

## بازی‌های رایانه‌ای راهگشای آموزش و پرورش نوین

نوشته: جان گادیوسی

مترجم: فرزانه احسانی‌مؤید - دنیای کامپیوتر و ارتباطات

در ایالت کارولینای شمالی آمریکا، معلمانی که قصد دارند تا علاقه دانش‌آموزان خود را به زمینه‌های زیست‌شناسی مولکولی و هوافضا جلب کنند، به تازگی برای رسیدن به این هدف ابزار جدیدی را یافته‌اند: بازی‌های رایانه‌ای و ویدیویی. از آنجایی که اکثر بچه‌ها، دوران کودکی خود را در کنار بازی‌های رایانه‌ای می‌گذرانند، آموزگاران و مسئولان آموزشی این ایالت تصمیم گرفته‌اند تا در برنامه‌ای با همکاری طراحان بازی‌های رایانه‌ای و کارشناسان مربوطه، تجربه و برنامه هیجان‌انگیز و جذاب نوینی برای کلاس‌های درس خود بیافرینند.

در برنامه اول، یک سری سه‌گانه از بازی‌های جدید طراحی و توزیع شد که موضوعات و مباحثی مانند فرهنگ‌ها، زیست‌شناسی مولکولی و گشت و جست‌وجوی فضایی را با ظاهری ملموس‌تر و به صورت یک سرگرمی جذاب برای کودکان بیان می‌کرد. طبق یک گزارش جدید در مورد «کودکان و بازی در سال ۲۰۰۹» از گروه NDP 82 درصد از کل کودکان 2 تا 17 سال در آمریکا، یعنی ۵۵/۷ میلیون کودک، در حال حاضر به بازی‌های رایانه‌ای می‌پردازند. ۹/۷ میلیون کودک این گروه، در طبقه‌بندی سنی بین ۲ تا ۵ سال قرار دارند که بخش کوچک‌تر و ۱۲/۴ میلیون کودک، بین ۹ تا ۱۱ سال هستند که به‌عنوان بخش بزرگ‌تر در این دسته‌بندی محسوب می‌شوند.

همان‌طور که کودکان در سال‌های گذشته، موسیقی را با بازی‌هایی مانند «قهرمان گیتار 5 (Guitar Hero 5)» از شرکت Activision و «بیتلز: گروه راک (The Beatles: Rock Band)» و دنیای ورزش را در کنار «Madden NFL 10» و «FIFA 10» از شرکت Electronic Arts گذراندند و شناختند، معلمان و محققان بر این باورند که بازی‌های مفیدی چون «Discover Babylon» و «Astornout: Moon, Mars & Beyond» از شرکت Virtual Heroes نیز در رشد علمی و تحصیلی کودکان و نوجوانان می‌توانند مؤثر باشند.

شرکت Escape Hatch Entertainment، که طراح بازی‌های رایانه‌ای در فدراسیون دانشمندان آمریکایی (FAS) می‌باشد، بازی‌ای تحت عنوان Immune Attack را طراحی کرد تا به کودکان ۷ تا ۱۲ ساله درباره دنیای میکروسکوپی سلول‌ها و پروتئین‌های سیستم دفاعی بدن آموزش دهد. در این بازی، هدف کاربر، نجات یک بیمار است که نوعی باکتری به بدن او نفوذ کرده است و خیلی درد می‌کشد. در طول بازی، کاربر با ساخت بیولوژیکی سلولی و علوم مولکولی آشنا می‌شود.

مدیر طراحی این برنامه در FAS می‌گوید: «در این بازی اسلحه لیزری کاربر با پروتئین‌هایی پر می‌شود که از دیواره داخلی رگ‌ها می‌گیرد.» تلاقی بازی‌های رایانه‌ای، با علوم زیستی و سلولی باعث شد تا همکاری بسیار خوب و سازنده‌ای بین محققان و دانشمندان در مرکز Brown و طراحان بازی‌های رایانه‌ای صورت بگیرد. این کودکان در حین انجام بازی، چیزهایی، خیلی بیشتر از کلمات علمی و لغات جدید می‌آموزند. کاربران، که همان دانش‌آموزان و نوجوانان هستند، به‌طور حسی و با درک مستقیم از موضوع با کار اجزای سلولی و باکتری‌ها و سطوح پروتئین بدن انسان آشنا می‌شوند.

برنامه کاری کاملی در این باره تا پایان سال آینده طراحی و تنظیم شده است. طبق اظهارات یکی از اساتید علوم در کالج ردینگ کالیفرنیا، دانش‌آموزانی که از بازی Immune Attack استفاده می‌کردند، تا زمانی که بازی‌های جذاب و رقابت برانگیزتری طراحی شوند، خیلی سریع به همین هدف اصلی آنان که همان آموزش و ارتقای سطح علمی دانش‌آموزان می‌باشد، می‌رسند. وی می‌گوید: «تقریباً ۱۰ درصد چیزهایی که یاد می‌گیریم حاصل تحصیل در فضاهای آموزشی است.»

اگر به‌طور میانگین چند ساعت در هفته برنامه بازی‌های رایانه‌ای را داشته باشیم، پیشرفت چشمگیر و نتایج خوبی را در ارتقای سطح آموزش و دانش کاربران (به صورت رسمی یا غیر رسمی) شاهد خواهیم بود.» همچنین گروه FAS در یک همکاری مشترک با مرکز کتابخانه دیجیتال UCLA و موزه هنرهای والتر، بازی Discover Babylon را طراحی کرد که مخاطب آن، کودکان ۸ تا ۱۲ سال می‌باشند. در این بازی که از منابع کتابخانه و اشیاء موزه کمک گرفته می‌شود، اهمیت تمدن بین‌النهرین و تأثیرگذاری آن در فرهنگ و تمدن دنیا بیان می‌شود.

یک استاد فیزیولوژی و آسیب‌شناسی در دبیرستان Bayside در ایالت ویرجینیا عقیده دارد که بازی‌های رایانه‌ای مناسب و باکیفیت، در آموزش بسیار مؤثر و مهم هستند؛ چون حتی می‌توانند به کودکان و دانش‌آموزانی این علوم را تعلیم دهند که در غیر این صورت هیچ تمایلی به یادگیری این مباحث از خود نشان نمی‌دادند.

سال پیش، یک شرکت بزرگ تولید بازی‌های رایانه‌ای به نام ARA/Virtual Heroes نسخه اولیه بازی Moon Base Alpha را با امکان دانلود آزاد در اختیار کاربران قرار داد. این شرکت، پروژه طراحی این بازی را با همکاری مهندسان ناسا و با هدف آموزش علوم، تکنولوژی، مهندسی، و ریاضیات (STEM) به دانش‌آموزان سراسر ایالات متحده، به انجام رسانده است. این بازی که به صورت اول شخص می‌باشد، کاربر را به ۳۰ سال آینده می‌برد که در آن وی باید تیمی تشکیل دهد و در رقابت‌های جدی و تفکرات و مباحث علمی شرکت کند تا به مشکلاتی که ممکن است روزی فضانوردان با آن‌ها مواجه شوند، غلبه کند و برای آن‌ها راه‌حلی پیدا کند.

بازی Moon Base Alpha نیز که به صورت رایگان قابل بارگذاری می‌باشد، در واقع مقدمه‌ای است برای یک بازی جمعی آنلاین به نام «Astronaut: Moon, Mars & Beyond» که امسال وارد بازار خواهد شد. گفته می‌شود که این بازی مقدمه‌ای خواهد بود برای طراحی و انجام وسیع بازی‌های گروهی آنلاین که با هدف آموزش، علوم، تکنولوژی، مهندسی و ریاضیات در کلاس‌های درس یا خانه انجام می‌شود.

هر یک از دانش‌آموزان (به عنوان کاربرانی که از بازی استفاده می‌کنند) نقشی مانند یک روایت، یک فرمانده، یک دانشمند یا یک مهندس فضایی را برای خود انتخاب می‌کنند و در یک تیم، مأموریتی را به عهده می‌گیرند و تجربیاتی به دست می‌آورند، مشکلات فضایی را حل می‌کنند و قلمرو خود را در برابر خطرات و هزاران مشکل فاجعه‌آمیز که ممکن است پیش بیاید، حفظ می‌کنند. با گذشت زمان پتانسیل‌ها و امکانات بالقوه بازی‌های ویدیویی برای استفاده و بهره‌گیری در امور آموزش و پرورش هر چه بیشتر نمایان می‌شود.

با این احوال، ادعاها و تبلیغات سطحی عده‌ای ناکارشناس ناآگاه که بازی‌های الکترونیکی را سد و حتی غولی بر سر راه آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان می‌نمایند، روز به روز پوشالی‌تر می‌نماید؛ و هر روز بیشتر ثابت می‌شود که علاوه بر جنبه اصلی بازی که سرگرم‌سازی است، در صورت استفاده هوشمندانه و جهت‌دار از بازی‌های رایانه‌ای، حتی می‌توان از آن‌ها به‌عنوان ابزاری قوی و پیشرفته برای بالا بردن سطح دانش و سواد افراد جامعه، به‌خصوص دانش‌آموزان بهره گرفت.

**منبع: سایت اخبار فناوری اطلاعات**