



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

ISSN: 1606-9099

فناوری آموزشی

رشد

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجو معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش، دوره سی و هفتم، مهر ماه ۱۴۰۰، شماره پیاپی ۴۸۰۲۹۷، صفحه ۵۳۰۰۰ ریال www.roshdmag.ir

مجله پندرسانه‌ای

ویژه نامه

رویکرد

یادگیری تلفیقی

تدریس با رویکرد تلفیقی

سنجش تلفیقی

بسته یادگیری تلفیقی





یکی از مسائل مربوط به تربیت عقلانی این است که قضاوت‌های مردم درباره انسان نباید برای او ملاک باشد. اینکه انسان در مسائلی که مربوط به خودش است تحت تاثیر قضاوت دیگران قرار بگیرد [صحیح نیست] و به ما گفته‌اند: هرگز تحت تاثیر قضاوت و تشخیص دیگران نسبت به خودتان قرار نگیرید.
(از کتاب تعلیم و تربیت در اسلام - جلد ۱، ص ۴۹)





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

فناوری‌آموزی

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجو معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش
دوره سی و هفتم، شماره ۱، مهر ۱۴۰۰، شماره پي‌دري ۲۹۷، ۴۸ صفحه، ۵۳۰۰۰ ريال

www.roshdmag.ir

مدیر مسئول: محمد ابراهیم محمدی
سردبیر: دکتر مهدی واحدی
مشاور سردبیر: دکتر سمیه مهتدی
مدیر داخلی: شیوا پور محمد
شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی:
دکتر لیلا سلیمه‌دار
حسین غفاری
صلاح اسمعیلی گوجار
مریم فلاحی
سارانی عامریان
لیلا صمدی
دبیر عکس: اعظم لاریجانی
ویراستار: کبری محمودی
مدیر هنری: کوروش پارسانژاد
طراح گرافیک: سعید دین پناه
تصویر گر: علی تقوی

نشانی دفتر مجله:
تهران، ایرانشهر شمالی، شماره ۲۶۶
صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۷
www.roshdmag.ir
وبگاه:
fanavari@roshdmag.ir
صفحه اینستاگرام: roshd_fanavari
تلفن دفتر مجله:
۰۲۱ - ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ (داخلی ۴۲۸)
۰۲۱ - ۸۸۳۰۹۲۶۱-۴ و ۸۸۸۴۹۰۹۸
چاپ و توزیع: شرکت افست
تلفن امور مشترکین: ۰۲۱ - ۸۸۸۶۷۳۰۸
صندوق پستی امور مشترکین:
۱۵۸۷۵/۳۳۳۱

- ورق برگشته است | مهدی واحدی ۲
- رویکرد تلفیقی به زبان ساده | زینب عارفی ۴
- طراحی مناسب بسته یادگیری تطبیقی | لیلا سلیمه‌دار ۷
- زمان تغییر فرارسیده | مهدی کاماسی ۱۰
- سنجش تلفیقی | فاطمه محمدی ۱۲
- تکالیف درهم تنیده | شهین سپاسی ۱۵
- آموزش تلفیقی پس از کرونا | سوسن بالغی زاده ۱۸
- وارونه بیاموزیم | مریم فلاحی ۲۱
- ۱۰ گام تا معلم تلفیقی | مهدی واحدی ۲۴
- یکپارچه سازی ظرفیت‌ها | سمیه مهتدی ۲۶
- یادگیری تلفیقی در چند مدل | سارا بنی عامریان ۲۹
- یک تجربه جهانی | سمیه مهتدی ۳۲
- طراحی تکالیف تلفیق محور | محمد رحیم زاده ۳۴
- تکنیک‌هایی برای سنجش در آموزش معکوس | نفیسه حیدری نژاد ۳۶
- نسبت نظریه‌های یادگیری با رویکرد تلفیقی | زهرا ابراهیمی ۳۹
- تنوع سنجش در کلاس‌های معکوس | فرخ فیضی ۴۲
- کمی جابه‌جایی | کلثوم نامور ۴۴
- تدریس چگونه تلفیقی می‌شود؟ | الهه ابراهیمیان ۴۶

راهنمای نویسندگان

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.
مقاله ارسالی از نظر تعداد کلمات از ۲۰۰۰ کلمه بیشتر نباشد.
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 به عهده نویسنده آن است.
تولید انبوه وسایل و مواد کمک آموزشی معرفی شده در این مجله، با اجازه کتبی صاحب اثر بلامانع است.



ورق برگشته است

مهدی واحدی

مجازی، تا ایجاد تغییر در هستی‌شناسی دانش‌آموزان رسوخ کرده است. آن‌ها به‌طور عمده دنیا را از دریچه فناوری درک می‌کنند. یادگیرندگان دیگر به مدرسه و کلاس و معلم به‌عنوان تنها منبع دانش، وابستگی صرف ندارند. یادگیرندگان جدید، بدون فناوری دچار اضطراب و تشویش خاطر می‌شوند! در آن‌ها عادت‌های جدیدی شکل گرفته‌اند، از جمله اینکه با فناوری‌ها و رسانه‌ها تا عمق جان انس گرفته‌اند و یادگیری و آموزش بدون حضور فناوری را بر نمی‌تابند. اکنون گریزان از نظارت‌های سخت و سخت گذشته هستند! بیش از یک‌سال‌ونیم با حداقل نظارت از جانب معلم و مدرسه رشد کرده‌اند. دیگر کمتر آمادگی سنجش‌ها و ارزشیابی‌های سابق را دارند. دیگر مثل قبل حتی حداقل استرس و نگرانی را هم برای حرکت و تلاش در مسیر یادگیری ندارند. در واقع به حد زیادی دغدغه‌ها و فشارهای آموزشی آن‌ها کم شده است. در این مدت دچار تبدیلی‌های جسمانی و حتی ذهنی هم شده‌اند!

و البته عادت‌های مثبت جدیدی در قالب سبک‌های جدید یادگیری در آن‌ها شکل گرفته‌اند، از جمله: استقلال و توانایی‌های راهبری مستقل (خودراهبری و خودتنظیمی) آن‌ها در یادگیری به‌طور محسوسی رشد کرده، توانایی یادگیری شخصی و انفرادی شده در آن‌ها ایجاد شده و نقش والدین در آموزش‌ها و یادگیری‌های آن‌ها افزایش چشمگیری یافته است.

■ **معلمان عوض شده‌اند:** ما معلمان مهارت‌های کار با فناوری را بیش از پیش آموخته‌ایم و روش‌های تدریسمان فناوری‌محورتر شده‌اند. ناگفته نماند، خود ما هم در این دوران بیش از پیش به فناوری وابسته شده‌ایم. با توجه به ویژگی‌های جدیدی که در یادگیرندگانمان

اکنون مهرماه سال ۱۴۰۰ خورشیدی است. در دوران کمی تاقسمتی پساکروناپی هستیم! نه هنوز از چنگ و شر آن خلاصی یافته‌ایم و نه همچون سال گذشته بدون سلاح در برابر او در مبارزه‌ایم؛ تجربه کسب کرده‌ایم، در رعایت جوانب احتیاط مهارت یافته‌ایم، برخی مان واکسن ضدکرونا تزریق کرده‌ایم، برخی مبتلا شده و برای دوره‌ای ایمن از ابتلای دوباره سر کرده‌ایم. عده‌ای مان هم که در کل از همان ابتدا اعتقادی به کرونا نداشتیم و به‌جای همه اکثریتی که مراعات می‌کردند، گردش رفته و شیوه‌نامه‌ها را رعایت نکرده‌ایم و...!

در این شرایط و زمانه، بعد از حدود یک‌سال‌ونیم آموزش غیرحضور، حوزه کاری ما هم شکل جدید و اقتضانات نوینی را روبه‌روی خود می‌بیند. محیط آموزشی و یادگیری متفاوت شده است و با دانش‌آموزانی دیگرگونه مواجهیم. حتی ما معلمان هم عادت‌های جدیدی در معلمی به سراغمان آمده است. در مجموع پیش رویمان فرصت‌هایی است و البته تهدیدهایی! در این نوشتار قدری شرایط جدید را تشریح خواهیم کرد و در انتها به ضرورت پذیرش و روی آوردن به رویکردی جدید خواهیم رسید.

■ **محیط‌های آموزشی تغییر کرده‌اند:** مدرسه و کلاس‌های درس ما از این پس فضا‌های جدیدی هستند یا باید باشند! آن‌ها فناورانه‌تر خواهند بود، چرا که ما معلمان و دانش‌آموزان که روح فضای آموزشی را تشکیل می‌دهیم، متفاوت شده‌ایم. محیط یادگیری سابق دیگر پاسخگوی نیازها و انتظارات و عادت‌ها و مهارت‌های جدید شکل گرفته در یک‌سال‌ونیم اخیر نخواهد بود.

■ **با دانش‌آموزان جدیدی مواجهیم:** تأثیر تجربه آموزش‌های



ایجاد شده است، قدرت مدیریت کلاس درسی به شکل گذشته، تا حدودی از ما سلب شده است. فرصت مغتنمی به نام مشارکت و دخالت خانواده‌ها و نقش‌آفرینی بیشتر آن‌ها پیش روی ماست که ناتوانی در مدیریت آن و بهره‌گیری از آن، ممکن است فرایند یاددهی - یادگیری را با اختلال مواجه کند. اگر هم بهره‌ای مناسب و روشمند از آن ببریم، یاری‌گر مناسبی در رشد آموزشی شاگردانمان خواهد بود.

فرصت‌هایی برایمان پدید آمده‌اند: همه فعالان جریان تعلیم و تربیت، از رشد مهارت‌ها و ادراک توسعه‌یافته فناوریانه برخوردار شده‌ایم. امکانات جدیدی که به‌واسطه اشتغال جدی به آموزش‌های مجازی شناسایی و از آن‌ها استفاده کرده‌ایم، فرصت‌های بسیار خوبی برایمان فراهم آورده‌اند. البته لازمه استفاده از این فرصت، باورمندی به کارآمدی این سیاق از تعلیم و تربیت است، وگرنه چنانچه مشتاقانه بازگشت به روش‌های سنتی گذشته را انتظار می‌کشیم، همین فرصت، جدی‌ترین چالش کلاس درس ما خواهد بود.

در معرض تهدیدهایی هم قرار داریم: واقعیتی تلخ در مواجهه با دانش‌آموزان، درک این نکته است که آن‌ها برخی یا تعداد زیادی از درس‌های پایه و اساسی یک‌سال‌ونیم اخیر را به‌خوبی نیاموخته‌اند و ما ناگزیر از صرف وقت زیاد برای جبران این خلاء هستیم. در واقع، هم یادگیری‌ها دچار افت شده‌اند و هم مهارت‌های یادگیری شکل عوض کرده‌اند. اگر آن را درک نکنیم، دچار مشکل خواهیم شد. اگر مدارس بازگشایی شوند ما از امسال با دانش‌آموزانی مواجهیم که کمتر مطیع هستند و مدام به اقتدار ما تنه خواهند زد! حوصله آن‌ها، به‌دلیل رسانه‌ای‌شدن ذهنشان، کاهش محسوسی

یافته است و یکی از جدی‌ترین مشکلات ما، جلب و به‌خصوص نگهداشتن توجه آن‌ها به تدریس خواهد بود. آن‌ها دیگر روش‌های سابق کلاس‌داری و تدریس و تعامل را از ما نخواهند پذیرفت. همه این‌ها نیازمند کسب مهارت‌های جدیدی هستند که در یکی از مقالات همین شماره، به قلم نویسنده همین یادداشت، تبیین شده‌اند. توضیحات گفته‌شده ما را به ضرورت تغییر جدی در رویکرد اصلی آموزش، یاددهی و تدریس‌مان رهنمون می‌کند. فضای جدید را «رویکرد تلفیقی» نامیده‌اند؛ رویکردی که می‌تواند تا حد زیادی مشکلات ما را رفع کند و یاری‌رسان اصلی ما در تحقق اهداف آموزشی‌مان باشد. اینکه این رویکرد چیست، چگونه اجرا می‌شود، سازوکار آن چیست، دانش و مهارت‌های موردنیاز تجهیز به آن کدام‌اند و... مطالبی هستند که شماره حاضر از مجله، هم خود را صرف تبیین و تشریح آن کرده است. امیدوارم مطالعه این شماره یاری‌رسان شما معلمان عزیز در مسیر سازگاری مطلوبتان با شرایط جدید آموزشی باشد!

در پایان متذکر می‌شود، مجله رشد فناوری آموزشی بنا دارد در سال جدید مطالب خود را کاربردی‌تر، به‌روزتر، معرفت‌افزاتر و متنوع‌تر از گذشته سامان دهد. بی‌شک در این مسیر نیازمند همکاری شما خوانندگان محترم هستیم که با ارسال نوشته‌های خود در قالب مقاله، تجربه زیسته، نقد و بررسی، ترجمه و... یاری‌گر ما باشید.

مبانی فناوری آموزشی

زینب عارفی

دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی

رویکرد تلفیقی به زبان ساده

اشاره

آموزش الکترونیکی پس از ناکارآمدی آموزش‌های حضوری معمول برای پاسخ‌گویی به نیازهای روز (از جمله و مهم‌تر از همه گسترش جهانی بیماری کووید ۱۹) و در راستای پاسخ‌گویی به نیاز روزافزون تقاضای آموزش‌های رسمی در کشورهای گوناگون به وجود آمد. اما تجربه‌ی زمان کرونا نشان داد، آموزش الکترونیکی نیز خالی از مشکل نیست. بنابراین، در دوران پساکرونا می‌توان از یادگیری تلفیقی بهره برد. این رویکرد با داشتن مزیت‌های هر دو رویکرد آموزش (حضوری و الکترونیکی)، رویکردی مؤثر در افزایش اثربخشی یادگیری و سهولت دسترسی به مواد آموزشی است. در این مقاله، ضمن معرفی رویکرد آموزش تلفیقی، به اهداف، اصول، مزایا و چالش‌های این رویکرد پرداخته شده است.

کلیدواژه‌ها: مفهوم، اهداف، اصول، مزایا و معایب یادگیری تلفیقی

رویکرد یادگیری تلفیقی

پیشرفت روزافزون فناوری اطلاعات تغییرات بسیاری را در زمینه آموزش و یادگیری در پی داشته است. روش‌های سنتی آموزش دیگر پاسخ‌گوی حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیستند و سوادآموزی الکترونیکی یک راه‌کار برای گذر به جامعه اطلاعاتی است. ورود رایانه به عرصه آموزش، یکی از پدیده‌های مهم و بحث‌برانگیز قرن حاضر است. نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش و پرورش، زمینه ظهور روش‌های جدید آموزشی است، ولی با شروع به کارگیری جدی آموزش الکترونیکی و با گذشت دو دهه از عمر این روش، رفته‌رفته ناکارآمدی‌های آن روشن شد.

آموزش الکترونیکی با وجود اینکه در دستیابی به اهداف حذف محدودیت زمان و مکان موفق بوده، در رسیدن به اهداف مطلوب و باکیفیت، کارایی لازم را نداشته و همین نکته باعث شده آموزش الکترونیکی به‌طور کامل جای آموزش رسمی و حضوری را نگیرد. محدودیت‌های آموزش چهره‌به‌چهره با سابقه تاریخی و مشاهده وضع نامساعد کیفیت دوره‌های کاملاً برخط، شرایط ادغام این دو رویکرد آموزشی و ظهور آموزش تلفیقی را فراهم کرد که عموماً معنای کاربرد رسانه‌های برخط در یک برنامه یا واحد



- تلفیق و ترکیب انواع فناوری مبتنی بر وب (مانند کلاس‌های مجازی برخط، آموزش با آهنگ خود، یادگیری مشارکتی، ویدئو و متن‌ها)؛
- ترکیب انواع رویکردهای تعلیم و تربیت (مانند ساختن‌گرایی، رفتارگرایی، شناخت‌گرایی)؛
- ترکیب هرگونه فناوری آموزشی با آموزش چهره‌به‌چهره با راهنمایی معلم؛
- تلفیق یا ترکیب فناوری آموزشی با فعالیت‌های واقعی.

اهداف یادگیری تلفیقی چیست؟

- یادگیری تلفیقی وسیله‌ای برای تلفیق یادگیری‌های حضوری و مجازی است. فراهم کردن تجربه‌های یادگیری فعال، هسته اصلی این رویکرد است. در واقع، یادگیری تلفیقی رویکردی برای هموار کردن فرایند یاددهی-یادگیری در راستای تحقق این اهداف است:
- تسهیل یادگیری بهتر از یادگیری چهره‌به‌چهره و افزایش اثربخشی دانش؛
- تأمین‌کننده یادگیری مادام‌العمر، خودآموزی و براساس اکتشاف؛
- ترغیب یادگیری تداخلی و مشارکتی بین دوره‌های گوناگون در بخش‌های متفاوت دنیا و کاهش شکاف جهانی دیجیتالی؛
- کم‌هزینه‌تر و مؤثرتر کردن یادگیری (بانگ و همکاران، ۲۰۱۶).

اصول یادگیری تلفیقی چیست؟

- طراحی محیط یادگیری با رویکرد تلفیقی کار پیچیده‌ای است. یادگیری تلفیقی ترکیب متفکرانه تجربه‌های یادگیری حضوری و مجازی است. اصل اساسی این رویکرد، تلفیق ارتباطات شفاهی حضوری و ارتباطات غیرحضوری به‌گونه‌ای است که نقاط قوت هر یک از آن‌ها در تجربه یادگیری اکتشافی متناسب با زمینه و اهداف موردنظر آموزشی ترکیب شود. یادگیری تلفیقی به طراحی مجدد فرصت‌های آموزشی، آن هم با هدف بهبود مشارکت و دسترسی فزاینده به فرصت‌های یادگیری مبتنی بر وب، می‌پردازد. در اینجا مهم‌ترین موضوع، طراحی مجدد رویکردهای تدریس و یادگیری با توجه به اصول رویکرد یادگیری تلفیقی است. با توجه به تحقیقات، چهار اصل اساسی تحقق اهداف یادگیری تلفیقی شناسایی شده‌اند:
۱. تلفیق متفکرانه اجزای آموزش چهره‌به‌چهره و کاملاً برخط؛
 ۲. استفاده خلاقانه و ابتکاری از فناوری؛
 ۳. مفهوم‌سازی دوباره از الگوهای یادگیری که شامل موارد زیر است:
 - مشارکت روش‌های جدید تربیتی و نظریه‌های یادگیری؛

درسی، به‌همراه استفاده از مزایای ارتباط چهره‌به‌چهره و دیگر شیوه‌های سنتی آموزش برای حمایت از یادگیرندگان است. به‌نظر می‌رسد آموزش تلفیقی از یک حس سرخوردگی ناشی از ناکارآمدی استفاده صرف از رسانه‌های برخط به وجود آمده است. مطالعات بسیاری نشان داده‌اند، آموزش تلفیقی هم یک مدل یادگیری اثربخش و هم یک انتخاب مناسب برای دانش‌آموزان است. برنامه‌ای است که در آن از انواع روش‌های ارائه برای بهینه‌کردن پیامدهای یادگیری و کاهش هزینه‌های آموزشی استفاده می‌شود. یادگیری تلفیقی با بهره‌گیری از کلیه ظرفیت‌ها و توانمندی‌های نظام آموزش حضوری و نظام آموزش از راه دور، به‌ویژه نسل‌های نوینی که بر رایانه و شبکه مبتنی هستند، تجربه‌های یادگیری را بهبود می‌بخشد. در این رویکرد، به‌صورت نظام‌دار و تلفیقی از کلیه نظریه‌های یادگیری «رفتارگرایی، شناخت‌گرایی، ساخت‌گرایی و ارتباط‌گرایی» و از کلیه رسانه‌های آموزشی و روش‌های گوناگون یاددهی-یادگیری استفاده می‌شود (شانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

آموزش تلفیقی چیست؟

آموزش تلفیقی ترکیبی از آموزش چهره‌به‌چهره با آموزش به کمک رایانه است تا فرصت و امکان تعامل و بازخورد را در سطوح بالای یادگیری آسان کند. در واقع، این روش باعث تسهیل یادگیری به وسیله ترکیب مؤثر حالات ارائه، مدل‌های آموزش و شیوه‌های یادگیری می‌شود (جوهرانز، ۲۰۲۰). آموزش تلفیقی رویکرد نوینی است که در آن برای آموزش یک دوره، از ترکیبی از وسایل و تجهیزات الکترونیکی و نیز ترکیبی از شیوه‌های یادگیرنده‌محور و معلم‌محور استفاده می‌شود. اصطلاح دیگر با معنی مشابه، «یادگیری توزیعی» است که به معنای هم‌گرایی آموزش از راه دور سنتی و آموزش مبتنی بر رایانه است. با ظهور رسانه‌های برخط و با افزایش جمعیت یادگیرندگان و تأکید بیشتر بر یادگیری مستمر، این دو موقعیت، برخلاف گذشته از یکدیگر جدا نیستند. از این رو، چنین محیطی می‌تواند یادگیری فعال را ترغیب کند، تعامل بین یادگیرندگان، معلم و منابع یادگیری را افزایش دهد، سازوکارهای ارزشیابی تکوینی و پایانی را به سهولت در اختیار معلم و یادگیرنده قرار دهد و زمینه پرورش برخی از مهارت‌های اساسی مثل حل مسئله، تفکر انتقادی، مهارت‌های اجتماعی و خلاقیت را فراهم کند (متیو، ۲۰۱۴).

در بسکول و ون بارنورد (۲۰۱۵) اصطلاح یادگیری تلفیقی را با چهار مفهوم زیر تعریف کرده‌اند:



۲. با توجه به جدید بودن این نوع آموزش، مقاومت‌هایی ابتدایی برای مهاجرت از سایر آموزش‌ها به این نوع آموزش، به دلایل مواجهه با کمبود زمان، پول و حمایت، مشکلات فناوری برای شروع، آماده کردن استادان، و طراحی دوباره دوره‌ها و برنامه‌ها وجود دارد (زارعی زوارکی و طوفانی‌نژاد، ۱۳۹۶).

جمع‌بندی

یادگیری تلفیقی رویکردی جدید در نظام آموزشی است. در این رویکرد جدید، معلم و یادگیرندگان با بهره‌گیری از فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی قادرند محیط‌های یادگیری جدید و متنوعی را، علاوه بر کلاس‌های حضوری، خلق و یادگیری را تسهیل کنند. با توجه به انعطاف‌پذیری و امکان استفاده از روش‌های گوناگون آموزش، جذابیت یادگیری بالا می‌رود و در ایجاد انگیزه برای یادگیرندگان مناسب است.

منابع

۱. زارعی زوارکی، اسماعیل و طوفانی‌نژاد، احسان (۱۳۹۶). تأثیر آموزش تلفیقی بر میزان یادگیری دانش‌آموزان. فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱ (۱۳).
2. Driscoll, M. & Van Barneveld, A. (2015). Applying learning theory to mobile learning. American Society for Training & Development.
3. Johannes, C. C (2020). Towards a New Definition of Blended Learning. Journal of e-Learning, 71(2).
4. Mathew, B. (2014). Using a social networking tool for blended learning in staff training: Sharing experience from practice. Journal of Neonatal Nursing, 20(3).
5. Shang, F., Liu, C.-Y., (2018). Blended learning in medical physiology improves nursing students' study efficiency. Journal of The Internet and Higher Education, 7(2).
6. Yang, H. H., Zhu, S. & MacLeod, J. (2016). Collaborative Teaching Approaches: Extending Current Blended Learning Models. In International Conference on Blending Learning (pp. 49-59). Springer International Publishing.

- توسعه معانی و دانش جدید درباره تعاملات اجتماعی یادگیرنده با اجتماع هم‌سالان و نقش جدید یادگیرنده (مانند نویسنده فعال محتوا و یادگیرندگان خود راهبر)؛
- ۴. سنجش و ارزشیابی دائمی یادگیری (جوهانز، ۲۰۲۰).

مزایای یادگیری تلفیقی

۱. اهداف تربیتی (از جمله حرکت از قالب‌های ارائه سنتی به یادگیری فعال) را تأمین می‌کند که خود به بهبود نرخ موفقیت کمک می‌کند.
۲. روش آموزش تلفیقی ملزم به پیروی از یک مدل نیست. شرایط موجود گاه ممکن است استفاده مطلق از ابزار حضوری را حکم کند و گاه بهره‌مندی صرف از فناوری اینترنت و رایانه و گاه ترکیب خاص این دو را.
۳. با اتخاذ راهبردهای تلفیقی، ترکیب ارتباط‌های هم‌زمان و غیرهم‌زمان و استفاده گسترده از رسانه‌ها به صورت گروهی و انفرادی، برای حمایت از ویژگی‌های متنوع یادگیرندگان صورت می‌گیرد.
۴. هزینه ارائه و دریافت آموزش کاهش می‌یابد؛
۵. نرخ تکرار پایه کاهش می‌یابد؛
۶. نسبت به دوره‌های حضوری یا کاملاً برخط، حس مشارکتی قوی‌تری بین دانش‌آموزان به وجود می‌آید.

چالش‌های یادگیری تلفیقی

۱. عمده‌ترین دلیل کندی تغییر نظام آموزش از حضوری به تلفیقی، نبود محتوای آموزشی باکیفیت و مناسب است. نبود درس‌افزارهای استاندارد که امکان تعامل میان یادگیرندگان و مطالب را فراهم آورند و به او اجازه تمرین کنترلی قسمت‌های آموخته‌شده را بدهند و برای سنجش میزان یادگیری وی، آزمون‌هایی به عمل آورند، اصلی‌ترین مانع بر سر راه به کارگیری شیوه آموزش تلفیقی است.

طراحی مناسب بسته یادگیری تلفیقی

دکتر لیلا سلیقه‌دار
جویشگر تعلیم و تربیت

اشاره

«فرایند یاددهی- یادگیری» سفری پر ماجراست که در آن هدف ارزشمند یادگیری دنبال می‌شود. بر این اساس، صاحب‌نظران و اندیشمندان حوزه تعلیم و تربیت در این اندیشه‌اند که چگونه یادگیری را به تجربه‌ای ماندگار، عمیق و مؤثر و سازنده نزدیک کنند و در نهایت یادگیرندگی مادام‌العمر را رقم بزنند. از جمله این تدبیرها و تصمیم‌ها، بسته یادگیری و نیز رویکرد تلفیقی است. هر دو عنوان یادشده به نوعی در ساده‌سازی و سازندگی در یادگیری مؤثرند. در نوشته پیش رو تلاش شده است پیوند میان بسته یادگیری و نوع استفاده آن در رویکرد تلفیقی بررسی شود.

کلیدواژه‌ها: طراحی آموزشی، بسته یادگیری، رویکرد تلفیقی، روش تدریس

بسته یادگیری در یک نگاه

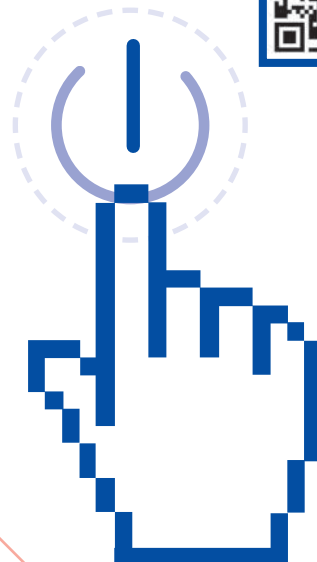
بسته یادگیری یک نرم‌افزار آموزشی کارآمد است که علاوه بر عرضه سیستمی کامل از فعالیت‌های یادگیری، می‌تواند در انفرادی کردن آموزش و پرورش استعدادها و توانمندی‌های بالقوه دانش‌آموزان، علمی کردن ارزشیابی از آموخته‌های دانش‌آموزان و آزمون‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری تشخیصی، مجموعه فعالیت‌های انفرادی و گروهی آن‌ها و تبیین و شناسایی تجهیزات دیداری- شنیداری و وسایل آموزشی مورد استفاده در کلاس درس، و ارائه راهنمای تدریس و الگوهای طراحی آموزشی و طرح درس، یاری‌دهنده کار تعلیم و تربیت باشد (مجدفر، ۱۳۹۹).

با توجه به این تعریف، بسته یادگیری به دنبال ایجاد زمینه‌های یادگیری دائمی است که دانش‌آموزان بتوانند مطابق آن‌ها با مشاهده پیوند میان آموخته جدید و زندگی خود از یک سو و آموزش تخصصی در آینده، آموزه‌های خود را تقویت و به نوعی شخصی‌سازی یادگیری را دنبال کنند.

این در حالی است که بسته یادگیری، با در اختیار گذاشتن انواع گسترده و متنوع شیوه‌های یادگیری برای معلم، امکان انتخاب



فیلیم: طراحی بر یادگیری تلفیقی





مروری بر اجزای بسته یادگیری

<ul style="list-style-type: none"> تکالیف کتاب درسی، کتاب کار 	مواد یادگیری انفرادی
<ul style="list-style-type: none"> اهداف مجموعه راهبردهای یاددهی- یادگیری 	راهنمای تدریس
<ul style="list-style-type: none"> مجموعه سؤالات آزمون‌ها راهبردهایی برای کنترل یادگیری 	ارزشیابی
<ul style="list-style-type: none"> وسایل آموزشی مورد استفاده در فرایند یاددهی- یادگیری 	وسایل آموزشی
<ul style="list-style-type: none"> مجموعه وسایل دیداری- شنیداری عام و خاص 	تجهیزات

در این صورت، همان بخش از بسته یادگیری، مبنای ایجاد ارتباط و تلفیق برخی موضوعات و مفاهیم کتاب‌های درسی گوناگون و در کلاس‌های چندپایه بین پایه‌های متفاوت تحصیلی است. برای تشریح بیشتر چگونگی استفاده از رویکرد تلفیقی مبتنی بر اجزای بسته یادگیری، چگونگی شکل‌گیری و طراحی روش تدریس تلفیقی را مرور می‌کنیم.

روش تدریس تلفیقی

از جمله اجزای بسته یادگیری، روش تدریس است. هنگامی که معلم تصمیم می‌گیرد موضوع دو یا چند درس را از طریق تلفیق آموزش دهد، از جمله مواردی که به آن‌ها نیاز دارد، چیدمان ارائه محتوا و اجرای فرایند یاددهی- یادگیری مطابق با یک روش تدریس است. در این حالت لازم است مراحل زیر دنبال شوند:

۱. معلم ابتدا به اهداف و پیام‌های درس‌ها نگاه می‌کند.
۲. درس‌هایی را که هدف مشترکی دارند، طبقه‌بندی می‌کند.
۳. فعالیت‌های اجرایی خود را با استفاده از الگوها یا روش‌های تدریس متفاوت انتخاب می‌کند و به اجرا در می‌آورد.

مناسب‌ترین شیوه‌ها و ابزار را فراهم می‌کند و به همین دلیل، برای هر معلمی، بسته یادگیری حکم تکیه‌گاه و محور اساسی را در تصمیم‌گیری‌های آموزشی دارد.

رویکرد تلفیقی در یک نگاه

برنامه تلفیقی عبارت است از مجموعه تجربه‌های یادگیری برنامه‌ریزی شده که نه تنها با نگاهی کلی‌نگر، مجموعه‌ای از اطلاعات و دانش مشترک را به صورت الگو، نظام و ساختار در اختیار یادگیرنده قرار می‌دهد، بلکه توانایی یادگیرنده را برای دریافت یا کشف ارتباطات نو افزایش می‌دهد و از آن طریق او را به سوی خلق الگوها، نظام‌ها و ساختارهای جدید سوق می‌دهد.

به زبان ساده، تلفیق در برنامه آموزشی به معنای درهم‌آمیختن موضوعات درسی یا همان حوزه‌های محتوایی مواد متعدد درسی در یک یا چندپایه است.

با این نگاه، چگونه ممکن است بسته یادگیری با رویکرد تلفیقی در هم تنیده شود و در نهایت به افزایش بهره‌وری آموزش بینجامد؟ برای پاسخ‌گویی به این پرسش، با مروری بر برخی از اجزای بسته یادگیری، شیوه تلفیقی قابل استفاده در آن می‌آید.

نگاه تلفیقی در اجزای بسته آموزشی

همچنان که سطوح و شیوه‌های گوناگونی برای تلفیق در برنامه آموزشی وجود دارند، بهره‌مندی از آن‌ها در اجزای بسته یادگیری نیز می‌تواند متفاوت باشد. به عبارت دیگر، ممکن است کل برنامه درسی به صورت تلفیقی ارائه شود، چنانچه در کلاس‌های چندپایه غالباً این اتفاق رخ می‌دهد. در صورتی که معلم بخواهد تنها در برخی از مراحل و موارد برنامه درسی اقدام به تلفیق کند، می‌تواند با کمک اجزای بسته یادگیری دست به انتخاب بزند و تعیین کند در کدام بخش قصد دارد از رویکرد تلفیق بهره‌برد.

بسته یادگیری را می‌توان با تکیه و توجه به رویکرد تلفیقی طراحی کرد



فشرده در عبارت انرژی جان افروز ظلمانی را وصف کنند و یک بند در این باره بنویسند یا به صورت شفاهی درباره‌اش شرح دهند. در این مرحله از تدریس، دانش‌آموزان ناگزیرند علاوه بر یادآوری ویژگی‌های انرژی، به مفهوم جان افروز و ظلمانی نیز توجه کنند و با تکیه بر مهارت خلق در انشا، یادگیری را دنبال کنند.

جمع‌بندی

یادگیری به صورت تلفیقی اتفاقی است خوشایند و مؤثر در مسیر یاددهی - یادگیری، که می‌تواند هدف پرورش یادگیرنده مادام‌العمر را محقق کند. برای این منظور می‌توان برنامه‌دستی تلفیقی را که در آن تمام اجزا و مراحل به صورت تلفیقی دیده شده‌اند، بررسی و بسته یادگیری تلفیقی طراحی کرد. راه دیگر این است که برخی از اجزای بسته یادگیری به صورت تلفیقی طراحی شوند. این شرایط نیازمند تبحر و اشراف معلم بر موضوعات گوناگون و درس‌های متفاوت است. در مجموع، چه برای کلاس‌های چندپایه و چه برنامه ویژه دانش‌آموزان یک پایه تحصیلی، پیوند میان درس‌ها و موضوعات به صورت افقی و عمودی، یادگیری ماندگار و مؤثری را در پی دارد.

نمونه تدریس تلفیقی

معلم می‌خواهد در درس ریاضی موضوع «احتمالات» را آموزش دهد. در درس اجتماعی نیز «عقاید و سبک زندگی مردم» مورد نظر است. برای این منظور، با تکیه بر روش بارش فکری، شیوه‌ای تلفیقی را برای آموزش طراحی می‌کند. او از یک جعبه برای جمع کردن نظرات استفاده می‌کند. بعد از شرح مقدمه‌ای کوتاه درباره سبک زندگی، از دانش‌آموزان می‌خواهد به پرسش اصلی درس پاسخ دهند. آن‌ها باید مناسب‌ترین شیوه زندگی را در یک عبارت بیان کنند. معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد نظر خود را روی یک برگه بنویسند و درون جعبه بیندازند. پس از این مرحله، در چند بار اقدام، یک نظر، به صورت تصادفی، از جعبه بیرون می‌آید و متن آن روی تخته نوشته می‌شود. موارد تکراری هم شماره‌گذاری می‌شوند تا تعداد تکرارها مشخص شود. در نهایت جعبه باز می‌شود و تمام نظرات خوانده شده و تعداد و فراوانی آن‌ها مشخص می‌شود. یادگیرندگان می‌توانند مشاهده کنند احتمال انتخاب نظرانی که فراوانی بیشتری داشته‌اند چگونه بوده است و مفهوم و شیوه احتمالات را درمی‌یابند.

روش تدریس با ماهیت تلفیقی

علاوه بر مواردی که لازم است در آن‌ها معلم با ایجاد تغییراتی، روش تدریسی را منطبق با اهداف مورد نظر طراحی کند، برخی از روش‌های تدریس ذات و ماهیت نزدیک‌تری به تلفیق دارند. برای مثال در روش تدریس بدیعه‌پردازی، دانش‌آموز در مراحل قیاس شخصی و قیاس مستقیم، یادگیری مفهوم جدید را در دل خلق یک متن و نوشتن انشا فرا می‌گیرد. حال آنکه اگر معلم تلاش کند آموزه‌های درس فارسی و کلمات و واژه‌ها یا عبارت‌های جدید فارسی را انتخاب کند و در عین حال برای موضوعات تازه در درس دیگر از آن‌ها استفاده کند، تلفیق بیشتری رخ داده است.

برای مثال، دانش‌آموزان کلماتی مانند جان افروز و متضاد آن: ظلمانی را با کمک روش تدریس بدیعه‌پردازی که در آن درس انرژی‌ها در پایه چهارم تدریس می‌شود، فرا می‌گیرند. از آن‌ها خواسته می‌شود تضاد

«بسته یادگیری با در اختیار گذاشتن انواع گسترده شیوه‌های یادگیری برای معلم، امکان انتخاب مناسب‌ترین شیوه‌ها و ابزارها را فراهم می‌کند.

منبع

مجدفر، مرتضی (۱۳۹۹). بسته یادگیری اثربخش، رشد فناوری آموزشی. دوره سی و پنجم، شماره ۸.

کاربرد فناوری آموزشی

مهدی کماسی

کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی

زمان تغییر فرارسیده

تدریس تلفیقی در آموزش ابتدایی

اشاره

با اینکه آموزش ابتدایی در دهه گذشته به تحول قابل قبولی دست یافته است، اما با این حال آموزش و پرورش در همه ابعادش، بی‌نیاز از روش‌ها و تکنیک‌های خلاقانه در جهت پیشبرد اهداف خود نیست و باید توجه داشت که به تناسب رشد و توسعه تعلیم و تربیت و طراحی شیوه‌های جدید تدریس، باید از روش‌هایی مثل آموزش تلفیقی هم استفاده شود. آموزش تلفیقی اصطلاح مناسبی است برای توصیف دامنه وسیعی از راهبردهای یادگیری و تدریس. کلیدواژه‌ها: رویکرد تلفیقی، روش‌های تلفیق، دوره ابتدایی.

می‌داد (مهرمحمدی، ۱۳۹۳).

همانطور که می‌دانیم، دانش‌آموزان در دوره ابتدایی در مرحله تفکر عینی به سر می‌برند. بنابراین تدریس در این دوره باید بر امور عینی مبتنی باشد؛ اما چگونه؟

در تدریس به‌صورت تلفیقی، دانش‌آموزان فرصت پیدا می‌کنند مفاهیم یادگرفته‌شده را در موقعیت‌ها و زمینه‌های متعدد به کار گیرند. مهم این است که از خود دانش‌آموزان بیش از همه در جریان یاددهی - یادگیری استفاده شود و از دادن پاسخ‌های یکنواخت قالبی و کلیشه‌ای پرهیز شود تا آنان بیش از پیش به سوی تفکر و خلاقیت حرکت کنند (نیلی احمدآبادی، علی‌آبادی و رهبر، ۱۳۸۹).

سِدِ راه

از مهم‌ترین مانع‌های به کارگیری رویکرد تلفیقی در دوره ابتدایی، موضوع محور بودن برنامه درسی دوره ابتدایی است که آموزش را از انعطاف‌های لازم دور کرده و تمرکز اصلی را بر موضوعات و محتوای از پیش طراحی شده گذاشته است. همچنین، وجود کتاب‌های درسی مستقل و مجزا برای هر درس، ارتباط و پیوند محتوای درس‌ها را با یکدیگر ضعیف کرده و زمینه را برای تحرک معلمان و فرایند آموزش سخت‌تر کرده است.

مقدمه

تدریس با رویکرد تلفیقی، به معنی در هم آمیختن موضوعات درسی یا همان حوزه‌های محتوایی مواد درسی در یک یا چند پایه است؛ مثلاً آمیختن محتوایی درس قرآن با درس هدیه‌های آسمانی، ریاضی، فارسی و هنر در یک جلسه آموزشی. تلفیق به معنای کوشش برای ایجاد ارتباط، اتصال و در نهایت یکپارچگی در تجربه‌های یادگیری دانش‌آموزان است. برنامه درسی دوره ابتدایی در چند دهه اول مطرح‌شدن این رویکرد، کانون انحصاری توجه در برنامه‌ریزی درسی با رویکرد تلفیقی را تشکیل

۳. مطالعه عمیق موضوعات انتخاب شده به منظور اشراف بر تدریس.
۴. مشخص کردن مفاهیم کلیدی هر درس.
۵. تعیین غایت‌های آموزشی یا همان انتظاراتی که از دانش‌آموزان می‌رود.
۶. تعیین فعالیت‌هایی که موضوعات انتخاب شده را پوشش دهند؛ یعنی تکالیف یا فعالیت‌هایی را تعیین کنید که دانش‌آموزان با انجام آن‌ها مفاهیم مشخص شده را تقویت کنند و از طریق انجام این فعالیت یا تکلیف به یادگیری عمیق برسند.

مزایای آموزش تلفیقی

- ⑥ وجود تفاوت در سطوح تلفیق برنامه درسی (محتوایمدار یا فراینمدار).
 - ⑥ جالب‌تر، مفیدتر و برانگیزاننده‌تر بودن آموزش تلفیقی برای دانش‌آموزان، نسبت به روش حضوری.
 - ⑥ پیشرفت تحصیلی بیشتر و عملکرد تحصیلی بهتر دانش‌آموزانی که در معرض آموزش تلفیقی قرار دارند.
 - ⑥ گسترش و بهبود روابط دانش‌آموزان با یکدیگر و با معلم.
- بهتر است در طراحی دوره آموزشی، بر طراحی مهارت‌ها به شیوه آموزش تلفیقی تأکید شود. همچنین، معلمان باید بتوانند ضمن داشتن خلاقیت و توانایی کار گروهی، محیطی مناسب و غنی برای اجرای برنامه آموزش تلفیقی برای دانش‌آموزان تدارک ببینند.

جمع‌بندی

برنامه درسی تلفیقی صبغه دوره‌ای و اختصاص به دوره خاصی ندارد. با وجود این، هر چند در نمونه‌های تجربی، رویکرد تلفیقی در تمام سطوح و دوره‌های تحصیلی، حتی در سطح دانشگاه، نیز دیده شده است، اما متداول‌ترین کاربرد این برنامه در دوره‌های پیش‌دبستان، ابتدایی و متوسطه اول است (یاقوتی، جوادی‌پور و خسروی، ۱۳۹۲). در حال حاضر، به اشتباه در اکثر مواقع تدریس یک ماده درسی در هر پایه مجزا و مستقل از دیگر دروس یک کلاس انجام می‌پذیرد، زیرا گاهی معلمان گمان می‌کنند هر جلسه آموزشی در جدول ساعات درسی، به یک ماده درسی در یک پایه اختصاص دارد و الزاماً هیچ‌گونه ارتباطی با سایر مواد درسی پایه تحصیلی ندارد!

منابع

۱. مهرمحمدی، محمود (۱۳۹۲). مفهوم‌شناسی تلفیق در برنامه‌ریزی درسی. دانشنامه ایرانی برنامه درسی.
۲. نیلی احمدآبادی، محمدرضا؛ رهبر، امیر؛ علی‌آبادی، خدیجه (۱۳۸۹). بررسی تأثیر برنامه درسی تلفیقی و غیرتلفیقی بر یادگیری دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی در درس علوم تجربی با روش قصه‌گویی تلفیقی. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی تهران.
۳. یاقوتی، حمیده؛ جوادی‌پور، محمد؛ خسروی، علی‌اکبر (۱۳۹۲). رویکرد تلفیقی در برنامه درسی تربیت‌بدنی مقطع ابتدایی. تبیین امکان از دیدگاه متخصصان. دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی. ۲ (۱).



فیلم: تدریس تلفیقی چند پایه

به دنبال چه هستیم؟

آموزش در دوره ابتدایی بیشتر متوجه مفاهیم عام و پایه در هر یک از رشته‌های علمی است. لذا می‌توان برنامه‌های درسی را به صورت درهم‌تنیده و با پیوندزدن موضوعات درسی و تأکید بر مهارت‌های اجتماعی و تربیتی تنظیم کرد. دانش‌آموزان دوره ابتدایی مفاهیم را به صورت یکپارچه دریافت می‌کنند و قادر نیستند آنچه را به صورت مجزا از هم آموزش می‌بینند، به هم پیوند بزنند. به همین دلیل، در روند یادگیری با موانع بسیاری مواجه می‌شوند. برنامه‌های درسی موجود، مفاهیم را به صورت مجزا به کودک منتقل می‌کنند و انتظار می‌رود خود دانش‌آموزان ابتدایی بین مفاهیم گوناگون در ذهن ارتباط برقرار کنند. تلفیق علوم و متناسب کردن آن‌ها با توانایی و علاقه‌های دانش‌آموزان موجب تحقق یادگیری معنادار می‌شود. در برنامه‌های درسی که در آن‌ها موضوعات با یکدیگر تلفیق می‌شوند، مرزهای از قبل تعیین شده در درس‌ها از بین می‌روند. با توجه به مطالب گفته شده و چنانچه به دنبال یادگیری عمیق و همچنین معنادار در بین دانش‌آموزان هستیم، آموزش تلفیقی بهترین گزینه در این زمینه است.

گام به گام با معلم تا اجرای تدریس تلفیقی

۱. مطالعه دقیق کتاب‌ها و محتوای آن‌ها، به منظور تشخیص اینکه چه موضوعاتی را می‌توان با رویکرد تلفیقی تدریس کرد.
۲. انتخاب بهترین موضوعات، آن‌هایی که از نظر زمان تدریس به هم نزدیک باشند.

مقاله تکمیلی



سنجش و ارزشیابی

اشاره

یکی از بخش‌های ضروری در کلاس‌های درس تلفیقی، داشتن راهبردهای لازم برای سنجش میزان دستیابی دانش‌آموزان به هدف‌های برنامه یادگیری تلفیقی است. علاوه بر آن، راهبردهای سنجش تلفیقی می‌توانند دانش‌آموزان را قادر سازند رفتارهای مطلوب سطح بالاتر، از قبیل استفاده از دانش و مهارت‌ها را از طریق تجزیه و تحلیل انتقادی، تلفیق و تحقیق نشان دهند. لذا هدف از این نوشتار مطالعه راهبردهای سنجش در رویکرد تلفیقی است.

کلیدواژه‌ها: یادگیری تلفیقی، سنجش یادگیری، راهبردهای سنجش

فاطمه محمدی

کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی و معاون اداره آموزش و پرورش بخش فشافویه، استان تهران





راهبرد سنجش متناسب با این معیارها ترکیبی از موارد زیر است: سنجش عملکرد، مشاهدات سیستماتیک و نمونه کارها.

۲. سنجش عملکرد^۶

طبق گفته ویگینز^۷ (۱۹۹۳)، سنجش عملکرد برای «آزمایش» توانایی دانش‌آموزان به‌منظور نشان‌دادن دانش و مهارت‌های خود (آنچه می‌دانند و می‌توانند انجام دهند) در انواع موقعیت‌ها و زمینه‌های «واقع‌گرایانه» تدوین شده است. ساول^۸ (۱۹۹۶) اظهار داشت، سنجش عملکرد می‌تواند سوالات کوتاه یا گسترده یا باز یا چندگزینه‌ای باشد. در تعریفی گسترده‌تر، سنجش عملکرد می‌تواند خواندن یا نوشتن، پروژه، فرایند، حل مسئله، کار تحلیلی یا سایر وظایفی باشد که به دانش‌آموز امکان می‌دهد توانایی خود را در رسیدن به نتایج و اهداف مشخص نشان دهد.

۳. سنجش مرجع معیار^۹

در بعضی از موقعیت‌های سنجش ممکن است مربی بخواهد از مجموعه‌ای معیارهای کاملاً مشخص برای سنجش استفاده کند. یک راهنمای امتیازدهی به‌طور واضح سطوح خاص موفقیت را تعیین و توصیف می‌کند. این معیارها به دانش‌آموزان امکان می‌دهند در جهت تسلط بر وظایف یادگیری کار کنند. راهنمای جامع نمره‌گذاری، به‌طور کلی معیارهایی را توصیف می‌کند که برای تعیین تسلط یادگیرنده بر کار یادگیری یا سطح آنچه می‌داند و می‌تواند انجام دهد، تعیین خواهد شد. راهنماهای امتیازدهی به دانش‌آموز، مشخص می‌کنند که انتظارات برای هر کار یادگیری چیست و نمره آن چگونه تعیین می‌شود. از همه مهم‌تر، راهنماهای نمره‌گذاری معیارهای «خوب‌بودن چیست» را به دانش‌آموز ارائه می‌دهند. به راهنماهای امتیازدهی می‌توان هر مقدار عددی اختصاص داد، اما

۱. راهبردهای سنجش در یادگیری تلفیقی

برای تعیین اینکه آیا فعالیت‌های یادگیری تلفیقی مؤثر بوده‌اند یا خیر، لازم است راهبردهای سنجش را طراحی و از آن‌ها استفاده کرد. سنجش تلفیقی به معلمی نیاز دارد که از شکل‌های سنتی سنجش فراتر برود. معلمان در آموزش تلفیقی به استفاده از چالش‌های پیچیده و باز نیاز دارند که دانش‌آموزان را قادر می‌سازد روش‌هایی را که در آن معنای خاص خود را برای محتوا و مفاهیم ایجاد می‌کنند، نشان دهند و مشکلات دنیای واقعی را حل کنند (براف^{۱۰}، ۲۰۰۷).

هیچ راهبرد سنجش درست یا غلطی وجود ندارد، فقط روش‌های مختلفی به‌منظور تلاش برای تعیین آنچه دانش‌آموز می‌داند و قادر به انجام آن است، وجود دارند. ابزارها یا راهبردهای اندازه‌گیری فقط به‌اندازه رابطه آن‌ها با اهداف و نتایج مورد انتظار برای یک درس خوب هستند (کالپانادوی و سوبارا^{۱۱}، ۲۰۱۸). در ادامه چند راهبرد سنجش مطرح می‌شود. معلمان باید راهبرد یا راهکارهایی از سنجش را انتخاب کنند که بیشترین ارتباط را با یادگیری دانش‌آموزان دارند.

۱. سنجش معتبر^۳

در این روش، به‌طور واقعی به دانش‌آموز اجازه داده می‌شود توانایی‌اش را در انجام وظایف، حل مسائل یا بیان دانش از طریق روش‌های شبیه‌سازی موقعیت‌هایی که در زندگی واقعی وجود دارند، نشان دهد. این سنجش معمولاً به‌عنوان زندگی خارج از محدوده «مدرسه» تعریف می‌شود؛ یعنی در دنیای واقعی یافت می‌شود. این شبیه‌سازی‌ها باید عملکردی را نشان دهند که در روش‌های دنیای واقعی مانند محل کار وجود دارد و به محصول یا عملکرد ختم شوند (هارت^{۱۲}، ۱۹۹۴). طبق نظر آیزنر^{۱۳} (۱۹۹۳)، پروژه‌های سنجش معتبر باید چگونگی حل مشکلات دانش‌آموزان (روند) را مشخص کنند و بیش از یک راه‌حل صحیح داشته باشند. طبق گفته هارت (۱۹۹۴)،

یادگیری تلفیقی این است که از آنجا که هر روش یادگیری تلفیقی منحصر به فرد است، لذا روش‌های سنجش آن‌ها نیز با یکدیگر متفاوت‌اند؛ بنابراین هیچ راهبرد سنجش درست یا غلطی وجود ندارد و راهبردهای ارائه شده در اینجا تنها می‌توانند به منزله چراغ راهی برای ایده گرفتن به منظور طراحی سنجش منحصر به فرد برای یادگیری تلفیقی منحصر به فرد باشند. در واقع، هر روش استاندارد که معلم از طریق آن بتواند آموخته‌های دانش‌آموزان را تعیین کند، و به هدف‌های یادگیری تلفیقی دست یابد، مقبول است.

روش معمول برای توصیف سطوح مشابه آنچه در زیر نشان داده شده است: «فرا تر از حد انتظار»، «پاسخ عالی»، «پاسخ خوب»، «خطای جزئی»، اما به طور کلی رضایت بخش است»، «خطای جدی، اما تقریباً راضی کننده است»، «پاسخ ناقص است»، «هیچ تلاشی صورت نگرفته» (سایت ارگان استیت^{۱۰}).

در بعضی موارد، معلمان دانش‌آموزان را در تهیه معیارهای سنجش مشارکت می‌دهند. مزیت این کار آن است که خود دانش‌آموزان در مورد معیارهای هر پروژه فکر و سپس راهنمای امتیازدهی را ایجاد می‌کنند. این کار همچنین این مزیت را دارد که دانش‌آموزان معیارها را تفسیر می‌کنند و آن را به زبانی که برای آن‌ها معنی دار است ترجمه می‌کنند (همان).

۴. مشاهده‌های نظام‌دار^{۱۱}

مشاهده نظام‌دار دانش‌آموزان روشی امتحان شده و مفید برای ارائه اطلاعات در مورد تأثیر فعالیت‌های درس بر دانش‌آموزان است. طبق گفته‌های ساول (۱۹۹۶)، مشاهده‌های نظام‌دار به این معنی هستند که همه دانش‌آموزان مشاهده می‌شوند. آن‌ها غالباً و به طور منظم مشاهده می‌شوند و مشاهدات برای هر دو نوع رفتار معمولی و غیرمعمولی ثبت می‌شوند. سپس ناظر این مشاهدات را منعکس و تفسیر می‌کند تا دانش‌آموزان را به رسیدن به نتایج و اهداف درس راهنمایی کند. کلید مشاهده مفید این است که باید منظم باشد. مشاهده‌ها تنها در صورتی مفیدند که داده‌های آن‌ها ثبت و سنجش شوند و برای بهبود عملکرد دانش‌آموزان به کار بروند.

۵. نمونه کارها و برگه‌های فرایند^{۱۲}

روشی دیگر برای سنجش یادگیری تلفیقی، بررسی نمونه کارها و برگه‌های فرایند است. نمونه کارها مجموعه‌ای از مهارت‌ها، ایده‌ها، علاقه‌ها و دستاوردهای دانش‌آموزان هستند که در یک بازه زمانی جمع‌آوری می‌شوند. از نمونه کارها برای نشان دادن عملکرد دانش‌آموزان استفاده می‌شود. نوع دیگری از نمونه کار، رشد یادگیری دانش‌آموزان را با گذشت زمان نشان می‌دهد. به این ترتیب که برگه‌های فرایند در نظر گرفته شده‌اند تا ابعاد یادگیری دانش‌آموزان را با ارائه نمونه‌هایی از «عمق، گسترس و رشد» فرایندهای فکری نشان دهند.

جمع‌بندی

توانایی اتصال ایده‌ها از چندین منبع، مهارت مهمی برای شهروندان جهانی امروز است. در یادگیری تلفیقی، معلمان در ایجاد ارتباط میان موضوعات، به دانش‌آموزان کمک می‌کنند. بنابراین، رویکرد عمیق‌تر و غنی‌تری را به آموزش ارائه می‌دهند. در رویکرد تلفیقی، مانند هر رویکرد یادگیری دیگر، در نهایت معلمان باید یادگیری دانش‌آموزان را بسنجند تا از میزان دستیابی یادگیرندگان به هدف‌های آموزشی مطلع شوند (ماکسی فیگان^{۱۳}، ۲۰۱۵). نکته حائز اهمیت در سنجش

پی‌نوشت‌ها

1. Brough
2. Kalpana Devi & Subba Rao
3. Authentic Assessment
4. Hart
5. Eisner
6. Performance Assessment
7. Wiggins
8. Sowell
9. Criterion Referenced Assessment
10. www.Oregonstate.edu
11. Systematic Observations
12. Portfolios and Process-folios
13. Maxey Fagan

منابع

1. Brough, C. (2007). Nurturing talent through curriculum integration. Kairaranga, 8(1), 8-12
2. Eisner, E. W (1993). Reshaping assessment in education: some criteria in search of practice, Journal of Curriculum Studies, 25(3), 219-233.
3. Hart, D (1994). Authentic Assessment: A Handbook for Educators. Boston. Addison-Wesley.
4. Kalpana Devi, G., Subba Rao, V. V (2018). INTEGRATED APPROACH - A TOOL TO ENHANCE ENGLISH SPEAKING SKILLS. i-manager's Journal on English Language Teaching, 8(3), 6-1.
5. Maxey Fagan, L., (2015). Elementary School Teachers' Perception of Art Integration to Improve Student Learning, Doctoral Study Submitted in Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree of Doctor of Education, Walden University.
6. Wiggins, G. P (1993). Assessing student performance: Exploring the purpose and limits of testing. New York Jossey-Bass. ISBN: 978-0-787-95047-7.
7. <https://oregonstate.edu/instruction/ed555/zone5/zone5hom.htm>



گزارش و گفتگو

گزارش از: شهبین سپاسی
کارشناس آموزش

تکالیف در هم تنیده

تجربهای در اجرای گام به گام روش های تلفیقی

اشاره

هنگامی که سخن به استفاده عملی از رویکرد تلفیقی در برنامه درسی می رسد، غالباً این نکته مطرح می شود که با وجود شرایط ویژگی های برنامه درسی رسمی و نیز انتظاراتی که از مدرسه به عنوان نهادی آموزشی و فرهنگی می رود، انجام این کار ممکن نیست یا با سختی ها و پیچیدگی های بسیاری روبه روست. از این رو، توجه به تجربه های مدرسه هایی که در این باره قدمی برداشته اند و بررسی فراز و فرودها و موفقیت ها و شکست ها می تواند راهنمای سایر مدرسه ها برای تجربه ورود نگاه تلفیقی به برنامه درسی آنها باشد.

به این بهانه، گزارشی از عملکرد دبستان «مجمع آموزشی مهرورز» در ادامه آمده است. این گزارش حاصل گفت و گوی جمعی با مدیر مجتمع و تعدادی از معلمان فعال آن است.

آغاز تجربه تلفیق

چطور شد به فکر تجربه تلفیق افتادید؟

ماجرا از یک کتاب شروع شد. روزی در میان گفت‌وگوهای حرفه‌ای با همکاران، کتابی به‌عنوان سوغات از کشور دیگری، دست‌مایه بحث و بررسی شد. این کتاب به آموزش دوره ابتدایی دانش‌آموزان مربوط بود و به‌گونه‌ای طراحی شده بود که جداسازی موضوعات درس‌های گوناگون در آن ممکن نبود. درس‌های عمومی دوره ابتدایی مانند ریاضی و علوم و متون مربوط به خواندن و نوشتن همه در کنار هم و به‌صورتی درهم‌تنیده طراحی شده بودند. این کتاب باعث شد با کنجکاوی بیشتری در خصوص تلفیق درس‌ها با یکدیگر و ضرورت آن، به‌ویژه در دوره ابتدایی، به بررسی بپردازیم. به این منظور، علاوه بر تجربه‌های مدرسه‌های تلفیقی در کشورهای که محتوای آموزشی آن‌ها به‌صورت تلفیقی طراحی شده‌اند، سایر تجربه‌ها و برنامه‌های مدرسه‌هایی مانند مدرسه‌های ایران را که چنین شرایطی ندارند نیز مطالعه کردیم. در نهایت به این نتیجه رسیدیم که: استفاده از رویکرد تلفیقی در برنامه آموزشی یک ضرورت است و در ماندگاری و تعمیق یادگیری دانش‌آموزان تأثیر بسیار دارد و به‌نوعی تسهیل‌کننده یادگیری است؛

راه‌های جایگزینی وجود دارند تا برنامه تلفیقی، در شرایط موجود و بدون نیاز به تغییر محتوای آموزشی کتاب‌های درسی رسمی، به اجرا در آید.

از کجا شروع کردید؟ برای این منظور با چه محدودیت‌هایی روبه‌رو بودید؟

برای شروع این اقدام، از نظرات چند متخصص بهره گرفتیم. برای آموزش معلمان، از یک استاد به‌عنوان راهنما بهره گرفتیم. با توجه به نظرات راهنمایان، این اقدام به شوق و وقت‌گذاری نیازمند بود. بنابراین، تصمیم گرفتیم گروهی از همکاران و معلمان علاقه‌مند مدرسه در دوره ابتدایی را برای انجام این کار دعوت کنیم و جلساتی را برای آموزش، انجام کار گروهی، تمرین و در نهایت طراحی، برنامه‌ریزی کردیم.

ایده اولیه این بود که تلفیق به تدریس وارد شود و روش‌های تدریس به‌گونه‌ای طراحی شوند که نقاط اشتراک میان تعدادی از درس‌ها شناسایی و روش تدریس و طرح درس آن طراحی شود. اما این کار نیازمند آشنایی و تسلط همکاران به روش‌های متنوع تدریس و نیز اشراف کامل به همه درس‌هاست؛ به‌شکلی که بتوانند با سرعتی بیشتر، نقطه مشترک یا نزدیک اهداف آموزشی درس‌های گوناگون را پیدا کنند و در عین حال با تلفیق روش‌های مناسب تدریس، طرحی نو ایجاد کنند. به‌دلیل اینکه آموزش همه این موارد زمان زیادی نیاز داشت و در عین حال از جمله محدودیت‌های مدرسه‌های غیردولتی، نیروهای جوان تازه‌کار و نیز خروج غیرقابل پیش‌بینی برخی دیگر است، این راه را طولانی‌تر از آنچه بتواند در حال حاضر به تغییراتی تلفیقی در مدرسه بینجامد احساس کردیم و به سراغ راه دوم رفتیم.

شیوه عملی‌تر و ممکن‌تر برای پیاده‌کردن رویکرد تلفیقی در مدرسه چیست؟

بله. راه دوم، راهی عملیاتی و متناسب با نیاز و انتظار مدرسه بود. به این منظور، ابتدا اجزای فرایند یاددهی-یادگیری را مرور و بررسی کردیم. نظر راهنمای آموزشی مدرسه این بود که این کار می‌تواند موجب شود بخشی از فرایند یاددهی-یادگیری را برای تلفیق انتخاب کنیم که هم امکان اجرای آن را با توجه به ظرفیت برنامه مدرسه و شرایط آموزشی داریم و هم در آینده گامی به‌سوی توسعه رویکرد تلفیقی خواهد بود.

در بررسی‌های ابتدایی، با توجه به اهمیت و تأثیرگذاری تکلیف

درس‌ها: فارسی- علوم پایه اول
موضوع‌ها: اهمیت مراجعه به پزشک- نشانه «ف»

اهداف

۱. سؤالات جدول را به‌خوبی پاسخ می‌دهد.
۲. کلمات را به‌درستی صداکشی می‌کند و آن‌ها را می‌نویسد.
۳. از علائم نگارشی در متن به‌درستی استفاده می‌کند.
۴. ارتباط بین کلمات جدول را دریافت می‌کند و با توجه به آن‌ها داستان می‌گوید.

- دل‌بندم، جدول را کامل کن.

۱. مخالف قوی است.
۲. به عضوی از بدن می‌گویند که با آن می‌بینیم.
۳. نام درس ۲۰؛ کتاب فارسی؟
۴. هنگام بیماری به او مراجعه می‌کنیم.
۵. هم‌معنی بیمار.
۶. ما برای بیماری به دکتر می‌رویم.

				۱
				۲
				۳
				۴
				۵
				۶

- عزیزم، با استفاده از کلمات جدول و همراه با علامت‌ها، یک داستان بنویس.

نمونه‌ای از فعالیت تکمیلی تلفیقی مدرسه

تکالیف و فعالیت‌های تکمیلی که به‌صورت تلفیقی طراحی می‌شوند، به تثبیت یادگیری کمک بیشتری می‌کنند

مبتنی بر رویکرد تلفیقی تجربه کنیم. این اقدام با مجازی شدن آموزش همراه شد. به همین دلیل، با تمام سختی‌ها و محدودیت‌های این شکل از آموزش، ارزشیابی به صورت تلفیقی موجب شد دانش‌آموزان به صورت عمیق‌تری با یادگیری درگیر شوند تا بتوانند در پایان هفته با ارزشیابی که به صورت نابرخط برگزار می‌شد و در عین حال تلفیقی و مرتبط با تمام آموزه‌های هفته گذشته بود، ارتباط برقرار کنند و آن را با موفقیت انجام دهند.

این اقدام این باور را تقویت کرد که ارزشیابی به معنای گامی در جهت یادگیری، مهرهای جداشده از فرایند یاددهی-یادگیری و صرفاً به منظور تعیین میزان آموخته‌های دانش‌آموزان نیست و قالب تلفیقی می‌تواند این مقصود را تقویت و در نهایت پیوندی میان درس‌های گوناگون برای دانش‌آموزان ایجاد کند.

جمع‌بندی

توصیه‌ای از مدیر مجتمع آموزشی، برآمده از این تجربه، اشاره به این نکته دارد که بهره‌مندی از رویکرد تلفیقی، به‌ویژه در دوره ابتدایی، اثرات یادگیری بسیاری دارد. ممکن است امکان اجرای آن را در کل برنامه درسی نداشته باشیم، اما ورود تلفیقی به هر یک از بخش‌های فرایند یاددهی-یادگیری، تأثیر ارزشمندی بر یادگیری دانش‌آموزان دارد. این موضوع را مخاطبان مدرسه مهرورز، در دو بخش تکلیف و ارزشیابی، تجربه و نمایان کردند. با تکیه بر همین موفقیت، عزم مدرسه بر آن است که این راه را ادامه دهد تا در آینده، بهره‌مندی از رویکرد تلفیقی، با گسترش بیشتری در مدرسه همراه شود.

و فعالیت‌های تکمیلی، تصمیم بر این شد که تکلیف‌ها و تمرین‌ها به صورت تلفیقی از درس‌ها طراحی شوند. به این منظور، مراحل و گام‌های زیر دنبال شدند:

- انواع تکلیف و جایگاه استفاده از هر نوع؛
- ارتباط بین انواع تکلیف و ماهیت هر درس؛
- شناسایی زمینه‌های مشترک میان درس‌ها برای ارائه تکلیف تلفیقی؛
- طراحی طرح درس سالانه با توجه به چیدمان جدید ارائه درس‌ها در زمان‌های مشخص.

در آموزش مجازی، یکی از شیوه‌های مؤثر برای اثرگذاری ارزشیابی بر یادگیری، طراحی آن به صورت تلفیقی است

چه مدت زمانی برای این کار صرف کردید و نتیجه چه شد؟

از تابستان قبل از شروع سال تحصیلی تا تابستان بعد، یعنی حدود یک سال، فقط بر همین مدل از کار تلفیقی تمرکز کردیم. بیشترین وقت را به آموزش معلمان و نیز طراحی فعالیت‌ها اختصاص دادیم. هر فعالیت ابتدا در شورای کوچکی شامل معلمان همان پایه تحصیلی، طراحی می‌شد. سپس راهنمای آموزشی، در گروهی بزرگ‌تر از معلمان، آن را به اشتراک و تبادل نظر می‌گذاشتند تا نظرات جمعی به تعدیل بیشتر فعالیت بینجامند. حاصل این هم‌افزایی‌ها، آموزش و ارتقای همکاران و نیز تولید نمونه‌هایی از تکالیف تلفیقی بود.

آیا این تجربه ادامه پیدا کرد یا وارد مرحله جدیدی شد؟

در ادامه، برای استفاده بیشتر از رویکرد تلفیقی که نتایج آن را در تکالیف و فعالیت‌های تکمیلی دیده بودیم، تصمیم گرفتیم ارزشیابی را



آموزش تلفیقی پس از کرونا

تجربیات برگزیده اجتناب ناپذیر

اشاره

از دسامبر ۲۰۱۹ که بیماری کووید ۱۹ در جهان همه گیر شد، مدرسه های بیشتر کشورهای دنیا بسته شدند و آموزش حضوری جای خود را به آموزش برخط داد. چرخش آموزش از حضوری به برخط تأثیرات غافلگیرکننده ای بر فرایند یاددهی - یادگیری دانش آموزان گذاشت، به طوری که اغلب متخصصان تعلیم و تربیت بر این باورند که در دوره پساکرونا آموزش باید به شیوه تلفیقی ارائه شود. در این مقاله، ضمن بررسی تأثیرات بیماری کووید ۱۹ بر نحوه آموزش کودکان و نوجوانان، آموزش تلفیقی و شیوه اجرای آن را در مدرسه ها شرح می دهیم.

کلیدواژه ها: آموزش پساکرونا، تجارت جهانی، تعطیلی مدارس

زمانی که در دسامبر ۲۰۱۹ و ژانویه ۲۰۲۰ خبر شیوع بیماری ناشناخته ای در ووهان چین گزارش شد، جهان حتی تصور نمی کرد که این بیماری شیوع جهانی پیدا خواهد کرد، چه رسد به آنکه در مورد تأثیرات آن در اقتصاد، آموزش و بهداشت اندیشه کند. با شیوع بیماری کووید ۱۹، به تدریج آموزش حضوری در بسیاری از مدرسه ها در سراسر جهان تعطیل و آموزش برخط یا از راه دور جایگزین آن شد. طبق برآورد یونسکو، بالغ بر ۱/۵ میلیارد دانش آموز در این دوران از امکان حضور در مدرسه بازماندند. در این میان، دانش آموزان کشورهایی که از نظر زیرساخت های فناوری ضعیف بودند، بیشترین آسیب آموزشی را تجربه کرده اند. طبق گزارش یونسکو، تعداد هفته هایی که مدرسه های کشورهای جهان از آغاز بیماری کووید ۱۹ تا ماه پنجم ۲۰۲۱ به طور متوسط بسته بودند، ۴۲ تا ۴۵ هفته است. جدول ۱ وضعیت تعطیلی مدرسه ها را در برخی از کشورها نشان می دهد.

طبق فهرست یونسکو، اغلب مدرسه های دنیا به طور متوسط بین ۴۰



فیلم: روش تدریس تلفیقی

تا ۵۰ هفته تعطیل بودند. استفانی جیانینی^۲، دستیار آموزش و پرورش یونسکو، می‌گوید: «انتظار می‌رود حداقل ۲۴ میلیون کودک و نوجوان در سراسر جهان، فقط به دلیل تأثیر اقتصادی بیماری کووید ۱۹، در پسا کرونا نیز به مدرسه برنگردند. بدون قرار دادن آموزش و پرورش در ستون برنامه‌های بهبودی در کنار بهداشت، مشکل فقر و شکاف‌های اجتماعی در جوامع افزایش می‌یابد». بنابراین، یکی از مشکلات دوران پسا کرونا مشکلات اقتصادی است که احتمالاً موجب ترک تحصیل بسیاری از کودکان و نوجوانان می‌شود. معضل دیگر دوران پسا کرونا نحوه آموزش دانش‌آموزان است. سؤال ذهنی بسیاری از متخصصان تعلیم و تربیت آن است که آیا بعد از آنکه دانش‌آموزان به مدت ۴۵ هفته یا بیشتر که به صورت غیرحضور در منزل آموزش دیده‌اند به مدرسه بازگردند، آموزش و روش‌های تدریس می‌تواند به دوران قبل از همه‌گیری کرونا بازگردد؟ آیا سلامت عاطفی و جسمی و شرایط روحی و روانی دانش‌آموزان مانند گذشته خواهد بود؟

جدول ۱. متوسط تعداد هفته‌های بسته‌بودن مدرسه‌ها در برخی کشورها

کشور	تعداد هفته	کشور	تعداد هفته	کشور	تعداد هفته
ازبکستان	۱۲	افغانستان	۳۱	زیمبابوه	۴۶
روسیه	۱۳	اتیوپی	۳۱	برزیل	۴۹
سوئد	۲۴	آفریقای جنوبی	۳۳	ایران	۵۰
تایلند	۲۶	ایتالیا	۳۸	آرژانتین	۵۰
چین	۲۷	ترکیه	۴۲	آمریکا	۵۲
استرالیا	۲۷	کانادا	۴۲	اندونزی	۵۲
بریتانیا	۲۷	لیبی	۴۴	عراق	۵۴
آلمان	۳۰	عربستان سعودی	۴۵	سودان	۵۴

بی‌شک یادگیری در منزل و رعایت فاصله اجتماعی، به رشد اجتماعی کودکان و نوجوانان آسیب وارد کرده است. علاوه بر آن، ساعت کم آموزشی و نبود تعامل حضوری بین معلم و دانش‌آموزان، بر یادگیری دانش‌آموزان، به خصوص کودکان خردسال، صدمات جدی وارد کرده است. با وجود این، برخی از متخصصان تعلیم و تربیت بر این باورند که آموزش در خانه همچنین فرصت‌هایی برای رشد یادگیرندگان به وجود آورده است. این شرایط برای دانش‌آموزان این فرصت را مهیا کرد که بیاموزند چگونه یادگیرندگانی مستقل‌تر و مقاوم‌تر در برابر ابهامات و مشکلاتی باشند که در حین یادگیری با آن مواجه می‌شوند، همچنین، فرصتی برای آن‌ها مهیا شد تا یاد

بگیرند «چگونه یاد بگیرند». در واقع، در مدرسه به کمیت یادگیری و محتوای کتاب‌های درسی توجه می‌شود، اما میزانی برای آنکه بسنجیم دانش‌آموز تا چه حد مستقل‌تر شده است، نداریم. واقعیت آن است که یادگیری در دوران همه‌گیری کرونا هرگز متوقف نشد؛ اگرچه شکل و شیوه آن تغییر کرد.

قبل از همه‌گیری کرونا، بسیاری از دانش‌آموزان به ابزارهایی مانند موبایل و تبلت دسترسی بسیار محدودی داشتند. دانش‌آموزان اجازه آوردن گوشی تلفن همراه یا تبلت را در مدرسه نداشتند و به همین دلیل در معرض بسیاری از اطلاعات شبکه‌های اجتماعی و سایت‌های اینترنت قرار نمی‌گرفتند و کار با بسیاری از نرم‌افزارها یا اپلیکیشن‌ها را نمی‌دانستند، اما در این دوران گوشی تلفن همراه ابزار آموزشی دانش‌آموزان شد. آن‌ها بدون هیچ محدودیتی، هفته‌ها از گوشی و سایت‌های اینترنتی استفاده کردند. دانش‌آموزان اکنون در مقایسه با دوران قبل از همه‌گیری کرونا، اطلاعات و مهارت بسیاری در به‌کارگیری فناوری در آموزش دارند و این مهارت روی انتظارات آن‌ها از معلم و برنامه درسی تأثیر چشمگیری گذاشته است.

یکی دیگر از تفاوت‌های بسیار مهم آموزش برخط در خانه و آموزش حضوری، شیوه ارزشیابی از آموخته‌های دانش‌آموزان است. در آموزش برخط، بسیاری از دانش‌آموزان این فرصت را پیدا می‌کنند که پاسخ سؤالات امتحان را از روی کتاب و یادداشت‌هایشان بنویسند، به عبارت دیگر، در بسیاری موارد، آزمون برخط مانند امتحان «کتاب باز»^۳ برگزار شده است (به غیر از پایه‌های نهم و دوازدهم در نوبت دوم). لذا از میزان آموخته‌های دانش‌آموزان در دوران همه‌گیری کرونا برآورد درستی در دست نیست. هنوز برای ما مشخص نیست تا چه اندازه باید از برنامه‌های آموزشی مکمل برای جبران صدماتی استفاده کنیم که بر پیکره آموزش وارد آمده‌اند.

یادگیری تلفیقی در دوران کرونا و پسا کرونا

اغلب متخصصان بهداشت معتقدند، بعد از واکسیناسیون عمومی نیز باید تا مدت‌ها شیوه‌نامه‌های بهداشتی (فاصله‌گذاری اجتماعی و استفاده از ماسک و شست‌وشوی مکرر دست‌ها) رعایت شود. لذا تشکیل کلاس‌های حضوری، مانند قبل از همه‌گیری کرونا، امکان‌پذیر نیست. به باور بسیاری از متخصصان تعلیم و تربیت، یادگیری تلفیقی، قبل از دوران همه‌گیری کرونا یک انتخاب بود، اما در دوران کرونا و پسا کرونا یک ضرورت است. اما یادگیری تلفیقی چیست؟

مفهوم یادگیری تلفیقی در دهه ۱۹۶۰ وارد ادبیات تعلیم و تربیت شد و به تدریج گسترش پیدا کرد؛ به طوری که امروزه مدل‌های متعددی از یادگیری تلفیقی وجود دارند. در واقع، تعریف واحدی از یادگیری تلفیقی وجود ندارد که مورد پذیرش همه متخصصان تعلیم و تربیت باشد. برای مثال، دوزبان^۴ و همکاران (۲۰۱۸) تعریف جدیدتری از یادگیری تلفیقی ارائه داده‌اند و یادگیری تلفیقی را ادغام آموزش چهره‌به‌چهره (حضور) با آموزش برخط یا دیجیتال تعریف می‌کنند. تعریف‌های قدیمی‌تر به تلفیق آموزش حضوری و آموزش‌های مبتنی



جمع‌بندی

با توجه به شروع واکسیناسیون در کشور، احتمالاً در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ جامعه از ایمنی نسبی برخوردار خواهد شد. با وجود این، تا مدتی باید فاصله اجتماعی حفظ شود. لذا مدرسه‌ها، با توجه به تراکم بالای دانش‌آموزی، امکان تشکیل کلاس‌های حضوری برای همه دانش‌آموزان را ندارند. بنابراین، اجرای آموزش تلفیقی ضروری به نظر می‌رسد. پیشنهاد می‌شود ساعات کلاس‌های حضوری تقلیل یابد (برای مثال، دانش‌آموزان می‌توانند در هر ماه دو هفته در کلاس‌های حضوری و دو هفته در کلاس‌های برخط شرکت کنند). در هر صورت، برنامه به هر شکلی که تدوین شود، به نظر می‌رسد باید بخشی از ساعات آموزشی به صورت برخط تشکیل شود.

بر رایانه تأکید دارند. به‌طور کلی، می‌توان یادگیری تلفیقی را ادغام آموزش حضوری و برخط در نظر گرفت که می‌تواند به شیوه‌های متفاوت، با توجه به امکانات و شرایط آموزشی، اجرا شود، اما این شیوه‌ها باید عملی باشند.

در اوایل سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ برخی از مدرسه‌ها از آموزش تلفیقی برداشت نادرستی داشتند. در پی این موضوع، به مدت چند هفته موجی از سردرگمی و اخلال در کار آموزش پدیدار شد. به این ترتیب که معلم مجبور بود درس را، علاوه بر آنکه به‌صورت حضوری تدریس می‌کند، در منزل نیز به‌صورت برخط با دانش‌آموزان کار کند. به‌علاوه، معلم باید تمام وقت به صورت غیربرخط پاسخگوی دانش‌آموزان و اولیایان می‌بود. در برخی مدرسه‌ها نیز دانش‌آموزان به اختیار خود انتخاب می‌کردند به‌صورت حضوری یا برخط درس بخوانند و معلم مجبور بود درس را در مدرسه به‌صورت حضوری برای عده‌ای ارائه دهد و در منزل به‌صورت برخط برای عده‌ای دیگر تدریس کند. البته این روند آموزش، همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد، بیشتر از چند هفته دوام نیاورد.

در برخی از کشورهای پیشرفته در فناوری‌های دیجیتال مانند آلمان، که از اینترنت پرسرعت بهره‌مند بودند، در مناطقی که شیوع بیماری کووید ۱۹ کمتر بود (مانند منطقه زرد)، دانش‌آموزان انتخاب می‌کردند به‌صورت حضوری درس بخوانند یا برخط. به این ترتیب که دانش‌آموزانی که در منزل بودند، به صورت هم‌زمان به کلاس حضوری در مدرسه متصل می‌شدند و در فعالیت‌های آموزشی کلاس شرکت می‌کردند. در این شرایط، معلم به تدریس دوباره به‌صورت برخط نیاز نداشت.

در کشور ما، وزارت آموزش و پرورش برای آموزش برخط اپلیکیشن شاد را طراحی و در اواخر سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ مورد استفاده قرار داد. با بروزرسانی شاد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ امکان استفاده پخش زنده در آن به وجود آمد، اما از آنجا که سرعت اینترنت در برخی از نقاط محدود بود، در عمل امکان استفاده از پخش زنده کمتر محقق می‌شد. لذا در مناطق زرد نیز آموزش صرفاً به شیوه برخط اجرا شد.

پی‌نوشت‌ها

۱. اطلاعات این جدول از سایت یونسکو گرفته شده است:

- <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Stefania Giannini (Assistant Director-General for Education, UNESCO)
- Open book
- Dziuban

منابع

- Ngogi Emmanuel Mahaye (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on Education: Navigating Forward the Pedagogy of Blended Learning:
- 19_Pandemic_on_South_African_Education_Navigating_Forward_the_Pedagogy_of_Blended_Learning
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P., Norberg, A., & Sicilia, N., (2018). Blended learning: The new normal and emerging technologies. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15(3). Retrieved from <http://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>.
- Education: From disruption to recovery: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Time to roll out education's recovery package: <https://en.unesco.org/news/time-roll-out-educations-recovery-package>.
- Hrastinski, S., (2019). What do we mean by blended learning? Technology Trends Washington, 7. 63(5).

وارونه بیاموزیم!

مریم فلاحي

دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی

و معلم منطقه ۱۸ تهران



فيلم: تدريس تلفيقي علوم تجزئى

آموزش معکوس را بشناسیم

در آموزش معکوس دانش‌آموزان درس‌ها را با کمک فایل‌های آموزشی در خانه یاد می‌گیرند و در کلاس آن‌ها را تمرین می‌کنند. در نتیجه، فعالیت‌هایی که قبلاً به‌طور سنتی در خانه انجام می‌شدند، مثل انجام تکالیف و پروژه‌های درسی، در کلاس انجام می‌شوند. در واقع معکوس نامیده‌شدن آن به همین دلیل است (یانگ، ۲۰۱۷). با اندکی تأمل می‌توان اتصال بین این نوع آموزش را با یادگیری تلفیقی که در ساده‌ترین تعریف ترکیبی از محیط یادگیری الکترونیکی و محیط آموزشی حضوری است، تشخیص داد.

کلاس معکوس و یادگیری تلفیقی

کلاس درس معکوس می‌تواند نوعی راهبرد آموزشی و نوعی یادگیری تلفیقی باشد که ترتیب آموزشی حضوری را وارونه می‌کند. کلاس درس طراحی‌شده براساس یادگیری معکوس، قابلیت انطباق‌پذیری بالایی با یادگیری تلفیقی دارد؛ به این صورت که دانش‌آموزان برای کار در کلاس درس معکوس، کنفرانس‌ها، سخنرانی‌ها و درس‌ها را به‌صورت برخط یا غیربرخط مشاهده می‌کنند، در بحث‌های برخط با یکدیگر مشارکت می‌کنند و تحقیقات و بررسی‌ها را در خانه انجام می‌دهند. در نهایت مفاهیم را در کلاس با راهنمایی‌های معلم به کار می‌گیرند. این همان ترکیب یادگیری الکترونیکی و یادگیری حضوری

اشاره

در دههٔ اخیر در بسیاری از نقاط جهان شاهد به‌کارگیری «کلاس معکوس» به‌عنوان راهبردی آموزشی از نوع یادگیری تلفیقی هستیم. با توجه به ماهیت کلاس معکوس و قرابت آن با رویکرد یادگیری تلفیقی، بهره‌مندی از مزایای هر دوی آن‌ها برای طراحی دوره‌های آموزشی سودمندتر، خالی از فایده به نظر نمی‌رسد.

کلیدواژه‌ها: کلاس معکوس، یادگیری، آموزش، یادگیری تلفیقی



یادگیری معکوس همان کارِ مدرسه در منزل و کارِ منزل (تکلیف) در مدرسه است

در چنین شرایطی، بهترین راه، استفاده از رویکرد یادگیری تلفیقی است؛ نوعی یادگیری که در آن فقط به عنصر حضور در مدرسه نیاز نیست، بلکه تا حد زیادی از آموزش‌های مبتنی بر فضای الکترونیکی حمایت می‌شود. برای وضوح بیشتر در زمینه به‌کارگیری یادگیری تلفیقی، باید از برنامه آموزشی مشخصی بهره گرفت؛ برنامه‌ای که در عین وجود کلاس‌های رسمی و حضوری، از آموزش‌های از راه دور و الکترونیکی پشتیبانی می‌کند. این برنامه چیزی جز کلاس درس معکوس نیست.

نقاط مشترک بین یادگیری تلفیقی و کلاس معکوس

هر چند کلاس معکوس به‌نوعی زیرمجموعه‌ای از یادگیری تلفیقی به‌حساب می‌آید، با این حال بین آن‌ها نقاط مشترک بسیاری وجود دارد که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان

دانش‌آموزان می‌توانند برای یادگیری مطالب هر چقدر لازم باشد، زمان در اختیار داشته باشند و فیلم‌های آموزشی را چندین بار نگاه کنند. به همین علت هیچ محدودیت زمانی و فشاری بر آن‌ها نیست.

مستقل بار آوردن دانش‌آموزان

خود دانش‌آموزان با کارها و فعالیت‌های گروهی کلاس را پیش می‌برند. از آنجا که مسئولیت بیشتر کلاس به عهده دانش‌آموزان است و معلم نقش راهنما را دارد، آن‌ها باید با همکاری یکدیگر فعالیت‌های گروهی انجام دهند و کلاس را مدیریت کنند.

پذیرش مسئولیت و تقویت حس همکاری

برای اینکه دانش‌آموزان بتوانند نقش خود را در گروه به‌خوبی ایفا کنند، باید از قبل و در خانه آمادگی لازم را به‌دست آورده باشند، چرا که هر کدام از آن‌ها در گروه وظیفه خاصی به عهده دارد که برای پیش‌بردن کار گروهی ضروری است. به همین علت، دانش‌آموزان نسبت به وظایفشان احساس مسئولیت می‌کنند و این اتفاق باعث می‌شود در خانه تمام درس‌ها را مطالعه کنند تا بتوانند در گروه عملکرد خوبی داشته باشند. این شرایط باعث می‌شود حس همکاری در دانش‌آموزان تقویت شود.

است که عام‌ترین تعریف از یادگیری تلفیقی است. این راهبرد آموزشی به معلم امکان می‌دهد زمان کلاس را به کاری اختصاص دهد که برای گروه‌های بزرگ مناسب است و یا به توجه فردی معلم نیاز دارد (برگمن و سمز، ترجمه رضوی، ۱۳۹۶). این راهبرد از این نظر نیز با یادگیری تلفیقی همسویی دارد.

یکی از اصلی‌ترین اهداف یادگیری تلفیقی، بهبودبخشیدن به یادگیری دانش‌آموزان و عمیق‌تر کردن آن است. در همین راستا برگمن به تجربه دریافت، دانش‌آموزان با گذشت مدتی از حضورشان در کلاس معکوس، پرسش‌های بهتری می‌پرسند و عمیق‌تر به موضوعات می‌اندیشند و این خود گامی در جهت نیل به اهداف یادگیری تلفیقی است.

کلاس درس معکوس را می‌توان نمونه‌ای از یادگیری تلفیقی قلمداد کرد؛ با این استدلال که در یادگیری معکوس دانش‌آموزان از طریق رایانه و فیلم‌های آموزشی، مطالب را در خانه و به‌صورت فردی یاد می‌گیرند. در یادگیری معکوس، آن‌ها تمام مطالبی را که زمانی به‌عنوان تکالیف خانه شناخته می‌شد، به کلاس (بخش دیگر یادگیری تلفیقی) می‌آورند و به‌صورت گروهی و همراه با فعالیت‌های گوناگون مثل بازی، در کنار یکدیگر انجام می‌دهند.

از یادگیری تلفیقی و به دنبال آن کلاس معکوس گریزی نداریم!

هر سال با مسائلی مواجهیم که در تشکیل کلاس‌ها اختلالاتی ایجاد و برپایی آن‌ها را دچار مشکل می‌کنند و به تعطیلی مدرسه‌ها و مؤسسه‌های آموزشی می‌انجامند؛ مسائلی از قبیل:

- é برف و برودت هوا
- é آلودگی هوا
- é مخاطرات طبیعی
- é گرما و حرارت بسیار زیاد هوا
- é هم‌زمانی چند برنامه
- é قرارگرفتن کلاس‌های درس در تاریخ‌های مشخصی از تقویم ملی و جهانی
- é حضورنداشتن دانش‌آموزان
- é بیماری یا غیبت دانش‌آموزان و معلم
- é و جدیداً به دلیل شیوع ویروس کرونا



در یادگیری معکوس و یادگیری تلفیقی به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان توجه می‌شود

درک بیشتر از درس

در یادگیری معکوس و یادگیری تلفیقی، دانش‌آموزان علاوه بر کتاب، به فیلم‌های آموزشی و اینترنت هم دسترسی خواهند داشت. در واقع آن‌ها به منبعی بی‌انتهای متصل هستند و می‌توانند یک موضوع را از جنبه‌های گوناگون درک و بررسی کنند. هر چه آگاهی از جنبه‌های یک موضوع بیشتر باشد، درک و فهمیدن آن آسان‌تر خواهد بود.

دسترسی بالاتر به منابع اطلاعاتی

یادگیری از طریق رایانه و به‌ویژه فیلم‌های آموزشی صورت می‌گیرد. این فیلم‌های آموزشی همیشه در دسترس دانش‌آموزان قرار دارند و آن‌ها می‌توانند هر زمان که خواستند، فیلم‌ها را دوره کنند. به‌علاوه، اگر کسی در کلاسی غیبت کند، لازم نیست نگران این باشد که مطلبی را از دست داده است، چرا که تمام مطالب مورد نیازش به‌طور کامل در دسترس او خواهد بود.

یادگیری معکوس برای کدام دسته از معلمان مناسب‌تر است؟

معلمانی که نیاز دارند فارغ از چارچوب‌های ثابت آموزشی و همچنین متناسب با امکانات و شرایط موجود کلاس، به طراحی آموزش کلاس خود بپردازند.
 معلمانی که در انتخاب حجم محتوای آموزشی نقشی ندارند و این حجم برای آن‌ها از قبل و توسط بالادستی‌ها مشخص می‌شود. این روش تا حد زیادی می‌تواند به این دسته از معلمان کمک کند محتوای درسی را مدیریت کنند و با کیفیت بهتر و سر موقع به پایان برسانند.
 معلمانی که در گزینش حجم محتوا آزادی عمل دارند هم می‌توانند از این روش بهره ببرند؛ این بار برای کاربردی کردن تدریس خود، به‌طور مثال، آموزش را طوری طراحی کنند که دانش‌آموزان مطالب تئوری را در منزل انجام دهند و در کلاس به تمرین و کاربرد آن بپردازند.

ضروریات...

برای به‌کار بردن یادگیری معکوس، بعد از اینکه معلم برنامه‌ریزی‌های خود را انجام داد، با توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزانش، به طراحی آموزشی می‌پردازد، محتوای مناسبی تولید می‌کند و

درس‌ها را طبق زمان‌بندی و بودجه‌بندی در اختیار دانش‌آموزانش قرار می‌دهد. در ادامه، اصلی‌ترین گام‌های اجرای کلاس معکوس ذکر می‌شوند:

چند روز قبل از شروع درس از تدریس خودتان فیلم تهیه و فایل‌های جانبی و ضروری را آماده کنید.

در ابتدای کلاس فیلم‌های آموزشی را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهید. به این منظور می‌توانید از لوح فشرده، فلش یا هر وسیله ذخیره‌سازی دیگر استفاده کنید. همچنین می‌توانید فایل‌ها را در وبسایت مدرسه (در صورت وجود) و یا حتی سایت آپارات بارگذاری کنید و لینک دانلود را برای دانش‌آموزان بفرستید.

از دانش‌آموزان بخواهید فیلم تدریس را تا قبل از جلسه بعدی کلاس، به هر تعداد بار که لازم می‌دانند، نگاه کنند.

تمرین‌هایی برای کار در خانه به دانش‌آموز بدهید. دقت کنید این تکلیف‌ها خیلی خیلی کم باشند.

در جلسه بعد و سر کلاس فقط تکلیف‌ها را بررسی و تمرین‌های بیشتری حل کنید.

نکته: نیاز نیست تمام جلسات تدریس یعنی کل کتاب را به یک‌باره تدریس و فیلم‌برداری کنید. همین که یک یا دو جلسه از دانش‌آموزانتان جلوتر باشید، کافی است.

یادگیری بیشتر در کلاس معکوس با رعایت چند نکته:

- دقت معلم در تهیه فیلم‌ها و رسانه‌های آموزشی؛
- زمان‌بندی مناسب برای در دسترس قرار دادن مطالب؛
- همراهی با دانش‌آموزان در کلاس حضوری؛
- پشتیبانی از دانش‌آموزان برای فعالیت در منزل؛
- تحلیل و بررسی کار دانش‌آموزان به‌منظور پی‌بردن به نقاط ضعف و قوت آن‌ها؛
- اصلاح نواقص شناسایی‌شده و بازنگری در برنامه آموزشی.

منابع

۱. برگمن، جاناتان و سمز، آرون (بی‌تا). یادگیری معکوس در دوره ابتدایی (ترجمه سیدحسین رضوی، ۱۳۹۶). تیک. یزد.
2. Yang, R. (2017). An Investigation of the Use of the 'Flipped Classroom' Pedagogy In Secondary English Language Classrooms. journal of information technology education: in novation in practice on official publication of the in forming science institute in forming science. Org

۱۰ گام تا معلم تلفیقی

مهدی واحدی

دکترای تکنولوژی آموزشی

مقدمه

برای تبدیل شدن به یک معلم با مهارت‌های مدیریت جریان آموزش به صورت تلفیقی باید تغییراتی در وضعیت موجود خود ایجاد کرده و دانش‌ها و مهارت‌های جدیدی را بیاموزیم و برخی عادت‌های مألوف معلمی خود را کم‌کم اصلاح کنیم. در نوشتار حاضر ۱۰ گام به صورت مختصر شرح داده شده تا بتوانیم تبدیل به معلمی شویم که دانایی‌ها و توانایی‌های لازم برای یاددهی - یادگیری تلفیقی را در خود ایجاد نماید.

۱. فهم فلسفه و چیستی رویکرد تلفیقی:

آموزش تلفیقی قبل از اینکه صرفاً یک روش آموزشی باشد، یک پارادایم فکری در حوزه آموزشی است که دارای فلسفه‌ای مختص به خود می‌باشد. شاید بتوان جدی‌ترین فلسفه پشتیبان رویکرد تلفیقی را این دانست که انسان موجودی ترکیبی و چندگانه است. مسیرهای دریافت اطلاعات و کانال‌های یادگیری او متنوع و متکثر هستند. تنها با پیروی از یک نظریه که از منظری خاص انسان و یادگیری او را تحلیل می‌کند نمی‌توان به نگاهی جامع نسبت به چگونگی و کیفیت یادگیری آدمی دست یافت. پس در گام اول لازم است ذهنیت خودمان را نسبت به ترکیبی و چندگانه بودن یادگیری در انسان بازآرایی کنیم.

۲. پذیرفتن یک چارچوب ذهنی در آموزش تلفیقی:

اینکه یادگیری تلفیقی، ترکیب چند نظریه با هم و به دست آوردن دیدگاهی جدید است یا اینکه عبارت است از آموزش دیسپلین‌ها و موضوعات و محتواهای درسی به صورت تلفیق شده و درهم‌تنیده و میان‌رشته‌ای و یا اینکه آن عبارتست از ترکیب روش‌های مبتنی بر فناوری با روش‌های سنتی و غیرفناورانه در فرایند آموزش و تدریس - که ممکن است هر سه معنا هم درست باشد. ما به عنوان معلم باید چارچوب ذهنی روشنی از چیستی رویکرد تلفیقی برای خود بسازیم تا همان ذهنیت، راهنمای عمل تلفیقی ما باشد.

۳. کسب آمادگی برای ورود به معلمی با رویکرد تلفیقی:

پس از ادراک فلسفی رویکرد تلفیقی و ساخت و پذیرش یک چارچوب ذهنی روشن از آن، اکنون نوبت کسب آمادگی‌های لازم برای ورود به کنشگری تلفیقی است. از جمله باید شناخت خود را نسبت به دروسی که متولی تدریس آن‌ها هستیم بازآرایی کنیم، باید نگاهمان به محتوای درسی را بازتنظیم کنیم، باید فضای جدید کلاس‌داری با رویکرد تلفیقی را شناخته و آماده آن شویم، باید تغییراتی که در نقش‌های سابق ما لازم است ایجاد شود را بفهمیم و...

۴. آشنایی و کسب مهارت در استفاده از روش‌های تدریس و مدیریت کلاس متناسب:

بنابر دلالت‌های رویکرد تلفیقی هم روش‌های مدیریت کلاس تغییر خواهند کرد و هم نیازمند آگاهی و کسب توانایی در زمینه‌های جدید تدریس هستیم که ظرفیت اجرای روش‌های تلفیقی را داشته باشد. اینجا بنای معرفی چگونگی مدیریت کلاس مبتنی بر رویکرد تلفیقی یا روش‌های تدریس مناسب این رویکرد را نداریم بلکه ضرورت کسب دانایی و مهارت در این دو حوزه را به عنوان گام چهارم بیان داشتیم و طبعاً پرداختن به جزئیات این گام خود متنی و مقالی دیگر می‌طلبد.



۸. آماده‌سازی و توجیه یادگیرندگان برای تطبیق خود با رویکرد تلفیقی:

همان‌طور که معلمان باید تغییراتی در فضای شناختی و مهارتی خود ایجاد نمایند، یادگیرندگان نیز نیازمند ایجاد تغییراتی در نگاه خود به یادگیری، کلاس درس، تدریس، تکالیف و تعاملات حین و پس از تدریس می‌باشند. بسترسازی و فراهم کردن زمینه‌های لازم برای ایجاد این تغییرات به‌عنده معلمی است که بنا دارد رویکرد تلفیقی را سرلوحه کار خویش قرار بدهد.

۵. آشنایی و تسلط بر فناوری‌های موردنیاز در تلفیق فاوا و برنامه‌های درسی:

موضوع تلفیق فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی با برنامه‌های درسی هم‌نیازمند آگاهی معلم از فناوری به معنای اعم آن (کاربرد یافته‌های علمی در عمل) بوده و هم‌نیازمند فهم و مهارت معلم از تناسب هر کدام از فناوری‌ها با موضوعات مختلف برنامه‌های درسی است. به‌عنوان مثال اینکه کدام فناوری‌ها مناسب دروس علوم پایه یا علوم انسانی یا درس‌های فنی و مهارتی است؟

۹. طراحی و راه‌اندازی مسیرهای ارتباطی جدید تعاملی:

رویکرد تلفیقی از امکانات و محاسن هر دو مدل آموزش حضوری و غیرحضوری بهره می‌گیرد. یکی از محاسن روش‌های مجازی امکان برقراری ارتباطات غیر محدود به زمان و مکان است و این زمینه‌ساز تعاملات مداوم میان معلمان و متعلمان است. برای استفاده از این امکان معلمان باید علاوه بر راه‌های ارتباطی معمول حضوری، مسیرهای ارتباطی و تعاملی جدید را بر بستر فضای مجازی با رعایت تمام جوانب احتیاط از جمله حفظ محرمانگی و حریم خصوصی دانش‌آموزان برای ایجاد فروم‌ها و گروه‌های بحث و گفت‌وگو و ارتباطات چندگانه معلم- دانش‌آموز و دانش‌آموز- دانش‌آموز فراهم نمایند.

۶. آشنایی و توانایی استفاده از نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای آماده یا تولید شده توسط معلم:

در رویکرد تلفیقی، یعنی ادغام و ترکیب برخی سخت‌افزارها و برنامه‌های نرم‌افزاری در جریان تدریس با محتواها و برنامه‌های درسی مکتوب و چاپی است. در میان این فناوری‌ها، برنامه‌های چندرسانه‌ای از بهترین نمونه‌هایی هستند که به‌خوبی قابلیت‌های مختلف فاوا را به‌خدمت معلم در می‌آورند. حال معلم باید آشنایی کافی با برنامه‌های چندرسانه‌ای موجود و تناسب آن‌ها با درس‌های خود داشته باشد تا بتواند در موقعیت‌های لازم از آن‌ها بهره بگیرد و چه نیکوتر است که معلم تلفیقی خود مهارت‌های تولید برنامه‌های چندرسانه‌ای و محتواهای الکترونیکی را کسب نماید.

۷. بازطراحی محیط یادگیری براساس رویکرد تلفیقی:

طبیعتاً در کنار تحولات ذهنی و شناختی که برای تحقق روش‌ها و رویکرد تلفیقی موردنیاز است باید بسترها و زمینه‌های عینی آن را نیز آماده کرد. فضای فیزیکی کلاس‌های درس اگر بنا باشد با رویکرد تلفیقی تناسب پیدا کند باید بازآرایی شوند و در طراحی محیط یادگیری باید امکان تعامل بیشتر، امکان استقرار سخت‌افزارهای موردنیاز و بستر یادگیری‌های شخصی شده فراهم گردد. همین‌طور باید فضای فرهنگی کلاس‌ها نیز بازطراحی شود؛ بدین معنا که اصولی چون اعتماد و احترام متقابل، به رسمیت شناختن استقلال در یادگیری، فراهم کردن فضای همکاری و کار گروهی و در نهایت ایجاد فضای سرشار از مهرورزی، زمینه ظهور و بروز پیدا کند.

۱۰. آگاهی و تسلط به مدل‌ها و روش‌های سنجش و ارزشیابی تلفیقی:

در این رویکرد تمام مراحل آموزش و یادگیری تحت‌تأثیر فلسفه تلفیق قرار می‌گیرد؛ از طراحی آموزشی تا تحلیل یادگیرنده و محتوا، از اجرای تدریس تا انتخاب رسانه و ابزار و نهایتاً تا روش‌های سنجش و ارزشیابی. طبعاً روش‌های و نهایتاً تا روش‌های سنجش و ارزشیابی که مبتنی بر روش سنتی مرسوم و احتمالاً منسوخ ارزشیابی که مبتنی بر روش سنتی و صرفاً آزمون‌های مداد - کاغذی باشد پاسخگوی رویکرد تلفیقی نیست و معلمان باید نسبت به مدل‌ها و روش‌های جدید سنجش سازگار با روش‌های تلفیقی توانایی و مهارت لازم را کسب نمایند.



مجموعه کتاب

گزارش و گفت‌وگو

یکپارچه سازی ظرفیت‌ها

گفت‌وگو از: سمیه مهتدی / دکترای تکنولوژی آموزشی

لطفاً تعریف کوتاهی از یادگیری تلفیقی (ترکیبی) و لزوم استفاده از آن در فرایند یاددهی - یادگیری ارائه دهید.

قبل از پاسخ دادن به سؤالات شما مایلم و وظیفه خودم می‌دانم از تلاش‌های مجاهدانه همکارانم در سراسر کشور بسیار سپاسگزار باشم. سال گذشته، همکاران ما در وزارت آموزش و پرورش، به واسطه شرایط کرونا، تلاش زیادی کردند. به اعتقاد من، این از خودگذشتگی، مجاهدت و تلاش همکاران شایسته تقدیر و سپاس است. من برای همه همکاران خودم و البته دانش‌آموزان عزیز آرزوی سلامتی می‌کنم. در خصوص یادگیری تلفیقی و تعریف آن لازم است نگاهی به رویکردهای متعدد در خصوص فرایندهای تدریس و یادگیری داشته باشیم. می‌دانیم، یکی از رویکردهای مطرح و حائز اهمیت در فرایند تدریس و یادگیری، رویکرد یادگیری تلفیقی است. این رویکرد با بهره‌گیری از کلیه فرصت‌ها و امکانات نظام آموزش حضوری و نظام آموزش از راه دور، به‌ویژه نسل‌های نوین آن که بر رایانه و شبکه مبتنی است، در بهبود بخشیدن تجربه‌های یادگیری می‌کوشد. البته در

بایسته‌های رویکرد تلفیقی در گفت‌وگو با دکتر اسماعیل زارعی زوارکی دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی

دکتر اسماعیل زارعی زوارکی، دکترای علوم تربیتی با گرایش فناوری آموزشی از دانشگاه پنجاب - چندین کشور هند و دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی است. ایشان اخیراً دوره فرصت مطالعاتی خود را در دانشگاه ژنو کشور سوئیس با موضوع «رویکرد یادگیری تلفیقی در آموزش ویژه» گذرانده است. کتاب‌ها، پژوهش‌ها و مقالات علمی متعددی که ایشان در زمینه یادگیری تلفیقی دارد، موجب شد در این شماره از مجله پای صحبت‌های ایشان بنشینیم و سؤالات خود را در خصوص این رویکرد بسیار مهم که به نظر می‌رسد رویکرد مناسبی برای استفاده معلمان و دبیران در دوران پساکروناست، از ایشان بپرسیم. با ما همراه باشید.

رویکرد یادگیری تلفیقی، تنها بهره‌گیری از آموزش‌های حضوری و آموزش‌های برخط مطرح نیست، بلکه در کنار آن از کلیه نظریه‌های یادگیری، رسانه‌ها، روش‌های تدریس، محتواها و شیوه‌های متنوع سنجش و ارزشیابی، به‌صورت انعطاف‌پذیر و براساس ویژگی‌های یادگیرنده، اهداف یادگیری، موضوع تدریس و شرایط و امکاناتی که معلم در اختیار دارد، در راستای تسهیل و اثربخشی فرایند تدریس و یادگیری، بهره‌گرفته می‌شود.

بنابراین، اگر ما بخواهیم فهم دقیق‌تری از یادگیری تلفیقی داشته باشیم، باید به انواع نظام‌های آموزشی (از نظر شکل ارائه آموزش) نگاهی داشته باشیم. من در کتابی با عنوان «نظام آموزش از راه دور»، این تقسیم‌بندی را ارائه دادم. ما می‌توانیم نظام آموزشی را به نظام آموزش حضوری^۲ و نظام آموزش از راه دور^۳ و نظام آموزش تلفیقی تقسیم کنیم. در این تقسیم‌بندی، آموزش حضوری و چهره‌به‌چهره را داریم. این نوع نظام آموزشی در آموزش و پرورش و به‌ویژه دوره‌های پیش‌دبستانی و ابتدایی و حتی متوسطه اول برای ما مهم است. بدون چنین نوعی از نظام آموزشی، ممکن است ظرفیت‌های زیادی را از دست بدهیم و نتوانیم با سایر نظام‌های آموزشی آن را جبران کنیم. دومین نوع نظام آموزشی، نظام آموزش از راه دور است که از ظرفیت‌های بی‌ظنیری برخوردار است؛ به‌ویژه در شرایط بحران که ممکن است از بیماری، یا سیل و زلزله و توفان و جنگ ناشی شود، ما می‌توانیم برای ارائه آموزش‌های خود از آن بهره‌گیریم. همان‌طور که هم در گذشته و به‌ویژه در سال گذشته، غالب آموزش‌های ما به این سمت روی آوردند و از راه دور آموزش را دنبال کردیم. نظام آموزش تلفیقی هم ترکیبی از نظام آموزش حضوری و نظام آموزش از راه دور، به‌ویژه بهره‌گیری از نسل‌های جدید نظام آموزش از راه دور است که بر امکانات و ظرفیت‌های رایانه و شبکه مبتنی است. با این توضیح مقدماتی، می‌توانیم یادگیری تلفیقی را چنین تعریف کنیم: یادگیری تلفیقی عبارت است از بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و امکانات آموزش حضوری و آموزش از راه دور، به‌ویژه آموزش‌هایی که به‌صورت برخط ارائه می‌شوند. البته ما در کنار یادگیری تلفیقی، برنامه‌دستی تلفیقی را هم داریم که در آن دانش‌آموزان برخی از درس‌ها را در کلاس به‌صورت حضوری یاد می‌گیرند و برخی را در برنامه‌دستی به‌صورت کاملاً برخط آموزش می‌بینند.

بنابراین، یادگیری تلفیقی به اعتقاد من یکپارچه‌سازی منظم و بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و امکانات آموزش‌های چهره‌به‌چهره یا حضوری و آموزش‌های برخط است که بین دانش‌آموزان، معلمان و منابع و فناوری‌ها اتفاق می‌افتد. یکی از کلیه‌واژه‌های مهمی که باز هم به فهم مناسب یادگیری کمک می‌کند، فناوری است؛ به خاطر اینکه ما در یادگیری برخط، این برنامه و فعالیت‌ها را مبتنی بر فناوری^۴ ارائه می‌دهیم. در گذشته، مثل فرایند تدریس و یادگیری را معلم، دانش‌آموز و محتوا می‌دانستند اما امروزه این مثلث تغییر پیدا کرده و مؤلفه یا

رویکرد یادگیری تلفیقی در همه‌دروس‌ها و همه‌دوره‌های تحصیلی، از پیش‌دبستانی تا دانشگاه، قابل اجراست

عنصر منابع یا فناوری به آن اضافه شده است که در این‌باره فهم واژه منابع و فناوری می‌تواند خیلی به ما کمک کند.

آیا به نظر شما استفاده از رویکرد یادگیری تلفیقی در همه‌دروس‌ها و دوره‌های تحصیلی قابل انجام است؟

پاسخ این سؤال قطعاً مثبت است، اما رویکرد یادگیری تلفیقی، در ابتدا که در نظام آموزشی ورود پیدا کرد، از آموزش عالی شروع شد؛ چون ورود فناوری‌ها در نظام آموزشی هم از آموزش عالی شروع شد. بنابراین، ما اولین بهره‌گیری از این رویکرد را در آموزش عالی می‌بینیم؛ هم در سطح جهانی و هم در کشور ایران. بنده دو کتاب در این‌باره ترجمه کرده‌ام. بعد از ترجمه آن‌ها، مواجهه من با تجربه‌های جهانی در مورد یادگیری تلفیقی شکل جدیدی به خود گرفت. پس از آن بود که من متوجه شدم رویکرد یادگیری تلفیقی در دوره‌های تحصیلی قبل از دانشگاه هم می‌تواند به کار رود و می‌تواند خیلی حائز اهمیت باشد.

بنابراین، در همان سال‌ها که روی این کتاب‌ها کار می‌کردم، با یکی از دانشجویان برای اولین بار در سطح جهان و ایران رویکرد آموزش تلفیقی را در برنامه‌دستی ریاضیات دوره ابتدایی در ایران، طراحی و اجرا کردیم. در آن‌جا من متوجه شدم چقدر این رویکرد می‌تواند در دوره ابتدایی کارآمد باشد و چقدر می‌تواند جذاب باشد و روی یادگیری، انگیزش پیشرفت تحصیلی، درگیرسازی و متغیرهای دیگر تأثیر بگذارد! بنابراین، من این انگیزه را پیدا کردم که این رویکرد را در برنامه‌های سایر درس‌ها مثل علوم و به‌تدریج در درس‌های دیگر هم به خدمت بگیرم و علاوه بر دوره ابتدایی، در دوره متوسطه اول و دوره متوسطه دوم هم آن را در کلاس‌های درس خود اجرا کنیم و از این اجرا بازخوردهای فوق‌العاده مثبت و قابل‌ملاحظه‌ای دریافت کردم. به‌تدریج به کمک دانشجویان به این سمت رفتم که رویکرد یادگیری تلفیقی را علاوه بر آموزش افراد عادی، برای آموزش افراد با نیازهای ویژه هم به خدمت بگیریم. پس شروع کردم این رویکرد را در نظام آموزش و پرورش استثنایی کشور و بخشی هم در مدرسه‌های عادی دارای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، اجرا کردم. باز هم بازخوردهای بسیار مثبتی گرفتیم. بنابراین، من به سؤال شما به این شکل پاسخ می‌دهم که تجربه‌های متعدد عملی و پژوهشی من نشان می‌دهند، رویکرد یادگیری تلفیقی در همه‌دروس‌ها و همه‌دوره‌های تحصیلی، از پیش‌دبستانی تا دانشگاه، قابل اجراست و می‌تواند مزایای قابل‌ملاحظه‌ای داشته باشد.

به نظر شما محتوای کتاب‌های درسی و برنامه‌دستی که در مدرسه‌ها اجرا می‌شود، قابلیت اجرا با رویکرد تلفیقی را دارد، یا نیاز به تغییر وجود دارد و اگر بله، چه تغییراتی لازم است؟

نیاز به توجه دارد. اگر دانش‌آموزان و معلمان به ابزارها دسترسی نداشته باشند، یک چالش جدی است. الان در نظام آموزش و پرورش و آموزش عالی، طیف وسیعی از یادگیرندگان، چه دانش‌آموزان و چه دانشجویان و حتی معلمان و استادان دانشگاه، به لحاظ دسترسی به فناوری‌ها، دچار مشکل هستند و این هم چالشی است که به برنامه‌ریزی در بلندمدت نیاز دارد و کشورهای توسعه‌یافته روی این چالش در حال کارند و دارند به‌نوعی دسترسی به فناوری‌ها و ابزارها را برای معلمان و استادان دانشگاه و دانش‌آموزان فراهم می‌کنند.

ع برای اجرای آموزش با رویکرد تلفیقی حتماً به دانش‌ها و مهارت‌هایی در معلمان نیاز است. مهم‌ترین و اصلی‌ترین این دانش‌ها و مهارت‌ها کدام‌اند؟

ع البته در پاسخ‌های قبلی اشاره کردم، من نیاز به دانش‌ها و مهارت‌ها را در دو بعد می‌بینم. در بعد «علم و هنر تدریس» (پداگوژیک)، نیاز است معلمان را آموزش دهیم که هم با خود مفهوم رویکرد تلفیقی و هم مدل‌های آن، طرح درس‌ها و شیوه‌ها و راهبردهای تدریس این رویکرد آشنا شوند. در بعد فنی، آشنایی با انواع فناوری‌ها و ابزارهای فناورانه و مهارت‌های کار با فناوری‌ها در بسترها و سامانه‌ها و نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌های گوناگون مطرح است.

بنابراین، من هم مانند شما معتقدم، در بهره‌گیری از رویکرد یادگیری تلفیقی، به راهنماهای جامع و کاربردی نیاز داریم که هم معلمان، هم دانش‌آموزان و هم والدین راهنمایی شوند. این راهنماها می‌توانند برای تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران هم مطرح شوند. بر اساس همین ضرورت، جدیدترین کاری که به کمک یکی از دانشجویانم ترجمه کرده‌ام، «راهنمای یادگیری تلفیقی» است که برای معلمان در نظام آموزش و پرورش است و من احساس می‌کنم این راهنما که جدید و تجربه کشور کانادا است، می‌تواند برای معلمان بسیار قابل استفاده باشد. امیدوارم این کتاب بتواند به معلمان ما کمک کند با این رویکرد مهم و جدید آشنا شوند و بتوانند در بهره‌گیری از این رویکرد سریع‌تر پیش روند و سریع‌تر خودشان را آماده کنند.

ع و کلام آخر؟

ع در پایان از شما و همکاران بسیار خوبم در نظام آموزش و پرورش تقدیر و تشکر می‌کنم و امیدوارم حاصل تجربه‌های چندساله‌ام که آن‌ها را با همکارانم به اشتراک گذاشتم، مفید واقع شود و بتواند به کیفیت آموزش‌های آن‌ها کمک کند. برای همه دانش‌آموزان و معلمان سرزمینم آرزوی سلامتی می‌کنم.

پی‌نوشت‌ها

1. Blended Learning Approach
2. Face to face educational system
3. Distance educational system
4. Technology based

ع برنامه‌هایی که ما در مدرسه اجرا کردیم، به‌صورت نمونه و بخشی بوده و برنامه درسی کاملی را در طول سال تحصیلی اجرا نکرده‌ایم. اما تجربه‌های ما اجازه می‌دهد عرض کنم، برای آنکه ما برنامه‌های درسی را با شرایطی که به لحاظ محتوا و امکانات و به‌ویژه زیرساخت‌های فناورانه در مدرسه‌ها در اختیار داریم، اجرا کنیم، قطعاً به طراحی دوباره نیاز داریم تا بتوانیم رویکرد تلفیقی را در طول سال و در همه برنامه‌های درسی اجرا کنیم. بنابراین، ما نیاز داریم یک طراحی مجدد داشته باشیم، زیرا برنامه‌های آموزشی ما برای نظام آموزشی حضوری طراحی شده‌اند و وقتی می‌خواهیم امکانی جدید به آن اضافه کنیم و از آن بهره بگیریم، قطعاً طراحی مجدد لازم است و این طراحی مجدد به ما امکان می‌دهد بتوانیم از این رویکرد در نظام آموزشی خود استفاده کنیم.

ع رویکرد تلفیقی در کنار فرصت‌ها و امکاناتی که در اختیار خواهد گذاشت، می‌تواند آسیب‌هایی هم داشته باشد؛ به‌خصوص اگر بدون آگاهی و آمادگی مورد استفاده قرار گیرد. در این زمینه چه نظری دارید (آسیب‌های احتمالی کدام‌اند؟)

ع من سؤال را این‌گونه اصلاح می‌کنم که به‌جای آسیب‌ها بگوییم چالش. ما در بررسی‌های جهانی در استفاده از رویکرد تلفیقی چالش‌هایی جدی مشاهده می‌کنیم و در سطح ملی، در نظام آموزش و پرورش و در نظام آموزش عالی، چالش‌های مشابهی داریم. یکی از این چالش‌ها «آموزش معلمان» است که باید با این رویکرد و مدل‌های آن آشنا شوند. باید طرح‌درس‌های مبتنی بر این رویکرد را یاد بگیرند و تمرین کنند. باید مهارت‌ها و دانش لازم را در این حوزه کسب کنند. ما در دوره‌های آموزش ضمن خدمت می‌توانیم بخشی از این آموزش‌ها را به‌صورت هدفمند ارائه کنیم. تجربه من نشان می‌دهد، معلمان ما پس از آشنایی با این رویکرد به آن علاقه‌مند می‌شوند و به‌سرعت می‌توانند مهارت‌های لازم را در این زمینه کسب کنند. من در حوزه آموزش ویژه با ۷۰ تا ۸۰ معلم کار کرده‌ام و به آن‌ها آموزش داده‌ام. یعنی این تجربه را با بخشی از معلمان داشته‌ام.

البته در این رویکرد، علاوه بر معلم، آموزش دانش‌آموزان هم خیلی حائز اهمیت است. دانش‌آموزان هم به آموزش‌هایی نیاز دارند تا برای انجام فعالیت‌ها و برنامه‌ها و تمرین‌های این رویکرد آماده شوند. با توجه به اینکه در این رویکرد، بخش بزرگی به مشارکت والدین نیاز دارد، یک چالش هم نحوه مشارکت والدین و آموزش‌هایی است که برای والدین نیاز داریم و این بسیار جدی است.

چالش بعدی می‌تواند چالش زیرساخت باشد؛ چون همان‌طور که اشاره کردم، در رویکرد تلفیقی، ما به منابع و فناوری‌ها نیاز داریم. در بعد فنی زیرساخت‌ها خیلی مهم هستند. اگر ما زیرساخت‌ها را تقویت نکنیم، قطعاً نمی‌توانیم از این رویکرد استفاده کنیم. آن بخش امکانات و ظرفیت‌های برخط، همه بر زیرساخت فناوری مبتنی است. چالش دسترسی به ابزارهای فناورانه نیز چالش دیگری است که



مبانی فناوری آموزشی

یادگیری تلفیقی در چند مدل

اشاره

آموزش تلفیقی یکی از روش‌های آموزشی به نسبت جدید است که با تلفیق و ایجاد تعادل و تعامل میان آموزش حضوری، آموزش الکترونیکی و منابع برخط و غیربرخط، به دنبال اثرگذاری و بهبود کیفیت آموزش‌هاست. میزان تلفیق روش‌های یادشده، سبک‌هایی از یادگیری تلفیقی را شکل داده‌اند که شامل مدل‌های چرخشی، منعطف، تلفیق شخصی و توانمندسازی مجازی است.

کلیدواژه‌ها: آموزش تلفیقی، آموزش حضوری، آموزش الکترونیکی

سارا بنی‌عامریان

دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی



فصلنامه علمی یادگیری تلفیقی

مقدمه

آموزش تلفیقی طیف وسیعی از تصمیم‌ها و برنامه‌ریزی‌های آموزشی را توصیف می‌کند که آموزش حضوری را با برنامه‌های یادگیری مبتنی بر رایانه تلفیق و تکمیل می‌کند (برایان و ولچنکووا، ۲۰۱۶). نحوه برقراری تعادل نسبی در میان این دو روش متفاوت است، اما راهبردهای اساسی در میان آن‌ها مشترک است: استفاده از فناوری‌های دیجیتال در سطح شخصی، برای غلبه بر موانع یادگیری مانند زمان، منابع مالی، فضا و تفاوت‌های فردی یادگیرندگان (کانکر، ۲۰۱۲).

یادگیری تلفیقی الگویی را ترسیم می‌کند که یادگیرنده محور است. برای مثال، به جای آموزش‌های چهره‌به‌چهره به صورت سنتی، از

مؤلفه‌های برخط برای برقراری ارتباط استفاده می‌کنند (کیم، ۲۰۱۳) یا برای سنجش دانش یادگیرندگان، می‌توان از برنامه‌های برخط استفاده کرد.

طراحی محیط یادگیری تلفیقی باید با توجه به اهداف و سیاست‌های آموزشی صورت گیرد، برای مثال، وقوع بحران‌هایی مانند کووید ۱۹ بر نحوه ارائه آموزش‌ها تأثیر بسزایی گذاشته است، به گونه‌ای که بخش عمده‌ای از آموزش‌ها به صورت مجازی ارائه می‌شود، اما با توجه به سیاست‌های آموزش و پرورش در زمانی که وضعیت مناسب باشد، معلمان می‌توانند در کلاس‌های درس برای تعداد محدودی از دانش‌آموزان حاضر باشند. در این حالت، معلمان از رویکردی تلفیقی برای آموزش‌های خود بهره می‌گیرند.

۲۹

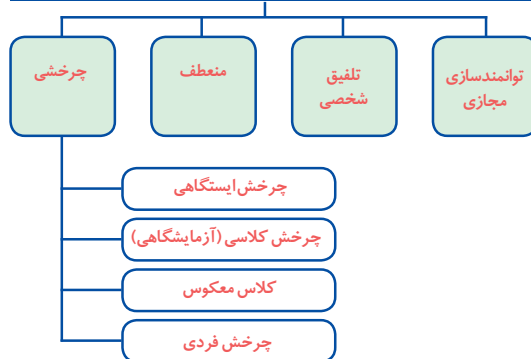
رشد فناوری آموزشی
شماره ۱
مهر ۱۴۰۰



انواع مدل‌های یادگیری تلفیقی

از مهم‌ترین مدل‌های آموزش تلفیقی که استاکر و هورن به آن اشاره داشتند، می‌توان به مدل‌های چرخشی^۱، منعطف^۲، تلفیق شخصی^۳ و توانمندسازی مجازی^۴ اشاره کرد (هی و چونگ، ۲۰۱۴). هر یک از مدل‌های مطرح شده، با بهره‌گیری از پیشرفت‌های فناوری آموزشی، درجات متفاوتی از یکپارچگی و تعادل را فراهم می‌کنند.

آموزش تلفیقی



در کتاب «تدریس تلفیقی» که توسط واحدی و زائری (۱۴۰۰) ترجمه شده است به‌صورت مبسوط چستی این مدل‌ها و چگونگی استفاده از آن‌ها در کلاس‌های مختلف تلفیقی تشریح شده است که در ادامه شرح مختصری از هر مدل ارائه می‌شود.

۱. چرخشی

مدل چرخشی در محدوده زمانی مشخصی تعریف شده است که

در آن دانش‌آموزان معمولاً در گروه‌های کوچک با یک معلم یا به‌طور جداگانه با استفاده از فناوری تعاملی، در ایستگاه‌های یادگیری آموزش می‌بینند (برایان و ولچنکووا، ۲۰۱۶).

چرخش ایستگاهی^۵: در این مدل، یک دوره یا موضوع مشخص (برای مثال ریاضی)، طی برنامه‌ای ثابت، به صلاحیت معلم، تنظیم شده است. همچنین، ایستگاه‌هایی به‌عنوان ایستگاه‌های آموزشی تعبیه شده‌اند که یادگیرندگان در میان این ایستگاه‌ها می‌چرخند. حتماً در یکی از ایستگاه‌ها از منابع برخط استفاده می‌شود. ایستگاه‌های دیگر ممکن است شامل فعالیت‌هایی مانند آموزش گروهی، کلاس‌های حضوری، پروژه‌های گروهی یا ارائه تکلیف باشند.

چرخش آزمایشگاهی یا کلاسی^۶: در این شیوه، دانش‌آموزان در طول برگزاری یک کلاس مثل درس ریاضی، طبق جدولی مشخص یا توضیح معلم، بین چند کلاس جابه‌جا می‌شوند. از کلاس درس به سایت رایانه می‌روند، از منابع و آموزش‌های برخط برخوردار می‌شوند و در آنجا هر کدام به‌صورت انفرادی یادگیری را ادامه می‌دهند. تنها تفاوت این روش با روش چرخش ایستگاهی در خارج شدن دانش‌آموزان از کلاس و رفتن به فضاهای دیگر است.

کلاس معکوس^۷: مدلی که در آن ارائه محتوای آموزشی و آموزش‌ها در خانه با استفاده از ابزارهای الکترونیکی ارائه می‌شود و در کلاس حضوری رفع اشکال صورت می‌گیرد. دانش‌آموز می‌تواند محتوای درسی را به‌صورت برخط در خانه و در زمان دلخواه فراگیرد. این شیوه روند آموزش را شخصی‌سازی می‌کند و آموزش رودررو و کلاسی فرصت مناسب‌تری برای تعامل اجتماعی و گفت‌وگوهای درسی با معلم و هم‌کلاسی‌ها می‌شود.

چرخش فردی^۸: در این مدل چرخش، معلم برای دانش‌آموزان زمانی را برای چرخش در بین روش‌های گوناگون یادگیری تعیین



جمع‌بندی

از مطالب عنوان شده درمی‌یابیم، مفهوم یادگیری تلفیقی ابعاد وسیعی را در بر می‌گیرد که این گستره با پیشرفت فناوری بیشتر نیز خواهد شد. بیشتر محققان اتفاق نظر دارند، یادگیری تلفیقی نوعی تجربه یادگیری یکپارچه است که معلم با ارتباط چهره‌به‌چهره و یا مجازی آن را کنترل و هدایت می‌کنند. در مدل‌های یادگیری تلفیقی به دنبال ایجاد تجربه‌های یادگیری مؤثرتر، افزایش دسترسی، انعطاف‌پذیری و کاهش هزینه‌های یادگیری هستیم. سیستم‌های یادگیری آینده نه بر اساس اینکه آیا با هم تلفیق می‌شوند، بلکه بر اساس نحوه تلفیق و تعادل و تعامل از هم متمایز می‌شوند. این سؤال در مورد چگونگی تلفیق یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی خواهد بود که پاسخ آن کاملاً به زمینه، اهداف و سیستم‌ها وابسته است.

می‌کند. این مدل با سایر مدل‌های چرخش متفاوت است، زیرا دانش‌آموز مجبور نیست در همه ایستگاه‌های موجود بچرخد.

۲. منعطف

این شیوه برگزاری کلاس نسبت به بقیه روش‌ها منعطف‌تر است و دانش‌آموزان بیشتر به صورت خودآموز آموزش‌ها را فرا می‌گیرند؛ هر چند برای هر دانش‌آموز مشخص می‌شود چه وظایفی را باید به صورت برخط و یا با استفاده از فناوری‌ها تکمیل کند، ولی سرعت یادگیری با خود اوست. در این شیوه معلم‌ها نقش راهنما را دارند و در قالب راهنمایی فردبه‌فرد، و مشاوره با گروهی از دانش‌آموزان، راهنمایی‌های لازم را ارائه می‌کنند. اینکه چه مقدار از زمان یادگیری خودخوان و چه مقدار با حضور معلم انجام شود، با صلاحدید معلم انجام می‌شود.

۳. تلفیق شخصی

این مدل بر نیاز و درخواست دانش‌آموزان مبتنی است. آنان شیوه آموزش و ابزارهای موردنیاز یادگیری‌شان را خود انتخاب می‌کنند. ممکن است ارائه دوره‌ها به‌عنوان مواد تکمیلی رویکردهای سنتی باشند. محتوای تلفیقی را می‌توان در مکان‌های متفاوت، در مدرسه یا خارج از مدرسه، ارائه داد. معلم به صورت برخط و تلفنی آموزش‌ها را پیگیری می‌کند (بیور و همکاران، ۲۰۱۵).

۴. توانمندسازی مجازی

بیشتر برای محیط‌های کاری طراحی شده است. آموزش در این مدل هم به صورت برخط خواهد بود و هم به صورت غیربرخط. اما برخلاف سایر مدل‌ها، برای حضور هر روز دانش‌آموزان در محیط آموزشی، ضرورتی وجود ندارد (الماری و همکاران، ۲۰۱۴).

پی‌نوشت‌ها

1. Rotation model
2. Flex model
3. Self-Blend model
4. Enriched-Virtual model
5. Station Rotation
6. Lab Rotation
7. Flipped Classroom
8. Individual Rotation

منابع

۱. چالز آرگراهام و همکاران (۲۰۱۹) تدریس تلفیقی. دوره ابتدایی تا متوسطه، ترجمه مهدی واحدی و محمدتقی زائری (۱۴۰۰)، معنای خود، تهران
2. Alammary, A., Sheard, J., & Carbone, A. (2014). Blended learning in higher education: Three different design approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4). <https://doi.org/10.14742/ajet.693>
3. Beaver, J. K., Hallar, B., Westmaas, L., & Englander, K. (2015). Blended Learning: Lessons from Best Practice Sites and the Philadelphia Context. *Perc*, September. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED570360.pdf>
4. Bryan, A., & Volchenkova, K. N. (2016). Blended Learning: Definition, Models, Implications for Higher Education. *Bulletin of the South Ural State University Series "Education. Education Sciences,"* 8(2), 24–30. <https://doi.org/10.14529/ped160204>
5. Caner, M. (2012). The definition of blended learning in higher education. *Blended Learning Environments for Adults: Evaluations and Frameworks*, April 2012, 19–34. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-0939-6.ch002>
6. Hew K.F., Cheung W.S. Using Blended Learning: Evidence-Based Practices. London, Springer Publ., 2014. 123 p
7. Kim, J. H. Y. (2013). Types of Blended Instruction : Different Approaches to Different Mixes. 474–484.

تجارب جهانی

یک تجربه جهانی

چالش های یادگیری تلفیقی در مالزی

نویسنده: کاترینا بوشکو

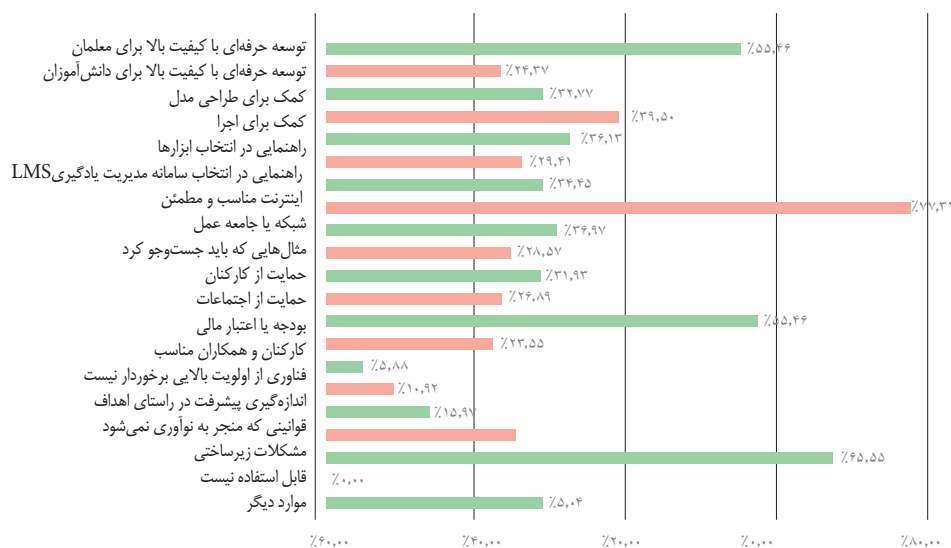
ترجمه: دکتر سمیه مهتدی/ مدرس دانشگاه

چالش ها، برنامه های فوق العاده یادگیری ترکیبی را اجرا می کردند که واقعا در آموزش دانش آموزان خود تغییراتی ایجاد کرده بودند.

یادگیری ترکیبی با بودجه کم

یک مدرسه ابتدایی دولتی پسرانه^۲ در شهر ساحلی ملاکا یکی از ۱۵۰ مدرسه در مالزی است که کلاس ابری، یک فضای یادگیری قرن بیست و یکمی مجهز به مبلمان قابل انعطاف و روشن، کروم بوک های بارگیری شده با فضای یادگیری مجازی ابری، و سایر موارد ضروری سازمانی و برنامه ریزی مانند وسایل رایانه ای برای ذخیره سازی و نگهداری ایمن دارد. مدرسه های سراسر کشور این فرصت را دارند که یک کلاس با این شرایط بخواهند. نیمی از این بودجه را بخش خصوصی تأمین می کند و نیمی دیگر را مدرسه. اگرچه این فرصت عالی است، اما اعطای تنها نیمی از بودجه مورد نیاز، همچنان ممکن است مانعی بر سر راه مدرسه ها در ورود فناوری برای تغییر در یادگیری دانش آموزان باشد. مدیر این مدرسه اجازه نداد چالش جمع آوری کمک مالی ۱۲۰۰ دلاری

مالزی نظام آموزشی بسیار منحصربه فردی دارد. طی دو دهه گذشته دولت میلیون ها دلار در تجهیز همه ۱۰ هزار مدرسه دولتی، نه تنها برای آن هایی که سایت رایانه دارند، بلکه برای محیط آموزش مجازی قورباغه ای، سرمایه گذاری کرده است. البته چالش ها زیادند و در مقابله با آن ها، هر مدرسه با دیگری متفاوت است. نمونه هایی وجود دارند که نشان می دهند مدل های ترکیبی تنها به فناوری مربوط نیستند، بلکه به مدل های آموزشی خلاقانه ای مربوط می شوند که معلمان در کنار فناوری استفاده می کنند. برای یافتن چالش های اصلی در استفاده از رویکرد ترکیبی، در ابتدا یک سؤال خاص در نظرستجی ها پرسیده شد: چالش های اساسی شما در هنگام استفاده از فناوری چیست؟ همان طور که نمودار زیر روشن می کند، چهار چالش وجود دارد که اکثر معلمان با آن ها روبه رو هستند: اینترنت مطمئن و کافی (۷۷،۳۱ درصد)؛ مشکلات زیرساختی (۶۵،۵۵ درصد)؛ توسعه حرفه ای با کیفیت بالا برای معلمان (۵۵،۴۶ درصد)؛ بودجه یا اعتبار مالی (۵۵،۴۶ درصد). در بازدید از ۱۳ مدرسه دولتی مالزی، هشت مدرسه، با وجود این



چالش های شما در استفاده از تکنولوژی چیست؟



متمرکز بود. به همین دلیل، پس از تصمیم به اجرای یک مدل کلاس معکوس از یادگیری ترکیبی، به دنبال فرصت‌های توسعه حرفه‌ای برای تغییر در آموزش بود، نه فقط آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات. علاوه بر برگزاری کارگاه‌های آموزشی در ابتدای سال، این مدرسه با مؤسسه‌ای برای یادگیری اصول یک کلاس معکوس و دیدن نمونه‌های عملی در سطح دانشگاه همکاری کرد. این مشارکت برای مدرسه در درک چگونگی آماده کردن معلمان خود برای ایجاد تغییر در آموزش به منظور ایجاد استقلال بیشتر دانش آموزان در یادگیری متمرکز بود. همچنین، به معلمان در ایجاد پروتکل‌ها و فرایندهایی برای شروع این سفر ترکیبی کمک کرد و آن‌ها را با منابعی مانند الگوهای طرح درس برای راهنمایی در یادگیری مسلح کرد. معلمان مدرسه از این روش جدید آموزش بسیار هیجان‌زده بودند و مهم‌تر از همه، نسبت به توانایی خود برای ارائه درس‌ها با رویکرد یادگیری ترکیبی اطمینان پیدا کرده بودند.

البته سه نمونه بیان شده تنها مدرسه‌های مالزیایی نیستند که برای مقابله با چالش‌های یادگیری ترکیبی خود روش‌های ابتکاری ارائه داده‌اند. بسیاری از مدرسه‌های دیگر نیز داستان‌های موفقیت مشابهی دارند. همه این‌ها نشان می‌دهند چگونه می‌توان بر رایج‌ترین دلایل شکست یادگیری ترکیبی غلبه کرد. با معلمان آموزش دیده و پشتیبانی مناسب، امید زیادی به برنامه‌های یادگیری ترکیبی برای انتقال یادگیری دانش آموزان مالزیایی و کشورهای دیگر وجود دارد.

او را متوقف کند. وی از والدین و اعضای جامعه خواست هر آنچه را در توان دارند، اعم از وقت و تخصص، برای این پروژه اهدا کنند. از طریق یک کمپین اجتماعی، نه تنها مدرسه پول لازم را برای خرید تجهیزات کلاس تأمین کرد، بلکه توانست در رنگ‌آمیزی دیوارها، نصب وسایل و تزئین داخلی هم از کمک والدین استفاده کند. امروز دانش‌آموزان کلاس‌های دوم تا ششم این مدرسه می‌توانند در این محیط جدید زیبا آموزش ببینند و برای همه درس‌های خود از این امکانات استفاده کنند.

بیشترین استفاده از منابع موجود

همان‌طور که در نتایج نظرسنجی آمده، دسترسی به اینترنت و زیرساخت‌ها در چالش اصلی مدرسه‌های مالزی در هنگام استفاده از فناوری هستند. این چالش در مدرسه‌های روستایی^۴ در نزدیک پایتخت کوالالمپور نیز وجود داشت. با توجه به سایر موارد ضروری، مانند ترمیم زیرساخت‌های برق پس از رعد و برق شدید، مدرسه‌ها غالباً اجرای یادگیری ترکیبی را به تعویق می‌اندازند. اما معلمان پیشگام می‌دانند که برای ارائه آموزش، به بهترین تجهیزات یا بهترین اتصال اینترنت نیاز ندارند.

با وجود اینترنت کم و محدودیت تعداد دستگاه‌ها، آقای یوسلان از این مدرسه روستایی موفق شده است انتقالی در نحوه یادگیری دانش‌آموزان خود ایجاد کند. دانش‌آموزان کلاس اول می‌توانند مهارت‌های ریاضی خود را در یک چرخش ایستگاهی که همیشه از کروم‌بوک یا نت‌بوک استفاده نمی‌کنند، تمرین کنند. دانش‌آموزان در ایستگاه‌های دارای فناوری معمولاً به صورت دوتایی یا گروهی کار می‌کنند. با این طرح، نه تنها در تعداد دستگاه‌هایی که به اینترنت کم‌ظرفیت دسترسی دارند صرفه‌جویی می‌شود، بلکه خود دانش‌آموزان در مشکلات عملی هم به یکدیگر کمک می‌کنند.

تمرکز بر توسعه حرفه‌ای یادگیری ترکیبی

یک مدرسه، با رویکرد ترکیبی، کلاسی قورباغه‌ای در مدرسه خود ایجاد کرده بود. در ایجاد کلاس، چالش اصلی آن‌ها تأمین بودجه برای این کلاس نبود، بلکه تأمین پیشرفت حرفه‌ای با کیفیت بالا برای معلمان هدف بود تا بتوانند از این فضا بیشترین استفاده را ببرند. مدیر این دبیرستان بر انتقال یادگیری دانش‌آموزان در داخل و خارج از کلاس

پی‌نوشت‌ها

1. Frog VLE is a cloud-based learning platform that link administrators, managers, school teachers, and students within a school's ecosystem. This system is a learning content management system that allows teacher to provide materials to their students remotely.
2. SK Bandar Hiliris
3. A Chromebook is a laptop or tablet running the Linux-based Chrome OS as its operating system. Chromebooks are primarily used to perform a variety of tasks using the Google Chrome browser, with most applications and data residing in the cloud rather than on the machine itself.
4. SK Sikamat
5. SMK Methodist (ACS Sitiawan)
6. Advanced Global Institute of Learning Excellence (AGILE)

منبع
www.blended learning.org/how- malaysian - are tackling - blended - learning - challenges/

طراحی تکالیف تلفیق محور

محمد رحیمزاده، پژوهشگر

اشاره

تکالیف‌ها و فعالیت‌های یادگیری از جمله گام‌ها و مراحل مهمی در فرایند یاددهی-یادگیری محسوب می‌شوند. معمولاً فعالیت‌هایی با عنوان «تمرین در کلاس درس» و زیرعنوان «فعالیت‌های حین تدریس» طراحی می‌شوند تا دانش‌آموزان با اطمینان بیشتری یادگیری را دنبال کنند. این قبیل فعالیت‌ها به نام تکلیف نیز برای روشنی ادامه مسیر یادگیری در اختیار مخاطبان قرار داده می‌شوند. سؤال این است که: آیا می‌توانیم از تمرین و تکالیف‌های تلفیقی، از نوع تلفیق موضوعی، در کلاس درس بهره بگیریم؟ در این صورت چگونه چنین کاری ممکن است؟ پاسخ به این سؤال‌ها در نوشته پیش‌رو آمده است.

کلیدواژه‌ها: طراحی آموزشی، رویکرد تلفیقی، تکلیف، فعالیت یادگیری

پیوند ریاضی و فارسی

به نمونه تکلیفی مطابق با این قالب توجه کنید:



فیلیم: تکالیف تلفیقی ریاضی و فارسی

در این نمونه که مربوط به تلفیق درس ریاضی و فارسی است، معلم می‌داند که هدف یادگیری و مرور عددهای ریاضی و نیز نشانه‌های فارسی را دنبال می‌کند و اشتراک هر دو این است که می‌توانند به‌عنوان نماد در کنار هم قرار گیرند. بر این اساس، عددها را به حرف‌ها اختصاص داده است و دانش‌آموزان لازم است با دنبال کردن هر ارتباط، تمرین‌ها را انجام دهند.

تلفیق سه‌گانه!

به نمونه دیگری از تکالیف تلفیقی که مربوط به درس‌های علوم،

مواد یادگیری

در فرایند یاددهی-یادگیری، مواد یادگیری دارای اهمیت بسیاری هستند و معمولاً تمامی فعالیت‌های یادگیری تکمیلی مانند تکلیف، تمرین و مواردی از این دست در این بخش قرار دارند. این قبیل فعالیت‌ها معمولاً به‌تثبیت، توانمندی و تعمیق یادگیری کمک می‌کنند و به همین دلیل آن‌ها را می‌توان به‌صورت تلفیقی طراحی کرد تا به‌صورت هم‌زمان و در یک قالب یکپارچه، یادگیری چند موضوع متفاوت را که به یکدیگر ارتباط داده شده‌اند، نشانه‌گیری کنند.

به این منظور شیوه‌های گوناگون طراحی تکلیف تلفیقی وجود دارند که در ادامه، مراحل مرتبط با یک نمونه از آن‌ها آمده است:

• اهداف و مقاصد مربوط به تکلیف موردنظر در هر یک از درس‌های موردنظر مطابق طرح درس از قبل طراحی شده، مشخص شود.

• میان اهداف درس‌هایی که بناست از آن‌ها تکلیفی ارائه شود، نقاط مشترک پیدا شود.

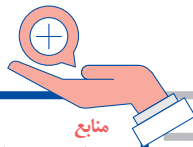
• با توجه به نقاط مشترک، متن اصلی مربوط به بدنه تکلیف طراحی شود.

• سؤال‌ها و موارد انجام‌دانی و تمرین‌کردنی در ادامه بدنه اصلی بیان شود.



▲ کتاب صوتی مشق و تکلیف

**تکلیف‌ها
و تمرین‌های
تلفیقی تأثیر بسیاری
بر یادگیری عمیق و
ماندگار دارند**



منابع

۱. گهتوتی، فرشاد؛ ملک‌محمدی، عارف؛ منصوریان، احسان (۱۳۹۸). جایگاه تکالیف درسی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. جلیز. تهران.
۲. حوریزاد، بهمن؛ صفاری، مهدخت؛ روحی، سیمین‌دخت (۱۳۹۳). غنی‌سازی تکالیف آموزشی، سازوکارها. سایه سخن. تهران.

ریاضی و هنر است توجه کنید:

معلم مراحل رشد دانه را آموزش داده است. در عین حال در درس ریاضی، بچه‌ها نمودار را آموخته‌اند و نیز برای نقاشی، آن‌ها تکنیک تازه‌ای را برای مداد شمع‌ی فراگرفته‌اند. معلم طی پروژه‌های از دانش‌آموزان می‌خواهد مراحل رشد دانه را که آموخته‌اند مشاهده کنند، طی دوره‌های زمانی مشخصی، قد گیاه را اندازه‌گیری کنند، اندازه‌ها را روی نموداری نشان دهند و در اولین رویش گیاه و نیز آخرین مرحله که گیاه رشد داشته است، تصویر آن را با همان تکنیک آموخته‌شده نقاشی کنند.

جمع‌بندی

هر زمان معلم تصمیم بگیرد برای تثبیت، تعمیق و بسط یادگیری دانش‌آموزان، شیوه‌ای مؤثر در پیش گیرد، تکیه بر رویکرد تلفیقی پاسخ مناسبی است. به این منظور تکلیف‌ها و تمرین‌های یادگیری برای استفاده در حین تدریس یا پس از آن قابل اعتنا و توجه هستند. در این صورت لازم است معلم بر موضوع درس‌های موردنظر اشراف داشته باشد یا به‌صورت جمعی و گروهی به طراحی دست بزند. این قبیل تکلیف‌ها تأثیر بسیاری بر ماندگاری یادگیری دارند.

۳۵

رشد فناوری آموزشی

شماره ۱

مهر ۱۴۰۰

سنجش و ارزشیابی

نفیسه حیدری نژاد
کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی و
معاون آموزش و پرورش بخش فشافویه، استان تهران

تکنیک‌هایی برای سنجش در آموزش معکوس

چکیده

امروزه آموزش معکوس در سراسر دنیا در حال رشد و استقبال است. تمام مدرسانی که در سراسر جهان از رویکرد آموزش معکوس بهره می‌برند، آن را تحولی شگرف در شیوه آموزش می‌دانند که ضمن کم کردن زمان آموزش، برآیند و نتیجه بهتری دارد (حیدری، معدولی بهبهانی، ۱۳۹۶). رویکرد آموزش معکوس شامل سه مرحله طراحی، اجرا و ارزشیابی است. سنجش و ارزشیابی در این رویکرد از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. در ادامه، نگارنده اهمیت و انواع سنجش در رویکرد آموزش معکوس را شرح می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: آموزش معکوس، سنجش یادگیری

مقدمه

رویکرد یادگیری معکوس با محول کردن تکالیف خواندنی و مشاهده ویدیوهای ضبط‌شده و تمرین موضوعات پایه‌ای، خارج از کلاس، به دنبال درگیر کردن دانش‌آموزان در مهارت‌های سطح بالاتر تفکر در زمان کلاس است؛ به گونه‌ای که با چالش‌هایی که معلم در طول کلاس، مطرح می‌کند به گسترش کار مشارکتی برای حل مسائل، کشف مفاهیم در عمق بیشتر یا علاقه‌های شخصی و توسعه تکالیف معتبر پرداخته شود. زمانی که دانش‌آموزان موضوعات را تماشا کردند، از آن‌ها انتظار می‌رود در جلسه بعدی در طول کلاس با هم‌فکری همتایان و معلم، تکالیفشان را کامل کنند و در رابطه با موضوع بحث کنند و هر بدفهمی در رابطه با محتوا را برطرف کنند و در نتیجه مفاهیم آموخته‌شده از ویدیوها را گسترش دهند (ساندرز، ۲۰۱۴).





انواع سنجش در کلاس معکوس

در کلاس معکوس، زمان کلاس صرف فعالیت‌های یادگیری و ارزشیابی‌های فعال همچون تمرین‌ها و ارزشیابی فردی، تمرین و ارزشیابی در گروه‌های کوچک، بحث و مطالعات موردی و تعامل چهره‌به‌چهره دانش‌آموزان با همتایان می‌شود. معلم فرصت بیشتری دارد به دانش‌آموزان بازخورد فوری بدهد و با ثبت بازخورد از فعالیت‌های فردی و گروهی دانش‌آموزان، عملکردهای رفتاری آن‌ها را ارزشیابی کند (مک‌دونالد اسمیت، ۲۰۱۳؛ اسکوارتز ۲۰۱۴). معلم در کلاس درس به‌طور مستقیم به رفع اشکال، بررسی پروژه‌ها، تکالیف و فعالیت‌های آزمایشگاهی می‌پردازد، دانش‌آموزان مستعد را به چالش می‌کشد و به دانش‌آموزان ضعیف‌تر که به کمک بیشتری نیاز دارند، بیشتر توجه می‌کند تا یادگیرندگان به‌صورت فعال ایجاد دانش کنند

و هم‌زمان دانش خود را آزمایش و ارزیابی کنند (مهرینگ، ۲۰۱۶). همچنین، معلم می‌تواند به‌صورت برخط، خارج از کلاس درس یا به‌صورت حضوری، آزمون‌های یکسان برگزار کند. ارزشیابی شاگردان از عملکرد یکدیگر نیز راه مؤثری است که می‌تواند در ارزشیابی از آن بهره‌گرفت. این کار هم‌افزایی آموخته‌های آن‌ها را آسان‌تر می‌کند. در جریان انجام تکالیف خارج از منزل، با دسترسی به اینترنت و تعامل با شاگردان، می‌توان به‌صورت گام‌به‌گام عملکرد آن‌ها را ارزشیابی کرد و بازخورد لازم را به آن‌ها داد (محمد هاشمی، ۱۳۹۷). همچنین، معلم قادر است تکالیف و ارزشیابی‌های صورت گرفته را براساس موضوع یا زمان در پوشه کار دانش‌آموزی طبقه‌بندی کند تا در زمان ارزشیابی نهایی، به‌راحتی در هر زمان و مکان به آن‌ها دسترسی داشته باشد (عزیزخانی، ۱۳۹۹).

می‌شود. در نتیجه، دانش‌آموزان انزوای کمتری دارند و در گروه‌های کوچک با هم کلاسی‌های خود ارتباط بیشتری برقرار می‌کنند و دربارهٔ پاسخ سوالات بحث می‌کنند (عزیزخانی، ۱۳۹۹).

جمع‌بندی

آموزش معکوس یکی از روش‌های یادگیرنده‌محور است (ون سیکل، ۲۰۱۶). سنجش و ارزشیابی دانش‌آموزان در این روش از شیوه‌هایی نوین پیروی می‌کند که می‌توانند شامل «ارزشیابی فردی، ارزشیابی در گروه‌های کوچک، بحث و مطالعات موردی و تعامل چهره به چهره دانش‌آموزان با همتایان، بررسی سوالات و مسائلی که برای دانش‌آموزان پیش‌آمده است، طرح سوالات همراه فیلم، ارائهٔ درس توسط دانش‌آموزان، سنجش سطوح بالاتر و توجه به تفاوت‌های فردی حین سنجش» باشد.

سنجش در آموزش معکوس

از آنجا که شاگردان در شیوهٔ معکوس در خارج از کلاس آموزش می‌بینند، یکی از روش‌های سنجش آموخته‌ها، بررسی سوالات و مسائلی است که برای آن‌ها پیش‌آمده‌اند. این کار روشن می‌کند آنان چه نکاتی را آموخته‌اند و چه نکاتی هنوز برایشان سؤال است (هاشمی، ۱۳۹۷).

تکنیک‌هایی دامنظوره در آموزش معکوس برای سنجش و هم‌سطح‌شدن دانش‌آموزان

معلم می‌تواند برای هم‌سطح‌شدن دانش‌آموزان، همراه نمایش فیلم، سوالاتی هم برای مرور درس مطرح کند یا از آن‌ها بخواهد درس را به‌صورت خلاصه کنفرانس دهند یا با طرح سوالات کوتاه از آن‌ها، به‌نوعی درس را مرور کند تا دانش‌آموزانی که به هر دلیلی از جمله نبود پشتکار، رخ‌داد غیرقابل‌پیش‌بینی در خانواده، مثل داشتن مهمان یا بیماری، از پیش آماده نشده‌اند، حداقل با کلیت موضوع آشنا شوند. سپس وارد روند مشارکت و بحث‌های گروهی شوند (زین‌الدین و عطاران، ۲۰۱۷).

سنجش سطوح شناختی در آموزش معکوس

در این رویکرد آموزشی، برای سنجش دانسته‌های دانش‌آموزان، باید بر سطوح بالاتر شناختی تمرکز شود و از طرح سوالات سطح دانشی به سمت سوالات تحلیلی پیش رفت. زیرا سطوح پایینی حیطهٔ شناختی، یعنی دانش و فهمیدن، در خارج از کلاس درس محقق می‌شوند و سطوح بالاتر یعنی ترکیب، تحلیل، کاربرد و ارزشیابی در کلاس درس، با نقش تسهیلگری معلم صورت می‌گیرند (سی و کنری، ۲۰۱۹) و در نهایت معلم با هدایت خود سکویی کمکی برای دانش‌آموزان تشکیل می‌دهد تا به کلاسی پژوهش‌محور و خودتنظیم برسد.

توجه به سبک‌های یادگیری در سنجش معکوس

یکی دیگر از مزایای این رویکرد آموزشی، جذاب‌بودن آن برای افراد با سبک‌های گوناگون یادگیری است، زیرا آموزش معکوس فعالیت‌ها و شیوه‌های متنوعی را با سبک‌های متفاوتی همچون مشاهدهٔ ویدئوها در قبل از کلاس درس، یادگیری فعال کلاسی، شرکت در فعالیت‌های مشارکتی و تعامل با مدرس در طول فعالیت‌ها ارائه می‌دهد که علاوه بر درگیر و فعال کردن دانش‌آموزان، به درک آن‌ها از عملکرد و سبک‌های گوناگون یادگیری کمک می‌کند. به قول روهر و پاشلر (۲۰۱۲) یادگیری معکوس ظرفیت توجه به سبک‌های گوناگون یادگیری یادگیرندگان را داراست.

سنجش انگیزش و رضایت دانش‌آموزان در آموزش معکوس

رضایت‌مندی دانش‌آموزان در رویکرد معکوس به افزایش بازآموزی به‌صورت مشارکتی، تبادل تجربه و به‌روز شدن دانش آن‌ها منجر

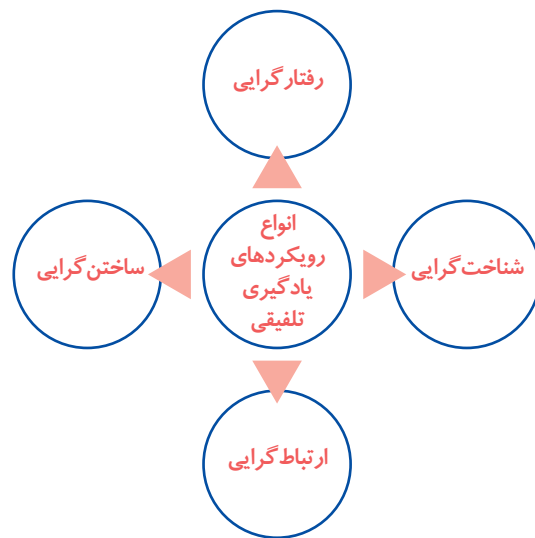
منابع

۱. حیدری، الهام؛ معدولی بهبهانی، ماندانا (۱۳۹۶). یادگیری معکوس. رشد آموزش فیزیک. دوره ۲۳. شماره ۳۴. بهار.
۲. عزیزخانی، فائزه (۱۳۹۹). تأثیر یادگیری معکوس بر سطوح یادگیری درس مطالعات اجتماعی و انگیزش تحصیلی پایه پنجم ابتدایی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی. تهران.
۳. هاشمی، محمد (۱۳۹۷). طراحی، اجرا و ارزشیابی در کلاس معکوس. رشد تکنولوژی آموزشی. دوره ۳۳. شماره ۸. اردیبهشت.
4. Sunders, J.M. (2014). The Flipped Classroom: Its Effect on Student Academic Achievement and Thinking Skills in High School Mathematics. Ph.D. Thesis, liberty University.
5. McDonald K, Smith CM (2013). The flipped classroom for professional development: part I. Benefits and strategies. The Journal of Continuing Education in Nursing 44 (10): 437-8.
6. Schwartz TA. Flipping the statistics classroom in nursing education. Journal of Nursing Education 2014; 53 (4): 199-206
7. Mehring, J. (2016). Present Research on the Flipped Classroom and Potential Tools for the EFL Classroom. Computer in the Schools, 44(1), 1-10.
8. Zainuddin, Z., & Attaran, M. (2017). Malaysian student perceptions of flipped classroom: a case study, 3297 (May). <http://doi.org/>
9. See, S., & Conry, J. (2014). Flip My Class! A faculty development demonstration of a flipped-class. Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 6(4), 585-588
10. Rohrer D, Pashler H. Learning Styles: Where's the Evidence. Medical Education 2012; 46 (7): 634-5.
11. 123. Van Sickle, J. (2016). Discrepancies between Student Perception and Achievement of Learning Outcomes in a flipped Classroom. Journal of the scholarship of Teaching and Learning. 16, (2). 29- 38. doi: 10.14434/ josotl. v16i2.19216



رویکرد تلفیقی و نظریه‌های یادگیری

ویژگی‌های یادگیری تلفیقی بر چهار رویکرد «رفتارگرایی، شناخت‌گرایی، ساختن‌گرایی و ارتباط‌گرایی» به این شرح مبتنی است:



رویکرد رفتارگرایی

رفتارگرایی دیدگاهی است که به تبیین رفتار به کمک تجربه‌های قابل مشاهده تأکید می‌کند، نه فرایندهای ذهنی^۱ (سیف، ۱۳۹۲). در نگاه طرفداران این مکتب، یادگیری چیزی محسوب می‌شود که در نهایت به تغییر رفتار منتهی شود.

در الگوهای آموزشی مبتنی بر نظریه رفتارگرایی نمی‌توان از الگوی طراحی آموزشی منحصربه‌فردی سخن گفت، ولی می‌توان به‌طور خلاصه به اصول کاربردی رفتارگرایی در طراحی محیط‌های یادگیری تلفیقی اشاره کرد:

- تأکید بر تمرین‌های فراوان و ارائه بازخورد فوری به یادگیرندگان.
- سازمان‌دهی فعالیت‌ها و ارائه مواد و محتوای آموزشی متناسب با سرعت یادگیری یادگیرندگان که از ضرورت‌های رفتارگرایی در طراحی محیط‌های یادگیری تلفیقی هستند.
- ارائه محتوا در قطعه‌های کوچک و گام به گام.
- سازمان‌دهی محتوا به‌صورت خطی و شاخه‌ای با استفاده از پیوندها و فرآیندها.

مبانی فناوری آموزشی

نسبت نظریه‌های یادگیری با رویکرد تلفیقی

زهره ابراهیمی

کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی

اشاره

امروزه ما در معرض تحول کامل در چارچوب‌های تعلیم و تربیت قرار گرفته‌ایم. عصر اینترنت و فضای مجازی دستخوش تغییرات اساسی شده است. ساحت‌های جدیدی که دانش و اطلاعات در آن‌ها سیر می‌کند، بسیار متمایز از آن چیزی است که نسل‌های پیشین تجربه می‌کردند؛ به گونه‌ای که سبک‌های کسب دانش را دچار تغییرات شگرف کرده است. در چنین فضایی، ضروری است برای نظریه‌پردازی‌ها و الگوسازی‌هایی که در این زمینه انجام گرفته‌اند و می‌گیرند، بیش از پیش ارزش قائل شویم (دیویس، ۲۰۱۵).

در این راستا، یکی از رویکردهایی که در چند سال اخیر در کانون توجه محققان تعلیم و تربیت قرار گرفته و پژوهش‌های زیادی نیز در مورد آن به انجام رسیده، یادگیری تلفیقی است. هدف از نگارش مقاله حاضر، بررسی انواع رویکردهای یادگیری تلفیقی به عنوان الگویی جدید در نظام آموزشی است.

کلیدواژه‌ها: یادگیری تلفیقی، یادگیرنده، آموزش

تحلیل موضوع و تعیین ساختار سلسله‌مراتبی محتوا انجام می‌شود.

- بهره‌گیری از راهکارهایی که انتقال یادگیری را بهبود می‌بخشد.

برای مثال استفاده از تمرین‌های فراوان در خلال یادگیری تلفیقی یا استفاده از مسائل برگرفته از زندگی واقعی یادگیرندگان.

رویکرد سازنده‌گرایی

نظریه به‌نسبت جدیدی که در روان‌شناسی و آموزش و پرورش با نام نظریه سازندگی یا سازنده‌گرایی مطرح شده است، در اندیشه‌های علمی و فلسفی گذشته ریشه دارد. دیدگاه سازنده‌گرایی از پژوهش‌های پیاز، ویگوتسکی، روان‌شناسان گشتالتی، بارلتو، برونو و نیز از فلسفه پرورشی جان دیویی سرچشمه می‌گیرد. سازنده‌گرایی بر نقش فعال یادگیرنده در درک و فهم و ساختن دانش تأکید می‌کند و بر این فرضیه مبتنی است که دانش به‌وسیله یادگیرندگان، با تلاش برای فهم تجربه‌هایشان، به‌صورت فعالانه ساخته می‌شود. آن‌ها اطلاعات جدید را تفسیر و به ساختارهایی که از تجربه قبلی ایجاد شده‌اند، مربوط می‌کنند. کسب دانش مستلزم تفسیر فعال به‌وسیله یادگیرندگان است تا روابط جدیدی میان ساختارهای موجود شکل گیرند. این فرایند برای یادگیری، حل مسئله، استدلال، تفکر نقاد و استفاده فعال و مبتکرانه از دانش ضروری است (عباسی، ۱۳۹۴).

رویکرد ساختن‌گرایی اصول کاربردی زیر را به‌منظور طراحی محیط‌های یادگیری تلفیقی در بر دارد:

- ارائه اهداف آموزشی در قالب فعالیت‌های پروژه‌محور، موضوعات و مسئله‌های تحقیقاتی و برگرفته از موقعیت‌های واقعی یادگیرندگان.
- لحاظ کردن ابزارهای همکاری، مباحثه، و انجام کارهای تیمی و گروهی مانند استفاده از قابلیت اتاق‌های بحث و گفت‌وگو.
- فراهم کردن امکان تدوین محتوای آموزشی توسط یادگیرندگان.
- ارائه تکالیف متنوع از قبیل انجام طرح‌های تحقیقاتی برای یادگیرندگان.
- تأکید بر یادگیری اکتشافی به‌منظور تفویض مسئولیت یادگیری به یادگیرندگان. به‌طور مثال، عنوان بحث در اختیار یادگیرندگان قرار گیرد و آن‌ها تحت نظارت آموزگار به جست‌وجوی اطلاعات در بانک‌های اطلاعاتی مرتبط بپردازند.

رویکرد ارتباط‌گرایی

این رویکرد بر حوزه یادگیری در عصر دیجیتال تأکید دارد و جورج زیمسنس در سال ۲۰۰۴ آن را ارائه کرده است. مبنای معرفت‌شناختی این نظریه «دانش ارتباطی» یا دانش توزیع شده است که استغن داوونز در سال ۲۰۰۸ معرفی کرده و آن را گسترش داده است. ارتباط‌گرایی دیدگاهی است که دانش و شناخت را توزیع شده در سطح شبکه‌ای از افراد و فناوری‌ها می‌بیند و یادگیری را فرایند ارتباط، رشد و رهیابی آن شبکه‌ها می‌داند (اسکندری و همکاران، ۱۳۸۹).

- تأکید بر پاسخ‌دهی آشکار یادگیرندگان، به این معنی که در عمل ایشان را به انجام فعالیت‌های قابل رؤیت وادارد.
- ارائه بی‌وقفه بازخورد پس از انجام فعالیت‌های طراحی شده.
- استفاده از تقویت‌کننده‌های متنوع و کافی پس از ارائه پاسخ صحیح. این تقویت‌کننده‌ها می‌توانند شامل انواع پاداش، از جمله نمایش فیلم و انیمیشن، و تقویت‌کننده‌های کلامی باشند.
- ارزشیابی از یادگیری یادگیرندگان بر اساس اهداف ازپیش‌تعیین‌شده که می‌تواند انواع روش‌های ارزشیابی مانند پرسش‌های چندگزینه‌ای، پرکردن جاهای خالی و پرسش‌های کوتاه پاسخ را شامل شود (آلن، ۲۰۱۷).

رویکرد شناخت‌گرایی

علم روان‌شناسی در اواخر قرن بیستم شناختی‌تر شده است و تأکید بر عوامل شناختی امروزه نیز ادامه دارد (سعدی پور، ۱۳۹۰).

از نظر شناخت‌گرایان، یادگیری فرایندی درونی است که حافظه، انگیزش و تفکر نقش مهمی در آن ایفا می‌کنند. طبق این نظریه، یادگیری فرایندی است که طی آن دانش و اطلاعات به وسیله خود یادگیرنده کسب، پردازش، دستکاری و به یاد سپرده می‌شود (مک دونالد، ۱۳۹۴). سپس در موقعیت مناسب، دانش و اطلاعات کسب‌شده به وسیله خود یادگیرنده به یاد آورده، سازمان‌دهی و به دانش جدید مبدل می‌شود (نوروزی، ۱۳۹۶).

مفروضه‌های شناخت‌گرایی را در یادگیری تلفیقی نیز می‌توان مدنظر قرار داد؛ مفاهیمی از قبیل راهبردهای یادگیری، سازمان‌دهی مواد یادگیری، پیش‌سازمان‌دهنده و نقشه‌های مفهومی که از روان‌شناسی شناختی برآمده‌اند، به سهولت می‌توانند در یادگیری تلفیقی نیز به کار گرفته شوند.

- با بهره‌گیری از ویژگی‌های این نظریه، به‌منظور کاربست آن در طراحی محیط‌های یادگیری تلفیقی، می‌توان به اصول کاربردی زیر اشاره کرد:
- به‌کارگیری بیش‌سازمان‌دهنده‌ها در ابتدای ارائه محتوا، به‌منظور ایجاد ساخت شناختی لازم برای یادگیری مطالب جدید.
- استفاده از تکنیک‌های برجسته‌سازی متن در جهت جلب توجه و تمرکز هر چه بیشتر یادگیرندگان.
- استفاده از نقشه‌های مفهومی در پایان هر بخش از محتوا. این نقشه‌ها یادگیرنده را به سمت درک بهتر ارتباط بین مفاهیم در هر قسمت از پودمان آموزشی سوق می‌دهند.
- ارائه مطالب آموزشی با توجه به سبک‌های یادگیری یادگیرندگان.
- یادگیری تلفیقی می‌تواند از شیوه‌های متفاوت سازمان‌دهی و ارائه محتوای آموزشی بهره برد و به این ترتیب از سبک‌های یادگیری پشتیبانی کرد.
- شناخت یادگیرندگان از چرایی آموختن مطالب جدید که در ابتدای بخش‌های گوناگون محتوا درج می‌شوند.
- ضرورت توجه به پیش‌نیازهای یادگیری مطالب جدید که از طریق

یادگیری دارد و بر اساس اینکه طراح آموزشی بیشتر تحت تأثیر کدام نظریه یادگیری بوده است، مدل‌های طراحی آموزشی و اجرا نیز متفاوت خواهند بود. این ویژگی به طراح اجازه می‌دهد از طیف وسیعی از شرایط آموزشی مبتنی بر نظریه‌های یادگیری استفاده کند که این نکته به غنی شدن آموزش‌ها کمک شایانی می‌کند.

**کسب دانش مستلزم
تفسیر فعال به‌وسیله
یادگیرندگان است تا
روابط جدیدی میان
ساختارهای موجود
شکل گیرند**

پی‌نوشت

1. Mental processes

منابع

۱. اسکندری، حسین؛ فردانش، هاشم؛ سجادی، سید مهدی (۱۳۸۹). ارتباط‌گرایی، در رقابت یا همسویی با دیگر نظریه‌های یادگیری. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، سال پنجم، شماره ۱۵۰.
۲. سعدی پور، اسماعیل (۱۳۹۰). روان‌شناسی تربیتی. مؤسسه نشر ویرایش. تهران.
۳. سیف، علی‌اکبر (۱۳۹۲). روان‌شناسی پرورشی نوین. دوران. تهران.
۴. طوفانی‌نژاد، احسان (۱۳۹۶). مقایسه میزان یادگیری از طریق یادگیری تلفیقی با آموزش حضوری در درس ریاضی سوم دبستان در مجتمع آموزشی پسرانه روزه شهر تهران. دانشکده تربیت معلم، دانشگاه آزاد اسلامی. واحد تهران جنوب.
۵. عباسی، ایمان (۱۳۹۴). تأثیر بخش‌بندی در چندرسانه‌ای‌ها بر یادگیری، یادداری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه سوم در درس علوم تجربی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبایی.
۶. الله کرمی، آزاد (۱۳۹۵). مقایسه یادگیری تلفیقی و آموزش حضوری بر خلاقیت و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه دوم متوسطه شهرستان قدس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.
۷. مک دونالد، ژانت. (۱۳۹۴). راهنمای یادگیری و تدریس تلفیقی. ترجمه اسماعیل زارعی زوارکی و وحید صالحی (۱۳۹۵). انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
۸. نوروزی، حجتی محمد؛ محسنی زاده، سیدمصطفی و جعفری‌ثانی، حسین (۱۳۹۶). تأثیر آموزش تلفیقی بر یادگیری مبحث علانم حیاتی در دانشجویان پرستاری و اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی مشهد. همایش سراسری مراقبت مبتنی بر شواهد. مشهد.
9. Allen, I. E., Seaman, J. & Garret, R. (2017). Blending in the extent and promise of blended education in United States: The sloan consortium. Retrived 4 Jan 2010 from: <http://www. Blended teaching.org/special-report-blending-in>.
10. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (2015). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Management science, 35(8), 9821003.
11. Fox, (2015). Teaching & learning lessons from psychology. Blackwell publishing, 350 main street. Malden, ma 021148 -5020, USA.

از ویژگی‌های نظریه ارتباط‌گرایی می‌توان به استوار بودن این نظریه بر استفاده از فعالیت‌های مبتنی بر وب به‌عنوان نمونه‌هایی از یادگیری اشاره کرد. این رویکرد از معلم شبکه‌ای شده و دانش‌آموز شبکه‌ای شده سخن می‌گوید، معلم شبکه‌ای شده و دانش‌آموز شبکه‌ای شده‌ای که به‌طور دائم با دیگران، رسانه‌های جمعی، منابع، وبکی‌ها، منابع دیجیتال و کاغذی، جامعه محلی، بلاک‌ها، همایش‌های ویدیویی، تالارهای گفت‌وگو (چت)، شبکه‌های اجتماعی، جوامع برخط، نشان‌گذاری‌های اجتماعی، مراکز اشتراک‌گذاری و جوامع تولیدکننده محتوا ارتباط دارد (طوفانی نژاد، ۱۳۹۶). نکته ظریف در این است که نظریه ارتباط‌گرایی یادگیری را حاصل ارتباطات نمی‌داند، بلکه خود ارتباطات می‌داند. در این تعریف، یادگیری تنها از طریق شبکه اتفاق نمی‌افتد، یا از طریق شبکه تسهیل نمی‌شود، بلکه خود شبکه‌سازی به‌عنوان یادگیری معرفی می‌شود. اصول کاربردی نظریه ارتباط‌گرایی در طراحی محیط‌های یادگیری تلفیقی عبارت‌اند از:

- تلفیق و ترکیب انواع فناوری‌های مبتنی بر وب در فرایند آموزش، برای رسیدن به اهداف آموزشی (وب‌سایت‌ها، وبلاگ‌ها، ایمیل، کلاس‌های مجازی برخط، استفاده از متن، ویدیو و صداها).
- ارائه پیوسته منابع اطلاعاتی متنوع و غنی چاپی و غیرچاپی به یادگیرنده.
- خلق زیست‌بوم سرشار از محرک‌های جذاب و گوناگون، اعم از انواع عکس، فیلم و صداها، آموزشی برای سهولت یادگیری یادگیرندگان با سبک‌های یادگیری متفاوت.
- آموختن روش‌های تشخیص دانش ارزشمند، قبل از دریافت، یا یادگیری اطلاعات و ایجاد توانایی تشخیص دانش سره از ناسره در عصر انفجار اطلاعات در یادگیرندگان.
- مدل‌سازی محتوای یادگیری با استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی شبیه‌ساز و تولید و به‌کارگیری محتوای چند رسانه‌ای.
- ایجاد محیط یادگیری مشارکتی و فراهم‌سازی زمینه ارتباط دانش‌آموز با دانش‌آموز، دانش‌آموز با معلم و والدین و اعضای جامعه، معلم با معلم و به‌طور کلی ارتباط معلم و دانش‌آموز با انواع منابع چاپی و غیرچاپی در شبکه‌ای از ارتباطات متقابل.

جمع‌بندی

یادگیری تلفیقی رویکردی نوین در نظام آموزشی است که در آن برای آموزش یک دوره، از تلفیق نظریه‌ها، رسانه‌ها و ابزارهای آموزشی استفاده می‌شود. نظریه‌ها و اصول یادگیری در تصمیم‌گیری‌های آموزشی نقش بنیادین و کلیدی دارند. در این شیوه، حضور فیزیکی مدرس و یادگیرنده با سناریوهای گوناگون منطبق بر نظریه‌های یادگیری قابل انجام است. در واقع این نوع آموزش انعطاف‌پذیری بالایی دارد و با موقعیت‌های متنوع آموزشی سازگار است. طراحی آموزشی منطبق با یادگیری تلفیقی ارتباط تنگاتنگی با نظریه‌های

سنجش و ارزشیابی

فرخ فیضی

دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی

اشاره

امروزه با افزایش قابل توجه رویکردهای دانش‌آموزمحور، رویکرد کلاس معکوس جنبش قابل توجهی در جهان یافته و مریبان زیادی را به خود جذب کرده است (ها و همکاران، ۲۰۱۹). این مدل آموزشی را اولین بار لاگه و همکاران (۲۰۰۰) معرفی کردند و بعدها برگمان و سامس در سال ۲۰۱۲ آن را محبوبیت دادند. کلاس معکوس به کلاسی گفته می‌شود که در آن خود دانش‌آموزان، مباحثی را که در کلاس پوشش داده می‌شود، از طریق ویدیویی که معلم از قبل آماده می‌کند، می‌آموزند و سپس با دانش کسب‌شده، در کلاس شرکت می‌کنند و روی مسائل و مفاهیم پیشرفته و یادگیری مشارکتی فعالیت می‌کنند. منطق رویکرد کلاس معکوس آن است که درگیری یادگیرندگان را با محتوا، تسلط بر بحث در موضوعات گوناگون، توانایی یادگیری مشارکتی و از همه مهم‌تر توانایی یادگیری خودگردان آن‌ها را تقویت می‌کند. با این حال، در این رویکرد، سنجش یادگیری به‌عنوان راهی برای بررسی میزان پیشرفت و توسعه یادگیری دانش‌آموزان، فرایند ساده‌ای نیست. در ادامه، تعدادی از مهم‌ترین روش‌های سنجش در کلاس معکوس را ارائه خواهیم کرد.

کلیدواژه‌ها: خودارزیابی، همتاسنجی، سنجش مشارکتی
سنجش معکوس

تنوع سنجش در کلاس‌های معکوس

معنی، ضرورت و روش آن برای دانش‌آموزان تشریح شود. همتاسنجان باید در سطحی مساوی، دارای ذهنی باز و مسئولیت‌پذیر باشند و در ارزیابی‌ها احساس رقابت و بی‌اعتمادی نداشته باشند. همچنین، ارزیاب‌ها باید اصول اساسی بازخورد را بدانند و به کار بگیرند؛ مواردی نظیر استفاده از عبارتهای توصیفی بدون دیدگاه ارزشیابی یا انتقادی، استفاده از عبارتهای بسیار خاص برای برخی نگرش‌های یادگیری به‌جای عبارتهای عمومی، و پاسخ‌دادن به محتوای مربوطه که می‌تواند مورد پذیرش هم‌سالان ارزیابی شده قرار بگیرد.

سنجش مشارکتی

از جمله دیگر روش‌ها، سنجش مشارکتی کلاسی است. در این شیوه، بعد از بحث و بررسی مطالب و موضوعات آموزشی ارائه‌شده در فیلم در کلاس درس، گروه‌هایی تشکیل و فعالیت دانش‌آموزان در آن گروه‌ها با همکاری خودشان سنجیده می‌شود.

پاورپوینت‌های ناقص

سنجش با استفاده از پاورپوینت‌های ناقص، شیوه دیگری است

خودارزیابی

از جمله راه‌های ممکن برای سنجش میزان یادگیری دانش‌آموزان در مدل‌های آموزشی معکوس، خودارزیابی است. در این شیوه، ابتدا دانش‌آموزان یک فیلم را از قبل برای کلاس مشاهده می‌کنند و برخی از مسائل را که امکان خودارزیابی آن‌ها را فراهم می‌کند، حل می‌کنند. در این روش، مسائل باید به‌گونه‌ای تدوین شوند که دانش‌آموزان را قادر به ارزیابی سطح یادگیری خود کنند. نکته مهم این روش، توضیح معنای خودارزیابی برای دانش‌آموزان، به‌گونه‌ای است که از بار درک‌شده نمرات کاسته شود و آن‌ها بدانند این فعالیت‌ها برای تعیین سطح فعلی آن‌هاست، نه نمره نهایی‌شان.

همتا سنجی

روش قابل استفاده دیگر، همتاسنجی است که در آن هر دانش‌آموز، سایر دانش‌آموزانی را که در روند یادگیری شرکت دارند، ارزیابی می‌کند. این روش را بسیاری از محققان و مطالعات تأیید و بر آن تأکید کرده‌اند. برای به‌کارگیری کارآمد همتاسنجی در کلاس، ابتدا باید



فیلم: چستی یادگیری معکوس



جمع‌بندی

هدف از کلاس‌های معکوس، بهبود توانایی یادگیری خودتنظیم دانش‌آموزان و استفاده از دانش آن‌ها از طریق حل مسئله است. امروزه با گسترش فناوری‌های جدید یادگیری، امکان استفاده از شیوه‌های متعدد و متنوع سنجش عملکرد یادگیری دانش‌آموزان در این کلاس‌ها آسان شده است و می‌توان روش‌های متعددی برای سنجش در این کلاس‌ها به کار گرفت.

که می‌تواند در سنجش دانش‌آموزان در این رویکرد استفاده شود. در این روش، تعدادی اسلاید ناقص از مفاهیم درسی، شامل نکات مهم و مثال‌های ناقص، در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد و از آن‌ها خواسته می‌شود با دیدن فیلم ارائه درس، این اسلایدها را کامل کنند. این روش دو اثر دارد. اول، دانش‌آموزان را به فکر، نوشتن و تعمق در مورد تکمیل و یافتن راه‌حل‌های ممکن برای اسلایدها سوق می‌دهد. این عمل تکمیل و نوشتن برخی از روندهای ذهنی کمک‌کننده به یادگیری را امکان‌پذیر می‌کند. دوم اینکه سرعت تحویل محتوا را کند می‌کند و باعث می‌شود دانش‌آموزان برای پردازش نکات اساسی و تکمیل اسلایدها، بارها فیلم ارائه درس را مشاهده کنند.

سنجش معکوس

شیوه متفاوت دیگر برای سنجش میزان یادگیری، سنجش معکوس است. در این روش، هر دانش‌آموز بعد از دیدن فیلم مربوط به محتوای آموزشی موردنظر، سؤالاتی طراحی می‌کند و آن‌ها را به شکل برخط برای معلم خود ارسال می‌کند. توضیح آنکه برای بهره‌گیری از این شیوه، هیچ‌گونه توضیح کمکی شامل اهداف درس، مفاهیم و نکات مهم در اختیار دانش‌آموز قرار نمی‌گیرد و دانش‌آموز فقط با دیدن فیلم مربوط به محتوای درسی به طراحی سؤال می‌پردازد. در این شیوه، دانش‌آموزانی می‌توانند بیشترین نمره را کسب کنند که نزدیک‌ترین و دقیق‌ترین سؤالات مرتبط با اهداف آموزشی درس را طراحی کرده باشند.

منابع

1. Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. International society for technology in education.
2. Ha, A. S., O'Reilly, J., Ng, J. Y., Zhang, J. H., & Serpa, S. (2019). Evaluating the flipped classroom approach in Asian higher education: Perspectives from students and teachers. *Cogent Education*, 6(1), 1638147.
3. Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The journal of economic education*, 31(1), 30-43.

کمی جابه جایی

تجربه ای در آموزش تلفیقی

کلثوم نامور
(آموزگار پایه دوم دبستان، استان بوشهر، شهر
خورموج و کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی)

تجربه زیسته

بیان تجربه

در روزهای ابتدایی سال تحصیلی کلاس‌های ما به صورت گروهی برگزار می‌شدند. به این شیوه که ۲۸ دانش‌آموز من به چهار گروه هفت نفری تقسیم شدند. روزی فقط دو گروه و هر گروه یک ساعت و نیم در کلاس حضور می‌یافتند. امکان تدریس کتاب‌ها به صورتی که تمام مطالب و نکات بیان شوند وجود نداشت، زیرا هر کدام از بچه‌ها را در هفته فقط دو یا سه بار می‌دیدم و این برای آموزش و تدریس کافی نبود. بنابراین، مجبور بودم در کنار این برنامه، از شبکه‌های اجتماعی استفاده کنم تا کسری‌های آموزش جبران شوند.

چالش اصلی این بود که این محیط‌ها بر راهبردهای ارتباطی مشابه با محیط‌های سنتی، همچون نشانه‌های غیر کلامی، مبتنی نبودند. همچنین، ایراد بزرگ آن، فقر تعامل بین کاربران و نبودن محیط مساعد برای مشارکت‌های اجتماعی بود. با این حال، من به‌عنوان راهبر گروه و تسهیل‌کننده و هدایتگر آموزش در ایام تعطیلات کرونایی، موظف بودم اجتماع یادگیری دانش‌آموزان را به گونه‌ای پی‌ریزی کنم که آن‌ها بتوانند آموزش‌هایی را دریافت کنند و آموزش‌هایی را که حضوری به آن‌ها می‌دهم، در این فضا گسترش دهم تا یادگیری اتفاق بیفتد.

سعی کردم به روشی این دو نوع آموزش را با هم تلفیق و نوعی جابه‌جایی در آموزش و تکالیفم ایجاد کنم. پس، با توجه به زمان کمی که در کلاس درس در اختیارم بود، تصمیم گرفتم از مطالب و یادگیری‌های علمی‌ام در این راه استفاده کنم. در این زمان، دیگر استفاده از شبکه‌های اجتماعی همچون واتساپ و شبکه آموزشی دانش‌آموز (شاد) رواج پیدا کرده بود. بنابراین، زمان‌هایی را برایشان

اشاره

بدون شک مسئولان نهاد آموزش و پرورش همیشه به دنبال روش‌هایی برای جبران روزهای تعطیل مدرسه‌ها هستند. از بیش از یک سال پیش تاکنون، به دلیل شیوع ویروس کرونا و نیز با توجه به تعطیل بودن مدرسه‌ها در مدت‌زمانی طولانی و برخلاف آن تعطیل نبودن آموزش، مسئولان آموزش و پرورش به دنبال جایگزین کردن روشی برای آموزش سنتی، آموزش مجازی را پیش گرفته‌اند. هدف از این نوشتار، روشن کردن استفاده از روش یادگیری معکوس (انجام کار مدرسه در خانه و انجام تکالیف خانه در مدرسه) در زمان تعطیلات کرونایی، با توجه به تجربه‌ای آموزشی است.



تعیین کردم و در این ساعت‌ها، در حالی که آن‌ها در منزل بودند، به آموزش پرداختم.

اکثر آموزش‌های من از طریق پخش زنده برنامه شاد و در کنار آن ضبط کلیپ و ارسال فایل صوتی و تصویرهایی بود که خودم آن‌ها را طراحی کرده بودم. در این میان، چون به‌طور کامل روی یادگیری بچه‌ها کنترل نداشتیم، از کمک صددرصدی والدین استفاده کردم. به این صورت که خودم به عنوان راهنمای برخط در کنار بچه‌ها بودم و آن‌ها هم چون موظف بودند در کلاس درس حضوری تکالیفشان را ارائه دهند و به‌صورت گروهی آن‌ها را در کلاس تمرین کنند، با خانواده‌ها همکاری می‌کردند. در این میان، بودند دانش‌آموزانی که همکاری نمی‌کردند و در کلاس درس به مشکل برمی‌خوردند. بچه‌ها پس از استفاده از آموزش‌ها در منزل و از طریق شبکه‌های اجتماعی، تکالیفی فردی برایم می‌فرستادند. روزی هم که نوبت آن‌ها بود تا در کلاس درس حضور یابند، تکالیفی به آن‌ها می‌دادم که باید گروهی تمرین می‌کردند و انجام می‌دادند. مدیریت کلاسی هفت‌نفری که از قبل به آن‌ها آموزش داده بودم، بسیار راحت بود و به‌راحتی می‌توانستم راهنما و تسهیلگر یادگیری‌شان باشم.

خانواده‌ها در روزهای اول نمی‌توانستند به‌خوبی خود را با این شرایط وفق بدهند و مدام درخواست می‌کردند کلاس‌ها را حضوری برگزار کنیم، چون اغلب آن‌ها کارمند بودند و این توانایی را نداشتند که با بچه‌ها کار کنند. اما با جدی‌شدن اوضاع ویروس کرونا و رفتن کلاس‌ها به سمت مجازی، همین شیوه را بیشتر پسندیدند و همکاری‌شان را بیشتر کردند.

آموزش در کلاس درس حضوری، با توجه به شیطنت بچه‌ها، معمولاً با تأخیر رخ می‌دهد. حتی ممکن است برخی از بچه‌ها به خوبی یاد نگیرند. اما زمانی که آموزش به‌صورت فردی رخ داد و همه به یادگیری در منزل موظف شدند، تمام آموزش‌ها در زمان مخصوص به خود اتفاق افتاد و در کلاس درس مرور شد. بچه‌ها در کلاس درس، با وجود اینکه از زدن ماسک و استفاده مکرر از ژل‌های ضدعفونی‌کننده کلافه شده بودند، اما باز هم اعتراضی نداشتند و به‌خوبی از پس تکالیف و انجام کارهایشان برمی‌آمدند.

روش من در آن روزها به‌نوعی روش معکوس بود که به‌خوبی هم جواب داد. مشارکت خانواده‌ها، استقبال کارکنان مدرسه و از طرف دیگر ذوق بچه‌ها در انجام تمرین و تکلیف و گاهی بازی در کلاس درس، مرا بیشتر تشویق کرد که این روش را ادامه دهم.

اما این وضعیت دوام نیافت. متأسفانه با تغییر موقعیت این بیماری و خطرناک‌تر شدن آن، مدرسه به‌طور کامل به‌صورت مجازی درآمد و دیگر امکان ادامه‌دادن تدریس به این شیوه میسر نبود. اما استفاده از چنین روشی در همین مدت کوتاه، باعث شد بچه‌ها در ابتدا به‌جدی بودن آموزش پی ببرند و هم‌کلاسی‌های خود را، هرچند محدود، ببینند و جو کلاس را از یاد نبرند. مهم‌تر از همه اینکه وقتی یادگیری‌های فردی‌شان در کلاس به‌صورت گروهی و تعاملی دنبال می‌شد، ذوق‌زده می‌شدند و این خود یادگیری آن‌ها را معنادار می‌کرد. در نتیجه در کلاس درس مجازی نیز خیلی راحت‌تر از گذشته با من و سایر هم‌کلاسی‌ها ارتباط برقرار می‌کردند. تعامل در شبکه‌های مجازی هم برایشان به کاری ساده و عادی تبدیل شد.

کاربرد فناوری آموزشی

الیه ابراهیمیان
کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی

اشاره

تلفیق شیوهای است که در آن بخش‌های وابسته به هم در یک کل بزرگ‌تر مرتبط شوند، یا رابطه متوازن با یکدیگر برقرار کنند (مهرمحمدی، ۱۳۹۱). سازماندهی برنامه‌های درسی به شیوه تلفیقی، زمینه لازم را برای دستیابی دانش‌آموزان به وحدت و یکپارچگی در تجربه‌های یادگیری فراهم می‌آورد و موجب یادگیری معنادار می‌شود. واژه‌ای که معمولاً برای تلفیق مورد استفاده قرار می‌گیرد «integrated» است. کلیدواژه‌ها: یادگیری تلفیقی، روش‌های تدریس، دوره ابتدایی، انواع تلفیق

تدریس چگونه تلفیقی می‌شود؟

روش‌های تلفیق در دوره ابتدایی

برنامه
آموزش تلفیقی
محیطی پراکنجه،
پرنشاط و فعال را برای
فرایند یاددهی و
یادگیری فراهم
می‌کند

مقدمه

تدریس با رویکرد تلفیقی، یعنی درهم آمیختن موضوعات درس یا همان حوزه‌های محتوایی مواد درسی در یک یا چند پایه، در رویکرد تلفیقی، ترکیبی از موضوعات درسی وجود دارد، نه یک ماده خاص درسی برای یک پایه در یک جلسه آموزشی. مبنای تصمیم‌گیری درخصوص شیوه تدریس تلفیقی در دوره ابتدایی متفاوت است و به دو طریق انجام می‌شود:

نوع اول

الف) تلفیق چند موضوع از چند درس در یک پایه؛
ب) تلفیق چند موضوع از چند درس در چند پایه.

نوع دوم

الف) تلفیق مهارت محور؛
ب) تلفیق محتوا محور.
در ادامه هر یک را شرح می‌دهیم.

نوع اول

الف) تلفیق چند موضوع از چند درس در یک پایه

منظور از این روش آن است که تا حد امکان بین چند ماده درسی پیوند زده شود تا آن موضوع یا مفهوم مشترک آموزش داده شود. یعنی در صورت وجود وجه اشتراک، موضوعات موجود در مواد گوناگون درسی در یک جلسه آموزشی با هم ترکیب شوند (میکائیلو و واحدی، ۱۳۹۵)؛ مانند قرآن، ریاضی، علوم تجربی و اجتماعی در یک پروژه و از بین بردن مرز بین مواد درسی.

ب) تلفیق چند موضوع از چند درس در چند پایه

از آنجا که دانش‌آموزان چندپایه در یک کلاس و به شکل آمیخته و ترکیبی در کنار یکدیگر درس می‌خوانند و با معلمی واحد روبه‌رو هستند، برنامه درسی تلفیقی همخوانی بسیار خوبی با این نوع کلاس‌ها دارد، زیرا اتفاقاً شرایط و موقعیت لازم و مطلوب را برای ایجاد زمینه‌های یادگیری عمیق و مادام‌العمر دانش‌آموزان فراهم می‌کند. کلاس چندپایه با برنامه و رویکرد تلفیقی نزدیکی خوبی دارد، چون شیوه تلفیقی به تدریس و یادگیری یادگیرندگان، کل‌نگرانه می‌اندیشد (متین‌فر و کیان، ۱۳۹۷).

سؤال است. هنر پرسشگری نقش بسیار مهمی در ایجاد ارتباط دارد. سؤال کردن باعث مسئله‌شناسی می‌شود. همچنین بر اساس موقعیتی که فرد در آن قرار دارد، به او کمک می‌کند موضوعی که درباره آن بحث می‌کند، شفاف‌تر شود (محمدی، ۱۳۹۶)

تلفیق محتوای محور

در تلفیق محتوای محور قصد بر این است که بین چند ماده درسی (به‌طور مثال زبان آموزی، علوم تجربی، ریاضی و هنر) یا همان حوزه محتوایی پیوند شکل گیرد. تلفیق محتوای محور به شکستن مرز محتوایی بین درس‌ها تأکید دارد. در این روش، ارتباط برقرار کردن بین محتوای مواد درسی، اصل بسیار مهمی است.

در این رویکرد، تمامی آموزش‌ها بر پایه پیش‌دانسته‌های دانش‌آموزان استوار است و معلم برای مفاهیم جدید باید پلی ارتباطی میان دانسته‌های قبلی و مطالب جدید برقرار کند. تلفیق محتوای محور به شکل‌های گوناگون صورت می‌گیرد. به نظر می‌رسد یک شکل از آن‌ها، یعنی تلفیق «بین‌رشته‌ای» در چند پایه به‌خوبی صورت می‌گیرد و قابل استفاده است.

جمع‌بندی

واژه تلفیق به معنای درهم‌آمیختن حوزه‌های محتوایی است که در نظام‌های سنتی به‌طور جداگانه و مجزا از یکدیگر در برنامه درسی گنجانده شده‌اند. با اینکه درخصوص تلفیق در حوزه آموزش دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد، اما اغلب صاحبان نظر به برخی از اصلی‌ترین خصوصیات استفاده از این رویکرد، از جمله برقراری ارتباط بین موضوعات اصلی، فرایند یادگیری و رابطه آن با تجربه‌ها و نیازهای دانش‌آموزان اشاره می‌کنند و با آن موافق هستند. در سند تحول بنیادین نیز لزوم استفاده از برنامه‌های درسی تلفیقی به‌صراحت بیان شده است.

تلفیق محتوا در درس‌های چندپایه می‌تواند در زمان آموزش یک مفهوم، بین دانش‌آموزان پایه‌های گوناگون کاملاً ارتباط برقرار کند. این نوع از تلفیق، علاوه بر اینکه سطح آموزش را بالا می‌برد، کمبود وقت آموزشی در کلاس چندپایه را نیز جبران می‌کند و تجربه‌های متفاوتی به دانش‌آموزان می‌دهد.

نوع دوم

تلفیق مهارت محور

طرح تکالیف مهارت‌محور با هدف پرهیز از حافظه‌محوری، افزایش نشاط و شوق یادگیری، توسعه یادگیری مادام‌العمر و کاهش استرس مخرب ناشی از تکالیف سنتی، کاهش وزن کیف دانش‌آموزان و تقویت مهارت‌های زندگی در دانش‌آموزان است. در این طرح حذف مشق شب وجود ندارد، بلکه تکالیف مهارتی جایگزین تکالیف سنتی می‌شوند. با اجرای این طرح، در واقع بخشی از فعالیت‌های یادگیری به‌صورت تمرینی در جهت آموزش و یادگیری مهارت‌های اساسی مانند خواندن، نوشتن، حساب‌کردن، مشاهده‌کردن، سخن‌گفتن و گوش‌دادن در کلاس درس، در تعامل و مشارکت معلم و دانش‌آموزان، انجام می‌شود. معلم در زمان رسمی کلاس پس از آموزش و شناسایی دشواری‌های یادگیری دانش‌آموزان، تکالیفی را برای تثبیت و تعمیق یادگیری تعیین می‌کند و مهارت‌های موردنیاز محیط واقعی زندگی در خارج از کلاس درس در قالب تکالیف مهارت‌محور ارائه می‌شود که معلم با خلاقیت خویش فعالیت‌های عملی متعدد و متنوعی را با توجه به ویژگی و شرایط و اقتضات دانش‌آموزان طراحی می‌کند. در این نوع از تلفیق، هدف آموزش در مواد درسی گوناگون، تقویت مهارت‌های فرایندی است از قبیل:

تحلیل: توانایی تجسم، بیان، فهمیدن یا حل مسائل ساده یا پیچیده با اتخاذ تصمیم‌های معقول بر مبنای اطلاعات موجود. این مهارت‌ها شامل استفاده از تفکر منطقی برای شکستن مسائل پیچیده به اجزای کوچک‌تر آن است.

تفکر انتقادی: داشتن تفکر فعالانه در برخورد با مسائل و موقعیت‌های زندگی و توانایی استفاده مطلوب از هوش و دانسته‌های خود. همچنین، بررسی مسائل از زوایای گوناگون و تحلیل مناسب موقعیت‌ها.

ارتباطات: منظور از ارتباطات هرگونه تعاملی است که انسان‌ها برقرار می‌کنند؛ مانند تبادل افکار، نظریات، احساسات و حقایق.

استدلال: استدلال یک اصطلاح فنی در منطق است، به معنی دلیل آوردن، مشاجره‌کردن، سروکله زدن و گفت‌وگو کردن.

پرسشگری: معنی پرسشگری، نقدکردن و پاسخ‌خواستن برای

منابع

۱. متین‌فر، نرگس. کیان، مرجان. (۱۳۹۷). مروری بر روش‌های تدریس دوره ابتدایی مبتنی بر برنامه‌های درسی تلفیقی هنر. اولین کنفرانس ملی یافته‌های نوین حوزه یاددهی یادگیری. دانشگاه فرهنگیان. استان هرمزگان.
۲. محمدی، سوسن (۱۳۹۶). بررسی روش تلفیقی در کلاس‌های چندپایه ابتدایی و تأثیر آن بر یادگیری دانش‌آموزان و تدریس معلمان. هشتمین کنفرانس بین‌المللی روان‌شناسی و علوم اجتماعی. دانشگاه تهران.
۳. مهرمحمدی، محمود (۱۳۹۶). برنامه درسی: نظرگاه‌ها، رویکردها، چشم‌اندازها. به نشر. مشهد.
۴. میکائیلو، غلامحسین؛ واحدی، شهرام (۱۳۹۵). رویکرد تلفیقی به برنامه درسی. مجله علمی رویکردهای پژوهشی در علوم اجتماعی. نسخه بهار. شماره ۱: ۱-۲۰.

۲۲ مهر (۱۴ اکتبر) روز جهانی استاندارد

استاندارد و استانداردسازی مهم ترین عامل برای تولید و حفظ کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی تلقی می شود که یکی از این استانداردها مدل اسکورم است.

SCORM: Shareable Content Object Reference Model



مدل استاندارد اسکورم به معنای مدل مرجع محتوای اشتراک پذیر می باشد که برای مشخصات فنی یادگیری الکترونیکی مبتنی بر وب به کار می رود.

مهم ترین مؤلفه های اساسی در تولید محتوای الکترونیکی براساس مدل اسکورم:

- قابلیت اشتراک در هر زمان و مکان
- قابلیت انطباق با نیازهای یادگیرندگان
- ماندگاری محتوای آموزشی
- قابلیت استفاده مجدد از بخش های محتوا





رحلت جانگداز بنی مکرم اسلام و شہادت امام حسن مجتبیٰ و امام رضا علیہ السلام تسلیت با