

فناوری آموزشی

۴

رشد

وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی



www.roshdmag.ir

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجویان معلمان دانشگاه‌های وابسته و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش، دوره سی و پنجم، دی ۱۳۹۸، شماره پیاپی ۴۸۰۲۸۴، صفحه ۴۶۰۰۰، ۲۶۰۰۰ ریال



تربیت فناورانه

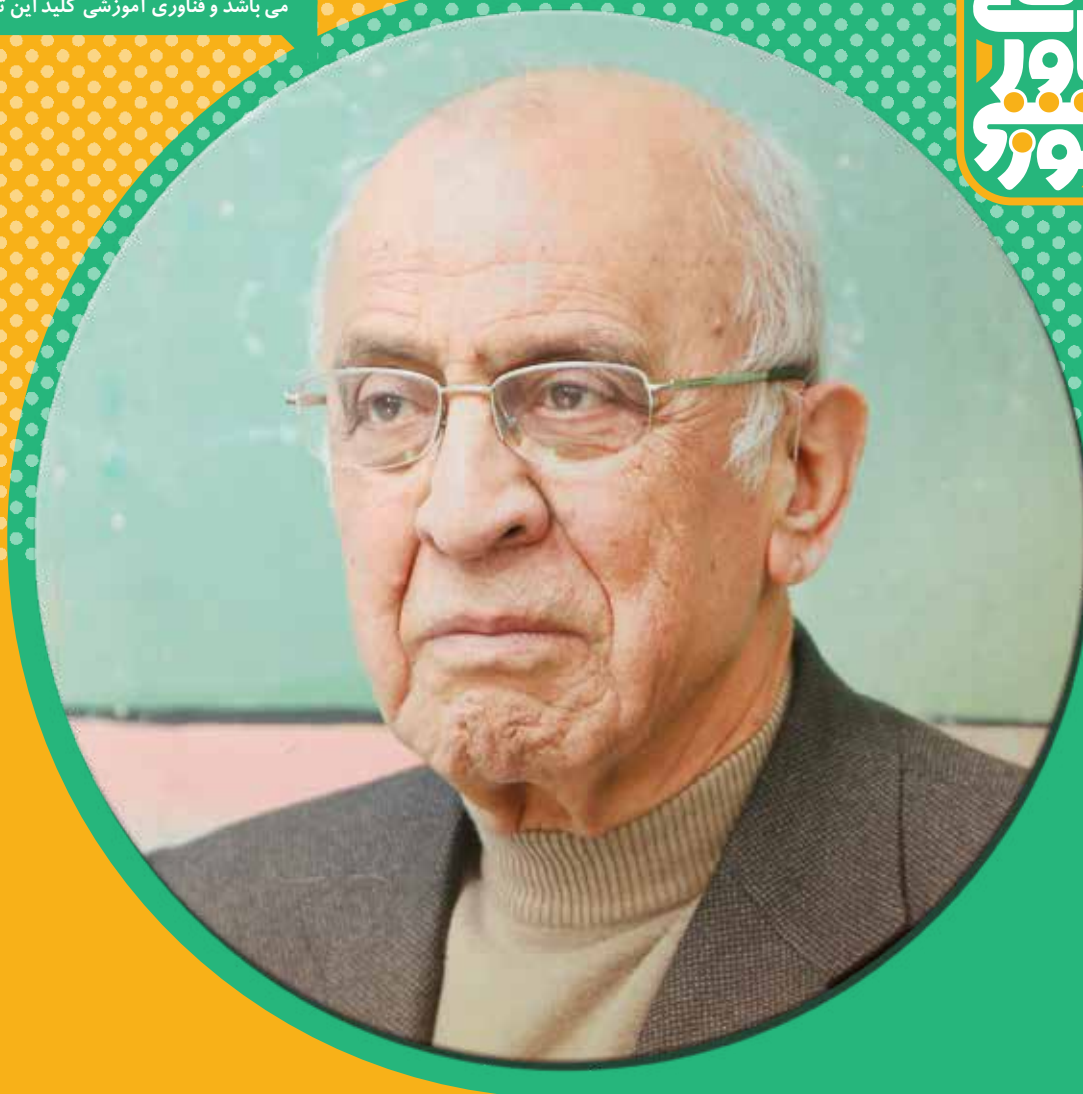
(ساخت مهجور تربیت)

آموزش علوم با رویکرد زمینه‌محور

ارزشیابی در بازی‌های رایانه‌ای تحت شبکه

زبان را مثل زندگی تجربه کنیم

آموزش مبنایی با ارزش برای تعالی یک ملت در زمینه های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و... می باشد و فناوری آموزشی کلید این تعالی است.



عکس: غلامرضا بهرامی

دکتر داریوش نوروزی



داوری جشنواره فیلم های آموزشی رشد، مدیریت شورای تکنولوژی آموزشی وزارت آموزش و پرورش، و عضویت در کمیته برنامه ریزی درسی علوم تربیتی شورای عالی انقلاب فرهنگی در سابقه درخشان علمی و اجرایی ایشان ثبت است. این روزها هم به عنوان دانشیار بازنشسته دانشگاه علامه طباطبائی، کماکان فعالیت های علمی و تربیتی خود را ادامه می دهد.

از دکتر نوروزی ده ها کتاب و مقاله تالیفی و ترجمه ای در دسترس جویندگان دانش قرار دارد. از جمله کتاب های تالیفی ایشان عبارت اند: روش ها و فنون تدریس؛ برنامه ریزی درسی ابتدایی؛ مبانی طراحی آموزشی؛ فرهنگ توصیفی تکنولوژی آموزشی؛ تکنولوژی آموزشی پیشرفته.

متولد ۱۳۲۳ در همدان. دوران تحصیل ابتدایی و متوسطه را در تهران در مدرسه های دری و مروی سپری کرده و در سال ۱۳۴۹ از دانشگاه ابوриاحان بیرونی در دوره لیسانس، در رشته جامعه شناسی آموزش و پرورش فارغ التحصیل شده است. برای ادامه تحصیل به دانشگاه ایندیانا ای آمریکا اعزام شد و دو دوره کارشناسی ارشد و دکترای رشته «تکنولوژی سیستم های آموزشی» را در آنجا به اتمام رساند و در سال ۱۳۵۹ به ایران بازگشتند.

این استاد بزرگ در شغل مقدس معلمی آموزش و پرورش هم تجربه کوتاهی را در کارنامه خود دارد. تدریس در بیشتر دانشگاه هایی که رشته تکنولوژی آموزشی دارند، در کارنامه دکتر داریوش نوروزی دیده می شود.



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

فناوری آموزشی

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجو معلمان دانشگاه‌های وابسته و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش. دوره سی و پنجم. دی ۱۳۹۸. شماره پیاپی ۴۸۰۲۸۴. صفحه ۲۶۰۰۰ ریال

www.roshdmag.ir

رشد

یادداشت سردبیر

فناوری‌های کمکی / مهدی واحدی / ۲

هبنای فناوری آموزش

دنیای بازی / مرضیه سعیدپور / ۴

کاربرد فناوری آموزشی

QR / سمیه مهتدی / ۸
آموزش اعداد کسری با شبیه‌ساز تعاملی / سوسن بالغی‌زاده / ۱۰
زنگ فیلم / روح‌الله مالیر / ۱۳

تربیت فناورانه

ساحت مهجور تربیت / مهدی واحدی / ۱۴

پرونده ویژه

آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه / ۱۷

طراحی و تولید منابع یادگیری

بدیعه‌پردازی / لیلا سلیقه‌دار / ۳۳

پژوهش و ارزشیابی آموزشی

ارزشیابی تحت وب / صلاح اسمعیلی گوجار / ۳۶

ما و خوانندگان

هم‌اندیشی / فرناز بابازاده / ۳۹

گزارش و گفت‌وگو

آموزش زبان را مثل زندگی تجربه کنیم / محمدحسین دیزجی / ۴۳

مدیر مسئول: مسعود فیاضی
سرمدبیر: دکتر مهدی واحدی
مشاور سردبیر: سمیه مهتدی
شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی:
دکتر لیلا سلیقه‌دار
فرناز بابازاده
محمدحسین دیزجی
فاطمه شهزادی
حسین غفاری
صلاح اسمعیلی گوجار
مریم فلاحی
مدیر داخلی: فرناز بابازاده
مدیر هنری: کوروش یارسانژاد
ویراستار: کبری محمودی
طراح گرافیک: سعید دین‌پناه
تصویرگر: صدیقه هاشمی آرانی
دبیر عکس: پرویز قراگوزلی

نشانی دفتر مجله:
تهران، ایرانشهر شمالی، شماره ۲۶۶
صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۷
وبگاه: www.roshdmag.ir
پیام‌نگار: fanavari@roshdmag.ir
تلفن دفتر مجله:
۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱ (داخلی ۴۲۸)
۰۲۱-۸۸۳۰۹۲۶۱ و ۰۲۱-۸۸۸۴۹۰۹۸
چاپ و توزیع: شرکت افست
تلفن امور مشترکین: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸
صندوق پستی امور مشترکین:
۱۵۸۷۵/۳۳۳۱
شمارگان: ۱۳۰۰۰ نسخه

مقاله‌های مرتبط با فناوری آموزشی یا تجربه‌های آموزشی زیسته خود را که تاکنون در جای دیگری چاپ نشده است، می‌توانید برای ما ارسال کنید. برای این کار لازم است:

- مقاله با نثر روان و رعایت دستور زبان فارسی نوشته و تایپ شده باشد.
- منابع مورد استفاده در مقاله ذکر شده باشند.
- در صورتی که مقاله ترجمه است، متن اصلی همراه ترجمه ارسال شود.
- مجله در رد، قبول، ویرایش، تلخیص و اصلاح مقاله‌های رسیده مختار است و مسئولیت مطالب ذکر شده در مقاله به‌عهده نویسنده آن است.
- تولید انبوه وسایل و مواد کمک‌آموزشی معرفی شده در این مجله، با اجازه کتبی صاحب اثر بلامانع است.



فناوری‌های کمک

لزوم بهینه‌سازی آموزش کودکان با نیازهای ویژه

■ از شماره چهارم مجله رشد فناوری آموزشی تصمیم بر این شده است که سرفصل جدیدی با عنوان «پرونده ویژه» به مجله افزوده شود. نظام تعلیم و تربیت کشور در حیطه‌های مرتبط با فناوری آموزشی و کاربرد آن در فرایندهای یاددهی - یادگیری و در شرایط و موقعیت‌های گوناگون درگیر مسائل و مشکلاتی است که پرداختن به آن‌ها به شکل مبسوط و تخصصی ضروری و لازم به نظر می‌رسد. بر همین اساس، در هر شماره از مجله، در بخش «پرونده ویژه» یک موضوع بررسی می‌شود و از جنبه‌های علمی و نظری، عملی و کاربردی، انعکاس تجربه‌های جهانی و معرفی محصولات و منابع یادگیری آن حوزه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

در شماره جاری، موضوع «کودکان و دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و نقش، جایگاه و کاربرد فناوری‌های نوین در آموزش این گروه از دانش‌آموزان» بررسی شده است. از جمله مشکلات جدی این گروه از دانش‌آموزان، نقص در انجام برخی امور جاری زندگی، محدود بودن زیست طبیعی آن‌ها در اجتماع، کم‌توانی‌شان در بهره‌گیری از امکانات و فناوری‌های در دسترس و مشکلات مربوط به سازگاری با محیط‌های آموزشی است.

البته امروزه در جهان تلاش‌های فراوانی صورت گرفته است تا افراد با نیازهای ویژه بتوانند استقلال نسبی خود را در انجام امور جاری به دست آورند و امکان زیستن و حضور مؤثر در جامعه را داشته باشند. اکنون نوع نگاه‌ها به افراد کم‌توان تغییر کرده و همچون گذشته از آن‌ها به عنوان باری بر دوش جامعه یاد نمی‌شود. در این تغییر نگاه، از این گروه افراد به عنوان اعضای از جامعه یاد می‌شود که اگر به کمک روش‌ها و فناوری‌های کمکی، امکانات و شرایط لازم در اختیارشان قرار گیرد، می‌توانند نه تنها زندگی شخصی خود را به درستی و سهولت اداره کنند، بلکه می‌توانند در فرایندهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و آموزشی جامعه اثرگذار باشند.

البته بسترسازی آموزش و فراهم کردن امکانات مورد نیاز این افراد باید بر پایه یافته‌های علمی و با رویکرد افزایش مهارت‌های عملی ایشان صورت گیرد. رویکردهای سنتی در آموزش کودکان با نیازهای ویژه منسوخ شده‌اند و با پدیدار شدن فناوری‌های جدیدی همچون چندرسانه‌ای‌ها، فرارسانه‌ها، شبیه‌سازی‌ها و سایر امکانات فناورانه، فضای جدیدی برای پیشرفت و تسهیل در آموزش این یادگیرندگان به وجود آمده است. فناوری‌ها و از جمله فناوری‌های آموزشی، به خصوص در جنبه سخت‌افزاری آن، در ابتدا و به شکل اصولی برای کاربران عادی طراحی می‌شوند و در شکل معمول، استفاده از آن‌ها برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه دشوار و به طور عمومی غیرممکن می‌نماید! ضرورت دارد فناوری‌ها با نیازها و ویژگی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه سازگار شوند، به شکلی که هم نحوه استفاده از آن‌ها برای این گروه تسهیل شود و هم بهره‌برداری از فناوری‌های کمکی سازگار شده با نیازهای دانش‌آموزان ویژه، پیش از تمرکز بر انتقال محتوا، به رشد و شکوفایی استعدادهای آن‌ها و ایجاد و ارتقای خودپنداره مثبت و تسهیل اجتماعی شدن آن‌ها بینجامد.

فناوری‌های کمکی برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه باید در زمینه‌های برنامه‌های درسی و محتوا، ارزشیابی، زمان و فضا، خود را با شرایط یادگیرندگان مورد نظر تطبیق دهند. عمده مشکلاتی که سر راه آموزش این دسته از دانش‌آموزان وجود دارد، شامل: «کمبود تجهیزات کمکی، تطابق نداشتن فرایندهای یادگیری با محدودیت‌های ایشان و هزینه‌های فراوان پشتیبانی از آنان و کمبود منابع مالی برای حمایت از ایشان» است. با تمرکز بر دو راهکار زیر و فراهم کردن امکان تحقق این دو راهکار، می‌توان تاحدی از مشکلات آموزشی این گروه کاست:

● ۱. به کارگیری اصولی طراحی برای یادگیری ایشان: اصول

طراحی مورد نظر در این راهکار، در دو زمینه طراحی فضاهای آموزشی متناسب و سازگار شده با افراد با نیازهای ویژه و طراحی آموزشی با رویکرد حمایت از این یادگیرندگان است.

● ۲. استفاده از فناوری‌های کمکی: فناوری‌های کمکی در دو حیطه فناوری‌های

سخت‌افزاری و فناوری‌های نرم‌افزاری، می‌توانند تسهیل‌گر بسیاری از فرایندهای یادگیری دانش‌آموزان ویژه باشند که در حال حاضر به سختی انجام می‌شوند. مجله رشد فناوری آموزشی امیدوار است با توجه خاص به حوزه آموزش کودکان با نیازهای ویژه در شماره جاری خود، گامی هر چند کوچک در مسیر حل مشکلات این عزیزان بردارد. دکتر مهدی واحدی



دنیای بازی

«مرضیه سعیدپور»

دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی

اشاره

امروزه هر فردی می‌داند بازی چیست. ممکن است خود شما هم در ۲۴ ساعت گذشته آن را تجربه کرده باشید. بعضی از شما ممکن است در هنگام مواظبت از یک کودک، مطالعه کتاب، نوشتن فصلی از یک کتاب و یا حتی سرکار آن را تجربه کرده باشید. احتمالاً در این شرایط، خودآگاهی خویش را نسبت به خود یا محیط اطراف از دست داده‌اید و کاملاً غرق در آن فعالیت شده‌اید. در این مقاله سعی خواهد شد بازی و بازی آموزشی، به همراه قابلیت‌هایش و نیز تعریف و چرایی کاربرد بازی‌های آموزشی تبیین شود.

کلیدواژه‌ها: بازی رایانه‌ای، بازی آموزشی، یادگیری

بازی آموزشی رایانه‌ای

تعریف، اهمیت، کاربرد و قابلیت‌ها

تعریف بازی

حوزه گسترده بازی‌های موجود، در کنار تجربه‌های یادگیرندگان، ارائه تعریفی واحد از واژه بازی را که همگی با آن موافق باشند، با مشکل مواجه ساخته است. در ادامه به چند تعریف از بازی، از قول صاحب‌نظران، خواهیم پرداخت:

«بازی‌ها تمرین‌هایی هستند از سیستم‌های کنترل داوطلبانه با قوانین خاص هر بازی، که در آن مسابقه‌ای بین قدرت‌ها برای دستیابی به برون‌دادهای نهایی صورت می‌گیرد.»

از تحلیل جمله فوق می‌توان چندین ویژگی مهم را بیرون کشید. اول اینکه بازی فعالیتی اختیاری است. یعنی بازیکن وارد بازی می‌شود، چون خودش می‌خواهد بازی کند؛ حتی اگر مواردی وجود داشته باشند که فرد را مجبور به انجام بازی کنند. در ضمن، بازی فعالیتی است با رویکرد سیستم کنترل تمرینی. یعنی بازیکن در بازی فیزیکی یا ذهنی به فعالیت می‌پردازد. بازی مسابقه بین قدرت‌هاست. یعنی بازیکن در طول بازی وارد کشمکش مصنوعی می‌شود که ممکن است به رقابت بینجامد؛ رقابتی که قوانین آن‌ها را تعریف کرده‌اند و برون‌دادهای نهایی را تعیین می‌کنند؛ برون‌دادهایی که برای همه بازیکنان مشابه نیستند.

«بازی‌ها ساختارهایی تعاملی هستند که بازیکنان را به تلاش برای رسیدن به اهداف مجبور می‌کنند.»

در این تعریف، **گرج کوستیکان** معتقد است، عنصر اصلی که بازی را از سایر فعالیت‌ها متمایز می‌کند، تعامل بازیکن با بازی است. برون‌دادهای مجموعه‌های بازی در ابتدای بازی تعریف نمی‌شوند، زیرا از انتخاب بازیکن و در عین حال بازخوردهایی که بازیکن از تأثیر تصمیمات خویش دریافت می‌کند، تأثیر می‌پذیرند. در ضمن، بازی‌ها نیازمند تلاش



بازی آموزشی رایانه‌ای

بازی آموزشی نوعی بازی است با هدف آموزش و یادگیری موضوعی خاص که برای کمک به یادگیرندگان در کسب دانش، مهارت و نگرش خاص در یک حوزه و موضوع ساخته می‌شود (دل آکویلا و همکاران، ۲۰۱۷). حال اگر بازی‌های آموزشی در بستر رایانه یا فضای الکترونیکی شکل بگیرد از آن‌ها تحت عنوان «بازی رایانه‌ای آموزشی» نام برده می‌شود. بازی‌های آموزشی ساختارهایی هستند که بازیکن را با مجموعه موقعیت‌ها و گزینه‌های تصمیم‌گیری روبه‌رو می‌کنند تا او بتواند ضمن تعامل، پرونده‌های مثبت و منفی را کسب کند. این ساختارها با هدف ایجاد تجربه‌های یادگیری، ضمن برانگیختگی درونی بازیکن به دست می‌آیند.

طبق گفته سیوری و دافی (۱۹۹۵) بازی‌های آموزشی شامل درگیری‌های شناختی هستند که مشوق یادگیری‌اند و امکان گنجاندن و کاربرد رویکردهای متنوع و پیچیده‌ای را در جریان پردازش و پیامدهای یادگیری دارند. بازی‌های آموزشی می‌توانند نوع جدیدی از سواد را آموزش دهند و تفکر انتقادی و فعال را تقویت کنند. متخصصان آموزشی، بهره‌گیری از این بازی‌ها را در رشد مهارت‌های ذهنی، عاطفی، حرکتی و اجتماعی مفید می‌بینند و معتقدند بازی‌ها این ظرفیت را دارند که آموزش سازمان‌دهی شده‌ای را براساس نیاز، سبک و سرعت یادگیری یادگیرندگان ارائه دهند. در این بازی‌ها، تمرکز یادگیری، علاوه بر بازده دانش، بر فرایندی است که به وسیله آن، یادگیرندگان مستقل و متکی به نفس بار می‌آیند. البته هدف از گنجاندن بازی در برنامه درسی مدرسه، جایگزینی آن با روش‌های سنتی آموزش نیست، بلکه ارائه یک روش اضافه برای انتقال دانش به یادگیرنده، پرورش یادگیری فعال، یادگیری گروهی و مشارکتی است (روبن، ۱۹۹۹ به نقل از کالمپورتزیس، ۲۰۱۸).

برای رسیدن به اهداف هستند. بازی‌ها اهداف خاصی دارند و بازیکن، با تلاشی که می‌کند، باید وظایف را کامل کند.

«بازی فعالیتی است حل مسئله‌ای که با نگرش بازیکن ارتباط پیدا می‌کند»

طبق این تعریف، بازی‌ها با ایجاد مسئله‌های ساختگی، که الزاماً واقعی هم نیستند، بازیکنان را به ارائه راه حل وامی‌دارند تا این مسئله‌ها، ضمن تعامل با دنیای بازی، حل شوند. هرگونه فعالیت و تصمیم‌گیری بازیکن فعال در عرصه بازی، توسعه دستاوردهای بازی را به دنبال خواهد داشت (کالمپورتزیس، ۲۰۱۸).

تعریف بازی رایانه‌ای و بازی آموزشی رایانه‌ای

بازی رایانه‌ای

بازی رایانه‌ای نمونه‌ای بارز از بازی ویدیویی است که روی رایانه‌های شخصی انجام می‌شود. به عبارت دیگر، به هر نوع بازی گرافیکی یا متنی که با رایانه انجام شود، بازی رایانه‌ای گویند. البته بسیاری از بازی‌های رایانه‌ای، به دلیل تولید تصویر متحرک با قابلیت نمایش روی صفحه تلویزیون یا نمایشگر رایانه، بازی ویدیویی هم محسوب می‌شوند. بازی‌های رایانه‌ای نرم‌افزارهایی هنری هستند که از ترکیب چند رسانه‌ای‌ها و امکانات شبکه برای استفاده هوشمندانه بازیکن طراحی شده‌اند تا بازیکن بتواند تجربه‌ای هدفمند در محیط مجازی داشته باشد.

بازی‌های آموزشی	بازی‌های رایانه‌ای	
هدف	برای اهداف سرگرمی به کار می‌روند. بافت ارائه شده به طور عمدۀ فانتزی و تخیلی است.	
تعامل	تعاملات با هدف سرگرم کردن طراحی شده‌اند. تعاملات شبیه تعاملات دنیای واقعی هستند. اما با رویکردی ساده شده و خلاصه‌وار.	
قوانین	قوانین طراحی شده با فعالیت بازی همسو و غالباً بر توانایی بازی بازیکن منطبق هستند.	
فرهنگ	اعتقادات، هنجارها و بافت به طور دیداری و از طریق روایت و از طریق روایت و غالباً در قالب یک دنیای خیالی هنرمندانه و گاهی اغراق‌آمیز ارائه می‌شوند.	
بازی‌های آموزشی	با هدف یادگیری و توسعه مهارت‌ها به کار می‌روند.	
تعاملات	تعاملات با اهداف یادگیری، پاسخ‌های معنی‌دار و نتایج قابل اندازه‌گیری طراحی می‌شوند. دانش از طریق حوادث نشئت گرفته از تعاملات و گفت‌وگوهای طراحی شده انتقال می‌یابد.	
قوانین	قوانین برای برون‌دادهای یادگیری خاص طراحی می‌شوند که می‌توان از آن‌ها برای اندازه‌گیری تعاملات در طول بازی استفاده کرد. قوانین می‌توانند در راستای حمایت از فعالیت بازی، از ساده تا پیچیده طراحی شوند.	
فرهنگ	اعتقادات، هنجارها و بافت به طور دیداری از طریق روایت، در ارتباط با حوزه‌های موضوعی خاص، ارائه می‌شوند. حقایق را انعکاس می‌دهند و روابط صریح و مستقیمی با حوادث دنیای واقعی دارند؛ گرچه دنیای بازی می‌تواند مجموعه‌ای در دنیای تخیلی باشد.	



تمیز بازی آموزشی از بازی رایانه‌ای

در اینجا سؤالی مطرح می‌شود مبنی بر اینکه چه مواردی بازی را آموزشی می‌کند؟ بازی‌های رایانه‌ای و بازی‌های آموزشی ویژگی‌های تکنیکی مشترک بسیاری دارند، اما در موارد استفاده و محتوای طراحی فرق دارند. بازی‌های رایانه‌ای به طور عمده با هدف سرگرم‌سازی طراحی می‌شوند، در حالی که هدف بازی‌های آموزشی، توسعه دانش و مهارت از طریق برخی ویژگی‌های آموزشی و برخی جنبه‌های سرگرمی موجود در هر دو حوزه است. تفکیک واقعی بازی رایانه‌ای از بازی آموزشی را می‌توان بیشتر از طریق تعریف چارچوب طراحی، یعنی بازی، قوانین و فرهنگ مبتنی بر اهداف و داستان تعریف شده توضیح داد. در جدول صفحه قبل تفاوت‌های اصلی بازی‌های رایانه‌ای و بازی‌های آموزشی، در ارتباط با هدف، تعامل، قوانین و فرهنگ خلاصه شده‌اند (کیم و همکاران، ۲۰۱۸).

قابلیت‌های بازی‌های آموزشی

بازی، در مقایسه با سایر روش‌های یاددهی - یادگیری، قابلیت‌هایی حائز اهمیت دارد؛ از جمله:

- ۱. سرگرم‌کنندگی:** بازی با چالش‌های معنی‌دار، درگیری، مشارکت و انگیزش برای رسیدن به اهداف یادگیری، شور و هیجان خلق می‌کند. بازی می‌تواند از فشارها و نگرانی‌های یادگیری مفهوم آموزشی بکاهد.
 - ۲. پویایی:** بازی شگفتی، تضاد، درگیری ذهنی و چالش ایجاد می‌کند. بازی با خود هنر، داستان، رنگ، صدا و حرکت دارد و حواس را درگیر خود می‌کند.
 - ۳. تدارک محیطی امن:** امنیت و ساختار فراهم شده توسط قوانین و چارچوب تخیلی بازی می‌تواند هدایت‌کننده و آزمایشگر دانش جدید باشد.
 - ۴. محسوس کردن یادگیری:** بازیکن می‌تواند با بازی مفاهیم جدید را بهتر درک کند و به کاربرد دانش جدید، امتحان رفتارهای جدید و زایش ایده‌های نو بپردازد.
 - ۵. امکان درگیری کامل:** بازی می‌تواند به روشی جذاب و درگیرکننده، رسانه‌ای برای بررسی، تحلیل، تأویل و تفسیر بیشتر باشد.
 - ۶. ترغیب و تشویق به اجتماعی شدن:** بازی فرصت جامعه‌پذیری و اجتماعی شدن را در بستر فرهنگی و اجتماعی خاص فراهم می‌کند.
 - ۷. تدارک فرصت استراحت برای مربی و یادگیری بهینه برای یادگیرنده:** مربی پس از معرفی و برنامه‌ریزی بازی می‌تواند برای مدتی از صحنه خارج شود. او می‌تواند در زمینه نظارت بر بازی، از طریق رویکرد هدایت از حاشیه انجام وظیفه کند. این روند به یادگیرندگان اجازه می‌دهد در طول بازی به طور فعال مسئولیت یادگیری خود را برعهده بگیرند.
- کالوو (۱۹۹۷)** مدعی است، بازی‌های آموزشی می‌توانند عملکردهای زیر را توسعه دهند:

- ۱. رشد حرکتی:** بازی‌ها غالباً دارای حرکت هستند و به افزایش دقت، هماهنگی و سرعت حرکت کمک می‌کنند.
- ۲. رشد ذهنی:** بازی‌ها فعالیت‌های استدلال انتزاعی چون حل مسئله

و ابداع را تقویت می‌کنند.

- ۳. رشد عاطفی:** ماهیت داستانی بازی با فرصت ایفای نقش باعث می‌شود بازی‌ها در رشد عاطفی فرد عملکردی کلیدی داشته باشند.
- ۴. رشد اجتماعی:** علاوه بر بعد اجتماعی‌سازی، ظرفیت بازی برای خلق نمادین نقش‌ها، آن را به ابزار انتقالی مؤثری برای ارزش‌ها و دیدگاه‌های قالب جامعه تبدیل می‌کند.
- ۵. مهارت تصویری:** بازی‌ها مهارت‌های تصویری، توانایی خواندن تصویر، عکس و نمودار را تقویت می‌کنند.
- ۶. توجه بصری:** توجه بصری یعنی توانایی دنبال کردن رد چند چیز در یک زمان. بازی کردن راهبرد پیگیری رد وقایع در موقعیت‌های گوناگون را ارتقا می‌دهد.

چرا بازی‌های آموزشی باید به کار روند

آیا بازی‌ها می‌توانند واجد ویژگی‌هایی باشند که آن‌ها را نسبت به سایر روش‌های یادگیری متمایز نماید؟ یا به تعبیر دیگر چه ویژگی‌هایی بازی‌ها را مناسب امر یادگیری می‌کند؟ فدراسیون دانشمندان آمریکایی به تعدادی از ویژگی‌های بازی‌ها اشاره کرده‌اند که به طور بالقوه آن‌ها را برای یادگیری در مجموعه‌های آموزشی مفید می‌کنند. مروری مختصر به این فهرست مهم خواهیم داشت:

- ۱. کم هزینه بودن:** با داشتن دسترسی کافی به رایانه‌ها و فناوری‌های سیار، بازی می‌تواند رسانه‌ای مقرون به صرفه باشد.
- ۲. ریسک‌پذیری:** بازی فرصت‌هایی را برای داشتن نقش‌هایی که در زندگی واقعی ممکن نیست، فراهم می‌کند.
- ۳. اکتشافی بودن:** بازی می‌تواند فرصت‌هایی برای آزمون سناریوهای که امکان وقوع آن‌ها در زندگی واقعی ممکن نیست، فراهم کند (زیرا کسب این تجربه‌ها در زندگی واقعی غیرعملی، منحصر به فرد، گران و خطرناک است).
- ۴. در اختیار قرار دادن زمان:** در بازی‌ها می‌توان سرعت پیشرفت بازیکن را کم یا زیاد کرد.
- ۵. وسعت:** بازیکن می‌تواند به طرز مشابهی با یک سیستم، در مقیاس جهانی یا میکروسکوپی، تعاملاتی داشته باشد.
- ۶. انتزاعی بودن:** بازی می‌تواند مفاهیم انتزاعی را به خوبی به تصویر بکشد. در بازی، امکان گنجاندن هر مفهوم، فرایند، یا ارتباطی که به بازیکن اجازه تعامل با دنیای بازی را می‌دهد، وجود دارد.
- ۷. امکان ارزیابی داشتن:** بازی اجازه ارزیابی مستمر را می‌دهد. هر چیزی که بازیکن در بازی انجام می‌دهد، می‌تواند پیگیری شود. انتخاب‌هایی که بازیکن می‌کند، مکان‌هایی که می‌رود و مدت زمانی که در آنجا سپری می‌کند، همه در راستای ساخت نیم‌رخ بازیکن استفاده می‌شود. یعنی بازیکن می‌تواند نقطه‌ای را که برای رسیدن به آن تلاش کرده و آنچه را به‌دست آورده است، در آخر مشاهده کند.
- ۸. بازخوردهای سریع:** در بازی، در زمان مورد نیاز، بازخوردهای فوری ارائه می‌شود.

جمع‌بندی

شکی نیست که هم اکنون زمان بسیار مناسبی برای بهره‌گیری از فناوری‌های بازی ساز برای خلق نسل جدیدی از ابزارهای فناوری آموزشی است تا تمامی یادگیرندگان، در هر سنی، به مهارت‌هایی ضروری که از یادگیری تجربی به دست می‌آید، مجهز شوند. در حال حاضر، مسئولان مدرسه و معلمان حرفه‌ای باید بتوانند مواد آموزشی جدیدی را تهیه و مهارت‌هایی را در راستای حمایت از یادگیری مبتنی بر بازی توسعه دهند. هر مؤسسه آموزشی باید راهبردی را به منظور توسعه و اجرای تغییرات آموزشی پیاده کند تا شاهد ظهور انواع نوآوری در بازی‌ها و سایر حوزه‌های مورد انتظار در دهه‌های آتی باشد. مدرسه‌ها باید تمرین‌های آموزشی و محیط‌های یادگیری رسمی خود را بازطراحی کنند تا امتیازهایی از فناوری‌های فعال، تعاملی و مشارکتی به دست آورند.



موانع استفاده از بازی‌های آموزشی

در شرایطی که بازی‌ها می‌توانند ابزارهای یاددهی-یادگیری با ارزشی باشند، چه چالش‌هایی برای کاربرد بازی‌ها در مجموعه‌های آموزشی وجود دارد؟ امروزه، جدا از حواشی جنبه‌های نوآورانه بازی، برخی نگرانی‌های قانونی وجود دارد که به هنگام کاربرد بازی‌ها در مجموعه‌های رسمی آموزشی، باید مورد توجه قرار گیرند. اخیراً مطالعه‌ای در خصوص جنبه‌های کاربرد بازی‌های دیجیتال در کلاس درس انجام شده است. یکی از اهداف این پژوهش، یافتن موانع پیش‌روی کاربرد بازی‌ها در مجموعه‌های آموزشی بود که مجموعه این موانع در نمودار ۱ قابل مشاهده می‌باشد. از مهم‌ترین این موانع می‌توان به وقت ناکافی، هزینه زیاد و کمبود منابع فنی اشاره کرد.

منابع

۱. مومنی‌راد، اکبر و سعیدپور، مرضیه (۱۳۹۶). یادگیری مبتنی بر بازی‌های رایانه‌ای آموزشی. فصلنامه علمی-تخصصی تکنولوژی آموزشی. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی، شماره ۳.
2. Becker K., (2017). Choosing and Using Digital Games in the Classroom: A Practical Guide.
3. El-Shamy S., (2001). Training games: Published in 2001 by Stylus Publishing, LLC 22883 Quicksilver Drive Sterling, Virginia 2016.
4. Kalmpourtzis G., (2019). Educational Game Design Fundamentals. A Journey to Creating Intrinsically Motivating Learning Experiences.
5. Kim S., Song K., Locke B., & Burton John., (2018). Gamification in Learning and Education; Enjoy Learning Like Gaming. Springer International Publishing AG 2018. Library of Congress Control Number: 2017950555.



دلیل اهمیت کد سریع پاسخ

این کدها که ابتدا با هدف استفاده در تولید تجهیزات صنعتی ابداع شدند، امروزه کاربردهای گسترده‌ای پیدا کرده‌اند، زیرا می‌توانند اطلاعات زیادی را در خود ذخیره کنند؛ به طوری که هر کد پاسخ سریع قادر است تا ۷۰۸۹ رقم عددی را در خود نگه دارد. همچنین، به واسطهٔ پیشرفت صنعت تلفن همراه، قابلیت خواندن (اسکن) و انتقال اطلاعات نهفته در این کدها توسط دوربین‌های تلفن همراهی که نرم‌افزار خواندن کد^۲ دارند، به راحتی فراهم شده است.



((سمیه مهدی)) دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی

اشاره

کدهای سریع پاسخ، یا همان کدهای QR، می‌توانند اطلاعات زیادی را در خود ذخیره کنند و به طور مستقیم به متن، ایمیل، وبسایت، شماره تلفن و... پیوند داده شوند. این کدها در فرایند آموزش استفاده‌های فراوانی دارند و معلمان و مدیران مدرسه‌ها می‌توانند برای ارائهٔ اطلاعات از آن‌ها استفاده کنند. در این بخش به معرفی کدهای QR و برخی کاربردهای آن‌ها در آموزش می‌پردازیم. در انتها نیز نحوهٔ ساخت یک کد QR را شرح می‌دهیم.

کلیدواژه‌ها: کدهای پاسخ سریع، گوشی‌های هوشمند، بارکد دوبعدی



کدهای سریع پاسخ

کد سریع پاسخ یا QR^۱ نوعی بارکد دوبعدی است که با استفاده از گوشی‌های هوشمند و دستگاه‌های اختصاصی خواندن کد QR خوانده می‌شود. این کدها را یک محقق ژاپنی ابداع کرد. برخلاف بارکدهای استاندارد UPC که از خطوط عمودی و اعداد تشکیل شده‌اند، سریع پاسخ‌ها نه تنها حاوی اطلاعات بسیار بیشتری هستند، بلکه دسترسی به اطلاعات گستردهٔ موجود در آن‌ها بسیار سریع است. کد QR عاری از هرگونه اجزای الکترونیکی است و نیازی به فناوری سخت‌افزاری خاصی ندارد. این کدها نوعی کدهای سیاه و سفیداند که روی کاغذ چاپ می‌شوند و می‌توان آن‌ها را به کمک گوشی‌های هوشمند اسکن و رمزگشایی کرد. برای این کار برنامه‌هایی وجود دارند که به کاربر امکان می‌دهند از کد مورد نظر عکس بگیرد، سپس خود برنامه عکس را به اطلاعات معنی‌دار تبدیل و محتوای رمزنگاری شدهٔ آن را تحلیل می‌کند.

کاربرد کدهای سریع پاسخ

کدهای سریع پاسخ مصرف گسترده‌ای دارند؛ از رهگیری محصولات گوناگون و شناسایی آن‌ها تا استفاده‌شان در آموزش، این کدها را می‌توان راهکاری ارزان برای ارائهٔ اطلاعات به شمار آورد. کدهای QR می‌توانند به صورت یک URL (یک نشانی در صفحهٔ وب) ترجمه شوند و عملکردهای بسیاری را روی دستگاه کاربر داشته باشند؛ برای مثال:

ارسال پیام متنی

شماره‌گیری شماره تلفن

مشاهدهٔ یک وبسایت

مشاهدهٔ نقشه‌های گوگل

دانلود اطلاعات

ارسال ایمیل





مزایای استفاده از کدهای سریع پاسخ در آموزش

- ❖ راحتی کاربر: کدهای سریع پاسخ به راحتی با گوشی تلفن همراه قابل بازخوانی هستند و کاربر را به مطلب مورد نظر هدایت می‌کنند.
- ❖ مقرون به صرفه بودن: با استفاده از این کدها، نیاز به چاپ و تکثیر مطالب اضافی روی کاغذ یا لوح فشرده کاهش می‌یابد.
- ❖ قابلیت ردیابی و آنالیز: امکان گزارش‌گیری و بررسی میزان استفاده از کدهای سریع پاسخ برای ارائه دهنده وجود دارد. این کدها قابل ردیابی هستند.
- ❖ دسترسی آسان: با استفاده از این کدها، کاربران بدون نیاز به جست‌وجوی مطلب یا تایپ نشانی، به مطلب مورد نیاز دست می‌یابند.

مراحل ساخت کد سریع پاسخ

ابتدا وارد سایت qrstuff.com شوید. در صفحه خانه، در چهار مرحله می‌توانید کدهای مورد نظر را بسازید:

در مرحله اول باید نوع کد خود را انتخاب کنید. در نظر داشته باشید، ساخت برخی از انواع کدها رایگان نیست. نوع «website URL» را انتخاب کنید. در مرحله دوم، نشانی وبسایت مورد نظر را که می‌خواهید دانش‌آموز با اسکن کد به آن هدایت شود، وارد کنید. در این قسمت می‌توانید نشانی اینترنتی فایل‌های گوناگون متن، تصویر، صوت و فیلم را که قبلاً بارگذاری نموده‌اید هم وارد کنید. در مرحله سوم رنگ کد QR خود را انتخاب کنید. در مرحله آخر انتخاب کنید کد QR ساخته شده خود را چگونه دریافت کنید. نهایتاً با زدن دکمه «DOWNLOAD QR CODE» کد خود را دریافت کنید. در این مقاله چند کد ساخته شده با این وبسایت برای شما نمایش داده شده است. با اسکن آن‌ها مطالبی را به صورت وبسایت، متن و عکس روی گوشی خود مشاهده خواهید کرد.

پی‌نوشت‌ها:

1. Quick Response Code
2. Code Reader
3. hypertext
4. Barcode scanner
5. RedLaser

ساخت وب‌سازخوانی کدهای سریع پاسخ

ساخت کدهای QR بسیار آسان است. ابزارهای آن‌لاین بسیاری برای این کار وجود دارد. شما می‌توانید با استفاده از برنامه‌های طراحی بارکد دوبعدی کدهای QR را بسازید. سایت‌های داخلی و خارجی بسیاری هستند که امکان ساخت رایگان کد QR را در اختیار کاربر قرار می‌دهند و کاربر می‌تواند از طریق آن اطلاعات مورد نظر خود را به راحتی به یک کد QR تبدیل کند. مانند:

qrstuff.com ---- qrgenerator.ir

البته همه امکانات این سایت‌ها رایگان نیستند. به طور مثال، برای ساخت کدهای سریع پاسخ دارای اطلاعات تصویر و فایل، پرداخت هزینه نیاز است.

برای بازخوانی کدهای سریع پاسخ، نیاز به برنامه اسکن مخصوصی دارید. کد سریع پاسخ به سادگی با هر دستگاهی مانند موبایل یا تبلت که به برنامه کدخوان QR مجهز و متصل به اینترنت باشد، اسکن می‌شود و کار می‌کند. گوشی‌های «اندرویدی» برنامه‌های متعدد اسکن کدهای QR را دارند. یکی از این برنامه‌ها «بارکد اسکنر»^۴ است. سیستم عامل «آی‌اواس» نیز برنامه‌های اسکنر سریع پاسخ متعددی دارد که محبوب‌ترین آن‌ها «ردلیزر»^۵ است.

برنامه‌های اختصاصی نیز که کدهای QR را می‌خوانند، نظیر «Google Authenticator»، ابزار QR خوانی مخصوص به خود را دارند. و برای تأیید هویت کاربر نیازی به برنامه دیگری ندارند.

آموزش با کدهای سریع پاسخ

در ساده‌ترین مفهوم، کد QR یک تصویر مبتنی بر لینک اینترنتی^۱ است که می‌تواند به صورت آن‌لاین استفاده شود. هر نشانی اینترنتی یا URL می‌تواند به یک کد سریع پاسخ تبدیل شود. در واقع هر صفحه وب را می‌توان به طور خودکار به عنوان یک نتیجه از اسکن بارکد معرفی کرد. اگر می‌خواهید دانش‌آموز خود را تشویق کنید از یک وبسایت دیدن کند، می‌توانید آن صفحه را به عنوان URL به صورت کد سریع پاسخ در آورید.

علاوه بر این، شما می‌توانید کد سریع پاسخ را طوری برنامه‌ریزی کنید که پس از اسکن، گوشی دانش‌آموز یا والدین وی با شماره خاصی تماس بگیرد. یا یک پیامک متنی محتوی اطلاعات از پیش تعیین شده برای او ارسال شود.

همچنین، برای ارائه اطلاعات بیشتر و تکمیلی به دانش‌آموزان، می‌توان از این کدها استفاده کرد؛ مانند:

- ارائه متن و عکس‌های توضیحی اضافی در خصوص مطالب ارائه شده در کلاس درس؛
- ارائه فایل‌های صوتی تکمیلی، به خصوص برای درس‌های قرآن، فارسی و انگلیسی؛
- ارائه فیلم‌های مرتبط با درس‌های گوناگون از جمله علوم، تاریخ و جغرافیا؛
- ارائه پاسخ‌های صحیح سؤالات یا نمونه سؤالات درس‌ها.

برای این کار، می‌توانید کدهای سریع پاسخ تولید و چاپ شده را در هر جایی مثل کتاب، جزوه، برگه امتحانی و... قرار دهید.



((سوسن بالغی زاده)) دکترای تکنولوژی آموزشی

اشاره

یکی از مباحث ریاضی که دانش آموزان باید در آن تسلط داشته باشند، مبحث اعداد کسری است. زیرا کار با این اعداد در زندگی روزمره دانش آموزان نقش مهمی دارد. فهم اعداد کسری کودکان را به درک صحیحی از مقدارهای کمی اشیای محیط اطراف می‌رساند و تبحر در محاسبات امور را در پی دارد. بنابراین، برنامه‌ریزان درس ریاضی اهمیت ویژه‌ای برای آموزش این مبحث قائل شده‌اند. مبحث اعداد همچنین در آزمون‌های بین‌المللی نقش مهمی دارد، به طوری که همواره بخشی از آزمون‌های بین‌المللی تیمز^۱ به اعداد کسری

مربوط است.

با وجود اهمیت مبحث اعداد کسری، بسیاری از دانش آموزان در درک مفاهیم مربوط به آن و چهار عمل اصلی با این اعداد، مشکل دارند. بسیاری از معلمان ریاضی دوره متوسطه اول یا حتی متوسطه دوره دوم، از ناتوانی دانش آموزان در کار با اعداد کسری شکایت می‌کنند. نبود تسلط در محاسبات کسری موجب ضعف در سایر درس‌ها مانند علوم تجربی، فیزیک و شیمی نیز می‌شود. در این مقاله، علاوه بر ارائه شیوه‌های آموزش اعداد کسری، یک برنامه شبیه‌ساز تعاملی آموزش این اعداد را هم معرفی می‌کنیم.

کلیدواژه‌ها: شبیه‌سازی، اعداد کسری، برنامه شبیه‌ساز فت

روش‌های آموزش غیر الکترونیکی اعداد کسری

برای آموزش مفهوم کسر، هر معلم شیوه خاص خود را به کار می‌برد. در جلسه‌ای در گروه‌های آموزشی، یکی از همکاران برای آموزش مبحث اعداد کسری، استفاده از کاغذهایی به شکل مربع یا دایره را پیشنهاد می‌کرد. وی می‌گفت، بهتر است از دانش آموزان بخواهیم کاغذی به شکل مربع یا دایره را چند بار تا بزنند و سپس آن را باز کنند. در این صورت، تقسیم‌بندی‌هایی مساوی در کاغذ مشاهده می‌کنند. با رنگ آمیزی این تقسیم‌بندی‌ها می‌توان مفهوم کسر را به دانش آموزان آموزش داد. وی همچنین می‌گفت، با اریگامی می‌تواند مفهوم کسرها را مساوی آموزش دهد.

یکی دیگر از همکاران می‌گفت، برای آموزش کسرها از کیک تولد استفاده می‌کند. به این ترتیب که کیک را به کلاس می‌برد، آن را به قسمت‌های مساوی تقسیم می‌کند و سپس مفهوم کسرها را آموزش

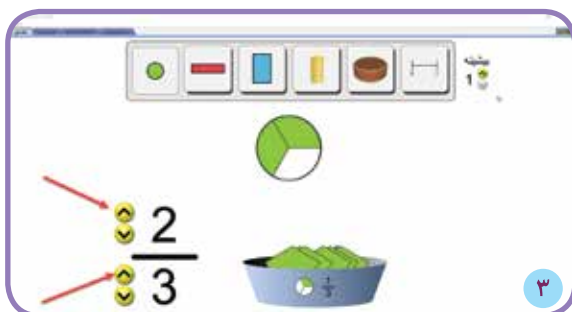
می‌دهد و در انتها هم کیک را میان بچه‌ها قسمت می‌کند. وی می‌گفت، این روش بر خلاف سایر روش‌ها، در کلاس نشاط و شادی بیشتری ایجاد می‌کند.

یکی دیگر از همکاران می‌گفت، سعی می‌کند فعالیت‌هایی ملموس در این زمینه طراحی کند که به زندگی روزمره دانش آموزان نیز مرتبط باشد. برای مثال، از دانش آموزان می‌پرسد، چه کسری از دانش آموزان این کلاس از عینک استفاده می‌کنند؟ یا چه کسری از دانش آموزان کفش مشکی پوشیده‌اند؟ این معلم از دانش آموزان می‌خواهد تعداد شلوارها یا سایر لباس‌های خود را بشمارند و بگویند چه کسری از آن‌ها قرمز است و چه کسری مشکی است؟

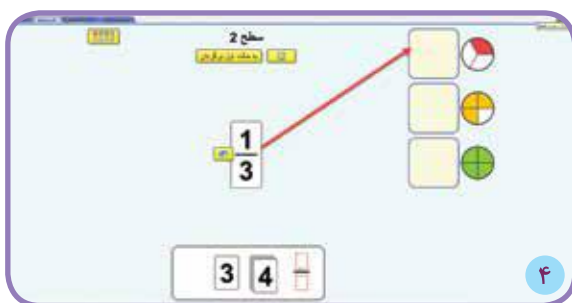
یکی دیگر از همکاران می‌گفت، من سعی می‌کنم مفهوم کسرها را با داستان به دانش آموزان آموزش دهم. به این ترتیب که: در روزگاران قدیم، خانواده‌ای از خرس‌ها در جنگل زندگی می‌کردند شامل پدر و مادر

کاربران برای اجرای این برنامه به نصب برنامه جاوا^۲ نیاز دارند. لازم به ذکر است، اگر این برنامه درون پرونده (فولدر) قرار گرفته باشد، گاهی اجرا نمی‌شود. لذا آن را به طور مستقیم روی میز کار رایانه (دسکتاپ) قرار دهید.

قسمت بالای برنامه «معرفی کسرها» چهار ورودی دارد الف) مقدماتی؛ ب) کسر بسازید؛ ج) آزمایشگاه مجازی؛ د) بازی جور کردنی (شکل ۲).



الف) مقدماتی: در این قسمت، دانش آموز با مفاهیم ساده کسر آشنا می‌شود. لازم به ذکر است کسرهایی که در این قسمت ارائه می‌شوند، کمتر از واحدند. نواری نیز از شکل‌های (دایره، مستطیل و...) بالای ظرف قرار دارند که کاربر می‌تواند به دلخواه، یکی از آن‌ها را انتخاب کند (شکل ۳). در قسمت «کسر»، دو فلش قرار دارد که کاربر می‌تواند این اعداد را کم یا زیاد کند. برای مثال، در شکل ۳ کسر $\frac{2}{3}$ قرار داده شده است. در این قسمت دانش آموز می‌تواند کسرهایی متعددی بسازد، اما همان‌طور که ذکر شد، کسرهایی این قسمت کمتر از واحد و ساده هستند.



ب) کسر بسازید: در این قسمت نیز دانش آموز کسر می‌سازد، اما مسائلی که در این جا مطرح می‌شوند، مشکل‌ترند. این بخش از پنج سطح تشکیل شده است، به طوری که در سطح اول مسائل ساده‌ترند و به طور پلکانی مشکل‌تر می‌شوند. بنابراین مسائل سطح پنج از سایر سطوح چالش‌زاترند. در ادامه، یکی از مسائلی را که در سطح دوم مطرح می‌شود شرح می‌دهیم.

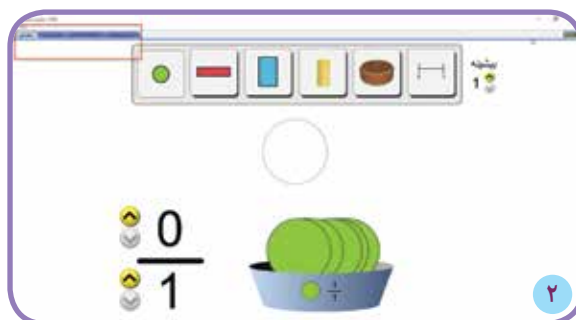
در این سطح تعدادی کسر به صورت شکل مطرح می‌شوند که دانش آموز باید پاسخ آن‌ها را جلوی شکل قرار دهد. برای مثال (شکل ۴) دانش آموز باید در خانه روبه‌روی دایره اول، کسر $\frac{1}{3}$ را قرار دهد. پس از آن که همه خانه‌ها را پر کرد، برنامه به وی بازخورد می‌دهد. اگر پاسخ‌ها درست باشد،

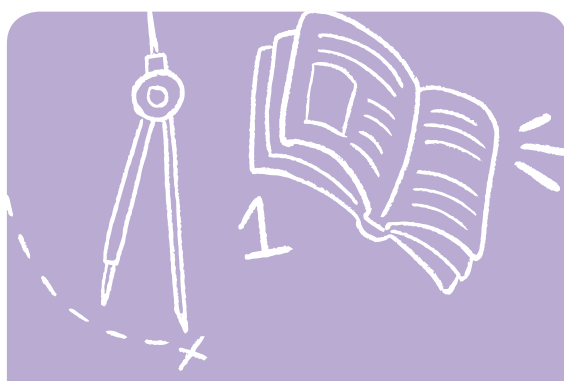
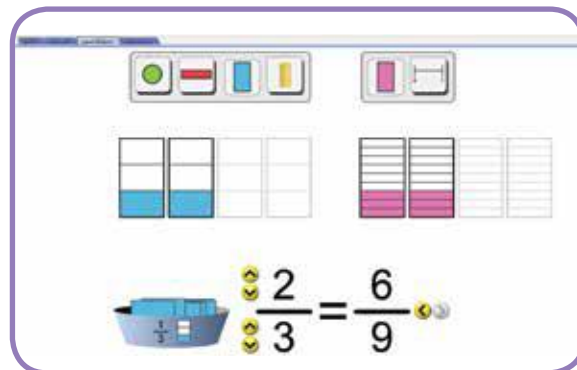
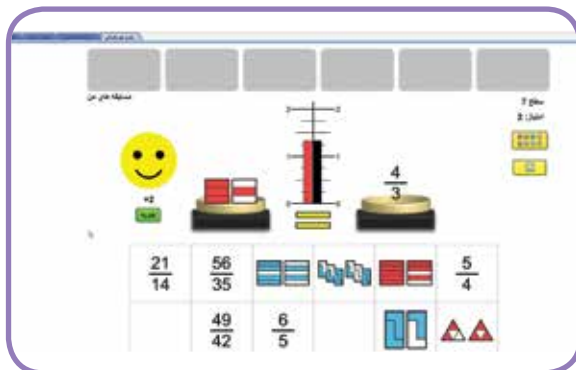
و پنج بچه خرس، لیوان‌های دو خرس کوچک‌تر قرمزند و بقیه آبی. شما به من بگویید چه کسری از لیوان‌های خرس‌ها آبی هستند؟ چه کسری از لیوان‌ها قرمزند؟ همکارمان افزود، برای آنکه دانش‌آموزان کسرها را بیشتر تمرین کنند، داستان را به شیوه‌ای پیش می‌برم که خرس‌ها از وسایل متعددی مانند مسواک‌هایی با دسته‌های رنگی، بالش‌های رنگی، لباس‌های رنگی و غیره استفاده کنند. سپس در مورد اینکه چه کسری از این وسایل رنگی هستند، از دانش‌آموزان سؤال می‌کنم. به طور کلی می‌توان گفت، داستان‌سرایی در آموزش بسیاری از مفاهیم درسی نقش مهمی دارد. در واقع، تبحر و خلاقیت معلم در داستان‌سرایی می‌تواند توجه و انگیزه دانش‌آموزان را از دنیای خیالی به سمت یادگیری مفاهیم درسی در واقعیت هدایت کند.

روش‌هایی که برای آموزش کسرها بیان شد، اگر چه مفید و لازم هستند، اما مفهوم کسرها را در سطحی مقدماتی آموزش می‌دهند. برای مثال، با این شیوه‌ها نمی‌توان کسرهایی متعدد را با یکدیگر مقایسه کرد یا دانش‌آموزان نمی‌توانند کسر بسازند. همچنین، این روش‌ها فقط کسرهایی کمتر از واحد را آموزش می‌دهند و کسرهایی بیشتر از واحد را معرفی نمی‌کند.

برنامه شبیه‌ساز تعاملی

برنامه شبیه‌ساز تعاملی کسرها را می‌توانید از سایت فت^۲ دریافت کنید. در شماره‌های قبل با سایت فت و برخی برنامه‌های آن برای آموزش علوم تجربی آشنا شدید. در این مقاله، یکی از برنامه‌های این سایت را برای آموزش ریاضی مبحث اعداد کسری شرح می‌دهیم (شکل ۱).

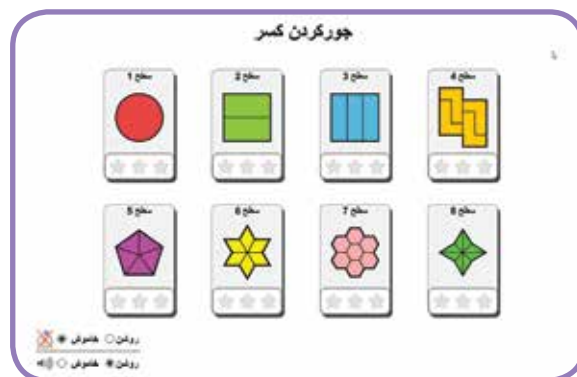




جمع‌بندی

« مب‌بحث کسر یکی از مهم‌ترین مباحث ریاضی است که معلمان می‌توانند آن را با شیوه‌های گوناگون تدریس کنند. روش‌هایی که برخی معلمان به کار می‌برند، مانند استفاده از کاردستی و داستان‌سرایی، می‌توانند قوهٔ خلاقیت و تخیل دانش‌آموزان را تقویت کنند، اما برای آموزش مب‌بحث کسرها کافی نیستند. «شبیه‌ساز تعاملی فت» برنامه‌ای است که همهٔ کاربران می‌توانند آن را به رایگان از اینترنت دانلود کنند. این برنامه مانند یک معلم خصوصی عمل می‌کند و پس از انجام تمرین‌ها به دانش‌آموزان بازخورد می‌دهد. دانش‌آموزان می‌توانند در منزل نیز از این برنامه استفاده کنند و اگر سؤالی برای آن‌ها مطرح شد از معلم‌پرسند.

کاربر امتیاز می‌گیرد. در غیر این صورت باید دوباره تلاش کند.
«ج) آزمایشگاه مجازی: در این قسمت دانش‌آموز می‌تواند کسره‌های مساوی را با تقسیم‌بندی شکل‌های دایره یا مستطیل انجام دهد. این تمرین تساوی کسرها را از طریق شکل به دانش‌آموزان نمایش می‌دهد. برای مثال، در شکل ۵ دانش‌آموز در می‌یابد که $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ در این قسمت دانش‌آموز می‌تواند کسره‌های متعددی را که با یکدیگر مساوی هستند بسازد. معمولاً اگر از دانش‌آموز بخواهیم یک کسر را ساده کند، به راحتی می‌تواند صورت و مخرج کسر را به عددی که به آن بخش‌پذیرند تقسیم کند تا کسر ساده شود. برای مثال، اگر از دانش‌آموز بخواهیم کسر $\frac{2}{4}$ را ساده کند، به راحتی صورت و مخرج کسر را به ۲ تقسیم می‌کند و کسر $\frac{1}{2}$ را به دست می‌آورد. اما نمی‌تواند مفهوم عملی را که انجام داده است توضیح دهد. تمرین‌های این قسمت به درک کسره‌های مساوی کمک می‌کنند.



«د) بازی چور کردن: این قسمت از هشت سطح تشکیل شده است (شکل ۶)، به طوری که سطح اول ساده‌ترین مسائل و سطح آخر مشکل‌ترین مسائل را مطرح می‌کند. در این قسمت، دانش‌آموز با کسره‌های بزرگ‌تر از واحد نیز مواجه می‌شود. برای مثال، شکل ۷ یکی از مسائل سطح هفتم را نشان می‌دهد. در این سطح دانش‌آموز باید کسر و شکل هم‌سنگ آن را رویه‌روی هم قرار دهد. اگر پاسخ درست باشد، برنامه به او امتیاز می‌دهد؛ در غیر این صورت باید دوباره تلاش کند. همان‌طور که ملاحظه می‌کنید، کسره‌های این بخش متنوع‌اند، به طوری که برخی بزرگ‌تر و برخی کوچک‌تر از واحدند.

بی‌نوشته‌ها

1. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)
2. Phet
3. Java

منابع

1. Fractions: Teacher's Manual, A Guide to Teaching and Learning Fractions in Irish Primary SchoolsT Professional Development Service for Teachers:
2. [https://pdst.ie/sites/default/files/PDST%20Guide%20to%20Teaching%20Fractions%20in%20Irish%20Primary%20Schools\(1\).pdf](https://pdst.ie/sites/default/files/PDST%20Guide%20to%20Teaching%20Fractions%20in%20Irish%20Primary%20Schools(1).pdf).
3. How to help with fractions: https://www.helpingwithmath.com/by_subject/fractions/fra_teaching_fractions.htm.
4. <https://phet.colorado.edu>



زنگ فیلم

گزیده فیلم‌های جشنواره بین‌المللی فیلم رشد و چشمان مشتاق دانش‌آموزان

((روح... مالیر)) کارشناس ارشد هنرهای نمایشی

فرند (دوست)

موش‌ها بدون صدا می‌آیند...

انسان موجودی است اجتماعی که نمی‌تواند به تنهایی زندگی کند. شکی نیست که انتخاب دوست در سرنوشت انسان‌ها تأثیر بسیار زیادی دارد و گاهی سعادتی و گمراهی بشر با انتخاب دوستان رقم می‌خورد. قرآن کریم در آیه ۲۸ سوره فرقان، در مورد تأثیر دوست در سرنوشت انسان، از قول انسانی که در روز قیامت با آثار و نتایج اعمالش روبه‌رو شده است، می‌فرماید: «ای وای بر من، کاش فلان (شخص گمراه) را دوست خود انتخاب نکرده بودم!»

لسان‌الغیب شعر فارسی، در این خصوص، در یکی از غزل‌هایش آورده است:

دریغ و درد که تا این زمان ندانستم / که کیمیای سعادت رفیق بود رفیق

انسان‌ها در همه دوره‌های زندگی خود به دوست و رفیق صمیمی نیاز دارند. اما داشتن دوست و رفیق برای نوجوان از اهمیت بیشتری برخوردار است. در دوران نوجوانی، نیاز به دوست از هر دوره‌ای محسوس‌تر است. نوجوانان با ورود به مرحله‌ای جدید از زندگی و قدم گذاشتن به محیط اجتماع، به اقتضای سن، برای تکمیل شخصیت و نیز برآوردن نیاز طبیعی و میل باطنی خود، به گزینش دوستان خویش روی می‌آورند و گاه به لحاظ بی‌تجربگی و ناآشنایی با شگردهای دشمنان دوست‌نما، در معرض دشوارترین و حساس‌ترین شرایط قرار می‌گیرند. این وضعیت می‌طلبد که هم در خانواده و هم در مدرسه، در این خصوص به دانش‌آموزان آموزش و آگاهی‌های لازم داده شود.

اولیای گرامی در محیط خانواده و معلمان و مربیان محترم در مدرسه و کلاس‌های درس باید نوجوانان را در گذر از این مرحله بحرانی و سرنوشت‌ساز راهنمایی و کمک کنند. امروزه ورود به فضای مجازی و زندگی در فضایی غیرواقعی، نه تنها این مرحله حساس و بحرانی را بیش از پیش برای نوجوانان خطر آفرین ساخته، بلکه خود اولیا را نیز در معرض سقوط و اشتباه قرار داده است.

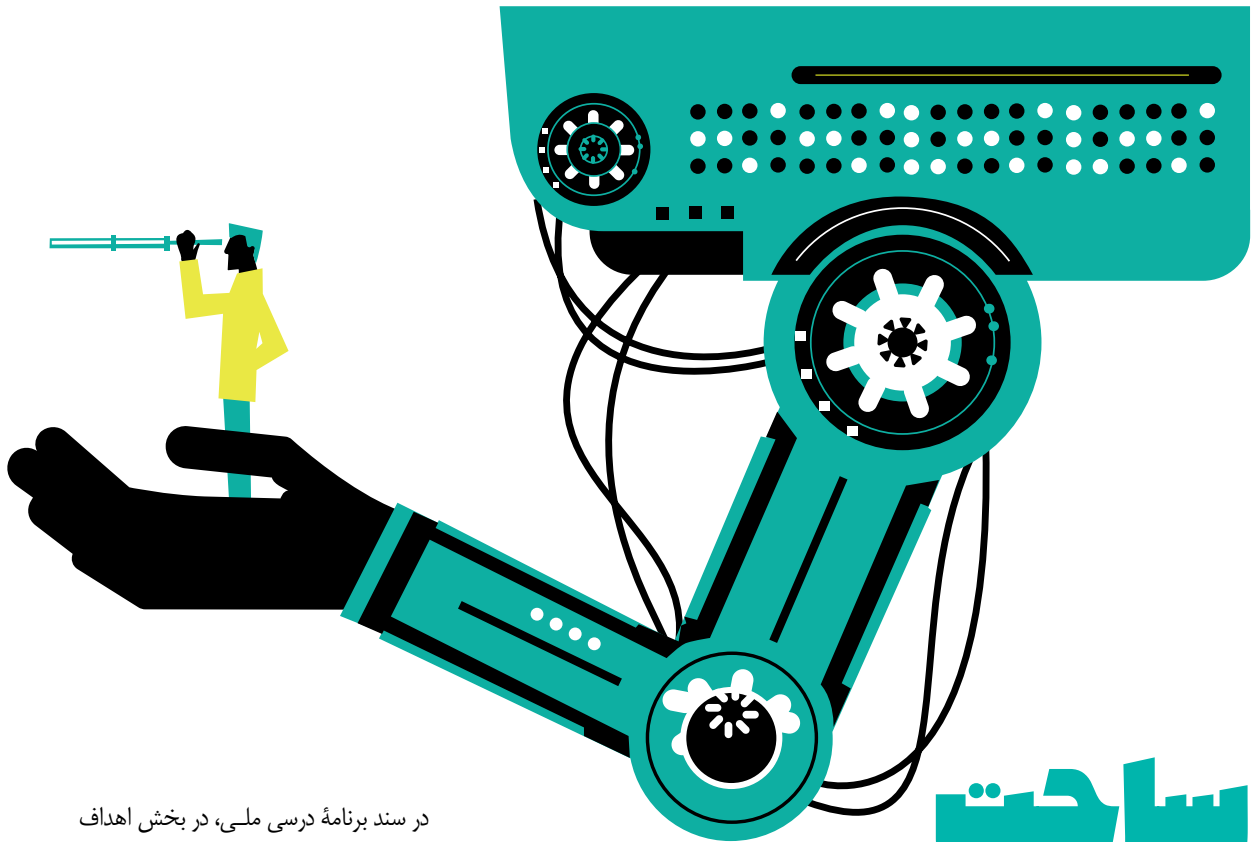
فیلم کوتاه «فرند» یکی از فیلم‌های پذیرفته شده در بخش مسابقهٔ چهل‌وششمین جشنواره بین‌المللی فیلم رشد است که در انتخاب دوست و رفت و آمدهای خانوادگی، به دانش‌آموزان و اولیای گرامی هشدار می‌دهد.

مخاطب: این فیلم برای تماشای دانش‌آموزان دوره‌های اول و دوم متوسطه و اولیای گرامی پیشنهاد می‌گردد



عنوان فیلم: فرند
کارگردان: احمد تیموری
قالب: داستانی (بخش بین‌الملل)
مدت زمان: ۱۸ دقیقه

خلاصه فیلم: دانش‌آموزی به نام آریا با نوجوانی به نام کامی دوست شده است که چند سال از او بزرگتر است و شناخت چندانی از او ندارد. کامی به بهانه کمک کردن به آریا به خانه آن‌ها می‌آید اما توانایی و مهارت بالای کامی در استفاده از گوشی همراه، تبلت و غیره باعث می‌شود که پدر و مادر آریا از کامی برای تعمیر گوشی همراه و دیگر امور اینترنتی از او کمک بگیرند. آریا از رفتار و گفتار کامی متوجه چیزی می‌شود...



ساخت مهیجور تربیت!

تربیت فناورانه ناهمگام با سند برنامه درسی ملی!

((مهدی واحدی)) دکترای تکنولوژی آموزشی

در سند برنامه درسی ملی، در بخش اهداف تفصیلی برنامه‌های درسی و تربیتی دوره‌های گوناگون، برای دوره‌های تحصیلی در عرصه‌های چهارگانه ارتباطی (ارتباط با خدا، خود، خلق و خلقت) و عناصر پنج‌گانه یادگیری (تفکر، علم، ایمان، عمل و اخلاق) اهداف و مقاصدی تعریف شده‌اند. در جدول زیر، اهداف مربوط به حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، در عرصه رابطه با خلق و دو عنصر علم و عمل آمده‌اند.

دوره تحصیلی	متن هدف	عرصه	عنصر
پیش‌دبستانی	استفاده از فاوا در حد بازی‌ها و برنامه‌های ساده رایانه‌ای	رابطه با خلق	عمل
ابتدایی	شناخت محصولات فناوری و توانایی در ساخت برخی از محصولات ساده فناوری علاقه به علم و فناوری و باور به نقش آن‌ها در کاهش مشکلات انسانی کسب مهارت‌های مقدماتی حوزه ارتباطات و اطلاعات	رابطه با خلق رابطه با خلق رابطه با خلق	علم عمل علم
متوسطه اول	آگاهی از جنبه‌های کاربردی علوم و فاوا و توانایی بهره‌گیری از آن‌ها آگاهی از نقش رسانه‌ها در دنیای امروز و اثرات آن‌ها	رابطه با خلق رابطه با خلق	علم علم
متوسطه دوم	کسب سواد اطلاعاتی و ارتباطی و بینش فناوری توانایی بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی	رابطه با خلق رابطه با خلق	علم عمل

نهفته در پیام دست یابد و با رویکردی انتقادی به تنظیم رژیم مصرف انواع پیام‌های ارتباطی بپردازد.»

عناصر سه‌گانه «رسانه‌شناسی، تفکر انتقادی و تنظیم رژیم مصرف رسانه‌ای» که در این تعریف آمده‌اند، راهنمای خوبی هستند برای تهیه محتوا، تجربه، گفت‌وگو و آزمون در برنامه‌ها، کتاب‌ها و تجربه‌های یادگیری دانش‌آموزان.

سواد رایانه‌ای نیز عبارت است از توانایی استفاده از مهارت‌های هفتگانه «ICDL»، شامل مفاهیم پایه فناوری اطلاعات و

ارتباطات، استفاده از رایانه، مدیریت فایل‌ها،

واژه‌پردازی، صفحات گسترده، ارائه

مطلب و ارتباطات و اطلاعات.

تحقق این دو (کسب سواد

رسانه‌ای و سواد رایانه‌ای)

می‌تواند تا حد زیادی

زمینه‌ساز دستیابی به

اهداف ساخت تربیت

فناورانه در نظام

تعلیم و تربیت باشد.

مبتنی بر سند تحول

بنیادین و سند برنامه

درسی ملی، برای تحقق

اهداف ذکر شده در جدول،

در راستای تربیت فناورانه

دانش‌آموزان، درس‌هایی

در نظر گرفته شده‌اند؛ به طور

مشخص، درس‌های کار و فناوری پایه

ششم ابتدایی و دوره‌های بعد از آن و درس

تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم متوسطه، اما نکته

مهم، ناهماهنگی محتوای طراحی شده به لحاظ زمانی، با اهداف

بیان شده در سند برنامه درسی ملی است! بدین معنا که در سند برنامه

درسی ملی، اولین هدف متناسب و مرتبط با ساخت تربیت فناورانه برای

دوره پیش‌دبستانی در نظر گرفته شده است، در حالی که دانش‌آموزان تا قبل

از سال ششم ابتدایی با هیچ محتوا، کتاب و درسی که به طور مشخص و

مستقیم موضوع سواد رسانه‌ای و سواد رایانه‌ای را در بر گرفته باشد، مواجه

نیستند. این موضوع با واقعیت‌هایی که در عمل در حال رخ دادن است، به

هیچ وجه سازگاری ندارد. به این معنی که کودکان ما بسیار زودتر از سن

مدرسه با فناوری‌ها مواجه می‌شوند و از آن‌ها استفاده می‌کنند.

کودکان غالباً از سن دو سالگی درگیر استفاده از انواع رسانه (به خصوص

تلویزیون و موبایل) می‌شوند و هر چه سن آن‌ها بیشتر می‌شود، میزان

و عمق درگیری آن‌ها با این فناوری‌ها بیشتر می‌شود. مطابق آمارهای

رسمی بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، در سال ۹۶، از بین حدود ۳۰

میلیون بازی‌کننده ایرانی، که به صورت حرفه‌ای روزانه ۹۰ دقیقه سرگرم

بازی‌های رایانه‌ای هستند، ۳۱ درصد را کودکان زیر ۱۲ سال تشکیل

برای تحقق اهداف فوق باید از طریق نظام برنامه‌ریزی درسی، نظام مدیریت آموزشی، نظام تدوین و تهیه محتوای آموزشی و سیستم مشارکت اولیای مدرسه و خانه، چاره‌اندیشی و برنامه‌هایی تدوین کرد. انتظار می‌رود از طریق سایر زیرنظام‌های سند تحول، کتاب‌های درسی، اقدامات فوق برنامه، تربیت معلمان آگاه و مسلط به این مفاهیم و آموزه‌ها، فراهم آوردن زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم در مدرسه، آموزش اولیای مدرسه و والدین دانش‌آموزان مقدمات این مهم فراهم شده باشد یا

فراهم شود. اما آنچه این نوشته در پی آن است، تأکید

بر موضوع مهمی است که به نظر مقدمه و

لازمه اولیه تحقق همه اهداف گفته شده،

در سطوح فردی و اجتماعی، است.

سخن از مفهوم مهمی است به

نام «تربیت فناورانه»؛ ساختی

مهم از ساخت‌های تربیت در

دوران معاصر که دلالت‌ها

و جنبه‌های نظری و

عملی کاربرد فناوری

اطلاعات و ارتباطات

را در عرصه‌های زندگی

شخصی و اجتماعی،

شناخت فرصت‌های

فاوا، توجه به آسیب‌ها

و مخاطرات فاوا، قواعد و

استانداردهای برخورد و استفاده

از فاوا، به خصوص رسانه‌ها و

مواردی از این دست، در خود نهفته

دارد. بدون برنامه‌ریزی و اجرای جامع تربیت

فناورانه، تحقق اهداف بیان شده در سند برنامه

درسی ملی در حوزه مربوط به فاوا، دشوار و تا حدی ناشدنی

است. البته تربیت فناورانه مورد نظر فقط به دانش‌آموزان اختصاص ندارد.

کلیه عوامل انسانی تأثیرگذار بر تربیت باید در این عرصه آگاهی‌های

لازم را داشته باشند؛ از معلمان و اولیای مدرسه که به صورت مستقیم

و غیرمستقیم تربیت رسمی دانش‌آموزان را بر عهده دارند، تا والدین که

مدل‌های رفتاری آن‌ها در حوزه رسانه و فناوری الگوی تربیتی فرزندان

و دانش‌آموزان قرار می‌گیرند.

برای موفق زیستن در قرن حاضر، دانشمندان و مجامع علمی دنیا

مهارت‌ها و آگاهی‌هایی را متذکر می‌شوند که بدون تسلط بر آن‌ها

زیست معمول و مطلوب آدمی با مخاطره مواجه خواهد شد. اهم این

دانش‌ها و مهارت‌ها در شکل نشان داده شده‌اند.

سواد رسانه‌ای و سواد رایانه‌ای که در شکل نیز آمده‌اند، از پایه‌های مهم

و اساسی تربیت فناورانه تلقی می‌شوند. در تعریف سواد رسانه‌ای می‌توان

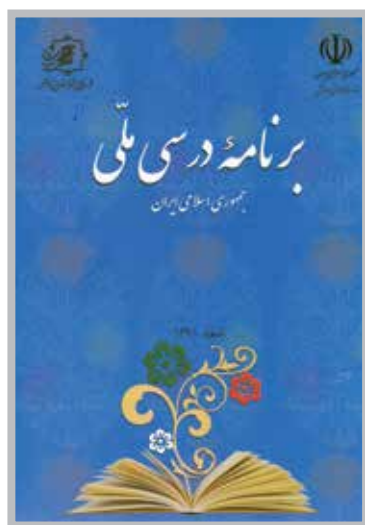
گفت: «مجموعه دانش و مهارت‌هایی که به کاربر امکان می‌دهند علاوه

بر فهم درستی از انواع پیام‌ها، به بازشناسی مالکیت، انگیزه‌ها و ارزش‌های



دانش‌آموزان دهم متوسطه، در حالی که با به سن ۱۶ سالگی گذاشته‌اند، برای اولین بار در سیستم آموزش و پرورش کشور، به‌صورت رسمی با درسی دربارهٔ مهارت‌های کار و استفاده از رسانه‌ها آشنا می‌شوند! در حالی که همگان نیک می‌دانند، نوجوانان ما در این سن به کاربران حرفه‌ای فناوری و رسانه تبدیل شده‌اند و در واقع طرح این بحث و درس در این سن، نقش نوش‌داروی بعد از مرگ سهراب را دارد، چرا که هر آنچه در شکل‌گیری شخصیت رسانه‌ای نوجوانان مؤثر است، تا این زمان به شکل کامل تأثیر خود را گذاشته است و تغییر و اصلاح مدل‌های شناختی و رفتاری نوجوانان کاربر رسانه‌ها در این پایه، اگر غیرممکن نباشد، امری بسیار دشوار می‌نماید.

با این توصیفات به نظر می‌رسد برای تحقق اهداف بیان شده در سند برنامهٔ درسی ملی، در ساحت تربیت فناوریانه، به بازاندیشی در زمان شروع این آموزش‌ها، محتوای مناسب برای آموزش، شیوه‌های یاددهی - یادگیری و روش‌های تدریس در این زمینه نیازمندیم.



می‌دهند! اگر سن بازی‌کنندگان را تا پایان دورهٔ متوسطه، یعنی ابتدای ۱۹ سالگی بالا ببریم، ۶۷ درصد بازی‌کنندگان ایرانی را کودکان و نوجوانان تا ۱۹ سال تشکیل می‌دهند. جالب این‌جاست که براساس همین آمار، ۹۱ درصد بازی‌کنندگان ایرانی بازی‌های رایانه‌ای را در تنهایی و به‌صورت فردی انجام می‌دهند و این با توصیهٔ مهم حوزهٔ تربیت رسانه‌ای مبنی بر همراهی والدین با فرزندان در هنگام بازی رایانه‌ای و استفاده از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی در تضاد است و متأسفانه نشان از بی‌توجهی والدین بر رفتارهای رسانه‌ای فرزندان دارد. البته در این آمار نکته‌ای امیدبخش وجود دارد، دال بر اینکه ۹۷ درصد بازی‌کنندگان، بازی رایانه‌ای را در خانه انجام می‌دهند و این می‌تواند فرصت نظارتی و تربیتی لازم را در اختیار والدین قرار دهد.

در هر صورت، این واقعیت‌ها ضرورت شروع «تربیت فناوریانه» در موعد بسیار زودتر از دوران مدرسه را برای کودکان دوران جدید که «بومیان دیجیتال» نامیده می‌شوند، چه در خانه و چه در مدرسه، نشان می‌دهد.

از نقش خانه و والدین در این حوزه که بگذریم، در نظام رسمی تعلیم و تربیت، دانش‌آموزان کشور در سن ۱۲ سالگی (ششم ابتدایی) با درسی که مربوط به حوزهٔ فناوری است مواجه‌اند! بگذریم از اینکه تجربه‌های میدانی نشان می‌دهد، حتی در همین سال ششم ابتدایی نیز متأسفانه درس کار و فناوری جدی گرفته نمی‌شود؛ یا تحت‌الشعاع درس‌های دیگر قرار می‌گیرد و معلمان دانش و مهارت لازم برای تدریس آن را ندارند. این موضوع به شکلی عجیب‌تر برای درس تفکر و سواد رسانه‌ای رقم خورده است.



»» برای تحقق اهداف

سند برنامهٔ درسی

ملی، در ساحت

تربیت فناوریانه،

به بازاندیشی در

زمان شروع این

آموزش‌ها، محتوای

مناسب برای

آموزش، شیوه‌های

یاددهی - یادگیری

و روش‌های تدریس

در این زمینه

نیازمندیم



آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه

عناوین این شماره:

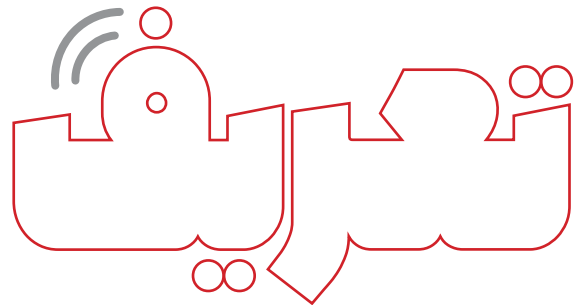
- تعریف، آموزش، ضرورت
- در اسناد
- فناوری‌ها
- راهبردها
- هم‌تدریسی
- گفت‌وگو



پرونده ویژه

همکاران این شماره:

احسان طوفانی‌تژاد، دکترای تکنولوژی آموزشی
رحیم مرادی، دکترای تکنولوژی آموزشی
الهه ولایتی، دکترای تکنولوژی آموزشی
عبدالرضا سبجانی، دکترای مدیریت آموزش عالی
سمیه مهتدی، دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی



دانش آموزان با نیازهای ویژه



دیگران را از طریق حس شنوایی بشنود. به عبارت دیگر، میزان ناتوانی حس شنوایی او ۷۰ دسی بل یا بیشتر است و بنابراین از یادگیری از طریق حس شنوایی محروم است.

ب) دانش آموز کم شنوا فردی است که میزان باقی مانده شنوایی وی در حدی است که می تواند با استفاده از وسایل کمک شنیداری و برنامه های توانبخشی، زبان و گفتار را از طریق کانال شنوایی دریافت کند. دانش آموزان کم شنوا در مقایسه با دانش آموزان ناشنوا مشکلات کمتری دارند و در صورت تشخیص و مداخله به موقع در زمینه دریافت وسایل کمک شنیداری و برنامه توانبخشی، می توانند در کنار دانش آموزان عادی تحصیل کنند. هر اندازه درجه نقص شنوایی دانش آموزی کمتر باشد، به آموزش ویژه کمتری نیاز دارد.

۲. دانش آموزان نابینا و کم بینا

الف) دانش آموز نابینا به فردی گفته می شود که بینایی ندارد یا میزان باقی مانده بینایی او، با وجود استفاده از وسایل «کمک بینایی»، به حدی کم و محدود است که آموزش وی از طریق روش های آموزشی «خط بریل» صورت پذیرد. حداکثر بینایی این گروه از $\frac{20}{400}$ کمتر است و یا زاویه دید آن ها در بزرگترین قطر از ۲۰ درجه بیشتر نیست. این دانش آموزان به آموزش ویژه نیاز دارند، چرا که آموزش آن ها باید از طریق سایر حواس انجام پذیرد.

ب) دانش آموز کم بینا دانش آموزی است که میزان باقی مانده بینایی او با استفاده از وسایل «کمک بینایی» به حدی کم و محدود است که قادر به استفاده از خطوط کتاب های عادی نیست و بر خورداری وی از آموزش و پرورش مستلزم استفاده از وسایل «کمک بینایی» مخصوص یا کتاب های «درشت خط» است. حداکثر بینایی اصلاح شده چنین دانش آموزانی از $\frac{20}{400}$ بیشتر و از $\frac{20}{70}$ کمتر است.

عده ای از کودکان به اندازه ای با کودکان دیگر فرق دارند که باید توجه خاصی به آن ها داشت. این تفاوت به طور کلی در تمام خصوصیات جسمانی، عاطفی، عقلانی و اجتماعی آنان دیده می شود و در سازگاری آن ها با محیط اجتماعی اشکال و مانعی بزرگ ایجاد می کند. به همین منظور، تا همین چند وقت پیش به این دسته از افراد اجتماع «استثنایی» می گفتند. اما از یک طرف، واژه استثنایی معمولاً کاستی ها و تفاوت های منفی را در ذهن تداعی می کند و از طرف دیگر، همه کودکان متفاوت یا نیازمند برنامه خاص را پوشش نمی دهد. به همین دلیل، در حال حاضر، اصطلاح کودکان «با نیازهای ویژه» به جای کودکان استثنایی به کار می رود. کودک با نیازهای ویژه کودکی است که علاوه بر ویژگی ها و نیازهای کودکان عادی، ویژگی ها و نیازهای خاصی دارد. از نظر آموزشی، دانش آموز با نیازهای ویژه، از نظر شناختی، هوشی، جسمی (جسمی- حرکتی)، عاطفی و اجتماعی تفاوت قابل ملاحظه ای با افراد هم سن خود دارد. این تفاوت به حدی است که برخورداری وی از آموزش و پرورش، مستلزم تغییراتی (متناسب با ویژگی های این دانش آموزان) در برنامه ها، محتوا، روش ها، مواد و فضای آموزشی عادی و ارائه خدمات آموزشی و توان بخشی ویژه به اوست.

دسته بندی های گوناگونی برای نامگذاری افراد با نیازهای ویژه در نظر گرفته اند. در یک دسته بندی این افراد در هشت دسته تقسیم می شوند: ناشنوا و کم شنوا، نابینا و کم بینا، دارای معلولیت جسمی- حرکتی، کم توان ذهنی، دارای اختلالات ارتباطی، دارای اختلالات رفتاری، دارای اختلالات یادگیری و تیزهوش و با استعداد.

۱. دانش آموزان ناشنوا و کم شنوا

الف) دانش آموز ناشنوا به فردی گفته می شود که با میزان باقی مانده شنوایی خود، با وجود استفاده از وسایل «کمک شنوایی» نتواند گفتار



۳. دانش‌آموزان معلول جسمی و حرکتی

دانش‌آموز معلول جسمی - حرکتی دانش‌آموزی است که با وجود برخورداری از بهره‌های هوشی معمول به علت مشکلات جسمی - حرکتی شدید، به استفاده مؤثر از امکانات آموزشی مدرسه‌های عادی قادر نیست. این‌گونه دانش‌آموزان، اگر ترک تحصیل نکنند، ممکن است از نظر پیشرفت تحصیلی دچار عقب ماندگی نشوند، اما ناتوانی حرکتی گاهی در آن‌ها مشکلاتی همچانی مانند حساسیت بیش از حد و تحریک‌پذیری زیاد به وجود می‌آورد.

۴. دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی

دانش‌آموز کم‌توان ذهنی فردی است که عملکرد عمومی هوشی او به طور قابل ملاحظه‌ای پایین‌تر از میانگین باشد (بهره هوشی پایین‌تر از ۷۰) و در رفتار سازشی مشکلاتی داشته باشد که در دوران رشد پدیدار شده باشند. کودکان کم‌توان ذهنی از نظر آموزشی به سه گروه «آموزش‌پذیر»، «تربیت‌پذیر» و «حمایت‌پذیر» تقسیم می‌شوند و سازمان آموزش و پرورش استثنایی مسئولیت تعلیم و تربیت دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی «آموزش‌پذیر» را بر عهده دارد.

۵. دانش‌آموزان با اختلالات ارتباطی

اختلال‌های ارتباطی (مشکلات گفتار و زبان) را آسیب در توانایی دریافت، ارسال، پردازش و درک مفاهیم تعریف می‌کنند. اختلال‌های ارتباطی اغلب به تنهایی در کودکان بروز می‌یابند، اما بروز این مشکلات به عنوان مشکلات ثانویه همراه با کم‌توانی ذهنی، آسیب شنوایی و معلولیت جسمی هم کاملاً رایج است. مشکلات گفتار و زبان بر یادگیری در همه حیطه‌های برنامه درسی اثر منفی دارد. همچنین این اختلال باعث انزوای اجتماعی، اضطراب و افسردگی می‌شود.

۶. دانش‌آموزان دچار اختلالات رفتاری

دانش‌آموز با اختلالات رفتاری به فردی گفته می‌شود که با وجود دارا بودن هوش مرزی یا بالاتر، رفتار اجتماعی - عاطفی وی از حیث فراوانی، شدت، مداومت و شرایط ظهور، تفاوت معنی‌داری با رفتار افراد هم‌سن خود داشته باشد و این تفاوت مانع استفاده او از آموزش و پرورش عادی می‌شود.

هدف کلی از آموزش و توانبخشی این گروه از دانش‌آموزان، پیشگیری، شناسایی، ارزیابی، اصلاح و کاهش مشکلات رفتاری و ارائه خدمات متناسب به منظور ایجاد سازگاری مطلوب در زمینه‌های فردی و اجتماعی و تا حد امکان بازگشت آنان به جریان آموزش و پرورش عادی است.

۷. دانش‌آموزان دچار اختلالات یادگیری

این دانش‌آموزان، با وجود برخورداری از هوش طبیعی و نداشتن نقص‌های حسی یا آسیب‌های شدید مغزی و مشکلات شدید عاطفی - اجتماعی، قادر به بهره‌گیری کامل از امکانات آموزش و پرورش عادی نیستند و در یک یا چند ماده درسی ضعف محسوس و مشهود دارند.

۸. دانش‌آموزان تیزهوش و با استعداد

دانش‌آموزان تیزهوش و با استعداد کسانی هستند که دارای توانایی‌های برجسته‌اند و قادر به انجام امور در سطحی عالی می‌باشند. این افراد دارای هوش‌بهر بسیار بالا (بیشتر از ۱۳۰) هستند و با همسالان خود در ویژگی‌های گوناگون از جمله قدرت حافظه بلندمدت، درک بهتر مفاهیم انتزاعی و ... متفاوت هستند و به همین دلیل به برنامه‌های آموزشی و پرورشی ویژه‌ای نیازمندند که بتواند بهتر از برنامه‌های عادی توانمندی‌های بالقوه آنان را بشناسد و به آن‌ها در جهت رشد و شکوفایی شخصی و ایفای نقش مؤثر در جامعه کمک نماید.

آموزش

آموزش دانش آموزان با نیازهای ویژه



ساده‌ای از برنامه آموزشی مورد نظر را آموزش دهد. معلم این دانش آموزان، در برنامه‌ریزی و روش‌های آموزشی خود، باید اصولی چون فراهم‌آوری تجربه‌های متنوع آموزشی متناسب با سن و توانایی دانش آموز، کمک به وی در انتخاب فعالیت‌های جالب و خوشایند، سعی در استفاده از موقعیت‌ها و موضوعات آموزشی ملموس و عینی برای ارائه برنامه آموزشی جالب و متنوع را در نظر داشته باشد.

برای آموزش دانش آموزان با نیازهای ویژه باید به سه صورت عمل کرد:

هستند و در آموزش و پرورش و توانمندسازی این دانش آموزان، باید بیش از هر چیز، به این موضوع مهم توجه کرد، چرا که ظرفیت واقعی ذهنی، جسمی و رفتار هوشمندانه قابل انتظار از آن‌ها فقط زمانی می‌تواند متبلور شود که این دانش آموزان از بیشترین آمادگی روانی و بالاترین انگیزه برای یادگیری برخوردار باشند.

طبیعی است که دانش آموزان با نیازهای ویژه، نسبت به سایر همسالان عادی خود، در یادگیری و کسب مهارت‌های لازم کندترند و برخی نیز دیر یاد می‌گیرند. از این رو، معلم به زمان و صبر بیشتری نیاز خواهد داشت تا بخش

وجود افراد با نیازهای ویژه در جوامع انسانی موضوعی عادی به شمار می‌رود. این افراد نباید از مشارکت و کنترل جامعه محروم شوند. بهبود برنامه‌های آموزشی برای افراد با نیازهای ویژه باید در زمره تلاش‌های اصلی هر جامعه باشد تا برای آنان، امکان زندگی با سایر انسان‌های عادی فراهم شود.

در هر نظام آموزشی و پرورشی، مدرسه‌های مربوط به دانش آموزان با نیازهای آموزشی ویژه، با مشکلات زیادی در حوزه آموزش و پرورش این دانش آموزان مواجه‌اند. دانش آموزان با نیازهای ویژه عمدتاً دچار مشکلات یادگیری

۳. بازپروری و آموزش در آموزشگاه‌ها و مراکز خاص:

برای تعدادی از دانش آموزان با آسیب‌های جسمانی که به طور عمومی، علاوه بر نقص حرکتی، مسائل و مشکلات متعدد دارند، لازم است مدرسه‌ها و مراکز خاصی، با همه امکانات و فناوری‌های کمکی، توان بخشی و درمانی، همراه با نیروی انسانی متخصص موردنیاز، پیش‌بینی شود.

۲. آموزش در کلاس‌های خاص در مدرسه‌های عادی:

در مواقعی که تعداد زیادی از دانش آموزان با نیازهای ویژه در مدرسه عادی ثبت‌نام شوند، بر اساس ضرورت و به فراخور ویژگی‌های آنان، می‌توان کلاس خاصی را با وسایل و تجهیزات ویژه، مثل میز و صندلی مخصوص برای دانش آموزان معلول، برایشان ایجاد کرد؛

۱. آموزش در مدرسه‌های عادی همراه با سایر دانش آموزان:

این شیوه آموزشی می‌تواند برای آن دسته از کودکانی که معلولیت شدیدی ندارند و تا حد قابل قبولی قادر به استفاده از امکانات عمومی مدرسه هستند، کاملاً مناسب باشد. بدیهی است، در این صورت باید تسهیلات ویژه و فوق‌العاده‌ای که دانش آموز نیاز دارد، برای او فراهم شود؛



ضرورت

ضرورت استفاده از فناوری‌های آموزشی برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه

خودپنداره منجر می‌شود و این به نوبه خود مشکلات یادگیری را تشدید می‌کند. فناوری‌های آموزشی به طور بالقوه می‌توانند این چرخه معیوب را قطع کنند. نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای مناسبی که آموزش را در مرحله‌های کوچک و همراه با سرنخ‌ها و تقویت‌ها و محرک‌های جذاب به دانش‌آموز ارائه می‌کنند، تجربه‌های موفق تحصیلی را تضمین و در نتیجه خودپنداره را تقویت می‌کنند. به علاوه، استفاده از فناوری‌های آموزشی به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه کمک می‌کند دریابند می‌توانند بر محیط خارجی اعمال کنترل کنند. این تجربه نیز به بهبود خودپنداره آن‌ها می‌انجامد.

آموزش ویژه دارند. این فناوری‌ها می‌توانند در یادگیرنده انگیزه، توجه (به عنوان پاداش و تقویت بیرونی)، تعامل اجتماعی، تقلید و یادگیری را ایجاد و تقویت کنند و به عنوان دستیار، در آموزش این دسته از افراد مؤثر باشند؛ هر چند که نظام آموزشی کشور ما هنوز این قابلیت‌های بالقوه را به طور کامل نشناخته و از آن‌ها استفاده نکرده است. فناوری‌های آموزشی نه فقط می‌توانند به عنوان وسیله کمک آموزشی عمل کنند، بلکه می‌توانند دانش‌آموز را برای رویارویی با زندگی پر فراز و نشیب در آینده آماده کنند. دانش‌آموزان با نیازهای ویژه تجربه‌های شکست بسیاری دارند. که غالباً به ضعف

یکی از حوزه‌های فعالیت متخصصان تعلیم و تربیت، توانمندسازی دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه از طریق رویکردهای نوین آموزشی، از جمله رویکردهای فناورانه است؛ چرا که فناوری، تعدیل‌کننده بزرگی است و بسیاری از افراد ناتوان می‌توانند از آن به عنوان نوعی وسیله جایگزین شناختی در غلبه یا جبران تفاوت‌ها در برابر دیگر یادگیرندگان بهره ببرند (کوستا و همکاران، ۲۰۰۹). فناوری‌های پیشرفته به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه این امکان را می‌دهند که از انواع ابزارها لذت ببرند و به تمرین و بهبود مهارت‌های تحصیلی و اجتماعی بپردازند (لورین و کول، ۲۰۱۵، ترجمه زارعی زوارکی و همکاران، ۱۳۹۵).

پیشرفت در فناوری‌های آموزشی، نه تنها به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه امکان سوادآموزی در سطح بهینه را می‌دهد تا برای زندگی در آینده آماده شوند، بلکه استفاده از این فناوری‌ها به بهبود وسایل آموزش و یادگیری برای این دانش‌آموزان منجر شده است. فناوری‌های آموزشی نوین قابلیت‌های بالقوه بسیاری در

هر یک از دانش‌آموزان با نیازهای ویژه با توجه به نوع و میزان معلولیت یا توانمندی‌ها، نیازهای خاصی در زمینه استفاده از فناوری‌های آموزشی دارند. این طور نیست که بتوانیم از فناوری‌های آموزشی یکسانی برای آموزش به تمامی گروه‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه استفاده کنیم.

در واقع، نقش فناوری «یاری رساندن به دانش‌آموزان ناتوان در انجام دادن و تکمیل تکالیفی است که بدون استفاده از فناوری مذکور قادر به تکمیل آن‌ها نخواهند بود» (سیمسون و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین، فناوری مذکور امکان انجام تکالیف محول شده‌ای را به دانش‌آموزان خواهد داد که معمولاً بدون کمک گرفتن از پشتیبانی‌های ضروری برای موفقیت در کلاس درس عمومی، قادر به انجام آن‌ها نیستند (نثرتون و دیل، ۲۰۰۶). فناوری پیچیده و دقیقی همچون رایانه و وسایل کمک ارتباطی الکترونیکی می‌توانند به نحو چشمگیری زندگی

را برای این دانش‌آموزان بهبود بخشند و آن‌ها را قادر کنند از تجربه‌های محیط خود بهره‌مند شوند (مارگارت، ریچارد و تامپکینز، ترجمه شریفی درامدی و همکاران، ۱۳۹۰).

امروزه باید عامل فناوری را در فرایند آموزش و پرورش و به ویژه آموزش و پرورش فراگیر^۱ در کنار سایر عوامل از جمله معلم، دانش‌آموز و محتوا، به عنوان عاملی تأثیرگذار و مهم در نظر گرفت، چرا که بدون تلفیق هوشمندانه و مؤثر فناوری با فرایند تربیت، تحقق اهداف آن امکان‌پذیر نخواهد بود. به عبارت دیگر، فناوری در ارائه خدمات آموزشی، هم به دانش‌آموزان عادی و هم به دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه، از ظرفیت‌های خوبی برخوردار است. در این زمینه باید گفت، نقش معلم در بهره‌گیری هدفمند و مؤثر از فناوری، نقش ممتاز و منحصر به فردی است، زیرا جز از طریق معلم نمی‌توان از فناوری در کلاس، مدرسه و حتی در خانه به شکلی مناسب و

مؤثر بهره گرفت. بنابراین، هنر معلم، شناخت ظرفیت‌ها، فرصت‌ها، چالش‌ها و تهدیدهای حاکم بر هر یک از فناوری‌ها و بهره‌گیری مؤثر از آن‌ها در راستای تحقق اهداف آموزشی و تربیتی کلاس درس است (زارعی زوارکی، ولایتی و مرادی، ۱۳۹۶: ۳۰-۲۲).

همگام با رشد فزاینده فناوری در آموزش ویژه، مسئولان آموزشی نیز همواره کوشیده‌اند نقش فناوری و رسانه‌ها را در آموزش ویژه پررنگ‌تر سازند و از این طریق، از مخارج زیاد آموزش و پرورش بکاهند (ساری و اینسن ماینجر، ۲۰۰۲). به همین مناسبت، آمادگی نظام آموزش و پرورش برای همراهی با دیگر نهادهای اجتماعی در عصر فناوری اطلاعات، برای پرورش انسانی که در این عصر نقش ایفا می‌کند، ضروری است.

پی‌نوشت

1. Inclusive Education

در اسناد

دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در اسناد بالادستی

در اسناد بالادستی، به‌وضوح به استفاده از فناوری و تلفیق آن در برنامه درسی اشاره شده است. در این باره می‌توان به دو هدف اشاره کرد. هدف شماره ۴ برنامه پنجم توسعه آموزش و پرورش استثنایی بر تقویت و بهبود زیرساخت‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و فناوری‌های آموزشی نوین تأکید می‌کند. هدف عملیاتی شماره ۵ هم استقرار شبکه مدیریت هوشمند و بهره‌برداری از فناوری‌های آموزشی نوین را در نظر می‌گیرد (سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۹۲). همچنین، در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به طور مشخص به این

نکته اشاره شده است. برای نمونه، در فصل هفتم، به ارتقای کیفیت فرایند تعلیم و تربیت با تکیه بر استفاده هوشمندانه از فناوری‌های نوین، اشاره شده است. یکی از راهکارهایی هم که برای دستیابی به این هدف مطرح شده است، استفاده از رویکردهای تولید محتوای الکترونیکی است (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات آموزشی به دانش‌آموزان عادی و دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، از اهمیت و ظرفیت‌های خوبی برخوردار است. (اسپاروهایک و هیلد، ترجمه زارعی زوارکی و ولایتی، ۱۳۹۴).

فناوری ها

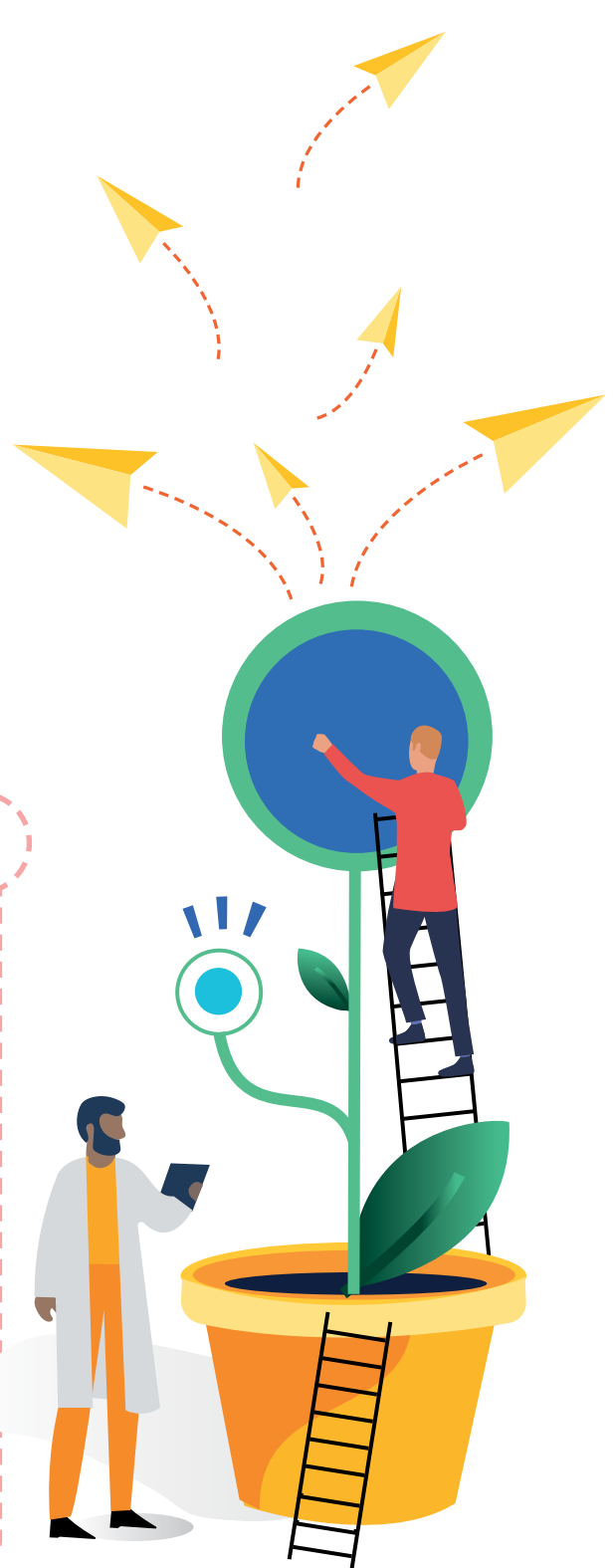
فناوری های آموزشی مورد نیاز دانش آموزان با نیازهای ویژه

فناوری های آموزشی، برای تعلیم و تربیت دانش آموزان با نیازهای ویژه ظرفیت زیادی دارند. این فناوری ها به چنین دانش آموزانی امکان می دهد تا موانعی را که در یادگیری خود متحمل می شوند، از میان بردارند. فناوری های آموزشی به دو دسته نرم افزاری و سخت افزاری تقسیم می شوند که در ادامه به شرح ویژگی های هر یک و نحوه بهره گیری معلمان از آن ها در کلاس های درس می پردازیم.

رهنمودهایی برای معلمان

ممکن است تعدادی از معلمان مدرسه های استثنایی فکر کنند استفاده دانش آموزان با نیازهای ویژه از فناوری های آموزشی، نوعی وقت تلف کردن است، در حالی که ساعات زیادی را که این دانش آموزان صرف کار با فناوری های آموزشی می کنند، نمی توان به هیچ وجه تلف شده تلقی کرد. با این حال، نباید فکر کنیم معلمان می توانند فناوری های آموزشی را تحت هر شرایط آموزشی و برای هر نوع محتوای درسی به کار ببرند. به طور منطقی، شرایطی وجود دارند که معلمان مدرسه های استثنایی، هنگام استفاده از فناوری های آموزشی باید آن ها را مد نظر قرار دهند.

تحقق هدف های آموزشی مورد انتظار از مهم ترین عواملی است که باید در انتخاب فناوری های آموزشی برای دانش آموزان با نیازهای ویژه مورد توجه قرار گیرد. ممکن است فناوری های آموزشی قابلیت های زیادی داشته باشند، اما با هدف های مورد انتظار آموزشی هیچ سنجشی نداشته باشند و فقط به اتلاف وقت معلم و دانش آموزان بینجامند.





فناوری های آموزشی فرم افزاری



وبلاگ

از جمله ابزارها و فناوری های نوینی که امروزه در آموزش به کار گرفته می شوند، وبلاگ ها هستند. از منظر تدریس و یادگیری برای دانش آموزان با نیازهای ویژه، وبلاگ قابلیت تسهیل یادگیری را برای این یادگیرندگان داراست و فضایی تلقی می شود که امکان فهم عمیقی از معناسازی را برای آنها فراهم می کند.

بازی های رایانه ای

بازی های رایانه ای برنامه هایی نرم افزاری و تعاملی هستند که به طور عمده با هدف سرگرمی تولید شده اند. اصطلاح بازی های رایانه ای، به بازی های مبتنی بر رایانه های شخصی^۲ و بازی های فرمانی^۴ اشاره دارد. بازی های رایانه ای در یادگیری، با عنوان «یادگیری مبتنی بر بازی»^۵ شناخته شده اند. بازی های رایانه ای در یکپارچه سازی محتوای آموزشی با روش های آموزش به دانش آموزان با نیازهای ویژه قابلیت های بالقوه بسیاری دارند.



کتاب الکترونیکی^۶

کتاب های الکترونیکی به عنوان نوعی از نشر الکترونیکی^۷، با توجه به نیازهای کاربران خود در شکل های متنوع (متنی، صوتی و تصویری) و انواع متفاوت (متنی، تصویری، ساکن و تصویری متحرک) عرضه می شوند. کتاب های الکترونیکی مهم ترین وجه نشر الکترونیکی هستند و روز به روز بر اهمیت آنها افزوده می شود. از این رو، برنامه ریزی مناسب برای ایجاد و بهره برداری از این نوع کتاب ها در آموزش به دانش آموزان با نیازهای ویژه ضروری به نظر می رسد.



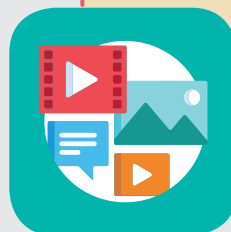
کتاب های تعاملی^۱

این برنامه ها با به کار گرفتن پویا نمایی ها و افکت های صوتی، کتاب هایی را به وجود می آورند که برای یادگیری دانش آموزان با نیازهای ویژه مناسب اند. حتی دانش آموزانی که قادر به خواندن نیستند، می توانند از شنیدن متونی که برای آنها خوانده می شوند لذت ببرند. همچنین، می توانند کلماتی را که برای آنها خوانده می شوند، در حین خواندن، به صورت پررنگ یا رنگی ببینند.



چندرسانه ای^۲

برنامه هایی که مخصوص تألیف چندرسانه ای هستند، می توانند برای کاربران این امکان را فراهم آورند که با تلفیق متن، گرافیک، صوت، کلیپ های ویدیویی و پویا نمایی، یک پروژه چندرسانه ای ایجاد کنند. دانش آموزان با نیازهای ویژه می توانند از این چندرسانه ای ها در یادگیری و تمرین درس ها استفاده کنند. همچنین، می توانند به طور مستقل یا با همکاری دیگر هم کلاسی های خود، به یادگیری بپردازند.



محیط های مجازی^۸

محیط های مجازی که به عنوان واقعیت مجازی^۹ نیز نام برده شده اند، محیط هایی سه بعدی و رایانه ای هستند که به طور هم زمان به فعالیت کاربران خود پاسخ می دهند. نمونه های معروف آنها شامل کلاهی که بر سر گذاشته می شود، نمایش برجسته، گوشی و ابزارهای متنوع فیزیکی هستند که بازخورد اطلاعات را انتقال می دهند. در چنین دنیای مملو از مجاز، اطلاعات حرکت سر و بدن کاربر به طور مستمر به رایانه گزارش می شود و در نهایت پاسخ به فعالیت کاربر نمایش داده می شود.



فناوری‌های آموزشی سخت‌افزاری

تخته هوشمند

تخته هوشمند^{۱۰} آهن‌ربایی مغناطیسی است که می‌تواند نگرش‌ها و عقاید دانش‌آموزان را به نمایش بگذارد. این تخته به اندازه‌ای بزرگ است که می‌تواند روی دیوار کلاس، به منظور مشاهده دانش‌آموزان، قرار گیرد. تخته هوشمند یک صفحه نمایش لمسی است که با اتصال به رایانه شخصی یا رایانه کیفی^{۱۱} و یک دستگاه نورافکن^{۱۲} کار می‌کند (هال، ۲۰۱۰). این تخته، تصویر بزرگی از صفحه نمایش رایانه را نشان می‌دهد. دانش‌آموزان می‌توانند از طریق رایانه‌ای که به آن متصل است، به تخته دسترسی داشته باشند یا سطح تخته را لمس کنند.



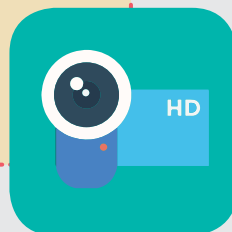
رایانه دستی^{۱۳}

رایانه دستی رایانه کوچکی است که معمولاً یک ویرایشگر متن، تقویم، برنامه پست الکترونیکی و مرورگر اینترنت و نرم‌افزارهای دیگر دارد. رایانه دستی می‌تواند برای دانش‌آموزانی سودمند باشد که برای نظم دادن به امور شخصی و یادگیری خود نیازمند حمایت هستند. بازی‌ها و نرم‌افزارهای دروس آموزشی مختلف می‌توانند بر روی این رایانه نصب و اجرا شوند.



دوربین ویدیویی دیجیتال^{۱۴}

در کلاس‌های مبتنی بر سخنرانی و نظایر آن، دوربین ویدیویی دیجیتال می‌تواند لحظات مهم را ثبت و حفظ کند تا محتوای آن‌ها در زمان دیگری بحث و بازنگری شود. همچنین این امکان دانش‌آموزان با نیازهای ویژه را برمی‌انگیزد و آن‌ها را فعال نگه می‌دارد. از این طریق، دانش‌آموزان می‌توانند در صورت نیاز، آموزش معلم را بارها ببینند و تکرار کنند.



گوشی دارای بلندگو

گوشی با قابلیت ضبط و دسترسی مجدد به سخنرانی، منبعی ارزشمند برای یادگیرندگانی است که در کلاس‌های پر سر و صدا به فعالیت مشغول اند. گوشی این قابلیت را برای دانش‌آموز فراهم می‌کند که مثلاً سخنرانی را به طور واضح از رایانه بشنود و صدای خود را هم در رایانه ذخیره کند. از این طریق، تکرار آموزش معلم برای دانش‌آموز با نیاز ویژه بسیار آسان می‌شود.



پی‌نوشت‌ها

1. Interactive Books
2. Multimedia
3. PC-based Games
4. Console-based Games
5. Game-based Learning
6. E-book
7. Electronic Publication
8. Virtual Environments
9. Virtual Reality
10. Smart WhiteBoards (SWBs)
11. Laptop
12. Projector
13. Personal Digital Assistant (PDA)
14. Digital Video Camera
15. Touch Monitor

صفحه نمایش لمسی^{۱۵}

صفحه نمایش لمسی برای دانش‌آموزانی ارزشمند است که در برقراری هماهنگی بین امور مشکل دارند. یا دانش‌آموزانی که نمی‌توانند رابطه بین اعمال موشواره یا صفحه کلید و اعمالی را که روی صفحه نمایش انجام می‌پذیرد درک کنند. اکثر نرم‌افزارهای آموزشی می‌توانند با صفحه نمایش لمسی کار کنند. البته به شرطی که صفحه نمایش رایانه شما از این قابلیت پشتیبانی کند. دانش‌آموزان به طور مستقیم صفحه نمایش را لمس می‌کنند تا بین گزینه‌ها حرکت کنند.



اینفوگرافی: کمیل ریحانی

راهنما

راهنماهای تدریس موفق

راهنماهای زیادی وجود دارند که معلمان برای آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، از آن‌ها استفاده می‌کنند. این راهنماها هم نیازهای مدیریت رفتاری دانش‌آموزان و هم نیازهای محتوایی درس‌های گوناگون دانش‌آموزان را پوشش می‌دهند. برای برآوردن نیازهای فردی دانش‌آموز با نیازهای ویژه هم بسیار مفیدند. برخی از این راهنماها عبارت‌اند از:

قرارداد وابستگی

قرارداد وابستگی نوعی توافق کتبی یا شفاهی بین معلم و دانش‌آموز است که بر اساس آن تکالیف ویژه و پاداش‌ها یا پیامدهای انجام تکالیف مشخص می‌شوند. این راهنما کمک می‌کند دانش‌آموزان تکالیف خود را بدانند و مسئولیت انجام آن را بپذیرند. در محیط‌های فراگیر، زمانی که معلم در حال کار با سایر دانش‌آموزان است و نمی‌تواند بلافاصله به دانش‌آموز با نیاز ویژه خود بازخورد دهد، این راهنما می‌تواند بسیار کارآمد باشد.

ایفای نقش

در راهنما ایفای نقش موقعیت‌هایی طراحی می‌شوند، که دانش‌آموزان براساس ادراکشان از شخصیت‌های آن موقعیت‌ها، به ایفای نقش می‌پردازند. این راهنما فرصت تجربه موقعیت‌های گوناگون را به شیوه‌ای ایمن و بدون تهدید و تنبیه برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند. در محیط‌های فراگیر، ایفای نقش می‌تواند به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و سایر دانش‌آموزان کمک کند با کلاس جدید و افراد جدید انس بگیرند.

موفقیت چالش‌انگیز

براساس راهنما موفقیت چالش‌انگیز باید ضمن اطمینان از چالش‌انگیز بودن تکالیف برای دانش‌آموزان، تجربه‌های موفقیت‌آمیزی برای آن‌ها فراهم کرد. انجام موفقیت‌آمیز تکالیف

آموزشی گوناگون، اعتماد به نفس و خودشناسی دانش‌آموز را بهبود می‌بخشد. این امر به نوبه خود علاقه به یادگیری را تسهیل می‌کند. انجام موفقیت‌آمیز تکالیف چالش‌انگیز برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در کلاس‌های فراگیر، برای اطمینان از پیشرفت آن‌ها در مسیر هدف‌های آموزشی ضروری است.

تکالیف کوتاه

براساس راهنما تکالیف کوتاه، به جای اینکه کل تکالیف یکدفعه ارائه شود، در چندین بخش کوتاه ارائه می‌شود. تکالیف دشوار و پیچیده اگر یکدفعه ارائه نشوند، بیشتر قابل مدیریت هستند. در واقع، نسخه‌های کوتاه شده تکالیف، دانش‌آموز را کمتر به ترس، نگرانی و دستپاچی دچار می‌کند. در محیط‌های فراگیر، معلم باید مطمئن شود که علاوه بر دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، سایر دانش‌آموزان کلاس نیز از این راهنما سود می‌برند.

مراکز یادگیری

در راهنما مراکز یادگیری، درون کلاس درس فضاهای ویژه‌ای طراحی می‌شوند و مواد و وسایل آموزشی ویژه در آن‌ها نگهداری می‌شوند. دانش‌آموزان می‌توانند فردی یا گروهی در آن فضاها به یادگیری بپردازند. با استفاده از این راهنما، دانش‌آموزان مهارت‌های ویژه‌ای را متناسب با توانایی‌های فردی‌شان یاد می‌گیرند. در محیط‌های فراگیر، معلم باید مطمئن شود

کنترل فاصله

در این راهنما، از محل ایستادن یا نشستن معلم یا دانش‌آموز برای تقویت رفتارهای مطلوب و کاهش احتمال رفتارهای نامطلوب استفاده می‌شود. با استفاده از این روش، احتمال بروز رفتارهای نامطلوب کاهش می‌یابد و مقدار زمانی که دانش‌آموزان به انجام تکالیف می‌پردازند، افزایش می‌یابد. در محیط‌های فراگیر، معلم باید از این راهنما به شیوه‌ای استفاده کند که دانش‌آموز دارای نیاز ویژه، همچنان به عنوان عضوی از کلاس در نظر گرفته شود و احساس انگشت‌نما بودن نکند.

آموزش هم‌کلاسی

در راهنما آموزش هم‌کلاسی، دانش‌آموزان در انجام تکالیف و مسئولیت‌ها به سایر هم‌کلاسی‌های خود کمک می‌کنند. این روش نه تنها به یادگیری دانش‌آموزانی که نقش شاگرد را دارند کمک می‌کند، بلکه یادگیری دانش‌آموزان دارنده نقش معلم را هم تقویت می‌کند. در محیط‌های فراگیر، معلم باید به دانش‌آموز با نیازهای ویژه اجازه دهد به صورت دوره‌ای، هم نقش معلم و هم نقش دانش‌آموز را تجربه کند.

هم‌تدریسی

روشی در آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه



هم‌تدریسی موازی

هم‌تدریسی موازی زمانی است که دو یا چند نفر با گروه‌های متعددی از دانش‌آموزان در بخش‌های متفاوتی از کلاس کار می‌کنند. در هم‌تدریسی موازی، معلمان همکار معمولاً در یک مکان و یک زمان تدریس می‌کنند و یادگیری گروه‌های دانش‌آموزان را تسهیل می‌کنند. معلمان همکار در بین گروه‌ها می‌چرخند و گاهی ممکن است یک گروه برای مدتی کوتاه بدون معلم همکار کار کند.

هم‌تدریسی مکمل

هم‌تدریسی مکمل زمانی است که معلمان همکار برای بهبود آموزش همکار دیگر، کاری انجام می‌دهند. گاهی اوقات یکی از همکاران پیشاپیش نقش‌های مهارت اجتماعی را، که برای یادگیری مشارکتی موفق لازم است، آموزش می‌دهد و سپس در هنگام تدریس معلم همکار، بر تمرین این نقش‌ها توسط دانش‌آموزان نظارت می‌کند.

هم‌تدریسی گروهی

هم‌تدریسی گروهی زمانی است که دو یا چند نفر، فعالیت‌هایی مثل برنامه‌ریزی، تدریس، ارزیابی را که در شیوه معمول و رایج معلم به تنهایی انجام می‌دهد، به‌طور مشترک بر عهده می‌گیرند. معلمان همکار در هم‌تدریسی گروهی درس‌ها را طوری تقسیم می‌کنند که دانش‌آموزان بتوانند از تخصص و نقاط قوت هر دو یا چند معلم استفاده کنند.

هم‌تدریسی^۱، فعالیتی است که در آن دو یا چند نفر مسئولیت تدریس همه دانش‌آموزان یک کلاس را به عهده می‌گیرند. این نوع تدریس شامل توزیع مسئولیت بین افراد برای برنامه‌ریزی، توجه به تفاوت‌های فردی و نظارت بر پیشرفت دانش‌آموزان یک کلاس می‌شود. هم‌تدریسی روشی جذاب برای دانش‌آموزان است تا از دو یا تعداد بیشتری از معلمان، که ممکن است روش‌های تفکر یا تدریس متفاوت داشته باشند، بیاموزند. برخی افراد معتقدند، هم‌تدریسی راهی برای مؤثرتر ساختن مدارس است. در سال‌های ۱۹۷۰، هم‌تدریسی از طریق اصلاحات قانونی مدرسه‌ها و نیز نیاز به تغییر آموزش برای دانش‌آموزان ناهمگن تکامل یافت. نتایج حاصل از تحقیقات بر اجرای هم‌تدریسی در کلاس‌های فراگیر از کاهش ارجاع به خدمات فشرده ویژه آموزشی، افزایش سطح موفقیت‌های کلی دانش‌آموزان، وقفه کمتر در فرایند تدریس، کاغذبازی کمتر، افزایش تعداد دانش‌آموزان واجد شرایط برای آموزش استعدادهای درخشان و تیزهوشان و کاهش ارجاعات برای مشکلات رفتاری خبر می‌دهد.

به طور کلی، هم‌تدریسی برای دانش‌آموزان با نیازهای متنوع آموزشی مفید است. در هم‌تدریسی، هر فردی که در مدرسه نقش آموزشی داشته باشد، می‌تواند شرکت کند: «معلمان کلاس، کمک معلمان، مربیان ویژه، متخصصان یادگیری، کتابداران مدرسه، متخصصان محتوا مانند معلمان خواندن، کارکنان پشتیبانی مانند درمانگران زبان و گفتار و روان‌شناسان مدرسه، داوطلبان تدریس و خود دانش‌آموزان».

چهار مدل اصلی هم‌تدریسی عبارت‌اند از:

هم‌تدریسی حمایتی

هم‌تدریسی حمایتی زمانی است که یک معلم نقش آموزش دهنده اصلی را به عهده می‌گیرد و معلم دیگر برای ارائه حمایت در بین دانش‌آموزان حرکت می‌کند. هنگامی که دانش‌آموزان با هم کار می‌کنند، معلمی که نقش حمایت کننده را بر عهده می‌گیرد، با قدم زدن در بین آن‌ها و ارائه کمک فردی در مواقع لازم، بر کار دانش‌آموزان نظارت می‌کند. هم‌زمان، معلم دیگر هم درس را ادامه می‌دهد.

پی‌نوشت

1. co-teaching



دکتر احسان طوفانی نژاد، دکترای تکنولوژی آموزشی از دانشگاه علامه طباطبائی، به بحث کودکان با نیازهای ویژه علاقه دارد و رساله دکترای خود را در زمینه «طراحی الگوی آموزشی محیط یادگیری غنی شده با شبکه اجتماعی مجازی و تأثیر آن بر میزان یادگیری و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان با آسیب شنوایی در درس علوم» انجام داده است. ایشان در دو فرصت مطالعاتی در استرالیا و آمریکا، نیازهای این کودکان و آموزش آن‌ها را بررسی کرده است. همچنین، کارگاه‌های زیادی را در معرفی روش‌های نوین آموزشی و فناوری‌های آموزشی برای این گروه از یادگیرندگان برگزار می‌کند.

برای گفت‌وگو با ایشان به مجتمع روزبه رفتیم و ساعتی با ایشان به صحبت نشستیم.

گفت‌وگو

با دکتر احسان طوفانی نژاد

افراد با نیازهای ویژه ضروری و واجب است و باید در اولویت قرار گیرد.

با آموزش فراگیر که در کشور ما تنها به هم مکانی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و دانش‌آموزان عادی شناخته می‌شود، موافقت می‌شود؟

هم بله و هم نه. بله، به این دلیل که دانش‌آموزان با نیازهای ویژه بعدها باید وارد جامعه‌ای شوند که همه افراد آن مثل خودشان نیستند. در مدرسه که یک جامعه کنترل شده است، با حمایت افراد متخصص کم‌کم دوره گذار را راحت‌تر طی می‌کنند و یاد می‌گیرند چگونه با افراد عادی ارتباط برقرار کنند. نکته بعدی این است که دانش‌آموزانی که درصد ویژه بودنشان کم است، وقتی بین افراد عادی قرار می‌گیرند، اعتمادبه‌نفسشان بالا می‌رود، زیرا به آن‌ها به عنوان افراد عادی نگاه می‌شود و این کمک بزرگی در افزایش انگیزه و تلاش در حد دانش‌آموزان بدون نیاز ویژه است. از طرف دیگر و شاید مهم‌تر از این، دانش‌آموزان عادی می‌آموزند چگونه با افرادی که نیازهای ویژه دارند، ارتباط برقرار و انس پیدا کنند و آن‌ها را افرادی عجیب و خارج از جامعه نبینند. همین فرصت باعث می‌شود نگاه جامعه نیز به این افراد اصلاح شود. در استرالیا، دانش‌آموزان عادی می‌توانستند درس زبان اشاره را بگذرانند تا بتوانند با هم‌کلاسی‌های با آسیب شنوایی ارتباط برقرار کنند و مسئولیت خود را در قبال هم‌کلاسی‌ها و انسان‌های دیگر درک کنند. من به شخصه معتقدم با وجود اینکه خود این افراد مشکلاتی دارند و همه آرزو داریم تمام این مشکلات برطرف شوند، وجود این افراد می‌تواند برای جامعه فرصت رشد ایجاد کند.

از طرف دیگر می‌گوییم نه. چون این دانش‌آموزان نیازهای ویژه‌ای دارند که در مدرسه‌های عادی کمتر به آن‌ها توجه می‌شود و افرادی که آنجا هستند، درصد کمی از وقتشان را برای افراد دارای نیازهای ویژه می‌گذرانند و این باعث می‌شود گاهی حتی در کمترین حد نیازشان هم امکانات دریافت نکنند. در حالی که اگر تمام امکانات و افراد متخصص در یک مدرسه جمع شوند، بهتر می‌توان جوابگوی این

سخت‌ترین کار معلم تدریس به‌گونه‌ای است که هم دانش‌آموز عادی و هم دانش‌آموز با نیاز ویژه بتوانند از آن استفاده کنند.

نکته بعدی، ناآشنایی معلمان با ویژگی‌های این دانش‌آموزان است. برخی مواقع به دلیل ناآشنایی معلمان مشکل ایجاد می‌شود. مثلاً زمانی که دانش‌آموز اوتیسم در کلاس است، باید دقت کرد، چون با توجه به اینکه گیرنده حسی فرد اوتیسمی به شدت قوی است، وقتی معلم برای ساکت کردن بچه‌ها روی میز ضربه می‌زند، طیف اوتیسم این صدا را خیلی شدیدتر می‌شنود و اذیت می‌شود. یکی از چالش‌های جدی برای افراد دچار آسیب شنوایی، کار گروهی است. مفهومی با نام «سندروم میزشام» درباره این افراد وجود دارد. در نظر بگیرید فردی که آسیب شنوایی دارد، سر میز شامی نشسته است که همه در حال صحبت هستند. چالش این فرد این است که نمی‌تواند متوجه شود چه کسی در حال صحبت و چه کسی در حال پاسخ دادن است؟ یا چه فردی وسط صحبت وارد می‌شود؟ در کلاس، زمانی که معلم تدریس می‌کند، همه می‌دانند باید به معلم نگاه کنند، اما در کار گروهی، چون هر فردی بدون نوبت حرف می‌زند، فرد دچار آسیب شنوایی نمی‌داند چه کسی صحبت می‌کند و سر رشته گفت‌وگو را از دست می‌دهد. مشکل دیگر، محدودیت کانال‌های دریافتی و سرعت پایین دریافت آنان است. به همین دلیل، میزان اطلاعاتی که دریافت می‌کنند، محدود می‌شود. بنابراین، پردازش محدود، و خروجی و عملکرد آن‌ها نیز محدودتر می‌شود. این جاست که دیگران فکر می‌کنند این بچه‌ها مشکل یادگیری دارند. یک کمک جدی فناوری به این افراد، سهل کردن ارتباط است. افراد می‌توانند به وسیله فناوری، کانال‌های ارتباطی خود را با دیگران متنوع و غنی‌تر کنند. کاربرد دیگر، افزایش کانال‌های دریافت اطلاعات است. فناوری کنترل یادگیری فرد را نیز به دست خودش می‌دهد. مثلاً چندرسانه‌ای آموزشی باعث می‌شود فرد با اختلال یادگیری بیشتر تمرین کند یا با سرعت یادگیری خودش کار کند. من اعتقاد دارم، اگر فناوری برای افراد عادی امکانی خوب و مستحب است، برای

دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در مدرسه‌های عادی و استثنایی چه مشکلاتی دارند؟

دو گونه مشکل مطرح است: اولی مشکلات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، و دومی مشکلات ارتباطی. مشکلات سخت‌افزاری در استفاده دانش‌آموزان از محیط‌های آموزشی وجود دارند. برای مثال، آیا برای دانش‌آموزان کم‌بینا امکاناتی مانند خطوط راهنمای برجسته وجود دارد؟ آیا چراغ اعلان زنگ برای دانش‌آموز کم‌شنوا وجود دارد؟ مشکلات نرم‌افزاری هم به این می‌پردازند که آیا دانش‌آموزان با نیازهای ویژه می‌توانند از فناوری ارتباطات و اطلاعات برای رسیدن به اهداف خود استفاده کنند؟ برای نمونه، دانش‌آموز کم‌بینا/نا بینا چگونه می‌تواند با پست الکترونیکی یا شبکه‌های اجتماعی مطلبی را دریافت یا ارسال کند؟

مشکل دوم هم مسائل ارتباطی است. اولین آن‌ها هم درک نشدن این دانش‌آموزان است. دانش‌آموزان با نیازهای ویژه با سایر دانش‌آموزان چه تفاوتی دارند؟ آیا سرعت یادگیری آنان با بقیه یکسان است؟ آیا دریافتی آن‌ها از صحبت‌های معلم، مانند بقیه است؟ بحث بعدی، هم‌کلاسی‌های این دانش‌آموزان هستند. آیا بچه‌های کلاس درباره هم‌کلاسی با نیاز ویژه خود آن قدر آشنایی دارند که به او ترحم، یا او را تمسخر یا طرد نکنند؟ به نظر من، موضوع جدی این دانش‌آموزان، درک نشدنشان در مدرسه‌های عادی است.

معلمان کلاس‌های دارای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه کدام مشکلات احتمالی را دارند و فناوری چه کمکی می‌تواند به آن‌ها بکند؟

اول مشکلات را بگوییم. به نظر من، معلم در کلاس مانند بازیکن فوتبال است. بازیکن فنون را می‌داند و فقط در موقعیتی باید تصمیم بگیرد از کدام استفاده کند. معلم نیز با توجه به ویژگی‌های متنوع دانش‌آموزان، به طور دائم باید روش‌های متفاوتی را به کار ببرد. این موضوع در کلاس‌های عادی هم یک چالش است، چه رسد به کلاس‌هایی که در آن‌ها دانش‌آموزان با نیازهای ویژه وجود دارند.

یکی دیگر از کاربردهای فناوری، ارزیابی هاست. اگر دانش آموز با نیاز ویژه کنار افراد عادی بنشیند و ببیند آن‌ها زودتر برگه خود را تحویل می‌دهند، از عملکردشان کاسته می‌شود. با فناوری می‌توان آزمون‌هایی برگزار کرد که فرد با نیاز ویژه در محیطی راحت‌تر و با محدودیت زمانی کمتر آزمون بدهد. همچنین، برای ارزشیابی مخفی، یعنی بدون اینکه فرد احساس کند ارزیابی می‌شود، می‌توان از فناوری استفاده کرد. در نهایت، پیشنهاد من استفاده از رویکرد تلفیقی است، به گونه‌ای که از فناوری به عنوان غنی‌ساز کلاس درس استفاده شود.

به نظر شما آیا نیاز است معلمان مدرسه‌های عادی برای آشنایی بیشتر با نحوه آموزش کودکان با نیازهای ویژه، درباره فناوری‌های کمکی برای آن‌ها بدانند؟

قطعاً بله. معلمان می‌توانند با توجه به نیازشان، از فناوری‌های موجود استفاده کنند. معلم فردی است که به طور مستقیم با این بچه‌ها کار می‌کند، بنابراین، اگر بداند چه فناوری‌هایی وجود دارد، به خاطر تجربه‌ای که دارد، می‌تواند بهترین راه حل را برای استفاده از آن‌ها بیابد. کما اینکه بهترین وسایل و ابزار آموزشی آن‌هایی بوده‌اند که معلمان در کار با دانش‌آموزان اختراع و معرفی کرده‌اند. همین روش «مونتسوری» که نوعی متفاوت از پرورش دانش‌آموزان است و بسیاری از مدرسه‌ها از آن استقبال کرده‌اند، یک روش آموزش ویژه بوده که خانم ماریا مونتسوری برای افراد کم‌توان ذهنی به کار گرفته و به دنیا معرفی کرده است.

تجربه‌های بین‌المللی در زمینه استفاده از فناوری در آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه چیست؟ در داخل کشور چه استفاده‌هایی می‌توان از آن‌ها کرد؟

در دو بعد سخت‌افزاری و نرم‌افزاری می‌توان از تجربه‌های بین‌المللی صحبت کرد. برای نمونه، در بعد سخت‌افزاری، صفحه کلیدی برای رایانه درست کرده‌اند که حروف چینی می‌کند و حرف می‌زند. ویلچرهایی که از پله بالا می‌روند، یا قلم‌هایی که از قلم‌های عادی ضخیم‌تر و بزرگ‌ترند و بچه‌های دچار مشکلات حسی و حرکتی راحت‌تر از آن‌ها استفاده می‌کنند. در بعد نرم‌افزاری هم نرم‌افزارهای فوق‌العاده‌ای برای این بچه‌ها ساخته شده‌اند. برای مشکل شنوایی نرم‌افزار ترجمه و تبدیل زبان اشاره به کلام و برعکس، و برای مشکل بینایی برنامه تبدیل متن به صدا و برعکس طراحی شده است. نرم‌افزار گوگل لنز

دانش‌آموزان، چه از بعد سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و چه ارتباطی بود. هم اکنون در دنیا مفهوم مراکز یادگیری در حال رشد است؛ مراکزی که امکانات پرهزینه‌ای را که توسط یک مدرسه قابل تهیه نیست تهیه و به جای یک مدرسه، به چندین مدرسه ارائه خدمت می‌کنند. می‌توان مدرسه‌هایی برای دانش‌آموزان با نیاز خاص، مثلاً دچار آسیب بینایی تخصیص داد. تجمیع امکانات در آن جا به استفاده بهتر و هزینه مناسب‌تر می‌انجامد. برای مثال، در بازدیدی که از مدرسه ناشنوایان در ایالت کالیفرنیا آمریکا داشتم، علاوه بر جمع شدن امکانات برای این دانش‌آموزان، روی فعالیت‌های فنی و حرفه‌ای، هنری و فناوری‌های مانند برنامه‌نویسی یا گرافیک هم تأکید بیشتری می‌شد. حتی یک کارگاه تعمیر اتومبیل در مدرسه وجود داشت. در واقع، دانش‌آموزان را برای کارهایی که می‌توانستند در جامعه انجام دهند آماده می‌کردند. همچنین، این مدرسه به مخاطبان رده سنی ۳ تا ۲۰ سال خدمات ارائه می‌داد.

معلم مدرسه دولتی و عادی چگونه می‌تواند با وجود داشتن ۴۰ دانش آموز، به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه خود هم کمک کند؟

فارغ از فناوری، در ابتدا لازم است با مدیریت درست، زمانی از کلاس را به این گروه اختصاص داد. مثلاً هنگامی که دانش‌آموزان عادی در حال انجام تمرین یا حل مثال هستند، زمانی برای این افراد اختصاص یابد. دوم، محل نشستن این دانش‌آموزان با توجه به ویژگی‌های هر یک تعیین شود. سوم، از هم‌سالان استفاده کنند. هم‌کلاسی‌هایی که از نظر درسی و ارتباطی قوی هستند، می‌توانند با این افراد ارتباط برقرار کنند، کنار آن‌ها بنشینند و به آن‌ها کمک کنند. چهارم، باید برای این افراد یک حامی در نظر گرفت. راهکار دیگری که فناوری‌هاست، الگوبرداری از روش «کلاس معکوس» است. برای اینکه این دانش‌آموزان انگیزه پیدا کنند، معلم می‌تواند مطالبی را که قرار است تدریس کند، قبل از کلاس به عنوان تکلیف به دانش‌آموز بدهد تا اگر فیلم یا کتاب است، خود دانش‌آموز قبل از کلاس ببیند و بخواند و در کلاس، با صحبت معلم، شروع به تمرین کند. معلم می‌تواند فیلم کلاس خود را با گوشی ضبط کند و برای سال بعد هم از آن استفاده کند. وقتی فایل را به دانش‌آموز می‌دهد تا آن را چند بار گوش کند یا ببیند، وقتی دانش‌آموز وارد کلاس می‌شود و می‌بیند چیزی را که معلم درس می‌دهد بلد است، انگیزه می‌یابد و همین‌طور فرصت پیدا می‌کند تمرین را با نظارت معلم انجام دهد.

با فناوری می‌توان آزمون‌هایی برگزار کرد که فرد با نیاز ویژه در محیطی راحت‌تر و با محدودیت زمانی کمتر آزمون بدهد

ره‌آورد

نکاتی از بازدید دکتر طوفانی‌نژاد از دبیرستان فراگیر آدلاید در کشور استرالیا:

- از تعداد حدود ۱۲۰۰ دانش‌آموز، ۲۰ دانش‌آموز با آسیب شنوایی در مدرسه وجود داشت.
- برای همین ۲۰ نفر، یک مرکز با جهت حمایت از آن‌ها و خانواده‌هایشان در مدرسه وجود دارد و مدیران مدرسه این مرکز را از نقاط قوت مدرسه خودشان می‌دانند.
- محیط یادگیری آن‌ها همانند همسالان شنا است.
- برنامه آموزشی بگونه‌ای است که آن‌ها با همسالان خود باشند ولی شیوه‌های ارزشیابی تحصیلی کمی متفاوت بوده و انتظارات از این افراد به نسبت خودشان تعیین می‌گردد.
- به دلیل نوع حمایت از آن‌ها و درک و همراهی همسالان خیلی احساس اینزوله بودن ندارند.
- استعداد برخی از این دانش‌آموزان بالاست در یک پایه تحصیلی شاگرد اول از دانش‌آموزان با آسیب شنوایی است.
- برای این ۲۰ نفر ۸ نفر کادر وجود دارد که وظایف ترجمه در کلاس، هماهنگی کارها و کمک در انجام برخی فعالیت‌های یادگیری را دارند.
- برای این دانش‌آموزان بجای کلاس‌های فوق برنامه یادگیری زبان‌های خارجی (مانند فرانسه، اسپانیایی و...)، در هفته ۳/۵ ساعت فعالیت‌های تکمیلی صورت می‌گیرد که بعد از کلاس‌های رسمی در یک کلاس جمع شده و رفع اشکال درسی و یا انجام تکالیف صورت می‌گیرد.



دارند و باید امکانات غنی‌تری در اختیارشان قرار داد تا بتوانند با توجه به ویژگی‌های خودشان رشد کنند. هر چند روش شناسایی این افراد در کشور مشکل دارد و مدرسه‌های تیزهوشان تبدیل شده‌اند به محلی برای تمایز بین دانش‌آموزان نه چندان متمایز، و وارد نشدن به این مدرسه‌ها برای دانش‌آموز و خانواده حکم شکست را دارد! دوم، افرادی که در مواقع خاص نیاز ویژه دارند؛ مثل افراد بستری در بیمارستان، یا افرادی که بیماری‌های طولانی مدت دارند و باید در خانه بمانند، با استفاده از فناوری می‌توان در مکان‌های متفاوت، بدون هم مکانی، آموزش داد. البته در این جا بحث یادگیری الکترونیکی به میان می‌آید.

نکته بعدی اینکه فناوری به بچه‌ها کمک می‌کند اعتماد به نفسشان بالا برود. چون یادگیری همراه با خطا ولی بدون شکست دارند که به کاهش اضطراب کمک می‌کند. نکته سوم، یادمان باشد یکی از چالش‌های فناوری انزواست. استفاده بیش از حد از فناوری باعث می‌شود رایانه دوست این افراد شود و این افراد که خود کمی منزوی هستند، با فناوری منزوی‌تر شوند. لذا باز هم به راهکار استفاده از فناوری به عنوان غنی‌ساز کلاس درس حضوری می‌رسیم.

در پایان، از شما و همکارانتان برای توجه به افراد با نیازهای ویژه قدرانی می‌کنم. این نوع فعالیت‌ها به توجه بیشتر جامعه و سیاست‌گذاران کمک خواهد کرد.

عکس یک شی را می‌گیرد و نام و مشخصات آن را بیان می‌کند. نرم‌افزارهای مسیریابی برای افراد نابینا شخصی سازی شده‌اند. برای افراد دچار اختلال توجه نرم‌افزارهایی وجود دارند که فرد حتماً باید به طور مستقیم به تصویر روی صفحه نگاه کند تا کاری روی نرم‌افزار انجام شود. بازی‌ها و شبیه‌سازی‌های متنوعی طراحی شده‌اند. بازی‌های آموزشی مختص این افراد بازی‌های ساده و با پیچیدگی کم هستند که کاربر کنترل کامل بازی را در دست دارد.

مهم‌ترین تجربه جهانی این است که اعتقاد دارند بزرگ‌ترین وظیفه ما خدمت‌رسانی به این بچه‌هاست و همه‌جا باید برای آن‌ها امکاناتی قرار داد. اعتقاد به فراگیرسازی برای این است که افراد با نیازهای ویژه بهتر بتوانند در جامعه زندگی کنند. تجربه دیگر هم هویت دادن به این افراد است. مثلاً در استرالیا انجمنی برای افراد ناشنوا و کم‌شنوا وجود دارد که دانش‌آموزان دچار آسیب شنوایی ماهی یک‌بار به آن‌جا می‌روند؛ به گونه‌ای که افراد به عضویت در این انجمن افتخار می‌کنند.

و سخن آخر؟

نکته اول، حواسمان باشد افراد با نیازهای ویژه فقط افراد کم‌توان ذهنی، یا دچار آسیب‌های شنوایی، بینایی، گفتاری، اختلال یادگیری، رفتاری، حرکتی و نیز اوتیسم نیستند. دو گروه دیگر را نیز باید در نظر گرفت؛ اول، افراد تیزهوش که آن‌ها هم نیازهای ویژه‌ای





در کتاب آموزش و پرورش ویژه با رویکرد فناوری، فناوری‌ها و چگونگی بهره‌گیری از آن‌ها در راستای تحقق اهداف آموزشی و تربیتی کلاس درس معرفی شده‌اند. مطالعه این کتاب به معلمان، والدین، کارشناسان، پژوهشگران، دانشجویان و اساتید فعال در زمینه آموزش و پرورش فراگیر توصیه می‌شود.



آموزش و پرورش ویژه با رویکرد فناوری

تألیف: اسماعیل زارعی زوارکی، الهه ولایتی، رحیم مرادی

انتشارات: رشد فرهنگ

سال چاپ: ۱۳۹۶



آموزش و پرورش دانش آموزان با نیازهای ویژه

تألیف: پیتر وستوود

مترجم: قربان همتی علمدارلو، ستاره شجاعی

انتشارات: آوای نور

سال چاپ: ۱۳۹۱

کتاب آموزش و پرورش دانش آموزان با نیازهای ویژه در ۷ فصل برای معلمان و متخصصانی که در مدارس و مراکز ویژه کار می‌کنند تدوین شده است. در این کتاب تنها ناتوانی‌هایی معرفی شده است که معلمان با احتمال بیشتری در کلاس درس با آن‌ها مواجه می‌شوند.

معرفی وبسایت‌ها و کتاب‌های مفید

منبعی از بازی‌های آنلاین برای کودکان با نیازهای ویژه
www.4kidz.org

فناوری‌های کمکی در آموزش ویژه
assistivelearningtechnologyconsulting.com

محتواهای آموزشی تعاملی برای افراد با نیازهای ویژه
www.do2learn.com

محفلی برای حمایت از کودکان اوتیسم و خانواده‌های آنان
www.ebuddies.org

منابع پرونده ویژه در دفتر مجله موجود است.

پایگاه اطلاع رسانی سازمان آموزش و پرورش استثنائی
www.csdeo.ir

کتابخانه نابینایان و کم بینایان در کتابخانه ملی (تالار رودکی)
www.nlai.ir/blind-library

منابع فارسی درباره کودکان با نیازهای ویژه
www.nijeh.ir

نمونه‌ای از مرکز یادگیری دانش آموزان با نیازهای ویژه
www.adwest.sa.edu.au/tehnology.htm

مجموعه فناوری‌های کمکی برای دانش آموزان با نیازهای ویژه
www.adaptivetechsolutions.com

بدیعه پردازی

فرصت آفرینی برای خلاقیت در کلاس درس

«لیلا سلیقه دار» دکتراي برنامه ریزی آموزشی

اشاره

برنامه درسی ملی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، نقش راهنما و تبیین کننده جایگاه و ماهیت عناصر مربوط به هر آنچه را در فرایند یاددهی - یادگیری مطرح است ایفا می کند. در این سند و در بخشی از تعریف معلم آمده است: «معلم با شناخت و بسط ظرفیت های وجودی دانش آموزان و خلق فرصت های تربیتی و آموزشی، زمینه درک و انگیزه اصلاح مداوم موقعیت آنان را فراهم می سازد.»

در این نگاه، خلق فرصت های تربیتی و آموزشی، زمینه ساز تغییرات، اصلاحات و پرورش معرفی شده است. از آنجا که نیاز مهم و غیر قابل انکار دانش آموزان، بهره گیری و برخورداری از فرصت ها و منابع گوناگون و متنوع آموزشی و پرورشی است، این پرسش اساسی مطرح می شود که معلم چگونه می تواند فرصت آفرینی کند؟ اساساً فرصت آفرینی در فرایند یاددهی - یادگیری چه ملزومات و ضرورت هایی دارد؟ نوشته پیش رو بر پاسخ به این سؤالات متمرکز است.

کلیدواژه ها: طراحی آموزشی، یاددهی - یادگیری، فرصت های تربیتی و آموزشی

آغاز از معلم

در اغلب کارگاه های آموزشی معلمان که به عنوان مدرس حاضر شده ام تا به مقوله «شایستگی های حرفه ای معلمان» بپردازیم، این تجربه مشترک وجود داشته است که برخی اذعان می دارند، با بسیاری از عنوان های روش های تدریس و گاه فنون تدریس آشنایی دارند، ولی ضعف عمده آنان در چگونگی به کارگیری این شیوه ها در کلاس درس است. با بررسی بیشتر متوجه شدم این برداشت و بیان این گروه از معلمان، حاکی از آن است که عده ای روش های تدریس را همانند یک لباس زرهی با ابعاد از پیش تعیین شده در نظر می گیرند که باید تمام اندازه و قواره آن از همه نظر با شرایط کلاس هماهنگی و تناسب داشته باشد تا جایی که با تعداد دانش آموزان آنان، اندازه کلاس و دیگر فضاهای آموزشی

در جشنواره الگوهای تدریس به عنوان داور حضور داشتم. در آن سال هنوز شیوه های مبتنی بر بهره گیری از فناوری های نوین ارتباطات و اطلاعات رایج نشده بود و در حد زمزمه هایی بیش نبود. در آن جشنواره نیز شیوه تدریس معلمان، فارغ از موضوع فناوری های نوین، مورد نظر بود. هنگامی که نوبت به اجرای یکی از معلمان رسید، او پیش از ارائه، تجهیزات رایانه ای را بررسی کرد و روی میز دانش آموزان که به صورت گروهی چیده شده بود، لپ تاپ قرار داد. در آن ساعت، درس با کمک رایانه و محتوای الکترونیکی آموزش داده شد و دانش آموزان میزبان که در واقع با هیچ یک از معلمان شرکت کننده آشنایی قبلی نداشتند، به واسطه لذتی که از این کلاس برده بودند، بر تکرار کلاس این همکار اصرار کردند.

موجود در مدرسه، ابزارهای موجود و نیمکت ها و... متناسب باشد. تازه در این صورت است که به کارگیری شیوه مورد نظر توسط آنها محتمل می شود؛ هر چند، در آن زمان نیز بر سر میزان تأثیرگذاری آن روش در روند یادگیری دانش آموزان بحث خواهد بود!

این در حالی است که در دنیای تعلیم و تربیت، به واسطه رویارویی با انسان ها، چارچوب هایی که امکان خلاقیت را از کلاس درس سلب کنند، جایی ندارند. در تمام شیوه ها و رویکردهای حاضر، همه نگاه ها بر توانایی معلم و خلاقیت او دوخته شده است، زیرا او تنها مجری پر قدرت در کلاس درس است که می تواند ناب ترین برنامه درسی را به بدترین شکل خود اجرا کند یا برنامه ای را با تمام نقص ها و مسائل، به بهترین شکل ممکن ارائه دهد. به نمونه زیر توجه کنید.



علاوه بر ضرورت وجود چنین ظرفیت‌ها در وجود معلم، سایر فرصت‌ها در روش و فنون تدریس نهفته است. برای شرح بیشتر، ضمن معرفی یکی از شیوه‌های تدریس مرتبط با خلاقیت که زمینه گسترده‌ای از فرصت‌های یادگیری را فراهم می‌کند، فرصت‌آفرینی در فرایند یاددهی-یادگیری را با کمک این روش تدریس بررسی‌شماریم.

بدیعه‌پردازی در یک نگاه

از جمله شیوه‌های تدریس فعال که بر پرورش خلاقیت دانش‌آموزان مبتنی است، روش تدریس بدیعه‌پردازی است. هنگامی که این روش پیشنهاد شد، یادگیری از طریق توسعه خلاقیت و بر پایه تفکر نوآورانه کودکان و نوجوانان مورد نظر بود. از جمله مقاصد اساسی بدیعه‌پردازی، شکستن سد قواعد مرسوم و ایجاد راه‌های جدید برای حل مسائل در ذهن دانش‌آموز است که از این طریق پایداری و تعمیق یادگیری نیز حاصل می‌شود. در این شیوه، در مراحل پنجگانه، معلم تلاش می‌کند دانش‌آموزان را از طریق تفکر بیشتر درباره موضوع درس، به شیوه‌ای نوین درگیر مفهوم کند تا از دریچه‌های گوناگون به آن بیندیشند.

مراحل اجرای روش تدریس بدیعه‌پردازی

۱. توصیف شرایط موجود: در این مرحله، معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد شرایط حاضر یا موجود را توصیف و تشریح کنند. دانش‌آموزان هم آنچه را از شرایط درک می‌کنند، شرح می‌دهند.
۲. قیاس مستقیم: در این نوع قیاس، معلم می‌کوشد از طریق موارد آشنا برای دانش‌آموزان، آن‌ها را با مفهوم ناآشنا روبه‌رو کند. معلم: *به نظر شما تبخیر شبیه به چه چیزی است؟ دانش‌آموزان قیاس‌های مستقیم بین تبخیر را با آنچه به نظرشان با آن شباهت دارد مطرح می‌کنند. نظرها و گفته‌ها روی تخته نوشته می‌شوند.*
- پس از آنکه فهرستی از قیاس‌های مستقیم آماده شد، بهترین قیاس مستقیم انتخاب می‌شود.
۳. قیاس شخصی: در مرحله قیاس شخصی، یادگیرندگان بین خود و مفهوم انتخاب شده، هم‌سویی و هم‌دلی ایجاد می‌کنند، خود را در

کلاس ایشان و شیوه‌ای که به کار برد، یادآور و مؤید این نکته بود که معلم، با قدرت اجرایی بالای خود در کلاس درس، می‌تواند حتی جلوتر از محدودیت‌های برنامه درسی حرکت کند و تجربه کلاسی متعالی‌تر را برای دانش‌آموزانش فراهم آورد.

در نقطه مخالف این کلاس، تجربه کلاس معلمی بود که به عنوان ناظر و به درخواست مدیر مدرسه از آن بازدید کردیم. در آن سال، کتاب درسی تغییر کرده بود و محتوای آن با رویکرد جدید طراحی و تولید شده بود. این در حالی بود که معلم به تغییر شیوه خود حاضر نبود و با وجود شرکت در کلاس‌های ضمن خدمت در خصوص کتاب نونگاشت، تصمیم نداشت در شیوه تدریس خود تغییری ایجاد کند. این عملکرد موجب تضعیف نتایج تحصیلی دانش‌آموزان در آن درس شده و در نهایت شکایت و اعلام نارضایتی دانش‌آموزان و خانواده آنان را فراهم آورده بود.

در گفت‌وگو با معلم متوجه شدم، تنها دلیل این عملکرد آن بوده است که ایشان چنین تغییری را نمی‌پسندد و با تجربه چند ده ساله در کتاب قبلی، نیازی به تغییر رویه کار خود نمی‌بیند. با وجود چنین جریان پرقدرتی در کلاس درس و توسط معلم، او چگونه می‌تواند به عنوان یک فرصت‌آفرین به تقویت استعدادهای دانش‌آموزان کمک کند و تجربه لذت از یادگیری را برای آنان فراهم آورد تا هر کدام به یادگیرندگانی دائمی و مستقل تبدیل شوند؟ از جمله گام‌های مؤثر در این باره، داشتن معلمی با ذهن باز و خلاق است تا بتواند از هر موقعیت به عنوان فرصتی مؤثر استفاده کند.





انجام فعالیت‌های تکمیلی لذت‌بخش و پرانرژی به تثبیت و بسط یادگیری‌شان منجر شود. یکی از پاسخ‌های متناسب با این پرسش، راهی است که شیوه تدریس بدیعه‌پردازی ایده انجام آن را فراهم می‌کند. تصور کنید دانش آموز مفهوم نیرو را در کلاس آموخته است. معلم می‌تواند از او بخواهد که مفهوم درس را از روی کتاب بخواند یا به چند سؤال در مورد درس پاسخ دهد و این کار به عنوان تکلیف تعیین شود. در کنار این شیوه ساده و سنتی که در عین حال غیرجذاب نیز به نظر می‌رسد، می‌توان از دانش آموز خواست با توجه به متن درس و مفهومی که از نیرو در ذهن او شکل گرفته است، خود را با مفهوم نیرو مقایسه کند یا احساس خود را در این باره شرح دهد. همچنین، در تصور اینکه نیرو برای او مشابه کدام پدیده اطرافش است، آن‌ها را با یکدیگر مقایسه کند. در این نوع تمرین و تکلیف‌ها، دانش آموزان با میل و علاقه بیشتری به مطالعه درس می‌پردازند و فعالیت مورد انتظار را انجام می‌دهند.

جمع‌بندی

در حرفه معلمی، علاوه بر خلاقیت فردی، که یک توانایی ضروری است، «خلاقیت حرفه‌ای» نیز اهمیت بالایی دارد. مقصود از خلاقیت حرفه‌ای، آن بخش از نوآوری‌هایی است که معلم را ترغیب می‌کند با مواجهه با فنون تدریس، روش‌های تدریس و نوع ارتباط با دانش آموزان، دست به ابداع شیوه‌هایی بزند که ضمن رعایت اصول یادگیری و تربیتی مورد انتظار، از جذابیت، نوآوری و تأثیرگذاری بالایی برخوردار باشد.

از دیگر دستاوردهای مهم الگوی بدیعه‌پردازی، تقویت مهارت حل مسئله در دانش آموزان است، زیرا آن‌ها رویدادها را از زاویه‌های گوناگون مشاهده می‌کنند و برای مقابله با مسائل، قدرت خلاقانه‌ای به دست می‌آورند و یک نظام فکری منسجم را با شناخت کامل ارتباطات عناصر و مفاهیم درک می‌کنند.

افزایش ظرفیت ذهنی دانش آموزان در شکستن سد قواعد مرسوم و ایجاد راه‌های جدید برای حل مسائل، از اهداف ذاتی این روش است. به این ترتیب، در شکستن زمینه‌های ذهنی قبلی و پیدا کردن راه مناسب جدید و اندیشیدن به طرز جدید به افراد کمک می‌کند.

یک تکه از روش!

از آن‌جا که روش تدریس بدیعه‌پردازی مراحل بسیاری دارد و هر مرحله زمان خاصی می‌طلبد تا مفهوم به روشنی برای دانش آموزان و توسط آن‌ها طرح و تفکر شود و در عین حال به جز مرحله اول، باقی مراحل پیش‌نیاز یکدیگر نیستند، بنابراین می‌توان از آن به عنوان شیوه‌ای از تدریس نام برد که امکان بیشتری برای معلمان ایجاد می‌کند تا با پرداختن و استفاده از یک مرحله معین یا چند مرحله از آن در تدریس خود، تلاش کنند به کمک خلاقیت، مفهومی را دلنشین‌تر در ذهن دانش آموزان نشانند. بدیهی است، چنین تصمیم‌گیری منوط به آزادی ذهن و اندیشه خلاق معلم است که می‌تواند با کمک بریده‌ای از مراحل این شیوه تدریس، جذابیت یادگیری را برای دانش آموزان بیشتر کند. به عبارت دیگر، ممکن است معلم مفهوم مورد نظر را پس از توصیف اولیه، تنها به مقایسه شخصی یا قیاس مستقیم بگذارد یا تنها از تعارض فشرده استفاده کند تا رویارویی ذهنی بیشتری برای دانش آموزانش فراهم آورد. نمونه‌ای از کاربرد یک تکه از روش تدریس بدیعه‌پردازی در سایر فنون تدریس در ادامه آمده است.

تکلیف از جنس بدیعه‌پردازی

در تکلیف‌ها، به عنوان بخشی از فرایند یاددهی-یادگیری، همواره این پرسش مطرح است که چگونه می‌توان تمرین‌ها و تکلیف‌هایی را طراحی کرد که بر اساس آن‌ها دانش آموزان از

درون قیاس و آن را در قالب خود شرح می‌دهند و احساسات، تمایلات و انگیزه‌های خود را بیان می‌کنند. برای بیان قیاس شخصی، احساس نزدیکی و یکی شدن با مفهوم بسیار ارزشمند است و در خلاقیت شخصی اثر زیادی دارد.

معلم: مایعی در حال تبخیر است. اگر شما به جای مولکول‌های سطح مایع باشید، چه می‌کنید. ۴. قیاس تعارض فشرده: در این مرحله، معلم از دانش آموزان می‌خواهد بر اساس توصیف‌های ارائه شده در قیاس شخصی، مفاهیم متضاد ارائه و سپس بهترین را انتخاب کنند.

معلم: دو عبارت را که با هم در تضاد هستند و شما آن‌ها را به کار برده‌اید، انتخاب کنید.

پاسخ‌های احتمالی دانش آموزان: سرد و گرم، دور و نزدیک

۵. قیاس مجدد مستقیم و شخصی: در این مرحله، تعارض‌ها مجدداً از طریق قیاس مستقیم و شخصی ادامه می‌یابند.

معلم: خود را به جای مولکول‌های آب که گرم شده‌اند و مولکول‌های بخار آب که سرد شده‌اند بگذارید و در این مورد توضیح دهید.

فرصت‌ها در بدیعه‌پردازی

در روش تدریس بدیعه‌پردازی، چنانکه در مراحل آن مشهود است، معلم تلاش می‌کند مفهوم تازه درس تازه را پس از آشناسازی اولیه از طریق قیاس مستقیم، قیاس شخصی و تعارض فشرده، برای دانش آموزان بگستراند و عمیق کند. این روش تدریس که کاملاً بر خلاقیت مبتنی است، کمک می‌کند یادگیرندگان با پرواز در اندیشه خود، به شناخت بیشتر مفهوم جدید اقدام کنند. با این تلاش، ماندگاری بالایی برای یادگرفته‌هایشان در ذهن ایجاد می‌کنند. بر این اساس، از جمله فرصت‌های ارزشمند ناشی از این روش تدریس، پرورش خلاقیت دانش آموزان است. خلاقیت در فعالیت‌های روزمره اهمیت دارد و می‌تواند در بسیاری از موقعیت‌های زندگی یاری‌دهنده باشد.

در جریان اجرای این الگو، نقش معلم هدایتگری دانش آموزان برای انجام دادن قیاس‌های مستقیم و شخصی است که از این طریق برای دانش آموزان امکان کشف و جست‌وجوی بیشتری فراهم می‌کند.



ارزشیابی تحت وب

مقدمه

در دو دهه اخیر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ (فاوا)، تحولات شگرفی در همه ابعاد زندگی بشر ایجاد کرده و ارتباطات بیش از دهه گذشته تسریع شده است. بازی‌های اینترنتی جنبه‌ای از این فناوری‌ها هستند که به یکی از مهم‌ترین سرگرمی‌ها و علاقه‌های کودکان، نوجوانان، جوانان و حتی بزرگسالان در عصر مدرن تبدیل شده‌اند. کودکان امروزی با بازی‌های رایانه‌ای بیش از گذشته سرگرم می‌شوند و رشد می‌کنند. جذابیت که مهم‌ترین ویژگی این نوع بازی‌هاست، افراد را، حتی ساعت‌های متمادی، در مقابل رایانه‌ها و دیگر ابزارهای بازی نگه می‌دارد.

«صلاح اسمعیلی گوجار»

دانشجوی دکترینی تکنولوژی آموزشی

اشاره

یکی از دشوارترین فعالیت‌های معلمان ارزشیابی است. به همین دلیل، نیازمند روش‌هایی هستیم که بتوان به صورتی مناسب میزان تحقق اهداف آموزشی را اندازه‌گیری کرد. بازی‌های رایانه‌ای تحت وب این امکان را به معلم می‌دهند تا فعالیت‌هایی طراحی کنند که با سهولت بیشتری از میزان یادگیری اطلاع یابد و به یادگیرنده بازخورد فوری داده شود. در این نوشته نمونه‌ای از این بازی‌ها بررسی شده است.

کلیدواژه‌ها: ارزشیابی، بازی تحت شبکه، برنامه کاهوت

ویژگی‌های محیط‌های مبتنی بر بازی

محیط آموزشی مبتنی بر بازی‌های اینترنتی با ویژگی‌های منحصر به فرد خود مانند جذابیت، به کارگیری هم‌زمان حواس چندگانه، و تعامل یادگیرنده با موضوع و محیط یادگیری، فضای آموزشی لذت‌بخشی را برای یادگیرندگان فراهم می‌کند تا به صورت خودانگیخته و با اطمینان خاطر به یادگیری بپردازند. در این محیط قابلیت تکرار و بازخورد سریع، امکان یادگیری با سرعت بالا، نداشتن ترس از تنبیه، و آزادی عمل در جریان یادگیری، به افزایش انگیزه یادگیری، عمق و پایداری آن و نگرش مثبت یادگیرنده نسبت به درس و مهارت مورد نظر می‌انجامد. کلیه این عوامل نیز امنیت روانی را برای دانش‌آموز و در نتیجه اعتماد به نفس و رشد مهارت‌های گوناگون را در پی دارند.

ضرورت ارزشیابی در بازی

ارزشیابی محیط‌های یادگیری مبتنی بر بازی در مراحل اولیه خود است. نیاز به بازخورد سریع و متناسب در هنگام بازی، با ارزشیابی در بازی رابطه نزدیکی دارد. این بازخورد می‌تواند هر نوع اطلاعاتی باشد که به یادگیرنده ارائه می‌شود. بازخورد در محیط‌های یادگیری خودتنظیم و مبتنی بر بازی نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند، زیرا مدل‌ها و نقشه‌های ذهنی را توسعه می‌دهد و بنابراین مهارت و تخصص در عملکرد را بهبود می‌بخشد. بازخورد پویا در محیط یادگیری مبتنی بر بازی به ارزشیابی آموزشی پایا و معتبر نیاز دارد. در اصل، ما بین امتیازدهی بازی، ارزشیابی بیرونی، و ارزشیابی تلفیقی در بازی تمایز قائل می‌شویم (شکل ۱). امتیازدهی در بازی بر میزان اهداف تحقق یافته و موانع پشت سر گذاشته شده در هنگام بازی تمرکز می‌کند. ارزشیابی بیرونی دومین بخش از محیط مبتنی بر بازی است. نوع سوم ارزشیابی، ارزشیابی داخلی یا تلفیقی است که خود بخشی از بازی است و در حین انجام آن بازی متوقف نمی‌شود. اطلاعات غنی درباره رفتار یادگیرنده در حین بازی از کلیک‌ها یا فایل‌های ثبت شده به دست می‌آیند.

بر این اساس، معلمان و آموزگاران تنها می‌توانند نتایج شخصی را با نتایج قبلی و یا دیگر یادگیرنده‌ها و متخصصان مقایسه کنند. با وجود این، این روش ارزشیابی نشان نمی‌دهد آیا یادگیرنده این فعالیت را متوجه شده است یا نه؟ یا آیا این فعالیت خیلی سخت بوده است؟ آیا او خیلی هیجان زده بوده است؟ آیا مسئله انگیزه مطرح بوده است؟ علاوه بر این، ارزشیابی آموزشی پس از انجام بازی، شامل بازخورد فوری حین بازی کردن نمی‌شود.

ارزشیابی حین انجام بازی در محیط مبتنی بر بازی، بیشتر روی فرایند تمرکز دارد. مزایای این نوع ارزشیابی متعدّدند. اول اینکه ارزشیابی یادگیرنده‌ها حین انجام بازی، درباره فرایندهای زیربنایی یادگیری بینش دقیق‌تری ارائه می‌دهد. دوم اینکه ردیابی ویژگی‌های انگیزشی، احساسی و فراشناختی هنگام انجام بازی، به ما کمک می‌کند رفتارهای خاص و نتایج نهایی را بهتر درک کنیم. در نهایت، جریان کلیک‌های یادگیرنده و ردیابی آن‌ها می‌تواند نقاط ضعف و قوت طراحی بازی را نشان دهد. از این رو، ارزشیابی فرایندمحور و ادغام‌شده باید همواره شامل چندین روش اندازه‌گیری باشد که بر اساس ارزشیابی فردی بازخورد فوری ارائه دهد. چنین بازخورد و ارزشیابی هوشمندانه‌ای به یک محیط بازی تطبیقی منجر می‌شود که در واکنش به فعالیت یادگیرنده تغییر می‌کند. ارزشیابی هوشمندانه یادگیری مبتنی بر بازی، چالشی برای متخصصان آموزش خواهد بود. محیط‌های مبتنی بر بازی زیادی به صورت رایگان وجود دارند که می‌توانند امکانات زیادی از جمله ارزشیابی‌های جذاب از یادگیرندگان را در اختیار معلمان قرار دهند. در این نوشته بازی «کاهوت» بررسی شده است.

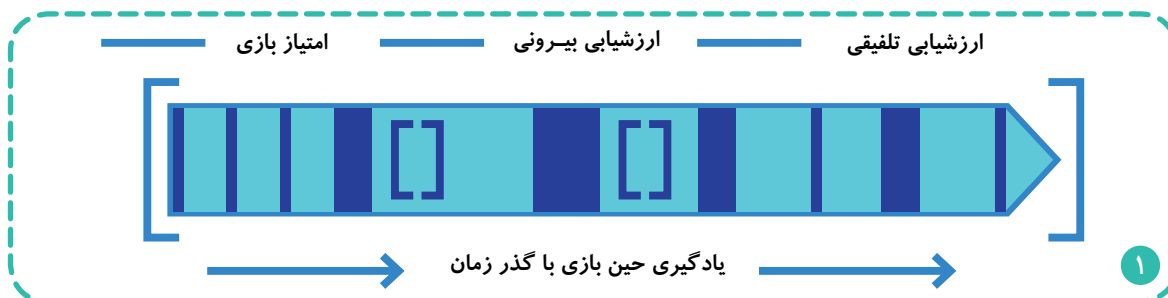
بازی کاهوت

بازی کاهوت^۲ را شرکت خصوصی Oslo در سال ۲۰۱۲ ایجاد کرده است. کاهوت یک محیط بازی‌محور و تحت شبکه است. این اپلیکیشن یک بازی آموزشی است که با ایجاد مسابقه بین یادگیرندگان، در کلاس درس رقابت ایجاد می‌کند.

در سیستم پرسش و پاسخ اصلی برنامه کاهوت، معلم در صفحه خود سؤال‌هایی طرح می‌کند. عکس‌های مرتبط و پاسخ‌های صحیح هر سؤال را هم مشخص می‌کند. سپس نوع دسترسی به سؤالات را مشخص می‌کند. می‌توانید زمان لازم برای حل هر سؤال را هم تعیین کنید. مثلاً هر سؤال یک دقیقه زمان لازم دارد. بعد از انجام این مراحل، می‌توانید بازی خود را به اجرا بگذارید. هنگام اجرا کدی در اختیار شما قرار می‌گیرد که یادگیرندگان هنگام شروع بازی باید آن را وارد و بازی را شروع کنند.

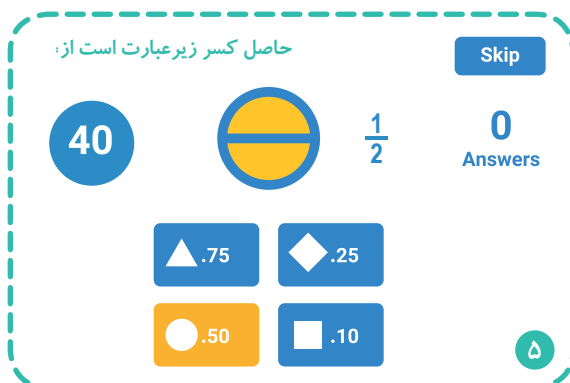
انواع سؤال در کاهوت

سؤال‌هایی که در این سیستم می‌توان ایجاد کرد، انواع متفاوتی دارند که هر کدام برای کاربردهای متفاوتی تعبیه شده‌اند. برای مثال، شما می‌توانید یک نظرسنجی ایجاد کنید یا با داشتن قابلیت‌هایی نظیر درگ و دراپ، محیط تصویری جذاب‌تری برای سؤالات خود ایجاد کنید.





به تعداد بازیکنان و مراحل بازی وجود دارد، در شکل ۴ قابل مشاهده است. با شروع بازی، هر یک از مراحل به ترتیب به یادگیرندگان نشان داده می‌شود. آن‌ها باید در زمان مشخص شده یکی از گزینه‌ها را انتخاب کنند. بعد از انتخاب، صفحه بازخورد ظاهر می‌شود و به یادگیرندگان نشان می‌دهد چه امتیازی گرفته‌اند (شکل ۵).



جمع‌بندی

بر اساس آنچه گفته شد، بهترین نوع ارزشیابی در بازی‌های رایانه‌ای، ارزشیابی از نوع تلفیقی و پنهان است. منظور از این نوع ارزشیابی آن است که هدف مشخص نیست، بازی‌هایی که با هدف ارزشیابی از آن‌ها استفاده می‌شود و برای مثال در آن‌ها سؤالاتی برای ارزشیابی قرار داده می‌شوند، کارایی چندانی ندارند و یادگیرندگان نیز از انجام آن‌ها لذت نمی‌برند. آنچه در جهت دادن این فرایند اهمیت بسزایی دارد، ارائه بازخورد مناسب و ارزشیابی است. برای اینکه معلوم شود یادگیرندگان به نتیجه یادگیری مورد نظر دست‌یافته‌اند یا خیر، باید برایشان آزمون برگزار شود. آزمون برخط یا سایر شکل‌های آزمون و سنجش باید با ترتیب یادگیری، کنترل سطح پیشرفت یادگیرندگان و تهیه بازخورد متناسب باشد.

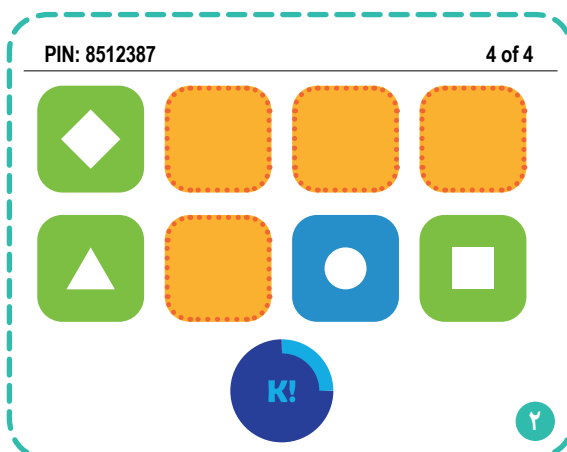
چرخه بازخورد برای یادگیری بسیار ضروری و مهم است. واقعیت این است که بازی می‌تواند این چرخه را در دنیای بازی‌های مجازی درونی کند و بازخورد را به‌طور یکپارچه در بازی دخیل کند و ابزار یادگیری محکمی ارائه دهد. منظور از بازخورد یکپارچه این است که در این بازی‌ها هدف از انجام ارزشیابی در بطن بازی وجود دارد و هیچ‌گاه بازی برای انجام ارزشیابی متوقف نمی‌شود. در این زمینه فناوری‌های آموزشی به معلم کمک می‌کنند. از جمله این فناوری‌ها می‌توان به شبکه‌های «کاهوت»، ادمودو، کلاس دوجو و کلاسگرام» اشاره کرد.

پی‌نوشت‌ها

1. Information and Communication Technology (ICT)
2. Kahoot

منابع

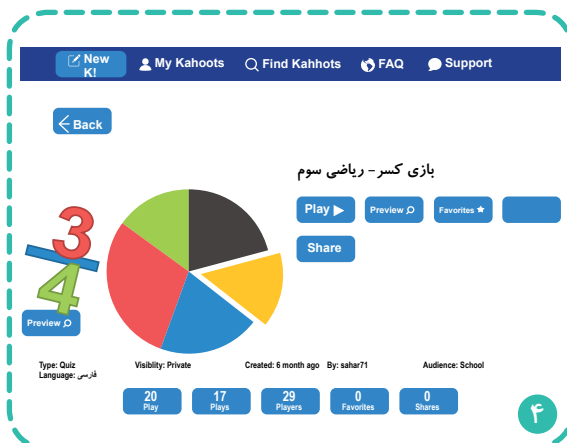
1. Ifenthaler, D. (2010). Bridging the gap between expert-novice differences: The model-based feedback approach. Journal of Research on Technology in Education, 43(2), 103-117.
2. Ifenthaler, D., Eseryel, D., & Ge, X. (2012). Assessment for game-based learning. In Assessment in game-based learning (pp. 1-8). Springer, New York, NY.
3. Shute, V. J., & Kim, Y. J. (2014). Formative and stealth assessment. In Handbook of research on educational communications and technology (pp. 311-321). Springer, New York, NY.



یادگیرنده به دو شیوه می‌تواند در کاهوت بازی کند. راه اول وارد کردن کد مسابقه است که معلم در اختیار یادگیرنده قرار می‌دهد (شکل ۲). حالت دوم هم مسابقه یک گروه با گروه دیگر است که در بحث‌های آموزشی می‌تواند بسیار جذاب باشد (شکل ۳). نکته جالب این است که واحد پولی بازی کاهوت نام دارد. یعنی اگر بازیکن به سؤالات درست جواب دهد، ۵۰ کاهوت برنده می‌شود.



در این محیط، یادگیرندگان می‌توانند با هم ارتباط داشته باشند، درحالی‌که مدیریت آن بر عهده معلم است (شکل ۳). محیط بازی که در آن آمار مربوط





در ابتدای جلسه آقای پورحسین، مسئول پژوهش استان با سخنانی درباره تأثیر تجربه‌های همکاران فرهنگی در تهیه محتوای مجلات رشد، مجلات را به رعایت نیازهای معلمان و دانش‌آموزان ملزم کرد.

دکتر واحدی، سردبیر مجله، از تغییر سردبیری مجله بعد از حدود ۳۰ سال و به تبع آن برنامه‌های جدید مجله سخن گفت و از همکاران خواست: «در جامعه‌ای مثل آموزش و پرورش که مسئله‌هایش روزانه در حال تغییرند و ما با پدیده‌های نویی روبه‌رو هستیم، لازم است مجلات رشد این موارد را مدنظر قرار دهند. لذا خواهیم این است که

ششمین جلسه «نقد و بررسی مجلات رشد» در شهرستان‌های استان تهران به همت آموزش و پرورش ناحیه ۱ شهری در حالی برگزار شد که مجله «فناوری آموزشی»، محور این جلسه بود. سردبیر مجله، آقای دکتر مهدی واحدی، به همراه مدیر داخلی مجله، خانم فرناز بابازاده و نیز عضو تحریریه مجله، خانم سمیه مهدی، مهمان گروه بررسی محتوای مجلات بودند. شرکت‌کنندگان، تعدادی از مسئولان، مدیران و معلمان محترم آموزش و پرورش ناحیه ۱ شهری بودند.

تیغ نقدهایمان را امروز تند کنید. با جان و دل می‌پذیریم. ما قصد داریم دایره نویسندگان مجله را گسترش دهیم و این توسعه کمک خواهد کرد به غنای محتوای مجله. سرفصل‌های کنونی مجله را کمی به‌روزتر و کارآمدتر خواهیم کرد تا محتوا، در عین پیوندش با مبانی نظری و تئوریک، کاربردی‌تر هم بشود.»

دکتر واحدی با یادآوری تغییرات عنوان و گرافیک مجله به استقبال شنیدن سخنان حاضران رفت: «در عنوان مجله، از این به بعد،



به منظور پاسداشت زبان فارسی، از فناوری به جای تکنولوژی استفاده خواهیم کرد. تغییرات گرافیکی هم خواهیم داشت.

آقای شجاعی، معاون پشتیبانی ناحیه ۱ شهرری بر کمک‌رسانی محتوای مجلات به جریان آموزش تأکید کرد: «لازم است مجلات رشد آموزش و پرورش را حتی اگر شده ورقی بزنید. یک نکته هم به تجربه‌ایمان در حیطه آموزش و پرورش اضافه شود کافی است، من آن موقع که در مدرسه بودم، گزیده‌ای از آنچه را در مجلات می‌خواندم، با توجه به شرایط مدرسه‌ای که داشتم و با شرایط دانش‌آموزانم، در مدرسه اجرا می‌کردم. من خاطرات خوبی از مجلات رشد در آن سال‌ها دارم.»



آقای مزاری، معلم ناحیه با مدرک دکترای مدیریت آموزش عالی دانشگاه تهران و مدرس دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، ضرورت تفکیک محتوای متناسب با انواع مخاطبان مجله را مطرح کرد:

«این اتفاقات برای منطقه مبارک است و ما خوشحالیم از حضور اندیشمندان و صاحبان تصمیم در این زمینه. اجازه بدهید ابتدا تشکر کنم از اینکه این مجله ماهنامه است و منبع علمی خوبی است که همکاران ما هر ماه به آن دسترسی دارند. خوشحالیم از اینکه این مجله در اختیار ما قرار می‌گیرد، چون دانش را مستند و منتشر می‌کند.

بنده حدود ۱۲ سال از مجلات رشد دانش‌آموزی و فناوری استفاده کرده‌ام. طی این سال‌ها سؤالاتی برایم وجود داشته که الآن فرصت دیدم از حضورتان بپرسم.

سی سال است که این مجله در حال تدوین و چاپ است؛ ماهنامه‌ای آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی. این دیدگاه خیلی خوب است و فراگیری مطالب را بیشتر می‌کند، اما مطالب را غیردقیق می‌کند، به چه معنا، به این معنا که وقتی من دارم مجله را می‌خوانم، نمی‌دانم کجایش اطلاع‌رسانی است به تعبیر فهم مسئله، نه تقسیم‌بندی. کجایش تحلیلی است و تحلیل در این مجله چه معنایی می‌دهد، آیا به روایت فکری یک نفر تحلیل می‌گوییم، یا بر اساس یک روش منطقی می‌گوییم تحلیل؟ من این تفکیک را در مجله پیدا نکردم. از طرف دیگر، اطلاع‌رسانی هم چه چیزی را قرار است اطلاع‌رسانی کند؟

تنوع اطلاع‌رسانی در مجله خیلی زیاد است. آیا قرار است فناوری را ارتباط بدهد به نظریه و عمل؟ آیا قرار است اسناد بالادستی را با میانجی‌گری فناوری آموزشی ارتباط بدهد به کاربرد در مدرسه؟ این سؤالات همواره در ذهن من باقی مانده‌اند.

آقای علی‌اکبر پیرزاد،

مدیر مدرسه علی‌اکبر طالبی ۲ در دوره دوم ابتدایی، دکترای مدیریت آموزشی دانشگاه اصفهان با ۱۰ سال سابقه کار:

«من بیشتر نگاهم این است که معلم باید بتواند واقعیت‌های کلاس‌های درس را خیلی راحت به شما ارتباط بدهد.»
پیرزاد سخنان آقای مزاری را نیز تأیید و چنین کامل کرد: «در بحث تفکیک مخاطب، من



می‌گویم تفکیک مقطعی و جداسازی مطالب متناسب با همکاران ابتدایی از متوسطه هم اگر باشد خوب است؛ یا حداقل فصل‌بندی کنید: مثلاً فصل اول دوره ابتدایی، فصل دوم متوسطه اول و ...»

ایشان نکات بعدی را هم چنین خلاصه کرد: «فاصله بگیریم از فضای نظریه‌پردازی. دیگر اینکه طراحی گرافیک و روی جلد مجله واقعاً ساده است و ربطی هم به فناوری ندارد. گاهی هم گویا نیست. نکته بعدی هم تسهیل فضای مجازی است. پیشنهاد این است که گروه و کانالی در فضای مجازی ایجاد شود تا معلمان را به شما وصل کند.»

خانم بوربایی، کارشناس ارشد مدیریت آموزشی و معاون آموزشی، هم با تأکید بر تفکیک مجلات بر اساس دوره‌های تحصیلی، دقیقاً صحبت‌های همکارانش را تأیید کرد:

«فکر می‌کنم آنچه را ما از مجلات رشد و به‌خصوص فناوری آموزشی می‌خواهیم، در این مجلات لاقال من نمی‌بینم.»

نکات دیگری که خانم بوربایی گوشزد کرد، عبارت بود از: «عکس‌ها اصلاً کیفیت و جذابیتی را ندارند که من معلم حداقل از جلد آن خوشم بیاید تا شروع کنم به خواندن مجله.»

خانم مریم انارستانی، همکار گروه‌های آموزشی آماری از تعداد متفاوت متقاضیان مجله در دوره‌های گوناگون تحصیلی ارائه داد:

«تقاضای اشتراک مجلات رشد در منطقه ما بالاترین رتبه را داشته است. ما در این دو سال، یک کمیته نظارت و ارزیابی داشتیم. این کمیته در طول سال محتوای مجلاتی

را که همکاران می‌خواندند به نقد و بررسی می‌گذاشت. بعد برای همکاران مسابقه برگزار شد و بهترین‌ها هم تقدیرنامه دریافت کردند.»

خانم انارستانی محتوای مجله را خوب ارزیابی کرد، اما پیشنهادی هم داشت: «ضمن تأیید سخن همکاران در خصوص مجلات، لازم است بگویم محتوا خوب است، ولی مسئله این است که همکاران ما دو دسته هستند؛ یا فعال

و خودجوش، یا همکاری هستند که فقط برای دریافت حقوق آمده‌اند و معلمی شغلشان است و تمام، خب، همکاری که پژوهشگر و فعال است، خودجوش می‌رود دنبال مطالب تکمیلی. ولی معلمی که این انگیزه را ندارد، من باید به او انگیزه بدهم. در نهایت می‌خواهم بگویم بهتر است مجلات ما برای معلم جذاب باشند. بهتر است از صفحات اینستاگرامی هم استفاده کرد و مطالب مجله را به صورت فیلم در اینستاگرام گذاشت.»



خانم عرب‌سالاری، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی با ۲۸ سال سابقه کار و آموزگار پایه پنجم، سخنانش را با سؤالی شروع کرد:
«چه کسانی می‌توانند مقاله و مطلب ارسال کنند و چطور؟ من خودم چند سال پیش به دو سه مجله رشد مقاله دادم و حتی با دفتر مجله تماس تلفنی گرفتم. بعضی‌ها قول چاپ هم دادند، ولی در عمل هیچ اتفاقی نیفتاد.»

خانم قهرمانی، مدیر مدرسه هیئت امنایی فروغ حضرت خدیجه (س) با ۲۶ سال سابقه کار، از حیات طویه می‌گوید و از ضرورت چرخش مجله به تبیین عرصه‌های چهارگانه برنامه درسی ملی:

«در مدرسه ما مجلات فناوری آموزشی همیشه تهیه می‌شود و من با اطمینان می‌گویم که حداقل بهره و استفاده از محتوایش گرفته می‌شود. بی‌انصافی است بگویم هیچ کارایی مفیدی ندارد، چرا دارد. با توجه به اینکه از سال ۹۰ به این طرف، اهداف سند تحول الزام اجرایی پیدا کرده‌است، اما در نگارش و تدوین

مجلات اجرا نشده است. هرچند مجله با اهداف کلان تربیتی و آموزشی، با چارچوب ساحت‌های سند تحول بنیادین، هم‌سوست. برای مثال، در نگارش و تدوین این مجلات، دانش به مهارت، و درک و دریافت به کاربرد تبدیل می‌شود. این جریان به نوعی چرخش‌های تحول‌آفرین سند تحول بنیادین را به نمایش می‌گذارد و تقریباً اهداف هشت‌گانه نظام قبلی آموزش و پرورش را در قالب ساحت‌های شش‌گانه سند تحول بنیادین رقم می‌زند. با توجه به اینکه الان ما داریم در چارچوب اهداف سند تحول بنیادین برنامه‌ریزی می‌کنیم و افق چشم‌انداز ۱۴۰۴ و دستیابی دانش‌آموزان را به مراتبی از حیات طویه داریم، اولین حرف ما این است که در چهار محور خود، خدا، خلق و خلقت باید کار شود و این متأسفانه حتی به صورت پنهان هم در مطالب مجلات دیده نمی‌شود.»

خانم زهره‌وند به خاطر ضیق وقت کوتاه سخن گفت:

«ما می‌خواهیم با توجه به فناوری از بهترین و علمی‌ترین مطالب در کوتاه‌ترین زمان استفاده کنیم. وقتی زمان مان محدود است و علم و دانش آنقدر وسیع است، من نمی‌توانم دیگر فقط از روش سخنرانی استفاده کنم. نظر من این است که یک ضمیمه، به صورت پیوست شیوه نگارش مقالات چاپ شود. ما واقعاً همکاران فعالی داریم.»

خانم توکلی هم پیشنهادی داشت: «من سال‌ها به این فکر می‌کردم که ما در طرح‌های متعددی شرکت می‌کنیم، اما این طرح‌ها هیچ کجا بازخورد خوبی ندارد و هیچ کجا از طرح یک معلم موفق استفاده نمی‌شود. حالا شاید یکی از جاهایی که می‌توان از این طرح‌ها استفاده کرد، مجله رشد فناوری آموزشی باشد! کاش می‌شد در این مجله قسمتی را به معلم‌های موفق و تجربه‌های موفق آن‌ها اختصاص دهیم و ما می‌توانستیم از آن به عنوان منبع استفاده کنیم!»
خانم مهدوی، کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، کمی جزئی‌تر مجله را بررسی کرد: «وقتی مجله را مرور می‌کردم، دیدم بعضی مطالب به‌صورت تئوری مطرح شده‌اند

که اصلاً کاربردی نیستند. من خودم به شخصه فصل اول را کنار گذاشتم، چون برایم جذابیت نداشت. مقاله‌ای را می‌خواستم بخوانم، تیترو زده بود «مدیریت تصاویر کتاب‌های درسی». دو پاراگراف اول مرا جذب نکرد و گذاشتمش کنار. اما می‌خواستم در این جلسه شرکت کنم و نمی‌توانستم دست خالی بیایم. شروع کردم به خواندن و دیدم مطالب خیلی خوب بود و نکات خوبی به من یاد داد؛ هرچند پاراگراف اول که باید مخاطب را جذب کند، اصلاً برای من جذابیت نداشت.

نکته دیگر اینکه، در کنار مقاله‌ها لینک هم بگذاریم.»

خانم شهلا کریمی زبان حال معلمان ابتدایی بود و با بیانی ساده عنوان کرد: «تقریباً اکثر همکارانی که اینجا صحبت کردند، همکاران دوره ابتدایی بودند و مشکلات این دوره را مطرح کردند. در حالی که این مجله ممکن است واقعاً برای دوره‌های بالاتر هم خیلی



مثمرتر باشد. لطفاً ساده باشید. من معلم ساده ابتدایی هستم و با کودکان سروکار دارم. زبان من پیچیده نیست. بسیار زبان ساده‌ای دارم. شما هم با من چنین باشید. زبان مجله شما پیچیده است. آن زبان ساده را به کار ببرید تا معلمان موفق بشوند و به سمت مجله شما بروند و از نوشته‌های خوب شما استفاده کنند.»

خانم تقوی، دانشجوی دوره دکتری برنامه‌ریزی درسی هم سخنان همکارانش را تأیید و کامل کرد:

«۹۰ درصد مطالب مقاله است و آموزشی در آن وجود ندارد. به درد دبیرستان هم نمی‌خورد. موضوع دیگر البته به همکاران خودم مربوط است که ما می‌توانیم از همکاران بخواهیم



کانال‌های مرتبط با فناوری آموزشی را به همکارانمان در فناوری آموزشی و مجله فناوری آموزشی معرفی کنند تا در همان برنامه کاربردی که پیشنهاد دادیم، معرفی شود و دیگران نیز بتوانند از آن‌ها استفاده کنند.

مورد آخر هم اینکه استفاده از علوم کشورهای دیگر منافاتی ندارد با پیشرفت، اما من اصلاً چیزی ندیدم و نمی‌دانیم چه فناوری‌هایی در کشورهای پیشرفته وجود داشته که ما هم آن را بشناسیم و از آن استفاده کنیم؟»

در نهایت و در پایان سخنان همکاران محترم آموزش و پرورش ناحیه ۱ شهر ری، آقای طوبا با دو نکته جمع‌بندی کرد: «دو مورد هست، یکی اینکه بنده، برخلاف دوستان، مخالف اپلیکیشن‌سازی هستم. رسانه‌های مکتوب جایگاه خود را دارند و باید داشته باشند؛ ولو مختصر. نکته دیگر اینکه خیلی از دوستان پژوهشگر منطقه می‌پرسند ما چطور مقاله یا مطلب‌مان را چاپ کنیم؟»

سردبیر مجله از حاضران و صحبت‌هایشان تشکر کرد و چون زمان محدود بود، تنها درباره چند موضوع از موضوعات مطرح‌شده صحبت کرد. البته پیش از آن از اعضای دفتر مجله خواست صحبت کنند.

خانم مهتدی ضمن تشکر از حاضران گفت: «خیلی از نکاتی که تذکر دادید، خوشبختانه امسال قرار است اجرا شود. ولی بقیه پیشنهادها هم قطعاً جای فکر کردن و بررسی و برنامه‌ریزی دارد.»

خانم بابازاده ضمن ابراز خوشحالی از استقبال همکاران در جلسه بررسی مجله گفت:

«چند نکته‌ای را کوتاه خدمتان عرض کنم. اول از هر چیزی باید بگویم که مجله ما یک مجله دولتی است با شرایط خاص خودش.

اینکه دوستان فرمودند مجله به شکل کاغذی نباشد و دیجیتال شود، اینها مواردی است که تصمیم آن با دفتر انتشارات و فناوری آموزشی است. وظیفه ما در دفتر مجله تولید محتواست و چاپ آن‌ها در قالب مجله‌ای که می‌بینید. البته دوستان مستحضرد که محتوای مجله، در مدت کمتر از یک ماه بعد از انتشار کاغذی، به صورت فایل پی‌دی‌اف به صورت رایگان روی سایت قرار می‌گیرد. در مورد چگونگی ارسال مطالب هم هیچ محدودیتی وجود ندارد. نشانی ایمیل در مجله درج شده و تمام مطالب دریافتی داوری می‌شود. ترجیح دفتر مجله این است که نوشته‌های معلمان را تأیید و چاپ کند، چرا که باید به درد معلم بخورد. ولی متأسفانه برخی از مطالبی که به دستمان می‌رسند، کیفیت لازم را ندارند. به هر حال، ما در دفتر مجله منتظر مطالب شما عزیزان هستیم.»

دکتر واحدی قول داد نه به عنوان سردبیر مجله، بلکه به عنوان یک معلم فناوری آموزشی که در دانشگاه هم این دغدغه‌ها را دارد، به تمام گفته‌های همکاران فکر کند و تا حد توان آن‌ها را منعکس کند. ایشان همچنین به محدودیت‌های یک مجله دولتی و سازمانی و ملاحظات حاکمیتی و سیاست‌گذاری آن اشاره کرد و گفت: «ما مجلات رشد زیادی داریم؛ مجلات کودک، نوجوان، بزرگسال و تخصصی، که هر کدام مأموریتی دارند و تداخل موضوعی آن‌ها غیرحرفه‌ای است و باید مرزها را مراعات کنیم.

دغدغه‌های شما در بحث نبود ارتباط یا کم بودن کانال‌های ارتباطی یا قدیمی بودن ایمیل و تلفن درست است. الان همه شکل‌های جدیدتر را می‌خواهند. البته سازمان سیاست‌هایی دارد، ولی تا آنجا که اطلاع دارم، دفتر انتشارات و فناوری آموزشی به دنبال طراحی یک فضای رسانه‌ای شبکه‌ای برای مجموعه خود است.

نکته دیگر که مجله ما را متمایز می‌کند، خود فناوری آموزشی است. فناوری آموزشی در کشور ما و در آموزش و پرورش ما موضوعی حاشیه‌ای، فانتزی، تزئینی و ثانویه محسوب می‌شود. فهم جامعه یا تعلیم و تربیت ما از فناوری آموزشی هنوز متعلق به ۷۰ سال پیش و آن هم فهم ابزاری است. در حالی که کلمه فناوری

به معنای کاربرد آخرین یافته‌های علم در عمل است. این خیلی فرق می‌کند با فناوری به معنای ابزار فناوری و فقط وسیله.

امروزه ما در کشور با معضلی مواجه هستیم که همه را هم مبتلا کرده‌است؛ از آدم معمولی تا استاد دانشگاه، و آن معضل نخواندن است. فضای مجازی آدم‌ها را پرتوقع، دارای توهم دانایی زیاد، بسیار سطحی و شفاهی بار آورده‌است. این جزو ویژگی‌های ذاتی شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی است که آدم‌ها حوصله خواندن طولانی مدت را ندارند. آدمی که طولانی نمی‌خواند هم عمیق نمی‌شود. البته در دنیا با این مشکل مواجهیم. خب ما در مجله هم نباید خیلی طولانی بنویسیم، ولی در عین حال ما نباید این اشتباه را تأیید کنیم. ما باید فرهنگ سازی کنیم؛

نکته آخر. ما آماده دریافت محصولات علمی شما در قالب‌های متنوع علمی پژوهشی و عملیاتی کاربردی هستیم. مطالب ما قرار نیست صرفاً کاربردی بشوند، چون مأموریتشان این نیست.

ما ناگزیریم بین تئوری و عمل در جای مناسبی قرار بگیریم تا نه دچار افراط شویم و نه تقریباً.

دکتر واحدی جمع‌بندی جلسه را چنین عنوان کرد:

«اصلی‌ترین نکته‌ای که من از این جلسه داشتم این است که مجله رشد فناوری آموزشی باید کاربردی باشد. هر مطلبی که می‌نویسید، باید کاربرد داشته باشد. البته کاربرد فقط این نیست که این را به این وصل کنم و یک چیزی در بیاید. کاربرد نظری، کاربرد رفتاری، کاربرد شناختی، کاربرد عاطفی داریم و یک بخش هم کاربرد عملیاتی است.»

آقای سردبیر حاضران در جلسه را سفیران خود خواند: «کانال‌های فعلی ارتباطی شما با ما هم فعلاً تلفن و ایمیل هستند. می‌توانید تماس بگیرید و ایمیل بفرستید. ما از مطالبتان نه تنها استقبال می‌کنیم، بلکه من شما را نماینده ۳۰۰۰ نفر در ناحیه ۱ آموزش و پرورش شهرری می‌بینم. شما باید سفیران این جلسه باشید؛ ان‌شاءالله.

از همکاران عزیزی که این جلسه را تشکیل دادند سپاسگزارم. تجربه فوق‌العاده‌ای بود.»



گفت‌وگو با دکتر فاطمه سکوت‌چهرمی مدرس زبان فرانسه

محمدحسین دیزجی

اشاره

تجربه‌هایش را در یکی از شبکه‌های اجتماعی به اشتراک می‌گذارد. نوشته بود به پرسش‌های شما در زمینه یادگیری و آموزش زبان فرانسه پاسخ می‌دهم و در مسیر یادگیری با شما هستم. معلمان را راهنمایی می‌کرد تا کلاس بهتری ارائه کنند. این نکته‌ها در کنار هم انگیزه‌ای شد تا این گفت‌وگو شکل بگیرد.

فاطمه سکوت‌چهرمی، متولد اسفندماه ۱۳۶۶ در شهرستان جهرم است. پس از اخذ دیپلم ریاضی فیزیک، در سال ۱۳۸۵، در مقطع کارشناسی زبان و ادبیات فرانسه در دانشگاه اصفهان پذیرفته شد. در سال ۱۳۸۹، با استفاده از سهمیه استعدادها درخشان، در دوره کارشناسی ارشد ادبیات فرانسه، در همان دانشگاه به تحصیل ادامه داد. در سال ۱۳۹۲ در دوره دکترای ادبیات فرانسه دانشگاه تبریز پذیرفته شد و در سال ۲۰۱۵ بورس کوتاه مدت پژوهشی از دولت فرانسه گرفت و در دانشگاه سوربن پاریس مشغول تحقیق و پژوهش روی رساله‌اش شد و در خرداد ۱۳۹۸ از دانشگاه تبریز فارغ‌التحصیل و موفق به اخذ مدرک دکترای شد. گفت‌وگو با این مدرس آموزش زبان فرانسه حول محور فناوری آموزشی پیش روی شماست.

زبان فرانسه

آموزش زبان را مثل
زندگی تجربه کنیم



فراگیری بهتر صورت گیرد و ماندگاری بیشتر باشد؟

من در کلاس‌ها از تلویزیون استفاده می‌کنم. به زبان‌آموزان برنامه‌هایی مثل فرهنگ لغت، نرم‌افزار صرف فعل و سایت‌های آموزشی زبان فرانسه را معرفی می‌کنم. به علاوه، اعتقاد دارم در عمل و استفاده از زبان است که زبان‌آموز زبان را یاد می‌گیرد. بنابراین، بازی‌هایی که به زبان فرانسه طراحی شده‌اند، در کلاس ما انجام می‌شوند. زبان‌آموزان فعالیت‌های بسیاری را به زبان فرانسه انجام می‌دهند؛ مثل نوشتن کارت پستال یا نامه برای دوستانشان. انجام این فعالیت‌ها باعث می‌شود زبان را مثل زندگی تجربه کنند و قوانین زبان در ذهنشان ماندگار شود.

– نکته‌ای از شما خواندم. نوشته بودید دانش‌آموز در کلاس درس برای یادگیری باید فعال‌تر از معلم و مدرس خود باشد تا یادگیری به بهترین شکل اتفاق بیفتد. چرا و چگونه؟

بله. اعتقادم این است که هرچه زبان‌آموز فعال‌تر باشد و خودش را در یادگیری درگیر کند، پیشرفت بهتری خواهد داشت. زبان‌آموز منفعل که در کلاس فقط مستمع یا حاضر باشد، از مهارت‌هایی مثل صحبت کردن، نوشتن، درک مطلب باز می‌ماند و به تدریج از روند یادگیری زبان دور می‌شود. اما برعکس، هرچه زبان‌آموز در کلاس فعال‌تر باشد، در فعالیت‌ها شرکت کند، صحبت کند، یادگیری بیشتری دارد و روز به روز مهارت‌های زبانی‌اش پیشرفت می‌کند.

یادگیری زبان یک مهارت است و با یادگیری سایر علوم قدری متفاوت است، چون همه شخصیت فرد را درگیر می‌کند. به این معنا که چنانچه شخصی درون‌گرا باشد، زیاد صحبت نکند و از افکارش نگوید، در علمی مثل ریاضیات این روحیه برای او و معلم تفاوت چندانی نخواهد داشت، اما در یادگیری زبان، شخصیت فرد و اینکه درون‌گراست یا برون‌گرا، و به جزئیات توجه می‌کند یا کلی‌نگر است، بر روند یادگیری و همین‌طور روند تدریس تأثیر می‌گذارد. اگر شخصی جزئی‌نگر باشد، ممکن است درباره‌ی ریشه‌ی کلمه هم از معلم سؤال کند و معلم هم باید تاحدودی جزئیات زبان و علت‌هایش را برای او روشن کند.

در کلاس من، زبان‌آموزان در گروه‌های دو تا پنج نفری در فعالیت‌های متعددی شرکت می‌کنند. فعالیت‌ها شامل مکالمه درباره‌ی موضوعی خاص است. به این صورت که کلمات کلیدی را به آن‌ها می‌دهیم و می‌خواهیم با استفاده از آن‌ها یک مکالمه را تمرین کنند و سپس آن را به دیگر همکلاسی‌ها ارائه دهند. در قسمت گرامر، از زبان‌آموزان

– از منظر شما فناوری آموزشی به چه معناست و چه نقشی می‌تواند در فرایند یاددهی یادگیری داشته باشد؟

برای پاسخ به این سؤال، من به تفاوت بین فناوری آموزشی و فناوری کمکی اشاره می‌کنم. فناوری آموزشی تمام ابزارها و روشهایی است که مدرسان برای آموزش از آن استفاده می‌کنند. گاهی تصور بر این است که فناوری فقط شامل وسایل پیشرفته، به روز و مدرن می‌شود، اما در سطح ابتدایی، می‌توان به تخته‌های سفید، ماژیک و حتی تخته پاک‌کنی با کیفیت خوب اشاره کرد. در سطح پیشرفته هم می‌توان به تخته‌های هوشمند، تلویزیون، بارانه و امکان دسترسی به اینترنت و سایت‌های آموزشی در کلاس اشاره کرد. برای مثال، در کلاس‌های زبان، وجود سیستم پخش صدا و تصویری مثل تلویزیون یا ویدئو پروژکتور الزامی است، چرا که امکان یاددهی برخی مهارت‌های زبانی از جمله شنیدن، تلفظ صحیح و صحبت کردن را فراهم می‌کنند.

فناوری کمکی، نوعی فناوری است که برای ارتقای سطح مهارت‌ها باید در دسترس همه دانش‌آموزان قرار داشته باشد. در سطح ابتدایی می‌توان به خودکار، مداد، دفتر، ماشین حساب و در کلاس‌های زبان به فرهنگ لغت اشاره کرد. در سطح بالاتر هم کتاب‌های صوتی، کتاب‌های الکترونیکی، رایانه، تلفن‌های همراه و نرم‌افزارهای آموزشی را می‌توان نام برد.

– شاید در وهله‌ی اول کلمه فناوری آموزشی در درس‌هایی مثل علوم، شیمی و فیزیک معنا پیدا کند. برای آموزش درس‌هایی مثل زبان خارجی که بچه‌ها در مدرسه‌های ما در یادگیری آن‌ها غالباً مشکل دارند، چطور می‌توان از فناوری آموزشی بهره گرفت؟

به نظر من، علم و فناوری آن قدر پیشرفت کرده است که همه علوم مثل زبان و علوم انسانی هم از فناوری آموزشی و کمکی بهره‌مندند. همان‌طور که در پاسخ قبل هم گفتم، در کلاس‌های زبان از تلویزیون، رایانه یا ویدئو پروژکتور برای آموزش استفاده می‌شود. همچنین، به زبان‌آموزان برنامه‌هایی توصیه می‌شود که شامل فرهنگ لغت و تلفظ کلمات است. زبان‌آموزان می‌توانند در هر زمانی از آن‌ها استفاده کنند.

– برای آموزش و تدریس زبان که البته رشته شما فرانسه است، از چه روش‌ها و تدبیرهایی استفاده می‌کنید تا آموزش تسهیل شود و



**یادگیری زبان
نوعی مهارت است
و تفاوتی که با
سایر علوم دارد،
این است که فقط
قوة ادراک را
درگیر نمی‌کند،
بلکه همه شخصیت
فرد را درگیر
می‌کند**



بود، تا به جای مؤثر بودن، به ابزار وقت گذرانی، برگزار نکردن کلاس و تغییر تاریخ امتحان تبدیل نشوند.

– آیا به نظر شما یادگیری زبان خارجی یک مهارت است. اگر چنین است، یادگیری این مهارت چه تفاوتی با سایر یادگیری‌ها و مهارت‌ها دارد؟

بله. یادگیری زبان یک مهارت هست و تفاوتی که با سایر علوم دارد، این است که فقط قوه ادراک را درگیر نمی‌کند، بلکه همه شخصیت فرد را درگیر می‌کند. ویژگی‌هایی شخصیتی مثل اجتماعی بودن، معاشرت، قدرت پذیرفتن یک گروه و شرکت در گروه برای حل مسئله، پذیرا بودن نظرات دیگران، شکایا و بردبار بودن، استقامت و پشتکار داشتن، قضاوت و عقاید فرد، شهود فرد یعنی درک مسئله بدون نیاز به استدلال، و فیزیک او مثل ژست‌ها و تلفظ، احساسات و نوع رفتاری که با دیگران دارد، همه در روند یادگیری زبان مؤثرند.

– چقدر اهل مطالعه هستید که از طریق آن بتوانید به روش‌های تازه در آموزش برسید و آن‌ها را در کلاس درس اجرایی کنید؟

من خیلی مطالعه می‌کنم؛ در حوزه‌های گوناگون. در حوزه ادبیات، نقد ادبی، فلسفه، روان‌شناسی و... چون تدریس هم می‌کنم، مقالات مربوط به حوزه آموزش را هم با جدیت پی می‌گیرم و آن‌ها را در کلاس‌هایم به

می‌خواهیم به ساختار چند جمله دقت کنند و حدس بزنند برای مثال ساختار زبان فرانسه در قسمت فعل‌ها چگونه است. اگر اشتباه بگویند، تنبیه نمی‌شوند، شجاعتشان تحسین می‌شود و در ادامه کلاس به جواب صحیح خواهند رسید. در مورد واژگان هم با ایما و اشاره مفهوم را انتقال می‌دهیم که اکثر اوقات بچه‌ها متوجه معنی کلمات می‌شوند. بنابراین، همیشه در کلاس حضوری فعال دارند و تمرین‌های کتاب را گروهی با یکدیگر حل می‌کنند.

– شیوه‌های آموزشی، به دلیل پیشرفت فناوری آموزشی، مرتب تغییر کرده‌اند و بهبود می‌یابند. معلم چطور می‌تواند از این تغییرات آگاه شود و خود را با آن‌ها هماهنگ کند و از این پیشرفت‌ها برای تدریس بهتر بهره‌بربرد؟

مدرس باید این تغییرات را دنبال کند. مثلاً سامانه‌ای دانشگاهی به نام موک^۱ وجود دارد که در علوم گوناگون، آموزش‌های مجازی و رایگانی به زبان‌های فرانسه و انگلیسی برگزار می‌کند. مدرسان این سامانه استادان دانشگاه‌های مطرح دنیا هستند. من به مدرسان همه علوم و پژوهشگران توصیه می‌کنم از این ظرفیت برای رشد و پیشرفت خود استفاده کنند.

موک به این نشانی در دسترس است:

<https://www.fun-mooc.fr>

دوره‌های آموزشی متعددی را به رایگان برگزار می‌کند، مثل دوره‌های روش تدریس، و دوره‌های آموزش زبان و سایر علوم. هر معلم یا زبان‌آموزی که به زبان فرانسه تسلط نسبی داشته باشد، می‌تواند در این سایت عضو شده و در دوره‌های مرتبط با حرفه خود ثبت‌نام کند.

– بحث چگونگی ارتباط گرفتن معلم با دانش‌آموزان چه تأثیری بر فرایند یاددهی – یادگیری دارد؟ اگر بخواهیم از زاویه فناوری آموزشی به این مهم نگاه کنیم، چه توضیحی در این باره دارید؟

این سؤال به کمی توضیح و شفاف‌سازی نیاز دارد. ارتباطی که من درباره‌اش صحبت می‌کنم، بیشتر ارتباط روان‌شناختی و انسانی است و فناوری نقش زیادی در آن ندارد. شناخت من به عنوان مدرس از دانش‌آموزانم، در ارتباط مؤثر با آن‌ها شکل می‌گیرد. البته چون همیشه اعتقاد دارم معلم باید در دسترس باشد و به سؤالات زبان‌آموزان پاسخ دهد، ایمیل را برای ارتباط سودمند مفید می‌دانم. البته در برنامه‌های ارتباطی هم این امکان فراهم است، اما باید در استفاده از این ابزارهای ارتباطی محتاط‌تر

»

زبان یک مهارت هست و تفاوتی که با سایر علوم دارد، این است که فقط قوه ادراک را درگیر نمی‌کند، بلکه همه شخصیت فرد را درگیر می‌کند



**بهترین تجربه‌ای
که دارم و می‌توانم
به مدرسان آینده
انتقال بدهم،
این است که
تشویق و احترام
به دانش‌آموز
همیشه بهتر از
انتقاد، خشم،
تحقیر و فضای
پر از استرس و
اضطراب است**



کار می‌برم. اکثراً ترجمه و تلخیص همین منابع را هم در صفحه شخصی‌ام در اینستاگرام به اشتراک می‌گذارم.

– اگر تجربه خوبی در زمینه تدریس دارید بفرمائید.
بهترین تجربه‌ام این است که تشویق و احترام به دانش‌آموز همیشه بهتر از انتقاد، خشم، تحقیر و ایجاد فضایی پر از استرس و اضطراب است.

من در کلاس‌هایم همیشه به دنبال بهانه‌ای هستم تا زبان‌آموز را تشویق کنم. زبان‌آموزی را به خاطر تلفظش تشویق می‌کنم و دیگری را به خاطر اینکه املاش قوی است. اگر مواردی را اشتباه بگویند یا بنویسند، فقط اصلاحشان می‌کنم و اگر ناراحت شوند می‌گویم اشکالی ندارد و اشتباه در روند یادگیری طبیعی است. وقتی نقاط قوت زبان‌آموز را بیان می‌کنم، او سعی می‌کند در بقیه زمینه‌ها نیز تلاش کند و به زبان‌آموز فعال‌تر و بهتری تبدیل شود. به خاطر دیر رسیدن سر کلاس، انجام ندادن تکالیف منزل یا متوجه نشدن موضوع درس آن‌ها را تنبیه یا سرزنش نمی‌کنم.

بعد از اشتباه کردن، رفتارم را با آن‌ها تغییر نمی‌دهم و همیشه با احترام با آن‌ها برخورد می‌کنم، شخصیتشان را تحسین می‌کنم، چه نمره امتحان‌شان صد و چه شصت باشد.

– آیا برنامه‌ها و نرم‌افزارهایی دارید که به عنوان فناوری آموزشی در تدریس بهتر و فراگیری دانش‌آموزان مفید و مؤثر باشند و دیگر معلمان هم بتوانند در آموزش زبان از آن‌ها کمک بگیرند؟ اگر خودتان استفاده می‌کنید، همراه با تجربه‌تان ذکر کنید.

نرم‌افزارهای متعددی وجود دارند که من ترجیح می‌دهم نامی از نرم‌افزار خاصی نبرم که جنبه تبلیغی پیدا نکند. ولی علاقه‌مندان می‌توانند با جست‌وجو در اینترنت با نرم‌افزارهای زیادی آشنا شوند. البته اپلیکیشن لاروس که یک فرهنگ لغت است، نمونه مناسبی از برنامه‌های کاربردی در این زمینه است.

من از سی‌دی‌های آموزشی لاروس استفاده می‌کنم. سی‌دی‌های آموزشی به خاطر داستان‌ها و تصویرهایی که دارند، زبان‌آموزان را به ادامه مسیر یادگیری ترغیب می‌کنند. و برنامه‌ای مثل لاروس، به خاطر داشتن امکان تلفظ، خیلی به دانش‌آموز کمک می‌کند. هر زمان تلفظ کلمه‌ای را فراموش کردند، می‌توانند از آن استفاده کنند و تلفظ صحیح تمام کلمات در دسترسشان باشد.

– چطور شده به این فکر افتادید که در اینستاگرام یا شبکه‌های اجتماعی فعالیت‌های آموزشی خودتان را منتشر کنید؟ این کار چه تأثیری در حوزه کار شما داشته است؟ مثلاً تبادل تجربه با سایر معلمان یا استفاده دانش‌آموزان یا اطلاع پیدا کردن خانواده‌ها. اگر تجربه‌ای دارید بفرمایید.

پس از سال‌ها تحصیل، زمانی که تدریس را شروع کردم، متوجه شدم روند تدریس با روند یادگیری کاملاً متفاوت است و آموزش زبان علمی است که باید یاد گرفت و به آن مسلط شد. در تدریس با چالش‌های متعددی رو به رو می‌شدم که باید به آن‌ها فکر و آن‌ها را حل می‌کردم. در جست‌وجو در اینترنت، متوجه شدم سایت‌ها و اتاق‌های گفت‌وگویی به زبان فرانسه موجود است که در آن‌ها معلمان درباره مشکلاتشان در حوزه تدریس می‌نویسند و هرکس تجربه‌ای دارد، راه حل مسئله را ارائه می‌دهد. فکر کردم چقدر خوب می‌شد اگر این اطلاعات به زبان فارسی هم قابل دسترس بودند. بنابراین، تصمیم گرفتم در یک صفحه شبکه‌های اجتماعی، تجربه‌ها و مطالعاتم را در حوزه تدریس و آموزش زبان به اشتراک بگذارم تا چراغ کوچکی برای مدرسان، به خصوص معلمان تازه کار، باشد. بعد از راه‌اندازی و انتشار چند پست، با معلم‌های دیگری هم آشنا شدم که از روش‌های تدریس و منابعی که در تدریس استفاده می‌کنند، پست می‌گذارند و الهام‌بخش تدریس من و دیگران می‌شوند.

– فرمودید روند تدریس با روند یادگیری متفاوت است. در این باره بیشتر توضیح دهید.

روند یادگیری به این معناست که من با روش‌ها، امکانات و آموزش‌ها، با پشتکار و هدفمندی شروع به آموختن می‌کنم، اما به صرف یادگیری یک موضوع، نمی‌توانم آن را آموزش هم بدهم. باید قوانین آموزش و تدریس را هم آموخت. برای مثال، من می‌دانم که فعل گذشته به چه صورت ساخته می‌شود. این را با گرفتن آموزش از معلم، مطالعه کتاب و تمرین و تکرار آموخته‌ام. اما اگر بخواهم آن را تدریس کنم، باید بدانم از کجا شروع کنم، چگونه به زبان‌آموزان بگویم این فعل به زبان گذشته است و به چه روشی آن‌ها را هدایت کنم تا متوجه شوند ساختار فعل گذشته چگونه است. بعد هم با دادن پرسش‌های شفاهی و تمرین‌های نوشتاری، آن ساختار را با آن‌ها تمرین کنم تا موضوع در ذهنشان تثبیت شود.

– با تشکر از شما برای حضورتان در این گفت‌وگو



پایگاه خبری

خبرهای علوم تربیتی ایران

Rabnews.ir

آموزش و پرورش نوین در ایران تا امروز فراز و فرودهای زیادی داشته است و هنوز راه درازتری در پیش دارد تا به آموزش و پرورش شایسته ایرانیان برسد. بدون رودربایستی باید گفت، تجارب آموزش و پرورش ایران جایی ثبت و ضبط نشده است، یعنی «دانش آموزش و پرورش» در ایران تنگ تهی است. در حالی که، بازسازی آموزش و پرورش علاوه بر طراحی اهداف و برنامه‌ها، از راه مطالعه و بازنگری در دانش آموزش و پرورش می‌گذرد. بنابراین، دانشگاهیان باید پیش روند تا فرهنگیان پس نروند؛ گو اینکه دانش دانشگاهیان پشتیبان کنش فرهنگیان است.

این نگاه بود که ما را به ایده ارتباطات دانش^۱ رساند و اراده راه اندازی روزنامه‌نگاری آموزش و پرورش را در ما پروراند. باور پیدا کردیم که خبرنگاری سازندگی است و کوشیدیم «روزنامه‌نگاری آموزش و پرورش» را در ایران سروسامان دهیم؛ کاری که تا پیش از این پیشینه ویژه‌ای نداشت. «رب» را راه اندازی کردیم و پای کار ماندیم تا به دست خبرنگاران، دست دانشگاهیان و فرهنگیان را در دست یکدیگر بگذاریم؛ زیرا خبرگزاری را پیوندی یافته‌ایم که شکاف بین دانشگاه و آموزش و پرورش را از بین می‌برد. پایگاه خبری «رب» تنها تارنمای فارسی زبان و غیردولتی و ناسودبر در فضای مجازی است که از زاویه دانش آموزش و پرورش به آموزش و پرورش ایران می‌نگرد و درباره‌اش خبر می‌نگارد. این پایگاه خبری را از ۵ بهمن ۱۳۹۳، با همکاری بیش از ۲۰ نفر از دانشجویان و دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد و دکترای رشته علوم تربیتی راه انداختیم و کوشیدیم با رویکردی دانش‌بنیاد و به‌طور مستمر، از رویدادها و ایده‌های نظام آموزش و پرورش ایران خبر دهیم. بیش از ۸۰۰۰ خبر، بازتاب این کوشش رسانه‌ای در پایگاه خبری رب است که با کامیابی روبه‌رو شده و بیش از ۱۶ میلیون بار از سوی کاربران دانش‌دوست و تربیت‌پژوه دیده شده است.

هر خبری که در تارنمای رب نشر یابد در سه گانه «رویداد» و «رویکرد» و «رونوشت» دسته‌بندی می‌شود. سه‌گانه‌ای که در نگاه ما بر پایه سه کارکرد دانشگاه شکل گرفته است: کنشگری؛ ایده‌پردازی؛ پرسشگری.

پایگاه خبری رب در یک نگاه

← → ↻ <http://www.Rabnews.ir>



رونوشت

وزیر و معاونان وزیر آموزش و پرورش، اعضای شورای عالی انقلاب فرهنگی، اعضای شورای عالی آموزش و پرورش، نمایندگان مجلس شورای اسلامی و... را پایش می‌کند که آموزش و پرورش این کشور را می‌گرداند و با سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌هایی که دارند، فردای فرزندان ایران را رقم می‌زنند. رونوشت را بی‌گیریید تا سیاست را با دانش آشتی دهیم و پیوند بین نهاد سیاست و نهاد علم را برقرار کنیم.

رویکرد

دیدگاه‌ها و ایده‌های دانشمندان و اندیشمندان را درباره آموزش و پرورش بازتاب می‌دهد. به رویکرد سر بزیند. اگر مایلید بدانید کدام استادان نقدی کرده‌اند؛ ایده‌ای دارند؛ به یافته‌ای رسیدند؛ آسیبی برشمرده‌اند؛ هشدار می‌دهند؛ اندیشه و پیشنهادی دارند؛ مناقشهای کرده‌اند؛ مسئله‌ای را شکافته‌اند؛ پرسشی برپسیده‌اند و راهکاری داده‌اند.

رویداد

هر روز از برگزاری همایش‌ها و نشست‌ها، نشر کتاب‌ها و نشریه‌های پژوهشی، برگزاری کارگاه‌ها و درس گفتارها، دفاع پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها، برپایی جشنواره‌ها و اهدای جایزه‌های علمی، فرخوان‌های جذب دانشگاه‌ها و برنامه‌های اندیشه‌ای صداوسیما در زمینه آموزش و پرورش خبر می‌دهد.

هفته‌نما

یک نقشه راه‌نما برای گردشگران دانش است. اگر بنا دارید روزی را در دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها بگذرید، درباره آموزش و پرورش بپرسید و بشنوید و گفت‌وگو کنید، ما در هفته‌نما رویدادهای دانش‌افزای سراسر کشور را برایتان نمایه‌سازی می‌کنیم.

بی‌نوشته‌ها

1. Science communication
2. Education journalism

پرونده‌ها

گفت‌وگوهای رسانه‌ای پژوهشی در زمینه مسائل آموزش و پرورش ایران است. می‌کوشیم پرسش‌های نو و پرمناقشه‌ای را با نگاه به دگرگونی نظام آموزش و پرورش به هم‌اندیشی بگذاریم و از ظرفیت نخبگان کشور برای فکروزی و پاسخ‌یابی بهره ببریم. در پرونده‌های رب آماده همکاری‌های رسانه‌ای پژوهشی با وزارت و مراکز آموزش و پرورش، دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها هستیم.

کاربرهای ویژه

اگر همایش، دانشنامه، مؤسسه، بنیاد، شرکت، نشریه یا مرکز نشری دارید که در زمینه آموزش و پرورش کار می‌کند و نیاز دارید دیگران از برنامه‌ها و کارهای شما به‌صورت ویژه باخبر شوند، قرار می‌گذاریم و قراردادی می‌نویسیم و خبرهای شما را با هشتگ‌های ویژه‌ای در فضایی مستقل نشر می‌دهیم.

باشگاه

بستری برای هم‌افزایی کنش‌های رسانه‌ای فرهنگیان با موضوع آموزش و پرورش است. باشگاه دانشجویان، نوشته‌ها و نشریه‌های دانشجویی را در گرایش‌های متفاوت رشته علوم تربیتی با کاربران هم‌رسان می‌کند و باشگاه فرهنگیان، نوشته‌ها و یادداشت‌های معلمان و دانش‌جو-معلمان، به‌ویژه گزیده نشریات رشد درباره آموزش و پرورش را باز نشر می‌دهد.

• @Rabnews

• @Rabnewsagency

• info@Rabnews.ir

منابع



سالروز تشکیل نهضت سواد آموزی

۷ دی

سازمان نهضت سوادآموزی ایران یک سازمان دولتی ایرانی است که در سال ۱۳۵۸ به فرمان حضرت امام خمینی (ره) و به منظور آموزش خواندن و نوشتن به بزرگسالان و نیز کودکانی که به مدرسه دسترسی ندارند (مناطق محروم) تشکیل گردید.

اولین کلمه و نخستین فرمان الهی در آخرین کتاب آسمانی، امر به خواندن است، چنان که یاد دادن خواندن و نوشتن، بهایی بود که پیامبر گرامی اسلام (ص) برای آزادی اسیران جنگ بدر تعیین فرمود.

از دیرباز یکی از مهم ترین برنامه‌هایی که استعمارگران و صاحبان زر و تزویر برای بردگی فکری ملت‌ها، به ویژه مردم ایران اجرا کردند، مسئله مبارزه با باسوادی آنان بوده است. برای نمونه، در زمان‌های نه چندان دور، تنها شاهزادگان و اشراف حق ادامه تحصیل داشتند. این بدان دلیل بود که باسواد بودن مردم، برای منافع استعماری طبقه اقلیت و اربابانشان مزاحمت ایجاد می‌کرد.

حضرت امام خمینی (ره) در بخش از پیام خود برای تأسیس نهضت سوادآموزشی نوشتند:

مایه بس خجلت است که در کشوری که مهد علم و ادب بوده و در سایه اسلام زندگی می‌کند که طلب علم را فریضه دانسته‌است، از نوشتن و خواندن محروم باشد. ما باید در برنامه درازمدت فرهنگ وابسته کشورمان را به فرهنگ مستقل و خودکفا تبدیل کنیم و اکنون بدون دست دادن وقت و بدون تشریفات خسته کننده برای مبارزه با بی سوادی بطور ضربتی و بسیج عمومی قیام کنیم تا ان شاء الله در آینده نزدیک هر کس نوشتن و خواندن ابتدایی را آموخته باشد.

سازمان نهضت سوادآموزی با اجرای طرح‌های مختلف از جمله طرح بسیج سوادآموزی توانست هدف کوتاه مدت فرمان تاریخی امام (ره) را در ربع قرن گذشته محقق نماید و نرخ باسوادی کشور را در جمعیت ۶ ساله و بالاتر از ۴۷/۵ درصد در سال ۱۳۵۵ به ۸۵ درصد در سال ۱۳۸۰ افزایش دهد و در راستای نیل به اهداف بلند مدت، با شروع آموزش‌های توسعه (آموزش‌های پس از سواد) فصل جدیدی از کتاب زرین انقلاب شکوهمند اسلامی رقم خورده و اکنون درصد قابل توجهی از افراد بزرگسال جامعه در گروه سنی زیر ۴۵ سال (گروه مولد جامعه) با سواد شده‌اند.

۴ میلاد حضرت مسیح علیه السلام

۵ روز ملی ایمنی در برابر زلزله و کاهش اثرات بلایای طبیعی

۷ شهادت آیت الله حسین غفاری
سالروز تشکیل نهضت سوادآموزی

۸ روز صنعت پتروشیمی

۹ روز بصیرت و میثاق امت با ولایت

۱۱ ولادت حضرت زینب (س) و روز پرستار

۱۳ ابلاغ پیام تاریخی حضرت امام خمینی (ره)
به گورباچف رهبر شوروی سابق

۱۷ روز بزرگداشت خواجه کرمانی
اجرای طرح حذف حجاب به دست رضاخان پهلوی

۱۹ شهادت حضرت فاطمه زهرا (س)
به روایتی و قیام خونین مردم قم

۲۰ شهادت میرزا تقی خان امیرکبیر

۲۱ ولادت حضرت سجاد (ع) به روایتی

۲۲ تشکیل شورای انقلاب به فرمان
حضرت امام خمینی (ره)

۲۶ فرار محمدرضا پهلوی از کشور

۲۷ شهادت نواب صفوی و جمعی از فدائیان اسلام

۲۹ روز غزه



عاطفہ وسرشاراز
معلم پرستاری
روز پرستار مبارک





مقام معظم رهبری:

حادثه نهم دی یک حادثه عجیبی است
به خاطر دلبستگی مردم به نظام بود.
اینها نشان دهنده اعتماد مردم است.
مردم به نظام اعتماد دارند،
نظام را دوست دارند،
از نظام دفاع می کنند