



بسته کمک های اولیه تدریس اورژانسی از راه دور در دوران شیوع ویروس کرونا

(ویرایش ۱)

تهیه شده توسط جمعی از متخصصین فناوری آموزشی و یادگیری

اردیبهشت و خرداد ۱۳۹۹





اسامی طراحان و گردآوردندگان:

سید احمد رحیمی (دانشجوی دکتری، نظام های آموزشی و فناوری های یادگیری، دانشگاه ایالتی فلوریدا، آمریکا)

دکتر محسن باقری (عضو هیئت علمی گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه اراک)

دکتر روح اله خداپنده لو (عضو هیات علمی گروه تکنولوژی های یادگیری، دانشگاه سلطان قابوس، عمان)

دکتر محمد رضا فرخ نیا (پژوهشگر دانشگاه واگنینگن هلند)

محمد شاه عزیزاده (دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه تربیت مدرس)

سارا بنی عامریان (دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی)

پریسا نعیمیان منفرد (تکنولوژیست آموزشی)

مهران محمدی (دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه خوارزمی)

محمد مخبریان (دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه اراک)

زهرا رودبارانی (دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه اراک)

رضا مالمیر (کارشناس ارشد رشته برنامه ریزی درسی)

مائده آقارضی (کارشناس ارشد یادگیری الکترونیک و دانشجوی دکتری رشته مطالعات اطلاعات، دانشگاه ایالتی فلوریدا،

آمریکا)

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۲	گام بعدی
۳	تدریس اورژانسی از راه دور
۵	بخش اول: نکات کلیدی
۵	مدیریت کلاس در زمان تدریس اورژانسی
۷	حفظ ارتباط انسانی با دانش آموزان
۷	طراحی محتوا
۹	طراحی فعالیت های کلاسی
۱۰	سنجش تکوینی و بازخورد
۱۲	سنجش پایانی
۱۴	بخش دوم: ابزار مفید
۱۴	مدیریت کلاس
۱۴	ایجاد ارتباط انسانی
۱۵	تولید محتوا
۱۶	طراحی فعالیت های کلاسی
۱۷	سنجش
۱۸	کمک آموزشی
۲۰	بخش سوم: فیلم های آموزشی مفید
۲۰	فرایند یادگیری
۲۰	تولید محتوا
۲۲	سنجش
۲۳	بخش چهارم: چک لیست ها
۲۳	چک لیست نکات کلیدی

چک لیست طراحی محتوای آموزشی..... ۲۵

سخن پایانی..... ۲۸

نکته مهم: با توجه به اینکه این فایل بصورت PDF منتشر می شود، جهت استفاده و بهره مندی کامل از این راهنما و درست کار کردن لینک ها، پیشنهاد می شود تا حد امکان از برنامه Foxit Reader برای دیدن این فایل استفاده کنید و مطمئن شوید که در برنامه مذکور و در منوی Home همانند شکل زیر گزینه Hand فعال باشد



مقدمه

معلمان و آموزگاران به عنوان اولین سنگربانان عرصه تعلیم و تربیت، همواره یاری دهنده و همراه آموزش در تمام شرایط و دوران ها بوده اند. این روزها دنیا با بحرانی بزرگ دست و پنجه نرم می کند، و آن شیوع دامنگیر ویروس کروناست. در این دوران برخی از راه های پیشگیری از شیوع بیماری کرونا که تاکنون از طریق مراجع رسمی اعلام شده است عبارتند از: عدم حضور در مکان های عمومی و شلوغ، استفاده نکردن از وسایل نقلیه عمومی و کاهش رفت و آمدهای غیرضروری. علاوه بر این، تعطیلی مراکز آموزشی نیز به عنوان یکی از راه حل های موثر برای مقابله با گسترش ویروس کرونا اعلام شده است. اما این تعطیلی، اگر چه باعث ایجاد صدمات بسیاری به کشور و کل نظامهای آموزشی شد، اما آموزگاران بسیاری در این روزها و در شرایط بحرانی شیوع کرونا نیز با شناخت نیازهای شاگردان خود به کمک به آنها در عرصه تعلیم و تربیت شتافته اند. معلمانی که با حداقل امکانات دست از تلاش برنداشته، با استفاده از امکانات شخصی و با خلاقیتی مثال زدنی در این دوران سخت، آموزش دانش آموزان را رهبری کردند.

اما مطمئناً همه اعتقاد داریم که با این تک فعالیتهای نمی توان به حل مشکلات اساسی امیدوار بود. تلاشی جمعی نیاز است تا بتوان از این بحران عبور کرد. ما نیز به عنوان جمعی از متخصصین فناوری آموزشی با درک این شرایط و بنا به مسئولیت اجتماعی و حرفه ای خود در صدد برآمدیم تا کاری کنیم. ما برآن شدیم تا با استفاده از دانش و اندوخته های خود در این حوزه که اتفاقاً مرتبط ترین حوزه به اثربخش نمودن آموزش است، راهنما و دستورالعملی را با درک شرایط فعلی و آشنایی با زیرساخت های فنی اطلاعات و ارتباطات، خدمت معلمین و آموزگاران عزیز ارائه نماییم. ارائه آموزش ها به صورت مجازی در حال حاضر، یکی از بهترین و شاید تنها گزینه برای مدارس و مراکز آموزشی است تا با استفاده از آن به ارائه آموزش های

خود در بستر اینترنت پردازند. اما باور داریم که تمام کشور به زیرساخت های مناسب آموزش در بستر اینترنت مجهز نیست. ما با کمک این راهنما و با ایجاد ارتباط مستقیم با معلمان سعی داریم در حد امکان به بهبود تدریس در شرایط فعلی - که از آن به عنوان تدریس اورژانسی از راه دور نام می بریم- در این دوران سخت کمک کنیم.

جامعه هدف این راهنما، معلمان است که تلاش دارند با استفاده از حداقل امکانات حداکثر استفاده را ببرند. هدف این بسته، عمل کردن به مانند یک جعبه کمک های اولیه برای معلمان دبستان تا دبیرستان است. یعنی معلمی که تا قبل از شیوع ویروس کرونا بیشترین زمان تدریسش در کلاس درس و بصورت چهره به چهره بوده است. اما اکنون با توجه به شرایط پیش آمده، نیاز است از بستر اینترنت برای انتقال آموزش خود استفاده نماید. معلمی که قبل از این تنها از نظام های مدیریت یادگیری مجازی (LMS) استفاده نمیکرد بلکه شاید هیچ آشنایی نیز با آن نداشت. همچنین این راهنما برای معلمی که آشنایی کمی با مفاهیم آموزش مجازی دارد ولی به شکل ناخواسته ای باید تدریس را ادامه دهد، قابل استفاده است. این معلم از حداقل امکانات برخوردار است (گوشی هوشمند و اینترنت) و دانش آموزان او هم (بیشترشان) به گوشی هوشمند و اینترنت دسترسی دارند.

در این راهنما از الگوی سیستماتیک آموزشی برای تهیه مطالب استفاده شده است. یعنی ابتدا با درک مشکل و مسئله به تحلیل آن پرداخته شده و با شناسایی مخاطب به ارائه راهکارهایی ساده برای برون رفت از این شرایط بحرانی پرداخته شده است. این راهنما در چهار بخش تهیه و تدارک دیده شده است. **بخش اول** که به عنوان معرفی و بخش نظری راهنما می باشد، به ارائه نکات کلیدی (بر اساس پژوهش های بین المللی در زمینه علوم یادگیری و فناوری آموزشی) پرداخته است. **بخش دوم** به معرفی ابزارهای مفید و کاربردی پرداخته است. این ابزارها در بخش های مختلف مثل مدیریت کلاس، تولید محتوا، سنجش و غیره دسته بندی شده اند. در **بخش سوم** از فیلم های کوتاه آموزشی در زمینه های مختلف برای کمک و هدایت معلمان استفاده شده و این بخش حاوی مطالب غنی در زمینه توسعه حرفه ای معلمان عزیز می باشد. و در انتها چک لیست های مفید و کاربردی به منظور ارزیابی فعالیتهای آموزشی تحت عنوان **بخش چهارم** ارائه شده است.

گام بعدی

هم چنین گروه تهیه این راهنما، برای ایجاد ارتباط و ادامه کمک رسانی به معلمان در این دوران بحرانی کانالی را در تلگرام طراحی کرده اند. از شما معلم عزیز دعوت می کنیم تا در این کانال عضو شوید و آن را به معلمان دیگر معرفی کنید. لینک کانال:



<https://t.me/emergencyteaching>

ما در این کانال سعی می‌کنیم موارد کمکی بیشتری را در اختیار شما قرار دهیم. شما نیز از طریق این کانال و ارتباط با ادمین ها می‌توانید با ما در ارتباط باشید و سوالات و مشکلات خود را در زمینه تدریس اورژانسی از راه دور با ما در میان بگذارید.

تدریس اورژانسی از راه دور

به دلیل تهدید بیماری کرونا یا همان COVID-19، مدارس، دانشکده ها و دانشگاه ها با چالش بسیار بزرگی مواجه شدند و آن تصمیم گیری در مورد چگونگی ادامه فرایند آموزش و یادگیری است. مشکل در این است که ضمن حفظ سلامت اساتید، معلمان، دانش آموزان، کارمندان و دانشجویان از این اپیدمی عمومی در حال رشد که حتی اتمام آن نیز در هاله‌ایی از ابهام قرار دارد چگونه باید روند آموزش ادامه یابد. در این موقعیت به خوبی درک نشده، و به زعم ما اورژانسی و اضطراری، باید دقیقاً مشابه کاری که در اورژانس بیمارستانها برای حفظ شرایط فعلی بیمار تلاش می‌شود، انجام می‌گیرد.

محققان فناوری آموزشی، به طور خاص در زیرمجموعه رشته یادگیری برخط و از راه دور، سال ها اصطلاحاتی را با دقت تعریف کرده اند تا بین راه حل های مختلف تمایز قائل شوند: به عنوان مثال یادگیری از راه دور، یادگیری ترکیبی، یادگیری برخط، یادگیری از طریق تلفن همراه. با این حال، توضیحات و فهم جامعی از تفاوت های مهم این اصطلاحات که برای عموم معلمان و اساتید قابل درک باشد کمتر مطرح شده است. شرایط کنونی می‌تواند محل مناسبی برای بحث دقیق در این زمینه ها باشد. در اینجا، بحث مهمی در مورد این اصطلاحات ارائه خواهیم داد و بطور رسمی یک اصطلاح خاص برای نوع دستورالعمل در شرایط فشرده ارائه می‌دهیم: **آموزش اورژانسی از راه دور (Emergency Remote Teaching)**.

ایده اصلی این نوع آموزش توسط پاول کریشر یکی از اساتید مطرح حوزه آموزش و یادگیری ارائه شده است. همچنان که از اسم این پیشنهاد پیداست تدریس و آموزش اورژانسی نوعی حرکت به سوی آموزش فراگیر با استفاده از امکانات و فضای موجود فعلی، ضمن حفظ شرایط پایدار نظام آموزشی است. ما باور داریم که حرکت آموزش به سمت آموزش های برخط می‌تواند انعطاف پذیری آموزش و یادگیری را در هر کجا و در هر زمان امکان پذیر سازد. اما این سرعت انتقال به دلیل عدم وجود زیرساخت های مناسب در کشور ما و حتی بسیاری از نقاط جهان سردرگمی هایی را برای معلمان و اساتید بوجود آورده است. اگرچه کارمندان و تیم های پشتیبانی دانشگاه ها و مدارس معمولاً برای کمک به اعضای هیئت علمی و معلمان در مورد بکارگیری یادگیری برخط، در دسترس هستند، اما این تیم ها نیز همانند معلمان و اساتید معمولاً از دانش جامعی در خصوص پداگوژی و طراحی آموزش های برخط برخوردار نیستند. لذا نمی‌توانند کمک کار معلمان و اساتید باشند. در شرایط فعلی، معلمان و اساتید نیاز است با حداقل های موجود در این زمینه آشنا شده و بتوانند نیازهای خود را رفع کنند.

ما معتقدیم در این نوع آموزش، باید نوع نگاه به فرایند تدریس و یادگیری مانند نگاه ما و عملکرد ما در دوران جنگی (اضطراری) باشد و معتقدیم این نوع نگاه با سرعت و بدون فراهم سازی زیرساخت ها ممکن است آسیبهای جزئی هم داشته

باشد. لذا وظیفه ما (فعالان آموزشی) نجات یادگیری در این شرایط بحرانی است. شایان ذکر است که تا اطلاع ثانوی، دغدغه‌ی اصلی فناوران آموزشی ایران نیز همین اثربخشی، کارایی و جذابیت آموزش و یادگیری است. لذا در این راهنما با ارائه پیشنهادهاتی از جنبه‌های مختلف در صدد هستیم تا ضمن نجات یادگیری با کمترین آسیب، بیشترین بهره‌وری را داشته باشیم.



بخش اول: نکات کلیدی

مدیریت کلاس در زمان تدریس اورژانسی

برای اینکه بتوانیم در شرایط اورژانسی و اضطراری کلاس برخط را مدیریت کنیم باید یک سری اقدامات و فعالیت‌های مهم را مد نظر داشته باشیم. انجام این فعالیت‌ها کمک خواهد کرد تا بتوانیم به اهداف از پیش تعیین شده که افزایش بهره‌وری آموزشی است بهتر و زودتر برسیم.

- **انتظارات مناسب با دوران بحران کرونا داشته باشید:** انتظارات معلمین نباید مانند زمان تدریس رو در رو در کلاس درس باشد و باید منطبق با محدودیت‌ها در این دوران بحرانی باشد. مثلاً اینکه همه دانش‌آموزان در زمان خاصی حتماً در گروه مجازی (حال در هر شبکه اجتماعی که استفاده می‌کنند) حاضر باشند توقع به جایی نیست. در عین حالی که باید قوانینی وجود داشته باشد تا از هرج و مرج جلوگیری شود، باید منعطف بود. در اینکه از دانش‌آموزان چه انتظاری دارید و از آنها چه می‌خواهید کاملاً شفاف باشید و از تولید هر گونه سردرگمی خودداری کنید.
- **یک مرکز (محیط) اصلی برای قرار دادن موارد اساسی کلاس تشکیل دهید:** وجود یک مرکز مجازی مشخص برای قرار دادن موارد اساسی کلاس (مانند زمان‌های مهم، زمان در دسترس بودن معلم، قوانین کلاس) برای جلوگیری

از سردرگمی دانش آموزان بسیار مفید است. هر معلم می تواند بر اساس آشنایی خود با ابزار مختلف **مرکزی** را برای این مطالب ایجاد کند. به عنوان مثال میتوان در یک وبلاگ ساده، یا در قسمت توضیحات شبکه های اجتماعی (مثل واتس اپ یا تلگرام) این موارد را در دسترس دانش آموزان قرار داد. حتی می توان در یک فایل ورد تمام این مطالب را نوشت و به دانش آموزان و والدینشان در صورت لزوم از طریق ایمیل ارسال کرد.

- **یک استراتژی خاص برای اداره کلاس انتخاب کنید:** معلمین باید زمان بگذارند و یک سری استراتژی در نظر بگیرند و سعی کنند به آنها پایبند باشند تا سردرگمی در بین دانش آموزان کم شود. مثلاً: (۱) انتخاب ساعات دقیق در روز برای ارسال مطالب درسی، (۲) ارتباط با دانش آموزان از طریق ابزار الکترونیکی و (۳) انتخاب روزهای خاص برای استراحت دادن به دانش آموزان. این موارد باید در **مرکز** اطلاعاتی که در گزینه ی قبل اشاره شد گنجانده شوند.

- **از والدین کمک بگیرند:** بسیاری از هماهنگی ها و استفاده از ابزار الکترونیکی و تنظیم فعالیت های آموزشی در این دوران باید بر دوش والدین باشد. مدرسه باید با ایجاد گروه ها و ارتباط عمومی و فردی با والدین آنها را در امر آموزش فرزندان شان چندین برابر قبل دخیل کنند.

- **زمان پاسخگویی مشخص تعیین کنید:** یک الی دو ساعت در روز را به شکل مشخص و از قبل تعیین شده برای پاسخگویی به سوالات و رفع ابهامات دانش آموزان در نظر بگیرید.

- **از دانش آموزان بازخورد بگیرید:** از دانش آموزان پرسید از چه قسمتی از درس لذت می بردند، چه قسمت هایی ساده و چه قسمت هایی سخت هستند. از کدام کار در این دوران تدریس اورژانسی بیشتر خوششان آمده. با این کار شما هم دانش آموزان را در طراحی کلاس درس خود سهیم کرده اید هم کیفیت کلاس خود را بالاتر خواهید برد.

- **از دانش آموزان برای ایده های جدید یا حل مشکلات کمک بگیرید:** در این دوران نیاز به ایجاد نوع آموزش یادگیرنده محور که در آن دانش آموز رهبر یادگیری خود است و معلم بیشتر نقش تسهیل گری دارد بیشتر از پیش احساس می شود. با دخیل کردن دانش آموزان در حل مشکلات مربوط به تدریس در این دوران و درخواست از آنها برای ایده دادن در مورد بهتر اداره کردن کلاس در این شرایط می توان به سمت آموزش یادگیرنده محور قدم برداشت.

- **علاقه دانش آموزان در آنچه می خواهند بیاموزند را در برنامه درسی دخیل کنید:** به عنوان مثال می توانید از دانش آموزان بخواهید یک موضوع مرتبط که خودشان علاقه مند به یادگیری آن هستند را برگزینند و با راهنمایی شما آن موضوع را فرا بگیرند و به صورت یک فیلم کوتاه (متشکل از چند اسلاید) در کلاس (گروه مجازی) ارائه دهند. این کار را میتوان به صورت گروهی نیز انجام داد.

حفظ ارتباط انسانی با دانش آموزان

- در حد امکان ارتباط صوتی و تصویری با دانش آموزان داشته باشید: از امکانات الکترونیکی و فناوری برای ارتباط انسانی استفاده حداکثری و صحیح داشته دهید. مثلاً با ارسال فیلم کوتاهی که در آن بخشی از درس را توضیح می‌دهید، از دانش آموزان بخواهید در فیلم کوتاهی در مورد سوال و یا پروژه ای توضیح داده و برای معلم (خصوصی یا در گروه) ارسال کنند. شما می‌توانید با کمک والدین امکان ارتباط مستقیم و همزمان (شاید یک بار در هفته) با کمک ابزارهایی مانند اسکای روم [Skyroom](#) (بیشتر در قسمت دوم ابزارهای مفید)، گروه‌های خصوصی در اینستاگرام و اسکایپ [Skype](#) داشته باشید. در ارتباطات انسانی غیر همزمان (مانند پیام صوتی و یا صوتی - تصویری) استفاده از ضمیر اول شخص و دوم شخص به جای سوم شخص یا افعال مجهول به شکل گیری فضای صمیمی و حفظ ارتباط انسانی بیشتر کمک می‌کند.
- دانش آموزان را به شرکت در بحث کلاسی تشویق کنید: یکی دیگر از راه‌های ایجاد ارتباط انسانی بحث‌های کلاسی در مورد موضوعی خاص است. در برنامه درسی خود جایی برای بحث‌های کلاسی، بحث آزاد و ارائه نظر قرار دهید و برای بحث‌ها لیستی از قوانین تهیه کنید و به دانش آموزان به شکل شفاف ابلاغ کنید. برای بحث‌های کلاسی می‌توانید از همان شبکه اجتماعی مانند واتس‌آپ یا از ابزاری مانند پدلت [Padlet](#) و یا ترلو [Trello](#) (معرفی شده در ابزارهای مفید) استفاده کنید. چنان‌که اشاره شد این گفتگوها می‌تواند با توجه به اتفاقات گذشته بر شاگردان نیز، شکل بگیرد. مثلاً از دانش آموزان بخواهید از فعالیت‌های شخصی، بازی‌ها و دغدغه‌های خود برای مدتی کوتاه صحبت کنند. این عمل باعث تولید "حس تعلق"، "احساس با هم بودن" و صمیمیت بیشتر بین افراد کلاس خواهد شد. البته باز هم تاکید می‌کنیم که این مباحث باید در قالب قوانین و با در نظر گرفتن محدودیت زمانی اعمال شود.

طراحی محتوا

- از یک ساختار و چارچوب برای ارائه محتوای آموزشی استفاده کنید: بر اساس الگوهای طراحی آموزشی ساختار مناسب برای آموزش شامل: مقدمه، بیان اهداف، یادآوری پیش‌دانسته‌ها، ارائه محتوای آموزشی، خلاصه و نتیجه‌گیری می‌باشد. بهتر است قبل از ارائه محتوای جدید مفاهیم پیش‌نیاز ارائه شود که به دانش آموزان در یادگیری مفاهیم جدید کمک کند.

- **در ارائه محتوای آموزشی از تکنیک‌های فعال استفاده کنید:** استفاده از مثال‌های ملموس و متناسب با سن فراگیران، مرتبط بودن با تجارب روزمره زندگی موجب می‌شود که فراگیران ارتباط بهتری با محتوا برقرار کنند. استفاده از عباراتی مانند فکر کنید، تصور کنید، به نظر تان، چگونه فکر می‌کنید و... موجب می‌شود فراگیران بازنمایی ذهنی بهتری انجام داده و با محتوا درگیر شوند.
- **سعی کنید حواس بیشتری از دانش‌آموزان را درگیر کنید:** تحقیقات مختلف نشان می‌دهند، هر چقدر حواس (پنجگانه) بیشتری از فراگیران درگیر شوند یادگیری، بهتر اتفاق می‌افتد. پس به جای استفاده صرف از صدا و یا تصویر، سعی کنید حواس دیداری و شنیداری دانش‌آموزان را همزمان درگیر کنید.
- **از ابزارهای ساده و در دسترس جهت تولید محتوا استفاده کنید:** یکی از ساده‌ترین ابزارها برای تولید محتوا (ضبط تصویر معلم در حال تدریس) تلفن همراه است. با توجه به در دسترس بودن این ابزار به راحتی می‌توان از قابلیت‌های آن برای تولید محتوا بهره برد. برای ضبط، تلفن همراه را در جایی ثابت قرار دهید. دقت کنید که پشت به منبع نور نباشد. سعی کنید مطالب را کوتاه بیان کنید (زیر ۱۰ دقیقه)، در مکانی ساکت اقدام به ضبط کنید. استفاده از دست سازه‌ها در این روش می‌تواند تاثیر آموزش را افزایش دهد.
- **قبل از شروع تهیه محتوا و یا ضبط فیلم آموزشی همه شرایط را فراهم کنید:** بهتر است متن نوشتاری گفتار قبل از ضبط تهیه شود، این کار به معلم کمک می‌کند که بر نکات اصلی متمرکز شود. همچنین داشتن متن گفتار موجب می‌شود مشکلات کلامی، تپق و... کمتر بروز پیدا کند.
- **در تهیه اسلایدها از اصول طراحی آموزشی تبعیت کنید:** یکی از روش‌های موثر آموزشی، تهیه اسلاید همراه با گفتار معلم و ضبط آن می‌باشد. اسلایدها بهتر است ساده بوده و از آوردن عناصر اضافی، پس زمینه شلوغ پرهیز شود. فونت‌های بکار رفته از نظر نوع قلم، رنگ، اندازه بایستی در همه اسلایدها با یکدیگر هماهنگ بوده و از تنوع زیاد برخوردار نباشند. به جای متن می‌توان از تصاویر، نمودارها استفاده کرد. گفتار معلم باید رسانه قالب باشد، و منابع دیداری در اسلاید مکمل توضیحات معلم باشند و مفاهیم مهم و کلیدی را مشخص کنند. یکی از اشتباهات رایج تهیه متن در اسلاید و روخوانی آن می‌باشد که مناسب نیست.
- **در ضبط صدا و گفتار قواعد آن را رعایت کنید:** بهتر است گفتار از حالت رسمی خارج شده و به شکل محاوره‌ای و صمیمی ارائه شود. از بکار بردن کلمات و اصطلاحات پیچیده پرهیز شود. سرعت ارائه گفتار بایستی متناسب با سطح درک و فهم مخاطبین باشد. متناسب با محتوای آموزشی از تکنیک‌های فراز و فرود صدا، تاکید، مکث و... استفاده کنید.

- **به اصول کلی و ظاهری در تولید محتوا توجه کنید:** رعایت نکردن اصول کلی ممکن است در تولید محتوا بر اثربخشی آموزشی که تهیه می کنید تاثیر بگذارد. از جمله کیفیت صدا و تصاویری که استفاده می کنید دارای اهمیت هستند و بایستی از کیفیت لازم برخوردار باشند. به عنوان مثال وجود نویز (صداها یا اضافه) در صدا موجب آزار مخاطبین می شود. همچنین حجم فایل آموزشی که تهیه می شود بایستی بالا باشد زیرا در دانلود آن کاربر با مشکل مواجه می شود. مدت ارائه محتوای آموزشی نباید خیلی طولانی باشد. بهتر است محتوا را به صورت بخش بندی شده تنظیم و ارائه دهید. همچنین فرمت فایل تهیه شده بایستی استاندارد باشد و فراگیر تا پخش آن با مشکل مواجه نگردد. برای فیلم های آموزشی فرمت mp4 و mkv، برای صدا فرمت mp3، برای اسلایدها فرمت pptx و pdf و برای متون آموزشی فرمت docx و pdf پیشنهاد می گردد.
- **برای محتوای آموزشی خود شناسنامه تهیه کنید:** محتوای آموزشی که تهیه می شود حاصل زمان و انرژی است که معلم برای تدریس مبحثی خاص اختصاص می دهد. پس شایسته است اطلاعات معلم در ابتدا پس از عنوان تدریس آورده شود. مدرسه یا موسسه آموزشی می تواند یک قالب تهیه و همراه با فونت های مورد نیاز در اختیار معلمان قرار دهد. معلمان می توانند نام و اطلاعات خود را به صورت زیرنویس یا واتر مارک درج کنند. این امر به یکپارچگی محتوای تولید شده در مدرسه کمک می کند.
- **صبور باشید و به مرور مهارت کسب کنید:** تولید محتوا بسیار وقت گیر است و نیاز به تجربه و مهارت دارد. ممکن است نتایج اولیه چندان رضایت بخش نباشد، ولی به مرور با کسب تجربه نتایج بهتری به دست می آورید. صبور باشید و از تولید محتوای آموزشی جذاب لذت ببرید.

طراحی فعالیت های کلاسی

- **پروژه های درگیرانه تجربی تعریف کنید که دانش آموزان بتوانند در منزل انجام دهند:** مدارس و معلمان می توانند با نگاه جدید به آموزش، کلاس درس را به شکل گسترده تری از محدودیت زمان و مکان خارج کنند. این نگاه باید خلاقیت معلمان را تحریک کند. مثلاً معلم با خود بیاندیشد که چگونه از محدودیت جاری به بهترین شکل استفاده کنم. در تحقیقات علمی ثابت شده غالباً محدودیت باعث بروز خلاقیت می گردد. برای مثال تعریف پروژه هایی که دانش آموزان در محل زندگی خود می توانند آنها را انجام دهند از انواع محدودیت هایی است که موجب خلاقیت می شود.

- **از ویروس کرونا برای آموزش استفاده کنید:** این روزها پاندمی کرونا ذهن همه را به خود مشغول کرده است. معلم ها میتوانند به شکل خلاقانه ای از این فرصت برای عمق بخشیدن به یادگیری استفاده کنند. دانش آموزان در این روزها بسیار در زمینه بیماری کرونا کنجکاو هستند. به طور خاص در زمینه های علوم، زیست شناسی، تاریخ و آمار میتوان پروژه های جذابی تهیه کرد. همچنین میتوان از دانش آموزان خواست فیلم های کوتاه و یا پوسترهایی برای توضیح توصیه های مفید بهداشتی در این دوران و برای جلوگیری از پخش ویروس جدید کرونا تهیه کنند.
- **برای ایجاد انگیزه و حس خوب فعالیت ترتیب دهید:** حفظ روحیه خود شما معلم عزیز و دانش آموزان تان بسیار اهمیت دارد.
 - ✓ از بازی های آموزشی استفاده کنید. بسیاری از بازی ها می توانند به شکل گروهی مورد استفاده قرار گیرند.
 - ✓ هر روز یک معما طرح کنید (می توانید اول هر کلاس را با یک معما شروع کنید). این کار می تواند علاوه بر جلب توجه دانش آموزان به بهبود روحیه آنها هم کمک کند.
 - ✓ پروژه های هنری خارج از برنامه به شکل داوطلبی طراحی کنید و هدف خود را از این پروژه ایجاد حس آرامش بیان کنید. خودتان پیش قدم شوید تا دانش آموزان هم با شما همراهی کنند.
 - ✓ دانش آموزان را به تحرک و ورزش تشویق کنید. اگر امکان داشت جلسه ورزش کلاسی در یک وقت خاص داشته باشید (به شکل داوطلبی).

سنجش تکوینی و بازخورد

- **از سنجش تکوینی استفاده کنید:** بیشتر از قبل از سنجش تکوینی استفاده کنید. "سنجش تکوینی" و یا "سنجش برای یادگیری" - در مقابل "سنجش از یادگیری" - در حین آموزش و برای فهم اینکه دانش آموزان کجای راه در مسیر یادگیری قرار دارند و معلم چه تصمیماتی برای مراحل بعدی آموزشی بگیرد انجام می گیرد. سنجش تکوینی به ساده ترین شکل میتواند از یک پرسش ساده شروع شود. پاسخ دانش آموزان می تواند نشان دهنده ی میزان دریافت آن ها از مطلب درسی باشد. براساس پاسخ ها معلم میتواند تصمیم به ادامه تدریس مطالب جدید یا تکرار مطالب قبل بگیرد. در شرایط کنونی می توانید از ابزار ساده ای مانند [Poll Everywhere](#) و یا [Google Forms](#) و یا [Quizizz](#) برای سنجش تکوینی استفاده کنید (برای اطلاع بیشتر در مورد این سه ابزار به بخش دوم مراجعه کنید). در ساده ترین شکل، یک پرسش ساده از دانش آموزان در مورد درس روز در شبکه اجتماعی (به شکل گروهی و یا شخصی) می تواند قدم بعدی آموزشی را برای معلم روشن کند (مثلاً معلم می تواند در یک جلسه فوق العاده مطلب را دوباره

از روش دیگری بیان کند زیرا پاسخ سنجش تکوینی نشان داده که دانش آموزان در فهم درس دچار مشکل هستند). در خیلی از موارد معلم می تواند بازخورد سازنده تکوینی بدهد.

- **بازخورد سازنده تکوینی بدهید:** بیشتر از قبل از بازخورد تکوینی استفاده کنید. بازخورد تکوینی انواع مختلف دارد (اشاره به صحیح و یا غلط بودن پاسخ ها، بازخورد با جزئیات، بازخورد با تاخیر برای دانش آموزان با دانش و مهارت بالا، بازخورد سریع برای دانش آموزان با دانش و مهارت پایین تر). بازخورد تکوینی می تواند تضمین کننده انگیزه دانش آموزان شود. می توانید از پیام متنی، تماس تلفنی، و یا حتی تماس تصویری برای بازخورد شخصی سازی شده (بنابر نیاز هر دانش آموز) استفاده کنید. بازخوردها دارای دو نقش هستند: نقش ارزشیابی و نقش راهنمایی و انگیزه دهی. اگر بررسی و بازخورد مناسب به تکالیفی که داده شده داده نشود، به تدریج دانش آموز آنها را جدی نمی گیرد. بازخوردها باید تا حد امکان توضیحی باشد. توضیحی به این معنی که عیب ها و ایرادهای کار به دانش آموز ارائه شود و نقاط قوت نیز به او گفته شود تا در کارهای بعدی آنها را مدنظر بگیرد. این کار به عمیق تر شدن یادگیری کمک می کند.

- **برای دانش آموزان انگیزه سازی کنید:** این انگیزه نیست که باعث یادگیری می شود، بلکه موفقیت است که در یادگیری باعث انگیزه می شود. پس برای ایجاد انگیزه، سعی کنید برای دانش آموزان مسائلی را طراحی کنید که به آنها کمک کند موفقیت های کوچک را بیشتر تجربه کنند. مثلاً در سنجش تکوینی اگر با در نظر گرفتن سطح دانش آموز از او به شکل لایه لایه سوال شود (از کلی به جزئی و از آسان به سخت) دانش آموزان با دریافت بازخورد تکوینی (آفرین صحیح بود) از معلم می توانند بیشتر تجربه توفیق در یادگیری را احساس کنند. در عین حال باید به یاد داشته باشیم که همه دانش آموزان انگیزه یادگیری بالایی ندارند؛ به ویژه در نظر داشته باشید بعضی از آنها ممکن است علاقه چندانی به یادگیری در محیط مجازی نداشته باشند. معلم باید با ایجاد فرصت های متنوع، انگیزه دانش آموزان را تقویت کند و با تشویق های به موقع و ترغیب به همکاری از بی انگیزه گی جلوگیری کند.

- **امکان سنجش تکوینی جزئی دانش آموزان توسط خودشان را فراهم کنید:** در سنجش تکوینی جزئی دانش آموز می تواند پاسخ خود برای یک سوال درسی و یا پروژه کلاسی را مورد سنجش قرار دهد. معلم می تواند با طراحی روبریک (وسیله ای که در آن توضیح داده شده باشد پاسخ با کیفیت بالا، متوسط، و پایین از چه مشخصه هایی برخوردار است) شرایط سنجش شخصی توسط خود دانش آموزان را فراهم کند.

- **امکان سنجش تکوینی کلی دانش آموزان توسط خودشان را فراهم کنید:** در سنجش تکوینی کلی، دانش آموز می تواند اهداف و عملکرد کلی خود و یا دیگر دانش آموزان را مورد سنجش قرار دهد. دانش آموزان می توانند برای خود هدف تعیین کنند، بر اساس آن اهداف عمل کنند، بر عملکرد خود نظر دهند، و نقاط ضعف و قوت خود را

شناسایی کنند که این فرآیند باید از طرف معلم هدایت شود. معلم می‌تواند با استفاده از فرم‌های همسال سنجی، خودسنجی و والدین سنجی شرایط سنجش شخصی توسط خود دانش‌آموزان را فراهم کند. البته این نوع سنجش می‌تواند به عنوان سنجش تکوینی نیز استفاده شود. معلم می‌تواند از دانش‌آموز بخواهد سوالات زیر را از خود بپرسد:

- ✓ قبل از شروع فرایند یادگیری: اهداف یادگیری برای من چیست؟ چگونه می‌توانم به آن اهداف برسم؟
- ✓ در حین فرایند یادگیری: آیا من در حال پیشرفت به سمت اهدافم هستم؟ آیا به اهداف تعیین شده پایبند هستم؟ آیا استراتژی من برای رسیدن به اهدافم مفید است؟
- ✓ بعد از فرایند یادگیری: آیا به اهدافم رسیدم؟ چقدر برنامه من برای رسیدن به اهدافم مفید بود؟ چه خواهم کرد برای دفعه بعد؟

سنجش پایانی

- نگاه نو به سنجش پایانی داشته باشیم: اکنون بیشتر محتاج این نگرش هستیم که زودتر باید به سمت نوعی آموزش برویم که در آن دانش‌آموز بدون حضور سنگین و نگاه سنجش‌گر همیشگی ما انجام دهد، ببیند، بشنود، بسازد، بخواند، تصور کند، خلق کند و بسنجد. برای رسیدن به چنین آموزشی که در آن دانش‌آموز مسئول یادگیری خود است، راه طولانی در پیش داریم. شرایط حال حاضر به ما این فرصت را داده است تا بیشتر کنترل یادگیری را به دست دانش‌آموزان بسپاریم. با این کار ما خطر پذیری را به دانش‌آموزان می‌آموزیم. بسیاری از متخصصین سنجش در دنیا بر این باورند که در آینده سنجش‌های پایانی جای خود را به سنجش‌های تکوینی می‌دهند و زمان و انرژی که برای سنجش‌های پایانی مورد استفاده قرار می‌گیرند در جهت یادگیری و عمق بخشیدن به آن استفاده خواهند شد.
- از سنجش‌های تکوینی جزئی در طول سال برای سنجش‌های پایانی استفاده کنید: هدف اصلی سنجش پایانی رسیدن به این اطمینان است که آیا دانش‌آموز مهارت و یا دانش لازم را فرا گرفته است یا نه. معمولاً سنجش‌های یکباره در پایان سال یک سنجش سطحی از دانش و مهارت دانش‌آموزان هستند. دانش‌آموزان معمولاً برای امتحانات خود را آماده می‌کنند و قبل و پس از امتحانات سطح مهارت و دانش آنها می‌تواند بسیار پایین تر از روز امتحان باشد. به کرار شنیده ایم که معمولاً دانش‌آموزان سریعاً مطالب درسی را پس از امتحان پایانی از یاد می‌برند. اما اگر معلم از ابتدا شفاف بیان کند که امتحان پایانی نخواهیم داشت و نمره پایانی کلاس از چندین مولفه تشکیل می‌شود (مثلاً

میانگین سنجش های تکوینی) دانش آموزان سعی می کنند در طول سال سطح یادگیری خود را بالا ببرند و فقط معطوف به روز امتحان نباشند.

- **از پروژه ها برای سنجش پایانی استفاده کنید:** در سنجش های پایانی مرسوم مانند امتحان پایانی، معمولاً توانایی های سطح پایین (مانند یادآوری و دانستن) سنجیده می شوند. اما در سنجش پایانی براساس پروژه های کلاسی توانایی های سطح بالا (مانند ترکیب کردن، ارزشیابی کردن و خلق کردن) می توانند مورد سنجش قرار گیرند. در این نوع سنجش معمولاً دانش آموزان آزاد هستند تا از هر منبعی برای انجام پروژه استفاده کنند. انگیزه آنها برای انجام پروژه بیشتر است و استرس و نگرانی آنها بسیار کمتر. حتی می توانید پروژه گروهی تعریف کنید و اعضای هر گروه را برای سنجش دیگر اعضای گروه موظف کنید. در کنار انجام پروژه های کلاسی، دانش آموزان بسیاری از مهارت های مهم دیگر را نیز ارتقا می دهند. مهارت حل مسئله، تفکر نقادانه، خلاقیت، ارائه، کار گروهی، مدیریت منابع و بسیاری از مهارت های مهم که در زندگی واقعی به آنها نیاز دارند.



بخش دوم: ابزار مفید

مدیریت کلاس

- نرم افزار **تدریس ادمودو (Edmodo)**: ابزاری آموزشی است که در یک شبکه اجتماعی معلمان و دانش آموزان را به هم متصل می کند. در این ابزار، معلمان می توانند (۱) گروه های مشارکتی آنلاین ایجاد کنند، (۳) مدیریت و تهیه مطالب آموزشی را انجام بدهند، (۳) اندازه گیری عملکرد دانش آموزان را به سرعت انجام داده و با والدین ارتباط برقرار کنند. در حال حاضر ادمودو بیش از ۳۴ میلیون کاربر دارد که برای ایجاد یک فرایند یادگیری غنی تر، شخصی سازی شده است و با فرصت های ایجاد شده توسط فناوری و محیط دیجیتال هماهنگ است. برای دیدن راهنمای این ابزار بر روی این [لینک](#) کلیک کنید.

ایجاد ارتباط انسانی

- **اسکای روم (Skyroom)**: اسکای روم یک پلتفرم بومی است که امکان برگزاری وینار، آموزش آنلاین و جلسات وب کنفرانس را به سادگی برای شما فراهم می کند. در این [لینک](#) در مورد انواع استفاده از این ابزار برای کلاس درس بیشتر بدانید.

- اسکایپ (Skype): این نرم افزار رایگان در دسترس همه افراد در ایران است. کافیت شما و شاگردانتان یک اکانت در سایت این نرم افزار بسازید سپس می توانید ارتباط تصویری با چند نفر به شکل همزمان برقرار کنید. این نرم افزار به شما امکان به اشتراک گذاشتن اسلاید ها برای مخاطباتان را فراهم می کند.

تولید محتوا

- اسکرین-او-متیک (Screen-O-Matic): برای تولید فیلم و محتوای آموزشی یکی از بهترین نرم افزار ها اسکرین او متیک می باشد. این نرم افزار تحت وب بوده و بدون اینکه نیاز به نصب داشته باشد قادر است در هر بار تا پانزده دقیقه فیلم آموزشی تولید نماید. با رفتن به وب سایت این برنامه و اجرای آن، شما قادر خواهید بود تا نرم افزار را باز کرده و از انتخاب های آن که شامل: ۱) ضبط صفحه نمایش به تنهایی، ۲) ضبط صفحه نمایش به همراه تصویر کوچکی از شما در گوشه مانیتور (که قابل جابجایی به هر کجای مانیتور می باشد) و ۳) ضبط فیلم و تصویر برداری از معلم به تولید فیلم و محتوا اقدام کنید. امکان دیگر این نرم افزار ویرایش فیلم و محتوای تولید شده در انتهای ضبط می باشد. نسخه رایگان این نرم افزار قابلیت ضبط و تولید ۱۵ دقیقه فیلم با کیفیت آموزشی را داراست. برای دسترسی به این سایت به [لینک](#) مراجعه کرده و روی گزینه باز کردن ضبط رایگان یا (Free Launch Recorder) کلیک نمایید. بعد از مدتی بسته به سرعت اینترنتی شما فایل اجرایی نرم افزار باز شده و آماده ی ضبط از صفحه مانیتور شما می باشد. در صورت داشتن وب کم شما قادر خواهید بود چهره خودتان را نیز ببینید و می توانید تصویر چهره خود را در قسمت مناسب مانیتور قرار دهید تا قابل دیدن برای دانش آموزان باشد.
- کامتازیا (Camtasia): این نرم افزار برای طراحی فیلم های آموزشی مورد استفاده قرار می گیرد. با استفاده از این نرم افزار می توانید از صفحه نمایش خود تصویر برداری کنید و سپس به تدوین آن پردازید. شما همچنین می توانید اسلاید های آموزشی خود را در نرم افزار پاورپوینت طراحی کنید و سپس برای صداگذاری و تبدیل به یک فیلم آموزشی ساده وارد این نرم افزار کنید. برای دیدن یک فیلم آموزشی به این [لینک](#) مراجعه کنید.
- ایماز (Emaze): یکی از ابزارهای مهم تولید محتوا و ارائه مطلب که این روزها طوفان زیادی به پا کرده است نرم افزار تحت وب Emaze می باشد. این نرم افزار تحت وب بوده و بدون نیاز به نصب می باشد. کافی است فقط در سایت ثبت نام نموده و از تمپلیت (الگو) های آماده سازی شده از قبل استفاده کنید. حتی جالب است بدانید که ارائه های ساخته شده در پاورپوینت هم قابلیت تبدیل به فرمت Emaze را دارند و استفاده از آنها با حداقل دانش امکان پذیر است.

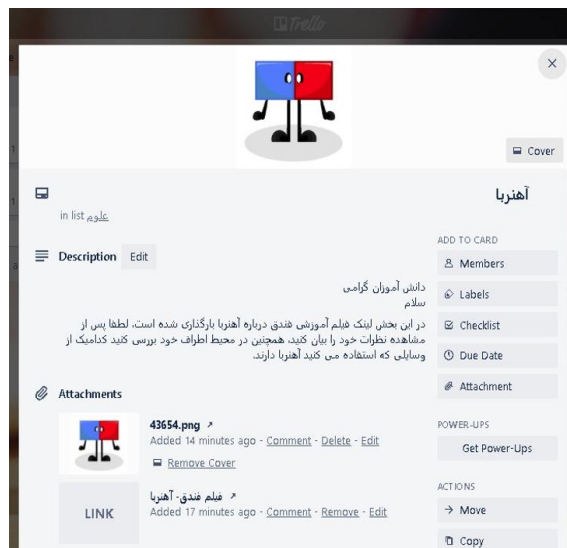
طراحی فعالیت های کلاسی

- **پدلت (Padlet):** این ابزار امکان ایجاد بولتن برد مجازی را به معلمین می دهد. معلم و دانش آموزان می توانند در یک محیط امن همکاری کنند، و مطالبی را به اشتراک بگذارند. یکی از بهترین استفاده ها از این ابزار می تواند برای مباحثه بر روی یک موضوع خاص باشد. معلم و دانش آموزان باید یک اکانت در سایت پدلت بسازند. معلم می تواند



با تغییر تنظیمات در اکانت خود رفتار دانش آموزان را کنترل کند (به عنوان مثال نظرات غیر مرتبط را حذف کند) معلم میتواند بولتن مخصوص خود را ایجاد کند (با فرم های مختلف). سپس لینک بولتن را در شبکه اجتماعی که از آن برای تدریس اورژانسی استفاده میکند قرار دهد. [لینک](#) مثال استفاده از پدلت.

تصویر مثال: در این تصویر دو سوال فیزیک طرح شده که امکان بحث در مورد قوانین اول و سوم نیوتن را به دانش آموزان می دهد.



- **ترلو (Trello):** این ابزار به معلمان کمک می کند تا برنامه ها و طرح درس های خود را تنظیم کنند، همچنین می توان به عنوان ابزاری برای بحث و پرسش و پاسخ کلاسی از آن نیز استفاده کرد، این ابزار به معلمان برای جمع آوری و تهیه آرشیو تکالیف دانش آموزان نیز کمک شایانی خواهد کرد. برای این امر لازم است معلمان یک اکانت در ترلو ساخته و پس از آن برد (تخته) مدنظر خود را طراحی کرده و لینک آن را در اختیار دانش آموزان قرار دهند. لینک [آموزش تصویری](#) کار با ترلو

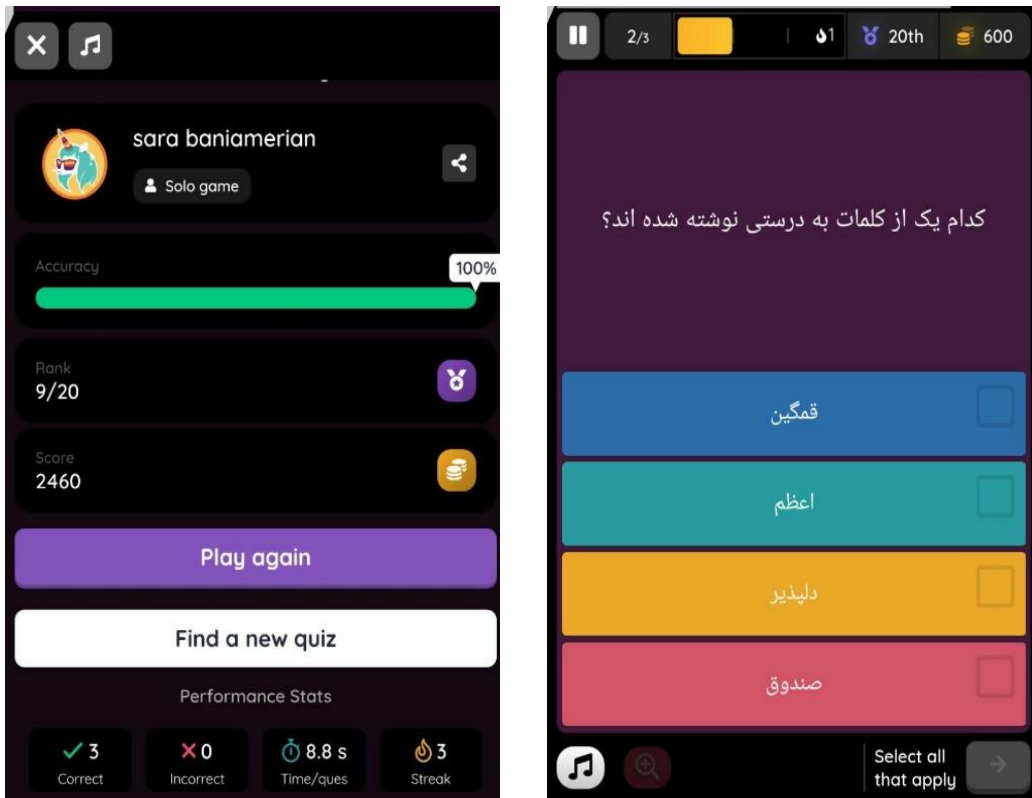
تصویر مثال: کارت هایی به عنوان دروس تنظیم شده است و هر یک از این کارت ها بخش هایی را در بر دارد که معلمان و دانش آموزان می توانند فایل مدنظر خود را اضافه کرده و یا به تبادل اطلاعات و پرسش و پاسخ بپردازند.



سنجش

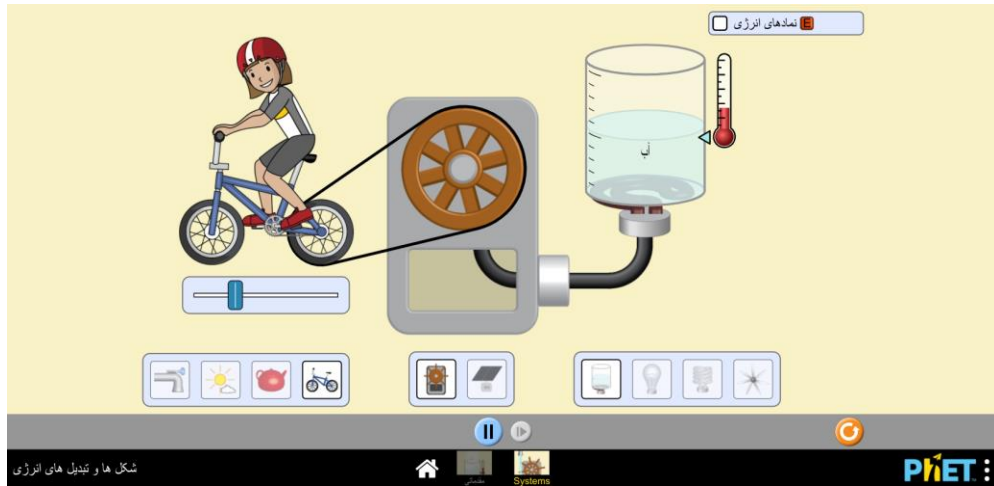
- **گوگل فرم (Google Form):** ابزاری ساده برای طراحی پرسشنامه، امتحان کوتاه برخط، به همراه امکان خروجی گرفتن از داده های دریافت شده از طرف دانش آموزان است. از این ابزار می توانید برای ایجاد سنجش تکوینی و یا سنجش پایانی استفاده کنید. برای دیدن فیلم آموزشی استفاده از گوگل فرم بر روی این لینک کلیک کنید.
- **پُلِ اوری وِر (Poll Everywhere):** از این ابزار می توانید برای نظرسنجی از دانش آموزان به صورت زنده در هنگام تدریس و یا به منظور سنجش تکوینی (از کل دانش آموزان) استفاده کنید. به عنوان مثال شما می توانید سوالی در مورد درس روز مطرح کنید و اگر تمام دانش آموزان پاسخ صحیح دادند می توانید به موضوع بعد بپردازید. اما اگر جمعی از کلاس پاسخ نادرست به سوال شما دادند می توانید موضوع مطرح شده را تکرار کنید.
- **کوئیزیز (Quizizz):** ابزاری ساده برای طراحی آزمون ها به صورت انفرادی و گروهی در فضایی "بازی وارسازی شده" (گیمیفای) است که باعث ایجاد انگیزه دانش آموزان می شود. برای استفاده از این برنامه کافی است معلمان اکانت خود را در سایت Quizizz ساخته و به طرح سوالات چند گزینه ای، پاسخ کوتاه، تشریحی، صحیح-غلط بپردازند، معلمان می توانند برای آزمون ها محدودیت زمانی نیز تنظیم کنند. دانش آموزان به دو صورت می توانند در آزمون ها شرکت کنند: از طریق عضویت در سایت و یا از طریق لینک آزمون.

تصویر مثال: نمونه سوال طراحی شده به همراه بازخورد و اعلام نمره نهایی



کمک آموزشی

- **شبیه سازی های تعاملی فت (PhET):** این شبیه سازی ها در زمینه های دروس علوم، ریاضی، شیمی، زمین شناسی، زیست شناسی و فیزیک ساخته شده اند. بسیار ساده و قابل استفاده هستند و برای اجرا نیاز به نرم افزار خاصی ندارند. شما می توانید به دانش آموزان این شبیه سازی ها را معرفی کنید و از آنها بخواهید آزمایش های خود را در این محیط های شبیه سازی شده انجام دهند. همچنین می توانید با ابزاری مانند کامتازیا یا اسکرین او متیک از صفحه نمایش خود تصویربرداری کنید و موضوعی در این دروس را برای دانش آموزان توضیح دهید. ۲۰۹ مورد از این شبیه سازی ها به زبان فارسی نیز ترجمه شده اند. برای دسترسی به این موارد بر روی این [لینک](#) کلیک کنید.
- تصویر مثال: یک شبیه سازی در مورد سامانه های انرژی به زبان فارسی از سایت فت.





بخش سوم: فیلم های آموزشی مفید

در این بخش چند ویدئو آموزشی برای شما آماده شده است که پس از مشاهده آنها با مفهوم یادگیری همه جا حاضر و چند اصل مهم در تولید چندرسانه ای های آموزشی، آشنا می شوید؛ همچنین با برخی ابزارهای مهم در تولید ویدئوهای آموزشی و سنجش نیز آشنا خواهید شد که استفاده ترکیبی از آنها می تواند کیفیت آموزش های مجازی را افزایش دهد.

فرایند یادگیری

- **یادگیری همه جا حاضر:** در این موشن گرافیک با مفهوم «یادگیری همه جا حاضر» آشنایی خواهید شد.

لینک: <https://www.aparat.com/v/70q3s>

تولید محتوا

- **تولید محتوای آموزشی ویدئویی به کمک پاورپوینت و کمنازیا:** در این ویدئو، با نحوه تولید محتوای الکترونیکی (فیلم آموزشی) با استفاده ترکیبی از نرم افزارهای پاورپوینت و کمنازیا آشنا خواهید شد.

لینک: <https://www.aparat.com/v/0j4ol>

- طراحی فیلم های آموزشی تعاملی توسط نرم افزار کمنازیا: در این ویدئو، شما با نحوه افزودن سوال به فیلم های آموزشی خود توسط نرم افزار کمنازیا آشنا خواهید شد.

لینک: <https://www.aparat.com/v/ksFdh>

- مقدمه ای بر اصول طراحی چندرسانه ای (مالتی مدیا) آموزشی مایر: در این ویدئو، در ابتدا نظریه شناختی یادگیری چند رسانه ای مایر به عنوان زیربنای اصلی این اصول معرفی خواهد شد. همچنین قبل از معرفی اصول طراحی چندرسانه ای، شما با مفاهیم مهمی همچون پردازش شناختی فرعی، اصلی و تولیدی نیز آشنا می شوید.

لینک: <https://www.aparat.com/v/42pOT>

- اصول کاهش پردازش فرعی در طراحی چندرسانه ای های آموزشی: در این ویدئو، مدرس می کوشد تا به همراه مثال پنج اصل مهم برای کاهش پردازش فرعی در هنگام طراحی چندرسانه ای های آموزشی را معرفی نماید.

لینک: <https://www.aparat.com/v/v1pFl>

- اصول مدیریت پردازش اصلی در طراحی چندرسانه ای های آموزشی: در این ویدئو، مدرس می کوشد تا به همراه مثال دو اصل مهم برای مدیریت پردازش اصلی در هنگام طراحی چندرسانه ای های آموزشی را معرفی نماید.

لینک: <https://www.aparat.com/v/fVaXz>

- اصول تقویت پردازش تولیدی در طراحی چندرسانه ای های آموزشی: در این ویدئو، مدرس می کوشد تا به همراه مثال سه اصل مهم برای مدیریت پردازش اصلی در هنگام طراحی چندرسانه ای های آموزشی را معرفی نماید. همچنین با انواع تصاویر مناسب در طراحی محیط های چندرسانه ای نیز آشنا خواهید شد.

لینک: <https://www.aparat.com/v/8whKJ>

- تصویربرداری از دسکتاپ در سایت اسکرین-او-متیک: در این ویدئو، با نحوه ی تصویربرداری از دسکتاپ به کمک سایت screencast-o-matic.com آشنا خواهید شد.

لینک: <https://www.aparat.com/v/7Oq3s>

- ایجاد پرسشنامه الکترونیکی در گوگل فرم: در این ویدئو با نحوه ی ، طراحی، ساخت و ویرایش پرسشنامه در «گوگل فرم» آشنا خواهید شد.

لینک: <https://www.aparat.com/v/nKMp6>

بخش چهارم: چک لیست ها

در این بخش دو چک لیست برای شما تهیه کردیم: چک لیست نکات کلیدی و چک لیست طراحی محتوای آموزشی. معلمان می توانند نحوه فعالیت خود را مبتنی بر این چک لیست ها بررسی نمایند. لازم به ذکر است که ضریب هر کدام از نشانگرها از درجه خیلی خوب ۵، خوب ۴، متوسط ۳، ضعیف ۲ و خیلی ضعیف ۱ می باشد.

چک لیست نکات کلیدی

۵	۴	۳	۲	۱	سوالات
					انتظارات مناسب با دوران بحران کرونا از دانش آموزان دارم.
					یک مرکز اصلی برای قرار دادن موارد اساسی کلاس تشکیل داده ام.
					یک استراتژی خاص برای اداره کلاس انتخاب کرده ام و به دانش آموزان اطلاع داده ام.
					با والدین دانش آموزان در حد امکان در ارتباط هستم و از آنها کمک میگیرم.
					زمان مشخصی در روز را برای پاسخگویی تعیین کرده ام و به دانش آموزان اطلاع داده ام.

					از دانش آموزان بازخورد و ایده برای تدریس می گیرم.
					علاقه دانش آموزان در آنچه می خواهند بیاموزند را در برنامه درسی دخیل کرده ام.
					ارتباط انسانی با دانش آموزان را حفظ کرده ام.
					دانش آموزان را به شرکت در بحث کلاسی تشویق می کنم.
					پروژه های درگیرانه تجربی که دانش آموزان بتوانند در منزل انجام دهند تعریف کرده ام.
					از سنجش تکوینی در طول تدریس استفاده میکنم.
					بازخورد شخصی سازی شده و تکوینی به دانش آموزانم می دهم.
					از پروژه ها و فعالیت های کلاسی برای سنجش پایانی استفاده می کنم.

چک لیست طراحی محتوای آموزشی

۵	۴	۳	۲	۱	سوالات	
					اهداف کلی و جزئی در ابتدا مشخص شده است.	اهداف
					اهداف به صورت روشن و شفاف بیان شده است.	
					اهداف بیان شده با محتوای ارائه شده سازگاری دارد.	
					سطح مخاطبین در اهداف در نظر گرفته شده است.	
					برنامه درسی علاقه مخاطبین را برمی انگیزاند.	مخاطبین
					دانش قبلی یادگیرندگان در نظر گرفته شده است.	
					مثال های کاربردی مناسب دانش آموزان ارائه شده است.	
					برنامه متناسب با سطح درک و فهم دانش آموزان است.	
					در ارائه ی اطلاعات تفاوت های فردی در نظر گرفته شده است.	
					اطلاعات ارائه شده به روز هستند.	محتوای آموزشی
					محتوا از منابع قابل اطمینان تهیه شده است.	
					سرعت ارائه محتوا هماهنگ و مناسب است.	
					در توالی محتوا پیش نیازها رعایت شده است.	
					محتوا یادگیرندگان را به فعالیت ترغیب می کند.	
					محتوا از حجم و جامعیت مناسب در رابطه با اهداف برخوردار است.	
					در ارائه محتوا از تنوع رسانه ها (متن، تصویر، گفتار) استفاده شده است.	

					محتوا عاری از خطاهای هجی کردن و خطاهای دستوری است.	
					متون خوانا هستند.	رسانه (متن)
					اندازه متون مناسب است.	
					متون به خوبی همتراز شده اند.	
					نوع و تعداد فونت های بکار گرفته شده مناسب است.	
					رنگ متن و پس زمینه با یکدیگر تضاد مناسب را دارند.	
					طول متن بین ۸ تا ۱۰ کلمه رعایت شده است (در یک سطر).	
					سبک سر تیرها از بدنه متفاوت است (از نظر نوع قلم، اندازه و رنگ).	
					مقدار متن موجود به گونه ای است که صفحه را شلوغ نمی کند.	
					از افکتهای حرکتی به نحو مطلوبی برای متون استفاده شده است.	
					اندازه تصویر مناسب است.	
					کیفیت تصویر خوب است.	
					سرعت گفتار مناسب است.	
					تصاویر متناسب با محتوای آموزشی انتخاب شده اند.	
					بین تصاویر و زمینه تضاد مناسب رعایت شده است.	رسانه (گفتار)
					کیفیت گفتار مناسب است و صدا عاری از نویز است.	
					ولوم (حجم) صدا مناسب است (بالا و یا پایین نیست).	
					گفتار به عنوان رسانه اصلی در نظر گرفته شده است، متن مکمل است.	

				هماهنگی بین گفتار و سایر رسانه ها مثل متن و تصویر مناسب است.	
				تکنیک های گفتاری مانند فراز و فرود کردن صدا، مکث، تاکید و..به خوبی رعایت شده است.	
				گفتار به شکل غیررسمی نبوده و به صورت محاوره ای و صمیمی ارائه شده است.	
				برنامه به راحتی قابل انتشار است.	فنی و ظاهری
				زمان برنامه مناسب است (زیر ۱۰ دقیقه).	
				حجم برنامه مناسب بوده و به راحتی قابل دانلود است.	
				فرمت برنامه مناسب بوده و به راحتی قابل پخش است.	
				کاربر به راحتی می تواند برنامه را کنترل و مرور کند.	
				استفاده از برنامه نیاز به نصب نرم افزارهای جانبی ندارد.	
				برنامه دارای شناسنامه می باشد و اطلاعات تولید کننده آن ارائه شده است.	
				پیوندها و یا منابع بیشتر در برنامه برای مطالعه بیشتر کاربران در نظر گرفته شده است.	



سخن پایانی

یادگیری و آموزش به عنوان یک فرایند فعال، جزو وظایفی است که همیشه باید بدون هیچ گونه وقفه ای به فعالیت خود ادامه دهد. حال که با یک پاندمی فراگیر روبرو هستیم و بسیار از مراکز آموزشی ظاهراً در تعطیلی فیزیکی به سر می برند لازم است فعالیت آموزشی از محیط فیزیکی به محیط مجازی و برخط منتقل شود. همچنان که در مقدمه عنوان کردیم در راستای عمل به مسئولیت اجتماعی و حرفه ایی خود به عنوان متخصص حوزه آموزش و یادگیری، تلاش نمودیم بنا به وسع خود راهنمایی را استفاده معلمان عزیز کشور در شرایط اضطراری یاد می شود فراهم آوریم. در این راهنما که تحت عنوان تدریس و آموزش اورژانسی، (ویرایش اول) منتشر شده است تلاش نمودیم تا به مهمترین راهکارهای فوری و عاجل که برای بهبود و افزایش اثربخشی آموزش لازم است، اشاره کنیم. همانند هر کار و کوشش جمعی، این راهنما نیز قطعاً خالی از اشکال نیست. صمیمانه دست یاری به سوی متخصصین حوزه فناوری آموزشی و یادگیری دراز می کنیم تا در ویرایش های بعدی بتوانیم نسخه کاملتری برای استفاده عموم معلمان و اساتید محترم فراهم آوریم.