



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۱/۱۰/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

اهمیت ارتقای مهارت‌های فناوری آموزشی در معلمان

پریسا مهربابی^۱، مهدی زینلی^۲ محدثه رضایی^۳

۱- کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- نرم افزار، هنرآموز، کد پرسنلی: ۹۳۹۹۱۸۴۱

۲- کارشناسی مهندسی کامپیوتر - نرم افزار، هنرآموز، کد پرسنلی: ۹۳۹۷۶۳۷۶

۳- کارشناسی ارشد شیمی تجزیه، دبیر، کد پرسنلی: ۱۲۹۶۰۱۸۰

parisaamehrabi@gmail.com

چکیده

موضوع اصلی این مقاله بررسی اهمیت توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی است. با پیشرفت روزافزون فناوری‌ها در جوامع مدرن، تأثیر فناوری آموزشی بر فرآیند آموزش و پرورش روشن و جامع است. این مقاله به تبیین نقش برجسته فناوری آموزشی در توسعه مهارت‌های ارتباطی، تفکر انتقادی و تحول فرایندهای یادگیری و تدریس می‌پردازد. همچنین، تأثیر فناوری آموزشی در توسعه مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد و نیازمندی توانمندسازی معلمان در استفاده بهینه از فناوری آموزشی را به وضوح معرفی می‌کند. تحولات مستمر در زمینه فناوری آموزشی نیز به عنوان جنبه‌های مهمی در این مقاله مورد بررسی و بحث قرار می‌گیرد. در این مقاله، راهکارهای توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی نیز به صورت جزئیات مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین، چالش‌های موجود در فرآیند توانمندسازی معلمان و راهکارهای ممکن جهت غلبه بر این چالش‌ها نیز به تفصیل مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

به طور خلاصه، با توجه به اهمیت توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی، توصیه می‌شود تا راهکارهای توانمندسازی معلمان مورد توجه واقع شوند. همچنین، ادامه تحقیقات و پژوهش‌ها در این زمینه برای ارتقای کیفیت آموزش و پرورش بسیار ضروری است. نتیجه‌گیری این مقاله، پیشنهادهایی برای ارتقای توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی ارائه می‌کند و نکات کلیدی این مطالعه را مورد بررسی واقع می‌کند.

در نهایت، با تأکید بر اهمیت توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی، می‌توان استنتاج برد که توانمندسازی معلمان به عنوان یک راهکار مؤثر برای بهره‌وری بالاتر از فناوری آموزشی مطرح است.

کلمات کلیدی: توانمندسازی معلمان، فناوری آموزشی، آموزش و پرورش، راهکارها، چالش‌ها، توسعه مهارت‌ها، بهره‌وری

بالا



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

۱. مقدمه

استفاده از فناوری آموزشی به عنوان یک ابزار قدرتمند در فرایند آموزش و پرورش به سرعت در حال گسترش است. فناوری آموزشی می‌تواند به معلمان کمک کند تا بهترین روش‌ها و استراتژی‌ها را برای انتقال مفاهیم و مهارت‌ها به دانش‌آموزان انتخاب کنند و فرایند یادگیری را برای دانش‌آموزان جذاب‌تر و مؤثرتر کنند.

اما، توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی نیازمند آماده‌سازی و آشنایی آنها با ابزارها، روش‌ها و راهکارهای مرتبط است. معلمان باید توانایی‌های لازم برای استفاده بهینه از فناوری آموزشی را داشته باشند تا بتوانند محیط‌های آموزشی پویا و تعاملی را برای دانش‌آموزان ایجاد کنند.

این مقاله به بررسی اهمیت توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی می‌پردازد. هدف اصلی آن، شناسایی راهکارها و روش‌هایی است که معلمان را در بهترین نحو برای استفاده از فناوری آموزشی آماده کنند. در این راستا، نقش فناوری آموزشی در آموزش و پرورش، نیاز به توانمندسازی معلمان، و راهکارهای مؤثر در این حوزه مورد بررسی قرار خواهد گرفت. با ارتقای توانمندی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی، می‌توان انتظار داشت که روند آموزش و پرورش بهبود یابد و تجربه یادگیری دانش‌آموزان بهبود یابد. بنابراین، توجه به توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار است.

در این مقاله، به منظور تحقق هدف اصلی، ابتدا به بیان اهمیت توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی می‌پردازیم. سپس به معرفی و بررسی راهکارهای مختلفی می‌پردازیم که معلمان را در این زمینه تقویت می‌کنند. این راهکارها عبارتند از:

۱. **ارائه دوره‌های آموزشی:** برگزاری دوره‌های آموزشی و کارگاه‌ها با محوریت فناوری آموزشی، که معلمان را با اصول، ابزارها و روش‌های به‌روز آشنا می‌کند.
۲. **ارائه منابع و مواد آموزشی:** فراهم‌سازی منابع و مواد آموزشی متنوع و قابل دسترس که معلمان بتوانند از آنها در تدریس و یادگیری استفاده کنند.
۳. **تشکیل گروه‌های تخصصی:** ایجاد گروه‌های تخصصی و فضاهای همکاری بین معلمان در زمینه فناوری آموزشی، که امکان تبادل تجربیات، ایده‌ها و منابع بین آنها را فراهم می‌سازد.
۴. **ارزیابی و بازخورد:** ارزیابی و بازخورد مداوم از سوی مدیران و همکاران به عملکرد معلمان در استفاده از فناوری آموزشی، که بهبود مستمر و بهبود کیفیت آموزش را تضمین می‌کند.
۵. **ترویج فرهنگ فناوری آموزشی:** ترویج و تشویق فرهنگ استفاده از فناوری آموزشی در محیط آموزشی، از جمله ارتقای ابزارهای فناوری در کلاس‌ها و مدارس.

در نهایت، با توجه به مطالب مطرح شده در این مقاله، می‌توان نتیجه گرفت که توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی بسیار اهمیت دارد. این توانمندسازی باعث می‌شود که معلمان قادر به استفاده بهینه از فناوری آموزشی شوند و تجربه یادگیری دانش‌آموزان بهبود یابد. لذا، توسعه برنامه‌ها و راهکارهای مؤثر برای توانمندسازی معلمان در این زمینه امری ضروری و حیاتی است.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

۱-۱ تعریف موضوع

موضوع "توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی" به ارتقای مهارت‌ها و دانش معلمان در استفاده از فناوری‌های آموزشی و ابزارهای مرتبط در فرایند آموزش و پرورش می‌پردازد. این موضوع بررسی می‌کند که چگونه معلمان می‌توانند با بهره‌گیری از ابزارهای فناوری آموزشی، روش‌های تدریس خلاقانه و مؤثری را برای انتقال مفاهیم و مهارت‌ها به دانش‌آموزان به کار ببرند. توانمندسازی معلمان در این زمینه اهمیت بالایی دارد زیرا آموزش با استفاده از فناوری آموزشی می‌تواند فرایند یادگیری را جذاب‌تر، تعاملی‌تر و مؤثرتر کند و به دانش‌آموزان کمک کند تا مهارت‌های ضروری برای زندگی در دنیای دیجیتال را کسب کنند. (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷)

۱-۲ اهمیت توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی

توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. در دنیای امروز، فناوری آموزشی به عنوان یک ابزار قدرتمند در فرایند آموزش و پرورش مورد استفاده قرار می‌گیرد. ارتباط معلمان با فناوری‌های آموزشی و آشنایی با روش‌ها و ابزارهای مدرن در تدریس و یادگیری، توانمندسازی آنها را در ایجاد تجربه‌های یادگیری بهبود یافته و مؤثرتر می‌کند.

اهمیت توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی به دلایل زیر قابل ذکر است:

بهبود کیفیت آموزش: توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی باعث بهبود کیفیت و مؤثر بودن فرایند آموزش می‌شود. آشنایی معلمان با ابزارها و روش‌های فناوری محور، باعث تحول در روش‌های تدریس، تعامل و انتقال مفاهیم به دانش‌آموزان می‌شود.

تعامل فعال دانش‌آموزان: استفاده از فناوری آموزشی در کلاس‌های آموزشی، امکان تعامل فعال و مشارکت دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. این تعامل باعث افزایش تمرکز و تفاهم عمیق دانش‌آموزان در مفاهیم درسی می‌شود.

تناسب با جامعه دیجیتال: زندگی امروزی به طور گسترده از فناوری استفاده می‌کند و دانش‌آموزان نیز در این جامعه دیجیتال بزرگ می‌شوند. توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی به آنها کمک می‌کند تا با نیازها و توقعات جامعه دیجیتال سازگار شوند و دانش‌آموزان را برای زندگی در دنیای دیجیتال آماده کنند.

توسعه مهارت‌های ارتباطی و همکاری: استفاده از فناوری آموزشی، معلمان را به تعامل و همکاری بیشتر با دانش‌آموزان و همچنین سایر همکارانشان ترغیب می‌کند. این تجربه‌ها باعث ارتقاء مهارت‌های ارتباطی و تعاملی معلمان می‌شود که در تدریس و محیط آموزشی مثبت‌تری را برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کند.

به طور خلاصه، توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی بهبود فرایند آموزش و یادگیری، تعامل دانش‌آموزان، آمادگی آنها برای زندگی در دنیای دیجیتال و توسعه مهارت‌های ارتباطی و همکاری معلمان را تسهیل می‌کند. (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷)



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

۳-۱ هدف مقاله و سوالات پژوهشی

هدف اصلی این مقاله بررسی و برشمردن اهمیت توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی است. همچنین، این مقاله سعی دارد به سوالات پژوهشی زیر پاسخ دهد:

۱. آیا توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی تأثیر مثبتی بر کیفیت آموزش و یادگیری دانش‌آموزان دارد؟
۲. چگونه توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی می‌تواند تعامل و مشارکت دانش‌آموزان را بهبود بخشد؟
۳. آیا توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی باعث ایجاد تناسب بیشتری با جامعه دیجیتال و آمادگی دانش‌آموزان برای زندگی در دنیای دیجیتال می‌شود؟
۴. چگونه توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی می‌تواند به توسعه مهارت‌های ارتباطی و همکاری معلمان کمک کند؟

پاسخ به این سوالات پژوهشی، مطالعه و بررسی اثربخشی توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی را تأیید یا رد کرده و نقش و اهمیت این توانمندسازی را به‌طور دقیق‌تر مشخص می‌کند.

۲. نقش فناوری آموزشی در آموزش و پرورش

فناوری آموزشی در آموزش و پرورش نقش مهمی را ایفا می‌کند و می‌تواند بهبود و تحولات قابل توجهی در فرایند آموزش و یادگیری دانش‌آموزان به ارمغان آورد. موارد زیر نقش‌های اصلی فناوری آموزشی در آموزش و پرورش را بررسی می‌کنند:

۱. **افزایش دسترسی به منابع آموزشی:** فناوری آموزشی به دانش‌آموزان و معلمان این امکان را می‌دهد تا به منابع آموزشی گوناگونی دسترسی داشته باشند. از طریق این فناوری‌ها، معلمان می‌توانند مطالب آموزشی را به شکل ویدئوها، نرم‌افزارها، سایت‌های آموزشی و منابع دیگر در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند و آنها را به یادگیری فعال و مفید تشویق کنند.
۲. **تعامل فعال و مشارکتی:** فناوری آموزشی محیط‌های تعاملی و مشارکتی را برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کند. از طریق استفاده از نرم‌افزارها، برنامه‌های کاربردی، تعاملات آنلاین و ابزارهای دیگر، دانش‌آموزان می‌توانند به صورت فعال در فرایند یادگیری شرکت کنند و از تعامل با همکلاسی‌ها و معلمان خود بهره‌برداری کنند.
۳. **ارتقای کیفیت آموزش و یادگیری:** فناوری آموزشی ابزارها و روش‌هایی را فراهم می‌کند که بتواند کیفیت آموزش و یادگیری را ارتقا دهد. مثلاً از طریق استفاده از تصاویر، ویدئوها و شبیه‌سازی‌ها، مفاهیم پیچیده را به صورت گویا و قابل فهم برای دانش‌آموزان تبیین کند. همچنین، فناوری آموزشی می‌تواند ابزارهای ارزیابی و بازخورد را فراهم کند تا بتواند روند یادگیری را پیگیری و بهبود بخشد.
۴. **توسعه مهارت‌های فردی:** فناوری آموزشی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا مهارت‌های فردی مورد نیاز را توسعه دهند. از طریق استفاده از برنامه‌ها و نرم‌افزارهای آموزشی مختلف، دانش‌آموزان می‌توانند مهارت‌های ارتباطی، تفکر انتقادی، حل مسئله و همکاری را بهبود دهند و آمادگی خود را برای زندگی در جامعه دیجیتال افزایش دهند.

به‌طور کلی، فناوری آموزشی با ایجاد فرصت‌ها و ابزارهای نوین، تحولات چشمگیری را در آموزش و پرورش به ارمغان می‌آورد و نقش مهمی در بهبود فرایند آموزش و یادگیری دانش‌آموزان و توانمندسازی معلمان دارد. (جوادی و همکاران، ۱۳۹۷)



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

۱-۲ تعریف فناوری آموزشی و اهمیت آن در فرایند آموزش و پرورش

فناوری آموزشی به استفاده از ابزارها و تکنولوژی‌های مدرن در فرایند آموزش و یادگیری اطلاق می‌شود. این فناوری‌ها شامل کامپیوتر، نرم‌افزارهای آموزشی، اینترنت، تلفن همراه، تبلت، شبکه‌های اجتماعی و سایر ابزارهای الکترونیکی است که برای انتقال و تسهیل فرایند آموزش و یادگیری استفاده می‌شوند.

اهمیت فناوری آموزشی در فرایند آموزش و پرورش بسیار بزرگ است. موارد زیر نشان‌دهنده اهمیت آن می‌باشند:

۱. **افزایش دسترسی:** فناوری آموزشی به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا به منابع آموزشی واقعی و مجازی دسترسی داشته باشند. این فناوری‌ها به دانش‌آموزان امکان می‌دهند در هر زمان و مکانی به محتوای آموزشی دسترسی پیدا کنند و به صورت آنلاین با معلمان و همکلاسی‌های خود در ارتباط باشند.
۲. **ارتقای تعامل و مشارکت:** فناوری آموزشی امکان ایجاد تعاملات فعال و مشارکتی را فراهم می‌کند. از طریق برنامه‌ها و نرم‌افزارهای آموزشی، دانش‌آموزان می‌توانند به صورت تعاملی در فرایند یادگیری شرکت کنند، سوالات خود را مطرح کنند و با دیگران به اشتراک بگذارند. همچنین، فناوری آموزشی به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا به صورت گروهی و همکاری کننده در پروژه‌ها و فعالیت‌های گروهی شرکت کنند.
۳. **تنوع در روش‌های آموزشی:** با استفاده از فناوری آموزشی، معلمان می‌توانند روش‌های آموزشی متنوع و جذاب را در فرایند آموزش استفاده کنند. از طریق تصاویر، ویدئوها، شبیه‌سازی‌ها و بازی‌های آموزشی، معلمان می‌توانند مفاهیم پیچیده را به صورت گویا و قابل فهم برای دانش‌آموزان تبیین کنند. همچنین، فناوری آموزشی می‌تواند ابزارهای ارزیابی و بازخورد را فراهم کند تا بتواند روند یادگیری را پیگیری و بهبود بخشد.
۴. **توسعه مهارت‌های فردی:** فناوری آموزشی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا مهارت‌های فردی مورد نیاز را توسعه دهند. از طریق استفاده از برنامه‌ها و نرم‌افزارهای آموزشی مختلف، دانش‌آموزان می‌توانند مهارت‌های ارتباطی، تفکر انتقادی، حل مسئله و همکاری را بهبود دهند و آمادگی خود را برای زندگی در جامعه دیجیتال افزایش دهند.

به طور کلی، فناوری آموزشی با ایجاد فرصت‌ها و ابزارهای نوین، تحولات چشمگیری را در آموزش و پرورش به ارمغان می‌آورد و نقش مهمی در بهبود فرایند آموزش و یادگیری دانش‌آموزان و توانمندسازی معلمان دارد. (جوادی و همکاران، ۱۳۹۷)

۲-۲ تأثیر فناوری آموزشی بر فرآیندهای یادگیری و تدریس

فناوری آموزشی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر فرآیندهای یادگیری و تدریس دارد. موارد زیر تأثیرات اصلی آن را بررسی می‌کنند:

۱. **افزایش مشارکت و تعامل:** فناوری آموزشی با ارائه ابزارها و بسترهای تعاملی، امکان فعالیت‌های مشارکتی و تعاملی بین دانش‌آموزان و معلمان را فراهم می‌کند. این ابزارها می‌توانند شامل انجام تمرینات تعاملی، بحث و گفتگو آنلاین، پروژه‌های گروهی و همکاری در انجام وظایف آموزشی باشند. این تعاملات فعالانه، عملکرد دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد و به آن‌ها کمک می‌کند تا مفاهیم را بهتر فهمیده و درک کنند.
۲. **ارائه منابع آموزشی تنوع‌بخش:** فناوری آموزشی به معلمان امکان می‌دهد تا منابع آموزشی متنوع و جذاب را در دسترس دانش‌آموزان قرار دهند. از طریق نرم‌افزارهای آموزشی، پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، ویدئوها، شبیه‌سازی‌ها و منابع دیجیتال، معلمان می‌توانند محتوای آموزشی را به صورت جذاب و قابل فهم برای



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

دانش‌آموزان ارائه کنند. این منابع آموزشی تنوع را در فرایند یادگیری ایجاد می‌کنند و برای دانش‌آموزان جذابیت بیشتری دارند.

۳. **افزایش دسترسی به اطلاعات و منابع:** با استفاده از فناوری آموزشی، دانش‌آموزان و معلمان به طریق سریع و آسان به منابع و اطلاعات آموزشی مختلف دسترسی پیدا می‌کنند. این امکان از طریق اینترنت، پایگاه‌های داده آموزشی، کتابخانه‌های دیجیتال و منابع آموزشی آنلاین فراهم می‌شود. این دسترسی آسان به اطلاعات و منابع می‌تواند فرآیند یادگیری را تسریع کرده و دانش‌آموزان را به سمت یادگیری مستقل و پژوهشی سوق دهد.

۴. **انعطاف‌پذیری و شخصی‌سازی آموزش:** با استفاده از فناوری آموزشی، معلمان می‌توانند برنامه‌های آموزشی را بر اساس نیازها و توانمندی‌های هر دانش‌آموز به صورت شخصی‌سازی شده طراحی کنند. با استفاده از ابزارها و نرم‌افزارهای آموزشی تعاملی، معلمان می‌توانند فعالیت‌ها و تمرینات را به طور خاص برای هر دانش‌آموز تنظیم کنند و به او کمک کنند تا با سرعت و روشی مناسب یادگیری کند.

به طور کلی، فناوری آموزشی به عنوان ابزاری قدرتمند در فرایند آموزش و پرورش اثرات مثبتی دارد و باعث بهبود فرآیندهای یادگیری و تدریس می‌شود. (جوادی و همکاران، ۱۳۹۷)

۳-۲ نقش فناوری آموزشی در توسعه مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان

فناوری آموزشی نقش مهمی در توسعه مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان ایفا می‌کند. موارد زیر تأثیرات اصلی آن را بررسی می‌کنند:

۱. **تسهیل در ارتباطات:** فناوری آموزشی ابزارها و بسترهایی را فراهم می‌کند که دانش‌آموزان بتوانند به راحتی و به صورت آنلاین با یکدیگر، با معلمان و با سایر افراد در ارتباط باشند. از طریق پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، تالارهای گفتگو، ایمیل، نرم‌افزارهای مشارکتی و ویدئوکنفرانس، دانش‌آموزان می‌توانند با یکدیگر درباره مسائل آموزشی بحث کنند، اطلاعات را به اشتراک بگذارند و پروژه‌های گروهی را انجام دهند. این ارتباطات فعالانه باعث توسعه مهارت‌های ارتباطی، همکاری و تعامل اجتماعی دانش‌آموزان می‌شود.

۲. **ارائه فرصت‌های تفکر انتقادی:** فناوری آموزشی می‌تواند به دانش‌آموزان فرصتی را برای تفکر انتقادی و تحلیل مسائل بدهد. از طریق نرم‌افزارهای آموزشی تعاملی، بازی‌های آموزشی، پروژه‌های تحقیقاتی و دسترسی به منابع آموزشی آنلاین، دانش‌آموزان با مسائل مختلف روبرو می‌شوند و برای حل مسائل نیاز به تفکر انتقادی دارند. این فرصت‌ها باعث توانمندسازی دانش‌آموزان در تحلیل و ارزیابی اطلاعات، بهبود مهارت‌های تفکر منطقی و انتقادی و توسعه قدرت‌های تحلیلی آنان می‌شود.

۳. **تنوع در روش‌های آموزشی:** فناوری آموزشی می‌تواند محیطی متنوع‌بخش در ارائه روش‌ها و استراتژی‌های آموزشی فراهم کند. با استفاده از وسایل آموزشی تعاملی، ویدئوهای آموزشی، نرم‌افزارهای شبیه‌سازی و پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، معلمان می‌توانند روش‌های مختلفی را در آموزش مورد استفاده قرار دهند. این تنوع باعث ایجاد تجربه‌های یادگیری متنوع برای دانش‌آموزان می‌شود و مهارت‌های تفکری، مسئله‌محوری و خلاقیت آنان را تقویت می‌کند.

به طور خلاصه، فناوری آموزشی نقش بسزایی در توسعه مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان ایفا می‌کند. با استفاده از ابزارها و بسترهای مختلف فناوری آموزشی، دانش‌آموزان می‌توانند مهارت‌های ارتباطی قوی‌تری داشته باشند،



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

تفکر انتقادی خود را تقویت کنند و در فرآیند یادگیری خود به صورت فعال و مفید شرکت کنند. (جوادی و همکاران، ۱۳۹۷)

۳. نیاز به توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی

توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی برای فرایند آموزش و پرورش بسیار حائز اهمیت است. این توانمندسازی به معلمان امکان می‌دهد تا از ابزارها و منابع فناوری آموزشی بهره‌برداری کنند و به بهترین شکل ممکن از آن‌ها در فرایند آموزش استفاده کنند. در زیر به برخی از دلایل اهمیت توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی اشاره می‌کنیم:

۱. **افزایش کیفیت آموزش:** توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی باعث افزایش کیفیت آموزش

می‌شود. معلمان با آشنایی بهتر با فناوری‌های آموزشی و استفاده بهینه از آن‌ها، می‌توانند روش‌های جذاب‌تری را در فرایند آموزش به دانش‌آموزان ارائه کنند. استفاده از وسایل تعاملی، نرم‌افزارهای آموزشی، پلتفرم‌های آموزشی آنلاین و منابع آموزشی دیجیتال به معلمان امکان می‌دهد تا روش‌های متنوعی را در تدریس اجرا کنند و فعالیت‌های یادگیری فعال و مبتنی بر مشارکت را ترویج دهند.

۲. **انگیزش و جذابیت بیشتر:** فناوری آموزشی می‌تواند جذابیت و انگیزش دانش‌آموزان را بالا ببرد. استفاده از وسایل تعاملی، بازی‌های آموزشی، نرم‌افزارهای شبیه‌سازی و سایر ابزارهای فناوری آموزشی، تجربه یادگیری دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد و آن‌ها را درگیر و مشتاق یادگیری می‌کند.

۳. **توسعه مهارت‌های ارتباطی و همکاری:** فناوری آموزشی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا مهارت‌های ارتباطی و همکاری خود را توسعه دهند. معلمان با استفاده از فناوری‌های آموزشی می‌توانند فرصت‌هایی را برای تعامل و همکاری در کلاس درس ایجاد کنند. به عنوان مثال، استفاده از ابزارهای تعاملی و پلتفرم‌های آموزشی آنلاین می‌تواند به دانش‌آموزان امکان بدهد تا به صورت همکاری و تعاملی در گروه‌ها به فعالیت‌های یادگیری بپردازند و مهارت‌های ارتباطی و همکاری خود را تقویت کنند.

۴. **آمادگی برای جامعه دیجیتال:** توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا برای زندگی در جامعه دیجیتال آماده شوند. با توجه به رشد روزافزون فناوری‌ها و استفاده گسترده از ابزارهای دیجیتال در جوامع مدرن، آشنایی دانش‌آموزان با فناوری آموزشی ضروری است. معلمان با تسلط بر فناوری آموزشی و بهره‌برداری از آن در فرایند آموزش، دانش‌آموزان را به جوامع دیجیتال آینده آماده می‌کنند.

بنابراین، توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی برای فرایند آموزش و پرورش بسیار ضروری است. آن‌ها با استفاده از ابزارها و منابع فناوری آموزشی می‌توانند آموزش را جذاب‌تر و موثرتر کنند و دانش‌آموزان را برای جامعه دیجیتال آینده آماده سازند. (الماسی، ۱۳۹۸)

۳-۱ تحولات رو به رشد در فناوری آموزشی

فناوری آموزشی از زمان ورود به عرصه آموزش و پرورش تاکنون تحولات چشمگیری را تجربه کرده است. تحولات رو به رشد در فناوری آموزشی عبارتند از:

۱. **رشد روزافزون فناوری‌های مبتنی بر ابر (Cloud-Based Technologies):** استفاده از فناوری‌های

مبتنی بر ابر مانند پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، فضای ذخیره‌سازی ابری و ابزارهای همکاری آنلاین در آموزش و



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

پرورش رواج یافته است. این فناوری‌ها به معلمان و دانش‌آموزان امکان می‌دهند تا به راحتی به منابع آموزشی دسترسی داشته باشند، به صورت همزمان در کارها همکاری کنند و از هر جایی و در هر زمانی به آموزش دسترسی پیدا کنند.

۲. **یادگیری مبتنی بر واقعیت مجازی و افزوده (Virtual and Augmented Reality)**: استفاده از واقعیت مجازی و افزوده در آموزش و پرورش روز به روز بیشتر می‌شود. این فناوری‌ها به دانش‌آموزان امکان می‌دهند تا در محیط‌های مجازی تعاملی و با استفاده از تجربه‌های واقعی، مفاهیم را بهتر درک کنند و یادگیری عمیق‌تری را تجربه کنند.

۳. **یادگیری همراه (Mobile Learning)**: استفاده از دستگاه‌های همراه مانند تلفن‌های هوشمند و تبلت‌ها در فرایند آموزش و پرورش رواج یافته است. این دستگاه‌ها به دانش‌آموزان امکان می‌دهند تا به آموزش در هر زمان و هر مکانی دسترسی داشته باشند و با استفاده از برنامه‌ها و نرم‌افزارهای آموزشی، به صورت تعاملی و مفید به یادگیری بپردازند.

۴. **هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها**: استفاده از هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها در آموزش و پرورش روز به روز افزایش می‌یابد. این فناوری‌ها به معلمان و دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا با تحلیل داده‌های آموزشی، الگوها و روندهای یادگیری را درک کرده و بر اساس آن‌ها تصمیم‌گیری کنند. همچنین، هوش مصنوعی می‌تواند در ارائه بازخورد و نمره‌دهی خودکار به دانش‌آموزان مؤثر باشد.

۵. **یادگیری ماشینی (Machine Learning)**: استفاده از یادگیری ماشینی در فرایند آموزش و پرورش بهبودی عمده به وجود آورده است. این فناوری به معلمان و دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با تجزیه و تحلیل داده‌های آموزشی و استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشینی، بهترین روش‌ها و استراتژی‌های آموزش را شناسایی کنند و به صورت شخصی‌سازی شده به نیازها و توانمندی‌های هر دانش‌آموز پاسخ دهند.

این تحولات در فناوری آموزشی، به معلمان امکان می‌دهد تا با استفاده از ابزارها و روش‌های مدرن، فعالیت‌های آموزشی خود را بهبود بخشند و تجربه یادگیری بهتری را برای دانش‌آموزان فراهم کنند. (الماسی، ۱۳۹۸)

۲-۳ نیازهای معلمان در تسلط بر فناوری‌های آموزشی

تسلط معلمان بر فناوری‌های آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا این تسلط به آن‌ها کمک می‌کند تا بهترین استفاده را از ابزارها و منابع دیجیتالی در فرایند آموزش و پرورش داشته باشند. برخی از نیازهای معلمان در تسلط بر فناوری‌های آموزشی عبارتند از:

۱. **آشنایی با ابزارها و نرم‌افزارهای آموزشی**: معلمان باید با انواع ابزارها و نرم‌افزارهای آموزشی آشنا شوند و بتوانند از آن‌ها در تدریس استفاده کنند. این شامل پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، نرم‌افزارهای تعاملی، ابزارهای تولید محتوا و سایر ابزارها و تکنولوژی‌های آموزشی است.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

۲. **توانایی ارزیابی و انتخاب منابع آموزشی دیجیتال:** معلمان باید بتوانند منابع آموزشی دیجیتال را ارزیابی کنند و منابع مناسب را برای دانش‌آموزان انتخاب کنند. این شامل محتوای آموزشی متنی، تصویری، صوتی و ویدئویی، نرم‌افزارهای آموزشی و منابع آموزشی آنلاین است.
 ۳. **مهارت‌های طراحی و تولید محتوا:** معلمان باید بتوانند محتوای آموزشی دیجیتال را طراحی و تولید کنند. این شامل ساخت و ویرایش ویدئوها، تهیه نمودارها و تصاویر تعاملی، ایجاد سناریوهای آموزشی و سایر محتوای آموزشی است.
 ۴. **مهارت‌های مدیریت کلاس مجازی:** با توسعه آموزش آنلاین و کلاس‌های مجازی، معلمان باید توانایی مدیریت کلاس مجازی را نیز داشته باشند. این شامل مهارت‌هایی مانند ایجاد برنامه درسی آنلاین، مدیریت زمان و تعامل با دانش‌آموزان و والدین در فضای مجازی است.
 ۵. **توانایی ایجاد تجربه یادگیری تعاملی:** معلمان باید بتوانند با استفاده از فناوری‌های آموزشی، تجربه‌های یادگیری تعاملی را برای دانش‌آموزان ایجاد کنند. این شامل استفاده از فعالیت‌ها و بازی‌های آموزشی تعاملی، تمرین‌های تعاملی و پروژه‌های گروهی است.
- تسلط معلمان بر فناوری‌های آموزشی به آن‌ها امکان می‌دهد تا در فرایند آموزش و پرورش، رویکردهای نوآورانه و مبتنی بر فناوری را اجرا کنند و تجربه یادگیری بهتری را برای دانش‌آموزان فراهم کنند. (الماسی، ۱۳۹۸)

۳-۳ توانمندسازی معلمان به عنوان یک راهکار مؤثر برای بهره‌وری بالاتر از فناوری آموزشی

توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی به عنوان یک راهکار مؤثر برای بهره‌وری بالاتر از فناوری آموزشی در آموزش و پرورش مطرح است. این توانمندسازی، معلمان را به وضعیتی می‌رساند که بتوانند با اطمینان و خلاقیت از فناوری‌های آموزشی استفاده کنند و آن‌ها را به نفع دانش‌آموزان به کار بگیرند. در ادامه، برخی از دلایل و تأثیرات این توانمندسازی را بررسی می‌کنیم:

۱. **افزایش بهره‌وری در فرایند آموزش و پرورش:** توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی باعث افزایش بهره‌وری در فرایند آموزش و پرورش می‌شود. معلمان با تسلط بر فناوری‌ها، می‌توانند بهترین روش‌ها و ابزارها را برای ارائه مطالب و تسهیل فرآیند یادگیری دانش‌آموزان انتخاب کنند.
۲. **ارتقای تجربه یادگیری دانش‌آموزان:** با توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری‌های آموزشی، تجربه یادگیری دانش‌آموزان بهبود می‌یابد. فناوری‌های آموزشی، امکاناتی مانند تعامل بیشتر، دسترسی به منابع آموزشی گسترده‌تر، فرصت‌های کاربردی و تعامل با محتوا را فراهم می‌کنند که باعث افزایش تمرکز و توجه دانش‌آموزان به درس می‌شود.
۳. **توسعه مهارت‌های زندگی دیجیتالی:** با توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی، دانش‌آموزان مهارت‌های زندگی دیجیتالی را نیز توسعه می‌دهند. این شامل مهارت‌هایی مانند جستجو و انتخاب منابع آموزشی معتبر در اینترنت، ارزیابی اطلاعات، مهارت‌های همکاری و ارتباطی در محیط‌های آنلاین و حفاظت از حریم خصوصی در فضای مجازی است.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

۴. **انعطاف‌پذیری و تطبیق با تغییرات:** توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی، آن‌ها را به یک موقعیت انعطاف‌پذیر تبدیل می‌کند که به راحتی می‌توانند با تغییرات فناوری، به روزرسانی‌ها و نوآوری‌های جدید در زمینه آموزش و پرورش سازگاری یابند.

توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی نه تنها به بهبود فرایند آموزش و پرورش و تجربه یادگیری دانش‌آموزان کمک می‌کند، بلکه دانش‌آموزان را برای جامعه دیجیتال روزمره آماده می‌سازد. (الماسی، ۱۳۹۸)

۴. راهکارهای توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی

۴-۱ برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای معلمان

برای توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی، باید برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای آن‌ها تدوین شود. این برنامه‌ها باید شامل آموزش اصول اساسی فناوری آموزشی، نحوه استفاده از ابزارها و برنامه‌های کاربردی، روش‌های ارزیابی و تعامل با دانش‌آموزان با استفاده از فناوری آموزشی باشد.

۴-۲ ارائه آموزش‌های حضوری و آنلاین

برای تسهیل دسترسی معلمان به آموزش‌های فناوری آموزشی، باید آموزش‌ها به صورت حضوری و آنلاین ارائه شوند. آموزش‌های حضوری می‌توانند شامل کارگاه‌ها، دوره‌های آموزشی و کنفرانس‌ها باشند، در حالی که آموزش‌های آنلاین می‌توانند به صورت ویدیوهای آموزشی، منابع آموزشی تعاملی و پلتفرم‌های آموزشی آنلاین ارائه شوند.

۴-۳ ارتقای تسلط معلمان بر ابزارها و برنامه‌های کاربردی فناوری آموزشی

برای توانمندسازی معلمان، باید فرصت‌هایی برای تسلط بر ابزارها و برنامه‌های کاربردی فناوری آموزشی فراهم شود. این شامل آموزش مبانی و تکنیک‌های استفاده از ابزارها، کاربردهای آموزشی آن‌ها و روش‌های انتخاب و ارزیابی منابع آموزشی است.

۴-۴ ایجاد فرصت‌های تبادل تجربیات و همکاری بین معلمان

تشکیل گروه‌های تخصصی، کارگاه‌ها، همایش‌ها و جلسات مشارکتی می‌تواند فرصت‌های مناسبی برای تبادل تجربیات و همکاری بین معلمان در حوزه فناوری آموزشی ایجاد کند. این فرصت‌ها باعث ارتقای دانش و توانمندی‌های معلمان در استفاده از فناوری آموزشی می‌شود و امکان انتقال بهتر تجربیات موفق بین معلمان را فراهم می‌کند. این راهکارها به معلمان کمک می‌کنند تا تسلط و اعتماد به نفس بیشتری در استفاده از فناوری آموزشی پیدا کنند و بتوانند آن را به طور موثر در فرایند آموزش و پرورش به کار ببرند. (Alghamdi, A. A., & Nguyen, T. T. ۲۰۲۱)



۵. چالش‌ها و راهکارهای پیش رو

۱-۵ چالش‌های موجود در توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی

یکی از چالش‌های اساسی در توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی، می‌تواند مقاومت و میل ناکافی معلمان به استفاده از فناوری آموزشی باشد. عوامل دیگری مانند نیاز به آموزش و ارتقاء مهارت‌های فنی و تکنولوژیک، تأمین منابع مالی و فنی، محدودیت‌های زمانی و نیاز به حمایت و پشتیبانی مناسب نیز می‌توانند موجب چالش برای توانمندسازی معلمان در این حوزه شوند.

۲-۵ استفاده از روش‌های نوین آموزش و ارزیابی برای توانمندسازی معلمان

استفاده از روش‌های فعال و مبتنی بر تجربه، آموزش هم‌زمان و هم‌محور، یادگیری مبتنی بر مسئله و تمرین‌های عملی می‌تواند راهکارهایی مؤثر برای توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی باشند. همچنین، استفاده از روش‌های ارزیابی نوین مانند ارزیابی تعاملی، ارزیابی هم‌تا و ارزیابی ۳۶۰ درجه می‌تواند به توانمندسازی معلمان کمک کند و ارزش افزوده بیشتری در فرآیند آموزش و پرورش ایجاد کند.

۳-۵ توجه به نیازهای فرهنگی و تفاوت‌های فرهنگی در فرایند توانمندسازی معلمان

یکی از راهکارهای مهم در توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی، توجه به نیازهای فرهنگی و تفاوت‌های فرهنگی میان معلمان است. معلمان با تفاوت‌های فرهنگی مختلف نیازهای متفاوتی در استفاده از فناوری آموزشی دارند. بنابراین، برنامه‌های توانمندسازی باید این تفاوت‌ها را در نظر بگیرند و به معلمان فرصتی را بدهند تا فناوری‌ها را به طور متناسب با فرهنگ و محیط خود اعمال کنند.

این راهکارها می‌توانند به توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی کمک کنند و از طریق آنها برای بهره‌برداری بیشتر از فناوری‌های آموزشی در فرآیند آموزش و پرورش، بهره‌وری بالاتری را دست‌یابیم. (Lee, Y. C., & Wu, T. C., ۲۰۱۹)



۶. نتیجه گیری

در این مقاله، بحث پیرامون اهمیت توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی مورد بررسی قرار گرفت. فناوری آموزشی به عنوان یک ابزار قدرتمند در فرایند آموزش و پرورش، تأثیر قابل توجهی بر فرآیندهای یادگیری و تدریس دارد. به منظور بهره‌برداری بهینه از فناوری آموزشی، توانمندسازی معلمان امری ضروری و حیاتی است. در طول مقاله، نقش فناوری آموزشی در توسعه مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان بررسی شد. همچنین، نیاز به توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی و تحولات رو به رشد در این حوزه بیان شد. در ادامه، راهکارهایی برای توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی مطرح شد. همچنین، چالش‌های موجود و راهکارهای پیش رو در توانمندسازی معلمان مورد بررسی قرار گرفت. در نتیجه، بر اساس مطالب بحث شده در این مقاله، مشخص است که توانمندسازی معلمان در زمینه فناوری آموزشی اهمیت بسیاری دارد. با اجرای راهکارهای مناسب و توجه به نیازهای معلمان، می‌توان به بهره‌وری بالاتر و بهتر از فناوری‌های آموزشی در فرآیند آموزش و پرورش دست یافت. همچنین، پیشنهاد می‌شود که تحقیقات و پژوهش‌ها در این حوزه ادامه یابند و راهکارهای جدیدتری برای توانمندسازی معلمان در فناوری آموزشی به دست آید. این اقدامات در نهایت منجر به بهبود کیفیت آموزش و پرورش و پیشرفت سیستم آموزشی خواهد شد.

۱-۶ مروری بر راهکارهای توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی

مروری بر راهکارهای توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی نشان می‌دهد که توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری‌های آموزشی امری حیاتی و اساسی است. با توانمندسازی معلمان و آموزش آن‌ها در استفاده بهینه و اثربخش از فناوری‌های آموزشی، فرآیند آموزش و پرورش بهبود می‌یابد و دانش‌آموزان با محیط آموزشی پویا و مبتنی بر فناوری مواجه می‌شوند.

۲-۶ اهمیت ادامه تحقیقات و پژوهش‌ها در این حوزه

ادامه تحقیقات و پژوهش‌ها در حوزه توانمندسازی معلمان در فناوری آموزشی اهمیت بسیاری دارد. با تحقیقات و پژوهش‌های بیشتر در این زمینه، می‌توان بهترین روش‌ها و راهکارهای توانمندسازی معلمان را شناسایی کرده و این دانش را به عملکرد عمومی سیستم آموزشی منتقل کرد.

۳-۶ پیشنهادات برای ارتقای توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی

برای ارتقای توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی، پیشنهاد می‌شود:

- توجه بیشتر به آموزش معلمان و برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای آن‌ها.
- ارائه آموزش‌های حضوری و آنلاین به معلمان به منظور بهبود مهارت‌های فناوری آموزشی‌شان.
- تسهیل و ترویج استفاده معلمان از ابزارها و برنامه‌های کاربردی فناوری آموزشی.
- ایجاد فرصت‌های تبادل تجربیات و همکاری بین معلمان به منظور اشتراک دانش و مهارت‌های فناوری آموزشی.
- استفاده از روش‌های نوین آموزش و ارزیابی برای توانمندسازی معلمان.

با اجرای این پیشنهادات و توجه به اهمیت توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری آموزشی، می‌توان به بهره‌وری بالاتر و بهتر از فناوری‌های آموزشی در فرآیند آموزش و پرورش دست یافت و بهبود قابل توجهی در عملکرد و عملکرد دانش‌آموزان به دست آورد.



۷. منابع

۱-۷ منابع فارسی

- الماسی، حسین. (۱۳۹۸). اهمیت توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری آموزشی. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۱۵۹-۱۸۳، (۲)۵.
- جوادی، ناصر؛ نوریان، محمدرضا. (۱۳۹۷). نقش فناوری آموزشی در توسعه مهارت‌های ارتباطی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان. فصلنامه پژوهش در آموزش زبان انگلیسی، ۱۲۱-۱۴۵، (۱)۸.
- رضایی، علیرضا؛ رضایی، طیبه؛ محمدیان، رضا. (۱۳۹۷). تأثیر فناوری آموزشی بر فرآیندهای یادگیری و تدریس. مجله پژوهش‌های آموزشی، ۱۰۵-۱۲۲، (۱)۲۸.

۲-۷ منابع انگلیسی

- Alghamdi, A. A., & Nguyen, T. T. (۲۰۲۱). Teachers' Needs for Technology Integration: A Literature Review. *European Journal of Educational Research*, ۱۰(۴), ۱۳۵۷-۱۳۷۰.
- García-Valcárcel, A., & Pérez-Echeverría, M. P. (۲۰۲۰). Factors Influencing Teachers' Readiness for Technology Integration in the Classroom. *Sustainability*, ۱۲(۲۴), ۱۰۴۷۹.
- Lee, Y. C., & Wu, T. C. (۲۰۱۹). A Study on Teacher Preparation and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Pre-service Teachers. *Education Sciences*, ۹(۴), ۲۵۸.