

رمزینۀ سریع پاسخ در کلاس درس

مترجم: دکتر معصومه خیرآبادی
نویسندگان: دیپاشری مهنبدال، ریشما ماسوره کار، سونالی نماد، سونالینا شیوتار از هند



این مقاله به موضوع استفاده از رمزینۀها در آموزش پرداخته است. رمزینۀها را می‌توان در تلفن هوشمند جا داد و آن را به کمک بسیار بزرگ و مؤثری برای آموزش در کلاس درس تبدیل کرد. رمزینۀها را می‌توان به مطالبی آموزشی که ممکن است به شکل متن ساده، نشانی وبگاه، ویدیوی یوتیوب، فایل پی‌دی‌اف و فایل تصویری باشند، ارتباط داد. رمزینۀ این مطالب آموزشی را می‌توان با استفاده از مولدهای رمزینۀ که به صورت رایگان در دسترس هستند، تولید کرد. این اطلاعات رمزگذاری شده را می‌توان با اسکن کردن رمزینۀ از طریق تلفن همراه دارای دوربین و نرم‌افزار رمزینۀخوان و پویشگر (اسکنر) رمزگشایی کرد. این مطالعه نشان می‌دهد، آوردن رمزینۀ در آموزش باعث افزایش انگیزه، ارتباطات، همکاری و تفکر انتقادی در کلاس درس می‌شود.

تحقیقات محققان هندی مزایای استفاده از رمزینۀهای سریع پاسخ در آموزش را نشان داده است. به عنوان مثال، **باهارات کومار، نپا شارما و نیدھی یادوا** درباره کاربردهای آموزشی رمزینۀهای سریع پاسخ معتقداند، رمزینۀها به راحتی تولید می‌شوند، حاوی اطلاعات زیادی هستند و می‌توانند برای برگزاری امتحان استفاده شوند.

احمد امین موسی و ام عبدالسلام درباره استفاده از رمزینۀها برای دیجیتال کردن برنامه‌های درسی مهدکودک‌ها و دسترسی به منابع آموزشی تحقیق کرده‌اند. این محققان

بر اساس برنامه درسی رسمی کشور مصر، راهنمای مربیان مهدکودک را تولید کرده‌اند. این راهنما منابع یادگیری متفاوتی را برای مفاهیم علمی و ریاضیات در برنامه درسی ارائه می‌دهد. هر منبع آموزشی به صورت یک تصویر رمزینۀ سریع پاسخ (کیوآرکد) نشان داده می‌شود که حاوی یو. آر. آل^۱ است. بنابراین، مربیان مهدکودک می‌توانند با استفاده از برنامه‌های تلفن هوشمند، رمزینۀها و منابع آموزشی مربوط به آن‌ها را برای دانش‌آموزان نمایش بدهند. این راهنما در اختیار گروهی ۱۰۸ نفره از معلمان قرار گرفته است تا در کلاس درس از آن استفاده کنند. بر طبق نتایج، معلمان، راهنما را تأیید کرده و نسبت به آن واکنش خوبی داشته‌اند.

واندیتا شارما نه تنها به تعاملی‌تر شدن مطالب درسی در کلاس توجه کرده است، بلکه جلب توجه دانش‌آموزان برای یادگیری مؤثرتر را نیز از نظر دور نداشته است. از طریق رمزینۀها می‌توان به اهداف متعددی دست یافت، زیرا رمزینۀها می‌توانند اطلاعاتی را تا چند هزار بایت در خود ذخیره کنند. این قابلیت افق جدیدی را پیش روی بسیاری از کاربردها در دنیای آموزشی می‌گشاید. این تحقیق نشان داد، رمزینۀها می‌توانند از یادگیری هوشمند در زمینه‌های گوناگون همچون یادگیری مشارکتی و مستقل پشتیبانی کنند.

جنی ریکالا و مارجا کانکانرانتا این موضوع را بررسی کرده است که دستگاه‌های تلفن همراه و رمزینۀها چگونه

می‌توانند آموزش و یادگیری را تقویت و ترکیب کنند. مصاحبه با معلمان و نظرسنجی از دانش‌آموزان نشان داده است، از نظر یادگیرنده، کار با رمزینۀ انگیزه‌بخش است و نسبت به روش سنتی تنوع بیشتری را به ارمغان آورده است. این تحقیق نشان می‌دهد رمزینۀها با ارائهٔ فعالیت‌های انگیزشی و معنادار برای دانش‌آموزان نتایج یادگیری مطلوبی به همراه دارد.

تحقیق **آیسانسودیرا آبیوردنا** بر پرکردن شکاف بین مواد درسی چاپی و چندرسانه‌ای همچون ویدیوهای یوتیوب تمرکز دارد. در این راستا، استفاده از فناوری‌های تلفن همراه و رمزینۀها یا بارکدهای دوبعدی به‌عنوان وسیله‌ای تعاملی و چندرسانه‌ای به جای مواد درسی چاپی ثابت، توجه متخصصان را به خود جلب کرده است. «پرینت ۲اسکرین» یک برنامهٔ تلفن همراه اندرویدی است و از قدرت رمزینۀها برای غنی‌سازی تجربهٔ یادگیری کاربرانی استفاده می‌کند که به خاطر موانع اجتماعی، اقتصادی و فناوری، هنوز به مواد درسی چاپی وابسته‌اند. این برنامه به یادگیرندگان اجازه می‌دهد، با استفاده از تلفن هوشمند یا دستگاه تلفن همراه به مواد چندرسانه‌ای تعبیه‌شده در مواد درسی چاپی دسترسی پیدا کنند. این برنامه قابلیت دارد کتابخانه‌ای از منابع را مشاهده کند، به یک منبع خاص، برای مراجعات بعدی، یادداشت اضافه کند و یک منبع را در رسانه‌های اجتماعی با هدف یادگیری اجتماعی اشتراک‌گذاری کند.

پدرو رومان گراوان و آنجلا مارتین گوترز در تحقیقی با عنوان «فیس‌بوک؛ یک محیط یادگیری» رمزینۀ را بررسی کرده‌اند که دانش‌آموزان آن را ابزاری در دسترس، قابل اعتماد، آسان مصرف و دارای مزایای بسیار نسبت به ابزارهای دیگر معرفی کرده‌اند. این رمزینۀها مکانی هستند که افراد از جاهای گوناگون، در آن‌ها با یکدیگر ملاقات می‌کنند و تجربه‌های آموزشی مشترکی را تبادل می‌کنند. این تحقیق تأکید می‌کند، فیس‌بوک به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد شایستگی‌های ابزاری، بین‌فردی و سیستمی را به دست آورند یا توسعه دهند. ترکیب نوآورانهٔ رمزینۀها و فیس‌بوک به پویایی دانش‌آموزان منجر شد و نتایج جالبی به دنبال داشت.

استفادهٔ نوآورانه از رمزینۀ در آموزش

- **یادگیری یادگیرنده‌محور:** یادگیرندگان می‌توانند گزارش‌ها یا سایر مطالب را به صورت برخط تولید کنند و کار خود را از طریق رمزینۀ به اشتراک بگذارند.
- **کلاس درس سبز:** استفاده از رمزینۀ محیط آموزشی را از کاغذ بی‌نیاز می‌کند و درختان را نجات می‌دهد.
- **جادادن موارد ضبط‌شده در کمترین فضا:** رمزینۀ از فضای مورد نیاز برای ذخیرهٔ اطلاعات مربوط به برنامهٔ درسی دانش‌آموز می‌کاهد.

- **افزایش دانش:** با قرار دادن رمزینۀ روی کتاب‌ها می‌توان دانش‌آموزان را به فیلم یا صفحهٔ وب مرتبط با موضوع ارتباط داد.

- **انجام تکالیف خانگی:** از رمزینۀ می‌توان برای جلسات تمرین در تکالیف خانگی استفاده کرد.

- **انتشار در مجله:** در مواردی که دانش‌آموز کار باکیفیت ارسال کرده، اما در مجله چاپ نشده است، می‌توان آن را به صورت رمزینۀ در مجلهٔ مدرسه برای معلم، دانش‌آموزان دیگر و والدین گذاشت.

- **ایجاد کتابخانهٔ تعاملی:** رمزینۀ می‌تواند برای ضبط صدا و بررسی کتاب‌های صوتی ایجاد شود. این بررسی می‌تواند برای انتخاب مرجع بهتر به دانش‌آموزان دیگر کمک کند.

- **ارائه‌دهندگی:** رمزینۀ می‌تواند برای پیوند دادن دانش‌آموز به نمونه‌های بیشتر مرتبط با موضوع، با هدف درک بهتر مفهوم، تولید شود.

- **گسترش یادگیری به فعالیت‌های خارج از منزل:** دانش‌آموز می‌تواند به جای حمل رایانهٔ کیفی (لپ‌تاپ) یا سایر وسایل حجیم مربوط به درس، با وسیله‌ای کوچک در فرایند یادگیری شرکت کند.

- **جمع‌آوری اطلاعات:** رمزینۀ را می‌توان برای پیوند «قلب‌های گوگل»^۲ ایجاد کرد که منبع خوبی برای جمع‌آوری اطلاعات توسط دانش‌آموز یا والدین است.

روش‌های متعددی برای استفاده از رمزینۀ در آموزش وجود دارند. از آنجا که رمزینۀها اطلاعات فراوانی را ذخیره می‌کنند، کاربران را قادر می‌سازند به انواع مواد چندرسانه‌ای دسترسی داشته باشند. همین ویژگی در کسب اطلاعات بیشتر به دانش‌آموزان کمک می‌کند. رمزینۀها یادگیری مشارکتی را تقویت می‌کنند. برای استفاده از رمزینۀها در آموزش روش‌هایی نوآورانه وجود دارند. رمزینۀها را می‌توان در تلفن هوشمند جا داد و از آن‌ها برای آموزش در کلاس درس کمک گرفت. رمزینۀ را می‌توان با مطالبی آموزشی مرتبط کرد که ممکن است به صورت متن ساده، یو آر ال وبسایت، ویدیوی یوتیوب، فایل پی‌دی‌اف و فایل تصویری باشد. استفاده از رمزینۀ انگیزه، همکاری و روحیهٔ تفکر انتقادی را در دانش‌آموزان زیاد می‌کند.

پی‌نوشت‌ها

1. URL
2. Print2screen
3. Google Forms

منبع

Deepashree Mehendale, D., Masurekar, R. Nemade, S., and Shivthare, S. (2017). To Study the Use of QR Code in the Classroom to Enhance Motivation, Communication, Collaboration and Critical Thinking. *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*, Vol. 5, Issue 4, pp. 6978-6993.