

بنام اچھی نام ایش



جادوی گیمیفیکیشن

مؤلفین:

مارسیو فایانو دِ کاروالهو

فایو یاشیمیتسو اکویاما

سیلویا دِ کاسترو برتانولی

مارسیا هافله ایزابیل فرانکو

مارسیا آمارل کاریا اگینی ویلورل

مترجم:

سید مسعود رجبی

مشخصات کتاب

سرشناسه: مارسینو، فابیانو د کاروالهو /

Marcio, Fabiano de Carvalho

عنوان: جادوی گیمیفیکیشن

نویسنده: مارسینو فابیانو د کاروالهو

فابیو یاشیمیتسو اکویاما

سیلویا د کاسترو برتانولی

مارسیا هافله ایزابل فرانکو

مارسیا آماریل کاریا آگینی ویلورل

مترجم: سید مسعود رجبی

مشخصات نشر: تهران: ادیبان روز، ۱۴۰۲

مشخصات ظاهری: ۹۲ صفحه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۹۲-۸۰-۱

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

عنوان اصلی: The magical book of gamification, ۲۰۲۱

موضوع: بازی وارسازی / بازی های شبیه سازی در آموزش و

پرورش / بازی های آموزشی

Gamification / Simulation games in education

شناسه افزوده: رجبی، مسعود، مترجم

رده بندی کنگره: HF۵۴۱۵/۱۲۶

رده بندی دیویی: ۶۵۸/۸۷۲

شماره کتابشناسی ملی: ۹۲۱۰۸۰۸

دست اندرکاران

صفحه آرا: یاسمن دارابی دارابخانی

طراح جلد: محمد ابراهیمی

شمارگان: ۵۰۰ جلد

قیمت: ۷۰۰۰۰ تومان

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲

نوبت چاپ: اول

چاپ و صحافی: سرمدی

انتشارات ادیبان روز

ناشر تخصصی کتاب های مدیریت،
بازاریابی، کسب و کار و تبلیغات



کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات ادیبان روز می باشد و هر گونه استفاده از این کتاب (کپی، تکثیر، استفاده در کارگاه های آموزشی) بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

آدرس: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین،

پلاک ۳۰۰ طبقه اول واحد ۴

تلفن ۶۶۹۵۶۸۱۲-۱۵



درباره نویسندگان

مارسیو فایانو د کاروالهو: متخصص تحلیل و توسعه سیستم‌ها، متخصص آموزش عالیست. او دارای مدرک کارشناسی ارشد انفورماتیک آموزش، گواهینامه مدیریت محتوای شرکتی از انجمن مدیریت هوشمند اطلاعات، به عنوان متخصص مدیریت محتوای شرکتی و کارشناس مدیریت محتوای شرکتی انجمن مدیریت اطلاعات و تصویر است.

فابیو یاشیمیتسو اکویاما: استاد در نهاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، پردیس دانشگاهی پورتو الگره و فعالیت در کارشناسی ارشد رشته انفورماتیک آموزش است. دارای مدرک کارشناسی در علوم کامپیوتر از دانشگاه ایالتی لوندزیا، مدرک کارشناسی ارشد و دکترا در علوم کامپیوتر از دانشگاه فدرال ریو گراند دو سول است.

سیلیویا دکاسترو برتانولی: استاد در نهاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، پردیس دانشگاهی پورتو الگره، فعالیت در کارشناسی ارشد رشته انفورماتیک آموزش است. دارای مدرک کارشناسی در انفورماتیک از دانشگاه فدرال سانتا ماریا، مدرک کارشناسی ارشد و دکترا در علوم کامپیوتر از دانشگاه فدرال ریو گراند دو سول است.

مارسیا هافله ایزابیل فرانکو: استاد در نهاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، پردیس دانشگاهی پورتو الگره، فعالیت در کارشناسی ارشد رشته انفورماتیک آموزش

و برنامه‌متخصص فنی سیستم‌های اطلاعاتی است. دارای مدرک کارشناسی در علوم کامپیوتر از دانشگاه کاتولیک پلوتاس، مدرک کارشناسی ارشد در علوم کامپیوتر از دانشگاه فدرال پرنامبوکو و مدرک دکترا در علوم کامپیوتر از دانشگاه فدرال ریوگرانند دو سول است.

مارسیا آمارل کاریا آگینی ویلورل: استاد در نهاد استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی، پردیس دانشگاهی پورتو الگره، فعالیت در کارشناسی ارشد رشته انفورماتیک آموزش است. دارای گواهینامه تدریس از دانشگاه فدرال ریوگرانند دو سول، مدرک کارشناسی ارشد در آموزش از دانشگاه سائوپائولو است.

پیشگفتار

از این منظر، هدف این کتاب این است که شوخ طبعانه مفاهیم گیمیفیکیشن را ارائه دهد و مجموعه قدم‌هایی که به طور مناسب قاعده‌مند شده‌اند را پیشنهاد دهد که می‌توانند معلمان را در فرایند سازماندهی این راهبرد آموزشی یاری رسانند. از این رو هدف ما این است که امکان کاربست گیمیفیکیشن را هم با استفاده از امکانات فناوری و هم در محیط‌های بدون ارتباط با فناوری، در اختیار متخصصان آموزش قرار دهیم.

گیمیفیکیشن به دلیل مؤلفه‌هایش، مزایای چندگانه‌ای را در بستر آموزشی فراهم می‌کند، چرا که به معلمان اجازه می‌دهد دانش‌آموزان را در فرایند یادگیری درگیر کنند و به آن‌ها انگیزه بدهند. علاوه بر این می‌توان از آن به عنوان ابزاری برای تحریک توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌ها استفاده کرد، همان‌طور که پایگاه برنامه‌درسی مشترک ملی (برزیل، ۲۰۱۷) و

در سال‌های اخیر تحقیقات بسیاری به منظور بررسی کاربردی بودن بازی‌ها و استفاده از ایده‌آنها در حوزه آموزشی انجام شده است. به همین ترتیب گیمیفیکیشن نیز که شامل بهره‌گیری از مکانیک و پویایی بازی‌ها در موقعیت‌های غیر بازی است، در بستر آموزش به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است.

چندین مطالعه (نتو، سیلوا، بیتن کورت: ۲۰۱۵؛ گنسالویس: ۲۰۱۶؛ بریتو، مادرا: ۲۰۱۷؛ کونیا و همکاران: ۲۰۱۷؛ سیلوا: ۲۰۱۷؛ گنخو، گاسپارینی و هانسِل: ۲۰۱۹؛ لویز و همکاران: ۲۰۱۹؛ مامباخ، سوزا، رُسی: ۲۰۱۹؛ سیلوا، رادریگوئز، روشا: ۲۰۱۹) نشان داده‌اند که از گیمیفیکیشن می‌توان در کلاس درس استفاده کرد؛ با این وجود برخی از معلمان باور دارند که این راهبرد آموزشی نیازمند کاربست چندین فناوری اطلاعاتی و ارتباطی خواهد بود، و از این رو محیط آموزشی دولتی، ایدئال آن نیست.

دستورالعمل‌های حقوقی برای آموزش ملی (برزیل، ۱۹۹۶) چنین پیش‌بینی کرده‌اند.

با استفاده از پویایی و رفتارهای دخیل در برنامه‌وارسازی، امکان تشویق و پرورش مهارت‌ها و شایستگی‌هایی که در قرن ۲۱م موردنیاز است، وجود دارد. در همین زمینه تاروکو استدلال می‌کند که مشاهده سه دسته ضروری است:

- دامنه و گستردگی مضامین اصلی
 - مهارت‌های یادگیری و ابتکار
 - مهارت در رابطه با اطلاعات، رسانه، و فناوری
- در رابطه با برنامه‌وارسازی به عنوان یک راهبرد یادگیری، موضوع اصلی به خود یادگیری برمی‌گردد، که در آن:

”مهارت‌های یادگیری و ابتکار به‌طور فزاینده‌ای به عنوان مهارت‌هایی شناخته می‌شوند که دانش‌آموزانی را که برای محیط پیچیده کار و زندگی قرن ۲۱م آماده هستند از آن‌هایی که نیستند، متمایز می‌کنند. خلاقیت، تفکر نقادانه و همکاری برای دانش‌آموزان به منظور رقابت، ضروری هستند. مهارت‌هایی که می‌توانند پرورش یابند عبارتند از تفکر خلاقانه، همکاری خلاقانه با دیگران، استفاده از نوآوری‌ها برای حل مؤثر مشکلات، و استفاده از یک رویکرد

نظام‌مند برای تحلیل و ارزیابی شواهد، استدلال‌ها، نقطه‌نظرات، باورها به منظور تصمیم‌گیری. مهارت‌هایی که در رابطه با ارتباط‌گیری و همکاری توسعه می‌یابند عبارتند از:

- توانایی تشریح ایده‌ها،
- استفاده مؤثر از ارتباط کلامی
- نوشتاری و غیرکلامی در زمینه‌های مختلف
- استفاده از انواع مختلف رسانه و فناوری و همچنین توانایی گوش دادن مؤثر، و کشف معانی (دانش، ارزش‌ها، نگرش‌ها، و نیات).“

علاوه بر جنبه‌های فوق‌الذکر، با در نظر گرفتن موضوعات از منظر تحصیلات حرفه‌ای و فنی در کاتالوگ ملی دوره‌های فنی (مک، ۲۰۱۶)، بسیاری از مهارت‌های حرفه‌ای که از فارغ‌التحصیلان این دوره‌ها انتظار می‌رود، با استفاده از گیمیفیکیشن می‌توانند تقویت شوند.

این کتاب در ۸ سطح تدارک دیده شده که شباهت نسبی با سطوح در بازی‌ها (Game Levels) دارد، و به منظور نمادین ساختن پیشرفت در گیمیفیکیشن به کار رفته است. آن‌ها را می‌توان به عنوان یک «مشخصه» به کار برد که به بازیکنان نشان می‌دهد در تجربه بازی در کجا قرار دارند (زی‌کِرمِن، کانینگهام، ۲۰۱۱).

در فصل «قبل از سفر»، داستان سرایی توضیح داده می‌شود، خواننده راهنمایی می‌شود، مدل گیمیفیکیشن منتخب معرفی می‌شود، و ساختار مرکزی سیستم بازی ساز که همان تثلیث پی بی ال^۱ - یعنی امتیاز، مدال، و جدول امتیاز - است، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در سطح ۱ برخی از تعاریف گیمیفیکیشن و اینکه چگونه به مفاهیم بازی و بازی کردن مرتبط است، مشخص می‌شود. در این سطح مدل پلی^۲، یعنی برنامه ریزی وظایف، اجرا و ارزیابی معرفی می‌شود (روزاریو، ۲۰۰۴ الف)، و همچنین ملاحظاتی در رابطه با اهمیت خودتنظیمی در یادگیری مطرح می‌شود. در آخر توصیف کارت‌ها چهارگانه (عناصر، سازوکارها، پویایی‌ها و رفتارها) می‌آید که امکان طراحی و قاعده‌مندسازی یک تجربه بازی وار را فراهم می‌کند.

سطح ۲ به مفهوم عناصر می‌پردازد، و با استفاده از کارت‌های عناصر سنتی، عناصر کلاسیک گیمیفیکیشن را توضیح می‌دهد.

در سطح ۳ چند مثال از سازوکارها تشریح می‌شود که هدف آن معرفی یک رویکرد مفهومی در برنامه‌ریزی فرآیند این راهبرد است.

سطح ۴ برخی از پویایی‌هایی که می‌توان در راهبرد گیمیفیکیشن از آن‌ها استفاده کرد را مشخص می‌کند. در واقع در این کتاب پویایی‌ها اولویت دارند، چرا که امکان کاوش در مهارت‌های قرن ۲۱ می‌موردنیاز برای دانش‌آموزان را سطوح آموزشی مختلف فراهم می‌کند.

به همین ترتیب سطح ۵ به رفتارهای مطلوب می‌پردازد، رفتارهایی که ۳ تا از آن‌ها برای این کتاب در اولویت قرار گرفتند:

۱. همدردی
۲. خودکارآمدی
۳. مدیریت زمان

در سطح ۶ یکی از راه‌های کاربرد مدل پلی در برنامه‌ریزی یک راهبرد گیمیفیکیشن با رعایت سه نکته ضروری: برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت، و ارزیابی توصیف می‌شود.

سطح ۷ طوری طراحی شده است که همهٔ موارد تشریح شده در سطوح قبلی را بتوان به کار بست، بنابراین یک راهبرد گیمیفیکیشن در عمل را ارائه می‌دهد.

در **سطح ۸** تأمل نهایی در مورد گیمیفیکیشن و کاربرد آن برای محیط آموزشی ارائه می‌شود، و فهرستی از تحقیقاتی که موجب به وجود آمدن این کتاب شدند را فراهم می‌کند.

در آخر ما امیدواریم این کتاب بتواند کمکی کند تا معلمان تمایز میان بازی و گیمیفیکیشن را درک کنند، تمایزی که نظام‌مندکردنش می‌تواند فضای کلاس درس را دگرگون کند، و پرورش مهارت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز در قرن ۲۱م را بهبود بخشد.

فهرست مندرجات

صفحات	عنوان
۱۷	پیش از سفر.....
۱۷	سطح ۱: سفر گیمیفیکیشن.....
۴۷	سطح ۲: عناصر.....
۷۷	سطح ۳: سازوکارها.....
۱۰۷	سطح ۴: پویایی ها.....
۱۳۵	سطح ۵: رفتارها.....
۱۶۷	سطح ۶: سیستم بازی.....
۱۸۷	سطح ۷: گیمیفیکیشن در عمل.....
۲۱۷	سطح ۸: پایان و آغازی جدید.....
۲۳۹	منابع.....

پیش از سفر

گیمیفیکیشن، بر مبنای مدل ام‌دی‌ای (MDA) - سازوکارها، پویایی‌ها و زیبایی‌شناسی - است، تا با استفاده از تثلیث پی‌بی‌ال (امتیازها، مدال‌ها، و جدول امتیازات) ساختن یک پروژه عملی گیمیفیکیشن را تشریح کند. از تثلیث پی‌بی‌ال (شامل امتیازها، مدال‌ها، و جدول رده‌بندی می‌شود، که سه تا از پرکاربردترین و شناخته شده‌ترین عناصر در سیستم‌های گیمیفیکیشن هستند.) به عنوان ساختار اصلی در سیستم‌ها بازی سازی استفاده می‌شود (کاپ: ۲۰۱۲؛ کاپ، بلر، میش: ۲۰۱۴؛ زیکرمن، کانینگهام: ۲۰۱۱).

همچنین این کتاب لاجرم با جادوی گیمیفیکیشن هم سحر شده است، که هدف از آن کمک به معلمان تازه‌کار و باتجربه برای برنامه‌ریزی تجارب یادگیری بازی‌وار است. اگر مبتدی هستید، ما پیشنهاد می‌کنیم که از توالی ساختار

ما فکر کردیم قبل از آنکه سفرمان را شروع کنیم، یک مقدار در مورد اینکه چه چیزی در این کتاب هست صحبت کنیم و به شما پیشنهاداتی در رابطه با چگونگی استفاده از آن را بدهیم. این کتاب آموزشی که توسط قوانین جادویی کشورمان تأیید شده است، برای غیرجادوگران در نظر گرفته شده، کسانی که با هنر اجدادی گیمیفیکیشن، که یکی از درس‌های اجباری در مدارس تربیت معلم جادوگران و ساحران دست اول است، بیگانه‌اند. طبق گفته وزارت جادوی برزیل، سحرهای موجود در این کتاب باید توسط معلمان و دیگر متخصصان علاقه‌مند به انگیزه دادن، درگیر کردن، و تشویق کردن دانش‌آموزان از طریق عناصر و اندیشه‌های بازی‌ها، مورد استفاده قرار بگیرد.

نوشتار این کتاب ملهم از ساختار متوالی داستان‌سرایی در یکی از سیستم‌های

ویژگی‌های خاص خودشان را دارند که از هدف‌شان نشأت می‌گیرد. هیچ جادویی بدون منظور وجود ندارد. بنابراین از این منظر، گیمیفیکیشن بدون دانش آموزشی که قصد مشارکت فعالانه در فرآیند یادگیری دارند، یا بدون معلّمانی که برای اهداف آموزشی می‌خواهند از آن استفاده کنند، وجود خارجی نخواهد داشت. بدین منظور این دو گروه باید به منظور موفقیت پروژه، به دنبال خودتنظیمی رفتارهایشان و درگیر ماندن با پروژه باشند.

پیشنهادشده در کتاب پیروی کنید، چرا که در هر مرحله از این سفر، سطح دانش شما در رابطه با برنامه‌ریزی، اجرا، و ارزیابی فعالیت‌های آموزشی بازی‌وار، افزایش می‌یابد. طبق گفته یکی از برجسته‌ترین جادوگران همه اعصار در طراحی بازی، جسی شیل (۲۰۱۵)، طبقه‌بندی خاصی برای ویژگی‌های متنوع بازی‌ها وجود ندارد که مورد تأیید همه عالم باشد؛ با این وجود حتی در یک بازی ساده نیز، سازوکارها و پویایی‌های