

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

ICT

۶ رشد مالیه‌فردا

دوره سیزدهم / شماره پی در پی ۱۰۰ / اسفند ۱۳۹۵
ماهنشا اموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، کارشناسان
فناوری اطلاعات و ارتباطات اموزش و پژوهش و دانشجویان
دانشگاه فرهنگیان

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

- ۲ یادداشت سردبیر / در گذر زمان / محمد عطارات
- ۴ گفت‌و‌گو / با هیئت تحریریه رشد مدرسه‌فردا / مریم فرجمند
- ۷ علمی / ادھ مقاٹلہ منتخب
- ۱۰ تجربه / هفت خان تا تولد یک شماره / بهنار پورمحمد، رویا صدر
- ۱۲ تجربه / ده تجربه خواندنی
- ۱۴ طنز / ده طنز برگزیده
- ۱۷ گفت‌و‌گو / ده گفت‌و‌گوی خواندنی
- ۲۱ تفکر سیستمی / از مدارس امروز تا مدارس فردا / بهاره میرزاپور، محمدعلی اسماعیلزاده
- ۲۴ طنز / شش روایت کوچک درباره صد شماره طنز / رویا صدر
- ۲۶ گزارش / پرونده‌های پر تکرار مجله

مدیر مسئول: محمد ناصری
سرگفتگی: محمد عطارات
شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی: شیبا ملک
سیده فاطمه شیری
زنیب گلزاری
علیرضا منسوب پیغمبری
مدیر داخلی: بهنار پورمحمد
ویراستار: افسانه حجتی طباطبائی
طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک نژاد

نشانی پستی دفتر مجله:
تهران، ایرانشهر شمالی، پلاک ۲۶۶
صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۱۵۸۵
تلفن: ۰۲۱ ۸۸۸۲۳۱۶۱۶
تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۰۲۱ ۸۸۳۰۱۴۸۲
کد مدیر مسئول: ۱۰۲
دفتر مجله: ۱۱۲
امور مشترکین: ۱۱۴
تلفن بازرگانی: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸
نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱
شمارگان: ۱۹۰۰۰ نسخه

ویگاه: www.roshdmag.ir
پیام‌نگار: Email:farda@roshdmag.ir
وبلاگ: http://weblog.roshdmag.ir/Farda



با ما از طریق پیامک در ارتباط باشید
هر مطلب مجله یک کد شناسایی دارد که
در کنار عنوان مقاله درج شده است. نظر،
لطفایشنهاد یا انتقاد خود را ارسال کد مطلب
و نظر خود به شماره ۳۰۰۰۸۹۹۵۹۵
برای ما بفرستید.

نویسنده‌گان و مترجمان محترم!

- این مجله متعلق به شمامست. تجربه‌های ناب، ایده‌ها و حاصل پژوهش‌های خویش را در اختیار دفتر مجله قرار دهید تا با انعکاس آن‌ها در مجله، علاقه‌مندان به این حوزه در تجربیات شما شریک شوند. از شما عزیزان تقاضا داریم:
- مقاله‌هایی را که می‌فرستید، با موضوع مجله مرتبط باشدو در جای دیگری چاپ نشده باشد.
 - مقالات، حاوی مطالب کلی و گردآوری شده در ارتباط با فناوری و کاربرد آن در کلاس درس نباشد.
 - مقاله ترجمه شده با متن اصلی همخوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید فرمایید.
 - نثر مقاله، روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی، دقت لازم را مبذول فرمایید.
 - در نگارش مقاله از منابع و مأخذ معتبر استفاده کنید و در پایان آن، فهرست منابع را بباوری.



در گذر زمان

پانزده سال پیش بود که من به دلیل دغدغه‌های فراوانی که داشتم، تصمیم به تأسیس یک نشریه الکترونیکی با نام مدرسه فردا گرفتم. در آن زمان، نگران سیاستی بودم که آموزش‌وپرورش کشور در پیش گرفته بود. بودجه فراوانی به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس اختصاص داده بود و به سرعت و بدون توقف برای خرید و سایل و تجهیزات و سخت‌افزارهای الکترونیکی می‌رفت و در این راه هزینه زیادی صرف می‌کرد. در واقع، تصور آموزش‌وپرورش این بود که با تجهیز مدارس به سخت‌افزار می‌تواند در مدارس تحولی ایجاد کند. اما من که چند سالی بود مطالعات خود را در این زمینه شروع کرده بودم، نظری بسیار متفاوت داشتم و برای اساس، فکر می‌کردم باید ایده‌هایم را که یکبار در جلسه‌ای گفته و خاطر دوستانی را هم آرده بودم، در فضای غیررسمی بیان کنم تا شاید به گوش کسی برسد. هنوز دو شماره از انتشار نشریه الکترونیکی مدرسه فردا نگذشته بود که به واسطه دوستی، برای تأسیس نشریه‌ای درباره فلوا دعوت به همکاری با آموزش‌وپرورش شدم. نام پیشنهادی برای نشریه، رشد مدرسه فردا بود. از آن دعوت استقبال کردم؛ با این تصور که در محیط خانه بهتر می‌توان سخن گفت و شنید تا مگر دوستان ما در این راه کمی به خود بیایند و در شگفت از تحولات فناوری، بی‌محابا وارد این صحنه نشوند. پس شروع به کار کردم. چالش من چالشی ذهنی بود و تصورم این بود که می‌توام حداقل در حد نش ایده‌ها، در تصورات سخت‌افزارانه کارگزاران آموزش‌وپرورش تردید ایجاد کنم.

در این راه به تجربه‌های زیسته معلمان بسیار توجه داشتم (و دارم) و معتقد بودم که کلید تحول در آموزش‌وپرورش، در دست معلمان است. پس اگر بتوانیم به سراغ خود معلمان برویم، بیشترین بهره را برده‌ایم و نشان داده‌ایم که چگونه معلمان خودجوش در عرصه توسعه فلوا راه خود را می‌یابند. معروفی و بلاگ معلمان یکی از کارهایی بود که در نشریه به صورت مداوم انجام می‌دادیم و برای خودمان جالب بود که مثلاً یک معلم ریاضی از بوشهر و معلمانی از سراسر ایران و بلاگ مشترک ایجاد کردند و به مسائل ریاضی می‌پردازند.

در آن سو، در مجتمع آموزشی نابینایان در ابیصیر اصفهان، مهندسی نابینا در حال طراحی و توسعه نرم‌افزارهای آموزشی برای نابینایان است. در جنوب ایران در روستایی دورافتاده به نام جیهون، در استان هرمزگان، معلمی خاطرات خود را در وبلاگش می‌نگارد و جهان خویش را بزرگ کرده است. پس به دیدار «عادل دریا» رفتم و شاید

زیباترین گزارشی که به عمر خود نگاشته‌ام، شرح مشاهداتم از معلمی او و مدرسه‌اش بود؛ معلمی که هر روز ۵۶ کیلومتر می‌رفت و ۵۶ کیلومتر برمی‌گشت و خود را آقا معلم نامیده بود و من به او برای آن همه گذشت و فناکاری‌اش رشک می‌بردم. خوشحالم که در این سال‌ها نقش بسیار کوچکی در معرفی این عزیزان داشته‌ایم و سعی کرده‌ایم علاوه بر درج تجربه‌های جهانی، به توان درونی معلمان خود توجه کنیم و از مرکزگرایی به در آییم و به شهرهای دور و نزدیک برویم.

از سوی دیگر، با هر صاحب‌نظری که می‌توانست به لحاظ فکری به ما کمک کند، گفت‌و‌گو می‌کردیم و نظرهایش را می‌شنیدیم. اولین دیدار ما با پروفسور عدالت، استاد ایرانی امپریال کالج لندن بود که با تأسیس «اسکولنت» بهنوعی در صدد ترویج فناوری‌های جدید در آموزش و پژوهش ایران برآمده بود. در این میان، با بسیار کسان گفت‌و‌گو کردیم که هر یک از منظر خود به بحث فلوا و آموزش و پژوهش می‌پرداخت.

در سیزده‌سال گذشته، دیدن عزیزان معلم و شنیدن خاطرات و تجربه‌هایشان و نیز گفت‌و‌گو با استادان بزرگ ایرانی در حوزه تعلیم و تربیت، خوش‌ترین حالتی بوده است که من در همه این سال‌های سردبیری داشته‌ام و مگر می‌شود بهتر از این چیزی به خاطر داشت؛ استادان و معلمانی که به من آموختند در عرصه تعلیم و تربیت باید متواضع بود، ساده نوشت و با مسائل واقعی تعلیم و تربیت سروکار داشت.

در این مسیر، باید از یاران موافقی یاد کنم که در این سیزده‌سال با من بوده‌اند و با هم یاد گرفته‌ایم و به هم یاد داده‌ایم. عزیزانی که دغدغه‌آن‌ها بیش از هر چیز مفید و کاربردی بودن مطالب نشریه بوده است. آن‌ها می‌دانند که در فضای معلمی چه می‌گذرد و آنچه به کار نیاید و مفید نباشد، به کنار می‌رود. هنگام انتخاب موضوع برای هر شماره نشریه، با این یاران بسیار بحث و تبادل نظر می‌کنیم که چه موضوعی به کار معلمان می‌آید. مهم‌ترین چالش ذهنی من و دوستانم این است که آیا آنچه می‌نویسیم به کار معلمان می‌آید یا نه. خاطرمن هست که سه دهه پیش، وقتی برای مصاحبه جهت استخدام در دانشگاه به شورای انقلاب فرهنگی رفته بودم، مرحوم دکتر کاردان، استاد ما از من پرسیدند که اگر به دانشگاه رفته، برنامه‌ات چیست و من در پاسخ آن استاد فرزانه گفتم که سعی می‌کنم خود را از آموزش و پژوهش جدا نکنم و با آن در ارتباط باشم. در این سه دهه هم یا در مراکز تربیت معلم همراه معلمان بوده‌ام یا در نشریه مدرسه‌فردا این ارتباط را حفظ کرده‌ام و این بزرگ‌ترین نعمتی است که خداوند به من داده است. در آستانه سیزدهمین سال و صدمین شماره نشریه، امیدوارم با تغییر سمت و سوی نشریه، به مسائلی فراتر از فناوری در آموزش و پژوهش پردازیم و به سهم خود به اعتلای جامعه معلمان کمک کیم. خداوند را به سبب آنچه به من داده است، سپاس‌گزارم و از جامعه معلمان نجیب و عزیز کشورمان همچنان یاری طلب می‌کنم.

با هیئت

تحریریه رشد

مدرسۀ فردا

در صدمین شمارۀ رشد مدرسۀ فردا، گفت و گوی مختصری با شورای برنامهریزی درباره خاطرات، انتظارات و تأثیرات همکاری با ماهنامه ترتیب داده شده است. در این گفت و گو، زینب گلزاری از شروع می‌کند؛ علیرضا منسوب بصیری درباره تأثیرات معلمان سراسر کشور بر خودش و جلسات هیئت تحریریه انتظار اتش می‌زند، شبایا ملک به یادگیری هر روزه و روش‌های ارزیابی مطالب و جو یادگیری جلسات سخن می‌گوید.

مریم فرحمدت

را برای خودم تحلیل کنم. خیلی وقت‌ها گفت و گوها مقدمه‌ای می‌شود تا تحقیق جدی‌تری روی موضوعی انجام دهم و البته، این‌ها همه یک روی سکه‌اند. روی دیگر آن، همنشینی با دوستانی است که همواره از رفتار آن‌ها می‌آمزم. بزرگ‌منشی، سعۀ صدر و راهنمایی‌های ارزشمند دکتر محمد عطaran، صبر و تحمل بهناز پورمحمد، اطلاعات و تجربه‌های ارزشمند شبای ملک، مدیریت و مثبت‌اندیشی سیده‌فاطمه شبیری و اطلاعات خوب علیرضا منسوب بصیری در زمینه فناوری، ارزشمندترین دارایی‌های من در تحریریه است. من با جمعی پر از خصلت‌های خوب و مثبت همنشین شده و با آن‌ها رشد کرده‌ام و فکر می‌کنم خیلی خوش‌اقبال هستم که مرا عضو خانواده «مدرسۀ فردایی»‌ها می‌شناسند.

نشریاتی که به توسعه حرفه‌ای معلمان می‌پردازند کم نیستند؛ به نظر شما چرا یک معلم رشد فردا را انتخاب می‌کند؟ راستش به این سؤال نمی‌توانم جواب دهم؛ چون تمام نشریاتی را که به توسعه حرفه‌ای معلمان می‌پردازند، را



• آیا می‌توانید خود را قبل و بعد از همکاری با نشریه ارزیابی کنید؟

زینب گلزاری: اولین گپ و گفت‌ها درباره تأسیس نشریه با موضوع فناوری و تعلیم و تربیت در دفتر دکتر محمد عطaran در ساختمان دانشگاه خوارزمی تشکیل می‌شد. قرار بود یک نشریه الکترونیکی در فضای وب منتشر شود و اتفاقاً دو شماره هم منتشر شد. به مرور که جلسات شکل رسمی‌تری گرفتند، طرح قرار گرفتن این نشریه در میان مجموعه مجلات رشد مطرح شد. مدتی بعد، اتفاق فکر ما به ایرانشهر انتقال یافت و قصه ما این‌گونه شروع شد.

تحریریه مدرسۀ فردا یک هیئت تحریریه معمولی نیست؛ اینکه گروهی دور هم جمع شوند، موضوعی را تصویب کنند، مطلب و مقاله‌ای را تأیید یا رد کنند و یک شماره نشریه بسته شود. برای من معمولی‌ترین اتفاقی که در اینجا می‌افتد، بستن یک شماره نشریه است. در کنار هر گفت و گویی که شکل می‌گیرد، مطالب بسیاری یاد می‌گیرم. خیلی وقت‌ها جرقه‌ای در ذهنم ایجاد می‌شود که چندین روز مرا در گیر می‌کند تا بتوانم آن

نمی‌شناسم. اتفاقاً فکر می‌کنم بسیاری از معلمان رشد مدرسهٔ فردا را نمی‌شناسند. بیشتر خوانندگان ما از شهرستان‌ها هستند و شاید دلیل استفاده از نشریات رشد هم بدليل کمبود منابع اطلاعاتی دیگر باشد.



آن است. اینکه خوب گوش می‌کنند، نظرات مختلف را می‌شنوند و بعد، بدون تعصب، نظر می‌دهند. خیلی کم پیش آمده است که اختلاف‌نظری باشد اما همیشه به کسی که مطلع‌تر بوده اعتماد شده است. مثلاً در مسائل فنی حوزهٔ فلسفه، دوستان لطف دارند و همواره به نظر من اعتماد کامل داشته‌اند. البته نکته‌ای که خیلی مهم است، حرف آخر است. تیم تحریریه و در نهایت، تصمیم نهایی را سردبیر می‌گیرد. به هر حال همهٔ ما پشت ایشان هستیم و ایشان باید از تصمیمی که ما می‌گیریم دفاع کند. پس، باید کاملاً با آن نظر و دیدگاه موافق باشد. ما نیز به این موضوع احترام می‌گذاریم. به عبارت دیگر، همهٔ ما بر سر اینکه سخن سردبیر فعل الخطاب است، اتفاق نظر داریم.



● آیا می‌توانید نمونه‌ای از تأثیر مستقیم نشریه را بر کلاس درستگان بیان کنید؟

علیرضا منسوب بصیری: یک بخش مهم از کار من به عنوان معلم علوم، طراحی آن چیزی است که قرار است در کلاس اتفاق بیفتد و من به آن می‌گویم تجربه یادگیری (learning experience). اگر این کار را معادل طرح درس نوشتن در نظر بگیریم، باید بگوییم مجله اولین چیزی است که همیشه گوشة ذهن من است. بگذارید مثالی بزنم! شما مرتبط با چیزی که با آن مواجه شده‌اید نوشته‌اند. عکسی از آن دارید. اگر اینستاگرام‌ایا باشید، دغدغه سهیم شدن این تجربه و منظره با دنبال‌کنندگان صفحه اینستاگرامتان را دارید. برای من مجله همین حکم را در کارهای آموزشی ام دارد. تمام کارهایم در مدرسه و کلاس درس با این فکر و دغدغه است که خوانندگان مجله قرار است چه سودی از آن ببرند و چگونه می‌توانم این تجربه جدید آموزشی را با آن‌ها در میان بگذارم. هر مطلبی را هم که به تحریریه مجله می‌رسد، یک جورهایی دوست دارم تجربه کنم. در اینجا به چیزی هم باید اعتراف کنم و آن، اینکه وقتی با آدم نواوری مواجه می‌شوم که احساس می‌کنم دارد کار جالبی انجام می‌دهد، سریع از دریچه لنز مجله کنجدکاوی می‌کنم و این کنجدکاوی به یک گزارش مجله تبدیل می‌شود.



● تفاوت دیدگاه و نظرات در جلسات شورای نویسنندگان چگونه حل و فصل می‌شود؟

به‌نظر من، مهم‌ترین ویژگی مجلهٔ ما جلسات تحریریه است؛ جلساتی پویا که مثل کلاس درس وقتی از آن بیرون می‌رویم، کلی مطلب یاد گرفته‌ایم!

مهم‌ترین ویژگی شورای تحریریه شنونده بودن اعضای

● به عنوان عضو شورای نویسنندگان مهم‌ترین درسی که در مدت همکاری با نشریه آموخته‌اید چیست؟
شیبا ملک: در حوزهٔ مختلف می‌توانم از آنچه آموخته‌ام نیز در حال آموختن هستم سخن بگویم. در روزهای اول، حتی نام مجله و نشانهٔ آی‌سی‌تی که روی جلد مجله و یا صفحات اول آن برای خود جایی داشت، برایم کمی دلهره‌آور بود. خودم در آن ایام از برخی حوزه‌های مرتبط با رایانه و فناوری چندان سر نمی‌آوردم. مرتب به مجلات خارجی مرتبط و یا سایتهاي علمي مراجعه می‌کردم و آنچه را در این حوزه در آموزش جهان روی می‌دهد، مطالعه و بررسی می‌کرم. مجبور شدم هر روز بیشتر بیاموزم تا کمی به روز باشم و بتوانم مطالبی مناسب و در خور برای مجله انتخاب کنم... آن روزها به سراغ مدرسه‌هایی که چند رایانه داشتند، حتی اگر از رایانه‌ها هفت‌تایی

یک بار هم رونمایی می‌شد! می‌رفتیم تا بینیم چه خبر است. آن اوایل حتی آموزش کمی سی‌دی و یا توضیح فرق شاتدان و ریاستارت بخشی از آموزش‌های مجله بود؛ چرا که رایانه برای گروه زیادی از معلمان در حوزهٔ

بگوییم در ارزیابی یک مطلب کپی نبودن، نو و بهروز بودن، شامل اطلاعات کلی و تکراری نبودن و مفید و کاربردی بودن برای معلم و از همه مهم‌تر، قرار گرفتن در چارچوب اهداف مجله مدرسهٔ فردا عواملی هستند که به آن توجه داریم. اهدافی که به آن‌ها اشاره کردم در ابتدای هر سال به عنوان چارچوب مطالب هر مجله تعیین می‌شود. تا سال گذشته اصلی‌ترین مطالب برای مدرسهٔ فردا، فناوری‌های نوین و استفاده از آن‌ها در آموزش بود اما از سال جاری این امر تا حدودی تغییر کرده و شامل چشم‌انداز آموزش‌پرورش و بهنوعی نگاه به آینده و مسائل جدید آموزش‌پرورش شده است.

• **ویژگی مهم نشریه که باعث ادامه همکاری شما با آن می‌شود، چیست؟**

شاید کمی خودخواهانه باشد ولی آنچه بیش از سایر مسائل مرا به مجله وابسته می‌کند، فضای یادگیری‌ای است که در اینجا دارم. در مجله و در جمع فرهیخته دوستان و همکاران و سردبیر محترم، هر لحظه در حال یادگیری هستم و از بودن و حضور در این فضا احساس زیان ندارم. حسی که شاید در سایر محیط‌های کاری به این پررنگی تجربه نمی‌کنم. تجربه آشنایی با افراد جالب، معلمان بالغیزه از سراسر کشور و کسانی که به نوآوری در حوزه آموزش فکر می‌کنند غنیمتی است که از جان و دل دوست دارم... .

مسئله دیگری که شک دارم اهمیت آن برایم از قبلی کمتر است یا بیشتر،

آگاهی از این است که حاصل تلاشی که در اینجا می‌کنیم، در سراسر ایران منتشر می‌شود. حتی اگر مطمئن نباشم که همه افرادی

که مجله به دستشان می‌رسد آن را می‌خوانند یا نه، همین که فکر می‌کنم ممکن است معلمی در دورافتاده‌ترین نقطه ایران مجله را ببیند و شاید نکته‌ای را در آن بخواند که به کمک آن بتواند لحظه‌ای متفاوت را برای دانش‌آموزی رقم بزنند... همین برایم کافی است که نتوانم از این فضا و این امکان دل بکنم، و صدالبته باید بگوییم همین نگاه، کار را سخت‌تر می‌کند؛ به طوری که به راحتی به چاپ هر مطلبی رضایت نمی‌دهیم. همین نگاه باعث می‌شود گاهی به خاطر تأخیرهایی که به سبب وسوسات در انتخاب - پیش می‌آید، تذکر بگیریم. در کنار این دو عامل، فضای دوستانه و همدلانه‌ای که با حضور دوستان در مجله وجود دارد، وابستگی و دلبستگی به آن را بیشتر می‌کند.

آموزش، هنوز خیلی جدید بود و من از دویدن به دنبال معلمان نوآور و خلاق، زیورو و کردن سایتهای علمی و وبلاگ‌های معلمان جهان و گپ و گفت با کارشناسان، مطالب زیادی آموختم؛ هم فناوری، هم معلمی و هم قابلیت‌های زیادی که دنیای مجازی دارد و هنوز باید به دنبال یافتن راههایی برای گاربست آن‌ها در آموزش بود. دومین نکته رسیدن به این نکته بود که چقدر معلمان خلاق و خوب و گمنام داریم و از آن‌ها چقدر می‌توان آموخت.

• **تصور کنید بتوانید به دلخواه خودتان ستون یا صفحه‌ای ثابت به نشریه اضافه کنید؛ درباره چه چیزی می‌نویسید؟**

ما به هر حال زیرمجموعه وزارت آموزش‌پرورش هستیم و باید چارچوب‌هایی را رعایت کنیم. به نظرم جای نقد جدی و بی‌تعارف شکاف آموزشی، محرومیت‌ها و تبعیض‌هایی که در استفاده از امکانات فناورانه هست، نقد تبلیغات رسمی و نقد نگاه تجاری، حتی به آموزش فناورانه، در مجله خالی است.



• **برای ارزیابی مطلبی که به دستتان می‌رسد چه عواملی را در نظر می‌گیرید؟**

سیده فاطمه شبیری: اول مطلب را

به طور گذرا می‌خوانم. دوست دارم قبل از

شنیدن نظر سایر دوستان مطلب را بخوانم تا موقع

خواندن، ذهنم نسبت به آن سوگیری خاصی نداشته باشد اما گاهی هم این طور نمی‌شود و قبل از اینکه مطلب را بخوانم، نظر دوستان را می‌شوم.

اگر در همان نگاه اول به نظرم بیاید که مطلب حاوی یک

سری اطلاعات کلی است که به درد معلم نمی‌خورد و او

احتمالاً آن را ورق می‌زند و نمی‌خواند - که متأسفانه از

وقتی چاپ مطلب دیبران در مجلات رشد امیتاز شده است

این اتفاق زیاد می‌افتد - آن را رد می‌کنم. (درواقع نظر

منفی خودم را می‌نویسم) اما اگر به نظرم برسد که قابل

قبول و مفید برای خوانندگان است، در مرحله بعد به

کپی نبودن آن فکر می‌کنم - که البته بررسی این بخش

بر عهده همکار عزیزم خانم دکتر گلزاری است. خلاصه



دھ مقالہءِ منتخب

بے انتخاب تحریریہ

به مناسبت رسیدن به صدمین شماره مجله رشد مدرسه فردا و بیش از ده سال فعالیت آن، مجلات خود را ورق زدیم؛ از شماره ۱ تا صد. خاطرات را دوباره خواندیم و بزرگ شدن مجله را بالذت مرور کردیم. مطالب دوستان و همراهانی را که ما را یاری کردند و به غنی مجله افزودند، خواندیم.

انتخاب برایمان ساده نبود. پشت هر کدام از نوشته‌ها دنیایی خاطره داشتیم، با خواندن بعضی از مطالب، لبخند برمی‌نمی‌بست و گاه دیدن بعضی از مقالات خاطرات پرچالشی را برایمان زنده می‌کرد. بحث و بررسی برای نوشتمن یک صفحه، گاه ساعتها طول می‌کشید. مطلبی که ماحصل چندین جلسه کاری و گفت‌وگو با کارشناسان بود، اما چاره‌ای نداشتیم؛ باید انتخاب می‌کردیم. پس شروع کردیم به زیر و رو کردن مجلات تا اینکه بالاخره ده مطلب برتر را از میان آن‌ها برگزیدیم. صفحات آتی این شماره حاصل مرور ده سال فعالیت مجله و صد شماره آن است.

تعارض های ممکن در علاقه و فعالیت های خودآگاهی می یابند و برای پرهیز از آن ها تلاش می کنند. سازمان ها و شرکت های متخصص در حوزه فناوری اطلاعات بایستی با مشارکت متخصصان فناوری اطلاعات برای تهیه و تدوین منشورها و آیین نامه های اخلاق حرفه ای در قلمرو تخصصی خود اقدام کنند. این منشورها و آیین نامه های اخلاقی شامل رهنمودهایی آموزشی هستند که برای کمک به شناسایی، هدایت و مدیریت مسئولیت های اخلاقی متخصصان فناوری اطلاعات به کار گرفته می شوند.

۱. اخلاق حرفه‌ای

۱۳۹۵-۱۳۹۴ / اسفند شقه‌الاسلامی / علیرضا



امروزه، اخلاق حرفه‌ای در گسترهٔ اخلاق فناوری اطلاعات به عنوان یک زیرمجموعه و نه تمامی این حوزهٔ مطالعاتی شناخته می‌شود. یادآوری این موضوع بدین خاطر اهمیت دارد که آنچنان که در ابتداء نیز توضیح داده شد، فناوری اطلاعات صرفاً ابزاری تکنیکی شناخته نمی‌شود که تمامی سرفصل‌های حوزهٔ مطالعاتی اخلاق، فناوری اطلاعات

۲. رقیب دست خط

نعمت الله فاضلی / اسفند ۱۳۸۸-۱۳۸۷ کار کرد اصلی تایپ این است که به نویسنده اطمینان می دهد، متن او قابلیت خوانده شدن توسط دیگران را دارد و این مزیت کوچکی نیست. دستنوشته این قابلیت را ندارد. دستنوشته به دلیل سبک شخصی فرد که در آن حک شده، به صورت یک نماد تعیین یافته نیست. در نتیجه این تردید در مورد آن است که آیا دیگران قادرند آن را بخوانند یا نه: یا اینکه نویسنده حتی همراه نامه و متنش باید برود. آن را بخوانند. حروف تایپ و پرینت شده را یانه، ایده ها را از همان بدو تولد از نظر شاعری تعیین یافته در مم، اور د.

رايانه، ايدهها را از همان بدو تولد از نظر شکلی بهصورت متن تعليم يافته در می آورد.

۳. لودیت‌های معاصر

ترجمه مریم معاذی / فروردین ۱۳۸۷-۱۳۸۸



«طرفداران آرمان شهر سایبرنیک» آینده‌ای را تصور می‌کنند که در آن، ICT می‌تواند درمانی برای مشکلات جامعه باشد و ما را قادر می‌سازد تا از محدودیت‌های ناشی از فیزیک بدنی خود آزاد شویم. ICT شمول اجتماعی را ترویج و ارتباطات جهانی را افزایش می‌دهد. در حالی که منتقدان سایبرنیک مطرح می‌کنند که در نقش پذیری جدید ارتباطات اجتماعی، ICT تنها به ایجاد موقعیت‌های جدید نمی‌پردازد، بلکه می‌تواند سبب بروز آسیب‌ها و خطرات زیادی شود.

کودکان به عنوان نسل آینده، به نظر می‌رسد هنگام ورود به عصر اطلاعات بیشترین امتیازات را به دست آورند، و یا از دیدگاه منتقدان، از دست بدھند. بر این اساس، دولتمردان آمریکایی و انگلیسی، تأکید زیادی بر توسعه مهارت‌های فناورانه کودکان دارند. این کار در حقیقت به منظور تحجه آن‌ها برای زندگی در جهان الکترونیک است. آن‌ها می‌کوشند راهی برای ورود سخت‌افزارها و نرم‌افزارها به مدارس، برای استفاده تمام دانش‌آموzan بیانند، در واقع آن‌ها تلاش می‌کنند، از تقسیم جامعه به دو گروه، کسانی که مهارت‌های فناورانه را دارند و کسانی که این مهارت‌ها را ندارند، جلوگیری کنند.

۴. تأثیر کاربرد فاوا بر کودکان مبتلا به اوتیسم

سپیده رضابور لakanی / فروردین ۱۳۸۸-۱۳۸۹



برای رشد مهارت‌های اجتماعی از طریق ارائه موقعیت‌ها و رفتارهای اجتماعی مناسب، «کتاب‌های تعاملی الکترونیکی» حاوی داستان‌های اجتماعی که برای آموزش مهارت‌های اجتماعی به کودکان اوتیسمی آماده شده‌اند، بسیار مفیدند. در واقع از طریق این داستان‌ها به کودک آموزش داده می‌شود که چگونه احساسات، منظور، و برنامه‌های دیگران را درک کند. در این روش، داستان براساس موقعیت و شرایط خاصی با اطلاعات فراوان تهیه می‌شود و به کودک از طریق گوش کردن کمک می‌شود تا بفهمد، چه جواب یا عکس العمل مناسبی را باید از خود نشان دهد.

۵. کاربرد سواد اطلاعاتی در مراحل مختلف پژوهش

دکتر بیزان منصوریان / آذر ۱۳۸۹-۱۳۸۸



در علوم رفتاری (و اجتماعی) پنج هدف اصلی وجود دارد که عبارت‌اند از: اکتشاف، توصیف، تبیین، پیش‌بینی و تأثیرگذاری، به صور特 خاص، اکتشاف از روش‌های استنتاجی بهره‌مند برداشت به اکتشاف یک مفهوم، ساختار، پدیده یا وضعیت، به منظور بسط فرضیه‌ها یا تعمیم‌های تجربی برداش: توصیف، شناسایی و وصف طبیعت و ویژگی‌های

یک پدیده را مدنظر قرار می‌دهد. تبیین متنضم بسط یک نظریه با هدف روشن ساختن روابط میان پدیده‌ها و تعیین دلایل رخدادها و وقایع است. پیش‌بینی، یعنی به کارگیری اطلاعات از قبل به دست آمده برای تعیین آنچه در آینده رخ خواهد داد. و در نهایت، تأثیرگذاری شامل دستکاری متغیرها یا شرایط به منظور خلق نتیجه‌ای مطلوب است. زمانی که اهداف تحقیق، مشخص و سؤالات و یا فرضیه‌های تحقیق تعیین شدند و با اهداف تطبیق پیدا کردند، زمان طراحی تحقیق است. در این مرحله محقق نیاز دارد تصمیم بگیرد، چگونه اطلاعات را گردآوری کند.

۶. دیدگاه ساختارگرا

شیبا ملک / مهر ۱۳۹۰-۱۳۸۹



پوشۀ الکترونیک یک محیط یادگیری است که در آن دانش‌آموز مفاهیم را می‌سازد. مفاهیم برای افراد مختلف ثابت نیستند، و در طول زمان و با سوگیری‌های مختلف تفاوت می‌کنند. پوشۀ یک روند است. به نظر می‌رسد پوشۀ‌های حاصل از این دو دیدگاه کاملاً متفاوت باشند. در یک سو، پوشۀ مخصوصی است در خدمت ارزش‌بایی و در دیگری روندی در خدمت یادگیری مدام‌العمر. هر دو دیدگاه لازمند و لزوماً اتخاذ یکی موجب کنار گذاشتن دیگری نباید باشد. نزدیک یادگیری باید بر زمین محکمی تکیه

آموزش در خانه رویکردی است که در آن یکی از والدین یا هر دوی آن‌ها به میزان بیشتری در گیر آموزش کودکان خود می‌شوند، ملزم به ارتباط بیشتری با کودکان خود خواهند بود و این خود موجب تعامل بیشتر کودکان و والدین با یکدیگر و تقویت انسجام خانوادگی و محبت بیشتر بین والدین و فرزندان آن‌ها می‌شود.

زند. این پایه و زمین محکم می‌تواند دیدگاه اثبات‌گرا و رویکرد ساختارگرا پله‌های بالاتر آن باشد.

۷. جستجوی سوزنی مشخص در انبارکاه نامشخص

دکتر یزدان منصوریان / آبان ۱۳۹۰-۱۳۸۹

دومین شکل بازیابی اطلاعات زمانی رخ می‌دهد که در جستجوی سوزن مشخص باشیم. مثلاً می‌خواهیم کتاب یا مقاله ای مشخص را پیدا کنیم، اما نمی‌دانیم که در چه سایت یا پایگاهی اطلاعاتی موجود است. در این صورت، ابتدا باید از طریق موتورهای جستجو یا فهرست‌های راهنمای مناسب‌ترین پایگاه یا سایت را



شناسایی کنیم و سپس به جستجوی اطلاعات مورد نیاز خود بپردازیم. البته نباید فراموش کرد که هیچ پایگاه اطلاعاتی از جامعیت مطلق برخوردار نیست. مثلاً اگر سایت فوق به ارائه مقالات فارسی می‌پردازد، به این معنا نیست که تمام مقالات فارسی در تمام مجله‌های ایران از ابتدای تا امروز، در آن به صورت تمام متن وجود دارد. هر یک از پایگاه‌ها در زمینه‌ای که فعالیت می‌کنند، فقط گزینه‌های از اطلاعات موجود را در اختیار دارند. بنابراین، نباید جستجوی خود را فقط به یک پایگاه با مotor جستجو محدود سازیم. توصیه می‌شود همواره مجموعه‌ای از منابع را مرور کنیم.

۹. مدرسه‌فردا، مدرسه‌ارزش آفرین

علیرضا منسوب بصیری / مهر ۱۳۹۴-۱۳۹۳



ارزش در جامعه‌شناسی، اقتصاد و فرهنگ معانی متفاوت و طبعاً کاربردهای متفاوت دارد. از این‌رو، تعریف «مدرسه‌ارزش‌آفرین» کار دشواری خواهد بود. ضمن آنکه حواسمن باشد، به‌طور پیش‌فرض وظيفة ذاتی مدرسه‌ارزش‌آفرینی در حوزه سرمایه انسانی است. در واقع، مدرسه‌جایی است که کشور در آن رشدمنو می‌یابد. مهندس ارزش‌آفرین، محقق ارزش‌آفرین و کارآفرین‌ها، ارزش‌های ملی هستند که مدرسه در ظهور و بروز آن‌ها نقش دارد.

۱۰. گول زنک (هوکس)‌ها

دکتر زینب گلزاری / آذر ۱۳۹۴-۱۳۹۳



هر خسر دروغی را نمی‌توان هوکس نامید. خبری هوکس است که سازنده آن به قصد فریتن یا شوکی کردن با دیگران به عمد و در قالب اخبار و گزارش جدی، آن را انتشار دهد. البته هوکس‌ها همیشه به‌صورت خبر یا متن نیستند و گاهی در قالب تصویر، صوت و یا فیلم ساخته و منتشر می‌شوند. انگیزه سازنده هوکس عموماً مواردی چون دست‌انداختن دیگران، طنزنویسی انتقادی، انتقام‌گیری شخصی، سودجویی اقتصادی و تأثیر بر بازار، پرونده‌سازی و تقویت خرافات مذهبی است. با گسترش فناوری، امروزه هوکس‌ها به سادگی و در سطح وسیعی با ابزارهای ارتباطی به وزیر اینترنت، تلفن همراه و حتی رسانه‌های گروهی منتشر می‌شوند و به‌علت زودباوری و شتابزدگی افراد، بازار شایعات را داغ می‌کنند.

۸. آموزش در خانه، بدیل مدرسه

دکتر محمد عطاران / اسفند ۱۳۹۱-۱۳۹۰

به هر روز، آموزش در خانه به والدین مجال می‌دهد هم با تجربه‌های منفی کودکی خود در مدرسه و خانواده کنار بیایند و هم به نحوی با کودکانشان رفتار کنند که دوست داشتند در دوره کودکی با خودشان رفتار شود. همچنین، آموزش در خانه موجب می‌شود که کودک در آن‌وش خانواده قرار گیرد و تعامل بیشتری با خانواده داشته باشد. به دلیل اینکه علی‌الاصول



هفت خان تا تولد یک شماره

بهناز پورمحمد، رویا صدر
تصویرگر: سید میثم موسوی

۸۰



هر شماره رشد مدرسه فردا، به موضوعی خاص اختصاص دارد و این مسئله، کار ما را قادری مشکل می‌کند: هر بار باید موضوعی را انتخاب کنیم که مخاطب احساس نکند تکراری است و این، با توجه به قانون بقای مشکل در مدارس، خیلی عملی نیست! در هر حال، با حضور افرادی که در این زمینه ایده دارند، جلسات بارش فکری تشکیل می‌دهیم تا به موضوع‌های جدید بررسیم.



موضوع تعیین شده را با کارشناسانی که ضمن داشتن تخصص در آن زمینه، با فضای آموزش و پرورش هم آشنا هستند، در میان می‌گذاریم.



در کار مطبوعاتی، مشکلاتی هست که مثل خوره، روح را می‌خورد و می‌خرشد: یکی کمبود وقت نویسنده‌گان برای نگارش مطالب و رساندن آن‌ها در دقیقه نود به دست مسئولان یک نشریه و دیگری، سوزه شیرین و همیشه جاوید حق التحریر! خوشبختانه نویسنده جماعت، با مشکل دوم، همیشه تاریخ کنار آمده است و مشکل اول، قاعده کار مطبوعاتی ماست. به این مشکلات، اضافه کنید هماهنگ کردن فضا و نوشتار مطالب را با فضای نوشتاری رشد مدرسه فردا!



۵۵ تجربه خواندنی

به انتخاب تحریریه

بچه‌ها آرام باشید؛ اصلاً چه فرقی می‌کند نوشته مال غزل باشد یا زینب؟ مهم این است که مطلبی نوشته شده است و همه دارند از آن بهره می‌برند.

دانش‌آموزان: (فریادکنان) نه این درست نیست؛ این عمل دزدی است. این نوشته حق غزل و متعلق به اوست.

بچه‌ها، گفتید این کار دزدی است؟

دانش‌آموزان: (یک صدا) بله! روی تخته نوشتیم؛ بچه‌ها سرقت ادبی را تعریف کنید. چگونه می‌توان از سرقت ادبی جلوگیری کرد؟ آن‌گاه آموزش نوشتمن منابع و مأخذ را شروع کرد و خنده سراسر کلاس را فرا گرفت.

۴. کار نشد ندارد

صغری ملکی / ۸۵-۸۶ شماره ۵

به کافی نت رسیدیم، آقایی که متصدی آجاید، با تعجب به بچه‌ها نگاه کرد. گفتتم: «سلام ملکی هستم، آموزگار کلاس چهارم مدرسه فرهنگ. با دانش‌آموزانم آمدایم که از اینترنت استفاده کنیم.» خنده‌اش گرفته بود. کمی خود را جمع و جور کرد. چند دختر و پسر جوان هم در کافی نت بودند. آن‌ها نیز ما را با تعجب و لبخند نگاه می‌کردند. متصدی کافی نت به سرعت دست به کار شد و صندلی‌ها را جایه‌جا کرد. مسلماً همه نمی‌توانستند روی صندلی بنشینند. برای همین، هر شش نفر را در مقابل یک رایانه جا داد. تعدادی نشسته و تعدادی نیز ایستاده، آماده کار شدند.

بعد از زنگ تغیریح، به کلاس که رفتم، مقداری پول روی میزم بود: «بچه‌ها این‌ها مال کیه.»

- خانم این سهم ما برای کافی نت است. همه دنگ گذاشتیم. نمی‌شود که همه خرچ‌ها با شما باشد.

- آخر...

- خانم مگر قرار نیست هر هفته به کافی نت برویم؟
- هر هفته؟!

خودشان برنامه‌ریزی کرده بودند؛ هر هفته کافی نت! البته فکر بدی هم نبود. مرور مطالب درسی هفته از طریق اینترنت. تازه مشکل مالی‌اش را هم از طریق هم‌بازی حل کرده بودند.

۵. باز شود، دیده شود...

مرتضی مجذف / ۹۱-۹۲ شماره ۴

سی‌دی خامی را در پاکتی قرار دادم و همراه با نامه به اداره

۱. کمودور ۶۴

امیر صالحی طالقانی / ۸۵-۸۶ شماره ۳

باری ۲۳۴۵۰ نومان را که معادل چهارده ماه حقوقی بود با هزار زحمت و قرض و قوله و وام گرفتن از آقای ندیری بیان، مدیر آن زمان مدرسه حسینی اسلامی جور کرد. آن سال ها تمام وقتی را برای ۱۲ ساعت تدریس در هفته در مدرسه می‌گذراندم، حتی ایام تابستان را ولی فقط سالی هشت‌ماه حقوق دریافت می‌کردم، یعنی سه‌ماه تابستان، پانزده روز تعطیلات نوروز و پانزده روز آخر خردادماه را که کلاس تعطیل بود و ما فقط اوراق امتحانی تصحیح می‌کردیم، حقوق نداشتیم. پس باید بگوییم حقوق حدود دو سالیم را صرف خرید کمودور ۶۴ کردم. آن شب را تا صبح، واقعاً تا صبح، پای کمودور ۶۴ گذراندم. پس از نماز صبح یک ساعت چرت زدم و کامپیوتر را محکم پشت موتور گازی ام بستم و راهی مدرسه شدم.

۱+۵ رایانه یاریگر کودکان معلول

محبت‌الله همتی / ۸۴-۸۵ شماره ۵

اصول اساسی یادگیری کودکان فلنج مغزی مثل سایر کودکان است. یادگیری نیازمند اشتیاق فراوان است و کودک معلول شوق اعجاب‌آوری برای یادگیری دارد؛ اما مشکلات کودک فلنج مغزی در کنترل حرکات خویش و سایر دشواری‌های زندگی توأم با معلولیت، یادگیری او را کند می‌کند. برای همین، کودکان معلول انرژی فراوان و طاقت‌فرسایی برای یادگیری هزینه‌های می‌کنند. تلاش کودکان معلول گاهی اعجاب‌آور است و آدمی را به شگفتی و امی دارد. تلاش پی‌گیر و مداوم کودک معلول برای یادگیری، مرا به یاد داستان معروف «تیمورلنك و مورچه» می‌اندازم.

۳. نوشتمن منابع و مأخذ

مهناز بزرگیان و فرشته دیهیم / ۸۵-۸۶ شماره ۵

غزل بنشین و ساکت‌شو! چه طور جوئت می‌کنی چنین رفتاری داشته باشی؟ این مال زینب است. زینب جان، بخوان.

(دعوا و جر و بحث بالا گرفت)

غزل: من خط خودم را می‌شناسم، بگذارید متن را ببینم.
۶ اجازه نداری!
(دعوا ادامه یافت و زینب با قلدیری گفت: متن مال خودم است و غزل گریه را سر داد. بچه‌ها به دفاع از غزل پرداختند).

۸. رایانه در خدمت درس فارسی

- حمیرا نیاورانی / ۹۲-۹۳ شماره ۸
امتحان روان‌خوانی ۳۳ دانش‌آموز، فقط در ۳۰ دقیقه: بازهم رایانه در خدمت درس فارسی قرار گرفت. ببینیم چگونه:
۱. از قبیل با مسئول سایت هماهنگ کردن وقت گرفتن.
 ۲. نیمی از دانش‌آموزان را به سایت فرستادم تا بخش‌های مشخص شده را بخوانند و صدایشان را ضبط کنند.
 ۳. من با تیم دیگری در کلاس بودم و تمرين حل می‌کردیم. ک. پس از بازگشت گروه اول در زمان معین، گروه دوم به سایت رفتدند.
 ۴. در فرصت مناسب، خواندن تک‌تک دانش‌آموزان را گوش دادم.
 ۵. توانایی‌ها و ایرادهای آن‌ها را یادداشت کردم، نمره دادم و اطلاع‌شان رساندم.

۹. چقدر مفاخر خود را می‌شناسید؟

- سیده‌فاطمه شبیری / ۹۳-۹۴ شماره ۳
از مخاطبان عذرخواهی می‌کند و می‌گوید: «ما قصد سرکار گذاشتن شما را نداشتیم. تنها می‌خواستیم شما را در موقعیت قرار دهیم تا خودتان تجربه کنید و ببینید چقدر در مقابل اطلاعاتی که دریافت می‌کنید، حساس هستید، چقدر به تناقضات موجود در آن‌ها توجه می‌کنید و چقدر آن‌ها را باور می‌کنید». می‌گوید که دکتر سپاسی سری، هم وجود دارد و هم وجود ندارد! وجود دارد، چون مخفف «ستاد پژوهش‌های انسانی سپاسی، بجهه‌های سوادرسانه‌ای» است، وجود ندارد؛ چون زندگی نامه او ساخته و پرداخته ذهن آن‌هاست. می‌گوید بجهه‌های کلاس سوادرسانه‌ای سعی کرده‌اند با وام گرفتن عناصری از زندگی افراد مشهور مثل دکتر حسایی، این زندگی نامه را باورپذیر کنند و این یکی از شکردهای افرادی است که هوکس می‌سازند و...

۱۰. به معلمان پایه پنجم کل کشور بیرون‌دید

- مائده ابراهیمی / ۹۴-۹۵ شماره ۴۵
برنامه هفتگی مان بدين صورت است: در انتهای هر هفته، برنامه هفتگه آينده به اعضا اعلام می‌شود. در دو روز آخر هفته هیچ نوع فعالیتی نداریم. در بقیه روزهای هفته هر روز یک ساعت، آن هم طبق برنامه از پیش تعیین شده، کلاس‌های مربوط به هر مبحث را برگزار می‌کنیم. تقریباً هیچ کاربری بدون هماهنگی با من به عضویت گروه در نمی‌آید و اگر اعضا علاقه‌مند به عضو نمودن کسی باشند، مشخصات او را به من می‌دهند. من پس از بررسی پیشنه و توانمندی افراد، آن‌ها را به نوبت عضو گروه می‌کنم. ظرفیت گروه را در حد ۱۹۸ نفر نگه داشتم و دو جای خالی مخصوص استادانی است که پس از اتمام کارگاه خود تمایل به ماندن در گروه داشته باشند.

فرستادم. این طوری می‌خواستم زمان خریداری کنم. مطمئن بودم وقتی دارند سی‌دی‌ها را بررسی می‌کنند، اگر ببینند سی‌دی ما خام است و چیزی در آن رایت نشده است، با مدرسه تماس می‌کیرند. ما هم «ای‌وابی» می‌گوییم و چشمی و اعلام می‌کنیم که حتماً می‌فرستیم. در فاصله این چند روز، حتی سی‌دی هم به‌طور کامل آماده خواهد شد.

این مدیر در خاتمه می‌گوید: «گفتم که اداره، مدرسه‌ما را قبول دارد و می‌داند که خوب کار می‌کنیم. نامه را با سی‌دی خام فرستادیم و منتظر بررسی شدیم. جوابی نیامد و کسی نگفت چیزی در سی‌دی رایت نشده است. دو هفته بعد، اسامی مدارس موفق در گزارش‌های مستندسازی شده ارسالی در زمینه اعیاد قربان و غدیر، طی بخشانه‌ای به مدارس ابلاغ شد. مدرسه‌ما حائز رتبه دوم شده بود و از خلاصه‌های ما در زمینه تولید سی‌دی پو محظتو تعریف کرده بودند. معلوم بود که اصلاح‌سی‌دی‌ها را باز نکرده و مدارس موفق را صرف‌براساس تجربه‌های قبلی آن‌ها رتبه‌بندی کرده بودند.»

۶. اخلاق پژوهشگری

مریم‌سادات امامی / ۹۳-۹۴ شماره ۶
اولین جلسه گفت‌وگو در خصوص محتوای آموزشی عملابه آخرین جلسه این همکاری مشترک منجر شد! روزی که من ۷۲ صفحه محتوای مطابق با سرفصل‌های پیشنهادی را از جانب همکارم دریافت کردم تا نظرم را در مورد آن‌ها مکتوب کنم؛ محتوایی که به اذعان همکارم نتیجه سال‌ها مطالعه، تحقیق و پژوهش او در آن سوی دنیا و حاصل تجربه‌هایی بود که بی‌منت در اختیار من گذاشته بود!

محتوای برایم آشنا بود. هر خطش را که می‌خواندم، انگار قبل‌آن را جایی دیده بودم. دنیال منبع گشتم، اما جایی به آن اشاره نشده بود. کمتر از چند ساعت، تمام محتوای در اینترنت یافتم. بی‌ذکر منبع و نام نشانی و حتی دخل و تصرفی!

۷. دوستی کرم واقعی و کرم نقاشی

هیوا علیزاده / ۹۲-۹۳ شماره ۷
در اسلامید بعد، تصویر کرم واقعی نشان داده شد و همه به جز دو سه نفر، از دست زدن به تصویر می‌ترسیدند. وقتی خود من شروع به دست زدن به تصویر کردم، همه بجهه‌ها این کار را انجام دادند و با گفتن واژه‌هایی، محبت خود را نسبت به کرم تصویر نشان می‌دادند.

بعد آنیمیشنی پخش شد که نشان می‌داد کرم به قلاب ماهی گیری وصل است. بجهه‌ها یکدفعه از جا برخاستند تا کرم را از اینکه توسط ماهی خورده شو، نجات دهند!

در اسلامید بعد از بجهه‌ها خواسته شد که برای مهمان هفتة بعدشان (کرم خاکی) نقاشی بکشند و همه بجهه‌ها محبت خود را در نقاشی به کرم نشان دادند.

ده طنز برگزیده



نام خودتان را می‌گذارید تا بدین وسیله خودتان را در احساس خوب ارتقای سطح علم بشریت شریک بدانید!

۱. به پسرم درس بدھید!

رویا صدر / آذر ۱۳۹۵-۱۳۹۴



در کار تدریس به فرزندم ملایمت به خرج دهد؛ مبادا چینی و بلور نازک و دست‌ساز تنهایی او خدای ناکرده ترک بردارد و بشکند. من به عنوان فاتح سرزمین آشور به شما تأکید می‌کنم که او بردۀ شما نیست. به او در هر حال اجازه اظهارنظر بدھید؛ حتی اگر به قیمت نجف و اعتراض بچه‌های دیگر تمام شود. با گفتن عبارات زشتی مثل «این حرف‌ها چه بربطی به درس دارد» و «وقت کلاس را نگیر» ذوقش را سرکوب نکنید. به او اجازه بدھید که با اظهارنظرهای خودش وقت کلاس را بگیرد. او را تشویق کنید حرف‌های بی‌ربط بزند بلکه شکوفا شود. ناسلامتی ما قبض‌های کمک به مدرسه را پر می‌کنیم.

۲. مدرسه هوشمند یعنی...

رویا صدر / فروردین ۱۳۹۲-۱۳۹۱

محلی که در آن به تجهیزات رایانه‌ای دست نزدیک، خراب می‌شود! محلی که شعار «هر دانش‌آموز یک لپتاپ» معمولاً در حال دگردیسی به هر ۴۰ دانش‌آموز یک تخته سیاه است.

محلی برای اعادۀ حیثیت از گچ پلیکان.

محلی که تجهیزات آن، یاد رست تعییر است یاد رحال نصب! محلی که در آن سنت و مدرنیت، در عصر گچ و تخته سیاه به هم‌مرسدنا.

محلی برای خدمت به اولیای عزیزی که اهل پزدادن جلوی در و همسایه، و سرو همسر هستند.

۳. نامه‌های مادری به پسرش و بر عکس

رویا صدر / مهر ۱۳۹۲-۱۳۹۱

الان دیگر دوره و زمانه عوض شده مدرسه هم مدرسه‌های قدیم که چوبی بود و فلکی و تخته و گچی با گچ‌ها چه روزگاری داشتیم! چه قدر زده باشند تا سرمان خوب است؟ نه حرفی داشتیم نه ادعایی. برق نبود، نبود. گچ خوب نبود، نبود. سال به سال احوال‌مان را نمی‌پرسیدند. سالی یک بار، آیار نگمان می‌کردند. آیامنی کردند. دلمان خوش بود به دو تا گچ پلیکانی که تازه‌ای گیر می‌آمد یا گیر نمی‌آمد. خوش‌انصاف‌ها

۴. بگویید چگونه برای رشد مدرسه فردا مقاله می‌نویسید تا بگوییم چه طور آدمی هستید؟

رویا صدر / اردیبهشت ۱۳۹۳-۱۳۹۴

اگر مطلب ارسالی تان را عیناً از جایی کپی می‌کنید و فقط نام نویسنده را بر می‌دارید و نام خودتان را جای آن می‌گذارید، از نظر روان‌شناسی جزو افراد سخاوتمند و مشارکت جو هستید که وقتی از خواندن مقاله‌ای لذت برید، دوست دارید دیگران را نیز در این لذت سهیم کنید؛ حتی اگر به قیمت به خرج دادن زحمت «کپی - پیست» باشد. شما به جای نام نویسنده،

به نشانی روباه، اما روباه که پای اینترنت نشسته بود و داشت ایمیل‌هایش را کنترل می‌کرد، خوب خورده بود و به اندازه کافی هم غذا برای یک هفته ذخیره داشت. از این‌رو دچار استغنای جسمی و روحی بود و اصولاً تا اطلاع ثانوی نیازی به دوستی با خرگوش نمی‌دید. این بود که اخلاقی به خرج داد و ایمیل زد: «خرگوش عزیز، اشتباه گرفته‌ای، من یک روباهم.»

با گج ساختمان می‌آمدند سراغمان و تنمان را خطخطی می‌کردند و خش می‌انداختند. اما ز دیوار صادر می‌آمد، از مادر نمی‌آمد.



خرگوش خندید و جواب داد: «تو از اول هم قریحه شوخي داشتی... مهمونی فردا یادت نره.»

روباه که روباهی جدی و متفکر بود و اصولاً با شوخي میانه‌ای نداشت، برای اینکه ثابت کند با خرگوش شوخي ندارد، سر قرار رفت...



مثل شماها نبودیم که صدا دارید این هوا، ادا و اطوارتان خربیدار دارد. خوش به حالتان است. اگر روزی ویروسی چیزی بیاید، کل دستگاهتان به هم می‌ریزد. زود قاطی می‌کنید و باید تعییر کار بیاورند تا دوباره راهتان بیندازد. باید برنامه‌ای از نو برایتان بروزند. سیستم را عوض کنند. ما ۲۴ ساعت شبانه‌روز می‌ایستادیم تنگ دیوار، چه می‌دانستیم ویدیو پروژکشن چیه؟ چه می‌دانستیم رایانه و سناریوی آموزشی و مدرسه هوشمند چیه؟ با این حال چهار سنتون بدنمان سالم بود. عیب و ایراد نداشتیم. آخ نمی‌گفتیم. هوای خوب، خوارک سالم، الان گچ‌ها هم تقلیی شده‌اند. لابد از چین می‌آورند. اصلًا قوت ندارند. حالا بگذریم. چه بچه‌هایی که یک لنگه پا کنار ما تا زنگ تفریح ایستادند و تنبیه شدند و به جامعه خدمت کردند. چه بچه‌هایی که پای ما، خطکش خوردند و آدم شدند و به آغوش جامعه برگشتدند. چه بچه‌هایی درس نخوانی که از ترس اینکه پای ما بیایند، خودشان را به مریضی زدند و درس نخواندند. آخرش هم الحمد لله به مدارج عالی رسیدند. خلاصه مادر، این‌ها را گفتم تا بدانی باید فکر خودت باشی. زیاد به خودت فشار نیاور. خدمت به بچه‌های مردم هم حدی دارد. پیشرفت حدی دارد. اگر پس فردا یک چیزی بشود، چه کسی می‌خواهد جمعت کند؟

قربانیت - مادرت، تخته سیاه

۶. بازی‌های رایانه‌ای برای دانش‌آموزان

رویا صدر / دی ۱۳۹۴-۱۳۹۳



در این بازی، فرد در نقش یک دانش‌آموز یا دانشجو باید با استفاده از کپی-پیست، پروژه‌ای را به انتام برساند که تحمل نگاه و مرور معلم با استاد را داشته باشد و اگر معلم یا استاد بوببرد، او باخته است. البته باید دقیق که در هر مرحله بودجه مشخصی برای طلق و شیرازه و ورق و سی‌دی و ظرفیت اینترنت و پهنای باند به بازیکن داده می‌شود و او نمی‌تواند بیشتر از آن خرج کند. این بازی را می‌توان به سادگی و بهطور مجانی از اینترنت دانلود کرد و با حجم بسیار کمی که دارد، هر کسی می‌تواند به سرعت آن را تهیه کند. می‌توان آن را

۵. رام کردن خرگوش سرکش در اینترنت

رویا صدر / بهمن ۱۳۹۰-۱۳۹۱

برداشت اول

خرگوش ایمیل زد که: «مهمونی فردا یادت نره - دوستت، خرگوش.»

ولی موقع تایپ نشانی، حروف را جایه‌جا نوشت و ایمیل رفت

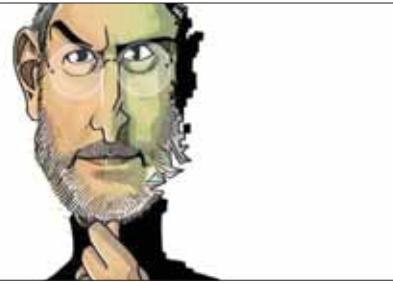


خواب داره، نه خوراک. نه مهمون حالیشه، نه هی می گه بريم مهمونی. از پای رایانه جم نمی خوره. خدا خیر بدھ مخترعنو که باعث شد ما بتوانیم از دست بچهها یه نفسی بکشیم.

به دانشآموزانی معرفی کرد که واقعاً فرصت محدودی برای انجام تکالیف درسی دارند و دلشان نمی آید وقت گران بهایشان را - که می تواند صرف مسائلی از قبیل فیسبوک و گشت و گذار بی هدف در اینترنت و اینستاگرام و توئیتر و سایت های مفید و نیمه مفید شود - با انجام تکالیف درسی به هدر دهنند. این بازی سه مرحله دارد: گوگل سرچ، کیبی و پیست. هر دقیقه صرفه جویی در وقت، یک امتیاز دارد و مخاطب برای هر صفحه اضافه کردن به پروژه، دو امتیاز جایزه می گیرد.

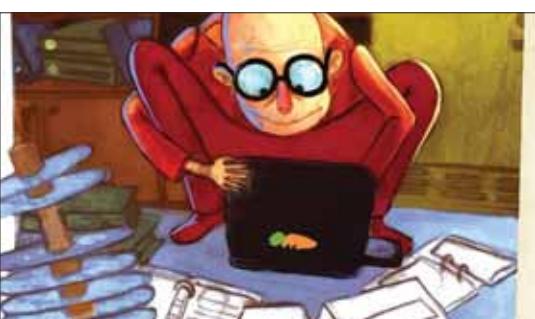
۷. عقده به دلم موند صفحه هوشمند توی انباری مدرسه‌ام باشد!

رویا صدر / دی ۱۳۹۴-۱۳۹۵



- رویا صدر / آبان ۱۳۹۳-۱۳۹۴
- تفاوت مدرسه هوشمند با غیرهوشمند چیست؟
 - در تابلوی سردرشان.
 - وجه ممیزه مدرسه هوشمند و غیرهوشمند از نظر امکانات چیست؟
 - چند دستگاه رایانه و ویدیو پروژکشن که در کمد یا روی میز خاک می خورند....
 - تفاوت «سی‌پی‌بو» با میز ناهارخوری در مدارس هوشمند چیست؟
 - هیچ. معمولاً کارکردهای یکسان دارند.

جابر گیاهخوار و میوه خوار بوده و بر همین اساس، نام شرکتش را «اپل» گذاشته است اما منابع نزدیک به در و همسایه می گویند او همیشه برای سیب (به خصوص سیب گلاب) ارزش فراوانی قائل بوده و اعتقاد داشته سیب اتفاقی است که می افتد و کودهای شیمیایی نمی گذارند به راحتی عمل بیاید. او بر همین اساس کمپین «من از کودهای شیمیایی متغیرم» را در فضای مجازی به راه اندادته تا بشریت برای همیشه این پدیده مخرب را وداع گوید. پیچ این کمپین در فیسبوک با ۲۴۶، ۳۸۹، ۹۴۶ عضو، رکوردد پیچ «من از خم بینی های عقابی آدمهای مارمولک صفت متغیرم» را پشت سر گذاشته و توانسته سرفصل نوینی را در فناوری تولید لایک و پیچ در فیسبوک بگشاید. از سرنوشت کودهای نامبرده اطلاعی در دست نیست...



مستندسازی: «ما اینیم!» در دوران باستانی برای ثبت و انتقال تجربیات سازمانی و ارتقای سطح مدیریت به کار می رفته است، ولی در جوامع پیشرفتۀ امروز کاربردهای گسترده‌تری نیز دارد و از ضروریات رونق بازار کارکنان دوایر بایکانی مناطق سرنشینیان پیکرهای موتوری است و قادر است نمودارهای آماری و بیان‌های کاری را تا عرض اعلا و آسمان هفتم بالا برده، بشریت را ذوق مرگ کند.

رویا صدر / مهر ۱۳۹۳-۱۳۹۴

وا... چی بگم؟ از وقتی پاش به این خونه باز شد، باهش آشنا شدم. من که راضی ام ازش. از وقتی اومد اینجا، از دیوار صدا در میاد، از چهام در نمی یاد. انگار نه انگار زنده است. یک بند می شینه پاش. قبلنا مدام یا بیربیر می کرد یا هی می رفت دست می کشید سر و روی این یخچال لامصب! مثل اینکه یخچال حاجت می دهد ولی خدا رو شکر چشم بد دور، از وقتی اون اومده، این بچه نه

۵ گزارش / گفت و گوی خواندنی



از درس دادن به بچه‌ها سخن می‌گفت و وقتی به او گفتم نمی‌خواهی از اینجا بروی؟ گفت که نه، از عشق او و حرارتی که در سخن گفتن ازدوازده دانش‌آموزش داشت، به شعف آمده بودم. با خودم فکر می‌کردم که نمونه‌های گویای فراوانی وجود دارد که نشان می‌دهد با توسعه فناوری اطلاعات، می‌توان به ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی برای افراد در نقاط پراکنده جامعه، کمک کرد و امکانات

آموزشی را، که بیشتر در مناطق شهری وجود دارد، به اقصی نقاط جامعه برد. تجربه کشورهای مانند دانمارک، که در آن جزایر دورافتاده از مراکز شهری وجود دارد، بیانگر این مطلب است که می‌توان فرصت‌های آموزشی یکسان را افزایش داد و از فناوری اطلاعات برای توسعه فرصت‌های برابر آموزشی بهره برد.

چهقدر دوست دارم که محمد عظیمی هم با آن همه شور و شوق یادداهن که داشت و تاکنون نتوانسته بود در دوره‌های آموزش ضمن خدمت شرکت کند، روزی بتواند در سایه توسعه فناوری اطلاعات، در هندورایی بشیند و با شاگردانش از همان امکانات آموزشی برخوردار شود که دانش‌آموزان مدارس خوب تهران از آن برخوردارند.

۳. پا به پای بچه‌ها رشد می‌کنیم
(گزارش از دبیرستان علامه حلى همدان)،
نصرالله دادار، سال ۱۳۸۹ - ۱۳۸۸ شماره ۸
مجتهدهی در ادامه به یک طرح آموزشی دیگر

۱. این مجتمع نابینایان دیدنی است
(گزارشی از مجتمع نابینایان ابا بصیر اصفهان)

شیبا ملک، سال ۱۳۸۵ - ۱۳۸۴ شماره ۵

فتوشـاب؟ طراحی پـوستـر و
بروشـور؟ سـاخت نـرمـافـزار؟ آـن
هم با چـشمـانـی نـيمـهـ بـيـانـ؟

محمدـودـ بهـ سـرـعـتـ باـ
دـكـمـهـهـاـیـ صـفـحـهـ كـلـيـدـ كـارـ وـ
صـفـحـاتـ رـاـ جـابـهـ جـاـ مـيـ كـنـدـ.
اعـتمـادـبـهـنـفـسـ اوـ وـ لـذـتـيـ کـهـ اـزـ
ارـائـهـ تـوـانـمـدـيـهـاـيـشـ مـيـ بـرـدـ،
شـايـدـ كـمـتـرـ بـرـاـيـ اـفـرادـ بـيـانـيـ کـهـ
ازـ حـدـاقـلـ تـوـانـيـاـيـهـ خـودـ نـيـزـ
استـفـادـهـ نـمـيـ كـنـنـدـ، قـابـلـ درـكـ
باـشـدـ!



هـيـچـوقـتـ نـمـيـ تـوـانـسـتـ درـ ذـهـنـ، شـغـلـيـ بهـ جـزـ
پـاسـخـگـوـيـ تـلـفـنـ وـ كـلـهـاـيـ شـبـيهـ بهـ آـنـ رـاـ کـهـ باـ
مـتنـ وـ نـوـشـتـهـ سـرـ وـ كـارـ نـدارـنـ، بـرـاـيـ نـابـينـاـيـانـ تصـورـ
كـنـمـ، باـزـديـدـ اـزـ مـجـتـمـعـ اـبـاـصـيرـ اـيـنـ تصـوـirـ نـادرـسـتـ
راـ درـهـمـ شـكـسـتـ. درـ اـيـنـجـاـ مـرـدانـ وـ زـنـانـ دـلـسـوزـ
وـ باـهـمـتـ، كـمـرـ خـدـمـتـ بهـ فـرـزـنـدـانـ نـابـينـاـيـانـ اـيـنـ
مـرـزـ وـ بـومـ بـسـتـهـانـدـ، بهـ آـنـ هـاـ کـمـکـ مـيـ کـنـنـدـ تـاـ درـ
عـرـصـهـهـاـيـ نـوـ وـ باـ اـمـكـانـاتـيـ پـيـشـرـفـتـهـ، تـوـانـمـدـيـهـاـيـ
پـنهـانـ خـوـيـشـ رـاـ بـهـ منـصـةـ ظـهـورـ بـرـسانـدـ.

۲. معلم روستا در فضای سایبر

(گزارش و گفت و گو با عادل دریا)، محمد عطاران، سال ۱۳۸۶ - ۱۳۸۵ شماره ۷

محمدـرـضاـ مـيـ گـفتـ کـهـ درـ هـنـدوـرـاـيـ تـلـفـنـ نـدارـنـ
وـ تـنـهـاـ يـكـ نـفـرـ تـلـفـنـ هـمـرـاهـ دـارـدـ اوـ هـمـ اـغلـبـ روـيـ
قـاـيـقـ وـ درـ درـيـاـسـتـ. محمدـرـضاـ باـ عـشـقـ وـ عـلـاقـهـ



گنجانده شده‌اند و ظاهراً ربطی به هم ندارند. دانش‌آموزان در درس دینی با منابع معرفت، ویژگی‌های آن‌ها و محدودیت‌های هر یک آشنا می‌شوند. در درس زیست‌شناسی مفاهیم اصلی نظریه سیستم‌ها، سیستم‌های پیچیده، ارتباط زیر سیستم‌ها باهم و... را فرا می‌گیرند. در درس پویش نیز قرار است مهارت‌هایی مثل تفکر، گفت‌و‌گو، نقد کردن و... را کسب کنند اما این سه درس

به ظاهر نامربوط را وقتی با نخ و سوزن خلاقیت و ابتکار به هم بدوزی، می‌توانی آزمونی طراحی کنی که بچه‌ها برای موفقیت در آن، نیازمند استفاده از مهارت‌هایی باشند که در هر سه کلاس آموخته‌اند:

«آزمون دوزش»!

حال اگر این آزمون برای کودکان نسل صفر و یک، به شکل یک بازی رایانه‌ای جذاب طراحی شود، می‌توان تصور کرد که آن‌ها دو روز و یک شب در مدرسه مشغول آزمون - بازی باشند و خسته نه شوند.

هم بازی کنند، هم بیاموزند و هم خودشان را ارزیابی کنند.

به نام «هم‌آموزی همسالان» اشاره می‌کند و می‌گوید: «شهر همدان در پنج ماه از سال با مشکل سرما رو به روز است و مدارس مراسم صحبتگاهی ندارند. در مدرسه‌ما، مراسم صحبتگاه در سالان اجتماعات برگزار می‌شود. دانش‌آموزان روی صندلی می‌نشینند و برنامه صحبتگاه اجرا می‌شود، ما نشستیم و فکر کردیم که برای مراسم صحبتگاه، برنامه‌ای داشته باشیم که هم باعث نشاط دانش‌آموزان شود

و هم نتایج آموزشی خوبی داشته باشد و از این فرصت به نحو مطلوبی استفاده کنیم. این مطالعه و تفکر موجب شد که ما متوانیم طرحی را در مراسم صحبتگاه تحت عنوان «هم‌آموزی همسالان» اجرا کنیم که کاری ابتکاری است.

در مراسم صحبتگاه مدرسه‌ما، ابتداء دانش‌آموزان به مدت سه دقیقه قرائت قرآن را به صورت دسته‌جمعی اجرا می‌کنند. سپس به مدت ۸ دقیقه، با استفاده از تابلو اسمارت برد (صفحه هوشمند)، به همسالان خود، مطالبی درباره پاورپوینت، اکسل، ورد، فلش، شطرنج ارائه می‌کنند که از تنوع بسیار خوبی برخوردار است.

جالب اینکه اکثر دانش‌آموزان بعد از حدود ۵۰ جلسه صحبتگاهی، پاورپوینت، اکسل، ورد و فلش را یاد گرفته‌اند. دانش‌آموزان ما پس از این جلسات توانستند ۱۳۰ فایل پاورپوینت درست کنند و به ما تحويل دهند. یعنی دانش‌آموزانی که علاقه‌ای به حضور در جلسات صحبتگاهی نداشتند، با این روش علاقه‌مند شدند و از مراسم استقبال کردند.

قابل توجه است که قبل از اجرای این برنامه صحبتگاهی، خانواده‌ها نگران بودند که بچه‌ها دنبال بازی‌های رایانه‌ای بروند. ولی بعد از یک دوره ۴۵ روزه، بازی‌های رایانه‌ای جای خود را به تولید ۱۵۰ فایل آموزشی در زمینه علاقه دانش‌آموزان (فیزیک، شیمی، ریاضی و امثال این‌ها) دادند.»



وقتی یادگیری امری قائم به فرد باشد، معلم در حاشیه است. در حالی که اگر تعامل باشد، معلم در حاشیه قرار نمی‌گیرد. معلم تعامل ایجاد می‌کند. معلم و شاگرد در حال داد و ستدند. البته نه برای همیشه، بلکه تا زمانی که دانش‌آموز بزرگ شود. تعلیم و تربیت رسمی در همین دوره تأثیر می‌کند؛ از کودکی تا بزرگی.

اگر رایانه با همه غنی بودنش، یادگیری را پررنگ کند اما در عین حال، به

۴. پویش رویش دوزش
سیده فاطمه شیبری، سال ۱۳۹۲ - ۱۳۹۳
شماره ۲

دینی، زیست‌شناسی و پویش، عنوان‌های سه درسی است که در برنامه هفتگی دانش‌آموزان



که به کار می‌برد و دانش فناورانه خود را بی‌دریغ در اختیار همهٔ معلمان قرار دهد، قطعاً می‌توان به احترامش کلاه از سر برداشت و به او گفت: «معلم بخشنده!»

تضعیف روزافزون معلم و تعامل منجر شود. این خطاست. ما تعلیم و تربیت را این طور تعریف می‌کنیم: «تعامل بین انسان‌هایی که عامل هستند، در ارتباط با دانشی که واقع‌گرایانه و سازه‌گرایانه است.» در این صورت نمی‌توانیم کاربرد رایانه را به سمتی سوق دهیم که از لحظه تعلیم و تربیت اشکال دارد؛ یعنی معلم را حذف کنیم تا فقط یادگیری باشد. امکان تعامل با معلم را نباید کنار گذاشت.

۷. کلاس معکوس معلم زیست‌شناسی

فاطمه فضلعلی، سال ۱۳۹۴ – ۱۳۹۳ شماره ۵



ما در طول دوره جلو می‌رویم. دانش‌آموزان بدون توجه به حرکت‌ها، با سرعت خود پیش می‌روند. بعضی از آن‌ها هنوز به فصل اول چسبیده بودند؛ در حالی که مაفصل‌های اول، دوم و سوم را متحان می‌دادیم، البته آن‌ها می‌توانستند خودشان را دوباره نشان دهند و در امتحان دیگری شرکت کنند. دانش‌آموزان واقعاً می‌خواهند آنچه را می‌دانند و آنچه را نفهمیده‌اند، نشان دهند.

آن‌ها می‌توانند هر وقت که بخواهند فصل اول را متحان بدهند. برای این کار فقط باید فرم درخواست را پرکنند و نشان دهند که کاری انجام داده‌اند (که ما آن را سند یادگیری می‌نامیم). به علاوه، باید در این زمینه با من گفت‌و‌گو کنند. در گذشته بچه‌ها با این ایده تعلیم می‌دیدند که فقط یک فرصت دارند تا آنچه را می‌دانند، روی کاغذ بباورند. اما الان برخی از آن‌ها بعد از سه ماه که از امتحان می‌گذرد، می‌پرسند: «آیا واقعاً من می‌توانم دوباره امتحان دهم؟» و من در پاسخ می‌گوییم: «بله، شما دوباره امتحان اول را بدھید.»

۶. مردی که نمی‌خواست معلم شود / معلم سخاوتمند

(معلم پیشرو و آقای مجید محسنی)، علیرضا منسوب بصیری / شبیا ملک، سال ۱۳۹۲ – ۱۳۹۳ شماره ۷

مجید محسنی، سال ۱۳۶۶ در رشتۀ برق در «دانشگاه صنعتی شریف» قبول شد. از بچگی علاقه‌های به معلمی نداشت؛ هم پدر و هم خواهرش معلم‌های خوب و دلسوزی بودند. او می‌دید که آن‌ها با چه زحمتی برای دانش‌آموزان کار می‌کنند اما دلیلش را نمی‌فهمید، از کودکی با خودش عهد بست که سراغ این شغل پرزمخت کم درآمد نرود. طبعش به نوادری و پژوهش گرایش داشت، برای همین در اوایل دوران دانشجویی در « مؤسسه آموزشی و پژوهشی عترت» مشغول به کار شد و کارها و پژوهش‌های علمی را انجام می‌داد، در آنچه برخی (تکوتوک) دانش‌آموزان ممتاز می‌آمدند تا کارهای فنی و پژوهشی‌شان را تکمیل کنند و او نیز بنناچار با آن‌ها سروکار پیدا کرد و میوهٔ ممنوعه را خورد!



۸. مدرسه یادگیرنده

(گزارشی از مدرسه سیز اردبیل)، سیده فاطمه شبیری، سال ۱۳۹۴ – ۱۳۹۳ شماره ۷

«مدرسه نخبگان اردبیل» برای خود سه مأموریت تعريف کرده است که یکی از آن‌ها «رشد شخصیت کارآفرین» است. به نظر می‌رسد تا حدودی هم در این مأموریت موفق بوده است، به گونه‌ای که اگر از دانش‌آموز مدرسه

معلم‌های زیادی را دیده‌ام که کتاب‌های خود را به راحتی به دانش‌آموزان و یا همکارانشان اهانت می‌دهند. معلم‌هایی را هم دیده‌ام که سخاوتمندانه طرح درس و یا حتی بانک سؤالات‌شان را به دوستانشان ارائه می‌کنند. دامنه سخاوت این معلم‌ان در نهایت چند دوست و همکار و چند مدرسه را در برمی‌گیرد. اما اگر معلم‌های آموزشی را که خود تولید کرده است، نرم‌افزارهایی

نقض حق نشر است. براین اساس، با توجه به اجازه‌ای که قانون به شما داده است می‌توانید در چارچوب همین حدود از مطالب دیگران در کلاس خود استفاده کنید. رعایت ملاحظات اخلاقی و توجه به شرایط سنی مخاطب نیز موضوع دیگری است که فارغ از مباحث حقوقی در هر حال باید رعایت شود.

پرسید: «می‌خواهی چه کاره شوی؟» به جای آنکه بگویید: «می‌خواهم پژوهش شوم»، پاسخ خواهد داد: «می‌خواهم بیمارستان بسازم» (حتی منطقه‌ای را که می‌خواهد در آن بیمارستان بسازد، مشخص می‌کند). همچنین به جای آنکه بگویید: «می‌خواهم معلم شوم»، می‌گوید: «می‌خواهم مدرسه بسازم».



۱۰. تولد سبز

(گزارش از مدرسه سبز سوده)، زینب گلزاری،
سال ۱۳۹۴ – ۱۳۹۵ شماره ۷



پروژه تولد سبز و کاشت درخت توسط هر دانش‌آموز در روز تولدش، فعالیتی دنباله‌دار است. هر دانش‌آموز یک کارنامه زیست‌محیطی دارد که فعالیت‌ها و تلاش‌های او برای حفظ محیط‌زیست، طی دوازده سال تحصیل در این مدرسه در آن ثبت می‌شود. هر دانش‌آموز تا پایان دوازده ساله دوره تحصیلی خود دوازده درخت کاشته است که برای آن‌ها پلاک ثبتی دارد. جای کاشت درختش را می‌داند و به مناسبت‌های مختلف با خانواده یا اولیای مدرسه درختان سرمی‌زنده و از بزرگ شدنش لذت می‌برد. خانم خدیوی دورادور مراقب سلامت رشد و پرورش درختان دانش‌آموزان است. او به همراه گیاه‌شناس، به درختان سرمی‌زنده و جویای سلامتی آن‌هاست. مبادا درخت دانش‌آموزی خشک شود. و روحیه لطیف کودکی آسیب بیند. این یکی از فعالیت‌ها پرونده زیست محیطی دانش‌آموز است. تجربه دانش‌آموزان در زمینه جمع‌آوری و تفکیک زباله‌ها، دفترچه‌های محیط‌یار و... ثبت و روی سی‌دی ذخیره می‌شود و هدیه ارزشمندی می‌شود برای جشن فارغ‌التحصیلی دانش‌آموزان مجتمع آموزشی سوده.

۹. حقوق در فضای مجازی

(پرسش و پاسخ‌های حقوقی درباره فضای مجازی از یک حقوقدان)، یونس دانش‌پژوه، سال ۱۳۹۴ – ۱۳۹۵ شماره ۶

پرسش: معلمی هستم که می‌خواهم از تصاویر موجود در اینترنت در کلاس درس خود استفاده کنم. آیا این کار تکثیر غیرقانونی محسوب می‌شود و صاحب اثر می‌تواند از من شکایت کند؟ پاسخ: اصولاً استفاده آموزشی از آثار دیگران - اعم از عکس، نقاشی، کتاب و... - نقض حق نشر (کی رایت) محسوب نمی‌شود؛ چون هدف حقوق مالکیت فکری عبارت است از حمایت از علم و دانش. بنابراین، محدودیت‌های حق نشر نیز تا جایی است که به دستاوردهای علمی دیگران لطمه وارد نشود. اما در جایی که منافع مهمتر، از جمله آموزش، مطرح باشد، می‌توان با اجازه‌ای که خود قانون داده است، از دستاوردهای علمی دیگران استفاده آموزشی کرد. با این حال رعایت دو امر ضروری است:



۱. این استفاده برای مقاصد علمی و آموزشی باشد و نه تجاری؛

۲. تکثیر بیشتر از حد نیاز صورت نگیرد و به حقوق مادی صاحب اثر آسیب نرساند.

شروط مذکور به این معناست که نتیجه کار شما فقط باید در کلاس ارائه شود و مخاطب آن نیز صرفاً همان دانش‌آموزان کلاس شما باشند. بنابراین، اگر شما از مطالب مذکور جزوی‌ای تهیه کنید و آن را در معرض فروش قرار دهید، انتشار آن مطالب در قالب کتاب و سی‌دی و عرضه آن به خارج از کلاس نیز مصدق

از مدارس امروز تا مدارس فردا

بهانه صدمین شماره مجله رشد مدرسه فردا

بیہارہ میرزا پور

کارشناس ارشد فلسفه تعلیم و تربیت و عضو گروه آموزشی و پژوهشی آسمان

محمدعلی اسماعیلزاده

عضو شورای راهبری گروه آموزشی و پژوهشی آسمان در دانشگاه صنعتی شریف

- در گذشته، اعتقاد بر این بود که هدف از مدرسه، آماده کردن دانشآموزان برای کار و زندگی آینده است. بعضی هم معتقد بودند که هدف مدرسه، آماده کردن دانشآموزان برای کنکور است. بعد از آن، مدرسه بخشی از زندگی انسان‌ها تلقی شد و در نتیجه، دانشآموز محوری رواج پیدا کرد. در حال حاضر، مدارس پیشرو تلاش می‌کنند تا هر دانشآموز نقش خود را در جهان هستی بیاند.

مدرسه‌های فردا چگونه مدرسه‌های هستند؟ آیا برای داشتن تصویری از مدرسه‌های فردا باید به فیلم‌های علمی - تخلیی مراجعة کنیم؟ واقعیت این است که سیاری از نوآوری‌های که در مدارس فردا اجرایی خواهند شد، همین امروز در مدارس پیش رو در حال اجرا هستند. شاید خیلی از این نوآوری‌ها در گذشته هم در بعضی از مدارس وجود داشته‌اند اما به دلایلی فاکت نشده‌اند.

برای شناخت مدرسه‌های فردان، بیش از آنکه لازم باشد به ییده‌های نو فکر کنیم، به شناخت فرایند منتشر شدن نوآوری‌ها نیاز دارد.

مدرسۀ می تواند مدرسه بهتری باشد. ایده‌های سیاری هستند که می توانند به مدرسه ما برای بهتر شدن کمک کنند. خودمان ایده‌هایی داریم و ایده‌های سیار دیگری هم در مدارس

برای رسیدن به نتایج بهتر، باید روش‌های بهتری را جایگزین روش‌های ناکارآمد گذشته کنیم. تکرار روش‌های گذشته، در بهترین حالت ما را به همان نتایجی می‌رساند که تاکنون به آن‌ها دست پیدا کرده‌ایم. برای رشد و پیشرفت در مدرسه، به ظرفیت‌سازی برای شناخت و خلق ایده‌های جدید و عملی کردن آن‌ها نیاز داریم.

ایده‌های زیادی برای بهتر کردن روش‌های اداره مدرسه وجود دارد. از بسیاری از این ایده‌ها در گذشته استفاده شده است و ایده‌های جدید بسیاری هم به طور هم‌زمان، در مدارس دنیا در حال پیگیری هستند. بعضی از این ایده‌ها فراگیر می‌شوند و در مدارس مختلف به کار گرفته می‌شوند و بعضی دیگر مورد توجه قرار نمی‌گیرند، به این ترتیبات، توجه کنید:

- روزگاری روی لوح‌های خشتمی و پوست جانوران می‌نوشتند.
بعد از آن، کاغذ رواج پیدا کرد و در حال حاضر، در مدارس
پیشرو دنیا برای نوشتن از شیوه‌های الکترونیکی استفاده می‌شود.

- روش‌های تدریس و آموزش در گذشته بیشتر مبتنی بر سخنرانی بود. سپس، روش‌های مشارکتی رواج پیدا کردند و در حال حاضر، مدارس پیشرو دنیا از میان شیوه‌های یادگیری از شیوه همکاری استفاده می‌کنند.

هر قدر افراد بیشتری از گروه دوم به گروه اول بیایند، نرخ پذیرش نوآوری افزایش می‌یابد و نوآوری بیشتر منتشر می‌شود اما اگر افراد از گروه اول به گروه دوم بروند، نرخ انصاف از نوآوری زیاد می‌شود و نوآوری شکست می‌خورد.

برای اینکه یک نوآوری را که در مدرسه دیگری موفق بوده است در مدرسه خودمان رواج دهیم، باید با بومی ساختن آن براساس شرایطمن، نرخ پذیرش آن را افزایش و نرخ انصاف از آن را کاهش دهیم. به این عوامل توجه کنید:

سودمندی نسبی نوآوری: استفاده از نوآوری باید در مقایسه با روش قبلی برای ما سودمندی بیشتری داشته باشد؛ مانند برتری پاورپوینت بر پروژکتور اورهده که باعث شد پاورپوینت بیشتر مورد توجه قرار بگیرد.

سازگار بودن نسبی نوآوری با ارزش‌ها و نیازهای پذیرندگان: لازم است با نیازهای ما و ارزش‌های فردی و گروهی مان سازگار باشد.

قابل فهم بودن و سهولت استفاده: بهتر است نوآوری ساده و قابل فهم باشد تا بیشتر مورد پذیرش قرار گیرد.

قابلیت کنترل و اعمال تغییر: اگر نوآوری قابل کنترل باشد و در شرایط مختلف بتوان در آن تغییر ایجاد کرد، بیشتر مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

قابل مشاهده بودن و در دسترس بودن: اگر نوآوری به اندازه کافی در دسترس قرار بگیرد، پذیرندگان بالقوه بیشتری در معرض آن قرار می‌گیرند و آن را امتحان می‌کنند و نرخ پذیرش آن افزایش می‌یابد.

مورد تأیید بودن: مدتی است که در مدرسه ما چند نفر از معلمان روش‌های تدریس جدید را در کلاس‌هایشان به کار می‌بندند اما هنوز در فضای ارتقای میان کارکنان مدرسه، روش قبلی مورد تأیید است و همین سبب شده است که تعدادی از آن‌ها به روش قبلی باز گردند و نرخ پذیرش کاهش یابد.

□ در میان این عوامل، مورد تأیید بودن یا نبودن نوآوری در آن معرفی شده است، می‌تواند حلقة مثبت^۲ قدرتمندی در جهت رشد یا شکست نوآوری به وجود آورد و عوامل دیگر با اثرگذاری روی این عامل، موجب افزایش نرخ پذیرش نوآوری یا انصاف از آن می‌شوند.

پذیرش نوآوری و نگرش مدیران و معاونان مدارس نسبت به آن: اگر مدیران و معاونان نوآوری را پذیرند و از اجراء بومی‌سازی آن در مدرسه حمایت کنند، افراد بیشتری در معرض نوآوری قرار می‌گیرند و نرخ پذیرش آن افزایش می‌یابد. همچنین اگر به نوآوری نگرش مثبت داشته باشند و آن را تأیید کنند، در پذیرفته شدن آن توسط دیگر همکاران آموزشی مدرسه اثرگذار خواهند بود.

پذیرش نوآوری توسط سایر همکاران مدرسه: علاوه بر

دیگر به کار گرفته شده‌اند که می‌توانند به ما برای بهتر شدن کمک کنند. با این حال، بافت ایده‌های مناسب و اجرایی کردن آن‌ها مشکلاتی دارد.

به این سؤال‌ها فکر کنید:

۱. ایده تازه و نوآوری چه معنای دارند؟

۲. چگونه می‌توانیم یک نوآوری را که در

مدرسه دیگری موفق بوده است، در مدرسه خودمان رواج دهیم؟

۳. چگونه می‌توانیم یک نوآوری را که در مدرسه ما موفق بوده است، در مدارس دیگر فراغیر کنیم؟

۴. نشریه رشد مدرسه فردا چگونه می‌تواند به ترویج این نوآوری‌ها کمک کند؟

ایده تازه و نوآوری چه معنای دارند؟ ایده تازه فکر تازه‌ای است که می‌تواند روبه قبلى را تغییر دهد و نوآوری، فرایند ایده‌پردازی و بسترسازی برای عملی کردن ایده‌های تازه است.

□ به جای تمرکز بر خلق ایده‌های خارق العاده، می‌توانیم ایده‌های دیگران را دریافت، و بر اساس موقعیت خودمان، بستر عملی کردن آن‌ها را ایجاد کنیم و یک نوآوری در محل خدمتمنان به وجود آوریم. نوآوری در مدرسه می‌تواند بسترسازی برای مواردی چون استفاده از یک ابزار جدید در مدرسه یا به کار بستن یک روش جدید کلاس‌داری توسط معلمان مدرسه یا پیاده کردن یک رویکرد جدید آموزشی در

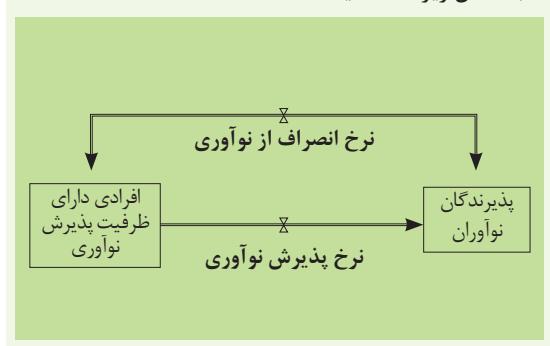
چگونه می‌توانیم یک نوآوری را در مدرسه خود را در دهیم؟
ایده را به نوآوری تبدیل می‌کنیم، تبدیل می‌کنیم، با دو گروه رو به رو هستیم: افرادی که آن را پذیرفته‌اند و از آن استفاده می‌کنند و افرادی که ظرفیت پذیرش و استفاده از آن را دارند ولی هنوز آن را نپذیرفته‌اند

مدرسه باشد.

چگونه می‌توانیم یک نوآوری را که در مدرسه دیگری موفق بوده است، در مدرسه خود را در دهیم؟

وقتی به یک نوآوری جدید می‌رسیم، با دو گروه رو به رو هستیم: افرادی که آن را پذیرفته‌اند و از آن استفاده می‌کنند و افرادی که ظرفیت پذیرش و استفاده از آن را دارند ولی هنوز آن را نپذیرفته‌اند.

به شکل زیر نگاه کنید:



نشریه رشد مدرسه فردا چگونه می‌تواند به ترویج این نوآوری‌ها کمک کند؟

نشریه رشد مدرسه فردا مرجعی برای آگاهسازی و ترویج روندهای نوآورانه آموزش و پرورش در کشور است و می‌تواند در دو حوزه ایجاد آگاهی و ایجاد شبکه ارتباطی گام‌های مؤثری برای ترویج نوآوری بردارد. در حوزه ایجاد آگاهی می‌تواند از این باور که ایده تازه حرف جدید است که تا به حال گفته نشده، یادگیری زدایی کند. همچنین، می‌تواند با معرفی بهترین تجربه‌های استفاده از نوآوری در دنیا، نسبت به ضرورت استفاده از نوآوری‌ها و تأثیر آن‌ها در رشد و پیشرفت مدارس مؤثر باشد. برای علمی‌تر شدن روند انتشار نوآوری در آموزش و پرورش نیز می‌تواند نظریه‌های نوین مرتبط با طراحی ساختار عملی شدن نوآوری‌ها و بومی‌سازی آن‌ها و نظریه‌های مرتبط با انتشار آن‌ها را معرفی نماید.

بهترین راه ترویج نوآوری تبلیغات است. هر محصول یا خدمتی رسانه‌تبلیغاتی مخصوص به خود را دارد و بهترین رسانه برای ترویج نوآوری در مدرسه، ایجاد شبکه ارتباطی میان مخاطبان آن نوآوری است. مهم‌ترین اقدام در حوزه ایجاد آگاهی، جمع‌آوری روش‌های تبدیل ایده به نوآوری از مدارس کشور و انتشار آن‌هاست. ایجاد آگاهی درباره یک نوآوری بومی، آن را در معرض دید دیگران قرار می‌دهد و معرفی آثار مثبت آن در زمان‌های مختلف برای رسیدن به وضعیت بهتر، استفاده از آن را تأییدپذیرتر می‌کند و در نتیجه، موجب افزایش نرخ پذیرش نوآوری توسط پذیرنده‌گان بالقوه می‌شود.

از آنجا که انتشار نوآوری وابسته به ایجاد شبکه ارتباطی مؤثر است، رشد مدرسه فردا با انتشار گزارش‌هایی درباره اجرای یک نوآوری در مدارس مختلف و ترویج آثار مثبت آن می‌تواند یک شبکه ارتباطی مؤثر برای به اشتراک‌گذاری و ترویج ایده‌ها ایجاد کند و تمهداتی بیندیشید که ایده‌های تازه در مدارس مختلف به اجرا درآیند و کم‌کم وارد جریان آموزش مدارس سراسر کشور شوند.

* پی‌نوشت

1. Collaborative Learning

۲. حلقة مثبت: عواملی که در تعامل با هم، یکدیگر را تقویت می‌کند و رشد یک عامل به تغییر عامل‌های دیگر و در نهایت، به رشد بیشتر خودش منجر می‌شود.

3. Word of Mouth

4. Best Practice

مدیران، سایر همکاران مدرسه هم باید نوآوری را پیذیرند و نسبت به استفاده از نوآوری در پذیرش آن اثرگذار است.

□ وقتی نوآوری در جو مدرسه مورد تأیید قرار می‌گیرد، کسانی که از آن استفاده می‌کنند، در تصمیم خود مصمم‌تر می‌شوند و نرخ انصراف کاهش می‌یابد. همچنین، مصمم شدن آن‌ها سبب می‌شود که آن را با اطمینان بیشتری معرفی کنند و بر پذیرش آن توسط افراد دیگر اثر مثبت بگذارند. به این ترتیب، نرخ پذیرش نوآوری افزایش می‌یابد.

□ برای اینکه نوآوری را در مدرسه خود رواج دهیم، پس از بومی‌سازی آن براساس عوامل گفته شده، باید کاری کنیم که ارتباطات دولستانه کارکنان مدرسه در یک شبکه ارتباطی^۳ مؤثر افزایش پیدا کند تا افراد بیشتری در معرض آن قرار بگیرند و تأییدپذیری آن را افزایش دهند.

□ برای ایجاد شبکه ارتباطی مؤثر بین اعضای مدرسه خودمان و بهویژه معلمان، جو مدرسه باید امن و مطمئن باشد و در آن همکاری به جای مقایسه و رقابت با یکدیگر، تقویت شود.

چگونه می‌توانیم یک نوآوری را که در مدرسه ما موفق بوده است، در مدارس دیگر فرائیگر کنیم؟ بهترین راه ترویج نوآوری، تبلیغات است. هر محصول با خدمتی رسانه‌تبلیغاتی مخصوص به خود را دارد و بهترین رسانه برای ترویج نوآوری در مدرسه، ایجاد شبکه ارتباطی میان مخاطبان آن نوآوری است. برای مثال، اگر معلمانی که روش‌های تدریس جدید را در کلاس درس خود به کار می‌بندند نتیجه سودمند و مثبت آن را به همکارانشان بگویند، احتمال پذیرش ایده تازه از سوی همکاران افزایش می‌یابد.

برای فرائیگر کردن نوآوری‌های خودمان در مدرسه‌های دیگر، می‌توانیم دیگران را از آن‌ها آگاه کنیم. اگر معلم مدرسه هستیم، می‌توانیم با چند معلم دیگر که چشم‌اندازهای نزدیک به هم داریم، شبکه ارتباطی ایجاد کنیم و در آن ایده‌های تازه خود و شیوه‌های عملی کردن آن‌ها را بنویسیم. همچنین، می‌توانیم ایده تازه را به صورت گزارش درآوریم و آن را برای دفتر گروه آموزشی منطقه خدمتمن با مجله رشد مدرسه فردا ارسال کنیم.

اگر مدیر مدرسه هستیم، می‌توانیم برای تسهیل در به اشتراک گذاشتن ایده‌های تازه، یک شبکه ارتباطی حرفه‌ای میان کارکنان آموزشی مدرسه خودمان و مدارس دیگر ایجاد کنیم و یا برنامه‌هایی برای بازدید حضوری از مدرسه خودمان و مدرسه‌های دیگر ترتیب بدهیم. همچنین می‌توانیم با همکاری مدیرانی که با آن‌ها دغدغه مشترک داریم، شبکه‌ای حرفه‌ای بسازیم و تجربه ایده‌پردازی و بستر سازی برای عملی شدن ایده‌هایمان را با آن‌ها به اشتراک بگذاریم و به شیوه‌های همکارانه روی طرح‌های مشترک کار کنیم.

شش روایت کوچک درباره طنز



رویا صدر
تصویرگر: سام سلماسی



نویت عاشقی

جوان بودم و جاهل. خواستم ژست بگیرم؛ گفتم عاشق رشتہ رایانه‌ام. رفتم رشتہ ریاضی و علوم رایانه دانشگاه تهران. این بود که شدم طنزنویس و از راه تحصیل در دانشگاه، تنها درآمدم، پدرم شد!...

ما، چگونه ما شدیم؟

از رایانه همین‌قدر اطلاع داشتم که اکثر همسن و سال‌ها: چیزی در حد تایپ با انگشت اشاره دست راست و کار با ایمیل و سرکشی به بعضی سایتها. محاسبه کنید پرنتقال فروش را وقتی دوست عزیزم، خانم ملک، دعوتمن کرد به همکاری با نشریه‌ای که از آموزش فناوری نوین در مدارس می‌گفت، با این استدلال که «هم به رشتہ درسی ات مربوط است و هم سابقه کار معلمی داری و هم مادر دو فرزند مدرسه‌ای هستی، هم سابقه طنزنویسی داری و ...» از این جور هندوانه‌های مرغوب و درشت!...

خانه دوست کجاست؟

اویل، برای من در کسوژه بیشتر از یافتن قالب و نوشتن وقت می‌گرفت. همکاران بعد از ارسال چند تامبلینگ مرتبط با سوژه، در تماسی حضوری زوایای طنزش را برایم می‌شکافتند و می‌پختند و بعدش که آن را می‌نوشتم، «این جایش را این جور کن» شروع می‌شد. برای من، این همه دقت آن‌ها، عجیب و خططناک‌ای بود. چرا که فکر می‌کردم اگر در همه نشریات همین وسوس و وجود داشت، پدیده روزنامه‌نگاری منقرض می‌شد! یادم هست اولین طنزی که نوشتمن درباره بلاستفاده ماندن رایانه‌ها در آموزش مدارس بود؛ اینکه یک دستگاه رایانه گوشة کلاس بگذاری و به چههای بگویی بپوش دست نزدید اوف است!... از آن شماره، من این سوژه را بارها و بارها طنز کرده‌ام؛ سوژه تکنولوژی‌ای را که نمی‌دانی قرار است کجای دل آموزش مدرسه‌ات بگذاری!



عادت می‌کنیم

یک فیلسوف ماندانایی درباره «قانون بقای پاره‌ای مشکلات آموزش و پرورش» می‌گوید: «خوشبختانه پاره‌ای مشکلات آموزش و پرورش از بین نمی‌روند، بلکه از یک سال تحصیلی به سال تحصیلی بعد منتقل می‌شوند.» این، برای یک طنزنویس بالاترین نعمت است. این است که طی ده سال توانستم کم کم به سوزه‌ها مسلط شوم، آن‌ها را هر دفعه از منظری بشکافم و با وجودی وصفناپذیر ببینم مشکلات مذکور بی‌هیچ رخنه‌ای اگر این صفحات طنز ده سال هم دوام بیاورند، همچنان ایستاده‌اند!



صبح روز بعد

اوایل دست به عصا می‌رفتم. بعده دیدم (آن قدرها هم به عصا نیازی نیست. شاید طی سال‌ها طنزنویسی، عصا سرخود شده بودم، شاید هم در ارزیابی سعه صدر آموزش و پرورشی‌ها اشتباه کرده بودم؛ شاید هم هر دو!

از همان اول، تأکید می‌شد که تاحد ممکن نوشته‌ها کوتاه باشند. اول فکر کردم لابد نوشته را باید کوتاه کنیم تا کسی نتواند درازمان کند. بعدها دستم آمد که مسئولان مجله، با نگاهی پیشگویانه، روزهایی را می‌دیدند که مخاطب، کتاب «جنگ و صلح» تولستوی را هم به یک جمله کوتاه و سهم‌الهضم تلگرامی تقلیل دهد و مطالب بلند را یا نگاه نکند و نگاه کند و بگوید: «ای‌ی‌ی‌ش... چه مطلب بلندی! کی حوصله خواندنش را دارد!»

یکی دیگر از ویژگی‌هایی که روی آن تأکید می‌شد، پرهیز از قالب‌های ادبی سنگین بود. در طی زمان دستم آمد که بعضی قالب‌ها را با کمرهای معمولی نمی‌شود جایه‌جا کرد.... می‌زنند ذهن را ناکار می‌کنند.... در طی زمان سعی کردم قالب‌هایی را انتخاب کنم که نو و روزآمد باشند و با تکنولوژی نوین پیوند داشته باشند.



پرده آخر

چقدر خوشحال شدم وقتی دیدم مطالب را کلمه به کلمه می‌خوانند. یک همکار روزی مرا در دفتر نشریات رشد دید. گفت: «... شما خانوم صدر هستید؟.. من کلمه به کلمه مطالب شما را می‌خوانم.» پرسیدم: «جناب عالی؟» پاسخ شنیدم: «من ویراستار مجله هستم!»





پروندهای پر تکرار مجله

شماره ۵	۸۳ - ۸۴
شماره ۶	۸۸ - ۸۹
شماره ۲	۹۰ - ۹۱
شماره ۴	۹۳ - ۹۴

بازی



شماره ۵	۸۴ - ۸۵
شماره ۸	۸۵ - ۸۶
شماره ۳	۸۹ - ۹۰

نیازهای
خاص



شماره ۶	۸۵ - ۸۶
شماره ۷	۹۲ - ۹۳
شماره ۳	۹۴ - ۹۵
شماره ۳	۹۵ - ۹۶

پژوهش



شماره ۶	۸۶ - ۸۷
شماره ۳	۸۷ - ۸۸
شماره ۵	۸۸ - ۸۹
شماره ۵	۸۹ - ۹۰
شماره ۷	۹۱ - ۹۲

تلفن
همراه



مدرسه هوشمند



شماره ۲	۸۴ - ۸۵
شماره ۲	۸۶ - ۸۷
شماره ۷	۸۹ - ۹۰
شماره ۳	۹۱ - ۹۲
شماره ۲	۹۲ - ۹۳
شماره ۲	۹۳ - ۹۴
شماره ۵	۹۴ - ۹۵

اخلاق



شماره ۵	۸۵ - ۸۶
شماره ۸	۸۹ - ۹۰
شماره ۵	۹۱ - ۹۲
شماره ۶	۹۲ - ۹۳
شماره ۳ (هوکس)	۹۳ - ۹۴
شماره ۶	۹۴ - ۹۵

مستند سازی



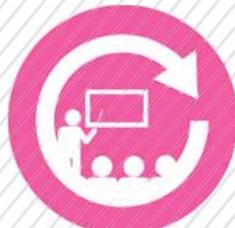
شماره ۱ (پوشۀ کار الکترونیکی)	۸۹ - ۹۰
شماره ۴	۹۱ - ۹۲
شماره ۳	۹۲ - ۹۳

محیط زیست



شماره ۷	۹۲ - ۹۳
شماره ۷	۹۳ - ۹۴
شماره ۷	۹۴ - ۹۵
شماره ۲ (توسعۀ پایدار)	۹۵ - ۹۶

کلاس معکوس



شماره ۵	۹۳ - ۹۴
شماره ۲	۹۴ - ۹۵
شماره ۱	۹۵ - ۹۶

شبکه‌های اجتماعی



شماره ۶	۹۳ - ۹۴
شماره ۴	۹۴ - ۹۵
شماره ۴	۹۵ - ۹۶

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

ICT

۶ رشد مالیه‌فاردا

دوره سیزدهم / شماره پی دربی ۱۰۰ / اسفند ۱۳۹۵
ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، کارشناسان
فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش و پژوهش و دانشجویان
دانشگاه‌های فرهنگیان

وزارت آموزش و پژوهش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
سرگت الست

مدیر مسئول: محمد ناصری
سردپیر: محمد عطاءون
شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی:
شیبا ملک
سیده فاطمه شیری
سیده زینب گلزاری
علیرضا منسوب بصیری
مدیر داخلی: بهنazar پورمحمد
ویراستار: افسانه حجتی طباطبائی
طراح گرافیک: عبدالحمید سیامک نژاد

نشانی پستی دفتر مجله:
تهران، ابرانشهر شمالی، بلاک ۲۶۶
صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۱۵۸۵
تلفن: ۰۲۱ ۸۸۸۲۳۱۶۱۹
تلفن پیام گیر نشریات رشد: ۰۲۰۲
کد مدیر مسئول: ۱۱۲
دفتر مجله:
امور مشترکین: ۱۱۴
تلفن بازارگانی: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸
نشانی امور مشترکین: تهران، صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱
شماره: ۱۹۰۰۰ نسخه

ویگا: www.roshdmag.ir
پیام‌نگار: Email:farda@roshdmag.ir
وبلاگ: http://weblog.roshdmag.ir/Farda

با ما از طریق پیامک در ارتباط باشید
هر مطلب مجله یک کد شناسایی دارد که
در کنار عنوان مقاله درج شده است. نظر،
لطفایشنهاد یا انتقاد خود را با ارسال کد مطلب
و نظر خود به شماره ۳۰۰۰۸۹۹۵۹۵
برای ما بفرستید.

نویسنده‌گان و مترجمان محترم!

- این مجله متعلق به شمامست. ترجیه‌های ناب، ایندها و حاصل پژوهش‌های خویش را در اختیار دفتر مجله قرار دهید تا با انعکاس آن‌ها در مجله، علاقه‌مندان به این حوزه در تجربیات شما شریک شوند. از شما عزیزان تقاضا داریم:
- مقاله‌هایی را که می‌فرستید، با موضوع مجله مرتبط باشدو در جای دیگری چاپ نشده باشد.
 - مقالات، حاوی مطالب کلی و گردآوری شده در ارتباط با فناوری و کاربرد آن در کلاس درس نباشد.
 - مقاله ترجمه شده با متن اصلی همخوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید فرمایید.
 - نثر مقاله، روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی، دقت لازم را مبذول فرمایید.
 - در نگارش مقاله از منابع و مأخذ معتبر استفاده کنید و در پایان آن، فهرست منابع را بباورید.



از چه سخن می‌گوییم؟

هنگامی که از STEM در مدرسه سخن می‌گوییم، منتظر چه رویداد جدیدی هستیم؟ کدام چراغ جدید در کلاس و مدرسه پیش روی آموزش روشن خواهد شد؟ شاید یک پاسخ این باشد که بسیاری از ایده‌هایی که در STEM به کار گرفته می‌شوند، تازه و بدیع نیستند! فیلسوfan و نظریه پردازانی چون دیوبی، ویگوتسکی و پیازه بر رویکرد یادگیری پژوهش محور، یادگیری از گروه همسالان، یادگیری در ضمن دستورزی و ساختن فعالانه دانش توسط خود دانش‌آموزان تأکید کرده‌اند. بخشی از آنچه آموزش STEM دنبال می‌کند و انتظار تحقق آن را دارد، تربیت شهروندانی تواناست که چنین آموزش دیده‌اند و در آینده می‌توانند نیازهای خود را به خوبی برطرف کنند.

اصطلاح STEM برگرفته از حروف ابتدایی معادل انگلیسی واژه‌های علوم تجربی (Science)، فناوری (Technology)، مهندسی (engineering) و ریاضیات (mathematics) است.

ممکن است تلفیق ریاضی، فناوری و مهندسی و علوم را نتوانیم در همه آموزش‌های مدارس STEM ببینم اما آنچه حتما در این‌گونه مدارس خواهیم دید این است: قرار دادن دانش‌آموزان در موقعیت تأمل، پرسشگری و کاوشگری و حضور معلمی تسهیل‌گر در کنار آنان که روشنمند و منطقی آن‌ها را رصد کند و هدایت نماید؛ به گونه‌ای که بتوانند این مهارت‌ها را در زندگی آینده خود نیز به کار گیرند.

رویکرد مدارس STEM پژوهه‌محور است و از اهداف آن، شخصی شدن یادگیری در ضمن مشارکت با همسالان و توانمندسازی دانش‌آموزان برای حضور فعال و هوشمند در دنیای واقعی است. دانش‌آموزی که با این روش آموزش ببیند برای موفقیت در موقعیت‌ها و شغل‌هایی که در آینده پیش‌رویش خواهند بود و امروز هنوز وجود ندارند، خود راه حلی خواهد جست. مهارت‌هایی که در مدرسه می‌آموزد به او کمک می‌کنند که دنیای آینده خود و همچنین زندگی اش را غنی‌تر سازد.

مطلوبی که در این شماره می‌خوانید، حاصل بررسی این رویکرد از نگاه مدرسان آموزش علوم و صاحب‌نظران این حوزه است.

شیبا ملک



تریبت برای نسل خودشان

علیرضا منسوب بصیری

۳۰۶

مقدمه

سال ۱۳۷۱، زمانی که من دانشآموز سال اول دوره راهنمایی (ششم امروزی) بودم، معلمان، ما را برای نسل خودشان تربیت می‌کردند و تنها ابزار آموزشی در مدرسه که به نسل ما تعلق داشت، رایانه بود؛ دستگاهی که من تا پیش از ورود به مدرسه آن را ندیده بودم یا اگر اغراق نباشد، فقط در بانک آن هم یک گوشواره را دیده بودم. از همان سال اول راهنمایی، تعدادی معلم جوان و تازه از دانشگاه برگشته آمدند و عهددار درس رایانه ما شدند و به ما برنامه‌نویسی یاد دادند. اکنون که نزدیک به ربع قرن از آن زمان گذشته است، به جرئت می‌توانم بگویم که آن آموزش‌ها تأثیر زیادی در شکل دادن به مهارت موردنیاز من برای مشاغلی داشت که امروز مرا در گیر خود کرده‌اند.

اما امروزه ما به عنوان معلم چه چیزی را به شاگردانمان آموزش می‌دهیم که برای فردای آن‌ها مناسب و مفید باشد؟ آیا رویکرد ما به آموزش درس‌هایی مثل ریاضیات و علوم به گونه‌ای است که به آن‌ها کمک کند تا در آینده نیازهای خود را برطرف کنند و زندگی خوبی داشته باشند؟

می‌خواهی مهندس شوی؟

شاگردان ما هنگام ورود به دبیرستان و برای انتخاب رشته با این پرسش مواجه می‌شوند که «می‌خواهی مهندس شوی با پیشک»، و بعد مناسب با پاسخی که می‌شنوند، راهنمایی و توصیه می‌گیرند که دروس علوم تجربی یا ریاضیات را با تمرکز بیشتری بخوانند. و اگر قرار باشد مهندسان خوبی شوند، باید مهندسی بادیگیرند. از همه مهم‌تر، چرا دانشآموز باید در آن سن تصمیم بگیرد که می‌خواهد مهندس شود یا نشود، و اگر تصمیم بگیرد، بر چه مبنایی این تصمیم را گرفته است؟ بر مبنای شغل پدرش یا مهندسان اطرافش، که متعلق به نسل

او نیستند!

برگردیدم به دوران تحصیل خودم؛ زمانی که ما با رایانه‌های ۲۸۶ که سرعتشان حتی از اولین نسل تلفن‌های هوشمند هم پایین‌تر بود، برنامه‌نویسی یاد می‌گرفتیم. زبان برنامه‌نویسی که ما آن سال‌ها یاد گرفتیم و با آن برنامه‌نویسی می‌کردیم، اکنون به کلی منسوخ شده است و امروزه هیچ کسی با آن زبان‌ها برنامه‌نویسی نمی‌کند، اما کسانی که به این درس علاقه‌زیادی داشتند و در کلاس‌های رسمی و فوق برنامه آن فعالیتها را با علاقه‌دنیال می‌کردند، سرآمدان برنامه‌نویسی دوران خودشان (یعنی امروز) هستند. در واقع، آن‌ها همراه با دانش مهندسی و فناوری رایانه رشد کردند تا اکنون در جایگاهی باشند که بشود ادعا کرد بهترین‌های نسل خود هستند. از امیرالمؤمنین (ع) نقل است که فرزندان خود را برای زمانه خودشان تربیت کنید. پس، اگر بخواهیم فرزندانمان را برای زمانه خودشان تربیت کنیم، باید به آن‌ها فرصت دهیم تا با زمانه رشد کنند. به زبان ساده، برای اینکه آن‌ها مهندسان و فناوران خوب زمانه خودشان شوند، باید کاری کنیم از کودکی با مهندسی و فناوری آشنا شوند.

علمی با رویکرد فناوری و مهندسی

برای خلق موقعیت‌های یادگیری تلفیق شده با مهندسی و فناوری، لازم است که معلم، هم با ابزارها و محصولات فناوری به روز آشنا باشد و هم کمی از فلسفه فناوری و مفاهیم آن سردریاوارد. معلمی که می‌خواهد فناوری را با درس‌های دیگر تلفیق کند، باید بداند فناوری چیست، چه تفاوتی با علم دارد و رابطه فناوری و اختراع چیست.

همچنین، باید بداند که فناوری امر جدیدی نیست و بشر از گذشته‌های دور همواره در حال خلق فناوری بوده و فناوری در



آن‌ها را حل کنند، خود می‌توانند موجب شکل‌گیری مسائل و

محورهای هر حوزه	حوزه‌های اصلی
ویژگی و قلمرو فناوری مفاهیم اصلی فناوری ارتباط بین فناوری‌ها و ارتباط بین فناوری و سایر حوزه‌های مطالعاتی	ماهیت فناوری
تأثیرات فرهنگی، اجتماعی، و سیاسی فناوری تأثیرات فناوری بر محیط‌زیست نقش جوامع در توسعه و کاربرد فناوری تأثیر فناوری بر تاریخ	فناوری و جامعه
ویژگی‌های طراحی طراحی مهندسی شده مفاهیمی مانند عیب‌یابی، تحقیق و توسعه، اختراع و نوآوری، و آزمایش در حل مسئله	طراحی
به کارگیری فرایند طراحی کاربرد و نگهداری محصولات و سیستم‌های فناوری ارزیابی تأثیر محصولات و سامانه‌ها	توانمندی‌ها
فناوری‌های پژوهشی فناوری کشاورزی و بیوتکنولوژی فناوری‌های انرژی و قدرت فناوری اطلاعات و ارتباطات فناوری‌های حمل و نقل فناوری‌های تولید فناوری‌های ساخت‌وساز	کاربردهای فناوری

بخش‌های مختلف زندگی او تأثیر داشته است. این معلم باید بداند افرادی که در عرصه فناوری‌های پیشرفت‌کار می‌کنند، باید افرادی باهوش، خلاق، کنجدکاو و نوآور باشند. نیز لازم است بداند که یک فناور باید رویاهای بزرگی در سر داشته باشد، به آینده فکر کند، خود را با تغییرات سریع فناوری‌ها همراه باشد و هیچ وقت به وضعیتی که در آن است، قانع نباشد.

تلفیق فناوری در آموزش، به کارگیری ابزارهای فناورانه به صورت سنتی در کلاس درس نیست. اینکه معلم برای تدریس سنتی در کلاس از رایانه و تلفن هوشمند استفاده کند یا فناوری را به دانش‌آموزان نشان دهد، فایده‌ای ندارد. دانش‌آموزان باید خود در معرض کاربرد

فناوری قرار گیرند یا همانند یک مهندس یا دانشمند واقعی از داده‌های تولید شده توسط ابزارهای پیشرفته، به صورت گروهی استفاده کنند. بتوانند در میان دسته‌ای از داده‌ها الگوییابی کنند و رابطه بین داده‌ها را بیابند. همچنین بتوانند فرضیه‌های خود را متناسب با داده‌ها بازنگری کنند (رجوع شود به مقاله «در جستجوی داده، آذرماه ۱۳۹۵»، مجله رشد مدرسه‌فردا). معلمی که قصد دارد فناوری و مهندسی را با دروس دیگر بیامیزد، باید بتوانند شاگردان را طوری تربیت کند که قادر به طرح سؤالاتی باشند که پاسخ آن‌ها را به روش‌های تجربی می‌توان یافت. این معلم باید شاگردان خود را طوری تربیت کند که بتوانند با مدل‌سازی، مفاهیم مختلف را بفهمند و به دیگران توضیح دهند. آن‌ها باید توانایی برنامه‌ریزی را به دست آورند، جستجوی کاوشگرانه را یادبگیرند و مهارت‌های ریاضی کافی و سواد کار را رایانه را به عنوان ابزارهای دمدمستی برای حل مسائل خودشان کسب کنند.

معلمی که قصد دارد فناوری و مهندسی را با دروس دیگر بیامیزد، باید بتوانند شاگردان را طوری تربیت کند که قادر به طرح سؤالاتی باشند که پاسخ آن‌ها را به روش‌های تجربی می‌توان یافت.
این معلم باید شاگردان خود را طوری تربیت کند که بتوانند با مدل‌سازی، مفاهیم مختلف را بفهمند و به روش توضیح دیگران دهنده

هدف از سواد فناورانه

انجمن بین‌المللی آموزش فناوری، هدف از تربیت فناورانه را این گونه بیان کرده است که مطالعه فناوری باید برای دانش‌آموزان فرصتی فراهم کند تا فرایندها، و دانش مربوط به فناوری را که برای حل مسائل و توسعه قابلیت‌های بشری لازم است بیاموزند. این مؤسسه معتقد است که فناوری علاوه بر اینکه می‌تواند برای حل مشکلات و مسائل به کار رود، خود ممکن است مشکلات جدیدی را ایجاد کند. بسیاری از مشکلات و مسائلی که در حال حاضر فناوری‌ها می‌توانند



در آموزش علوم، زمانی که از تلفیق صحبت به میان می‌آید، ناخودآگاه زمینه یا تم به عنوان زمین باری تلفیق به اذهان متبار می‌شود. زمینه (تم) موضوعی است که به عنوان بهانه کاوش و جستجوگری برای دانشآموزان مطرح می‌گردد و می‌تواند هم‌زمان در چند درس جریان داشته باشد و شاگردان به صورت موازی از دیدگاه‌های مختلف به جستار در موضوع آن پیردازند. زمینه یا تم می‌تواند چند رشتہ‌ای، میان‌رشته‌ای و یا فرارشتہ‌ای باشد. اگر موضوع درس یا تم به صورت مجزا در چند کلاس درس مورد بحث قرار گیرد، تم چند رشتہ‌ای است. اگر معلمان دو یا چند درس با هم موضوع مشترکی را طرح کنند و هم‌زمان درس را در قالب یک فعالیت مشترک پیش ببرند، یک زمینه (تم) میان‌رشته‌ای را تدریس کرده‌اند اما اگر

یک معلم موضوعی واقعی را در کلاس درس

**حتی اگر
شاگردان خود را
براساس محتواي
روز علم و فناوري
آموزش دهيم،
معلوم نیست
در آينده اين
محتوا چقدر
برای آن‌ها مفید
خواهد بود. پس،
تعلیم و تربیت باید
با نگاه به فردا و
زمانی باشد که
آن‌ها قرار است از
آنچه یادگرفته‌اند
استفاده کنند**

رشد سریع و روزافزون علوم و فناوری و تغییرات آن مستلزم نگاهی متفاوت با گذشته به آموزش است. حتی اگر شاگردان خود را براساس محتواي روز علم و فناوري آموزش دهيم، معلوم نیست در آينده اين محتوا چقدر برای آن‌ها مفید خواهد بود. پس، تعلیم و تربیت باید با نگاه به فردا و زمانی باشد که آن‌ها قرار است از آنچه یادگرفته‌اند استفاده کنند. ضمن اینکه به عنوان یادگیرندگان مداد‌العمر همیشه بتونند آنچه را لازم دارند، فرابگیرند. به همین منظور، شیوه‌های آموزش متدالوی باید دستخوش تغییرات و اصلاحات شوند و آموزش دروسی چون علوم و ریاضی برای تغییر باید بستر تجرب واقعی زندگی در دنیای طراحی شده با مهندسی و فناوری باشند. در این راستا نگاه معلم به آموزش و مفاهیم علوم و فناوری باید به روز شود و شیوه‌های طراحی آموزشی و خلق موقعیت‌های یادگیری تغییر باید که از جمله این تغییرات، حرکت از آموزش تکررسته‌ای علوم، ریاضیات، فناوری و مهندسی به آموزش میان‌رشته‌ای و فرارشتہ‌ای است.

مشکلات جدید دیگری در آینده شوند. بنابراین، فناوری به ناچار در گیر سبک و سنگین کردن (Trade-off) سود و هزینه است و تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه سازنده در مورد فناوری به احتساب این هر دو مورد نیاز دارد. دانشآموزان باید به این موضوع توجه کنند که فناوری فی‌نفسه و به خودی خود نه می‌تواند خوب باشد و نه بد، اما آنچه سودها و هزینه‌ها را وزن خواهد بخشید، تصمیم گرفتن در این مورد است که آیا ارزش موردنظر در حال توسعه می‌باشد یا خیر. از این‌رو، دانشآموز به عنوان فردی که در آینده بیش از همه در معرض فناوری‌های مختلف است، باید مهارت‌هایی مناسب با آن‌ها به دست آورد. انجمن بین‌المللی آموزش فناوری پنج حوزه و بیست محور را برای ارائه استانداردها و معیارهای سواد فناوری معرفی کرده است که در جدول صفحه قبل مشاهده می‌کنید.

▶ فناوری و مهندسی در کلاس درس

به نظر می‌رسد برای اینکه آموزش ما در خور شاگردانی باشد که قرار است برای آینده تربیت شوند، می‌بایست فناوری و مهندسی را در کنار علوم و ریاضیات (و همچنین هنر و ادبیات) وارد کلاس درس کنیم. آموزشگران معتقدند که بستر آموزش مهندسی شرایط خوبی برای خلق موقعیت‌های آموزشی زیر برای دانشآموزان فراهم می‌کند:

- ◆ انجام فعالیت‌های مهندسی در شرایط دنیای واقعی
 - ◆ تجربه کمک به دیگران با انجام فعالیت مهندسی
 - ◆ طراحی فعالیت‌های دارای راه حل‌های متنوع
 - ◆ ارزش دادن به تجربه شکست
 - ◆ استفاده آسان از مواد در دسترس.
- اکنون سوال این است که چگونه می‌توان با تلفیق مهندسی با دروس مختلف وارد کردن فناوری به کلاس درس، موقعیت‌های ناب یادگیری مبتنی بر آن‌ها خلق کرد؛ البته نه به گونه‌ای که یک رشتۀ درسی جدید با مشکلات جدید ایجاد شود.

این کار را نکن! به جایش، طراحی کن

آشنایی پیش‌دبستانی‌ها با شیوه طراحانه فکر کردن^۱

نویسنده: هلن داگلاس^۲

ترجمه: محمدامین اسپرورز

طراحی تفکر چیست؟

فرایند طراحی چرخه‌ای انسان – محور برای حل مسئله است، که گاهی به آن فرایند مهندسی نیز می‌گویند. این فرایند گونه‌های مختلفی دارد که در اینجا نوع ساده آن آمده است. همدلی عموماً اولین مرحله فرایند طراحی است. در این مرحله، طراح می‌کوشد نیاز فرد یا گروهی را که برای آن‌ها طراحی می‌کند، بشناسد. عموماً این مرحله با سؤال کردن و گوش فرادران همراه است.

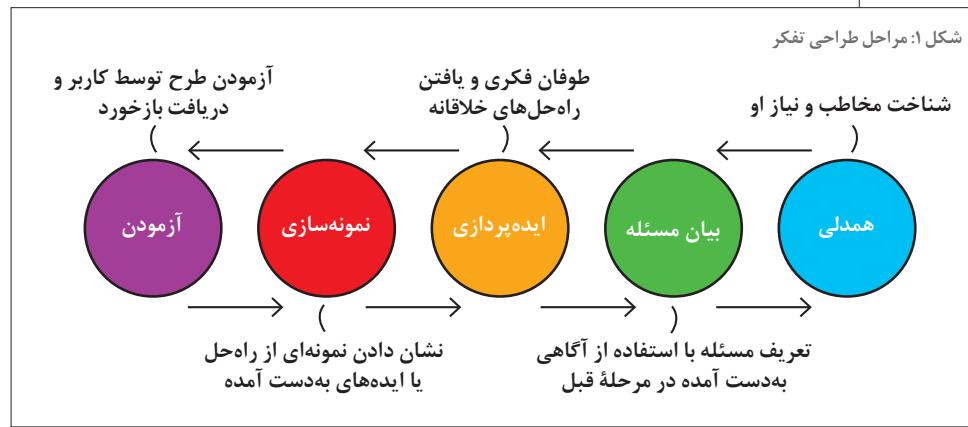
طراحان پس از گوش فرادران به کاربر، می‌توانند مسئله‌ای را که باید حل شود، شناسایی و تبیین کنند. یکی از راه‌های بیان مسئله، استفاده از عبارت «چگونه می‌توانیم...» است.

مرحله بعد از بیان مسئله، طوفان فکری است. طوفان فکری تفکر خلاقانه را تعقیت می‌کند. در این مرحله، هدف قضاوت کردن ایده‌ها نیست بلکه جمع‌آوری هرچه بیشتر آن‌هاست. این کار را می‌توان با استفاده از برچسب‌های یادداشت، کاغذ مدرج و یا هر روش دیگری که دانش‌آموزان و معلم صلاح می‌دانند، انجام داد. یکی از راه‌های طوفان فکری این است که نوشتن و ترسیم ایده‌ها مدتی به صورت انفرادی صورت گیرد و سپس، طوفان فکری به صورت گروهی انجام شود. این روش به دانش‌آموزانی که پیش از کار گروهی به زمانی برای فکر کردن نیاز دارند، کمک می‌کند.

هرگاه طوفان فکری در حال متوقف شدن است، معلم می‌تواند با مطرح کردن شرطی جدید، بحث را دوباره به جریان بیندازد. برای مثال: «ایده‌ها باید بیش از یک میلیون (یا میلیارد یا تریلیون) دلار هزینه داشته باشند»، «ایده‌ها باید قبل ترسیم باشند»، «ایده‌ها باید قابل ترسیم باشند» یا «ایده‌ها باید خیلی بد باشند».

در مدارس امروزی، معلم‌ها با چالش‌های بسیاری روبرو هستند. آن‌ها باید دانش‌آموزان را برای مشاغل و حرفه‌هایی آماده کنند که هنوز به وجود نیامده‌اند. به‌منظور آماده کردن دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه و شغل آینده‌شان، باید به آن‌ها تکالیفی بدهند که ذهن‌شان را برای تفکر انتقادی و حل مسئله آماده کند. امروزه در عرصه آموزش، جلب دقت و توجه دانش‌آموزان نیز بسیار حائز اهمیت است. برای فائق آمدن بر این چالش‌ها، استفاده از روند طراحی می‌تواند راه‌گشاشد. در یک مدرسه بزرگ در حاشیه کلرادو، در دروس علوم، فناوری، مهندسی و ریاضی دوره ابتدایی از شیوه‌ای نوآورانه از تفکر انتقادی، به نام طراحی تفکر استفاده می‌شود. علاوه بر این، معلمان پیش‌دبستانی برای ادغام هرچه بیشتر این دروس با فضای آموزشی، در کلاس‌هایشان از روش طراحی تفکر استفاده می‌کنند. آشنا کردن دانش‌آموزان پیش‌دبستانی با این نوع تفکر، روشی نوآورانه در آموزش مهارت‌های قرن بیست و یکمی و نیز ارتقای تفکر انتقادی و حل مسئله است. وقتی دانش‌آموزان با طراحی تفکر آشنا می‌شوند، می‌توانند این مهارت و فرایند را در سایر کلاس‌ها نیز به کار گیرند. با این مهارت، دانش‌آموزان به‌طور فعال در روند یادگیری خود دخیل‌اند و این امر اشتیاق و میزان مشارکت آن‌ها را افزایش می‌دهد.

شکل ۱: مراحل طراحی تفکر



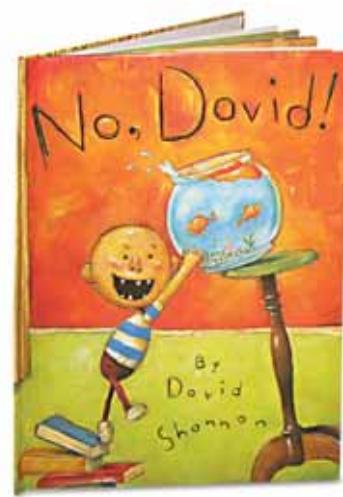
می خواهید تغییر دهید؟». هدف این مرحله، آزمودن طرح و دریافت بازخورد از کاربر است و نباید سعی کرد که کاربر برای قبول طرح متفاوت شود.

طراحی با «این کار را نکن»

برای آماده کردن دانشآموزان کمپس و سال برای کار طراحی، از کتابی به نام «نه، دیوید!» استفاده می کنند. این کتاب برای پیاده سازی طراحی تفکر بسیار مناسب است. کتاب «نه، دیوید!» یک زندگی نامه خودنوشت است که نویسنده در آن موقعیت های مختلفی را که در آن ها «نه» شنیده است توصیف می کند؛ مواردی مانند توپ بازی در خانه و یا بازی کردن با غذا. دانشآموزان یکی از این موقعیت ها را انتخاب می کنند و «نه، دیوید!» را به «بله، دیوید!» تبدیل می کنند.

پس از اینکه بخشی از این کتاب را برای دانشآموزان می خوانم، موقعیتی را انتخاب می کنم و برای آن ها شرح می دهم چه اتفاقی ممکن است بیفتند.

در مرحله نمونه سازی، طراحان یک ایده را انتخاب می کنند و به وسیله استوری بورد، طراحی، ایجاد فهرست، ماتسازی و یا در عمل راه حل را به کاربرشان نمایش می دهند. هدف اصلی نمونه سازی این است که راه حل پیشنهادی در سریع ترین زمان با کاربر به اشتراک گذاشته شود، بازخورد دریافت گردد و مشخص شود که آیا این راه حل پاسخگوی نیازهای کاربر هست یا نه. به عبارت دیگر، طراحی تفکر برای حل مسئله، ایجاد خلاقیت و افزایش مشارکت است و مرحله نمونه سازی راهی برای کاهش عدم موفقیت.



در مرحله بعد، طراحان به آزمودن طرح یا دریافت بازخورد از کاربر مشغول می شوند. در این مرحله، ممکن است مواردی روشن شود که خود کاربر نیز در مرحله نمونه سازی از آن ها آگاه نبوده است. برای این کار، درباره نمونه توضیحاتی ارائه می گردد و سپس از کاربر سؤالاتی می شود. سؤالاتی مانند: «چه بخشی از این طرح را دوست داشتید؟» و «کدام بخش را

*پی نوشت ها

1. Ni, David! But Yes, Design! Kindergarten students are introduced to a design way of thinking
2. Helen Dauglass
3. No, David! (Shannon, 1998)

شماره درس	زمان درس	کاری که دانشآموزان ممکن است انجام دهند	وظيفة معلم	نکاتی برای برنامه ریزی های آینده
درس ۱: همدلی و بیان مسئله	۲۵ دقیقه	دانشآموزان ممکن است به دیوید بگویند چه کار نباید بکند.	باشد دانشآموزان را به سؤال کردن برای بهدست آوردن اطلاعات ترغیب کند (۱۵ دقیقه). باشد یکی از مشکلات دیوید را نمونه سازی کند (۱۰ دقیقه).	معلم باید در سایر درس ها نیز راه های برای افزایش حس همدلی بیاید. برای مثال، از سؤالاتی مانند «جه طور می توانیم...» استفاده کند.
درس ۲: طوفان فکری و شروع نمونه سازی	۲۵ دقیقه	دانشآموزان باید یا در یک گروه کلی و یا در گروه های کوچک با یکدیگر همکاری داشته باشند تا بتوانند به دیوید در حل مشکل کی که دارد، کمک کنند. دانشآموزان دو به دو به نمونه سازی می پردازنند.	دانشآموزی که دیوید که دانشآموزان باید بر حل کدام مشکل تمکر کنند. همچنین در سریاره گروه بندی آن ها باید تضمیم گیری کند. (۱۰ دقیقه) گروه های دو تایی دانشآموزان را در راهنمایی کند (۱۵ دقیقه).	ممکن است دانشآموزان تجربه ای از کار گروهی نداشته باشند، نتوانند نوبت را رعایت کنند یا ندانند برای کدام ایده نمونه سازی کنند.
درس ۳: نمونه سازی و دریافت بازخورد	۲۵ دقیقه	با استفاده از مواد طرحی از یک نمونه اولیه می سازند.	معلم باید مراقب باشد از مواد به عنوان اسباب بازی استفاده نشود. معلم باید بر زمان نمونه سازی نظرات کند (۱۵ دقیقه). معلم ارائه بازخورد را با تمام گروه ها شبیه سازی کند (۱۰ دقیقه).	مانند مرحله قبل، دانشآموز ممکن است برای به اشتراک گذاشتن ایده ها و استفاده از کلمات به تمرین نیاز داشته باشند.
درس ۴: دریافت بازخورد و نمونه سازی نهایی	۲۵ دقیقه	دانشآموزان باید دریافت و ارائه بازخورد را تمام کنند. پس از دریافت بازخورد، یک تغییر را در نمونه اولیه اعمال کنند.	معلم به شبیه سازی ارائه بازخورد ادامه می دهد (۱۰ دقیقه) و برای ساخت نمونه نهایی زمان می دهد (۱۵ دقیقه).	باید به دانشآموزان یاد داد که دریافت بازخورد، ایده هایشان را خراب نمی کند بلکه آن ها را بهتر می کند.



موشک کاغذی،

سفر یادگیری در سرزمین تلفیق

۸۰



امیر قاضی میرسعید
آموزگار و پژوهشگر آموزشی

پرتاب آن ایده‌های گوناگونی ارائه دادند و در ادامه، فرضیه‌ها و پیش‌بینی‌های خود را با هم در میان گذاشتند. کم کم اندازه‌گیری و محاسبه هم وارد گفت و گوها شد و دانش‌آموزان میزان مسافت طی شده را با واحدهای غیررسمی و رسمی اندازه گرفتند و همه این‌ها تازه شروع سفر یادگیری ما بود.

به تدریج، دانش‌آموزان الگوی کلی ساخت موشک را کشف کردند: «اولش صفحه از وسط تامی شه، بعد گوشه‌ها، بعد...». به این ترتیب، برخی از دانش‌آموزان علاوه بر الگوهای معروف شده، براساس الگوی کلی یا تجربه‌های پیشین خود مدل‌های دیگری نیز ساختند و چگونگی ساختن آن‌ها را به هم کلاسی‌هایشان نشان دادند. تجربه ساخت موشک، با توجه به لزوم دقت در تا زدن‌ها، متنقارن بودن ساختمان موشک در مراحل ساخت، و صاف بودن لبه‌ها فرصت خوبی بود برای دستورزی و خلق از یک سو و کشف تأثیر تقارن بر حرکت موشک؛ از سوی دیگر به شکلی که در جلسه‌های بعد دانش‌آموزان با مشاهده عدم تقارن در مراحل ساخت چنین پیش‌بینی می‌کردند که «این موشکه حتماً کج و کوله می‌ره». امکان ساخت موشک، خارج

تجربه‌های یادگیری ما در کلاس درس، قرار است ما را برای زندگی و کار در دنیایی آماده کند که مسئله‌هایش، مثل مسئله‌های امتحانی، روی برگه‌های جدآگانه و در زمان‌های جدا پیش روی ما قرار نخواهد گرفت و برای بسیاری از آن‌ها پاسخ‌نامه‌ای از پیش‌آماده وجود ندارد که جواب‌های صحیح در آن مشخص شده باشد. چالش‌های دنیای واقعی ما را به پویایی فکری و تحرک جسمی فرا می‌خوانند. برای خلق چنین تجربه‌هایی به تجهیزات پیشرفته و گران قیمت نیاز نیست و می‌توان با به کارگیری مواد و وسائل ساده و حتی برخی دورریختنی‌ها چنین فعالیت‌هایی را طراحی کرد. نگاه به دنیای واقعی و پیچیدگی مسئله‌های آن ما را به این فکر می‌اندازد که جعبه‌باز توانمندی‌های خود را به علم، فناوری، ریاضیات و مهندسی و هنر تجهیز کنیم. در این نوشه، شما را در سفر یادگیری مان که در مسیر ساخت و پرتاب موشک‌های کاغذی است، با خود همراه می‌کنیم.

این سفر در کلاس درس، با این سؤال معلم آغاز شد که «اگر این کاغذ روزنامه رو پرتاپ کنیم، فکر می‌کنید تا کجا می‌ره جلو؟» و این سؤال زمینه‌ساز پیش‌بینی‌های دانش‌آموزان گردید: «حداکثر تا میز اول» و

سپس آزمایش‌هایی اجرا شد که انجام دادن آن‌ها فرصت بررسی پیش‌بینی‌ها و همچنین گفت و گو درباره مشاهدات را ایجاد کرد. دومین سؤال معلم این بود: «به نظر شما حالا چکار می‌شه کرد که این کاغذ بتونه جلوه بره؟»

در پاسخ، پیش‌نهادهای مختلفی شنیده شد: «مچاله‌ش کنیم!»، زیرش یه چیز سفت بچسبوئیم! و «موشکش کنیم!». این چنین بود که پیشنهادهای مختلف در بوتة آزمایش قرار گرفتند، از جمله پیشنهاد موشک که با خود کلی ذوق و شوق و کنچکاوی به کلاس آورد.

دانش‌آموزان برای ساخت شکل‌های مختلفی از کاغذ و



اندازه‌گیری به دست می‌آوردند، هیجان‌زده می‌شدند و شوق و تازه‌ای را تجربه می‌کردند! می‌شد حرف‌های آمیخته با شوق و هیجان آنان را شنید که مثلاً می‌گفتند: «موشک من ۱۰ متر و ۳۰ سانتی‌متر رفت» یا «موشک ما ۲ دقیقه و ۹۴ صدم ثانیه رو هوا موند».

به پرواز در آوردن موشک‌ها در حیاط مدرسه، تجربه بسیار خاطره‌انگیزی برای دانش‌آموزان بود. به این ترتیب، پس از چند جلسه ساخت و پرتاب مدل‌های مختلف موشک، زمینه گفت‌وگو درباره عوامل مؤثر بر حرکت موشک کاغذی فراهم شد

پس از آن، فیلم را که درباره کنترل موشک کاغذی توسط تلفن همراه، با اپلیکیشن PowerUp3.0 بود با هم دیدیم. دانش‌آموزان از مشاهده این فیلم بسیار شگفت‌زده شدند و پیشنهاد دادند که در ادامه فعالیت‌ها «از همین موشک‌ها بسازیم!» و «مشتاقانه سؤال می‌کردند که از «کجا می‌توان این‌ها را خرید!» گفت‌وگوها و سؤال‌های دانش‌آموزان، مسیر فعالیت را



از الگوهای ارائه شده نیز بسترهای برای بروز هنر و خلاقیت بود. به پرواز در آوردن موشک‌ها در حیاط مدرسه، تجربه بسیار خاطره‌انگیزی برای دانش‌آموزان بود. به این ترتیب، پس از چند جلسه ساخت و پرتاب مدل‌های مختلف موشک، زمینه گفت‌وگو درباره عوامل مؤثر بر حرکت موشک کاغذی فراهم شد و دانش‌آموزان در گفت‌وگوی کلاسی ایده‌های خود را در این زمینه ارائه کردند:

- شکل بال: «هر چی بال‌هاش بین‌تر باشه یواش‌تر می‌ره اما دیرتر می‌افته زمین.»

- شکل نوک: «این موشک‌هایی که نوکشون تیزه از اون‌هایی که نوکشون بینه، سریع‌تر می‌رن.»

- دقت در خوب تا زدن: «اگه خوب تا نزنیم، بال‌های موشک کج می‌شن؛ اون وقت پرتشون که می‌کنیم، کج می‌رن یا برمی‌گردن.»

- جنس کاغذ: «بعضی‌ها را اگه با کاغذ معمولی درست کنیم، بهتر می‌رن، بعضی‌ها هم با روزنامه!»

- فناوری (برق): «می‌شه واسه موشک‌مون به موتور کوچیک بذاریم و با کنترل از راه دور هر جور که خواستیم کنترلش کنیم بره.»

- شکل پرتاب کردن: «بعضی‌ها رو باید فقط روی هوا هل داد اما بعضی‌ها رو باید با قدرت زیاد پرتاب کنیم که زیاد بتونن برن.»

پس از این گفت‌وگو و ثبت ایده‌های دانش‌آموزان درباره عوامل مؤثر بر حرکت موشک کاغذی، با هم چند فیلم درباره رقابت‌های مختلف موشک‌های کاغذی دیدیم. پس از تماشای فیلم‌ها، جمله‌های جدیدی وارد گفت‌وگوهای ما درباره پرواز موشک‌های کاغذی شد: «چند متر حرکت می‌کنه»، «چند ثانیه توی هوا می‌مونه»، «چه شکلی تو هوا حرکت می‌کنه». به این ترتیب، فعالیت‌های ما وارد مرحله تازه‌ای شد که در آن مسافتی را که موشک طی می‌کرد و مدت زمانی را که روی هوا می‌ماند، با متر و کرونومتر اندازه‌گیری و ثبت کردیم. در این مرحله، دانش‌آموزان از مشاهده اعدادی که در





با موضوع پرواز و پرتاب شکل می‌گرفت. در این جلسه‌ها، دانش‌آموزان تحقیقات خود درباره پهپادها و کاربردهای آن‌ها، هواپیماهای فراصوت و ... و همچنین دست‌سازه‌هایی همچون هواپیمایی کاغذی ملخ‌دار، هواپیمایی با موتور بادکنکی و ... را در کلاس ارائه دادند. در این سفر یادگیری، در همراهی با ایده‌های کودکان تجربه‌هایی غنی از طراحی، ساخت و بهبود محصول، ایده‌پردازی، آزمایش، اندازه‌گیری و محاسبه خلق شد و این سفر همچنان ادامه دارد.



در چنین تجربه‌هایی که گاه برداشتمن در آن‌ها بر مبنای ضرورت‌ها و اشتیاق‌ها شکل می‌گیرد، به دشواری می‌توان مرز مشخصی بین موضوعاتی مانند علوم، فناوری و هنر و ... مشخص کرد؛ شاید چون چنین تجربه‌هایی به مسئله‌های دنیای واقعی که در آن زندگی می‌کنیم نزدیک‌ترند و تجربه‌های روزمره زندگی در هم تنیده از موضوعات مختلف است. این در هم تنیدگی موضوعات، همکاری افراد مختلف را به همراه دارد که در مدرسه بادبادک ما را در کلاس سوم حمایت کردن تا بتوانیم چنین تجربه‌ای را خلق کنیم و از آن لذت ببریم. صمیمانه از همه این عزیزان سپاسگزاریم.

به سمت چالش‌های جذاب‌تری هدایت کرد. در دل این گفت‌وگو، معلم با مشاهده دانش‌آموزانی که با جامدادی دکمه‌دارشان بازی می‌کردند، پرسیدند: «بچه‌ها، توی کلاس الان چیزی داریم که می‌تونه مثل پرتاگر عمل کنه؟ می‌تونین پیداش کنی؟» توجه دانش‌آموزان به جامدادی‌های دکمه‌ای که روی بعضی میزها بود، جلب شد. یکی از دانش‌آموزان هم پاک‌کنی را نشان داد که با فشردن یک دکمه از جای خودش بیرون می‌جهید!

در همین راستا ستری برای مشاهده دقیق‌تر جامدادی‌ها ایجاد شد و در ادامه، دانش‌آموزان به کشف نیروی فنر برای پرتاب شیء با جامدادی‌هایشان پی برندند. در اینجا بود که پرتاگری که با کش پلاستیکی ساخته می‌شود، به کلاس راه یافت و دانش‌آموزان با مشاهده یک نمونه آن، به ساخت نمونه‌های مختلف دیگر پرداختند.

بررسی طرز کار جامدادی ساده و ساخت پرتاگر کشی، مقدمه‌ای بود برای ورود به گام بعدی فعالیت یعنی طراحی و ساخت ابزاری برای پرتاب موشك کاغذی. برای آشنایی با طراحی، با دانش‌آموزان درباره آن گفت‌وگوی مفصلی انجام شد و تعدادی فیلم که به طراحی خودرو، هواپیما و ماشین اسباب‌بازی اختصاص داشت، نمایش داده شد. در آن فیلم‌های دیدیم که چگونه ایده‌های یک طراح از ذهن او به یک نقاشی روی کاغذ تبدیل می‌شود و سپس چگونه این نقاشی طی مراحل مختلف به یک شیء واقعی مبدل می‌گردد. پس از تماشای این مجموعه، چند فیلم که در آن‌ها ساخت پرتاگر موشك کاغذی استوانه‌ای با بطای پلاستیکی به روش‌های مختلف نشان داده شده بود، پخش شد. با تماشای این فیلم‌ها، شوق ساخت پرتاگر موشك کاغذی در کلاس ایجاد شد. با توجه به آمادگی ذهنی دانش‌آموزان در اثر تماشای فیلم‌های مرتبط با طراحی، از آن‌ها خواسته شد که پیش از شروع به ساخت، ابتدا پرتاگری را که می‌خواهند بسازند طراحی کنند و فهرست وسایل لازم برای ساخت آن را بنویسند. سپس، با دانش‌آموزان به این تصمیم رسیدیم که برای ساخت پرتاگر، هر دانش‌آموز جعبه ابزاری برای خود داشته باشد تا بتواند وسایل لازم برای ساخت پرتاگر خود را در آن قرار دهد. در طول جلسه‌هایی که مشغول طراحی و ساخت و ساز پرتاگر بودیم، براساس علاقه دانش‌آموزان فرسته‌های یادگیری مختلفی مرتبط



پاتوق خلاقیت

ثمانه ایروانی

آن دانش آموزان، استادان و انجمن های بزرگ تر به منظور تبادل دانش و منابع، پیشبرد پژوهش ها، ایجاد شبکه ارتقابی و سازندگی، گردهم می آیند. برای ساختن چنین فضای خلاقانه ای، باید از طراحی فراگیر استفاده کنیم تا فضاهای، امکانات و اجتماع تا حد ممکن در دسترس تک تک افراد قرار گیرد.



فضاهای سازندگی مراکز ترویج نوآوری هستند؛ پس، خوب است افرادی با پیشینه ها و توانایی های متفاوت در روند طراحی آنها دخیل باشند. ما طراحی مشارکتی را توصیه می کنیم که در آن افرادی با پیشینه های مختلف، تجارب و نظرات خاص خود را در روند طراحی مطرح می کنند. در این نوشته به دستورالعمل ها، سؤالات و بهترین شیوه ها در تولید، مقاوم سازی و نگهداری فضاهای سازندگی می پردازیم.

طراحی فضا

یک فضای سازندگی مطلوب، فضایی باز و بزرگ است؛ مرکزی که افراد می توانند در آن بارش ذهنی داشته باشند، بسازند و با مشارکت یکدیگر روی ساخته هایشان کار کنند. برای در اختیار گذاشتن ابزارهای تخصصی که نیاز به آموزش دارند و یا ایجاد محیطی آرام که افراد بتوانند بدون دردرس در آن تمرکز کنند، می توان همچوar فضای اصلی اتفاق هایی در دار قرار داد. اعطاف، کلید طراحی فضاهای سازندگی است. قابلیت جایه جا کردن مبلمان و تغییر فضاعلاوه بر اینکه دسترسی را بهبود می بخشد، به فضای این امکان را می دهد که برای پژوهش های متفاوت قابل استفاده باشد. فضاهای سازندگی معمولاً در گوشه های بلاستفاده

فضاهای سازندگی

شايد این روزها واژه های maker space و یا movements maker space را شنیده اید. جایی است که افراد می توانند برای ایجاد، ابداع، سرهم کردن، کاوش و کشف با استفاده از انواع ابزار و مواد دور هم جمع شوند. سازندگان در این فضاهای می توانند هنرمندان، برنامه نویسان، مهندسان، هکرهای، نقاشان، کسانی که با ماشین آلات نجاری کار می کنند، مخترعان، نانواهای، طراحان گرافیک و ... باشند.



در بسیاری از مدارس دنیا فضاهایی با این عنوان وجود دارد و جالب است که هیچ فضای سازندگی با فضای سازندگی دیگر در مدرسه ها و یا جاهای دیگر شبیه هم نیستند. یک فضای سازنده در حقیقت تفییقی از جنبه های یک کلاس درس، یک فروشگاه، یک کارگاه خانگی و یا شبه کارگاه های مدرسه، استودیو هنر و آزمایشگاه علوم است؛ جایی که بچه ها به هر چیزی برای ایجاد یک نظریه و ساخت آن نیاز دارند.

اکنون سؤال این است که آیا لازم است مدارس ما که آزمایشگاه و کارگاه هنری دارند، چنین فضایی هم داشته باشند و اساساً این فضاهای کارگاهی و آزمایشگاهی ما چه تفاوتی دارند.

برخی از نفوذ های در جدول صفحه بعد ذکر شده اند. بسیاری از شرکت های مهندسی، کتابخانه ها و دانشگاه ها برای ساخت فضاهای سازندگی، خود ابتکار عمل را به دست گرفته اند. فضای سازندگی برای سازندگان به محیطی گفته می شود که در

برای موقع اضطراری، وجود دارد؟ علائم آتش‌نشانی، دسترسی مستقیم این فضاهای به هوای آزاد، ورود نور و تهویه کافی برای این فضاهای لازم و ضروری است.

آیا برای افرادی که ناتوانی حرکتی و یا مشکلات بینایی دارند، راهروها به اندازه کافی عریض و خالی از موائع (مثلًا کابل) هستند؟ آیا ضوابط ایمنی برای دانش‌آموزان کوچک‌تر یا دانش‌آموزانی که مشکل شنوایی، بینایی و یا حرکتی دارند، در نظر گرفته شده است؟

آیا محل کابل‌های برق و بخش‌های کاری برای افرادی که مشکل حرکتی و بینایی دارند، به خوبی مشخص شده است؟

از دانشگاه یا در زیرزمین یا در کنار ساختمان‌های قدیمی ساخته می‌شوند. در زمان ایجاد فضاهای زیرزمینی این دسترسی کمیست.



آیا محوطه پارکینگ، راهروها و ورودی‌ها برای همه افراد مناسب‌اند؟ مثلًا مناسب استفاده از صندلی چرخ‌دار هستند؟ آیا این بخش‌ها علائم مناسبی دارند؟ آیا برای ورود و خروج افراد و یا وسایل بزرگ رمپ مناسب تعیینه شده است؟

آیا تمامی فضاهای دسترسی افراد به هم متصل شده‌اند؟ آیا در سراسر فضا علائم راهنمایی واضح و بزرگ، بهخصوص

مبلمان کافی و مناسب برای فضاهای ساخت

در بیشتر فضاهای سازندگی، میزها، صندلی‌ها و سایر مبلمان متحرک اند تا فضایی بیویا ایجاد کنند. فضاهای ساخت باید انواعی از میزها و مبلمان‌ها را داشته باشند؛ برخی برای کار کردن به صورت ایستاده در کنار میزهای بزرگ، برخی برای کار کردن با لپ‌تاپ و طراحی کردن ایده‌ها، برخی برای لم دادن

فضای خوب سازندگان در بک مدرسه

آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های معمول در یک مدرسه

کاراکترها

بخشی از فضاهای این چنینی، با آزمایشگاه متصل و یا مرتبط است؛ یعنی اگر در حین کار در محیط‌های maker space به آزمایشگاه نیاز بود، آن فضای اختیار دانش‌آموز است. گاهی محیط‌های آزمایشگاهی در دل فضاهای سازندگی هستند و بخشی دیگر شامل کارگاه و یا اتاق فکر و ... نیز در آن قرار دارند.

از فضاهای در اغلب مدارس به طور جداگانه استفاده می‌شود. یعنی کارگاه برای خود و آزمایشگاه برای خودش فعالیت دارد. کار مشترکی بین این دو انجام نمی‌شود که به طور همزمان این فضاهای اختیار گروهی از دانش‌آموزان قرار گیرد.

فضا

بچه‌ها در استفاده از این فضاهای آزادند. می‌توانند پرورخه خود را دو روز، یک ماه و یا سال ادامه دهند، هر زمان لازم بود به این مکان بیایند و کار فردی و یا گروهی خود را انجام دهند. این کار باعث افزایش حس مسئولیت آن‌ها نسبت به کار خود و افزایش میزان علاقه‌شان می‌شود.

زمان‌ها برای هر فضا برنامه‌ریزی شده است؛ مثلًا هفت‌تایی دو ساعت برنامه آزمایشگاهی برای هر کلاس در برنامه‌ریزی درسی گنجانده شده است و بجهه‌ها آزادانه قادر به استفاده از این فضاهای نیستند.

زمان استفاده

مبلمان‌ها در اغلب این فضاهای قابل جایه‌جایی و چرخ‌دارند. با جایه‌جا کردن آن‌ها می‌شود برخی از این فضاهای بزرگ یا کوچک کرد.

مبلمان‌ها در آزمایشگاه‌ها اغلب ثابت‌اند و امکان جایه‌جا کردن آن‌ها وجود دارد. مبلمان‌ها در کارگاه‌ها نیز اغلب ثابت‌اند و امکان جایه‌جایی کمتری وجود دارد.

مبلمان

مسئول فضا مانند یک معلم متخصص در هر حوزه یا راهنمای در خدمت بچه‌های این فضاهای مختلط پرورخه مشارکت دارد.

مسئول یا معلم، همیشه در آن فضا حضور ندارد. مسئول بیشتر حکم نگهبان آن را دارد تا مسئول و راهنمایی کننده بچه‌ها در حین انجام یک پروژه.

معلم و مسئول فضا

دانش‌آموزان می‌توانند در گروه‌های مختلف سنی، با هم در یک پرورخه مشترک و سهیم باشند و روی آن کار کنند.

دانش‌آموزان اغلب نمی‌توانند به صورت گروهی و یا در سنین مختلف آموزشی با هم در یک کار شریک باشند.

دانش‌آموزان

این فضاهای چندان انتعطاف‌پذیر نیستند و خلاقیت بچه‌ها را ارتقا می‌دهند.

این فضاهای چندان انتعطاف‌پذیر نیستند و خلاقیت بچه‌ها را ارتقا نمی‌دهند.

نتیجه

افرادی که معلولیت دارند نیز می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند. چاپگرهای سه‌بعدی، ابزار برش لیزری و سایر ابزارهای طراحی که با رایانه کار می‌کنند، بهطور روز افزون فرصت‌های تازه‌ای برای تولید به وجود می‌آورند. برای استفاده هر چه بهتر از این موقعیت، انتخاب و جای‌گذاری این ابزار می‌تواند برای دسترسی بهتر راه‌گشا باشد. نکات زیر برای این فضاهای کارگشاست.



ابزار و تجهیزات در جای مشخص خود قرار گیرند و با خط درشت کدگذاری شوند. از بچه‌ها نیز خواسته شود پس از هر کاری، آن‌ها را در جای خود بگذارند.



نتیجه: به نظر می‌آید که بهتر است اهداف محیط‌های کارگاهی و آزمایشگاهی در مدارس بار دیگر مدنظر قرار گیرد و بررسی شود که چرا وجود دارند و هدف از ایجاد فضاهای با کار عملی چیست. اغلب از من پرسیده می‌شود که آیا MAKER SPACE یا فضاهای سازندگی واقعاً برای مدرسه لازم است و من در پاسخ می‌گوییم: بزرگ‌ترین درسی که این گروه‌ها در این فضاهای با من داده‌اند این است که ذمیا در حال حاضر به نیروهای با مهارت و خلاقیت کافی نیاز دارد؛ نیروهایی با اعتماد به نفس که قادرند روی یک پروژه بزرگ کار کنند و موفق می‌شوند. ما به داشت آموختگانی نیاز داریم که ایده‌پروری کنند؛ به جای اینکه فقط به محفوظات کتاب درسی اکتفا نمایند، و این مهارت‌ها به دست نمی‌آید مگر با «ساختن»، و ساختن اساساً می‌تواند انسان خلاق و سازنده به وجود آورد.

و ایجاد فضای بارش ذهنی و برخی مناسب بچه‌های معلول باشد که حرکت برایشان سخت است. سعی کنید مبلمان فضای سازندگی، متنوع باشد. ارتفاع، دسته صندلی و سطوح باید متنوع باشد؛ طوری که کاربران بیشتری بتوانند از آن‌ها به خوبی استفاده کنند. مبلمان چرخ‌دار باید دارای قفل دستی باشند که بتوان در برخی از موقع آن‌ها را ثابت کرد. علاوه بر این‌ها، موارد زیر را نیز در نظر داشته باشید.

آیا تخته سفیدها و سایر ابزار به صورت نشسته قابل دسترسی هستند؟

آیا میزهایی که بتوان ارتفاع آن‌ها را تنظیم کرد وجود دارد؟ آیا در زیرمیزها برای داشت آموزانی که از صندلی چرخ‌دار استفاده می‌کنند، فضای خالی هست؟

آیا چراغ مطالعه و ذره‌بین روی میزهای کار در دسترس همه هست؟ این ابزارها برای افرادی که مشکل بینایی دارند و کسانی که روی پروژه‌های ظرفی مانند خیاطی و الکترونیک کار می‌کنند، بسیار کاربردی است.

آیا برای ذخیره منابع و پروژه‌ها، انبار در دسترس هست؟

ایده‌پردازی، کارگروهی و فضای جلسه در فضاهای سازندگی



برای بارش ذهنی، برخی از گروه‌ها ممکن است ترجیح دهند پایستند و برخی دیگر بخواهند روی زمین بنشینند. نکته‌ای که لازم است در نظر گرفته شود، این است که گروه‌ها برای ساختن فضای مورد نیاز خود باید به اندازه کافی آزادی عمل داشته باشند و فضای کافی میان خودشان، بچه‌ها و وسائل باشند. باید محیطی آرام وجود داشته باشد تا افراد بتوانند در گوشه‌ای از این فضاهای جلسه برگزار کنند. گاهی کار یا مقیاس آن چنان بزرگ است که نیاز داریم در هین انجام کار روی زمین بنشینیم و همانجا جلسه برگزار کنیم. پس باید این امكان وجود داشته باشد.

ابزار و تجهیزات در فضای سازندگی

بسیاری از ابزار و تجهیزات نوینی که در فضاهای سازندگی از آن‌ها استفاده می‌شود، بیش از پیش قابل استفاده شده‌اند و

خانوم بُرج

تجربه دست‌سازه‌ها / علوم با کودکان کار

زهرا اخیانی

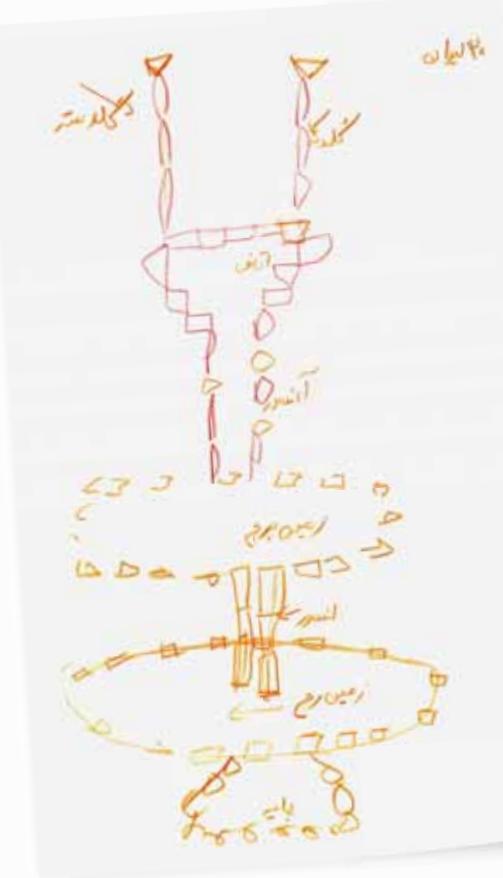
دبير علوم منطقه ۳ تهران

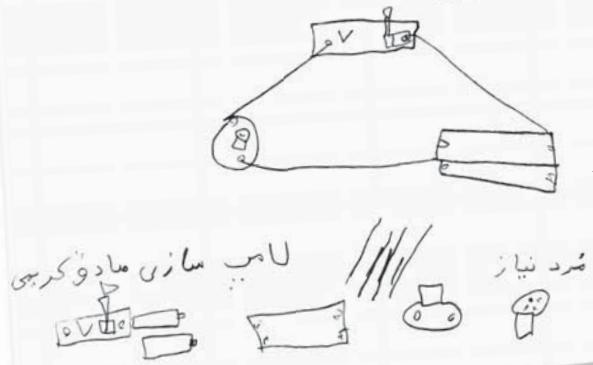
شاگردان کلاس من دخترها و پسرهایی در محدوده سنی ۵ تا ۱۲ سال بودند و حداکثر تعداد آن‌ها در کلاس ۱۲ نفر بود. در همان جلسه اول، متوجه شدم آن‌ها اغلب با زبان خاصی صحبت می‌کنند. پس از چند سؤال و گفت‌وگو با آن‌ها، مطمئن شدم که زبانشان را نمی‌فهمم و این گونه شد که در لحظات بحرانی و حساس با این زبان با هم سخن می‌گفتند. بعد از چند ماه متوجه شدم که بیشتر این بچه‌ها اهل افغانستان هستند. جلسه اول برای بچه‌ها لیوان کاغذی برمد. آن‌ها گروه‌بندی شدند و قرار شد اول طرح بُرجی را روی کاغذ بکشند و بعد آن را با لیوان‌های کاغذی بسازند.

از آن به بعد تا مدت‌ها مرا «خانوم بُرج» صدا می‌کردند. من نمی‌خواستم بچه‌ها را محدود کنم و دستشان را باز می‌گذاشتم و آن‌ها هم انصافاً مخاطبان خلاقی بودند. یک بار در کلاس فیلمی از یک منجنيق دست‌ساز نشان دادم. بعد یک کش به هر یک از آن‌ها دادم و خواستم حرکتی مشابه آنچه دیده بودند، تولید کنند. یکی از بچه‌ها روی زمین نشست؛ کش را بین انگشت دو پای خود گیر داد و آن را تاب داد؛ یک مداد در آن قرار داد و مداد را ناگهان مانند توب منجنيق پرتاپ کرد. همه بچه‌ها شروع کردند به تکرار این تجربه؛ تا چند دقیقه مدادها در آسمان کلاس پرواز می‌کردند! به دنبال این فعالیت آغازین، طبق طرح درس خود، ساخت پرتاپگری با لیوان یک بار مصرف و دو کش را به بچه‌ها آموزش دادم. قرار بود که پس از پایان ساخت وسیله، بچه‌ها با هم به رقابت بپردازن. در میانه کار وسیله سیتا، دخترک ۹ ساله کلاس، خراب شد. وقت زیادی هم از کلاس باقی نمانده بود و زمانی برای ساخت مجدد وسیله نبود. حالا موقع محک زدن بچه‌ها بود. برای آن‌ها اتفاق را شرح دادم و در خواست کردم که اگر می‌توانند به دوست خود کمک کنند تا او هم در رقابت پایان کلاس شرکت کند. یکی از بچه‌ها وسیله‌اش را به سیتا امانت داد و او هم مجال شرکت در مسابقه پایانی را یافت.

من در پایان بیشتر جلسات از بچه‌ها بازخورد می‌گرفتم اما

تابستان دو سال پیش از طریق شبکه‌های مجازی با یک گروه مردم‌نهاد (NGO) در جنوب تهران آشنا شدم. آن‌ها برای کلاس‌های تابستانی خود به دنبال معلم بودند. من پیشنهاد کردم که به عنوان معلم علوم با آن‌ها همکاری کنم و با بچه‌ها فعالیت‌های علمی و آزمایشی انجام دهم. بعد از یک جلسه توجیهی و کمی پرسش و پاسخ به عنوان معلم علوم بچه‌های کار، از اوایل تیرماه کار خود را شروع کردم.





من در پایان بیشتر جلسات از بچه‌ها باز خورد می‌گرفتم اما بعضی از آن‌ها سواد نداشتند و من هم دوست نداشتمن کسی احساس شرمساری کند؛ بنابراین، قرارمان بر این شد که بچه‌ها آموخته‌ها و احساسات خود را به صورت ترکیبی از جملات و تصاویر برایم بازنمایی کنند

یک تکه خمیر بازی بچسبانند. تنها چیزی که به ذهنم نمی‌رسید این بود که کسی بخواهد خودش با این چتر، بپرد! در پایان زمان فعالیت دیدم صادق کوچولو با اشتیاق فراوان رفت روی سکوی کنار کلاس؛ دستش را داخل دو بند کاموایی چتر نجات کرد و از آن بالا به پایین پرید! البته، پس از چند پرش مجاب شد که موقتاً چتر را کنار بگذارد اما تا فردای آن روز در هول و اضطراب بودم که مباداً از روی نردهای آن پشت‌بام، بار دیگر این مانور هیجان‌انگیز را تکرار کند! پایان تابستان زمانی بود برای ارائه کار به مادرها... از هفته‌ها قبل از بچه‌ها خواسته بودم که

هر چه لوله مقواوی و پلاستیکی در خانه و محله خود می‌بینند، به کلاس بیاورند تا با آن پروژه پایانی مان را انجام دهیم. اطراف ساختمان قدیمی کلاس ما پر بود از کارگاه‌های کیف‌دوزی و لوله‌های مقواوی زیادی در کوچه ریخته بود و بچه‌ها تعدادی از آن‌ها را به کلاس آوردنده. هر گروه از بچه‌ها قبلاً با در قوطی‌های شیرینی و کش ماز ساخته بودند.

قرار بود در جلسه پایانی با چسب و وسایلی که از قبل جمع کرده بودند، کل فضای کلاس را به صورت ماز درآورند. سه دیوار کلاس بین بچه‌ها تقسیم شد. طرح این بود که از بالای یک صندلی، تیله‌ای را داخل یک لوله بیندازند. تیله مسیر شیبداری را در لوله‌های مقواوی نصب شده به دیوار طی کند و داخل لوله دیوار بعدی شود؛ سپس به دیوار سوم برسد و در نهایت، داخل یک کاسه کوچک بیفتد.

برقراری هماهنگی بین بچه‌ها بسیار دشوار بود. پس از چالش‌های بسیار یکی از بچه‌های نسبتاً ناپیشگار کلاس را به یاری طلبیدم! او را نمی‌توانستم در هیچ‌یک از سه گروه جای دهم. بچه‌ای باهوش و توانمند که توانست گروه‌ها را هماهنگ کند و مسیر انجام کار را تسهیل نماید.

سر انجام، آن روز یک مسیر لوله‌ای با مواد بازیافتی روی دیوارهای کوچک کلاس‌مان ساخته شد. تصادفاً برق هم رفت! عکس کار را که می‌بینید نواوضح است. قرارمان این بود که دفعه بعد از کامان فیلم بگیریم و در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک بگذاریم اما افسوس که عمر سازه ما کوتاه بود و برای دفعه بعد اثری از آن نماند! هر یک از بچه‌ها متهمی برای این جرم معرفی می‌کرد؛ از گریه گرفته تا موجود کوچک دو پا از ماز کلاس ما فقط کلی خاطره ماند؛ خاطره شیطنت‌ها و همدلی‌ها و چند تصویر نواوضح!

بعضی از آن‌ها سواد نداشتند و من هم دوست نداشتمن کسی احساس شرمساری کند؛ بنابراین، قرارمان بر این شد که بچه‌ها آموخته‌ها و احساسات خود را به صورت ترکیبی از جملات و تصاویر برایم بازنمایی کنند.

موضوع یک جلسه سقوط آزاد و عوامل مؤثر در سرعت سقوط بود بعد از آزمایش‌ها و بحث‌های مختلف در کلاس، پروژه ساخت چتر نجات، با کاموا و کیسه فریزر آغاز شد. قرار شد که در پایان به ته نخ کاموا یک جسم سنگین و یا



زندگی با ریاضی، علوم، هنر و...

گزارش تصویری از چند طرح درس تلفیقی در مدرسه احسان، خور، لارستان

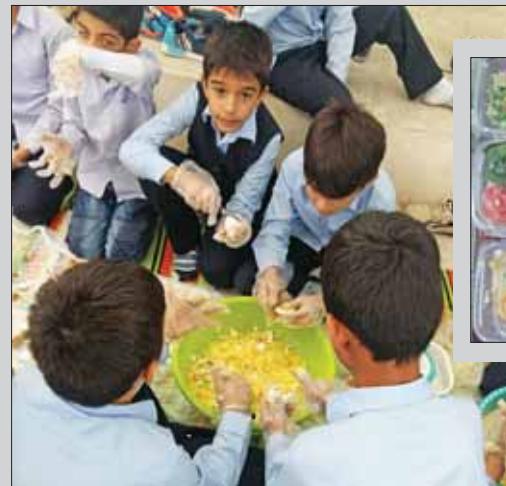


۱. دانش آموزان به صورت عینی با گووهای مواد غذایی آشنا شوند(علوم).

▲ تلفیق دروس
علوم، ریاضی، هنر،
اجتماعی



۲. دانش آموزان ضمن ساخت ترازو (هنر)، با نحوه کار ترازو (علوم) و اندازهگیری وزن و واحدهای گرم و کیلوگرم آشنا شوند(ریاضی).



۳. آنها سپس روش تهیه یک غذا را می آموزند (هنر) و به صورت گروهی و با همکاری یکدیگر غذای آماده می کنند (اجتماعی).



تل斐ق دروس هنر و ریاضی

تل斐ق درس هنر و ریاضی در مسیر ایجاد حیاط پویا با مشارکت کامل دانش آموزان دانش آموزان با جمع و تفربیق اعداد مرکب و به کمک متر بین خانه های دایره و مربع هماهنگی ایجاد می کنند با استفاده از نسبت هایی از دورنگ زد و آیی و ترتیب آن هارنگ سبیر می سازند.



تل斐ق دروس فارسی، هنر، انشا، علوم

دانش آموزان داستان چنار و کدویی را می خوانند (فارسی)، براساس این داستان، نقاشی کدویی را می کشند و نمایشی اجرامی کنند (هنر)، در کلاس انشا توصیفی از درخت نویسن (انشا).



تل斐ق دروس ریاضی، انشا، علوم



۱. دانش آموزان اعداد زمین را اندازه گیری می کنند، روش محاسبه ساحت آن را می آموزند و تمرین می کنند و با مفهوم نسبت و تابع انشا می شوند.
۲. در خلال کاشت گیاهان در باغچه، دانش آموزان با مقاهمه دروس ۱۰ (خاک با ارزش)، ۱۱ (بکارید و بخورید) و ۱۲ (از ریشه تا برگ) از کتاب علوم پایه پنجم آشنایی می شوند (علوم).

۳. سپس، انشایی با عنوان می نویسند: تصور کنید یک گل هستی؛ از زبان گل سخن بگوید (انشا).





چشم‌انداز آموزشی، stem

۱۸

آموزش یکپارچه و توأم مفاهیم ریاضی، علوم، مهندسی و

فناوری از رویکردهای جدید تعلیم و تربیت در دنیاست که مدت زیادی

از باب شدن آن در فضای تعلیم و تربیت بین‌المللی نمی‌گذرد. این رویکرد که در

حال حاضر در مرحله تجربه شدن توسط مراکز پیشرو است، توجه نشریات مختلف را در

حوزه تعلیم و تربیت به خود جلب کرده است. نشریه Educational Leadership در شماره

ثانویه سال گذشته خود به این موضوع پرداخته بود. این شماره از آن نشریه به همت دست‌اندرکاران

مجله «چشم‌انداز آموزشی» سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی به طور کامل ترجمه شده و روی

سایت مجلات رشد به نشانی roshdmag.ir قرار گرفته است.

در این شماره، خواننده با Stem فراتر از سروازه‌های علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات آشنا می‌شود. و از

همه مهم‌تر، استانداردهای تازه آموزش علوم را که مناسب با رویکرد Stem طراحی شده‌اند، مطالعه می‌کند.

بزرگ‌ترین مجھول Stem برای افرادی که تازه با آن آشنا شده‌اند، مفهوم آموزش مهندسی و فناوری و

تفاوت این دو است. نشریه یادشده به تفاوت آموزش مهندسی و فناوری نمی‌پردازد اما آموزش مهندسی

را به زبان ساده شرح می‌دهد و اهداف آن را بیان می‌کند. اهمیت آموزش علوم و همچنین مطالعه تاریخ

علم در آموزش علم و ویژگی‌های معلمان Stem از دیگر مطالب این نشریه است.

مطلوبی که خواندن آن را به همه توصیه می‌کنم، بحث تلفیق رشته‌ها به صورت «چندرشته‌ای»، «میان‌رشته‌ای» یا «فرارشته‌ای»

باشد، در آموزش با رویکرد stem اهمیت زیادی دارد که در این نشریه تفاوت‌های

آن به خوبی مطرح شده است.

منبع*

۱. وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی -

چشم‌انداز آموزشی - شماره ۱۱ بهار ۱۳۹۵

سیده سوده شبیری
پژوهشگر حوزه پیش‌دبستان

پیش در آمد رهایی

معکوس می‌کند؟ به تدریج دیدم که در تجربه من، همه این کلمه‌ها یک چیزی ندارند! همه این‌ها در یک نداشتند، مشترک‌کاند! چیزی که اگر وجود داشته باشد، شاید معنای این کلمات را برایم تغییر دهد.

این کشفی بود که در مسیر آموزش در خانه به آن رسیدم و بعدها با شنیدن گفت‌وگوهای یک استاد و خواندن مطالبی درباره شنیده‌هایم، بیشتر پیدایش کردم؛ کلمه مفقود دوست داشتنی: «رهایی»!

می‌دیدم که برای رسیدن دخترم به خیلی چیزها، در حال جنگم! یا به همراه خودش

و همسرم یا به تنها! بی‌ برنامه‌ریزی می‌کنم، هدف تعیین می‌کنم، تقلا می‌کنم و... وقتی نمی‌رسم، پر از غر و گلایه‌ام!

پیش خودمان باشد، خیلی وقت‌ها هم واقعاً نمی‌رسیدم! وقتی حواسم از چیزی که واقعاً برای دخترم می‌خواستم پرت می‌شد و به یک نقطه و نتیجه خاص گیر می‌کردم، معمولاً به نتیجه

چشمانم را می‌بندم و کلماتی هم‌جنس، دایره‌وار دور سرم می‌چرخند. این کلمه‌ها ظاهر و معناهای متفاوتی دارند اما من موقع عمل کردن، در همه آن‌ها به یک شکل ظاهر می‌شوم.

تقلا، مبارزه، جنگ، نتیجه، هدف، مقصد مشخص... این کلمه‌ها را هر روز می‌شنوم؛ بارها و بارها ... و خیلی وقت‌ها به بعضی از آن‌ها دعوت می‌شوم:

«با سختی‌ها مبارزه کن تا پیروز شوی»؛ «هدف را مشخص کن و به سمت آن برنامه‌ریزی کن»، «اگر بجنگی و تسلیم نشوی، بالاخره به نتیجه مطلوب می‌رسی»... این کلمه‌ها در یک چیز مشترک‌کاند و آن چیزهای مهم زندگی دور می‌سازد. ایجاد می‌کند و مرا از خیلی چیزهای می‌کند

می‌بینم که خیلی وقت‌ها، هر چه بیشتر مبارزه می‌کنم، کمتر می‌رسم! هر چه بیشتر روی یک هدف پافشاری می‌کنم، دست‌نیافتنی تر می‌شود. این از جهاتی با یافته‌های قبلی ام ناهمخوان است.

می‌خواستم دریابم چه چیزی در مبارزه و جنگ و نتیجه و هدف و تقلا مشترک است که می‌تواند این همه برخلاف مسیر باشد؟ بار مثبت این کلمه‌ها را چه چیزی





متبادر می‌شد، یادگیری در فضای فردی بود. حالا که از دغدغه یادگیری‌های شناختی مثل خواندن و نوشتن و ریاضی و توجه به دنیای اطراف و به کارگیری حواس و غیره، رد شده بودیم و امکان تحقق آن‌ها را دیده بودیم، پرداختن دقیق و با برنامه به دیگر ساحت‌های رشدی مثل یادگیری‌های اجتماعی برایمان پررنگ‌تر شده بود. باید برایش کاری می‌کردیم. برای شروع، درباره اهداف و کارهای مختلف با پدرش گفت‌وگو کردیم تا به تدریج به آن‌ها بپردازیم. دیدیم دخترمان می‌تواند به یک کلاس ورزشی، که در آن طیف مختلفی از افراد حضور دارند، برود. جایی که در آن علاوه بر انجام فعالیت بدنی - که برایمان مهم بود - آرام‌آرام با گروه همسالان و غیرهم‌سالان و خوشی‌ها و چالش‌هایش مواجه می‌شود. دیدیم که می‌تواند به یک کلاس هنری مثل خطاطی در یک منطقه فرهنگی شهر برود و علاوه بر موضوع هنر و بودن در جمع همکلاسی‌ها، جو فرهنگی آن محله را به عنوان فرستی در شهر تجربه کند. می‌توانستیم برنامه‌هایی را با گروه دوستانش در فامیل ترتیب دهیم. بعد طی جلسات مختلف، گفت‌وگوهایمان را با خودش مطرح کردیم. هم می‌خواست و هم نمی‌خواست. می‌خواست؛ چون خودش هم نیاز به ارتباط را حس می‌کرد. نمی‌خواست؛ چون ورود به محیط‌های ناشناخته هنوز هم برایش اضطراب‌آور بود. به همه مواردی که گفتم، پرداختیم. هر کدام داستان خودش را دارد اما همه موارد به یک درس مهم ختم شدند.

اول با کلاس ورزش شروع کردیم. کونگفو ورزشی بود که به آن علاقه نشان می‌داد؛ اتفاقی که بعد از تجربه مهدکودک و تجربه ناکام پیش از دبستان، او را به یک باره از فضای امن مثلث

هم نمی‌رسیدم. مثلاً برایش «تعامل با افراد متفاوت» و توانایی «برقراری ارتباط» را می‌خواستم. برای این خواسته هدف‌گذاری می‌کردم، در مسیر هدف، تقلا می‌کردم تا به نتیجه برسم اما نمی‌رسیدم! به همین سادگی! انگار نرسیدن، قانون دو دو تا چهارتاست وقتی رهابی نمی‌خواهم با کلمات بازی کنم اما احساسی که از نظر من در واژه رهایی نهفته است، در واژه آزادگی هم وجود دارد. رهایی را در دو چیز یافتم؛ اول در سپردن و دوم، در توجه و حضورمندی نسبت به آنچه از ابتدا می‌خواسته‌ام. به ارزشی که برایش این هدف را گذاشته‌ام. این طوری دیگر جنگی در کار نبود.

▶ رشد اجتماعی - تعامل

دیگر بهتر از من می‌دانید که اصلی ترین دغدغه‌ای که من و همسرم درباره دخترمان داشتیم، چه بود. جمع ویژگی‌های شخصیتی‌اش با شرایطی که از پیش دستان تجربه کرده بود، ما را به انتخاب آموزش در خانه رسانده بود و حالا با گذشت مدتی از کار و مطمئن شدن از اینکه یادگیری به طرق مختلف اتفاق می‌افتد، توجه به ساحت‌های مختلف رشدی را شروع کرده بودیم. اولین تعریفی که از آموزش در خانه به ذهنم

**می‌توانستیم
برنامه‌هایی را با
گروه دوستانش
در فامیل ترتیب
دهیم. بعد طی
جلسات مختلف،
گفت‌وگوهایمان
را با خودش
طرح کردیم.
هم می‌خواست و
هم نمی‌خواست.
می‌خواست؛
چون خودش هم
نیاز به ارتباط
را حس می‌کرد.
نمی‌خواست؛
چون ورود به
محیط‌های
ناشناخته هنوز
هم برایش
اضطراب آور بود**

«من و مامان و بابا» جدا می‌کرد. خوب یادم هست که مدت‌ها با هم گفت و گو کردیم، اول خیلی محکم گفت که می‌خواهد به کلاس کونگفو برود. بعد که ثبت‌نام کردیم و کلاس شروع شد و یک جلسه در کلاس شرکت کرد، دوباره ماجراهای قبلی شروع شد: «دیگه نمی‌رم!» من می‌خواستم او از این ترس مزاحم رد شود ولی در این خواسته، اصلاً رها نبودم. من به «کلاس کونگفو راه رد شدن تو از ترس‌های است» گیر کرده بودم. حتی اگر این گیر و اصرارم ظاهری نبود، در درون، اصرار به نتیجه همه وجودم را پر کرده بود. اکنون که دوباره از بیرون به ماجرا نگاه می‌کنم، برایم مثل روز روشن است که:

در دام یک نتیجه و «مقصد» خاص افتادن، آن قدر زورش زیاد است که حتی می‌تواند مرا از «مقصودم» دور تعامل می‌خواستم اما به کلاس کونگفو گیر کرده بودم. این دقیقاً همان چیزی بود که در آغاز آموزش در خانه از آن فرار کرده بودم! دیدن مدرسه به عنوان تنها امکان یادگیری و رشد، نکته‌ای بود که پیش‌تر پیدایش کرده بودم. نمی‌دانستم چرا چند وقت یکبار گم می‌شوم؟

هر بار موقع رفتن به کلاس یک دنیا ماجرا داشتیم؛ ماجراهایی از جنس اصرار و انکار، و هر بار موقع برگشتن از کلاس، دخترم یک دنیا خوشحال بود از اینکه به کلاس رفته و لحظات خوبی داشته است. خاطرات لحظات بعد از کلاس را دوست دارم. لحظاتی پر از گفت و گوهای بازاندیشانه! موقع رفتن به کلاس، من در فشار روانی زندانی که برای خودم درست کرده بودم، گیر می‌افتدام اما بعد از کلاس دوباره با دنیای «آگاهی» آشنا می‌کردم و گفت و گوهای خوبی بینمان شکل می‌گرفت. هر بار که خوشحال برمی‌گشت، درخواست می‌کرد تجربه آن روزش را ثبت کند تا روزهای بعد دوباره به آن‌ها مراجعه کند. این ماجرا ادامه داشت اما من رفته‌رفته نسبت به موضوع رهاتر

می‌شدم. خوب یادم هست یک بار بعد از چند ماه که از کلاس رفتن دخترم می‌گذشت، یک شب در ماشین نشسته بودیم و به جایی می‌رفتیم. دخترم که رو به پنجره و ماه را تماشا می‌کرد، یک دفعه با ذوق به سمت من برگشت و گفت: «مامان... دو چیز رو فهمیدم!» پرسیدم: «چی؟» گفت: «تونستم یه دوست خوب پیدا کنم! اگه همیشه از رفتن پیش آدم‌ها می‌ترسیدم، الان این دوست رو نداشتی!» از صمیم قلب خوشحال بودم که بالاخره خودش متوجه شده دوست پیدا کردن کاری است که می‌تواند انجام دهد! بعد در حالی که چشمانش برق می‌زد، ادامه داد: «مامان! من هم یه آدم مثل همه مردم هستم! اگر مردم ترس دارن، پس من هم ترسناکم! ولی مامان... من که ترسناک نیستم!!» گویی مدت‌ها نفسم در سینه مانده بود و به ناگاه با شنبیدن این دو جمله رهایش کردم. درباره رفتن به کلاس خطاطی هم همین مورد را تجربه کردیم؛ تجربه‌ای که با نتیجه محوری شروع و با رهایی ختم به خیر می‌شد. جالب این بود که هر بار، با مشورت خودش این امکان‌ها را انتخاب می‌کردیم اما موضوع در همان یافته‌ای که اول گفتم، نهفته بود: «وقتی به یک نتیجه خاص به عنوان تنها امکان یک اتفاق گیر می‌کنم، عکس‌العمل‌هایم دیگر از جنس حرکت نیست بلکه از جنس تقلاست؛ تقلایی که به رسیدن منجر نمی‌شود.» این‌ها را الان می‌بینم. وقتی داخل یک ماجرا هستم و خودم را به آن چسبانده‌ام، دیدن آن از بالا نشدنی است؛ مگر اینکه از آن جدا شوم تا بتوانم از بالا نگاهش کنم. دستاورده دیگر رهایی، «پذیرش» بود که قبلاً دریارا شن نوشته‌ام. اتفاق خارق‌العاده این بود که بعد از رهایی و پذیرش، هم رسیدن به نتیجه راحت‌تر خ می‌داد و هم دیدن امکان‌های تازه برای محقق شدن یک خواسته، مثل تعامل.

اکنون شش سال از آن روزها می‌گذرد و عبور از ترس در تعامل، برای دخترم به یک بازی همراه با آگاهی تبدیل شده است؛ بازی‌ای که او قواعدش را خوب کشف کرده است. بعضی وقت‌ها با پیش‌قدم شدن در یک ارتباط تازه، با سر به درون ترسش شیرجه می‌زند و بعضی وقت‌ها هم صرفاً با آن مواجه می‌شود و تمایلش می‌کند؛ بدون اینکه به سمتش برود. اتفاق خوشایندی که افتاده این است که من دیگر راحت در این بازی گیر نمی‌افتم!

دیگر رهایی، «پذیرش» بود که قبلاً دریارا شن نوشته‌ام. اتفاق خارق‌العاده این بود که بعد از رهایی و پذیرش، هم رسیدن به نتیجه راحت‌تر خ می‌داد و هم دیدن امکان‌های تازه برای محقق شدن یک خواسته، مثل تعامل.

اکنون شش سال از آن روزها می‌گذرد و عبور از ترس در تعامل، برای دخترم به یک بازی همراه با آگاهی تبدیل شده است؛ بازی‌ای که او قواعدش را خوب کشف کرده است. بعضی وقت‌ها با پیش‌قدم شدن در یک ارتباط تازه، با سر به درون ترسش شیرجه می‌زند و بعضی وقت‌ها هم صرفاً با آن مواجه می‌شود و تمایلش می‌کند؛ بدون اینکه به سمتش برود. اتفاق خوشایندی که افتاده این است که من دیگر راحت در این بازی گیر نمی‌افتم!

