

موضوع

بهره‌گیری از فناوری در کلاس درس

نظرسنجی از معلمان

چکیده

فناوری در همه بخش‌های زندگی روزمره ما وارد شده است. بنابراین، ضروری است که کودکان از همان ابتدا نه تنها در خانه، بلکه در کلاس درس نیز مطالبی درباره آن بیاموزند. افزایش سریع فناوری در دوره ابتدایی نیز رشدی انقلابی ایجاد کرده و پویایی خاصی به معلم و دانش‌آموزان بخشیده است. این تحقیق بررسی می‌کند که چگونه از اشکال متنوع فناوری‌های ارتباطات، به‌عنوان ابزارهای آموزشی در کلاس‌های درس مدارس ابتدایی استفاده می‌شود. این مطالعه به‌صورت خاص بر مدارس ابتدایی متمرکز شده است. این تحقیق با استفاده از مصاحبه عمقی که شامل ۱۰ سؤال از پیش تعیین شده با ۴۰ نفر از معلمان خانم و آقا در مدارس ابتدایی یکی از روستاهای ایالت کارولینای شمالی در آمریکا صورت گرفت، رابطه مثبتی را بین فناوری در کلاس درس و افزایش انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان یافت. همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهند که فناوری بخش مکمل یادگیری در کلاس درس است و انتظار می‌رود دانش‌آموزان تلفیق یکپارچه فناوری را در فرایند یادگیری‌شان آغاز کنند.

کلیدواژه‌ها: فناوری، آموزش ابتدایی، فناوری‌های ارتباطات، مشارکت فعالانه

مقدمه

در برخی مدارس ابتدایی در کشورهای پیشرفته، دیگر نیازی به کاغذ و قلم برای آموزش درس ریاضی وجود ندارد. اکنون به لطف «آی‌پد»‌های جدید «اپل»، برای آموزش این درس، برنامه‌ای کاربردی وجود دارد و دانش‌آموزان می‌توانند نسبت به قبل بیشتر درگیر برنامه آموزش و اصول یادگیری شوند.

این اشکال جدید فناوری‌های ارتباطات به شیوه‌های متعدد در محیط کلاس درس و نگرش کلی دانش‌آموز نسبت به یادگیری (اصلاحات آموزشی و فناوری) تغییرات قابل ملاحظه‌ای ایجاد کرده‌اند. با

دسترسی به فناوری از طریق نوک انگشتان، کودک به فردی تبدیل می‌شود که می‌تواند در فعالیت‌ها دستکاری کند و به‌صورت فعالانه درباره درس تصمیم بگیرد.

آی‌پد فقط نمونه‌ای از پیشرفت‌های متعدد اخیر در فناوری است که در پیشرفت آموزش‌های ابتدایی در دهه گذشته دخیل بوده است. با شکوفایی جهانی فناوری ارتباطات، موفقیت‌ها و دستاوردهای آموزشی نیز تقویت شده‌اند. امروزه فناوری‌های متعددی در دسترس معلمان قرار دارند، ولی وسیع‌ترین آن‌ها از نظر ارتباطات، اینترنت و استفاده بیش از پیش از آن برای تحقق اهداف آموزشی است.

طبق مطالعه تحقیقاتی پیو^۱ (۲۰۰۲) درباره استفاده دانش‌آموزان از اینترنت برای یادگیری درس‌ها، به استثنای مدارس مناطق بسیار کم درآمد، اینترنت یکی از ملزومات مدرسه‌ای، همانند کتاب‌های کتابخانه و کمداسست. به علاوه، این مطالعه نتیجه گرفت که یکی از مهم‌ترین فعالیت‌هایی که جوانان به‌صورت آنلاین انجام می‌دهند، انجام تکالیف درسی است. این مطالعه و سایر مطالعات شبیه آن در درک بسیاری از کاربردهای فناوری مفیدند.

وضعیت آموزش در اغلب کشورها موضوعی حیاتی است. این موضوع تا حد زیادی از فناوری در قرن بیست‌ویکم تأثیر پذیرفته است. افزایش سریع کاربرد فناوری در آموزش ابتدایی رشدی انقلابی ایجاد کرده



**از آنجا که فناوری
بخش بزرگی از
زندگی روزمره
تلقی می‌شود،
دانش آموزان نه
تنها به استفاده از
آن در خانه عادت
کرده‌اند بلکه در
کلاس درس نیز
آن را موضوعی
عادی می‌پندارند**

در خانه عادت کرده‌اند بلکه در کلاس درس نیز آن را موضوعی عادی می‌پندارند. آن‌ها از خواندن درس از روی کتاب درسی متنی به سرعت خسته می‌شوند و برای استفاده از فناوری در دست‌ان خود برای تغییر شکل آموزش و یادگیری برانگیخته می‌شوند.

چنان‌که پاسخ‌دهندگان به پرسش‌های این تحقیق بیان کردند، فناوری‌های ارتباطات سودمند هستند، زیرا دانش‌آموزان را با درس درگیر می‌کنند و برای آن‌ها تجربه «یادگیری در دست‌ان خود» را فراهم می‌سازند.

با استفاده گسترده از فناوری ارتباطات در مدارس ابتدایی، معلمان می‌توانند از اشکال متنوع فناوری‌های ارتباطات در کلاس‌های درس خود برای جلب توجه دانش‌آموزان و رقابت و بازی استفاده کنند. اکنون یادگیری بیش از گذشته شبیه به بازی شده است و کودکان از برنامه‌های الکترونیکی، و کاربری‌های مجازی به جای ورق و کاغذ استفاده می‌کنند. از آنجا که معلمان این رویکردهای الکترونیکی را با درس‌های کلاس خود تلفیق می‌کنند، دانش‌آموزانشان سریعاً توقعات بالایی از فناوری را در فرایند یادگیری خود طلب می‌کنند.

یک رابطه علت و معلولی مستقیم از سن ابتدایی رخ می‌دهد: هنگامی که دانش‌آموزان به استفاده از فناوری عادت می‌کنند، انتظاراتشان از مدرسه برای باقی دوره تحصیلی‌شان نیز شکل می‌گیرد.

و پویایی خاص بین معلم و دانش‌آموز را تغییر داده است. در حال حاضر، معلمان به‌صورت فعالانه‌تری درگیر امور دانش‌آموزان هستند و توجه آن‌ها را از طریق اشکال متفاوت فناوری ارتباطات برمی‌انگیزند. در کلاس‌های اکثر مدارس کشور، مدیران و آموزگاران در پی کشف مزایایی هستند که استفاده از ابزارهای فناوری می‌تواند برای موفقیت دانش‌آموزان داشته باشند.

این مطالعه شکاف تحقیقات موجود را با تمرکز بر فناوری ارتباطات در کلاس‌های مدارس ابتدایی پر خواهد کرد. به‌علاوه، بر تازه‌ترین فناوری‌ها برای ارتباطات نیز تأکید خواهد نمود و درصدد پیش‌بینی آینده فناوری در کلاس‌های درس نیز خواهد بود. در حالی که فناوری در آموزش نقشی تعیین‌کننده یافته است، نحوه استفاده از آن بین کشورها متفاوت است و این تحقیق بر وضعیتی خاص، در یک مکان خاص و گفت‌وگو با معلمان متمرکز شده است که هر روز از فناوری در کلاس درس خود استفاده می‌کنند.

بحث

یکی از یافته‌های اصلی تحقیق حاضر این است که فناوری و تدریس باید به‌صورت یکپارچه و در هم تنیده باشند.

از آنجا که فناوری بخش بزرگی از زندگی روزمره تلقی می‌شود، دانش‌آموزان نه تنها به استفاده از آن

در قرن بیست و یکم در مدارس ابتدایی، فناوری نه تنها رواج یافته، بلکه از ارکان آموزش شده است

موانع و چالش‌های استفاده از فناوری‌های ارتباطات موضوع کلیدی دیگری بود که در این تحقیق مطرح شد. نسل جدید و فعلی معلمان غیرقابل پیش‌بینی بودن فناوری را موضوعی مهم تلقی نمی‌کنند که آن‌ها را از استفاده از فناوری در تدریسشان باز دارد. آن‌ها مسائل دیگری را حائز اهمیت می‌دانند.

یک مسئله اصلی بیان شده توسط معلمان ابتدایی، فقدان منابع یا سرمایه‌گذاری برای فناوری بود. در برخی کلاس‌های درس، لپ‌تاپ‌های جدید به تعداد محدودی در دسترس هستند و معلمان و دانش‌آموزان با موانعی برای به حداکثر رساندن بازدهی فناوری روبه‌رو می‌شوند. تغییر دائمی فناوری‌های ارتباطات می‌تواند هزینه زیادی را به مدرسه تحمیل کند و تأمین بودجه برای خرید محصولات جدید دشوار است.

مانع دیگری که معلمان حین کار با اشکال گوناگون فناوری‌های ارتباطات با آن مواجه شدند، چالش‌های غیرقابل پیش‌بینی در کلاس، نظیر ناتوانی‌های دانش‌آموزان است. فناوری ابزار قدرتمندی برای تدریس است، ولی انجام بسیاری از فعالیت‌های در برگیرنده فناوری تعاملی ممکن است برای دانش‌آموز ناشنوا یا نابینا دشوار باشد.

فناوری‌های مورد استفاده معلمان معمولاً از عناصر بصری برخوردارند و به همین دلیل برای دانش‌آموزان جذاب‌اند. ولی در صورت وجود یک دانش‌آموز نابینا در کلاس، معلم باز باید در مورد استفاده از فناوری در کلاس درس بیندیشد. البته برخی از اشکال

فناوری‌های ارتباطات کاملاً با خط بریل تطبیق پذیر هستند، ولی همه آن‌ها برای این شیوه طراحی نشده‌اند و مانع پیش‌بینی نشده‌ای برای بسیاری از معلمان خلق می‌کنند.

آموزش فردی شده نیز موضوع رایج دیگری است که در بسیاری از بحث‌ها مطرح می‌شود. معلمان بیان کردند: با فرض پیشرفت فناوری و توسعه فردی شدن نرم افزار، گام بزرگ بعدی توانمندی فناوری برای سازگاری با سرعت‌های متفاوت یادگیری دانش‌آموزان است. در حال حاضر معلمان در حال استفاده از دامنه وسیعی از فناوری‌های ارتباطات برای تدریس به دانش‌آموزان خود در سطح بسیار کلی هستند. با رشد سریع فناوری، پیش‌بینی این موضوعی منطقی است که در آینده نزدیک، فردی شدن بیشتر و خاص فناوری برای تحقق نیازهای متفاوت به وجود آید.

بسیاری از پاسخ‌دهندگان به پرسش‌های تحقیق، این موضوع را مدنظر قرار دادند و نیاز کلاس درس را به پیشرفت‌های فناوری بیان کردند. آن‌ها امیدوار بودند که در آینده، فناوری فردی‌تر شود و روزی هر کودک یک لپ‌تاپ شخصی یا آی‌پد برای استفاده در کلاس‌های درس داشته باشد. این امر نه تنها آموزش را برای معلم آسان می‌سازد، بلکه در بازدهی تکالیف انقلابی بزرگ به وجود می‌آورد و نمره‌دهی را آسان‌تر می‌کند. در واقع دانش‌آموزان به راحتی قادر به ارائه مستقیم تکالیف از طریق لپ‌تاپ‌هایشان خواهند بود. در آینده فناوری‌های ارتباطات می‌توانند بر مبنای علاقه‌های دانش‌آموزان و سطح توانایی آن‌ها برای درگیر شدن بیشتر در یادگیری، بیش از گذشته توسعه یابند.

نتیجه‌گیری

در قرن بیست و یکم در مدارس ابتدایی، فناوری نه تنها رواج یافته، بلکه از ارکان آموزش شده است. معلمان بیش از گذشته بر آخرین فناوری‌ها برای درگیر کردن فعالانه دانش‌آموزان در درس‌های جدید تکیه می‌کنند. اکنون فناوری در خط مقدم آموزش قرار دارد و نقش آن در کلاس‌های درس از یک سرگرمی به ابزار مکمل و حیاتی آموزش و تدریس برای انتقال کارآمد دانش و اطلاعات تبدیل شده است.

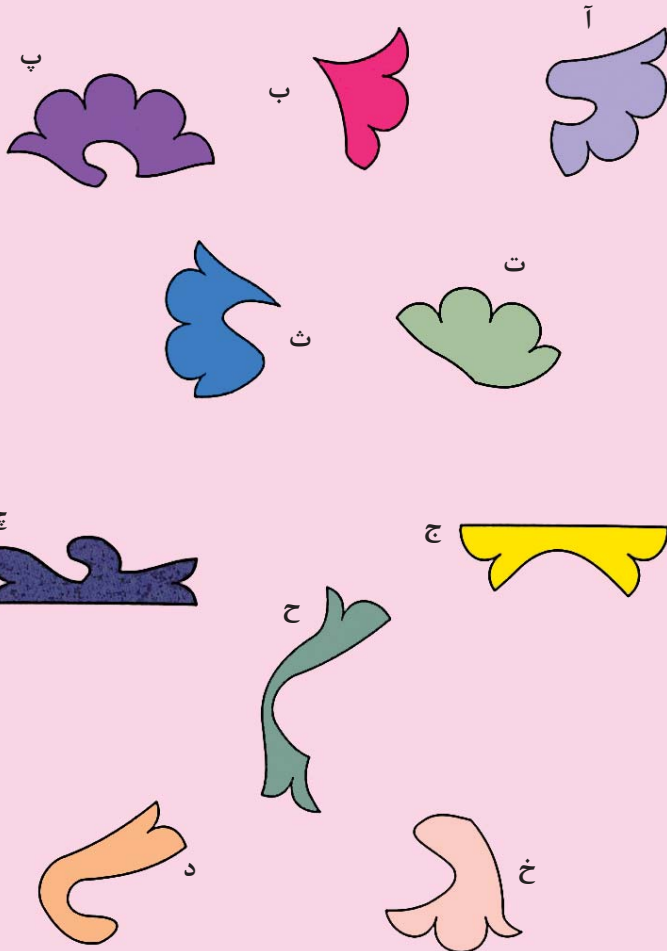
این مطالعه بازدهی و تأثیری را که فناوری می‌تواند در سطح مدارس ابتدایی داشته باشد، نشان می‌دهد. فناوری‌های متداول، همانند تخته هوشمند و وبسایت‌های آموزش تعاملی، مبنای برنامه‌ریزی درسی، فعالیت‌های یادگیری را حین یک روز



هوش آزمایی



سؤال: کدام چهار قطعه از میان این قطعات را می‌توانیم کنار هم قرار دهیم تا شکل بالا درست شود؟



پاسخ: در صفحه ۴۷ درج شده است.

تحصیلی شکل می‌دهند. این فناوری‌های ارتباطات به درگیر شدن فعالانه دانش‌آموزان کمک می‌کنند و بخش حیاتی تعلیم و تعلم در کلاس درس هستند. یکی از محدودیت‌های این مطالعه غیر تصادفی بودن نمونه بود. در حالی که معلمان از هر سطح کلاسی انتخاب شده بودند، ولی فقط از سه مدرسه در نواحی پیرامونی برگزیده شده بودند. به علاوه، فقط از معلمان مرد مصاحبه به عمل آمد. همچنین پاسخ به سؤالات، بسته به سطح درآمد هر ناحیه و مدرسه، تفاوت داشت. برخی مدارس پول بیشتری در بودجه خود داشتند تا برای فناوری سرمایه‌گذاری کنند، در حالی که این موضوع در مورد مدارس دیگر صدق نمی‌کرد. چنین عواملی در نحوه پاسخ‌گویی شرکت‌کنندگان به پرسش‌های مربوط به اشکال فناوری و تجربه‌شان در مورد دانش‌آموزان، تنوع ایجاد می‌کرد.

به دلیل محدودیت‌های این مطالعه، فضایی گسترده برای تحقیقات آتی باقی می‌ماند. این تحقیق یک مطالعه خاص روی بخش کوچکی از جمعیت آموزشی بود و در آینده، برای دربرگرفتن مناطق دیگر یا گردآوری اطلاعات از یک مطالعه در سطح ایالتی، می‌توان آن را بسط داد. به علاوه، از آنجا که فناوری به ارتقا و تکامل ادامه خواهد داد، همیشه می‌توان تحقیقات بیشتری انجام داد تا آخرین اشکال ابداعات شناسایی شوند.

موضوع بهره‌گیری از فناوری‌های ارتباطات در آموزش ابتدایی، امری پویا و پیوسته در حال تغییر محسوب می‌شود. با اشکال بسیار متفاوت فناوری‌های تعاملی که در حال حاضر در دسترس معلمان قرار دارند، روش‌های ایجاد تغییر و تنوع در شکل آموزش بی‌پایان است.

کودکان استفاده از فناوری را قبلاً در خانه می‌آموزند و به همین دلیل سازگاری با نحوه طراحی مفاد درسی مبتنی بر فناوری را در مدرسه به سرعت آغاز می‌کنند. گرچه کار با فناوری می‌تواند با مشکلات غیرقابل پیش‌بینی روبه‌رو شود، ولی مزایای آموزشی آن برای دانش‌آموزان از این مشکلات پیشی می‌گیرد. در کل فناوری‌های ارتباطات در کلاس‌های دوره ابتدایی کمکی واقعی برای یادگیری از طریق درگیر شدن فعالانه دانش‌آموزان و تشویق به مشارکت تلقی می‌شوند.

* پی‌نوشت‌ها

متن اصلی تحقیق در دفتر مجله موجود است.

1. pew