

# فرایند آموزش تفکر با فاوا

## سرآغاز

تجربه‌های موفق و ناموفق در آموزش تفکر نشان می‌دهد که روش گفت‌وگو می‌تواند یکی از بهترین روش‌ها در آموزش تفکر باشد. این کار را می‌توان با استفاده از فاوا انجام داد. در واقع، زمانی که می‌خواهیم فراتر از آموزش یک فرد در کلاس‌های حضوری معمولی گام برداریم، فاوا برای برقراری گفت‌وگو در آموزش تفکر، حیاتی است. کیفیت تفکر انفرادی را به ندرت می‌توان مشاهده کرد، ولی در گفت‌وگو می‌توان به آن پی برد. امروزه فاوا به‌طور روزافزون فرصت گفت‌وگو از راه دور را که پیش‌تر امکان‌پذیر نبود، فراهم می‌کند.

آن‌هایی که از فاوا در آموزش انتقاد می‌کنند و طرف‌دار یادگیری حضوری هستند، بخشی از تصویر بزرگ‌تر را نمی‌بینند. بدون استفاده از فاوا آموزش برای تفکر مشترک در سطح جهانی امکان‌پذیر نیست. اگر تعلیم و تربیت و فاوا را در سطح جهانی برای آموزش تفکر مشترک به‌طور اثربخش به‌کار نگیریم، کودکانمان را به همان جنگی محکوم می‌کنیم که ویژگی بارز تاریخ گذشته ماست.

تعلیم و تربیت مبتنی بر گفت‌وگو از طریق فاوا یعنی گشودن، گسترش دادن و تعمیق فضای گفت‌وگو. در ادامه هر کدام از این واژه‌ها را برای رسیدن به یک رویکرد منسجم کلی به تفصیل توضیح می‌دهیم.

## گشودن فضای گفت‌وگو

کاربست فاوا در آموزش روش‌هایی دارد که ممکن است فضای گفت‌وگو را ببندد یا آن را بگشاید.

نرم‌افزاری که سؤال‌های چندگزینه‌ای را برای تمرین کردن ارائه می‌کند، امکان گفت‌وگو نمی‌دهد، چون هدفش آن است که مخاطب جواب درست را به‌خاطر بسپارد (البته این نوع تمرین در یک موقعیت مناسب اشکالی ندارد، ولی موجب آموزش تفکر نمی‌شود). در حالی که سؤالات و تمرین‌هایی که برای گروهی از مخاطبان ارائه می‌شوند، گفت‌وگو را از طریق برنامه تفکر مشترک تشویق می‌کنند. زمانی که کودکان برای گفت‌وگو با یکدیگر تشویق می‌شوند، حتی

سؤالات بسیار ساده با جواب‌های بله یا خیر هم می‌تواند موجب برانگیختن گفت‌وگوهای متفکرانه و داشتن جلسات طولانی شود.

یکی دیگر از دلایل اهمیت آماده‌سازی و طراحی فضا این است که تشویق دانش‌آموزان به انجام صریح و سریع و عجولانه تکالیفشان، موجب بستن فضای گفت‌وگو می‌شود. در حالی که اگر این کار با مداخله و ایجاد زمینه گفت‌وگویی که کارها را هر از گاهی متوقف می‌کند انجام شود، موجب گشودن فضای گفت‌وگو خواهد شد.

قابلیت مهم فناوری‌های رسانه‌ای جدید فراهم کردن امکان گفت‌وگو در همه‌جاست؛ از وبلاگ‌های تعاملی موزه‌ها گرفته تا رد و بدل کردن

متون آموزشی بین دانش‌آموزان در کلاس‌های گوناگون. با وجود این، تنها پشتیبانی فنی نمی‌تواند فضای گفت‌وگو ایجاد کند.

یافته‌های تحقیقات در زمینه یادگیری مشارکتی از طریق رایانه در کلاس درس نشان می‌دهد که برای داشتن تفکر مشترک اثربخش تنها قرار دادن افراد در گروه کافی نیست، بلکه لازم است آن‌ها قبلاً در فعالیت‌های گروهی مشارکت داشته باشند. گفت‌وگو حول موضوعات گوناگون، پرسیدن سؤال‌های بازپاسخ، گوش دادن به یکدیگر و احترام گذاشتن به نظرات دیگران، فضای گفت‌وگو اخلاقی را در هر زمینه‌ای می‌تواند باز کند. این اصل که تفکر مشترک اثربخش به آموزش نیاز دارد، در یافته‌های



## استفاده اثربخش

## از فناوری جدید

## وابتبردهای

## تعاملی، هنوز در

## مراحل ابتدایی

## است و سابقه

## زیادی ندارد

جهانی انجام داد. یکی از نمونه‌های این گفت‌وگو را می‌توان در سایت <http://www.throughthereyes.org.uk> مشاهده کرد که در آن، گروه‌های مختلفی از کودکان در سراسر جهان، ایده‌های شخصی خود را در خصوص این موضوع که «چه چیزی در زندگی آن‌ها اهمیت دارد»، ارائه می‌کنند.

## گفت‌وگوی بین مذاهب از طریق ایمیل

نمونه‌ای از گسترش فضای گفت‌وگو گفت‌وگوی بین مذاهب مدل بسیار جالبی برای آموزش گفت‌وگو است. زیرا برخلاف بیشتر انواع گفت‌وگو، گفت‌وگوی بین مذاهب درصد تغییر ذهنیت ما نیست، بلکه به‌منظور گسترش فهم ما انجام می‌گیرند. در پروژه‌ای به نام «پل‌های الکترونیکی<sup>۳</sup>» کودکان یک مدرسه ابتدایی در شهر «لیسستر<sup>۴</sup>» با کودکانی از مدارس «ساسکس شرقی<sup>۵</sup>» ارتباط برقرار کردند. هر کودک با کودک دیگری که زمینه مذهبی یا فرهنگی متفاوتی داشت، از طریق ایمیل و گاه از طریق ارتباط رودررو در طول سال تحصیلی به‌طور هفتگی ارتباط داشت.

هدف این ارتباط از بین بردن شکاف بین نژادی، فرهنگی و مذهبی در لیسستر بود. این هدف‌ها بخشی

● مطالب نوشته شده را تغییر دهند یا حذف کنند. از این قابلیت می‌توان برای استفاده از دیدگاه‌های دیگران و اعمال تغییر در ایده‌های دیگران استفاده کرد.

● ایده‌های همه اعضای گروه را مشاهده کنند و آن‌ها را به بحث بگذارند. حتی می‌توان کمکی را که هر فرد به شکل‌گیری مباحث می‌کند نشان داد.

● راهنمایی‌های لازم را برای هر یک از اعضا در رابطه با نظراتشان یا نحوه برخورد آن‌ها با مطالب و موضوعات نشان داد.

محققان پروژه فوق به این نتیجه رسیدند که ایده‌گشودن فضای گفت‌وگو و کار کردن در فضای مشارکتی برای تحلیل ظرفیت‌هایی که وابسته‌های متعامل به فضای کلاس می‌آورند، بسیار مفید است. آن‌ها خاطرنشان کرده‌اند که وابسته‌های متعاملی می‌توانند دانش‌آموزان را در فضای گفت‌وگو نگه دارند و از حواس‌پرتی آن‌ها جلوگیری کنند.

## گسترش فضای گفت‌وگو

زمانی که دانش‌آموزان با موقعیت‌های مختلف مواجه می‌شوند، می‌توانند فهم خود را از فضای مباحثه گسترش دهند. یا زمانی که امکان واکاوی اجزای مختلف یک استدلال، پیش‌فرض‌ها و دلالت‌های آن را پیدا می‌کنند، می‌توانند فهم خود را از فضای مباحثه عمیق‌تر سازند. گسترش یا توسعه به معنی افزایش دامنه تفاوت بین دیدگاه‌ها در یک گفت‌وگو و ایجاد ارتباط منطقی بین آن‌هاست. چنین گسترشی را می‌توان از طریق کاربرد اینترنت برای وارد شدن به یک گفت‌وگوی واقعی درباره مسائل

پژوهشی متعددی درباره یادگیری مشارکتی در فضاهای مجازی نیز مشاهده شده است.

## وابتبرد تعاملی و تغییر کلاس به یک فضای گفت‌وگو

جالب این است که برخی از پژوهش‌های گسترده‌ای که توسط دولت پشتیبانی می‌شوند، به این نتیجه رسیده‌اند که وابسته‌های تعاملی برای آموزش مبتنی بر گفت‌وگو مفیدند. اندازه پرده و قابلیت تعاملی، در کنار دستکاری مستقیم، امکان ایجاد فضای گفت‌وگوی ملموسی را در کلاس به وجود می‌آورد. سارا هنسی<sup>۱</sup> از دانشگاه کمبریج یکی از افرادی است که پروژه تحقیقاتی بزرگی را در این زمینه راهبری می‌کند. او کلاس‌هایی را توصیف می‌کند که در آن‌ها، معلم ته کلاس می‌نشیند و دانش‌آموزان را تشویق می‌کند، پای وابسته‌ها بیایند و نظر خود را در مورد تصویرهای روی آن بیان کنند، نکاتی به متون نوشته شده روی آن اضافه کنند و مطالب را برحسب اهمیت یا ارتباطشان مرتب سازند. وابسته‌ها تعاملی می‌توانند همه صفحات را ذخیره کنند، بنابراین ایده‌های اولیه برای بازاندیشی و تفکر درباره چگونگی تحول آن‌ها، در پایان درس قابل بازبینی هستند.

یافته‌های تحقیق دیگری که توسط نیل مرکس<sup>۲</sup> در مورد وابسته‌های تعاملی انجام شد نشان می‌دهد، این فناوری به کودکان امکان می‌دهد تا:

● به مطالبی که با کارشان ارتباط دارد، دسترسی داشته باشند و به آسانی به عقب برگردند یا به صفحات جلوتر بروند.

● نظر خود را در مورد مباحثی که در حال شکل‌گیری هستند ارائه دهند و آن‌ها را روی صفحه وابسته بنویسند.

## در مباحث

### رو در روی کلاسی

### یا گروهی این

### مشکل وجود دارد که

### بعضی از کودکان

### در گروه نسبت

### به بقیه برتری

### دارند و فرایند طرح

### مباحث را در دست

### می گیرند

از هدف‌های برنامه درسی شهروندی هستند که به منظور «فهم و ارج گذاشتن برای تفاوت‌های فرهنگی و مذهبی، تفکر درباره زندگی افراد دیگر، ارزش‌ها و رسوم متفاوت و دیدن پدیده‌ها از نقطه نظر دیگران به اجرا درمی‌آیند.» این قبیل گفت‌وگوها در چهار مرحله انجام می‌شدند:

**معرفی:** در این مرحله دو طرف به تدریج از طریق اطلاع از عادات، چیزهایی که دوست دارند یا ندارند، دوستان و خانواده با یکدیگر آشنا شدند. سؤال‌هایی که پرسیده شدند عبارت بودند از:

• دوست داری چه کاری در اوقات فراغت خود انجام دهی؟  
• در چه کاری مهارت داری؟

**به اشتراک گذاشتن تجارب:** کودکان تجارب خود را در زمینه جشن‌ها، مکان‌های خاص و اعمال ویژه مقایسه کردند. سؤالات این مرحله شامل موارد زیر بودند:

• آیا اوقاتی از سال وجود دارد که برای تو از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد؟

• چرا آن‌ها اهمیت ویژه‌ای دارند؟  
• چگونه آن‌ها را جشن می‌گیری؟

**مباحث اخلاقی:** که از طریق چنین سؤالاتی مطرح می‌شدند:

• آیا کشتن یک موجود زنده جایز است؟

• آیا فکر می‌کنی انسان‌ها باید گوشت بخورند؟

• آیا استفاده از روش‌های خشونت‌آمیز کار خوب و پسندیده‌ای است؟

• اگر می‌خواستی پیغامی به همه انسان‌های روی زمین بدهی، چه می‌گفتی؟

**سؤال‌های اعتقادی:** این سؤال‌ها عبارت‌اند از:

• فکر می‌کنی بعد از مردن چه اتفاقی برایت می‌افتد؟

• فکر می‌کنی افراد بسد به جهنم می‌روند؟

• به فرشته اعتقاد داری؟ اگر نداری چرا؟ و اگر داری بودن آن‌ها چه لزومی دارد؟

در مباحث رو در روی کلاسی یا گروهی این مشکل وجود دارد که بعضی از کودکان در گروه نسبت به بقیه برتری دارند و فرایند طرح مباحث را در دست می‌گیرند. در گفت‌وگوی ایمیلی، همه کودکان فرصت برابری برای اظهار نظر دارند. در واقع همه باید فکر کنند و جواب بدهند. اگر چه در گفت‌وگوی ایمیلی نمی‌توان به سرعت گفت‌وگوی رودررو سؤال و جواب انجام داد، ولی ایجاد امکان فکر کردن یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها، به خصوص برای کودکان است.

پیش از جواب دادن، فرصت لازم برای تفکر دقیق درباره چگونگی اظهار نظر و قالب‌بندی سؤال‌ها وجود دارد. به علاوه، قبل از مشارکت در مباحث، کودکان فرصت فکر کردن درباره مطالب گفته شده و جواب‌های احتمالی خودشان را دارند.

**سؤال‌های کلیدی زیر برای قالب‌بندی پاسخ‌ها به هنگام جواب دادن به ایمیل‌ها مفیدند:**

• آیا نیازهای طرف مقابل را در نظر گرفته‌ام؟

• آیا نقطه نظرات خودم را در رابطه با موضوع مورد بحث مطرح کرده‌ام؟

• آیا دلایل لازم را برای پشتیبانی از دیدگاه خودم ارائه کرده‌ام؟

• آیا طرف مقابل کلماتی را که من به کار می‌برم خواهد فهمید؟

• آیا سؤال یا مسئله‌ای را برای تفکر به طرف مقابل داده‌ام؟

برای برخی از کودکان مباحث

به خوبی پیش می‌رفتند، ولی برخی برای پیشبرد آن‌ها به حمایت نیاز داشتند. معلمان به کودکان در پیدا کردن عبارت‌هایی که برای سازمان‌دهی تفکرشان لازم بود، کمک می‌کردند. برخی از این عبارت‌ها چنین بودند:

• وقتی می‌گی... منظورت چیه؟  
• نمی‌دونم وقتی این عبارت را به کار می‌بری چه منظوری داری؟

• می‌تونی لطفاً این بخش را توضیح بدی؟  
• منظورت از این موضوع چیه؟

• وقتی می‌گی... این بدان معنی است که...  
• تعمیق فضای گفت‌وگو

تعمیق به معنی افزایش میزان بازانندیشی در مفروضه‌ها و مبانی است. با آموزش مناسب، ظرفیت گفت‌وگوی اینترنتی می‌تواند به تعمیق تفکر از طریق بازانندیشی در مفروضه‌هایی منجر شود که دانش‌آموزان با خود به فضای گفت‌وگو می‌آورند. مدت گفت‌وگو در ارتباط چهره به چهره کوتاه و تنها برای کسانی مقدور است که در زمان گفت‌وگو حضور فیزیکی داشته باشند.

فناوری‌هایی که امکان ترسیم و نوشتن را فراهم می‌کنند، می‌توانند با استفاده از تبدیل گفت‌وگوها و تفکرات گذرا به نموده‌های عینی بیرونی و قابل دسترس برای مباحثه و بازانندیشی یادگیرندگان، به تعمیق گفت‌وگو بینجامد.

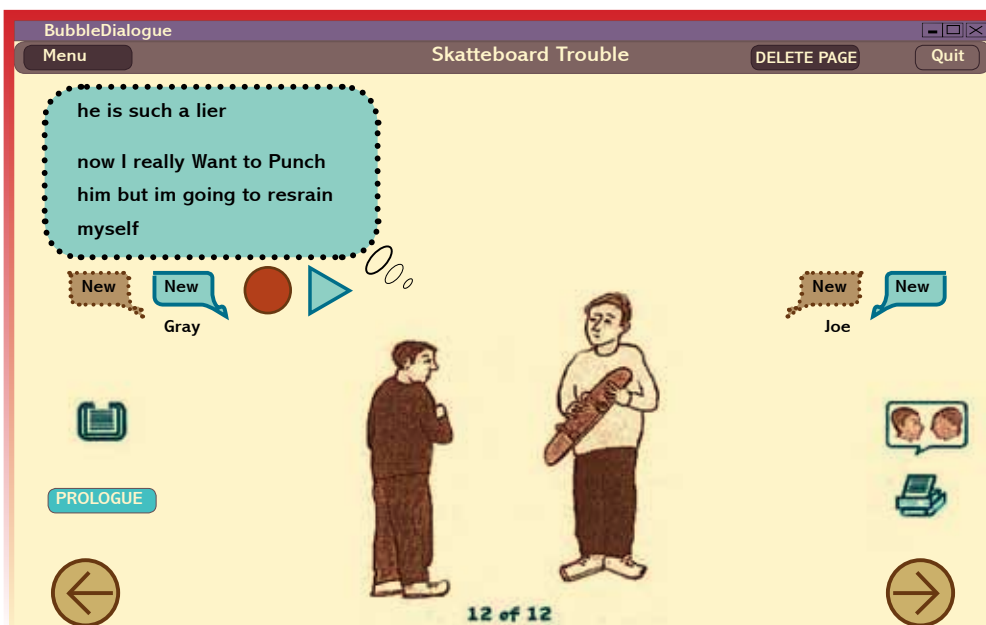
اسناد رایانه‌ای نوعی مرحله بینابین میان ناپایداری گفت‌وگو و پایداری متون نوشتاری فراهم می‌کنند. ابداع‌کنندگان نوعی نرم‌افزار مخصوص گفت‌وگو، بیل اونیل<sup>۷</sup>، هری مک ماهن<sup>۸</sup>، از واژه «برون‌سازی تدریجی» برای توصیف

روش و ابزار برونی کردن تفکرات و احساسات مشارکت‌کنندگان، پشتیبانی از بازاندیشی و امکان بازگشت به گفت‌وگوهای پیشین در حال گذر استفاده کردند. اولین نسخه این نرم‌افزار برای ارتقای گفت‌وگوی بین‌فرهنگی بین کاتولیک‌ها و پروتستان‌ها در ایرلند شمالی مورد استفاده قرار گرفت. نرم‌افزار آن‌ها تصویرهایی را ارائه می‌دهند که در آن‌ها، حباب‌های گفتار و اندیشه هسته اصلی مباحث را تشکیل می‌دهند. بارگذاری تصاویر در نرم‌افزار بسیار آسان است و می‌تواند بیانگر گفت‌وگو در هر موقعیتی باشد. امکان مرور گفت‌وگوهای انجام شده و تغییر دادن و چاپ کردن گفت‌وگوها نیز وجود دارد. نسخه دوم این نرم‌افزار امکان ضبط صدا را نیز فراهم می‌کند تا کودکان بتوانند به جای تایپ کردن صحبت کنند.

به‌عنوان نمونه، این نرم‌افزار برای کودکان استثنایی دارای مشکلات عاطفی و رفتاری نیز مورد استفاده قرار گرفت. کودکان دارای این وضعیت به‌سختی می‌توانند افکار و احساسات خود را بیان کنند یا به افکار و احساسات دیگران توجه نشان دهند. معلمان مدارس کودکان استثنایی معتقدند، استفاده مشارکتی از این نرم‌افزار ارزش فوق‌العاده‌ای می‌تواند داشته باشد. ارائه مکالمات زیر نمونه‌ای از کاربردهای این نرم‌افزار است. کودکان در مورد مذکور بحث می‌کنند. این مکالمات نشان می‌دهند که در آن بین جو و گرگ در مورد تخته اسکیت تنش وجود دارد. در این داستان، گرگ مشغول بازی با تخته اسکیت خود است که جو (پسر بزرگ‌تر) سر می‌رسد و تخته اسکیت را از او می‌گیرد.

صحبت آغازین شخصیت‌های داستان، زمینه را برای درگیری فیزیکی آماده می‌کند. با وجود این، روری<sup>۱</sup> و چارلین<sup>۲</sup> در گفت‌وگوهای خود به این نتیجه می‌رسند که عذرخواهی می‌تواند موقعیت را بهبود بخشد.

از او عذرخواهی کند؛ چون تهدید وی بود که جو را خشمگین کرد، در حالی که جو تنها قصد بازی کردن داشت. نهایتاً هر دو به این نتیجه می‌رسند که حداقل به‌طور زبانی عذرخواهی کنند و مجدداً با هم دوست باشند.



### متن پیاده شده گفت‌وگوی جو و گرگ

جو فکر می‌کند: «بهتره که گرگ محرمانه درخواست کند.»  
 جو می‌گوید: «کله پوکتو داغون می‌کنم!»  
 گرگ می‌گوید: «یالا زود باش، فکر کردی ازت می‌ترسم. به من می‌گی کله پوک، خودت چی؟ کله خراب!»  
 گرگ فکر می‌کند: «من ازش نمی‌ترسم. تنها کاری که اون باید انجام بده، اینه که تخته اسکیت منو پس بده و عذرخواهی کنه. اگه این کار رو نکنه، دماغ گنده شو می‌شکنم!»  
 سرانجام جو تخته اسکیت گرگ را پس می‌دهد. اما زمانی که گرگ بر عذرخواهی پافشاری می‌کند، جو گرفتن تخته اسکیت را انکار می‌کند و می‌گوید که گرگ باید به‌خاطر تهدید وی به زدن،

معلمانی که با مشکلات عاطفی و رفتاری کودکان آشنا هستند، اذعان می‌کنند که این نوع مکالمات می‌تواند در کودکانی مثل چارلین و روری مهارتی ایجاد کنند که در موقعیت‌های زندگی واقعی به آن‌ها یاری رسانند. در مورد موقعیتی اظهار نظر و گفت‌وگو کردند که برخورد فیزیکی اجتناب‌ناپذیر بود.  
 «آموزش تفکر» معمولاً یادگیری چگونگی حل آزمون‌های استدلال کردن تلقی می‌شود. در مکالمه بین جو و گرگ همین سازوکار موجب بازاندیشی و افزایش آگاهی شد که این برخلاف فرایند حل یک آزمون هوش است. در این سازوکار حل یک مسئله واقعی زندگی موجب افزایش هوش عاطفی می‌شود.

### پی‌نوشت

1. Sara Hennessy
2. Neil Mercer
3. E- Bridges
4. Leicester
5. East Sussex
6. Bill O'Neill
7. Harry McMahon
8. Rory
9. Charlene

### منبع

Rupert Wegerif (2010), Mind Expanding, Teaching for thinking and creativity in primary education McGraw Hill, Open University Press England.