

فناوری آموزشی

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی برای معلمان، دانشجویان معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش. دوره سی و هشتم. مهر ۱۳۹۹. شماره پیدرپی ۲۸۹. ۴۸ صفحه. ۳۵۰۰۰ ریال

رشد

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



۱

ISSN: 1606-9099

www.roshdmag.ir

آموزش در بحران

کلاس های شیشه ای

خودمراقبتی رسانه ای

تعاملی تر، شادتر

زندگی و حیات طیبه

برای کسی نیست که

همه امکاناتش فراهم باشد

تزیینت با صفا

و جبرئیل و عزرائیل و میکائیل او را باد بزنند

و کار او را راه بیاندازند.

این طور نیست

عیش و زندگی و حیات طیبه،

عیش و حیات کسی است که

قدر و قضا را و بلا را فهمیده است

به قدر الله مطمئن است

به الله مطمئن است

و همین است که به خدا روی آورده

"ارجعی الی ربک"

رجعت الی الله را دارد

و از او طالب است.



استاد
عبد
صفا
حاتمی



فناوری آموزشی

www.roshdmag.ir

رشد

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانش‌جو معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش
دوره سی و هشتم . مهر ماه ۱۳۹۹ . شماره پیدری ۴۸۰۲۸۹ صفحه ۳۵۰۰۰ ریال

مدیر مسئول: محمدابراهیم محمدی
سر دبیر: دکتر مهدی واحدی
مشاور سردبیر: سمیه مهتدی
مدیر داخلی: فرناز بابازاده
شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی:
دکتر لیلا سلیقه‌دار
محمدحسین دیزجی
حسین غفاری
صلاح اسمعیلی گوجار
مریم فلاحی
ویراستار: کبری محمودی
مدیر هنری: کوروش پارساژاد
طراح گرافیک: سعید دین‌پناه
دبیر عکس: پرویز قراگوزلی

نکند باز گردیم / مهدی واحدی ۲

یادداشت سردبیر

سرفصل اول

آموزش در بحران / حسین اسکندری، احمد برجعلی، اعظم جلالی جواران ۴
فرصت شکفتن / مهدی واحدی ۸
نشستی با چند آموزگار و دبیر / محمدحسین دیزجی ۱۲
کلاس‌های شیشه‌ای / لیلا سلیقه‌دار ۱۶

آموزش در بحران

سرفصل دوم

کلاس‌های جیبی / مریم فلاحی ۱۹
خودمان بسازیم / سوسن بالغی‌زاده ۲۲
احساسات و یادگیری / سمیه مهتدی ۲۶
تعاملی‌تر، شادتر / امیر مرادی ۲۹

کاربرد فناوری آموزشی

سرفصل سوم

معلم نامرئی / متین قاسمی سامنی ۳۲

طراحی و تولید منابع یادگیری

سرفصل چهارم

خودمراقبتی رسانه‌ای / حسین غفاری ۳۶

تربیت فناورانه

سرفصل پنجم

ارزشیابی الکترونیکی / صلاح اسمعیلی گوجار ۴۰
امتحان‌شاد / محسن کردلو ۴۳

پژوهش و ارزشیابی

سرفصل ششم

کلاسگرام / ۴۶

جشن تولید فناورانه

سرفصل هفتم

نردبان کاربران شبکه‌های اجتماعی مجازی / ۴۸

بیاه‌ویزیم

نشانی دفتر مجله:

تهران، ایرانشهر شمالی، شماره ۲۶۶
صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۷

وبگاه: www.roshdmag.ir
رایانامه: fanavari@roshdmag.ir
صفحه اینستاگرام: roshd_fanavari

تلفن دفتر مجله:

۰۲۱ - ۸۸۳۱۱۶۱ - ۹ (داخلی ۴۲۸)
۰۲۱ - ۸۸۳۰۹۲۶۱ - ۴ و ۸۸۴۹۰۹۸

چاپ و توزیع: شرکت افست

تلفن امور مشترکین: ۰۲۱ - ۸۸۸۶۷۳۰۸

صندوق پستی امور مشترکین:

۱۵۸۷۵/۳۳۳۱

راهنمای نویسندگان

مقاله‌های مرتبط با فناوری آموزشی یا تجربه‌های آموزشی زیسته خود را که تاکنون در جای دیگری چاپ نشده است، می‌توانید برای ما ارسال کنید، برای این کار لازم است:

● مقاله با نثر روان و رعایت دستور زبان فارسی نوشته و تایپ شده باشد.

● مقاله‌های رسیده مختار است و مسئولیت مطالب ذکر شده در مقاله مورد استفاده در مقاله ذکر شده باشد.

● در صورتی که مقاله ترجمه است، متن اصلی همراه ترجمه ارسال شود.

● مجله در رد، قبول، ویرایش، تلخیص و اصلاح مقاله‌های رسیده مختار است و مسئولیت مطالب ذکر شده در مقاله به‌عهده نویسنده آن است.

● تولید انبوه وسایل و مواد کمک‌آموزشی معرفی شده در این مجله، با اجازه کتبی صاحب اثر پلامانج است.



نکند بازگردیم!

((مهدی واحدی))



دوران حاضر و نقش‌های جدید معلم و مدرس را فهم کنند.

« آنچه این همه‌گیری و تبعات آن در کمتر از یک فصل با نظام آموزشی ما در زمینه تلفیق فناوری‌های نوین با برنامه‌های درسی کرد، چنان گسترده و عمیق است که به جرئت عرض می‌کنم، اگر نبود این حادثه و الزامات و تحمیل‌های آن، نظام آموزش و پرورش و همچنین آموزش عالی ما دست‌کم تا یکی دو دهه دیگر تکانی جدی به خود نمی‌داد که چنین شتابان بسترهای فنی را آماده کند، سامانه و پلتفرم تعریف کند و بسازد، آموزش و دانش و مهارت‌افزایی معلمان را تدبیر کند، روش‌های تدریس و تعامل را بازتعریف کند، والدین و خانواده‌ها را درگیر فرایند تعلیم و تربیت کند و ... تأثیرات کرونا بر جنبه‌ها و لایه‌های گوناگون زیست آدمی رفته‌رفته بیشتر خود را عیان خواهد کرد و در حوزه آموزش و پرورش، در مهر متفاوت امسال، کم و کیف این تأثیرات و تغییرات را در نگاه و بینش، کنش و واکنش‌های معلمان و دانش‌آموزان و سایر اولیای مدرسه و خانه می‌بینیم.

« بنابر آنچه بیان شد (نبود امکان بازگشت به دوران پیشاکرونا و تأثیرات عمیق این حادثه)، حال لازم است به چه باید کردن‌ها و چگونه باید بودن‌ها اندیشید؛ به معنای نقش و کارکردهای جدید مدرسه، به بازتعریف معنای معلمی و دانش‌آموزی، به بازشناسی ضرورت‌های جدید فرایند یاددهی - یادگیری، به نوفهمی از تلفیق فناوری با برنامه درسی، به ضرورت‌های مربوط به کسب دانش‌ها، بینش‌ها و مهارت‌های لازم و جدید معلمی و مدرسی، به بازتعریف نگاه کلان آموزش و پرورش،

متفاوت‌ترین مهرماه تجربه شده جامعه تعلیم و تربیت در شرایطی آغاز می‌شود که تمامی عرصه‌های نظام آموزشی در طی ماه‌های گذشته به شدت از همه‌گیری ویروس کووید ۱۹ و قرنطینه و محدودیت‌های حاصل از آن متأثر شده و بهار تعلیم و تربیت، نه تنها در ایران که در همه جهان، برای قریب به یک میلیارد و نیم دانش‌آموز و دانشجو، شکلی کاملاً متفاوت و تازه از ورود مجدد به نظام آموزشی را به تجربه نشانده است. در کنار تمام گفته‌ها و نوشته‌ها، تحلیل‌ها و تبیین‌های آثار و تبعات این همه‌گیری، و درس‌ها و عبرت‌هایی که باید آموخت و گرفت، کارهایی که باید انجام داد و آنچه باید از آن احتراز کرد، این نوشتار چند نکته کاربردی و طرح مسئله‌ای جدی را برای معلمان و مخاطبان گرامی مجله بیان می‌کند:

« آرزوی بازگشت به دوران آموزش پیش از کرونا، آرزویی نه تنها ناشدنی، بلکه غیرمنطقی نیز هست! نشدنی است، چون آب رفته به جوی باز نمی‌گردد! نشدنی است، چون تجربه‌های جدیدی شکل گرفته‌اند. نشدنی است، چون در این ایام عادت‌واره‌های نوینی در شیوه‌های یاددادن و یادگرفتن تمرین و تجربه شده‌اند و غیرمنطقی است، چون بازگشت به دوران آموزش صرفاً حضوری و جدایی دوباره از آموزش‌های مبتنی بر اینترنت و الکترونیکی، نوعی ارتجاع وحشتناک و غیرقابل بخشش و خسارتی عظیم و عبرت‌نگرفتنی عجیب از وقایع روزگار است! آن‌ها که کماکان به امید بازگشت به دوران و شیوه‌های سابق آموزش هستند، کسانی‌اند که نتوانسته‌اند در این مدت از «منطقه آسایش» خود فاصله بگیرند و با آموختن و تلاش و کسب مهارت‌های نوین و لازم،



اجتماعی داخلی و خارجی که احتمالاً به نحو مطلوب برای حضور کاربران کودک و نوجوان ما امن نبودند! بگذریم از اینکه اساساً شبکه اجتماعی مجازی و پیام‌رسان‌ها بستر مناسب و پاسخگوی یادگیری الکترونیکی نیستند و برای دوران لاعلاجی و نداشتن چاره‌ای دیگر است، درحالی‌که ما علاجه‌ها و چاره‌ها داشتیم و نکردیم!

به این فهرست شاید بتوان شرایط دیگری را هم افزود که ماحصل آن دانش‌آموزانی هستند با نیازهای جدید و متفاوت، کاستی‌ها و عقب‌افتادگی‌هایی که باید جبران شوند و تجربه‌های جدید و مهارت‌های نوینی که باید به‌کار گرفت و از آن‌ها استفاده کرد. تدبیر عمده این مسائل و مشکلات نوپدید، ادامه آموزش‌های مبتنی بر وب و اینترنت و شبکه در کنار آموزش‌های حضوری است؛ به شکل جدید مورد پذیرش محافل علمی و آموزشی دنیا که نام آن را «یادگیری ترکیبی یا تلفیقی»^۲ گذاشته‌اند. این شیوه از یادگیری، مسیر آینده و ناگزیر نظام آموزشی ماست. چه کرونا تمام شود و چه تمام نشود، مسئله‌ها و بحران‌های دیگری همچون آلودگی هوا، ریزگردها، و حوادث طبیعی و غیرطبیعی دیگر که گهگاه مدرسه‌ها را به تعطیلی می‌کشاند، کماکان هستند. حتی اگر این‌ها هم نباشند، باید از فرصت اینترنت، شبکه و فناوری برای غنی‌سازی آموزش و پرورش بهره برد.

به فضای مجازی و اینترنت، به بازآموزی و اصلاح نگاه خانواده‌ها، به شبکه‌های اجتماعی و وب و... .

«غیر از موارد گفته شده، در سال جاری مدرسه‌ها و معلمان با دشواری‌هایی بی‌سابقه یا حداقل کم‌سابقه مواجهند که باید برای این مهم تدبیر جدی کرد. بخش قابل توجهی (حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد) از برنامه‌های درسی سال گذشته امکان تدریس حضوری پیدا نکرده‌اند و تدریس در فضای مجازی و آموزش تلویزیونی هم، با وجود همه تلاش‌های قابل تقدیر صورت گرفته، بنا به علل متعددی که مجال بیان و تشریح آن‌ها اینجا نیست، نتوانست به‌طور مطلوب برگزار نشدن کلاس‌های حضوری درس را جبران کند. حال مدرسه‌ها و معلمان در شروع سال تحصیلی جدید با دانش‌آموزانی در کلاس‌ها و پایه‌های بالاتر مواجهند که از چند نظر به کاستی‌ها و نقص‌هایی مبتلا شده‌اند که باید زمانی را و تلاشی را برای جبران آن‌ها صرف کرد! دانش‌آموزانی که بخشی از درس‌های سال گذشته را به‌خوبی نیاموخته‌اند، دانش‌آموزانی که در سال تحصیلی گذشته به‌طور مطلوب و شاید جدی ارزشیابی نشده‌اند، دانش‌آموزانی که دست‌کم شش ماه از حضور در فضای کلاس و مدرسه فاصله داشته‌اند، دانش‌آموزانی که تا قبل از همه‌گیری کرونا، معلمان و والدین به‌طور دائم آن‌ها را از حضور در شبکه‌های اجتماعی مجازی منع می‌کردند و حال با تجربه‌ای جدید وارد مدرسه شده‌اند. آن‌ها ملزم به استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی شده بودند، چه «شاد»^۲ که سعی کرده بود فکر جنبه‌های تربیتی و فرهنگی و حفظ حریم خصوصی کاربران را هم بکند و چه سایر پیام‌رسان‌ها و شبکه‌های

پی‌نوشت‌ها

1. Comfort Zone

۲. شبکه اجتماعی دانش‌آموزان

3. Blended Learning



اشاره

قبل از شیوع و همه‌گیر شدن ویروس کووید ۱۹ دنیا با بحران یادگیری درگیر بود که به بزرگ‌ترین چالش جهانی برای آماده‌کردن کودکان و نوجوانان برای زندگی، کار و شهروند فعال بودنشان تبدیل شده بود؛ تقریباً ۶۱۷ میلیون کودک و نوجوان در دور تا دور دنیا قادر نبودند حداقل سطوح مهارت ریاضی و خواندن را به‌دست آورند، در حالی که دو سوم آن‌ها در مدرسه حضور داشتند (یونسف، ۲۰۱۹). با بسته‌شدن طولانی‌مدت مدرسه‌ها و ایجاد وقفه در آموزش، تنها یادگیری از دست نرفته، بلکه طبق پیش‌بینی بانک جهانی، در بلندمدت به سرمایه‌انسانی و فرصت‌های اقتصادی نیز لطمه وارد شده است (بانک جهانی، ۲۰۲۰). در مقاله حاضر ضمن معرفی موضوع آموزش و پرورش در بحران، به موضوع عاملیت یادگیرنده در این شرایط و نقش فناوری در آموزش در بحران پرداخته شده است.

کلیدواژه‌ها: آموزش در بحران، عاملیت یادگیرنده، کووید ۱۹، فناوری آموزشی

« آموزش و پرورش در بحران چیست؟

بسته شدن مدرسه‌ها به منظور مهار شیوع ویروس مهلک کووید ۱۹، خطر گسترش نابرابری‌های آموزشی برای گروه‌های محروم و در حاشیه و کودکان توان‌یاب را در پی دارد، چرا که از احتمال بازگشت آن‌ها به روند آموزش‌های رسمی پس از بازگشایی مجدد مدرسه‌ها می‌کاهد (بشریت و فراگیرسازی، ۲۰۲۰). این امر به دلیل از بین رفتن فعالیت دانش‌آموزان در فرایند یادگیری، که از وقفه پیش‌آمده در آموزش‌هایشان ناشی می‌شود، می‌تواند نتایج حاصل از یادگیری را کاملاً واژگون سازد. جبران این مشکل، به‌خصوص در مورد دانش‌آموزان با چالش‌های یادگیری که از طبقه اقتصادی-اجتماعی پایین‌تر و جزو گروه توان‌یاب هستند، دشوارتر است (بانک جهانی، ۲۰۲۰). هر چند خدمات آموزشی از راه دور که به‌عنوان راه‌حلی برای کاهش این تأثیرات در نظر گرفته می‌شود، می‌تواند برای دانش‌آموزانی که از خانوارهایی با ارتباط اینترنتی بهتر هستند یا سطح آغازین مهارت‌های دیجیتال آن‌ها بالاتر است، مثمرتر باشد، اما دانش‌آموزانی را که تاکنون محروم بوده‌اند، عقب‌تر می‌اندازد (بانک جهانی، ۲۰۲۰).

نقش فناوری در عاملیت یادگیرنده

آموزش در بحران

« حسین اسکندری / استادتمام روانشناسی بالینی
 « احمد برجلی / استادتمام روانشناسی بالینی
 « اعظم جلالی جواران / کارشناس ارشد آموزش و پرورش

به فعالیت‌ها و مداخلاتی که سازمان‌های غیردولتی همچون سازمان ملل یا دیگر سازمان‌های ملی و بین‌المللی در چنین شرایطی انجام می‌دهند تا حق آموزش کیفی را به کودکان بازگردانند، «آموزش و پرورش در بحران» گفته می‌شود (برود و همکاران، ۲۰۱۶). حمایت انسانی آموزش و پرورش از کودکان در چنین شرایطی، باعث ساختار یافتن و شکل گرفتن زندگی افراد در شرایط بحران می‌شود (UN-DPCSD، ۱۹۹۶). از این نگاه آموزش و پرورش در بحران در واقع حدفاصل بین دو وضعیت، یعنی شرایط معمول قبل از بحران و بازگشت به شرایط عادی پس از بحران است.

« استانداردهای حداقلی آموزش در بحران

در تعریف هر برنامه آموزشی بر سه جنبه کلیدی تمرکز می‌شود: اینکه کودکان به برنامه دسترسی داشته باشند، در آن مشارکت کنند و درگیر آموزش‌هایشان شوند، و در نهایت بتوانند به دستاورد آن برسند (شبکه بین‌آژانسی آموزش در بحران، ۲۰۱۹). شبکه بین‌آژانسی آموزش در بحران، آموزش و پرورش در بحران را فرصت‌های یادگیری کیفی برای همه گروه‌های سنی در هر موقعیتی از بحران تعریف می‌کند و آن را در پنج حیطه استانداردهای حداقلی پیش می‌برد (INEE، ۱۳۹۴):

۱. حیطه اول شامل تحلیل، هماهنگی و مشارکت اجتماعی است. تمرکز اصلی این استانداردها بر «نیاز به تشخیص (ارزیابی) درست و مشارکت ذی‌نفعان» است. از این نگاه، مشارکت کودکان، به‌خصوص در ارزیابی اولیه و نیازسنجی، حائز اهمیت است، چرا که آنان از همتایانی که در آموزش غایب هستند، در آن مشارکت نمی‌کنند، یا قادر نیستند به دستاورد محکمی برسند، نسبت به هر کس دیگری آگاه‌ترند و دلایل آن را می‌دانند (شبکه بین‌آژانسی آموزش در بحران، ۲۰۱۹). در دوره بیماری کووید ۱۹ با گذر زمان و گسترش بحران، نیازهای آموزشی تازه و منحصر به فردی بروز پیدا کردند که لازم است با انعطاف نظر بررسی شوند تا به راه‌حلی برای اکثریت دانش‌آموزان بیرون از مدرسه دست یابیم.

۲. حیطه دوم بر محیط دسترسی و یادگیری متمرکز است و در ایجاد فرصت‌های آموزشی ایمن و معنادار می‌کوشد. ساختن فضایی که دانش‌آموزان را برای مشارکت معنادار و فراگیر توانمند سازد، در این حیطه بررسی می‌شود (سازمان نجات کودکان، ۲۰۱۳). در شرایط بیماری کووید ۱۹ لازم است بسیاری از فعالیت‌هایی که تاکنون به این منظور در مدرسه انجام می‌گرفتند، اکنون برای فضای خانگی و آموزش از راه دور و در قالب آموزش از راه دور با فناوری پیشرفته، راه‌حل‌های در شرایط دسترسی کم به فناوری و راه‌حل‌های شرایط فقدان فناوری، تغییر کند و اصلاح شود.

۳. حیطه سوم به آموزش و یادگیری مربوط است و بر عناصر مهمی تمرکز می‌کند که آموزش و یادگیری مؤثر را در پی دارند. با توجه به اینکه اکثر دانش‌آموزان اکنون خارج از فضای مدرسه به تحصیل

می‌پردازند، به نظر می‌رسد در این بخش با چالش تازه‌ای روبه‌رو باشیم، چرا که دیگر در فضاهای محوری به کودکان دسترسی نداریم. برنامه‌های خودآموزی که نهاد دسترسی برابر به آموزش و یونیسک برای کودکان سوری دچار درگیری انجام داد و به آن‌ها اجازه می‌داد در خانه به آموزش‌هایشان ادامه دهند، از طریق تدوین برنامه درسی جامع برای کودکان بازمانده از فرصت‌های معمول آموزشی صورت گرفت و به برنامه درسی «B» معروف بود.

۴. حیطه چهارم به آموزگاران و دیگر کارکنان آموزشی مربوط می‌شود و نحوه مدیریت منابع انسانی در آن جای می‌گیرد. در دوره بیماری کووید ۱۹ که والدین نقش دستیاران آموزشی معلمان را عهده‌دار می‌شوند، ایجاد حلقه‌های یادگیری یا تسهیلگری معلمان برای والدین و هدایت هر از چندگاه آن‌ها در طول بحران برای کمک به فرزندانشان، کمک‌کننده است (همان).

۵. حیطه آخر به سیاست‌گذاری آموزشی و نحوه اجرای آن مربوط است. مهم‌ترین موضوعی که در این بخش به آن توجه می‌شود، اطمینان از این است که سیاست‌ها از معلمان، دانش‌آموزان و فضای آموزشی حمایت به عمل می‌آورد. در دوره کووید ۱۹ به‌خصوص لازم است راه‌هایی را که گواه مشارکت و درگیری مداوم کودک در آموزش هستند، با اطمینان بشناسیم، تا آنچه تاکنون فراموش شده است، از بین نرود (یادداشت راهنمای تکنیکی در دوره کووید ۱۹ شبکه بین‌آژانسی آموزش در بحران، آوریل ۲۰۲۰).

پرواضح است که در شرایط پیش‌آمده، رویکردهای پیشین آموزش که به معلم به‌عنوان تصمیم‌گیرنده اول و آخر کلاس یا به فرایند آموزش به‌عنوان موضوعی می‌نگریستند که ساختارهای اجتماعی خارج از کلاس (نهاد آموزش و پرورش یا گفتمان‌های آموزشی غالب) هدایت‌شان می‌کند، به‌اندازه قبل کارایی نخواهند داشت. لازم است بستری‌هایی ایجاد شوند که نقش یادگیرندگان را در یاددهی - یادگیری افزایش دهند تا مهار و کنترل بیشتری بر یادگیری خود داشته باشند. یکی از مفاهیم کلیدی که در سال‌های اخیر به این منظور بررسی شده، «عاملیت یادگیرنده» است (بنیان پژوهش‌های آمریکا، ۲۰۱۸؛

پژوهشگاه کور نیولند، ۲۰۱۷؛ دانشگاه هاروارد، ۲۰۱۵؛ بنسون، ۲۰۱۱). عاملیت یادگیرنده به معنای داشتن قدرت و انتخاب برای عمل کردن به شیوه‌ای معنادار است تا نتایج حاصل از تصمیمات دیده شوند (کور، ۲۰۱۷). عاملیت یادگیرنده به یادگیرندگانی دلالت می‌کند که فعالانه با محیط خود در تعامل هستند و آگاهانه در فرایند یادگیری و رشد خود درگیر می‌شوند (هست، ۲۰۰۱، به نقل از آشنوین، ۲۰۰۹).

در سال‌های اخیر نگاه ما به خود از «مدل اتمی» که در آن هر فردی با دانش کافی، ایزوله از محیط، آزاد و مستقل است تا کاملاً خودمختار عمل کند (مفهومی که در روشنگری کلیدی بود)، به مدل «خود در تعامل» که طی آن فرد در بافتی از ایدئولوژی‌ها و روابط اجتماعی تنیده شده و نگاهی ساختارگرایانه و پست‌مدرن به واقعیت

و دانش دارد، تغییر کرده است (کنستبل، ۲۰۱۰). بر همین اساس، به جای آنکه عاملیت خصیصه یا قابلیت فردی در نظر گرفته شود، پدیده‌ای در نظر گرفته می‌شود که از بازیگر اجتماعی و موقعیتی که در آن است، سر می‌زند (بیستا، پریستلی و رابینسون، ۲۰۱۵). در ادامه این مقاله بر تعامل بین یادگیرنده و فناوری بر عاملیت یادگیرنده متمرکز می‌شویم.

« فناوری و عاملیت یادگیرنده در بحران

در پژوهش‌های گسترده‌ای که بنیان پژوهش‌های آمریکا (۲۰۱۸)، پژوهشکده کور نیولند (۲۰۱۷) و دانشگاه هاروارد (فرگوسن، فیلیپس، ژاکوب و فریدلنر، ۲۰۱۵) روی عاملیت یادگیرنده صورت داده، بیش از آنکه بر تعامل یادگیرنده با ابزار تمرکز باشد، به خصیصه‌های فردی و تعاملات اجتماعی (بین یادگیرنده و معلم و هماهنگی کادر آموزشی با یکدیگر) تمرکز شده و بر تعامل یادگیرنده و فناوری بیشتر درباره ابزارها و تجهیزاتی که استفاده می‌کنند و میزانی که قادرند از فرصت‌های بیرونی بهره ببرند، توجه شده است. آنچه از یافته‌های این پژوهش‌ها به دست آمده، با پژوهش ترکیبی بنسون (۲۰۱۱) بر نقش فناوری و خودمختاری در یادگیری هم‌راستا است. تغییرات اعمال شده به وسیله فناوری، از آنچه در ابتدا طراحی با توجه به آن صورت گرفته بود، پیشی می‌گرفت، اما در یادگیری‌های خارج از کلاس (که آموزنده با علاقه خودش به یادگیری مطلب مرتبط می‌پردازد)، آموزش به خود، و آموزش از راه دور، برخلاف نحوه استفاده از تجهیزات در فضای آموزشی، موقعیت‌هایی رقم می‌خورد که لزوماً به رشد عاملیت در یادگیرندگان نمی‌انجامد، بلکه خودمختاری و عاملیت یادگیرندگان را می‌طلبید. این یافته، با توجه به ادبیات پژوهشی روی عاملیت یادگیرنده به دور از انتظار نیست، چرا که در واقع یکی از پایه‌های اساسی عاملیت یادگیرندگان، تعامل آن‌ها با معلم مقتدر است (زائر، شولتز، کریکز، ۲۰۱۸؛ پژوهشگاه کور، ۲۰۱۷؛ فرگوسن، فیلیپس، ژاکوب و فریدلنر، ۲۰۱۵). به نظر می‌رسد در دوره کووید ۱۹ آنچه به عاملیت افراد در تعامل با فناوری کمک می‌کند، بازگرداندن ساختار و اقتدار کلاس و معلم به فضای مجازی است.

اما اساساً فناوری چگونه می‌تواند در آموزش و پرورش در بحران مؤثرتر عمل کند؟ از آنجا که استفاده از فناوری در بحران‌های حاصل از خشونت، حوادث طبیعی، جنگ، همه‌گیری بیماری و... یکی از راه‌های ادامه آموزش کودکان در نظر گرفته می‌شود، پژوهش‌های متعددی روی آن انجام گرفته است. یکی از پژوهش‌های ترکیبی برجسته که سازمان نجات کودکان انجام داده، مؤثر بودن استفاده از فناوری برای آموزش در بحران را منوط به موارد زیر یافته است (توسن و ستاردا، ۲۰۱۸؛ ص. ۸):

۱. وجود سخت‌افزار به‌تنهایی بهبود یادگیری را در پی نخواهد داشت، بلکه مجموعه‌ای از عوامل در کنار هم به برون‌ده‌های یادگیری منجر خواهند شد. ابزار مورد استفاده باید با توجه به اصول پداگوژی مورد استفاده قرار گیرند و آموزش‌های اعمال شده بر آن‌ها لازم است متناسب با مواردی همچون یادگیری فعال، درگیری و محتوایی که روی آموزش‌های قبلی سوار می‌شوند، طراحی شوند.

۲. برنامه‌هایی که سکوی عمل مناسب و سازگاری در اختیار می‌گذارند، می‌توانند معلمان را از خیلی از حاشیه‌ها آزاد سازند و به تعامل بیشتر آن‌ها با دانش‌آموزان کمک کنند.

۳. کودکانی که از طریق فناوری به یادگیری می‌پردازند، قادرند خودشان نحوه استفاده از آن را به نسبت سریع یاد بگیرند. بنابراین به حمایت جامعی برای کار با فناوری نیاز ندارند و بهتر است اجازه دهید درک جمعی خودشان را از فناوری در اختیار داشته باشد.

۴. حمایت عاطفی بزرگسالان و معلمان و پیگیری آن‌ها از آموزش‌های دانش‌آموزان، به درگیر شدن آن‌ها با محتوا منجر می‌شود.

۵. چگونگی استفاده از فناوری مهم‌تر از چرایی استفاده از آن است. بیشتر از اینکه محتوای آموزشی از طریق فناوری به دست کودک برسد، این اهمیت دارد که تعامل و ارتباط با معلم شکل بگیرد و از آن به‌عنوان راهی برای حمایت از یادگیری دانش‌آموز استفاده شود.

۶. نگرش و گرایش معلمان در میزان مؤثر بودن فناوری حائز اهمیت است. نقش و شیوه کار معلمان می‌تواند موانع بسیاری را از سر راه یادگیری بردارد. به همین دلیل لازم است معلمان به‌طور مرتب آموزش ببینند تا بتوانند هر چه مؤثرتر از این ابزارها استفاده کنند. چنانچه آموزش معلمان به‌خوبی انجام نگیرد، نتیجه بسیار ضعیفی حاصل خواهد شد.

۷. نقطه نگاه والدین در استفاده از فناوری برای یادگیری نیز بسیار مؤثر است. والدین و مراقبان مهم‌ترین کنشگران در آموزش کودکان هستند و حمایت آن‌ها از فناوری استفاده شده، به مؤثرتر شدن آموزش‌ها منجر می‌شود. به همین منظور لازم است هنگام برخورد با والدین طبقه محروم، آن‌ها را فعالانه درگیر کنیم تا ترسشان نسبت به فناوری از بین برود و درباره آموزش کودکانشان به این شیوه، رویکرد مثبتی در آن‌ها شکل بگیرد.

امید است بر مبنای این اصول و یافته‌های حاصل از تعاملات بین یادگیرنده و فناوری در ایجاد عاملیت یادگیری، بتوان برنامه‌های مؤثرتری برای گروه‌های آسیب‌پذیر طراحی کرد تا آموزش از راه دور برای تمامی دانش‌آموزان قابل دسترسی، درگیر کننده و منجر به رسیدن به دستاورد شود و از شکاف آموزشی در دوره بحران بکاهد.



منابع

۱. شبکه بین آژانسی برای آپ در بحران (INEE، ۱۳۹۴). استانداردهای حداقلی برای آموزش و پرورش: آمادگی، پاسخگویی، بازگشت به شرایط عادی. (س.ا. مرعشی، مترجم) تهران: نشر ناب نگار.
2. (DPCSD), U. N. (1996). Impact of armed conflict on children. Retrieved 9 14, 2019, from Impact of armed conflict on children
3. Ashwin, P. (2009). Analysing Teaching-Learning Interactions in Higher Education; Accounting for Structure and Agency. New York: Continuum.

منابع بیشتر در دفتر مجله موجود است.



اشاره

با همه‌گیری ویروس کرونا شرایط جدید و خاصی سرتاسر کشور و به‌خصوص نظام آموزشی و مدرسه‌های کشور را فراگرفت؛ شرایطی که ما معلمان به‌طور عمده آمادگی مواجهه با آن را نداشتیم، نه تنها ما آماده نبودیم، که مدرسه و امکانات آن، دانش‌آموزان و والدین آن‌ها، زیرساخت‌ها و مسائل فنی و در کل شرایط چندان آماده سازگاری با اوضاع جدید نبود. ولی به هر حال، از آنجا که همیشه استعدادها در سختی‌ها و اجبارها بهتر و بیشتر شکوفا می‌شوند، فراگیری کرونا و شرایطی که به ما تحمیل کرد، تجربه‌هایی را برای ما به ارمغان آورد که آمیخته از بیم و امید بود. در این مطلب به دنبال تشریح تجربه‌های زیسته خود به‌عنوان یک معلم هستم و امیدوارم این تجربه‌ها مورد استفاده سایر همکاران نیز قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: آموزش در بحران، تجارب زیسته، کرونا

فرصت شکفتن

بازخوانی تجارب زیسته آموزش در بحران

((مهدی واحدی/ دکتری تکنولوژی آموزشی))

۱. وقوف به کاستی‌ها و ناتوانی‌ها

بخشی از تجربه‌های من مربوط می‌شود به آگاهی‌هایی که در زمینه کاستی‌ها و ناتوانی‌ها در افراد و مجموعه‌ها دیدم؛ به این شرح:

■ **کاستی‌های خودم:** به عنوان معلم دریافتم نیازمند فهم صحیح و عملیاتی از معنای یادگیری الکترونیکی و آموزش مجازی هستم (این موضوع شامل تکمیل حوزه دانش‌های من می‌شد). در ضمن، من هنوز به اثربخشی این مدل از آموزش باور نداشتم و آن را بیشتر متعلق به دنیای فانتزی و برای آن‌هایی می‌دانستم که دغدغه‌های آموزشی از نوع کف کلاسی ندارند و به تعبیری به دنبال لاکچری‌سازی آموزش هستند! علاوه بر دو حوزه دانش و بینش، در مهارت‌هایم نیز کاستی‌های جدی داشتم. کار با فناوری‌ها را برای آموزش بلد نبودم! نمی‌دانستم از کجا باید شروع کنم؟ اصلاً نمی‌دانستم بستر یادگیری الکترونیکی چیست! نمی‌دانستم از شبکه‌های اجتماعی چطور برای معلمی و آموزش استفاده کنم؟ من که همه استفاده‌ام از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی محدود می‌شد به جست‌وجو در گوگل، چک کردن ایمیل، ارتباطات اجتماعی و به اشتراک‌گذاری فیلم و متن و تصویرهای عمومی در پیام‌رسان‌ها، حالا در برابر آزمونی جدی قرار گرفته بودم و باید از همه این‌ها برای تحقق یادگیری دانش‌آموزانم و انجام وظیفه تدریس استفاده می‌کردم. اینجا بود که به جد احساس کردم خالی خالی هستم!

■ **کاستی‌های سیستم آموزشی:** در نظام آموزش و پرورش کشورمان آمادگی فنی و زیرساختی کمتری برای مواجهه با مسئله پیش‌آمده وجود داشت. شاید این کاستی محصول کم‌توجهی در سالیان گذشته بود که وقتی دنیا در آموزش‌های مبتنی بر فناوری و به‌خصوص اینترنت پیش می‌رفت، ما هنوز درگیر امور اولیه در هوشمندسازی مدرسه بودیم!

گذشته از مشکلات زیرساختی، باور نداشتن کارکردها و اثربخشی و ضرورت آموزش‌های الکترونیکی و فناوری‌محور هم یکی دیگر از مشکلات اصلی در نظام آموزشی ما محسوب می‌شود. اگر غیر از این بود، حتماً باید مقدمات چنین آموزش‌هایی خیلی زودتر فراهم می‌شد، نه اینکه اضطرار و ضرورتی بنام کرونا همه ما را به تأمین امکانات و سازگار شدن با شرایط جدید واداردا! علاوه بر این‌ها، یک مشکل جدی دیگر نظام آموزشی ما، آماده نکردن معلمان برای ایفای نقش به عنوان معلم مجازی است. نه در دانشگاه فرهنگیان و نه در دوره‌های آموزش ضمن خدمت، آموزشی که واقعاً معلمان را به مربیان یا تسهیلگران آموزش مجازی تبدیل کند، اتفاق نیفتاده بود و اثر آن را در این دوران به‌وضوح دیدیم. البته از حق نگذریم، برخی از معلمان بنا به علاقه‌های شخصی یا فهم صحیح خودشان از شرایط جدید آموزش در دنیا، خود بیشتر به سمت این مهارت‌ها رفته بودند و اتفاقاً همین‌ها در این دوره موفق‌ترین معلم‌ها بودند و بسیار اتفاق افتاد که دست سایر همکاران را نیز گرفتند.

نکته دیگر، استفاده نکردن از متخصصان رشته‌های مرتبط با آموزش

مجازی و یادگیری الکترونیکی در

سطح تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری و اجرا بود. متخصصان رشته فناوری آموزشی به‌طور مشخص دانشمندان حوزه آموزش‌های مجازی و الکترونیکی هستند، ولی حضور ایشان در سطوح تصمیم‌گیری ضعیف به نظر می‌رسد و غالباً تصمیمات مربوط به آموزش مجازی را مهندسان و متخصصان امور فنی اتخاذ می‌کنند و همین موضوع به ضعیف شدن جنبه‌های آموزشی و رعایت نکردن اصول طراحی آموزشی در برنامه‌ها و پلتفرم‌های پیشنهادی منجر می‌شود.

■ **کاستی‌های دانش‌آموزان:** اگر یک طرف ماجرا ما معلمان بودیم و نظام آموزشی و مدرسه، در طرف دیگر دانش‌آموزان بودند. در این مدت که درگیر آموزش‌های غیرحضور بودم، به تجربه دریافتم دانش‌آموزانم هم اعتقاد و باور جدی به آموزش مجازی ندارند. اصلاً در مخیله آن‌ها نمی‌گنجد که با موبایل و تبلت و لپ‌تاپ و کامپیوتر هم می‌شود یا باید درس خواند؛ چرا که تا بوده، این ابزارها برای آن‌ها وسایل بازی با کارکردهای غیرآموزشی بوده‌اند! حالا چگونه باید به آن‌ها می‌باوراندیم که همین ابزارهای بازی، الان وسایل آموزشی شما شده‌اند؟! به هر حال، بیشتر آن‌ها و حتی خانواده‌هایشان این مدل از آموزش را دست‌کم گرفته بودند و جدیتی در همراهی معلم نداشتند. بنابراین، یکی از کاستی‌های جدی که باید بعد از کرونا و در کلاس‌های حضوری به رفع آن اقدام کنیم، تلاش برای تغییر باور دانش‌آموزان نسبت به کارکردهای آموزشی فناوری‌های در دسترس آن‌هاست. علاوه بر تغییر باور، باید ایشان را به مهارت‌های لازم نیز مجهز کنیم.

۲. فهم ضرورت‌ها و لزوم تغییرات

علاوه بر کاستی‌ها و نقص‌هایی که تجربه و در سطرهای قبل به آن‌ها اشاره شد، از تجربه‌هایی که به دست آمد، فهمیدن این موضوع بود که باید در زمینه‌ها و حوزه‌هایی تغییر کنیم و ضرورت‌های جدیدی را بفهمیم و بپذیریم؛ از جمله:

■ **در معنای آموزش‌گری و معلمی:** به روشنی تجربه کردم و دیدم که معلمی به شیوه سابق دیگر پاسخگوی مدل آموزش مبتنی بر وب نیست. توانایی‌ها و مهارت‌ها و روش‌های سابق اصلاً به‌کار روش کنونی نمی‌آیند! نه تنها توانایی‌ها و مهارت‌ها و روش‌ها به تغییر و بازتولید متناسب با یادگیری الکترونیکی نیاز داشت، حتی معنای خود معلمی تغییر کرده بود. دیگر من فرد صاحب تمام قدرت در کلاس نبودم، دیگر من دانای کل و منتقل‌کننده دانایی و دانش به دانش‌آموزان نبودم! به‌خوبی تجربه کردم که من تسهیلگر دانش‌آموزانم برای خودیادگیری و خودمدیریتی در یادگیری، و بیشتر راهنما هستم تا دانای بالای سر!

■ **در تطابق و پذیرش امکان‌های دنیای شبکه‌محور:** یکی دیگر از تغییرات ضروری که باید ایجاد می‌شد، تغییر در انطباق خودم با

من پیشتر شبیه
یک مهاجر، گهگاهی
به دنیای اینترنت
مسافرتی می کردم
و سری می زدم، اما
اکنون ساکن آن
شده بودم؛ خواسته
یا ناخواسته! و حتماً
فرق است بین
مهمانی که گهگاهی
سری می زند با
ساکنی که ساکن
گزیده! من ساکن
این سرزمین
شبکه ای شده بودم
و باید خودم را با این
مدل زیستن منطبق
می کردم.

دنیای شبکه محور و جهان وب بود. من پیشتر شبیه یک مهاجر، گهگاهی به دنیای اینترنت مسافرتی می کردم و سری می زدم، اما اکنون ساکن آن شده بودم؛ خواسته یا ناخواسته! و حتماً فرق است بین مهمانی که گهگاهی سری می زند با ساکنی که ساکن گزیده! من ساکن این سرزمین شبکه ای شده بودم و باید خودم را با این مدل زیستن منطبق می کردم. زمان و مکان اولین چیزی بودند که در این تجربه جدید معنایشان عوض شد! من در زمان تدریس حضوری در ساعت خاصی در مدرسه و کلاس بودم و بعد از آن از دسترس خارج می شدم تا فردا یا هفته بعد. اما در زیست جدید و شبکه محور فرقی نمی کرد من کجا هستم و الان چه ساعت و زمانی است! من باید در دسترس می بودم.

■ **در معنای تدریس:** در تجربه جدید، نه تنها معنای معلمی و نقش های آن تغییر کرده بود، بلکه کلمه تدریس که به نوعی اصلی ترین وظیفه من نیز بود، به نظر دیگر معنای سابق را نداشت. چون تا جایی که من می دانستم، در تعریف تدریس گفته بودند: «تدریس رابطه ای متقابل بین یاددهنده و یادگیرنده است، با طرحی از پیش تعیین شده برای تحقق یادگیری. اما اکنون تک تک کلمات این تعریف به بازتعریف نیاز داشتند. فهم سابق من از اصطلاح «رابطه متقابل» پاسخگوی تعیین رابطه های جدید با دانش آموزان نبود! «طرح از پیش تعیین شده» من دیگر برای مدل آموزش مجازی جواب نمی داد و به درد نمی خورد! حتی معنای کلمه «یادگیری» متفاوت به نظر می رسید. من در کلاس حضوری از نگاه و رفتار و حل تمرین دانش آموزانم می فهمیدم که یاد گرفته اند یا نه؟ اما حالا چه؟ پس تدریس هم دگرگون شده بود!

■ **مدل تعاملات و ارتباطات با همکاران و دانش آموزان:** ما هر روز از تعامل با دیگران، به خصوص همکارانمان، کلی مطلب یاد می گرفتیم و با مشورت و گفت و گو، مشکلات جاری خود در مدرسه و کلاس را حل می کردیم. به همین منوال، بسیاری از مشکلات آموزشی و تربیتی دانش آموزان را هم با ارتباطات فیزیکی و چهره به چهره حل و فصل می کردیم. اما حال دیگر تمام این فرصت ها از دست رفته به نظر می رسیدند! البته امکان و فرصتی نوین پدید آمده (یا حداقل بیشتر از قبل مورد توجه قرار گرفته بود) و لازم بود ارتباطات و تعاملاتمان با همکاران را بازتعریف کنیم و مدل جدیدی را طراحی و تعریف کنیم. اولش سخت بود، البته نه با همکاران، بلکه با دانش آموزان! آن ها تجربه چنین ارتباطی را نداشتند و راستش خود من هم احساس می کردم در شأن من نیست

که از طریق شبکه اجتماعی اوضاع و احوال دانش آموزانم را بپرسم! فکر می کردم این وظیفه من نیست و شاید خانواده ها احساس خوبی نداشته باشند یا... اما قدری که جلو رفتیم، همه سازگار شدیم و والدین هم بیشتر تقاضای ارتباط داشتند. اگر چند روزی بدون ارتباط می گذشت، خود دانش آموزان و والدین جویا می شدند.

■ **در طراحی آموزشی و طرح درس ها:** قبل از وضعیت کرونایی آموزش! ما معلمان یک طرح درس مشخص به صورت روزانه، هفتگی، ماهانه، نیمسال و سالانه داشتیم و تدریس و کلاس را بر همان اساس جلو می بردیم. اما به عین دیدیم که آن طرح درس ها دیگر کارایی ندارند یا دست کم باید تغییراتی جدی در آن ها ایجاد کنیم. اصلاً باید روش و مدلی برای طرح درس آموزش مجازی طراحی یا پیدا کرد. البته در زمینه طراحی آموزشی در کتاب های تخصصی حوزه یادگیری الکترونیکی مدل ها و الگوهایی وجود دارند، اما در واقع تبدیل دلالت ها و راهنمایی های آن ها به طرح درس اجرایی کار دشواری است که کار تخصصی و جمعی معلمان، متخصصان و علاقه مندان را می طلبد.

■ **کاستی های در روش ها و مدل های ارزشیابی:** ضرورت تغییر در روش های ارزشیابی از دو نکته ناشی می شد: یکی محدودیت های آموزش مجازی در انجام ارزشیابی هایی که ما عادت به اجرای آن ها داشتیم و دیگری تغییر معنای ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی و حرکت به سمت ارزشیابی های تکوینی، توجه به خودارزیابی، و اعتباربخشی به ارزشیابی توسط همکلاسی ها. پذیرش این روش ها و مدل ها، اول از همه به ایجاد تغییر در تعریف ذهنی ما از ارزشیابی نیاز داشت و سپس کسب مهارت برای اجرای روش های جدید ارزشیابی. □

۳. امیدها و دستاوردها

علاوه بر کاستی ها و ناتوانی هایی که ذکر شد و تغییراتی که ایجاد آن ها ضروری می نمود و گرفتاری هایی که در ظاهر به آن ها مبتلا شده بودیم، من نقطه های امیدوارکننده جدی و روشنی را می دیدم. چند نمونه از آن ها را بیان می کنم:

■ **امید به تحقق یادگیری تلفیقی:** با تجربه رخ داده در نیم سال گذشته، بسیار امیدوارم که نظام آموزشی کشور، حتی پس از بازگشت به دوران عادی در پسا کرونا، به ارزشمندی آموزش های الکترونیکی کماکان باورمند بماند و به طور جدی و عالمانه، در کنار آموزش حضوری، از امکان ها و فرصت های بی نظیر آموزش مجازی هم بهره مند شود و نظام تعلیم و تربیت را به سمت یادگیری ترکیبی و تلفیقی هدایت کند.

■ **آشنایی همگانی با فناوری آموزشی:** این دوران سبب شد اهمیت فناوری آموزشی بیش از گذشته بر همگان آشکار شود و فناوری آموزشی از موضوعی تزیینی و فانتری و غیرضروری خارج و به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل شود. حتی آن ها که مخالف



در کنار یکدیگر به قدری نعمت و فرصت بود که تا از دستش ندادیم، نفهمیدیم چه برکتی است! دلم برای نگاه دانش آموزانم، برای شیبت‌هایشان و شلوغ‌کاری‌هایشان، دلم برای چای خوردن بین زنگ با همکاران در دفتر مدرسه، دلم برای حیاط و کلاس و ... تنگ شده است! اگر این بار بازگردم، تلاش می‌کنم از این نعمت‌ها بهتر استفاده کنم و بیشتر قدر بدانم.

۴. بیم‌ها و اندازها

در کنار تمام امیدهایی که ذکر کردم، نگرانی‌هایی هم دارم: **■ بازگشت به شیوه‌های آموزشی پیشاکرونا:** اگر این اتفاق بیفتد، نه تنها بسیار متضرر شده‌ایم، که معلوم می‌شود اصلاً مفهوم پیشرفت و استفاده از فرصت برای ایجاد تغییرات را درک نکرده‌ایم! به هر حال نگرانم و نگرانی‌ام وقتی بیشتر می‌شود که می‌بینم بسیاری از همکاران به‌طور دائم ناله و نفرین می‌کنند که چه زمانی دوباره برمی‌گردیم به حالت سابق! البته این ناله و نفرین بر کرونا رواست، ولی اگر برای بازگشت به دوران سنتی تدریس باشد، وای بر ما!

■ کاهش ارتباطات انسانی و به محاق رفتن تأثیرات تربیتی معلمان: قبل از آموزش، معلم نقش تربیتی دارد، ولی این نقش در آموزش مجازی گم است! ناپیداست. ماه‌هاست که دانش آموزان از این فضا محروم‌اند و ممکن است آسیب‌هایی نیز متوجه ایشان شده باشد. امیدوارم بتوان روش‌هایی پیدا کرد برای نقش‌آفرینی تربیتی معلم در شکل مجازی آموزش.

جمع‌بندی

آنچه بیان شد، محصول اندیشیدن یک معلم بود درباره تجربه آموزش در دوران کرونا؛ دورانی خاص با تجربه‌هایی خاص‌تر! کاستی‌ها و ناتوانی‌های معلمان و نظام آموزشی و دانش آموزان بیان شد. تغییراتی که باید اتفاق بیفتند نیز یادآوری شد. امیدواری‌های شکل گرفته تشریح شدند و به نگرانی‌ها و بیم‌های احتمالی یا روی داده نیز اشاره شد.

بودند، مجبور به همراهی و آشنایی و استفاده از فناوری‌ها شدند. این نتیجه برای نظام آموزش و پرورش دستاورد کمی نیست که همگان (از معلم، مدیر، دانش آموز و حتی اولیا) به حداقل‌های کاربرد فناوری در آموزش واقف شده‌اند. باید این مسیر را با قدرت و در جهت درست ادامه داد.

■ نزدیک‌تر شدن دنیای معلمان و دانش آموزان:

پیش از آموزش متأثر از کرونا، بین دنیای ما معلمان و دنیای دانش آموزانمان قدری فاصله بود. آن‌ها متعلق به نسل بومیان دیجیتال هستند و ما از نسل مهاجران دیجیتال! آن‌ها تمام وجوه زندگی‌شان متأثر از فناوری است و شاید مهم‌ترین اتفاقات زندگی‌شان در فضای مجازی رخ می‌دهد، اما ما هنوز در دنیای واقعی زیست می‌کنیم و فضای مجازی واقعاً برایمان مجاز است! بگذریم از اینکه واقعاً الان دنیای واقعی آنجاست که دانش آموزان و نسل جوان‌تر در آن هستند و دنیای به‌اصطلاح واقعی ما کم‌کم در حال افول و از دست دادن اثرات خود است! به‌هرحال، حضورهای مکرر و در هر زمان و هر مکان باعث شد به دنیای دانش آموزانمان نزدیک‌تر شویم. آن‌ها ما را در دنیای خود پذیرفتند و با ما ارتباط گرفتند. بیشتر، تصورشان از ما این بود که این معلم ما نمی‌داند بودن در فضای وب و شبکه و بازی کامپیوتری چه کیفی دارد! اما الان دیگر احتمالاً پیش خودش فکر می‌کند می‌تواند یک‌دست بازی آنلاین هم با من داشته باشد!

■ تحقق فرصت‌های بیشتر برای فکر کردن:

خودت‌های ایجاد شده که ماحصل قرنطینه خانگی بود، فرصت‌های نابی را برای فکر کردن و اندیشیدن درباره خودمان، کارمان، خانواده‌مان و دانش آموزانمان و نقش‌ها و کارکردهایمان فراهم کرد؛ فرصتی ناب که فکر می‌کنم در این دنیای فناوری زده که سرعت و نبود سکون و سکوت از نشانه‌های بارز آن است، غنیمتی ارزشمند بود.

■ قدردانی از آنچه پیشتر داشتیم و قدر نمی‌دانستیم!:

در دوران قرنطینه و آموزش مجازی تازه قدر بسیاری از چیزها را که بسیار دم‌دستی و بی‌ارزش می‌نمودند دریافتیم. حضور فیزیکی



مریم ملا هاشمی



مرتضی بختیاروند



هادی عمرانی



ارسلان محمدی



حورا کاتبی



زهرا اسدی

نشستی با چند آموزگار و دبیر

درباره فراز و فرود آموزش مجازی در دوران قرنطینه

((محمدحسین دیزجی))

خودمان دست به کار شدیم

شیوع ویروس کرونا از اوایل اسفند ۱۳۹۸، همه عرصه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه ایران را تحت الشعاع قرار داد. نظام آموزشی یکی از حوزه‌هایی بود که خیلی جدی با چالش روبه‌رو شد. در همین ارتباط، ما در مجله رشد فناوری آموزشی با تنی چند از معلمان و دبیران و دست‌اندرکاران آموزش، در قالب یک نشست مجازی گفت‌وگو کردیم و پرسش‌هایی را با آنان در میان گذاشتیم. ابتدا با شرکت‌کنندگان در این نشست مجازی آشنا بشویم:

« **هادی عمرانی**، کارشناس ارشد علوم تربیتی و معلم علوم دوره ابتدایی، با چهل سال سابقه تدریس، از تهران.

« **حورا کاتبی**، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی با ۲۳ سال سابقه تدریس در پایه ابتدایی، از تهران.

« **مرتضی بختیاروند**، دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی، دبیر زبان انگلیسی، با ۲۰ سال سابقه تدریس، از تهران.

« **زهرا اسدی**، فوق‌لیسانس روان‌شناسی تربیتی، دبیر ریاضی با ۱۹ سال تجربه آموزشی، از ورامین.

« **مریم ملاهاشمی**، دانشجوی ارشد تکنولوژی آموزشی، آموزگار پایه اول، با چهار سال سابقه، از قم.

« **ارسلان محمدی**، کارشناس مشاوره و آموزگار دوره ابتدایی در مناطق روستایی استان کرمانشاه، با هشت سال سابقه.

« در دوران کرونا و در قرنطینه بودن دانش‌آموزان، شما از چه روش‌هایی برای ارتباط با بچه‌ها استفاده کردید و از چه شبکه‌ها و برنامه‌هایی بهره بردید؟

« **هادی عمرانی:** از اپلیکیشن بله استفاده کردیم و نرم‌افزار «کمتازیا». با آن فیلم ضبط و ارسال کردیم.

« **حورا کاتبی:** سایت مجتمع آموزشی ما از همان ابتدای کار بسیار فعال بود و آموزگاران فعالیت‌های آموزشی خود را در سامانه مدیریت یادگیری مجتمع پیگیر بودند و هنوز هم هستند. یعنی در تمام تعطیلات بر اثر آلودگی، بارش برف و ... همه همکاران با همین سامانه پیگیر فعالیت‌های آموزشی خود هستند و با دانش‌آموزان در ارتباط‌اند. اما زمانی که دوران قرنطینه طولانی‌تر شد، بعد از تعطیلات عید، از همان اولین روز، دانش‌آموزان با نرم‌افزار «ادوبی کانکت» فعالیت‌های برخط خود را شروع کردند و فعالیت‌ها در کنار همان سامانه مدیریت یادگیری ادامه پیدا کرد. در اردیبهشت‌ماه هم که به برنامه شاد دسترسی پیدا کردیم.

« **مریم ملاهاشمی:** من از ابتدای سال تحصیلی در شبکه‌های اجتماعی با والدین دانش‌آموزانم گروه داشتم و روش‌های تدریس را به‌صورت کامل برای آن‌ها شرح می‌دادم تا آن‌ها در منزل فرزندشان را به‌درستی راهنمایی کنند. در دوران کرونا نیز از همان ابتدا فعالیت خود را در همان گروه و شبکه مجازی ادامه دادم. پس از مدتی، با توجه به بازخوردهای دانش‌آموزانم و سایر دانش‌آموزان و همکارانی که فیلم‌های تدریس را مشاهده کرده بودند، تصمیم گرفتم با ایجاد کانالی در یکی از شبکه‌های اجتماعی، تدریس‌هایم را در اختیار سایر همکاران و دانش‌آموزان هم قرار دهم.

« **مرتضی بختیاروند:** بنده هم مانند بسیاری از همکارانم، از برنامه‌ها و شبکه‌های اجتماعی موجود برای ارتباط با دانش‌آموزانم استفاده می‌کردم. البته تا قبل از راه‌اندازی سامانه شاد از «ادمودو» استفاده می‌کردم که بعد از ابلاغ بخشنامه‌های وزارت نسبت به استفاده‌نکردن از شبکه‌های اجتماعی مثل تلگرام یا واتس‌آپ، به برنامه‌هایی مثل سروش و روبیکا روی آوردم.

« **ارسلان محمدی:** با توجه به تعطیلی مدرسه‌ها در دوران قرنطینه، من سعی کردم از همان ابتدا ارتباط خودم را با دانش‌آموزانم حفظ کنم. از آن‌ها خواستم همگی یک پیام‌رسان اینترنتی مشخص را روی گوشی نصب کنند و برای من پیام بفرستند تا با تشکیل گروه مجازی تدریس خود را ادامه دهم. البته پیام‌رسان شاد که مورد تأیید آموزش و پرورش است، هنوز برای روستا و مدرسه‌های

چندپایه راه‌اندازی نشده است و در صورت راه‌اندازی، فرایند تدریس را به آنجا منتقل خواهیم کرد.

« **آیا تمام شاگردان کلاس شما به این اپلیکیشن‌ها دسترسی داشتند یا خیر؟ برای آن‌هایی که دسترسی نداشتند، چه تدبیری کردید تا با بچه‌ها در ارتباط باشید؟**

« **مرتضی بختیاروند:** چون من در منطقه‌ای بودم که حدود ۹۰ درصد دانش‌آموزانم به این اپلیکیشن‌ها دسترسی داشتند، مشکل خاصی پیش نیامد. فقط برای آن عده از دانش‌آموزان که دسترسی نداشتند، نماینده کلاس را مأمور کردم تا با رعایت اصول بهداشتی و زدن ماسک و پوشیدن دستکش، تکالیف را به آن‌ها برساند.

« **حورا کاتبی:** همه دانش‌آموزان من به این اپلیکیشن دسترسی داشتند، اما چند روز اول به‌طور مسلم تعدادی از آن‌ها با مشکل روبه‌رو شدند. اما از آنجاکه همه فیلم‌های کلاسی ضبط‌شده بود و روی سامانه خود مدرسه قرار داشت، می‌توانستند پیگیر شوند. راه ارتباطی اصلی دانش‌آموزان، همان سامانه مدرسه بود و من برای تسهیل کار، ایمیل خودم را هم به دانش‌آموزانم دادم تا در تمام مدت شبانه‌روز بتوانم راهنمایی‌شان کنم. از طریق شبکه‌های اجتماعی دیگر هم با نماینده اولیا در ارتباط بودیم تا اگر مشکلی پیش آمد رفع کنیم.

« **مریم ملاهاشمی:** بله. والدین همه دانش‌آموزانم به شبکه‌های اجتماعی دسترسی داشتند. فقط والدین یکی از دانش‌آموزانم، به دلیل مشکلات مالی، گوشی هوشمند نداشتند که در همان هفته‌های اول اسفندماه، با کمک چند تا از والدین، یک گوشی برای آن‌ها تهیه کردیم.

« **روش تدریس مجازی شما در این مدت چگونه بود؟**

« **هادی عمرانی:** من با چهارتا کلاس سروکار دارم که همه به پیام‌رسان بله وصل هستند. اگر وصل نبودند، من از راه تلفنی ارتباط می‌گرفتم. البته من از برنامه پاورپوینت استفاده و روی آن صحبت می‌کنم.

« **حورا کاتبی:** مفاهیم تدریس به‌صورت ضبط فیلم‌های کوتاه، فایل‌های صوتی یا به‌صورت عکس مفاهیم ارسال می‌شد.

« **مریم ملاهاشمی:** با توجه به اینکه تفکر دانش‌آموزان ابتدایی و به‌خصوص دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی عینی است و تدریس‌ها باید کاملاً به‌صورت تصویری، ملموس و با استفاده از دست‌ورزی برای آن‌ها صورت گیرد و نیز

تکالیف روی سامانه گذاشته می‌شد.
دانش‌آموزان تکالیف خود را وارد سامانه مدرسه می‌کردند.
هر روز تکالیفشان را ذخیره می‌کردم.
هر کدامشان پوشه مجازی جداگانه‌ای داشتند

جواب را روز بعد به صورت عکس می فرستادند. من هم آن‌ها را بررسی می کردم و باز خورد مناسبی ارائه می دادم؛ گاهی هم با استیکر.

«**زهرا اسدی:** یک مورد از تکالیف که خودم احساس خوبی نسبت به آن داشتم، این بود که برای هر دانش آموز، متناسب با سطحی که در کلاس داشت، سؤال تعیین کردم و یک هفته به او فرصت می دادم تا جواب‌ها را به صورت عکس، با راه‌حل و صدای خودش، برایم ارسال کند. با توجه به صدای دانش آموز و اشاره‌اش به نکات، به میزان یادگیری او در این درس پی می بردم. صدا و عکس را با نام دانش آموز در گروه مجازی کلاس خودشان قرار می دادم تا علاوه بر اینکه هم کلاسی‌ها با استفاده از صدای دوستشان بتوانند اشکالاتشان را برطرف کنند، احساس سازندگی و اعتمادبه‌نفس را هم در شاگردم ایجاد کنم.

«**آموزش مجازی در این مدت در زمینه آموزش و تدریس و رسیدگی به تکالیف دانش آموزان چه خلاقیت‌هایی را در بر داشت؟ در واقع شما از چه تدبیرهایی استفاده کردید تا آموزش شما لطمه نیند؟**

«**ارسلان محمدی:** من برای آموزش از نسخه پی‌دی‌اف کتاب درسی استفاده کردم. با قلم روی آن می نوشتم تا تقریباً همانند فضای کلاس و تخته کلاسی باشد. برای ضبط هم زمان این نوشته‌ها با صدای خودم هم از نرم‌افزاری استفاده کردم. دانش آموزان خیلی از این روش راضی بودند. مثل تدریس در کلاس بود.

«**حورا کاتبی:** برای تولید محتوای آموزشی باید به دنبال راه‌های آن می گشتم. از تولید فیلم‌های آموزشی کوتاه با حجم کم، تا ارائه تکالیف و تصحیح تکالیف با استفاده از ابزارهای روی نرم‌افزارها که بتوانیم بازخوردها را روی آن‌ها ثبت کنیم. روی هم‌رفته همه چیز مجازی شد: قلم مجازی، کاغذ مجازی. برای رسیدن به آنچه انگیزه دانش آموزان را بیشتر کند و خلاقیت آن‌ها را هم بالا ببرد، نیاز بود بیشتر بیاوموزم و تجربه کنم؛ اگرچه با این فضای مجازی و برخط بودن‌ها از سال ۸۶ آشنا بودم.

«**اگر دانش آموزان برای فهم بهتر برخی از مباحث درسی به منابع مطالعاتی جدید نیاز داشتند، شما**

با توجه به محدودیت‌های این اپلیکیشن‌ها که در آن‌ها ارتباط دوسویه، تعاملی و هم‌زمان تصویری وجود ندارد، تصمیم گرفتم برای عینی سازی مطالب، کلیپ‌هایی با محیط جذاب برای آموزش آن‌ها تهیه کنم.

در ساخت کلیپ‌ها از شعر، قصه، پویانمایی و تصویرهای جذاب، مطابق با روحیه دانش آموزان استفاده کردم. با توجه به اینکه اکثر دانش آموزان در دوران تعطیلی میل و رغبتی به یادگیری و نوشتن تکالیف نداشتند، با استفاده از این روش انگیزه ایجاد شد تا دانش آموزان همچنان مطابق دوران مدرسه به فعالیت خود ادامه دهند.

«**مرتضی بختیاروند:** بخش‌های تدریس شده را در قالب ویدیوهای کوتاه یا فایل صوتی و همچنین فایل‌های پی‌دی‌اف، از طریق گروه شبکه اجتماعی برای دانش آموزان می فرستادم.

«**ارسلان محمدی:** با توجه به ضعیف بودن اینترنت در روستا، سعی می کردم به صورت متن و نوشتار و عکس تدریس را پی بگیرم. به این صورت که توضیحاتی از مطالب درسی ارائه می کردم و با مثال چند نمونه را حل می کردم. در پایان تکالیفی ارائه می دادم و از آن‌ها می خواستم برای روز بعد انجام دهند.

«**چطور به آنان تکلیف می دادید و چگونه به تکالیف دانش آموزان رسیدگی می کردید؟**

«**حورا کاتبی:** تکالیف روی سامانه گذاشته می شد. دانش آموزان تکالیف خود را وارد سامانه مدرسه می کردند. هرروز تکالیفشان را ذخیره می کردم. هرکدامشان پوشه مجازی جداگانه‌ای داشتند. روز بعد، در کلاس مجازی، تکالیف رفع اشکال می شدند و تصویر تکالیف اصلاح شده دوباره روی سامانه قرار می گرفت.

«**مرتضی بختیاروند:** با توجه به فعالیت‌های درس زبان انگلیسی، از آن‌ها می خواستم تمرین‌ها را انجام دهند. البته باید با خودکار و روی کاغذ می نوشتند و با دست‌خط خود انتهای آن‌ها را امضا می کردند و از روی آن‌ها عکس می گرفتند و می فرستادند. برخی از تمرین‌های درک مطلب را هم باید به صورت شفاهی پاسخ می دادند؛ یعنی صدایشان را ضبط می کردند.

«**ارسلان محمدی:** تکلیف را به صورت عکس برای آن‌ها می فرستادم. آن‌ها آن را به دفتر منتقل می کردند و

والدین یکی از دانش آموزانم، به دلیل مشکلات مالی، گوشی هوشمند نداشتند که در همان هفته‌های اول اسفندماه، با کمک چند تا از والدین، یک گوشی برای آن‌ها تهیه کردیم

چگونه این منابع را در اختیار آنان قرار می‌دادید؟

«**حورا کاتبی:** همیشه سعی می‌کنم منابعی مطالعاتی را به دانش‌آموزانم پیشنهاد کنم که مطمئن باشم می‌توانند در موتورهای جست‌وجو دنبالشان بگردند یا آن‌ها را تهیه کنند. برای درس علوم چند سالی است در به‌کارگیری روش یادگیری معکوس، از سی‌دی‌های آموزشی فیلم‌آموز (فندق) استفاده می‌کنم. امسال اپلیکیشن آن نیز در دسترس بود. همیشه دنبال فیلم‌های آموزشی بیشتر می‌گردم و در سامانه برایشان بارگذاری می‌کنم. محتوای آموزشی خواندنی و صوتی هم در سامانه می‌گذارم. تعدادی از دانش‌آموزانم هستند که اگر کلیپ علمی خوبی را ببینند، با دوستانشان به اشتراک می‌گذارند.»

«**مرتضی بختیاروند:** سعی می‌کردم منابع را با فرمت‌های متفاوت از قبیل پی‌دی‌اف یا ای‌بوک در اختیار آن‌ها قرار دهم و با لینک وب سایت‌های ارائه‌دهنده آن‌ها را در گروه و کانال کلاس قرار بگذارم.»

«**برای اینکه آموزش مجازی با حداقل معایب و حداکثر مزایا قابلیت اجرا داشته باشد، چه پیشنهادهایی دارید؟**»

«**حورا کاتبی:** برای اجرای این سیستم ابتدا باید بستری مناسب ایجاد شود. فراهم بودن وسایل و تجهیزات مناسب این نوع آموزش برای تمامی دانش‌آموزان در اقصا نقاط کشور، در دسترس بودن اینترنت، مناسب بودن سرعت آن، مقرون‌به‌صرفه بودن هزینه‌های اینترنت از اولین‌ها هستند.»

«**مرتضی بختیاروند:** ابتدا آموزش و برگزاری دوره‌های ضمن خدمت این نوع آموزش‌ها برای معلمان و همچنین آموزش دانش‌آموزان و والدین آن‌ها به‌منظور استفاده بهینه از این نوع آموزش، و به‌موازات آن، طراحی و ساخت اپلیکیشن و بستر مناسب برای این نوع آموزش‌ها توسط وزارت آموزش و پرورش و اختصاص بودجه و سرمایه مختص آن.»

«**چه خاطره آموزشی مثبتی در این دوران داشتید که اگر آموزش به‌صورت مجازی نبود، این خاطره هم رقم نمی‌خورد؟**»

«**مرتضی بختیاروند:** یک خاطره جالب این بود که

جشن تولد یکی از دانش‌آموزان را به کمک بچه‌های کلاس در فضای مجازی برگزار کردیم. بچه‌ها آن دانش‌آموز را غافلگیر کردند. همه از قبل هماهنگ کردیم که در خصوصی، در یک ساعت مشخص، پیام بفرستیم و در گروه استیکرهای تبریک بفرستیم. به‌جای کیک هم تصویر کیک فرستادیم.»

«**ارسلان محمدی:** اتفاق جالبی که افتاد، همین دلنگی دانش‌آموزان برای درس و کلاس و مدرسه بود. به‌محض اینکه ارتباط مجازی شروع شد، همه با شور و شوق و به هر وسیله‌ای که شده بود، مشتاق بودند تدریس ادامه یابد. در مواردی هم که خانواده‌ای گوشی نداشتند، با گوشی بستگان و فامیل به من پیام می‌دادند و جویای درس و تکالیف می‌شدند؛ درحالی‌که قبلاً از تکلیف فراری بودند.»

«**تدریس کدامیک از درس‌ها به‌صورت مجازی مشکل‌تر و دشوارتر بود و شما چه راهکاری برای آن پیدا کردید؟**»

«**حورا کاتبی:** به‌نظرم خیلی از درس‌ها وقتی حضوری هستند، تعامل دانش‌آموزان بیشتر نمود می‌کند؛ از درس فارسی گرفته تا علوم و اجتماعی. اما تدریس مجازی بعضی از مفاهیم ریاضی، شاید به دلیل رسم شکل‌ها و انجام دست‌ورزی، کمی سخت‌تر است. برای علوم هم به خاطر انجام آزمایش‌ها با سختی مواجهیم.»

«**مرتضی بختیاروند:** آموزش زبان انگلیسی مبتنی بر چهار مهارت اصلی صحبت کردن (speaking)، شنیدن (listening)، خواندن (reading) و نوشتن (writing) است. آموزش مهارت‌های صحبت کردن و شنیدن و خواندن در چنین محیط‌هایی دشوار نیست، اما آموزش مهارت نوشتن دشوار است. البته در کل آموزش زبان انگلیسی در چنین محیط‌هایی احتمالاً آسان‌تر از درس‌های دیگر است.»

«**ارسلان محمدی:** خوب، قطعاً تدریس ریاضی به دلیل چالش برانگیز بودن و البته علوم، به دلیل اینکه آزمایش‌ها باید به‌صورت ملموس انجام گیرند، سخت‌تر از همه است.»

«**از یک‌یک همکاران برای حضور در این نشست صمیمانه سپاسگزاریم.**»



برای هر دانش‌آموز،

متناسب با سطحی

که در کلاس داشت،

سؤال تعیین کردم و

یک هفته به او فرصت

می‌دادم تا جواب‌ها

را به‌صورت عکس،

با راه‌حل و صدای

خودش، برایم ارسال

کند. با توجه به صدای

دانش‌آموز و اشاره‌اش

به نکات، به میزان

یادگیری او در این

درس پی‌می‌بردم





گاهی اجتناب‌ناپذیر است!

در کلاس‌ها باز شده است، اما نه فقط به روی همکاران یا دانش‌آموزان دیگر، بلکه به روی والدین و تمام کسانی که می‌توانند صدای معلم را از آن سوی رایانه بشنوند. این اتفاق در نوع خود بی‌نظیر است. در کنار معلمانی که به نقد حرفه‌ای معتقد و ملزم هستند، برخی دیگر از معلمان، گاهی با ضبط فیلم از کلاس خود و تماشای دوباره آن توسط خودشان هم موافق نیستند و حالا فیلم تدریس معلمان در آپارات و در گوشی‌های همراه دانش‌آموزان و والدین دست‌به‌دست می‌شود تا امکان دریافت آموزش‌های قوی‌تر و غنی‌تری برای یادگیرندگان فراهم شود.

چنین شرایطی برای معلمان با هیجان و فشار ناشی از در معرض نقد قرار گرفتن همراه است. به همین دلیل، برخی نواقص و کاستی‌ها در رفتار و تصمیم‌گیری‌های معلم در آموزش مجازی قابلیت توجیه دارد، زیرا هر کسی ممکن است فشار اضطرابی خود را به‌گونه‌ای در رفتار نمایان سازد که شاید در حالت عادی چنین رفتاری نداشته باشد. با همه این‌ها انتظار می‌رود با کسب تجربه بیشتر از آموزش مجازی و آنلاین، تسلط و تجربه معلم به کاهش نواقص در رفتارهای ارتباطی منجر شود. به داستانی از یک کلاس آنلاین توجه کنید. اگر شما به‌جای معلم بودید، چه تصمیمی می‌گرفتید؟

کلاس‌های شیشه‌ای

((لیلیا سلیقه‌دار / ناظر آموزشی))

اشاره

دوران قرنطینه موجب شد معلمان بسیاری آموزش مجازی را به میل یا برخلاف میل خود تجربه کنند. برای بسیاری که با یادگیری معکوس همراه بودند، این تجربه چندان جدید و ناشناخته نبود و در عین حال عده دیگری اولین بار بود که آن را می‌چشیدند. نوع رویارویی کلاس‌های درس با آموزش‌های آنلاین و آفلاین درس‌هایی ارزشمند را آفرید که تا پیش از آن جایشان میان شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان خالی بود. بدیهی است الفبای معلمی در آموزش حضوری و غیرحضوری تفاوت چندانی ندارد، اما ظرافت‌هایی در آموزش غیرحضوری از اهمیت برخوردارند که توجه به آن‌ها می‌تواند بر میزان اثرگذاری فرایند یاددهی - یادگیری بیفزاید. از جمله مقولات در شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان، مدیریت کلاس درس و تکلیف است که هر دو در آموزش آنلاین و غیرحضوری نیازمند تغییراتی خاص است. نگاهی بر کلاس‌های آنلاین برخی معلمان، نکات قابل‌تغییر را نمایان می‌کند. در ادامه، تجربه حاصل از نظارت بر تعدادی از کلاس‌های مجازی را بررسی می‌کنیم.

کلیدواژه‌ها: آموزش در قرنطینه، آموزش در بحران، آموزش مجازی، نظارت آموزشی

پرسش تعطیل!

کلاس درس آنلاین در حال برگزاری بود. تعداد حاضران مشخص بود، اما در پاسخ به سؤالات معلم، صدایی از کسی شنیده نمی‌شد! معلم تصمیم گرفت روش را تغییر دهد و برای دریافت پاسخ، اسم دانش‌آموز خاصی را ذکر کند. این هم‌زمان زیادی از کلاس گرفت. چندین بار صدا کرد. واکنشی دیده نشد! متن و پیام کتبی داده شد. در نهایت معلم از طرح پرسش منصرف شد و ادامه درس را بدون طرح سؤال و به‌صورت یک‌طرفه به انتها رساند.

در داستان ذکر شده، به نظر می‌رسد تلاش معلم برای ایجاد تعامل بیشتر با دانش‌آموزان و جذابیت در طراحی سؤالات فعال، به جای تسلیم شدن، از رفتارهای قابل توجهی است که به ادامه روند درست کمک می‌کند.

مدیریت مجازی!

مدیریت کلاس درس در آموزش مجازی از جمله موضوعاتی است که با وجود داشتن شباهت‌هایی با مدیریت کلاس معمول و حضوری، تفاوت‌هایی نیز با آن دارد. آشنایی معلم با برنامه‌ای که با آن تدریس خود را ارائه می‌دهد و نیز تسلط بر آن برنامه، در مدیریت کلاس درس تأثیر زیادی دارد. در برخی موارد، آشنایی ناکافی موجب می‌شود معلم از ابزارهای موجود در ایجاد ارتباط با دانش‌آموزان بهره‌مند نشود. به همین سبب، دانش‌آموزان راه‌های فراوانی برای ترک و نادیده گرفتن کلاس، بدون اینکه معلم متوجه آن باشد، پیدا می‌کنند. به شیوه این معلم در مدیریت کلاس درس توجه کنید. از نظر شما چه نقدی بر روش ایشان وارد است؟

تهدید و فریاد در کلاس مجازی!

معلم از دانش‌آموزان خواست هر تمرین را بلافاصله با اعلام او انجام دهند و تأخیر نداشته باشند. اما این درخواست عملی نمی‌شد؛ شاید یاد نمی‌گرفتند، یا داشتن این همه سرعت سخت بود یا شاید‌های دیگر! معلم عصبانی شد. هر بار با فریاد کشیدن، به دانش‌آموزان یادآوری می‌کرد که همه این واکنش‌ها در نمره آن‌ها تأثیر گذار است. اما همچنان از آن سوی کلاس سکوت شنیده می‌شد. شاید بچه‌ها نمره را هم فراموش کرده بودند!

فیلم ببینیم، چرت نزنیم!

با وجود اینکه در آموزش مجازی و در کلاس‌های آفلاین غالباً با دانش‌آموز ارتباط مستقیم برقرار نمی‌شود، اما لازم است معلم و طراح محتوای آموزشی مخاطبان را به یاد داشته باشد و در هر قسمت از کلاس، دانش‌آموزانی را که سریع‌تر یاد می‌گیرند و دانش‌آموزانی را که دیرتر به مفهوم می‌رسند، دریابد. نیروی تجسم در این باره بسیار تأثیرگذار است. تصور کنید واکنش دانش‌آموزی که در میانه نمودار یادگیری قرار دارد، نسبت به کاری که انجام می‌دهید، چیست؟ دانش‌آموزان دیگر که عقب‌تر یا جلوتر هستند، چطور؟ آیا برای جلب پاسخ‌های احتمالی مخاطب، به اندازه کافی در میانه فیلم مکت به کار برده‌اید؟ آیا تلاش کرده‌اید مفاهیم را دسته‌بندی کنید و مطالب را مطابق دریافت مرحله‌ای و مطابق توان یادگیری دانش‌آموزان شرح دهید؟ آیا فیلم آموزشی مورد نظر با کلیدواژه‌ها و مغز کلام همراه است تا از اضافه‌گویی پرهیز کند؟ آیا نقاط و موارد تفکربرانگیز و ابهام‌آور در داستان پررنگ شده‌اند که ذهن یادگیرنده را برای دانستن مشتاق و تشنه کنند؟ این‌ها اندک مواردی از مشخصات تهیه فیلم آموزشی هستند. به نمونه روبه‌رو توجه کنید.

شبکه خودساخته در کلاس!

از جمله مهارت‌هایی که در مدیریت کلاس درس مجازی مورد نظر است، ایجاد چالش‌های گوناگون در زمان‌های مشخص کلاس برای برقراری ارتباط با دانش‌آموزان و تعامل فعال است. به این مثال توجه کنید:

معلم کلاس را با یک سؤال آغاز می‌کند. به دانش‌آموزان اعلام می‌کند، در صورتی که به درس امروز توجه کنید، پاسخ آن را لابه‌لای گفته‌هایم ارائه می‌دهم. هر کسی می‌تواند پاسخ را به دو نفر منتقل کند. دریافت‌کننده پاسخ دو حالت پیش‌رو دارد: یا با پاسخ موافق است یا موافق نیست. اگر موافق است، در گروه آن فرد قرار می‌گیرد و اگر مخالف است می‌تواند پاسخ خودش را برای دو نفر دیگر ارسال کند. شما با فرستادن اسمی دو نفری که شما را تأیید کرده‌اند و پاسخ توافق شده، یک گروه تشکیل می‌دهید. برای هر گروه، به فراخور پاسخی که داده‌اید، یک مدل تکلیف ارائه می‌کنم.

در پس این اتفاق، معلم به تعداد گروه‌های سه نفره، تکلیفی را با سطوح، و آسانی و سختی متفاوت طراحی کرده است. در این تجربه دانش‌آموزان ناخودآگاه به مدیریت یکدیگر و ایجاد ارتباط با هم تشویق می‌شوند. تکلیف ارائه‌شده نیز می‌تواند توجه دانش‌آموزان به کلاس را تقویت کند؛ به‌ویژه در جلسات دیگر مبتنی بر این شیوه مدیریت، حواسشان را به ارائه پاسخ‌ها و یاریگیری بیشتر جلب می‌کنند.

فیلم آموزشی خوبی طراحی و تهیه شده بود. مشخص است که معلم برای تهیه این فیلم ساعت‌ها وقت صرف کرده است. در شرایطی که حضور در مکان‌های مختلف و تهیه فیلم و عکس امکان‌پذیر نیست، طراحی فیلم آموزشی کار را سخت‌تر می‌کند.

با همه این‌ها، وقتی به‌عنوان ناظر از من خواسته می‌شود به فیلم‌ها نگاه کنم و دلیل شکایت والدین مبنی بر توجه ناکافی فرزندانشان به رویه آموزشی این کلاس را بیابیم، تلاش می‌کنم با نگاه دانش‌آموز و بدون در نظر گرفتن میزان تلاش معلم برای تهیه فیلم، به ماجرا نگاه کنم. در پایان به این نتیجه می‌رسم که اگر به من نمی‌گفتند این فیلم برای جلب نظر کودک دوره ابتدایی است، نمی‌توانستم از شیوه تعامل معلم در آن، متوجه سن مخاطب بشوم!

من چه کاره هستم؟!

در آموزش‌های مجازی، بیشتر از هر زمان دیگری تفاوت میان دانش‌آموزان جلوه پیدا می‌کند، زیرا دانش‌آموز می‌تواند تنها بر آهنگ و ریتم یادگیری خود متمرکز شود. به همین دلیل، از فعالیت‌هایی که هماهنگی بیشتری با این ریتم و سرعت دارند استقبال می‌کند و آن‌ها را جذاب و مؤثر می‌داند. در آموزش مجازی معلم می‌تواند با ایجاد امکان انتخاب، احساس تعلق دانش‌آموز را به انجام فعالیت‌های تحصیلی افزایش دهد. به این منظور، تمرین و تکلیف از ظرفیت بالایی برخوردار است تا در سطوح و شکل‌های مختلف طراحی و تولید شود و به دانش‌آموزان اجازه دهد راه و شیوه مناسب خود را از میان گزینه‌های معلم پیدا و انتخاب کنند. در عین حال، این کار به افزایش تعهد دانش‌آموز در یادگیری می‌انجامد. به نمونه ناموفقی در این باره توجه کنید:

معجزه پرسش

در تهیه محتوای آموزشی آفلاین، نقش تعامل بسیار پر اهمیت است. معلم می‌تواند با طرح سؤالاتی در هر قسمت از تدریس، توجه دانش‌آموزان را به موضوع خاصی جلب کند و ذهن آن‌ها را به چالش بکشد. ممکن است برخی سؤالات به درس و برخی به پیش‌بینی‌های معلم از رفتار دانش‌آموزان در هنگام مواجهه با کلاس مربوط باشد که چیزی شبیه احوال‌پرسی است. به بیانی کلی، پرسش بر تعامل میان معلم و دانش‌آموز و کلاس درس می‌افزاید. اما چگونگی طرح آن و زمان استفاده از آن بسیار حائز اهمیت است. از جمله پرسش‌های تأثیرگذار، پرسیدن از احوال و شرایط دانش‌آموزان است که حس خوب توجه را در آن‌ها ایجاد می‌کند و ممکن است در نهایت یک تا دو دقیقه از وقت کلاس را بگیرد.

به فایلی صوتی که معلمی برای تکلیف دانش‌آموزان ارسال کرده بود گوش دادم. فهرستی از فعالیت‌ها ارائه داد تا در زمان تعطیلی آخر هفته که حدود دو روز را شامل می‌شد، آن‌ها را انجام دهند. علاوه بر طویل بودن این فهرست که تناسب چندانی هم با توانایی معمول و متوسط دانش‌آموزان کلاس دوم نداشت، به جز در یک نکته، تفاوتی میان ارائه تکلیف در کلاس حضوری و این فایل صوتی وجود نداشت و آن هم ابراز دل‌تنگی بود.

از معلمان خواسته شده بود تفاوت کار خود بین آموزش مجازی با آموزش حضوری را پیدا کنند. این معلم در گروهی بود که نکات غیرحرفه‌ای و غیر مؤثری را به‌عنوان تفاوت دو مدل از تدریس خود بیان کرده بودند. ایشان در پاسخ به این سؤال نوشته بود، من دلم برای دانش‌آموزانم تنگ می‌شود! دقیقاً در فایلی که تکلیف بچه‌ها را تعیین کرده بود، این نکته تنها تفاوت کار او نسبت به ارائه تکلیف در حالت حضوری بود. او در هر جمله چنین عبارتی را قرار داده بود: «دلم برای همه شما تنگ شده»، «همه شما را دوست دارم»، «کاش می‌توانستم همه شما را ببینم» و ... و کار او تفاوت دیگری با زمانی که تکلیف جلسه بعد را روی تخته اعلام می‌کرد نداشت. جالب است که در همین فایل صوتی، برای اینکه بچه‌ها فراموش نکنند، هر مورد از تکلیف را سه بار تکرار کرده بود!



کوتاه سخن

آموزش مجازی، فرصت تعالی

«کلاس شیشه‌ای» اصطلاحی است با مفهوم نظارت بر کلاس و ایجاد ارتباط محیط داخل و خارج از کلاس. از دهه‌های گذشته، ناظران کلاس‌های آموزشی در بسیاری از مدرسه‌ها با بهره‌گیری از کلاس شیشه‌ای این مسئولیت را دنبال می‌کردند. در این کلاس‌ها، بازدیدکننده می‌تواند بدون حضور فیزیکی در کلاس، فعالیت‌های کلاسی را ببیند، صداها را بشنود و به‌نوعی در کلاس حضور داشته باشد. آموزش مجازی و تبدیل شدن خانه دانش‌آموزان به کلاس درس، نوعی اتاق شیشه‌ای را تداعی می‌کند که هزاران نفر می‌توانند بدون حضور فیزیکی، در کلاس درس حاضر باشند. این فرصت می‌تواند به ارزشیابی کامل‌تر معلم از روند آموزش خود منجر شود؛ جایی که معلم خود را در نگاه دانش‌آموزان، والدین و دیگر نقادان و همکاران می‌بیند و می‌تواند برای حرفه‌ای‌تر شدن تلاش کند. شایسته است معلمان همگام و همراه با ضرورت‌های ایجادشده در آموزش مجازی، بر حرفه‌مندی خود بیفزایند و از فرصت آموزش‌های غیرحضوری به‌عنوان مسیر ارتقای شایستگی‌های معلمی بهره‌مند شوند.



کلاس‌های جیبی

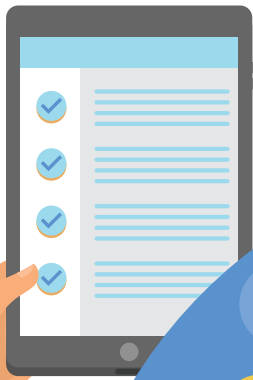
نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی، یاددهنده و یادگیرنده

((مریم فلاحي / دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی))

اشاره

در سال‌های اخیر، نرم‌افزارهای کاربردی تلفن همراه نقش بسیار مهمی در زندگی افراد ایفا کرده‌اند. امروزه کمتر کسی است که از موبایل‌های هوشمند استفاده نکند. باید اعتراف کرد موبایل جزو جدانشدنی زندگی افراد شده است! هر روزه درصد بالایی از فعالیت‌ها به صورت آنلاین و از طریق نرم‌افزارهای کاربردی انجام می‌شوند. با توجه به اینکه اکثر افراد به نرم‌افزارهای کاربردی علاقه‌مندند و شمار زیادی از کارها از طریق آن‌ها انجام می‌گیرد، می‌توان از این درگاه در محیط‌های آموزشی رسمی و غیررسمی و برای مصرف آموزشی و یادگیری نیز استفاده کرد. بنابراین، طراحی و تولید نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی به یک ضرورت تبدیل شده‌است.

کلیدواژه‌ها: نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی، یادگیرنده، آموزش سیار



مطمئناً برخی افراد ترجیح می‌دهند به جای رفتن به کلاس‌های آموزشی که حتماً در زمان معین و مکان خاصی برگزار می‌شوند، فارغ از هدر دادن زمان رفت و آمد و بدون صرف انرژی، با فشردن چند دکمه، با نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی مطالب مورد نیازشان را مطالعه کنند. حذف محدودیت‌های مکان و زمان مهم‌ترین دستاورد نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی است. در این صورت، افراد در هر ساعتی از شبانه‌روز و در هر مکانی می‌توانند به یادگیری بپردازند. از این پدیده با عنوان «یادگیری به موقع» یا فارغ از زمان و مکان نیز یاد می‌شود.

یکی از ابعاد مهمی که در ایجاد محیط‌های یادگیری جدید باید به آن‌ها توجه کنیم، این است که آن محیط به اندازه کافی برای یادگیرندگان برانگیزاننده باشد و آن‌ها را در فرایند یادگیری درگیر کند. نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی نوعی محیط یادگیری جدید را شکل می‌دهند که می‌توانند یادگیری را برای دانش‌آموزان جذاب و از یکنواختی خارج کنند.

این نوع یادگیری از نوع یادگیرنده‌محور است. در این گونه یادگیری، دانش‌آموزان مستقل‌تر از معلم خود عمل می‌کنند و مسئولیت یادگیری را خودشان بر عهده می‌گیرند. همچنین، براساس آهنگ رشد یادگیری خودشان یاد می‌گیرند. یادگیرنده‌محور بودن از میزان سرخوردگی و ناکامی‌های تحصیلی دانش‌آموزان می‌کاهد و انگیزه و سرزندگی تحصیلی را برای آنان به ارمغان می‌آورد.

توانایی‌های یادگیرندگان برای آموزش دیدن و یادگیری متفاوت است؛ به این معنی که بعضی از دانش‌آموزان در طول شب از سطح یادگیری بهتری برخوردارند و بعضی‌ها در روز. برخی نیز ترجیح می‌دهند از هر فرصتی برای یادگیری استفاده کنند. این افراد همان‌هایی هستند که در اتوبوس، مترو یا اتاق انتظار پزشک و... کتابی در دست دارند و در حال مطالعه هستند. نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی به این دسته از یادگیرندگان امکان می‌دهند هر زمانی احساس بهتری برای یادگیری دارند، از آن بهره‌مند شوند. سیستم آموزش غیرحضوری و مبتنی بر نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی به یادگیرنده این امکان را می‌دهد که آهنگ یادگیری را با وقت و اولویت‌های خود تنظیم کند.

یادگیری مبتنی بر نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی می‌تواند به‌عنوان بخشی از رویکرد یادگیری جدید مورد استفاده قرار گیرد و در آن انواع متفاوتی از فعالیت‌ها به کار گرفته شوند. بدین معنی که لازم نیست تمامی محتوای یک دوره آموزشی را به کمک فناوری‌های جدید به یادگیرندگان انتقال داد، بلکه می‌توان از این رویکرد همراه با کلاس‌های درس حضوری استفاده کرد.

چنانچه خدمات آموزشی به‌صورت آنلاین و صرفاً از طریق وب ارائه شوند، یادگیرندگان با محدودیت‌هایی نظیر نداشتن دسترسی همیشگی به مرورگر مناسب و اینترنت پرسرعت مواجه می‌شوند. اینجاست که وجود نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی بیش از پیش ضرورت پیدا می‌کند. اپلیکیشن‌های آموزشی مبتنی بر موبایل و رایانه، رابط کاربری بسیار آسانی دارند و این امکان را به یادگیرنده می‌دهند که با یک بار نصب نرم‌افزار، بی‌نیازیت و بی‌واسطه به مطالب آموزشی دسترسی داشته باشد و دیگر به دسترسی مداوم به اینترنت پرسرعت و دانلود مطالب نیازمند نباشد. نرم‌افزارهای کاربردی موبایل به دلیل انعطاف‌پذیری و سهولت جست‌وجوی اطلاعات، به بخشی از زندگی مردم تبدیل شده‌اند. بزرگ‌ترین مزیت استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی، سهولت استفاده و دسترسی به مواد آموزشی، حتی در صورت دسترسی نداشتن به اینترنت است.

افزایش تعاملات، ارتباطات و به اشتراک‌گذاری اطلاعات با دیگر هم‌کلاسی‌ها و معلم در این نوع یادگیری، یکی دیگر از مزیت‌های یادگیری‌های مبتنی بر اپلیکیشن آموزشی است. در آغاز، نرم‌افزار کاربردی آموزشی با هدف گسترش ارتباط بین یاددهنده و یادگیرنده به وجود نیامده بود، اما امروزه این مزیت را هم به خود اضافه کرده است. البته ارتباط گفته‌شده در گونه‌ای از یادگیری‌های مبتنی بر نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی امکان‌پذیر است که یادگیری در آن‌ها از طریق شبکه و به کمک ابزارهای بی‌سیم اتفاق می‌افتد (ادن، ۲۰۱۶).

بعضی اخبار و اطلاعیه‌های آموزشی و فرهنگی نیاز است در اولین فرصت به یادگیرندگان اعلام شوند و نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی در دسترس‌ترین گزینه برای این گونه اطلاع‌رسانی‌ها به شمار می‌روند.

یادگیری و آموزش دیگر فعالیتی منفعل و یک‌طرفه نیست. ارائه آموزش در قالب بازی بسیار نتیجه‌بخش و مؤثر است و اشتیاق و علاقه به یادگیری را در یادگیرندگان بیشتر می‌کند. طراحی نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی برای دانش‌آموزان، کمک می‌کند آموزش در ذهن آن‌ها ماندگارتر شود.

وجود یک نرم‌افزار کاربردی آموزشی در اختیار دانش‌آموزان، به این می‌ماند که یادگیرندگان همیشه آموزش را با خود به همراه دارند. این ویژگی نرم‌افزارهای کاربردی، آن‌ها را به جز لاینفک زندگی یادگیرندگان تبدیل کرده‌است. این دسترسی همه‌زمانی و همه‌مکانی، مضاف بر هموارسازی مسیر یادگیری و آموزش، دامنه انواع ارتباطات بین یاددهنده-یادگیرنده، یادگیرنده-یادگیرنده، یادگیرنده-محتوا، و یاددهنده-محتوا را گسترده‌تر می‌کند.

محیط‌های یادگیری که در آن‌ها از ابزارهای بی‌سیم استفاده می‌شود، می‌توانند بسیاری از منابع اطلاعاتی را در یکدیگر تلفیق و نیز از یادگیرندگان در یادگیری و تفکر غیرخطی، چندبعدی و انعطاف‌پذیر حمایت کنند. این موضوع موجب هم‌افزایی انواع منابع در اختیار یادگیرندگان می‌شود که به‌نوبه خود تقویت بیشتر آن‌ها را در پی دارد و این همان هدف و آرمان ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی است؛ یعنی پرورش دانش‌آموز توانمند و نه صرفاً دانش‌آموزی که حافظ تمام نکات کتاب درسی خود است. مضاف بر این، مشکل همیشگی معلمان، که همان کمبود زمان در اختیار برای آموزش است نیز از این طریق حل می‌شود. با یادگیری‌های مبتنی بر نرم‌افزار کاربردی موبایل، یادگیری محتوایی که ساختار مناسبی ندارند یا پیچیده‌اند، تسهیل می‌شود.

در نظام آموزش سنتی مشکلات زیادی وجود دارند. یکی از اولین‌های آن‌ها نیاز به پرداخت هزینه‌های بالا برای یک مدرسه آبرومند است. تازه با وجود هزینه‌های بالا، کلاس‌های شلوغ و دوره‌های کوتاه، باز هم شانس تحصیل در مدرسه مورد انتظار والدین را به‌طور کامل فراهم نمی‌کنند. این همان دلیلی است که میلیون‌ها یادگیرنده در سرتاسر جهان، مدارج علمی خود را از طریق دوره‌های آموزشی غیرحضوری طی می‌کنند (سینگ و ناوریس، ۲۰۱۵).

با طراحی نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی و استفاده از آن، والدین می‌توانند پیشرفت فرزندان خود را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مواردی که هر پدر و مادری می‌خواهد بداند، پیگیری کنند.

نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی و یاددهندگان

جذب یادگیرندگان و ترغیب آن‌ها به آموزش یکی از بزرگ‌ترین مزایا برای کسانی است که به هر نحو خدمات آموزشی ارائه می‌دهند. نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی، علاوه بر اینکه برای یادگیرندگان مفیدند، برای خدمات‌دهندگان آموزش نیز بسیار ارزشمند هستند. در ادامه برخی از این فایده‌ها آمده‌اند:

کلام آخر

در دنیای امروز آموزش از روش‌های مدرن از جمله نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی استفاده می‌شود. این روش‌ها به نفع دانش‌آموزان، معلمان و والدین هستند. فرایند طراحی نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی، در آینده روند رو به رشد خود را ادامه خواهد داد و عرصه آموزش را بیش از پیش متحول خواهد ساخت؛ طوری که توسعه همه‌جانبه آموزش را منجر شود. حضور نرم‌افزارهای کاربردی آموزشی در عرصه‌های رسمی و غیررسمی آموزشی جزو جدایی‌ناپذیری از زندگی تحصیلی یاددهندگان و یادگیرندگان خواهد شد و این پیش‌بینی، ضرورت توجه عمیق به آن را، به‌منظور برنامه‌ریزی‌های دقیق آموزشی و رسیدن به اهداف ارزشمند ایجاد می‌کند.



منابع

1. Signe, B., & Nauris, P. (2015). Context Aware Mobile Learning as a Factor for Economic Growth. 4th World Conference on Business, Economics and Management, WCBEM. Available online at www.sciencedirect.com.
2. Uden, L. (2016). Activity theory for designing mobile learning. International Journal of mobile learning and organization (In press).



اشاره

یکی از مشکلات دوران تعطیلات مدرسه‌ها به علت بیماری کووید ۱۹، تولید محتوای آموزشی توسط معلمان بود. بسیاری از معلمان از محتوای آموزشی تولید سایت‌ها و کانال‌های گوناگون استفاده می‌کردند، اما چون اغلب این محتواها با روش آموزشی معلم همخوانی نداشتند، مشکلاتی را در یادگیری دانش‌آموزان ایجاد می‌کردند. در این مقاله سعی می‌شود آموزش چگونگی تولید محتوا با گوشی تلفن همراه به شیوه‌ای آسان برای معلمان شرح داده شود، تا معلم بتواند از راه دور نیز با شیوه آموزشی خودش به تعلیم دانش‌آموزان بپردازد.

کلیدواژه‌ها: آموزش مجازی، محتوای الکترونیکی، تلفن همراه، دستیار آموزشی

خودمان بسازیم

قابلیت‌های تلفن همراه، به‌عنوان دستیار معلم در آموزش مجازی

((سوسن بالغی‌زاده / دکتری تکنولوژی آموزشی))

مقدمه

ارتباط صوتی و تصویری هم‌زمان را ندارد! تخته یا وایت‌برد مجازی هم ندارد، با وجود این، در آن شرایط تنها ابزاری بود که معلمان می‌توانستند برای ارتباط برقرار کردن با دانش‌آموزان از آن استفاده کنند. در میان مشکلات آموزشی در بحران بیماری کرونا، بازار تولید انواع محتوای درسی گرم شد. کانال‌ها و سایت‌های آموزشی بسیاری تولید شدند که انواع مطالب آموزشی (فیلم، تصویر، اسلاید، کلیپ و صوت) را داشتند و شاید بهتر بگوییم دارند. متأسفانه برخی از همکاران هم این مطالب را بدون سازمان دادن، در حجم بسیار بالا، برای دانش‌آموزان می‌فرستادند. فعالیت آموزشی در کانال‌ها به‌گونه‌ای شده بود که دانش‌آموزان از بام تا شام فقط فیلم، عکس، کلیپ و اسلاید دریافت می‌کردند. بسیاری از مواقع هم نه تنها یادگیری صورت نمی‌گرفت که موجب سردرگمی دانش‌آموزان نیز می‌شد. از این رو در این مقاله قصد داریم شیوه تولید محتوا با نرم‌افزارهای کاربردی ساده را شرح دهیم.

تعطیلی مدرسه‌ها در اثر همه‌گیری ویروس کووید ۱۹ بسیاری از معلمان و مدیران را غافلگیر کرد. این تعطیلی که بدون خبر و اطلاع قبلی پیش آمد، ابتدا به نظر می‌آمد فقط یک تعطیلی زودگذر است و بعد از چند روز همه چیز به حالت اول باز می‌گردد، اما چنین نشد. بنابراین، همکاران هر کدام به نوعی آموزش از دور را شروع کردند. بیشتر فعالیت معلمان ارسال فایل‌های صوتی، اسلاید، فیلم، کلیپ و عکس با انواع پیام‌رسان‌ها بود. برخی نیز در پیام‌رسان‌ها گروه‌هایی ایجاد و با آن‌ها تدریس را شروع کردند؛ به این ترتیب که از دانش‌آموزان خواسته می‌شد در ساعتی معین در گروه حضور پیدا کنند و معلم با تایپ کردن یا فرستادن فایل صوتی، اطلاعاتی را به دانش‌آموزان منتقل می‌کرد. این در حالی است که پیام‌رسان ابزار آموزش نیست. اگرچه بسیاری از مواقع از آن برای آموزش‌های بسیار ساده می‌توان استفاده کرد، ولی ماهیت پیام‌رسان فقط منتقل کردن پیام (صوتی، نوشتاری و تصویری) به مخاطب یا مخاطبان است. پیام‌رسان قدرت ایجاد

« تولید محتوا توسط معلم

همان‌طور که اشاره شد، بهتر است محتوای آموزشی را خود معلم تولید کند، زیرا هرچه محتوا رنگ و بوی صدا، کلام و تصویر معلم را بگیرد، یادگیری برای دانش‌آموزان آسان‌تر می‌شود. چنین محتوایی، علاوه بر یادگیری، آرامش را نیز به ارمغان خواهد آورد. در واقع دانش‌آموزان با شنیدن صدا، خواندن کلام و دیدن تصویر معلمانشان آرامش پیدا می‌کنند و یادگیری برایشان سریع‌تر و آسان‌تر اتفاق می‌افتد.

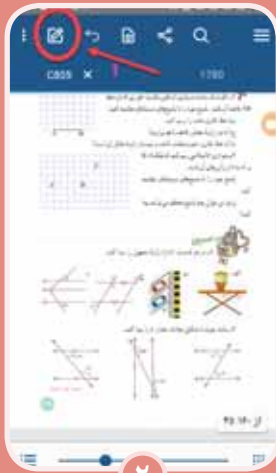
برنامه‌های بسیاری برای فیلم‌برداری از صفحه تلفن همراه (یا تبلت) وجود دارند که می‌توان از آن‌ها برای ساخت فیلم آموزشی استفاده کرد. یکی از این برنامه‌ها «وی‌ریکورد» است. این برنامه از صفحه تلفن همراه با صدای کاربر فیلم می‌گیرد. همچنین، می‌تواند علاوه بر صفحه تلفن، از تصویر او نیز هم‌زمان فیلم‌برداری کند.

معلم می‌تواند برای تولید فیلم آموزشی، پی‌دی‌اف کتاب درسی را روی گوشی باز کند و در حال توضیح دادن، از آن فیلم‌برداری کند. اگر بخواهد نکاتی به غیر از کتاب درسی را توضیح دهد، می‌تواند مطالبش را دست‌نویس کند و از آن‌ها عکس بگیرد و ضمن توضیح از آن‌ها فیلم‌برداری کند.

برای باز کردن پی‌دی‌اف کتاب‌های درسی هم می‌توان از برنامه‌هایی که قابلیت ویرایش پی‌دی‌اف دارند استفاده کرد. این برنامه‌ها به معلم امکان می‌دهند زیر خطوط مهم کتاب خط بکشند یا آن‌ها را پررنگ کنند. یکی از این برنامه‌ها Xodo PDFreader & Editor (شکل ۱) است. با کمک این برنامه می‌توانید زیر نکات مهم کتاب خط بکشید و همچنین آن‌ها را پررنگ کنید.

این برنامه را می‌توانید به‌صورت رایگان از گوگل پلی دانلود کنید. پس از باز کردن پی‌دی‌اف کتاب با این برنامه، قسمت بالای صفحه را لمس کنید تا شکل ۲ حاصل شود. در این حالت، نمادی را که در شکل ۲ با دایره قرمز نشان داده شده است لمس کنید تا نوار منوی شکل ۳ نمایان شود.

در نوار منوی شکل ۳، نمادهایی به شکل «A» را لمس و خطوط کتاب را انتخاب کنید تا زیرخط‌دار یا پررنگ شوند.



« برنامه فیلم برداری از صفحه تلفن همراه

برای فیلم برداری از صفحه تلفن همراه نرم افزارهای کاربردی مختلفی وجود دارند که می توانید به رایگان از کافه بازار یا گوگل پلی دریافت کنید. یکی از این اپلیکیشن ها وی ریکوردر است (شکل ۱).

با لمس آیکن برنامه، نمادی به شکل دوربین فیلم برداری روی صفحه گوشی ظاهر می شود (شکل ۴).

اگر نماد دوربین فیلم برداری را لمس کنید، صفحه ای به صورت شکل ۵ خواهید داشت.

برای فیلم برداری از روی صفحه گوشی، کافی است گزینه ضبط را لمس کنید (شکل ۵). در این هنگام محتوای روی گوشی همراه با صدا ضبط می شود. هنگام ضبط شکل ۶ نمایان می شود.

برای توقف ضبط فیلم با لمس شکل ۶، نماد مربع شکل ظاهر می شود (شکل ۷). اگر این نماد لمس شود، ضبط فیلم متوقف می شود. برای مشاهده فیلم ضبط شده، نماد فیلم های ضبط شده در شکل ۵ را لمس کنید. در این صورت شکل ۸ را خواهید داشت. در این شکل، اگر علامت سه نقطه را لمس کنید، گزینه های «حذف»، «تغییر نام» و «اشتراک گذاری» دیده می شوند. در صورت تمایل می توانید فایل را در واتس آپ یا سایر شبکه های اجتماعی به اشتراک بگذارید. همچنین، می توانید آن را به ایمیل یا جی میل افراد ارسال کنید.

« سایر امکانات وی ریکوردر

نماد جعبه ابزار شکل ۵ را لمس کنید تا شکل ۹ نمایان شود و بتوانید از سایر امکانات این برنامه استفاده کنید. در شکل ۹ ابزارهای «دوربین» و «عکس برداری از صفحه» رایگان هستند. اگر دوربین را فعال کنید، علاوه بر ضبط صدا، تصویر گوینده نیز فیلم برداری می شود (شکل ۱۰). اگر بخواهید از روی صفحه عکس برداری کنید، گزینه اسکرین شات را فعال کنید (شکل ۱۰).

اگر نماد قلم مو را در شکل ۵ لمس کنید، نوار شکل ۱۱ ظاهر می شود. در این نوار می توانید رنگ قلم مو را توسط پالت تغییر دهید (شکل ۱۳) و از صفحه عکس بگیرید. اگر در شکل ۱۱، قسمت علائم و شکل ها را لمس کنید، شکل ۱۲ ظاهر می شود. حال می توانید نشان هایی مثل ستاره یا شکل هایی مانند دایره و مربع رسم کنید (شکل های ۱۱ و ۱۲).

اگر در شکل ۱۲ گزینه «curve» را لمس کنید، می توانید با انگشت کلماتی را روی صفحه بنویسید.



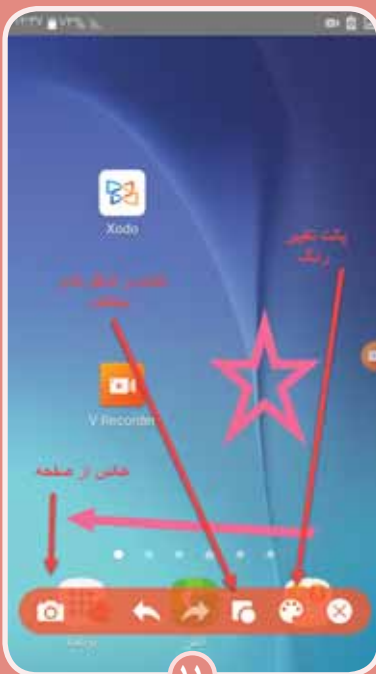
۱۰



۷



۸



۱۱



۹

نکاتی در استفاده از برنامه وی ریکورد

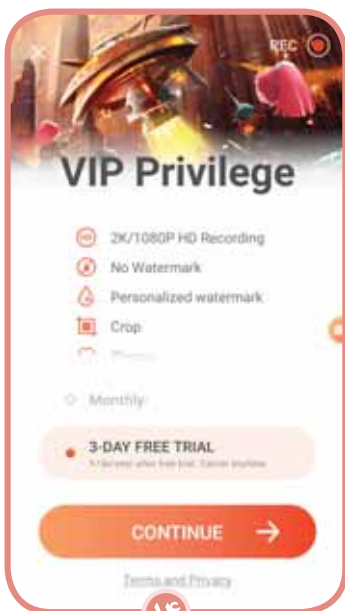
گاهی ممکن است پس از لمس گزینه ضبط، شکل ۱۴ ظاهر شود. کافی است آن را ببندید و دوباره آیکون ضبط را لمس کنید. در این صورت مشکل حل می‌شود. پس از توقف ضبط، فیلم در گالری گوشی نیز ذخیره می‌شود. اگر قصد تغییر نام فیلم را ندارید، می‌توانید از گالری نیز به آن دسترسی داشته باشید.

برای اینکه در رایانه هم به فیلم‌هایی که با وی ریکورد تولید کرده‌اید دسترسی داشته‌باشید، گوشی را با سیم رابط، به رایانه وصل کنید. به پوشه «Vrecorder» مراجعه کنید. فرمت فیلم‌هایی که با وی ریکورد ضبط می‌شوند، MP۴ هستند.

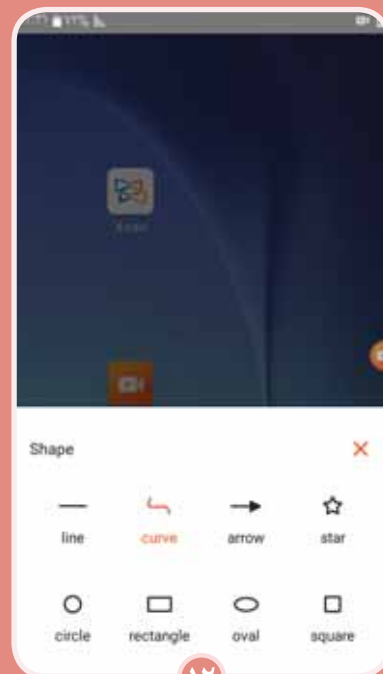
جمع‌بندی

امروزه با توسعه فناوری امکان انجام بسیاری از کارها از راه دور فراهم شده است. این امکانات نه تنها در انجام امور اداری، بلکه در ارائه خدمات آموزشی نیز به ما کمک می‌کنند. یکی از این امکانات آموزشی آن برای معلمان است که پی‌دی‌اف کتاب درسی را در گوشی، تلفن همراه باز کنند و در حین فیلم‌برداری، مطالب آن را برای دانش‌آموزان توضیح دهند. اگر توضیح اضافه برای تفهیم مطالب نیاز باشد (برای مثال حل و توضیح تمرین‌های اضافه برای دانش‌آموزان) می‌توان توضیحات را در یک برگه نوشت و از آن‌ها عکس گرفت و سپس با گوشی از تصویر فیلم‌برداری کرد و مطالب را توضیح داد. در این مقاله سعی شد با معرفی دو

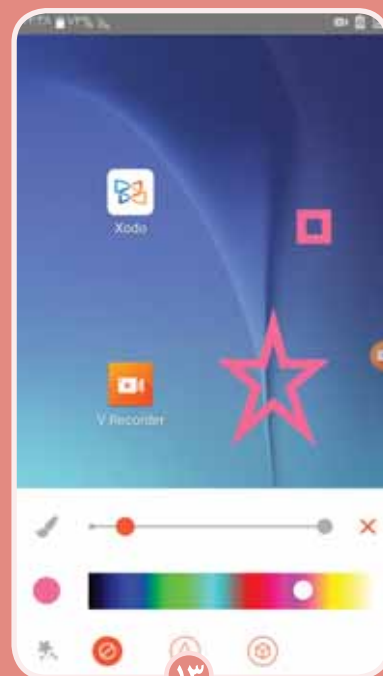
برنامه برای ویرایش فایل‌های پی‌دی‌اف و فیلم‌برداری از صفحه تلفن همراه، شیوه تولید محتوای آموزشی شرح داده شود.



۱۴



۱۲



۱۳

پی‌نوشت‌ها

1. Vrecorder
2. WhatsApp
3. camera
4. Screenshot

احساسات و یادگیری

لزوم توجه معلمان به احساسات در فضای مجازی

((سمیه مهتدی / دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی))



اشاره

در فرایند یادگیری در فضای مجازی، یادگیرندگان (دانش آموزان) مشارکت کنندگان کلیدی هستند و برای بهبود این فرایند باید به آن‌ها و ویژگی‌هایشان توجه کرد. یکی از این ویژگی‌ها که تأثیر مهمی بر یادگیری دارد، احساسات و هیجانات دانش‌آموزان است. به نظر می‌رسد این ویژگی در محیط‌های مجازی به دلیل نبود ارتباط چهره به چهره معلم و دانش‌آموز و سختی تشخیص آن، به توجه بیشتری نیاز دارد. به همین دلیل، معلم مجازی خوب معلمی است که بتواند بر اساس آگاهی از تأثیری که هر کدام از احساسات بر یادگیری دارند، با برنامه‌ریزی صحیح و طراحی آموزشی مناسب، به افزایش یا کاهش آن احساس اقدام کند. در این مقاله هیجانات و احساسات و تأثیر آن‌ها بر یادگیری معرفی و راهکارهایی برای استفاده از آن‌ها در کلاس‌های مجازی ارائه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: احساسات، بهبود کیفیت یادگیری، فضای مجازی

مقدمه

هیجانات^۱ پاسخ‌های طبیعی بدن به رویدادهای بیرونی هستند که بر اثر محرک‌های بیرونی و درونی، با سرعتی خاص، در بدن اتفاق می‌افتند. هیجانات محرک‌هایی قابل پیش‌بینی دارند و به گونه‌ای عینی توسط جریان خون، فعالیت مغزی، ترشح هورمونی، ابزارهای چهره‌ای یا حالت بدن قابل اندازه‌گیری‌اند. احساسات^۲ همتای ذهنی هیجانات هستند و معانی و تحلیل‌هایی را بازتاب می‌دهند که فرد خودآگاه یا ناخودآگاه از هیجانات دارد. احساسات تجربه‌انترزاعی فرد از هیجانات هستند؛ یعنی در بخشی از ذهن اتفاق می‌افتند و غالباً برای هر فرد منحصر به فردند. هیجانات به سرعت عبور می‌کنند و موقتی هستند، درحالی‌که احساسات غالباً ماندگارند و در طول زمان توسعه می‌یابند.

احساسات عبارت‌اند از: شادی^۳، غم^۴، ترس^۵، خشم^۶، تعجب^۷ و تنفر^۸.

در دهه اخیر نقش احساسات در آموزش پررنگ‌تر شده و به‌عنوان نقشی مهم در یادگیری در نظر گرفته می‌شود. به نظر می‌رسد احساسات یادگیرنده به‌وسیله درگیر کردن یادگیرنده و نگرش وی در برابر یادگیری و محیط یادگیری، روی یادگیری تأثیر می‌گذارد. عواطف در یادگیری از اهمیت زیادی برخوردارند و بر عملکرد یادگیری تأثیر دارند. به عقیده روان‌شناسان و عصب‌شناسان عواطف در یادگیری شناختی نقش اساسی دارند و عملکرد فعالیت‌های شناختی به‌وسیله عواطف مثبت افزایش می‌یابد. احساسات روی توانایی یادگیرنده در پردازش اطلاعات و به‌طور دقیق فهم و درک آنچه با آن مواجه می‌شود، تأثیر می‌گذارد.

به‌طور کلی، احساسات به‌صورت احساسات خوشایند (مثبت) و احساسات ناخوشایند (منفی) طبقه‌بندی می‌شوند. احساسات هم به‌صورت مثبت و هم به‌صورت منفی می‌توانند روی یادگیری تأثیر بگذارند. غالباً زمانی که یادگیرنده احساسات مثبت را تجربه می‌کند، فرایند یادگیری می‌تواند بهبود یابد و زمانی که احساسات منفی را تجربه می‌کند، فرایند یادگیری می‌تواند از کار بیفتد. فردریک سون احساسات مثبت را در چهار دسته شادی، علاقه، رضایت و عشق طبقه‌بندی می‌کند و معتقد است احساسات مثبت دامنه توجه را گسترش می‌دهد و بر بینش و خلاقیت می‌افزاید. درحالی‌که تجربه‌های مثبت فرصتی بهتر برای یادگیری، رشد و توسعه به افراد می‌دهند، احساسات منفی از یادگیری جلوگیری می‌کنند. دانش‌آموزان در حالت مثبت، نسبت به آن‌هایی که در حالت خنثا هستند، سطوح بالاتری از انگیزش دارند.

با توجه به موارد بیان‌شده، برای بهبود کیفیت یادگیری، معلمان باید به احساسات یادگیرنده توجه کنند و این توجه در محیط‌های مجازی بیشتر توصیه می‌شود. در این مقاله، هر کدام از احساسات، تأثیر آن‌ها بر یادگیری و نحوه توجه به آن‌ها در محیط‌های مجازی، به‌طور خلاصه ارائه می‌شود.

شادی

یکی از احساسات مثبت شادی است. شادی یادگیری را افزایش می‌دهد. دانش‌آموزان خوشحال یادگیرندگان بهتری هستند. اگر دانش‌آموزان احساس کنند فضای یادگیری شاد است، نگرش مثبت پیدا می‌کنند و این به یادگیری آن‌ها کمک می‌کند.

شادی افراد سه نوع است: فیزیکی، ذهنی و معنوی. به نظر می‌رسد برای ایجاد یادگیری بهتر بتوان از شاد کردن یادگیرنده استفاده کرد و با برنامه‌ریزی و طراحی آموزشی صحیح در محیط مجازی، شادی فیزیکی و ذهنی را افزایش داد.

از طرف دیگر، عوامل مؤثر بر شادی به دو دسته کلی درونی و بیرونی تقسیم می‌شوند. عوامل درونی و بیرونی به‌طور مستقل یا تعاملی بر شادی فرد تأثیر می‌گذارند. شاید نتوان عوامل درونی را در کوتاه‌مدت تغییر داد، لیکن می‌توان از بسیاری از عوامل بیرونی برای شاد کردن یادگیرنده و در نهایت بهبود فرایند یادگیری استفاده کرد.

عوامل درونی

داشتن عزت نفس، خودکنترلی، قوی بودن اراده، خوش بینی، شوخ طبعی، داشتن دین و مذهب، برونگرا بودن و راضی بودن به داشته‌ها

عوامل بیرونی

داشتن ارتباطات اجتماعی، محبوبیت بین هم گروهان، فعالیت جسمی، موفقیت در کارها، داشتن زمان آزاد بیشتر، دوستان بیشتر و رفاه. زندگی خانوادگی آرام، والدین دوست‌داشتنی، سلامتی، آزادی در انتخاب کار یا سبک زندگی، سرگرمی جدید و بهتر به نظر رسیدن

پیشنهاد

اگر ارتباط و تعامل بین معلم و دانش‌آموزان یا دانش‌آموزان با یکدیگر برقرار نشود، همچنین اگر در فضای مجازی معلم به‌موقع به یادگیرنده و پیام‌های وی توجه نکند، احساس غم به سراغ یادگیرنده می‌آید و بر یادگیری وی تأثیر منفی خواهد داشت. بنابراین، توجه به همه دانش‌آموزان و پاسخ به پیام‌های حتی تکراری آن‌ها را مدنظر قرار دهید. معلم مجازی خوب آن است که بتواند به همه دانش‌آموزان بر اساس نیازها و خواسته‌های آن‌ها توجه کند و از موقعیت‌های تولیدکننده غم بکاهد.

تعجب

همه موجودات زنده در جریان زندگی خود با محرک‌های جدید و نوظهوری مواجه می‌شوند. در برخورد با چنین محرک‌هایی، الگوی واکنش را می‌توان تکان هیجانی یا تعجب نامید. تعجب واکنشی عاطفی است که به هدف شناختی کمک می‌کند، زیرا توجه را به سمت محرک یا رخداد تعجب‌برانگیز جلب می‌کند و می‌تواند در یادگیری نقش کلیدی ایفا کند. تعجب باعث تحریک و برهم خوردن آرامش درونی و افزایش و تقویت انگیزه می‌شود. تعجب موجب ساختار بندی دانش می‌شود و یادگیری عمیق‌تری ایجاد می‌کند. محرک‌های تازه، تعجب‌برانگیز و پرمعنی، سطح برانگیختگی را افزایش می‌دهند و سبب تحریک حس کنجکاوی یادگیرنده می‌شوند.

پیشنهاد

برای ایجاد یادگیری بهتر در محیط مجازی، با ارائه مسائل و مطالبی که از این ویژگی‌ها برخوردارند، در یادگیرندگان انگیزش ایجاد کنید. همچنین، با ارائه مطالب متنوع از نظر ساختاری، حس کنجکاوی دانش‌آموز را برانگیزید. البته باید دقت کنید مسائل و مطالب ارائه‌شده، پیچیده‌تر از حد توانایی یادگیرندگان نباشند، زیرا ممکن است به شکست و ناکامی در آن‌ها منجر شود.

خشم

خشم به‌عنوان یک احساس شدید در پاسخ به ناامیدی، صدمه یا تهدید توصیف می‌شود. خشم مزایا و معایبی دارد. خشم، به‌عنوان یکی از احساسات اساسی انسان، در طول فرایند یادگیری نیز وجود دارد و در طول فعالیت‌های مرتبط با یادگیری، آموزش و عملکرد روی هر سطح از آموزش ممکن است تجربه شود. خشم به دلیل تأثیر خاصی که روی روند یادگیری دارد، موضوع مهمی است. با توجه به خشم می‌توان سطح پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کرد. هرچه فرد خشم بیشتری را تجربه کند، موفقیت کمتری خواهد داشت.

غم

اندوه نیز مانند سایر هیجانات شدت و ضعف دارد. این هیجان از دسته هیجانات منفی است و ممکن است روی یادگیری فردی تأثیر بگذارد. اگرچه حالت ناراحتی برخی توانایی‌های شناختی را مختل می‌کند، اما محدود شدن تمرکز روی توجه به دلیل ناراحتی، یادگیری ضمنی ناخواسته را بهبود می‌بخشد. همچنین، ناراحتی بر توانایی بازیابی اطلاعات که آگاهانه است، تأثیر می‌گذارد. شواهد حاکی از آن‌اند که افراد مطالب هم‌خوان با خلق خود را بیشتر از مطالب ناهم‌خوان با آن یاد می‌گیرند.

پیشنهاد

برای بهبود کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری در فضای مجازی، به این احساس توجه کنید، زیرا احتمال کلافگی و خشمگین شدن دانش‌آموزان در این فضا، به دلایل گوناگون از جمله کندی سرعت اینترنت، دریافت نکردن پاسخ فوری به سؤال پرسیده شده، وجود پیام‌های متعدد و لزوم جست‌وجو در بین آن‌ها، زیاد است. معلم فضای مجازی باید با صبوری و متانت و البته آگاهی از ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان و دلایل ایجاد خشم در آن‌ها، با برنامه‌ریزی صحیح، موضوعات مولد خشم را مدیریت کند.

ترس

ترس احساسی است که هر انسانی آن را می‌شناسد و از آن به‌عنوان احساسی ناخوشایند یاد و از آن دوری می‌کند، چراکه این احساس بنا بر طبیعت خود زمانی ظاهر می‌شود که خطری درونی یا بیرونی فرد را تهدید می‌کند. ترس واکنشی احساسی به تهدید یا خطر است، ترس را از اضطراب، که معمولاً بدون وجود تهدید خارجی رخ می‌دهد، جدا باید دانست. ترس توانایی تأثیرگذاری روی نحوه یادگیری، حل مشکلات، ارتباط با دیگران و همکاری با جامعه را دارد. براساس مطالعات به عمل آمده استرس‌های ناشی از امتحانات، به میزان هفتاد درصد سبب کاهش یادگیری در دانش‌آموزان می‌شوند. برای آنکه فرد رفتارهای مناسب مطالعه و درس خواندن داشته باشد، لازم است حد اضطراب مناسبی داشته باشد. وقتی انسان در حد طبیعی اضطراب دارد، خون‌رسانی و فعالیت مناطق خاصی از مغز که با توجه، تمرکز و یادگیری ارتباط دارند، بیشتر و بهتر می‌شود، اما وقتی اضطراب شدید و نامتناسب باشد، تأثیر بسیار بدی بر عملکرد تحصیلی می‌گذارد. توجه و تمرکز را کم می‌کند، بی‌قراری در پی دارد، و شروع تکالیف و به پایان رساندن آن را مختل می‌کند. به‌طور کلی اضطراب شدید باعث می‌شود خون‌رسانی و فعالیت مناطقی از مغز که در هوشیاری، توجه، تمرکز و یادگیری نقش دارند، مختل شود. اما مقدار کم ترس و اضطراب می‌تواند برای یادگیری و تلاش انگیزه بیشتر ایجاد کند.

پیشنهاد

در محیط مجازی، با روش‌های مناسب از ایجاد ترس‌های مختل‌کننده یادگیری جلوگیری کنید. به‌طور مثال، با همدلی و همراهی با دانش‌آموزان، انگیزه دادن و کمک به تقویت حس اعتمادبه‌نفس آن‌ها، گفت‌وگوهای گروهی و انفرادی، و توضیح دقیق فعالیت‌ها و تکالیف خواسته‌شده از دانش‌آموزان، اضطراب و ترس آن‌ها را کم کنید.

تنفر

نفرت یکی از انواع احساسات است که از بدو تولد همراه انسان است. دوست‌داشتن و دوست‌نداشتن یک زمینه خاص، چه قطعه‌ای هنری، چه

غذا و چه محیطی آموزشی، اساساً ادراک یادگیرنده و واکنش وی را نسبت به موضوع تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای مثال، اگر دانش‌آموزی روش تدریس خاص را دوست داشته باشد، این علاقه در ادراک وی از محیط تدریس، یادگیری و عملکردش انعکاس می‌یابد. برعکس این مورد هم برای هر روش تدریسی که برای یادگیرنده کم‌اهمیت است، اتفاق می‌افتد. البته دور از ذهن نیست که یادگیرندگان در علاقه و تنفر نسبت به یک روش تدریس خاص متفاوت باشند و محیط یادگیری خود را با کیفیت متفاوت درک کنند. این موضوع بر یادگیری و عملکردشان به‌عنوان نتیجه تأثیر می‌گذارد. به عبارت ساده‌تر، اینکه یادگیرندگان به آموزش علاقه‌مند یا از آن متنفر باشند، تأثیر متفاوتی در یادگیری آن‌ها دارد. تنفر (نداشتن علاقه) نسبت به آموزش، برای درک مطالب و یادگیری یادگیرنده مضر است. درحالی‌که علاقه دانش‌آموزان در آموزش ممکن است کاتالیزوری مهم در یادگیری باشد.

پیشنهاد

برای آنکه دانش‌آموز در یادگیری مطالب در محیط مجازی موفق باشد، به این موضوع توجه و مطالب و محیط یادگیری را برای وی مطلوب کنید. به‌طور مثال، برخی از دانش‌آموزان به فعالیت‌های گروهی علاقه زیادی دارند و تعریف فعالیت‌های گروهی می‌تواند به علاقه‌مندی آن‌ها به فعالیت در محیط مجازی منجر شود. در صورتی که معلم به رفتارها و پاسخ‌های دانش‌آموزان در فضای مجازی دقت کند، می‌تواند متوجه سلیقه‌ها و حساسیت‌های آن‌ها در موارد مختلف شود و محیط یادگیری را با توجه به همین حساسیت‌ها طراحی کند.

جمع‌بندی

همان‌طور که بیان شد، احساسات بر یادگیری تأثیر دارند و این تأثیر می‌تواند در افراد متفاوت باشد. البته همیشه احساسات منفی مانند غم یا خشم بر یادگیری تأثیر منفی ندارند و احساسات مثبت مانند شادی هم تأثیر مثبت ندارند. همچنین، تحریکات عاطفی بیشتر از اهمیت اطلاعات در به‌خاطر سپاری آن‌ها مؤثرند. بنابراین، برای ایجاد یادگیری مؤثرتر، به‌خصوص در محیط‌های یادگیری مجازی، لازم است به احساسات یادگیرندگان توجه و محیط آموزشی مناسب برایشان فراهم شود.

پی‌نوشت‌ها

1. emotions
2. feelings
3. happiness
4. sadness
5. fear
6. anger
7. surprise
8. disgust



تعاملی‌تر، شادتر

راهکارهای تقویت مشارکت در آموزش مجازی

((امیر مرادی / دکتری فلسفه تعلیم و تربیت))

اشاره

امروزه با جهانی شدن شیوع کرونا، آموزش و پرورش مانند نهادهای دیگر دچار معضلی ناگهانی و باور نکردنی شده است. به ناگاه بیش از یک و نیم میلیارد دانش‌آموز (معادل ۹۰ درصد کل دانش‌آموزان) از تحصیل بازمانده‌اند و دولت‌ها، مدرسه‌ها و معلمان، تقریباً بدون هیچ نوع آمادگی، به دنبال بر پا کردن آموزش از دور (در خانه) برای جبران هستند. به نظر می‌رسد در این زمینه شبکه‌های اجتماعی ابزارهای یادگیری ارزشمندی هستند، زیرا یادگیرندگان را به ایجاد، انتشار و اشتراک‌گذاری کارهایشان قادر می‌سازند. همچنین، می‌توانند تعامل و همکاری یادگیرنده را تسهیل کنند. در این مقاله راهکارهای توسعه و تقویت تعامل و مشارکت در آموزش مجازی را با تأکید بر شبکه‌شاد توضیح می‌دهیم.

کلیدواژه‌ها: آموزش مجازی، شبکه‌شاد، تعامل

مقدمه

با توجه به همه‌گیری و شیوع سریع بیماری کرونا و تصمیم به آموزش مجازی دانش‌آموزان در ایران، معلمان برای آموزش در این دوران نیازمند بستری امن، آسان برای استفاده همگانی و قابل‌تعمیم برای همه دانش‌آموزان بودند. در این میان بسترهای ایرانی و خارجی متعددی برای آموزش مجازی وجود داشتند که در نهایت از سامانه «شاد» استفاده شد. سامانه شاد که کوتاه شده عبارت «شبکه اجتماعی دانش‌آموزان» است، این امکان را به مدیران و معلمان می‌دهد تا بتوانند آموزش دانش‌آموزان را از راه دور و در شبکه‌های اجتماعی مدیریت کنند. از طریق سامانه شاد، آموزش برای کل دانش‌آموزان هر دو دوره استمرار یافته و بسترهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری لازم برای فراگیری تدریس مجازی در سرتاسر کشور، به‌صورت برخط (آنلاین) یا برون‌خط (آفلاین) تا حد قابل‌قبولی توسعه یافته‌است.

« تعامل در آموزش مجازی

سطح و کیفیت آموزش و پرورش به واسطه تعاملات و مشارکت‌های بین دانش‌آموز - معلم، دانش‌آموزان - دانش‌آموزان، و دانش‌آموزان - محتوا افزایش می‌یابد. اما محیط‌های یادگیری در آموزش مجازی، به دلیل نبود حضور فیزیکی، متفاوت‌اند. از این‌رو در آموزش‌های مجازی باید راهبردها و راهکارهایی برای توسعه و تقویت تعاملات و مشارکت‌ها به کار گرفت که یادگیرندگان را در رسیدن به نتایج یادگیری یاری دهند.

بحث تعامل در محیط آموزش مجازی پیچیده‌تر از آموزش سنتی است. واقعیت این است که در آموزش‌های مجازی، برخلاف آموزش‌های سنتی، آموزش و یادگیری به چارچوب خشک کلاس درس و زمان‌های از پیش تعیین شده مشخص قبلی محدود نیست و یادگیرنده می‌تواند در زمان‌های متفاوت شبانه‌روز، از طریق انواع راه‌ها و کانال‌های ارتباطی، به شکل‌های متنوع با معلم یا هم‌کلاسی‌هایش ارتباط و تعامل علمی داشته باشد. آنچه ممکن است برای بسیاری تازگی داشته باشد، این است که بیش از روابط درون کلاسی، روابط برون کلاسی (به دلیل افزایش انگیزش، تعهد و رشد شخصی یادگیرنده) در یادگیری او تأثیر واقعی و سازنده دارند (هولمرگ به نقل از باجلی، ۲۰۰۵). ایجاد ارتباط مؤثر و قوی بین معلم و یادگیرندگان در کلاس‌های مجازی، ابتدا بر اشتیاق و شور و شوق یادگیرنده می‌افزاید و در ادامه به برانگیختگی طبیعی و درونی و درگیری وی در مباحث و گفت‌وگوهای کلاسی و در نهایت افزایش مشارکت و همکاری در فرایند آموزش و یادگیری منجر می‌شود. در بستر شاد ممکن است همه امکانات اطلاعاتی و ارتباطی فراهم نباشند، اما با بهره‌گیری و استفاده مناسب و صحیح از ارتباط‌های مجازی هم‌زمان^۱ و غیرهم‌زمان^۲، می‌توان بسیاری از محدودیت‌های تعاملی را برطرف و دامنه کاربری نرم‌افزار را افزایش داد.

« ابزارهایی برای ایجاد تعامل در آموزش مجازی

در آموزش‌های مجازی، اکثر مدرسان «ساعات اداری مجازی» از نرم‌افزارهای وینار مانند «وبکس^۳، گو تو میتینگ^۴، اتاق‌های گفت‌وگو و نرم‌افزارهای پیام‌رسان» استفاده می‌کنند. «وبکس» یک نرم‌افزار پیشگام در کنفرانس تحت وب است که به شما اجازه می‌دهد با هر کسی که به اینترنت متصل است، از جمله کاربران تلفن همراه، جلسات آنلاین برگزار کنید. بدین صورت که شما از طریق صوتی متصل شوید و بتوانید محتوا و مطالب خودتان را از رایانه به اشتراک بگذارید. همچنین، اجازه می‌دهد همان چیزهایی را که شما می‌بینید، مانند فایل‌های پاورپوینت، اسناد تایپ شده (ورد) و حتی مرورگر صفحات وب، دیگر کاربران نیز هم‌زمان ببینند.



«گو تو میتینگ» نیز نوعی نرم‌افزار اینترنتی کنفرانس است که برای کنفرانس‌ها و جلسات آنلاین از آن استفاده می‌شود و همکاری و تشریح مساعی یادگیرندگان را در سراسر جهان از نظر وقت و هزینه بسیار مؤثر و کارآمد می‌کند. مهم‌ترین ویژگی‌های این نرم‌افزار عبارت‌اند از: برقراری ویدئو کنفرانس با کیفیت بالا، دسترسی رایگان شرکت‌کنندگان، به اشتراک گذاشتن آنچه کاربر اصلی می‌بیند، تسهیل برگزاری جلسه‌های متعدد و گوناگون، اشتراک‌گذاری کنترل صفحه کلید و ماوس، قابلیت ضبط جلسات، داشتن ابزارهای ترسیم، دسترسی جلسات به اکثر سیستم‌عامل‌های محبوب و دستگاه‌های تلفن همراه و ... در مجموع، این نرم‌افزارها به یادگیرندگان اجازه می‌دهند با استادان خود ارتباط و تعاملی مؤثرتر، با رسمیت کمتر و خودمانی‌تر داشته باشند و مدرسان نیز این شانس را دارند که در تعاملاتشان با یادگیرندگان، عامیانه‌تر سخن بگویند تا از یک‌سو ترس و دلهره یادگیرندگان کاهش و از سوی دیگر احساس تعلق و دل‌بستگی، برانگیختگی درونی و در نهایت تعهد و پایداری آن‌ها افزایش یابد.

« ایجاد تعامل در شبکه شاد

نتیجه مثبت و منطقی رشد و توسعه تعاملات، تقویت مشارکت و همکاری میان یادگیرندگان - معلم و یادگیرندگان با یکدیگر است. یادگیری خوب، همانند کار خوب، امری مشارکتی و اجتماعی است نه رقابتی و انفرادی (چیکرینگ و گامسون، ۱۹۹۱: ۳) برای تقویت مشارکت و همکاری در آموزش مجازی و شبکه شاد می‌توان از امکاناتی نظیر شبیه‌سازی‌ها، بازی‌ها، اتاق‌های گفت‌وگو، پروژه‌های گروهی، تبادل نظر، تولیدات گروهی و مناظره استفاده کرد. یادگیرندگان به واسطه همکاری با دیگران می‌توانند آموخته‌های خود را به شیوه‌های بهتر و مؤثرتر به موقعیت‌های شخصی خود انتقال دهند. در اینجا استفاده از ارتباط‌های هم‌زمان و غیرهم‌زمان، افزایش کیفیت مبادلات را ممکن می‌سازد؛ به‌خصوص ارتباط‌های غیرهم‌زمان برای یادگیرندگانی که در کلاس‌های درس سنتی کم‌حرف و خوددار هستند، راهگشاست. در این ارتباط‌ها، با وجود اینکه یادگیرندگان در موقعیت بحث قرار نمی‌گیرند، زمان لازم برای تفکر و روی کاغذ آوردن اندیشه‌های خود را دارند.

پرنسکی (۲۰۰۹) بر این باور است که شکل‌ها و سبک‌هایی از بازی‌های مجازی وجود دارند که برای توسعه تعامل و آسان‌سازی آموزش از آن‌ها استفاده می‌شود. برای مثال، رفتار را از طریق بازی کردن، حقایق را از طریق تداعی، تمرین، تکرار و به خاطر سپاری، قضاوت را از طریق مرور موارد، پرسیدن سؤال و انتخاب کردن، و نظریه‌ها را از طریق منطق، توضیح و سؤال کردن می‌آموزیم. هر یک از این فعالیت‌ها از طریق یادگیری در بستر شاد و با بهره‌گیری از فعالیت‌های مستقل و فعالیت‌های گروهی مجازی انجام‌پذیر است. بر اساس دیدگاه پرنسکی می‌توان دریافت، با دنبال کردن تعاملاتی که این الگو برای یادگیرندگان فراهم می‌کند، با برنامه‌ریزی می‌توان اطمینان حاصل کرد که ترکیبی مناسب از تعاملات سه‌گانه دانش‌آموز - معلم، دانش‌آموزان - دانش‌آموزان، و دانش‌آموزان - محتوا طراحی شده است.

با توجه به موارد گفته شده، معلمان در کلاس‌های شبکه‌شاد می‌توانند با به‌کارگیری روش‌های زیر، مشارکت و همکاری را افزایش دهند:

■ گروه‌بندی دانش‌آموزان در کلاس (گروه‌های سه تا پنج نفره) و طرح پروژه‌های همکاری گروهی. به عبارت دقیق‌تر، طراحی پروژه‌های گروهی چندمرحله‌ای که نیازمند همکاری‌های طولانی اعضای گروه باشند.

■ آموزش دانش‌آموزان در خصوص پروژه‌ها و تقسیم نقش‌ها، مسئولیت‌ها و شیوه‌ی انجام کار.

■ معرفی و ارائه ابزارهای مجازی لازم به دانش‌آموزان، برای انجام و اتمام پروژه‌ها، و اطمینان یافتن از این موضوع.

■ نظارت بر روند انجام پروژه‌ها در تمام گروه‌ها و جلوگیری از افت انگیزه‌های فردی و گروهی.

در مجموع، در خصوص راهبردها و راهکارهای توسعه و گسترش تعامل و مشارکت در برنامه‌شاد باید گفت، با توجه به نوع درس و محتوا، سطح و پایه تحصیلی و مکان مخاطبان، شرایط متفاوت است. مثلاً در برخی درس‌های نظری (مانند ادبیات، دینی و قرآن) می‌توان تنها با ضبط صدا و ارسال فایل صوتی و تصویر متن درس مربوط، به آموزش آن‌ها پرداخت، اما برای تدریس درس‌های پایه (مانند ریاضی و فیزیک)، علاوه بر صوت و متن درس، به تصویر جدول‌ها و شکل درس‌ها نیز نیاز است. حتی در برخی درس‌های عملی و آزمایشگاهی (مانند علوم، زیست‌شناسی و شیمی)، علاوه بر صوت، متن درس و تصویر، به فیلم انجام عملی آزمایش موضوع نیز نیاز است.

بنابراین، در چنین زمان و محیطی نباید انتظار داشت دانش‌آموزان مفاهیم و فرایندهای ریاضی، شیمی و علوم را فقط با نشستن و گوش دادن به توضیحات طولانی مجازی بیاموزند. بلکه معلمان این درس‌ها باید در این‌باره فکر کنند که چگونه می‌توانند با یافتن راه‌های تکمیلی رشد و توسعه‌ی تعاملات و گسترش همکاری‌های گروهی، تدریس خود را با این فناوری‌ها تطبیق دهند تا تدریسشان مشابه روشی باشد که دانش‌آموزان یاد می‌گیرند و چگونه از ابزارهای نوین برای کمک به یادگیرندگان در یادگیری این درس استفاده کنند. در اینجا به دبیران ریاضی که در استفاده از جتوجبرا^۵ یا سایر نرم‌افزارها مهارت دارند، توصیه می‌شود مطالب ریاضی را با خروجی‌های با فرمت GIF یا پویانمایی‌هایی از طریق برنامه‌شاد در اختیار همکاران و دانش‌آموزان قرار دهند. همچنین، برخی از همکاران می‌توانند از نرم‌افزارهای تولید محتوای الکترونیکی استفاده کنند. خیلی ساده می‌توان از یک نرم‌افزار ضبط صفحه‌دسکتاپ همانند «کم‌تازیا»^۶ یا هر نرم‌افزار «عکس از صفحه» استفاده کرد. افراد باصلاحیت، با این اشتراک‌گذاری دانش، نقش مهم «مربیگری»^۷ افراد کم‌تجربه توسط افراد باتجربه را ایفا می‌کنند. همچنین، معلمان در صورت نیاز می‌توانند برای تهیه مطالب آموزشی از سایت‌های علمی آموزشی رایگان همانند سایت «آلاتی‌وی»^۸ استفاده کنند.

در خصوص تدریس مجازی درس‌های دیگر، روش پیشنهادی، برگزاری «کلاس درس معکوس»^۹ است که می‌تواند برای بیشتر درس‌ها کاربردی باشد. یانگ (۲۰۱۷) کلاس معکوس را نوعی روش آموزشی جدید می‌داند که در آن دانش‌آموزان قبل از حضور در کلاس محتوای آموزشی تهیه‌شده

(به‌صورت صوتی، تصویری و فیلم) درباره‌ی موضوعات درسی آن روز را از طریق برنامه‌شاد (یا سایر کانال‌های ارتباطی مجازی) دریافت و مشاهده می‌کنند. سپس در کلاس حضور می‌یابند و معلم به پرسش‌های آن‌ها پاسخ می‌دهد. این روش سبب می‌شود محوریت معلم نیز کاهش یابد.

«جمع‌بندی»

از آنجا که تعامل و مشارکت در بهبود کیفیت یادگیری بسیار حائز اهمیت است و ایجاد تعامل در فضای مجازی با کلاس‌های حضوری متفاوت است، در این مقاله اهمیت تعامل و مشارکت و راهکارهایی برای استفاده از شبکه‌شاد ارائه شد. البته، علاوه بر شبکه‌های اجتماعی مجازی مانند شبکه‌شاد، محیط‌های مدرسه آنلاین یا کلاس‌های مجازی متعددی مانند اسکای روم^{۱۱} و آدوبی کانکت^{۱۲} در دسترس علاقه‌مندان قرار دارند که به راحتی می‌توان برای ارتباط هم‌زمان و تعامل یادگیرندگان از آن‌ها استفاده کرد.

پی‌نوشت‌ها

1. Synchronous
2. Asynchronous
3. Webex
4. Go to Meeting
5. Geogebra: هندسه، جبر و هندسه
6. Camtasia
7. Screen Capture
8. Mentoring
9. <http://alaatv.com>
10. Flipped Classroom
11. <https://www.skyroom.online>
12. <https://www.adobeconnect.ir>

منابع

1. Bajjilay S. Enhancing Student/Faculty Communications in Online Courses. Online Journal of Distance Learning Administration. 2005; 8(3):1-11.
2. Chickering A.W, Gamson Z.F. New Directions for Teaching and Learning: Applying the Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. San Francisco: Jossey-Bass; 1991.
3. Bates T, Poole G. Effective teaching with technology in higher education. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.
4. Pernsky, M (2009) -From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom H. Sapiens Digital.
5. Selwyn, N (2008). Web 2.0 applications as alternative environments for informal learning - a critical review, in OECD-KERIS expert meeting. Alternative learning environments in practice: using ICT to change impact and outcomes.
6. Yang, R, (2017). An Investigation of the Use of the 'Flipped Classroom' Pedagogy In Secondary English Language Classrooms. journal of information technology education: in novation in practice on official publication of the in forming science institute in forming science.org .



معلم ناهمگام

راهبردها و ابزارها در طراحی و اجرای دوره‌های آموزش مجازی

«متین قاسمی سامنی / دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی»



اشاره

طراحی و اجرای دوره‌های آموزش مجازی از اهمیت فراوانی برخوردار است؛ چراکه بدون طراحی و اجرای صحیح، دوره‌های آموزش مجازی موفقیت‌آمیز نخواهند بود. در هر مرحله از طراحی و اجرای دوره‌های آموزش مجازی می‌توان از راهبردها، ابزارها و فناوری‌هایی بهره برد که کیفیت آموزش و یادگیری را تضمین می‌کنند. آشنایی معلمان به‌عنوان مجریان عرصه آموزش و یادگیری با چگونگی طراحی و اجرای دوره‌های آموزش مجازی، سهم بسزایی در تدریس مؤثر در این محیط‌ها خواهد داشت. از این رو، در این مقاله مدلی از چگونگی طراحی و اجرای دوره آموزش مجازی مورد بحث قرار گرفته است.

کلیدواژه‌ها: آموزش مجازی، راهبردها، ابزارها

مقدمه

در محیط‌های یادگیری الکترونیکی، عوامل انسانی را می‌توان از مهم‌ترین عواملی در نظر گرفت که یادگیری را هدایت می‌کنند (پترسون و پترسون، ۱۹۸۸). در این حالت، نقش معلمان در محیط‌های یادگیری الکترونیکی بسیار مهم است. پاسخ به این سؤالات که آیا هنگامی که فناوری رشد می‌کند، اهمیت معلم کاهش می‌یابد، و نقش معلم در سیستم یادگیری الکترونیکی چیست، برای برآورد بهره‌وری سیستم بسیار مهم است (جانسون، ۱۹۹۱).

زمانی که به نقش معلم در محیط یادگیری فکر می‌کنیم، می‌توان گفت اهمیت معلم در حال رشد است. در چنین حالتی، معلمان باید تصمیم بگیرند برای آموزش در دوره‌های مجازی به چه راهبردها و ابزارهایی



مورد آنچه انجام می‌دهند تفکر کنند. در این رویکرد، یادگیرندگان برای تحقیق و تفکر از رسانه استفاده می‌کنند. این نوع از فعالیت‌های یادگیری می‌تواند به محثی با عنوان یادگیری فعال (منجر شوند (بونول و ایسون، ۱۹۹۱).

برخی از مزایای یادگیری فعال در کلاس درس عبارت‌اند از:

- دانش‌آموزان بیش از اینکه شنونده باشند، فعال هستند.
- روی انتقال اطلاعات تأکید کمتری صورت می‌گیرد و کشف اطلاعات اهمیت بیشتری دارد.
- دانش‌آموزان در انجام فعالیت‌هایی مانند خواندن، نوشتن و بحث کردن درگیر می‌شوند.
- بر شناسایی ارزش‌ها و نگرش‌های خاص دانش‌آموزان تأکید بیشتری می‌شود.

ب) انگیزه

انگیزه^۳ به‌طور مستقیم بر شیوه یادگیری افراد تأثیر می‌گذارد (وینر، ۱۹۹۵؛ کورپس و همکاران، ۲۰۰۹). ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان اهمیت زیادی دارد، چرا که موفقیت هر برنامه یادگیری یا موفقیت دانش‌آموزان با انگیزه آن‌ها ارتباط بسیار نزدیکی دارد (سیرت و همکاران، ۲۰۰۶). بر اساس مدل انگیزشی ARCS (کلر و برکمن، ۱۹۹۳)، برای ساخت سیستم یادگیری چهار مؤلفه وجود دارد که باید از آن‌ها استفاده کرد:

توجه^۴: در ایجاد توجه، طراح آموزشی با این سؤال مواجه می‌شود که چگونه در یادگیرندگان توجه ایجاد کنم و از آن مهم‌تر چگونه توجه ایجاد شده را تداوم بخشم؟

ارتباط^۵: طراح آموزشی در ایجاد ارتباط با این سؤال روبه‌رو می‌شود که چگونه باید موضوع درسی را با دانش و تجربه‌های گذشته و فعلی

نیاز دارند. این تصمیمات احتمالاً در این باره خواهند بود که چگونه می‌توان دانش‌آموزان را در یک دوره آموزش مجازی فعال نگه داشت و به یادگیری تشویق کرد و برای اجرای دوره آموزش مجازی از چه ابزارها و فناوری‌هایی می‌توان استفاده کرد.

در این مقاله، مدلی (ینگین و همکاران، ۲۰۱۰) برای کمک به معلمان، به‌منظور پاسخ به دو پرسش مطرح شده و تصمیم‌گیری در مورد شیوه آموزش آن‌ها ارائه شده است. شکل ۱ خلاصه‌ای از مفاهیم پایه این مدل را نشان می‌دهد. قسمت اول این مدل توضیح می‌دهد چگونه می‌توان دانش‌آموزان را در یک دوره آموزش مجازی فعال نگه داشت و به یادگیری تشویق کرد و قسمت دوم توضیح می‌دهد به‌منظور اجرای دوره آموزش مجازی از چه ابزارها و فناوری‌هایی می‌توان استفاده کرد.

در این مدل ابتدا مسائل مربوط به یادگیری راهبردهای آموزش مجازی وجود دارد. این بخش، سه موضوع را تحت پوشش قرار می‌دهد تا یک دوره آموزش مجازی اجرا شود: یادگیری فعال، انگیزه و بازخورد. در قسمت دوم این مدل ابزارها و برنامه‌های کاربردی اجرای دوره آموزش مجازی بررسی می‌شوند. در این قسمت نرم‌افزارهای منبع باز (رایگان) مورد بحث قرار می‌گیرند، چراکه برای اجرای یک دوره آموزش مجازی موفق لازم است معلمان با فناوری‌های موجود آشنا شوند.

۱. با چه روش تأثیرگذاری می‌توان یک دوره آموزش مجازی برگزار کرد، به‌گونه‌ای که دانش‌آموزان فعال بمانند و به یادگیری تشویق شوند؟

الف) یادگیری فعال

رویکرد دانش‌آموز محور بیشتر به روش تدریس و فعالیتی آموزشی شباهت دارد که دانش‌آموزان را در انجام کارها درگیر می‌کند و موجب می‌شود در



- نمونه کارهایی از دانش‌آموزان با تجربه‌تر را به آن‌ها نشان دهید.
- فایده‌های مربوط به آینده دوره را به آن‌ها نشان دهید.
- نیازهای آن‌ها را با دوره تطبیق دهید (تطبیق سبک یادگیری با استفاده از داده کاوی). (کلر و برکمن، ۱۹۹۳)

ایجاد اعتماد به نفس

دانش‌آموزان نیاز دارند بعد از اتمام کلاس‌ها حس اعتماد به نفس داشته باشند. راهبردهای اعتماد به نفس در برنامه آموزش مجازی باید روی عملکرد یادگیرنده متمرکز شوند. زمانی دانش‌آموزان احساس اعتماد به نفس خواهند داشت که وظایف یادگیری را که در سیستم آموزش مجازی به آن‌ها محول شده‌است با موفقیت به سرانجام برسانند. این راهبردها عبارت‌اند از:

- تطبیق سختی تکالیف با توانایی دانش‌آموزان
- آگاهی داشتن از انتظارات دانش‌آموزان و تلاش برای برآورده کردن آن‌ها
- اعلام معیارهای موفقیت
- ارائه ابزارهای لازم به منظور برنامه‌ریزی و تنظیم اهداف (استفاده از تقویم، انتشار رویدادها)
- ارائه بازخورد فوری (استفاده از امکانات چت و گفت‌وگو از طریق ایمیل)
- (کلر و برکمن، ۱۹۹۳؛ پیکار، ۲۰۰۴).

کسب رضایت

یکی از انتظارات فعالیت‌های یادگیری در سیستم آموزش مجازی این است که دانش‌آموزان در طول دوره یادگیری خود احساس رضایت داشته باشند. طراحان و معلمان می‌توانند با استفاده از راهبردهای زیر، رضایت دانش‌آموزان را افزایش دهند:

- ارائه پاداش‌های غیرمنتظره (مانند بازی‌ها)
- پیاده‌سازی نتایج مثبت (ارائه نتایج، بازخورد فوری)
- اجتناب از مجازات منفی
- برنامه‌ریزی برای تطابق دوره با انتظارات دانش‌آموزان

یادگیرندگان مرتبط سازد؟

اعتماد: طراح آموزشی در طراحی راهبرد اعتماد با این سؤال مواجه می‌شود که آیا یادگیرندگان انتظارات معلم و نیازمندی‌های درس را می‌دانند؟ و تا چه حدی انتظار موفقیت دارند؟

رضایت: در طراحی راهبرد رضایت، طراح آموزشی با این سؤال روبه‌رو می‌شود که آیا یادگیرندگان از نتیجه کار خود راضی هستند؟

راهبردهای انگیزشی برای آموزش مجازی

جلب توجه

وقتی دانش‌آموزان از راه دور آموزش می‌بینند، ممکن است با مشکلاتی مواجه شوند. بنابراین، مطالب باید به گونه‌ای ارائه شوند که دانش‌آموزان را روی اطلاعات متمرکز کنند. برخی از راهبردهایی را که برای جلب توجه استفاده می‌شوند، می‌توان به شرح زیر ارائه کرد (کلر و برکمن، ۱۹۹۳؛ پیکار، ۲۰۰۴):

- تحریک ادراک
- وجود ناسازگاری و تعارض
- به کار بردن مثال‌های متعدد برای نشان دادن یک مفهوم
- استفاده از زبان طنز
- استفاده از تحقیق و پرسش و پاسخ
- تشویق به مشارکت (یادگیری فعال، استفاده از مواد تعاملی و چندرسانه‌ای)

برقراری ارتباط

طراح سیستم باید فرصت‌هایی را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد که بتوانند مطالب درسی مرتبط با اهداف خود را بیابند. برای این کار می‌توانید:

- برای شناخت و آشنایی بیشتر (پیگیری تاریخچه دوره و ردیابی پروفایل کاربر) سخنرانی کنید.
- اهداف دانش‌آموزان را مطابق با مطالب درسی یا مطالب درسی را متناسب با اهداف آن‌ها تعیین کنید.

- انتقال دانش به دنیای واقعی (با استفاده از انواع شبیه‌سازی)
- برخورد عادلانه در نتایج آزمون‌ها.

ج) بازخورد

چه در آموزش سنتی و چه در آموزش مجازی، دانش‌آموزان باید به‌طور پیوسته میزان درک خود از محتوای دورهٔ تحصیلی و میزان برآوردن انتظارات آن را بررسی کنند. این امر با ارائهٔ بازخورد^۹ از طرف معلم تسهیل می‌شود. ارائهٔ بازخورد فوری در آموزش مجازی از این رو توصیه می‌شود که دانش‌آموزان را فعال و در یادگیری درگیر می‌کند و تا حدی از دورافتادگی و اثرات ناشی از آن می‌کاهد. در ادامه، برخی فنون که می‌توان از آن‌ها برای ارائهٔ بازخورد سریع، مؤثر و متناسب استفاده کرد، معرفی می‌شوند:

- انجام یک ارزیابی اولیه با هدف افزایش آگاهی دانش‌آموزان از پایهٔ شناختی و پیش‌پنداره‌های خود.
- ارائهٔ بازخوردهای اطلاعاتی به دانش‌آموزان. این بازخوردها علاوه بر انعکاس کیفیت عملکرد دانش‌آموزان، اطلاعاتی مفید و کاربردی در اختیار آنان قرار می‌دهند.
- ارائهٔ بازخوردهای ارزشیابانه به دانش‌آموزان. این بازخوردها را می‌توان از طریق خلاصه‌کردن مباحث و نتیجه‌گیری از آن‌ها در یک دورهٔ زمانی، مثلاً پس از دو هفته، ارائه داد.
- ملزم کردن دانش‌آموزان به ارائهٔ بازخورد به یکدیگر.
- ارزیابی مباحث به‌طور تصادفی و پیش‌بینی‌نشده در نیم‌سال تحصیلی (بردلی و موهرینگ، ۲۰۰۰).

۲. برای اجرای دورهٔ آموزش مجازی چه ابزارها و فناوری‌هایی وجود دارند؟

نرم‌افزارهای منبع باز رایگان^۹ «FOSS» و آموزش مجازی نرم‌افزار منبع باز رایگان (FOSS) نرم‌افزاری است که مجوز حق مطالعه را به کاربران اعطا می‌کند. همچنین می‌توانید آن را تغییر دهید و توزیع کنید. از آنجا که نرم‌افزار به‌صورت رایگان و آزاد عرضه شده است، فرصت‌های بسیاری را به‌خصوص برای کاهش هزینه‌ها و توزیع راحت آن فراهم می‌کند (ویلر، ۲۰۰۷).

ابزارهایی وجود دارند که برای طراحی مطالب آموزش مجازی می‌توان از آن‌ها استفاده کرد. این ابزارها عبارت‌اند از:

- ضبط کردن صدا: (<http://audacity.sourceforge.net>) یک ویرایشگر و ضبط‌کنندهٔ رایگان صداست. معلمان می‌توانند صدای خود را ضبط کنند و فایل‌های MP3 را ویرایش کنند. این ابزار را همچنین می‌توان برای ضبط یک فایل MP3 که در پادکست^{۱۰} استفاده می‌شود، به کار برد.
- ویرایش تصویرهای برنامه: برنامهٔ تحلیل تصویرها^{۱۱} از آدرس (<http://www.gimp.org>) قابل دسترسی است. معلمان می‌توانند از این نرم‌افزار برای ایجاد یا ویرایش فایل‌های تصویری درس‌ها استفاده کنند
- ضبط کردن صفحهٔ نمایش: از آنجا که معلمان نیاز دارند مطالبی را که روی

صفحهٔ نمایش خود دارند، به دانش‌آموزان نشان دهند، در بسیاری از درس‌های آموزش مجازی ممکن است به برخی ضبط‌کننده‌های صفحهٔ نمایش نیاز داشته باشیم. لینک (<http://www.debugmode.com/winkL>) ابزاری بسیار مناسب برای دستیابی به این هدف است.

طراحی و توسعهٔ محتوای وب: اگر معلمان بخواهند برخی از مطالب را به‌صورت آنلاین منتشر کنند.

به‌صورت آنلاین منتشر کنند. (<http://exelearning.org>). یک برنامهٔ کاربردی است که به معلمان کمک می‌کند بتوانند محتوای وب را ایجاد، ویرایش و فرمت کنند. همچنین (<http://www.myudutu.com/myudutu/login.aspx>) ابزاری کاربردی است که به معلمان کمک می‌کند دوره‌های آموزش مجازی برگزار کنند.

نتیجه‌گیری

چالش اصلی دست‌اندرکاران نظام‌های آموزش مجازی فراهم کردن محیط‌های یادگیری قدرتمند برای دانش‌آموزان است. یکی از مهم‌ترین عوامل در دستیابی به چنین محیطی، وجود معلم کاردانی است که دانش، نگرش و مهارت‌های لازم را برای هدایت دانش‌آموزان داشته باشد. از سوی دیگر، بدون آگاهی از راهبردها، ابزارها و فناوری‌های مورد نیاز و کاربردی برای طراحی و اجرای دورهٔ آموزش مجازی، محیط یادگیری قدرتمند و مؤثری خلق نخواهد شد. بنابراین، لازم است معلمان دانش خود را در زمینهٔ نحوهٔ طراحی و اجرای آموزش مجازی، انواع راهبردها و فناوری‌ها افزایش دهند تا در بالا بردن کیفیت آموزش مجازی سهمی بسیار داشته باشند.

پی‌نوشت‌ها

1. Student-centered
2. Active Learning
3. motivation
4. attention
5. relevance
6. confidence
7. satisfaction
8. feedback
9. Free Open Source Softwares
10. podcasting
11. Image Manipulation Program

منابع در دفتر مجله موجود است.

خودمراقبتی رسانه‌ای

حفظ سلامت چشم و گوش

((حسین غفاری / مدرس تربیت رسانه‌ای))

ابتدایی‌ترین برخورد ما با رسانه‌ها از نوع فیزیکی است. کودکی که به تلویزیون خیره می‌شود، نوجوانی که گوشی تلفن همراه را به دست می‌گیرد، جوانی که برای شنیدن موسیقی هدفون روی گوشش می‌گذارد، معلمی که کتابی را زیر بغل می‌گذارد و نویسنده‌ای که برای نوشتن مقاله‌اش دکمه‌های صفحه‌کلید رایانه را فشار می‌دهد، همگی در حال مواجهه جسمانی با دنیای رسانه‌ها هستند. باید اثرات و عواقب استفاده غیراصولی از ابزار و تجهیزات رسانه‌ای را بشناسیم و مراقب خود و اطرافیانمان باشیم.

کلیدواژه‌ها: تربیت رسانه‌ای، رژیم مصرف رسانه‌ای، مراقبت از چشم و گوش

بخش اول؛ مراقبت از چشم‌ها

چه رسانه‌های سنتی مثل کتاب و مجله و چه رسانه‌های جدیدتر مثل تلویزیون و رایانه‌ها و دستگاه‌های دارای صفحات لمسی، اعصاب بینایی ما را درگیر می‌کنند. البته تفاوت جدی رسانه‌های سنتی با جدید در این است که صفحات کتاب و مجله از خودشان نوری به چشم نمی‌تابانند، ولی صفحه‌های تلویزیون، رایانه و موبایل دائماً در حال انتشار نور هستند. این وضعیت لزوماً آسیب‌زننده نیست، اما در هر حال از چشم انسان کار می‌کشد. گاهی نوجوانی ۱۵ ساله چنان از چشم خود کار کشیده‌است که گویی چشم فردی ۳۰ ساله را دارد.

هرچند که، برخلاف آنچه مشهور است، هنوز درباره رابطه بین تماشای تلویزیون و ضعیف شدن چشم‌ها نظر علمی قطعی وجود ندارد، اما خیره شدن طولانی به صفحه‌های نمایشگر ممکن است زمینه انواع اختلال بینایی مثل خستگی و خشکی چشم را ایجاد کند. همچنین، قرار گرفتن در فاصله نامناسب از نمایشگر، فشار بیشتری به عضلات چشم وارد می‌کند و عارضه «پیرچشمی» که شیوع آن معمولاً بعد از میان‌سالی بوده، با استفاده بد و بیش از حد از رایانه،

با عنوان «پیرچشمی زودرس»، گریبان‌گیر جوانان هم می‌شود. یکی از کارهایی که شاید همه ما به آن عادت داریم و فرزندان ما نیز آن را انجام می‌دهند، این است که در تاریکی صفحه تلویزیون یا نمایشگر را تماشا می‌کنند. ما دقت نمی‌کنیم که این موضوع ممکن است اعصاب بینایی را به شدت تحریک کند. خیره شدن به صفحه تلویزیون یا رایانه و موبایل در تاریکی، ممکن است به خستگی زود هنگام و فشارهای عصبی دیگر منجر شود. زمانی که محیط تاریک می‌شود، مردمک چشم به صورت خودکار باز می‌شود. در این حال، ناگهان به آن نور می‌تابانیم، در نتیجه احتمال آسیب به آن بالا می‌رود.



به چشم‌ها استراحت بدهید:

وسایل الکترونیکی برای کار بدون وقفه طراحی می‌شوند، اما شما ماشین نیستید و به استراحت احتیاج دارید. قانون ۲۰-۲۰ را فراموش نکنید. هر ۲۰ دقیقه به مدت ۲۰ ثانیه چشمتان را از نمایشگر بردارید و به یک نقطه دور نگاه کنید. این کار به ماهیچه‌های چشم شما استراحت می‌دهد.



روشنایی صفحه نمایشگر را تنظیم کنید:

روشنایی نمایشگر و گوشی همراه خود را تنظیم کنید. برای تنظیم روشنایی، یک صفحه با زمینه سفید باز کنید. اگر سفیدی صفحه برای شما مثل یک منبع نور است، روشنایی آن زیاد است و باید آن را کم کنید. در مقابل، اگر صفحه کمی خاکستری به نظر می‌رسد، روشنایی را زیاد کنید. همچنین، حتماً در محیط‌های تاریک از قابلیت «حالت شب» نرم‌افزارها استفاده کنید که تابش نور و سفیدی صفحه را به حداقل می‌رسانند.



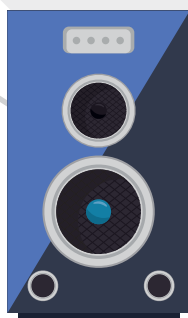
پلک زدن را فراموش نکنید:

پلک زدن به‌طور طبیعی چشم را شست‌وشو می‌دهد. مرکز نمایشگر باید حدود ۱۰ تا ۲۰ سانتی‌متر پایین‌تر از چشم باشد. این وضعیت باعث می‌شود پلک‌ها پایین‌تر قرار گیرند و سطح کمتری از چشم در معرض هوا باشد. با این حال، پلک زدن اختیاری هم می‌تواند به استراحت چشم کمک کند.



نور اتاق را تنظیم کنید:

نمایشگر را جایی قرار دهید که نور مستقیم پنجره یا لامپ بالای سر را بازتاب ندهد. همچنین، اگر نور محیط با نمایشگر همسان نباشد، چشم برای سازگار شدن با محیط به خود فشار می‌آورد. پس هرگز و در هیچ شرایطی در محیط تاریک به صفحه نمایشگر نگاه نکنید.



به‌طور معمول از بلندگو استفاده کنید، نه دوگوشی:

سعی کنید نوجوانان به استفاده از دوگوشی (هدفون) عادت نکنند. استفاده از بلندگو، در حد متعادل، علاوه بر ایجاد امکان نظارت بر محتوا، زمینه مشارکت والدین در انتخاب محتوا و گفت‌وگو درباره آن را هم فراهم می‌کند. همچنین، استفاده کمتر از دوگوشی، به‌طور طبیعی امکان بروز آسیب‌های آن را محدود می‌کند. پس در خانه اصل را بر استفاده از بلندگو بگذارید، مگر اینکه ضرورتی مانع از آن بشود.

قرارگیری طولانی‌مدت در معرض صدای زیاد، ممکن است باعث اختلال شنوایی شود و سلامت گوش را به خطر بیندازد. با اینکه سقف استاندارد قرارگیری در معرض سر و صدا حدود ۸۵ دسی‌بل است، اما در حال گوش کردن به موسیقی با هدفون، شدت صوت ممکن است تا ۱۲۰ دسی‌بل بالا رود. در ضمن، هرچه هدفون کوچک‌تر، احتمال خطر بیشتر! کاهش قدرت شنوایی، وز وز گوش و شنیدن صدای سوت نیز از دیگر عواقب استفاده نادرست از هدفون هستند. همچنین، عارضه «پیرگوشی» که نوعی از کم‌شنوایی است و معمولاً در دوره میان‌سالی رخ می‌دهد، به دلیل استفاده زیاد از هدفون و هندزفری، و قرار گرفتن در سر و صدای زیاد، اخیراً از نوجوانان نیز مشاهده می‌شود.

بخش دوم؛ مراقبت از گوش‌ها

ازجمله عادت‌های رسانه‌ای اشتباه نوجوانان و جوانان، گوش دادن مداوم به موسیقی یا صداهای دیگر با صدای بلند به‌وسیله «دوگوشی»^۲ است. هرچند از مزیت‌های «دوگوشی»، جدا کردن فرد از محیط اطراف و ایجاد یک فضای شخصی ذهنی در هنگام راه رفتن در خیابان، مترو و مکان‌های شلوغ است، اما در محیط‌های پرسروصدا معمولاً باید صدا را تا حدی بالا برد که فرد چیزی غیر از صدای هدفون نشنود. این رفتار در استفاده‌های مداوم ایجاد خطر می‌کند. حتی در خانه هم خیلی اوقات اطرافیان برای خلاص شدن از سر و صدای ناهنجار موسیقی یا بازی‌های دیجیتال، بچه‌ها را به استفاده از هدفون وامی‌دارند.



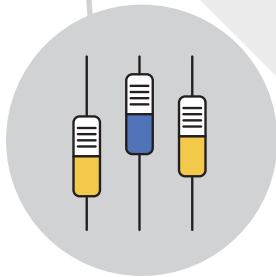
به گوش استراحت بدهید:

حضور طولانی مدت در مکان‌های پر سروصدا فشار مضاعفی به دستگاه شنوایی بدن وارد می‌کند. تولیدکنندگان حرفه‌ای رسانه معمولاً سعی می‌کنند برای رعایت حال افرادی که در سالن‌های سینما یا کنسرت‌های موسیقی حضور دارند، بیش از ۱۵ دقیقه و به شکل یکنواخت صدا و موسیقی با صدای بالا منتشر نکنند و بین بخش‌ها و قطعات پرتین آثار خود فضای تنفس کافی برای مخاطبان قرار بدهند. با رعایت همین قاعده در منزل، عادت سالم شنیدن را در فرزندان ایجاد کنید.



دوگوشی مناسب انتخاب کنید:

دوگوشی با کیفیت پایین ساخت، علاوه بر تولید صداهای نامناسب، امکان کنترل دقیق شدت صدا را هم ندارد. دوگوشی‌های باکیفیت، علاوه بر داشتن صدای سالم، جلوی سر و صدای محیط را هم می‌گیرند و نیازی نیست کاربر صدا را بیش از حد بلند کند. در ضمن، هدفون‌های کوچکی که داخل گوش قرار می‌گیرند (دوگوشی توگوشی!) نسبت به آن‌هایی که بزرگ‌تر هستند و روی سر قرار می‌گیرند، فشار بیشتری به پرده گوش وارد می‌کنند و برای استفاده طولانی مدت توصیه نمی‌شوند.



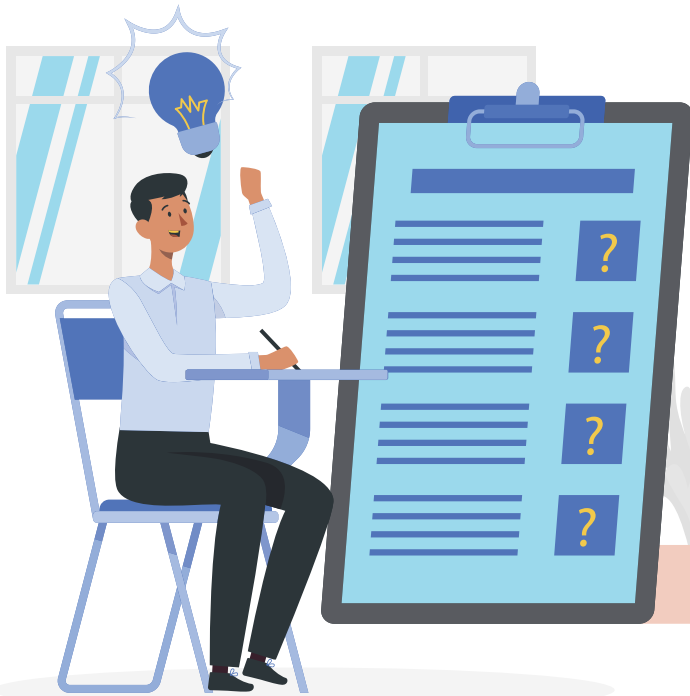
صدا را تنظیم کنید:

برای استفاده از هدفون قانون ۶۰/۶۰ را به خاطر بسپارید؛ حداکثر ۶۰ دقیقه استفاده ممتد با ۶۰ درصد توان دوگوشی. هر قدر زمان استفاده طولانی‌تر باشد، صدای دوگوشی باید پایین‌تر بیاید تا میزان آسیب‌زندگی آن کمتر باشد. ضرورت تنظیم صدا فقط به استفاده از دوگوشی محدود نمی‌شود و در استفاده از بلندگو در فضاهای بسته مثل اتاق یا داخل خودرو هم باید رعایت قانون ۶۰/۶۰ مدنظر باشد.

پی‌نوشت‌ها

1. Night Mode
2. Headphone





ارزشیابی الکترونیکی

معرفی چند ابزار

مقدمه

((صلاح اسمعیلی گوجار/ دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی))

ارزشیابی در آموزش و پرورش به دو نوع اصلی تقسیم می‌شود: **تکوینی**^۱ (ارزشیابی برای یادگیری) و **پایانی**^۲ (ارزشیابی یادگیری). ارزشیابی تکوینی یک فرایند پویاست که به‌طور مداوم از شواهد ارزشیابی برای بهبود یادگیری دانش‌آموزان استفاده می‌کند، در حالی که ارزشیابی پایانی بر اندازه‌گیری آنچه دانش‌آموز در نقطه‌ای خاص از زمان به‌دست آورده‌است تمرکز دارد (پلگرینو و هیلتون، ۲۰۱۳). ارزشیابی تکوینی پیشرفت دانش‌آموزان را بررسی می‌کند و بازخورد را همراه با نظرات توصیفی ارائه می‌دهد. این ارزشیابی، از اطلاعات به دست آمده برای هدایت مراحل بعدی طراحی آموزشی و حصول اطمینان از موفقیت دانش‌آموزان در یادگیری استفاده می‌کند. نمونه‌هایی از تکالیف ارزشیابی تکوینی عبارت‌اند از تکالیف کتبی کوتاه، آزمون‌ها، کار پروژه‌های و پرسش (مثل بحث در کلاس).

ارزشیابی پایانی معمولاً در پایان یک بخش انجام می‌شود، به‌نحوی که یادگیری دانش‌آموزان با یک نمره^۳ یا درجه^۴ ارزشیابی و با یک معیار^۵ یا استاندارد مقایسه می‌شود. نمونه‌هایی از ارزشیابی پایانی عبارت‌اند از: یک پروژه نهایی (مثل مقاله اصلی)، و تکلیف عملکردی یا تحقیقی) و آزمون پایان موضوع یا آزمون مبتنی بر ترم^۶.

اشاره

ارزشیابی جزو جدایی‌ناپذیر آموزش است و در مورد پیشرفت یادگیری دانش‌آموزان، اطلاعاتی به مدرسان می‌دهد. نتایج یادگیری براساس استانداردها و انتظارات سنجیده می‌شوند. این موضوع دانش‌آموزان را برمی‌انگیزد تا استانداردهای علمی سنجش را یاد بگیرند. ارزشیابی همچنین مدرسان را هدایت می‌کند تا رویکردهای تدریس را بر مبنای نتایج دانش و مهارت‌های موضوع مورد ارزشیابی، طرح‌ریزی کنند. این ویژگی در شرایط حساسی مانند وجود بیماری‌های واگیردار که یادگیرندگان امکان حضور در یک مکان مشخص را ندارند، اهمیت فراوانی دارد. در این مقاله، با توجه به شرایط حساس کشور به دلیل شیوع بیماری کرونا و نیاز به ارزشیابی از راه دور که به چالشی اساسی برای متخصصان آموزش تبدیل شده است، انواع روش‌های ارزشیابی با استفاده از فناوری‌های نوین بررسی شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: ارزشیابی الکترونیکی، ارزشیابی از دور، ابزارهای ارزشیابی

فناوری‌هایی برای ارزیابی

فناوری‌های آموزشی می‌توانند هم از ارزیابی تکوینی و هم از نوع پایانی پشتیبانی کنند. نمونه‌هایی از ابزارهای ارزیابی، البته به زبان انگلیسی، عبارت‌اند از:



«KeyNote» «کی‌نوت» برای ایجاد ارائه (چندرسانه‌ای)، ارائه یک مفهوم می‌تواند نوعی ارزیابی تکوینی محسوب شود. ارائه چندین مفهوم و اعمال آن‌ها برای یک موضوع، ارائه‌ای بسیار بزرگ‌تر برای ارزیابی تکوینی خواهد ساخت. نرم‌افزار مذکور یکی از قدرتمندترین نرم‌افزارهای ارائه است که روی دستگاه موبایل قابل اجراست. شما می‌توانید به راحتی نمودارهای متحرک طراحی کنید. اطلاعاتتان را با ابزارهای سه بعدی برجسته کنید، خطوط، نمودارها و جدول‌های سه بعدی طراحی کنید و آن‌ها را با ابزارهایی مانند Crane، Radial، Grow، و Rotate متحرک کنید.

ابزارهای نقشه‌برداری مفهومی برای ایجاد نقشه‌های مفهومی بصری آنلاین (برای مثال Cmap VUE) یا آفلاین (برای مثال Inspiration)، نقشه‌های مفهومی، ابزارهایی برای مصورسازی هستند که می‌توانند برای تغییر ادراکی یادگیرندگان در طول زمان به کار روند. ارائه‌های بصری از مفاهیم یا ایده‌هایی کلیدی که به وسیله کلمات یا عبارات کوتاه به هم مرتبط‌اند تا ارتباطات متقابل آن‌ها را نشان دهند، معلوم می‌کنند چگونه یادگیرنده مفاهیم درون موضوع را به هم پیوند می‌دهد تا تغییرات خاصی را در ساخت دانش در طول زمان نشان دهد. نقشه‌برداری مفهومی یک راهبرد ارزیابی مفید است. به‌ویژه در ارزیابی تکوینی، وقتی کلیدواژه‌های مفهومی از دست رفته یا در جای نادرست قرار گرفته باشند، با نقشه‌برداری مفهومی به راحتی شناخته می‌شوند و به همین ترتیب از تدریس معلم حمایت و آن را تعقیب می‌کند. به‌عنوان یک ابزار تکوینی، دانش‌آموزان می‌توانند پس از هر مفهوم یا ایده آموزش داده‌شده، نقشه را بسازند. کدگذاری رنگی کلیدواژه‌ها برای یک ایده خاص تدریس شده، مدرس را قادر می‌سازد با یک نگاه در نقشه، متوجه شود دانش‌آموز چگونه کلیدواژه‌ها را بین و درون ایده‌ها به هم متصل می‌کند.

«MovieMaker / iMovie» برای ساخت داستان دیجیتال یا انتقال درک مفهومی از یک موضوع با استفاده از ترکیبی از تصویرها، صوت، صداگذاری، جلوه‌های انتقال^۷، ویدیو، پویانمایی و متن. این برنامه دانش‌آموزان را قادر می‌سازد از بازنمایی‌های چندوجهی استفاده کنند تا تفکرات و درک خود از موضوع را برای ارزیابی تکوینی یا پایانی قابل رؤیت کنند.

«بلاگ» به‌عنوان یک ابزار انعکاسی. بلاگ به مدرس اجازه می‌دهد

تفکر مرتبط با یادگیری یک مفهوم را در دانش‌آموز ردیابی کند. برای مثال، دانش‌آموزان می‌توانند به‌صورت هفتگی در بلاگ اظهارنظر کنند تا مشخص شود چه مفاهیمی در این هفته آموزش داده‌شده‌اند، چگونه این مفاهیم به یادگیری هفته گذشته مربوط‌اند و سؤال‌هایی که در مورد مطلب هفته پرسیده می‌شوند، چیستند.

«نمونه کارهای الکترونیکی.» قادر ساختن دانش‌آموزان برای نشان دادن دستاوردهای علمی و مهارت‌های تحقیقاتی از طریق تکالیف دیجیتال، به فرایند ارزیابی کمک می‌کند.

«آزمون‌ها.» غالباً مدرسان از این ابزارهای ارزیابی تکوینی برای ردیابی استفاده می‌کنند. نرم‌افزارهای آنلاین یا آفلاین مشق و تمرین آموزشی و حل مسئله‌ای وجود دارند که دانش‌آموزان را قادر می‌سازند با مواد ارزیابی تعامل برقرار کنند و پیشرفت تحصیلی خود را با بازخورد ارائه شده توسط نرم‌افزار ارزیابی کنند. اکثر نهادهای LMS در طراحی آزمون‌ها برای ارزیابی‌های تکوینی و پایانی امکاناتی برای مدرسان دارند. مدرسان همچنین می‌توانند به امکان ثبت کامل کار دانش‌آموزان خود، گزارش‌های مربوط به استفاده، و نسخه‌های نوشتاری گفت‌وگو، دسترسی داشته باشند.

دیگر ابزارهای آنلاین کاربرپسند که مدرسان می‌توانند برای ارزیابی تکوینی از آن‌ها استفاده کنند، عبارت‌اند از: SurveyMonkey، HotPotatoes، ProProfs، Quizlet، QuizCreator، Socratic، و Quia. این ابزارها ایجاد آزمون‌هایی در فرمت‌های چندگزینه‌ای و جواب کوتاه یا کاربرگ‌هایی مانند جدول کلمات متقاطع^۸ و بازی‌های آموزشی^۹ را میسر می‌سازند. شرح مختصری از Socratic، ProProfs، Quizlet، و Poll everywhere در زیر آمده است.

«Quizlet (quizlet.com)» نوعی ابزار آنلاین یادگیری است که به حفظ کردن (به یادسپاری)^{۱۱} کمک می‌کند و دانش‌آموزان را قادر می‌سازد میزانی از مفاهیم درسی را که به یاد می‌آورند، ارزیابی کنند. Quizlet به‌عنوان وسیله‌ای کمک آموزشی، به دانش‌آموزان امکان می‌دهد مجموعه‌ای از اصطلاحات (کلیدواژه‌ها و معانی) مورد نیاز خود را بسازند. این برنامه، این مجموعه اصطلاحات را به حالت‌های مختلف آموزشی تبدیل می‌کند؛ حالتی مثل فلش کارت. مدرسان هم می‌توانند با این برنامه یک حالت نمایش آزمون را قابل رؤیت کنند تا دانش‌آموزان آن را به‌عنوان آزمونی تکوینی کامل کنند تا معلم بازخورد آن را دریافت کند. Quizlet به‌عنوان برنامه در گوشی‌های با سیستم عامل آیفون و اندروید در دسترس است.

«ProProfs (proprofs.com)» یک آزمون‌ساز آنلاین رایگان با ویژگی‌های قابل تنظیم برای مدرسان است تا آزمون‌ها^{۱۲}، امتحان‌های کوتاه^{۱۳} و امتحان‌های میان ترم و پایان ترم^{۱۴} ایجاد کنند. سؤالات چندگزینه‌ای، صحیح و غلط^{۱۵}، پاسخ کوتاه و سؤالات



نتیجه‌گیری

ارزیابی خوب طراحی شده باید اهداف و انتظارات واضحی را تعیین کند و فرصت‌هایی برای خودارزیابی، ارزیابی همتایان و دریافت بازخورد به دانش‌آموزان ارائه دهد. باید بین نتایج یادگیری مورد انتظار، آنچه آموخته شده و دانش و مهارت ارزیابی شده، ترازوی روشن وجود داشته باشد. از روش‌های ارزیابی، از جمله دادن امکان انتخاب به دانش‌آموزان، باید برای به حداقل رساندن کمبودهای روش‌های ارزیابی خاص استفاده شود. این روش‌ها نباید تنها تکالیف طولی‌وار آموخته‌شده و از نوع فراخوانی^{۲۳} را ارزیابی کنند، بلکه باید تجزیه و تحلیل، و ترکیب اطلاعات جدید و تولیدات را هم شامل شوند. این روش‌ها باید از انواع حالت‌های بازنمایی برای نشان دادن درک مفاهیم یا ترکیب اطلاعات جدید استفاده کنند. بازنمایی چندحالتی به معنای شمول دو یا چند مورد از این فرمت‌ها است: تصویر، نمودارها، نمایش‌های هندسی، بازنمایی‌های عددی و ریاضی، متن، صدا، ژست‌ها، انیمیشن‌ها، ویدیوها، مدل‌های سه‌بعدی و غیره. قابلیت‌های چندرسانه‌ای فناوری دانش‌آموزان را قادر می‌سازد برای نشان دادن ادراک خود، فرمت نمایش مورد نظرشان را انتخاب کنند.

گزینه‌ی^{۱۶} قالب‌هایی هستند که می‌توانند به‌عنوان بخشی از نرم‌افزار ProProfs استفاده شوند. با این ابزار، مدرسان می‌توانند تصویر و ویدیو نیز به سؤالات امتحان اضافه کنند. امتحانات می‌توانند در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شوند تا دانش‌آموزان در زمان دلخواه خودشان در امتحان شرکت کنند. لینک‌های امتحان^{۱۷} می‌توانند در وبسایت LMS تعبیه شوند، در بلاگ‌ها ارسال شوند یا ایمیل شوند. این ویژگی‌ها در اکثر ابزارهای ساخت امتحان آنلاین مانند Hot Potatoes، SurveyMonkey، Quiz Creator و Quia مشترک است. سه برنامه آخر در نسخه‌های رایگانشان محدودیت‌هایی دارند و بعضی فقط در دوره آزمایشی^{۱۸} رایگان هستند. Socrative (socrative.com) یک ابزار ارزیابی است؛



جایی که مدرسان می‌توانند سؤالات چندگزینه‌ای، صحیح یا غلط، کوتاه‌پاسخ و رقابت کوتاه ایجاد کنند تا دانش‌آموزان با دسترسی به صفحه وب به آن‌ها پاسخ دهند. امتحانات نیز از طریق یک برنامه قابل دسترس اند که می‌توانند در دستگاه‌های سیار دانلود شوند. در انتهای امتحان، مدرس یک صفحه گسترده را که حاوی پاسخ‌های دانش‌آموزان و آمار آن‌ها در هر سؤال است، دریافت می‌کند. برگه آماری^{۱۹} به مدرس ایمیل می‌شود و در مورد پیشرفت دانش‌آموزان و حوزه‌هایی که ممکن است آن‌ها به کمک و حمایت بیشتری نیاز داشته باشند، اطلاع‌رسانی می‌کند. دانش‌آموزان نیز می‌توانند بر پیشرفت و درک خود نظارت کنند. همچنین، گزینه‌ای برای مدرس وجود دارد تا امتحانات چندلایه‌ای^{۲۰} را برای به چالش کشیدن گروه‌های با توانایی متفاوت^{۲۱} ایجاد کند. Socrative می‌تواند به‌عنوان یک ابزار تکوینی یا پایانی مورد استفاده قرار گیرد.

یکی دیگر از ابزارهای ارزیابی تکوینی (Poll everywhere)

(pollev.com) است؛ یک سرویس آنلاین

برای پاسخ به مخاطب در زمان واقعی. این ابزار به مخاطبان در کلاس درس، سالن سخنرانی و یا در جلسات عمومی^{۲۲} اجازه می‌دهد از تلفن‌های همراه خود برای مشارکت در نظرسنجی در زمان واقعی استفاده کنند. مدرسان می‌توانند قبل از کلاس، سؤالات چندگزینه‌ای یا صحیح و غلط طرح کنند و در زمان‌های مناسب در طول درس، آن‌ها را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند تا دانش‌آموزان با انتخاب مطلوب‌ترین جواب‌ها به سؤالات پاسخ دهند.



پی‌نوشت‌ها

1. formative
2. summative
3. mark
4. grade
5. benchmark
6. semester-based exam
7. transition effects
8. discussion transcripts
9. crossword puzzles
10. study games
11. memorisation
12. tests
13. quizzes
14. exams
15. true/false
16. selection-type questions
17. quiz links
18. trial period
19. statistical sheet
20. tiered quizzes
21. different ability groups
22. community meetings
23. recalled-type



اشاره

ارزشیابی یکی از ابعاد مهم برنامه‌ریزی درسی و بخشی از فرایند یاددهی- یادگیری است که میزان موفقیت دانش‌آموزان را در رسیدن به اهداف آموزشی تعیین می‌کند. درواقع ارزشیابی عبارت است از جمع‌آوری اطلاعات از میزان یادگیری دانش‌آموزان، به‌منظور قضاوت درباره‌ی کارایی و بازدهی فرایند آموزش و تدریس. ارزشیابی در فضای مجازی، به‌عنوان یکی از روش‌های اساسی تضمین کیفیت در یادگیری الکترونیکی، این امکان را فراهم می‌آورد که با شناسایی نقاط ضعف سیستم یادگیری الکترونیکی و زمینه‌سازی رفع آن‌ها، ارائه‌ی آموزش‌های باکیفیت تضمین شود. در این مقاله راهکارهایی برای ارزشیابی در فضای مجازی، از جمله شبکه‌ی شاد، ارائه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: ارزشیابی، آموزش مجازی، شبکه‌ی شاد

امتحان شاد

راهکارهای عملی ارزشیابی در شبکه شاد

محسن کردلو / دکتری فلسفه تعلیم و تربیت

مقدمه

کمک گرفتن از افراد مطلع، و استفاده از مواد و منابع آموزشی در زمان آزمون باشند. در فضای مجازی، معلمان با یادگیری نمایشی دانش‌آموزان مواجه‌اند و ممکن است برخی از شواهد و مدارکی که در اختیار آنان قرار می‌گیرد، حاصل تلاش و زحمات دانش‌آموزانشان نباشد. اما راهکارها و راهبردهایی وجود دارند که می‌توان در این زمینه به کار گرفت. اولین راهبرد این است که شرایطی فراهم شود تا دانش‌آموزان مسئولیت یادگیری خود را قبول کنند. درواقع راهبرد اساسی، ایجاد گفت‌وگو اخلاقی در محیط‌های اخلاقی مجازی است. البته این گفت‌وگو را می‌توان در کلاس‌های حضوری نیز دنبال کرد که بهتر است یادگیرندگان دغدغه یادگیری اخلاقی داشته باشند. همچنین، بهتر است دانش‌آموزان در نشست‌ها و جلسات، درباره‌ی اصول و روش‌هایی که در جریان یادگیری باید موردنظر دانش‌آموزان قرار گیرند، بحث و گفت‌وگو کنند. این بحث و گفت‌وگو می‌تواند به احساس مسئولیت و حساسیت اخلاقی نسبت به یادگیری‌شان منجر شود.

ارزشیابی در فضای مجازی از آموخته‌های یادگیرندگان، یکی از مراحل مهم برنامه‌های درسی مجازی است (جاهن، ۲۰۰۹). محیط‌های یادگیری مجازی امکانات و قابلیت‌های متنوعی دارند که از یک‌سو می‌توان با استفاده از این امکانات روش‌ها و راهبردهای مؤثری را برای ارزشیابی واقعی از آموخته‌های دانش‌آموختگان به کار گرفت و از سوی دیگر، اطمینان از صحت و اعتبار شیوه‌های ارزشیابی مجازی، با توجه به توسعه‌ی مداوم ابزارهای الکترونیکی، با چالش‌ها و مشکلات متعددی روبه‌روست. یکی از دغدغه‌های مهم نظام‌های آموزشی در ارزشیابی در فضای مجازی، موضوع اخلاق در ارزشیابی و در نتیجه قضاوت عادلانه در مورد میزان تحقق اهداف و کسب شایستگی‌های مورد انتظار در دانش‌آموزان است. درواقع اعتبار و اصالت فعالیت‌ها و گزارش‌های دانش‌آموزان در این فضا مهم است. در ارزشیابی در فضای مجازی، به دلیل کمتر بودن کنترل‌های معلمان و اولیای مدرسه، احتمال بروز رفتارهای غیراخلاقی بیشتر است. نمونه‌هایی از این رفتارها در فرایند اجرای آزمون‌ها می‌توانند

فعالیت‌های ارزشیابی فراهم کرد. مشارکت آن‌ها در طراحی فعالیت‌های ارزشیابی می‌تواند ضمن کمک به تحقق اهداف یادگیری، میزان تقلب را کاهش دهد.

« با استفاده از امکانات محیط مجازی تکالیف متنوعی طراحی شوند

بهتر است برای کاهش تقلب و توجه به تفاوت‌های یادگیرندگان، مخزنی برای سؤالات عینی و آزمون‌های ذهنی ایجاد شود (کپل، کیتوی و وینگ، ۲۰۰۶).

راهکارهایی برای ارزشیابی در شبکه شاد

نظر به اینکه یکی از مهم‌ترین اهداف آموزش و پرورش تثبیت یادگیری و ماندگاری آموزش در ذهن دانش‌آموز است، لازمه حصول این نتیجه، آموزش جذاب و شیرین همراه با تمرین‌های متنوع است. از آنجا که سال گذشته آموزش مجازی دانش‌آموزان بدون زمینه قبلی و در شرایط بحرانی پیش آمد و شبکه شاد برای این منظور برگزیده شد، با عنایت به اصول حاکم بر ارزشیابی‌های مجازی، می‌توان برای ارزشیابی مجازی درست در برنامه شاد راهکارهایی عملی ارائه کرد:

« تعبیه پوشه کار الکترونیکی در برنامه شاد.

یکی از موارد مهم در تقویت فرایند ارزشیابی دانش‌آموزان، استفاده از پوشه کار الکترونیکی است که اطلاعات مربوط به یادداشت‌های روزانه، فعالیت‌های یادگیری دانش‌آموزان، انواع آزمون‌ها و غیره در آن جای می‌گیرند.

« ارائه و تعبیه تکالیف مهارت‌محور و خلاق در قالب فایل‌های صوتی و تصویری در برنامه شاد.

در انجام این تکالیف، چون خود دانش‌آموز به صورت عملی درگیر می‌شود، انگیزه او بالا می‌رود تا با رغبت بیشتر همراه معلم به یادگیری اثربخش برسد. در این مورد مثلاً می‌توان به دانش‌آموز یک فعالیت ریاضی داد و از وی خواست برای فعالیت ابزار درست کند و خودش آن را تدریس و برای معلم ارسال کند و معلم بعد از بررسی و رفع اشکال، آن را در گروه قرار دهد. در این حالت،

« ارزشیابی باید بخشی از فرایند آموزش و یادگیری تلقی شود نه پایان آن

تکالیف و فعالیت‌های ارزشیابی باید همسو با اهداف یادگیری طراحی شوند تا به تسهیل فرایند آموزش و تحقق اهداف یادگیری منجر شوند.

« به اصل ارائه چندگانه در بازنمایی یادگیری‌ها توجه شود

برای استفاده مطلوب از امکانات محیط مجازی باید فعالیت‌ها و تکالیف ارزشیابی به گونه‌ای طراحی شوند که یادگیرندگان بتوانند برای بازنمایی آموخته‌های خود و نمایش آن‌ها از شیوه‌های گوناگون متنی، صوتی و تصویری استفاده کنند.

« به جای ارزشیابی پایانی بر ارزشیابی مستمر و تکوینی تأکید شود

تکالیف اصیل و واقعی که بتوانند آموخته‌های یادگیرنده مجازی را به نمایش بگذارند، باید به صورت مستمر بررسی و ارزشیابی شوند. به این ترتیب، میزان دخالت عوامل مزاحم مانند تقلب و غیره به حداقل می‌رسد.

« بازخورد سریع و پیوسته ارائه شود

در اغلب سامانه‌های مدیریت یادگیری، آزمون‌های چندگزینه‌ای بلافاصله تصحیح و نتیجه به یادگیرنده ارائه می‌شود. در این گونه آزمون‌ها بهتر است بازخوردها به صورت توصیفی جنبه‌های ضعف و قوت یادگیرنده را به وی نشان دهند.

« تکالیف و فعالیت‌های ارزشیابی باید کل‌نگر، واقعی و با محیط زندگی یادگیرندگان متناسب باشند

تکالیف ساختگی غالباً یادگیرندگان را با خود درگیر نمی‌کنند. از این رو، برای کاهش تمایل یادگیرندگان به سرقت ادبی یا تقلب، باید تکالیف ارزشیابی مجازی تا حد امکان واقعی و اصیل باشند.

« یادگیرندگان باید در طراحی تکالیف و ارزشیابی سهیم باشند

با توجه به امکانات ارتباطی محیط مجازی، به راحتی می‌توان زمینه مشارکت یادگیرندگان را در طراحی



دانش آموز هم فعالیت ریاضی را به صورت عملی فرامی گیرد و هم اعتماد به نفس پیدا می کند. معلم نیز می تواند وی را بهتر قضاوت کند. مثلاً آموزگار می تواند برای دیکته از دانش آموزان بخواهد متن درس مورد نظر را بخوانند و کلمه های «او» استثناً را پیدا کنند و با توضیح آن ها به بقیه بچه ها، یادگیری خود و دیگران را عمق بخشند. حتی می توان از هر دانش آموز خواست یک داستان بنویسد، برای داستانش اسم انتخاب کند و یک تصویر مرتبط با آن بکشد و برای معلم بفرستد. پس از بررسی و رفع اشکالات، برای تشویق بچه ها، کل داستان ها را در برنامه فتوشاپ یا هر برنامه دیگری، با کمک معلم، به کتاب تبدیل و در برنامه شاد برای استفاده همه بارگذاری کند.

«ارائه آزمونک های مطلوب در برنامه شاد»

در طراحی این آزمونک ها باید اصول طراحی سؤال رعایت شود. سؤالات بسیار پیچیده نباشند و به هیچ عنوان برای دانش آموز استرس و نگرانی ایجاد نکنند. در راستای تحقق این مهم می توان سؤالات را با تعداد محدود و با جواب های صرفاً چهار گزینه ای، صحیح و غلط، و سؤالات کوتاه پاسخ، وصل کردنی و چیدنی، در قالب فایل بی دی اف تهیه و با تخصیص زمان مناسب زمان جواب به سؤالات، مثلاً ۴۵ دقیقه، در اختیار دانش آموزان قرارداد. از قبل نیز درباره اهمیت و مسئولیت پذیری اخلاقی با اولیا صحبت شود تا تقلب و سرقت ادبی صورت نگیرد.

«همراهی والدین»

اولیا به عنوان همراه و معلم یار می توانند یادگیری فرزند خود را با راهنمایی معلم ارزیابی و نقاط قوت و ضعف آن ها را مشخص کنند و به معلم بازخورد بدهند تا با تمرینات متنوع، مشکلات را برطرف کنند.

«طراحی نرم افزارهای ارزشیابی آنلاین و قرار دادن لینک آن»

این آزمون توسط معلم طراحی و در اختیار دانش آموز قرار داده می شود. در بازه زمانی تعیین شده، لینک سؤالات بسته شود و زمان برای تکرار پاسخ مجدد نباشد.

«تهیه درس نامه توسط خود دانش آموزان»

در این راهبرد، معلم چند درس را مشخص می کند و از دانش آموزان می خواهد با دقت مطالعه کنند و برای آن درس نامه تهیه کنند. در این صورت، هم درس مرور می شود و هم مهارت

استخراج نکات مهم متن در دانش آموزان تقویت می شود. این تمرین بیشتر برای دوره های تحصیلی بالا کاربردی است.

«ارائه کنفرانس»

گزارش کار و یادگیری معکوس توسط دانش آموزان و ضبط فیلم و صدا و ارائه آن در برنامه شاد.

«استفاده و ارائه تکالیف و فعالیت های تلفیقی توسط معلم در برنامه شاد و انجام تمرین ها توسط دانش آموزان»

«استفاده از روش های تدریس فعال در کلاس درس مجازی»

در درس هایی مثل تاریخ که دوره مجازی در اکثر پایه ها تدریس شد، اجرای نمایش انفرادی در قالب نقش های داستان نیز در ارزیابی کمک کننده است.

«ارسال صدای دانش آموز در درس های شفاهی برای ارزشیابی»

ارسال سؤالات آزمون کتبی و تعیین زمان مشخص برای پاسخگویی، و ارسال خصوصی نسخه تکمیل شده برای معلم. یا ارسال فیلم درس های عملی، مانند انجام آزمایش های علوم در منزل و ارسال فیلم آن ها.

«ارزشیابی بر اساس روندنما یا فلوجارت»

روندنما نوعی نمودار است که از آن می توان برای نمایش فرایند کار دانش آموزان (مانند پوشه کار الکترونیکی) با نمادهای خاص و خطوط جهت دار بین آن ها استفاده کرد.

«جمع بندی»

ارزشیابی در آموزش الکترونیکی، باید در چارچوب علمی و بر مبنای مدل و روشی منسجم انجام شود تا از اثربخشی لازم برخوردار باشد. از سوی دیگر، به دلیل جوان بودن نسبی مبحث ارزشیابی در آموزش الکترونیکی در ایران، بررسی های علمی، شناخت ویژگی ها و استانداردهای تعیین شده و دیگر اقدامات بهینه، بسیار ضروری اند. بنابراین لازم است برنامه شاد نیز سنجش و بررسی شود. در این مقاله نیز اصول ارزشیابی در فضای مجازی بررسی و در ادامه راهکارهایی برای بهبود کیفیت ارزشیابی در فضاهای مجازی ارائه شد.



نام‌گذاری سال ۹۹ از سوی رهبر معظم انقلاب تحت عنوان «جهش تولید» ما را بر آن داشت تا در مجله رشد فناوری آموزشی صفحات و مطالبی را به این مهم اختصاص دهیم. برای عملی شدن این مهم تصمیم به ایجاد سرفصل جدید بنام «جهش تولید فناوریانه» شد. در این سرفصل به معرفی و تشریح فعالیت‌های شرکت‌ها، مجموعه‌ها و اقدامات تولیدی در عرصه فناوری‌های آموزشی با نگاه ویژه به شرکت‌های دانش‌بنیان این حوزه و استارت آپ‌ها و برنامه‌های کاربردی داخلی پرداخته می‌شود. امید داریم با این حرکت به قدر سهم و توان مجله در مسیر حمایت از جهش تولید داخلی اقدامی مؤثر بر داشته باشیم.

«روایت‌ها»

این بخش تمامی امکانات اصلی و پراستفاده پیام‌رسان‌های معمول از جمله ارسال و دریافت متن و انواع فایل‌های عکس و فیلم را دارد. از این امکان می‌توان برای اطلاع‌رسانی فعالیت‌های کلاس و مدرسه به والدین استفاده کرد.



تیم استارت‌آپی «کلاسگرام» با شعار «مدیریت آسان کلاس درس و مدرسه»، از پاییز سال ۱۳۹۸ فعالیت خود را برای تولید نرم‌افزاری کاربردی و رایگان برای استفاده در مدرسه‌ها آغاز کرد. در طراحی کلاسگرام سعی شده است مزیت‌های زیر تحقق یابد:

«آسان تر شدن کار معلم

«جذاب شدن کلاس برای دانش‌آموزان

«همراهی بیشتر والدین با معلم

«آسودگی خاطر مدیر

این نرم‌افزار به‌طور تخصصی و به‌ویژه برای استفاده در مهدکودک‌ها، پیش‌دبستان‌ها، ابتدایی و مراکز آموزشی و تربیتی کودکان زیر ۱۳ سال طراحی شده است. کلاسگرام از «دفتر انتشارات و فناوری آموزشی وزارت آموزش و پرورش» اعتبارنامه دارد.

دسترسی به کلاسگرام و استفاده از آن، هم از طریق وب‌سایت و هم از طریق نرم‌افزار کاربردی امکان‌پذیر است. در واقع کلاسگرام نسخه‌های وب، نرم‌افزار کاربردی اندروید و اپلیکیشن iOS دارد.

این نرم‌افزار برای استفاده مدیران، معلمان و والدین طراحی شده و استفاده از آن رایگان است.

قابلیت‌های نرم‌افزار کلاسگرام را می‌توان در چهار دسته طبقه‌بندی کرد:

«ثابت و مستندسازی

«گزارش‌گیری و رصد

«جعبه‌ابزار مدیریت کلاس درس

«ارتباط با والدین

این نرم‌افزار امکانات جذاب، ساده و کاربردی متعددی دارد که در ادامه به‌صورت مختصر معرفی می‌شوند:

کارها

از این امکان برای تعریف کارها و تکالیف دانش‌آموزان استفاده می‌شود. معلم عنوان و توضیحات هر کار را ارائه و در صورت نیاز لینک وبسایت را به آن پیوست می‌کند. همچنین، می‌تواند برای هر کار مهلت انجام تعیین و وضعیت انجام کارها توسط دانش‌آموزان را ثبت کند. از طریق همین بخش، امکان ارسال پاسخ کارهایی که والدین یا دانش‌آموزان فرستاده‌اند نیز وجود دارد.

بازخوردها

معلم می‌تواند به‌ازای فعالیت‌ها و رفتارهای خوب و بد دانش‌آموزان در قالب نشان‌هایی نظیر کنجکاو، مشارکت در درس و آفرین، و تذکره‌هایی مثل تأخیر، خواب‌آلود و تقلب بازخورد بدهد. این بازخوردها را فقط معلم و والدین هر دانش‌آموز می‌توانند ببینند.

یادداشت

معلم و والدین می‌توانند از این امکان برای ثبت و آرشیو مشاهده‌های خود از رفتارها و عملکرد دانش‌آموز استفاده کنند.



گفت‌وگو

در بخش گفت‌وگو امکان ارسال متن، فایل صوتی و انواع دیگر فایل‌ها در قالب گفت‌وگوی فردی بین معلم و مدیر یا والدین وجود دارد. همچنین، نظارت مدیر بر گفت‌وگوهای بین معلم و والدین نیز امکان‌پذیر است.

کارپوشه

در کارپوشه هر دانش‌آموز تعداد و جزئیات تمام بازخوردها، یادداشت‌ها و کارهای ثبت شده برای وی آرشیو و طبقه‌بندی می‌شوند. کارپوشه هر دانش‌آموز برای مدیر، معلم و والدین آن دانش‌آموز قابل مشاهده است.

نمای کلاسی

در صفحه نمای کلاسی ابزارهای کاربردی و جذابی برای استفاده در کلاس درس وجود دارند. ابزارهای این جعبه‌ابزار عبارت‌اند از: زمان‌سنج، انتخاب تصادفی گروه، انتخاب تصادفی دانش‌آموز، نوبت‌سنج، نمایش متن، اشتراک احساسات و گروه‌بندی تصادفی. نمای کلاسی از طریق وبسایت کلاسگرام و فقط از طریق سیستم‌عامل ویندوز (رایانه و لپ‌تاپ) قابل دسترس است.



برای استفاده از کلاسگرام باید مراحل زیر طی شود:

- 1. معلم، والدین و مدیران باید برای خود حساب کاربری ایجاد کنند.
- 2. معلم کلاس درس خود را ایجاد و اسامی دانش‌آموزانش را ثبت می‌کند.
- 3. معلم از طریق واردکردن شماره تلفن همراه والدین هر دانش‌آموز، آن‌ها را برای عضویت در کلاس دعوت می‌کند. کلاسگرام کد دعوت به کلاس را برای والدین پیامک می‌کند. والدین با واردکردن کد دعوت، عضو کلاس می‌شوند.
- 4. مدیر هم مدرسه خود را در کلاسگرام ایجاد می‌کند و معلمانی می‌توانند از طریق کد دعوت عضو مدرسه شوند.



« ۱ تولیدکنندگان (Creators):

این گروه کاربرانی هستند که اغلب دارای صفحه در وب و شبکه‌های مختلف اجتماعی هستند و تولیدکننده و نویسنده مطالب و محتواهای گوناگون در سایت، وبلاگ یا صفحه مجازی خود می‌باشند. از جمله دیگر فعالیت‌های این گروه: آپلود ویدئوهای شخصی، صدا و موسیقی تولیدی، عکس و تصاویر تولید شده توسط خودشان، متن، تحلیل و نقدهایی که پیرامون مسائل مختلف می‌نویسند.

« ۲ منتقدان (Critics):

این دسته از کاربران الزاماً خود تولیدکننده گونه‌های مختلف محتوا نیستند ولی به‌صورت جدی و فعال پیرامون محتواهای تولیدشده توسط گروه اول یا فعالیت‌های سایر کاربران اظهارنظرهای نقادانه ارائه می‌کنند، از جمله فعالیت‌های این گروه از کاربران: رای دادن و ارزیابی سرویس‌ها و محصولات، کامنت گذاشتن برای دیگران، مشارکت در گفت‌وگوهای گروهی را می‌توان نام برد.

« ۵ تماشاگران (Spectators):

بیشترین تعداد کاربران شبکه‌های اجتماعی در این دسته جای می‌گیرند که کاربرانی بدون تولید بوده و عموماً مشغول خواندن صفحات وب و شبکه‌های اجتماعی، گوش کردن فایل‌های صوتی و دیدن فایل‌های تصویری، خواندن چت‌های دیگران و خواندن ارزیابی‌ها و نقدهای سایرین هستند ولی خود هیچگونه اثری چه به‌صورت تولیدی، چه نقد و چه باز نشر بجای نمی‌گذارند.

« ۳ گردآورندگان (Collectors):

فعالیت این سطح از کاربران به گردآوری، مرور و باز نشر محتواهای تولید شده توسط گروه تولیدکنندگان محدود می‌شود. گردآورندگان معمولاً مشغول تأیید یا لایک محتواهای دیگران، رای دادن به محتواهای دیگر، برجسب زدن به صفحات و تصاویر دیگران هستند.

« ۴ پیوستگان (Joiners):

فعالیت این گروه به کارهایی از قبیل مراجعه به سایت‌ها و شبکه اجتماعی و داشتن پروفایل در شبکه‌های اجتماعی مثل توئیتر، اینستاگرام و... خلاصه می‌شود.

« ۶ غیرفعالان (Inactives):

افرادی که فعالیت خاصی در شبکه‌های اجتماعی ندارند یا ممکن است یکی دو پیام‌رسان در گوشی خود نصب داشته باشند ولی میزان حضور و استفاده آن‌ها بسیار محدود است در حدی که شاید ماهانه یکی دو بار سری به این فضا بزنند یا خیر!

« نکته:

معلم، مربی و کنشگران تعلیم و تربیت باید در کدام سطح از نردبان کاربران شبکه‌های اجتماعی مجازی باشند؟ بی‌شک در سطح تولیدکنندگان یا دست‌کم گردآورندگان! برای رسیدن به این سطح باید دارای سواد رسانه‌ای، سواد اطلاعاتی و سواد رایانه‌ای به‌قدر کافی باشند.

نردبان کاربران شبکه‌های اجتماعی مجازی

تمامی کسانی که در شبکه‌های اجتماعی فعال هستند در یکی از دسته‌بندی‌های فوق قرار می‌گیرند:



چرا حواسمان نیست؟!؟

یک کسانی نشستند، فکر کرده‌اند، یک راهی باز کرده‌اند به عنوان این فضای مجازی و به قول خودشان سایبری؛ خیلی خوب، از این استفاده کنید، منتهی استفاده درست نکنید؛ دیگران دارند استفاده درست می‌کنند؛ بعضی از کشورها طبق فرهنگ خودشان این دستگاه‌ها را قبضه کرده‌اند. ما چرا نمی‌کنیم؟ چرا حواسمان نیست؟ چرا رها می‌کنیم این فضای غیرقابل کنترل و غیرمنضبط را؟

۱۳۹۵/۲/۱۳

بنی بر هر موفقی با سیه
عبدصالح



عالم، تمہ قطرہ اندو دریاست حسین (ع)

سید رضا مؤید

