فناوری در آموزش و فناوری آموزشی

و مسائل می تخط با آن نوشتهٔ مایک مارکل

كارشناس ارشد فلسفة تعليموتربيت

کلیدواژهها: آموزش از راه دور، مهارتهای یاددهی و یادگیری از راه دور، فرصتهای آموزشی

اشاره

در بخش اول این مقاله، ضرورت آموزش از راه دور و روش های اجرای آن توضیح داده شد. در این بخش به مهارتهای یاددهی ـ یادگیری آموزش از راه دور می پردازیم.

معلمان برای اجـرای آموزش خود به روش دانش آموزمحور باید به سه سؤال اساسی جواب دهند: *۱.مامی خواهیم دانش آموزانمان* چه چیزهایی یاد بگیرند؟ ۲. در واقع در کلاس چه کاری انجام میدهیم؟ ۳. ما خارج از کلاس چه کاری انجام میدهیم؟ ویـژه به ایـن سـؤالات غیر ممکن منحصربهفـرد اسـت و هـدف هر

دوره كسب مجموعه اهداف منحصربهفرد آن دوره است. دانشآمــوزان معمولاً بــرای خود اهداف و مهارتهایی دارند و معلم هــم روش تدريس خودش را دارد. علاوه بر ایــن، محیطی که کلاس در آن برگـزار میشـود، میتواند تا حـد قابـل توجهـی روشها و اهداف معلــم را تحــت تأثير قرار دهـد. با وجود ايـن، من در اينجا مجموعهای از اهداف و روشهایی را تشريح مي كنم كه اغلب اوقات ما در مورد آنها اتفاقنظر داريم. مباحث زیر در این مورد نشان میدهند که برگزاری دورههای آموزش از راه دور، مستلزم داشتن رویکردی کاملا جدید در آموزش اســت که البته چندان ترســی هم ندارد.

آموزش از راه دور

مامیخواهیم دانش آموزانمان چه چیزهایی را یاد بگیرند؟

جـدا از نــوع دوره و محـل برگزاری آن، میتوان شــش هدف آموزشــی مشــترک را ارائه داد که بــر ایــن اسـاس از دانشآمــوزان میخواهیم این موارد را بیاموزند:

۱. چگونه یاد گرفتن

همهٔ ما در طول عمر خود در حال یادگیری هستیم. مهارت اساسی ما بهعنوان معلم همین توانایی برای یاد گرفتن است. برای اینکه اطلاعات دانش آموزان شده برای گردآوری و ارزیابی شده برای گردآوری و ارزیابی این اطلاعات و ابزارهای مربوط به ایجاد ارتباط توسط آنها به روز باشد، آنها باید نحوهٔ یاد گرفتن را بیاموزند.

۲. نحوهٔ تفکر فصیح و بلیغ

تا آنجا که میدانیم، هیچ معلمی اعتقاد ندارد که فقط کسب اطلاعات موجود در دوره برای دانش آموزان کافی است. در واقع ما در دورهٔ ارتباطات فنی، اطلاعات کمی برای تدریس داریم. آنچه ما در این دوره تدریس می کنیم، یاد دادن انواع مختلفی از اطلاعات در موقعیتهای گوناگون است که در مقایسه با درسهایی چون ادبیات و زمین شناسی دشوار است، چون در این دروس مطالب زیادی برای



آنها را مشخص کنند.

تحليلى

۵. چگونگی تفکر خلاقانه و

ما از دانش آموزان می خواهیم

مهارتهای خلود را در تحلیل

اطلاعات و ایدهها ارتقا دهند ما

دیگر ارتباطات فنی را بهعنوان

فرایند ارائهٔ اطلاعات کامل از یک

منبع به يک مقصد تلقى نمى کنيم.

واضح اطلاعات به دیگران

ارتباطات فني، آموزش

دانشآموزان در مورد چگونگی

نوشــتن و صحبت كردن روشن و

واضح است. در اینباره، تحقیقات

جاری در امر ارتباطات فنے

خاطرنشان میکند که موضوع

توسط خواننده يا شنونده استنباط

هـدف اصلي اكثـر دورههاي

۶. چگونگی ارائهٔ روشن و

برگزاری دورههای آموزش از راه دور، رویکردی کاملاً جدید در آموزش است

گفتن داريم.

۳. چگونگی همکاری گروهی با دیگران

کار و تکلیف معمولاً همراه کار گروهیی صورت می گیرد و معمولاً پروژههای ما چنان بزرگ هستند که یک نفر از پس اجرای آنها برنمیآید. همچنین، این پروژهها به مهارتهای متنوعی نیاز دارند که فرد به تنهایی نمیتواند از عهدهٔ آنها برآید. از اینرو، ما از دانشآموزان میخواهیم با افراد دیگر همکاری کنند.

۴. چگونگی پیدا کردن و ارزیابی اطلاعات

ما از دانش آموزان میخواهیم اطلاعات مربوط به یک عنوان را کشف کنند، چگونگی بازیابی آن را یاد گرفته و چگونگی تعیین ارزش آن را فرا بگیرند. دانش آموزان ما به مهارتهای پژوهشی مثل تکنیکهای پیدا کردن اطلاعات، و چاپ یا ذخیرهٔ اطلاعات در انواع مختلف پایگاه دادهها نیاز دارند. علاوه بر این، دانش آموزان

ما بایـد بدانند که چگونه اطلاعات و تعبیر می شود نه توسط نویسنده آرشیو نشده را از میان مصاحبهها، یا گوینـده. از ایـنرو، اگر بگوییم نظر خواهـی و پرسـشنامهها پیدا یک سند یا سـخنرانی باید بسیار کنند. همچنین، دانش آموزان باید روشـن و متقاعد کننـده باشـد، فنون ارزیابی اطلاعات را یاد بگیرند آیا ایـن اهـداف یادگیری به

آموزش از راه دور منحصر است؟ خیر. بلکه آنها کموبیش اهداف یادگیری تمامی دورههای ما تلقی می شوند. از اینزو، ما از دانش آموزان خود میخواهیم یاد بگیرند چگونه بهعنوان نویسندگان و خوانندگان تحلیل گر یادگیرنده درآیند و در هر موقعیتی کلامی و بلاغی نقش مؤثر داشته باشند.

ما در واقع در کلاس درس چه کاری انجام میدهیم؟

بخـش قبلـی ایـن مبحث به تشـریح اهداف موردنظر مدرسان در اکثـر دورههـای ارتباطات فنی پرداخـت. در این بخش به توصیف اجمالـی در مورد آنچـه در طول این سـه سـاعت در هـر هفته در کلاس انجـام میدهیـم خواهیم پرداخـت. آنچه ما در این کلاسها انجـام میدهیـم، کاری بهجـز

سخنرانی کردن و متکلموحده بودن است. چـون زمان کلاس بسـیار باارزش است، از اینرو به جای ارائه مطالب در قالب سخنرانی، به ارائه مباحـث از طریق کتاب درسـی، مقالات، وبسایت و سایر رسانهها پرداختیم. مـا در کلاسهای خود چهار فعالیت را انجام می دهیم:

۱. کمک به دانش آموزان در سازماندهی، تلفیق و توصیف روشن ایدهها و اطلاعات

ما در ابتدا میزان درک دانش آموزان را می سنجیم و سپس می کوشیم در کسب فهم بهتر، دقیق تر، پیچیده تر و ظریف تر به آنها کمک کنیم. برای این کار ممکن است مطالب را روی وایت برد بنویسیم یا قسمتی از یا اینکه به وب اینه ارائه دهیم قسمت از متن مکتوب دانش آموز یا یک سند نمونه را در کتاب درسی تحلیل کنیم و به ارائه امتحان در این باره بیردازیم و سپس کار

مباحثه را انجام دهيم.

۲. کمک به دانش آموزان در انجام پروژهها

بیشتر دورههای ارتباطات فنی به پروژههای همکاری گرایانه نیاز دارند. از اینرو، ما وقت کافی را برای بحث در مورد چگونگی گزینش عنوانهای خوب و مدیریت گروههای همکاری گرایانه در نظر می گیریم و مسائلی را که در فرایند تحلیل اطلاعات بهوجود می آیند حل و انواع مختلفی از متون را در اینباره ایجاد می کنیم.

۳. ایجاد فرصت برای دانش آموزان برای ملاقات با همگروهیهای خود

بعضی اوقات بهتر است به دانش آموزان فرصت داده شود که از زمان کلاس خود برای بررسی پروژههای همکاری گرایانه استفاده کنند، نقش تکتک افراد را در گروه مشخص کنند، دربارهٔ مسائل بهوجود آمده بحث کنند و حرفها و نقدهای خود را بنویسند.

۴. ایجاد انگیزه در دانش آموزان

بعضی اوقات ما از دانش آموزان می خواهیم تکالیفی انجام دهند که احساس می کنند شایستگی انجام آنها را ندارند. برای مثال، دانش آموزان فارغالتحصیل من در ابتدا از چاپ مقالات در مورد ارتباطات فنی در مجلات حرفهای، دوری می کردند. اما من بعضی اوقات زمان کلاس را برای بعث پیرامون مطالب حرفهای در نظر می گرفتم و به آنها دهند.

ما خارج از کلاس چه کاری انجاممیدهِیم؟

معمـولاً معلمـان مؤثـر در دورههای آموزشـی حضـوری، در خـارج از کلاس به چهار تعهد زیر عمل میکنند: 1. آمادهسازی مطالب بهصورت

روشن، واضح و منظم برای دانش آموزان؛ ۲. مـرور و اظهارنظـر در مــورد کار دانش آمــوزان و برگرداندن آن به آنها ۳. در اختیار قـرار دادن وقت خود برای دانش آموزان ۴. بهروز نگه داشتن اطلاعات این مطالب چنان روشن و بدیہے ہستند که من آنھا را تشريح نمي كنم. اين موارد، کارہایے ہستند کے ہمیشے معلمان در خـارج از کلاس انجام میدهند، اما نکته این است که مبحـث أمـوزش از راه دور، ايـن نکات را مـوارد الزامی اثربخشـی آمــوزش از راه دور تلقــی میکند. معلمان برای اثربخشی آموزش از راه دور، باید به ارائهٔ مطالب به دانش آموزان بپردازند، در مورد کار آنها اظهارنظر کنند و وقت خود را در اختیار دانشآموزان قرار دهند. أنها خود بايد موضوع درس را هم بهخوبی درک کرده باشند.

دانش آموزان باید فنون ارزیابی اطلاعات را یاد بگیرند تا اعتبار، بهروز بودن و صحت دقت آنها را مشخص کنند



نتيجهگيرى

نكتــهٔ مهــم فقط این اســت کے کلاس ہے ای معلم محور کہ غالبا در مبحث آموزش از راه دور برگـزار میشـوند، چنـدان مطلوب نيستند. بدون شك، چنین کلاسهایی کسلکنندهاند. البته مدرسان آموزش از راه دور نیـز از سـخنرانیهای ویدئویی یا وبسايتي كسلكننده استفاده می کنند. با وجود این، دو گانگی بین رویکرد معلم محور و سلسله مراتبي با رويكرد دانش آموزمحور می تواند دو تأثیر منفی و جدی به دنبال داشــته باشد: اول اینکه این مـوارد مى توانـد در معلمان بالقوه دورههای آمـوزش از راه دور ترس و واهمـه ایجاد کند. همان طور که قبلاً گفتم، نهادی که برای مدرسان ارزش قائل میشود، میتواند نظام پاداشی را ایجاد کند که باعث ایجاد انگیزه در معلمان شود تا آنها تلاش زیادی را صرف تدریس كنند. ساختار زيربنايي فني لازم است تا مدرسان واقعا بهعنوان مـدرس عمـل كنند نـه بهعنوان تکنسینهای رایانهای. از اینرو، معلم دوره مجبور نیست روش جدیدی برای آموزش دورهٔ آموزش از راه دور یاد بگیرد. گذشته از اینها، ما افراد باتجربهای هستیم و در مـورد چگونگـی گزینـش رسانههای مناسب و ساز گاری خود با این رسانهها، در مقایسه با سایر روش های آموزش، آگاهتریم. از اینرو، انتظار میرود ما چگونگی نوشــتن توضيحات روشن و واضح آموزش مربوط به دانش آموزان خود را تاحد زیادی بدانیم. علاوه بر این، ما اکثریت آنچه را که باید در مورد وبسایت و ایمیل بدانیم، مىدانيم.

ثانیا، دوگانگی بین معلمان متکلموحده و معلمان آموزش از راه دور نشان میدهد، که این فناوری دوره را مطلوب و خوب می کند. بسیاری از ما زمانی به تدریس دورهٔ



معلمان برای اثربخشی آموزش از راه دور، باید به ارائهٔ مطالب به دانش آموزان بپردازند، در مورد کار آنها اظهارنظر کنند و وقت خود را در اختیار دانش آموزان قرار دهند. آنها خود باید موضوع درس را هم بهخوبی درک کرده باشند

> ارتباطات فنى پرداختيم كه هنوز رایانههای شخصی وجود نداشتند. هنوز هم ما بدون استفاده از رایانه به تدریس می پردازیم. برای بیشتر مديران هـدف واقعى أمـوزش از راه دور، كاهش هزينهها بهواسطهٔ جایگزینی معلمان با رایانههاست، چون هزینههای شخصی، بهویژه حقالزحمــة معلمان، معمولا بيش از ۹۰ درصـد از هزینههای مراکز آموزشــی را شــامل میشـود. از اينزو، مديران از هر گونه مسئله و بحث که بین آموزش از راه دور و کیفیت بالا ارتباط برقرار مىكند، استقبال مىكنند. اگر بگوییم آموزش از راه دور نسبت به آموزش ســنتی برتر است، در این صورت باعث میشویم که مدیران به آسانی تعداد ثبتنامهای خود را در دورهها افزایش دهند و توجیه آنها این خواهد بود که استفاده از رسانههای الکترونیکی بر استفاده از معلمان برتری دارد. اما زمانی که کلاس مقدماتی ما بهجای ۲۵ نفر،

میزبان ۲۵۰ نفر دانش آموز باشد، در این صورت باید از سنتهای چهار گزینه ای رایانه ای برای ارزیابی کار دانش آموز استفاده کنیم. البته ما باید در مورد چگونگی آموزش خود، اندیشهٔ لازم را داشته باشیم؛ چه در کلاس های حضوری و مجازی.

ار تباطات دیجیتالی در کلاس درس نقاط قوتی دارند. برای مثال، میتوان جلسهٔ درس را ذخیره کرد و موانعی چون زمان و فاصله را حل کرد. بعضی از معلمان همیشه یک قالب زنده را ترجیح میدهند، در حالیکه معلمان دیگر، رسانههایی الکترونیکی را ترجیح میدهند کسه آموزش از راه دور بر آنها آموزشی نمیتواند بر روش دیگر تینده، این روشها در کنار هم، با سازگاری و مطابقت مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

Markel, Mike, 1998. Technical Communication: Situations and Strategies 5th ed., St. Martin's. Boise State University.