



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، به‌نجوی 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^۸ 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^۹ و بازی‌های آموزشی^{۱۰} 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