

واکاوی روش تدریس ۵E در کلاس های ابتدایی

سارا باورصاد احمدپور

کارشناس آموزش ابتدایی، دبستان دخترانه هیات امنایی بهار، شهرستان اهواز، استان خوزستان.

www.ahmadpour۲۴۶@gmail.com

چکیده

در پنجاه سال گذشته، رویکردهای تدریس و آموزش در کلاس درس به طور چشمگیری متحول شده است. این تحولات در نتیجه گسترش اصول و روش های آموزش از قبیل یادگیری فعال، یادگیری، فراگیرمحور، یادگیری مشارکتی، یادگیری تجربی و یادگیری مسئله محور بوده است. مشکل مهمی که امروزه معلمان با آن روبه رویند همسوسازی یادگیری با ویژگیهای فراگیران قرن بیست و یکم است. عصر حاضر بر این باور متمرکز است که یادگیری مفاهیم و مهارتهای جدید علاقه و انگیزه بیشتری را در دانش آموزان به وجود آورد، مفاهیم و مهارتهایی که در زندگی خارج از مدرسه کاربردی باشد و آنها را مهیای مواجهه با موقعیتهای گوناگون زندگی واقعی کند. یک راه برای برونرفت از این وضعیت و افزایش تعامل، انگیزش و عزت نفس دانش آموزان کاربست آموزش اصیل است. استفاده از تجارب اصیل و دست اول به جای حفظ کردن یک سری مطالب پراکنده و بی ارتباط به بافت زندگی واقعی مشارکت دانش آموزان در یادگیری و کاربست آن به دنیای کار را به طرز چشمگیری افزایش می دهد(قنبری و همکاران، ۱۴۰۱). در این پژوهش سعی شده است که به بررسی و واکاوی یکی از روش های فعال و نوین تدریس در مدارس ابتدایی پرداخته شود.

واژگان کلیدی: تدریس، ۵E، مدارس ابتدایی.

مقدمه

امروزه دیدگاه بشر از تدریس صرف در کلاس درس فراتر رفته و به رویکردها و گرایش های جدید در عرصه تدریس و معلمی توجه شده است. این رویکردها سبب می شوند که معلمان با وسعت نظر بیشتری به تدریس و نقش خود بنگرند و با به کارگیری آن ها، کیفیت یادگیری و رشد همه جانبه دانش آموزان را بهبود بخشند. استفاده از این رویکردها و روشهای فعال تدریس مناسب، باعث تقویت اعتماد به نفس در دانش آموزان و توجه به تفاوت های فردی آنان می شود و زمینه را برای نو آوری و ایجاد انگیزه و خلاقیت فراهم می سازد(رضوی، ۱۳۹۰).

به کارگیری صرف روش های آموزش سنتی، پاسخگویی نیاز نظام تعلیم و تربیت امروزه نیست؛ در نظام های آموزش امروزی، شیوه های جدید و فعال تدریس در فرایند یاددهی - یادگیری مورد توجه بسیار قرار گرفته است. روش تدریس از جمله مؤلفه های اصلی برنامه های درسی و از مراحل مهم طراحی آموزش محسوب می شود، تدریس خوب به معنای کمک به (خود یادگیری) دانش آموزان است، به بیان دیگر روش های تدریس، ابزارهای مفیدی برای ایجاد یادگیری با معنا هستند. هر اندازه معلمان با روش های متفاوتی آشنا باشند ابزارهای متعددی را در اختیار خواهند داشت که بتوانند توسط این ابزارها محتوا و مواد دلخواه را در اختیار دانش آموزان قرار دهند. یک مربی یا معلم خوب تاثیر زیادی بر فرد دارد. او ممکن است دانش آموزان را تشویق کند تا چیزهای جدیدی که یاد می گیرند در موقعیت های جدید به کار بگیرند و دانش آنها را گسترش دهند. به جای اینکه دانش را تحمیل کنید آنها را با شرایط و موقعیت خودتان به کار بگیرید. معلمان در تصمیم گیری برای استفاده از روش های تدریس و انتخاب مناسب ترین آن ها، باید به عواملی؛ هم چون: انتظارات خود و نظام آموزشی از یادگیرندگان، امکانات، فضا، زمان، تعداد یادگیرندگان و... توجه کنند. علاوه بر این، اگر

چه هر یک از این روش ها، رویکرد خاص خود را دارد ولی می توان از عناصر و مؤلفه های آن ها، به صورت ترکیبی استفاده کرد که این امر مستلزم خلاقیت، تجربه و مهارت حرفه ای معلمان گرامی است (مهدی زاده و همکاران، ۱۳۹۶).

مراحل اجرای روش تدریس E5

روش تدریس E5 یک مدل آموزشی مبتنی بر رویکرد ساخت گرایانه برای یادگیری است که می گوید یادگیرندگان مطالب جدید را به کمک مطالب قدیمی خود یاد می گیرند. علاوه بر آموزش، چارچوبی نیز برای کمک به جذاب تر و معنادارتر کردن ارائه ها برای مخاطبان است. E5 به دانش آموزان و مربیان اجازه می دهد تا فعالیت های مشترک را تجربه کنند، از دانش و تجربه قبلی استفاده کنند و بر اساس آن، معنا بسازند، و درک خود را از یک مفهوم به طور مستمر ارزیابی کنند. به روش تدریس E5 روش ساختن گرایبی نیز گفته می شود. از نظر طبقه بندی، روش ساخت گرایبی جزء روش های فعال و اکتشافی است که بر تولید، کنترل و تعمیم دانش تأکید می کند. در فرآیند تدریس ساخت گرایبی معلم و همه ی امکانات تسهیل کننده هستند و جزو خدمات آموزشی به حساب می آیند. بنابراین، در این روش، دانش آموز نقش اساسی را ایفا می کند. جستجوی فعالانه فراگیرندگان از طریق فعالیت های گوناگون برای کشف راه حل ها، مفاهیم، اصول و قوانین، یکی از اهداف مهم در این روش است. داشتن روحیه ی کاوشگری برای ایجاد سؤال، طراحی، اجرا، ابداع و به دست آوردن جواب، یکی از ویژگی های ساخت گرایبی است (رضوی، ۱۳۹۰).

الگوی تدریس E5 از پویاترین و کارآمدترین، الگوهای تدریسی است که در بسیاری از کلاس های دنیا با موفقیت در حال اجرا است. روش تدریس E5 ای (E نام دارد که علت نام گذاری این است که هر پنج مرحله ی روش در زبان انگلیسی با حروف ای (E شروع می شود که عبارتند از:

- ✓ مرحله ی اول: درگیر شدن با موضوع ((Engagement
- ✓ مرحله ی دوم: جست و جو و اکتشاف ((Exploration
- ✓ مرحله ی سوم: تشریح و تبیین موضوع ((Explanation
- ✓ مرحله ی چهارم: بسط و گسترش موضوع ((Elabiration
- ✓ مرحله ی پنجم: ارزشیابی ((Evaluation

درگیر کردن

این مرحله برای جلب توجه کلاس به موضوع مورد آموزش و ایجاد هیجان و انگیزش در فراگیران طراحی شده است. یک سؤال جالب، یک داستان نیمه تمام، یک عکس خوب، ارائه یک فعالیت مناسب علمی و یا ... می تواند مورد استفاده معلم قرار گیرد. برای مثال، در آموزش درس حشرات معلم برای اجرای این مرحله می تواند در صورتی که امکانات محیطی اجازه می دهد به افراد گروه فرصتی بدهد تا در یک مدت زمان تعیین شده در محیط اطراف خود به دنبال جمع آوری حشرات باشند. بچه هایی که در پایان این مدت به کلاس باز می گردند هیجان زده و با انگیزه کافی آماده اند تا در ادامه کار با معلم همراه باشند. در صورتی که چنین امکانی در اختیار نباشد معلم می تواند با پیش بینی که از جلسه قبلا انجام می دهد از هر گروه بخواهد تا یک نوع حشره با خود به کلاس بیاورند و در غیر این صورت می تواند تصاویر جالبی از انواع مختلف حشرات را با خود به کلاس بیاورد و یا حداقل از تصاویر کتاب استفاده کند.

هدف فعالیت های مرحله درگیر کردن در روش تدریس E5 برای کمک به دانش آموزان برای ایجاد ارتباط بین تجربیات یادگیری گذشته و حال، افشای مفاهیم قبلی و سازماندهی تفکر به سمت سؤالات اساسی و یادگیری دنباله یادگیری طراحی شده اند. نقش معلم در این مرحله ارائه موقعیت، شناسایی تکلیف آموزشی و تنظیم قوانین و رویه ها برای فعالیت ها است. معلم همچنین بحث های اولیه را ساختار می دهد تا طیف ایده ها، تجربیات و زبانی را که دانش آموزان استفاده می کنند و تبدیل به منابعی برای درس های آینده می شوند، آشکار کند (مهدی زاده و همکاران، ۱۳۹۶).

استراتژی های تدریس در مرحله درگیر کردن

۱. سوالاتی را مطرح کنید یا مسائلی را ایجاد کنید
۲. پاسخ هایی را برانگیزید که دانش فعلی دانش آموزان را آشکار می کند
۳. به دانش آموزان کمک کنید تا با کارهای قبلی ارتباط برقرار کنند
۴. نتایج یادگیری را مشخص کنید و به طور صریح به آنها در درس ارجاع دهید
۵. دانش آموزان را دعوت کنید تا آنچه را که فکر می کنند بیان کنند
۶. از دانش آموزان دعوت کنید تا سوالات خود را مطرح کنند

کاوش، از مراحل مهم روش تدریس E5

در این مرحله معلم از گروه ها می خواهد تا به مشاهده ی واقعی و اکتشافی بپردازند. در اینجا مشاهدات دانش آموزان از حشرات می تواند شامل مشاهده رفتار و اجزای ساختمان بدن حشرات باشد. همه ی گروه ها فعال و به جستجو و مطالعه مشغول هستند. ضمن اینکه از وسایل ساده ای مانند ذره بین و ... نیز استفاده می کنند. در تمام لحظات گروه یادداشت برداری می کند. اطلاعات خود را از بدن حشره و رفتار آن یادداشت می کند. در واقع ایجاد و تقویت هماهنگی مغز و دست در حین کسب تجربه از اهداف مهم این مرحله است. این مرحله به دانش آموزان در ایجاد یک قالب و چهارچوب فکری برای تشکیل مفاهیم جدید کمک می کند. زمانی که دانش آموزان درگیر فعالیت ها شدند، برای کشف ایده ها به زمان نیاز دارند. فعالیت های کاوش به گونه ای طراحی شده اند که همه دانش آموزان تجربیات مشترک و ملموسی داشته باشند که می توانند بعداً هنگام معرفی رسمی و بحث در مورد مفاهیم و توضیحات علمی و فناوری از آنها استفاده کنند. دانش آموزان وقت دارند تا اشیاء، رویدادها یا موقعیت ها را بررسی کنند. در نتیجه مشارکت ذهنی و جسمی خود در این فعالیت ها، دانش آموزان از رویدادها سؤال می کنند، الگوها را مشاهده می کنند، متغیرها را شناسایی و آزمایش می کنند و روابط علی برقرار می کنند.

نقش معلم در مرحله کاوش تسهیل یادگیری است. آنها فعالیت ها را آغاز می کنند و زمان و فرصتی را برای دانش آموزان فراهم می کنند تا اشیاء، مواد و موقعیت ها را بررسی کنند. معلم هنگام ثبت و تجزیه و تحلیل مشاهدات یا داده ها و شروع ساختن مدل ها یا توضیحات اولیه، دانش آموزان را مربی و راهنمایی می کند.

استراتژی های تدریس در مرحله کاوش

۱. سوالات یا مشکلات را ارائه یا روشن کنید.
۲. تجربیات مشترک را ارائه دهید.
۳. در حین تعامل دانش آموزان را مشاهده کنید و به آنها گوش دهید.
۴. به عنوان مشاور برای دانش آموزان عمل کنید.
۵. تعامل دانش آموزان را تشویق کنید.
۶. برای کمک به دانش آموزان برای درک تجربیاتشان و هدایت مجدد آنها در صورت لزوم، سؤالات کاوشگری بپرسید.
۷. زمانی را برای دانش آموزان فراهم کنید تا مشکلات را حل کنند.

توصیف

در این مرحله از روش تدریس E5 معلم باید رشته ی کار را به دست دانش آموزان بدهد. دانش آموزان برای کار و فعالیت انجام شده توضیح منطقی و مستدل ارائه می دهند و به توصیف مشاهدات می پردازند. بحث بین دانش آموزان آغاز می شود. بچه ها سعی می کنند از معلم سؤال کنند. ولی معلم پاسخ نمی دهد و تلاش می کند با توصیف، دانش آموز به دنبال نام علمی حشره بگردد.

شاگردان اطلاعاتی را به دست آورده اند. آنها حشرات را پیدا کرده اند، مشاهده ی دقیق انجام داده اند و مشاهدات خود را توصیف کرده اند. فقط نام های علمی را نمی دانند و معلم باید به عنوان یک راز آن را تا آخر برنامه نگه دارد. شاگردان اطلاعاتی را به دست آورده اند. آنها حشرات را پیدا کرده اند، مشاهده ی دقیق انجام داده اند و مشاهدات خود را توصیف کرده اند. فقط نام های علمی را نمی دانند و معلم باید به عنوان یک راز آن را تا آخر برنامه نگه دارد.

مرحله توصیف شامل دو بخش است. ابتدا معلم از دانش آموزان می خواهد که مدل ها و توضیحات اولیه خود را از تجربیات مراحل ۱ و ۲ به اشتراک بگذارند. دوم، معلم منابع و اطلاعاتی را برای حمایت از یادگیری دانش آموز فراهم می کند و مفاهیم علمی یا فناوری را معرفی می کند. دانش آموزان از این منابع و اطلاعات و همچنین ایده های دانش آموزان دیگر برای ساختن یا اصلاح مدل ها و توضیحات مبتنی بر شواهد خود استفاده می کنند (قنبری و همکاران، ۱۴۰۱).

استراتژی های تدریس در مرحله توصیف

۱. دانش آموزان را تشویق کنید تا مفاهیم و تعاریف را با کلمات خود توضیح دهند.
۲. از دانش آموزان توجیه و شواهد و توضیح بخواهید.
۳. به طور رسمی تعاریف، توضیحات و اطلاعات را از طریق مینی سخنرانی، متن، اینترنت یا منابع دیگر ارائه دهید.
۴. زمانی را در اختیار دانش آموزان قرار دهید تا ایده های خود را با دیگران مقایسه کنند و در صورت تمایل ایده های خود را اصلاح کنند.

4

شرح و بسط

بچه ها خوشحال هستند و چون با انگیزه کار را شروع کرده اند اطلاعات زیادی به دست آورده اند. آنها به کتاب های مختلف، دایره المعارف ها، نرم افزارهای کامپیوتری و ... مراجعه می کنند. معلم فقط به بچه ها راه جمع آوری اطلاعات را یاد می دهد و نشان می دهد که چگونه می توانند خودشان مشکلات را حل کنند. در این مرحله مثال های اضافی و موارد بیشتری درباره مفاهیم اصلی درس ارائه می گردد و از دانش آموزان خواسته می شود تا از آموخته ها و یادگیری های قبلی برای گسترش و بسط و تعمیم به دیگر مفاهیم استفاده کنند و به این ترتیب در این مرحله معلم خوشحال است که خود حشره شناس نیست لیکن بچه ها را برای تلاش بیشتر و بررسی دقیق تر هدایت کرده است.

هنگامی که دانش آموزان توضیحاتی درباره یک پدیده ارائه کردند یا راه حل هایی را برای یک مشکل طراحی کردند، مهم است که آنها را در تجربیات بعدی که مفاهیم، فرآیندها یا مهارت هایی را که یاد می گیرند به کار می برند، گسترش می دهند یا به تفصیل می پردازند، درگیر کنیم. برخی از دانش آموزان ممکن است هنوز تصورات نادرستی داشته باشند، یا ممکن است فقط یک مفهوم را از نظر تجربه اکتشافی درک کنند. فعالیت های پیچیده زمانی را برای دانش آموزان فراهم می کند تا درک خود را از مفاهیم و مهارت ها به کار گیرند.

استراتژی های تدریس در مرحله بسط

۱. از دانش آموزان بخواهید که از واژگان، تعاریف و توضیحاتی که قبلاً در زمینه های جدید ارائه شده است استفاده کنند.
۲. دانش آموزان را تشویق کنید تا مفاهیم و مهارت ها را در موقعیت های جدید به کار گیرند.
۳. شواهد، توضیحات یا استدلال اضافی را ارائه دهید.
۴. استفاده دانش آموزان از اصطلاحات و توضیحات علمی که قبلاً معرفی شده بود را تقویت کنید.
۵. سوالاتی بپرسید که به دانش آموزان کمک می کند تا از شواهد و داده ها نتیجه گیری معقول کنند.

ارزشیابی

ارزشیابی مستمر در طول انجام فعالیت و از مرحله اول آغاز شده است. در این مرحله برای ارزشیابی پایانی معلم می‌تواند از یک روش بسیار جالب استفاده کند به این صورت که از هر گروه بخواهد گزارشی کاملی از رفتار، ساختمان و ... حشرات توصیف کنند. سپس گزارش را در اختیار گروه دیگر یا حتی کلاس دیگر قرار دهد تا بر اساس توصیفی که از حشره در گزارش شده شکل حشره را بکشند. مسلم است که هر چه توصیف دقیق‌تر باشد نقاشی هم کامل‌تر است و مثلاً "اگر در یک نقاشی، حشره شاخک نداشته باشد یعنی توصیف کامل نبوده است. حتی یک نوع خود ارزشیابی می‌تواند صورت گیرد و خود گروه بر اساس معیارهای تعیین شده از سوی معلم تشخیص خواهند داد که شکل کشیده شده تا چه حد کامل بوده است و این بستگی به انتظار معلم و نوع ارزشیابی دارد.

مهم است که دانش‌آموزان در مورد کیفیت توضیحات خود بازخورد دریافت کنند. به طور غیررسمی، این ممکن است در طول دوره یادگیری اتفاق بیفتد. به طور رسمی، معلم همچنین می‌تواند یک ارزشیابی جمعی را در پایان دنباله یادگیری انجام دهد. مرحله ارزشیابی دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا درک و توانایی‌های خود را ارزشیابی کنند و به معلمان اجازه می‌دهد تا پیشرفت فردی دانش‌آموز را در جهت دستیابی به اهداف و نتایج یادگیری ارزشیابی کنند.^۲

استراتژی‌های تدریس در مرحله ارزشیابی

5

۱. سؤالات باز مانند "چرا فکر می‌کنی...؟" "چه مدرکی دارید؟" "چگونه به این سوال پاسخ می‌دهید؟"
۲. هنگامی که دانش‌آموزان درک فردی از مفاهیم آموخته شده و عملکرد مهارت‌ها را نشان می‌دهند، یادداشت‌ها را مشاهده و ثبت کنید.
۳. برای جمع‌آوری شواهدی مبنی بر درک دانش‌آموزان از انواع ارزشیابی‌ها استفاده کنید.
۴. فرصت‌هایی را برای دانش‌آموزان فراهم کنید تا پیشرفت خود را ارزشیابی کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که در بررسی تحقیقات صورت گرفته مشخص شد روش سازنده‌گرایی مبتنی بر الگوی طراحی آموزشی بایستی نقش مهمی در افزایش میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد. تاکید این رویکرد بر فعال نگه‌داشتن یادگیرندگان در طی فرایند یادگیری است. همچنین در تبیین این یافته می‌توان گفت همگرایی تدریس فعال E5 در مقایسه با شیوه معمول در آموزش و پرورش، می‌تواند نتایج تدریس فعال را درباره انگیزه تحصیلی به طور مؤثری ارتقا دهد. این همگرایی از طریق افزایش تحریک‌کنندگی و ساختن دانش به وسیله دانش‌آموز، در نهایت باعث افزایش یادگیری در گروه آزمایش می‌شود. از نتایج دیگر پژوهش، آن بود که استفاده از روش تدریس E5 در رشد خلاقیت دانش‌آموزان موثرتر از روش سنتی است. به طور کلی الگوی E5 در افزایش سواد علمی در درس علوم و ریاضی و دروس دیگر کاربرد دارد و بسیار موفق بوده است.



منابع

قنبری، سیروس و زندی، خلیل و صادقی، سیامک (۱۴۰۱). واکاوی و اولویت بندی راهبردهای آموزش اصیل، فصلنامه نوآوری های آموزشی. شماره ۸۲. سال بیست و یکم، تابستان ۱۴۰۱.

مهدی زاده، آرزو و فیروزآبادی، پریوش سادات و محمدی، حیدر و شریفی نجف آبادی، اطهر و محمدی، فرحان و منصوری، نعمت (۱۳۹۶). اثربخشی روش آموزش بایبی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. فصلنامه علمی - تخصصی آموزش پژوهی، سال سوم، شماره نهم، بهار ۱۳۹۶.

رضوی، عباس (۱۳۹۰). مباحث نوین در فناوری آموزشی، اهواز، دانشگاه شهیدچمران.
سایت

<https://mindtoolbox.ir/article/۱۳۲۴>