



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

www.roshtmag.ir

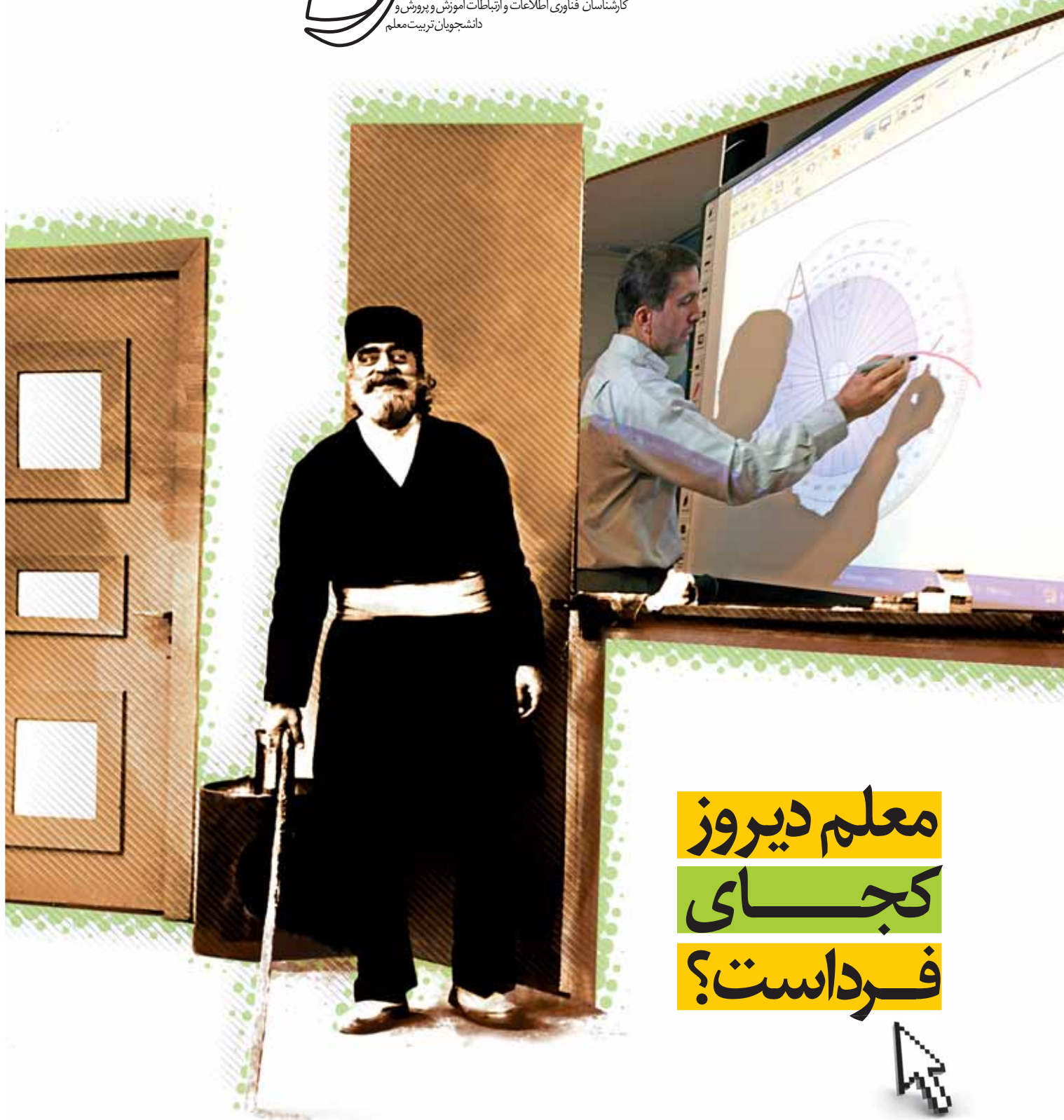
ماتنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی
دوره نهم / مهرماه ۱۳۹۱
شماره پیدری ۶۳
صفحه ۳۲
ریال ۴۵۰۰

ISSN: 1735-4919

روشده ماتنامه فردا

ICT

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



معلم دیروز
کجای
فرداست؟

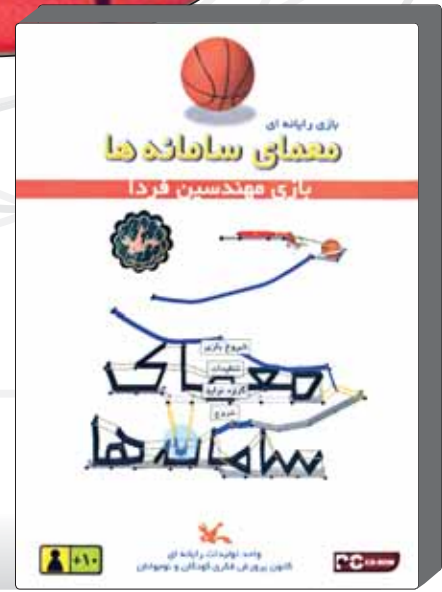




تجربه صفحه را بخوانید ...



گزارش صفحه را بخوانید ...





شماره ۱ / مهرماه ۱۳۹۱ / دوره نهم / شماره پی درپی ۶۳

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

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. چنان چه مقاله را خلاصه می کنید، این موضوع را قید بفرمایید.
- نثر مقاله، روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در نگارش مقاله از منابع و مأخذ معتبر استفاده کنید و در پایان آن، فهرست منابع بیاورید.

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

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱ داخلی ۳۷۰

تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۸۸۳۰۱۴۸۲

کد مدیر مسئول: ۱۰۲

دفتر مجله: ۱۱۲

امور مشترکین: ۱۱۴

نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۷۷۳۳۶۶۵۵ و ۷۷۳۳۶۶۵۵ - ۲۱

نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱

وبگاه: www.roshdmag.ir

پیام نگار: E-mail:farda@roshmag.ir

مدیر مسئول: محمد ناصری

سرمدیر: محمد عطاران

شورای برنامه ریزی و کارشناسی: شیدا ملک، سیده فاطمه شبیری، زینب گلزاری

مدیر داخلی: بهناز پورمحمد

ویراستار: بهروز راستانی

طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک نژاد

چاپ: افست (سهامی عام)

شمارگان: ۴۰۰۰ نسخه

یادداشت سردبیر
معلم فردا

علمی

شما معلم قرن ۲۱ هستید؛ با ما همراه شوید / ترجمه و تلخیص: زینب گلزاری

علمی

هشت عادت معلمان مؤثر قرن ۲۱ / ترجمه: سیده فاطمه شبیری

آموزش

چگونه این فیلم آموزشی را ذخیره کنیم / مجید محسنی

تجربه

کره زمین را دوست داریم / هیوا علیزاده

گزارش

از شهرستانی ها حمایت می کنیم / سمیه اسدی

پاتوق اولی ها

سوزن را در انبار کاه یافتیم! / زینب گلزاری

اینفوگرافی

ابزارهای معلم فردا / علیرضا منسوب بصیری

معرفی وبگاه

معرفی وبگاه اینفوگراف / منصور میر طاهری

تجربه

تغییر از من آغاز می شود! / فرزانه نوراللهی

آموزش

بیل گیتس ریاضی دان می شود / محمدرضا معینی

تجربه

معلم دیروز کجای فرداست؟ / صغری ملکی

طنز

آگهی های تجاری مدرسه امروز و فردا / رویا صدر

معرفی کتاب

استادان و نااستادانم / حبیبه مرتضی نژاد

سؤال از شما ...

صفحه نمایش در اختیار شماست / مرتضی سیداحمدپور

رایانگاری

طراحی تقویم کلاسی / مطهره معینی

معلم فردا

برخی از کشورها که تجربه‌های موفقی در زمینه تلفیق فاوا داشته‌اند، در مقایسه با کشورهای دیگر، دارای تفاوت‌های عمده به‌خصوص در دو بخش هستند: بخش مدیریت و رهبری آموزشی مدرسه، و بخش معلمان. پژوهش‌ها در کشورهای متفاوت جهان نشان می‌دهند که اگر مدیریت مدرسه و در سطح کلان، مدیریت سازمان‌های آموزش و پرورش از روند توسعه فاوا در مدرسه حمایت نکند، این روند دچار اختلال خواهد شد. بخشی از این پشتیبانی، پشتیبانی مادی است ولی همه قضیه در این موضوع خلاصه نمی‌شود. مدیریتی که خود با فاوا آشنا نیست و درک درستی از آن ندارد، تنها می‌تواند به حرف‌های کلی اکتفا کند و درباره اهمیت قضیه داد سخن بدهد، یا آنکه از تجهیز مدرسه برای بازدید دیگران و نمایش استفاده کند. مدیر خود باید با فناوری اطلاعات و ارتباطات زندگی کند و بومی این عرصه محسوب شود، نه مهاجری که آداب و رسوم کشور غریب را نمی‌داند و دائم دچار سوءتفاهم می‌شود.

بخش دیگری که در تجربه‌های موفق پاره‌ای کشورها حائز اهمیت است، معلمان هستند. برای معلم امروز دیگر باید مسئله ایمیل، وبلاگ، استفاده از اینترنت، استفاده آموزشی از تلفن همراه و مانند اینها حل شده باشد تا بتواند از تلفیق فاوا سخن بگوید. آیا چاره کار برگزاری جشنواره تولید محتوای الکترونیکی است؟ آیا چاره کار هوشمند کردن یا هوشمندسازی مدارس است؟ آیا چاره کار...

در یک کلام، چاره کار این است که استفاده از این امور جزو جریان روزمره زندگی ما درآید. امروزه کمتر کسی از خود می‌پرسد که آیا من به تلفن همراه نیاز دارم یا نه بلکه همگان آن را جزو وسایل روزمره و عادی خود می‌دانند. امروز اگر کسی تلفن همراه نداشته باشد، تعجب‌آور است. به این قیاس، اگر می‌خواهیم فاوا با برنامه درسی تلفیق شود، باید استفاده از این ابزارها جزو زندگی روزمره معلمان ما درآید. به این معنا، معلم فردا به اختیار خویش به دنیای جدید خوشامد می‌گوید و از آن نمی‌گریزد که این مقام، مقام رضاست نه اجبار و گریز.

بیا که هاتف میخانه دوش با من گفت
که در مقام رضا باش و از قضا مگریز

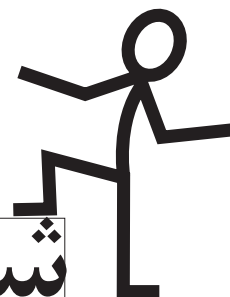
معلمی ویژگی‌هایی دارد که دیروز و امروز و فردا در آن تأثیر ندارد. ذات آن شوق به کار است که اگر نباشد دست و دلی به کار نمی‌رود و چشم و گوش را نمی‌نوازد. البته این شوق الزاماتی دارد که باید در جای خود از آن سخن گفت. اسبابی باید فراهم باشد تا شوق درون در بیرون ظهور یابد. کی شعر تر انگیزد خاطر که حزین باشد

یک نکته از این معنی گفتیم و همین باشد اما بحثی که در اینجا می‌خواهیم مطرح کنیم، در واقع با فرض آن است که شوق پیشین فراهم آمده است یا به سوی تحقق آن در حرکتیم و به الزامات معلمی در فردا می‌اندیشیم. زیست جهان ما به شدت بر اثر فناوری‌های جدید در حال دگرگونی است. زمان و مکان در آن کاملاً حذف شده‌اند و اگر کسی پیش از این در این زمینه حرفی می‌زد، در واقع پیش‌گویی می‌کرد، در حالی که امروزه امری بدیهی باید سخن بگوییم. بسیاری از کشورهای جهان از سه دهه پیش در صدد آن بوده‌اند که خود را با این تغییرات همساز کنند و هزینه‌ها کرده‌اند. سهم کشور ما هم در سرمایه‌گذاری در این بخش بسیار زیاد است اما گزارش‌هایی که سازمان‌های بین‌المللی منتشر می‌کنند، نشان می‌دهد که به رغم سرمایه‌گذاری فراوانی که کشورها در بیش از سه دهه اخیر در حوزه «فناوری اطلاعات و ارتباطات» (فاوا) و آموزش و پرورش کرده‌اند، به انتظارات تربیتی خود دست نیافته‌اند. سرمایه‌گذاری‌های مذکور در حوزه سخت‌افزار، تولید محتوای الکترونیکی، آموزش معلمان، توسعه اینترنت و مانند این‌ها بوده، ولی بخش اعظم آن صرف سخت‌افزارها شده است. فرض بسیاری از کشورها این بوده است که با تجهیز مدارس، تلفیق فاوا با برنامه درسی اتفاق خواهد افتاد. تحقیقات جهانی نشان می‌دهد که این امر مبتنی بر واقعیت نیست.

«دومین گزارش مطالعات آموزشی درباره فناوری اطلاعات»^۱ در سال ۲۰۰۶ نشانگر آن است که نتایج سرمایه‌گذاری‌های مادی برای استفاده آموزشی از فاوا، تناسبی با اهداف و توقعات ندارد. این موضوع نشان می‌دهد که صرف سرمایه‌گذاری در منابع فناورانه و زیرساخت‌ها، فرهنگ جدید و تجربه‌های یادگیری تازه‌ای را در مدرسه، به نحوی که دانش‌آموزان مهارت‌های زندگی در قرن ۲۱ را بیاموزند، ایجاد نمی‌کند.

پی‌نوشت

1. The second Information Technology in Education study (SITES)



شما معلم قرن ۲۱ هستید

ترجمه و تلخیص: زینب گلزاری

با ما همراه شوید



از دانش‌آموزان خود بخواهید، برای اجرای پروژه‌ها و تحقیقات از منابع گوناگون استفاده کنند. به این منظور ابتدا وبلاگ‌ها و سایت‌های علمی و آموزشی رشته درسی خود را بیابید و به دانش‌آموزان معرفی کنید. از «پادکست» و «فیلم» هم می‌توانید استفاده کنید. کتاب‌های الکترونیکی و مقالات اینترنتی منابع خوبی هستند. آن‌ها را فراموش نکنید.

۲



دانش‌آموزان را به کار گروهی تشویق کنید. تأثیرات مثبت این همکاری را دست کم نگیرید. دانش‌آموزان در گروه، عمیق‌تر می‌آموزند و بهتر به خاطر می‌سپارند.

۳

حداقل هفته‌ای یک بار گزارشی از روند فعالیت‌های کلاسی خود در اختیار والدین قرار دهید. این کار را از طریق وبلاگ شخصی خود انجام دهید. ارائه هفتگی گزارش تصویری یا حتی همان گزارش ساده برنامه کلاس، بین خانه و مدرسه ارتباط نزدیکی ایجاد می‌کند.

۴



دانش‌آموزان را به چالش بکشانید. طرح چند سؤال و درخواست پاسخ آن‌ها، مطالعه وبلاگ کلاس ارائه نظر پیشنهاد توسط دانش‌آموزان، فعالیت مناسبی به نظر می‌رسد. از دانش‌آموزان بخواهید گزارشی از بحث‌های کلاسی و مطالعات خود تهیه و ارائه کنند. این درخواست کلاس شما را پویا می‌کند.





معلمان قرن ۲۱ امکان به اشتراک گذاشتن تجربیات خود را دارند. وبلاگ گروهی فضای مناسبی برای گفت‌وگو، طرح مشکلات، بیان پیشرفت کار، ارائه برنامه درسی و پیشنهاد فعالیت‌های علمی است.

از یک بحث کلاسی برنامه‌ریزی شده، یا یک کلاس آموزشی، به کمک دانش‌آموزان فیلم یا پادکست تهیه کنید و در اختیار همکاران خود قرار دهید. دانش‌آموزان نیز با این روش مطالب کلاس خود را مرور می‌کنند، یا گزارش جریان کلاس را در اختیار دوستانشان قرار می‌دهند.



اگر توضیحات و راهنمایی‌های بیشتری پیرامون کار کلاسی و موضوعات تحقیقی در پادکست خود قرار دهید، هم در وقت کلاس صرفه‌جویی قابل توجهی کرده‌اید و هم دانش‌آموزان بدون نگرانی، بارها نکات مهم مورد نظر شما را مرور می‌کنند.



به عنوان معلمی حرفه‌ای، برای رشد و پیشرفت خود برنامه ریزی کنید. در انجمن‌های علمی شرکت کنید و از مطالعه منابع روزآمد غافل نشوید.



ارتباط با دانش‌آموزان را در ایام تعطیلات قطع نکنید. وبلاگ‌ها ابزار خوبی برای حفظ ارتباط هستند. از دانش‌آموزان بخواهید در مورد فعالیت‌ها و مطالعات خود به شما گزارش دهند. زمان و تعداد گزارش‌ها را مشخص کنید. اگر برای مدتی امکان پاسخ به ایمیل را ندارید، حتماً «گزینه پاسخ خودکار» صندوق پستی خود را فعال کنید.





از مسجد، کتابخانه، فرهنگسرا، موزه یا هر مکان دیگری که به نظر شما فضای خوبی برای ملاقات با دانش‌آموزان در ایام تعطیلات است، استفاده کنید. به این ترتیب، فرصتی برای آشنایی والدین با یکدیگر فراهم می‌آید. می‌توانید با دانش‌آموزان خود در مورد تازه‌های نشر کتاب، نرم‌افزارها و بازی‌های آموزشی صحبت کنید.



در مورد تخلفات اینترنتی و اخلاقی با دانش‌آموزان خود گفت‌وگو کنید. بیان نمونه‌هایی از تخلفات و تقلب در فضای مجازی، آنها را بیشتر با این موضوع آشنا می‌کند.

اگر شما «فیدخوان» داشته باشید، زمان بسیار کوتاهی لازم است تا از تازه‌های دنیای وب و وبلاگ همکاران یا دانش‌آموزان مطلع شوید. کافی است «آر اس اس» صفحات را به فیدخوان خود بیفزایید. این امکان را از دست ندهید.



خلاقیت به خرج دهید. فعالیت‌های تازه و پروژه‌های ابتکاری کلاس خود را در وبلاگتان ثبت کنید تا به گوش دنیا برسد!



شاید شما طرح یا پیشنهاد دیگری برای معلمان قرن ۲۱ داشته باشید. پس فرصت را از دست ندهید. با نشریه «مدرسه فردا» تماس بگیرید و همکاران دیگر را در تجربه ارزشمند خود سهیم کنید.



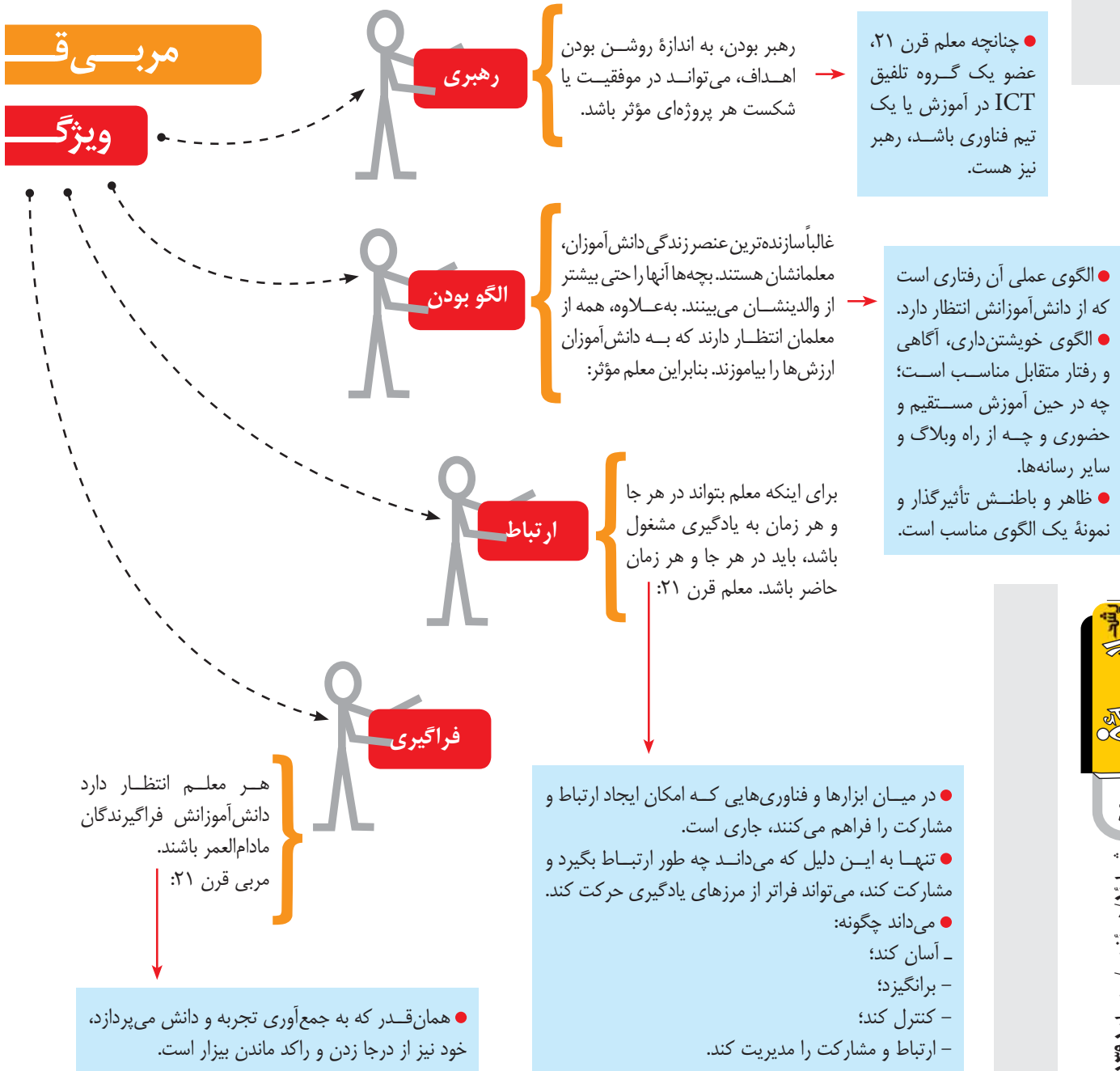
از دانش‌آموزان خود بخواهید که خلاصه‌ای از تازه‌ترین اخبار مربوط به موضوعات آموزشی را برای کلاس بازگو کنند. آنها می‌توانند از طریق وبلاگ‌ها یا نشریات علمی اینترنتی، این اخبار را پی‌گیری کنند.

منبع

<http://simplek12.com>

هشت عادت معلم

این را همه می‌دانیم: «معلم قرن ۲۱ کل‌نگر است و کلاسش دانش آموز محور اداره می‌شود. همان قدر که به تدریس موضوع درسش اهمیت می‌دهد، یاد دادن نحوه یادگیری هم برایش مهم است. معلم قرن ۲۱ باید فراگیرنده قرن ۲۱ هم باشد و...» اما معلم مؤثر قرن ۲۱ فراتر از این است؛ بسیار فراتر!



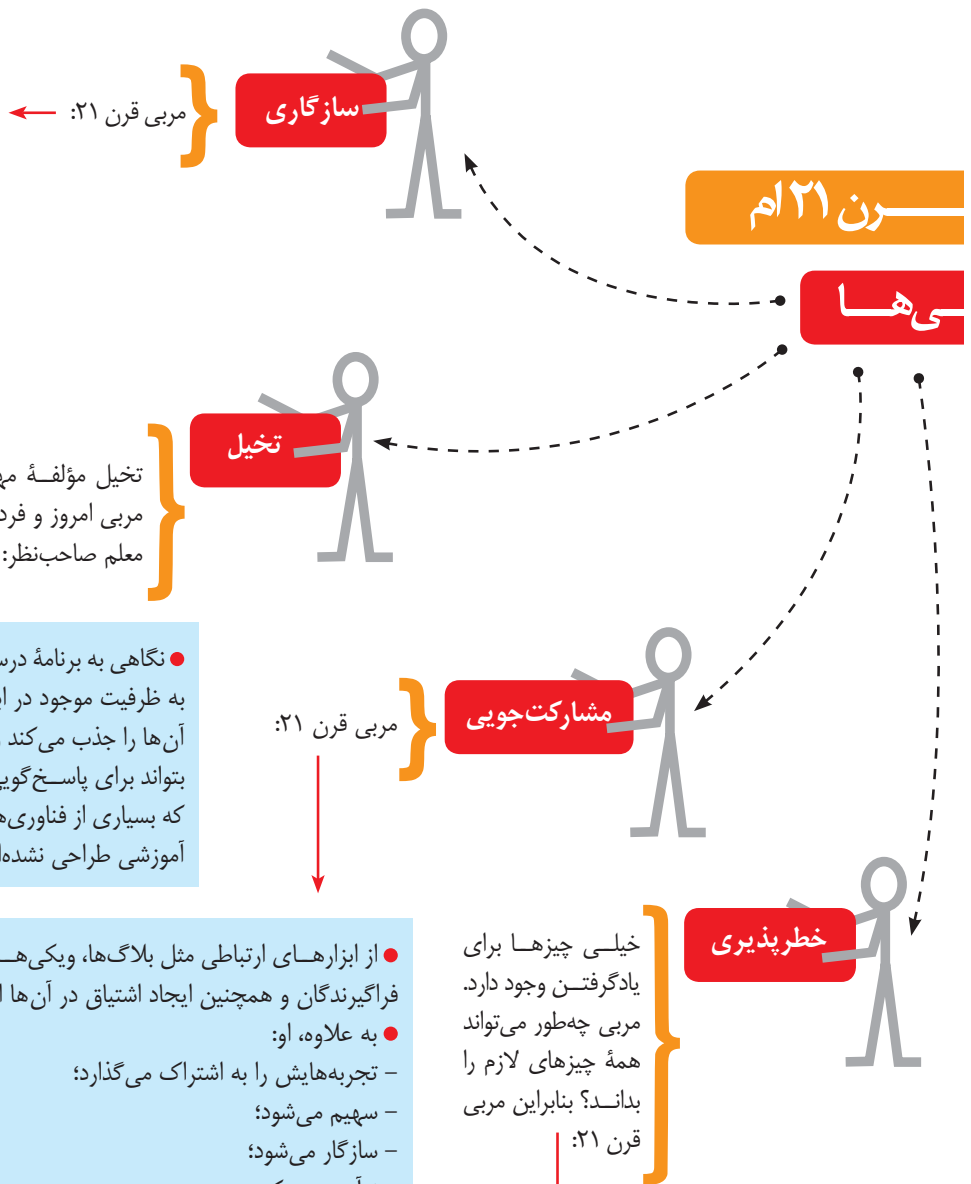
ان مؤثر قرن ۲۱

• ترجمه: سیده فاطمه شبیری

• می‌تواند سخت‌افزار و نرم‌افزاری را که برای الگویی تجاری طراحی شده است، با ابزارهایی سازگار کند که برای گروه‌های سنی و توانایی‌های متفاوت به کار می‌روند.

• خود را با تجربه‌های آموزشی پویا تطبیق می‌دهد.

• وقتی در اثنای تدریس در دسر ایجاد می‌شود و استفاده از فناوری به مشکل برمی‌خورد، می‌داند چه‌طور باید کلاس را ادامه دهد.



تخیل مؤلفه مهمی برای مربی امروز و فرداست. معلم صاحب‌نظر:

• نگاهی به برنامه درسی و موضوع درس دارد و نگاهی به ظرفیت موجود در ابزارها و فناوری‌های وب. آن‌ها را جذب می‌کند و به شکل مناسبی تغییر می‌دهد تا بتواند برای پاسخ‌گویی به نیاز خود به خدمت بگیرد. چرا که بسیاری از فناوری‌هایی که پدید می‌آیند، برای مقاصد آموزشی طراحی نشده‌اند.

• از ابزارهای ارتباطی مثل بلاگ‌ها، ویکی‌ها، RSS و... برای ارتقای فراگیرندگان و همچنین ایجاد اشتیاق در آن‌ها استفاده می‌کند.

• به علاوه، او:
- تجربه‌هایش را به اشتراک می‌گذارد؛
- سهیم می‌شود؛
- سازگار می‌شود؛
- نوآوری می‌کند.

خیلی چیزها برای یادگرفتن وجود دارد. مربی چه‌طور می‌تواند همه چیزهای لازم را بداند؟ بنابراین مربی قرن ۲۱:

• خطر را می‌پذیرد و گاهی خود را تسلیم دانش شاگردانش می‌کند.
• دیدگاهی دارد از آن چه می‌خواهد، و آن چه با فناوری می‌تواند به دست آورد.
• برای فهم و به کارگیری محصولات جدید از توانایی‌های فوق‌العاده دانش‌آموزان - بومیان دیجیتال - استفاده می‌کند. آن‌ها را وادار می‌کند که به یکدیگر بیاموزند.
• به دانش‌آموزانش اعتماد می‌کند.



چگونه این فیلم آموزشی را ذخیره کنم؟

● مجید محسنی
دبیر فیزیک منطقه ۴ تهران

گاهی در جست‌وجوهای اینترنتی به مواردی برمی‌خورید (اعم از فیلم، عکس، انیمیشن، یا مدل‌سازی) که برای آموزش مناسب‌اند و دوست دارید آن‌ها را در کلاس به دانش‌آموزان نشان دهید یا در صفحات اینترنتی خود از آن‌ها استفاده کنید، اما سرکلاس فرصت بارگذاری آن صفحه را ندارید یا اصلاً به اینترنت دسترسی ندارید. در نوشته حاضر روش‌هایی به شما آموخته می‌شود تا بتوانید یافته‌های اینترنتی را روی رایانه شخصی خود ذخیره کنید.

❖ ذخیره فیلم‌های اینترنتی

فرض کنید بخواهید فیلمی را که در یک صفحه وب قابل دیدن است، بردارید. اگر آن صفحه را با روش «Save As» روی رایانه ذخیره کنید، فقط متن و عکس‌ها ذخیره می‌شوند و فیلم ذخیره نمی‌شود. برای ذخیره‌سازی فیلم چند راه وجود دارد:

۱. به کمک Temporary Internet Files، همه اطلاعاتی که هنگام جست‌وجو در اینترنت مشاهده می‌کنید، به‌طور خودکار روی بخشی از رایانه شما به نام «Temporary Internet Files» ذخیره می‌شود. دسترسی به این بخش به شما امکان می‌دهد که به فایل فیلم‌ها هم دست پیدا کنید.

● سعی کنید صفحه اینترنتی مورد نظر را با مرورگر «Internet Explorer» باز کنید.

● آن‌قدر صبر کنید که یک بار فیلم به‌طور کامل نمایش داده شود.

● سپس کادر محاوره‌ای «Tools» مرورگر را باز کنید یا کلید «Alt_T» را فشار دهید.

● منوی «Internet Options» را باز کنید.

● از قسمت «General» و بخش «Browsing History»، کلید «Setting» را انتخاب کنید.

● از پنجره‌ای که باز می‌شود، روی کلید View Files کلیک کنید.

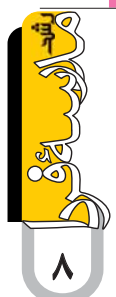
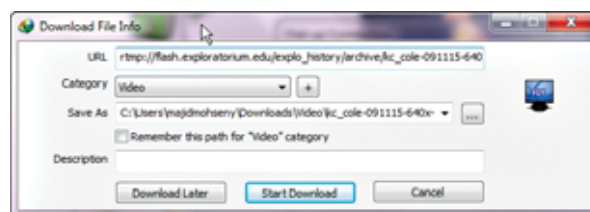
● بدین ترتیب تمامی اطلاعاتی که از مدت‌ها قبل در اینترنت مرور کرده‌اید، در اختیار شما خواهد بود. این قسمت تحت عنوان Temporary Internet Files است و همه داده‌های مبادله شده رایانه شما و اینترنت را در بردارد. اگر این اطلاعات را به‌دقت ببینید، حتماً فایل فیلم مورد نظرتان را خواهید یافت. برای سهولت در پیدا کردن فیلم بهتر است اطلاعات موجود در پوشه Temporary Internet Files را برحسب زمان مرتب کنید. از آن‌جا که صفحه اینترنتی حاوی فیلم، آخرین صفحه باز شده شماست، به راحتی آن را در پوشه Temporary پیدا می‌کنید. حال کافی است فایل مورد نظر را کپی کنید و در هر جا که خواستید ذخیره کنید.

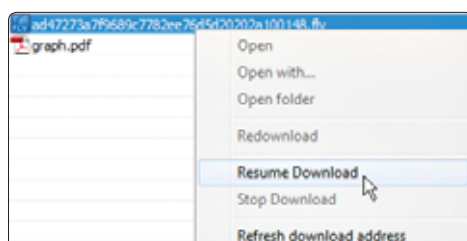
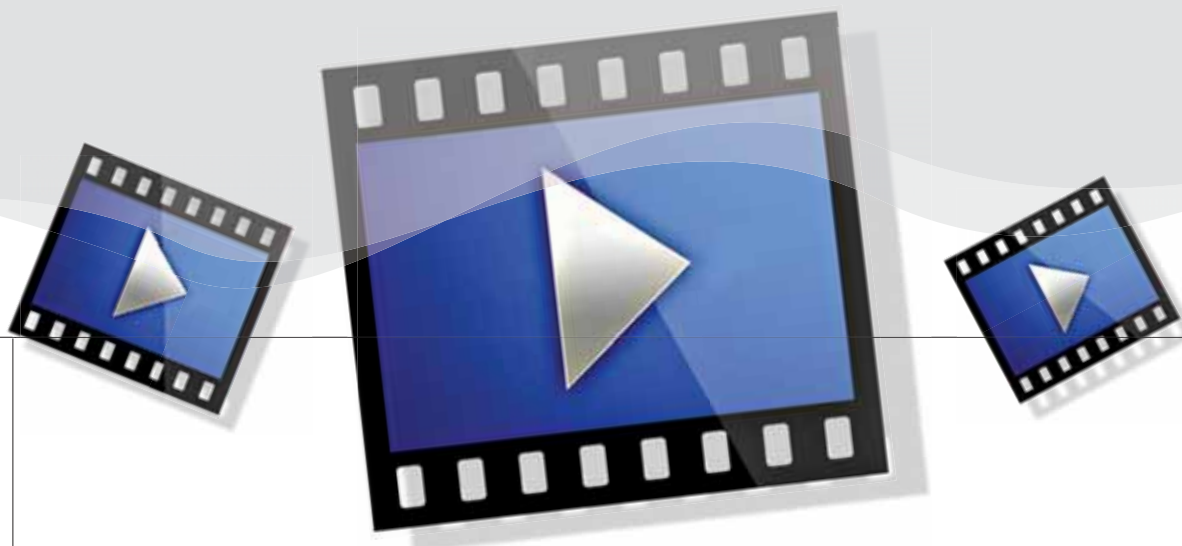
۲. برنامه «اینترنت دانلود منیجر» (IDM) را از آلبوم‌های نرم‌افزاری پیدا و روی رایانه‌تان نصب کنید.

● پس از نصب این برنامه، مرورگرتان این ویژگی را پیدا می‌کند که اگر در صفحه اینترنتی فیلمی بود، در چند ثانیه اول نمایش

فیلم، پنجره زیر به نمایش در می‌آید؛ روی آن کلیک کنید.

● پنجره دیگری باز می‌شود که محل و نام فیلم ذخیره شده را از شما درخواست می‌کند.





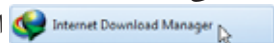
● بدین ترتیب، فیلم هم‌زمان با نمایش در مرورگر اینترنتی، روی هارد رایانه دانلود می‌شود. در این روش نیاز نیست فیلم به‌طور کامل در مرورگر بارگذاری شود و حتی با بستن پنجره مرورگر، همچنان دانلود فیلم ادامه می‌یابد. از دیگر مزایای این روش، امکان وقفه در حین بارگذاری فیلم است. گاهی حجم فیلم زیاد یا سرعت دانلود کم است. در چنین مواقعی شاید لازم باشد دانلود در مرحله‌های متعدد صورت گیرد. IDM امکان ادامهٔ دانلود را با کلید «Resume» فراهم می‌کند.

ذخیرهٔ مدل‌سازی اینترنتی

گاهی در صفحاتی که مرور می‌کنید، مدل‌سازی قرار دارد که مایلید از آن جداگانه استفاده کنید. به یاد داشته باشید، اکثر مدل‌سازی‌های اینترنتی با برنامهٔ فلش، جاوا یا دایرکتور ساخته شده‌اند. پسوند فایل‌های فلش «swf»، فایل‌های جاوا «jar» یا «class» و فایل‌های دایرکتور «dxt» یا «dir» است. هنگام مرور صفحات اینترنتی، اگر مدل‌سازی در صفحه وجود داشته باشد، کافی است کمی صبر کنید تا مدل‌سازی کاملاً بارگذاری شود و شما بتوانید با آن کار کنید. اگر با مرورگر «اینترنت اکسپلورر» (IE) صفحه را باز کرده باشید، یقیناً نسخه‌ای از فایل فلش، جاوا یا دایرکتور در «Temporary Internet Files» ذخیره شده است. برای ذخیره‌سازی مدل‌سازی:

- به دقت قسمت Temporary Internet Files را بازبینی کنید. حتماً فایل مورد نظرتان را خواهید یافت. برای تسریع در پیدا کردن فایل به پسوند فایل مدل‌سازی توجه کنید.
- گاهی بهتر است پوشهٔ Temporary Internet Files را برحسب زمان مرتب کنید. از آن‌جا که صفحهٔ اینترنتی حاوی مدل‌سازی، آخرین صفحهٔ باز شدهٔ شما بوده است، به راحتی آن را در پوشهٔ Temporary پیدا می‌کنید. حال کافی است فایل مورد نظر را کپی و در هر جا که خواستید ذخیره کنید.
- توجه داشته باشید گاهی یک مدل‌سازی به کمک چند فایل اجرا می‌شود. مثلاً مدل‌سازی فلش ممکن است حاوی صدای دیگری هم باشد. در این صورت، اگر صرفاً فایل با پسوند SWF را بردارید، ممکن است مدل‌سازی ذخیره شده روی هارد به‌درستی کار نکند. حتماً فایل‌های ضمیمه را نیز همراه فایل فلش ذخیره کنید.
- در حین ذخیره‌سازی فایل فلش (جاوا یا دایرکتور)، اسم فایل، نیز درج می‌شود. شما به راحتی با تغییر نام می‌توانید این قسمت را حذف کنید.

در پایان یادآوری می‌شود نسخه‌ای از روش‌هایی که ذکر شد، به همراه چند فیلم کوتاه آموزشی، در پایگاه اینترنتی «تبیان» به نشانی «www.Tebyan.net» در بخش «مرکز یادگیری» نیز آمده است. هم‌چنین، لینک چند برنامهٔ خوب دانلود از جمله اینترنت داتلود منیجر نیز در آن‌جا وجود دارد.



کره زمین را دوست داریم

● هیوا علیزاده
دبیر فیزیک منطقه ۶ تهران

انتخاب پروژه مناسب برای انجام در کلاس درس، می‌تواند در زمینه استفاده مناسب و کاربردی از علوم رایانه‌ای و دیجیتال به دانش‌آموز و معلم کمک کند. برای نیل به این هدف لازم است یک پروژه سالانه با توجه به محتوای درس که ابعاد اجرایی آن توسط معلم مطالعه شده است، به دانش‌آموزان معرفی شود.

در انجام پروژه، استفاده از اینترنت به منظور جمع‌آوری اطلاعات، استفاده از آزمایشگاه‌های مجازی در مراحل قبل از آزمایش‌های واقعی، استفاده از فیلم‌برداری و عکاسی دیجیتال در مرحله ثبت وقایع و آزمایش‌ها، استفاده از نرم‌افزارهای محاسباتی مانند «اکسل» برای پردازش داده‌ها و رسم نمودارها، استفاده از واژه‌پردازهایی مانند «ورد» در امر نگارش مراحل و نتایج تحقیقات، ایجاد وبلاگ برای برقراری ارتباط مستمر بین دانش‌آموز و معلم و همچنین به عنوان محلی برای قراردادن عکس‌ها و گزارش پیشرفت پروژه، و... در آخر، استفاده از نرم‌افزاری هم‌چون «پاورپوینت» برای به نمایش گذاشتن پروژه انجام شده، اموری ضروری به‌شمار می‌روند. بنابراین همان‌طور که بیان شد، در اثنای اجرای یک پروژه مناسب، دانش‌آموز و معلم می‌توانند به کاربری فناوری‌های رایانه‌ای در امر تحقیقات به وضوح پی ببرند.

در همین راستا، پروژه‌ای را به عنوان نمونه معرفی می‌کنیم و مراحل پیشبرد آن را در هر شماره مجله مطرح می‌سازیم. پروژه‌های مطرح شده در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر هستند و با موضوع «ساخت اجاق خورشیدی و استفاده از آن» شروع می‌شوند. انتخاب این موضوع به منظور جلب توجه دانش‌آموزان به مسائل زیست‌محیطی و حمایت از آن بوده است. من چنین پروژه‌ای را بین گروه‌های سنی متفاوت دانش‌آموزی اجرا کرده‌ام که تصویرهایی از آن را در اختیار شما قرار می‌دهم. امید است با اجرای این‌گونه پروژه‌ها به کمک دانش‌آموزان، بتوان در جهت استفاده کارآمد از فناوری در کنار فرهنگ‌سازی حمایت از محیط‌زیست، گام مؤثری برداشت.



آزمایش عملکرد
اجاق خورشیدی
(شهریار ۱۳۹۰)



گرم کردن ناهار
دانش‌آموزی روی
اجاق خورشیدی
(شهر قدس ۱۳۸۵)



نمایش انواع
اجاق‌های خورشیدی
(شهر قدس ۱۳۸۶)



آزمایش
عملکرد چند
نوع اجاق
خورشیدی
(شهر قدس
۱۳۸۶)



آزمایش عملکرد چند
نوع اجاق خورشیدی
(شهریار ۱۳۹۰)

بچه‌های دوره ابتدایی
انرژی متمرکز شده
خورشید را لمس
کردند (شهریار
۱۳۹۰)



معرفی پروژه‌ها در
کلاس درس با استفاده
از ویدیو پروژکتور
(شهریار ۱۳۹۰)



کوچولوها در حال کمک
به کره زمین با ساخت
یک گرمکن خورشیدی
(تهران ۱۳۹۰)



پخت کیک با اجاق خورشیدی
(شهر قدس ۱۳۸۶)



اعطای جایزه کشوری بهترین گزارش کار به
پروژه اجاق خورشیدی در جشنواره دانش آموزی
انجمن فیزیک ایران (تهران ۱۳۸۵)



هر جا که چشم
می‌انداختیم، بچه‌ها را
می‌دیدیم زیر سایه‌بان
درخت، روی چمن‌های
خیس و...



بچه‌ها بیشتر از آنکه
با هم رقابت کنند،
رفاقت می‌کردند.

از شهرستانی‌ها حمایت می‌کنیم

● سمیه اسدی
عکس: رضا بهرامی

گزارشی از هفتمین جشنواره پژوهش‌های دانش‌آموزی تیان

این سایت بخشی از مدرسه اینترنتی تیان برای ترویج آموزش پروژه محور است. صفحه اصلی آن دو بخش مجزا برای معلمان و دانش‌آموزان دارد که هر یک را با توجه به مسئولیتی که طی روند انجام پروژه دارند، مرحله به مرحله هدایت می‌کند. هر معلم می‌تواند با انتخاب پروژه، گروه دانش‌آموزان خود را ثبت‌نام کند.

در ضمن انجام پروژه می‌توان با تیم پشتیبان، هم از طریق سایت و هم با ایمیل در تماس بود و مشکلات و پرسش‌های احتمالی را مطرح کرد و راهنمایی خواست.

موضوع پژوهش

تقسیم‌بندی موضوعی براساس دوره تحصیلی و رشته مدنظر، در چهار حوزه فیزیک، شیمی، زیست و علوم اجتماعی انجام می‌گیرد. پس از انتخاب موضوع توسط شرکت‌کنندگان، اطلاعات اولیه به دانش‌آموزان ارائه می‌شود.

هفتمین جشنواره پژوهش‌های دانش‌آموزی مبتنی بر «IT» از سوی مؤسسه «تیان» در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد. این جشنواره هر سال به منظور ترویج و هدایت پژوهش در فضای سایبری میان دانش‌آموزان سراسر کشور برگزار می‌شود.

ثبت‌نام در جشنواره

هر سال به مناسبت ۱۳ آبان، مصادف با روز دانش‌آموز، ثبت‌نام تیان برای شرکت در جشنواره آغاز می‌شود. استقبال بیش از پیش دانش‌آموزان و مربیان، تیان را بر آن داشت تا موضوعات جشنواره را با تنوع بیشتری ارائه دهد. این موضوعات به دو بخش موضوعات تیبانی و غیرتیبانی تقسیم می‌شوند که می‌باید با چارچوب‌های اصلی تیان سازگار باشند. برای ثبت‌نام باید به نشانی www.project.tebyan.net مراجعه کرد.



ماکت‌های ساختمانی
ساخت دانش‌آموزان



نمونه‌ای از تبلیغات
دانش‌آموزی



از هر جا شروع
کنی، غنیمت
است!



به نقل از
دانش آموزان
جشنواره: «بچه‌های
فیزیک از همه
قوی‌ترند.»



کوچک‌ترین
شرکت‌کنندگان
در حال ارائه طرح
تحقیقی خود

حمایت از شهرستانی‌ها

از آن جایی که دانش‌آموزان مستعد شهرستانی امکانات اولیه کمتری دارند، تبیان با حمایت ویژه از آن‌ها، از جمله اسکان در زمان برگزاری جشنواره، سعی در بهبود وضعیت ممکن دارد. هرچند که ما شاهد تفاوت‌های بسیاری میان پروژه‌های شهرستانی و تهرانی بودیم؛ از تزئینات غرفه‌ها تا ارائه طرح در قالب بروشور، پاورپوینت، ویدئو پرژوکتور و... تا خود طرح‌های ارائه شده.

این همه پژوهش کجا می‌رود؟

خانم صادقی در پاسخ به خبرنگار رشد مبنی بر چگونگی بهره‌مندی از این پژوهش‌ها بیان داشت: «این جشنواره در این جا

ملاک‌های داوری بر مدارس دولتی و غیردولتی

نسرین صادقی، عضو اصلی ستاد اجرایی پژوهش‌های دانش‌آموزی در تبیان، در گفت‌وگو با خبرنگار رشد، در مورد آمار دقیق شرکت‌کنندگان گفت: «امسال ۳۰۰۰ نفر ثبت‌نام کرده‌اند که از میان آن‌ها، ۲۰۰۰ دانش‌آموز از ۱۱۰ مدرسه تحت پوشش قرار گرفته‌اند.»

وی هم‌چنین در پاسخ به این سؤال که معیار داوری‌ها چیست و چرا مدارس غیردولتی نمود بیشتری دارند، گفت: «هدف اصلی ما مدارس دولتی هستند. ما از طرح‌های آن‌ها حمایت می‌کنیم اما مدارس غیردولتی به دلیل اینکه بیشتر به کارشان جلوه می‌دهند، چشم‌گیرتر به نظر می‌آیند؛ هرچند که ما ملزم کرده‌ایم روی سردر غرفه‌ها عنوان دولتی یا غیردولتی بودن قید نشود. در داوری‌ها نیز دولتی و غیردولتی بودن هیچ تأثیری ندارد و کیفیت مواد مصرفی، جنسیت دانش‌آموزان، و پرهزینه بودن کار، هیچ امتیازی محسوب نمی‌شود. در واقع ملاک‌های اصلی، مرتب بودن، پی‌گیر بودن و نظم در ارائه مرحله به مرحله طرح و انجام تکالیف است که با بازدیدهای داوران اعزامی به مدارس مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.»



ماکت بوستان
آب و آتش



طراحی کوادروتور
(پرنده چهار ملخه) و
سازه ماکارونی



عصای هوشمند
برای نابینایان

که حتماً امکانات هم می‌خواهد. با بازدید از جشنواره پژوهش‌های دانش‌آموزی فهمیدیم که نبود امکانات هم تنها بهانه‌ای است برای پژوهش نکردن و چرت زدن پای تلویزیون! اگر به چشم نمی‌دیدیم باور نمی‌کردیم بچه‌هایی که تازه دارند الفبای علوم کاربردی را می‌آموزند، این چنین به پای عمل برسند. در کمال ناباوری و البته غرور! گزارشی توصیفی - تصویری از این جشنواره دانش‌آموزی را تقدیمتان می‌کنیم.

از جمله طرح‌های جالب جشنواره، کشف شارژ تلفن همراه، تولید بیودیزل از روغن پسماند، تولید کرم‌های تقویتی و مرطوب‌کننده، خشک کردن سریع میوه با استفاده از پیل‌های خورشیدی، تولید مِسکن گیاهی برای سردرد، ساخت هواپیمای رادیوکنترل، تلفیق گلدان و آبنما، بررسی زیباشناختی و روان‌شناختی مبلمان پارکی نیاوران تهران، بررسی تومورهای مغزی و کم‌خونی را می‌توان نام برد. به امید موفقیت روزافزون آیندگان ایران زمین.

تمام نمی‌شود. ما تمام گزارش کارها را دریافت می‌کنیم، به هر مدرسه یک صفحه Pdf اختصاص می‌دهیم و به سایرین لینک می‌کنیم. خود دانش‌آموزان هم از این بانک اطلاعاتی برای پژوهش‌های بعدی استفاده می‌کنند. در سایت تبیان این اطلاعات و تصویرهای مربوط به پروژه‌های سال‌های قبل قابل مشاهده است.

خانم صادقی که طی بازدید از نمایشگاه با وی آشنا شدیم، جمله‌ای را به ما گفت که حیف است حداقل به معلم‌ها منتقل نکنیم: «هدف ما آمدن بچه‌ها و تشویق آنها به پیشرفت است. ما تمام دانش‌آموزان را دوست داریم و می‌خواهیم حمایتشان کنیم و با سایت مشاوره خود همواره همراهشان هستیم.»

گزارش تصویری از هفتمین جشنواره پژوهش‌های دانش‌آموزی

پیش از این فکر می‌کردیم، نبوغ یک استعداد ذاتی است



کمر بند هوشمند
برای محافظت
از کمر



پرورش قارچ در
زیرزمین مدرسه

سوزن را در انبارگاه یافتیم!

● زینب گلزاری

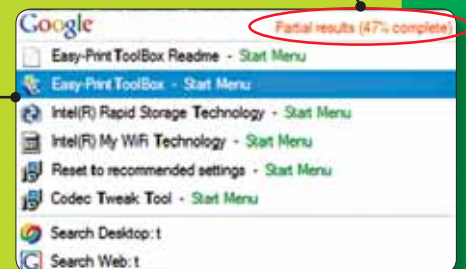
اگر نرم افزار «گوگل دسکتاپ» را بشناسید، انگار همان آهنربایی را یافته‌اید که سوزن را در انبارگاه پیدا می‌کند! در حقیقت، این نرم‌افزار ابزاری است که به شما کمک می‌کند در میان انبوه اطلاعات موجود در هارد دیسک رایانه خود، به جست‌وجوی اطلاعات مورد نیاز بپردازید و در کمترین زمان آن‌ها را بیابید.

در این شماره قصد معرفی آهنربایی را داریم که در کمتر از چند دقیقه می‌تواند سوزن را در انبارگاه برایتان پیدا کند. البته ارزش این آهنربا را زمانی بهتر درک می‌کنید که در میان انبوهی از اطلاعات موجود در هارد دیسک رایانه، به دنبال فایلی می‌گردید که مدت‌ها قبل تنظیم کرده‌اید و حالا که به آن نیاز دارید، نمی‌توانید پیدایش کنید، زمانتان محدود است و احتمالاً کمی کلافه هم شده‌اید!



این نرم افزار را به سادگی می‌توانید روی رایانه خود نصب کنید. کافی است به کمک موتور جست‌وجوی گوگل، عبارت «Google desktop» را جست‌وجو کنید و پس از یافتن به رایگان آن را دانلود کنید. پس از نصب شدن روی رایانه، نرم‌افزار به صورت خودکار از تمامی اطلاعات موجود در هارد دیسک رایانه، شامل فایل‌ها، ایمیل‌ها، اسناد متنی، وب سایت‌های ذخیره شده و سایر اطلاعات، فهرستی تهیه می‌کند. تهیه این فهرست با توجه به حجم اطلاعات موجود روی هارد رایانه متفاوت است و از دو تا ۴۸ ساعت ممکن است طول بکشد.

باید صبر کنید تا نرم افزار کار کند. پس عجله نکنید.



پس از آن می‌توانید با سرعت زیاد در میان این انبوه اطلاعات به جست‌وجوی فایل مورد نظر خود بپردازید. خوب است بدانید هنگام جست‌وجوی اسناد، مثلاً یک فایل در هارد دیسک رایانه‌تان، پیش‌نمایشی از فایل‌های استخراج شده توسط گوگل دسکتاپ را مشاهده خواهید کرد. شرکت گوگل در نگارش پنجم این نرم‌افزار، سرعت عملکرد و جست‌وجوی آن را افزایش داده است و اطلاعاتی نظیر عناوین مهم خبری، تقویم و سایر اطلاعات انتخابی کاربران را نیز نمایش می‌دهد.

وبگاه‌های آموزشی

وبگاه، تارنما، یا وبسایت مجموعه‌ای از صفحات وب است که یک دامنه اینترنتی یا زیردامنه اینترنتی مشترک دارند و به صورت مجموعه‌ای از صفحات مرتبط که داده‌هایی نظیر متن، صدا، تصویر و فیلم، روی آنها ارائه می‌شود، روی تار جهان گستر شبکه اینترنت قرار می‌گیرند.

مطالعه، ساده‌ترین فعالیتی است که معلمان پیش از ورود به کلاس انجام می‌دهند. از آنجا که دیگر تنها مطالعه کتاب‌های درسی برای آمادگی معلم کافی نیست، معلم فردا باید فهرستی از منابع چندرسانه‌ای و سایت‌های اینترنتی در اختیار داشته باشد تا بتواند به تناسب درسی که قرار است تدریس کند، به منابع مفیدی برای مطالعه و آماده‌سازی دسترسی داشته باشد.



وبلاگ یا وب‌نوشت

نوعی از صفحات اینترنتی با محتوای شخصی است که مطالب آن بر مبنای زمانی که ثبت شده است، گروه‌بندی و به ترتیب از تازه‌ترین رخداد به قدیم ارائه می‌شوند. این صفحات ممکن است چند نویسنده داشته باشند.

معلم می‌تواند پیش از حضور در کلاس درس، مطالب و چندرسانه‌ای‌هایی را که با درس آن هفته مرتبط هستند، در وبلاگ قرار دهد تا دانش‌آموزان در کلاس درس و خانه بتوانند آن مطالب را مرور کنند.

یکی از استادان می‌گفت معلم هیچ وقت نباید دست خالی به کلاس برود. اوایل کارم یک چرخ دستی تاشو داشتم که در آن چیزهایی را می‌گذاشتم و به کلاس می‌بردم و بچه‌ها را با آن‌ها سرگرم می‌کردم.

امسال به آن وسایل قدیمی یک لوح هوشمند (تبلت) هم اضافه شده است که با اتصال به نمایشگر کلاس، بچه‌ها را سرگرم می‌کند.

اما آیا بهراستی داشتن ابزارهای گوناگون برای معلمی کردن در مدرسه فردا کافی است؟ معلم فردا باید چه چیزهایی بداند و به چه ابزارهایی مجهز باشد تا بتواند سکان‌دار یادگیری دانش‌آموزان در کلاس باشد؟

در این نوشته سعی کرده‌ایم مروری داشته باشیم بر ابزارهای دیجیتالی و رایانه‌ای که هر معلم باید آن‌ها را بشناسد تا بتواند در کلاس درس حضوری فعال و تأثیرگذار داشته باشد. در مرور انجام شده تلاش شده است به کاربردهای هر ابزار از دو منظر «خارج از کلاس درس» و «درون کلاس درس» نگاه شود.

درون کلاس درس



خارج از کلاس درس



BLOG

Wiki

ویکی‌ها

«ویکی» نوعی نرم‌افزار توسعه وبسایت است که اجازه می‌دهد کاربران متعدد، به ایجاد و ویرایش صفحات از طریق یک رابط مبتنی بر وب بپردازند.

فرض کنید که یک مبحث کلی (دنیای گیاهان، علوم تجربی اول راهنمایی) را بین بچه‌های کلاس تقسیم کرده‌اید و قرار است هر گروه روی یکی از انواع گیاهان در کلاس تحقیق کند. «ویکی» این امکان را به دانش‌آموزان می‌دهد که به‌طور هم‌زمان از کار یکدیگر مطلع شوند و ضمن انجام کار خود، نظراتشان را در مورد بخش‌های دیگر با هم در میان بگذارند؛ درست مثل یک روزنامه دیواری بزرگ که کل بچه‌های کلاس درگیر تولید آن هستند.

فیدخوان RSS یا خوراک وب

یک قالب داده است که به کاربران اجازه می‌دهد محتوایی را که مرتباً به‌روز می‌شوند، به راحتی پی‌گیری کنند.

معلمی را تصور کنید که برای تکلیف نوروزی درس جغرافیا از بچه‌ها خواسته است که یک وبلاگ راه‌اندازی کنند. حال معلم می‌تواند به‌جای مراجعه مکرر به وبلاگ‌های دانش‌آموزان، با دادن خوراک هر سایت به فیدخوان، وبلاگ‌هایی را که به‌روز شده‌اند، مشاهده کند.

پوشه الکترونیکی

پوشه الکترونیکی عملکرد آموزشی مجموعه الکترونیکی از شواهدی است که نشان می‌دهد روند یادگیری چگونه است؛ شواهدی مثل نوشته، عکس، فیلم، پروژه و مشاهدات مشترک دانش‌آموزان.

پوشه الکترونیکی را می‌توان به عنوان ابزاری برای ارزیابی معتبر و یا کیفی کار و برنامه درسی دانش‌آموزان به کار برد. بسیاری از سیستم‌های پوشه الکترونیکی از ویژگی‌های مناسبی برای پیونددهی دستاوردها و بازتاب کم‌وکیف موضوعات ارزیابی برخوردارند. موضوعات ارزیابی انتظارات عملکرد را تعیین می‌کنند.

پرسش‌نامه الکترونیکی

خیلی اوقات معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد فعالیتی را در منزل انجام دهند و پاسخ‌های خود را برای او ارسال کنند. در این صورت معلم می‌تواند به جای دریافت ایمیل‌های متعدد، نشانی صفحه‌ای را در اینترنت به دانش‌آموزان بدهد تا آنان با ورود به صفحه مزبور پاسخ خود را ثبت کنند.

سرویس اشتراک‌گذاری فایل

بسیار پیش می‌آید که معلم می‌خواهد یک فایل متنی یا چند رسانه‌ای را در اختیار دانش‌آموزان کلاس بگذارد. از آنجا که اکثر خدمات‌دهندگان رایگان وبلاگ، محدودیت زیادی برای میزبانی تصویرها و فایل‌های چندرسانه‌ای دارند، معلم می‌تواند پس از بارگذاری فایل در این سیستم‌ها، پیوند (لینک) آن را برای دانش‌آموزان ایمیل کند و یا آن را در صفحه وبلاگ قرار دهد.

قصه‌گویی دیجیتال

سخت‌افزارهای کوچکی هستند که کمک می‌کنند، افرادی که دانش فنی ندارند، با استفاده از رایانه و نرم‌افزار ساده‌ای مانند «photo story»، داستان‌های کوتاه بسازند. البته قصه‌گویی دیجیتال از صورت‌های ساده به اشکال فنی‌تر نیز تبدیل شده است. در برخی مراکز آموزشی، سخت‌افزار کوچکی به اندازه کف دست نیز وجود دارد و دانش‌آموزان و کودکان می‌توانند قصه چندرسانه‌ای خود را با آن بسازند.

قصه‌گویی دیجیتالی بیشتر در مدارس ابتدایی مورد استفاده قرار می‌گیرد اما در دوره‌های بالاتر، زمانی که دانش‌آموزان به بازدید یا اردو برده می‌شوند، از آن‌ها می‌خواهند که با ابزار قصه‌گویی دیجیتال به تعریف سفر علمی خود بپردازند.





www.infographics.ir

اینفوگراف

منصور میرطاهری

«اینفوگرافها» یا گرافیک‌های اطلاع‌رسان، نمایشگران تصویری اطلاعات و داده‌ها هستند. از این نگاره‌ها در جاهایی که به توضیح ساده و یا سریع داده‌ها نیاز است، استفاده می‌شود. استفاده از گرافیک‌های اطلاع‌رسان باعث می‌شود بیننده با نگاهی کوتاه حجم قابل توجهی از اطلاعات را که شکل نوشتاری آن ممکن است مقاله بلندبالایی را تشکیل دهد، به سادگی از طریق بصری دریافت کند و حتی آن را به‌خاطر بسپارد. اولین اینفوگرافیک‌ها را می‌توان در میان نگاره‌های داخل غارهای انسان‌های نخستین یافت. با گذشت زمان و پیشرفت بشر، اینفوگرافیک‌ها جنبه علمی‌تر و کاربردی‌تری به خود گرفتند، به‌گونه‌ای که اواخر سال ۱۴۰۰ میلادی، **لئوناردو داوینچی** برای بیان ایده‌ها و تشریح مسائل علمی خود از اینفوگرافیک استفاده کرد. یکی از نخستین اینفوگرافیک‌های مدرن و کاربردی، در کتاب اطلس سیاسی و تجاری **ویلیام سیلواستر** مورد استفاده قرار گرفت. این کتاب هیستوگرام‌ها و چارت‌های میله‌ای، اقتصاد انگلستان قرن ۱۸ را توضیح داده بود. در سایت [www.infographics.ir](http://www.infographics.ir/category/schools/) می‌توانید متناسب با حوزه مورد علاقه خود اینفوگرافی‌های مختلف پیدا کنید. از لینک <http://www.infographics.ir/category/schools/> هم به تعداد زیادی (حدود ۳۰) داده رنگی و اطلاعات تصویری مختلف دسترسی خواهید داشت که خیلی از آن‌ها را می‌توانید در کلاس درس استفاده کنید و برخی دیگر را نیز می‌توانید به‌عنوان تکلیف و پروژه آموزشی در اختیار شاگردانتان قرار دهید.

– همه موارد زیر بیش از ۳۰ اینفوگراف در حوزه آموزش است (انتخاب با خودتان)
شما معلم عزیز اگر خود یا شاگردانتان، اینفوگرافی آموزشی طراحی کردید، می‌توانید در حضور در نخستین جشنواره اینفوگرافی فارسی که هیجده آبان ماه ۱۳۹۱ برگزار می‌شود، در بخش مسابقه این جشنواره شرکت کنید.

تغییر از من آغاز می‌شود!

دوسه سالی می‌شد که تدریس در مدرسه را آغاز کرده بودم. داشتن کلاس فیزیک شاد و جذاب در دبیرستان برایم سخت بود. یاد زمان دانش‌آموزی خودم می‌افتادم که چه‌قدر معلم‌ها با خلاقیت و توانایی خود کلاس‌ها را جذاب و شاد نگه می‌داشتند و درعین حال، مفاهیم خوب و عمیق در ذهنمان باقی می‌ماند. کلاس‌های فیزیک **فریدونفر، ملک، بوب و پورسعید** در ذهن من جاودانه‌اند و هیچ‌گاه فراموششان نمی‌کنم.

دستم خالی بود. فقط بلد بودم خیلی خوب مسئله حل کنم و روش حل آن را خوب تفهیم کنم. کمی که تجربه‌ام بیشتر شد، متوجه شدم که انتخاب مسئله مناسب برای دانش‌آموزان و داشتن بیان‌های متفاوت برای حل یک مسئله، معلم را در کلاس درس توانمندتر می‌کند اما هنوز به حد مطلوبی که در ذهن داشتم نرسیده بودم. درک و توانایی‌ام در طراحی آزمایش‌های ساده و دادن موضوع پروژه به دانش‌آموزان و راهنمایی آنان برای انجام پروژه بسیار کم و ناچیز بود. تنها عاملی که مرا راضی نگه می‌داشت، تلاش و انگیزه فراوان برای تغییر این وضعیت بود. بالاخره امید و تلاش مرا به گروهی پیوند داد که در زمینه مهارت‌های معلم در آموزش علوم تحقیق و پژوهش می‌کردند.

و این آغاز راهی بس شگفت‌انگیز و جالب بود که در آن به امید خدا گام برداشتم. اولین نکته‌ای که یادگرفتم، این بود که باید روش یادگیری خود را تغییر دهم تا بتوانم به عنوان «آسان‌کننده» در امر یادگیری موفق باشم. آن‌چه در این مسیر آموختم چنین بود:



▲ مشاهده کرم لابه‌لای برگ‌ها، شهرستان دیلمان

۱. مفهوم «مشاهده» به معنای واقعی کلمه را فراگرفتم. مشاهده استفاده از تمام حواس پنج‌گانه است. دیگر می‌توانستم پدیده‌های اطراف را خوب مشاهده کنم. دانستم حتی هر پدیده ساده تکراری، در هر بار مشاهده می‌تواند نکات جالب جدیدی داشته باشد.



▲ مشاهده نوشیدن شهد توسط مورچه از طریق بزرگ‌نمایی عکس (روستای قلعه بالا) استان سمنان

۲. «مستند سازی» برای ثبت وقایع و مشاهدات، بسیار لازم و مهم است. مستند سازی شامل یادداشت برداری، عکاسی، فیلم‌برداری و ضبط صداهاست.

► آموزش طراحی
پوستر برای کارهای
علمی به دانش آموزان



▼ نمونه پوستر دانش آموزان برای کار پژوهشی



در نوشتن ضعیف بودم و هر کاری منجر به آن می شد که طوری زیرکانه صورت مسئله را پاک کنم که خودم هم متوجه نشوم، ضعفم در چیست! وقتی به اهمیت موضوع پی بردم، با سختی فراوان شروع کردم به تمرین نوشتن و واقعا در ابتدا گاهی بیش از دو جمله نمی توانستم بنویسم.

اما از آن جا که ناپرده رنج، گنج نبری، با تلاش و تمرین زیاد البته مطالعه کتاب های متفاوت در این زمینه و نمونه های خوب گزارش در سایت ها و کارهای همکاران، ضعفم در این زمینه برطرف شد. البته یاد گرفتم که مستندسازی خوب می تواند یادداشت های خود را در این قالب ها آماده کند: فهرست و ارسای (چک لیست)؛ نقشه مفهومی؛ جدول؛ نمودار. و همواره یک دفترچه یادداشت دارد که مشاهدات خود را در قالب جمله های موجز و مختصر در آن می نویسد. گاهی این نوشته ها تصویری هستند. به کمک دوربین عکاسی یا دوربین تلفن همراه می توان این وقایع را سریع ثبت کرد تا در زمان مناسب بتوان درباره آن ها نوشت. حتی می توان کل اتفاق را فیلم برداری کرد. اما اینها هم کافی نبودند. باید دست به عمل می زدم. ۳. انجام دادن آزمایش های ساده و کوچک، سؤال های بسیاری برایم به وجود می آورد و ترس مرا از کارهای عملی از بین می برد.



▲ لحظه ترکیدن بادکنک پراز آب



▲ شبیه سازی طویل یا بادکنک که روی استکان کشیده شده و روی آن نسکافه ریخته شده است.



▼ دوره ضمن خدمت آموزگاران ابتدایی، روستای بلبل آباد، استان هرمزگان



نقدهای خوب، شیوه‌های ارزشیابی پژوهشی حین انجام آن را به من آموخت. دریافتیم برای اینکه بتوانم کارهای دیگران را نقد یا ارزش‌یابی کنم، حتما باید مشابه آن کارها را انجام داده باشم. اکنون سال‌ها از آن روزها می‌گذرد و من در هر کلاسی که پا می‌گذارم، دبیرستان یا راهنمایی یا ابتدایی، هر درسی که باشد، علوم یا فارسی یا ریاضی، در شهر باشد یا روستا یا کشوری دیگر، بی‌اختیار کلاس خود را به صورت کاملاً عملی و پروژه محور به همراه انجام فعالیت شروع می‌کنم و دانش‌آموزان با من همراه می‌شوند. دیگر نوشتن طرح درسی کاملاً نظری، برایم سخت و حتی غیر ممکن شده است!



▶ کلاس علوم تجربی دانش‌آموزان اول راهنمایی



▶ کلاس فوق برنامه در دوره ابتدایی، روستای بلبل آباد

لازمه پژوهش خوب، داشتن یک سؤال خوب است اما مگر سؤال خوب، خودبه‌خود در ذهن ایجاد می‌شود؟
انجام دادن آزمایش‌های ساده، حتی تکراری توجه مرا به دنیای اطراف بیش از پیش جلب کرد. سبب شد از هیچ پدیده‌ای ساده عبور نکنم. بنابراین آزمایشگاه مدرسه به گستردگی خلقت و طبیعت خدا شد. درخانه، درمهمانی، در مسافرت و هر جا که قرار می‌گرفتم، به دنبال یک بررسی جدید و جالب بودم. نیاز به تبادل نظر و تحقیق و جست‌وجو را کاملاً احساس می‌کردم.
۴. جست‌وجواز طریق اینترنت، راهکار بسیار مناسبی بود و بخشی از نیازهای مرا پاسخ می‌داد. برای این مهارت نیز باید ساعت‌ها وقت می‌گذاشتم و تجارب افراد موفق در این زمینه را می‌آموختم.
ابتدا نمی‌توانستم جست‌وجوی دقیقی داشته باشم، به همین خاطر ساعت‌ها می‌گذشت و حاصلی برایم نداشت. مداومت در این مهارت و برطرف کردن اشکالات، مرا به حد مطلوب در این زمینه رساند.
۵. نوشتن گزارش کامل و جامع، حاصل تحقیقات و مشاهدات را برای جمع‌بندی و رسیدن به پاسخ مسئله ایجادشده، مدون می‌کرد. در این زمینه نیز باید تلاش می‌کردم تا بتوانم گزارشی قابل قبول بنویسم.
۶. ارائه بهترین کارهای پژوهشی‌ام در جمع معلمان، فرصت مناسبی برای نقد آن‌ها فراهم می‌آورد و مرا به تحقیق و جست‌وجوی جدید و کامل‌تری دعوت می‌کرد.

بیل گیتس ریاضی دان می شود

● محمدرضا معینی

اکثر ما شرکت «میکروسافت» را به خاطر «سیستم عامل ویندوز» یا حداکثر، «مجموعه آفیس» می شناسیم، ولی میکروسافت نرم افزارهای کاربردی دیگری نیز دارد که در میان ما چندان شناخته شده نیستند. یکی از نرم افزارهایی که اخیراً در گشت و گذار اینترنتی پیدا کردم و آن را بسیار کاربردی یافتم، نرم افزار «Microsoft Math» است.

میکروسافت تلاش کرده است نرم افزاری برای انجام انواع عملیات ریاضی ارائه دهد که برای عموم کاربران قابل استفاده باشد. به عبارت دیگر، می شود ادعا کرد که میکروسافت با نوشتن این برنامه خلأ میان «ماشین حساب» ویندوز و نرم افزار «Matlab» را پر کرده است. از سویی ماشین حساب ویندوز نمی تواند محاسبات ریاضی پیچیده (مثل حل معادلات چند مجهولی، حل معادلات دیفرانسیل - انتگرال، توابع خاص آماری و...) را انجام دهد و از سوی دیگر، انجام دادن این عملیات با Matlab نیاز به دانش برنامه نویسی و دقت بیشتری نیاز دارد. نرم افزار Microsoft Mathematics نمی تواند جای Matlab را پر کند ولی می تواند برای دانش آموزان اواخر دوره راهنمایی و دبیرستان آموزنده و سرگرم کننده باشد؛ به خصوص که کار با آن بسیار راحت و در حد ماشین حساب ویندوز است.

پس از نصب این نرم افزار (قابل دانلود از سایت میکروسافت در دو نسخه ۳۲ و ۶۴ بیتی) می توانید آن را اجرا و کار با آن را آغاز کنید! باور کنید یادگیری آن بیشتر از چند دقیقه وقت نمی خواهد! با اجرای برنامه، صفحه اصلی آن را که بسیار شبیه صفحه ویرایش جدید آفیس است، خواهید دید. ● در سمت چپ این صفحه مجموعه ای نسبتاً غنی از انواع تابع ریاضی و آماری می بینید که می توانید از آن ها استفاده کنید. قسمت پایین صفحه، کاغذ شماس است! می توانید با استفاده از توابع، در این قسمت رابطه یا معادله ای را که قصد حل آن را دارید بنویسید. در کادر کوچک زیر این قسمت رهنمودهای مناسبی (باتوجه به کاری که دارید انجام می دهید) به شما داده می شود. بخش میانی صفحه، محل نمایش نتیجه توسط نرم افزار است. در بخش بالایی هم سه «tab» اصلی را می بینید که در ادامه توضیحاتی در مورد آن ها داده می شود.

بیا بیاید خیلی سریع، برای امتحان یک معادله حل کنیم! می خواهیم معادله ای حل کنیم که کمی از $2 \times 2 = 4$ سخت تر باشد! مثلاً من معادله ● را می نویسم! اجباری نیست که شما هم از همین معادله استفاده کنید. این معادله یکی از راه های پیدا کردن مقدار «عدد نپلر» (e) است. پس از نوشتن معادله مورد نظرتان (فکر نمی کنم پیدا کردن توابع از بخش کناری کار سختی باشد! برای همین توضیح بیشتر نمی دهم!) کلید «enter» روی صفحه کلید یا کنار همان صفحه را بزنید! اِجی مِجی! معادله حل شد! ●

زیر معادله حل شده جمله ای می بینید. نرم افزار اعلام کرده است که معادله را برای y حل کرده است و به شما امکان می دهد که معادله را بر حسب x حل کنید (که در مثال ما هیچ معنایی ندارد). یا مقدار y به دست آمده را با عنوان ثابت (برای استفاده های بعدی) ذخیره کنید. معادله ای که ما حل کردیم، انتگرال معین

$$y = \int_0^1 \sum_{x=0}^{\infty} \frac{1}{x!} dx$$

Input: $\text{solve}\left(y = \int_0^1 \sum_{x=0}^{\infty} \frac{1}{x!} dx, y\right)$

Solution: $y = e \approx 2.718281828459$

This equation was solved for y. Would you like to solve for or store the variable's?



۲۲

شماره ۱ / دوره نهم / مهرماه ۱۳۹۱



بود و نرم‌افزار آن را از روش‌های عددی حل کرد ولی در برخی معادلات که راه‌حل کلاسیک دارند، نرم‌افزار روش حل را نیز ارائه می‌دهد! این بخش واقعاً معرکه است. حتی matlab هم این امکان را به شما نمی‌دهد!

اما کاربرد بعدی؛ بعد از حل معادلات قابل رسم می‌توانید آن‌ها را رسم کنید! خود نرم‌افزار به شما این کار را پیشنهاد می‌دهد. ضمناً می‌توانید خودتان وارد «graphing» شوید ● و هر نموداری را که می‌خواهید، در دو بعد یا سه بعد در دستگاه‌های متفاوت (کارتزبان، قطبی، کروی یا استوانه‌ای) رسم کنید.

اما برسیم به tab‌های اصلی برنامه. من فقط «Home» را توضیح می‌دهم و بررسی کار بقیه را به عهده خودتان می‌گذارم. در تب Home ●، بعد از گذشتن از کلیدهای کپی، پیست و... به قسمت تعیین نوع اعداد و زوایا می‌رسیم. می‌دانید که در ریاضیات دو نوع کلی اعداد (حقیقی و موهومی) وجود دارند و زوایا نیز به سه شکل (درجه، رادیان یا گراد) بیان می‌شوند. شما می‌توانید (مثل ماشین حساب‌های مهندسی) تعیین کنید که ورودی شما از کدام نوع است.

از بخش نوع ورودی هم می‌گذریم، چون معمولاً ورودی ما از صفحه کلید است، ولی در مدارسی که از تخته هوشمند استفاده می‌کنند، می‌توان از ورودی دست خط نیز استفاده کرد.

در بخش بعدی ابزارهای بسیار کارآمد این نرم‌افزار موجود هستند. با کلید «Equa-tion Solver» می‌توانید چند معادله و چند مجهول‌ها را حل کنید. در بخش «Formu-las...» تعدادی از مهم‌ترین فرمول‌های ریاضی و فیزیک و... از قبل نوشته شده‌اند. در بخش «Triangle Solver» می‌توانید تساوی دو مثلث را ثابت کنید (می‌دانیم که اثبات تساوی دو مثلث سه روش دارد: سه ضلع، دو زاویه و ضلع بین، و دو ضلع و زاویه بین). در بخش آخر هم می‌توانید واحدهای متفاوت را به هم تبدیل کنید. مطالبی که گفته شد گوشه‌ای از امکانات این نرم‌افزار بود. وجود آن در کنار یک معلم خوب، می‌تواند کلاس ریاضی را به یکی از آموزنده‌ترین و جذاب‌ترین کلاس‌ها تبدیل کند!

پی‌نوشت

1. <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=15702#top>



● صغری ملکی
آموزگار پایه پنجم شهرستان شهریار

معلم دیروز کجای فرداست؟

یادم می‌آید چگونه مدیران طرز استفاده از کاغذهای مومی را برایمان توضیح می‌داد:

«همکاران عزیز، این کاغذها را باید روی شیشه بگذارید و با خودکار مخصوصی که نوک تیزی دارد، ولی جوهر ندارد، روی آنها بنویسید. مواظب باشید که این کاغذها پاره نشوند؛ چون اگر پاره شوند، جوهر از آنها رد می‌شود و کل برگه‌ها را خراب می‌کند. در ضمن، اگر کاغذهایتان را خراب کنید، کاغذ اضافه به شما نمی‌دهیم.»

برخی از همکاران از همان ابتدا عطای این کاغذها را به لقایش بخشیدند. دادن محتوای چاپی به دانش‌آموزان را به حداقل رساندند و تنها به نوشتن سؤالات امتحانی سه ثلث بسنده کردند. البته آن را هم خودشان نمی‌نوشتند و با هزار خواهش و تمنا و اینکه می‌ترسیم این کاغذها پاره شوند و بلد نیستیم و از این حرف‌ها، از همکاران دیگر طلب یاری می‌کردند؛ درست مانند برخوردی که امروزه با رایانه دارند: «بلد نیستیم! می‌شود خواهش کنم این مطلب را برایم تایپ کنی؟ من از این رایانه‌ها سردر نمی‌آورم و...»

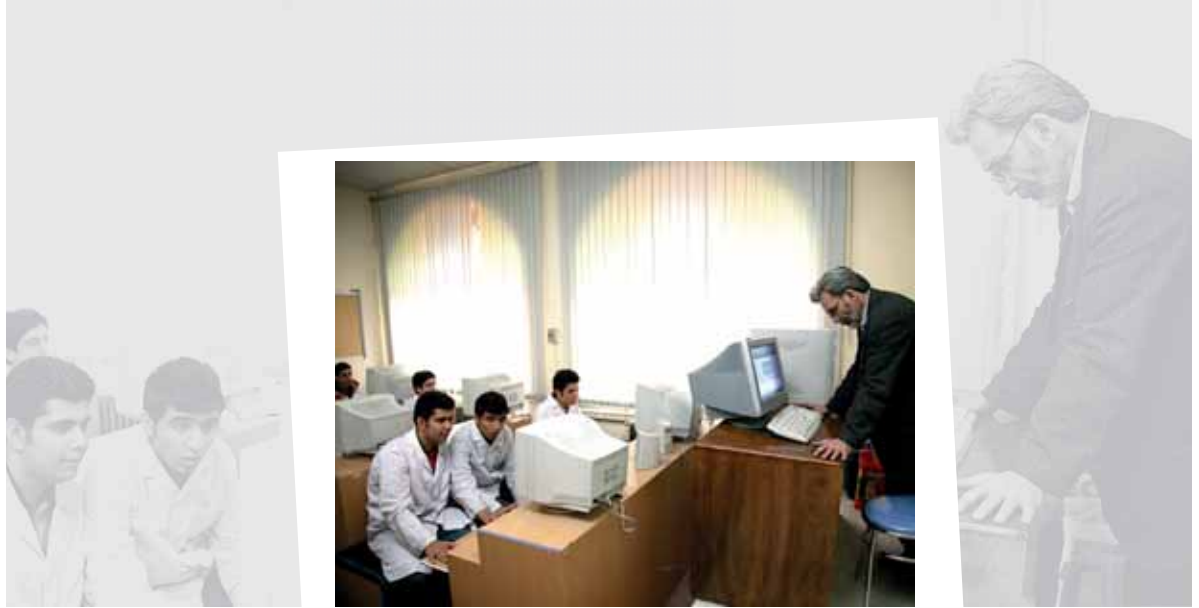
گاهی برخی از همکاران و خودم را در آن سال‌ها به یاد می‌آورم. یادم می‌آید چگونه با دقت و صرف وقت فراوان، ابتدا با مداد به شکلی کم‌رنگ، دور این کاغذهای مومی را حاشیه‌های شکیل، اسلیمی، گل و بلبل و می‌کشیدم و بعد با همان قلم‌های مخصوص، آنها را پررنگ می‌کردم؛ فقط برای اینکه دوست داشتم کاغذهای دانش‌آموزانم حاشیه داشته باشند. کاری که الان تنها با زدن یک کلید و کمتر از یک ثانیه در نرم‌افزار «ورد» انجام می‌شود؛ آن هم با دنیایی از تنوع و زیبایی.

نمی‌دانم برگه‌های حروف برگردان یادتان می‌آید؟ الان که به دیروز معلمی خودم فکر می‌کنم، از علاقه زیادم به این

معلم دیروز، معلم امروز و معلم فردا؛ این سه معلم چه فرقی باهم دارند؟ آیا اساساً می‌باید فرقی میان این سه معلم باشد؟ معلم امروز و فردا چگونه‌اند که معلم دیروز نبوده است؟ معلم دیروز چگونه بوده است که او را دیروزی می‌گویند؟

بی‌شک در وجود تفاوت میان دیروز، امروز و فردا جای هیچ بحث و سخنی نیست. سرعت تغییرات از دیروز تا به امروز و بی‌شک فرداها به قدری بالا و محسوس است که نمی‌دانی زمان را از چه دوره‌ای دیروز و از چه لحظه‌ای امروز بنامی و فرداها از کجا شروع می‌شود اما آیا درباره‌ی معلمان نیز سخن از دیروز، امروز و فردا جایی دارد؟ آیا ما معلم دیروز داریم؟ معلم امروز چه‌طور؟ معلم فردا چگونه است؟

اگر نظر مرا بخواهید، معلم دیروز، امروز و فردا وجود ندارد. معلم امروز همان معلم دیروز و همان معلم فرداهاست. شاید تعجب کردید. بیایید کمی به دیروز برگردیم، زمانی که من معلم شدم؛ سال ۱۳۷۰. یادش به‌خیر، دوره کاغذهای مومی و دستگاه‌های استنسیل، دوره شابلون و حروف‌برگردان، دوره کاغذهای پوستی و دستگاه‌های سنگین اورهد و ویدئو، دوره کتاب داستان‌هایی که به ندرت مصور بودند و کتاب‌های مصوری که به ندرت رنگی بودند. مدرسه‌ما، در روستایی بود که به قول سهراب، مردمش آب را می‌فهمیدند و من، معلم ۱۸ ساله‌ای بودم که به تازگی از دبیرستان فارغ‌التحصیل شده بودم. یادم می‌آید تنها نشانه فناوری در دفتر مدرسه‌ما، یک دستگاه استنسیل بود که برای تهیه محتوای چاپی آموزشی و یا تکثیر سؤالات از آن استفاده می‌شد. البته کار با آن آداب خاصی داشت. دست‌های سیاه شده و جوهری معاونان بعد از کار با این دستگاه، واقعاً دیدنی بود؛ دست‌هایی که با هیچ مایع تمیزکننده‌ای هم پاک نمی‌شد!



برگه‌ها تعجب می‌کنم. یادش به‌خیر! چه حس لذت‌بخشی بود، وقتی با مداد روی این برگه‌ها می‌کشیدیم و ذوق زده آن را بلند می‌کردیم تا حروف چاپ‌شده آن سوی برگه‌ها را ببینیم؛ حروف برگردان‌هایی در اندازه‌ها و فونت‌های متفاوت. چه پوسترهایی که حروفشان را با این حروف برگردان و تصاویرشان را با کپی‌برداری با کاغذهای پوستی نساختیم و به در و دیوار کلاس نزدیک؛ از دگردیسی قورباغه گرفته تا چرخه کرم کدو. امروز تنها کافی است سری به اینترنت بزن. هزاران تصویر در اندازه‌ها و رنگ‌های متفاوت و با صدا و حرکت می‌توانی پیدا کنی. تنها مانده است کرم کدویی از وسط صفحه نمایش بیرون بزند!

یادش به‌خیر، دستگاه ویدیو و نوارهای بزرگ ویدیویی. یک‌بار برای تدریس درس زندگی حضرت موسی(ع) می‌خواستیم در کلاس فیلم «ده فرمان» را پخش کنیم؛ فیلمی جالب و پر از صحنه‌های به یاد ماندنی؛ خصوصاً صحنه شکافتن دریا که از قضا قسمتی از درس ما بود اما این فیلم

بسیار طولانی بود و درحاصله کلاس نمی‌گنجید. تصمیم گرفتم صحنه‌هایی از فیلم را که نیاز دارم، جدا کنم و یک فیلم ۲۰ دقیقه‌ای از آن درست کنم. فکرش را بکنید، نوارهای ویدیویی، دستگاه پخش جدا، دستگاه ضبط جدا، تلویزیون و... یادم می‌آید هفت روز کامل کار کردم؛ کاری که الان شاید در کمتر از یک دقیقه با نرم افزار «یولید» تقریباً هر روز با فیلم‌های گوناگون انجام می‌دهم.

به جمله نخستین برگردیم: معلم دیروز، معلم امروز و معلم فردا. این‌ها هر سه یکی هستند، به شرط آنکه جاری باشند؛ جاری مانند یک رود؛ جاری در دوره خود و حتی فراتر از آن، پیشرو و پیش‌رونده. به دور از رخوت، سستی، رکود و ایستایی. جاری و نو به نو مانند یک رود و نه آرام و راکد چون مرداب. آرامش مرداب، آرامش رسیدن و ماندن نیست، آرامش ماندن است و گندیدن. برای چنین مرداب‌هایی آرزوی نیلوفر باید کرد.

معلم امروز همان جاری شده معلم دیروز است و معلم فردا جریان یافته امروز. معلم یعنی فکر نو، ایده نو، عملکرد نو. چه فرقی می‌کند که در دیروز باشد و برای اجرای خلاقیت‌هایش ساعت‌ها و روزها با عشق وقت صرف کند و یا در امروز باشد و وقتش را بیشتر با عشق در خدمت خلق ایده‌هایش بگذراند تا اجرای آن‌ها؛ چون اجرای آن‌ها امروزه به مدد فناوری سریع‌تر شده است.

معلم یعنی تفکر نو در ذهنی پیشرو، و این نه به دیروز مربوط است و نه به امروز، نه به فردا و نه حتی چندان به ابزار و فناوری. معلم پیشرو و تأثیرگذار دیروز، امروز و فردا معلمی است با فکر نو که برای تحقق ایده‌هایش از تمامی امکانات و فناوری‌های روز بهره می‌گیرد و گاهی نیز حتی بی‌نیاز از ابزاری پیشرفته، طرحی نو در می‌اندازد. زنده یاد استاد نیرزاده را حتماً به یاد دارید. معلمی ساده با دو چوب در دست و کلاهی بر سر، عمو زنجیرباف.... زنجیر مرا بافتی....

معلم امروز همان جاری شده معلم دیروز است و معلم فردا جریان یافته امروز. معلم یعنی فکر نو، ایده نو، عملکرد نو. چه فرقی می‌کند که در دیروز باشد و برای اجرای خلاقیت‌هایش ساعت‌ها و روزها با عشق وقت صرف کند و یا در امروز باشد و وقتش را بیشتر با عشق در خدمت خلق ایده‌هایش بگذراند

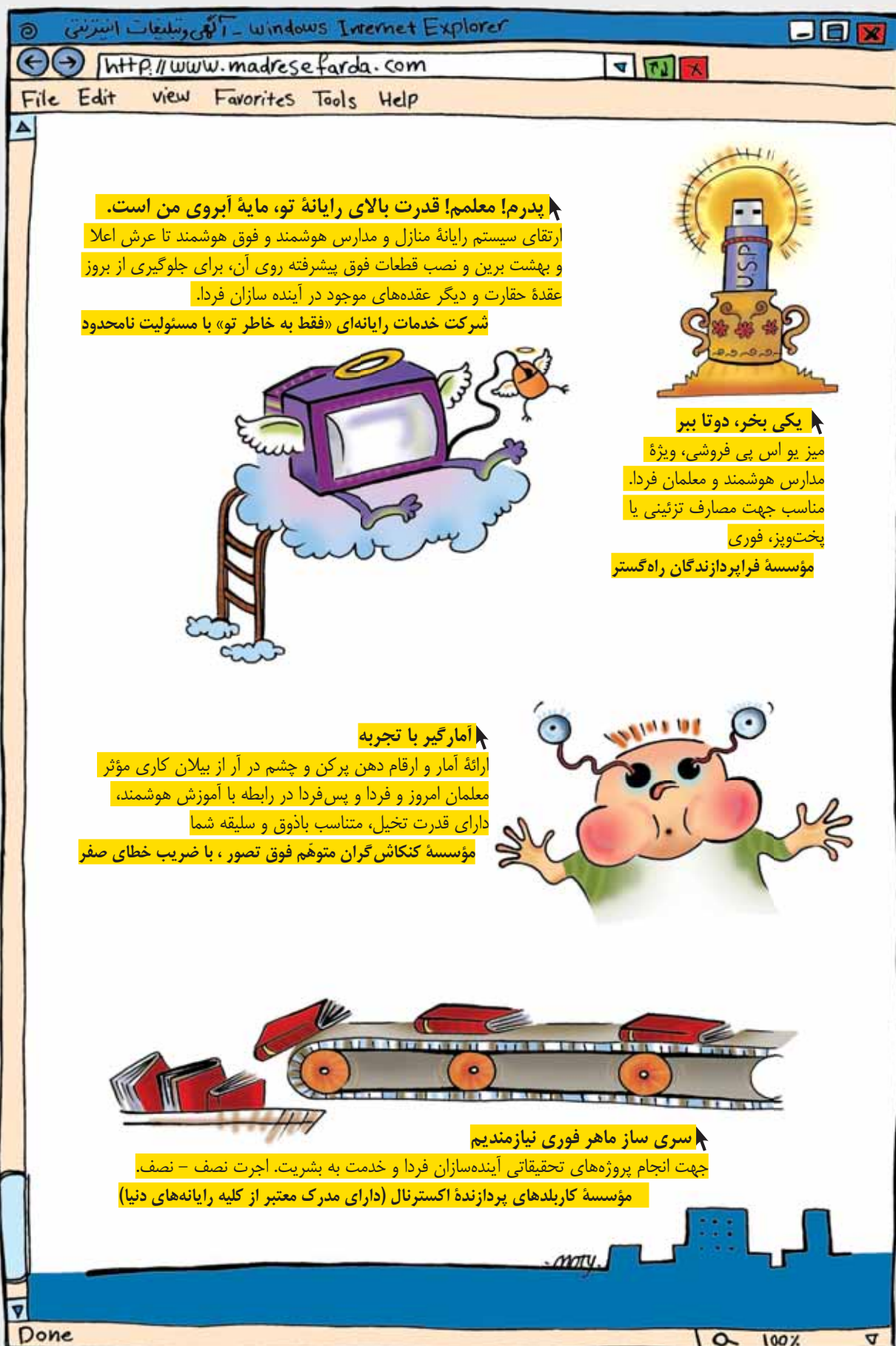


آگهی‌های تجاری مدرسهٔ امروز و فردا

● تصویرگر: مطهره معینی

● رویا صدر





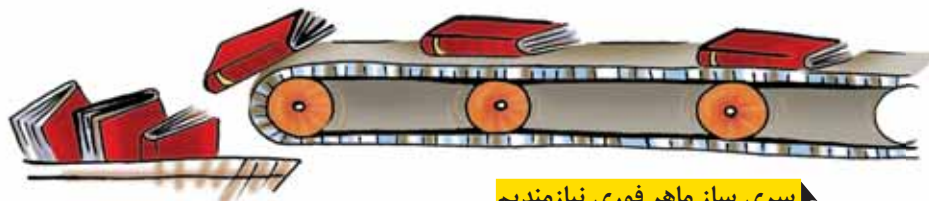
پدرم! معلم! قدرت بالای رایانه تو، مایه ابروی من است.
ارتقای سیستم رایانه منازل و مدارس هوشمند و فوق هوشمند تا عرش اعلا
و بهشت برین و نصب قطعات فوق پیشرفته روی آن، برای جلوگیری از بروز
عقده حقارت و دیگر عقده‌های موجود در آینده سازان فردا.
شرکت خدمات رایانه‌ای «فقط به خاطر تو» با مسئولیت نامحدود



یکی بخر، دوتا ببر
میز یو اس پی فروشی، ویژه
مدارس هوشمند و معلمان فردا.
مناسب جهت مصارف تزئینی یا
بخت‌ویز، فوری
مؤسسه فراپردازندگان راه‌گستر



آمارگیر با تجربه
ارائه آمار و ارقام دهن پرکن و چشم در آراز بیان کاری مؤثر
معلمان امروز و فردا و پس فردا در رابطه با آموزش هوشمند،
دارای قدرت تخیل، متناسب باذوق و سلیقه شما
مؤسسه کنکاش گران متوهم فوق تصور، با ضریب خطای صفر



سری ساز ماهر فوری نیازمندیم
جهت انجام پروژه‌های تحقیقاتی آینده‌سازان فردا و خدمت به بشریت. اجرت نصف - نصف.
مؤسسه کاربلدهای پردازنده اکسترنال (دارای مدرک معتبر از کلبه رایانه‌های دنیا)

استادان و نااستادانم



کتاب «استادان و نااستادانم» اثر **عبدالحسین آذرنگ** که در سال ۱۳۹۰ منتشر شده، تجربه‌های شخصی و دست اول نویسنده‌ای است که با زبانی ساده و بی‌پرده از کسانی سخن می‌گوید که راه می‌گشودند و کسانی که بن‌بست می‌ساختند.

به بیان نویسنده، این کتاب برای آن دسته از آموزش‌گران و آموزش‌پذیرانی نوشته شده است که دغدغهٔ آموزاندن و آموختن دارند. وی هدف از نگارش کتاب را نیاز به تجربه‌ای مکتوب از دوران کار و تحصیل خود برای گرفتن درس و الهام می‌داند که به تبع آن، به کندوکاو در ذهن خود و بررسی و مقایسهٔ خاطرات مثبت و منفی خود از استنادانی می‌پردازد که معماران اصلی یا اصلی‌تر ساختار ذهنی وی بوده‌اند، یا برعکس، تأثیرهایی بد و رماننده داشته و چه بسا موجب تغییر مسیر کار و زندگی افراد بسیاری همچون وی شده‌اند.

کتاب در ۱۲ بخش تنظیم شده است و هر بخش آن به برهه‌ای از زندگی تحصیلی و حرفه‌ای نگارنده می‌پردازد؛ دوران تحصیلی ابتدایی و متوسطه، دوران دانشجویی در دانشگاه شیراز، انتقال اجباری به دانشگاه اصفهان و مقایسهٔ فضای بین دودانشگاه، خدمت نظام وظیفه، اولین تجربه شغلی در مؤسسات «انتشارات فرانکلین» و شروع تحصیل در دورهٔ کارشناسی ارشد، منحل شدن مؤسسهٔ فرانکلین و راهی شدن به انگلستان برای تحصیل در دورهٔ دکترا، بازگشت و شروع به کار پژوهشی در «مؤسسهٔ تحقیقات» کار در «دانش‌نامهٔ جهان اسلام» و

آذرنگ در مقدمهٔ کتاب (نکته‌ای چند با خوانندگان) یادآور می‌شود که قصد خاطره‌گویی و سرگذشت‌نویسی ندارند، لیکن گویا ماهیت کتاب و محتوای آن، حکایت از احوال شخصی و رویدادهای زندگی او دارد که هم خواننده را مختصری با شرایط زمان زندگی ایشان آشنا می‌سازد و هم تجربه‌هایی ارزنده و انگیزه‌هایی قوی برای تلاش و پشتکار و راه ندادن ناامیدی به خود در لحظه‌های سخت تحصیل و کار و زندگی در اختیار وی قرار می‌دهد.

دوستی که معلم بود

آذرنگ یادگیری را به محیط‌های رسمی آموزشی محدود نمی‌داند و برعکس آموزش ضمنی و غیررسمی را گاه بر آموزش رسمی کلاسی ارجح می‌داند. شاید بتوان اولین معلم تأثیرگذار بر وی را نیز دوستی به نام حبیب دانست که از وی نکته‌هایی فراوان به لحاظ اخلاقی و جرئت انتقاد می‌آموزد: «حبیب نخستین معلمی بود که به من یاد داد به سراغ احساس‌های پنهانی درونی‌ام بروم، از آن‌ها دور نشوم، به یاری قالب‌های مناسبی که به آن‌ها کلمه می‌گویند، بیرونشان بکشم و به خودم و دیگری، دست‌کم به دوستی نزدیک، نشان دهم. حبیب به بسیاری چیزها که تحلیل و تعریف نشده، مفروض، مسلم، بدیهی، تردیدناپذیر و گاه تابو می‌انگاشتیم، نزدیک می‌شد، در آن‌ها گاه شک می‌کرد و گاه آنها را به تمسخر می‌گرفت... او نخستین معلم آزادی من بود» (صفحهٔ ۲۵)

زمره محبت

هنگام سخن گفتن از ویژگی‌های استادان خوب خویش، تنها به تسلط استاد بر مطلب اکتفا نکرده است و در واقع استاد را انتقال دهنده صرف اطلاعات نمی‌داند، بلکه هم‌پایه با آن و شاید بیشتر از آن، بر خصوصیات اخلاقی، احترام متقابل، علاقه‌مندی به کار و علاقه‌مند ساختن مخاطبان، و ... تأکید می‌ورزد. از آن جمله می‌توان به نمونه‌های زیر از صفحات متفاوت کتاب اشاره کرد:

«رفتارهای آرام، انتقال موفق مطالب، کلاس دور از تنش، مرتب و صلح‌آمیز (صفحه ۱۶)، تشویق‌های گرم (صفحه ۲۰)، ادب و مهربانی و آرامش (صفحه ۲۸)، علاقه به درس و تدریس، جدیت، شناخت علاقه‌ها و گرایش‌های دانشجویان (صفحه ۳۲)، عشق به کار و پشتکار (صفحه ۳۴)، تسلط بر مطلب مورد تدریس (صفحه ۳۹ و صفحه ۹۲)، راست‌گویی، دوری از تظاهر و ریا، اقرار به نادانسته‌ها، دعوت به شک و درنگ و دقت‌ورزی و بازنگری در دانسته‌های و فرض‌ها (صفحه ۵۹)، جلب کردن توجه دانشجویان، علاقه‌مند ساختنشان به موضوع و تأثیرگذاری (صفحه ۶۹)، استدلال عالمانه، دموکرات منش و انتقاداتش (صفحه ۹۲)، ذهن علمی و دقیق، همراهی، مسئولیت‌پذیری، نظم (صفحه ۹۹)، وقت‌شناسی، برنامه‌ریزی و محاسبه زمان (صفحه ۱۰۷).

معلم، امانه درون کلاس

و درجایی دیگر می‌خوانیم: استادان را نمی‌توان به آموزش‌گران رسمی محدود کرد. از میان دوستان، هم‌درسان، همکاران، مدیران، کتاب‌داران و الهام‌بخشان نیز کسانی بودند که تأثیرهای آن‌ها گاه به اندازه معلم و گاه بسی بیش از شمار بسیاری از آنان بوده است... کار، انواع نوشتار، و رفتن با آن‌ها، و خودآموزی به یاری آن‌ها، گاه استادکاران بهتری هستند... «استاد را نمی‌توان به عامل تأثیرگذار خاصی منحصر کرد، اگر چه هیچ تأثیری جای هم‌سخنی، دم گرم و ساحت حضور را نمی‌گیرد.» (صفحه ۶)

و نکته پایان بخش کتاب

نسبت وارونه میان خیال پرواز یا آرزوی پرواز با بال پرواز، دغدغه همه استادانی بود که سخت دوستشان داشتیم و خوش خیالانه می‌انگاشتم دغدغه من نخواهد شد (صفحه ۱۶۵)

آن چه خوبان همه دارند ...

کنجکاوی‌ها و علاقه‌هایشان آشنا می‌شد و مباحث را به سرعت با کنجکاوی‌ها و علاقه‌های شناخته شده دانشجویانش انطباق می‌داد (صفحه ۱۵۶).

پروفسور سلی در برقراری رشته‌های پیوند میان دانشجویان بسیار کار کشته بود. او هرگاه احساس می‌کرد دانشجویی آماده پرواز مستقل است، هرچه امکان و توان داشت، به خدمت او می‌گرفت. به نظر می‌رسید که بیشترین لذت او در زندگی، اگر نگوییم هدف نهایی او، پرواز دادن دانشجویان در آسمان‌هایی بود که خود دانشجویان برمی‌گزیدند. پرواز که آغاز می‌شد، او سرایاچشم و شوق بود و پرواز که انجام می‌شد، گویی چشمه‌های عرق لذت در او تراوش می‌کرد، قطره‌های عرق از پیشانی و گونه و گردنش سرازیر می‌شد و لبخندش به سان هاله‌ای همه چهره‌اش را فرا می‌گرفت... از هیچ‌گونه راهنمایی و همکاری دریغ نمی‌ورزید. سادگی، صمیمیت، برداشتن مانع‌های سر راه ارتباط‌های علمی-فرهنگی، دقت، مسئولیت، مهربانی، واقع‌بینی، جدیتی در کار می‌بست، از محتوای درس‌هایی که می‌گفت آموزنده‌تر بود (صفحه ۱۵۷).

این معرفی مختصر را با نقل قول‌های آذرنگ در خصوص استادی به پایان می‌برم که نویسنده خود حدود چهار صفحه از کتابش را به بحث درباره ویژگی‌ها و شایستگی‌های وی اختصاص داده است؛ پروفسور سلی اسپنسر. شاید بتوان به نوعی تمامی ویژگی‌های استادان خوب را در وجود همین استاد خلاصه نمود:

حقیقت آنکه پروفسور سلی را از همان آغاز تدریسش زیر ذره‌بین تحلیل و نقد برده بودم و می‌خواستم بدانم اگر نقص و عیبی در او هست، چیست و علت آن چه می‌تواند باشد. سه دوره در سه درس شاگرد او بودم و نکته‌ای نیافتم که بتوانم آن را عیبی یا نقصی بنامم. پروفسور سلی به مباحث درس‌هایش تسلط کامل داشت، در قدرت بیان و در توانایی‌اش در طرح مطالب، جلب کردن توجه و علاقه دانشجویان، تبدیل کردن مسائل آنان، تحلیل و نقد مباحث و درگیر کردن ذهن مخاطبان خود با اساسی‌ترین نکات بحث، جای تردید نبود. او دانشجویانش را دوست داشت. با ویژگی‌ها و

صفحه نمایش در اختیار شماست

● مرتضی سیداحمدپور

پرسش: با سلام و عرض تبریک سال تحصیلی جدید، چند مشکل درخصوص اتصال لپ‌تاپ به ویدیو پروژکتور مدرسه داشتم. باتوجه به طرح مدارس هوشمند، حتماً ویدیو پروژکتورهای سقفی را که در کلاس‌ها نصب شده‌اند، دیده‌اید. هنگامی که من لپ‌تاپ را به ویدیو پروژکتور وصل می‌کنم، فیلم روی صفحه نمایش به نمایش در می‌آید اما روی پرده چیزی معلوم نیست و پرده سیاه است یا اینکه تصویر روی پرده افتاده است و صفحه نمایش لپ‌تاپ خاموش شده است. می‌خواستم بدانم که چه تنظیماتی و از کجا باید انجام شود که صفحه نمایش لپ‌تاپ و ویدیو پروژکتور با هم تصویر را نمایش دهند. هم‌چنین می‌خواهم بدانم آیا راهی وجود دارد که وقتی ویدیو پروژکتور به لپ‌تاپ متصل است، بچه‌ها نتوانند اتفاقاتی را که روی رایانه من می‌افتد، مشاهده کنند.

پاسخ: عرض سلام و تبریک سال تحصیلی جدید و آرزوی موفقیت برای شما و تمامی همکاران ارجمند. در ویندوز ۷ تنظیمات خروجی نمایش تصاویر به ویدیو پروژکتور به نسبت نسخه‌های قبلی ویندوز بسیار ساده‌تر، کاربردی‌تر و با قابلیت‌های بیشتری است. شما هنگامی که لپ‌تاپ را به ویدیو پروژکتور متصل می‌کنید، از دو مسیر می‌توانید ویدیو پروژکتور را به لپ‌تاپ معرفی و خروجی صفحه نمایش لپ‌تاپ را روی پرده نمایش از طریق ویدیو پروژکتور داشته باشید.



مسیر اول: ۱. دکمه Start ویندوز، ۲. Control Panel، ۳. گزینه Change Display Setting، ۴. گزینه Screen Resolution. مسیر دوم: ۱. راست کلیک روی صفحه Desktop؛ ۲. انتخاب گزینه Screen Resolution. هر دو مسیر به باز شدن پنجره تنظیمات خروجی صفحه نمایش منجر می‌شود.

برای شناساندن ویدیو پروژکتور به لپ‌تاپ، کافی است دکمه «Detect» را کلیک کنید و سپس «Apply» و «Ok» کنید. حال ما دو خروجی صفحه نمایش داریم که باید تنظیم کنیم کدام یک را نمایش دهد یا از هر دو به‌صورت هم‌زمان استفاده کنیم.

در ویندوز ۷ برای تنظیم این کار از کلیدهای ترکیبی شکل به‌همراه P در صفحه کلید استفاده می‌کنیم که چهار حالت متفاوت را برای انتخاب خروجی تصویر به ما پیشنهاد می‌کند. البته در اکثر لپ‌تاپ‌ها از کلیدهای ترکیبی FN به همراه کلید دیگری نیز می‌توان استفاده کرد که بسته به مدل و نوع لپ‌تاپ، این کلیدها متفاوت هستند.



با انتخاب قسمت «Computer only»، صفحه خروجی نمایش فقط صفحه لپ‌تاپ شماست و ویدیو پروژکتور تصویری را نمایش نمی‌دهد. با انتخاب قسمت «Duplicate» به‌صورت هم‌زمان هم صفحه نمایش لپ‌تاپ و هم ویدیو پروژکتور با هم اطلاعات را نمایش می‌دهند و شما می‌توانید دقیقاً هرچه را که روی صفحه نمایش لپ‌تاپ خود دارید، روی پرده نمایش ویدیو پروژکتور نیز مشاهده کنید. با انتخاب قسمت «Projector only»، خروجی صفحه نمایش فقط ویدیو پروژکتور است و صفحه لپ‌تاپ سیاه می‌شود و چیزی روی لپ‌تاپ نمایش داده نمی‌شود.

اما قسمت مهم و جالب در این بخش از تنظیمات، قسمت «Extend» است که به کمک آن، خروجی لپ‌تاپ و خروجی ویدیو پروژکتور از هم مستقل خواهد شد. بدین صورت که صفحه نمایش شما به دو بخش تقسیم می‌شود و بخشی را روی لپ‌تاپ و بخشی دیگر را روی ویدیو پروژکتور می‌توانید داشته باشید. شما فقط باید هر پنجره یا برنامه‌ای را که می‌خواهید داخل پروژکتور



با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش تهیه و منتشر می‌شوند:

مجله‌های دانش‌آموزی

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

رشد کودک (برای دانش‌آموزان ابتدایی و پایه اول دوره دبستان)

رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره دبستان)

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

رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)

رشد جوان (برای دانش‌آموزان دوره متوسطه و پیش‌دانشگاهی)

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 دانش‌آموزی تخصصی

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

- رشد برهان راهنمایی (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)
- رشد برهان متوسطه (مجله ریاضی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه)
- 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
- رشد آموزش پیش‌دبستانی

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 و تکنولوژی آموزشی.

• تلفن و فاکس: ۸۸۳۰۱۴۷۸ - ۲۱



نمایش بدهید، با ماوس انتخاب و به سمت راست صفحه drag کنید (بکشید). وقتی ماوس از لبه صفحه نمایش لپ‌تاپ شما خارج شود، به صورت اتوماتیک وارد صفحه نمایش پروژکتور می‌شود و روی پروژکتور نمایش داده می‌شود، بدین ترتیب تا زمانی که شما پنجره‌ای را به سمت راست drag نکرده‌اید، بچه‌ها نمی‌توانند آن را ببینند. در

ویندوز xp برای استفاده از ویژگی Extend باید مطابق تصویر ۳ عمل کنید. البته برخی از برنامه‌هایی که به ویدیو پروژکتور وابسته‌اند، مانند «پاورپوینت»، خودشان تنظیمات مخصوص دارند که سبب می‌شوند بچه‌ها نتوانند صفحه دسکتاپ را ببینند. این ویژگی در «پاورپوینت» از طریق «Setup Slide Show» و با انتخاب بخش «Multiple Monitors» قابل تنظیم است. در این حالت، وقتی شما دکمه «Slide Show» را می‌زنید، روی صفحه نمایش لپ‌تاپ صفحه ویرایشگر برنامه دیده می‌شود و روی پرده، اسلایدها نمایش داده می‌شوند.



همچنین، راهکار دیگر برای آنکه بچه‌ها اتفاقات تصویر ۴ روی لپ‌تاپ شما را مشاهده نکنند، استفاده از کلمه «Freeze» روی خود ویدیو پروژکتور یا روی کنترل ویدیو پروژکتور است. با فشار دادن این دکمه، صفحه نمایش خروجی ویدیو پروژکتور به اصطلاح Freeze می‌شود و ثابت می‌ماند و بچه‌ها فعالیت‌هایی را که روی لپ‌تاپ انجام می‌دهید، نمی‌بینند.

موفق باشید

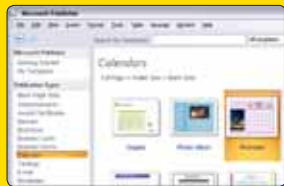


طراحی تقویم کلاسی

● مطهره معینی
دبیر هنر منطقه ۲ تهران

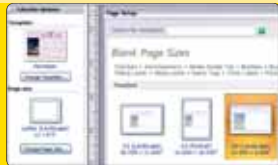
شروع:

باز کردن برنامه Publisher ← انتخاب گزینه Calendars
انتخاب مدل دلخواه

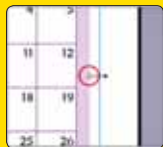


تغییر تنظیمات:

● انتخاب اندازه تقویم:
publication options → change page size



● تغییر اندازه و رنگ زمینه:

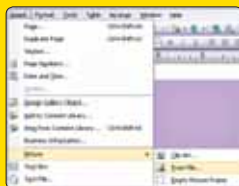


تغییر اندازه به کمک ماوس → انتخاب کادر رنگی زمینه
color → format Autoshape کلیک راست



● تغییر تصویر زمینه:

from file → ورود به منوی Insert picture → delete → انتخاب تصویر



تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی برگ اشتراک مجله‌های رشد

نحوه اشتراک:

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

۱. مراجعه به وبگاه مجلات رشد؛ 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:	نام و نام خانوادگی:
تاریخ تولد:	تاریخ تولد:
تلفن:	تلفن:
نشانی کامل پستی:	نشانی کامل پستی:
استان:	شهرستان:
شماره فیش:	مبلغ پرداختی:
پلاک:	شماره پستی:

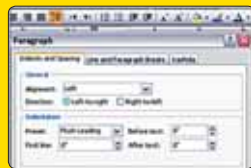
● در صورتی که قبلاً مشترک مجله بوده‌اید، شماره اشتراک خود را ذکر کنید:

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): ۱۲۰۰۰۰ ریال
- هزینه اشتراک یکساله مجلات تخصصی (چهار شماره): ۸۰۰۰۰ ریال

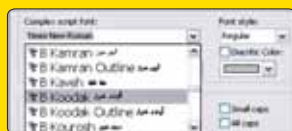
انتخاب خانه‌های جدول به طور مجزا ← تغییر و تبدیل تقویم به هجری شمسی ← نوشتن برنامه‌های از پیش تعیین شده برای روزهای سال (تقویم اجرایی معلم)، مثلاً برنامه امتحانات کلاسی



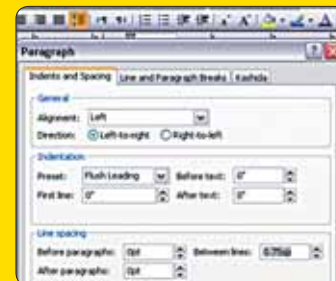
نکته: برای تغییر در فاصله خطوط:

وارد کردن فاصله مورد نظر → Between lines → line spacing

انتخاب فونت فارسی

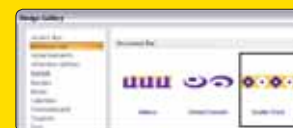


راست کلیک → انتخاب همه جدول به کمک ماوس
change Text → font → Complex Script Font



تزئین کادر:

انتخاب حاشیه دل خواه → Insert → Design Gallery Object



فارسی کردن جدول:

راست کلیک → انتخاب همه جدول به کمک ماوس
proofing tools → set language → persian



پایان

متن:

تغییر نوع، رنگ و اندازه فونت → فارسی نویسی کردن → انتخاب متن (عنوان و...) (گزینه اول قسمت راست در تصویر)



کس چو حافظ نگشاد از رخ اندیشه نقاب
تا سر زلف سخن را به قلم شانه زدند

۲۰ مهر، روز بزرگداشت حافظ گرامی باد



www.hafez.ir



وبگاه لسان الغیب حافظ