

تکنولوژی آموزشی



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و توسعه آموزشی
مركز نشریات و فناوری آموزشی



ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی برای آموزگاران، دبیران، دانشجویان دانشگاه فرهنگیان، مدیران مدارس و کارشناسان تکنولوژی آموزشی
دوره سی و چهارم - بهمن ۱۳۹۷ - شماره بی در پی ۲۷۷ - ۴۸ صفحه - ۱۵۰۰۰ ریال

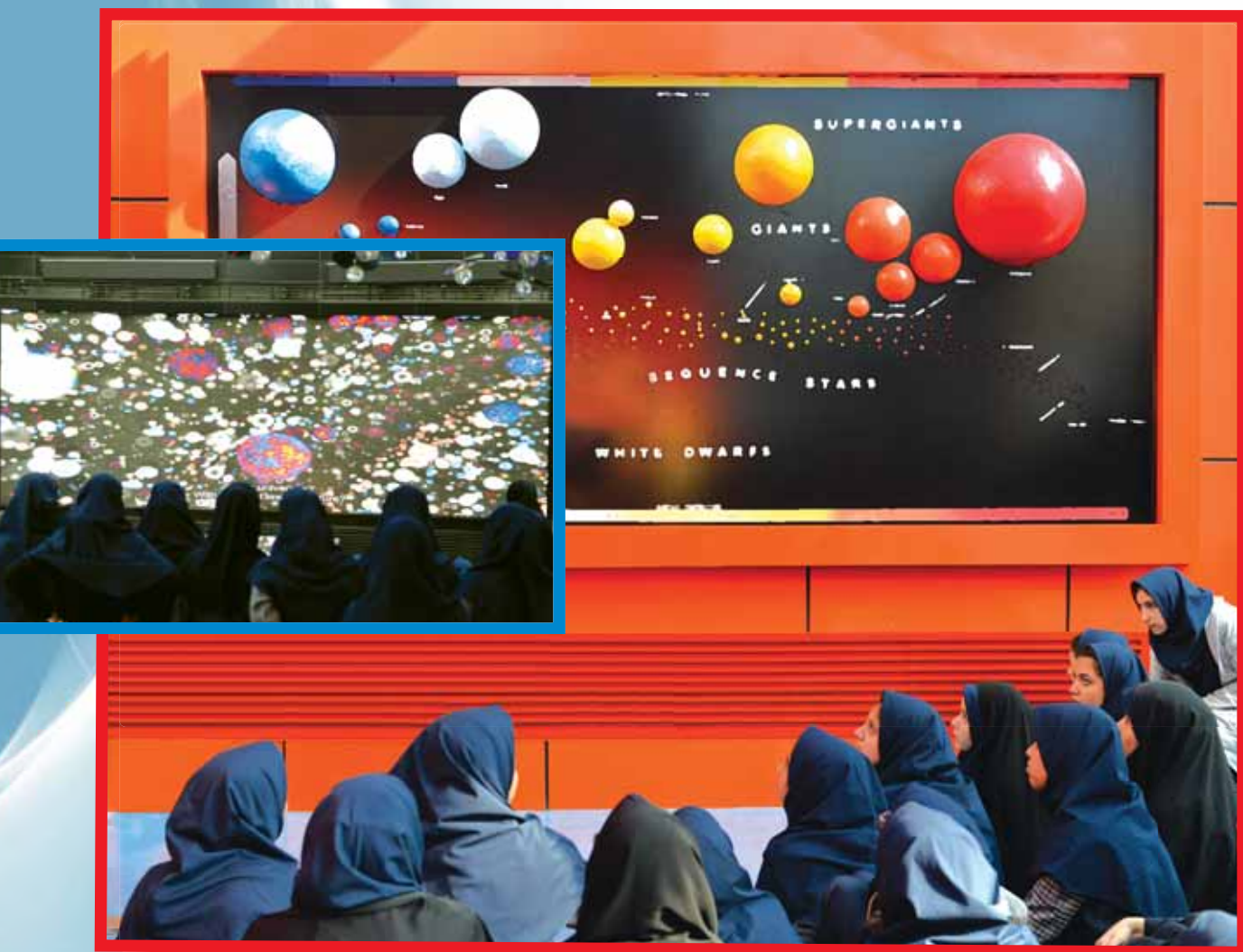
www.roshdmag.ir

ISSN: 1606-9099



♦ عروسکی که دانش آموز است! ♦ مدیریت مفاهیم تصویرهای کتابهای درسی
♦ فقط به خاطر این هشت نفر ♦ نگاهی به نرم افزارهای تولید فیلم آموزشی

چه دستاوردی بالاتر از این که
در باز دیدهای علمی، نگاه دانش آموزان ما
وسعت پیدا کند



آموزشی تکنولوژی

۵

- دوره سی و چهارم
- شماره پی در پی ۲۷۷
- بهمن ۱۳۹۷
- ۱۵۰۰۰ ریال
- ۴۸ صفحه

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



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

ISSN:1606-9099

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی

یادداشت

- ارتقای شایستگی های حرفه ای معلمان، یگانه راه بهبود کیفی مدرسه / دکتر لیلا سلیقه دار ۲

تبیین تکنولوژی آموزشی و پداگوژی

- اصول استفاده از تکنولوژی در فرایند یادگیری / محمد هاشمی ۴
- گفت و گو با باب نایت - چگونه به کودکان علوم را بهتر بیاموزیم / ترجمه محمدرضا خوش بین خوش نظر ۴۰

کاربرد تکنولوژی آموزشی

- تعالی مستمر حرفه ای / لیلا سلیقه دار، مینا مهرورز ۷
- زنگ فیلم (۵) / روح... مال میر ۱۴
- نگاهی به نرم افزارهای تولید فیلم آموزشی / مصطفی سهرابلو ۲۸

طراحی و تولید

- عروسکی که دانش آموز است! / لیلا سلیقه دار، مریم دلاور، ناهیدسادات شریفی ۱۸
- چرخش جریان آب به روشی ساده / فاطمه شهزادی ۳۱

پژوهش و نوآوری

- روش کسب اطلاعات برای نگارش مقاله پژوهشی / ترجمه احمد شریفان، زهره عالمین ۱۰
- با هم مقاله پژوهشی بنویسیم (۱) / زهره معین ۲۲

مدیریت یادگیری الکترونیکی

- مدیریت مفاهیم تصویرهای کتاب های درسی / سوسن بالغی زاده ۳۶
- وب کوئست، ابزاری که یادگیری را آسان می کند / شایسته هاشمی علیا ۴۳

خبر و اطلاع رسانی

- فقط به خاطر این هشت نفر / محمدحسین دیزجی ۲۴
- من از وان نوت برای جذابیت تدریس استفاده می کنم / محمدحسین دیزجی ۳۲

ما و خوانندگان

- معرفی کتاب / نسرين عزيزي ۱۷
- دیگ زودپز در کلاس درس / احمد عادل دوست ۴۶

مدیرمسئول: محمد ناصری
سردبیر: دکتر عادل یغما
شورای برنامه ریزی و کارشناسی:
دکتر لیلا سلیقه دار
احمد شریفان
دکتر سوسن بالغی زاده
فاطمه شهزادی
محمد هاشمی
فرناز بابازاده
سیدسعید بدیعی
محمدحسین دیزجی
مدیرداخلی: فرناز بابازاده
ویراستار: کبری محمودی
طراح گرافیک: شاهرخ خره غانی
نشانی دفترمجله:

تهران، ایرانشهر شمالی، شماره ۲۶۶

صندوق پستی:

۱۵۸۷۵/۶۵۸۷

وبگاه: www.roshdmag.ir

پیام نگار: technology@roshdmag.ir

تلفن دفترمجله:

۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ (داخلی ۴۲۸)

۰۲۱-۸۸۳۰۹۲۶۱-۴ و ۸۸۸۴۹۰۹۸

چاپ و توزیع:

شرکت افست

تلفن امور مشترکین:

۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸

صندوق پستی امور مشترکین:

۱۵۸۷۵/۳۳۳۱

شمارگان:

۱۹۰۰۰ نسخه

درخور توجه نویسندگان و مترجمان گرامی

- مقاله هایی را که برای درج در مجله می فرستید، باید با موضوع تکنولوژی آموزشی مرتبط و در جای دیگر چاپ نشده باشند.
- منابع مورد استفاده در تألیف را بنویسید. ● مقاله های ترجمه شده باید با متن اصلی هم خوانی داشته باشند و چنانچه مقاله ها را خلاصه می کنید، این موضوع را قید کنید. در هر حال، متن اصلی نیز باید با متن ترجمه شده ارائه شود. ● مقاله ها یک خط در میان، بر یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا تایپ شوند. ● نثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه ها و اصطلاحات علمی و فنی دقت شود. ● محل قرار دادن جدول ها، نمودارها، شکل ها و عکس ها در متن، با علامتی در حاشیه مقاله مشخص شود.
- مجله در رد، قبول، ویرایش، تلخیص و اصلاح مقاله های رسیده مختار است و مسئولیت پاسخ گویی به پرسش های خوانندگان با پدیدآورنده است.

تولید انبوه وسایل و مواد

کمک آموزشی معرفی شده در این مجله، با اجازه کتبی صاحب اثر بلامانع است.

ارتقای شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان یگانه راه بهبود کیفی مدرسه

در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، از جمله راهبردهای کلان، «توسعه مستمر شایستگی‌ها و توانمندی‌های اعتقادی، تربیتی، علمی و حرفه‌ای فرهنگیان است». این راهبرد شامل راهکارهای گوناگونی است که به ویژه در بخش شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان، گستره وسیعی از برنامه‌ریزی و اقدام برای آموزش معلمان تا استقرار نظام سنجش صلاحیت‌های حرفه‌ای را در برمی‌گیرد.

از آن‌جا که به تعبیر برنامه درسی ملی، معلم فردی است یادگیرنده و پژوهشگر آموزشی و پرورشی، بنابراین از جمله مهم‌ترین شیوه‌های مبتنی بر بهبود کیفی آموزش و پرورش، سرمایه‌گذاری بر آموزش و توانمندسازی معلمان است؛ به گونه‌ای که بتوانند مبتنی بر حرفه‌مندی خود، در حیطه‌های مرتبط، تغییرات و تأثیرات لازم را اعمال کنند.

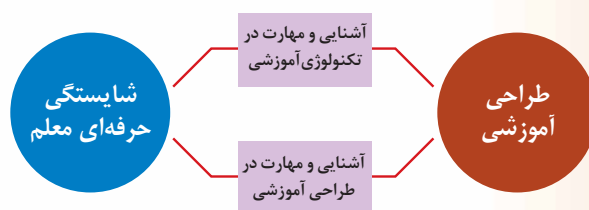
شایستگی، مجموعه‌ای از دانش، مهارت و توانایی‌ها در یک حرفه خاص است که به شخص اجازه می‌دهد به موفقیت در انجام وظایف دست یابد. شایستگی عموماً مجموعه رفتارها یا فعالیت‌های مرتبط، انواع دانش، مهارت‌ها و انگیزه‌هاست که پیش‌نیاز رفتاری، فنی و انگیزشی عملکرد موفقیت‌آمیز در یک نقش یا شغل مشخص می‌شود.

بنا بر تعریف‌های شایستگی، چنین به نظر می‌رسد که شایستگی همانند چتری، هر چه را که به گونه‌ای مستقیم یا غیرمستقیم، روی عملکرد شغلی تأثیر داشته باشد، در برمی‌گیرد. به عبارت دیگر، شایستگی تصویری از یک انسان رشد یافته را نشان می‌دهد که برای انجام یک شغل، آمادگی‌های کامل را از هر جهت داشته باشد. در واقع، شایستگی نوعی نگرش نظام‌مند به کارکنان دارد که همه آن صفات، ویژگی‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌ها در ارتباط با اثربخشی در انجام وظایف و مسئولیت‌ها را شامل می‌شود. به این ترتیب، شایستگی‌ها را می‌توان ابعادی رفتاری تلقی کرد که روی عملکرد شغلی تأثیر دارند.

به این ترتیب، شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان به آن بخش از دانش، نگرش و توانایی‌هایی گفته می‌شود که مطابق آن وظایف و مسئولیت‌های معلم به درستی ایفا شود و به تعبیر برنامه درسی ملی، معلم راهنما و راهبر فرایند یاددهی یادگیری باشد و برای خلق فرصت‌های تربیتی و آموزشی، مسئولیت تطبیق، تدوین، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های درسی و تربیتی در سطح کلاس را بر عهده گیرد.

بنابراین، آشنایی و تسلط معلم با مقوله طراحی آموزشی و نیز تکنولوژی آموزشی از جمله شایستگی‌های حرفه‌ای او به شمار می‌آید. طراحی آموزشی به شناسایی، رشد و توسعه، و اعمال روش‌های خاص آموزشی برای دستیابی به اهداف مشخص آموزشی (دانش‌ها، مهارت‌ها و عواطف)

برای محتوایی خاص و شاگردانی خاص اطلاق می‌شود. مقصود از تکنولوژی آموزشی نیز روش نظامدار طراحی، اجرا و ارزشیابی کل فرایند تدریس و یادگیری است که براساس هدف‌های معین با بهره‌گیری از یافته‌های روان‌شناسی یادگیری و علم ارتباطات و به کارگیری منابع مختلف- اعم از انسانی و غیر انسانی- به منظور آموزش مؤثرتر تنظیم و اجرا می‌شود. ارتباط میان سه موضوع شایستگی حرفه‌ای معلم، طراحی آموزشی و تکنولوژی آموزشی در تصویر زیر آمده است:



در این میان، فنون و راهبردهای تدریس، از جمله مقوله‌های مرتبط و زیرمجموعه شایستگی حرفه‌ای معلمان است که با تکنولوژی آموزشی و طراحی آموزشی ارتباط مستقیم دارد و از طریق آن معلم می‌تواند ضمن آشنایی با شیوه‌های ارتباط مؤثر با دانش‌آموزان، توجه و تأمل آنان را به موضوع یادگیری نشانده‌گیری کند، از پرسش و پاسخ برای توانمندسازی دانش‌آموزان در تفکر و به ویژه تفکر نقادانه بهره‌گیرد، از شیوه‌های تمرین و تکلیف متنوع و گوناگون به فراخور شرایط بهره‌مند شود، با تکیه بر شناخت روند رشدی دانش‌آموزان از سبک‌های یادگیری متناسب در کلاس درس بهره‌جوید و همچنین، بهداشت روانی کلاس درس را ارتقا دهد. بدیهی است، نوعی از طراحی آموزشی که در آن معلم به فنون و راهبردهای تدریس توجهی نداشته باشد، نمی‌تواند یاددهی-یادگیری مؤثری را دنبال کند.

با این نگاه، لازم است معلم به عنوان مجری برنامه آموزشی و مطابق سند برنامه درسی ملی و فردی که زمینه ساز رشد عقلانی، ایمانی، علمی، عملی و اخلاقی دانش‌آموزان است، همواره در پی آن باشد که ضمن فراگیری و کسب تجربه‌های عملی در خصوص فنون و راهبردهای تدریس، این شایستگی را در خود پرورش دهد. همچنین، ضروری است مدیر مدرسه در کنار معلمان تلاش کند مدرسه را به سازمان یادگیرنده‌ای تبدیل کند که در آن معلمان به سوی هر چه شایسته شدن حرفه‌ای هدایت شوند.

چنانچه مدرسه به مثابه سازمان یادگیرنده عمل کند، تلاش برای ایجاد بهبود مستمر از ویژگی‌های جدایی‌ناپذیر آن است. در چنین شرایطی و با توجه به تغییرات شتابنده در جهان امروز، بر لزوم تغییر رویکرد آموزش معلمان از آموزش مبتنی بر شغل به آموزش مبتنی بر شایستگی، بیش از پیش تأکید می‌شود. بر اساس این رویکرد، نقش آموزش در سازمان‌ها تغییر می‌یابد و آموزش‌های سازمانی به جای تمرکز بر یاددهی دانش و اطلاعات، به سمت تولید و تسهیم دانش و خلق مزیت برای سازمان، از طریق توسعه کارکنان توانمند و خلق مهارت‌های ویژه در کارکنان، حرکت می‌کند.

دکتر لیلا سلیقه‌دار، عضو شورای برنامه‌ریزی مهله

اصول استفاده از تکنولوژی در فرایند یادگیری



اشاره

امروزه شاهد حضور تکنولوژی‌های پیچیده و متعددی در محیط‌های آموزشی هستیم، اما بسیار پیش می‌آید که انتخاب و به‌کارگیری تکنولوژی صرفاً امری تقلیدی یا به خاطر در دسترس بودن آن است. این در حالی است که انتخاب و به‌کارگیری تکنولوژی باید مستلزم شناخت ویژگی‌های تکنولوژی‌ها و نیز موقعیت‌ها و شرایطی باشد که در آن مورد استفاده قرار خواهند گرفت. نگارنده سعی دارد در مقاله حاضر برخی از نکات و اصول انتخاب و به‌کارگیری تکنولوژی‌ها برای فعالیت‌های آموزشی را بیان کند.

کلیدواژه‌ها: تکنولوژی، یادگیری، محیط آموزشی

مقدمه

با تنوع و گسترش روز افزون تکنولوژی‌ها و نیز ظهور روش‌ها و رویکردهای جدید در عرصه آموزش و یادگیری، امروزه فعالیت‌های آموزشی بیش از پیش غنی شده و بر پیچیدگی آن‌ها افزوده شده است. انتخاب و استفاده از تکنولوژی‌ها برای مقاصد آموزشی امری سطحی و یک وجهی نیست، بلکه از ابعاد گوناگون قابل بحث و بررسی است. برای اینکه انتخاب یک تکنولوژی و استفاده از آن مؤثر واقع شود، لازم است از قبل، بر اساس شواهد و اطلاعات موجود، ویژگی‌های تکنولوژی مورد نظر و نیز جزئیات موقعیت‌های آموزشی‌ای که قرار است در آن استفاده شود، به دقت بررسی شود. برخی از نکات و اصولی که هنگام انتخاب و استفاده از تکنولوژی‌ها باید مورد توجه قرار گیرند، به این شرح‌اند:

۱. افزودن ارزش

انتخاب یک تکنولوژی، اعم از اینکه یک ابزار یا یک فرایند (رویه) باشد، باید بر این اساس باشد که ارزشی را به فعالیت‌های یاددهی - یادگیری مورد نظر بیفزاید. ارزش باید صریح باشد، یعنی به وضوح و به همراه منطقی روشن بیان شود و قابل دفاع باشد. ارزش‌ها می‌توانند شامل کارایی، اثربخشی، اعتبار، ثبات، قابلیت استفاده، مشارکت مخاطبان، انعطاف‌پذیری و موفقیت در جریان برنامه باشند. انتخاب باید بر اساس شواهدی انجام گیرد که ارزش موجود را مشخص کنند. بسیار پیش می‌آید که انتخاب و به‌کارگیری یک تکنولوژی، اعم از سخت‌افزار، نرم‌افزار یا یک طراحی جدید، بدون درک کامل یا توضیح دلایل ترجیح آن به موارد قبلی

انتخاب یک
تکنولوژی باید
بر اساس شواهدی
انجام گیرد که
ارزش موجود آن را
مشخص کند

فنی سخت‌افزارها، معیارهای ورودی برای شاگردان)، فرایندها (استانداردهای ارائه، استانداردهای طراحی) و خروجی (مانند استانداردهای صدور گواهی) اعمال کرد.

۴

استمرار

زیرساخت‌های فنی جدید از نظر ارائه‌دهندگان آموزش هزینه‌ها را افزایش می‌دهند، اما این انتظار را ایجاد می‌کنند که ارزش بیشتری برای مؤسسه‌های آموزشی داشته باشند. هزینه‌هایی که زیر ساخت‌های جدید متوجه سازمان‌های آموزشی می‌کنند، معمولاً شامل هزینه‌های تهیه، نگهداری و دسترسی به تکنولوژی‌هاست. در رابطه با اصل استمرار، لازم است در صورت امکان، برنامه‌های آموزشی و نیز تکنولوژی‌های مورد نظر، حداقل وابستگی را به نابسامانی‌های اقتصادی داشته باشند. دانش و استعداد در پذیرش و همچنین در سرعت اشاعه تکنولوژی‌های سخت و نرم عوامل مهمی هستند و از این رو آموزشگران به توسعه مداوم مهارت‌های حرفه‌ای برای استفاده گسترده و مؤثر از تکنولوژی نیازمندند. نکته بسیار مهم دیگر، هزینه و اثربخشی عوامل تابع ارزش است. باید بررسی و ارزیابی شود که آیا ارزشمندی یک ارزش به خودی خود مشخص است؟ و آیا تکنولوژی مورد نظر قادر است ارزشی را در قبال هزینه‌ها به برنامه بیفزاید یا خیر؟

۵

دسترسی

امروزه ارزش غالب در نظام آموزشی بسیاری از جوامع، ایجاد فرصت تحصیل و عملکرد موفقیت‌آمیز برای همه، شکوفایی استعدادها و تبدیل شدن به شهروندی مناسب برای اجتماع است. از طرف دیگر، محدودیت‌های فعالیت‌های یادگیری رسمی ممکن است در قالب موانع فیزیکی، موانع اجتماعی، کمبود یا نبود برنامه‌ها، نبود ظرفیت پذیرش و موانع مالی، فرصت‌های یادگیری را از افراد سلب کند. از این رو، این اصل تأکید می‌کند که دسترسی به یادگیری باید با کمترین محدودیت ممکن شود و ارائه فرصت‌های یادگیری از طریق اینترنت و دیگر رسانه‌های جمعی به تمام علاقه‌مندان، باید اولویت همه ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی باشد. دسترسی به فرصت‌های یادگیری نباید تنها در انحصار افرادی باشد که توان پرداخت هزینه را دارند.

انجام می‌شود، در حالی که توجه به این نکات اهمیت زیادی دارد.

۲

تمرکز آموزشی

امروزه شبکه‌ها، نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، برنامه‌ها و ابزارهای بسیاری وجود دارند که برای اهداف یادگیری طراحی نشده‌اند یا توسط افرادی طراحی شده‌اند که درک مفیدی از مفاهیم و اصول آموزشی ندارند. لازم است در انتخاب یک تکنولوژی به اصول آموزشی و همچنین قابلیت آن برای نیازهای فردی مخاطبان، به همراه مواردی نظیر قابلیت دسترسی به اطلاعات و شبکه توسط آن، امکان فعالیت شخصی، امنیت شخصی و ... توجه شود. انتخاب تکنولوژی‌های آموزشی باید بر اساس اصول یادگیری باشد. برای مثال، باید بررسی شود آیا محیط یادگیری برخط با طیف گسترده‌ای از روش‌های آموزشی سازگار است؟ استانداردهای سخت‌افزاری امکان انتخاب روش‌های ارائه را به مدرس می‌دهند؟ باید بین ابزارهای مورد استفاده و فرایندهای شناختی درگیر در یادگیری سنخیت وجود داشته باشد. هنگام طراحی یا انتخاب سخت‌افزارها، نرم‌افزارها یا شبکه‌های آموزشی، باید ایده‌ها و نظرات آموزشگران لحاظ شود. همچنین، تصمیم برای طراحی، انتخاب یا به کارگیری یک تکنولوژی، نباید مانع نوآوری‌های آموزشی شود.

۳

کیفیت

کیفیت تدریس، یادگیری، ارائه و در کل کیفیت برنامه توسط مخاطبان و افراد ذی‌ربط در جریان آموزش تحت تأثیر قرار می‌گیرد، اما زیرساخت‌ها نیز باید کیفیت را ارتقا دهند، نه اینکه باعث نزول آن شوند. کیفیت توسط معیارها و استانداردهای خاصی تعریف می‌شود. با استفاده دقیق از معیارها و استانداردهای کیفیت در انتخاب و استفاده از تکنولوژی‌های یادگیری، کیفیت در سطح قابل قبولی قرار خواهد گرفت. نکته قابل توجه این است که استانداردهای کیفیت جهان شمول نیستند و به موقعیت‌ها و شرایط جاری بستگی دارند. استانداردها این امکان را دارند که بر اساس نیازها و خواسته‌های یادگیرندگان و آموزشگران ایجاد شوند. در این میان، خواسته‌های فردی باید به رسمیت شناخته شوند و استانداردهای کیفیت نیز باید برای مطابقت با نیازهای متنوع باشند. استانداردهای کیفیت را می‌توان در رابطه با ورودی‌های برنامه آموزشی (مانند مشخصات

۶ مقیاس پذیری

کارایی زمانی ایجاد می‌شود که فرایندها، برنامه‌ها، زیرساخت‌ها و هر جزء یا مؤلفه تکنولوژیکی بتوانند بدون تغییر اساسی اهداف اصلی منابع یا برنامه، به اشتراک گذاشته شوند. مقیاس‌پذیری به شبکه‌هایی اشاره می‌کند که می‌توانند به شبکه‌های دیگر متصل شوند و گسترش یابند: نرم‌افزاری که با نرم‌افزار دیگر سازگار است؛ محتوای آموزشی، برنامه‌ها و دوره‌هایی که می‌توانند در برنامه‌ها و مکان‌های مختلف به اشتراک گذاشته یا ارائه شوند؛ منابعی آموزشی که می‌توانند در برنامه‌های متعدد استفاده شوند؛ و سیستم‌های مدیریت یادگیری که می‌توانند بر مبنای تعداد شاگردان و دوره‌ها رشد کنند. مقیاس‌پذیری باید در چارچوب تکنولوژیکی تمام سیستم‌ها مورد توجه قرار گیرد. مزایای مقیاس‌پذیری می‌تواند هزینه‌ها را کاهش دهد، قابلیت استفاده طولانی مدت از برنامه‌ها و ابزارها را به ارمغان بیاورد و مشارکت را توسعه دهد.

۷ به اشتراک گذاری

به اشتراک‌گذاری، اصلی است که نه تنها محاسن اجتماعی و نوع دوستانه دارد، بلکه بر عملگرایی نیز استوار است. امروزه ارائه‌دهندگان آموزش به این نتیجه رسیده‌اند که به اشتراک‌گذاری و همکاری می‌تواند هزینه‌ها را کاهش دهد و کیفیت برنامه را بهبود بخشد. مشارکت و به اشتراک‌گذاری می‌تواند در جنبه‌های گوناگون و بین ارائه‌دهندگان آموزش یا مخاطبان با یکدیگر باشد. سازمان‌ها و افراد می‌توانند دارای هدف و ارزش‌های مشترک، فرایندهای تصمیم‌گیری مشترک،

باید بین ابزارهای مورد استفاده و فرایندهای شناختی درگیر در یادگیری، سنخیت وجود داشته باشد

روابط مثبت، انعطاف‌پذیری و سازگاری باشند که همه این موارد در سایه قابلیت به اشتراک‌گذاری تکنولوژی‌ها میسر می‌شوند.

۸ توجه به تفاوت‌ها

به‌کارگیری تکنولوژی در یادگیری هرچند قدمت کمی ندارد، اما هنوز به ارزیابی و بررسی نیاز دارد تا مشخص شود هر تکنولوژی تا چه حد پاسخگوی علاقه‌ها و نیازهای فردی است. در انتخاب تکنولوژی‌ها باید تفاوت‌های فردی شاگردان، آموزش‌گران و ارائه‌دهندگان آموزش مورد توجه قرار گیرند. انتخاب تکنولوژی‌ها، اعم از ابزار یا روش و فرایند، می‌تواند حامی تفاوت‌ها باشد.

۹ حمایت از یادگیری مادام‌العمر

امروزه ضرورت یادگیری مادام‌العمر بر همه آشکار است؛ اما در اصل، تمرین آن چالش‌برانگیز و پیچیده است. نهادها و ارائه‌دهندگان آموزش باید به پارادایم یادگیری، به عنوان یک تلاش مادام‌العمر توجه کنند. یادگیری و تغییر باید در همه موارد برای ما بسیار ارزشمند باشد. یادگیری باید به صورت شخصی و مداوم تلقی شود، نه یک فعالیت صرفاً رسمی و سازمانی. معمولاً تغییر به عنوان یک حادثه تلقی می‌شود، در حالی که تغییر موفقیت‌آمیز باید به عنوان یک فرایند مورد توجه باشد. برای یادگیری مادام‌العمر لازم است نگرش‌ها و ذهنیت مخاطبان و آموزش‌گران را برای پذیرش و توجه به یادگیری مادام‌العمر آماده سازیم.

نتیجه‌گیری

استفاده مؤثر از تکنولوژی‌ها برای مقاصد آموزشی مستلزم توجه به نکاتی است که موفقیت این امر را تسهیل می‌کنند. برخی از این موارد عبارت‌اند از افزودن ارزش، تمرکز آموزشی، کیفیت، استمرار، دسترسی، مقیاس‌پذیری، به اشتراک‌گذاری، توجه به تفاوت‌ها، و حمایت از یادگیری مادام‌العمر. بدیهی است، توجه به این موارد موجب ارتقای نتایج یادگیری برای افراد و رشد و توسعه جامعه در دراز مدت خواهد شد. از این رو، به دست‌اندرکاران عرصه آموزش و یادگیری پیشنهاد می‌شود به نکات مذکور توجه کنند.





اشاره

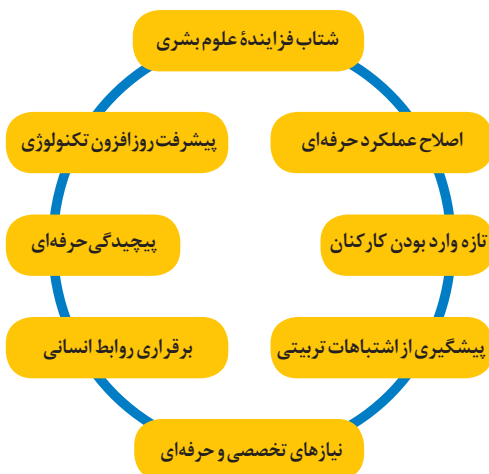
امروزه تربیت معلم از شکل سنتی خود خارج شده و به صورت فرایندی پیوسته و ماندگار، هم دربردارنده یاد دادن و هم ورزیده ساختن - چه پیش از خدمت و چه حین خدمت - جلوه‌گر شده است. پس سزاوار قوی‌ترین و بیشترین توجهات است. حاصل و نتیجه تلقی تربیت معلم به عنوان یک فرایند، این باور را در بر داشته است که کیفیت هر نظام آموزشی، در نهایت به کیفیت معلمان آن جامعه وابسته است و هیچ کشوری نمی‌تواند از سطح معلمانش بالاتر برود. بنابراین، در جهان امروز تعلیم و تربیت، معلم جزو منابع سطح اول ملی محسوب می‌شود. به همین منظور، توجه به بازآموزی معلمان و تلاش برای توانمندسازی حرفه‌ای آنان از جمله وظایف مدرسه‌ها به عنوان نهادها و سازمان‌های یادگیرنده است. نوشته پیش‌رو به مقوله توانمندسازی معلمان اختصاص دارد که در آن از برنامه‌های آموزش معلمان و تجربه‌های زیسته مجتمع آموزشی مهرورز بیشترین استفاده را کرده‌ایم.

کلیدواژه‌ها: آموزش معلمان، کیفیت‌بخشی یاددهی - یادگیری، توانمندسازی معلمان

ضرورت بهسازی کیفی

نگاهی گذرا به اسناد بالادستی، اعم از سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی، نشان‌دهنده آن است که در بعد نظری و از منظر قانون‌گذاری، جایگاه رفیع و شایسته‌ای برای منابع انسانی در آموزش و پرورش در نظر گرفته شده است؛ لذا آموزش معلمان به دلیل تأثیرگذاری بر ذهن و رفتار خیل عظیمی از کودکان و نوجوانان کشور، نه تنها باید مهم قلمداد شود، بلکه باید همواره برای تمامی مجریان و دست‌اندرکاران برنامه‌های آموزشی، اعم از معلمان، مدیران و دیگر مسئولان فرهنگی، در رأس برنامه‌ها و فعالیت‌های کیفیت‌بخشی مدرسه‌ها قرار گیرد. بر این موضوع در نظام آموزش و پرورش ایران نیز در برخی گزاره‌های ارزشی نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، از جمله بند ۲۴، تحت عنوان «زمینه‌سازی کسب شایستگی‌های عام حرفه‌ای» و بند ۵، «کسب شایستگی‌های پایه» تأکید شده است.

با توجه به آنچه ذکر شد، می‌توان عواملی را که آموزش کارکنان را ضروری ساخته‌اند، به قرار زیر دسته‌بندی کرد:



مدل شایستگی

آموزش و بهسازی، کوشش مداوم و برنامه‌ریزی شده مدیریت برای بهبود سطوح شایستگی کارکنان و عملکرد سازمانی است. برای هدایت جریان آموزش و بهسازی کیفی نیروی انسانی لازم است ابتدا مدل شایستگی حرفه‌ای برای معلمان تعریف و تدوین شود. مدل شایستگی چارچوبی است برای نظم بخشیدن به مجموعه‌ای از مهارت‌ها و رفتارهایی که بر کیفیت کار افراد تأثیر می‌گذارد. این مدل نشان می‌دهد افراد باید چه کارهایی انجام بدهند تا بتوانند وظایف و مسئولیت‌هایشان را به‌طور مؤثر اجرا کنند.

با اینکه این تعریف ساده به‌نظر می‌رسد، اما نقش مدل شایستگی در طراحی سازمانی بسیار مهم است. در واقع، به این دلیل که امروزه رقابت بین افراد با استعداد در بازار کار بالا گرفته است، خیلی از سازمان‌ها به مدل‌های شایستگی به‌عنوان مدیریت استعداد به روشی اساسی و مؤثر نگاه می‌کنند و آن‌ها را برای راهبرد سازمان مهم می‌دانند. از مدل‌های شایستگی در مدرسه‌ها برای اهداف زیر می‌توان استفاده کرد:

- ♦ انتخاب و استخدام معلمانی که برای فعالیت در مدرسه شایستگی دارند؛
 - ♦ تعیین انتظارات عملکرد و اندازه‌گیری مشارکت‌ها؛
 - ♦ جلب تمرکز معلمان بر تقویت مشارکت و افزایش احساس رضایت؛
 - ♦ فراهم آوردن نقشه مسیر برای توسعه و پیشرفت معلمان در برنامه‌ریزی و فعالیت‌های حرفه‌ای.
- در استفاده از مدل شایستگی، به ویژه در بند آخر آن، می‌توان برنامه‌های گوناگونی را به‌عنوان اجزای نقشه توسعه و پیشرفت حرفه‌ای معلمان طراحی و اجرا کرد. نمونه‌های زیر بخشی از این نقشه‌اند که در مدرسه مهرورز به اجرا گذاشته شده است:

الف) مشاهده و ارزیابی مستمر کلاس درس

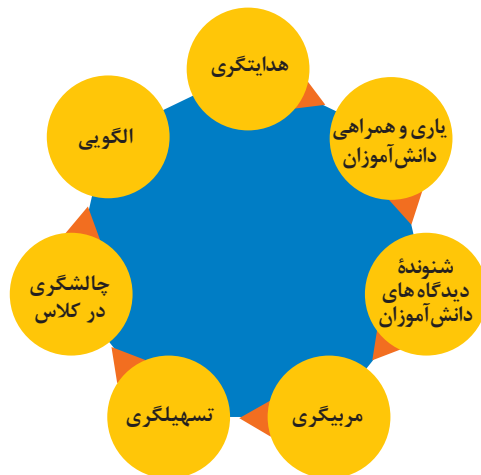
در این فعالیت، مشاهده کلاس درس به شکل‌های گوناگونی انجام می‌شود و در هر نوع، بخش ارزیابی و ارائه بازخورد مطابق با فهرست‌های واری‌های حرفه‌ای معلم مورد نظر قرار دارد:

- ♦ مشاهده کلاس درس توسط معلم از طریق مشاهده فیلم کلاس خود و شنیدن فایل صوتی آن و خودارزیابی؛
- ♦ مشاهده کلاس درس توسط همکار هم‌پایه و نقد و بررسی آن مطابق فهرست واری‌های حرفه‌ای تعیین شده که بر یک یا چند مهارت خاص متمرکز است، و ارائه پیشنهاد؛



زمینه‌های آموزش معلمان

با مروری بر مباحث مربوط به فلسفه تعلیم و تربیت و مطالعات سایر زیر نظام‌ها، به‌خصوص زیر نظام منابع انسانی و همچنین برنامه درسی، پژوهش و مدیریت، نقش‌های زیر عمده نقش‌هایی هستند که از معلم انتظار می‌رود:



با وجود چنین نقش‌های پراهمیتی، هرگز آموزش‌های اولیه بدو ورود معلمان نمی‌تواند تأمین‌کننده و ضمانت‌بخش ادامه مسیر معلمی در طول سال‌های خدمت باشد و از آن‌جا که آنچه کودکان و نوجوانان در مدرسه کسب می‌کنند، از خصوصیات و شایستگی‌های علمی، فرهنگی، دینی، اجتماعی، اخلاقی و معنوی معلمان متأثر است، بنابراین، تلاش مربیان و مدیران مدرسه‌ها برای ایجاد زمینه آموزش و بهسازی کیفی فرایند یاددهی یادگیری و نیز تعالی معلم در نقش‌های حرفه‌ای خود، از مهم‌ترین فعالیت‌های آموزشی محسوب می‌شود و لازم است در قالب‌های گوناگون و به صورت مستمر جریان داشته باشد.

هر مدرسه‌ای
نیازمند طراحی
مدل شایستگی
و نقشه راه
بهینه‌سازی کیفی
نیروی انسانی است



مرکز یادگیری برای معلمان از آن دست مقوله‌هایی است که ارتقا و پهسازی کیفی معلمان را نشانه می‌گیرد

و مشارکت فعالانه معلم در ارتباطاند. هر معلم پس از دریافت آموزش لازم و نیز در مسیر تکمیل یادگیری، به ایفای عملی آموزه‌های خود در کارگاه مشغول می‌شود. کارگاه‌های آموزشی در طول تابستان و نیز به صورت مستمر در طول سال تحصیلی برگزار می‌شوند.

ج) مرکز یادگیری ویژه معلمان

در راستای تجهیز منابع آموزشی معلمان، ایجاد مرکز یادگیری ویژه معلمان در مدل شایستگی مدرسه لحاظ می‌شود که یکی از مهم‌ترین اهداف آن به تهیه فیلم‌های آموزشی از کلاس درس معلمان مربوط است. معلمان پس از شرکت در کارگاه‌های آموزشی، برای فعالیت‌های یادگیری گوناگون، اقدام به طراحی محتوا می‌کنند و پس از تصحیح طرح‌ها به کمک ناظر بیرونی و فرد متخصص و ارتقای طرح آموزشی، آن را به اجرا درمی‌آورند. فیلم به دست آمده از این اجرا در مرکز یادگیری برای معلمان قابل دسترسی و استفاده است و به سادگی برای معلمان که سؤالات حرفه‌ای دارند یا معلمان تازه وارد، منبع قابل اعتنایی محسوب می‌شود.

◆ مشاهده کلاس درس توسط معاون آموزشی که بر اساس شایستگی‌های لازم در زمینه هدایت معلمان انتخاب شده و آموزش داده می‌شود، تکمیل فرم‌های ارزیابی و برگزاری جلسات گفت‌وگو و نقد و بررسی به منظور شناسایی شیوه‌های کیفیت‌بخشی کلاس درس؛

◆ مشاهده کلاس درس توسط ناظر بیرونی و بحث و تبادل نظر با معلم مربوطه، شناسایی و معرفی آسیب‌ها و نقاط قوت کلاس و تلاش برای هدایت معلم در طراحی‌های آموزشی مؤثرتر.

ب) برگزاری کارگاه‌های آموزشی

در بخش آموزش معلمان کارگاه‌هایی طراحی و اجرا می‌شوند که بر نیازهای معلمان مبتنی هستند. این نیازها در طول روند بررسی عملکرد حرفه‌ای آن‌ها قابل شناسایی‌اند. در برخی موارد هم نیاز آفرینی مبنای تدوین کارگاه آموزشی خاص است که غالباً در مورد شیوه‌های نوین تدریس و راهبردهای آموزشی رخ می‌دهد. کارگاه‌های آموزشی، به معنای واقعی آن، با حضور



اشاره

در شماره‌های قبل گفتیم، پژوهش روش خاص انسان برای کشف ناشناخته‌هایش است. از سوی دیگر، انسان برای تصمیم‌گیری نیاز به اطلاعاتی روا و معتبر دارد تا به‌واسطه آن‌ها بر مسائل روزمره غلبه کند. لذا ما باید بدانیم چگونه اطلاعات لازم را از منابع مطلوب به‌دست آوریم، آن‌ها را مرتب کنیم و سپس به رشته نظم در آوریم. تهیه مقاله پژوهشی روشی مفید و اثربخش برای جمع‌آوری و ارائه اطلاعات معتبر است و نشان می‌دهد شما توان تفکر درباره پدیده مورد نظرتان را دارید.

اگرچه نوشتن مقاله پژوهشی کاری شگرف و بااهمیت است، با این حال به آسانی می‌توانید از عهده آن برآید. این امر زمانی امکان‌پذیر می‌شود که فرایند تهیه آن را به مراحل کوچک تقسیم و پی‌گیرانه هر مرحله را با دقت دنبال کنید.

در سه شماره گذشته درباره مفهوم مقاله پژوهشی، فایده نگارش مقاله پژوهشی، ویژگی‌های مقاله پژوهشی خوب، نحوه انتخاب موضوع برای نگارش مقاله پژوهشی، و تبدیل موضوع به عنوان پژوهش پرداخته شد. در این مقاله چگونگی دستیابی به اطلاعات مورد نیاز برای نگارش مقاله پژوهشی توضیح داده خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: مقاله پژوهشی، پیشینه پژوهش، منابع پژوهشی، منابع دست اول، منابع دست دوم

انفجار اطلاعات

آن‌ها سروکار داریم، بمباران اطلاعاتی می‌شویم. این در شرایطی است که هنوز منابع برخط شامل شبکه‌های گسترده، روزنامه‌های الکترونیکی، وبلاگ‌ها، گروه‌های خبری و پست الکترونیکی را در نظر نگرفته‌ایم. از سوی دیگر، این اطلاعات در پنجاه سال اخیر در دنیا تولید شده‌اند و بسیار بیشتر از اطلاعاتی هستند که در ۵۰۰۰

امروزه ما در دنیای رشد عظیم اطلاعات زندگی می‌کنیم. از هر سو توسط کتاب‌ها، روزنامه‌ها، مجلات، و دیگر نشریات، نظرسنجی‌ها، اعلامیه‌ها، ویدیوها، برنامه‌های تلویزیونی، فیلم‌ها، نقشه‌ها، نمودارها، چارت‌ها، لوح‌های فشرده و انواع منابعی که روزمره با

سال پیش تولید شده‌اند. با هم نگاهی به بخشی از اطلاعات قابل دسترس بیندازیم:

- ♦ تنها در ایالت متحده آمریکا سالانه ۵۰۰۰۰ جلد کتاب و ۱۰۰۰۰ مجله منتشر می‌شود.
- ♦ هر روز در حدود ۷۰۰۰ مقاله علمی منتشر می‌شود.
- ♦ تقریباً هر دو سال یکبار اطلاعات تولید شده در جهان دو برابر می‌شوند.

نکته قابل توجه این است که ما به راحتی می‌توانیم به منابع اطلاعاتی مورد نیازمان دست یابیم، اما از آن مهم‌تر اینکه چگونه می‌توانیم منابع مفید را از غیرسودمند تشخیص دهیم و جدا کنیم؟ با مطالعه این مقاله می‌توانید از چگونگی تشخیص منابع مفید برای نگارش مقاله پژوهشی آگاه شوید و با اطمینان بیشتر به جست‌وجوی اطلاعات مورد نیاز بپردازید.

منابع دست اول^۱ و دست دوم^۲

تمام جست‌وجوها را می‌توان در دو طبقه منابع دست اول و منابع دست دوم طبقه‌بندی کرد. تشخیص این منابع از یکدیگر بسیار اهمیت دارد، زیرا بر چگونگی جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای نگارش مقاله پژوهشی اثر می‌گذارد.

منابع دست اول: دست اول به منابعی اطلاق

می‌شود که به‌طور مستقیم، از طریق مشاهده، اطلاعات مورد نیاز را به ما می‌دهند. به‌طوری که نویسندگان آن‌ها خودشان به‌طور مستقیم در ثبت و ضبط موضوع مشارکت داشته یا مشاهده‌کننده رویداد بوده‌اند و در اثر خود، رویداد یا واقعه را توصیف کرده‌اند. منابع دست اول می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- ♦ زندگی‌نامه‌های شخصی
- ♦ دفتر خاطرات
- ♦ مصاحبه‌ها
- ♦ اسناد تاریخی
- ♦ شرح حال‌های شفاهی
- ♦ عکس‌های تاریخی
- ♦ مشاهدات مستقیم
- ♦ نقشه‌های تاریخی
- ♦ گزارش سفر یا سفرنامه‌ها
- ♦ شاهدان عینی
- ♦ نامه‌ها
- ♦ مجلات
- ♦ آمارها

♦ زمینه‌یابی‌ها

♦ وبلاگ‌ها

♦ **منابع دست دوم:** منابعی هستند که با استفاده از دانش مکتوب نوشته شده‌اند. در واقع، نویسندگان آن‌ها به‌طور مستقیم در مشاهده یا تألیف آن‌ها مشارکت نداشته‌اند، اما این نویسندگان برای کسب اطلاعاتشان به منابع دست اول اعتماد دارند. منابع دست دوم موارد زیر را شامل می‌شوند:

♦ چکیده‌های مقالات

♦ بیوگرافی‌ها

♦ کتاب‌های نگارش یافته توسط غیرمتخصصان

♦ دایرةالمعارف‌ها

♦ اسناد دولتی

♦ تفسیرها

♦ یادداشت‌ها

♦ خلاصه کتاب‌ها

♦ سالنامه‌ها

♦ تحلیل‌های نقادانه

♦ توضیحات شفاهی یا مکتوب

♦ نقدهای ادبی

♦ نمایه‌ها

♦ صفحات وب

منابع دست اول ضروری یا با ارزش‌تر از منابع دست دوم نیستند. در ارتباط با منابع دست اول و دوم ضرورت دارد به موارد زیر توجه کنیم:

منابع دست اول:

- ♦ وقایع، حقایق، دانش و دیدگاه‌هایی را آماده می‌کنند که نمی‌توانیم از سایر منابع به‌دست آوریم.
- ♦ اغلب بدون واسطه‌اند و نسبت به منابع دست دوم از تازگی برخوردارند.
- ♦ می‌توانند از سوگیری نویسنده^۳ (صاحب اثر) اثرپذیر باشند.

منابع دست دوم:

- ♦ می‌توانند چشم‌انداز گسترده‌تری را نسبت به منابع دست اول در اختیارمان قرار دهند.
- ♦ گرایش به محدودیت در آن‌ها نسبت به منابع دست اول کمتر است.
- ♦ می‌توانند از سوگیری نویسنده (کسی که مطالب را برداشت کرده و تدوین می‌کند) اثرپذیر باشند.
- ♦ اشکال عمده در استفاده از منابع دست دوم برای پژوهشگر این است که او هرگز نمی‌تواند اطمینان یابد

همه منابع پژوهش

ارزش یکسان و

برابر ندارند.

برخی از آن‌ها

به‌عنوان منبع

دست اول و

تعدادی هم منبع

دست دوم تلقی

می‌شوند. بنابراین،

به‌هنگام استفاده

از آن‌ها باید از

تفکر نقاد

به‌نحو مطلوب

استفاده کرد

امر به موضوعی (یا عنوانی) بستگی دارد که پژوهشگر قصد مطالعه درباره آن را دارد و می‌خواهد در آن زمینه مقاله‌ای پژوهشی تهیه کند. لذا، تصمیم‌گیری در این باره به مشورت با افرادی نیاز دارد که از تجربه کافی برخوردار باشند. بنابراین، شما می‌توانید بعد از مشورت با متخصصان (برای نمونه اگر دانش‌آموز یا دانشجو هستید با معلم یا استاد راهنما) نسبت به مراجعه به منابع مورد نیازتان (دست اول یا دوم) اقدام کنید. از سوی دیگر، بهره‌گیری از منابع دست اول یا دوم نیازمند ارزشیابی است که شما باید از آن‌ها به عمل آورید. به این معنا که منبع مورد بررسی‌تان از کدام نوع (دست اول یا دست دوم) است.

راهبردهای جست‌وجوی منابع

قبل از اینکه درباره نحوه استفاده از منابع تصمیم بگیرید، رهنمودهای کلی زیر را برای جست‌وجوی منابع و استفاده از آن‌ها مطالعه کنید. به کارگیری این رهنمودها می‌تواند فرایند جست‌وجو را آسان‌تر کند و شما را از سردرگمی نجات دهد.

که در منبع دست دوم، نسبت به اصل آن، چه تغییراتی ایجاد شده‌اند. در فرایند ترکیب نتایج بسیاری از مطالعات، ممکن است مؤلف کتاب، پژوهشگر یا فردی که منابع دست دوم را تهیه می‌کند، منابع دست اول را براساس سلیقه یا تمایلات فردی خود تغییر دهد و مطالب مورد نیاز مطالعه‌کنندگان منابع را حذف کند. به همین دلیل، مطالعه منابع مربوط به موضوع مورد پژوهش باید تا آنجا که امکان دارد براساس منابع دست اول انجام شود.

بیشتر مقالات پژوهشی اثربخش غالباً از هر دو منبع (دست اول و دوم) استفاده کرده‌اند. برای مثال، مقاله‌ای پژوهشی درباره تاریخ شکل‌گیری کتاب‌های کمدی را در نظر بگیرید. این مقاله به احتمال زیاد باید شامل منابع دست اول (مصاحبه‌های به عمل آمده با ناشران، بازیگران، نویسندگان و وبلاگ‌های آنان) و منابع دست دوم (صفحه‌های وب، کتاب‌ها، مقالات چاپ‌شده در مجلات و روزنامه‌ها) باشد. اما امکان دارد در بعضی از مقاله‌ها نیاز به منابع دست اول بیش از منابع دست دوم یا برعکس باشد. این



۱. از کلیدواژه‌ها استفاده کنید. ابتدا فهرستی از کلیدواژه‌های مرتبط با عنوان پژوهشی‌تان را تهیه کنید. برای نمونه، کلیدواژه‌های مرتبط با مقاله «کاربردهای جدید استفاده از تکنولوژی آموزشی در کلاس درس» می‌تواند به این شرح باشد:

- ◆ تکنولوژی آموزشی
- ◆ کاربرد تکنولوژی آموزشی
- ◆ فناوری‌های نوین آموزشی
- ◆ تکنولوژی یادگیری
- ◆ سیر تحول فناوری آموزشی
- ◆ فناوری آموزشی و یادگیری
- ◆ کلاس درس هوشمند
- ◆ یادگیری مجازی
- ◆ آموزش مجازی

۲. معنای لغت به لغت کلیدواژه‌ها را مشخص کنید. همان‌طور که در حال تهیه کلیدواژه‌ها هستید، درباره مترادف‌های آن‌ها (معنای لغت‌به‌لغت یا مشابه) فکر کنید و از آن‌ها، در جست‌وجویی که به عمل خواهید آورد، استفاده کنید. برای نمونه، درباره موضوع مقاله پژوهشی مطرح شده در بند ۱ می‌توانید به موارد زیر توجه کنید:

- ◆ محیط شبیه‌سازی شده
- ◆ آموزش از راه دور
- ◆ آموزش الکترونیکی
- ◆ یادگیری الکترونیکی
- ◆ آموزش مبتنی بر وب
- ◆ کلاس‌های درس الکترونیکی
- ◆ فناوری واقعیت افزوده
- ◆ آزمایشگاه مجازی
- ◆ آموزش مبتنی بر فناوری
- ◆ چند رسانه‌ای‌ها

در صورتی که نمی‌توانید مترادف‌ها یا معنای لغت‌به‌لغت کلیدواژه‌ها را پیدا کنید، می‌توانید به فرهنگ لغات عمومی یا تخصصی مراجعه کنید. مواردی که از این طریق به دست می‌آورد، به شما کمک بسیاری خواهند کرد تا به سایر کلیدواژه‌های مرتبط با عنوان مقاله پژوهشی‌تان دست یابید.

۳. از کلیدواژه‌های مخفف استفاده کنید. معمولاً برخی منابع پژوهشی یک یا دو واژه مخفف دارند؛ برای نمونه، «پایگاه مجلات تخصصی نور» یا نورمگز و «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» یا ایرانداک. آگاهی از این مخفف‌ها برای

جست‌وجوی سریع و دسترسی به پایگاه مرتبط با آن‌ها به شما کمک می‌کند.

۴. از امکانات کتابخانه‌ها آگاه شوید. همه کتابخانه‌ها به مراجعه کنندگان خدماتی ارائه می‌کنند. آگاهی از این خدمات (مانند امانت کتاب، مجله، روزنامه و دسترسی به جست‌وجوی مبتنی بر شبکه) می‌تواند در زمان و هزینه‌های پژوهشی شما صرفه‌جویی کند.

۵. از کتابدار مرجع کتابخانه مشورت بگیرید. امکان دارد به هنگام مراجعه به کتابخانه نتوانید به راحتی منبع مورد نیاز خود را بیابید و مطالعه کنید. در این شرایط بهتر است از کتابدار مرجع (که فردی متخصص است) کمک بگیرید.

با توجه به آنچه از نظر گذشت، مراحل اجرای مطالعه منابع مربوط به عنوان پژوهش به این شرح هستند:

- ◆ فهرست کردن کلمه‌های کلیدی
- ◆ جست‌وجوی منابع مورد نیاز
- ◆ مطالعه و یادداشت‌برداری از منابع انتخاب شده

به هنگام مطالعه و یادداشت‌برداری از منابع، امکان دارد دچار اشتباهاتی شویم که آگاهی از آن‌ها می‌تواند از اشتباهات ما در این باره بکاهد:

۱. مطالعه شتابزده منابع به خاطر شروع هر چه زودتر تحقیق. این عمل موجب چشم‌پوشی از ایده‌های مهم می‌شود.
 ۲. اعتماد و تأکید بیش از اندازه بر منابع دست دوم، امکان مطالعه منابع دست اول را از ما می‌گیرد.
 ۳. تأکید بیش از اندازه بر نتایج پژوهش‌های گذشته و غفلت از مطالعه روش‌های اندازه‌گیری و اجرای آن‌ها؛ زیرا در این صورت، بدون توجه به اعتبار منابع، به یافته‌های آن استناد خواهیم کرد و این خود می‌تواند از اعتبار مقاله پژوهشی ما بکاهد.
 ۴. چشم‌پوشی از مطالعه منابع دیگر مانند روزنامه‌ها و مجلات تخصصی که مقالات و مباحث مفیدی در زمینه عنوان مورد پژوهش دارند.
 ۵. ارائه ندادن تعریفی دقیق از عنوان پژوهش که موجب محدود شدن منابع می‌شود.
 ۶. رونویسی و تنظیم غلط فهرست منابع، طوری که باعث ناتوانی در بازیابی منابع مورد نظر شود.
 ۷. ثبت زیاد اطلاعات و مطالب در برگه‌های یادداشت که باعث شود به مطالعه دوباره و خلاصه کردن یا استخراج مطالب مفید از آن‌ها نیاز پیدا کنیم.
- ادامه دارد

باید به این نکته توجه داشته باشیم هر نوع منبع پژوهشی تحت تأثیر آموزش‌ها، باورها و عقاید نویسنده (صاحب اثر) آن قرار دارد. لذا قبل از استناد به مطالب آن اثر، باید از صحت و سقم اطلاعات مرتبط با آن آگاه شد

* پی‌نوشت‌ها

1. Primary sources
2. Secondary sources
3. Author's bias

* منابع

Rozakis, Lavrie. (2007). Writing great research papers. USA. Mc Graw - Hill companies. Inc.



کلیدواژه‌ها: فیلم آموزشی، فیلم رشد، تکنولوژی آموزشی، یادگیری

مقدمه

فیلم یکی از رسانه‌های اثربخش در آموزش محتوای درسی است. در کلاس درس، به کمک فیلم می‌توان دنیای خارج از کلاس را مشاهده کرد. برای ایجاد انگیزه، دقت و علاقه به موضوع درس، فیلم وسیله‌ای بسیار مناسب است که می‌توان در اول، وسط یا آخر درس از آن استفاده کرد. با این هدف که فیلم می‌تواند فرایند یاددهی و یادگیری را فعال و اثربخش کند و کیفیت یادگیری را ارتقا دهد، به معرفی فیلم‌های جشنواره بین‌المللی فیلم رشد پرداخته‌ایم.

♦ فیلم‌های خشن کودکان را از اسب رویاهایشان پایین می‌اندازند.

از جمله مهم‌ترین اختراعات بشر که از لحظه اختراع تاکنون همچنان مورد استقبال انسان‌ها قرار گرفته، تلویزیون است. سال‌های زیادی است که این جعبه جادویی، به عنوان یکی از رسانه‌های ابتدایی، جای خودش را در تمام خانه‌ها باز کرده است و یکی از اعضای خانواده به شمار می‌رود. تلویزیون یکی از جذاب‌ترین و شیرین‌ترین اختراعاتی است که بشر تا به حال داشته و توانسته است مخاطبانی را در تمام رده‌های سنی جذب کند.

شاید بتوان گفت کودکان و سالمندان از جمله مخاطبان اصلی برنامه‌های تلویزیونی هستند. اما از بین دو گروه، کودکان تأثیرپذیری بسیار بیشتری دارند. تلویزیون برای کودکان معلم بسیار قدرتمندی است که اکثر آنان را خیلی زود به خود جذب می‌کند. کودکان رابطه خود را با تلویزیون

عنوان فیلم:

اسب

کارگردان: رسول احمدی

قالب: داستانی (بخش بین‌الملل)

مدت زمان: سه دقیقه

📌 خلاصه فیلم: پسر بچه‌ای چهارپنج ساله سوار بر اسب بادی خود، هم‌نوا با یکی از برنامه‌های شاد و کودکانه تلویزیون، در حال بازی کردن است. پای او روی کنترل تلویزیون می‌رود و کانال آن تغییر می‌کند. پسر بچه کنترل را برمی‌دارد و به دنبال برنامه‌ای که تماشا می‌کند، کانال‌ها را تغییر می‌دهد. با دیدن تصاویر ترسناک یک فیلم جنگی، اسب بادی‌اش را رها می‌کند و به گوشه‌ای پناه می‌برد.

📌 مخاطب: این فیلم برای پخش در دوره‌های آموزشی فرهنگیان و نیز جلسات انجمن‌های اولیا و مربیان مدرسه‌ها توصیه می‌شود.



فرزندانی که فیلم‌های خشن تماشا می‌کنند، خیلی بیشتر و حتی به همان شکل، در بازی‌های خود خشن رفتار می‌کنند. وقتی کودک صحنه‌هایی از فیلمی را که شامل جنگ، قتل و خون‌ریزی است نگاه می‌کند، روح و روان او تأثیر می‌پذیرد و به تغییر رفتار و شخصیت او می‌انجامد. اضطراب و نگرانی از جمله تأثیرات ناخوشایند فیلم‌های خشونت‌بار بر کودکان است که ردپای آن را حتی در نقاشی‌های آن‌ها به راحتی می‌توان مشاهده کرد. دیدن فیلم‌های خشونت‌بار باعث می‌شود کودک دیرتر از حد طبیعی رشد کند یا به اصطلاح رشد او به تأخیر بیفتد، زیرا او را دچار بی‌خوابی کرده یا ساعت خواب و بیداری‌اش را بی‌نظم می‌کند. پژوهشگران بر این باورند که تکرار مواجهه با خشونت از طریق رسانه‌ها، افزایش ترس و اضطراب، پذیرش خشونت به عنوان رفتاری صحیح برای حل مسائل و تعارض‌ها، و حساسیت‌زدایی افراد و افزایش خشونت و کاهش حس نوع‌دوستی را در پی دارد.

فیلم کوتاه «اسب» از جمله فیلم‌های چهل‌وهفتمین جشنواره فیلم رشد است که می‌تواند برای والدینی که هیچ نظارتی بر تماشای فیلم‌های تلویزیون توسط فرزندانشان ندارند، زنگ خطر را به صدا درآورد.

از یکی دو سالگی آغاز می‌کنند. این ارتباط در سن پنج شش سالگی به شدت پررنگ‌تر می‌شود. برنامه‌ها و کارتون‌های جذاب تلویزیون چنان ارتباطی با کودکان برقرار می‌کنند که به راحتی آنان را از والدین و گروه همسالان خود جدا می‌سازند. کودکان با دیدن برخی از برنامه‌های تلویزیون رابطه اجتماعی را یاد می‌گیرند و در مورد خود و دنیای اطرافشان اطلاعات بسیاری کسب می‌کنند. اگر چه آن‌ها می‌توانند راه‌حل برخی از مشکلات را با دیدن بعضی از کارتون‌ها به‌دست آورند، اما نباید فراموش کرد که دیدن برنامه‌ها و فیلم‌های تلویزیونی همیشه مثبت نیست و ممکن است آسیب‌های جدی به خانواده‌ها وارد کند.

نقش والدین در تماشای برنامه‌های تلویزیونی بسیار مهم و بااهمیت است. آنان باید قوانینی را تعیین کنند که کودکان در چارچوب آن‌ها به تماشای برنامه‌های متناسب با سن و سال خود بپردازند. فیلم‌های جنگی و کارتون‌های خشن از جمله برنامه‌های زبان‌بازی هستند که ممکن است تأثیرات بسیار بدی روی کودکان بگذارند. از آنجایی که کودکان نمی‌توانند بین آنچه در واقعیت وجود دارد، با آنچه خیال محسوب می‌شود فرق بگذارند، در حین تماشای فیلم‌های ترسناک یا خشن بیشتر زبان می‌بینند.

یکی از این بازوها همه چارچوب فلسفه زندگی روی زمین را بر هم می‌زند. از جمله بحران‌های زیست محیطی امروز ایران هم آلودگی آب‌ها و روند رو به رشد خشک شدن رودخانه‌ها و دریاچه‌هاست.

رود کارون پرآب‌ترین و بزرگ‌ترین رودخانه ایران است. این رود با طول ۹۵۰ کیلومتر طولانی‌ترین رودی است که در داخل ایران قرار دارد. در حاشیه این رود تمدن‌های بزرگی از ایران کهن شکل گرفته‌اند. الحاق رودخانه‌های شور واقع در این محدوده به همراه فاضلات صنایع و زه‌آب‌های کشاورزی و حوضچه‌های پرورش ماهی که بدون هیچ‌گونه تصفیه‌ای، حتی تصفیه‌مقدماتی، به طور مستقیم وارد رودخانه می‌شوند، وضعیت نامطلوبی را از نظر آلودگی کیفی آب رودخانه به وجود آورده است، به طوری که افت کیفیت آب رودخانه کارون در ماه‌های کم آب تابستان، در سال‌های اخیر نگرانی‌هایی را از نظر تخریب کیفی این منبع حیاتی ایجاد کرده است.

از آنجا که این رودخانه یکی از اصلی‌ترین منابع آب شرب استان خوزستان است، آلوده بودن آن، سلامت مردم این استان را با خطر جدی مواجه ساخته است. براساس اظهارات کارشناسان محیط زیست، ۷۰ درصد آب شرب مصرفی استان خوزستان از رودخانه آلوده کارون تأمین می‌شود که در صورت ایجاد اختلال در سیستم تصفیه و پایین آمدن میزان کلر، این آلودگی مستقیماً به مردم منتقل می‌شود. از این رو مدت‌هاست که دستگاه‌های تصفیه آب به کمک لوله‌های آب شرب آمده‌اند تا اندکی از نگرانی‌های اهالی این استان را کاهش دهند.

امروزه کاهش شدید آب رودخانه کارون باعث شده است سواحل و تفریحگاه آن به محلی برای تجمع حشرات و حیوانات موذی تبدیل شود. خشک‌سالی، ایجاد سدهای متعدد و برداشت بی‌رویه و غیراصولی آب از سرچشمه‌های کارون، از جمله عوامل اصلی این فاجعه زیست محیطی در کارون‌اند.

«دیپار کارون» تلاش یک دانش‌آموز فیلم‌ساز خوزستانی است که در قالب مستند تولید و به عنوان یکی از فیلم‌های قابل توجه با موضوع زیست محیطی، در بخش دانش‌آموزی چهل‌وهفتمین جشنواره بین‌المللی فیلم رشد پذیرفته شده است.

* پی‌نوشت‌ها

© فرهنگیان محترم، اولیای گرامی و متولیان ارجمند آموزش و پرورش برای تهیه فیلم‌های معرفی شده می‌توانند به یکی از روش‌های زیر اقدام کنند:
الف) تماس با شماره تلفن ۵۸۶۱۰۵۸۲۰۲۱ (گروه تولید فیلم‌های آموزشی) (ب) ارسال درخواست کتبی از طریق نشانی الکترونیکی «goroohonari@gmail.com» (با ذکر نام، شماره تلفن و نشانی دقیق).

ج) مراجعه حضوری به نشانی «تهران، زیر پل کریمخان، خیابان ایران‌شهر شمالی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی وزارت آموزش و پرورش، طبقه دوم، گروه توسعه و تولید رسانه‌های شنیداری و دیداری

عنوان فیلم:

دیپار کارون

کارگردان: کوثر موسائیان

قالب: مستند (بخش دانش‌آموزی)

مدت زمان: هفت دقیقه

📌 خلاصه فیلم: دختری نوجوان درباره رودخانه کارون اهواز از زوایای گوناگون بررسی و تحقیق کرده است و نظرات خود را در خصوص راه‌های احیای آن بیان می‌کند.
📌 مخاطب: این فیلم برای پخش در کلاس درس دانش‌آموزان دوره‌های اول و دوم متوسطه توصیه می‌شود.



♦ مرگ تدریجی بزرگ‌ترین و زیباترین رودخانه ایران

بحران محیط زیست که امروزه به مسئله‌ای جدی و قابل تأمل بدل شده، حاصل دخالت و بهره‌وری نامعقول انسان از طبیعت پیرامون خود است. امروزه این خطر وجود دارد که انسان زمین سکونتگاه و کشت‌پذیر خود را به نابودی بکشاند؛ به طوری که گستردگی و اهمیت این موضوع توجه دانشمندان را برای نجات آن برانگیخته است. موضوع آلودگی محیط زیست یکی از مهم‌ترین و حادث‌ترین مسائل ناشی از تمدن انسانی در جهان امروز است، چرا که از اعماق چندهزار متری زمین گرفته تا معادن، آب‌های زیرزمینی و چرخه و سیستم حیات را تهدید می‌کند. زمین، آب، هوا و انسان بازوهای به هم پیوسته حیات هستند که باید در تعادل و هارمونی نگه‌داشته شوند. بر هم خوردن

مبانی آموزش مبتنی بر شایستگی

مؤلف: ویلیام ج. راسول، جیم ام. گریبر

مترجم: مرتضی طاهری

ناشر: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی

سال نشر: ۱۳۹۶، چاپ اول

تلفن: ۴۴۷۳۷۵۶۰ - ۰۲۱

هدف از تألیف این کتاب کمک به مربیان، مدیران و دانشجویان برای دستیابی به نتایج بهتر، از طریق آگاهی و استفاده بیشتر از شایستگی‌هاست. دانستن اینکه چه چیزی موجب می‌شود برخی افراد بهره‌ورتر از دیگران کار کنند، اساس مدیریت اثربخش و به‌کارگیری برنامه‌های آموزشی و یادگیری در محل کار است. این کتاب برای هر کسی که یادگیری را تسهیل یا آموزش و توسعه را در سازمان هدایت می‌کند، نوشته شده است. این مخاطبان شامل متخصصان یادگیری و عملکرد، مدیران، متخصصان منابع انسانی و دانشجویانی می‌شوند که در رشته‌های آموزش و بهسازی منابع انسانی، مدیریت آموزشی و مدیریت منابع انسانی تحصیل می‌کنند. این کتاب دستورالعمل کاملی است که ضمن کمک به درک و کاربرد مبتنی بر آموزش، ارتباط بین مدیریت استعداد و سایر کارکردهای مدیریت منابع انسانی را با آموزش و یادگیری سازمانی به روشنی تشریح می‌کند.

این کتاب مشتمل بر هشت فصل است:

• **فصل اول:** چپستی آموزش مبتنی بر شایستگی

• **فصل دوم:** چرا سازمان‌ها از شایستگی استفاده می‌کنند

• **فصل سوم:** مبانی سنجش شایستگی‌ها و تعیین

نیازهای یادگیری و آموزش

■ **فصل چهارم:** طراحی آموزش با استفاده از

شایستگی‌ها

■ **فصل پنجم:** کاربرد تکنولوژی در پشتیبانی از

یادگیری مبتنی بر شایستگی

■ **فصل ششم:** اطلاع‌رسانی درباره روش‌های آموزش

مبتنی بر شایستگی

■ **فصل هفتم:** استفاده از شایستگی‌ها برای هدایت

یادگیری - راهنمای کاربرد

■ **فصل هشتم:** آینده آموزش و یادگیری مبتنی بر

شایستگی



معرفی کتاب

پژوهشی در طراحی آموزشی مبتنی بر شیوه‌های آموزش غیرمستقیم

عروسکی که دانش آموز است!



اشاره

از جمله شیوه‌های آموزشی در فرایند یاددهی - یادگیری می‌توان به اقداماتی اشاره کرد که مطابق آن دانش‌آموزان به صورت غیرمستقیم با موضوع مورد نظر مرتبط می‌شوند و از این طریق به اهداف یادگیری دست پیدا می‌کنند. آموزش غیرمستقیم شیوه‌ها و روش‌های گوناگونی دارد که در همه آن‌ها این ویژگی مشترک قابل جست‌وجو است: دانش‌آموزان در فضایی که به ظاهر یادگیری رسمی رخ نمی‌دهد و با طی مراحل که غالباً در شرایط طبیعی و معمول زندگی دانش‌آموزان رخ می‌دهد، می‌آموزند. به همین دلیل، یادگیری برای آن‌ها از ماندگاری بیشتری برخوردار است. با این نگاه، شناسایی و بهره‌گیری معلمان از شیوه‌های غیرمستقیم در فرایند یاددهی - یادگیری اهمیت بسیاری دارد.

کلیدواژه‌ها: طراحی آموزشی، آموزش غیرمستقیم، فرایند یاددهی یادگیری، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های اجتماعی

آموزش مهارت اجتماعی، چه زمانی؟!

دوران کودکی مهم‌ترین و حساس‌ترین دوران شکل‌گیری شخصیت هر فرد است و بی‌توجهی به آن نتایج جبران‌ناپذیری به دنبال خواهد داشت، زیرا پایه و اساس جامعه فردا را کودکان امروز تشکیل می‌دهند. در جامعه‌ای که کمتر به کودکان توجه شود، افراد نابهنجار و بزهکار بیشتری مشاهده می‌شوند و معضلات اجتماعی بیشتر است. در این راستا، شناخت صحیح ابعاد

جسمی و روانی این گروه سنی و کوشش در راه تأمین شرایط مادی و معنوی مناسب برای رشد بدنی، عاطفی و فکری آنان واضح‌تر از آن است که احتیاج به تأکید داشته باشد.

یکی از عوامل عمده که بر کارآمدی و پویایی کودکان و نوجوانان تأثیری بازدارنده و مهم می‌گذارد و از شکل‌گیری سالم هویت و نیز شکوفایی استعدادها و قوای فکری و عاطفی در آنان جلوگیری می‌کند، مشکل برقراری ارتباط

اجتماعی در کودکان و نوجوانان است، به طوری که عده‌ای توانایی برقراری ارتباط صحیح با دیگران را ندارند. رشد مهارت‌های اجتماعی بخشی از فرایند اجتماعی شدن فرد است و هرگونه آموزش در این زمینه باید در خصوص اجتماعی شدن فرد صورت گیرد.

مهارت‌هایی برای اجتماعی شدن!

الیوت و گرشام (۲۰۰۶) به‌عنوان دو نظریه‌پرداز و محقق برجسته در زمینه مهارت‌های اجتماعی، این مهارت‌ها را این‌گونه تعریف می‌کنند: رفتارهای اکتسابی جامعه‌پسندی که فرد را قادر می‌سازد آن‌گونه با دیگران در تعامل باشد که واکنش‌های مثبت آنان را فراخواند و از واکنش‌های منفی آن‌ها اجتناب ورزد. درواقع می‌توان گفت، تکامل مراحل رشدی، به مهارت و برتری در مهارت‌های اجتماعی وابسته است. **کوب و اسلابی (۱۹۷۷)** مهارت‌های اجتماعی را توانایی برقراری ارتباط اجتماعی مقبول با سایرین، به طریقی که برای فرد و دیگران مفید باشد، تعریف کرده‌اند. **مورگان (۱۹۸۰)** معتقد است، مهارت‌های اجتماعی به رفتارهای آموخته‌شده و مقبول جامعه اطلاق می‌شود؛ رفتارهایی که شخص می‌تواند با دیگران به نحوی ارتباط متقابل برقرار کند که به بروز پاسخ‌های مثبت و پرهیز از پاسخ‌های منفی بینجامد.

هر فرد در جامعه برای رسیدن به اهداف و ارضای امیال و خواسته‌های خود باید رفتار اجتماعی مناسب و شیوه ارتباط صحیح با دیگران را بیاموزد و خود را با جامعه هماهنگ و سازگار سازد. این امر جز با شناخت و درونی‌سازی آگاهانهٔ هنجارها، ارزش‌ها، آداب و رسوم، اصول و قوانین جامعه و کسب مهارت‌های اجتماعی میسر نیست. همکاری، مشارکت با دیگران، کمک کردن، آغازگر رابطه بودن، تقاضای کمک، تعریف و تمجید از دیگران و تشکر و قدردانی کردن مثال‌هایی از این نوع رفتارها هستند. یادگیری این نوع رفتارها و ایجاد رابطهٔ موفق با دیگران یکی از مهم‌ترین دستاوردهای دوران کودکی است.

چنان‌که ما هر نباشیم!

اگر کودکان مهارت‌های اجتماعی مناسب را کسب نکنند، به مشکلاتی روان‌شناختی نظیر

برقراری ارتباط ناموفق با هم‌تایان، عملکرد نامناسب تحصیلی، شرکت نداشتن در فعالیت‌های جانبی، طرد از طرف هم‌تایان، اضطراب، افسردگی و عصبانیت در دوران کودکی و سنین بالاتر دچار می‌شوند (سگرین و فلورا، ۲۰۰۰). مهارت‌های اجتماعی مانند همیاری، جرئت‌ورزی، خود مهارگری و مسئولیت‌پذیری، رفتارهای آموخته‌شدهٔ قابل‌مشاهده‌ای هستند که فرد را قادر می‌سازند به‌طور مؤثر با دیگران تعامل داشته باشد و واکنش‌های نامعقول اجتماعی نداشته باشد (گرشام و الیوت، ۲۰۰۶، اسمیت و تراویس، ۲۰۰۱).

کمبود مهارت‌های اجتماعی کودکان را با مشکلاتی متعدد مواجه می‌سازد و باعث نبود مصالحه در روابط بین‌فردی، مشکلات و اختلالات رفتاری می‌شود و بر رشد شخصیت کودک و سازگاری وی با محیط تأثیر منفی می‌گذارد. این کاستی در مهارت‌های اجتماعی بیانگر پیشایندهای بالقوه برای اختلالات روان‌شناختی است (سگرین و تیلور، ۲۰۰۷).



توانایی ارتباط، توانایی زندگی

مهارت‌های ارتباطی به‌منزلهٔ آن دسته از مهارت‌هایی هستند که به‌واسطهٔ آن‌ها افراد می‌توانند درگیر تعامل‌های بین‌فردی و فرایند ارتباط شوند؛ یعنی فرایندی که افراد در طول آن اطلاعات، افکار و احساس خود را از طریق مبادلهٔ کلامی و غیر کلامی با یکدیگر در میان می‌گذارند (هارجی و دیکسون، ۲۰۰۴). این مهارت‌ها مشتمل بر مهارت‌های فرعی یا خرده مهارت‌های مربوط

۲۰۰۴؛ هریسون، کلارک و انجر، ۲۰۰۶). آموزش مهارت‌های ارتباطی، بهبود قابل توجهی در حرمت به خود، انگیزش، ابراز وجود، پیشرفت تحصیلی و سازش یافتگی دانش‌آموزان در پی دارد. مهارت‌های ارتباطی دانش‌آموزان در بهبود آموزش و یادگیری نقش مهمی دارند و آموزش آن‌ها به بهبود سازگاری اجتماعی و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌انجامد. در واقع، آموزش مهارت‌های ارتباطی باعث بهبود سازگاری اجتماعی، ارتباطات اجتماعی با هم‌سالان، هم‌کلاسی و معلمان می‌شود و بر انگیزش دانش‌آموز به تحصیل می‌افزاید.

عروسک‌ها در مدرسه!

بازی در زندگی کودکان نقش حساس و مهمی دارد. کودکان نه تنها از بازی لذت می‌برند، بلکه در ضمن بازی فرصت‌هایی را برای بیان احساسات خود پیدا می‌کنند و چگونگی ابراز عواطف و کنترل آن‌ها را فرامی‌گیرند. یکی از نتایج بازی برای کودکان، کسب مهارت‌های اجتماعی است. کسب مهارت‌های اجتماعی فرایندی است که در آن معیارها و مهارت‌ها، انگیزه‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای اجتماعی شکل می‌گیرند. خانواده، هم‌سالان و معلمان همگی در پرورش مهارت‌های اجتماعی نقش دارند. هر گروه رفتاری را به نمایش می‌گذارد و کودک از طریق یادگیری و مشاهده آن را می‌آموزد. نمایش عروسکی به عنوان تجسمی از افکار، احساسات و عواطف کودکان، مبنایی برای کار روان‌پزشکان در زمینه بهداشت روانی کودکان در پیشگیری از آشفتگی روانی آنان است.

در نمایش عروسکی، کودک تصورات خود را بر عروسک‌ها و اسباب‌بازی‌ها فرافکنی می‌کند، به آن‌ها شخصیت می‌دهد، رفتارهای آنان را انتخاب می‌کند و به جای آنان حرف می‌زند. می‌توان از اسباب‌بازی‌ها و عروسک‌های نمایشی برای رسیدن به ارتقای مهارت‌های حل مسئله و تصمیم‌گیری، ارتقای مهارت‌های اجتماعی، بهبود مهارت‌های ارتباطی و ارتقای بینش استفاده کرد.

نقاشی درمانی و بازی عروسکی در کاهش اختلالات کودکان مؤثرند. هنرهای نمایشی مهارت‌های اجتماعی کودکان را افزایش می‌دهند. همچنین، کار با عروسک‌های نمایشی در کسب مهارت‌های همکاری، گفت‌و شنود و احترام‌گذاردن تأثیر مثبت دارد. شرکت در فعالیت‌های نمایش درمانگری، از نشانه‌های مرضی اختلال اضطراب



به درک پیام‌های کلامی و غیرکلامی، نظم‌دهی به هیجان‌ها، گوش دادن، بینش نسبت به فرایند ارتباط و قاطعیت در ارتباط است که اساس مهارت‌های ارتباطی را تشکیل می‌دهند (بهداری خسروشاهی و حبیبی کلیبر، ۱۳۹۶: ۱۷۳-۱۵۱). این مهارت‌ها از چنان اهمیتی برخوردارند که نارسایی آن‌ها با احساس تنهایی، اضطراب اجتماعی، افسردگی، عزت‌نفس پایین و شکست شغلی و تحصیلی همراه می‌شود.

ارتباط در کلاس درس یکی از ملزومات آموزش است. دانش‌آموزانی که مهارت‌های ارتباطی مؤثر دارند، ارتباط را یکی از ملزومات حل مشکلات می‌دانند و در تحصیل به‌گونه‌ای سازگارتر عمل می‌کنند.

مهارت‌های ارتباطی به‌منزله آن دسته از مهارت‌هایی است که افراد طی آن اطلاعات، افکار و احساسات خود را از طریق مبادله کلامی و غیرکلامی با یکدیگر در میان می‌گذارند (هارجی و دیکسون،



خودآگاهی می‌تواند مقدمه‌ای برای خودتنظیمی، مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی در کودکان باشد (رحمانی، ۱۳۸۸؛ مستعلی‌زاده، ۱۳۹۳).

* منابع

۱. انارکی، آسیه (۱۳۸۶). بررسی اثربخشی نمایش درمانگری در کاهش نشانه‌های اختلال اضطراب اجتماعی در کودکان پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی کودک، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۲. بهادری خسروشاهی، جعفر و حبیبی کلپور، رامین (۱۳۹۶). تأثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی بر انگیزش تحصیلی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه، نشریه آموزش و ارزشیابی، سال دهم، شماره ۳۹.
۳. رحمانی، پریسا (۱۳۸۸). بررسی مقایسه‌ای دو روش قصه درمانی و گل درمانی بر اضطراب کودکان پیش‌دبستانی شهر تبریز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.
۴. مستعلی‌زاده، لیلا (۱۳۹۳). بررسی اثربخشی نمایش عروسکی بر افزایش مهارت‌های اجتماعی کودکان پسر (۷ تا ۱۰ ساله)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خلیج.
5. Cobb, S., & slaby, S. (1977). Social supports as a mediator of life stress. *Psychosomatic medicine* 300- 314.
6. Elliott, S. N., & Gresham, F. M. (2006). Assessment and classification of children's social skills: A review of methods and issues. *School psychology review*, 13, 292- 301.
7. Hargie, O., S., & Dickson, D. (2004). *Skilled Interpersonal Communication: Research, Theory and Practice*. New York: Routledge.
8. Hargie, q., & Dickson. (2004). *Skilled interpersonal communication*. London: Routledge.
9. Harrison, L. J., Clarke, L., & Ungerer, J. A. (2006). Children's Drawing Provide a New Perspective on Teacher-Child Relation Quality and School Adjustment. *Australia Macquarie University. Early Childhood Research Quarterly*, P. 55- 71.
10. Morgan, R. G. T. (1980). *Analysis of social skills: the behavior analysis of social skill*. New
11. Pehlivan, K. B. (2005). Ogre men adaylarmin ileitis becerisi algilari uzerine bircalisma. *Illkogretim- online*, 42(2), 17-23.
12. Segrin, C., & Flora, J. (2000) Poor social skills are a vulnerability factor in the development of psychosocial problems. *Human Communication Research*, 26, 489-514.
13. Segrin, C., & Taylor, M. (2007). Positive interpersonal relationships mediate of association between social skills and psychological well-being. *Personality and Individual Differences*; 43(4):637-46.
14. Smith, S. W., & Travis, P. C. (2001). Conducting Social competence research: Considering conceptual frameworks. *Behavioral Disorders*, 26, 360-369.207-221.

اجتماعی در کودکان دبستانی می‌کاهد (انارکی، ۱۳۸۶؛ رضایی و حسینی‌نسب، ۱۳۹۶: ۱۲-۲۶). همچنین، نمایش عروسکی افزایش مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های روزمره زندگی را در پی دارد (مستعلی‌زاده، ۱۳۹۳؛ گرنا، ۱۹۹۹).

از سوی دیگر، بازی‌های نمایشی کودک را از افسردگی و خمودی می‌رهانند. سبب فعال شدن و شرکت او در گروه‌های اجتماعی می‌شوند. همچنین، فرایند یادگیری و برقراری ارتباط متقابل عاطفی به وی می‌آموزد برای پذیرش و موفقیت در گروه باید چه توانایی‌هایی را به کار بندد و چگونه از نگرش، رغبت‌ها و مهارت‌های دیگران برای رفع نیازهای افراد استفاده کند.

مزیت دیگر عروسک‌ها این است که می‌تواند به راحتی وارد دنیای کودکان شوند. به طور کلی، عروسک‌ها در یادگیری و رشد اجتماعی مفید تشخیص داده شده‌اند. حضور عروسک در محیط آموزشی و در کنار کودکان می‌تواند به صورت غیرمستقیم به آموزش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی دانش‌آموزان منجر شود. این شیوه، تنش معمول در فضای آموزش رسمی و نگرانی از عملکرد را به دنبال ندارد. کودک در جریان تعامل با عروسک و همگام با او به کشف موقعیت‌های جدید و مهارت‌های مقابله‌ای و اجتماعی می‌پردازد. شرایط یادگیری تجربی، تعمیم‌پذیری و سرایت به محیط طبیعی را به بهترین نحو فراهم می‌سازد تا کودکان در این فضای ایمن و مملو از دوستی و همدلی با عروسک، به دور از اضطراب سرزنش و تنبیه، با مقایسه وضعیت‌های موجود با زندگی واقعی خود، به بینش و خودآگاهی دست یابند. این



با هم مقاله پژوهشی بنویسیم



اشاره

به عنوان معلم، همیشه علاقه دارم با مطالعه منابعی که در اختیار دارم، در بهبود مهارت‌های حرفه‌ای خود بکوشم. مجله رشد تکنولوژی آموزشی نیز یکی از منابعی است که به این منظور به آن مراجعه می‌کنم و از محتوای آن بهره لازم را کسب می‌کنم. در این راستا، مطالعه مقاله «با هم مقاله پژوهشی بنویسیم» بسیار برایم سودمند و آموزنده بود، به طوری که مرا تشویق کرد با محتوای مقاله همگام شوم و یک مقاله پژوهشی تهیه کنم. آنچه از نظرتان می‌گذرد، تجربه‌ای در این زمینه است.

کلیدواژه‌ها: تجربه‌های آموزشی، مقاله پژوهشی، نگارش مقاله، تفکر و پژوهش، فعالیت پژوهشی

کنم تا در صورت نیاز بتوانم به دانش‌آموزان علاقمند در این زمینه کمک کنم. بنابراین، با مطالعه دقیق و موشکافانه مقاله مذکور، کارم را شروع کردم.

بعد از مدتی تفکر درباره اینکه چه چیزی بنویسم و مطالعه مجدد مقاله «با هم مقاله پژوهشی بنویسیم»، متوجه شدم برای شروع باید موضوع مناسبی را در نظر داشته باشم. لذا تا موضوع مناسبی نداشته باشیم، نمی‌توانیم نوشتن مقاله را شروع کنیم. موضوعات گوناگونی در

اخیراً مقاله مفیدی با عنوان «با هم مقاله پژوهشی بنویسیم» را در مجله پر بار تکنولوژی آموزشی مطالعه کرده‌ام؛ تاکنون به این موضوع فکر نکرده بودم که پژوهش و نگارش مقاله پژوهشی چه اندازه می‌تواند به نویسندگان آن برای رسیدن به اهداف آموزشی کمک کند. قصد نویسندگان مقاله از نوشتن آن کمک به افراد مبتدی است؛ به طوری که بتوانند از عهده تهیه و تدوین مقاله پژوهشی برآیند. لذا، من نیز با خواندن مقاله مذکور علاقمند شدم بر پایه آن یک مقاله پژوهشی تهیه

ذهنم پدیدار شدند. متوجه شدم که نمی‌دانم کدام یک را باید انتخاب کنم و درباره آن بنویسم. بعد از مدتی کنکاش فکری، چندین موضوع (مانند روش‌های مقابله با اضطراب امتحان، نارساخوانی و دلایل آن، اختلال یادگیری یا تفاوت فردی در یادگیری، تفاوت بین مقاله پژوهشی با گزارش تحقیق، مقاله، تحقیق و متن علمی) را روی کاغذ آوردم و به تفکر درباره آن‌ها ادامه دادم. اما همچنان انتخاب یکی از آن‌ها به عنوان بهترین موضوع برای نگارش مقاله پژوهشی برایم سخت بود. در نتیجه، از یکی از دوستان اهل فن مشاوره گرفتم و متوجه شدم این مرحله از فرایند نگارش مقاله پژوهشی، مرحله‌ای سخت است؛ به همین دلیل است که اهل فن بر این باورند که انتخاب موضوع می‌تواند ما را در این زمینه به سوی موفقیت یا شکست در نگارش مقاله پژوهشی سوق دهد. لذا باید در این زمینه دقت لازم را به عمل آورم. بنابراین، ابتدا از منبع اول، یعنی ذهن خودم، کمک گرفتم و دنبال موضوع گشتم. نکته قابل توجه این است که باید بگویم هر نوشته‌ای با تفکر شروع می‌شود. به همین منظور، زمانی که موضوع مقاله‌ام را انتخاب کردم از تجربه‌های خودم (که شامل دیده‌ها، شنیده‌ها، خوانده‌ها، انجام شده‌ها و تصور شده‌ها بود) استفاده کردم.

به هر حال با کمی تأمل نسبت به متن مقاله‌ای که خوانده بودم و سبک نوشتاری آن، قصد انتخاب موضوعی را داشتم تا بتوانم در مورد آن یک مقاله پژوهشی بنویسم. اما در همان نقطه آغازین متوقف شدم، زیرا نمی‌دانستم چگونه باید موضوع مناسبی را انتخاب کنم. بنابراین، مجدداً چند روزی دست نگه داشتم تا بیشتر درباره آن مطالعه و در مورد مسائل و مشکلات فکر کنم. پس از آن، موضوعات انتخابی خودم را روی کاغذ نوشتم و درباره‌شان تأمل کردم. حالا باید یکی را از میان آن‌ها انتخاب می‌کردم که بیشتر مورد علاقه‌ام باشد و مطالعه و تحقیق درباره آن را دوست داشته باشم تا بدین طریق به اطلاعاتم بیفزایم. لذا، بهتر دیدم دوباره از اهل فن مشورت بگیرم. همین کار را هم کردم. وقتی آن‌ها نوشته‌های مرا دیدند و مطالعه کردند، گفتند این‌ها موضوع نیستند، بلکه تعریفی هستند از آنچه در ذهنم بوده است. تازه متوجه شدم، آنچه در تصوراتم بود، فقط عنوانی است که من درباره آن توضیحاتی داده‌ام. زیرا، موضوع مقاله پژوهشی زمینه‌ای کلی و بسیار گسترده را شامل می‌شود، اما عنوان پژوهش موضوعی خاص است که از دل بحث‌های به عمل آمده درباره موضوع ناشی می‌شود.

در این هنگام، با وجود اینکه برایم سخت بود، ولی سعی کردم مطالعه بیشتری در این زمینه به عمل بیاورم. چند کتاب و مقاله را خواندم. حتی در فضاهای مجازی جست‌وجو کردم تا بینم مقالات پژوهشی که در سایت‌ها بارگذاری شده‌اند، چگونه نوشته شده‌اند و موضوعاتشان چگونه انتخاب شده‌اند. هر چه بیشتر مطالعه می‌کردم و به آن فکر می‌کردم، فشاری که از شلوغی ذهنم بر من سنگینی می‌کرد، سبک و سبک‌تر می‌شد. در عین حال، دیگر برای انتخاب یک موضوع مناسب از نظر خودم، عجله‌ای نداشتم. زیرا متوجه شده بودم در مرحله‌ای اساسی از فرایند تهیه مقاله پژوهشی قرار دارم که نیازمند تفکر و اندیشه بنیادی است. در نتیجه، وقت زیادی را صرف آن کردم؛ زیرا دوست داشتم از فعالیتی که قرار است مدتی را صرف انجام آن

بکنم، نتیجه مطلوبی بگیرم. بنابراین، مطالبم را دسته‌بندی کردم و برای اینکه آن‌ها را فراموش نکنم، شروع به یادداشت‌برداری کردم و به صورت کلیدواژه‌ای، اطلاعاتی را که به دست آوردم وارد و ثبت کردم. گاهی در قالب کلیدواژه و گاهی در قالب شکل و نمودار، آن‌ها را رمزگذاری کردم.

اضطراب امتحان	معنا و مفهوم
	راه‌های تشخیص
	نشانه‌ها
	راه‌های مقابله
اختلال یادگیری	مفهوم‌شناسی
	نارساخوانی
	نشانه‌شناسی
	برچسب‌زنی
	نحوه تشخیص
	انواع
	خواندن
یادگیری متفاوت	نوشتن
	حساب کردن
	حرکتی
	تفاوت‌های فردی
	پیشرفت تحصیلی
	هوش
	راه درمان
	آزمون‌های تشخیصی
	علل
	نظریه‌ها
اختلال یا بیماری	
مفهوم	نظریه‌ها
	سبک‌های یادگیری
	عملکرد و یادگیری
	تفاوت‌های فردی
	اختلال یادگیری
	عوامل مؤثر

به مرحله‌ای رسیده بودم که تمایل داشتم و ضرورت می‌دیدم دوباره نوشته‌هایم را به کسی که خود این مسیر را طی کرده است، نشان بدهم و از او راهنمایی بگیرم. حال موضوعی که برای نگارش مقاله پژوهشی انتخاب کرده‌ام، این است: «اختلال یادگیری».

ادامه دارد



گزارشی از مجموعه علمی گنبد مینا، بزرگ‌ترین آسمان‌نمای خاورمیانه

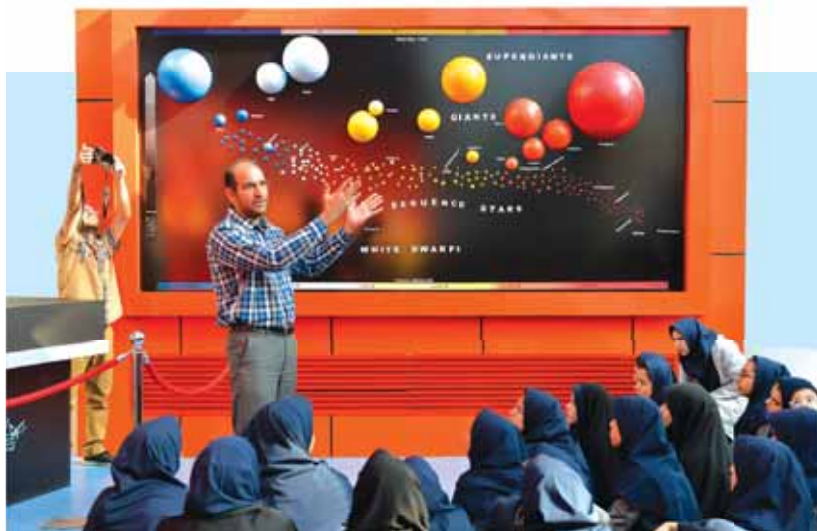
فقط به خاطر این هشت نفر

اشاره

از همان لحظه که به سمت آسمان نما حرکت کردیم، کنجکاوی‌شان شروع شده است. سؤال پشت سؤال است که مطرح می‌شود. چرا اسم اینجا را گنبد مینا گذاشته‌اند؟ چرا سقف آن شیشه‌ای است؟ آسمان نما همان رصدخانه است؟ چرا هیچ نشانه‌ای از تلسکوپ در بیرون دیده نمی‌شود؟

پرسش‌ها همچنان ادامه دارند؛ در حالی که بچه‌ها قدم به محوطه پارک آب و آتش گذاشته‌اند و از کنار پل طبیعت به سمت مجموعه علمی گنبد مینا در حرکت هستند. چشم‌ها که به گنبد شیشه‌ای می‌افتد، تصویری از گل آفتابگردان در ذهن آنان نقش می‌بندد. گنبد شیشه‌ای سبز و گلبرگ‌های فلزی نقره‌ای رنگ، چشم‌ها را به خود خیره می‌کنند. بعضی از آن‌ها یک دور کامل گرد این مجموعه می‌چرخند تا شاید نکته‌ای تازه از شکل و فرم این آسمان‌نما پیدا کنند. پرتوهای طلایی رنگ آفتاب که از لابه‌لای گلبرگ‌های نقره فام گذشته و سایه‌ای ملایم را بر سطح زمین نقش می‌زند، خود تصویری متحرک است که از این ساعت تا ساعتی بعد دگرگون می‌شود. حالا تنها یک در شیشه‌ای میان دانش‌آموزان پایه هشتم دبیرستان شاهد تا داخل مجموعه علمی گنبد مینا فاصله است.

دانش‌آموزان ابتدایی، دانشجویان و حتی خانواده‌های مشتاق، از جمله مخاطبان این آسمان‌نما هستند. چند کارشناس و متخصص حوزه نجوم هر روز منتظر کسانی هستند که با شوق و ذوق و پرسش‌های متنوع قدم به این تالارها می‌گذارند تا بیشتر و بیشتر بدانند. از فعالیت‌های روزانه که بگذریم، جاذبه آسمان شب هم هر هفته عده‌ای را به اینجا می‌آورد تا هزاران نقطه نورانی بالای سرشان را از روی تپه‌های معروف عباس آباد تهران رصد کنند. با ما همراه باشید تا از مجموعه علمی گنبد مینا به عنوان یک تکنولوژی آموزشی بیشتر بدانید.



دانش آموزان ابتدایی تادانشجویان از جمله مخاطبان بزرگ ترین آسمان نمای خاورمیانه هستند

■ موزه های کوچک

در دیوارهای اطراف راهروی اصلی ساختمان آسمان نما ویتترین هایی شیشه ای تعبیه شده اند که هر کدام تداعی کننده یک موزه کوچک است. موزه نجوم «اسطرلابی» به عنوان اجداد آسمان نما، یکی از همین ویتترین هاست. ساعت نجومی نمونه دیگری از این ابزارهاست.

در بخشی دیگر از این راهرو، «جدول مندلیف» به همراه تصاویر دانشمندان برجسته جهان و نمونه هایی از مدل های مولکول ها به نمایش درآمده است که می تواند برای بازدیدکنندگان و به خصوص دانش آموزان و دانشجویان، جذاب و دیدنی باشد. نمونه هایی از ماهواره های فضایی نیز در فضای این راهروی اسرارآمیز، نگاه هر بیننده ای را به خود جلب می کند.

در این راهروی مدور، به هر سو که

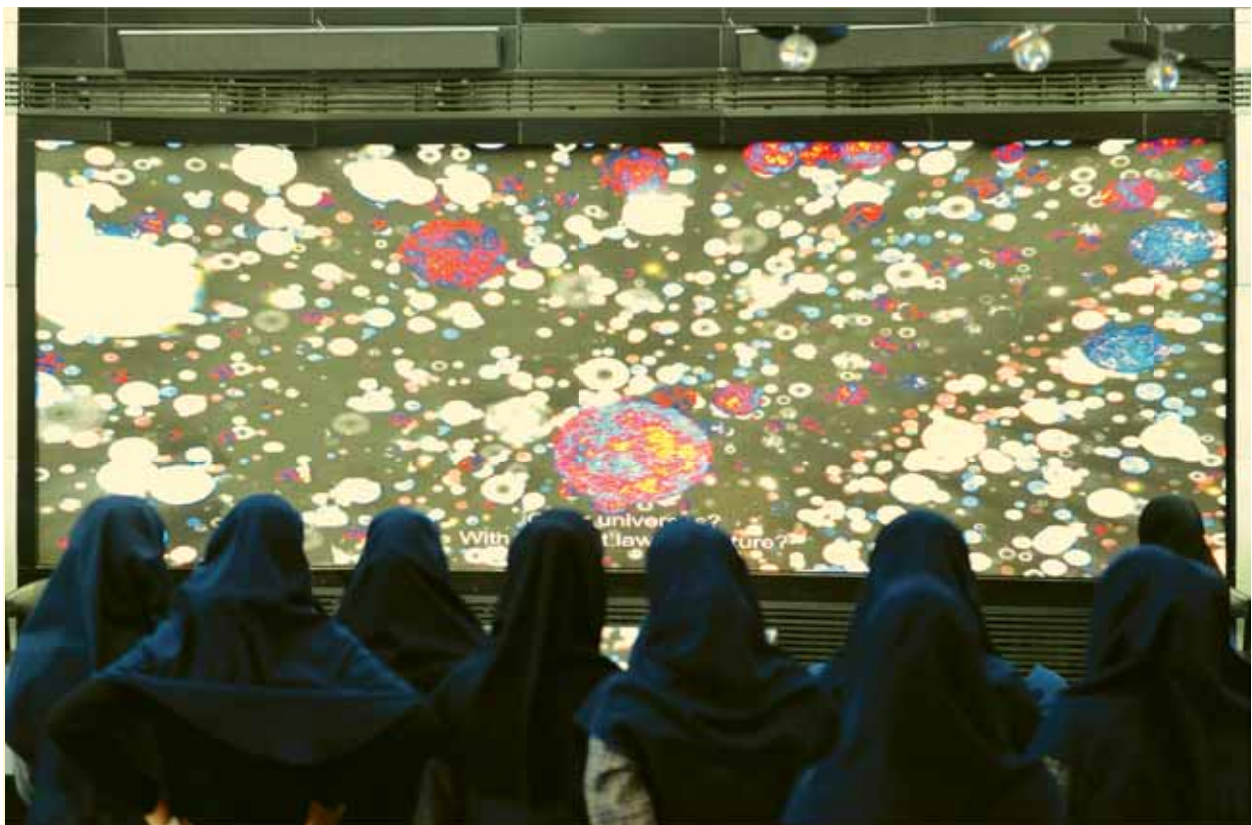
این اطلاع رسانی وسعت پیدا می کند و بچه ها در کنار تصاویر، از منظومه شمسی خارج و وارد فضای بزرگ تری می شوند. کهکشان راه شیری، فواصل کهکشانی، عظمت کیهان و سیاه چاله ها به تدریج دانش آموزان را جذب خود می کنند. بعضی ها آن قدر محو تصویرهای درخشان شده اند که دیگر خود را روی زمین احساس نمی کنند. انگار سوار بر سفینه های فضایی شده اند و با سرعتی مافوق صوت در بین ستارگان و سیارات در گردش هستند!

دانش آموزان در نیم ساعت اول بازدید خود، در فضای بزرگ تر و داخلی مجموعه حرکت می کنند و کارشناس در پای هر صفحه نمایش و ماکت بزرگ روی دیوار، اطلاعات لازم را در اختیار آنان قرار می دهد. آنهایی که اشتیاق بیشتری دارند، نکته های لازم را یادداشت می کنند.

اینجا خبری از سالن های تو در تو نیست. در همان حال که از دل این مجموعه می توان به اعماق فضا و گاه تا بی نهایت رفت، اما خبری از گم شدن نیست. از هر سو که حرکت کنید، باز به جای اولیه خود برمی گردید. فضا به گونه ای طراحی شده است که برای مخاطب، به ویژه دانش آموزان کنجکاو و مشتاق دانایی، همیشه سؤال هست. فضاسازی هوشمندانه این ساختمان چنان مخاطب را به وجد می آورد که با پرسش مواجه شود. از ظاهر طراحی ساختمان گرفته تا نوع خدماتی که ارائه می کند، همه و همه سؤال برانگیزند.

احمد کریمی، کارشناس نجوم و دانش آموخته رشته ژئومورفولوژی (زمین ریخت شناسی) که به این موضوع به خوبی واقف است، در بدو ورود با روی خوش از این دانش آموزان استقبال می کند. دختران با نگاه کنجکاو خود، اطرافشان را ریز ریز جست و جو می کنند. نمایشگرهای بزرگ ویدئو وال روی دیوارهای مجموعه جلب توجه می کنند. مهندس کریمی که علاوه بر نجوم تجربه هایی هم در عکاسی از طبیعت دارد، دانش آموزان را به سمت یکی از این نمایشگرها هدایت می کند. ابتدا درباره فضای داخلی و بیرونی مجموعه و بخش های آن برای دانش آموزان توضیح می دهد. وقتی آنان با ضرورت طراحی و ساخت چنین مجموعه ای علمی که در خاورمیانه بی نظیر است آشنا می شوند، به سراغ ماکت ها و نمایشگرهای بزرگ می روند و در پای هر کدام اطلاعات لازم در اختیار آنان قرار می گیرد.

سفر به اعماق کیهان با توضیحات او از منظومه شمسی آغاز می شود. از کره زمین و پیرامون آن در فضایی که مرکز آن خورشید است برای بچه ها توضیح می دهد. از نزدیک ترین سیاره به خورشید تا دورترین آن ها را یک به یک شرح می دهد. از گوناگونی رنگ آن ها گرفته تا ویژگی های خاص هر سیاره برای دانش آموزان صحبت می کند. بچه ها در حالی به این توضیحات گوش سپرده اند که تصاویر آن را هم روی نمایشگر بزرگ سالن مشاهده می کنند. آرام آرام دامنه



در این آسمان نما می توان از آسمان نیم کره شمالی زمین تا آسمان پرستاره شیلی در نیم کره جنوبی را تماشا کرد

سحابی، زندگی خود را با توجه به جرمش، از نقطه‌ای در نوار رشته اصلی شروع می‌کند. به گونه‌ای که پیشتر عمر خود را در همین مرحله می‌گذراند و سپس مسیر خود را به سمت قسمت بالایی نمودار (سمت چپ) آغاز می‌کند. در این مرحله، مانند یک گول یا ایرغول، مدتی از عمر خود را می‌گذراند.

او سپس پرسشی دربارهٔ حرارت کم یا زیاد این کره‌ها مطرح می‌کند؛ سؤالی بدین مضمون که حرارت کرهٔ آبی رنگ بیشتر است یا قرمز رنگ؟ در ادامه، به سؤالات بچه‌ها یک به یک کنار این تابلو جواب می‌دهد. نام هر کدام از این کره‌ها در کنار آن‌ها نوشته شده است. جالب اینکه خورشید با همهٔ عظمتش در منظومهٔ شمسی، در میان آنان نقطه‌ای بیش نیست!

از میان دانش‌آموزان حاضر دختری دست بالا می‌کند و می‌گوید: «وقتی خورشید با همهٔ بزرگی‌اش این قدر کوچک است، پس ما دیگر چه هستیم؟ پس چرا انسان‌ها با غرور سخن می‌گویند. تکبر از برای چیست؟ ما در کجای این عظمت جا داریم؟»

آن، بیش از بقیه خودنمایی می‌کند. به یقین، اگر پسران بازدیدکنندهٔ این تابلو بودند، نامی از دو تیم معروف شهر آورد فوتبال تهران بر زبان می‌آوردند.

مهندس کریمی که دانش‌آموزان با شوق و ذوق حرف‌های او را در این بازدید دنبال می‌کردند، وقتی کنار این تابلو می‌ایستد، دربارهٔ آن چنین می‌گوید: نام این تابلو «نمودار هرتس پرانگ - راسل» یا به اختصار «H-R» است. در اوایل قرن بیستم، دو دانشمند دانمارکی و آمریکایی، نموداری از درخشندگی ستارگان نسبت به دمای آن‌ها رسم کردند که به نمودار هرتس پرانگ راسل (H-R) معروف شد. هر دو محور این نمودار لگاریتمی هستند. محور x دما را نشان می‌دهد و محور عمودی بیانگر میزان روشنایی است. این نمودار تاریخ تحول و زندگی ستارگان را نیز نمایش می‌دهد. هر ستاره بعد از تولد در میان یک

حرکت کنید، با صفحه‌های بزرگ نمایش یا «ویدئو وال» روبه‌رو می‌شوید که فیلمی روی آن نمایش داده می‌شود. فیلم‌های علمی از آسمان بالای سر ما در نیم کرهٔ شمالی گرفته تا آسمان نیم کرهٔ جنوبی در کشور شیلی، همه را می‌توان در این مجموعه به تماشا نشست. نمایش فیلم‌های تخیلی در مورد فضا نیز مخاطب را در حین گذر از این دیوار برای دقایقی در جای خود میخکوب می‌کند. طراحی سیستم صوتی مجموعه به گونه‌ای است که صدای فیلم‌های به نمایش درآمده در هر صفحهٔ نمایش، آلودگی صوتی خاصی برای سایر مخاطبان به دنبال ندارد.

حدود سه چهارم فضای سالن مدور را طی کرده‌ایم که همراه با دانش‌آموزان مدرسه، مقابل تابلوی رنگی زیبا و بزرگی می‌رسیم. بچه‌ها دور تادور تابلو حلقه می‌زنند و محو کره‌های رنگارنگ و برجسته روی آن می‌شوند؛ تابلویی که دو کرهٔ آبی و قرمز روی

کلام این دختر دانش‌آموز پایه هشتم برای لحظاتی سکوت را در فضا حکم‌فرما می‌کند. سارا رشیدی، دبیر ریاضی بچه‌ها، که به همراه معاون مدرسه و دو دبیر دیگر آنان را در این بازدید همراهی می‌کند، می‌گوید: «چه دستاوردی از این بالاتر که در یک بازدید علمی نگاه دانش‌آموزان ما وسعت پیدا کند. اینکه بدانند کجا هستند و مسیرشان رو به کجا باید باشد، برای من معلم ارزشمند است.»

■ بازدید از آسمان‌نما

دانش‌آموزان در فاز دوم بازدید، به سالنی بزرگ با طراحی جالب آسمان‌نما وارد می‌شوند. هر کدام پیش از ورود به سالن یک عینک مخصوص دریافت می‌کنند و سپس روی صندلی‌ها که حالت پلکانی دارند می‌نشینند. حالا نوبت پخش سه فیلم رسیده است. نمایش‌ها به صورت دو بعدی و سه بعدی ارائه می‌شوند. نمایش اول «ماکرو تو میکرو» یا «از کران تا بیکران» نام دارد که مدت آن چهار دقیقه است؛ نمایشی از عظمت پروردگار هستی بخش که نشان از انفجار بزرگ دارد. اجرام بسیار ریز در جهان خلقت نیز به تصویر کشیده شده است. پخش پروژه TWAN یا «جهان در شب» قسمت بعد برنامه است که کاری از «بابک امین تفرشی» عکاس طبیعت و تصویرگر معروف آسمان شب است. در این پروژه، برخی از ستارگان معروف، صورت‌های فلکی و اجرام ژرف آسمان هر فصل از سال، به صورت «تایم لپس» معرفی می‌شوند. مدت زمان این برنامه دو بعدی حدود ۱۷ دقیقه است و در آخر هم نمایش سه بعدی منظومه شمسی پخش می‌شود که مطابق با درس‌های دانش‌آموزان در دوره دوم ابتدایی و دوره اول متوسطه است. جذاب‌ترین بخش برنامه برای بچه‌ها به نظر همان نمایش فیلم‌ها به ویژه فیلم سه بعدی است که با عینک مخصوص آن را به تماشا می‌نشینند.

در فاصله هر بخش از برنامه، کارشناس مجموعه پرسش‌هایی را مطرح می‌کند و از بچه‌ها می‌خواهد به آن‌ها پاسخ بدهند. او برای بهترین و دقیق‌ترین جواب‌ها نیز که حکایت از دقت دانش‌آموزان در طول مسیر بازدید دارد، جوایزی در نظر گرفته است. همچنین، در این

مدت به تک‌تک سؤال‌های بازدیدکنندگان نیز با حوصله و درایت جواب می‌دهد.

■ آسمان‌نما، مکمل درس ما

سارا رشیدی، دبیر ریاضی دانش‌آموزان، می‌گوید: «این بازدید نگاه بچه‌ها را به جهان اطراف آنان تغییر داد و آن را به مراتب بهبود بخشید. همین که دانستند جهان تنها در منظومه شمسی خلاصه نمی‌شود و خورشید یک ستاره در مقابل میلیون‌ها میلیون ستاره است و از طریق فیلم‌های علمی و توضیحات دقیق کارشناس نجوم متوجه شدند کهکشان راه شیری جزو کوچکی از جهان با عظمت اطراف ماست، یکی از دستاوردهای این بازدید است.»



فاطمه فرهنگت، دبیر هنر دبیرستان، در ادامه اضافه کرد: «شاگردان من با انبوهی سؤال آمدند، تعدادی را جواب گرفتند و دوباره با دنیایی پرسش و معما بازگشتند. سؤال برای آنان تمامی ندارد. تازه می‌خواهند بدانند در کهکشان‌ها چه می‌گذرد! شاید دوباره بیاییم! این بازدید از نظر تکنولوژی آموزشی بسیار مفید و مؤثر بود. این آسمان‌نما مکمل درس ما شد و تنها منحصر به یک درس نبود. از زاویه درس‌های علوم، ریاضی، هنر، ادبیات و دینی، این بازدید به بچه‌ها شناخت بیشتری می‌دهد و آنان را در فهم بهتر مطالب کمک می‌کند. بازدیدهای علمی مباحث را روشن‌تر می‌کنند تا دانش‌آموز آن را ماندگارتر در ذهن خود ثبت کند و هرگز آن‌ها را فراموش نکنند. امیدواریم چنین مراکزی در سطح کشور بیشتر ساخته شوند تا دانش‌آموزان بتوانند از آن‌ها استفاده کنند. از مجله رشد

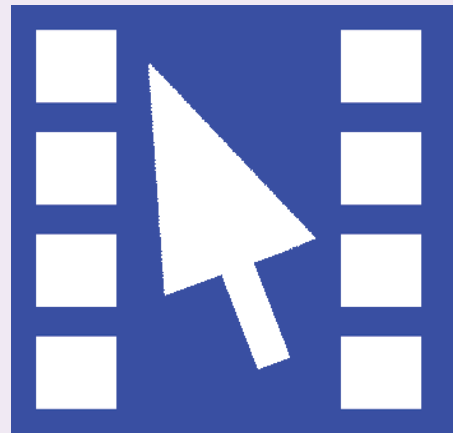
تکنولوژی هم باید قدردان بود که با تهیه گزارش از چنین مراکزی، آن‌ها را به معلمان و دانش‌آموزان معرفی می‌کنند.»

نعیمه نوری امین، معاون دبیرستان، که عامل اصلی حضور بچه‌های مدرسه در این مکان علمی است، ادامه می‌دهد: «من چندی قبل همراه با فرزندانم از این مرکز بازدید کردم. به همین دلیل آن را برای دانش‌آموزانم هم در نظر گرفتم. البته تاکنون بیش از چند گروه از بچه‌های مدرسه از اینجا بازدید کرده‌اند. من معتقدم، باید این بازدیدها برای معلمان هم فراهم شود تا با دانش بیشتری در کلاس درس حاضر شوند و تدریس کنند. بازدید علمی مختص معلم یک رشته نیست و شناخت معلمان را در ابعاد مختلف ارتقا می‌بخشد. من می‌دانم در هر بازدید ممکن است موضوع فقط برای هفت یا هشت نفر جالب و جذاب باشد و با تمام وجود آن را دنبال کنند و بقیه سیاهی لشکر باشند. اما من به خاطر همان چند نفر این بازدید را طراحی و اجرا می‌کنم.»

دکتر امین مسعودی، مدیر مجموعه علمی گنبد مینا که در بدو ورود اطلاعات بسیار مفیدی در اختیارمان گذاشت هم در پایان این بازدید می‌گوید: «ما اینجا برای همه افراد، بنا بر توان علمی آنان، برنامه داریم. از دانش‌آموزان چهارم ابتدایی تا پایان دبیرستان و حتی دانشجویان، می‌توانند با هماهنگی قبلی، به صورت گروهی از این مجموعه بازدید کنند. ما برای هر گروه برابر توان علمی آنان خدمات لازم را ارائه می‌کنیم. برای مدرسه‌های مناطق کم برخوردار هم تخفیف در نظر می‌گیریم. حتی از شهرها و شهرستان‌های اطراف تهران هم بازدید کننده داریم.»

سرانجام این بازدید علمی هم به پایان می‌آید. دانش‌آموزان به همراه دبیران خود از روی پل طبیعت به سمت پارک طالقانی در حرکت هستند، اما هنوز ذهن و فکرشان در درون آسمان نما گردش می‌کند. هنوز در آسمان‌ها سیر می‌کنند و هنوز باور ندارند که پاهایشان روی زمین قرار دارد. دقایقی وقت لازم است تا احساس کنند روی تنها سیاره قابل سکونت در منظومه شمسی زندگی می‌کنند.

نگاهی به نرم افزارهای تولید فیلم آموزشی



اشاره

فیلم‌های آموزشی در انتقال مفاهیم درس‌ها و یادگیری بهتر دانش‌آموزان تأثیر بسزایی دارند. از آنجا که استفاده از فیلم‌های آموزشی متنوع با پیشرفت فناوری و ابزارهای نوین ارتباطی، مانند تلفن‌های همراه هوشمند و... در همه‌جا، به ویژه مدرسه‌ها، رو به فزونی است و با عنایت به اهمیت این موضوع در مبانی «سند تحول بنیادین»، از جمله راهبرد کلان: «بهره‌مندی هوشمندانه از فناوری‌های نوین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی مبتنی بر نظام معیار اسلامی» (هدف‌های کلان ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷) در این مقاله به معرفی چند نرم‌افزار کاربردی برای ساخت برنامه‌ها و فیلم‌های آموزشی تعاملی در حوزه‌های آموزش و تدریس می‌پردازیم که دارای قابلیت‌ها و ابزارهای متنوعی برای تهیه فیلم‌های آموزشی جذاب و حرفه‌ای هستند.

کلیدواژه‌ها: نرم‌افزار ساخت برنامه آموزشی، فیلم آموزشی

۲ بی‌بی فلش‌بک

این نرم‌افزار برنامه‌ای برای فیلم‌برداری از محیط دسکتاپ و برنامه‌هاست (تصویر ۳).



تصویر ۳

از جمله قابلیت‌های کلیدی آن می‌توان به این موارد اشاره کرد: ضبط کامل صفحه نمایش؛ توانایی اضافه کردن متن، صدا و عکس؛ انتشار فیلم در قالب‌های Flash, Avi, WMV, EXE, powerpoint؛ توانایی محدود کردن حجم فایل و ویرایش فیلم.

۱ فست استون

نرم‌افزاری برای عکس گرفتن و فیلم‌برداری از صفحه «دسکتاپ» و پنجره برنامه‌هاست (تصویر ۱). برخی از قابلیت‌های مهم آن عبارتند از: تهیه عکس از هر صفحه و نرم‌افزار به شکل‌های متفاوت؛ ذخیره‌سازی تصویر در فرمت‌های متفاوت؛ ویرایش تصویر؛ ابزار خط‌کش برای اندازه‌گیری و عکس‌برداری دقیق‌تر؛ ارسال تصویر به اسناد پاورپوینت، آفیس و ایمیل (تصویر ۲).



تصویر ۱



تصویر ۲

۳ گیف کم^۴

این نرم‌افزار قابلیت فیلم‌برداری از صفحه نمایش و ذخیره آن را در فرمت «gif» دارد (تصویر ۴).

فیلم‌برداری در فرمت gif



تصویر ۴

۵ اینستنت دمو^۶

نرم‌افزاری قدرتمند در زمینه تهیه تصویر از محیط صفحه نمایش و ضبط تمام فعالیت‌ها و رخدادهای صوتی و تصویری ویندوز و دستکتاب است. برخی از قابلیت‌های این نرم‌افزار عبارت‌اند از: امکان ضبط حرکات ماوس و صدا؛ ساخت برنامه‌های چندرسانه‌ای؛ ضبط فیلم‌ها با حجم پایین و کیفیت بالا؛ ضبط پنجره یا مکان خاصی به دلخواه (تصویر ۶).



تصویر ۶

۴ میریلیز اکشن^۵

«میریلیز اکشن» نرم‌افزاری برای تهیه فیلم‌های آموزشی از ویدیوهای در حال اجرا و محیط بازی با کیفیت بالاست. از قابلیت‌های اصلی و مفید آن می‌توان به این موارد اشاره کرد: تهیه فیلم از محیط بازی و برنامه بدون افت کیفیت؛ تهیه عکس از صفحه نمایش؛ ایجاد آسان آموزش‌های ویدیویی؛ ضبط آنی ویدیوها؛ تولید خروجی در فرمت‌ها و وسیله‌های متفاوت؛ مدیریت و ویرایش فیلم‌ها و عکس‌های گرفته شده. (تصویر ۵).

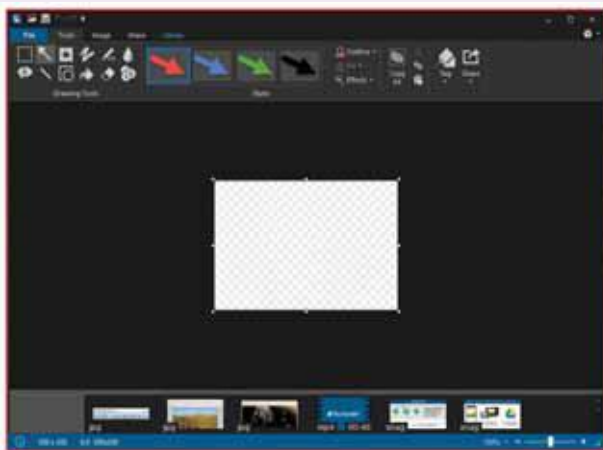
فیلم‌برداری از محیط بازی‌ها و دستکتاب



تصویر ۵

۶ اسنگیت^۷

نرم‌افزاری حرفه‌ای برای عکس‌برداری و فیلم‌برداری از صفحه نمایش، محیط نرم‌افزارها و صفحات وب است. این نرم‌افزار قابلیت تولید فیلم‌های آموزشی را به صورت حرفه‌ای دارد. دیگر قابلیت‌های کلیدی آن عبارت‌اند از: امکان تغییر فرمت فیلم؛ امکان فیلم‌برداری از محیط بازی‌ها و برنامه‌ها، امکان ویرایش تصویرها، فیلم‌ها و متن‌ها (تصویر ۷).



تصویر ۷



تصویر ۹



توربو دمو ۹

نرم‌افزاری حرفه‌ای برای ساخت برنامه‌های آموزشی جذاب است. یکی از ویژگی‌های مهم و کاربردی این نرم‌افزار قابلیت ذخیره برنامه‌های ساخته شده در فرمت‌های Flash, Java, exe, Avi, Gif و pdf است که مزیتی برای استفاده بهتر و بیشتر کاربران ایجاد می‌کند (تصویر ۱۰).



تصویر ۱۰

سخن پایانی

در این مقاله نرم‌افزارهایی معرفی شده‌اند که کاربری آسان و امکانات وسیع و مناسبی برای تولید فیلم و برنامه‌های آموزشی دارند. هر کدام از این نرم‌افزارها امکانات و ابزارهای متفاوتی برای تهیه برنامه‌ها و فیلم‌های آموزشی دارند که با توجه به نیاز کاربران و خروجی‌های معین، امکان استفاده از هر کدام به تنهایی و حتی با هم در زمینه‌های آموزشی و تدریس در کلاس وجود دارد.

* پی‌نوشت‌ها

۱. سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، آذر ماه ۱۳۹۰.
2. FastStone Capture
3. BB FlashBack Pro
4. Gifcam
5. Mirillis Action
6. Netplay instant Demo Studio
7. Snagit
8. Tech Smith Camtasia Studio
9. Turbo Demo Enterprise



تک اسمیت ۸

نرم‌افزاری جامع برای خلق انواع فیلم‌های آموزشی چندرسانه‌ای است که امکانات زیادی برای ضبط، ویرایش و انتشار حرفه‌ای فیلم‌ها در اختیار کاربران قرار می‌دهد. از جمله قابلیت‌های این نرم‌افزار محبوب می‌توان به این موارد اشاره کرد: ضبط تصویر از محیط اینترنت با کیفیت بالا؛ افزودن انواع افکت و متن و صدا حین فیلم‌برداری؛ قابلیت و افزودن آزمون‌های الکترونیک به پروژه؛ ویرایش و تدوین حرفه‌ای؛ انتشار پروژه در قالب‌های متفاوت از جمله exe و flash (تصویر ۸).



تصویر ۸

این نرم‌افزار کاربردی ابزارهای زیادی را برای ایجاد فیلم آموزشی جذاب و جامع در اختیار دارد. ویژگی مهم آن کاربری آسان آن است و در آن به راحتی می‌توان اشیا و اجزایی را اضافه کرد و تغییر داد (تصویر ۹).

چرخش جریان آب به روشی ساده

چرخش جریان آب یا سیر کوله شدن جریان آب بدین شکل است که ورودی و خروجی آب به مخازن به یک اندازه است و سطح مایع در مخازن همواره در یک سطح معین باقی می ماند. در واقع، علت چرخش جریان های آب صرفاً فشار هواست. انسان از این خاصیت در بسیاری موارد کمک گرفته است. رادياتور شوفاژها، آب استخرها یا فواره های پارکها و میدانها به همین ترتیب آب را سیر کوله می کنند.

وارد خواهد شد. بنابراین، مقدار آب خروجی از هر ظرف با ورودی و خروجی ظرف های دیگر برابر است. به طوری که همواره سطح مایع یا آب در همه ظرف ها پیوسته یکسان است. آب در اینجا یک جریان یکطرفه و بسته دارد که به آن سیر کوله شدن می گویند.

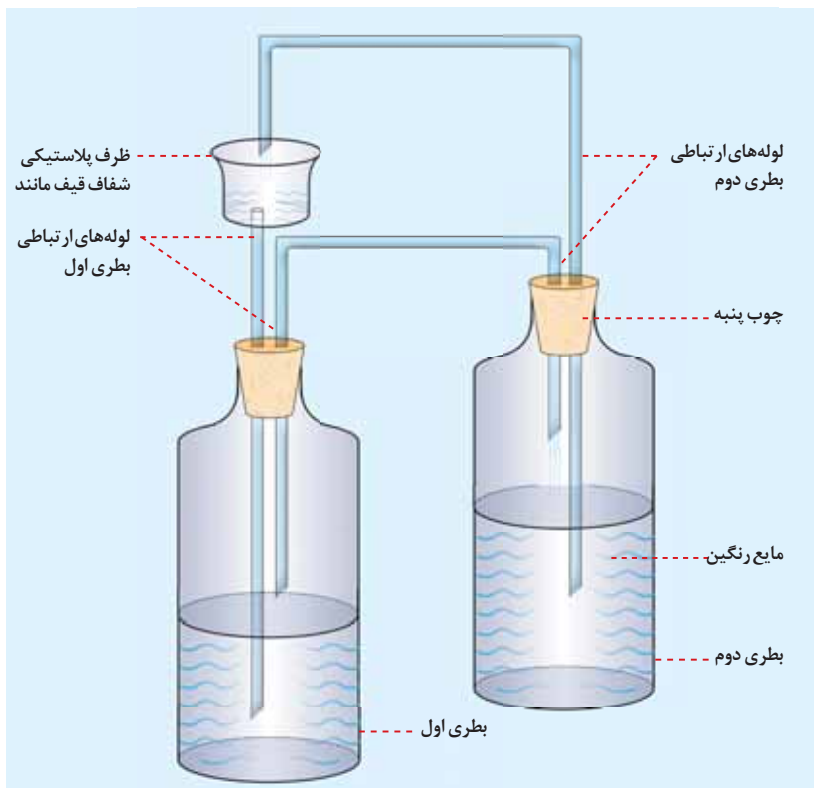
سپس سطح آب بطری افزایش می یابد و آب توسط لوله رابط بین بطری های اول و دوم، به بطری دومی سرازیر می شود. در اینجا، هر چقدر آب به بطری دوم وارد شود، درست همین مقدار آب، بر اثر فشار هوا، به درون ظرف پلاستیکی قیف مانند بالای بطری اول

وسایل مورد نیاز

۱. دو عدد بطری شیشه ای دهان گشاد
۲. یک عدد ظرف پلاستیکی شفاف قیف مانند
۳. مقداری لوله پیرکس یا پلاستیکی
۴. دو تکه چوب پنبه
۵. مقداری مایع رنگین

نحوه ساخت

۱. ابتدا دو لوله پلاستیکی را از وسط یکی از بطری های شیشه ای عبور می دهیم. حال یک چوب پنبه در دهانه بطری می گذاریم و لوله ها را از آن عبور می دهیم. محل خروج لوله ها را کاملاً آب بندی می کنیم. (مطابق شکل)
۲. حالا یکی از دو لوله را به ظرف پلاستیکی شفاف قیف مانند متصل و باز هم آن را با چسب مایع بی رنگ آب بندی می کنیم. (مطابق شکل).
۳. در دهانه بطری شیشه ای دوم هم چوب پنبه می گذاریم و دو لوله پلاستیکی را از آن عبور می دهیم. این بار باید سر یک لوله پلاستیکی به بطری اولیه و سر دیگرش به بطری دومی وصل باشد. سر لوله دیگر بطری دوم باید داخل ظرف پلاستیکی شفاف قیف مانند تعبیه شده در بطری اول قرار بگیرد (مطابق شکل).



حال به سوالات زیر پاسخ دهید:

۱. از جریان های چرخشی یا سیر کوله آب در کجاها استفاده می شود و چگونه؟
۲. استفاده از جریان های چرخشی آب چه مزیتی می تواند داشته باشد؟
۳. چرا میزان سطح مایع همواره در ظرف ها (وسیله ها) یکسان باقی می ماند؟

نحوه استفاده یا عملکرد

بر اثر فشار هوا بر سطح آب ظرف پلاستیکی قیف مانند، آب آن توسط لوله متصل به آن، به داخل بطری اول می ریزد.

■ چرا باید از تکنولوژی آموزشی در تدریس استفاده کرد؟

با استفاده از تکنولوژی‌های آموزشی، به خصوص درس‌افزارهای طراحی شده توسط خود معلم، یادگیری عمیق‌تر می‌شود و دانش‌آموزان یادگیری را در محیطی شاد و بدون استرس تجربه می‌کنند. وقتی دانش‌آموزان درس را در قالب فیلم و بازی دریافت می‌کنند، به طور غیر مستقیم و ناخودآگاه به اهداف درسی تعیین شده می‌رسند و یادگیری را در محیطی شاد تجربه می‌کنند. وقتی از تکنولوژی آموزشی برای یاددهی و یادگیری استفاده می‌کنیم، در واقع، دانش‌آموز از طریق دیدن، شنیدن، ارتباط مستقیم با موضوع، نوشتن و سایر حواس درگیر آموزش می‌شود. سرعت فراگیری و میزان ماندگاری مطلب هم افزایش می‌یابد. اما در تدریس‌های یکطرفه که به شکل سخنرانی ارائه می‌شوند، کلاس برای بچه‌ها خسته کننده است.

■ شما که از تکنولوژی آموزشی برای تدریس خودتان استفاده می‌کنید؟ روش شما چگونه است؟

به تناسب نوع کار و تدریس از تکنولوژی آموزشی استفاده می‌کنم. من مدت‌ها با این روش کار می‌کردم که ابتدا فایل‌هایی را که از سایت‌های معتبر آموزش زبان دریافت و طبقه‌بندی کرده بودم، به صورت پاورپوینت، ورد، فیلم، عکس، بازی و حتی کتاب در نوار ابزار^۲ آماده می‌کردم و در حین تدریس از آن‌ها استفاده می‌کردم. اما به تدریج متوجه شدم این کار زمان بر است. مدتی بعد، یکی از همکارانم در مدرسه مرا با نرم‌افزار «وان‌نوت» آشنا کرد. این نرم‌افزار به من کمک کرد بتوانم مطالب مرتبط با درس خودم را منسجم و منظم گردآوری کنم و به موقع و با زمان کوتاهی از آن‌ها در تدریس استفاده کنم. در واقع، محدودیت زمان و تدریس را در کلاس مدیریت کردم و این خود نوعی از تکنولوژی آموزشی است.

■ استفاده از تکنولوژی آموزشی چه تأثیری در تدریس بهتر شما و فراگیری بهتر شاگردانتان داشته است؟

با استفاده صحیح و به موقع از تکنولوژی آموزشی می‌توان محیطی جذاب، خلاق و بدون تکرار برای فراگیری بهتر و ماندگار فراهم کرد. برای مثال، وقتی در تدریس از فیلم یا انواع انیمیشن استفاده می‌کنم، دانش‌آموزانم احساس حضور در محیط واقعی را پیدا می‌کنند و مفاهیم درس برای آنان ملموس‌تر می‌شود. فرض کنید قرار است درس مشاغل را از کتاب زبان

گفت‌وگوبا معصومه احمدی دبیر زبان انگلیسی شهرستان زنجان

من از وان‌نوت

برای جذابیت تدریس استفاده می‌کنم

اشاره

همیشه دنبال راهکاری است که بتواند به روشی جالب و جذاب در کلاس تدریس کند. آن روزها که همه با تخته سیاه معمولی در کلاس تدریس می‌کردند، او تخته سیاه تاشو طراحی کرد و با کمک فلش کارت و عکس و تصویر درس می‌داد. به تدریج که انواع و اقسام نرم‌افزارها به بازار آمدند، از هر کدام برای تدریس بهتر استفاده کرد. یکی از همکارانش، او را به واسطه استفاده از نرم‌افزار وان‌نوت^۱ در کلاس درس به ما معرفی کرد؛ برنامه‌ای که به نظر یک دفترچه یادداشت ساده است. اما این دبیر خلاق آموزش زبان انگلیسی مدرسه نمونه دولتی حضرت زهرا (س) زنجان از آن نهایت استفاده را می‌کند تا در کمترین زمان بتواند بیشترین بازده را در کلاس درس داشته باشد. با کمک این نرم‌افزار محتوای درس خود را به صورت فیلم، عکس، نوشته و فایل صوتی آماده و در کلاس ارائه می‌کند. معصومه احمدی بیست سال سابقه تدریس در مدرسه‌های شهر زنجان را در کارنامه خود دارد و تاکنون در جشنواره‌های تدریس و طراحی سؤالات استاندارد در سطح ناحیه و استان موفق به کسب رتبه‌های متعدد شده است. با هم این گفت‌وگو را می‌خوانیم.



انگلیسی برای بچه‌ها تدریس کنم. ابتدا کلیپی مرتبط با درس در کلاس نمایش می‌دهم. سپس محتوای مورد نظرم را در قالب پاورپوینت یا ورد ارائه می‌کنم. در ادامه به کلیپ برمی‌گردم و سؤالاتی را مطرح می‌کنم. یادگیری اتفاق می‌افتد و مطلب تا حدی تثبیت می‌شود. سپس به بچه‌ها فرصت می‌دهم دربارهٔ موضوع درس از همدیگر سؤال و جواب کنند و مطالبی را که فهمیده‌اند با هم در میان بگذارند. وقتی معلم از فیلم، انیمیشن و پاورپوینت در کلاس برای تدریس استفاده می‌کند، ضریب احتمال

در تدریس یک طرفه که به صورت سخنرانی ارائه می‌شود، کلاس برای بچه‌ها خسته کننده است

حتی گوشی همراه را هم دارد، بنابراین، معلم می‌تواند در جا به تمامی اطلاعاتش دسترسی داشته باشد.

■ **در واقع، اگر معلمان ما بتوانند با این برنامه کار کنند، از مصرف کاغذ هم جلوگیری می‌شود؟**

● **بله، دقیقاً همین‌طور است.** این نرم‌افزار به ما امکان می‌دهد دفتر نمره‌ای در قالب اکسل آماده کنیم و به دفتر نمرهٔ کاغذی نیاز نداشته باشیم. من حتی توانستم نشانی سایت‌های مرتبط به درس را در این نرم‌افزار بگنجانم تا در مواقع لزوم از آن‌ها استفاده کنم. خلاقیت و پشتکار معلم در طراحی طرح درس الکترونیکی با این نرم‌افزار گام اول و آخر است و هر دبیری می‌تواند بسته به تدریس و طرح درس خودش انواع فایل‌ها را با سلیقه و به دلخواه خودش در این نرم‌افزار بچیند و در موقع لزوم حذف و اضافه کند و تغییر بدهد. در ضمن، چیدمان مناسب بر حسب ترتیب استفاده از انواع فایل‌های گنجانده شده بسیار مهم است و به سهولت یادگیری دانش‌آموزان و فرایند تدریس کمک می‌کند.

■ **شنیده‌ایم شما از برنامهٔ اتوپلی هم برای تدریس استفاده می‌کنید؟ قابلیت‌های این برنامه چیست و چگونه از آن برای تدریس بهتر زبان انگلیسی کمک می‌گیرید؟**

● **با نرم‌افزار اتوپلی نیز در دورهٔ ضمن خدمت، در سال‌های قبل و در کارگاهی که مسئول فناوری مدرسه آموزش داده‌اند، آشنا شده‌ام و روش کار با آن را می‌دانم. حتی نمونه‌ای از آن را طراحی کرده‌ام. با این نرم‌افزار می‌توان یک برنامهٔ خودکار ساخت و انواع فایل‌های مرتبط به**

ماندگاری مبحث در ذهن مخاطب به مراتب افزایش می‌یابد. نرم‌افزار وان‌نوت به معلم کمک می‌کند در کمترین وقت بتواند از تمام فرم‌ها و قالب‌های آموزشی در کنار هم استفاده کند.

■ **نرم‌افزار «وان‌نوت» چگونه در تدریس به شما کمک می‌کند و شما از چه قابلیت‌هایی در این برنامه استفاده می‌کنید؟**

● **این نرم‌افزار یکی از برنامه‌های آفیس است. با نصب برنامهٔ آفیس شما می‌توانید از قابلیت‌های آن هم استفاده کنید. زمانی که دانش‌آموز بدم، همواره برای درس‌های خودم دفتری در نظر می‌گرفتم و خلاصهٔ درس‌ها را در آن می‌نوشتم تا هنگام امتحانات آن‌ها را مطالعه کنم. پس از یادگیری این نرم‌افزار، به این نتیجه رسیدم که می‌توانم در تدریس نیز این‌گونه عمل کنم و خلاصهٔ فعالیت‌ها و ابزارهای کارم را جمع‌بندی کنم تا کلاس منسجم شود و به صورت برنامه‌ریزی شده و به موقع از محتواها بهره ببرم. این نرم‌افزار به شما کمک می‌کند برای خودتان برنامه‌ریزی کنید و حتی طرح درس سالانه داشته باشید. وقتی معلم وان‌نوت را داشته باشد، می‌تواند هر نوع فایلی را در قالب عکس، فیلم، متن، پاورپوینت و صدا در آن قرار دهد تا هنگام تدریس از آن‌ها استفاده کند. من در حین کار با این برنامه متوجه شدم می‌توانم برای کلاسم دفتر نمرهٔ الکترونیکی درست کنم و فعالیت‌های بچه‌ها را از این طریق روی سیستم خودم داشته باشم. برنامهٔ وان‌نوت علاوه بر رایانه و لپ‌تاپ، قابلیت استفاده روی تبلت و**

من با استفاده از نرم افزار وان نوت زمان و تدریس خود را در کلاس مدیریت کردم

تدریس را همانند وان نوت در آن جمع کرد. اتوپلی نرم افزاری مناسب برای محتوای الکترونیکی است. در واقع، ابتدا مطالب در این نرم افزار وارد و سپس به صورت خودکار در هر سیستمی اجرا می شوند. کاربر مهارت خاصی نیاز ندارد و فقط آماده سازی معلوماتی برای طراحی نرم افزار آموزشی نیاز است. در هنگام اجرا مانند بازی با دکمه ها، هدایت و کنترل به دست کاربر خواهد بود و لذت بخش است. برای کار با این نرم افزار، ابتدا همانند وان نوت باید انواع فایل ها را در یک پوشه جمع کرد. پس از نصب نرم افزار باید در چند صفحه، دکمه هایی با ابزارهایی که در این نرم افزار وجود دارند آماده کرد. روی هر دکمه کار مورد نظر آن تایپ می شود. برای هر دکمه، از قسمت کوئیک اکشن^۴ تعریف می شود که با کلیک روی دکمه چه فعالیتی انجام شود. مثلاً با زدن یک دکمه به نام فیلم، فیلم نشان داده شود یا دکمه کتاب، کتاب را نشان دهد. دکمه هایی برای رفتن به صفحه های قبل و بعد یا حتی دکمه هایی برای لینک سایت مورد نظر و استفاده از سایت برای تدریس.

■ بین اتوپلی با وان نوت چه تفاوتی هست و هر کدام در چه زمینه هایی می تواند به شما، به عنوان معلم زبان، کمک کند؟

● هر دوی این نرم افزارها برای جمع بندی انواع فایل ها استفاده می شوند، با این تفاوت که برنامه اتوپلی به خودی خود آموزشی نیست، بلکه یک قالب کلی است که حتی می توان وان نوت، پاورپوینت و سایر فایل ها را در آن گنجانده و فقط نمایشی است و پس از تولید و انتشار قابل تغییر در لحظه نیست، اما وان نوت قابلیت تغییر حتی در لحظه ارائه را دارد. مثلاً وقتی در نرم افزار وان نوت دفتر نمره طراحی می کنیم، می توانیم نمرات دانش آموزان را در کلاس یا در منزل در دفتر نمره وارد کنیم و اگر نیاز به میانگین نمرات باشد، این نرم افزار به ما کمک می کند. تفاوت دیگر، تایپ متن یا جواب سؤالات توسط دانش آموزان در گروه های خودشان است. همچنین، در نرم افزار وان نوت نیازی به تغییر فرمت فیلم ها وجود ندارد، اما در اتوپلی تغییر فرمت نیاز است. در ضمن، کار کردن با نرم افزار اتوپلی برای فردی که آشنایی لازم را ندارد، نیازمند آشنایی با نرم افزارهای دیگر و تعریف دکمه ها و کار برای دکمه های مورد نظر است. هر دوی این برنامه ها می توانند در تدریس به معلم کمک کنند و هر دو در منزل برای دانش آموز قابل استفاده هستند.

■ استفاده از این برنامه ها به عنوان یک تکنولوژی آموزشی، در مقایسه با زمانی که به صورت متعارف زبان تدریس می کردید، چه تفاوتی در کارتان ایجاد کرده است؟

● از بدو تدریس روی تخته سیاه یا وایت برد یا بردهای هوشمند، سعی کرده ام همواره تدریس خلاق و ایده جدیدی داشته باشم و خلاقیت و نوآوری را در دانش آموزانم بیفزایم. در سال های اول تدریس، به علت نداشتن وایت برد در کلاس یا وضعیت بد تخته سیاه، تخته وایت برد تاشویی داشتم که برادرم طراحی و تهیه کرده بود. همانند یک کیف، فلش کارت های مربوط به کلمات را که خودم نقاشی کرده بودم، در آن قرار می دادم. در حین تدریس از وایت برد و فلش کارت ها استفاده می کردم. با ورود به مدرسه تصمیم گرفتم در کار خودم به روز باشم. این بود که در دوره های مربوط به هوشمندسازی شرکت کردم. در کارگاه های مدرسه که همکارم خانم حسینی اجرا می کرد شرکت می کردم و این باعث تقویت انگیزه کاری من شد. این روش ها روحیه پژوهشگری و خلاقیت را در بچه ها تقویت می کند. آن ها به نوآوری در یادگیری توجه نشان می دهند. به این ترتیب، محیط یادگیری - یاددهی جذاب و شاد می شود.

■ آیا استفاده از این امکانات برای تدریس نیازمند وسایل خاص یا ویژه ای است یا هر معلم علاقمندی می تواند از آن ها برای بهتر شدن تدریس خود در کلاس استفاده کند؟

● به نظر من، در هر کلاس یا سایت مدرسه که رایانه و پروژکتور و پرده نمایش موجود است، می توان از این برنامه استفاده کرد. طراحی آن هم بسیار ساده است. می توان به صورت خودآموز، با فیلم های آموزشی یا در کارگاهی به مدت شش ساعت آموزش دید. فقط باید از قبل فایل ها جمع بندی شده باشند تا در نرم افزار گنجانده شوند. ما در مدرسه زمانی برای این کار نداریم، اما خود من در منزل، در اوقات فراغتم، به جمع بندی و طراحی این طرح درس الکترونیکی می پردازم. در واقع تلاش و علاقه و پشتکار لازم است. باید سعی کنیم خلاقانه و فعال تدریس کنیم، چرا که روش های قدیمی برای دانش آموزان امروزی کار ساز نیستند. با توجه به تفاوت های فردی دانش آموزان، باید روش ها هم متنوع باشند. ما معلمان تا به حال دوره های ضمن خدمت مرتبط به رشته خودمان یا دوره های هوشمندسازی را گذرانده ایم، اما اگر تمرین و تولید برنامه و محتوای مربوط به درسمان نداشته باشیم، بعد از مدتی، آموزش های ارائه شده فراموش خواهند شد. به نظر



می‌توانند آن را فرا گیرند. در ضمن، در دوره ضمن خدمت هوشمندسازی مدرس‌ها که اخیراً اجرا شد، فیلم آموزش این نرم‌افزار با تدریس سرکار خانم گوهر پیرایش موجود و بسیار قابل استفاده است.

■ به عنوان آخرین سؤال بفرمایید، به نظر شما از این امکانات در تدریس کدام درس‌ها می‌توان استفاده کرد و تا چه اندازه کار معلم در تدریس و فراگیری دانش آموزان تسهیل می‌شود؟

■ این روش در تدریس کلیه درس‌ها قابل استفاده است و به تسهیل فرایند یاددهی - یادگیری کمک می‌کند. پشتکار لازم است تا معلم در زمان‌های مناسب، آن‌را طراحی و اجرا کند. همان‌طور که می‌دانیم، ما در مدرس‌ها فرصت لازم برای طراحی این نرم‌افزارها را نداریم، ولی اگر علاقه و انگیزه لازم را داشته باشیم، می‌توانیم در منزل به طراحی آن‌ها بپردازیم. در ضمن، به نظر من در ادارات مناطق، دبیران هم رشته‌ای که انگیزه لازم را دارند، می‌توانند در کارگاه‌هایی به تولید و جمع‌بندی محتوا اقدام کنند. می‌توانیم برای تمام درس‌ها محتوا آماده کنیم و در سایت با استفاده از نرم‌افزار نت‌سپور^۶ که رایانه‌ها را به صورت شبکه‌ای مدیریت می‌کند، محتوای آماده شده را به اشتراک بگذاریم تا دانش‌آموزان به حالت گروهی به مطالعه درس‌ها و تولید مکالمه و تایپ آن بپردازند. در درس‌های دیگر، بسته به اهداف درس، می‌توان به فعالیت‌های نوآورانه و خلاقیت دست یافت که این یکی از اهداف من در تدریس زبان انگلیسی است. امیدوارم به این هدف برسیم تا دیگر نیازی به استفاده بی‌رویه از کاغذ نباشد و همه فعالیت‌های مربوط به تدریس در این برنامه مدیریت شوند.

■ سپس از شما برای حضور در این گفت‌وگو

من، مطالب آموخته شده در دوره‌های ضمن خدمت باید با تکرار و تمرین تثبیت شوند. همان‌طور که در ضرب‌المثل‌ها داریم: «کار نیکو کردن از پر کردن است.»

■ آیا استفاده از این برنامه‌ها نیازمند اتصال مستقیم به اینترنت است یا معلم به صورت آفلاین هم می‌تواند از آن برای تدریس استفاده کند؟

■ اینترنت نیاز نیست. در مواردی که لینک داده شده است، در صورت دسترسی نداشتن، می‌توان فایل مورد نظر را از قبل ذخیره کرد و به صورت آفلاین استفاده کرد. اما استفاده و ذخیره نرم‌افزارهای آزمون‌ساز همانند تست^۵ نیازمند اتصال مستقیم به اینترنت است. شاید نرم‌افزارهای آزمون‌ساز فارسی دیگری باشند که به اتصال مستقیم به اینترنت نیاز نداشته باشند. می‌توان در اینترنت این نرم‌افزارها را جست‌وجو کرد.

■ آیا معلم می‌تواند برنامه درسی یا مثلاً آزمون‌های برای شاگردانش طراحی و تدوین کند تا آنان از این قابلیت برای مطالعه یا امتحان در منزل هم استفاده کنند؟ چگونه؟

■ بله. همان‌طور که قبلاً اشاره کردم، نرم‌افزار وان‌نوت می‌تواند در اختیار دانش‌آموز قرار گیرد تا در منزل تکرار و تمرین کنند. هر دانش‌آموز می‌تواند محتوای آماده شده را در فلش خود ذخیره و در منزل استفاده کند. حتی می‌توان سؤالات را طوری تنظیم کرد که بعد از اتمام سؤال، به دانش‌آموز بازخورد داده شود و سؤالات فقط جنبه امتحانی نداشته باشند، بلکه بتوان از این سؤالات در آموزش نیز استفاده کرد. یعنی سؤالات را طوری تنظیم کرد که دانش‌آموز پس از جواب دادن به سؤالات و دریافت نمره، بتواند آن‌ها را مرور کند و با دریافت جواب درست بازخورد بگیرد. می‌توان از فایل‌های صوتی جذاب برای تشویق استفاده کرد. نرم‌افزارهای آزمون‌ساز برای تمامی رشته‌ها قابل استفاده‌اند و بسته به نوع نرم‌افزار، می‌توانند امکانات متفاوتی از قبیل وارد کردن فیلم و صدا و توضیح ضمیمه و اضافی داشته باشند. در ضمن، استفاده از این سؤالات نیازمند نصب برنامه خاصی نیست و به حالت خودکار هم اجرا می‌شود.

■ آیا استفاده از این امکانات برای معلمی که علاقمند باشد، نیازمند آموزش خاصی است؟ چه آموزشی نیاز است و آیا می‌توان به صورت خودآموز کار با این برنامه‌ها را یاد گرفت و اجرا کرد؟ همکاری که با برنامه پاورپوینت و از این قبیل آشنایی دارند، با گذراندن کارگاهی کوتاه مدت (شش ساعته)

* پی‌نوشت‌ها

1. one note
2. Toolbars
3. Autoplay
4. quickaction
5. Testa
6. netsuppor

مدیریت مفاهیم تصویرهای کتاب‌های درسی



اشاره

با ظهور فناوری‌های جدید، دسترسی به انواع اطلاعات مانند تصویر، صوت و فیلم بسیار سهل‌تر از گذشته شده است. لذا در عصر حاضر، سواد بصری بیش از گذشته اهمیت پیدا کرده است. امروزه کودکان و نوجوانان به انواع برنامه‌های ویرایش تصویر دسترسی دارند. آن‌ها روزانه ده‌ها تصویر و انیمیشن (گیف^۱) را از طریق پیام‌رسان‌ها و شبکه‌های اجتماعی با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند. این امر ضرورت هدایت دانش‌آموزان را در استفاده از فناوری‌های ویرایش تصویر بیش از گذشته کرده است. در این مقاله سعی شده است، ضمن معرفی فناوری‌های ویرایش تصویر، به چگونگی استفاده از آن‌ها در مدیریت یادگیری تصویرهای کتاب‌های درسی پرداخته شود.

کلیدواژه‌ها: تصاویر کتاب درسی، فناوری و کتاب‌های درسی، سواد بصری، مدیریت تصاویر درسی، فناوری‌های ویرایش تصاویر

از گذشته شده است. لذا مدیریت اطلاعات بصری ضرورت بیشتری یافته است. امروزه برای ویرایش تصویر برنامه‌های بسیاری تولید شده‌اند که می‌توان به صورت رایگان آن‌ها را از «گوگل پلی»^۲ یا «بازار» دانلود کرد. در واقع با گوشی همراه می‌توان به سرعت و سهولت تصویرها را با این برنامه‌ها ویرایش کرد. دانش‌آموزان با استفاده از این برنامه‌ها می‌توانند تصویرهای کتاب‌های درسی را ویرایش و تصویرهای جدیدی تولید کنند. یکی از این برنامه‌ها برنامه «پیپ کمر»^۳ است (تصویر ۱). این برنامه قالب‌های متنوعی را در اختیار کاربران قرار می‌دهد که با استفاده از آن‌ها می‌توانند تصویر را ویرایش کنند.

برای ویرایش تصویرهای کتاب‌های درسی کافی است که «پی دی اف»^۴ کتاب‌ها را از اینترنت دانلود کنیم و از صفحه‌هایی که قصد داریم تصویرهای آن‌ها را برش دهیم، «اسکرین شات»^۵ (عکس) بگیریم. در این صورت، اسکرین شات‌ها به صورت خودکار به گالری منتقل می‌شوند. هنگامی که در

غیر کلامی را در چارچوب خود جای داده است. مثلاً بسیاری از مفاهیم که در ارتباطات روزانه از طریق زبان بدن (حالت‌های صورت، دست‌ها و بدن) به فرد مقابل منتقل می‌شود، در سواد بصری هم قابل بررسی و تحلیل است. استفاده از فناوری‌های ویرایش تصویر یکی از راه‌های غنی کردن سواد بصری است. امروزه دسترسی به انواع فناوری‌های ویرایش تصویر، ضرورت آموزش رسمی دانش‌آموزان را در تولید تصویرهای خلاق مرتفع ساخته است. در این میان، به مباحث مربوط به مدیریت بصری دانش‌آموزان در کلاس درس کمتر پرداخته می‌شود. در واقع، در کلاس درس معلم بیشتر به آموزش و یادگیری مفاهیمی می‌پردازد که از طریق متن منتقل می‌شوند. در صورتی که مفاهیم آموزشی را می‌توان از طریق تصویر، فیلم و صوت نیز منتقل کرد. در گذشته به علت کمبود امکانات، کودکان و نوجوانان به اطلاعاتی که از طریق تصویر، فیلم و صوت منتقل می‌شد، دسترسی محدودی داشتند. اما با ظهور فناوری‌های جدید، دسترسی به انواع اطلاعات بسیار آسان‌تر

با ظهور فناوری‌های نوین، حجم دسترسی به اطلاعات تصویری بیش از گذشته شده است. این موضوع اهمیت و ضرورت سواد بصری در کودکان و نوجوانان را بیش از گذشته تحت تأثیر قرار داده است. سواد بصری به معنای فهم و ترجمه تصویر، یکی از مهارت‌های مهم است که با عمل دیدن پرورش می‌یابد. این مهارت، میان تجربیات بینایی با تجربیات سایر حواس پیوند برقرار می‌کند و ذخیره‌های ذهنی فرد را در خوانش اثر و درک معنای تصویر غنی‌تر می‌سازد. امروزه سواد بصری زمینه مطالعات بین رشته‌ای شده است، به طوری که تخصص‌های متنوعی از جمله روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، تاریخ هنر، علوم رسانه‌ای و فلسفه در پیشبرد آن مشارکت می‌کنند. به کلامی دیگر، در توسعه سواد بصری، حوزه‌های متفاوتی دخیل هستند که ظاهراً ارتباطی به سواد بصری ندارند، اما در درک اثر تجسمی مؤثرند. گستره سواد بصری، نه تنها سواد رسانه‌ای را در بر می‌گیرد، بلکه از آن فراتر می‌رود و تعاملات انسانی و ارتباطات

معلم می تواند از پیام رسان ها برای بالا بردن سواد بصری دانش آموزان استفاده کند



تصویر ۵



تصویر ۳

گالری عکس را باز کنیم، در انتهای صفحه سه گزینه «اشتراک»، «تصحیح» و «حذف» ظاهر می شوند (تصویر ۳). اگر گزینه تصحیح را انتخاب کنید، گزینه های چرخش، برش، ویرایشگر عکس و کلاژ ظاهر می شوند (تصویر ۳). با انتخاب گزینه «برش» می توانید تصویر مورد نظرتان را به هر صورت که مایلید برش دهید (تصویر ۳)



تصویر ۱

حال برنامه پیمپ کما را باز کنید (تصویر ۱). با باز کردن این برنامه، تصویر ۲ ظاهر می شود. در این صفحه دو گزینه می بینید: اگر روی تصویر دوربین کلیک کنید، دوربین گوشی همراه فعال می شود و می توانید از محیط عکس برداری کنید. با کلیک روی گزینه بعدی (تصویر ۲)، تصویرهای گالری ظاهر می شوند. در این حالت می توانید تصویرهای مورد نظرتان را (مثلاً تصویرهایی را که از کتاب درسی برش داده اید) انتخاب کنید (تصویر ۴). در این حالت برنامه به صورت پیش فرض قابی را برای تصویر شما انتخاب می کند (قاب تصویر ۴). اما شما می توانید با کلیک روی گزینه سمت چپ تصویر آن قاب را تغییر دهید (به تصویر ۴ توجه کنید). با کلیک روی این گزینه، قاب های متنوعی در اختیار شما قرار می گیرند (تصویر ۵). با انتخاب هر یک از قاب ها می توانید تصویرهای جالب و متنوعی از کتاب درسی تولید کنید. مثلاً تصویرهای ۶، ۷ و ۸ از کتاب علوم تجربی پایه ششم برش داده شده و با استفاده از این برنامه ویرایش شده است.



تصویر ۴



تصویر ۲



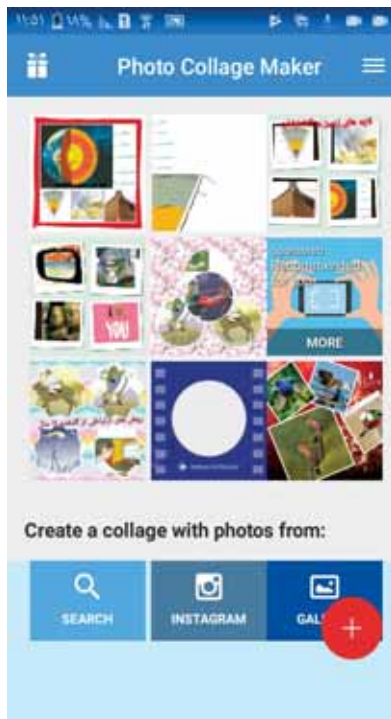
تصویر ۱۱



تصویر ۱۲



تصویر ۹



تصویر ۱۰



تصویر ۶



تصویر ۷



تصویر ۸

متمرکز می‌شوند. در صورتی که بسیاری از برنامه‌هایی که برای تفریح و سرگرمی از آن‌ها استفاده می‌شود، با هدایت معلم می‌توانند به ابزارهای آموزشی کارآمد تبدیل شوند. مثلاً معلم می‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد با برنامه «کلاژ سه» یا چهار تصویر را که فکر می‌کنند با هم در ارتباط هستند،

تصویری جدید تولید کنند. بسیاری از دانش‌آموزان، برنامه‌های متفاوت و پیرایش تصویر را روی گوشی یا تبلت خود دارند، اما از این برنامه‌ها بیشتر برای ویرایش عکس‌های مهمانی و مراسم جشن تولد استفاده می‌کنند، و کمتر روی استفاده‌های آموزشی آن‌ها

برنامه‌های ویرایش تصویر بسیار متنوع هستند و کار با آن‌ها بسیار آسان است. برای مثال، برنامه‌های «کلاژ»^۶ این امکان را برای کاربران فراهم می‌کنند که چند عکس را با چینش‌ها و زمینه‌های متفاوت در کنار هم قرار دهند. با برنامه‌های «میکس تصویر»^۷ کاربران می‌توانند عکس‌ها را با هم تلفیق و

با هدایت و راهنمایی معلم می‌توان بسیاری از نرم‌افزارهای تفریحی موبایل را به ابزار آموزشی تبدیل کرد

تشکیل داده‌اید، از اعضای گروه بخواهید در مورد دلایل انتخاب تصویر پروفایلشان توضیح دهند.

جمع‌بندی

با ظهور فناوری‌های نوین، به‌خصوص فناوری‌های سیار، دسترسی به برنامه‌های ویرایش تصویر و فیلم برای کودکان و نوجوانان بسیار آسان شده است. باید توجه کرد که استفاده از فناوری بدون زیرساخت‌های فلسفی و روان‌شناسی نمی‌تواند موجب غنای فرهنگی باشد. متأسفانه بسیاری از دانش‌آموزان فقط به منظور تفریح و سرگرمی از اپلیکیشن‌ها (برنامه‌ها) استفاده می‌کنند. در این میان معلمان و مدرسه‌ها می‌توانند نقش مهمی در هدایت دانش‌آموزان در بهره‌گیری از فناوری داشته باشند. به صورت سنتی، معلمان روی آموزش متن‌های کتاب‌های درسی تمرکز می‌کنند و کمتر به تفسیر و تصویرهای کتاب‌ها توجه دارند. از طرف دیگر، تعدادی از تصویرهای کتاب‌های درسی از نظر کیفیت رنگ، ظاهر و همچنین محتوا در سطح مطلوبی نیستند. برنامه‌های ویرایش تصویرها می‌توانند آن‌ها را زیباتر کنند. همچنین، امکان برش و ترکیب تصویرها موجب می‌شود توجه و انگیزه دانش‌آموزان به درس بیشتر شود.

* بی‌نوشت‌ها

1. Gif
2. Google play
3. Pip camera
4. pdf
5. Screenshot
6. collage
7. superimpose
8. Photo collage

* منابع

1. Hutchison, A., Beschorner, B. and Schmidt-Crawford, D (2012). Exploring the Use of the iPad for Literacy Learning. The Reading Teacher, 66(1), 15-23
2. <http://ayenehschool.ir/school>

تصویرهای برنامه، فتوکلاژ آن‌ها را با قالب پیش فرضی که برایش تعریف شده است، نمایان می‌سازد، اما کاربر می‌تواند این قالب را تغییر دهد.

مثلاً در کتاب علوم تجربی پایه ششم، دانش‌آموز می‌تواند تصویر درس ۴ (سفر به اعماق زمین) را با تصویرهای درس ۵ (زمین پویا) توسط برنامه فتوکلاژ کنار یکدیگر قرار دهد (تصویر ۱۲). لازم به ذکر است که کاربران می‌توانند نوع چینش آن‌ها را تغییر دهند. این برنامه همچنین قرار دادن تیترو روی تصویرهای کلاژ شده را امکان‌پذیر می‌کند (تصویر ۱۲).

با ترکیب تصویرهای درس‌های ۴ و ۵ علوم پایه ششم، دانش‌آموز می‌تواند مفاهیم این درس‌ها را با هم ترکیب کند. در واقع، او می‌تواند به چگونگی خارج شدن مواد مذاب از لایه‌های زیرین زمین پی ببرد و در این مورد کنکاش کند. در صورتی که اگر به صورت مجزا این دو درس را یاد بگیرد، ممکن است هیچ سؤالی در ذهنش برای ربط این دو مبحث ایجاد نشود.

به غیر از تصویرهایی که از کتاب‌های درسی برش داده می‌شوند، می‌توان تصویرهایی در ارتباط با مباحث درسی از اینترنت جست‌وجو کرد و آن‌ها را در کنار هم قرار داد. برای مثال، تصویر ۱۲ در ارتباط با محیط زیست و پرندگان و متشکل از تصویرهایی است که از اینترنت گرفته و در کنار هم قرار داده شده‌اند. برنامه فتوکلاژ همچنین می‌تواند تصویرهایی را که از محیط با دوربین تلفن همراه گرفته‌اید، با هم ترکیب کند.

معلم می‌تواند از فناوری‌هایی مانند پیام‌رسان‌ها نیز برای بالا بردن سواد بصری دانش‌آموزان و مهارت‌های تفکر آن‌ها بهره ببرد. برای مثال می‌توانید از دانش‌آموزان بخواهید به مدت یک هفته تصویری مشابه تصویرهای کتاب‌های درسی (مثلاً اگر در درس علوم مبحث پرندگان را دارند می‌توانند تصویری از یک پرنده انتخاب کنند یا در مبحث سیاره‌ها و کهکشان‌ها تصویرهایی در این زمینه انتخاب کنند) در پروفایلشان قرار دهند. اگر با استفاده از پیام‌رسان‌ها گروهی



کنار هم بگذارند. این تصویرها ممکن است به فصل‌های متفاوت یک کتاب درسی مربوط باشند. همچنین ممکن است به کتاب‌های درسی متفاوت مربوط باشند. برای مثال، ممکن است در کتاب فارسی تصویری از یک پرنده باشد. دانش‌آموز می‌تواند این تصویر را برش دهد و در کنار تصویر پرنده‌ای که در کتاب علوم است، قرار دهد. دانش‌آموز با ارتباط دادن تصویرهای کتاب‌های درسی می‌تواند محتوای درس‌ها را نیز با هم ترکیب و دانشی نو تولید کند. یکی از برنامه‌هایی که می‌توان از آن برای کلاژ تصویرها استفاده کرد، برنامه «فتوکلاژ»^۸ است. این برنامه را می‌توان به صورت رایگان از گوگل پلی دانلود کرد (لوگوی این برنامه به صورت شکل ۹ است). پس از کلیک روی این برنامه، تصویر ۱۰ ظاهر می‌شود. سپس روی علامت «+» کلیک کنید (تصویر ۱۰). در این صورت تصویر گالری شما نمایان می‌شود و می‌توانید تصویرهای دلخواهتان را انتخاب کنید (تصویر ۱۱). پس از انتخاب

گفت و گوبا باب نایت

مؤسس مجله‌ای که کودکان داوران آن هستند

چگونه به کودکان علوم را بهتر بیاموزیم

اشاره

باب نایت^۱ استاد تمام دانشگاه «برکلی» در کالیفرنیاست. علاقه تحقیقی او «علوم اعصاب انسانی» است. نایت کارشناسی خود را در رشته فیزیک از مؤسسه فناوری ایلینوی در سال ۱۹۷۰ و پزشکی عمومی خود را از مدرسه پزشکی دانشگاه «نورث وسترن»^۲ در سال ۱۹۷۴ گرفت. در سال‌های ۱۹۷۵ تا ۱۹۷۸ به فراگیری عصب‌شناسی زیستی در دانشگاه «سن دیه‌گو» کالیفرنیا پرداخت و در سال‌های ۱۹۷۸ تا ۱۹۸۰ دوره پسادکترای خود را در زمینه عصب‌شناسی زیستی انسانی در مؤسسه مطالعات زیست‌شناسی «ساک»^۳ گذراند. از سال ۱۹۸۰ تا سال ۱۹۹۸ عضو دپارتمان عصب‌شناسی زیستی در دانشگاه «دیویس» کالیفرنیا و از سال ۱۹۹۸ عضو دپارتمان روان‌شناسی و مؤسسه علوم اعصاب «هلن ویلز»^۴ دانشگاه برکلی در کالیفرنیا بوده است. تحقیقات نایت بر نقش قشر «پیش‌پیشانی»^۵ مغز در رفتار انسان متمرکز است. او در آزمایشگاه خود با ابزارهای پیشرفته‌ای در پی مطالعه درک سازوکارهای عصبی قشر پیش‌پیشانی در بیماران عصبی است. فهرست بلند بالای مقالات او در مجله‌های هر پژوهشگری را برمی‌انگیزد. او دو بار برنده جایزه علوم اعصاب «جیکوب جویتس»^۶ و برنده جایزه «IBM» در علوم اعصاب شناختی محاسباتی و جایزه «هامبولت»^۷ در عصب‌شناسی زیستی شده است. با این حال، باب نایت از ۲۰۱۳ مجله‌ای برخط در زمینه علوم اعصاب برای کودکان راه‌اندازی کرده است که داوران آن نیز کودکان‌اند. باب برای آنکه حوزه‌های علمی مجله را در آینده تعمیم دهد، از به کار بردن عنوان علوم اعصاب در نام آن مجله خودداری کرده است و آن را «تازه‌هایی برای ذهن‌های جوان»^۸ نامیده است. این گفت‌وگو نه بر دستاوردهای علمی این پژوهشگر زاده نیوجرسی، بلکه بر این مجله تازه تأسیس متمرکز است؛ گفت‌وگویی که مجله «دیسکاور» این عنوان را برای آن برگزیده است: «چگونه به کودکان علوم را بهتر بیاموزیم».

کلیدواژه‌ها: گفت‌وگو، باب نایت، مجله برخط، تازه‌هایی برای ذهن‌های جوان، STEM، روش‌های آموزش علوم

■ چه موقع فکر تأسیس مجله‌ای که هدفش کودکان باشد و کودکان آن را داوری کنند به ذهن شما رسید؟

● نایت: شش سال پیش (از زمان مصاحبه) در جلسه‌ای در مورد سوگیری آتی روند داوری یک مجله شرکت کرده بودم. به شوخی و جدی گفتم: «چرا ما کودکانی نداشته باشیم که مقالات را داوری کنند؟» از همان جا این ایده رهايم نکرد.

■ کل فرایند چگونه است؟ پژوهشگران یک مقاله را از طریق نشانی <http://kids.frontiersin.org> ارسال می‌کنند و آن مقاله برای یک داور کودک فرستاده می‌شود؟

● البته یک پیش مرحله وجود دارد. نخست خودمان نگاهی به آن می‌اندازیم. ما نمی‌خواهیم ساختار مقاله را کنترل کنیم، بلکه می‌خواهیم مطمئن شویم فرضیه واضحی دارد؛ همان چیزی که از داوران کودکان هم می‌خواهیم. ما می‌خواهیم آن‌ها روش علمی را بشناسند و دریابند آیا نویسنده فرضیه و طرح آزمایشی داشته است که با آن بتوانند فرضیه را بیازمایند یا نه؟

■ چقدر داوری کودکان سختگیرانه است؟

● داوری کودکان بی‌رحمانه است! یک پسر بچه ۱۴ ساله مقاله‌ای را درباره رابطه بین دستگاه پاداش مغز و likeها در facebook داوری کرد و نتیجه گرفت: «این پژوهشی جالب است، اما معلوم نیست چه اهمیتی دارد.» نویسنده، مقاله را بازنویسی کرد تا اهمیت آن را واضح‌تر کند. در فرایند داوری معمولی، دو نفر مقاله را می‌خوانند و بعد که نظرشان را می‌فرستند، نویسنده اعتراضی می‌کند و با اکراه می‌گوید: «باشد، این یکی را تغییر می‌دهم، ولی آن یکی را نه.» اما در فرایند داوری ما، هر چه داور کودک می‌گوید، نویسنده باید انجام دهد؛ وگرنه مقاله چاپ نمی‌شود.

■ امروزه پژوهشگران بیش از هر زمان دیگری با کمبود زمان مواجه‌اند. چرا آن‌ها باید به خود زحمت دهند مقاله‌شان را در مجله‌ای چاپ کنند که هدف آن به جای متخصصان، کودکان است؟

● این وظیفه آن‌هاست. آن‌ها باید در آموزش نقش بازی کنند. آن‌ها باید به نسل بعدی پژوهشگران آموزش دهند. در غیر این صورت، به عقب باز خواهیم گشت. البته این کار برای

دانشمندان جوان و آن‌هایی که در ابتدای کارشان هستند، یک منفعت آنی نیز دارد. وقتی آن‌ها نامزد استادی دائمی^۱ می‌شوند، باید قابلیت خود را در سه حوزه نشان دهند: پژوهش، آموزش، و خدمات عمومی. چاپ مقاله در مجله‌ما این هر سه را در بردارد.

■ واکنش پژوهشگران به مجله‌ما چگونه بوده است؟

● اگر من یک مجله جدید راه می‌انداختم و برای ویراستاری وابسته مجله درخواستی می‌فرستادم، شاید ۱۰ درصد از پژوهشگران به من پاسخ مثبت می‌دادند. ولی برای این مجله من با ۵۲ نفر تماس گرفتم و ۴۷ نفر پاسخ مثبت دادند. این جالب توجه است.

■ اعضای مجله چند نفر هستند؟

● خودم سردبیر هستم. «فرد فنتر»^{۱۰} دبیر اجرایی و «توا گری»^{۱۱} مسئول امور رسانه‌ما هستند. ما ۱۵ حوزه (در علوم اعصاب) داریم و هر حوزه ویراستار وابسته دارد. تعداد داوران کودک ما در تمام این مدت در حال افزایش بوده است.

■ آیا مجله‌ما کارهای جدید را چاپ می‌کند یا کارهایی را که قبلاً در جای دیگری دیده شده‌اند؟

● این مقالات قبلاً دیده شده‌اند. ما دو نوع مقاله برای داوری داریم: یکی مقالاتی که قبلاً چاپ شده‌اند و نویسنده اکنون می‌خواهد نوع متناسب برای کودک آن را چاپ کند، و دیگری مقالات مروری که مبتنی بر مقالات پیشین نویسنده‌اند. ما داریم روی سازوکاری کار می‌کنیم که به محض اینکه نامه پذیرش مقاله یک پژوهشگر در مجله‌ما معتبر به دست او برسد، از او خواسته شود یک نسخه متناسب با کودکان از آن مقاله را برای ما ارسال کند.

■ همه این کارها زمان‌بر و به نسبت پرجز به نظر می‌رسند. شما اخیراً ۴۸۰۰۰۰ دلار برای دو سال آینده مجله‌ما از «بنیاد جیکوب»^{۱۲} تأمین کرده‌اید و به دنبال اعانه‌های نوع دوستانه دیگری نیز هستید. اما آیا هیچ‌گاه دنبال یافتن یک حامی مالی بوده‌اید؟

● من می‌خواهم مطمئن باشم هرگز هیچ‌کس این مجله را تجاری‌سازی نکند. من می‌خواهم این مجله برای همه مجانی باشد. بسیاری از کسانی که در پروژه‌های برخط کار می‌کنند، می‌گویند «در راه

خدا» کار می‌کنند یا می‌گویند ما این کار را به این خاطر انجام می‌دهیم که عاشق دنیا و بشریت هستیم و از این حرف‌ها. این حرف‌ها واقعی نیستند. آن‌ها این کار را انجام می‌دهند، چون می‌خواهند میلیون‌ها دلار به دست آورند. ما نمی‌خواهیم پای آگهی را به وبگاه مجله باز کنیم. بودجه‌ما حدود ۱/۲ میلیون دلار در سال است. این پول کمی نیست. من برای اینکه دسترسی به وبگاهمان آزاد باشد، این پول را جور کردم. تمایل من این است که به نهادهای و بنیادهای دولتی وابسته باشم. البته اگر کسی بیايد یک پیشنهاد ۵۰۰۰۰۰ دلار می‌دهد، دست رد نخواهم زد، ولی برایش آگهی تبلیغاتی چاپ نخواهم کرد.

■ بسیار خوب، پس درباره چشم‌انداز تجاری کار بحث نمی‌کنیم، اما از لحاظ چشم‌انداز مخاطبان، از میان کودکان، جامعه هدف مجله چه کسانی هستند؟

● می‌دانید، اخیراً در «فستیوال علوم D.C.»^{۱۳} بودم. باور کردنی نبود. ۳۵۰۰۰ نفر شرکت‌کننده داشت که به گمانم متوسط سن آن‌ها ۱۰ تا ۱۲ سال بود. سن مناسب همین است. اکنون برای من روشن شده است که این مجله یک مجله علمی برای دبیرستانی‌های دوره دوم متوسط نیست، بلکه مجله‌ای علمی برای بچه‌های دوره اول متوسطه است تا آن‌ها

را به علوم مشتاق کند و به آن‌ها نشان دهد چگونه می‌توان با علوم تفریح کرد. این مجله درباره اندیشیدن تحلیلی و درک روش علمی است که به کودکان کمک خواهد کرد نه فقط به حل مسائل علمی، بلکه به حل مشکلات زندگی خود پردازند.

■ آیا به نظر شما نبود تفکر تحلیلی باعث شده است آمریکایی‌ها بیشتر از مردمان سایر

کشورها درگیر سواد علمی بشوند، یا موضوع به چگونگی آموزش کودکان بازمی‌گردد؟ یا شاید هم مسائلی مانند تغییرات آب و هوایی و فرگشت (تکامل) داروینی سیاسی شده‌اند؟

● به نظرم شما نخست باید بین نادانی و دانایی تمیز قائل شوید. من از «بنسدر لورنس»^{۱۴} نیوجرسی برآمدم و به گمانم تنها یکی از دو نفری بودم که از آنجا به کالج راه یافت؛ در حالی که بچه‌های آنجا به همان هوش و ذکاوت بچه‌های این‌جا در برکلی بودند. دلیل اینکه من این مجله را راه‌انداختم، این است که آموزش مثل بلیت خوش‌شانسی من بود. آموزش تنها چیزی است که می‌تواند نبود دسترسی به عدالت اجتماعی را جبران کند. اینکه به بچه‌ها بگویید به تغییرات آب و هوایی معتقد باشند و یا فرگشت را باور داشته باشند، هیچ‌گاه کارساز نیست. شما باید کاری کنید آن‌ها این چیزها را دریابند، جهان را کشف کنند و ایده‌هایشان را بیازمایند. این تنها راه





پزشکی است که حوزه‌ی سترگی است؛ همه چیز از تنگی نفس گرفته تا جوش و کورک و چاقی. دیگری نجوم است که علمی است طبیعی؛ بچه‌ها از آنچه در آسمان‌ها رخ می‌دهند شگفت‌زده می‌شوند. سرانجام هم علوم محیط زیستی. ما به طور قطع به سایر شاخه‌های علوم نیز خواهیم پرداخت، اما نمی‌خواهیم به طور مصنوعی رشد کنیم. تا وقتی این کار به خوبی ارزیابی نشده باشد، آن را ارائه نخواهیم داد.

■ پس مجله شما می‌خواهد پاسخی برای بچه‌هایی باشد که می‌خواهند به جای هنرمندان غیر اصیل، دانشمندان را سرمشق و الگوی خود قرار دهند؟
● آیا وبگاه ما صرفاً چیزی سرگرم کننده است یا می‌خواهد چیزها را در طولانی مدت تغییر دهد؟ من پاسخ این پرسش را نمی‌دانم. باید منتظر بمانیم و ببینیم. باید به این نکته توجه داشت که در پنج یا شش سال تغییر حس نمی‌شود. باید یک نسل بگذرد. اما من مایلم این طور تصور کنم که این مجله قطعه کوچکی از بنایی است که به تغییر می‌انجامد.

* پی‌نوشت‌ها

1. Bob Knight
2. Northwestern
3. Salk
4. Helen Wills
5. prefrontal cortex
6. Jacob Javits
7. Humboldt
8. Frontiers for young Minds
9. tenure
10. Fred fenter
11. Noah Gray
12. Jacob's Foundation
13. D.C. Science Festival.

یک فستیوال علوم و فناوری دو سالانه است که از سال ۲۰۱۰ در واشینگتن دی. سی ایالات متحده راه افتاده است و بنا بر اساسنامه این فستیوال، هدف آن «برانگیختن و علاقه‌مند کردن نسل‌های جوان به علوم، تکنولوژی و ریاضیات است» و در کنار آن دانشمندان ورزیده دستاوردهای علمی خود را با زبان ساده با کودکان و نوجوانان در میان می‌گذارند.

14. Laurence
15. Science, Technology, Engineering and Math
16. citizen science
17. Crowdsourcing

در فرهنگ Merriam - webster تعریف آن چنین آمده است: The practice of obtaining needed services, ideas, or contact by soliciting contributions from a large group of people and especially from the online community rather than from traditional employees or supplier.

18. Frontiers in Neuroscience for Young Minds

* منابع

1. <https://loop.frontiersin.org/people>
2. Discover Magazine, Interview with Bob knight, August 28, 2014.

پرجمعیت می‌خواهیم». من می‌گویم بسیار خوب. اما این باید از دل آن‌ها بیرون بیاید. من نمی‌خواهم به آن‌ها بگویم چه کنند.

■ یک نقدرایج در مورد شکاف بین پژوهشگران و مردم در درک علوم و علاقه‌مند کردن مردم به علوم این است که بسیاری از پژوهشگران نمی‌توانند کار خود را به تریبی توضیح دهند که عموم مردم بتوانند آن را درک کنند یا آن را مربوط به زندگی خود ببینند. آیا به نظر شما این نقدی منصفانه است؟

● به گمان من، اگر به دانشمندان اجازه دهند، بسیاری از آن‌ها می‌توانند درباره‌ی اینکه چه کار می‌کنند و چرا کارشان مهم است، توضیح بدهند، اما اکثر روزنامه‌نگاران این شانس را به آن‌ها نمی‌دهند. آن‌ها فکر می‌کنند دانشمندان آدم‌های عجیب و غریب و نامعمولی هستند. قهرمانان دنیای کودکان کسانی هستند که مجلات آن‌ها را تبلیغ می‌کنند.

■ می‌خواهید از اینجا به کجا برسید؟

● وقتی من با این ایده پا پیش نهادم، اول می‌خواستیم نام مجله را «تازه‌های علوم اعصاب برای ذهن‌های جوان»^{۱۸} بنامیم، اما بخش علوم اعصاب آن را کنار گذاشتیم. این تصمیمی حساب شده بود. ما می‌خواهیم آن را بسط دهیم. سه حوزه بعدی، یکی

تغییر است. تلاش برای تغییر چیزها از بالا به پایین هیچ‌وقت کارساز نیست.

■ آیا شما این مجله را بخشی از گرایش به علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات (STEM)^{۱۵} می‌دانید؟

● این STEM که همه درباره‌ی آن جار می‌زنند، روشی از بالا به پایین است. به کودکان می‌گویند این کار را انجام بده و آن کار را انجام نده. من تا حالا از کسی نشنیده‌ام بگوید «شاید بچه‌ها باید به ما بگویند چگونه باید به آن‌ها آموزش داد». مجله ما در این باره است که باید کنترل را به دست بچه‌ها سپرد. ما هنوز به آنجا نرسیده‌ایم، اما سرانجام روزی از بچه‌ها خواهیم خواست راهنمای ما باشند و به محتوای مجله خط بدهند.

■ سوای STEM، گرایش مهم دیگر در آموزش علوم، علوم شهروندهاست^{۱۶}. پروژه‌های غالباً پرجمعیت^{۱۷}، که در آن نادانشمندان - از جمله کودکان - با جمع‌آوری داده‌ها یا تحلیل آن‌ها در پژوهش مشارکت دارند. آیا به نظر شما این مجله یکی از بخش‌های علوم شهروندها را گسترش می‌دهد؟

● نمی‌دانم. من در صدد ایجاد یک هیئت تحریریه موازی از کودکان هستم. اگر آن‌ها به من بگویند: «هی! ما چیزی از نوع پروژه‌های

استفاده از وبگاه‌های آموزشی در کلاس درس

وب کوئست

ابزاری که یادگیری را آسان می‌کند

اشاره

روش سنتی «معلم محور» غالباً فراگیرندگان را در حالت منفعل، بی‌انگیزه و بی‌نشاط در یادگیری قرار می‌دهد و کمتر آن‌ها را به رشد در سطوح بالاتر شناختی می‌رساند. امروزه دانش‌آموزان با استفاده از محیط‌های یادگیری جدید، متفاوت از والدینشان، یاد می‌گیرند. فراگیر شدن رایانه‌های شخصی و شبکه‌ای، به خصوص اینترنت، آموزش را دستخوش تغییر کرده و آموزش برخط را در بسیاری از حوزه‌های حرفه‌ای ایجاد کرده است. یکی از ابزارهایی که در مدیریت یادگیری به معلمان کمک می‌کند، وبگاه «وب کوئست»^۱ است. در این مقاله، ضمن معرفی وبگاه وب کوئست، کاربرد آن را در کلاس درس شرح می‌دهیم.

کلیدواژه‌ها: وب کوئست، جست‌وجو گری، طراحی وب کوئست

وب کوئست چیست؟

وب کوئست یکی از شیوه‌های جدید آموزشی مبتنی بر جست‌وجو در اینترنت و یادگیری استقرایی است. در این روش، فراگیرندگان می‌توانند به سطوح بالای شناختی دست یابند (اطلاعات را تجزیه و ترکیب و ارزیابی و قضاوت کنند) و دانش خود را یکپارچه سازند. این ابزار کمک می‌کند، فراگیرندگان یادگیری خود را تسهیل کنند. نتایج وب کوئست به افزایش انگیزه یادگیری، تفکر انتقادی، خودمدیریتی و روحیه جست‌وجو گری می‌انجامد.

وب کوئست در واقع وبسایتی آموزشی است که توسط آن معلم می‌تواند محتوای آموزشی را سازمان دهد و مدیریت کند. علاوه بر آن، به معلمان امکان می‌دهد از وب کوئست‌های سایر معلمان استفاده کنند. برای استفاده از این وبگاه، در یک سایت مرورگر رایانه (مثلاً گوگل) عبارت: Questgarden.com را تایپ کنید. در قسمت نمونه‌ها، فهرست بلندی از نمونه‌های آماده وب کوئست به شما ارائه می‌شود. شما می‌توانید زبان خود را انتخاب و سپس موضوع درسی (تاریخ، علوم، ریاضی، ادبیات و...) را که قصد دارید آموزش دهید، جست‌وجو کنید.

وب کوئست بسیاری از زبان‌های دنیا را پشتیبانی می‌کند، اما متأسفانه زبان فارسی را پشتیبانی نمی‌کند. این موضوع باعث شده است که استفاده از آن برای معلمان فارسی زبان محدودیت داشته باشد. به عبارت دیگر، فقط در تدریس زبان انگلیسی کاربرد دارد. اما شاید در آینده زبان فارسی را نیز پشتیبانی کند.

وب کوئست همچنین می‌تواند معلمان را با چگونگی طراحی وبسایت‌ها یا وبلاگ‌های آموزشی آشنا کند. در واقع وب کوئست ابزاری است که در مدیریت یادگیری کلاس به معلم کمک چشمگیری می‌کند. نتایج تحقیقات نشان داده است، استفاده از وب کوئست در فرایند یادگیری، به افزایش انگیزه یادگیری و تقویت تفکر انتقادی و خودمدیریتی دانش‌آموزان کمک می‌کند. بنابراین، حتی اگر شما معلم زبان انگلیسی نباشید، از بررسی منوهای وب کوئست می‌توانید برای طراحی وبلاگ کلاس خود الگو بگیرید. تمام وب کوئست‌ها از یک الگو پیروی می‌کنند و مراحل طراحی آن‌ها از این قرار است: معرفی^۲؛ تکلیف^۳؛ فرایند^۴؛ ارزیابی^۵؛ نتیجه‌گیری^۶؛ اعتبار^۷؛ صفحه معلم^۸.

وب کوئست در واقع یک وبسایت آموزشی است که معلم به وسیله آن می تواند محتوای آموزشی را مدیریت کند



شکل ۲



فرایند

اغلب معلمان وقت بیشتری را به گام فرایند اختصاص می دهند. فرایند موفق، مرحله‌هایی را که دانش‌آموزان باید برای تکمیل پروژه طی کنند، به روشنی مشخص می کند. هر یک از این مرحله‌ها باید کامل و واضح توصیف شود. در این بخش، معلم باید مواد کمک درسی را ارائه دهد. این بخش بیشتر شامل فهرستی از لینک‌ها می شود که دانش‌آموزان برای تکمیل تکلیف‌ها به آن‌ها نیاز دارند. در واقع دانش‌آموزان برای انجام تکلیف‌های خود باید از وبگاه‌های دیگر استفاده کنند. لذا لازم است که معلمان با جست‌وجو کردن، لینک‌های مفید را شناسایی کنند و در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند. به عبارت دیگر، معلم در این قسمت آدرس سایت‌های مفید یا لینک آن‌ها را قرار می دهد.



شکل ۳



ارزیابی

یکی دیگر از بخش‌های مهم یک وب کوئست بخش ارزیابی است. ارزیابی باید از عناصری از پروژه که در تکلیف‌ها و فرایند مشخص شده‌اند، منعکس شود. اکثر وب کوئست‌ها از یک راهنمای نمره یا جدول استفاده می کنند تا دانش‌آموزان کیفیت ارزیابی کارشان را ببینند. راهنمای ارزیابی وب کوئست می تواند یک فهرست وارسی (چک لیست) ساده باشد. ارزیابی موفقیت‌آمیز به دانش‌آموزان اجازه می دهد خود درباره کیفیت کارشان قضاوت کنند.



معرفی

همان گونه که در یک درس معمولی ابتدا باید در فراگیرندگان علاقه و شوق یادگیری آن موضوع را ایجاد کنیم، در این قسمت هم به طور مختصر موضوع را معرفی می کنیم. مثلاً عکسی از مارکوپولو می گذاریم و فقط در یک یا دو جمله می گوئیم مارکوپولو کیست. همچنین می توانیم فهرستی از موضوع‌هایی را که قصد تدریس آن‌ها را داریم، ارائه کنیم. مثلاً در درس علوم، در مبحث شناسایی اندام بدن، می توان فهرست اعضای از بدن مانند قلب، ریه، کبد، چشم و گوش را قرار داد.



شکل ۱



تکلیف

بخش بعدی تکلیف است. در این بخش به دانش‌آموزان فعالیتی خاص داده می شود. معلم باید سعی کند فعالیت‌ها بر سطوح بالای یادگیری تمرکز داشته باشند تا قدرت تفکر دانش‌آموزان تقویت شود. باید توجه کرد، تکلیف طوری طراحی شود که برای دانش‌آموزان ملموس و با زندگی روزمره آن‌ها در ارتباط باشد. به منظور رسیدن به مهارت‌های تفکر، بهتر است این تکلیف‌ها از طریق یک راه حل ساده، قابل حل (مانند جای خالی را پر کنید) نباشد. به علاوه، توصیف تکلیف‌ها باید کوتاه و مختصر باشد. برای مثال، اگر بخواهید دانش‌آموزان گزارش تحقیقشان را بنویسند، باید تکلیف را به این صورت ارائه دهید:

♦ برای انجام تحقیق خود اول یک عنوان بنویس.

♦ یک پیش نویس تهیه کن.

♦ پیش نویس شامل مقدمه (در سه پاراگراف)، بدنه گزارش (در یک تا دو صفحه)، نتیجه گیری (یک پاراگراف) و فهرست منابع باشد.

♦ در پایان متن را پاک‌نویس کن.

وب کوئست می تواند معلمان را با چگونگی طراحی وب سایت ها و با وبلاگ های آموزشی آشنا کند



صفحه معلم

در این صفحه، معلم خود را معرفی می کند و تجربه ها و رزومه کاری خود را ارائه می دهد. همچنین می تواند از دانش آموزان در مورد وب کوئستی که طراحی کرده است، نظرسنجی کند. به این ترتیب که یک لینک در پرسش نامه نظرسنجی می گذارد و از دانش آموزان می خواهد در صورت تمایل در نظرسنجی شرکت کنند.

اگر چه ویژگی های وب کوئست به تمام دانش آموزان سود می رساند، اما به طور خاص به مهارت های ویژه دانش آموزان با استعداد می پردازد. دانش آموزان باهوش می توانند تکلیف ها و فعالیت های معتبری را انجام دهند که برای آن ها جالب یا هیجان انگیز است. علاوه بر این، دانش آموزان نیازمند فرصت های بیشتری برای بالا بردن مهارت های تفکر خود از طریق فعالیت های چالش برانگیز و معنی دار هستند. وب کوئست به ایجاد یک تجربه یادگیری سرگرم کننده و لذت بخش برای دانش آموز و معلم کمک می کند. همچنین، طراحی وب کوئست می تواند الگویی برای معلمان، به منظور شکل دادن به وب سایت و با وبلاگ های آموزشی خود، باشد.

* پی نوشت ها *

1. WebQuest
2. Introduction
3. Task
4. Process
5. Evaluation
6. Conclusion
7. Credit
8. Teacher page

* منابع *

1. کریمی موقنی، حسین و آرمات، محمدرضا (۱۳۹۲). «کاربرد وب کوئست در آموزش پزشکی». مجله ایرانی آموزش در پزشکی.
2. Hassanien A. Using Webquest to Support Learning with Technology in Higher Education. Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education. 2006; 5(1): 41-9.
3. Heidi Schweizer & Ben Kossow, (2007) WebQuest: Tools for Differentiation. journal of gifted child today. 30 (1): 29-25



شکل ۴



نتیجه گیری

همان طور که وب کوئست با مقدمه آغاز می شود، با نتیجه گیری بسته می شود. نتیجه گیری خوب، یادگیرنده را تشویق می کند روی تکلیف ها تمرکز کند. مهم تر از همه، هدف از نتیجه گیری، تعیین مرحله بعدی یادگیری دانش آموزان در آینده است. معلم می تواند با طرح چند سؤال دانش آموزان را به ادامه کشف زمینه های جدید دانش تشویق کند.

شکل ۵



اعتبار

در این قسمت معلم هدف های خود را از طراحی این وب کوئست بیان می کند و درباره منابع و چگونگی جمع آوری اطلاعات و تنظیم آن ها مطالبی مختصر می آورد. این کار فراگیرندگان را با مزایای وب کوئست آشنا می کند.



با مجله های رشد آشنا شوید

مجله های دانش آموزی
به صورت ماهنامه و نه شماره در سال تحصیلی منتشر می شود:

رشد کودک
برای دانش آموزان پیش دبستانی و باید اول دوره آموزش ابتدایی

رشد نوجوان
برای دانش آموزان پایه های سوم و سوم دوره آموزش ابتدایی

رشد دانش آموزان
برای دانش آموزان پایه های چهارم، پنجم و ششم دوره آموزش ابتدایی

مجله های دانش آموزی
به صورت ماهنامه و نه شماره در سال تحصیلی منتشر می شود:

رشد نوجوان
برای دانش آموزان دوره آموزش متوسط اول

رشد جوان
برای دانش آموزان دوره آموزش متوسط اول

رشد جوان
برای دانش آموزان دوره آموزش متوسط دوم

مجله های بزرگسال عمومی
به صورت ماهنامه و نه شماره در سال تحصیلی منتشر می شود:

رشد آموزش ابتدایی • رشد تکنولوژی آموزشی
• رشد هدرسه فردا • رشد معلم

مجله های بزرگسال تخصصی:
به صورت فصلنامه و سه شماره در سال تحصیلی منتشر می شود.

• رشد آموزش قرآن و معارف اسلامی • رشد آموزش زبان و ادب فارسی

• رشد آموزش هنر • رشد آموزش مشاوران مدرسه • رشد آموزش تربیت بدنی

• رشد آموزش علوم اجتماعی • رشد آموزش تاریخ • رشد آموزش جغرافیا

• رشد آموزش زبان های خارجی • رشد آموزش ریاضی • رشد آموزش فیزیک

• رشد آموزش شیمی • رشد آموزش زیست شناسی • رشد مدیریت مدرسه

• رشد آموزش فنی و حرفه ای و کار دانش • رشد آموزش پیش دبستانی

• رشد تهران متوسطه دوم

مجله های رشد عمومی و تخصصی برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس، دانش جویان دانشگاه فرهنگیان و کارشناسان گروه های آموزشی و... تهیه و منتشر می شود.

نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶.
• تلفن و شماره: ۰۲۱ - ۸۷۲۰۱۴۷۸
• وبگاه: www.roshdmag.ir

دیگ زودپز در کلاس درس!

که تا امروز هم خوشبختانه این علاقه را از دست نداده‌ام. نمی‌دانم بگویم خوشبختانه یا متأسفانه، ولی تقدیر بر اینکه چندین سال هم مسئولیت اداری - آموزشی و رسیدگی به مدرسه‌ها را عهده‌دار شدم. در بازدیدهایم، معمولاً از کلاس‌های علوم در دوره راهنمایی سابق یا از کلاس‌های علوم پایه و ریاضیات بیشتر دیدن می‌کردم. در مدرسه‌ها می‌دیدم که معلمان متأسفانه همچنان علوم را به صورت تئوری درس می‌دهند. یعنی معلم علوم با چند تعریف و یکی دو فرمول درس را می‌دهد و بعد هم با حل چند مسئله و تمرین آن را تمام می‌کند. در امتحان هم با دادن چند سؤال و مسئله کار خود را پایان یافته تلقی می‌کند؛ هر چند می‌دانستم که این عیب از معلم نیست، بلکه ایراد از نظام آموزشی یا برنامه‌ریزی آموزشی ما است که نتوانسته است این شیوه را اصلاح کند. البته گاهی در بازدیدیم از مدرسه‌ها استثناهایی هم می‌دیدم. یکی از آن‌ها روزی بود که در یک کلاس با دیگ زودپز روبه‌رو شدم. از خانم معلم پرسیدم:

- این دیگ زودپز اینجا چه می‌کند؟

خانم معلم که گویا می‌خواست مرا غافلگیر کند،

سال اول دانشگاه بودم. در رشته شیمی درس می‌خواندم. روزی در امتحان پایان ترم آزمایشگاه، مربی آزمایشگاه از من پرسید: «تخم‌مرغ در سر کوه دماوند زودتر می‌پزد یا در پایین کوه؟» من تا آن وقت که چندین سال بود در درس‌های فیزیک و شیمی با مباحث فشار و حرارت و ارتفاع آشنا شده و شاید صدها مسئله حل کرده بودیم و به سؤال‌های بسیاری جواب داده بودیم، با چنین سؤالی روبه‌رو نشده بودم. به هر حال، جواب دادم: در پایین کوه! مربی قبول کرد و گفت درست است. خدا کرد که او از من نخواست در این باره بیشتر توضیح بدهم، وگرنه معلوم نبود که از عهده برمی‌آمدم. اگر چه حالا که سال‌های زیادی از آن روزها گذشته است، می‌دانم که سؤال پیش پا افتاده‌ای است. اما آن سؤال، که مربی پرسید، بعداً تازه برایم مسئله شد. از این جهت که دیدم ما در مدرسه‌ها فقط تئوری‌ها را می‌خوانیم و حتی به آزمایشگاه هم که می‌رویم، همان تئوری را از روی دستورالعمل آزمایش می‌کنیم و دیگر هیچ! خلاصه برای آقای باستانی دعا کردم که با این سؤال ساده مرا به فکر فرو برد و به علاوه، باعث شد توجهم به ظرافت‌ها و دقایق علوم تجربی بیشتر شود

حمایت از کالای ایرانی

راشترک‌ای‌شد



راشترک‌ای‌شد
حمایت از کالای ایرانی
پژوهش‌های علمی و فرهنگی

نحوه اشتراک مجلات رشد به دو روش زیر:

الف. مراجعه به وبگاه مجلات رشد به نشانی www.rashdmag.ir و ثبت نام در سایت و سفارش و خرید از طریق درگاه الکترونیک بانکی. ب. واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۲۰۰۰ و ۳۰۳ بانک تجارت، شعبه همراه آرمایش کد ۳۲۵ در وجه شرکت افست و ارسال فیش بانکی به همراه برگ تکمیل‌شده اشتراک با پیست سفارشی یا از طریق دورنگار به شماره ۰۲۱۳۹۰۸۸۴.

◆ عنوان مجلات درخواستی:

نام و نام خانوادگی:

◆ تاریخ تولد:

◆ عنوان تحصیلات:

◆ تلفن:

◆ نشانی کامل پستی:

استان:

شهرستان:

پلاک:

شماره فیش بانکی:

مبلغ پرداختی:

◆ اگر قبلاً مشترک مجله رشد بوده‌اید، شماره اشتراک خود را بنویسید:

امضا:

◆ نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین: ۳۳۳۱-۱۵۸۷۵

◆ تلفن بازگاری: ۰۲۱-۸۸۸۶۳۰۸

◆ Email: Eshterak@rashdmag.ir

◆ هزینه اشتراک سالانه مجلات عمومی رشد (هفت شماره): ۴۵۰/۰۰۰ ریال
◆ هزینه اشتراک یک ساله مجلات تخصصی رشد (سه شماره): ۲۳۰/۰۰۰ ریال



را فقط حفظ کنند یا فقط مسائل کتاب را حل کنند. این وسایل را هم غالباً خود بچه‌ها از خانه می‌آورند و دوباره برمی‌گردانند.

راستش از دیدن این کلاس آنقدر به شوق آمده بودم که دلم نمی‌خواست از آن خارج شوم. از این‌رو، ضمن تشویق معلم و دانش‌آموزان، سؤال‌ها را برای آن‌ها مطرح کردم تا ببینم آن‌ها رابطه فشار و دما را تا چه حد درک کرده‌اند. پرسیدم: آیا می‌توانیم آب را طوری به جوش بیاوریم که اگر دستمان را داخل آن کردیم، نسوزد؟!

بچه‌ها به فکر فرو رفتند. پس از یکی دو دقیقه پیچ کردن، یکی از دخترها دست خود را بالا گرفت و گفت آقا اجازه؟!

– بگو

– بله. اگر آب را در محیط خیلی کم فشار حرارت دهیم، در دمای کمتر از صد درجه به جوش می‌آید و دیگر آن قدر داغ نیست که دست را بسوزاند.

دانش‌آموز درست می‌گفت و من در حالی کلاس آن‌ها را ترک می‌کردم که با خود می‌اندیشیدم، چگونه می‌توان این شیوه تدریس را در همه کلاس‌ها به اجرا درآورد.

جواب داد: «اجازه می‌دهید یکی از بچه‌ها به سؤال شما جواب بدهد؟»

سپس به یکی از دانش‌آموزان اشاره کرد و گفت: «مریم... مریم طباطبایی، تو می‌توانی پاسخ سؤال آقا را بدهی؟»

مریم از جای خود بلند شد و گفت: «دیگ زودپز غذا را تحت فشاری بیشتر از فشار معمولی می‌پزد. فشار که زیاد باشد، دمای داخل دیگ هم – تا جایی که خطر انفجار نداشته باشد، به دمایی بالاتر از دمای جوش آب می‌رسد و در نتیجه غذا را زودتر می‌پزد. به همین دلیل هم به این دیگ‌ها زودپز می‌گویند.

من آن دانش‌آموز را تشویق کردم و خاطره خودم از امتحان آزمایشگاه را برای بچه‌ها تعریف کردم. از خانم معلم هم تشکر کردم که در تدریس خود به روشی عینی و عملی سعی می‌کند موضوعات علوم را به دانش‌آموزان خود تفهیم کند.

خانم معلم سپس گفت: «ما در این مدرسه آزمایشگاه علوم نداریم. بنابراین، من سعی می‌کنم درس‌های علوم را با آوردن وسیله‌ای به کلاس، که به آن درس مربوط باشد، برای بچه‌ها قابل فهم سازم تا بچه‌ها مجبور نباشند درس‌ها

۱۲

بازگشت حضرت امام خمینی (ره) به ایران و آغاز دهه فجر

۱۴

روز فناوری فضایی

پس از پرتاب غرور آفرین «امید»، نخستین ماهواره ایرانی، در تاریخ ۱۴ بهمن ۸۷، این روز خجسته به‌عنوان «روز بزرگداشت فناوری فضایی» در تاریخ کشور ثبت شد و به پاس قدردانی از زحمات اندیشمندان و فعالان عرصه فضایی کشور و به‌منظور رونمایی از دستاوردهای ارزشمند این حوزه، هر ساله مراسمی با عنوان بزرگداشت روز فناوری فضایی، با حضور مقامات عالی کشور، متخصصان، مدیران و کارشناسان حوزه فضایی کشور، با تولی‌گری سازمان فضایی ایران برگزار می‌شود.

در سال ۸۹، در چنین روزی، نمونه‌های مهندسی چهار ماهواره زفر، رصد، فجر و دانشجویی امیر کبیر و همچنین نمونه مهندسی موتور ماهواره بر سفیر B₁ و کپسول زیستی کاوشگر رونمایی شد. در سال ۹۰ هم، در روز ملی فناوری فضایی، ماهواره نوید با موفقیت در مدار قرار گرفت. در روز ملی فناوری فضایی در سال ۹۱، مدل مهندسی ماهواره ناهید و مدل توسعه‌ای ماهواره زهره رونمایی شدند و آفتاب، نخستین میمون پرتاب شده به فضا (با کاوشگر پیشگام) که زنده به زمین بازگشت، در معرض دید بازدیدکنندگان قرار گرفت. هم‌زمان با روز ملی فناوری فضایی، در دهه مبارک فجر سال ۹۲ نیز از دو ماهواره فضایی تدبیر و خلیج فارس رونمایی شد. مهرماه همان سال و در هفته جهانی فضا، دومین میمون فضاورد ایرانی با نام فرگام با کاوشگر پژوهش و با گاز مایع به فضا پرتاب شد. این محموله زیستی هم سالم به زمین بازگشت. هر سال در روز فناوری فضایی از دستاوردهای فضایی مرتبط رونمایی می‌شود.



۱۹

روز نیروی هوایی

۲۰

شهادت حضرت فاطمه زهرا (س)

حضرت فاطمه زهرا (س) در آموختن مسائل دین به دیگران اشتیاق زائدالوصفی داشت. روزی زنی نزد حضرت آمد و گفت: مادری پیر دارم که در مورد نماز خود اشتباهی کرده و مرا فرستاده تا از شما مسئله‌ای را بپرسم. حضرت زهرا (س) سؤال او را پاسخ فرمود. زن برای بار دوم وسوم مسئله‌ای پرسید و پاسخ شنید. این کار تا ده بار تکرار شد و هر بار آن بانوی بزرگوار سؤال وی را پاسخ فرمود. زن از رفت و آمدهای پی در پی شرمگین شد و گفت: دیگر شما را به زحمت نمی‌اندازم.

حضرت فاطمه (س) فرمود: باز هم بیا و سؤال‌هایت را بپرس. تو هر قدر سؤال کنی من ناراحت نمی‌شوم، زیرا از پدرم رسول خدا صلی الله علیه و اله و سلم شنیدم که فرمود: روز قیامت علمای پیرو ما محشور می‌شوند و به آن‌ها به اندازه دانش‌شان خلعت‌های گران‌بها عطا می‌گردد. اندازه پاداش به نسبت میزان تلاشی است که برای ارشاد و هدایت بندگان خدا نموده‌اند.

از حضرت فاطمه (س) سخنان فراوانی بر جای مانده، که پاره‌ای از آن‌ها به‌طور مستقیم از ایشان نقل شده است. به نیکی می‌توان گوشه‌ای از علو مقام و ژرفای علم و معرفت آن حضرت را در این کلمات دریافت. پاره‌ای دیگر نیز به‌واسطه این بانوی بزرگ، از وجود پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله و سلم) روایت شده است که خود بیانگر ارتباط نزدیک حضرت فاطمه (س) با رسول خدا (صلی الله علیه و آله و سلم) و عمق درک و فهم فاطمه (علیها السلام) است.

حضرت فاطمه زهرا (س): «هر کس عبادت خالص خود را به سوی پروردگار بالا بفرستد، خداوند برترین مصلحت خود را به سوی او می‌فرستد.»

منبع: پایگاه اطلاع رسانی حوزه و سایت رشد

۲۹

قیام مردم تبریز و روز اقتصاد مقاومتی و کارآفرینی

۳۰

وفات حضرت ام‌البنین (س) و روز تکریم مادران و همسران شهدا

۲۲

بهمن

پیروزی انقلاب اسلامی

دهه
فجر مبارک
باد



www.roshdmag.ir

تصویر و تفسیر

خواننده ارجمند

لطفاً پس از نقد و بررسی تصویر، نظرتان را برای درج در مجله به نشانی الکترونیکی رشد تکنولوژی آموزشی ارسال نمایید.

