

استفاده از بازی‌های رایانه‌ای در کلاس

سپیده شهیدی

بازی‌های رایانه‌ای

برخی از معلم‌ها در دوره‌های از زندگی خود به ناگاه با برخی از زوایای فناوری مواجه شده‌اند و خواسته یا ناخواسته خود را با آن وفق داده و به دنبال یادگیری و کسب دانش و مهارت مرتبط با آن رفته‌اند. این در حالی است که بسیاری از دانش‌آموزان از ابتدای تولد، در اطراف خود محصولات فناوری را دیده و از آن‌ها استفاده کرده‌اند. تلویزیون، رایانه، گوشی همراه و... همه و همه مثال‌های ساده‌ای از این دست‌اند. از این روست که بیشتر بچه‌ها برخلاف اغلب بزرگ‌ترها، نه تنها فناوری را امری جدای از خود یا دنیایشان تصور نمی‌کنند، بلکه وجود آن را از بدیهیات دانسته و شاید زندگی منهای فناوری، برایشان امری محال و دور از ذهن باشد. در این میان، آن‌چه می‌تواند اهمیت نقش این فناوری‌ها را پررنگ‌تر سازد، کاربرد آن‌ها در کلاس درس و ارتباط تنگاتنگ آن‌ها با امر آموزش است. ما به عنوان معلم‌های این نسل، اگر بخواهیم کلاس‌هایمان به آن‌چه که در تصورها و دنیای دانش‌آموزان می‌گذرد نزدیک‌تر باشد، ناگزیریم فناوری را به کلاس درس بیاوریم و آن را با طرح درس‌هایمان، به گونه‌ای شایسته، عجین کنیم.

بازی‌های جدی

معمولاً هرگاه سخن از بازی‌های رایانه‌ای به میان می‌آید، ذهن مخاطب به سوی اثرات منفی این گونه بازی‌ها بر جسم و روان دانش‌آموز معطوف می‌شود. این در حالی است که تحقیق‌ها ثابت کرده‌اند، اثرات سوء این نوع بازی‌ها فقط در صورتی بروز می‌کند که فرد بدون رعایت محدودیت‌های زمانی به آن‌ها مشغول باشد. اگر بازی‌های رایانه‌ای تحت شرایط کنترل شده (زمان محدود، فضای مناسب، رعایت اعتدال در انجام بازی‌های آن‌لاین و...) انجام شوند، می‌توانند فعالیت‌هایی سالم و اثربخش برای دانش‌آموزان محسوب شوند. در سال‌های اخیر، حرکت تازه‌ای به نام «بازی‌های جدی»^۱ آغاز شده است که هدف آن استفاده از فناوری‌های جدید بازی‌های رایانه‌ای برای تعلیم و تربیت نسل امروز است.

در دوره قبل در مجله رشد آموزش راهنمایی تحصیلی، به معرفی وبلاگ و کاربردهای گوناگون آن به عنوان یکی از امکانات مناسب فناوری رایانه‌ای و اینترنت برای استفاده در کلاس درس پرداختیم. در سال تحصیلی جدید، مطالبی را درباره بازی‌های رایانه‌ای و کاربرد آن‌ها در امر آموزش شرح خواهیم داد.

جایگاه فناوری در زندگی بشر امروز قابل انکار نیست. این روزها تک‌تک ما از کودک و بزرگسال تا افراد سال خورده، دائم در حال تجربه این واقعیت هستیم که زندگی بدون بسیاری از فناوری‌ها، کاری دشوار و در برخی موارد غیرممکن است. امروزه هر فرد، به فراخور حال خود، نیازمند آن است که با کارکرد بعضی از فناوری‌ها، در حد لزوم، آشنا باشد. این آشنایی ممکن است شامل طرز کار یک دستگاه بازی ویدیویی برای کودک، روش استفاده از یک نرم‌افزار خاص رایانه‌ای برای دانشجو، طرز کار منوی دیجیتال ماشین لباس‌شویی برای خانمی خانه‌دار یا استفاده از دستگاه خودپرداز بانک هنگام دریافت مستمری برای فردی مسن باشد.



نقشه
آموزش و تربیت

شماره ۱ مهر ۹۰
دوره ۱۷

فواید بازی‌های رایانه‌ای

استفاده از بازی‌های رایانه‌ای در بهبود مهارت‌های شناختی، درک سه بعدی، مهارت‌های حرکتی و نیز پیشرفت مهارت‌های ICT در دانش‌آموزان، بسیار مؤثر است. از این بازی‌ها می‌توان برای آموزش موارد زیر به منظور افزایش خلاقیت و ایجاد مثال‌های عملی از مفاهیم و قوانینی که تجسم آن‌ها در دنیای واقعی سخت است، استفاده کرد:

- فهم دانش
- حفظ کردن و به خاطر آوردن مطالب
- درک بعضی از اصول و قوانین (مثل قانون رابطه بین علت و معلول)
- حل مشکل‌های پیچیده

هم‌چنین، وجود این بازی‌ها در اجرای آزمایش‌هایی که ممکن است اجرای آن‌ها در آزمایشگاه برای دانش‌آموزان خطرناک باشد (مثل کار با بعضی مواد شیمیایی)، بسیار مفید است.

بیشتر بازی‌های رایانه‌ای بر این پیش‌فرض استوارند که بازیکن، به یادگیری، از بر کردن، مشارکت با دیگران، جست‌وجو و به دست آوردن اطلاعات برای ادامه بازی نیاز دارد. یادگیری در همان زمان بازی اتفاق می‌افتد و یکی از فواید مهم بازی‌های رایانه‌ای این است که به بازیکن اجازه یادگیری در محیط چالش‌برانگیز را می‌دهد. او در این محیط می‌تواند اشتباه کند و آن قدر کاری را تکرار کند تا آن را یاد بگیرد. این بازی‌ها هم‌چنین فضا را برای مشارکت میان دانش‌آموزان آماده می‌کنند؛ زیرا آن‌ها به هنگام بازی، اطلاعاتشان را با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند و مطالب را از یکدیگر می‌آموزند. در بازی‌هایی که چند بازیکن در آن شرکت دارند، می‌توان با گروه‌بندی بچه‌ها، علاوه بر مشارکت، نوعی فضای رقابت مطلوب و سالم را هم فراهم کرد.

از طریق انجام این بازی‌ها، می‌توان بعضی اثرهای روحی و روانی مثبت را نیز در بچه‌ها ایجاد کرد که افزایش اعتمادبه‌نفس و توانمندسازی آن‌ها برای مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی، از آن جمله‌اند. هم‌چنین، اگر بازی در فضایی سالم و کنترل شده انجام شود، می‌تواند روی هیجان‌ها و احساس‌های دانش‌آموزان نیز اثرهای مثبتی داشته باشد. احساس‌هایی که در طول بازی ایجاد می‌شوند، ممکن است از لذت و هم‌دلی تا عصبانیت، ناامیدی یا غرور و پیروزی، متغیر باشد. این توالی احساس‌ها، بازیکن را کاملاً در بازی غرق می‌کند. مطالعات نشان داده‌اند، احساس، نقش مهمی در فرایند به خاطر سپاری مطالب دارد؛ به ویژه اگر جهت‌گیری آن در راستای مطالبی باشد که قرار است فرد یاد بگیرد. از آن‌جا که بازی‌های رایانه‌ای، احساس‌های گوناگونی را در

فرد به وجود می‌آورند، به یاد آوردن مطالب آموخته شده از طریق آن‌ها، به گونه‌ای بسیار زنده و به کمک فرایندی شناختی صورت می‌گیرد. هم‌چنین، از طریق ایجاد رضایتمندی به هنگام برنده شدن در بازی، اطمینان از یادگیری بعضی مهارت‌ها و دریافت بازخورد سریع از عملکرد، در دانش‌آموز حس اعتمادبه‌نفس ایجاد می‌شود.

بازی‌های رایانه‌ای و فرایند شناختی

در میان نظریه‌های آموزشی گوناگون، برای اطمینان از حصول یادگیری، رویکردهای گوناگونی را می‌توان اعمال کرد. بیشتر نظریه‌های آموزشی در یکی از این سه دسته قرار می‌گیرند:

- * رفتارگرایانه
- * شناخت‌گرایانه
- * ساختارگرایانه

در رویکرد رفتارگرایانه، اشخاص، خود به طور مستقیم نقشی در فعالیت‌های یادگیری ندارند، بلکه تنها ملزم به پاسخ دادن به محرک‌اند. در نظریات شناخت‌گرایانه، افراد نقشه‌ای درونی (دانش) دارند که برای به روز شدن و تکمیل آن، به اتفاق‌های خارجی نیاز است. در این نظریه‌ها، بر اهمیت فرایندهای شناختی تأکید زیادی می‌شود و بسیاری از نظریه‌های معروف آموزشی در این گروه قرار می‌گیرند. در نظریه‌های ساختارگرایانه، یادگیری از طریق تعامل فرد با محیط و گروه هم‌سالانش اتفاق می‌افتد. در این روش، دانش‌آموز با سعی و خطا عمل می‌کند و هر بار تجربه‌های حال و گذشته‌اش را بررسی و دانش خود را تصحیح و به روز می‌کند.

بازی‌های رایانه‌ای معمولاً شامل میزان بالای تعامل، تلاش برای رسیدن به هدف‌های خاص، احساس چالش مداوم و حس سرگرم شدن هستند؛ مجموع این مفاهوم‌ها می‌تواند فضای یادگیری موفق‌تری را تشکیل دهد.

تقریباً می‌توان گفت، بازی‌های رایانه‌ای، هر سه رویکرد آموزشی شناختی، رفتاری و ساختاری را در خود نشان می‌دهند. در این بازی‌ها دانش‌آموز می‌تواند نظریه‌ها و فرضیه‌های جدید بسازد، آن‌ها را آزمایش کند و بر این اساس، دانش خود را مجدداً بازبینی کند. بازی‌های جدید که از فناوری سه بعدی بهتری برخوردارند، محیط شبیه‌سازی شده‌ای را فراهم می‌آورند که بازیکن می‌تواند در فضایی بسیار نزدیک به واقعیت، با آن به تعامل بپردازد. در شماره‌های بعد، انواع بازی‌های رایانه‌ای و کاربرد آن‌ها را در کلاس درس و نیز چگونگی اجرای طرح درس به کمک این نوع بازی‌ها را معرفی و شرح خواهیم داد.

پی‌نوشت

1. Serious Games

منبع

Digital games in schools; Dr. Patrick Felicia, Department of Computer Science, Waterford Institute of Technology, Ireland; June 2009

یکی از فواید مهم بازی‌های رایانه‌ای این است که به بازیکن اجازه یادگیری در محیط چالش‌برانگیز را می‌دهد. او در این محیط می‌تواند اشتباه کند و آن قدر کاری را تکرار کند تا آن را یاد بگیرد



از طریق ایجاد رضایتمندی به هنگام برنده شدن در بازی، اطمینان از یادگیری بعضی مهارت‌ها و دریافت بازخورد سریع از عملکرد، در دانش‌آموز حس اعتمادبه‌نفس ایجاد می‌شود