



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

نقش آموزش از راه دور در آموزش و پرورش

سوسن جلوخانی نیارکی^۱، ژاله پور نجف^۲، فاطمه غلامی^۳ محمد بستانی^۴

۱- کارشناسی زیست شناسی عمومی، پیام نور کرج

۲- فرهنگی آموزش و پرورش

۳- آموزش ابتدایی، فاطمه الزهرا اهواز

۴- مهندسی فناوری اطلاعات، پیام نور دولت آباد

چکیده

یکی از مهمترین مزایای آموزش الکترونیکی و دوره های آنلاین، انعطاف پذیری آنهاست. برخلاف تنظیمات کلاس درس سنتی که دانش آموزان را ملزم به رعایت یک برنامه ثابت می کند، دوره های آنلاین به زبان آموزان اجازه می دهد تا با سرعت و زمان خود مطالعه کنند. این انعطاف پذیری به ویژه برای یادگیرندگان بزرگسالی که باید آموزش خود را با مسئولیت های کاری و خانوادگی متعادل کنند مفید است. پلتفرم های آموزش الکترونیکی اغلب گزینه های یادگیری ناهمزمان را فراهم می کنند و دانش آموزان را قادر می سازد تا به مواد درسی، سخنرانی ها و تکالیف در زمانی که راحت هستند دسترسی داشته باشند.

کلمات کلیدی: آموزش، یادگیری، دانش آموزان



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

۱- مقدمه

دوره های آنلاین اغلب شامل عناصر مشترکی است که ارتباط و کار گروهی را در بین دانش آموزان تقویت می کند. تابلوهای بحث، پروژه های گروهی و تکالیف بررسی همکلاسیان، دانش آموزان را قادر می سازد تا با همسالان خود تعامل داشته باشند، ایده ها را به اشتراک بگذارند و بازخورد ارائه دهند. این فعالیت های مشارکتی با قرار دادن دانش آموزان در معرض دیدگاه های مختلف به ایجاد حس اجتماعی و تقویت یادگیری کمک می کنند. علاوه بر این، ابزارهای ارتباطی مانند کنفرانس ویدئویی و پیام رسانی فوری تعاملات بی درنگ بین دانش آموزان و مربیان را تسهیل می کنند.

پلتفرم های یادگیری الکترونیکی از داده ها و تجزیه و تحلیل ها برای ارائه تجربیات یادگیری شخصی استفاده می کنند. با ردیابی عملکرد و مشارکت دانش آموزان، این پلتفرم ها می توانند حوزه هایی را که زبان آموزان ممکن است به پشتیبانی اضافی نیاز داشته باشند را شناسایی کرده و محتوا را برای برآورده کردن نیازهای خود تنظیم کنند. فن آوری های یادگیری تطبیقی، سطح دشواری تمرین ها را بر اساس پیشرفت دانش آموز تنظیم می کنند، و تضمین می کنند که یادگیرندگان به طور مداوم بدون اینکه تحت فشار قرار بگیرند، به چالش کشیده می شوند. این رویکرد داده محور به بهینه سازی فرآیند یادگیری و بهبود نتایج کمک می کند.

دوره های آنلاین می تواند مقرون به صرفه تر از آموزش سنتی مبتنی بر کلاس درس باشد. آنها اغلب هزینه های مربوط به رفت و آمد، مسکن و کتاب های درسی فیزیکی را حذف می کنند. علاوه بر این، بسیاری از پلتفرم های آموزش الکترونیکی دوره های رایگان یا کم هزینه ای را ارائه می دهند و آموزش را مقرون به صرفه تر و در دسترس تر می کنند. این کاهش هزینه به ویژه برای دانش آموزانی که از پس زمینه های کم درآمد هستند یا کسانی که به دنبال به حداقل رساندن بدهی در حین تحصیل هستند، مهم است.

آموزش الکترونیکی و دوره های آنلاین مفهوم یادگیری مادام العمر را ترویج می کند و افراد را تشویق می کند تا دانش و مهارت های خود را به طور مداوم به روز کنند. در یک بازار کار که به سرعت در حال تغییر است، آموزش مداوم برای پیشرفت شغلی و رشد شخصی ضروری است. دوره های آنلاین انعطاف پذیری و دسترسی لازم را برای افراد فراهم می کند تا در طول زندگی خود در یادگیری مستمر شرکت کنند. این تعهد به یادگیری مادام العمر به افراد کمک می کند تا در حرفه های خود مرتبط باقی بمانند و با چالش ها و فرصت های جدید سازگار شوند.

در نتیجه، آموزش الکترونیکی و دوره های آنلاین ابزارهای تحول آفرین در آموزش هستند که دسترسی گسترده، انعطاف پذیری، یادگیری خودگام و طیف وسیعی از دوره ها را ارائه می دهند. آنها تعامل را افزایش می دهند، از همکاری پشتیبانی می کنند، از داده ها برای یادگیری شخصی استفاده می کنند، هزینه ها را کاهش می دهند و یادگیری مادام العمر را ترویج می کنند. با استفاده از این مزایا، آموزش الکترونیکی و دوره های آنلاین چشم انداز آموزشی را تغییر می دهند و آموزش با کیفیت بالا را برای فراگیران در سراسر جهان در دسترس تر و موثرتر می کنند.

استراتژی های یادگیری فعال مبتنی بر فناوری از ابزارها و منابع دیجیتالی برای ایجاد یک محیط یادگیری جذاب تر و تعاملی تر استفاده می کنند. این استراتژی ها به گونه ای طراحی شده اند که دانش آموزان را از طریق مشارکت، همکاری و فعالیت های عملی به طور فعال در فرآیند یادگیری خود درگیر کنند. برخلاف یادگیری غیرفعال سنتی، که در آن دانش آموزان عمدتاً گوش می کنند و یادداشت می کنند، یادگیری فعال آنها را تشویق می کند تا مفاهیم را به کار ببرند، اطلاعات را تجزیه و تحلیل کنند و مسائل را حل کنند. ادغام فناوری این فعالیت ها را با ارائه پلتفرم های پویا و همه کاره که تجارب یادگیری تعاملی و شخصی را تسهیل می کند، افزایش می دهد.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مدل کلاس درس معکوس یک استراتژی یادگیری فعال مبتنی بر فناوری برجسته است. در این رویکرد، محتوای سخنرانی سنتی در خارج از کلاس درس از طریق ویدئوهای آنلاین، مطالب خواندنی و منابع چند رسانه ای ارائه می شود. دانش آموزان با سرعت خود با این مواد درگیر می شوند و زمان کلاس را برای فعالیت های یادگیری فعال مانند بحث ها، پروژه های گروهی و تمرین های حل مسئله آزاد می کنند. ابزارهای فناوری مانند سیستم های مدیریت یادگیری (LMS) و پلت فرم های ویدئویی، معلمان را قادر می سازد تا محتوا را به طور موثر ایجاد و توزیع کنند. این مدل تمرکز را از جذب غیرفعال اطلاعات به کاربرد فعال و درک عمیق تر مفاهیم در زمان کلاس تغییر می دهد.

شبیه سازی های تعاملی و آزمایشگاه های مجازی تجربیات یادگیری عملی را در یک محیط مجازی به دانش آموزان ارائه می دهند. این ابزارها به دانش آموزان اجازه می دهد مفاهیم پیچیده را کشف کنند و آزمایش هایی را انجام دهند که ممکن است در کلاس فیزیکی به دلیل زمان، هزینه یا محدودیت های ایمنی غیرعملی باشد. به عنوان مثال، آزمایشگاه های شیمی مجازی به دانش آموزان اجازه می دهند که مواد شیمیایی را مخلوط کرده و واکنش ها را بدون خطر تصادف مشاهده کنند. به طور مشابه، شبیه سازی های فیزیک می توانند اصول حرکت و نیرو را به صورت تعاملی نشان دهند. این ابزارهای مبتنی بر فناوری نه تنها درک را از طریق تجسم افزایش می دهند، بلکه به دانش آموزان اجازه می دهند تا آزمایش کنند و از اشتباهات خود در یک محیط امن و کنترل شده بیاموزند.

گیمیفیکیشن و یادگیری مبتنی بر بازی، عناصر طراحی بازی را در فعالیت های آموزشی به منظور افزایش انگیزه و تعامل، گنجانده است. این استراتژی ها با افزودن ویژگی هایی مانند امتیاز، نشان ها، تابلوهای امتیازات و چالش ها، وظایف یادگیری را به تجربیات جذاب تر و با ارزش تر تبدیل می کنند. به عنوان مثال، بازی های آموزشی می توانند مفاهیم ریاضی را از طریق پازل یا رویدادهای تاریخی از طریق سناریوهای ماجراجویی آموزش دهند. پلت فرم های گیمیفیکیشن می توانند پیشرفت را ردیابی کنند و بازخورد فوری ارائه دهند، و به دانش آموزان کمک می کنند انگیزه خود را حفظ کنند و پیشرفت خود را در طول زمان ببینند. این رویکرد به جذابیت طبیعی بازی ها کمک می کند و یادگیری را لذت بخش تر و تعاملی تر می کند.

ابزارهای یادگیری مشارکتی کار گروهی و تعامل همکلاسی به همکلاسی را تسهیل می کنند که اجزای ضروری یادگیری فعال هستند. پلت فرم های آنلاین مانند Google Workspace، Microsoft Teams و نرم افزارهای مشترک مانند Padlet یا Miro به دانش آموزان اجازه می دهند تا روی پروژه ها با هم کار کنند، ایده ها را به اشتراک بگذارند و بازخورد ارائه کنند. این ابزارها از همکاری همزمان و ناهمزمان پشتیبانی می کنند و شرکت دانش آموزان را در فعالیت های گروهی بدون توجه به موقعیت فیزیکی شان آسان تر می کنند. با کار مشترک، دانش آموزان مهارت های حیاتی مانند ارتباط، کار گروهی و حل مسئله را توسعه می دهند، در حالی که فناوری توانایی آنها را برای اتصال و به اشتراک گذاشتن کارآمد منابع افزایش می دهد.

نظرسنجی و آزمون های تعاملی، استراتژی های یادگیری فعال مبتنی بر فناوری هستند که بازخورد فوری ارائه می دهند و مشارکت دانش آموزان را ارتقا می دهند. ابزارهایی مانند Kahoot!، Poll Everywhere، و Socrative معلمان را قادر می سازد تا نظرسنجی ها و آزمون هایی را در زمان واقعی ایجاد کنند که دانش آموزان بتوانند با استفاده از دستگاه های خود به آنها پاسخ دهند. از این فعالیت ها می توان برای سنجش درک، تحریک بحث، و درگیر نگه داشتن دانش آموزان در طول سخنرانی استفاده کرد. بازخورد فوری به دانش آموزان کمک می کند تا نقاط قوت و زمینه های بهبود را شناسایی کنند، در حالی که معلمان می توانند دستورالعمل های خود را بر اساس داده های جمع آوری شده تنظیم کنند. این تعامل پویا یادگیری را تعاملی تر و پاسخگو تر می کند.

فناوری های واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) تجربیات یادگیری همه جانبه ای را ارائه می دهند که می تواند درک و حفظ مفاهیم پیچیده را افزایش دهد. AR اطلاعات دیجیتال را روی دنیای واقعی قرار می دهد و به دانش آموزان اجازه می دهد با مدل ها و شبیه سازی های سه بعدی تعامل داشته باشند. به عنوان مثال، دانشجویان پزشکی می توانند از AR



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

برای تجسم و مطالعه جزئیات آناتومی انسان استفاده کنند. از سوی دیگر، VR یک محیط کاملاً غوطه‌ور ایجاد می‌کند و دانش‌آموزان را به مکان‌ها یا سناریوهای مختلف منتقل می‌کند. این می‌تواند برای سفرهای میدانی مجازی، بازسازی‌های تاریخی یا کاوش‌های علمی استفاده شود. این فناوری‌ها با ارائه فرصت‌های یادگیری تجربی، یادگیری را جذاب‌تر و تأثیرگذارتر می‌کنند.

فناوری‌های یادگیری تطبیقی از الگوریتم‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها برای شخصی‌سازی تجربه یادگیری برای هر دانش‌آموز استفاده می‌کنند. پلتفرم‌هایی مانند Knewton، DreamBox و Smart Sparrow سختی و نوع محتوا را بر اساس عملکرد و سرعت یادگیری دانش‌آموز تنظیم می‌کنند. این رویکرد فردی تضمین می‌کند که دانش‌آموزان سطح مناسبی از چالش و حمایت را دریافت می‌کنند و به آنها کمک می‌کند تا به طور مؤثرتری پیشرفت کنند. با ارائه بازخورد و منابع مناسب، فناوری‌های یادگیری تطبیقی نیازهای متنوع دانش‌آموزان را برطرف می‌کنند و یادگیری را کارآمدتر و شخصی‌تر می‌کنند.

پروژه‌های داستان‌سرایی دیجیتال و چند رسانه‌ای دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا محتوای خود را ایجاد و به اشتراک بگذارند و خلاقیت و تفکر انتقادی را تقویت کنند. ابزارهایی مانند Adobe Spark، WeVideo و Storybird به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند متن، تصاویر، صدا و ویدئو را برای گفتن داستان یا ارائه اطلاعات در مورد موضوعات مختلف ترکیب کنند. این رویکرد دانش‌آموزان را در فرآیند یادگیری مشارکت می‌دهد و به آنها اجازه می‌دهد درک و دیدگاه‌های خود را خلاقانه بیان کنند. همچنین به توسعه مهارت‌های سواد دیجیتالی کمک می‌کند، که در دنیای تکنولوژی محور امروز ضروری است. با ادغام عناصر چند رسانه‌ای، دانش‌آموزان می‌توانند پروژه‌های غنی‌تر و جذاب‌تری تولید کنند و تجربه یادگیری خود را افزایش دهند.

راهبردهای یادگیری فعال مبتنی بر فناوری بر بازخورد و تأمل مستمر برای بهبود نتایج یادگیری تأکید دارند. ابزارهای دیجیتال بسترهایی را برای ارزیابی و تأمل مداوم فراهم می‌کنند و به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند تا پیشرفت خود را پیگیری کرده و تجربیات یادگیری خود را بازتاب دهند. به عنوان مثال، نمونه کارها الکترونیکی، دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا کار خود را در طول زمان گردآوری و به نمایش بگذارند و دید جامعی از سفر یادگیری خود ارائه می‌دهند. فعالیت‌های انعکاسی، که توسط پلتفرم‌های وبلاگ‌نویسی یا تابلوهای بحث تسهیل می‌شوند، دانش‌آموزان را تشویق می‌کنند تا در مورد آنچه آموخته‌اند و چگونه می‌توانند آن را به کار گیرند، به طور انتقادی فکر کنند. بازخورد مستمر از معلمان و همسالان به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با انگیزه باقی بمانند و پیشرفت‌های آگاهانه‌ای داشته باشند، ذهنیت رشد و تعامل عمیق‌تر با مطالب آموزشی را تقویت کنند.

یادگیری مشارکتی و یادگیری گروهی

یادگیری مشارکتی یک راهبرد آموزشی است که در آن دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک برای رسیدن به یک هدف مشترک با هم کار می‌کنند. بر همکاری، ارتباط و حمایت متقابل بین اعضای گروه تأکید دارد. یادگیری مشارکتی مشارکت فعال را ترویج می‌کند، مهارت‌های تفکر انتقادی را تقویت می‌کند و تعامل اجتماعی را تشویق می‌کند. یادگیری مشارکتی با استفاده از نقاط قوت هر یک از اعضا و ترویج وابستگی متقابل، نتایج یادگیری را افزایش می‌دهد و حس اجتماع را در کلاس تقویت می‌کند.

یادگیری گروهی مبتنی بر فناوری، رویکردهای یادگیری مشارکتی سنتی را با ارائه ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتالی که همکاری و ارتباط بین دانش‌آموزان را تسهیل می‌کند، افزایش می‌دهد. تالارهای گفتگوی آنلاین، اسناد مشارکتی، کنفرانس ویدئویی و ابزارهای مدیریت پروژه، دانش‌آموزان را قادر می‌سازد بدون توجه به موقعیت فیزیکی با هم کار کنند. فناوری



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مقیاس پذیری فعالیت های یادگیری مشارکتی را افزایش می دهد و امکان گروه های بزرگتر و همکاری های متنوع تر را فراهم می کند. با یکپارچه سازی فناوری، یادگیری مشارکتی انعطاف پذیرتر، در دسترس تر و پویاتر می شود.

یادگیری گروهی مبتنی بر فناوری، تعامل فعال را با ارائه محیط های تعاملی و غنی از چند رسانه برای فعالیت های مشترک ارتقا می دهد. تخته های سفید مجازی، شبیه سازی های تعاملی و بازی های آموزشی یادگیری را پویاتر و فراگیرتر می کنند. این ابزارها علاقه دانش آموزان را جلب می کند و مشارکت فعال را تشویق می کند، که منجر به درک عمیق تر و حفظ مطالب درسی می شود. فناوری بازخورد و ارزیابی در زمان واقعی را امکان پذیر می کند و به دانش آموزان امکان می دهد پیشرفت خود را نظارت کنند و استراتژی های یادگیری خود را بر اساس آن تنظیم کنند.

فناوری، بدون توجه به نزدیکی فیزیکی، همکاری و ارتباط بین اعضای گروه را تسهیل می کند. پلتفرم های آنلاین ابزارهایی را برای به اشتراک گذاشتن ایده ها، هماهنگ کردن وظایف و ارائه بازخورد در زمان واقعی فراهم می کنند. انجمن های گفتگو به دانش آموزان اجازه می دهد تا در بحث های ناهمزمان شرکت کنند، در حالی که کنفرانس ویدیویی ارتباط همزمان را برای تعاملات فوری تر امکان پذیر می کند. این ابزارهای دیجیتال موانع همکاری را از بین می برند و کار تیمی مؤثر را ترویج می کنند، مهارت های ضروری برای موفقیت در نیروی کار قرن بیست و یکم.

یادگیری گروهی مبتنی بر فناوری از آموزش متمایز با ارائه تجربیات یادگیری شخصی متناسب با نیازهای فردی دانش آموزان پشتیبانی می کند. نرم افزار یادگیری تطبیقی می تواند نقاط قوت و ضعف دانش آموزان را ارزیابی کند و مسیرهای یادگیری سفارشی سازی شده ای را ارائه دهد که مناطق خاصی را برای بهبود هدف قرار می دهد. اعضای گروه با سطوح مختلف مهارت می توانند در پروژه هایی که یکدیگر را به چالش می کشند و حمایت می کنند، همکاری کنند و یک محیط یادگیری مشارکتی را ایجاد کنند که نیازهای یادگیری متنوع را برآورده می کند.

فناوری دسترسی به منابع و اطلاعات را گسترش می دهد و تجربه یادگیری مشارکتی را غنی می کند. کتابخانه های آنلاین، مخازن دیجیتال و وبسایت های آموزشی منابع زیادی را فراهم می کنند که دانش آموزان می توانند از هر کجا با اتصال به اینترنت به آنها دسترسی داشته باشند. ابزارهای ویرایش اسناد مشارکتی دانش آموزان را قادر می سازد تا برای ایجاد و اصلاح اسناد در زمان واقعی با هم کار کنند و از دانش و تخصص جمعی گروه استفاده کنند. فناوری دانش آموزان را قادر می سازد تا به مجموعه وسیعی از منابع چندرسانه ای دسترسی داشته باشند که درک آنها را از مفاهیم و موضوعات پیچیده افزایش می دهد.

یادگیری گروهی مبتنی بر فناوری با ترویج استفاده مسئولانه و اخلاقی از ابزارها و منابع دیجیتال، مهارت های شهروندی دیجیتال را پرورش می دهد. دانش آموزان یاد می گیرند که چگونه در محیط های آنلاین به طور مؤثر همکاری کنند، به حقوق مالکیت معنوی احترام بگذارند و در گفتمان مدنی در فضاهای دیجیتال شرکت کنند. آنها مهارت های تفکر انتقادی را برای ارزیابی اعتبار و قابلیت اطمینان منابع و اطلاعات آنلاین توسعه می دهند. با درگیر شدن در فعالیت های مشترک مبتنی بر فناوری، دانش آموزان در ارتباطات دیجیتال، همکاری و حل مسئله مهارت بیشتری پیدا می کنند که مهارت های ضروری برای موفقیت در عصر دیجیتال است.

یادگیری گروهی مبتنی بر فناوری با فراهم کردن فرصت هایی برای دانش آموزان برای یادگیری و آموزش از یکدیگر، یادگیری و حمایت از همکلاسیان را تسهیل می کند. بازخورد همسالان و تدریس خصوصی همکلاسیان اجزای جدایی ناپذیر فعالیت های یادگیری مشارکتی هستند که توسط فناوری تسهیل می شوند. دانش آموزان می توانند تخصص خود را به اشتراک بگذارند، بازخورد سازنده ارائه دهند و از روند یادگیری یکدیگر حمایت کنند. وظایف حل مسئله مشارکتی دانش آموزان را قادر می سازد تا دانش و مهارت های خود را در چالش های دنیای واقعی به کار ببرند، درک عمیق تری از مطالب درسی را تقویت کنند و فرهنگ حمایت متقابل و مسئولیت پذیری را در گروه ترویج کنند.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

یادگیری گروهی مبتنی بر فناوری با فراهم کردن فرصت‌هایی برای دانش‌آموزان برای انعکاس تجربیات یادگیری و شناسایی زمینه‌های رشد، تمرین بازتابی و بهبود مستمر را ترویج می‌کند. پورتفولیوهای دیجیتال، مجلات بازتابی و نظرسنجی‌های آنلاین دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا سفر یادگیری خود را مستند کنند، اهدافی را تعیین کنند و پیشرفت خود را در طول زمان پیگیری کنند. بحث‌های گروهی و ارزیابی همکلاسیبان، دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا در مورد مشارکت خود در پروژه‌های مشترک فکر کنند و استراتژی‌هایی را برای بهبود مهارت‌های کار گروهی و ارتباطی شناسایی کنند. با پرورش فرهنگ تأمل و خودارزیابی، یادگیری گروهی مبتنی بر فناوری دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا مالکیت یادگیری خود را به دست گیرند و به یادگیرندگان مادام‌العمر تبدیل شوند.

در نتیجه، یادگیری مشارکتی و یادگیری گروهی مبتنی بر فناوری، رویکردهای مکملی هستند که به طور هم افزایی مشارکت، همکاری و نتایج یادگیری دانش‌آموز را افزایش می‌دهند. با ادغام فناوری در فعالیت‌های یادگیری مشارکتی، مربیان می‌توانند محیط‌های یادگیری پویا و تعاملی ایجاد کنند که مشارکت فعال را ترویج می‌کند، همکاری و ارتباطات را تقویت می‌کند، از آموزش متمایز حمایت می‌کند و مهارت‌های شهروندی دیجیتال را پرورش می‌دهد. از طریق حل مشکل مشارکتی، یادگیری همکلاسیبان، و تمرین بازتابی، یادگیری گروهی مبتنی بر فناوری دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا به همکاران مؤثر، متفکران انتقادی و یادگیرندگان مادام‌العمری که برای موفقیت در عصر دیجیتال آماده شده‌اند تبدیل شوند.

ابزارهای بازخورد و ارزیابی

ابزارهای ارزیابی و بازخورد مبتنی بر فناوری با ارائه بازخورد کارآمد، به موقع و شخصی در مورد عملکرد و پیشرفت به مربیان و فراگیران، نقش مهمی در آموزش مدرن ایفا می‌کنند. این ابزارها از پلتفرم‌های دیجیتال و تجزیه و تحلیل داده‌ها برای تسهیل فرآیندهای ارزیابی استفاده می‌کنند، و مربیان را قادر می‌سازد تا بینش‌ها را جمع‌آوری کنند، عملکرد دانش‌آموزان را ردیابی کنند و تصمیم‌های آموزشی آگاهانه بگیرند. در اینجا، ما نه جنبه کلیدی بازخورد و ابزار ارزیابی مبتنی بر فناوری را بررسی خواهیم کرد.

ابزارهای ارزیابی و بازخورد مبتنی بر فناوری از شیوه‌های ارزیابی تکوینی پشتیبانی می‌کنند، که بر ارائه بازخورد مداوم برای هدایت یادگیری و آموزش تمرکز دارند. پلتفرم‌های دیجیتالی مانند آزمون‌های آنلاین، نظرسنجی‌های تعاملی، و سیستم‌های پاسخ فوری، مربیان را قادر می‌سازد تا درک دانش‌آموزان را در زمان واقعی بسنجند. بازخورد فوری به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا زمینه‌های بهبود را شناسایی کرده و استراتژی‌های یادگیری خود را بر اساس آن تنظیم کنند، مشارکت فعال و یادگیری عمیق‌تر را ترویج می‌کنند.

فن آوری اجازه می‌دهد تا بازخورد شخصی متناسب با نیازهای دانش‌آموزان را ارائه دهد. پلتفرم‌های یادگیری تطبیقی از الگوریتم‌هایی برای تجزیه و تحلیل داده‌های عملکرد دانش‌آموز و ارائه بازخورد و توصیه‌های سفارشی استفاده می‌کنند. این رویکرد شخصی به رفع شکاف‌های یادگیری، تقویت نقاط قوت و ارائه پشتیبانی هدفمند، افزایش اثربخشی آموزش و ارتقای موفقیت دانش‌آموز کمک می‌کند.

ابزارهای ارزیابی مبتنی بر فناوری از تجزیه و تحلیل داده‌ها برای جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تفسیر حجم زیادی از داده‌های دانش‌آموزان استفاده می‌کنند. سیستم‌های مدیریت یادگیری (LMS)، پلتفرم‌های ارزیابی، و نرم‌افزار آموزشی بینش‌های ارزشمندی را در مورد روند عملکرد دانش‌آموز، اولویت‌های یادگیری و زمینه‌های مشکل ایجاد می‌کنند. مربیان می‌توانند از این تجزیه و تحلیل‌ها برای شناسایی الگوها، پیگیری پیشرفت در طول زمان، و اطلاع‌رسانی درباره تصمیم‌گیری آموزشی استفاده کنند که منجر به شیوه‌های آموزشی آگاهانه‌تر و مبتنی بر داده‌ها می‌شود.

ابزارهای ارزیابی و بازخورد مبتنی بر فناوری از رویکردهای ارزیابی چندوجهی پشتیبانی می‌کنند و به مربیان این امکان را می‌دهند که یادگیری دانش‌آموز را از طریق قالب‌ها و رسانه‌های مختلف ارزیابی کنند. پلتفرم‌های دیجیتال امکان ادغام



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

روش‌های ارزیابی متنوع، از جمله تکالیف نوشتاری، پروژه‌های چند رسانه‌ای، ارائه‌ها و شبیه‌سازی‌های تعاملی را فراهم می‌کنند. این رویکرد چندوجهی سبک‌ها و ترجیحات مختلف یادگیری را در خود جای می‌دهد و ارزیابی جامع‌تر و جامع‌تری از درک دانش‌آموز ارائه می‌دهد.

فناوری فرآیندهای ارزیابی همکلاسیبان را تسهیل می‌کند، جایی که دانش‌آموزان در مورد تکالیف، پروژه‌ها یا ارائه‌ها به همکلاسیبان خود بازخورد می‌دهند. ابزارهای همکاری آنلاین، تالارهای گفتگو، و پلتفرم‌های بررسی همکلاسیبان، دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا به تبادل بازخورد، به اشتراک گذاشتن بینش و ارائه انتقاد سازنده در یک محیط ساختاریافته و حمایت‌کننده بپردازند. ارزیابی همکلاسیبان، تفکر انتقادی، مهارت‌های ارتباطی و یادگیری مشارکتی را تقویت می‌کند و دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا نقش فعالی در ارزیابی کار همسالان خود داشته باشند و خودشان تأمل کنند

نتیجه‌گیری

ابزارهای دیجیتال از ایجاد و استفاده از روبریک‌هایی برای ارزیابی عملکرد دانش‌آموزان در برابر معیارها و استانداردهای از پیش تعریف شده پشتیبانی می‌کنند. سازندگان روبریک آنلاین و پلت فرم‌های ارزیابی، مربیان را قادر می‌سازد تا معیارهای ارزیابی شفاف و شفاف را ایجاد کنند، فرآیندهای درجه‌بندی را ساده‌سازی کنند و بازخورد ثابتی را ارائه کنند. ارزیابی مبتنی بر روبریک انصاف، شفافیت و مسئولیت‌پذیری را ارتقا می‌دهد و به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا انتظارات و معیارهای موفقیت را درک کنند و در عین حال بازخورد معنادار را تسهیل می‌کند.

فناوری مکانیسم‌های بازخورد بلادرنگ را فعال می‌کند که بازخورد فوری و عملی را در طول فعالیت‌های یادگیری به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد. محیط‌های یادگیری تعاملی، ربات‌های گفتگو و ابزارهای ارزیابی خودکار، پاسخ‌های فوری به سؤالات، تصورات غلط یا خطاهای دانش‌آموز ارائه می‌کنند و آنها را به سمت پاسخ‌های صحیح یا منابع اضافی راهنمایی می‌کنند. بازخورد بی‌درنگ مشارکت فعال را ترویج می‌کند، یادگیری خودتنظیمی را تسهیل می‌کند و از مداخلات یادگیری به‌موقع پشتیبانی می‌کند و تجربه کلی یادگیری را افزایش می‌دهد.

منابع:

- ۱) آقازاده، احمد (۱۳۷۹)، آموزش و پرورش تطبیقی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران.
- ۲) احمدی، غلامعلی، (۱۳۸۰). بررسی میزان همخوانی و هماهنگی بین سه برنامه قصد شده، اجرا شده و کسب شده در برنامه جدید آموزش علوم دوره ابتدایی. پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- ۳) احمدی، غلامعلی، (۱۳۸۳). ارزشیابی از برنامه درسی تربیت معلم دوره های کاردانی مراکز تربیت معلم ایران، موسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوریهای آموزشی، تهران.
- ۴) پرویزیان، محمد علی (۱۳۸۴). بررسی آموزش کوشگری در درس علوم تجربی پایه‌های سوم تا پنجم مدارس ابتدایی استان مرکزی، موسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوریهای آموزشی، تهران.
- ۵) حسینی، فرهاد، (۱۳۸۱)، بررسی موانع و مشکلات دبیران علم مقطع راهنمایی شهر تهران در استفاده از آزمایشگاههای علوم در فرآیند تدریس، پایان نامه دانشگاه آزاد، واحد تهران مرکز.
- ۶) حج فروش، احمد. بررسی پیشنهادهای معلمان مجرب و کارشناسان سازمان و پژوهشگران درباره محتوای آموزشی کتابهای درسی دوره ابتدایی (علوم تجربی). مؤسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوریهای آموزشی، ۱۳۸۰.