

تاثیر استفاده از فناوری‌های روز در فرایند یادگیری دانش آموزان ابتدایی

فهیمة صدیقی^۱ ایران یونسسی^۲ زریان رضایی فر^۳ مهتاب رضا زاده^۴ شهلا حسین پناه^۵

۱. کارشناسی مدیریت چند بخشی، دانشگاه پیام نور واحد سقز
 ۲. کارشناسی ارشد برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سقز
 ۳. کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بانه
 ۴. کارشناسی مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه پیام نور واحد بانه
 ۵. کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سقز
 fahime.sedighy@gmail.com

چکیده

در حال حاضر، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان به شدت گسترش یافته است و تحولات بزرگی در روابط اجتماعی و انسانی به وجود آمده است که به آن به عنوان انقلاب اطلاعات معروف است. پیشرفت فناوری اطلاعات و استفاده گسترده از آن، باعث شروع یک دوره جدید در زندگی جوامع بشری شده است که به عنوان جامعه اطلاعاتی شناخته می‌شود. برای ورود به این دوره، نیاز به تمهیدات لازم و بسترسازی مناسب فرهنگی داریم که مهم‌ترین آن، توجه به نحوه استفاده بهینه از نرم‌افزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های آموزش عمومی است. تاثیر استفاده از فناوری‌های روز در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی یک موضوع مهم و پرکاربرد است که توجه زیادی از پژوهشگران و متخصصان آموزش و پرورش به خود جلب کرده است. از یک سو استفاده از فناوری می‌تواند به افزایش تعامل و جذابیت دانش‌آموزان با محتوای آموزشی منجر شود و از سوی دیگر، ممکن است باعث کاهش توجه و تعامل اجتماعی آن‌ها شود. این مقاله با بررسی تحقیقات و مطالعات علمی، تأثیرات استفاده از فناوری در یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی را به دقت بررسی می‌کند و راهکارهای مناسب برای استفاده بهینه از فناوری در آموزش ابتدایی را مورد بحث قرار می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: تکنولوژی، یادگیری، پیشرفت، تکنولوژی آموزشی، فناوری

۱. مقدمه

با پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات در عصر حاضر، جامعه به یک جامعه اطلاعاتی تبدیل شده است. این امر باعث شده که دسترسی به اطلاعات و دانش اساسی و تعیین کننده‌ای برای تمام عرصه‌ها باشد. در این جامعه، توانایی تصمیم‌گیری و تغییرات براساس توانایی خود اندیشیدن، عمل و برقراری ارتباط با دیگران بسیار حائز اهمیت است. نظام آموزشی نیز باید خود را برای این تغییرات آماده کند و از مزایای استفاده از فناوری بهره‌بردارد. استفاده هوشمندانه از فناوری در آموزش می‌تواند به نظام آموزشی کمک کند تا با تحولات مختلف و جامعه‌ای که براساس دانش و فناوری حرکت می‌کند، همگام شود.

با ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات، زندگی اجتماعی و فردی تحت تأثیر قرار گرفته و انسان سعی کرده است که از دانش خود در این زمینه به بهترین شکل ممکن استفاده کند، به عنوان مثال در حوزه آموزش (۸)

حتی امروزه، مفهوم سواد نیز تغییرات زیادی را تجربه کرده است. دیگر به آن به عنوان سواد سنتی اشاره نمی‌شود. در گذشته، سواد فقط به مهارت‌های خواندن، نوشتن و محاسبه محدود بود، اما اکنون از سواد به شکل پیشرفته‌تر آن به عنوان «سواد اطلاعاتی» استفاده می‌شود که با توجه به تحولات جامعه کنونی، ضروری است. در این شرایط، یکی از وظایف اصلی سازمان‌های مختلف، از جمله مؤسسات آموزش و پرورش، به همراه‌سازی خود و دانش‌آموزان با این تغییرات و پیشرفت‌های جدید است. آینده هر جامعه به کیفیت و نحوه کاربرد آموخته‌های علمی بستگی دارد. در دنیای امروز، دسترسی به اطلاعات علمی و استفاده از فناوری‌های جدید و نحوه کاربرد آن‌ها، به ویژه در تولید علمی، معیار رشد و پیشرفت محسوب می‌شود. این امر در رتبه‌بندی آموخته‌ها تأثیر بسزایی دارد. از سوی دیگر، در جامعه اطلاعاتی و عصر اطلاعات، دستیابی و نیل به سواد اطلاعاتی ضروری است. نیاز دانش‌آموزان و دانشجویان به دسترسی به منابع معتبر و کارآمد بر همگان مبرهن و آشکار است. (۹)

با پیشرفت روزافزون فناوری، استفاده از دستگاه‌های هوشمند، نرم‌افزارهای آموزشی و منابع آموزشی تعاملی برای یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی افزایش یافته است. استفاده از فناوری در آموزش و پرورش می‌تواند بهبود قابل توجهی در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی ایجاد کند. به عنوان مثال، استفاده از نرم‌افزارهای تعاملی و بازی‌های آموزشی می‌تواند توجه و تمرکز دانش‌آموزان را بهبود بخشد و باعث افزایش میزان یادگیری آن‌ها شود. همچنین، فناوری می‌تواند به دانش‌آموزان ابتدایی کمک کند تا مهارت‌های مورد نیاز برای زندگی در دنیای دیجیتال را به دست آورند. با این حال، استفاده بی‌رویه از فناوری ممکن است منجر به مشکلات ناخوشایند در فرایند یادگیری شود. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که استفاده بیش از حد از دستگاه‌های هوشمند ممکن است باعث کاهش توجه و تعامل اجتماعی دانش‌آموزان شود و منجر به اختلال در رشد شخصیت آن‌ها گردد. (۱۰)

۲. بیان مسأله

در دوران انقلاب اطلاعاتی، تغییرات در حوزه آموزش و پرورش به دلیل نقش بسیار مهمی که در پرورش مغزهای خلاق انسان‌های فردا و سرمایه‌های آینده کشور دارد، اهمیت ویژه‌ای یافته است. همواره جوامعی که توانسته‌اند با تغییرات همگام شوند، بقاء خود را حفظ کرده‌اند. امروزه، اطلاعات قدرت است و پذیرش الزامات جامعه اطلاعاتی، همگام شدن با فهم و استفاده از اطلاعات یا کسب سواد اطلاعاتی، یک ضرورت محسوب می‌شود.

در دو دهه اخیر، تحولات در سطوح مختلف آموزشی به علت افزایش تقاضا برای ورود به نظام‌های آموزشی، توسعه فناوری‌های ارتباطی، نیاز به توسعه منابع انسانی، تغییرات سریع فناوری، انباشت دانش و اطلاعات و تغییرات اجتماعی رخ داده و منجر به بروز چالش‌های جدی و تغییر در نقش نهادها و مراکز آموزشی در هزاره جدید شده است. دگرگونی‌های شگرف آموزشی و حرکت آن به سوی همگانی شدن، تأثیرات ناشی از نیاز عمومی به آموزش، دیدگاه جدیدی در توسعه آموزش به وجود آورده است که تحت تأثیر انقلاب اطلاعات و پارادایم فناوری اطلاعات منجر به افزودن بُعد جدیدی به منشور آموزش شده است که توسعه اطلاعاتی نظام آموزشی از ضروریات آن است. (۸)

برای دسترسی به اطلاعات و استفاده مؤثر از آن، فرد نیازمند است که بداند چه اطلاعاتی، در چه زمانی، چه مکانی، برای چه هدفی و با چه روشی باید به دست آورد و به کار برد. برای پاسخ به این سؤالات، افراد به مهارت‌هایی مانند تجربه و تحلیل نیاز،

شناخت منابع اطلاعاتی، توان جستجو و ارزیابی منابع، سازماندهی اطلاعات به دست آمده با هدف استفاده مؤثر از آن‌ها نیاز دارند.

سواد اطلاعاتی نقش چندگانه‌ای دارد؛ از یک سو، به عنوان یادگیرنده فعال در طول عمر فعالیت می‌کند و از سوی دیگر، به عنوان یادگیرنده فعال نقش مؤثرتری دارد. این نوع یادگیرنده، با فراگیران منفعل دیگر بسیار تفاوت خواهد داشت چرا که مسئولیت یادگیری را بر عهده می‌گیرد و خود به طور مستقل به دنبال حل مسائل گام برمی‌دارد.

استفاده از فناوری‌های روز در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای بر روی یادگیری، توجه، و تمرکز آن‌ها داشته باشد. این مسأله مطرح است که آیا استفاده از فناوری در آموزش ابتدایی می‌تواند بهبود قابل توجهی در عملکرد و یادگیری دانش‌آموزان ایجاد کند یا اینکه ممکن است منجر به مشکلات و نقص‌هایی در فرآیند یادگیری آن‌ها شود.

با پیشرفت روزافزون فناوری، استفاده از دستگاه‌های هوشمند، نرم‌افزارهای آموزشی و منابع آموزشی تعاملی برای یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی افزایش یافته است. این امر نشان می‌دهد که بحث در مورد تأثیرات مثبت و منفی استفاده از فناوری در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی بسیار حائز اهمیت است و نیاز به بررسی دقیق و علمی دارد. (۹)

استفاده از این فناوری‌ها می‌تواند فرصت‌های یادگیری بیشتری برای دانش‌آموزان ایجاد کنند، اما همچنین می‌تواند به چالش‌هایی همچون افزایش وابستگی به فناوری و کاهش تمرکز درسی منجر شوند. به علاوه، ممکن است برخی از دانش‌آموزان به دلیل عدم دسترسی به تجهیزات فناوری و یا کمبود آموزش مرتبط با آن‌ها از مزایای این فناوری‌ها بهره‌مند نشوند. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر استفاده از فناوری‌های روز در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی است. ما به دنبال یافتن این واقعیت علمی هستیم که آیا استفاده از رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی منجر به افزایش یادگیری دانش‌آموزان می‌شود یا خیر؟ همچنین، ما در پی بررسی این موضوع هستیم که چرا تکنولوژی باید بر یادگیری مؤثر باشد و چگونه می‌تواند در فرایند آموزش تأثیرگذار باشد؟

۳. تاریخچه استفاده از فناوری در آموزش

تکنولوژی آموزشی یک مفهوم جدید نیست و می‌توان آن را همزمان با تاریخ تعلیم و تربیت دانست. اما تکنولوژی آموزشی به معنای خاص، حدود یک قرن است که به عنوان یک حوزه مورد توجه متخصصان تعلیم و تربیت قرار گرفته است. متخصصان تعلیم و تربیت معتقدند که توسعه داخلی تکنولوژی آموزشی ابزارهای آموزشی بعد از سال‌های ۱۸۰۰ میلادی شروع شد و از این زمان مواد و وسایل آموزشی یکی پس از دیگری ابداع شدند و در فرایند آموزش مورد استفاده قرار گرفتند. در سال ۱۹۰۰، اصلاحاتی نظیر وسایل دیداری، شنیداری و وسایل کمک آموزشی در آمریکا مورد استفاده قرار گرفت و تقریباً از سال ۱۹۵۰ به بعد، روانشناسان استفاده از روش‌های مختلف ارائه دانش، به عنوان یک تکنولوژی آموزشی، را به عنوان یک تکنیک یا روش در فرایند آموزش فراگیران مطرح کردند. با این حال، استفاده از ابزارهای آموزشی همچنان مورد توجه بود. امروزه، هنگام بحث درباره مسائل تعلیم و تربیت، منظور از تکنولوژی آموزشی، روش‌های طراحی، اجرا و ارزیابی کل فرایند تدریس و یادگیری است و نه صرفاً استفاده از وسایل دیداری و شنیداری در فرایند آموزش. (۱)

در اوایل، کلاس‌های درس گسترده به صورت آموزش از راه دور و به شکل مکاتبه‌ای بود. ایساک پیتمن، در سال ۱۸۴۰، از طریق مکاتبه‌ای «کوتاه نویسی» را در انگلستان تدریس می‌کرد. این نوع آموزش به عنوان نسل اول آموزش از راه دور، یا آموزش (تک واسطه‌ای) شناخته می‌شود. فناوری مورد استفاده در این دوره شامل ارتباطات پستی، چاپ کتاب‌های استاندارد و جزوات یکنواخت بود.

رادیو، تلویزیون، ویدئو، ماهواره، نوارهای دیداری و شنیداری به عنوان وسایل اصلی آموزشی نسل دوم شناخته می‌شوند. در نسل سوم، تأکید اصلی بر آموزش غیر متمرکز، مشارکتی و مردمی است. امروزه کمتر کشوری پیدا می‌شود که از آموزش از راه دور برای تأمین اهداف آموزشی و پرورشی خود استفاده نکند. با پیشرفت فناوری، استفاده از رایانه به عنوان یک لوازم ضروری در فناوری ارتباطات به شمار می‌رود.

اولین کوشش معلمان برای استفاده از رایانه در کلاس درس سنتی، معمولاً به صورت سخنرانی بود. تجربیات یادگیری مرتبط با موضوع تدریس معلم در دیگر محیط‌های آموزشی به نمایش گذاشته می‌شد یا به عنوان تکلیف برای مطالعه بیشتر مورد استفاده قرار می‌گرفت. همچنین، نظام‌های آموزشی نیز با پیشرفت‌های سایر بخش‌ها دچار تحول شده و گرایش از یادگیری معلم‌محور به فراگیرمحور رو به افزایش است. به عنوان نمونه، در برخی کشورها، کتاب‌های درسی شامل سه کتاب برای هر موضوع هستند: کتاب دانش‌آموز، راهنمای معلم و راهنمای دانش‌آموز. در هر سه کتاب، فعالیت‌های مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات قرار داده شده است تا دانش‌آموزان تجربه فناوری اطلاعات و ارتباطات را داشته باشند.

الف: انجام پروژه‌های گروهی و تحقیقات با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، مانند استفاده از رایانه برای پژوهش و انجام پروژه‌های گروهی.

ب: انجام فعالیت‌های خاص در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، از جمله استفاده از نرم‌افزارهای گرافیکی، نوشتن گزارش با استفاده از واژه‌نگار، و استفاده از سی‌دی‌های آموزشی. (۸)

استفاده اصلی از رایانه در کتاب‌های درسی برای انجام پروژه‌ها و تحقیقات است. همچنین، رایانه به عنوان ابزاری برای وارد کردن داده‌ها، رسم جدول‌ها و کشیدن نمودارها نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. گنجاندن فناوری‌های جدید در کتاب‌های درسی، آشنایی دانش‌آموزان با توانایی‌ها و قابلیت‌های رایانه را افزایش می‌دهد و ترس از استفاده از آن را برطرف می‌کند. این موضوع باعث می‌شود که فضای علمی خارج از محدوده کتاب‌ها نیز برای دانش‌آموزان قابل دسترسی باشد.

استفاده از فناوری‌های روز در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی، به عنوان یک ابزار آموزشی مؤثر، مورد توجه قرار گرفته است. این موضوع نه تنها به تحولاتی که در فرایند یادگیری ایجاد می‌کند، بلکه به تأثیرات مثبت آن بر توسعه مهارت‌ها و توانایی‌های دانش‌آموزان نیز مرتبط است. در اینجا به بررسی تاریخچه استفاده از فناوری‌های روز در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی خواهیم پرداخت. (۱۱)

در دهه‌های اخیر، با پیشرفت فناوری و افزایش دسترسی به این فناوری‌ها، استفاده از آنها در آموزش و پرورش نقش مهمی ایفا کرده است. با ظهور رایانه‌ها، نرم‌افزارهای آموزشی، اینترنت و دستگاه‌های هوشمند، یادگیری دانش‌آموزان به شکل جدیدی شکل گرفته است. این فناوری‌ها با ارائه محتوای تعاملی و جذاب، توانسته‌اند بهبود محتوای آموزشی و روش‌های یاددهی را فراهم کنند و تأثیرات مثبت بسیاری بر یادگیری دانش‌آموزان داشته‌اند. براساس گزارش‌های منتشر شده توسط سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان ملل و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)، کشورهای پیشرو در حوزه آموزش و پرورش، از جمله فنلاند، سوئد و کانادا، با استفاده گسترده از فناوری‌های روز، به بهبود کیفیت و کارآمدی آموزش دست یافته‌اند. (۱۲)

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از فناوری‌های روز در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی، با تأثیرات مثبت خود، مورد تأکید قرار گرفته است و به عنوان یک ابزار مؤثر در تحولات آموزش و پرورش شناخته شده است.

۴. فناوری‌های آموزشی در کلاس درس

فناوری‌های آموزشی به عنوان ابزارهایی برای افزایش تعامل و یادگیری در کلاس‌های درس استفاده می‌شوند. این فناوری‌ها می‌توانند شامل کامپیوترها، تبلت‌ها، نرم‌افزارهای آموزشی، ویدیوها و وبسایت‌های آموزشی باشند. استفاده از این فناوری‌ها می‌تواند برای جذاب‌تر کردن فرایند یادگیری بکار رود و به دانش‌آموزان کمک کند تا مفاهیم را بهتر درک کنند. به عنوان مثال، از نرم‌افزارهای تعاملی برای تدریس مفاهیم ریاضی و علوم استفاده می‌شود. ویدیوها و مولتی‌مدیا می‌توانند به معلمان کمک کنند تا مفاهیم را به نحوی تصویری و جذاب به دانش‌آموزان انتقال دهند. همچنین، استفاده از وبسایت‌ها و پلتفرم‌های آموزشی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا به صورت خودآموز و مستقل به یادگیری پرداخته و محتواهای آموزشی را درک کنند. به طور کلی، فناوری‌های آموزشی می‌توانند به دانش‌آموزان کمک کنند تا یادگیری خود را بهبود بخشند و به معلمان امکان فراهم آوردن تا محتواهای آموزشی را به نحوی جذاب‌تر و مؤثرتر منتقل کنند. فناوری آموزشی در کلاس درس می‌تواند شامل ابزارهای مختلفی باشد که به تدریس و یادگیری کمک کنند. این ابزارها می‌توانند شامل کامپیوتر و نرم‌افزارهای

آموزشی، جعبه‌های ابزار آموزشی (مانند رتبه‌بندی حرارتی، تخته سفید و مدل‌سازهای سه‌بعدی)، تلفن‌هوشمند و برنامه‌های آموزشی موبایل، تبلت، دوربین‌های دیجیتال، ویدئوپروژکتورها، سامانه‌های مدیریت یادگیری آنلاین (LMS) و بسیاری ابزارهای دیگر مانند واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR) هستند. همچنین از منابع دیجیتال و منابع آنلاین برای پژوهش و مطالعه نیز در فناوری آموزشی استفاده می‌شود استفاده از فناوری در یادگیری دانش‌آموزان، مزایا و معایب متعددی دارد. که عبارتند از:

مزایا

۱. دسترسی آسان‌تر به منابع آموزشی اینترنتی
۲. تنوع و تعامل بیشتر در روش‌های آموزشی
۳. افزایش تمرکز و تعامل دانش‌آموزان از طریق وسایل تعلیمی تعاملی
۴. ارتقاء مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) دانش‌آموزان

معایب

۱. افزایش وابستگی به فناوری و کاهش توانایی‌های ذهنی و تعامل اجتماعی
 ۲. عدم تضمین کیفیت منابع آموزشی آنلاین
 ۳. احتمال افزایش ناامنی وابستگی به دنیای مجازی
 ۴. ایجاد فاصله اجتماعی بین دانش‌آموزان به دلیل استفاده نامتوازن از فناوری
- برای بهره‌مندی موثر از فناوری در یادگیری، مهم است که مزایا و معایب آن به دقت موردبررسی قرار گیرند و راهکارهای مناسب برای حل معایب آن فراهم شود. (۲-۳)

۵. تاثیر استفاده از فناوری در یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی

تجربه نشان داده است که فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) نقش بسیار مهمی در تحول نظام آموزشی دارد. احتمالاً تکنولوژی می‌تواند یادگیری را از محدودیت‌های برنامه‌های درسی سنتی خارج کرده و امکان یادگیری در مراکز آموزشی و خارج از آن‌ها، خانه و مکان‌های دوردست را فراهم کند و پایه و اساسی برای مفهوم یادگیری برای زندگی و همکاری با دیگران فراهم آورد. (۴-۶)

هدف اصلی یادگیری برای زندگی، رشد و توسعه شخصیت و توانایی عمل به صورت مستقل، تفکر انتقادی، داشتن قدرت تصمیم‌گیری و برعهده گرفتن مسئولیت‌های فردی است. در این راستا، آموزش نباید هیچ یک از ابعاد و ظرفیت‌های فردی از جمله حافظه، استدلال، زیباشناسی، احساسات، توان فیزیکی و مهارت‌های برقراری ارتباط را نادیده بگیرد. مفهوم یادگیری برای زندگی به این مساله اشاره دارد که یادگیری در کلاس‌های درس مرتبط با هم، در آینده جایگاه قانونمند خود را در محیط‌های آموزشی خواهد یافت. وظیفه اصلی نظام آموزشی، تربیت و پرورش همه‌جانبه فراگیران آن نظام برای ایفای نقش مناسب خود در جامعه به منظور تعالی جامعه است. این تعریف را می‌توان از جنبه‌های مختلف مورد بازبینی قرار داد، اما به طور کلی، رشد دانش‌آموزان را به عنوان داشتن سواد اطلاعاتی تعبیر می‌کند. (۵)

سواد به معنای توانایی خواندن و نوشتن است. اما امروزه، با پیشرفت فناوری اطلاعات، مفهوم سواد گسترده‌تر شده و شامل توانایی درک و فهم اطلاعات نیز می‌شود. آموزش و پرورش باید با نیازهای فرد و جامعه هماهنگ شود، زیرا جامعه نیازمند افرادی است که بتوانند از فناوری به عنوان ابزاری برای افزایش بهره‌وری و خلاقیت استفاده کنند. همچنین، مهارت‌های همکاری، تشریح مساعی کار در گروه و تبادل اطلاعات در شبکه جهانی نیز بسیار مهم است. افراد عصر دانش باید منعطف و قادر به یادگیری سریع باشند تا با تغییرات پویای محیط‌های کار سازگار شوند. (۱۳)

استفاده از فناوری در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی تاثیرات گسترده‌ای بر آن‌ها می‌گذارد. یکی از مزایای اصلی استفاده از فناوری در یادگیری ابتدایی، افزایش تعامل و جذابیت دانش‌آموزان با محتوای آموزشی است. به عنوان مثال، استفاده از

بازی‌های آموزشی و نرم‌افزارهای تعلیمی می‌تواند موجب جذب توجه دانش‌آموزان شود و باعث افزایش تمرکز آن‌ها بر روی موضوعات آموزشی گردد. (۱۴)

همچنین، استفاده از فناوری می‌تواند منجر به افزایش توانمندی‌ها و مهارت‌های فکری دانش‌آموزان گردد. به عنوان مثال، استفاده از نرم‌افزارها و وبسایت‌های آموزشی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا مهارت‌های حل مسئله، تفکر انتقادی و خلاقیت خود را تقویت کنند.

۶. تغییر آموزش با فناوری

تازه‌ترین تحقیقات نشان می‌دهد که استفاده از فناوری می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا با اشتیاق به کشف چیزهای جدید بپردازند. اما چگونه فناوری شیوهی آموزش و یادگیری را تحت تأثیر قرار داده است؟

فناوری دسترسی به منابع را بهتر می‌کند

استفاده از منابع ویدئویی به دانش‌آموزان امکان تعامل بیشتر و دسترسی به اطلاعات ۲۴ ساعته را می‌دهد. این امکان باعث می‌شود تا دانش‌آموزان به صورت آنلاین به منابع تحقیقاتی، برنامه‌های آموزشی و منابع دانشگاه‌های معتبر دسترسی پیدا کنند. با این حال، ممکن است دانش‌آموزان نیاز به آموزش در مورد یافتن منابع مطمئن و استفاده صحیح از آن‌ها داشته باشند. (۱۵)

فناوری موجب بهبود تعامل دانش‌آموزان می‌شود

برخی معلمان گزارش داده‌اند که استفاده از فناوری در آموزش آنلاین باعث افزایش مشارکت دانش‌آموزان می‌شود. هم دانش‌آموزان و هم معلمان اعلام کرده‌اند که تحت تأثیر منابع آنلاین، درس‌ها و تکالیف خانه را جذاب و سرگرم‌کننده می‌یابند. برخی دانش‌آموزان حتی اعلام کرده‌اند که تجربه مثبت آموزش آنلاین، نگرش آنان نسبت به موضوعاتی مانند ریاضی را تغییر داده و اکنون از آن لذت می‌برند. از این رو، فناوری می‌تواند با ایجاد جذابیت و مشارکت بیشتر، به دانش‌آموزان کمک کند تا به جای حفظ و یادآوری مطالب، از طریق تفکر، آنها را فرا بگیرند. این مشارکت می‌تواند از طریق فعالیت‌های تعاملی مانند مسابقات کلاسی، بحث‌های گروهی با استفاده از فناوری، بازی‌های آموزشی، آزمایش‌های علمی در آزمایشگاه مجازی یا سفرهای مجازی انجام شود.

استفاده از فناوری مرزهای کلاس درس را گسترش می‌دهد

با استفاده از فناوری، برگزاری کلاس‌های درسی دیگر محدودیتی ندارد. در مناطقی که دانش‌آموزان به معلم دسترسی ندارند، می‌توانند با استفاده از فناوری در کلاس‌های خود شرکت کنند. آنها می‌توانند سوالات خود را از طریق ایمیل ارسال کنند و از طریق ویدئو کنفرانس‌ها با معلم مربوطه به صورت زنده صحبت کنند.

فناوری به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا با گسترش یادگیری فراتر از کتاب‌های درسی، افق دید خود را گسترش دهند. اما، ممکن است همه دانش‌آموزان، به فناوری دسترسی نداشته باشند. عدم دسترسی مداوم به فناوری، ممکن است عامل محدود کننده‌ای باشد که دانش‌آموزان را از آموزش و یادگیری باز می‌دارد. این اغلب به دلیل سن و شرایط فناوری در خانه دانش‌آموزان و همچنین مشکلات مربوط به سرعت اتصال به اینترنت است. دانش‌آموزان ممکن است مشکلاتی در بارگیری فیلم‌ها و عدم توانایی در نصب نرم‌افزار صحیح داشته باشند که در نهایت مانع از استفاده آنها از منابع شود. (۷)

برخی از تحقیقات نشان داده است که استفاده بیش از حد از تکنولوژی ممکن است منجر به کاهش توجه و تعامل اجتماعی دانش‌آموزان شود. استفاده از فناوری‌های روز در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی می‌تواند به چالش‌هایی مواجه شود. برخی از این چالش‌ها شامل موارد زیر می‌شود:

۱. دسترسی به تجهیزات و فناوری: برخی از مدارس و مناطق ممکن است به تجهیزات و فناوری‌های لازم برای اجرای یادگیری مبتنی بر فناوری دسترسی نداشته باشند، که این موضوع می‌تواند یک مانع برای استفاده موثر از فناوری در فرایند یادگیری باشد.

۲. آموزش معلمان: برخی از معلمان ممکن است تجربه و آموزش کافی برای استفاده از فناوری در کلاس درس نداشته باشند، که این موضوع می‌تواند باعث کاستی در استفاده بهینه از فناوری در فرایند یادگیری شود.

۳. تعامل اجتماعی: استفاده از فناوری‌های روز ممکن است باعث کاهش تعامل اجتماعی بین دانش‌آموزان شود، که این موضوع می‌تواند تأثیر منفی بر روند یادگیری آن‌ها داشته باشد.

۴. امنیت و حفاظت: استفاده از فناوری‌های روز ممکن است به مسائل امنیت و حفاظت داده‌ها و حریم خصوصی دانش‌آموزان منجر شود که نیاز به راهکارهای مناسب برای حفاظت از آن‌ها دارد.

۵. تعادل بین فعالیت‌های آنلاین و آفلاین: استفاده از فناوری در فرایند یادگیری نباید باعث کمبود فعالیت‌های آفلاین و حضور در فضای طبیعی شود، که این موضوع نقص در تجربه یادگیری دانش‌آموزان را به همراه دارد.

با توجه به این چالش‌ها، لازم است که استفاده از فناوری در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی با دقت و برنامه‌ریزی صورت گیرد تا بهترین نتایج را به همراه داشته باشد.

۷. راهکارها برای بهبود استفاده از فناوری در آموزش دانش‌آموزان

استفاده از فناوری در آموزش دانش‌آموزان می‌تواند بهبود و ارتقای فرایند آموزشی منجر شود. برخی از راهکارهای موثر برای بهبود استفاده از فناوری در آموزش دانش‌آموزان عبارتند از:

۱. طراحی و توسعه محتوای آموزشی تعاملی: استفاده از محتوای چندرسانه‌ای، ویدئوها، نرم‌افزارهای آموزشی و سایر ابزارهای تعاملی برای جذاب‌سازی دانش‌آموزان و تقویت فرایند یادگیری آن‌ها.

۲. ایجاد پلتفرم‌های آموزشی آنلاین: فراهم کردن محیط‌های آموزشی مجازی که به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا از هر کجا و هر زمانی به منابع آموزشی دسترسی داشته باشند.

۳. استفاده از بازی‌های آموزشی: بازی‌های آموزشی می‌توانند به عنوان یک ابزار جذاب و موثر برای یادگیری مفاهیم جدید و تقویت مهارت‌های دانش‌آموزان استفاده شود.

۴. ارتقاء تکنولوژی و ابزارهای آموزشی: استفاده از تکنولوژی‌های نوین مانند واقعیت مجازی، هوش مصنوعی و سایر ابزارهای پیشرفته برای ارتقاء تجربه آموزشی دانش‌آموزان.

۵. آموزش معلمان در زمینه فناوری: ارتقاء دانش و مهارت‌های معلمان در استفاده از فناوری به منظور بهبود روش‌های آموزش و یادگیری دانش‌آموزان.

با اجرای این راهکارها، می‌توان بهبود چشمگیری در استفاده از فناوری در آموزش دانش‌آموزان داشت و به آن‌ها کمک کرد تا بهترین تجربه یادگیری را داشته باشند.

۸. نتیجه گیری

گاهی فناوری به عنوان یک تهدید در نظر گرفته می‌شود و محدودیت‌های خود را دارد. اما با توجه به اینکه استفاده از تکنولوژی در آموزش و پرورش رو به افزایش است، ضروری است که دانش‌آموزان با برنامه‌های دیجیتال آشنا شوند. یکپارچگی فناوری در برنامه درسی، نه تنها به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد که مهارت‌های خود را تقویت کنند و در مسیر تحصیلات خود پیشرو باشند، بلکه آمادگی آن‌ها را برای ورود به جامعه پس از فارغ التحصیلی فراهم می‌کند. همچنین، فناوری آموزشی باعث تغییر محور اصلی یادگیری از معلم به دانش‌آموز مبتنی بر شده و به آموزش و پرورش جذاب‌تر و کارآمدتر تبدیل شده است. استفاده از فناوری‌های روز در فرایند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی می‌تواند تأثیر مثبت و قابل ملاحظه‌ای بر تجربه آموزشی و یادگیری آن‌ها داشته باشد. با توجه به پتانسیل‌های بالقوه فناوری، مشاهده شده است که این ابزارها می‌توانند فرایند آموزش و یادگیری را جذاب‌تر، تعاملی‌تر و موثرتر نمایند. از جمله تأثیرات مثبت استفاده از فناوری در آموزش دانش‌آموزان ابتدایی می‌توان به افزایش تمرکز و توجه، تقویت مهارت‌های کلیدی مانند حل مسئله و تفکر انتقادی، ارتقاء همکاری و تعامل اجتماعی، و افزایش انگیزه و اعتماد به نفس آن‌ها اشاره کرد. به طور کلی، استفاده هوشمندانه از فناوری در آموزش دانش‌آموزان ابتدایی می‌تواند بهبود چشمگیری در فرایند یادگیری و توسعه مهارت‌های آن‌ها داشته باشد.

۹. منابع

۱. احدیان، محمد. رضانی، عمران. محمدی، داوود. مقدمات تکنولوژی آموزشی، تهران: آبیژ، ۱۳۷۸

۲. زمانی، بی بی عشرت. یاددهی و یادگیری مهارت‌های فناوری اطلاعات در برنامه درسی، فصلنامه کتاب ۶۱، بهار ۱۳۸۴
۳. ملکی، صفی‌الله. فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش. انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۸۸
۴. عالی، شهین دخت. فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش. نشریه آموزه، شماره ۱۵، سال ۱۳۸۱
۵. قاسمی، مریم. (۱۳۸۸). تاثیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر میزان یادگیری و سواد اطلاعاتی دانش آموزان دختر پایه سوم راهنمایی در درس علوم تجربی. پایان نامه کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی. استادراهنما: دکتر حسن رستگارپور. استادمشاور: دکتر پوراندخت فاضلیان. دانشگاه تربیت معلم، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
۶. رحمانی، جهانبخش. موحدی نیا، ناصر و سلیمی، قربانعلی. الگوی مفهومی نقش‌های آموزشی_تربیتی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش. دانش و پژوهش در علوم تربیتی، ۱۳۸۵
۷. دایی زاده، حسین. حسین زاده، بابک و غزنوی، محمدرضا. بررسی نقش (ICT) بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۱۳۸۹

8. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
9. Hsin, C., & Cigas, J. (2013). Short-Term Effects of Integrating Technology in Mathematics Education: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies. *Computers & Education*, 67, 91-95.
10. Selwyn, N. (2016). *Is Technology Good for Education?* Cambridge, Polity Press.
11. Kozma, R. (2003). Technology and Classroom Practices: An International Study. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(1), 1-14.
12. OECD (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. Paris: OECD Publishing.
13. Penuel, W.R., Riel, M., Krause, A., & Frank, K.A. (2009). Analyzing teachers' professional interactions in a school as social capital: A social network approach. *Teachers College Record*, 111(1), 124-163.
14. Couse, L.J., & Chen, D.W. (2010). A tablet computer for young children? Exploring its viability for early childhood education. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(1), 75-98.
15. Plowman, L., & Stephen, C. (2003). A 'benign addition'? Research on ICT and pre-school children. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(2), 149-164.