



مروری بر کاربرد گیمیفیکیشن در افزایش اثربخشی آموزش و یادگیری دانش آموزان

امین مهران زاده

گروه مهندسی کامپیوتر، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

هادی لطیف پور

گروه مهندسی کامپیوتر، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

چکیده

مقاله حاضر به بررسی نقش گیمیفیکیشن در افزایش اثربخشی یادگیری دانش آموزان می پردازد. با توجه به چالش های موجود در روش های سنتی آموزش، گیمیفیکیشن به عنوان یک استراتژی نوآورانه برای تشویق و انگیزه بخشی به یادگیرندگان معرفی شده است. این مقاله به تحلیل مکانیزم های گیمیفیکیشن و تاثیرات آنها بر فرآیند یادگیری، از جمله افزایش مشارکت، تقویت یادگیری فعال و بهبود دستاوردهای آموزشی می پردازد. شواهد تجربی نشان می دهد که ادغام عناصر بازی سازی نظیر پاداش ها، رقابت و چالش ها در محیط های یادگیری می تواند منجر به ارتقاء عملکرد تحصیلی و جذب بیشتر دانش آموزان گردد. در نهایت، این مقاله فرصت های آینده برای تحقیقات بیشتر در زمینه اثرات بلندمدت گیمیفیکیشن بر یادگیری و توسعه استراتژی های مبتنی بر آن را مورد بررسی قرار می دهد.

کلمات کلیدی: گیمیفیکیشن، آموزش، یادگیری، دانش آموزان

گیمیفیکیشن یک رویکرد آموزشی جدید است که به طور فزاینده ای در حال رایج شدن است. بازی پردازی آموزشی و آموزش بازی وار، رویکرد جدیدی است که باعث تحول گسترده ای در حوزه آموزش شده و امید اثربخشی یادگیری را افزایش داده است. کاربران بازی های رایانه ای در واقع بازیگرانی هستند که بر اساس ویژگی هایشان به انواع مختلف تقسیم بندی می شوند. از طرف دیگر این بازیگران دارای سبک های یادگیری متفاوتی هستند. برای رسیدن به کارایی حداکثری در طراحی یادگیری بازی وار، می توان ارتباط بین نوع بازیگری فرد و سبک یادگیری او را تعیین و سپس از این ارتباط در طراحی مکانیک های بازی پردازی (گیمیفیکیشن) در حوزه آموزش استفاده کرد (عبداله زاده، زهرا، و جعفری، سیدمحمدباقر ۱۳۹۷). رویکرد بازی گونه سازی یکی از جدیدترین و جذابترین تحولات در سال های اخیر است که در حوزه های مختلفی از جمله آموزش، مؤثر بوده است. این رویکرد با ایجاد نشاط و تعامل، توجه بسیاری از مخاطبان را به خود جلب کرد. بازی گونه سازی به معنای به کارگیری عناصر و مؤلفه های بازی در موقعیت غیر بازی است که طبق یک فرآیند جذاب و از پیش تعیین شده، اهداف خاصی را مدنظر قرار می دهد. گیمیفیکیشن در آموزش به معنای استفاده از روش ها و ابزارهای مرتبط با بازی در فرآیندهای آموزشی است. در دهه های اخیر، این روش به عنوان یک ابزار مؤثر در بهبود تجربه یادگیری شناخته شده و کاربردهای زیادی در آموزش ابتدایی، آموزش الکترونیکی و حتی در سطح تحصیلات عالی پیدا کرده است. گیمیفیکیشن با بهره گیری از مفاهیم بازی ها مانند امتیازدهی، رقابت و اهداف مشخص، می تواند انگیزه و علاقه مندی دانش آموزان را افزایش دهد و باعث بهبود فرآیند یادگیری شود. رویکرد بازی گونه سازی با اثربخشی برنامه درسی، محیطی پویا و تعاملی را برای فراگیر به وجود می آورد و در یک بستر مناسب، موقعیت آموزشی و یادگیری را ارتقا می دهد. گیمیفیکیشن در آموزش، یکی از نوآورانه ترین روش هایی است که به سرعت در حال گسترش است و می تواند به بهبود روش های تدریس و یادگیری کمک کند. این روش که به معنای استفاده از عناصر بازی در فرآیندهای آموزشی است، می تواند به طور چشمگیری تجربه یادگیری را جذاب تر و مؤثرتر کند. در سال های اخیر، گیمیفیکیشن به عنوان یکی از ابزارهای نوین آموزشی، به طور فزاینده ای در نظام های آموزشی مختلف مورد توجه قرار گرفته است. افت تحصیلی یکی از چالش های جدی مدارس است که می تواند تاثیر منفی بر روی آینده تحصیلی دانش آموزان بگذارد. گیمیفیکیشن با ترکیب عناصر بازی محور در محیط های آموزشی، تلاش می کند تا تجربه یادگیری دانش آموزان را جذاب تر و انگیزه آن ها برای یادگیری را افزایش دهد (حسن زاده، مریم ۱۴۰۱). مطالعات نشان می دهد آشنایی معلمان با روش های آموزشی مبتنی بر بازی گونه سازی و رعایت اصول و قواعد حاکم بر این روش ها می تواند کلاس درس را جذاب تر و موثرتر سازد و موجب پیشرفت عملکرد تحصیلی دانش آموزان شود. یکی از مهم ترین کاربردهای گیمیفیکیشن، استفاده از آن در آموزش است. در این مرحله از تحصیل، توجه به روش های جذاب و خلاقانه برای انتقال اطلاعات به دانش آموزان اهمیت ویژه ای دارد. گیمیفیکیشن می تواند به معلمان کمک کند تا درس ها را به شکلی جذاب تر و سرگرم کننده تر ارائه دهند. به طور مثال، استفاده از بازی های آموزشی و ابزارهای دیجیتال می تواند توجه دانش آموزان را به خود جلب کند و فرآیند یادگیری را برای آن ها لذت بخش تر کند. در این پژوهش تلاش شده که با بررسی و مطالعه منابع مختلف و تجربه های موجود بتوان مشخص کرد که گیمیفیکیشن چه نقشی در ارتقا اثربخشی یادگیری در دانش آموزان دارد. همچنین، در این مقاله، به بررسی گیمیفیکیشن در آموزش، اهمیت آن در آموزش ابتدایی، مزایا و معایب آن، ضرورت استفاده از این روش در آموزش الکترونیکی و همچنین نمونه هایی از کاربردهای آن خواهیم پرداخت.

پیشینه پژوهش:

ستون های تمدن هر جامعه بر نظام و ساختار آموزش و پرورش آن استوار است. بدون تردید سلامت، جامعیت و کارآمدی نظام آموزش و پرورش نیز در گرو وسعت، گستردگی، تنوع و کیفیت برنامه های جامع آموزشی و خدمات آموزشی مؤثری است که در مدارس عادی یا کلاس های ویژه به دانش آموزان ارائه می شود. بارها دانش آموزانی را دیده ایم که از لحاظ توانایی و استعداد یادگیری بسیار شبیه به هم هستند. اما در پیشرفت تحصیلی تفاوت های زیادی با یکدیگر دارند. این تفاوت ها نه تنها در یادگیری درس های آموزشی بلکه در سایر فعالیت های غیرتحصیلی نیز به چشم می خورند (حق دین و همکاران ۱۴۰۲). این جنبه از رفتار آدمی به حوزه انگیزش مربوط می شود. در واقع فراگیری از انگیزش تحصیلی بالایی برخوردارند. بیشتر مواد درسی خود را مطالعه می کنند و به اهداف آموزشی بیشتری دست می یابند روانشناسان معمولاً انگیزش را فرآیندی می دانند که در برانگیختن، جهت دادن و پایایی رفتار دخیل است. انگیزش

زیربنای رفتار انسانی و مهم‌ترین عامل رفتارهای گوناگون و در حقیقت نیروی محرک فعالیت‌های انسان و عامل جهت دهنده آنها است. در حال حاضر گیمیفیکیشن یکی از تکنیک‌هایی است که می‌تواند انگیزه را افزایش دهد. گیمیفیکیشن شیوه نوینی است که در بعضی منابع نیز «بازیگونه سازی» ترجمه شده و به معنای استفاده از المان‌ها و تفکرات بازی‌گونه، در زمینه‌هایی که ماهیت بازی ندارند گفته می‌شود. گیمیفیکیشن از جمله موضوعات مورد بحث در سال‌های اخیر بوده است که می‌توان آن را برای افزایش کارایی و تعامل کاربران مورد استفاده قرار داد. در صورت اعمال مناسب، گیمیفیکیشن در محیط‌های آموزشی به یادگیری بهتر کاربران منجر خواهد شد (قاسمی ارگنه و همکاران ۱۴۰۰). همچنین (لگاکي و همکاران ۲۰۲۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بازی‌های مبتنی بر چالش تاثیر مثبتی در یادگیری دانش‌آموزان نسبت به روش‌های سنتی آموزش دارد. مرتبط نگه داشتن دانش‌آموزان با سازمان‌های آموزشی یک چالش بزرگ است که گیمینگ با فراهم کردن محیط جذاب‌تر امکان افزایش تولید و مشارکت افراد را فراهم می‌سازد (داگل و همکاران ۲۰۲۱). نظر به این‌که کشور ما برای اولین بار و به واسطه شیوع بیماری کرونا به صورت رسمی آموزش مجازی را در بسترهای مختلف سپری کرد، این نکته حائز اهمیت است که با توجه به ضرورت یادگیری موفق برای بازتولید پاسخ در موقعیت‌های متفاوت، روش گیمیفیکیشن چه میزان می‌تواند در افزایش انگیزش و یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی موثر واقع شود و در این باره فرضیه‌های زیر مطرح می‌شوند: همچنین پژوهش صفایی‌موحد و ریخته‌گرازه (۲۰۱۸) نیز بیان کردند که به کارگیری روش بازی‌وارسازی بر انگیزش و یادگیری کارکنان در آموزش دوره مدیریت مشارکتی بر روی فراگیران موثر بوده است، به عبارتی، گیمیفیکیشن می‌تواند به صورت معنی‌داری سطوح انگیزش و یادگیری افراد را از طریق فراهم‌سازی پاداش‌های متعدد درونی و بیرونی افزایش دهد. همچنین ایجاد زیرساخت‌ها و تقویت سیستم‌های فناوری و رایانه‌ای جهت استفاده از این ابزار در حیطه آموزش و پرورش به فن آوری گیمیفیکیشن برای ارتقا سطح یادگیری و افزایش انگیزش در دانش‌آموزان ابتدایی تاثیر گذار است. (مأنده صادقی سعیدآبادی، و زهرا طالب ۱۴۰۳) گیمیفیکیشن در آموزش به دلایل مختلف، به طور فزاینده‌ای در محیط‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور خلاصه، این فناوری «کارهای سخت را سرگرم‌کننده‌تر می‌کند»، به دانش‌آموزان انگیزه می‌بخشد و آنها را با موضوع درگیر می‌کند.

ضرورت گیمیفیکیشن در آموزش

در دنیای مدرن، آموزش الکترونیکی به یکی از ارکان مهم نظام‌های آموزشی تبدیل شده است. در این راستا، گیمیفیکیشن می‌تواند نقش بسزایی در بهبود تجربه یادگیری آنلاین داشته باشد. استفاده از گیمیفیکیشن در آموزش می‌تواند باعث افزایش تعامل دانش‌آموزان با محتوا، معلمان و سایر دانش‌آموزان شود. به ویژه در دوره‌های آنلاین، که ممکن است ارتباطات انسانی محدود باشد، گیمیفیکیشن می‌تواند به عنوان ابزاری برای ایجاد تجربه‌ای جذاب و تعاملی مورد استفاده قرار گیرد.

چرا گیمیفیکیشن در آموزش ضروری است؟

ارزیابی دقیق تر: با استفاده از گیمیفیکیشن در محیط‌های آنلاین، می‌توان ارزیابی دقیق‌تری از پیشرفت دانش‌آموزان داشت. استفاده از آزمون‌ها، امتیازدهی و نشان‌ها می‌تواند به معلمان کمک کند تا عملکرد دانش‌آموزان را به دقت بررسی کنند. تسهیل یادگیری: گیمیفیکیشن می‌تواند یادگیری را در محیط‌های آنلاین ساده‌تر و سرگرم‌کننده‌تر کند، به طوری که دانش‌آموزان بیشتر به یادگیری علاقه‌مند شوند.

نمونه‌های گیمیفیکیشن در آموزش

۱- پلتفرم‌های آموزشی آنلاین: بسیاری از پلتفرم‌های آنلاین مانند Duolingo برای یادگیری زبان از گیمیفیکیشن استفاده می‌کنند. این پلتفرم‌ها با ارائه امتیاز، نشان‌ها و چالش‌ها، دانش‌آموزان را به یادگیری مداوم تشویق می‌کنند.

¹ Legaki et al

² Duggal et al

۲- ابزارهای گیمیفیکیشن آموزشی: ابزارهایی مانند Kahoot که در کلاسها برای آزمونها و چالشهای گروهی استفاده می شود، نمونه ای از کاربرد گیمیفیکیشن در آموزش ابتدایی هستند. این بازیها باعث می شوند که یادگیری به یک تجربه تعاملی و رقابتی تبدیل شود.

۳- نرم افزارهای آموزشی: برخی نرم افزارها مانند Minecraft Education Edition، که برای آموزش مفاهیم ریاضی و علوم استفاده می شود، به کمک گیمیفیکیشن فرآیند یادگیری را جذاب تر و لذت بخش تر کرده اند. تاثیر بازی ها با رویکرد آموزش

با توسعه فناوری اطلاعات، تعداد زیادی بازی در اختیار معلمان قرار گرفته است. بازی هایی با رویکرد آموزش که در موفقیت دانش آموزان بسیار موثر است. آموزش با بازی به طور بالقوه می تواند خدمات آموزشی با کیفیت بالا، ارزان، انعطاف پذیر، و شادی بخش را ارائه دهد.

گیمیفیکیشن می تواند تعامل بین مواد آموزشی، دانش آموزان و معلمان را افزایش دهد. بازی های آموزشی را می توان در رویکردهای یادگیری معکوس، سنتی، مدرن یا ترکیبی استفاده کرد. طبق مطالعات روز دنیا این نتایج ثابت شده اند که ترکیب بازی با آموزش باعث شادی دانش آموزان می شود.

این روش می تواند بیشترین تاثیر را در یادگیری دانش آموزان داشته باشد. از جمله نتایج کاربرد گیمیفیکیشن در آموزش می توان به دستاوردهای مثبت تحصیلی، توانایی های حل مسئله، تفکر انتقادی، دانش، کارایی یادگیری، توسعه مهارت ها، نگرش ها و رفتارهای حاصل از بازی های آموزشی اشاره کرد.

بازی های آموزشی و پرورش مهارت های نرم در آموزش با هدف پرورش توانایی های ارتباطی دانش آموزان، می توان از بازی های آموزشی استفاده کرد. زیرا بازی های هدفمند می تواند به گونه ای طراحی شوند که ابعاد مختلف شخصیتی یک دانش آموز را پرورش دهند. مشارکت و انگیزه در بازی های آموزشی می تواند تاثیر مهمی بر اثربخشی یادگیری داشته باشد.

یک رویکرد آموزشی معکوس می تواند با مؤلفه های بازی سازی شده ادغام شود تا تعامل دانش آموز را افزایش دهد. این روش می تواند به طور مثبت و موثر بر رضایت دانش آموزان اثر بگذارد. انگیزه با مشارکت، ارتباط مستقیم دارد. یعنی انگیزه بالاتر منجر به مشارکت بالاتر می شود و بالعکس.

دانش آموزانی که دارای مهارت های نرم تقویت شده هستند می توانند در جامعه و مدرسه عملکرد بهتری داشته باشند. از مهم ترین راه های تقویت ارتباط، طراحی بازی هایی است با محوریت ارتباط سازی که در نهایت می توان تاثیر شگفت انگیز کاربرد گیمیفیکیشن در آموزش را در نتایج آن دید.

کارگروهی و تیمی

آموزش همراه با گردش های علمی می تواند برای دانش آموزان بسیار موثر باشد. تشویق دانش آموزان برای شرکت در مسابقات گروهی، سفرهای علمی و ... تاثیر بسیار مثبتی بر یادگیری دانش آموزان دارد.

فراهم کردن برنامه هایی که دانش آموزان بتوانند به صورت گروهی با یکدیگر کار کنند می توانند نتایج بسیار مثبتی در آینده کودکان داشته باشد. زیرا کودکان در بزرگسالی قطعاً باید در دوره ای کار کردن در گروه را تجربه کنند. پس تجربه این نوع کار کردن می تواند به آن ها در مدیریت رفتارشان در گروه بسیار کمک کند. بنابراین طراحی سفرهای میدانی، مسابقات و اردوها که دانش آموزان را به فکر و همکاری با یکدیگر وادار می کند.

ورود این نوع از برنامه ها به آموزش باعث می شود دانش آموزان موفقیتی فراتر از کلاس درس را تجربه کنند. با برنامه ریزی درست در آموزش و ورود گیمیفیکیشن به آموزش می توان نسل بعدی را کنجکاو، با اعتماد به نفس و توانا پرورش داد تا بتوانند جامعه ای پویاتر و موفق تر را بسازند.

افزایش انگیزه با کاربرد گیمیفیکیشن در آموزش

انجام بازی در کلاس باعث افزایش انگیزه درونی می شود. با انجام بازی، دانش آموزان انگیزه بیشتری برای یادگیری، توجه و مشارکت در وظایف تعیین شده پیدا می کنند. بازی ها به دانش آموزان کمک می کند تا بخشی از یک تیم شوند و همچنین مسئولیت یادگیری خود را بر عهده بگیرند. بازی ها همچنین می توانند یک ابزار مدیریت کلاس درس عالی باشند و به ایجاد انگیزه در کلاس کمک کنند. یکی از ابزارهایی که شما معلمان می توانید از آن کمک بگیرید و شادابی و نشاط را به کلاس خود بیاورند، بازی های هدفمند است.

رقابت کنترل شده در بازی های هدفمند

دانش آموزان می توانند در کلاس درس بسیار رقابتی شوند. کاربرد گیمیفیکیشن در آموزش می تواند یک راه عالی برای کنترل رقابت بین همسالان باشد. با استفاده از بازی ها در کلاس، دانش آموزان می توانند در حین انجام یک بازی با یکدیگر رقابت کنند، سپس در طول سایر فعالیت های آموزشی مثلاً کار کردن در یک تیم از یکدیگر حمایت کنند.

تقویت قدرت حل مسئله با بازی

بیشتر بازی ها به استراتژی ها و برنامه ریزی های حل مسئله نیاز دارند. با به کارگیری طیف وسیعی از استراتژی ها در یک بازی، دانش آموزان می توانند از حافظه کاری خود برای حل مسائل استفاده کنند و شناخت ذهنی خود را افزایش دهند. تحریک مغز با استراتژی ها در یک بازی می تواند یک تمرین عالی مغز باشد.

ایجاد نگرش مثبت به درس با بازی

استفاده از بازی ها در درس به عنوان بخشی از آموزش و یادگیری به ایجاد مثبت اندیشی، ایجاد انگیزه در دانش آموزان با مشارکت آن ها و ایجاد نگرش مثبت نسبت به یادگیری کمک می کند. کاربرد گیمیفیکیشن در آموزش می تواند حافظه و تجربه یادگیری مثبتی را برای دانش آموزان در کلاس ایجاد کند.

تقویت مهارت های نرم با استفاده از گیمیفیکیشن

کاهش استرس با تکیه بر اهرم بازی، پاسخ دادن به سوالات در یک کاربرگ یا نوشتن یک صفحه متن می تواند برای برخی از دانش آموزان بسیار دلهره آور و استرس زا باشد. همچنین می تواند درک منفی از محیط یادگیری برای دانش آموزان ایجاد کند. بازی می تواند به عنوان جایگزینی برای کاربرگ ها، راهی با کمترین میزان استرس زایی برای دانش آموزان باشند. استرس کمتر به دانش آموزان کمک می کند تا درک مثبت تری از محیط یادگیری خود داشته باشند و نتیجه ای واقعی از یادگیری خود ارائه دهند.

تثبیت دانش جدید با کاربرد گیمیفیکیشن در آموزش

گیمیفیکیشن در آموزش یک ابزاری عالی برای استفاده در کلاس درس برای تثبیت دانش جدید است. پس از آموزش محتوای جدید به کلاس، به دانش آموزان یک بازی ارائه دهید که درک آن ها را تحکیم کند و با چیزهایی که قبلاً می دانستند ارتباط برقرار کنند. برای ارزیابی های هفتگی یا ماهانه می توانید از بازی هایی استفاده کنید که با آن دانش آموزان می توانند مفاهیم را به راحتی برای شما ارائه دهند.

نظریه گیمیفیکیشن در آموزش

نظریه گیمیفیکیشن در آموزش این است که دانش آموزان وقتی سرگرم می شوند و اهداف و دستاوردهایی دارند که می خواهند به آنها برسند، بهتر یاد می گیرند. البته این اهداف باید به روشی تعیین شوند که دانش آموز آنها را سرگرم کننده بدانند.

به دلیل ویژگی های اعتیادآور بازی های ویدیویی که کودکان (و بزرگسالان) را فریب می دهد و آنها را مجذوب خود می کند، طبیعی است که وقتی این عناصر مبتنی بر بازی روی مواد یادگیری اعمال شوند، نتایج مشابهی را مشاهده کنیم.

گیمیفیکیشن در یادگیری شامل استفاده از عناصر مبتنی بر بازی مانند امتیازبندی، رقابت همسالان، کار گروهی، جدول نمره برای ایجاد مشارکت، کمک به دانش آموزان در جذب اطلاعات جدید و آزمایش دانش خود است. این فناوری می تواند برای موضوعات مدرسه محور اعمال شود، اما همچنین به طور گسترده ای در برنامه ها و دوره های خودآموزی نیز به کار می رود. این امر نشان می دهد که اثرات گیمیفیکیشن در بزرگسالی نیز ادامه دارند.

فناوری در زندگی روزمره ما نفوذ کرده و در نحوه زندگی، خرید، کار، بازی، غذا خوردن، ملاقات با مردم و معاشرت با دیگران تغییراتی ایجاد کرده است. سیاست‌گذاران شروع به کشف مزایای بالقوه استفاده از فناوری برای ساده‌سازی بار کاری معلمان کرده‌اند. همچنین استفاده از برخی ویژگی‌های چیزی که بسیاری از کودکان دوست دارند (بازی) برای پشتیبانی از یادگیری، مزایای زیادی دارد.

مزایای گیمیفیکیشن در آموزش‌های کلاسی:

استفاده از گیمیفیکیشن در کلاس دارای مزایای بسیاری است، از جمله:

- ۱- دانش‌آموزان احساس می‌کنند مسئول یادگیری خود هستند.
- ۲- نسبت به شکست واکنش‌های آرام‌تری نشان داده می‌شود، زیرا دانش‌آموزان می‌توانند به سادگی دوباره تلاش کنند.
- ۳- سرگرمی بیشتر در کلاس.
- ۴- یادگیری از طریق شاخص‌های پیشرفت قابل مشاهده.
- ۵- دانش‌آموزان ممکن است انگیزه ذاتی را برای یادگیری کشف کنند.
- ۶- دانش‌آموزان می‌توانند هویت‌های مختلف را از طریق آواتارها یا شخصیت‌های مختلف ایجاد کنند.
- ۷- دانش‌آموزان معمولاً در محیط‌های بازی راحت‌ترند، بنابراین نسبت به اشتباه روحیه پذیراتری دارند.
- ۸- سطح تعامل و تمرکز بالاتر در بین دانش‌آموزان.
- ۹- فرصتی برای تفکر خارج از چارچوب.

مزایای به کارگیری گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی:

- ۱- افزایش سطح ارتباط برقرار شده بین یادگیرنده و محتوای آموزشی: گیمیفیکیشن با تقویت حس پیشروی به سوی هدف، توجه یادگیرندگان به محتوای آموزشی را جلب کرده و به آنها انگیزه می‌بخشد. وقتی یادگیرندگان در خصوص فرآیند یادگیری احساس مثبتی دارند و می‌دانند که به طریقی پاداش دریافت خواهند کرد، به شرکت‌کنندگان فعالی تبدیل خواهند شد. بدین طریق آنها قادر خواهند بود با اثربخشی بیشتری اطلاعات را دریافت کرده و آن را به حافظه بلندمدت خود بسپارند، زیرا دانشی که به این شیوه در ذهنشان ذخیره شده است با تجارب و خاطرات خوشایندی که شما با به کارگیری گیمیفیکیشن برایشان فراهم کرده‌اید در ارتباط است.
- ۲- افزایش سرگرمی و تعامل دوجانبه در حین فرآیند آموزش الکترونیکی: هر چند شما اهداف و خروجی‌های آموزشی مشخصی را دنبال می‌کنید اما تا زمانی که یادگیرندگان واقعا در مورد چیزهایی که می‌خواهند یاد بگیرند ترغیب نشوند، هیچ‌کدام از این اهداف و خروجی‌ها به شیوه موثری حاصل نخواهد شد. گیمیفیکیشن نه فقط غنای آموزشی را در آموزش الکترونیکی افزایش می‌دهد، بلکه آن را سرگرم‌کننده و هیجان‌بخش نیز می‌کند. ضمن اینکه به فرآیند آموزشی، ساختاری تعاملی می‌بخشد. این ویژگی این احساس را به یادگیرندگان می‌دهد که آنها خود بخشی از فرآیند یادگیری هستند و فردیت آنها بر خروجی کار تاثیر می‌گذارد.
- ۳- بهبود جذب و ذخیره اطلاعات: چه در حال طراحی یک دوره آموزش الکترونیکی برای بزرگسالان باشید یا بخواهید دوره‌ای برای دانش‌آموزان طراحی کنید، هدف همواره یکسان بوده و آن به خاطر سپردن آموخته‌ها توسط یادگیرندگان است. از همه مهم‌تر این است که یادگیرندگان بتوانند هر زمان که در دنیای واقعی به آموخته‌هایشان نیاز داشتند، به آن دسترسی پیدا کنند. گیمیفیکیشن با تلفیقی از بالا بردن آگاهی در مورد مزایای آموخته‌ها و کمک به ترشح اندورفین در بدن یادگیرنده، می‌تواند موجب بهبود جذب و ذخیره اطلاعات شود.
- ۴- فراهم کردن امکان مشاهده کاربرد آموخته‌ها در دنیای واقعی: گیمیفیکیشن این امکان را برای یادگیرندگان فراهم می‌آورد تا کاربرد آموخته‌هایشان را در دنیای واقعی مشاهده کنند. آنها از این طریق قادر خواهند بود مشاهده کنند چگونه انتخاب‌هایشان در فرآیند بازی، بر پیامدها و پاداش‌ها تاثیر می‌گذارد. اگر آنها انتخاب‌های درستی نداشته باشند، قادر به پیشرفت به مراحل بعدی و دریافت پاداش‌های آن نخواهند بود. در واقع شما در فرآیند بازی این امکان را فراهم می‌کنید تا یادگیرندگان کاربرد یک موضوع را در خارج از فضای کلاس مجازی نیز مشاهده کنند. بعدها وقتی آنها در محیط‌های واقعی قرار بگیرند، قادر خواهند بود دانشی را که در فرآیند بازی مورد آزمون قرار داده‌اند، تبدیل به مهارت‌های حرفه‌ای و فردی کنند.

۵- بهبود تجربه کلی یادگیری برای تمامی سنین: صرف نظر از گروه سنی هدف، گیمیفیکیشن تجربه کلی یادگیری را اثربخش تر می سازد. موضوعاتی که از نظر محتوایی جذاب نیستند یا پیچیده هستند، به کمک گیمیفیکیشن برای مخاطب جذاب تر و یادگیری آن آسان تر می شود. می توان طوری گیمیفیکیشن را با دوره های آموزش الکترونیکی در هم آمیخت که اصلاً یادگیرنده متوجه نشود که در حال دریافت اطلاعات جدید است. به این طریق جذب اطلاعات تبدیل به یک فرآورده فرعی (byproduct) فرآیند آموزش می شود، زیرا تمرکز یادگیرنده بر پیشرفت در بازی و دریافت پاداش ها است. این باعث می شود از اضطراب یادگیرنده کاسته شود زیرا ذهن او بیشتر درگیر لذت بردن از بازی است.

در سال های اخیر، ادغام فناوری در آموزش، دریچه های نو به سوی فرصت های مختلف برای ارتقای فرآیند یادگیری گشوده است. یکی از مهم ترین و جذاب ترین ترندهای پدید آمده در این زمینه، گیمیفیکیشن یا بازی وارسازی در آموزش است. معلمان با به کارگیری مکانیزم های بازی در محیط های آموزشی، راه های خلاقانه ای برای جذب دانش آموزان، افزایش انگیزه و تشویق به یادگیری فعال کشف کرده اند.

درک گیمیفیکیشن در آموزش

هدف از گیمیفیکیشن در آموزش، استفاده از ویژگی ها، مکانیزم ها و مفاهیم طراحی بازی برای ایجاد محیط های یادگیری جذاب تر و سرگرم کننده تر است. هدف این است که با گنجاندن عناصری مانند پاداش، رقابت، دستاوردها و ردیابی پیشرفت در محتوای آموزشی، یادگیری را به تجربه ای لذت بخش و مشارکتی تبدیل کنیم.

افزایش انگیزه

یکی از اصلی ترین دلایلی که گیمیفیکیشن در آموزش محبوبیت زیادی پیدا کرده است، توانایی آن در افزایش انگیزه دانش آموزان است. معلمان با به کارگیری عناصری مانند تابلوهای امتیازات، نشان ها و امتیاز، می توانند از میل ذاتی دانش آموزان به موفقیت و تشویق استفاده کنند. این انگیزه درونی، دانش آموزان را به مشارکت فعال در یادگیری ترغیب می کند و در نتیجه، تمرکز و پویایی آنها را در طول فرآیند یادگیری افزایش می دهد.

یادگیری شخصی سازی شده و بازخورد سریع

گیمیفیکیشن امکان ایجاد تجربیات یادگیری شخصی سازی شده را فراهم می کند که با نیازها و مهارت های خاص هر دانش آموز متناسب باشد. به لطف فناوری های تطبیقی و بینش های مبتنی بر داده، پلتفرم های آموزشی می توانند اطلاعاتی را ارائه دهند که با سبک های مختلف یادگیری، سرعت و سطح مهارت دانش آموزان سازگار باشد. علاوه بر این، سیستم های بازخورد سریع در محیط های یادگیری گیمیفیکیشن به دانش آموزان کمک می کند تا به طور مداوم از پیشرفت خود آگاه شوند، نقاط قوت خود را تقویت کنند و نقاط ضعف خود را شناسایی و برطرف کنند.

ترویج یادگیری اجتماعی و همکاری

همان طور که بازی ها ذاتاً اجتماعی هستند، گیمیفیکیشن در آموزش نیز تعامل اجتماعی و کار گروهی را تشویق می کند. با ترکیب عناصری مانند بازی های چند نفره، چالش های گروهی و رقابت های همتا به همتا، دانش آموزان تشویق می شوند تا با یکدیگر همکاری کنند، ایده ها را به اشتراک بگذارند و برای حل مسائل با یکدیگر تلاش کنند. این امر حس تعلق خاطر به جامعه را در محیط آموزشی تقویت می کند و به نوبه خود، کار گروهی و مهارت های اجتماعی مهم را در دانش آموزان پرورش می دهد.

تقویت حل مسئله و تفکر انتقادی

تجربیات یادگیری گیمیفیکیشن اغلب دانش آموزان را با وظایف و سناریوهای پیچیده ای روبرو می کنند که برای پیشرفت نیاز به تفکر انتقادی و مهارت های حل مسئله دارند. ماهیت پویای گیمیفیکیشن دانش آموزان را تشویق می کند تا راه حل های مختلف را امتحان کنند،

نتایج را تجزیه و تحلیل کنند و از اشتباهات خود درس بگیرند. در نتیجه، دانش‌آموزان در به‌کارگیری دانش خود در موقعیت‌های دنیای واقعی مهارت بیشتری پیدا می‌کنند، خلاقیت خود را پرورش می‌دهند و توانایی‌های شناختی خود را ارتقا می‌دهند.

چالش‌ها و معایب گیمیفیکیشن در آموزش

طراحی و اجرا: پیچیدگی طراحی: ایجاد محتوای آموزشی گیمیفیکیشن مؤثر به برنامه‌ریزی دقیق، خلاقیت و تخصص در زمینه‌های مختلف مانند آموزش، بازی‌سازی و روانشناسی نیاز دارد.

هزینه‌های تولید: توسعه و پیاده‌سازی پلتفرم‌های گیمیفیکیشن می‌تواند پرهزینه باشد، به‌ویژه برای مدارس و مؤسسات آموزشی با منابع محدود.

مناسبت با محتوای آموزشی: تطبیق برخی از موضوعات درسی با مکانیزم‌های بازی می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. انحراف و عدم تمرکز: طراحی نامناسب یا استفاده بیش از حد از گیمیفیکیشن ممکن است منجر به انحراف دانش‌آموزان از اهداف یادگیری و تمرکز بر جنبه‌های سرگرم‌کننده بازی شود.

ارزیابی و سنجش، دشواری اندازه‌گیری اثربخشی: سنجش دقیق میزان یادگیری و پیشرفت دانش‌آموزان در محیط‌های گیمیفیکیشن دشوار است.

محدودیت‌های روش‌های سنتی سنجش: روش‌های سنتی ارزشیابی مانند امتحانات کتبی ممکن است نتوانند تمام مهارت‌ها و دانش اکتسابی دانش‌آموزان در فعالیت‌های گیمیفیکیشن را به‌طور کامل اندازه‌گیری کنند.

نیاز به ابزارهای جدید ارزیابی: برای سنجش دقیق‌تر اثربخشی گیمیفیکیشن، به ابزارها و روش‌های جدید ارزیابی متناسب با این نوع یادگیری نیاز است.

دسترسی و فراگیری: فناوری: دسترسی به پلتفرم‌ها و ابزارهای گیمیفیکیشن برای همه دانش‌آموزان، به‌ویژه در مناطق محروم یا با زیرساخت‌های ضعیف، ممکن است دشوار باشد.

معلولیت: برخی از دانش‌آموزان با معلولیت ممکن است به دلیل محدودیت‌های جسمی یا شناختی، در استفاده از پلتفرم‌های گیمیفیکیشن با چالش‌هایی روبرو شوند.

انطباق با نیازهای فردی: تنوع در سبک‌های یادگیری و نیازهای دانش‌آموزان می‌تواند چالشی در ارائه تجربیات گیمیفیکیشن فراگیر و عادلانه برای همه باشد.

مهم‌ترین مشکلات گیمیفیکیشن و چگونگی جلوگیری از آنها:

گیمیفیکیشن به دلایل مختلفی ممکن است در محیط آموزشی بی‌اثر واقع شود. در این بخش چند مشکل گیمیفیکیشن را بازگو کرده‌ایم.

۱- یک بازی برای همه مناسب نیست: مخاطبان خود را بشناسید.

ناامیدکننده‌ترین قسمت گیمیفیکیشن این است که یک بازی همیشه اثر نمی‌کند. بسیاری از طراحان یک بازی کوچک آموزشی ایجاد کرده‌اند که در یک دوره بسیار موفق بوده، اما در دوره بعدی کاملاً بی‌اثر واقع شده است. این بدان معنی نیست که بازی ضعیفی ساخته شده، بلکه یعنی ضعیف اجرا شده است. شما ممکن است بصری‌ترین و زیباترین بازی را در دست داشته باشید، اما اگر با هدف دوره آموزشی شما سازگار نباشد، به دانش‌آموز کمک نمی‌کند تا با محتوا درگیر شود. به خاطر داشته باشید که دانش‌آموزان مصرف‌کننده هستند و محتوا، محصول شماست.

۲- گیمیفیکیشن پیچیده است: آن را اصیل نگه دارید.

ابزار خواندن گیمیفیکیشن موجب ساده‌تر نشان دادن مفهوم آن می‌شود. بله، این ابزار برای هدفی طراحی شده است، اما لازم به یادآوری است که هر دوی ابزار و هدف بسیار پیچیده هستند. استفاده نادرست از گیمیفیکیشن در یک دوره آموزشی نه تنها منجر به هدر رفتن منابع می‌شود، بلکه دانش‌آموزان در صورتی که متوجه شوند بازی یک هدف واقعی ندارد یا به طور تصادفی خلق شده است، هیچ حوصله‌ای برای شرکت در آن نخواهند داشت.

۳- انبوهی از گزینه‌ها وجود دارد: انتخاب کنید.

چشم‌انداز طراحی بازی امروز، پر از ابزارهای توسعه است که امکان ایجاد یک بازی را برای هر کسی که رایانه دارد امکان‌پذیر می‌کند. گرچه این مورد برای جامعه فناوری عالی است، اما همچنین تأثیر منفی بر کیفیت کلی دارد. این بدان معنی است که طراحان آموزشی باید در مورد نوع و کیفیت بازی‌هایی که تصمیم به ادغام آنها دارند تصمیماتی اتخاذ کنند.

۴- بازی می‌تواند باعث حواس‌پرتی شود: آن را به هدف یادگیری پیوند دهید.

شاید مهم‌ترین معضل گیمیفیکیشن، افزودن بازی به یک دوره آموزشی بدون در نظر گرفتن جدی هدف آن باشد. استفاده از یک بازی (برای مثال پک-من) در یک دوره بدون اینکه وقت بگذارید و آن را به نوعی هدف یادگیری متصل کنید، باعث اتلاف وقت شما و دانش‌آموزان می‌شود. به خاطر داشته باشید که وقتی بازی‌ها آموزشی نیستند، تفریحی هستند. بهترین راه برای غلبه بر این مانع، در نظر گرفتن گیمیفیکیشن به همان روشی است که ارزیابی‌ها، بررسی دانش و سایر مولفه‌های اصلی طراحی آموزشی را در نظر می‌گیرید. اگر مفهومی وجود دارد که می‌تواند با یک بازی تقویت شده یا آموزش داده شود، ارائه این مفهوم را عملکرد اصلی بازی قرار دهید.

آموزش یکی از محورهای بسیار مهم مربوط به انسان‌ها در زمینه‌های اعم از شغلی-تحصیلی و... است. در سال‌های اخیر روشی که بسیار مورد استفاده قرار گرفته و از مزایای آن بهره برده شده است روش گیمیفیکیشن یا بازی‌وارسازی است. گیمیفیکیشن به معنی بازی‌وارسازی فرآیند آموزش و استفاده از بازی به منظور یادگیری بهتر است. استفاده از گیمیفیکیشن در آموزش یک مزیت بزرگ برای انگیزه، تعامل با کاربر و اثرات اجتماعی است. در کنار تمام مزایای این روش چالش‌هایی نیز به همراه دارد (کرمی نیا، زهرا و جامی پور، مونا، ۱۴۰۱) راهکارهای پیش رو:

توسعه و ارائه منابع آموزشی و راهنمایی‌های لازم برای معلمان: به منظور تسهیل طراحی و اجرای مؤثر گیمیفیکیشن در آموزش.

سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه: برای یافتن راه‌حل‌های نوآورانه برای چالش‌های موجود در زمینه گیمیفیکیشن.

توسعه ابزارهای ارزیابی جدید: متناسب با ماهیت یادگیری گیمیفیکیشن برای سنجش دقیق‌تر اثربخشی آن.

تلاش برای تضمین دسترسی عادلانه و فراگیر: همه دانش‌آموزان به پلتفرم‌ها و تجربیات گیمیفیکیشن، با در نظر گرفتن نیازهای فردی و تنوع موجود.

با وجود چالش‌ها و معایب موجود، گیمیفیکیشن در آموزش پتانسیل قابل توجهی برای دگرگونی نحوه آموزش و یادگیری در قرن بیست و یکم دارد. با پرداختن به این چالش‌ها و یافتن راه‌حل‌های مناسب، می‌توان از گیمیفیکیشن به عنوان ابزاری قدرتمند برای ارتقای انگیزه، تعامل و یادگیری عمیق‌تر در دانش‌آموزان استفاده کرد.

تحلیل ۱۱ نمونه موفق گیمیفیکیشن در آموزش

Khan Academy: این مؤسسه آموزشی غیرانتفاعی، آموزش آنلاین رایگان را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند. این مؤسسه به طور منظم از روش‌های گیمیفیکیشن برای اندازه‌گیری پیشرفت و دستاوردها استفاده می‌کند. دانش‌آموزان می‌توانند از طریق نشان‌ها، جدول رتبه‌بندی و سایر امتیازات در رقابت با یکدیگر شرکت کنند.

Quizlet: یک ابزار جدید است که با استفاده از گیمیفیکیشن، آزمون‌های ساده و موثری را برای مطالعه مواد درسی فراهم می‌کند. دانش‌آموزانی که از Quizlet استفاده می‌کنند، به طور معمول با کیفیت بهتری و با مشارکت بیشتر نسبت به دانش‌آموزانی که از روش‌های سنتی فلش کارتی استفاده می‌کنند، یاد می‌گیرند.

Duolingo: دولینگو یک پلتفرم آموزشی است که از گیمیفیکیشن استفاده می‌کند. این پلتفرم به کمک تمرین و بازی به کاربران آموزش زبان می‌دهد. دانش‌آموزان می‌توانند امتیاز کسب کنند، سطح بالاتری را برای خود دستیابی کنند و با دیگران رقابت کنند تا در فرایند یادگیری مشارکت کنند.

Kahoot: یک پلتفرم آموزشی بر پایه بازی است که معلمان می‌توانند در کلاس درس استفاده کنند، اما از بسیاری از مکانیزم‌های بازی‌سازی استفاده می‌کند که به روش Gamification رجوع می‌کنند. این پلتفرم "حالت روح" را دارد که در آن دانش‌آموزان

می‌توانند با خودشان رقابت کنند تا نمره خود را بهبود بخشند، و همچنین جدول رتبه‌بندی را در نظر بگیرند. کاربران با استفاده از Kahoot می‌توانند بازی‌ها و آزمون‌های خود را ایجاد کرده و با سایر معلمان، دانش‌آموزان یا کاربران دیگر به اشتراک بگذارند. Google Read-Along app: یک نمونه عالی از Gamification در آموزش است. این برنامه با استفاده از امتیازات و نشان‌ها به دانش‌آموزان جوان کمک می‌کند تا تجربه خواندن را بهبود ببخشند. این برنامه می‌تواند در مدارس ابتدایی و متوسطه استفاده شود و به خصوص برای ترغیب دانش‌آموزان به دستاوردهای خواندن و برای بهبود مهارت‌های کلامی آنان مناسب است. Habitica: این برنامه به شکل یک بازی نقش آفرینی، به فراگیران کمک می‌کند تا عادات مفیدی را بسازند و پاداش‌های مجازی بگیرند. Classcraft: این ابزار آموزشی به صورت بازی نقش آفرینی، همکاری و همبستگی را بین دانش‌آموزان تقویت می‌کند. Codecademy: این پلتفرم آموزش برنامه‌نویسی، بازی‌سازی و پاداش‌ها را برای تشویق به پیشرفت و یادگیری به کار می‌برد. Rosetta Stone: این نرم‌افزار زبان آموزی، با استفاده از تمرین‌ها و مراحل بازی، فراگیران را به یادگیری زبان ترغیب می‌کند. Prodigy: این بازی آموزشی ریاضی، بازی‌سازی و چالش‌ها را برای تقویت مهارت‌های ریاضی فراگیران استفاده می‌کند.

چطور بازی را بر اساس مشکلات دانش‌آموزان/دانشجویان طراحی کنید؟

بازی‌هایی که بر اساس مشکلات دانش‌آموزان و دانشجویان طراحی شوند، می‌توانند به عنوان ابزاری کارآمد در فرایند یادگیری مورد استفاده قرار گیرند. برای طراحی بازی‌های مشکل‌محور، مراحل زیر را می‌توان دنبال کرد:

۱. شناسایی مشکلات : در این مرحله، با مشکلات اصلی دانش‌آموزان یا دانشجویان آشنا شوید. این مشکلات ممکن است از طریق مصاحبه، پرسشنامه یا مشاهده به دست آید.
 ۲. تعیین هدف: با توجه به مشکلات شناسایی شده، هدف بازی را تعیین کنید. هدف باید مرتبط با مشکلات بوده و به دانش‌آموزان یا دانشجویان کمک کند تا مشکلات خود را حل کنند.
 ۳. طراحی مراحل بازی : مراحل بازی باید بر اساس هدف و مشکلات تعیین شده طراحی شوند. هر مرحله باید چالشی داشته باشد و به دانش‌آموزان یا دانشجویان امکان حل مشکلات را بدهد.
 ۴. تعیین جوایز و تشویقات : برای ترغیب دانش‌آموزان یا دانشجویان به حل مشکلات، جوایز و تشویقاتی مانند نمره، نشان‌ها و پاداش‌ها تعیین کنید. این جوایز می‌توانند به عنوان انگیزه برای امتیاز گرفتن استفاده شوند.
 ۵. ارزیابی و بازخورد : بعد از پایان هر مرحله، عملکرد دانش‌آموزان یا دانشجویان را ارزیابی کنید و به آن‌ها بازخورد دهید. این بازخورد می‌تواند بهبود راهبردهای یادگیری و حل مسئله را تسهیل کند.
- نحوه تبدیل کردن تکالیف به چالش‌ها و مراحل در بازی
- تبدیل تکالیف به چالش‌ها و مراحل بازی می‌تواند فرایند یادگیری را برای دانش‌آموزان و دانشجویان جذاب‌تر کند. در ادامه، نحوه انجام این تبدیل را بررسی خواهیم کرد:
۱. تقسیم تکالیف به مراحل : تکالیف را به چندین مرحله تقسیم کنید. هر مرحله باید یک چالش مشخص داشته باشد و به تدریج دشواری آن‌ها افزایش یابد.
 ۲. ایجاد چالش‌ها : برای هر مرحله، چالش‌هایی با استفاده از المان‌های بازی طراحی کنید. این چالش‌ها باید جذاب و محرک باشند و دانش‌آموزان یا دانشجویان را به فکر کردن و حل مسئله ترغیب کنند.
 ۳. تعیین جوایز و پاداش‌ها : برای هر چالش، جوایز و پاداش‌هایی تعیین کنید تا به عنوان انگیزه برای حل مسئله و پیشرفت در بازی عمل کنند. این جوایز می‌توانند امتیاز، رتبه، نمره و یا هر نوع پاداش دیگری باشند.
 ۴. ارزیابی عملکرد : بعد از پایان هر مرحله، عملکرد دانش‌آموزان یا دانشجویان را ارزیابی کنید. بازخورد سازنده‌ای درباره عملکرد آن‌ها ارائه داده و انگیزه آن‌ها را برای حل مسئله در مراحل بعدی افزایش دهید.
- تاثیر گیمیفیکیشن در افزایش بازدهی فراگیران
- افزایش مشارکت: با اعمال المان‌های بازی، فراگیران را به مشارکت فعال در فرایند یادگیری ترغیب می‌کند.

افزایش انگیزه: گیمیفیکیشن انگیزه و اشتیاق فراگیران را برای یادگیری و پیشرفت افزایش می دهد.

بهبود تمرکز: المان های بازی، تمرکز فراگیران را بر روی فعالیت های یادگیری افزایش می دهد.

ایجاد رقابت سالم: رقابت های موجود در گیمیفیکیشن، باعث افزایش تلاش و پیشرفت فراگیران می شود.

تقویت همکاری: بازی ها می توانند همکاری و تعامل بین فراگیران را تقویت کنند.

بهبود یادگیری بلندمدت: اثرگذاری گیمیفیکیشن در یادگیری بلندمدت و به یادسپاری مطالب بیشتر است.

تشویق به تلاش بیشتر: المان های بازی، فراگیران را به تلاش و کوشش بیشتر برای بهبود عملکرد ترغیب می کند.

ایجاد تجربه یادگیری خلاقانه: با استفاده از گیمیفیکیشن، تجربه یادگیری خلاقانه تر و متفاوتی برای فراگیران ایجاد می شود.

افزایش تعامل با محتوا: فراگیران به طور فعال با محتوا درگیر می شوند و با آن تعامل می کنند.

ایجاد ارتباط عاطفی: بازی های گیمیفیکیشن، ارتباط عاطفی بین فراگیران و محتوا را تقویت می کند.

ترند های گیمیفیکیشن

گیمیفیکیشن یا Gamification، به استفاده از اصول و عناصر بازی برای تحقق اهداف یادگیری مورد نظر اطلاق می شود. عناصر اصلی مکانیک بازی که بخشی از گیمیفیکیشن برای یادگیری و آموزش مجازی است که شامل موارد زیر است:

۱-چالش ها: تعیین چالش ها، اهداف یادگیری را مشخص می کنند.

۲-سطوح بازی: مسیر یادگیری را تعیین می کند و به فراگیران در کسب مهارت و تخصص کمک می کند

۳-بازخورد فوری: این به یادگیرنده ها کمک می کند بدانند در کجای کار ایستاده اند و به آن ها کمک می کند تا فرآیند یادگیری خود را ارتقا دهند.

۴-امتیاز دهی: نمره ها به یادگیرنده ها، طعم موفقیت و خرسندی را می چشانند.

۵-نشان ها و مدال ها: اهدای این نشان ها، به معنای به رسمیت شناختن دست آوردهای دانش آموزان است.

۶-تابلوهای لیدربرد: این تابلوها، نتایج دانش پذیران را تجزیه و تحلیل می کنند و به آن ها کمک می کنند تا روی اهداف خود تمرکز کنند.

۷-رقابت و مسابقه: قرار دادن دانش آموزان در شرایط رقابت، روش دیگری برای ارزیابی آن هاست.

۸-همکاری: این عنصر دانش آموزان را به تشکیل تیم و کار گروهی و به کارگیری متخصصان برای رسیدن به هدفی خاص، تشویق می کند.

گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی

چرا آموزش الکترونیکی نیاز به تکنیک های gamification دارد؟ بازی ها در هر ژانر و نوعی که باشند، باعث افزایش انگیزه می شوند و انگیزه در آموزش عنصر مهمی است که در هیچ صنعت دیگری این عامل، تا این حد مهم نیست. گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی باعث می شود که یادگیری جذاب و لذت بخش باشد، به طوریکه دانشجویان مایل به بازگشت به دوره آموزشی خود میشوند.

مطالعات صورت گرفته مشخص میکند که فقدان انگیزه عامل اصلی ترک تحصیل فراگیران است. حدود ۱.۲ میلیون دانش آموز هر ساله موفق به فارغ التحصیلی نمی شوند. مطالعات انجام گرفته در سطح دانشگاه نشان داده که تنها ۵۶٪ از دانشجویان، دوره ی کارشناسی را به جای ۴ سال در ۶ سال تمام می کنند و مشخص شده که علت آن در نقایص سیستماتیک در روش آموزش سنتی می باشد.

گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی چه چالش هایی را می تواند حل کند؟

بی شک آموزش از راه دور بسیار راحت و مفید است هرچند که چالش هایی را به همراه دارد. افراد به راحتی دوره آموزشی را شروع می کنند اما اغلب آن ها دوره آموزشی را در نیمه راه ترک می کنند. گیمیفیکیشن و تولید محتوای الکترونیکی سرگرم کننده می تواند این وضعیت را تغییر دهد. چالش هایی که آموزش الکترونیک با آن روبرو می شود شامل موارد زیر است:

۱-لذت: مطالعه تئوری ها یا یادگیری بی پایان اطلاعات یک روند بسیار دشوار و دردناک برای بسیاری از فراگیران است، هیچ شادی و احساسات مثبتی را به ارمغان نمی آورد و احتمال در خاطر ماندن محتوای آموزش داده شده نزدیک به صفر است. فراگیر از انجام تکالیف

خسته کننده و مطالعه خسته می شود و به سرعت دوره آموزشی را ترک می کند. ایده اصلی گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی این است که شما از حل مسائل بازی گونه و به دست آوردن تجربه خوشحال می شوید. به نظر می رسد که بازی یکی از مهم ترین نیازهای روانی یک فرد را برآورده می کند. حس اعتماد به دانش و تجربه خود، به آن ها این احساس را می دهد که آن ها بهتر از دیگران کار را انجام داده اند.

۲- انگیزه : به احتمال زیاد فراگیر آزمون ها و تکالیف نوشته شده ای که بازخورد ارائه نشده را نادیده می گیرد، به تدریج انگیزه را برای ادامه یادگیری را از دست می دهد. در نتیجه این شیوه از آموزش را نمی توان موفقیت آمیز دانست. گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی موجب علاقه مند کردن دانشجویان به دیدن پیشرفتشان در یادگیری می شود به این شکل پس از بازی های آموزشی احساس رضایت و خوشحالی دارند و می خواهند نتیجه را مشاهده کنند. بازخورد و فیدبکی که فراگیران می گیرند بسیار مهم است زیرا به فراگیران کمک می کند تا بدانند چگونه می توانند موفق شوند و راه موفق شدن را به آن ها نشان می دهد.

۳- تاثیر منفی : هنگام استفاده از روش های یادگیری استاندارد، ترس و استرس برای رد نشدن، انگیزه دانش آموز را از بین می برد. در نتیجه یادگیرنده تمایلی به یادگیری ندارد و محتوای آموزشی به درستی آموخته نمی شوند. گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی این امکان را می دهد تا استراتژی های مناسبی را برای جلوگیری از اشتباهات و اصلاح آنان اتخاذ کنید. علاوه بر آن، باختن در بازی های آموزشی هیچ تاثیر منفی را بر فراگیران نمی گذارد و چنین یادگیری از اشتباهات بسیار موثر است.

در حال در حاضر بخشی از آموزش از گیمیفیکیشن استفاده شده است. حال می خواهیم به روش هایی برای استفاده از گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی را اشاره کنیم که شاید بسیاری از معلمان از آن نیز استفاده کرده باشند. استفاده از گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی در نمره دهی

در سیستم آموزش مجازی lms، هر فردی که تمرینی را به درستی انجام دهد یک امتیاز مثبت می گیرد و اگر چند اشتباه در حل تمرین داشته باشد، امتیاز منفی می گیرد. در پایان دوره آموزشی فراگیران به سطح آموزشی بالاتر انتقال پیدا می کنند و عکس نفرت برتر در سامانه آموزش مجازی نمایش داده می شود. استاد دانشگاه ایدیان، لی شلدون در دوره آموزشی خود از گیمیفیکیشن استفاده کرد بدین شکل که به دانشجویان دیگر نمره نمی داد و سیستم امتیاز دهی را پیاده سازی کرد. نمرات دانشجویان بر اساس تعداد امتیازاتی که تا انتهای دوره کسب کرده اند محاسبه می شود.

پروفسور شلدون با توجه به نسل امروز و علایقشان، آموزش را به نحوی انجام می دهد که فراگیران با عناصر دوره آشنایی داشته باشند و آن ها را به راحتی درک کنند و بدین شکل فراگیران مهارت بیشتری را می توانند کسب کنند. بنابراین هر آزمونی، برای آن ها پاداش است زیرا امتیاز بدست می آورند و دیگر دلهره آور نیست. استفاده از امتیازها به مدرسین این امکان را می دهد که در هر دوره آموزشی، مهارت و تجربه کسب کنند و صرفا دروس را به صورت تئوری نیاموزند.

ادغام بازی های آموزشی و گیمیفیکیشن در برنامه درسی

استفاده از بازی ها به فراگیران این امکان را می دهد که شکست بخورند و پیروز شوند. فراگیران بازی ها را مانند یک ماموریت در نظر می گیرند و می توانند تصمیماتی را که می گیرند، کنترل کنند. بازخورد های لحظه ای و یا پاداش های کوچک در بازی ها، انگیزه هایی هستند که به فراگیران داده می شود.

اضافه کردن رقابت در قالب گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی

یکی دیگر از روش های استفاده از گیمیفیکیشن در آموزش الکترونیکی، استفاده از آزمون های الکترونیکی و مسابقه بین فراگیران است. استادان دریافته اند که این مسابقات به فراگیران برای یادگیری مطالب، انگیزه می دهد. سلین پیچیچ، معاون آموزش و پرورش در دانشکده اقتصاد دانشگاه ولیفرد لوریر، از مسابقات برای انگیزه بخشی به فراگیران استفاده می کند همچنین این مسابقات، موجب رقابت در بین فراگیران می شوند.

برای هر تکلیف تکمیل شده به فراگیران پاداش دهید. زمانی که فراگیران فیلم‌های آموزشی را از طریق سیستم وب کنفرانس تماشا کردند و مسائل را حل کردند، نرم افزار e-learning به آن‌ها برای تشویق آمیتاز و مدال می‌دهد. البته ارزش گذاری به این پاداش‌ها مهم است که باعث تشویق و تقویت انگیزه کاربران می‌شود.

نتیجه‌گیری:

در سال‌های اخیر، گیمیفیکیشن به عنوان یک روش نوآورانه در آموزش و پرورش مورد توجه قرار گرفته است. گیمیفیکیشن به معنای استفاده از عناصر و اصول بازی در محیط‌های غیر بازی مانند آموزش، کار و زندگی روزمره است. هدف از گیمیفیکیشن، افزایش انگیزه، تعامل و مشارکت افراد از طریق ایجاد تجربه‌ای سرگرم کننده و جذاب است. با توجه به تغییرات سریع در فناوری و نیازهای جدید جامعه، معلمان نیز باید مهارت‌ها و توانمندی‌های خود را بروز کنند. توانمندسازی معلمان در مدارس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا آن‌ها نقش مهمی در شکل‌دهی به آینده دانش آموزان دارند. گیمیفیکیشن می‌تواند به عنوان ابزاری موثر در توانمندسازی معلمان مورد استفاده قرار گیرد، زیرا این روش می‌تواند فرآیند یادگیری را جذاب‌تر و موثرتر کند و انگیزه و اشتیاق معلمان را برای یادگیری و تدریس افزایش دهد. با وجود تلاش‌های بسیاری که برای بهبود سیستم آموزشی انجام شده است، همچنان بسیاری از معلمان با چالش‌هایی نظیر کمبود انگیزه، عدم تعامل موثر با دانش آموزان و نیاز به روش‌های نوین تدریس مواجه هستند. بنابراین، شناسایی و بهره‌گیری از روش‌های جدیدی که بتواند این چالش‌ها را کاهش دهد، ضروری است. یکی از این روش‌ها، گیمیفیکیشن است که می‌تواند با ایجاد یک محیط یادگیری پویا و جذاب، معلمان را در توانمندسازی و بهبود عملکردشان یاری کند. تحقیقات نشان می‌دهند که گیمیفیکیشن می‌تواند به عنوان یک ابزار قدرتمند در تقویت مهارت‌های تدریس، افزایش تعامل با دانش آموزان و ارتقاء انگیزه معلمان عمل کند. (شابوئی دود کانلو و همکاران ۱۴۰۳). مطالعات نشان می‌دهد استفاده از تکنولوژی‌های روز در کلاس‌های درس، باعث می‌شود فراگیران با سرعت بیشتر و عملکرد بهتر بیاموزند و احساس رضایت بیشتری از حضور در کلاس داشته باشند (سیف، ۱۳۹۴). تکنولوژی آموزشی مدرن امروز از انواع ابزارها و برنامه‌های الکترونیکی تشکیل شده است که به ارائه مواد یادگیری کمک و از فرایند یادگیری حمایت می‌کند تا از این طریق منجر به رسیدن به اهداف یادگیری شود و می‌توان آموزش با کمک رسانه از جمله بازی‌های رایانه‌ای و ویدئو و فیلم‌های آموزشی را جزئی از آن دانست. نتایج حاصل از تحقیقات نشان می‌دهد که دانش‌آموزانی که از طریق بازی‌های آموزشی رایانه‌ای، آموزش دیده‌اند، به صورت معناداری پیشرفت تحصیلی و نگرش به یادگیری بالاتری نسبت به دانش‌آموزانی که به روش سنتی آموزش دیده‌اند، دارند (عاشوری و ثابت نفوتی ۱۴۰۳).

سخن پایانی

دانش آموزان با هر نوع شخصیتی قطعاً و بدون شک از بازی استقبال می‌کنند. ورود بازی به قسمت‌های مختلف آموزش می‌تواند محیط کلاس را برای دانش آموزان لذت‌بخش کند. کاربرد گیمیفیکیشن در آموزش به شما کمک می‌کند تا بتوانید به راحتی هر آنچه را که می‌خواهید برای کلاس خود برنامه‌ریزی کنید و از چاشنی خلاقیت استفاده کنید تا مفاهیم درسی را به بهترین شکل به دانش آموزان خود ارائه دهید. استفاده از گیمیفیکیشن هنگام تدریس منجر به افزایش انگیزش و یادگیری دانش آموزان می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود که برای افزایش انگیزش و یادگیری برای موفقیت و پیشرفت تحصیلی از برنامه گیمیفیکیشن در امر آموزش دانش آموزان استفاده شود.

منابع:

- ۱-امی، مریم السادات (۱۴۰۱). بررسی تاثیر بازی در افزایش انگیزه و یادگیری دانش آموزان
- ۲-باقری، محسن و طلیعی، رضا (۱۴۰۰). تاثیر گیمیفیکیشن (بازی وار سازی) بر یادگیری و یادداری مفاهیم محیط زیست دانش آموزان. آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۹(۳)، ۲۳-۳۲.
- ۳-برادران ماجلان، هاجر (۱۴۰۱). تاثیر بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن) بر باورهای خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان پایه چهارم ناحیه یک استان البرز
- ۴-جامی رودی، امین، اعظمی، علیرضا، بید پارس، محمدرضا، بای سلامی، ابراهیم و انتقالی رودی، مرصاد (۱۴۰۱). نقش گیمیفیکیشن بر آموزش در دوران دبستان

- ۵- حسن زاده، مریم (۱۴۰۱). بررسی تاثیر استفاده از روش تدریس های مبتنی بر گیمیفیکیشن بر خلاقیت دانش آموزان ابتدایی. کنفرانس بین المللی روانشناسی، علوم تربیتی و سبک زندگی
- ۶- حق دین، مریم، حبیب زاده کلهرودی، مژگان، حاج امینی، اعظم، و فرهادی، الهام (۱۴۰۲). نقش گیمیفیکیشن در اثربخشی یادگیری دانش آموزان ابتدایی: یک مرور نظام مند. کنفرانس بین المللی روانشناسی، علوم تربیتی و سبک زندگی
- ۷- راد، سحر، صمدلو، فاطمه، وحدتخواه، مهتاب و سیوانی نژاد، مریم (۱۴۰۳). مطالعه تاثیر گیمیفیکیشن بر مشارکت و یادگیری فعال دانش آموزان
- ۸- رضاداد، علیه، صالحی، منیره، و موسوی، مهسا (۱۴۰۰). تحلیل محتوای انواع بازی و بازی وارسازی (گیمیفیکیشن) در کتاب های درسی قرآن و دینی دوره ابتدایی و محتوای رسمی این دروس در اپلیکیشن شاد. مسائل کاربردی تعلیم و تربیت اسلامی، ۶(۳) (پیاپی ۲۰)، ۳۶-۷
- ۹- شابوئی دود کانلو، هدایت، عظیمی، هادی، طلبی، محمد و خرم امیرمحمد (۱۴۰۳) تاثیر گیمیفیکیشن بر توانمندسازی معلمان در مدارس ابتدایی
- ۱۰- صادقی سعیدآبادی، مائده و طالب، زهرا (۱۴۰۳). بررسی تاثیر گیمیفیکیشن بر انگیزش و یادگیری دانش آموزان
- ۱۱- عامری سیاهوئی، احد و آمی، مریم السادات ۱۴۰۲. نقش بازی های آموزشی در افزایش انگیزه و یادگیری دانش آموزان
- ۱۲- عاشوری ثابت نفوتی، هانیه (۱۴۰۳). گیمیفیکیشن: راهکاری موثر برای کاهش افت تحصیلی در دوره ابتدایی
- ۱۳- عبدالله زاده، زهرا، و جعفری، سیدمحمدباقر (۱۳۹۷). بررسی ارتباط میان نوع بازیگر و سبک های یادگیری در طراحی بازی پردازی (گیمیفیکیشن). مجله ایرانی مطالعات مدیریت (Iranian journal of management studies)، 11(3)، 573-600. SID.
- ۱۴- عزیزآبادی فراهانی، فاطمه و بیطرف، محمد (۱۳۹۷). بررسی راهکارهای توسعه آموزش های فرهنگی از طریق بازی های رایانه ای با تأکید بر گیمیفیکیشن
- ۱۵- فرهادی، ابراهیم، فخرائی آزاد تیتکانلو، حسین، رستمی، محمدرضا و صادقی گزل آباد، شاهین (۱۴۰۲) فراتر از تخته سیاه: پذیرش روش های آموزشی نوآورانه برای تقویت یادگیری دانش آموزان
- ۱۶- فلاح تفتی، سمیه، همتی، فاطمه، فروتنی، فهیمه و حکیمی جلیله السادات (۱۴۰۱). تاثیر بازی وارسازی (گیمیفیکیشن) بر آموزش و یادگیری درس دانش آموزان
- ۱۷- قاسمی ارگنه، محمد، پورروستایی اردکانی، سعید، محسنی اژی، علیرضا، و فتح آبادی، روح اله (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش مبتنی بر بازیگونه سازی (گیمیفیکیشن) در انگیزش تحصیلی دانش آموزان با نارسایی ذهنی. فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۱۵(۳) (پیاپی ۵۹)، ۴۲۹-۴۳۸
- ۱۸- کارگر خوش، سحر، طالب، زهرا و گلزاری، زینب (۱۴۰۲) ارائه الگوی بازی وارسازی تربیت دینی در دوره ابتدایی
- ۱۹- کرمی نیا، زهرا و جامی پور، مونا (۱۴۰۱). شناسایی کاربرد و تاثیر گیمیفیکیشن در آموزش سومین کنفرانس ملی علوم انسانی و توسعه، شیراز
- ۲۰- میرانی سرگزی، نرگس، عسکری، مهتاب، ملک حسینی، صادق و یزدی، اسما (۱۳۹۹). ارزیابی و رتبه بندی عوامل موثر بر موفقیت پیاده سازی گیمیفیکیشن از دیدگاه معلمان با استفاده از مدل فعالیت مستدل (TRA)
- ۲۱- میردارمکاری، پریا و مسلمی، فاطمه (۱۴۰۲). بررسی تاثیر آموزش با رویکرد گیمیفیکیشن بر دانش آموزان، هشتمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد
- ۲۲- نعلیندندزاد، رضا و برومند، محمدرضا (۱۴۰۰). شناسایی مولفه های گیمیفیکیشن در آموزش و یادگیری مدارس کشور (چارچوب MDA)، ششمین کنفرانس ملی علوم انسانی و آموزش و پرورش با محوریت توسعه پایدار، تهران