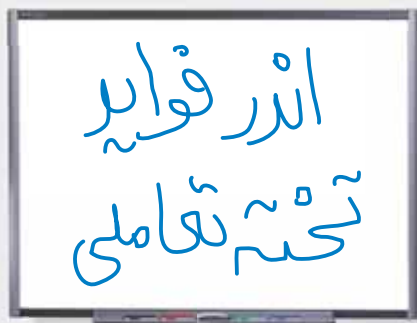
اهمیت دادن به منابع انسانی در هرگونه
تصمیم‌گیری دومین نکته است. حتی در بازاریابی
برای محصولاتی چون صابون، شامپو و ... تمرکز
فروشنندگان و تولیدکنندگان بر مصرف‌کننده
است و نه کالای تولیدی. بنابراین ضرورت دارد،
پیچیدگی رفتار معلم را به عنوان یک انسان در نظر
بگیریم و برنامه‌ریزی خود را به نحوی تنظیم کنیم
که به تغییر نگرش و رفتار او منجر شود.

این کار پیچیده‌ای نیست که نگران انجام
آن باشیم. بیش از ۶۰ سال پیش، وایی این
سؤال مهم را مطرح کرد که اگر بازاریابان بتوانند
محصولی مثل «صابون» را به مردم بفروشند، ما
چرا نتوانیم برای امور اجتماعی با ارزش خود از
قبیل عدالت و برادری مشتری پیدا کنیم؟ همین
موضوع باعث پیدایش رشته‌ای به نام «بازاریابی

اجتماعی» شد. گسترش شهرنشینی و افزایش
جمعیت باعث شده است که بسیاری از رفتارهای
اجتماعی تغییر یابند. حفظ محیط‌زیست،
صرفه‌جویی در آب و انرژی، لزوم استفاده از
وسایل نقلیه عمومی و محدودیت در تولید زباله،
کنترل فشار خون، دیابت و کاهش مصرف
دخانیات و مثال‌های فراوانی از این دست، در
حکم امور اجتماعی هستند که مشتری پیدا
کردن برای آن‌ها به جای نفع اقتصادی، منافع
اجتماعی دارد. اما همچنان که نباید کسی را
مجبور به خرید صابون کنیم، در این گونه مسائل
نیز روی رفتار اختیاری مخاطبان هدف تأثیر
می‌گذاریم.

دکتر محمدرضا جوادی یگانه کتابی با عنوان
«پرورش رفتار پایدار» ترجمه کرده است که در
آن به این موضوع پرداخته شده است. در این
کتاب با مثال‌های متعدد بیان می‌شود که برای
تغییر رفتار معلم در نحوه اداره کلاس با استفاده
از فناوری جدید، برنامه‌های تبلیغاتی، دوره‌های
آموزشی تأکید بر منافع رویکرد جدید یا تقویت
انگیزه و ترغیب به اقدام کافی نیست. اصل





صغری ملکی

«اگر از تخته تعاملی (هوشمند) استفاده نکنید، از صفحه کلی نمره ارزشیابی‌تان کم می‌کنم!» این جمله را یکی از همکاران از قول مدیرشان می‌گفت. او تعریف می‌کرد: «امسال مدیرمان یک تخته تعاملی خوب برای مدرسه تهیه کرده است که آن را در سالن آمفی تئاتر مدرسه نصب کرده‌اند. تعداد کلاس‌های مدرسه ما زیاد است و با وجود کلاس ششمی‌ها که برای درس‌های فناوری، پژوهش و درس‌های دیگر به تخته تعاملی نیاز دارند، فرصت استفاده از این تخته خیلی خیلی کم به ما می‌رسد. ما که چهار کلاس سوم در مدرسه داریم، باید بچه‌هایمان را با هم به سالن آمفی تئاتر ببریم و در ماه یکی دوبار از تخته تعاملی استفاده کنیم. تصور کنید، صد و سی چهل دانش‌آموز در یک سالن با یک تخته تعاملی در آن جلو...»

از او پرسیدم: «انصافاً با این شرایط اصلاً این تخته برای بچه‌ها مفید است؟»
لبخندی زد و گفت: «خدا خیرتان بدهد، چه مفیدی؟! دو دایره و دو مستطیل روی تخته با انگشت می‌کشیم. مگر نمی‌توانستیم همین را با گچ در کلاس خودمان بکشیم؟ فکر می‌کنید با این ازدحام بچه‌ها، سه چهار معلم جلوی تخته و حضور مدیرمان با فرم ارزشیابی در گوشه‌ای دیگر، چیزی هم عاید بچه‌ها می‌شود...؟! یک بار موقع کار با این تخته در سر و صدای بچه‌ها و نگاه‌های استرس زای مدیرمان چنان دستپاچه شده بودم که لبه آستینم مرتب به سطح تخته تماس پیدا می‌کرد و کل سیستم به هم می‌ریخت. هر بار مجبور می‌شدیم دستگاه را خاموش و روشن ...»
حرف‌های او ادامه داشت و من تنها نگاه

موضوع رفتار مصرف‌کننده است و متناسب با اینکه معلم در کدام یک از چهار مرحله تغییر رفتار استفاده از روش قبلی به روش جدید است، تکنیک‌های خاص به کار گرفته می‌شود.

در این تکنیک‌ها به عنوان مثال گفته می‌شود که درست است معلم برای استفاده از تخته هوشمند پولی پرداخت نمی‌کند اما در این تغییر رفتار هزینه‌های اجتماعی دیگری را متقبل می‌شود و پیش از نشان دادن منافع اقدام باید موانع و مشکلات استفاده از روش جدید را شناسایی کرد. متعهد شدن در جوامع کوچک‌تر نیز از تکنیک‌های دیگر مورد اشاره است.

مشکل کجاست؟

بنابر آنچه گفته شد اگر تخته‌های هوشمند مورد استفاده قرار گیرد جای سؤال دارد. مشکل معلم نیست که از تخته هوشمند استفاده نمی‌کند بلکه تصمیم‌گیرندگان بخشی از مشکل هستند که بدون انجام پژوهش‌ها و بدون در نظر گرفتن پیچیدگی‌های رفتاری معلم به عنوان یک انسان مختار نسخه‌ای پیچیده‌اند که جایی در هویت حرفه‌ای او ندارد.

دکتر عبدالرضا سبحانی

دکتر عبدالرضا سبحانی در سال ۱۳۳۳ در اراک به دنیا آمد. تا پایان سیکل اول متوسطه را در اراک بود و در ۱۶ سالگی با علاقه شخصی و تشویق پدر به دانشسرای مقدماتی رفت. در دانشسرای مقدماتی ساوه و ورامین دو سال تحصیل کرد و معلم شد. چهار سال در روستاهای اراک و خراسان معلمی کرد و هم‌زمان با معلمی در روستا، دیپلم متوسطه‌اش را گرفت و در رشته علوم تربیتی دانشگاه تهران پذیرفته شد. در دوره لیسانس به شدت تحت تأثیر شخصیت برجسته دکتر غلامحسین شکوهی قرار گرفت؛ انسان دردمندی که دوران کودکی و مدرسه را در روستاهای بیرجند گذرانده بود و بعد با مهاجرت به شهر و ادامه تحصیلات عالی در سوئیس، شاگردی پیازه را تجربه کرده است.

دکتر سبحانی فوق لیسانس خود را از «دانشگاه علامه طباطبائی» در رشته مدیریت آموزشی و دکترای خود را در رشته مدیریت آموزش عالی از واحد علوم و تحقیقات گرفت. او از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۰، ۲۰ سال تجربه تدریس در تربیت معلم را دارد.



تایپ نمادها، شکل‌ها و ابزارهای ریاضی و علمی در محیط ورد

مجید محسنی

یکی از ابزارهای متداول برای نگارش متن و به اصطلاح تایپ کردن، برنامه «ورد» است. اما مشکل ما معلمان ریاضی و علوم تجربی (فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی) برای تایپ کردن این است که باید هم‌زمان با نوشتن حروف و کلمات، نمادهای ریاضی یا علمی را لایه‌لای متن درج کنیم. روشی متداول برای وارد کردن نماد و شکل‌های علمی، استفاده از تصویر با فرمت gif یا jpg، png است که البته سه مشکل مهم در این راه وجود دارد:

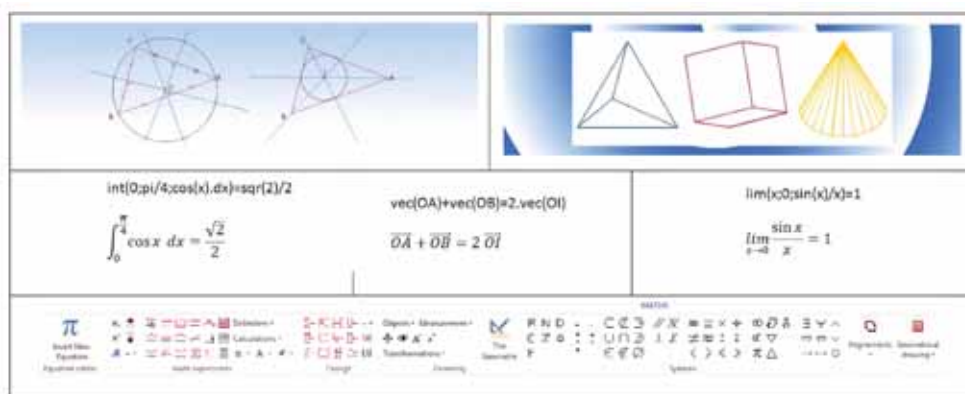
- تنظیم موقعیت تصویر بین متن کار ساده‌ای نیست.
- هنگام چاپ، گاهی تصویر مزبور با کیفیت پایین چاپ می‌شود.
- چنین تصویرهایی حجم فایل ورد را خیلی زیاد می‌کنند.



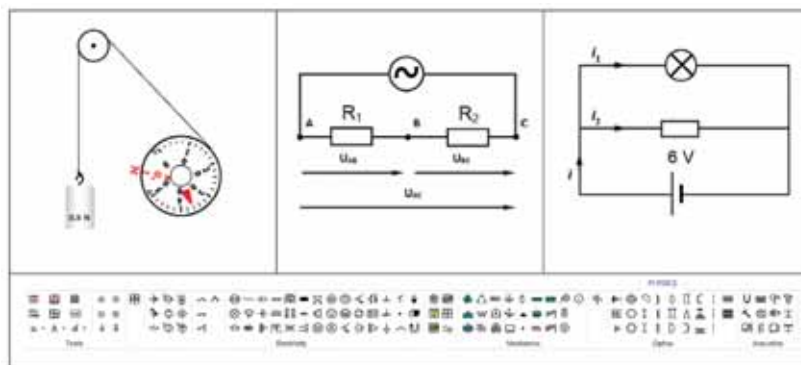
برنامه «MathScience»، محصول گروه نرم‌افزاری «SciDot» است و به‌منظور آسان‌سازی تایپ متن‌های علمی آماده شده است. با نصب این برنامه روی رایانه، تعداد زیادی نوار ابزار جدید به محیط ورد اضافه می‌شود که رسم انواع و اقسام شکل‌ها، ابزارها، فرمول‌ها، و نمادها و علامت‌های مورد استفاده در درس ریاضی و علوم تجربی را آسان می‌کند. به کمک این نرم‌افزار، با یک کلیک می‌توان این نمادها را به متن اضافه کرد.



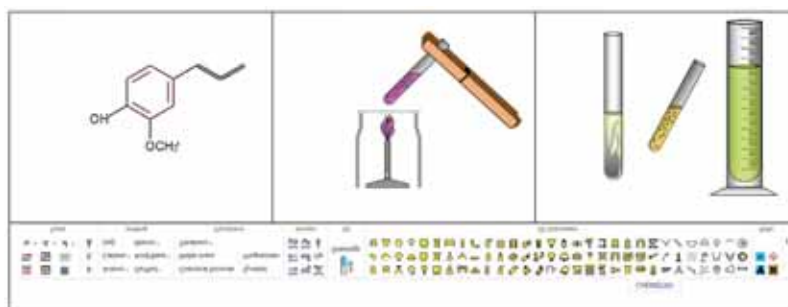
در بخش نوار ریاضی، نمادهای مربوط به نمایش اشکال گوناگون هندسی، زاویه و کمان‌های قابل تغییر، مشتق‌های مرتبه اول و بالاتر، ماتریس و دترمینان، حد، قدر مطلق، دنباله و سری‌ها، توابع مختلف، مجموعه‌ها، انواع علائم، بردارهای یک‌ه، محورهای مختصات با مقیاس‌بندی دلخواه و ده‌ها مورد دیگر گنجانده شده است. از این نظر، Math Science از نرم‌افزارهای متداول ریاضی، مثل «math type»، کاملاً برتر است.



در بخش نوار ابزار فیزیک، نمادهای مربوط به ثابت‌های فیزیکی، نمادها و شکل‌های مباحث گوناگون اپتیک، مغناطیس، الکتریسیته، صوت، نیمه‌رساناها و... (اشکالی مثل مقاومت الکتریکی، خازن، سیم‌لوله، باتری‌ها، آهن‌ریا، سطح شیب‌دار، قرقره، اربابه، ترانزیستور، دیود، نیروسنج، و انواع آینه‌ها و عدسی‌ها) گنجانده شده است.



در بخش نوار ابزار شیمی، درج شکل ابزارها به صورت سه‌بعدی، نشانه شیمیایی عناصر با عدد اتمی و عدد جرمی، فرمول‌های شیمیایی، فرمول گسترده هیدروکربن‌ها، فرمول گسترده هیدروکربن‌های حلقوی، اشکال ابزارهای آزمایشگاهی شیمی مثل بالن، پیپت، ارلن و استوانه مدرج با توانایی نمایش مایع موجود در آن‌ها، و نیز تغییر مقدار و رنگ مایع موجود در آن‌ها، نماد انواع آنیون‌ها و کاتیون‌ها و... را می‌توان نام برد.



نصب برنامه

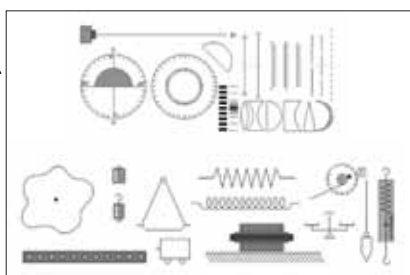
قبل از نصب نرم‌افزار MathScience باید اجازه استفاده از Macro را به برنامه بدهید. برای این کار در محیط ورد وارد «Tools>Macro>Security» شوید و گزینه Medium را انتخاب و تأیید کنید. سپس برنامه «Science ۶۶» را نصب کنید. برای تکمیل مراحل نصب برنامه باید کدی (رمزی) را وارد کنید. به این منظور، «keygen» را اجرا و اطلاعات آن را وارد بخش نصب برنامه Science ۶۶ کنید.

پس از نصب برنامه، اگر برنامه ورد را باز کنید، در قسمت ADDIns نماد  ظاهر می‌شود.

برای دانلود این برنامه می‌توانید به نشانی زیر مراجعه کنید:

www.chistaa.com/images/SciDot.zip

با کلیک کردن روی S۶۶ در منوهای اصلی ورد، گزینه Science اضافه می‌شود که می‌توان با کلیک روی آن، ابزارهای مورد نظر شیمی، فیزیک یا ریاضی را انتخاب کرد.



با هم بیاموزیم، به هم بیاموزیم... استفاده از ویکی‌ها در آموزش

ایرج مؤمنی زاد

دبیر زبان انگلیسی مدرسه نمونه شهیدای بندر دیر، استان بوشهر

دانش‌آموزان را بررسی و در صورت نیاز آن‌ها را راهنمایی می‌کند.

● دبیر پرستی را در بخش «بحث و تبادل نظر»^۴ مطرح می‌کند و از دانش‌آموزان می‌خواهد نظر و ایده خود را درباره آن بنویسند و نظر و اندیشه‌های یکدیگر را نقد کنند. این نقد و بررسی دانش‌آموزان را خلاق، متفکر و فعال بار خواهد آورد.

● دبیر جغرافیا برای آشنایی با استان‌های ایران، هر هفته نام چند استان را روی ویکی قرار می‌دهد و از گروه‌های کلاسی می‌خواهد درباره آن‌ها مطالبی بنویسند. هر گروه می‌تواند روی یک استان کار کند و مطالب خود را انتشار دهد. اعضای گروه می‌توانند مطالب گروه خود را ویرایش کنند و اگر اشتباهی در انتشار مطالب رخ دهد یا مطالب بدون منبع و مأخذ یا ناقص باشند، آن‌ها را ویرایش کنند.

● دبیر ادبیات فارسی از گروه‌های کلاسی می‌خواهد درباره شاعر، نویسنده یا مترجمی تحقیق کنند و یافته‌های خود را در «ویکی» انتشار دهند. هر گروه می‌تواند در مورد یک شاعر، نویسنده یا مترجم به تحقیق بپردازد.

● دبیر ادبیات فارسی داستانی را روی ویکی قرار می‌دهد و از دانش‌آموزان می‌خواهد نظر خود را درباره آن بنویسند.

● دبیر زبان انگلیسی داستان ناتمامی را روی ویکی قرار می‌دهد و از دانش‌آموزان می‌خواهد با سلیقه خود و با رعایت اصول نگارش و املا درست، آن را کامل کنند. هر عضوی از گروه

وبگاه خود را «wikiwikiweb» نامید (www.askoxford.com).

کاربرد ویکی در آموزش

ویکی ابزاری است که استفاده از آن، با توجه به رویکرد نظام آموزشی جدید به مقوله یاددهی یادگیری مشارکتی در مدرسه‌ها و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، ضروری است. در این کار مشارکتی و گروهی، دانش‌آموزان برای رسیدن به هدف واحد که آموختن است تلاش می‌کنند، آموخته‌های خود را به اشتراک می‌گذارند و از یکدیگر می‌آموزند. آنچه ویکی را از دیگر ابزارهای وب^۲ (مانند وبلاگ و پادکست) متمایز می‌کند، ویژگی همکاری و مشارکت در یاددهی و یادگیری است. محیط مجازی ویکی کلاس درس را به مدرسه محدود نمی‌کند. دانش‌آموزان به صورت گروهی برای انجام پروژه‌هایی که دبیران به آن‌ها می‌دهند، همکاری می‌کنند، می‌نویسند، مطالب یکدیگر را ویرایش می‌کنند و از هم می‌آموزند. چند نمونه از کاربردهای ویکی در آموزش از این قرارند:

● دبیر پروژه‌ای را روی ویکی قرار می‌دهد و از گروه‌های دانش‌آموزی در کلاس می‌خواهد روی آن کار کنند و در مدت زمان تعیین شده پروژه را به انجام برسانند. این پروژه می‌تواند مربوط به درس زبان انگلیسی، علوم تجربی، جغرافیا یا تاریخ، فیزیک، شیمی و... باشد. هر گروه به صورت مشارکتی می‌تواند روی یک پروژه مشخص کار کند. دبیر در این فرایند پروژه

اشاره

در این مقاله نویسنده چگونگی استفاده از ابزار «ویکی» را در آموزش توضیح می‌دهد. ویکی از جمله ابزارهای «وب ۲» است که امروزه در سراسر جهان در آموزش رواج فراوان یافته است.



ویکی چیست؟

«ویکی»^۱ از ساده‌ترین ابزارهای «وب ۲» و رایگان است، نیازی به دانلود نرم‌افزار خاصی ندارد و کار با آن مانند «واژه‌پرداز ورد» است. این ابزار به گونه‌ای است که به همه کاربران اجازه ساخت صفحه، نوشتن و ویرایش متن را می‌دهد. با کاربرد این ابزار، دانش‌آموزان می‌توانند نوشته‌های یکدیگر را بخوانند و با سرعت و به سادگی آن‌ها را ویرایش کنند؛ بدون آنکه به دانش ویژه‌ای تسلط داشته باشند. تنها نیاز آن‌ها، یک رایانه و یک خط اینترنت است؛ نمونه آن که در ایران کاربران زیادی دارد دانش‌نامه آزاد «ویکی پدیا» است.

برنامه‌نویس آمریکایی، وارد کانینگهام^۲ در سال ۱۹۹۵ برای نخستین بار ویکی را به کار برد و



آنچه ویکی را از دیگر ابزارهای وب ۲ (مانند وبلاگ و پادکست) متمایز می کند، ویژگی همکاری و مشارکت در یاددهی و یادگیری است. محیط مجازی ویکی کلاس درس را به مدرسه محدود نمی کند

- دبیر ریاضی برای حل مسئله ای از دانش آموزان می خواهد روش های خود را برای حل مسئله روی ویکی انتشار دهند.
- به خاطر وجود بخشی به نام «پیشینه و تاریخچه»^۵ در ویکی، هیچ نوشته و یا موضوعی در آن حذف نمی شود و اگر مطلبی به اشتباه حذف شود، امکان بازگرداندن آن هست. این تاریخچه همه فعالیت های اعضای گروه ها را ثبت می کند و تغییرات حذف و یا اضافه کردن مطالب را در اختیار دبیر قرار می دهد. در نتیجه دبیر می تواند از ویکی به عنوان «پوشه کار مجازی»^۶ دانش آموزان استفاده کند و دیگر به پوشه های فیزیکی و جزوه های دانش آموزان که از عوامل مخرب زیست محیطی هستند نیازی نیست. همچنین، دبیر امکان می یابد فرایند پیشرفت هر دانش آموز را بررسی کند.
- نوشتن چکیده درس ها و تکالیف درسی به صورت روزانه و یا هفتگی،

فارسی از دانش آموزان می خواهند **واژه نامه درسی** بسازند. هر عضوی از گروه می تواند تهیه بخشی از واژه نامه را به عهده گیرد. مثلاً یک نفر مسئول نوشتن واژه ها، نفر دیگر عهده دار یافتن معنی ها و دیگری مسئول تصویر هر واژه شود.

● **بخش دانش نامه** که دانش آموزان در ضمن تدریس درس ها آن را کامل می کنند یکی از بخش های جذاب ویکی است و دبیران فیزیک، شیمی و یا علوم تجربی می توانند از این امکان استفاده کنند.

می تواند تکمیل بخشی از داستان را به عهده بگیرد. آن ها می توانند به صورت مشارکتی در تکمیل داستان به هم کمک کنند یا به ویرایش آن دست بزنند. همه اعضای هر گروه باید در تکمیل داستان نقش داشته باشند. به این منظور می توان این طور برنامه ریزی کرد که عضوی از گروه ساختار دستوری داستان، عضوی دیگر املای واژه ها و دیگری محتوای داستان را بررسی و ویرایش کند.

● دبیران زبان انگلیسی و ادبیات





دبیر می‌تواند از ویکی به عنوان «پوشه کار مجازی» دانش‌آموزان استفاده کند و دیگر به پوشه‌های فیزیکی و جزوه‌های دانش‌آموزان نیازی نیست



به دانش‌آموزانی که بنا به دلایلی نمی‌توانند چند روزی در کلاس درس حاضر باشند، کمک می‌کند تا از کلاس درس آگاهی داشته باشند و خود را برای ورود به کلاس آماده کنند. ● گذاشتن پیوندها^۲ و منابع مناسب برای سن، درس و پایه تحصیلی دانش‌آموزان در ویکی، به دانش‌آموزان در کارهای پژوهشی و گروهی کمک می‌کند.

● دبیر پس از تدریس هر درس از دانش‌آموزان می‌خواهد هر چه را که آموخته‌اند، روی ویکی انتشار دهند. این یکی از روش‌های جذاب مرور درس‌هاست که دانش‌آموزان خود آن را انجام می‌دهند.

● «انجمن‌های علمی دانش‌آموزی» می‌توانند از ویکی به عنوان پایگاهی برای انتشار مطالب و انجام پروژه‌ها به صورت مشارکتی استفاده کنند. فضاهای رایگان برای ساخت ویکی‌های آموزشی:

<https://wikis.engage.com/wiki>

<http://www.wikispaces.com>



منابع

1. www.wikipedia.org
2. www.techforteachers.net
3. <http://c2.com/doc/etymology.html>
4. www.wikispaces.com
5. www.askoxford.com
6. Wiki: A Technology For Conversational Knowledge Management And Group Collaboration, Christian Wagner, Department of Information Systems City University of Hong Kong

پی‌نوشت

1. Wiki
2. Wikipedia
3. Ward cunningham
4. Discussion
5. History
6. eportfolio
7. Links



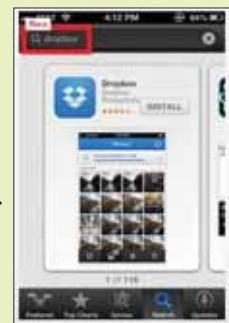
همیشه و همه جا

مریم فرحمند

بارها برای من و همکارانم پیش آمده است که اسناد الکترونیکی خود را روی دستگاه الکترونیکی مانند رایانه یا «حافظه فلش»^۱ ذخیره کرده ایم اما به دلایل متفاوت مانند گم کردن، خراب شدن و یا فراموش کردن آن را از دست داده ایم. سرویس رایگان «دراپ باکس»^۲، علاوه بر فراهم کردن دسترسی همیشگی از طریق رایانه ها و تلفن های هوشمند به اسناد و پرونده های الکترونیکی، عکس ها و ویدیوها، به شما امکان می دهد اسناد الکترونیکی خود را به آسانی با دیگران به اشتراک بگذارید. همچنین، این سرویس از امنیت بالایی برخوردار است.



برای نصب برنامه در اپ باکس روی سیستم عامل «اندروید»^۳ کافی است از طریق تلفن هوشمند خود، برنامه «Google Play» را باز کنید و در قسمت جست و جو، نام Dropbox را تایپ و سپس گزینه «Install» را لمس کنید.



برای نصب این برنامه روی سیستم عامل «IOS»، برنامه «App store» را باز کنید و در قسمت جست و جو، نام Dropbox را تایپ و گزینه Install را لمس کنید.

پس از نصب در اپ باکس روی تلفن هوشمند خود و ساختن حساب کاربری، می توانید از طریق چهار منوی اصلی به این شرح در برنامه پیمایش کنید:

۱. صفحه اصلی که شامل پوشه ها و پرونده های الکترونیک است.
۲. بارگذاری مستقیم عکس ها
۳. اسناد مهم
۴. اعلان جدید.



علاوه بر قابلیت های ذکر شده، لمس علامت + در کنار پوشه های الکترونیکی، امکان انتخاب های ویژه تری شامل اشتراک گذاری، حذف، تغییر نام و جابه جایی فایل مورد نظر را فراهم می کند.

پی نوشت

1. Flash memory
2. dropbox
3. android

یک قرص نان مهر بانی

مرضیه سعیدی

کارشناس ارشد جغرافیا و دبیر مناطق شهر تهران

تصویرگر: سعیده کشاورز

سال‌ها بود در جایگاه معلمی‌ام آرزو داشتم در کنار آموزش جغرافیا، بانی نهادینه شدن بعضی از رفتارهای نیک در دانش‌آموزان باشم؛ مانند اغتنام فرصت‌ها، احترام به حقوق دیگران، وفای به عهد، حفظ محیط‌زیست، برنامه‌ریزی، روزنامه خواندن و آگاهی از موضوعات روز، رعایت بهداشت فردی و اجتماعی، یاددهی به خود، یادداشت‌نویسی شبانه از فعالیت‌های هر روزه، شکیبایی، انتقادپذیری و مهرورزی. در این میان، در مورد عادت به کتاب‌خوانی که در صدر همه این رفتارها قرار دارد، با همه تلاش و کوششی که پیوسته داشتم، توفیق چندانی نبود. تا اینکه یک مشکل، یک رفتار ناخوشایند، مشاهده یک رنجش در جمعی از دانش‌آموزان...

و تلاش برای حل آن، مرا به یکی از آرزوهایم رساند. سه سال قبل، سال تحصیلی را با معلمی در یک کلاس پایه دوم متوسطه در رشته علوم انسانی شروع کردم. خیلی زود متوجه شدم که همه هوش و حواس دانش‌آموزانم معطوف گوشه‌های همراشان است و بیش از همه حواسشان به ارسال و دریافت پیامک است تا به طریقی جناح‌بندی داخل کلاس را براساس قومیت‌ها به تمسخر و استهزا بکشند. کم‌کم مقابله به مثل میان آن‌ها سبب شد گاهی فضای پرتنش و ناآرامی را قبل از شروع فعالیت‌های معمول در کلاس تجربه کنم. مجبور بودم انرژی زیادی را برای جلب توجه و آماده‌سازی کلاس صرف کنم. چند جلسه به‌طور غیرمستقیم در مورد استفاده درست و بهینه از ابزارها و لوازم در دسترس صحبت کردم و استفاده نادرست را نوعی ناسپاسی از نعمت‌هایی دانستم که از لطف خداوند نصیب ما شده است. از آن‌ها می‌خواستم که استفاده درست از امکانات را به‌خاطر داشته باشند؛ بی‌آنکه به گوشه همراه ... اشاره‌ای بکنم.

یک روز دیگر دوباره داستان رنجش‌ها تکرار شد. مجرای پیامک‌خوانی از زنگ تفریح به کلاس کشیده شد و دل‌آزدگی را در میان جمعی از دانش‌آموزانم دیدم؛ نگاه‌های غمزده، سرافکننده یا به قول خودشان کم‌آورده. باید کاری می‌کردم، تصمیمی که به تغییر مطلوب در کلاس منجر شود؛ تغییری پایا و تحولی ماندگار و خاطره‌شدنی!

آن روز فکرم به اینجا قد داد که از گوشه‌ای استفاده کنم

سال‌ها بود در جایگاه معلمی‌ام آرزو داشتم در کنار آموزش جغرافیا، بانی نهادینه شدن بعضی از رفتارهای نیک در دانش‌آموزان باشم؛ مانند اغتنام فرصت‌ها، احترام به حقوق دیگران، وفای به عهد، حفظ محیط‌زیست، برنامه‌ریزی، روزنامه خواندن و آگاهی از موضوعات روز، رعایت بهداشت فردی و اجتماعی، یاددهی به خود، یادداشت‌نویسی شبانه از فعالیت‌های هر روزه، شکیبایی، انتقادپذیری و مهرورزی. در این میان، در مورد عادت به کتاب‌خوانی که در صدر همه این رفتارها قرار دارد، با همه تلاش و کوششی که پیوسته داشتم، توفیق چندانی نبود. تا اینکه یک مشکل، یک رفتار ناخوشایند، مشاهده یک رنجش در جمعی از دانش‌آموزان...

سال‌ها بود در جایگاه معلمی‌ام آرزو داشتم در کنار آموزش جغرافیا، بانی نهادینه شدن بعضی از رفتارهای نیک در دانش‌آموزان باشم؛ مانند اغتنام فرصت‌ها، احترام به حقوق دیگران، وفای به عهد، حفظ محیط‌زیست، برنامه‌ریزی، روزنامه خواندن و آگاهی از موضوعات روز، رعایت بهداشت فردی و اجتماعی، یاددهی به خود، یادداشت‌نویسی شبانه از فعالیت‌های هر روزه، شکیبایی، انتقادپذیری و مهرورزی. در این میان، در مورد عادت به کتاب‌خوانی که در صدر همه این رفتارها قرار دارد، با همه تلاش و کوششی که پیوسته داشتم، توفیق چندانی نبود. تا اینکه یک مشکل، یک رفتار ناخوشایند، مشاهده یک رنجش در جمعی از دانش‌آموزان...



به آن‌ها پیشنهاد
کردم: بیایید از
گوشی‌هایمان
استفادهٔ مطلوب
و بهینه کنیم.
شماره‌ام را روی
تابلو نوشتیم و از
آن‌ها خواستم
هر وقت جمله‌ای
بامعنا، سازنده،
مثبت و مشوق
پیدا کردند، برایم
بفرستند. قول
دادم من هم هر
هفته یک جمله
روی تابلو بنویسم.
کم‌کم متوجه شدم
که جو کلاس آرام
گرفت

حماسه‌سازان آن بودند. با صبر و تأمل و مشورت بسیار کتاب «سقای آب و ادب» را انتخاب کردم و چندی خواندیم. یک روز فهمیدم آنان کتاب را تهیه کرده‌اند و تا انتها خوانده‌اند. به گفتهٔ خودشان تحمل یک هفته انتظار را نداشتند. بعد به کتاب‌های دیگری روی آوردیم؛ مانند «ما که تنها نیستیم» و «یک جرعه نگاه».

حالا اطمینان دارم دانش‌آموزانم کتاب‌خوان شده‌اند و توانسته‌ام گامی، هر چند کوتاه، در بالا بردن سرانهٔ مطالعه در کشور بردارم. امیدوارم تجربهٔ فوق مشوقی برای همهٔ معلمان باشد تا یک رفتار نیک را در فرزندان این مرز و بوم نهادینه کنند.

شدیم. حس خوبی داشتیم و مطمئن بودم که دانش‌آموزانم به کتاب و کتاب‌خوانی علاقه پیدا کرده‌اند.

برای سومین سال متوالی با تعداد زیادی از آن دانش‌آموزان، یک سال تحصیلی دیگر را آغاز کردیم. خیلی جالب بود که آن‌ها مایل بودند کتاب‌هایی را که در تابستان خوانده‌اند، به هم‌کلاسی‌های خود معرفی کنند. جالب‌تر اینکه می‌خواستند کتاب‌های دیگری به صورت متوالی هر هفته در کلاس خوانده شوند. پذیرفتم و شرط سال گذشته تکرار شد. به پیشنهاد دانش‌آموزان و به دلیل نزدیکی ماه محرم، آن‌ها خواهان خواندن کتابی دربارهٔ واقعهٔ عاشورا و

یادگیری از روی نیاز

صغری ملکی

تمام معلمان خواست در کلاس‌های مهارت‌های هفت‌گانه (ICDL) شرکت کنند و گواهی این کلاس‌ها را دریافت دارند. مراکز ضمن خدمت به رایانه مجهز نبودند، بنابراین آموزش و پرورش تمامی آموزشگاه‌های خصوصی شهرها و شهرستان‌ها را سریعاً به مدد گرفت و آن‌ها با بستن قرارداد با آموزش و پرورش، بسیج شدند تا معلمان را آموزش دهند.

معلمان گروه گروه به‌طور رایگان در کلاس‌ها شرکت می‌کردند و از آموزشگاه‌ها مدرک می‌گرفتند؛ در حالی که نه تنها در مدارس، که می‌توان به جرئت گفت در خانه‌های معلمان هم به‌ندرت رایانه پیدا می‌شد که آن‌ها بتوانند آموخته‌های خود را به کار برند. آن‌ها اصلاً نمی‌دانستند این دانش و مهارت چه فایده‌ای برایشان دارد و به چه دردی می‌خورد. با این طرح در عرض کمتر از یک تا دو ماه، تقریباً می‌توان گفت بالای ۸۰ درصد معلمان کشور در شهرهای بزرگ و کوچک مدرک مهارت‌های هفت‌گانه را دریافت داشتند که اکنون نیز آن را در گنجینه مدارک خود دارند. تمامی همکاران من نیز در مدرسه، در این طرح شرکت کردند. آن‌ها هر روز با مدرکی جدید از این مهارت‌ها به مدرسه می‌آمدند و به امتیازات ارزشیابی خود اضافه می‌کردند؛ خصوصاً که مدرک مهارت‌های هفت‌گانه امتیاز ویژه و جداگانه‌ای نیز در آن سال و حتی سال‌های بعد در فرم ارزشیابی معلمان داشت و دارد.

اما از آنجا که من اعتقاد داشتم و دارم که مهارت‌های کار

است. او باز هم از من می‌پرسد: جهت‌یابی چه فایده‌ای دارد؟ به او نگاه می‌کنم. بهتر است راه حل عامیانه‌تری پیدا کنم؛ زیرا تشریفات علمی و ادبی من به درد او نمی‌خورد. یک سفر به خارج از شهر و یک گم شدن صوری در خارج از شهر؛ گم‌شدنی که لازم باشد شاگردم از جهت‌یابی و علم جغرافی استفاده کند. در این شرایط او خود حتماً اعلام خواهد کرد، چه قدر جغرافیا علم پراهمیتی است...» (برگرفته از کتاب امیل، اثر ژان ژاک روسو).

به راستی آموخته‌های ما به چه دردی می‌خورند؟ آیا انگیزه ما برای یادگیری موضوعات از نیازی که به آن علم، دانش و مهارت داریم، نشئت گرفته است یا تنها برای گرفتن گواهی، مدرک یا گذران زمان و مقطعی است؟ یادگیری موضوعی از روی نیاز، با یادگیری موضوعی از روی اجبار یا از روی بی‌تفاوتی چه فرقی با هم دارند؟ اگر ما لازم داشته باشیم موضوعی را یادگیریم تا در زندگی، کار و... از آن استفاده کنیم، در این صورت چگونه به دنبال آن موضوع می‌رویم؟ انگیزه، شور و ذوق یادگیری در ما چگونه خواهد بود؟ ماندگاری چنین آموزشی تا چه حد خواهد بود؟

بگذارید در همین زمینه جریان یادگیری کار با رایانه خودم را بیان کنم. در اوایل دهه ۱۳۸۰، آموزش و پرورش برای نشان دادن بالا بودن حرفه‌ای و رایانه‌ای معلمان، طی بخشنامه‌ای از

«فرض کنیم که من و شاگردم روی حرکت آفتاب و طریقه جهت‌یابی تحقیق می‌کنیم. ناگهان او حرف‌های مرا قطع کند و بپرسد: «همه این‌ها به چه درد می‌خورد؟» چه فرصت خوبی تا خطابه مفصلی برای او بیان کنم، و چه خوب می‌توانم از موقعیت بهره بگیرم و به بهانه جواب دادن به سؤالش، هر چه دلم می‌خواهد به او یاد بدهم. مخصوصاً اگر دیگران نیز شاهد مذاکرات ما باشند، نطقم برای فضل‌فروشی گویاتر می‌شود! با او از فایده مسافرت، منافع بازرگانی، محصولات مخصوص هر اقلیم، اخلاق ملل مختلف، موارد استفاده از تقویم، فن دریانوردی و... صحبت خواهم کرد. درباره سیاست، تاریخ طبیعی، اخلاق، حقوق بشر و... توضیحاتی خواهم داد؛ به نحوی که علم جغرافیا در نظر شاگردم اهمیت پیدا کند و میل وافر به آموختن این همه مطالب تازه در وی ایجاد شود.

وقتی همه این چیزها را گفتم، تنها فایده‌ای که از این وراجی برای من حاصل می‌شود، این است که فضل‌فروشی خودم را کاملاً نمودار ساختم و ولی طفل از سخنان من نتیجه‌ای نگرفته





با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های دانش‌آموزی

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

رشد کودک

(برای دانش‌آموزان ابتدایی و پایه اول دوره آموزش ابتدایی)

رشد نوآموز

(برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره آموزش ابتدایی)

رشد دانش‌آموز

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

مجله‌های دانش‌آموزی

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

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 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 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: ۸۸۳۰۱۴۷۸ - ۲۱

با رایانه را در گرما گرم نیاز و احتیاجی که فرد دارد، می‌باید بیاموزد، در این طرح شرکت نکردم و تصمیم گرفتم در جریان کار و نیازم به دنبال یادگیری این مهارت‌ها بروم. همین‌طور هم شد و همین‌گونه هم تا به حال پیش رفته‌ام: در سال‌های اولی که رایانه خریدم، احساس کردم بهتر است سؤالات امتحانی، پیک‌های آدینه و کارهای کلاس را تایپ کنم. بنابراین شروع به یادگیری برنامه «ورد» کردم: حاشیه‌گذاری، افقی کردن صفحه، سایزبندی، استفاده از فونت‌ها و... همه چند و چون این برنامه را در جریان کاربرد و نیازی که داشتم، به مرور و براساس ضرورت‌هایی که پیش می‌آمد، فرا گرفتم.

بعد از آن، چون با دانش‌آموزان ابتدایی کار می‌کنم، احتیاج داشتم صفحات تایپ شده‌ام مملو از تصویرهای جالب باشد. بنابراین، باید چگونگی گذاشتن تصویر در صفحه، جابه‌جایی آن، نوشتن مطلب روی تصویر و کنار تصویر و... را یاد می‌گرفتم. یاد می‌آید چطور یک روز به میدان انقلاب رفتم و پس از کلی جست‌وجو مجموعه‌ای از سی‌دی‌های «کلیپ‌آرت» را که پر از تصویرهای کارتونی و زیبا بود، تهیه کردم و همان شب با سعی و تلاش، چگونگی وارد کردن یک تصویر در صفحه، جابه‌جا کردن آن، کوچک و بزرگ کردن آن و... را یاد گرفتم.

بعدها برنامه «پاورپوینت» را نیز به همین صورت و بنا به ضرورتی که در محیط کلاس احساس می‌کردم، فرا گرفتم. برنامه «یولید» را نیز برای تدوین فیلم‌هایی که در کلاس نشان می‌دادم و نیاز داشتم که یادگیرم، یاد گرفتم؛ برش فیلم، جداسازی صدا از فیلم، صداگذاری فیلم و... ساختن «وبلاگ» را نیز به همین صورت و به همین دلایل یاد گرفتم. بعدها وقتی می‌خواستم در وبلاگ فیلم بگذارم، آپلود کردن را یاد گرفتم و بعدها که در آپلود کردن حجم فیلم‌ها بالا بود، مجبور شدم با برنامه «کانورت» آشنا شوم تا بتوانم حجم فیلم‌ها را پایین بیاورم... ده‌ها برنامه دیگر را نیز به همین صورت زنجیره‌وار و در هنگامه ضرورت و نیاز فرا گرفتم و از این پس نیز به همین صورت خواهم بود.

هنوز هم در گرما گرم کار و به کارگیری نرم‌افزارها با آن‌ها آشنا می‌شوم و کار با آن‌ها را فرا می‌گیرم و از این روش خود نیز بسیار راضی هستم. هیچ‌گاه دوره‌ای را ندیده‌ام تا شاید یک یا دو سال دیگر، یا حتی یک یا دو ماه بعد «شاید»، «اگر فرصتی پیش آید»، از آموخته‌های آن دوره استفاده کنم. یادگیری مهارت‌های کار با رایانه برای من در همان زمانه نیاز و واقعاً از روی نیاز است. هنوز هم مدرک خاصی در زمینه کار با رایانه ندارم؛ نه به خاطر اینکه مخالف گرفتن مدرک در قبال گذراندن یک دوره آموزشی هستم، بلکه همان‌طور که اشاره کردم، به این خاطر که فکر می‌کنم برای فراگرفتن و آموختن کار با نرم‌افزار و رسیدن به مهارت رایانه‌ای، نیازی به کلاس، دوره، مدرک و... نیست، فقط یک احساس کافی است؛ احساس نیاز واقعی. مطمئن باشید اگر این احساس را داشته باشید، همه چیز را در مورد کار با رایانه خواهید یافت و خودجوشانه خواهید آموخت. مولوی صدها سال قبل چه نیکو و بجا فرموده است:

آب کم جو تشنگی آور به دست تا بجوشد آبت از بالا و پست فقط یک احساس نیاز واقعی کافی است.

هوشمند یا تعاملی!

۳۳۲

تحریریه مجله

در شماره آبان هشتاد و شش، زمانی که عنوان «مدرسه هوشمند» زیاد سر زبان‌ها افتاده بود، مطلبی به قلم یکی از همکاران فعلی مجله نوشته شد با عنوان «رایانه‌ای کردن چه آسان، هوشمند شدن چه مشکل». نویسنده آن مطلب کوتاه سیستم‌های الکترونیکی و رایانه‌ای را با سیستم‌های هوشمند مقایسه کرده و نتیجه گرفته بود که: «هر مدرسه‌ای که رایانه داشته باشد و برنامه درسی آن روی شبکه مدرسه باشد، لزوماً مدرسه هوشمند نیست. مدرسه هوشمند مدرسه‌ای است که به کمک ابزارها و فناوری‌های روز، مانند رایانه و شبکه، بتواند بهترین تصمیم‌های آموزشی را برای بهبود فرایند آموزش دانش‌آموزان آن مدرسه اتخاذ کند.»

در واقع مدرسه هوشمند، جای عجیب و متفاوتی نسبت به مدارس عادی نیست. مدرسه‌ای است که امکاناتش برای استفاده بهینه و صحیح از فناوری رایانه بازآرایی (یا نوآرایی) شده است تا:

- دانش‌آموزان متناسب با توانایی که دارند، علوم و فنون مورد علاقه خود را فراگیرند.

- نیازها و توانایی‌های متفاوت دانش‌آموزان پوشش داده شود.
- کادر آموزشی و اولیای دانش‌آموزان از تمام توانمندی‌هایی که دارند، برای آموزش دانش‌آموزان بهره بگیرند.
- محیط مدرسه مشوق یادگیری دانش‌آموز شود و نقش بیشتری در آموزش ایفا کند.

اما اتفاقی که بعد از هفت سال افتاده این است که نه تنها مدرسه هوشمند به معنای واقعی کلمه توسعه پیدا نکرده، بلکه عنوان مدرسه هوشمند در قالب یک نام یا برند تجاری به ابزار و وسایل الکترونیکی اطلاق شده است که به عنوان سخت‌افزار الکترونیکی یا رایانه‌ای به مدارس وارد شده‌اند.

تخته هوشمند، قلم هوشمند، تابلوی الکترونیکی هوشمند و حتی مایع دست‌شویی ریزه‌هوشمند هم به بازار آمده‌اند که تنها وجه شباهت آن‌ها، کارکردشان با برق است و همین موضوع باعث شده است لقب هوشمند بگیرند؛ لقبی که مانند برندی است که جنبه عام پیدا کرده باشد. درست مانند اینکه انگلیسی‌ها به جاروبرقی «هوور» می‌گفتند، زیرا هوور معروف‌ترین برند و مارک تجاری جاروبرقی بود.

«رشد مدرسه فردا»، به عنوان یک رسانه، بر خود لازم می‌داند که از واژگان درست و صحیح استفاده کند و از به کار بردن عنوان «هوشمند» برای تخته‌هایی که در ادبیات جهانی به «تعاملی» شهرت دارند، بپرهیزد. یا مدرسی را که به امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات مجهز هستند، مدرسه هوشمند صدا نکند. امیدواریم شما عزیزان و مخاطبان این مجله ما را در این راه همراهی کنید و از استفاده نابه‌جا از واژه هوشمند در حوزه آموزش و پرورش پرهیز کنید.



وزارت آموزش و پرورش
رئیس‌جمهور جمهوری اسلامی ایران
معاونت عالی برنامه‌ریزی آموزشی

اقتصاد و فرهنگ با عزم ملی و مدیریت جهادی

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 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 نگه‌دارید).

♦ نام مجلات در خواستی:

- ♦ نام و نام خانوادگی:
- ♦ تاریخ تولد:
- ♦ میزان تحصیلات:
- ♦ تلفن:
- ♦ نشانی کامل پستی:
- ♦ استان:
- ♦ شهرستان:
- ♦ خیابان:
- ♦ پلاک:
- ♦ شماره پستی:
- ♦ شماره فیش بانکی:
- ♦ مبلغ پرداختی:
- ♦ اگر قبلاً مشترک مجله بوده‌اید، شماره اشتراک خود را بنویسید:

امضا:

♦ نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۱۶۵۹۵/۱۱۱

♦ وبگاه مجلات رشد: www.roshdmag.ir

♦ اشتراک مجله: ۱۴-۷۷۳۳۹۷۱۳/۷۷۳۳۵۱۱۰/۷۷۳۳۶۵۶۶/۲۱-۷۷۳۳۶۵۶۶

♦ هزینه اشتراک یکساله مجلات عمومی (هشت شماره): ۳۰۰/۰۰۰ ریال
♦ هزینه اشتراک یکساله مجلات تخصصی (چهار شماره): ۲۰۰/۰۰۰ ریال