

بازی نمک آموزش است

گفت‌وگو با سبیل نور به بهانه طراحی و ساخت

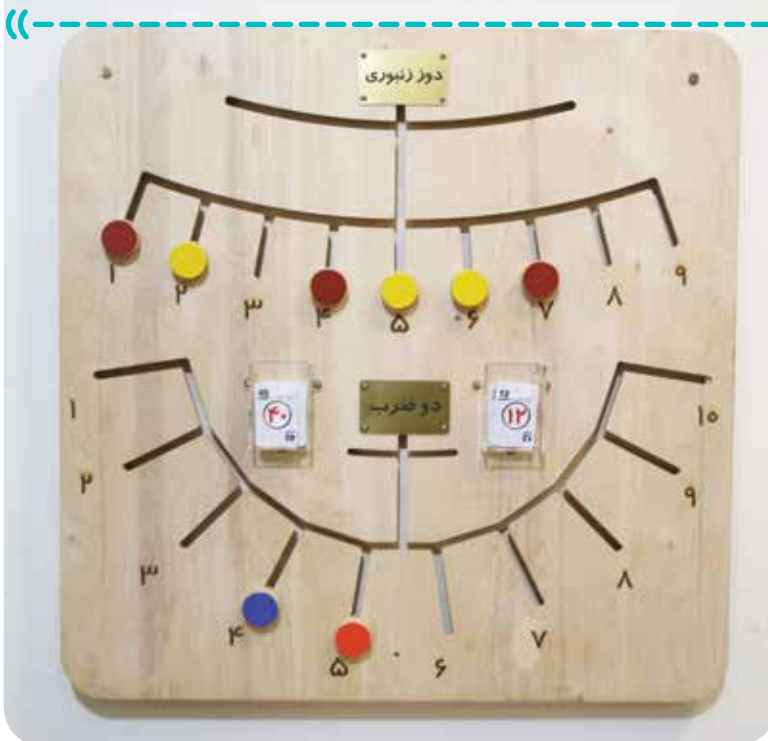
«صفحه ریاضی» (محمدحسین دیزجی)



اشاره

چند دانش‌آموز دبستانی همراه والدین خود کنار تابلویی چوبی که مهره‌های رنگی داشت، ایستاده بودند. هر کدام چند کارت در دست داشتند. آن‌ها باید در نوبت خود، با جابه‌جا کردن دو مهره ثابت چوبی که بین عدددهای ۱ تا ۱۰ بودند، عددها را طوری در هم ضرب می‌کردند که حاصل، برابر یکی از عددهای روی کارت آنان باشد. همین بازی ساده با عنوان «صفحه ریاضی» که خود نوعی از فناوری آموزشی بود، توجه ما را جلب کرد.

قرار یک گفت‌وگو را با سبیل نور، کارشناس ارشد مدیریت و مدیرعامل شرکت «توسعه خلاق آوند فکر» گذاشتیم تا درباره این بازی آموزشی بیشتر بدانیم. او و همکارانش اعتقاد دارند، نسبت بین جذابیت‌های بازی و نکات آموزشی آن باید به گونه‌ای باشد که جذابیت‌های بازی بر نکات آموزشی آن غالب باشد. این نکته در بسیاری از بازی‌ها رعایت نمی‌شود و در نتیجه باعث ایجاد دافعه می‌شود. طراحی بازی آموزشی باید به گونه‌ای باشد که کودکان آن را به‌عنوان یک بازی به‌خاطر بباورند، نه به‌عنوان وسیله‌ای آموزشی. این بازی آموزشی تاکنون در چند مدرسه به اجرا درآمده است که معلمان و دانش‌آموزان از آن استقبال کرده‌اند. با هم این گفت‌وگو را می‌خوانیم.



ایده طراحی این بازی آموزشی کجا و چگونه شکل گرفت؟

با توجه به اینکه از یک طرف یادگیری جدول ضرب از مهم‌ترین و پایه‌ای‌ترین مفاهیم در آموزش ریاضیات است و از طرف دیگر، دانش‌آموزان با مشکلات زیادی در تسلط بر ضرب عددها مواجه هستند، ایده تولید محصولی برای یادگیری و تمرین جدول ضرب از طریق بازی به ذهن ما رسید.

● آموزش ضرب و سایر مباحث ریاضی معمولاً روی تخته کلاسی انجام می‌گیرد. آموزش از طریق این بازی، به‌عنوان یک فناوری آموزشی، چه کمک‌هایی به آموزش‌دهنده و یادگیری مخاطبان می‌کند؟

یادگیری مطالب آموزشی از طریق روش‌های سنتی کفایت نمی‌کند و لازم است سایر ابزارهای کمک آموزشی، از جمله بازی‌های آموزشی، برای افزایش کیفیت آموزش، به سبب آموزش اضافه شوند. در همین راستا، این محصول کمک می‌کند که دانش‌آموزان بتوانند راحت‌تر و دقیق‌تر بر جدول ضرب عددها مسلط شوند.

● یکی از هدف‌های مجموعه شما که پیش از این به آن اشاره کردید، عبارت بود از آموزش با لذت. درباره این هدف بیشتر برای ما توضیح بدهید.

ما معتقدیم باید تلاش کنیم که آموزش تا حد امکان به امری لذت‌بخش برای دانش‌آموزان تبدیل شود تا آن‌ها رغبت بیشتری برای یادگیری مفاهیم از خود نشان دهند. برای لذت‌بخش کردن آموزش راه‌هایی وجود دارند که ما راه بازی را انتخاب کرده‌ایم و در حال تلاش برای پیاده‌سازی این هدف هستیم.

● چه عواملی باعث شدند شما در تولیداتی که جنبه آموزشی هم دارند، به نکته لذت و استفاده از بازی در بحث یاددهی-یادگیری توجه و عنایت بیشتری داشته باشید؟

مهم‌ترین عامل در این زمینه دافعه‌ای است که روش‌های سنتی آموزش برای کودکان ایجاد می‌کند. برای مثال، اگر شما به

فرزند خود پیشنهاد «تمرین جدول ضرب» بدهید، به احتمال زیاد از این پیشنهاد استقبال نخواهد کرد. اما اگر پیشنهادی برای انجام یک بازی- که جدول ضرب قانون اساسی آن است- به او ارائه دهید، احتمال موافقت او با این پیشنهاد بسیار بیشتر است.

● این بازی با چوب ساخته شده است و ظاهراً دو شکل دارد. چرا از چوب استفاده کرده‌اید؟

برای ساخت این بازی و در نمونه‌های ساخته شده، مواد متفاوتی استفاده و بررسی شدند و از بین آن‌ها چوب انتخاب شد. مهم‌ترین دلیل انتخاب چوب مقاومت آن است که باعث می‌شود از لحاظ ایمنی کاملاً مطمئن باشد و همچنین در طی زمان با استهلاک کارکردی کمتری روبه‌رو شود.

● از شکل و فرم این تخته آموزشی ریاضی معلوم است که تنها آموزش ضرب در آن دیده نشده و یک آموزش دیگر هم روی آن طراحی شده است. درباره آن بازی هم بفرمایید و اینکه چرا هر دو نوع بازی را روی یک صفحه ارائه کرده‌اید؟



این محصول دو بازی با محوریت یادگیری ریاضی دارد که در یکی از آن‌ها جدول ضرب و در دیگری جمع عددهای یک رقمی، از طریق بازی تمرین می‌شود. هدف از ارائه دو بازی در یک محصول، استفاده بهینه از فضای موجود، توجه اقتصادی بالاتر برای خریداران، و پوشش دادن طیف گسترده‌تری از دانش‌آموزان است.



شده‌اند. همچنین، محصولاتی برای آموزش برخی از مفاهیم زبان انگلیسی به کودکان در دست طراحی و تولیدند.

● به‌عنوان آخرین سؤال بفرمایید آیا این بازی‌ها صرفاً ایرانی هستند یا مشابه‌سازی شده‌اند و نظرتان دربارهٔ بازی‌هایی که نمونهٔ خارجی دارند و در ایران آن‌ها را بومی‌سازی می‌کنند، چیست؟

طبق نظریهٔ هوش‌های چندگانهٔ گاردنر، این بازی‌ها روی هوش منطقی-ریاضی تمرکز دارند و برای تقویت این حوزه طراحی شده‌اند.

● چرا صفحه حالت نیم‌دایره دارد؟ دلیل خاصی وجود دارد؟

مهم‌ترین دلیل برای شکلی که فرمودید، ایجاد جذابیت بصری برای بازی و طراحی بازی به‌صورت بهینه است. ما می‌کوشیم شکل ظاهری محصولات، کودکان را به استفاده از این بازی‌ها جذب کند. از طرف دیگر، از فضای موجود در صفحهٔ این محصول - که ۷۵ سانتی‌متر در ۷۵ سانتی‌متر است - به‌صورت بهینه‌ای استفاده شود.

● شما در حوزهٔ آموزش چه موضوع‌های دیگری از فرم و قالب بازی استفاده کرده‌اید و بازی‌هایی را طراحی کرده یا در دست طراحی دارید؟ مثلاً تاریخ، جغرافیا، ادبیات فارسی و غیره و حتی مباحث دیگر در ریاضیات؟

در حال حاضر محصولات دیگری برای افزایش سرعت عمل، تقویت تفکر راهبردی، افزایش هماهنگی چشم و دست، و افزایش روحیهٔ همکاری بین کودکان طراحی و تولید

● اگر کسی نتواند به دلیل هزینه‌ای که این بازی دارد آن را تهیه کند، آیا شکل و قالب دیگری هم برای آن در نظر گرفته‌اید؟ مثلاً شکل کاغذی و رومیزی؟

بله. هر دو بازی طراحی شده در این بازی دیواری، در دو محصول جداگانه به نام‌های «دو ضرب» و «دور زنبوری» تولید شده‌اند و با قیمتی بسیار مناسب در دسترس عموم هستند.

● چرا این بازی به‌صورت دیواری طراحی شده است و باید روی دیوار نصب شود؟

طراحی و تولید بازی‌های دیواری در شرکت آوند با دو هدف عمده صورت می‌گیرد: جذابیت بصری، و استفادهٔ بهینه از فضا. بازی‌هایی که در ابعاد بزرگ‌تر تولید می‌شوند، جذابیت بیشتری دارند و همین امر تولید بازی‌هایی با اندازهٔ بزرگ را در دستور کار ما قرار داد. از طرف دیگر، یکی از دغدغه‌های مدرسه‌ها در استفاده از بازی‌ها، کمبود فضاست. در حال حاضر بسیاری از مدرسه‌ها فضای مجزایی با عنوان «اتاق بازی» ندارند و باید از سایر فضاها برای این مقصود استفاده کنند. در همین راستا محصولات دیواری ما به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که می‌توانند در فضاهای مردهٔ مدرسه و با نصب روی دیوارهای موجود، مورد استفاده قرار گیرند.

● کسانی که با این روش بازی به یادگیری ضرب یا عمل جمع می‌پردازند، از نظر یادگیری چه تفاوتی با کسانی دارند که به شکل معمول در مدرسه این عمل ریاضی را یاد می‌گیرند؟

دانش‌آموزانی که مطلبی را از طریق بازی یاد می‌گیرند و تمرین می‌کنند، به شکلی بسیار کاربردی و عملی با مفاهیم مورد نظر بازی درگیر می‌شوند. همین امر باعث ارتقای کیفیت آموزش و آموزش به‌صورت غیرمستقیم می‌شود. همچنین، آموزش از طریق بازی آسان‌تر است و تکرارپذیری بیشتری دارد. مجموعهٔ این عوامل باعث عملکرد بهتر دانش‌آموزان با استفاده از بازی‌های آموزشی می‌شود.

● یادگیری از این طریق کدامیک از هوش‌های دانش‌آموزان را تقویت می‌کند؟

باید تلاش کنیم آموزش تا حد امکان به امری لذت بخش برای دانش آموزان تبدیل شود تا آنها رغبت بیشتری برای آموزش مفاهیم از خود نشان دهند این وسیله کمک می کند دانش آموزان بتوانند راحت تر و دقیق تر بر جدول ضرب عددها مسلط شوند



❶ در طراحی سناریوی این بازی از برخی محصولات خارجی الهام گرفته شده است، اما این بازیها مشابه دقیق ندارند و به زبان خودمان کپی نیستند. از طرف دیگر، طراحی این بازی به صورت دیواری و تولید آن کاملاً داخلی است و بر مبنای نیازها و دغدغه های موجود در بازار داخل کشور انجام شده و هیچ گونه نمونه برداری یا کپی در آن وجود نداشته است. در مورد سؤالتان در زمینه بازی هایی که مشابه خارجی دارند و بومی می شوند، به اعتقاد بنده، این کار ایراد کلی و اساسی ندارد و کاری مرسوم در سراسر دنیاست، اما لازم است این نمونه برداری در حد امکان بومی سازی و با نیازهای مخاطبان ایرانی هم گام شود و همچنین کیفیت لازم را برای ارائه به مخاطبان داشته باشد.

با تشکر از شما

