

جعبه ابزار کلاس‌های هیبریدی



مهارت‌های مورد نیاز خود را بیاموزند. در مجموع، استفاده از روش‌های هیبریدی در آموزش، به بهبود کیفیت و اثربخشی آموزش، کاهش هزینه‌های آموزش و افزایش انعطاف‌پذیری در برنامه‌های آموزشی می‌انجامد. از آنجا که فناوری لازمه یادگیری هیبریدی (ترکیبی) است، دانستن اینکه چه فناوری‌هایی مورد نیازند و بدون چه فناوری‌هایی می‌توانید آن را انجام دهید، اولین گام اجرای یک طرح یادگیری ترکیبی موفق است. در اینجا مواردی ضروری و تکمیلی برای کمک به انتخاب ترکیب مناسب برای فضای خود ارائه خواهیم داد.

فناوری مورد نیاز برای کلاس درس هیبریدی

در تدریس به روش هیبریدی، نرم‌افزار و سخت‌افزارهای متعدد ارتباط و ارائه محتوا به دانش‌آموزان به کار می‌روند. دو دسته اصلی از ابزارهای یادگیری هیبریدی (ترکیبی) وجود دارند: **نرم‌افزارها:** مانند سامانه‌های مدیریت یادگیری و سکوها دورسخنی (ویدئوکنفرانس).

سخت‌افزارها: مانند رایانه کیفی، تخته سفید دیجیتال و وب‌بین (وب‌کم).

فناوری‌های کلاس درس یادگیری ترکیبی، ابزارهای اساسی هستند که دانش‌آموزان، کلاس درس یا هر دو برای تجربه آموزش و یادگیری موفق باید داشته باشند.

اشاره

با توجه به روند رو به رشد فناوری و دسترسی آسان به اینترنت در حال حاضر، بسیاری از برنامه‌های آموزشی در حال تغییر و اصلاح به سمت روش‌های هیبریدی هستند. کلاس‌های درس ترکیبی در حال تبدیل شدن به راهبرد ارزشمند معلمان و دانش‌آموزان در سراسر جهان هستند. با پیشرفت فناوری و افزایش دسترسی به اینترنت، یادگیرندگان می‌توانند به راحتی از منابع آموزشی برخط استفاده کنند و از طریق ارتباطات برخط با معلمان خود، مفاهیم و مهارت‌های مورد نیاز را یاد بگیرند. در عین حال، با توجه به اهمیت تعامل و تجربه حضوری در فرایند یادگیری، جلسات آموزشی حضوری همچنان ادامه دارند و در برنامه‌های آموزش هیبریدی، با استفاده از ترکیب این دو روش، تجربه آموزشی بهینه‌ای برای یادگیرندگان فراهم می‌شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش حضوری، آموزش مجازی، یادگیری الکترونیکی، یادگیری ترکیبی، مدرسه هیبریدی.

برنامه‌های آموزش هیبریدی در دانشگاه‌ها، مدرسه‌ها و مؤسسات آموزشی، به صورت گسترده‌ای استفاده می‌شوند. این روش آموزشی در کنار افزایش کیفیت آموزش و کاهش هزینه‌های آموزش، به یادگیرندگان اجازه می‌دهد با توجه به شرایط شخصی خود، به بهترین شکل ممکن مفاهیم و

برخی از این ابزارها عبارت‌اند از:

- ۱. بسترهای آموزشی برخط: مانند مودل، گوگل کلاس‌روم، ادومو^۳ و اسکولوژی^۴، بلک‌برد^۵ و کانواس^۶ که به‌عنوان سامانه‌های مدیریت یادگیری، امکاناتی مانند ارائه محتوا، تمرین، ارزیابی و ارتباط با یادگیرندگان را فراهم می‌کنند.
- ۲. سامانه‌ها و نرم افزارهای دورسخنی: مانند زوم^۷، اسکای‌روم^۸، میکروسافت تیم^۹، گوگل میت^{۱۰} و ویدئوکنفرانس قرار و... که برای ارتباط دانشجویان و استادان در کلاس‌های برخط و ارائه درس‌ها به‌صورت مجازی استفاده می‌شوند.
- ۳. نرم‌افزارهای ارائه محتوا: مانند میکروسافت پاورپوینت^{۱۱}، پرزی^{۱۲}، کمتازیا^{۱۳}، گوگل اسلایدز^{۱۴}، آرتیکولیت استوری‌لاین^{۱۵} که برای تولید ویدئوهای آموزشی و محتوای آموزشی تعاملی به کار می‌روند.
- ۴. نرم‌افزارهای تعاملی: مانند کاهوت^{۱۶}، کوپیزلت^{۱۷}، منتی‌متر^{۱۸} و سوکراتیو^{۱۹} که امکاناتی مانند پرسش و پاسخ، نظرسنجی و بازی‌های آموزشی را برای دانشجویان فراهم می‌کنند.
- ۵. ابزارهای ارتباطی: مانند گوگل فورمز^{۲۰} و سروی مانکی^{۲۱}
- ۶. سخت‌افزارهای آموزشی و تعاملی: مانند تخته هوشمند، رایانک، گوشی هوشمند، نورافکن، دوربین، مانیتور لمسی، ضبط‌کننده ویدئو، تخته تعاملی، وای‌فای پرسرعت، پهنا‌ی باند اینترنت و دستگاه‌های تبلیغاتی که برای ارائه

- محتوا و نمایش تصویر و ویدئو به کار می‌روند.
- ۷. ابزارهای تولید محتوا: مانند ادوبی کرییتیو سوت^{۲۲} و کانوا^{۲۳}.
- ۸. نرم‌افزارهای ویرایش ویدئو: مانند ادوبی پریمیر پرو^{۲۴} و فاینال‌کات پرو^{۲۵} که برای ویرایش ویدئوهای آموزشی و ایجاد محتوای آموزشی با کیفیت بالا استفاده می‌شوند.
- ۹. نرم‌افزارهای شبیه‌سازی: مانند متلب^{۲۶} و سیمولینک^{۲۷} که برای شبیه‌سازی پدیده‌های علمی و فنی و آموزش مهارت‌های علمی و فنی به کار می‌روند.
- ۱۰. نرم‌افزارهای تحلیل داده: مانند گوگل آنالیتیز^{۲۸} که به‌عنوان ابزار تحلیلی پایش (مونیتورینگ) و ارزیابی عملکرد فراگیرندگان و رشد آن‌ها به کار می‌رود.
- ۱۱. نرم‌افزارهای ترجمه: مانند گوگل ترنسلیت^{۲۹} که از آن به‌عنوان ابزار ترجمه برای تسهیل فهم مطالب و کاهش مشکلات زبانی در کلاس‌های چندزبانه استفاده می‌شود.
- استفاده از این ابزارها در تدریس هیبرید به ارتقای کیفیت و محتوای درس و همچنین بهبود فرایند یادگیری دانش‌آموزان کمک می‌کند. امکاناتی مانند ضبط ویدئوهای درسی، ارسال و دریافت تکالیف، برگزاری آزمون‌های برخط، ارائه بازخورد به دانش‌آموزان را میسر می‌کند. ارتباط هر زمانی و مکانی با دانش‌آموزان و دسترسی آن‌ها به محتوای آموزشی را به‌صورت برخط، در هر زمان و با هر دستگاهی، فراهم می‌کند.

جمع‌بندی

به‌طور کلی، استفاده از نرم افزارها و سخت‌افزارهای متعدد در تدریس هیبریدی، به تحول در فرایند یادگیری و تدریس کمک می‌کند و برای دانش‌آموزان و معلمان امکانات و ابزارهایی را فراهم می‌کند که قبلاً در دسترس آن‌ها نبودند. در کنار این نرم‌افزارها و سخت‌افزارها، استفاده از فناوری‌هایی مانند

17. Quizlet
18. Mentimeter
19. Socrative
20. Google Forms
21. SurveyMonkey
22. Adobe Creative Suite
23. Canva
24. Adobe Premiere Pro
25. Final Cut Pro
26. MATLAB
27. Simulink
28. Google Analytics
29. Google Translate

منابع

1. <https://vibe.us/blog/hybrid-learning-tech/>
2. <https://www.softwareadvice.com/resources/what-is-hybrid-learning/>

پی‌نوشت‌ها

1. Moodle
2. Google Classroom
3. Edmodo
4. Schoology
5. Blackboard
6. Canvas
7. ZOOM
8. Skype
9. Microsoft Teams
10. Google Meet
11. Microsoft PowerPoint
12. Prezi
13. Camtasia
14. Google Slides
15. Articulate Storyline
16. Kahoot