

از کتاب کار و فناوری چه خبر؟

گفت‌وگو: بهناز پورمحمد
عکس: اعظم لاریجانی

اشاره

در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲، کتاب تازه‌تألیف «کار و فناوری» پایه هفتم، نخستین سال خود را تجربه کرد. مدرسه فردا، با توجه به اینکه آگاه شدن از نقاط قوت این کتاب، در کنار آگاهی از کاستی‌ها و مشکلات اجرایی تدریس آن، می‌تواند به دوستان مؤلف و برنامه‌ریزان این حوزه در بالا بردن کیفیت کتاب کمک کند، جمعی از دبیران این درس را دعوت کرد تا، ما و مخاطبان مجله را مهمان نظرات خود کنند. لازم به توضیح است که با توجه به حوزه کار مجله مدرسه فردا، بیشترین تأکید در این گفت‌وگو بر مباحث فناوری کتاب بوده است.

معلمان شرکت کننده در میزگرد عبارت بودند از: خانم‌ها زهرا غلامی، سر گروه و دبیر پایه هفتم کار و فناوری در ناحیه ۲ شهر ری، راشین فروزان مهر، معلم کار و فناوری پایه ششم از منطقه ۱۸ تهران، مینا زند، معلم پایه ششم از منطقه ۶ تهران، زری وکیلی، معلم پایه ششم و فریده آسیابی، معلم پایه ششم از منطقه ۱۱ تهران و آقای صادق نعیمی دبیر پایه هفتم از منطقه ۱ تهران.

● مدرسه فردا: با تشکر از اینکه قبول زحمت کردید، ابتدا اگر درباره کتاب و متن آن و ترتیب و شیوه ارائه مطالب، نکته‌ای به نظر تان می‌رسد،

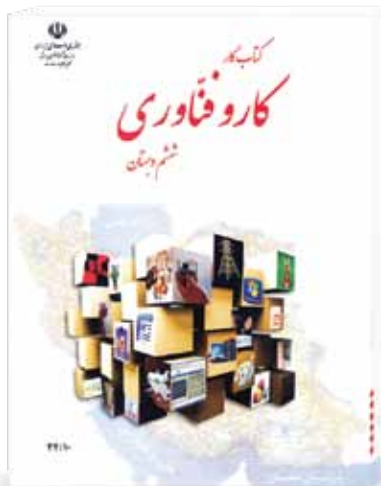
بفرمایید.

نعیمی: کتاب کار و فناوری فقط به مباحث آبی‌تی نپرداخته است. شما فناوری را به خدمت می‌گیرید برای اینکه کارهایتان بهتر انجام شوند. این کتاب در حقیقت به خدمت گرفتن فناوری را شرح می‌دهد، نه صرفاً فناوری را.

من همه درس‌ها را مبتنی بر فناوری تدریس می‌دادم. مثلاً قرآن را هم از طریق رایانه آموزش می‌دادم؛ البته با استفاده از نرم‌افزارهایی که موجود بود. یا حتی با استفاده از امکانات تلفن همراه این درس را آموزش داده‌ام.

یکی از اهداف این کتاب تولید محتوای الکترونیکی توسط دانش‌آموزان است. با آموزش نرم‌افزارهای متفاوت می‌توان به تولید محتوای الکترونیکی دست زد. این صرفاً مختص کتاب کار و فناوری نیست، بلکه برای تولید محتوای درس‌های دیگر هم قابل استفاده است.





زند: ما هم ابتدا با این موضوع مشکل داشتیم، ولی وقتی معادل فارسی و انگلیسی را همه جا با هم به کار بردیم، مشکلمان حل شد.

نعیمی: در برنامه درسی ملی آمده است، تولید مواد و رسانه‌های یادگیری. یعنی به صراحت این مطلب آمده است که: توسعه سیاست چند تألیفی و زمینه‌سازی برای مشارکت استان‌ها، معلمان، مربیان، افراد و تشکل‌های ذی‌صلاح، با تأکید بر بخش غیردولتی و تولید، تکمیل و غنی‌سازی منابع و مراکز متنوع یادگیری در چارچوب سیاست‌های آموزش و پرورش. اگر ما تأکید بر بخش غیردولتی را پررنگ‌تر کنیم، می‌توانیم برای تدریس این کتاب از بخش خصوصی کمک بگیریم. به این وسیله پای بخش خصوصی به آموزش و پرورش باز می‌شود که برای هر دو طرف می‌تواند مفید باشد.

فروزان‌مه‌ر: بعضی از مباحث کتاب، مثل مبحث خودروی‌کشی را، حتی مدرس ضمن خدمت هم نتوانست برای معلمان جابیندازد و به نتیجه برسد. پس چگونه می‌شود سرکلاس آن را خوب پیاده کرد؟

این کتاب برای خیلی از دبیران منبع است. بیاییم مطلبی در کتاب بگذاریم که برای معلم کارایی و کاربرد داشته و حاوی فعالیت‌های ساده و عملی باشد.

مشکل دیگر این کتاب آن است که اگر دانش‌آموزی بخواهد در طول تابستان بدون معلم کتاب را باز کند و بیاموزد، هیچ دستور خاصی ندارد و دستورات لازم فقط در کتاب معلم آمده‌اند.

غلامی: اهداف کتاب برای دبیران روشن نیست؛

زند: در دوره ابتدایی درس تاریخ از کلیات شروع می‌شود و هر چه دانش‌آموزان به پایه‌های بالاتر می‌روند، با جزئیات بیشتری از تاریخ آشنا می‌شوند. در زمینه فناوری هم باید این‌گونه عمل کرد تا کاربردی‌تر شود. مثلاً ابتدا با مقدمات «ورد» یا «پاورپوینت» آشنا شوند و در پایه‌های بالاتر کار با امکانات ورد یا پاورپوینت را آموزش ببینند. نمی‌شود تمام امکانات یک نرم‌افزار را در یک پایه آموزش داد.

در مورد تولید محتوا، می‌دانیم که در پایه ششم بچه‌ها معمولاً پاورپوینت درست می‌کنند. آغاز آموزش فناوری از پایه ششم خیلی دیر است. حداقل باید از پایه چهارم شروع کرد. من دیده‌ام که از پایه دوم هم شروع کرده‌اند و نتیجه رضایت‌بخش بوده است. در پایه‌های بالاتر می‌توان حرفه‌ای‌تر و با جزئیات بیشتر آموزش داد تا در درس‌های دیگر هم با استفاده از آموزش‌هایشان، به تولید محتوا دست بزنند و نتیجه کار خود را ببینند.

نعیمی: اهداف براساس برنامه درسی ملی تعیین می‌شوند. درس کار و فناوری هم باید به آن اهداف برسد. آن اهداف را شکسته‌اند و رسیده‌اند به اینکه شایستگی باید ایجاد شود. فناوری اطلاعات باید بروز بیرونی داشته باشد و این هم در قالب آموزش نرم‌افزارهای متفاوت به دانش‌آموزان به وجود می‌آید. هر کدام از این نرم‌افزارها به تنهایی فقط یک دوره آموزشی است، ولی اگر همه در جایی به کار بروند، می‌شود در رسیدن به اهداف برنامه درسی ملی از این نرم‌افزارها براساس نیازها استفاده کرد. کتاب سرخ می‌دهد و قرار است ما از این نرم‌افزارها در راستای نیازهایمان استفاده کنیم. در ابتدای هر پودمان اهداف مشخص شده‌اند که باید پس از تدریس به آن‌ها دست پیدا کنیم. باید بکوشیم از اهداف کلی دور نشویم و در راستای آن‌ها پیش برویم و به مطلب تنوع بدهیم. یکی روی فونت‌ها کار کند، یکی روی انیمیشن‌ها، و کارها را به همین ترتیب به عهده افراد بگذاریم.

فروزان‌مه‌ر: در پایه ششم ارائه مطلب خوب بود، اشکال وجود دارد و کلمه «ویندوز» به صورت فارسی درج شده. البته جاهایی معادل انگلیسی آمده، ولی خیلی جاها نیامده است. در سال هفتم ویندوز به زبان اصلی و انگلیسی آمده است که این دوگانگی جالب نیست. اگر از ابتدا به زبان اصلی باشد، بهتر است. هم بچه‌ها با آن آشنا هستند هم مشکلی پیش نمی‌آید. در ضمن اگر قرار است فارسی باشد، بهتر است دو زبان با هم بیایند تا دانش‌آموزان اصطلاحات فارسی و انگلیسی را با هم یاد بگیرند.

↓ مینازند



زند: آغاز آموزش فناوری از پایه ششم خیلی دیر است. حداقل باید از پایه چهارم شروع کرد. من دیده‌ام که از پایه دوم هم شروع کرده‌اند و نتیجه رضایت‌بخش بوده است. در پایه‌های بالاتر می‌توان حرفه‌ای‌تر و با جزئیات بیشتر آموزش داد تا در درس‌های دیگر هم با استفاده از آموزش‌هایشان، به تولید محتوا دست بزنند و نتیجه کار خود را ببینند.



↑ راشین فروزان‌مه‌ر



هم در پایه ششم و هم در پایه هفتم. دبیران ما پایه هفتم را خیلی متفاوت و متنوع تدریس می کردند و سلیقه ای کار می شد. در دوره های ضمن خدمت هم این اهداف مشخص نیستند. وقتی ورد آموزش داده می شود، برای انجام تکالیف دیگر درس ها هم باید از دانش آموز خواست که در محیط ورد کارش را تحویل دهد تا کاربرد آن را بیاموزد. با استفاده از ابزارهای رایانه همه درس ها را می توان به هم ربط داد.

نقد دیگری که به کتاب هفتم وارد می دانم این است که پاورپوینت را در پودمان هشتم کتاب آموزش داده است و محیط ورد را در پودمان چهارم. در صورتی که وقتی دانش آموزان با محیط ورد آشنا می شوند، نیاز است که حاصل کارشان را در پاورپوینت پیاده کنند تا آموزش جذاب تر، دیدنی تر و در نهایت کاربردی تر شود.

● آیا شما می توانید در نوبت دهی پودمان ها دخل و تصرفی داشته باشید؟ اولویت بندی درس ها می تواند با شما باشد؟

غلامی: ما این کار را انجام دادیم. پاورپوینت را به همراه ورد در نیم سال اول تدریس کردیم تا در پایان سال دانش آموزان بتوانند از آن استفاده کنند.

● آیا برای تدریس این کتاب دبیران دوره ای هم دیده اند؟

غلامی: یکی از معضلات این کتاب، حرفه ای نبودن دبیران این درس است. من از ناحیه ۲ شهری هستم و اکثر معلمان، دوره ندیده بودند. البته با نظرسنجی که انجام شد، به این نتیجه

رسیدیم. در بازدیدی که از جلسات ضمن خدمت این کتاب داشتیم، متوجه شدیم که مشکل ناشی از نداشتن سایت رایانه متناسب با تعداد شرکت کنندگان در دوره ضمن خدمت، و نرسیدن به تک تک آن هاست. یعنی در دوره های ضمن خدمت، یا سایت مناسب نداشتند یا اگر سایت بود، رایانه نبود یا کم بود. اگر هم همه این ها بود، رایانه ها به اینترنت وصل نبودند. از دیگری که برای بازدید سر کلاس هایشان نرفتیم، جویا شدیم، همین مشکلات را داشتند. دبیران معترض بودند که وقتی دوره ای می گذارید، فکر استادی که وارد به کتاب باشد و کامل بودن تجهیزات هم باشید. یکی از دبیران بسیار شکایت داشت و می گفت مدرسی که برای آموزش فناوری آورده بودند، اصلاً با رایانه آشنا نبود و پاسخ معلمان را نمی توانست بدهد.

من در منطقه جلسه ای برای رفع اشکال مدرسانی داشتم که این کتاب را در دوره ها برای معلمان توضیح می دهند. این همکاران با وجود گذراندن دوره باز هم به کارشان وارد نبودند. آن ها چگونه اطلاعات و آموخته های ضعیف خود را به معلمان منتقل می کنند؟ در نهایت دانش آموزان آسیب می بینند. باید فکری کرد.

مشکل دیگر این است که برای تدریس این کتاب باید از دبیران حرفه وفن استفاده کرد، ولی متأسفانه غالباً این اتفاق نمی افتد و ساعات مازاد دبیران دیگر را با کلاس کار و فناوری پر می کنند. مثلاً دبیری داریم که رشته اش علوم است، ولی حرفه وفن تدریس می کند. اگر قرار است معلم رشته دیگری این کتاب را تدریس کند، ترجیح دارد دبیر هنر باشد؛ چون خیلی مرتبط تر است. دبیران نامرتبطی که تدریس این کتاب را بر عهده دارند، غالباً با ما تماس می گیرند و می گویند برای تدریس این کتاب مشکل داریم و راهنمایی می خواهند. گاهی اتفاق می افتد که خود دبیران حرفه وفن هم با تدریس این کتاب مشکل دارند و مسلط نیستند.

فروزان مهر: من دبیر حرفه وفن هستم و از من تعهد گرفته اند که به مدت سه سال در پایه ششم کتاب کار و فناوری را تدریس کنم و از سال بعد که تعهدم به پایان می رسد، باید برگردم به رشته ای که ۱۷ سال تدریس می کرده ام. در این مدت دوره های ضمن خدمتی را که برای پایه های بعد باید می گذراندم، نگذرانده ام. تکلیف چیست؟

مشکل بعدی این است که من در دوره راهنمایی تدریس می کردم و وقتی متعهد شدم برای تدریس کار و فناوری پایه ششم سه سال به ابتدایی بیایم،

غلامی:
در بازدیدی که از جلسات ضمن خدمت این کتاب داشتیم، متوجه شدیم که مشکل ناشی از نداشتن سایت رایانه متناسب با تعداد شرکت کنندگان در دوره ضمن خدمت، و نرسیدن به تک تک آن ها است. یعنی در دوره های ضمن خدمت، یا سایت مناسب نداشتند، یا اگر سایت بود، رایانه نبود یا کم بود. اگر هم همه این ها بود، رایانه ها به اینترنت وصل نبودند



↑ زهرا غلامی

وکیلی:
دانش آموزان اگر
آموخته‌هایی از
رایانه دارند، به
هم‌ریخته، پراکنده
و طبقه‌بندی نشده
است. از هر جایی
مطلبی بلد هستند.
در صورتی که وقتی
سرکلاس تدریس
می‌شود، طبقه‌بندی
و سازمان‌دهی
شده یاد می‌گیرند و
آموخته‌هایشان هم
سازمان‌دهی می‌شود



↑ زری وکیلی

متوجه شدم که تعدادی از معلمان دوره ابتدایی به نسبت خیلی ضعیف‌تری این کتاب را درس می‌دهند و اصلاً کار با رایانه را بلد نیستند. به همین دلیل مبحث رایانه و فناوری را کنار گذاشته‌اند و فقط بخش کاردستی را کار می‌کنند. یا با صلاحدید خودشان، درس جدیدی جایگزین آن می‌کنند. در نتیجه، این دانش‌آموزان وقتی به پایه هفتم می‌روند، با کتاب کار فناوری مشکلات اساسی و حادی دارند که باز خوردش به ما می‌رسد. **زند:** خوشبختانه ما با همان یک سیستمی که سر کلاس داشتیم، این کتاب را به خوبی تدریس کردیم و نتیجه بخش بود. به ما گوشزد شده بود که تا عید بخش فناوری تمام شود و پس از عید بخش هنر آموزش داده شود. برای امسال که پایه ششم هستیم، مدرسه معلم کار و فناوری آورد. هم معلمان از وجود این فرد استفاده کردند هم دانش‌آموزان.

وکیلی: به دلیل علاقه‌های شخصی تا حدودی با رایانه آشنا هستیم، ولی از معلم کار و فناوری مدرسه که به آبی‌تی مسلط بود، هم کمک می‌گرفتم. با وجود اینکه می‌توانستم در ساعت کار و فناوری در مدرسه یا کلاس نباشم، در انتهای کلاس ایشان می‌نشستم و از ایشان یاد می‌گرفتم. چون بالاخره ما هم باید به این سیستم مسلط شویم؛ شاید همیشه چنین نیروهایی در مدرسه نباشند.

نعیمی: زمانی که مدیران و دبیران ما به این نتیجه برسند که موضوع کتاب درسی تخصصی است و هر کسی شاید نتواند آن را تدریس کند، آن‌گاه افراد غیرمتخصص کنار می‌روند و افرادی می‌مانند که توانایی بیشتری برای تدریس دارند. استفاده از آبی‌تی و رایانه می‌تواند لحظات شیرینی برای دانش‌آموزان ایجاد کند. در واقع اگر ما روش صحیح را آموزش ندهیم، دانش‌آموز به ناچار استفاده ناصحیح آن را که با فرهنگ ما همخوانی ندارد، انتخاب می‌کند.

ممکن است من دبیر خوب آموزش ندهم و آموزش من صحیح نباشد، ولی سرنخ را که می‌توانم بدهم، می‌توانم بگویم اطلاعات درست در این زمینه را می‌توانید در فلان سایت دریافت کنید. در همین حد هم خوب است.

قاعده کار این است که دبیر خودش را به‌روز نگه دارد. اگر نتوانست، قاعدتاً باید کنار برود تا کسی که تخصص دارد، جایگزین شود.

غلامی: این امکان در آموزش و پرورش وجود ندارد که اگر تخصص نداشتی، کنار بروی یا کنارت بگذارند. دبیر حرفه‌وفن دبیر است و بتواند یا نتواند

باید تدریس کند. مشکل اینجاست که در نهایت دانش‌آموز آسیب می‌بیند. مشکل حاد و اساسی این است که خیلی از دبیران حرفه‌وفن خودشان را کامل می‌بینند و قبول ندارند که باید آموزش ببینند. تعدادی از دبیران ما هم پذیرفتند که تابستان آموزش ببینند. اما آیا با ۴۰ ساعت آموزش ضمن خدمت می‌شود بر این کتاب مسلط شد؟ فناوری بیش از این وقت می‌برد. پس دبیر باید خودش را به هر روشی که می‌تواند، گذرانند دوره در آموزشگاه‌های آزاد، گرفتن کتاب خودآموز، تمرین در منزل، و به هر طریق دیگری، به دانش‌آموز برسانند و با آمادگی سرکلاس حاضر شود تا پاسخ‌گوی دانش‌آموزان باشد.

● **تاکنون اتفاق افتاده است که ساعت کار و فناوری را به درس‌های دیگری اختصاص دهند؟**

زند: در پایه ششم، چون تدریس همه درس‌ها با یک معلم است، این اتفاق کم‌وبیش می‌افتد.

نعیمی: می‌گویند حرمت امام‌زاده با متولی آن است. مسلماً دبیری که فعال باشد، اجازه نمی‌دهد که چنین اتفاقی بیفتد. حرمت درس را من می‌توانم حفظ کنم. ممکن است یک درس در یک مدرسه خیلی شاخص باشد، اما دقیقاً همان درس در مدرسه دیگری نمودی نداشته باشد. این به مجریان آن مدرسه برمی‌گردد.

گاهی پیش می‌آید که ساعات این درس به درس‌های دیگر اختصاص می‌یابد. مشکلی که پیش می‌آید این است که اگر پایه‌های متفاوت را در نظر بگیریم، ارتباط طولی باعث می‌شود که چنانچه دبیری به موضوعی نپردازد، جای آن خالی بماند و از او توضیح بخواهند. چون درس‌ها به‌طور طولی به هم مرتبط هستند و تا مطلبی آموزش داده نشود، مطلب دیگر را نمی‌شود آموزش داد. حالا اگر یک سال تدریس نشود، سال بعد دبیر مربوطه مطلب جدیدی را که می‌گوید، بچه‌ها پایه علمی آن را یاد نگرفته‌اند، فرصت هم ندارد به سال گذشته رجوع کند. این ارتباط طولی باید بیشتر شود تا کمبودها بهتر برطرف شود.

● **آیا در تدریس این کتاب، از نظر امکانات و مسائل اجرایی با مشکل خاصی مواجه بودید؟**

زند: البته امکانات مدرسه موضوع مهمی است. باید سائیتی باشد تا دو دانش‌آموز بتوانند پشت یک سیستم بنشینند. چنین امکاناتی در مدرسه ما نیست. بچه‌های ما تا لبة تخته کلاس نشسته‌اند. من یک سیستم داشتم و مجبور بودم برای نمایش

عکس یا فیلمی، تک تک دانش آموزان را پشت آن بنشانم تا همه ببینند. سایتی در کار نبود. برای مهم جلوه دادن درس، امکانات بسیار مؤثرند.

نعیمی: آموزش ما بر اساس امکانات مدرسه صورت می گیرد. این امکانات ممکن است رایانه باشد، ضبط صوت باشد، یا تلفن همراه. از نظر من همه این‌ها فناوری محسوب می شوند. باز خورد دانش آموزان (تکالیف) و نتیجه تمرین و تکرار آن‌ها، یا دستی به من می رسند یا با پست الکترونیکی (ایمیل)، ایمیلی به نام مدرسه ساخته‌ام که از طریق آن، پیام‌ها از دانش آموزان به من و از من به دانش آموزان منتقل می شود. برخی از دانش آموزان وبلاگ ساخته‌اند و با آن تبادل اطلاعات می کنند. بچه‌ها کارشان را از طریق سی دی یا فلش تحویل می دهند، اما ارتباط دورمان فقط با ایمیل برقرار می شود.

● **آیا حجم کتاب متناسب با طول سال تحصیلی بود و فرصت شد که کتاب را به‌طور کامل تدریس کنید؟**

نعیمی: برنامه براساس شش روز کاری مدرسه تنظیم شده بود؛ یعنی پنج‌شنبه هم مدارس فعال بودند. وقتی پنج‌شنبه‌ها تعطیل شد، یکی از درس‌هایی که آسیب دید و زمان آن کم شد، کتاب کار و فناوری بود. احتمالاً از سال جدید پنج‌شنبه‌ها و کلاس‌های فوق برنامه این کمبود را جبران می کنند. مطالب کتاب کار و فناوری باید در آموزش سایر درس‌ها هم به کار گرفته شوند.

● **این درست است که می گویند بچه‌ها در زمینه فناوری از معلمانشان جلوترند و اصلاً آیا همه دانش آموزان از نظر آشنایی با رایانه در یک سطح هستند؟**

غلامی: غیرممکن است که همه دانش آموزان کلاس با رایانه آشنا باشند.

زند: دانش آموزانی هستند که فراتر از کتاب هم بلدند و دانش آموزانی هم داریم که بلد نیستند رایانه را خاموش یا روشن کنند.

وکیلی: دانش آموزان اگر آموخته‌هایی از رایانه دارند، به هم ریخته، پراکنده و طبقه‌بندی نشده است. از هر جایی مطلبی یاد گرفته‌اند. در صورتی که وقتی سرکلاس تدریس می شود، طبقه‌بندی و سازماندهی شده یاد می گیرند و آموخته‌هایشان هم سازماندهی می شود. پس ضروری است که دبیر مسلط، به‌روز و وارد به کار با رایانه باشد. نباید گفت که دانش آموزان وارد هستند و از دبیران

جلوترند.

● **ارتباط بچه‌ها با این درس و استقبالشان از کتاب و درس چگونه بود؟ اگر تجربه‌ای در این مورد دارید بفرمایید.**

وکیلی: کلاس با استقبال بچه‌ها روبه‌رو بود و به همین دلیل کلاس پویایی داشتیم. بعضی از دانش آموزان در این زمینه واقعاً جلوتر از معلمان هستند. این کلاس و مخصوصاً بخش فناوری، خیلی از دانش آموزان را از انزوا خارج کرد و باعث شد اعتمادبه‌نفس آن‌ها بالا برود و در درس‌های دیگر هم ضعف خود را جبران کنند. من با یکی از دانش آموزان، که تا سال گذشته دانش آموز ضعیف و درس‌خوانی بود ولی امسال با وجود فناوری خیلی بهتر شده بود، قرار گذاشتم که او به من رایانه آموزش بدهد و در عوض من هم با او ریاضی کار کنم. امسال سال بسیار خوبی برای من و دانش آموزانم بود.

آسیابی: معلم کار و فناوری در پایان سال از دانش آموزان سؤالی کرد که پاسخ‌های آن‌ها به آن جالب بود. پرسیده بود: «امسال از این کلاس چه بهره‌ای بردید؟» و بچه‌ها جواب داده بودند: «ما فکر می کردیم رایانه فقط یک وسیله بازی است. باید برویم سی دی بازی بخریم و با آن بازی کنیم ولی فهمیدیم که رایانه یک وسیله آموزشی است. ما می توانیم از این وسیله برای آموزش استفاده کنیم. می توانیم به خیلی از هدف‌های آموزشی برسیم.» با همین نتیجه گیری که رایانه اسباب بازی نیست، بلکه اسباب آموزش است، به کلی از اهداف آموزشی رسیدیم.

زند: یکی از اهداف کتاب کار و فناوری این است که دانش آموزان پس از آموزش، با تولید محتوا، کسب درآمد کنند. ما این کار را در مدرسه انجام دادیم. مدرسه محصول تولید محتوای الکترونیکی دانش آموزان را از آن‌ها خرید و در نمایشگاهی که برگزار کردیم، به بازدیدکنندگان هدیه داد. با این کار کیفیت کار دانش آموزان بالا رفت؛ چون نتیجه را می دیدند.

وکیلی: در کلاس من، خیلی وقت‌ها به کمک بچه‌ها و مستنداتی که آن‌ها با جست‌وجو در اینترنت یا دیدن بعضی از برنامه‌های علمی تلویزیون آماده می کردند، تدریس انجام می گرفت. همه این‌ها حاصل استفاده صحیح از فناوری بود. بچه‌های امسال ما فوق‌العاده بانگیزه درس می خوانند. پس می بینیم که اگر وسیله‌ای دست اهانش بیفتد، اثری می گذارد که ماندگار و پایدار است.

↓ صادق نعیمی



زند:
یکی از اهداف کتاب کار و فناوری این است که دانش آموزان پس از آموزش، با تولید محتوا، کسب درآمد کنند. ما این کار را در مدرسه انجام دادیم. مدرسه محصول تولید محتوای الکترونیکی دانش آموزان را از آن‌ها خرید و در نمایشگاهی که برگزار کردیم، به بازدیدکنندگان هدیه داد.



↑ فریده آسیابی