

به نام خدا

الگوی تدریس E7

مولفان :

ویدا عزیزیان

زینب رحمانی عرب

زهرا رنجبر شورابه

الهه رضائی

سامان نظری

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۲)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: عزیزیان، ویدا، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدیدآور: الگوی تدریس E7/ مولفان ویدا عزیزیان، زینب رحمانی عرب، زهرا رنجبر
شورابه، الهه رضائی، سامان نظری.
مشخصات نشر: ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری: ۹۲ ص.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۷۳۲-۵
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت: کتابنامه: ص ۹۱-۹۲.
موضوع: الگوی تدریس E7
شناسه افزوده: رحمانی عرب، زینب، ۱۳۶۵
شناسه افزوده: رنجبر شورابه، زهرا، ۱۳۶۷
شناسه افزوده: رضائی، الهه، ۱۳۶۲
شناسه افزوده: نظری، سامان، ۱۳۵۹
رده بندی کنگره: LC۴۷۴۴
رده بندی دیویی: ۳۷۱/۹۰۹۹۲
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۲۳۱۹۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا

نام کتاب: الگوی تدریس E7

مولفان: ویدا عزیزیان - زینب رحمانی عرب - زهرا رنجبر شورابه - الهه رضائی - سامان نظری

ناشر: ارسطو (سازمان چاپ و نشر ایران)

صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲

چاپ: زیر جلد

قیمت: ۸۳۰۰۰ تومان

فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:

<https://chaponashr.ir/ketabresan>

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۷۳۲-۵

تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵

www.chaponashr.ir



انتشارات ارسطو



فهرست مطالب

۵	مقدمه
۸	تدریس چیست؟
۹	نظریه یادگیری سازنده گرایی یا سازندگی
۱۰	ریشه تاریخی نظریه ساخت گرایی
۱۱	تفاوت این نظریه با نظریه های سنتی یادگیری
۱۱	یادگیری مبتنی بر سازنده گرایی و ویژگی های آن
۱۳	تلفیق ساخت و ساز گرایی با آموزش
۱۴	رویکردهای یادگیری سازنده گرا
۱۷	یادگیری فعال
۱۸	اصول و مولفه های ساختن گرایی
۱۸	مبانی روش سازنده گرایی
۱۸	ویژگی های نظریه یادگیری سازنده گرایی
۲۱	طراحی آموزشی سازنده گرایی
۲۳	شیوه ی تدریس مبتنی بر ساخت گرایی
۲۴	محیط آموزشی سازنده گرا
۲۵	مفاهیم اساسی روش تدریس ساخت گرایی
۲۶	مراحل اجرایی روش تدریس ساخت گرایی
۲۷	نظریه ساختن گرایی و کاربرد آن در برنامه ریزی درسی
۳۶	کاربردهای آموزشی نظریه های سازنده گرایی
۳۸	به سوی سازنده گرایی
۴۰	پیشنهادهایی در مورد کلاس مبتنی بر سازنده گرایی
۴۱	رهنمود های ویژه درباره نظریه های سازنده گرایی
۴۲	الگوی تدریس ساختن گرایی 7E
۴۳	مراحل الگوی تدریس 7E
۴۵	عوامل موثر در برانگیختن دانش آموزان در کلاس

- ۴۹..... راهبردهایی جهت برانگیختن دانش آموزان در کلاس درس
- ۵۴..... روش های درگیر کردن دانش آموزان در یادگیری
- ۵۶..... بحث های کلاسی راهی برای مشارکت دادن دانش آموزان
- ۵۶..... مهارت تفکر و بحث در کلاسی با رویکرد یادگیری فعال
- ۵۷..... رویدادهای آموزشی مرتبط با موضوع درس را طراحی و اجرا کنید
- ۵۷..... انواع روش تدریس فعال
- ۶۱..... اهداف آموزش به شیوه کاوش گری
- ۶۲..... ساختار کاوشگری
- ۶۳..... مراحل اجرای آموزش به شیوه کاوشگری
- ۶۴..... استراتژی های تدریس در مرحله کاوش
- ۶۸..... استراتژی های تدریس در مرحله توصیف
- ۶۸..... دانش آموزان خود را در بحث ها شرکت دهید
- ۷۱..... استراتژی های تدریس در مرحله بسط
- ۷۷..... استراتژی های تدریس در مرحله ارزشیابی
- ۸۰..... اهداف یادگیری در تدریس مبتنی بر الگوی 7E
- ۸۰..... محتوا در تدریس مبتنی بر الگوی 7E
- ۸۱..... برنامه ی درسی در تدریس مبتنی بر الگوی 7E
- ۸۱..... نقش محیط های یادگیری ساخت و ساز گرا در تدریس مبتنی بر الگوی 7E
- ۸۴..... دستورالعمل ها و راه کارهای عملی تدریس مبتنی بر الگوی 7E
- ۸۵..... نقش معلم در کلاس درس مبتنی بر الگوی 7E
- ۸۶..... ویژگی های معلم ساخت و ساز گرا در الگوی 7E
- ۸۷..... مزایای به کارگیری الگوی 7E
- ۸۷..... تاثیر روش تدریس ساختن گرایی 7E بر خلاقیت در دانش آموزان
- ۸۹... اثربخشی آموزش مبتنی بر الگوی چرخه یادگیری 7E بر پیشرفت تحصیلی و انگیزش به یادگیری

مقدمه

با توجه به اهمیت روش تدریس در مراکز آموزشی، روشها و راهبردهای تدریس متعددی برای ارائه ی مؤثر محتوا توسط معلمان و درک آسان و معنادار مفاهیم توسط فراگیران ایجاد شده است. این رویکردهای آموزشی از طریق نظریه های یادگیری که به عنوان زیربنای فلسفی آنها عمل می کنند، توسعه می یابند. رویکردهای مختلف تدریس را می توان، به طور کلی، در دو دسته ی متمایز طبقه بندی کرد. رویکردهای معلم محور و رویکردهای دانش آموز محور. در رویکردهای معلم محور که مبتنی بر نظریه ی یادگیری رفتاری است، دانش آموزان به جای ایفای نقش فعال در فرآیند آموزش و یادگیری، نسبت به آموزش معلم واکنش نشان می دهند. در مقابل، رویکردهای دانش آموز محور که مبتنی بر نظریه های ساخت گرایانه است، بر مشارکت فعال دانش آموزان در ساخت دانش خود از طریق تعامل با همسالان و تجربیات آنها در محیط تأکید می کند. نظریه های ساخت گرایی از اوایل دهه ۱۹۸۰ به طور کلی بر آموزش و مخصوصاً آموزش علوم اثرگذار بوده اند. این نظریه ها بر سیاست های آموزش ی و شیوه های کلاسی تأثیر گذاشته و به معیاری برای تدریس مؤثر تبدیل شده اند. بنابراین کشورهای و موسسات بر استفاده از رویکردهای مختلف ساخت گرایی به عنوان راهبرد آموزشی مورد نیاز تأکید دارند.

با پیشرفت تکنولوژی و فن آوری در عصر حاضر دیگر روش های تدریس سنتی جوابگوی نیازهای دانش آموزان در تدریس نیست در واقع در نگرش جهانی امروز به، دانش آموزان برای زندگی بهتر و آماده شدن برای ورود به دنیای فن آورانه امروزی این تفکر را می طلبد که روش های تدریس را از حالت غیر فعال و معلم محور به روش های فعال و دانش آموز محور تبدیل نمود. یکی از این روش های فعال تدریس، روش سازنده گرایی است. در این روش تدریس دانش آموزان دانش را خودشان یاد می گیرند، به عبارت دیگر خود دانش آموز به ساخت دانش دست می زند و با پیوند اطلاعات جدید با آنچه که قبلاً آموخته به هدف یادگیری نزدیک تر می شود. معلم فقط اطلاعات و دانش را منتقل نمی کند بلکه در این میان هدایت کننده دانش آموز به سمت یادگیری است. در این رویکرد آموزشی معلم تنها جواب درست دانش آموز را مورد توجه قرار نمی دهد بلکه توجه خود را به مقدار تفکر دانش آموز معطوف می کند.

اگرچه رویکردهای آموزشی ساخت گرایانه ی متعددی وجود دارد، اما چرخه ی یادگیری یکی از رویکردهای تدریس ساخت گرایی غالب است. چرخه ی یادگیری

یک استراتژی آموزش مبتنی بر کاوش گری است و بنابراین به دنبال ارتقای یادگیری از طریق تحقیق و فعالیت های عملی است. اولین نسخه چرخه ی یادگیری شامل ۳ مرحله بود که پس از آن نسخه های مختلف چهار، پنج و حتی هفت مرحله ای پیشنهاد شده و توسعه یافته اند با وجود این، صرفنظر از تعداد مراحل که چرخه های مختلف دارند، هر نسخه جدید جوهره ی چرخه ی یادگیری اصلی، یعنی "کاوش، پیش از معرفی مفهوم" را حفظ می کند.

اولین چرخه ی یادگیری در سال ۱۹۶۲ توسط اتکین و کارپالس پیشنهاد شد که شامل سه مرحله ی اکتشاف، معرفی مفهوم و کاربرد مفهوم است. در مرحله اول از دانش آموزان خواسته می شود که به جمع آوری اطلاعات پرداخته و آنها را بررسی کنند. علاوه بر این در این مرحله حس کنجکاوی دانش آموزان برانگیخته می شود. از طریق فعالیت هایی مانند تجزیه و تحلیل، بحث و بررسی و مشاهده پدیده های طبیعی و غیره، به آنها این فرصت داده می شود تا از حواس پنجگانه خود تا حد امکان در تعامل با محیط استفاده کنند. در این مرحله انتظار می رود که در دانش آموز عدم تعادل ذهنی ایجاد شده و سوالاتی به وجود بیاید که تفکر انتقادی او را رشد دهد که معمولاً با بروز کلماتی مانند چرا و چگونه آغاز می شود. در عین حال، مطرح شدن این پرسش ها نشان دهنده آمادگی دانش آموزان برای گذر از این مرحله و ورود به مرحله بعدی چرخه ی یادگیری است. در مرحله شناسایی مفهوم، انتظار می رود میان مفاهیمی که دانش آموز دارد و مفاهیمی که از طریق فعالیت هایی مانند مطالعه منابع کتابخانه ای و بحث و گفت و گو در مرحله قبل آموخته، تعادل ایجاد شود. در اینجا دانش آموز اصطلاحات مربوط به مفهوم جدید را می آموزد. در مرحله ی آخر، یعنی کاربرد مفاهیم، از دانش آموزان خواسته می شود تا درک مفهوم را از طریق فعالیت هایی مانند حل مسئله، به کار گیرند. با این کار درک مفاهیم و انگیزه ی یادگیری بهبود می یابد، چرا که آنها کاربرد واقعی مفاهیم آموخته شده را می دانند.

اگر در چرخه یادگیری E3، پیش از مرحله ی کاوش کردن، مرحله ی درگیر کردن و در پایان نیز مرحله ی ارزیابی اضافه شود، چرخه یادگیری E5 به دست می آید. علاوه بر این، مراحل معرفی مفهوم و کاربرد مفهوم به ترتیب با عبارت های توضیح دادن و شرح و بسط دادن مشخص می شوند. از توسعه مدل E5، مدل چرخه ی یادگیری E7 به دست می آید.

در مدل چرخه ی یادگیری E7 ، مرحله ی درگیر کردن به دو مرحله، استخراج کردن و درگیر کردن، تبدیل می شود و به دو مرحله ی شرح و بسط دادن و ارزیابی کردن، مرحله ی گسترش دادن نیز اضافه می شود. هدف از این تغییرات پیچیده کردن چرخه نیست ، بلکه برای اطمینان از این است که معلمان عناصر حیاتی برای یادگیری را از درسهای خود حذف نمی کنند.

یک چرخه ی یادگیری، مبتنی بر یادگیری افراد، از طریق تجربه است و با انجام فعالیت های عملی در مراحل مختلف کیفیت یادگیری علوم را به شکل قابل توجهی بهبود می بخشد. هر چرخه از مراحل مختلفی تشکیل شده و نسخه های مختلفی پیشنهاد و توسعه داده شده است. نسخه های جدیدتر معمولاً مراحل آموزشی بیشتری دارند و افزایش تعداد مراحل با این هدف صورت می گیرد که مولفه های بنیادی یادگیری آشکارا بیان شوند و در فرایند آموزش فراموش نگردند. مدل E7 با تاکید بر اهمیت فزاینده استخراج درک قبلی و گسترش یا انتقال مفاهیم، در افزایش کیفیت آموزش و یادگیری علوم بسیار موثر است. استفاده از راهبردهای چرخه های یادگیری باعث افزایش اعتماد به نفس دانش آموزان، بهبود تفکر انتقادی و یادگیری بهتر و موثرتر علوم می شود. در کنار همه ی مزایای مربوط به استفاده از چرخه های یادگیری در فرایند آموزش، ایراداتی نیز وجود دارد که مهم ترین آنها زمان بر بودن آنها است و با توجه به برنامه درسی معلم، امکان استفاده از این رهیافت برای همه ی موضوعات در کلاس درس وجود ندارد.

چرخه های یادگیری برای دانش آموزان این امکان را مهیا می سازند که علاوه بر ارتقاء سطح خودپنداره، نگرش های مثبت و کنجکاو ی نسبت به علم را توسعه دهند. زمانی که دانش آموزان در چرخه ها ی یادگیری آموزش می بیند ، درک مفهومی آنها بهبود می یابد . چرخه ی یادگیری باعث افزایش پیشرفت دانش آموزان در علوم می شود . چرخه یادگیری دانش آموزان را تشویق می کند تا در تفکر، انتقادی تر عمل کنند. هنگامی که دانش آموزان با چرخه ی یادگیری آموزش داده می شوند، تسلط کلی بر مفاهیم وجود دارد و همچنین نگرش معلمان نسبت به تدریس بهبود می یابد.

تدریس چیست؟

بیشتر فرهنگ لغت‌ها تدریس را به معنی انتقال اطلاعات یا مهارت به افراد در زمینه خاصی؛ آموزش دادن تعریف می‌کنند. به‌طور مشابه ی، آموزش در این بافت معمولاً به‌عنوان تجهیز دیگران به دانش و اطلاعات، به‌ویژه از طریق یک روش نظام‌مند تعریف می‌شود. در دهه‌های اخیر این تعاریف سنتی به چالش کشیده شده و نقش معلم بر اساس دیدگاه‌های جدید درباره چگونگی شکل‌گیری یادگیری، و موقعیت‌های بهینه‌ای که در آن یادگیری اتفاق می‌افتد، مجدداً تعریف شده است.

دیویس (۱۹۹۷) پیشنهاد می‌کند که طراحی و انتخاب روش‌های تدریس بایستی نه تنها ماهیت موضوع درسی بلکه همچنین چگونگی یادگیری دانش‌آموزان را مورد توجه قرار دهد.

در سال‌های اخیر بحث‌هایی پیرامون آموزش و یادگیری در زمینه دانش ساخته‌شده در مقابل دانش کسب‌شده مطرح شده است از یک طرف، سازنده‌گرایان معتقدند که ماهیت یادگیری انسان می‌طلبد که هر فردی درک و فهم خود از جهان را از طریق تجارب دست اول، اعمال و تفکراتش بسازد، نه از روی اطلاعات و مهارت‌های آماده‌شده از طرف معلم و کتاب درسی از طرف دیگر، مربیان بر ارزش و اثربخشی تدریس مستقیم و صریح به‌ویژه برای رسیدن به اهداف تعیین‌شده در آموزش تأکید می‌کنند. آن‌ها می‌گویند که این روش نه تنها عملی‌تر هست بلکه خیلی مطلوب هم می‌باشد به‌طوری‌که در این روش، یادگیرندگان مسیر مشخص و سازمان‌یافته‌ای را دنبال می‌کنند و در آن اطلاعات و مهارت‌های مهمی را به‌طور منظم و متوالی ارائه، تمرین، ارزیابی و مرور می‌کنند.

تا حدودی، دیدگاه‌های سازنده‌گرایان و مربیان در دو رویکرد تدریس مقابل هم نمایش داده می‌شوند. رویکرد اول بر دانش‌آموز-محوری و درک مفهومی عمیق‌تر آن‌ها از موضوع تأکید دارد. رویکرد دوم معلم محور است و بر انتقال اطلاعات و مفاهیم از معلم به دانش‌آموزان تأکید می‌کند. این دو رویکرد امروزه در ادبیات تخصصی به‌عنوان آموزش حداقل راهنمایی شده و آموزش آشکار یا صریح اشاره دارند. برخی نویسندگان حتی این رویکردها را روش‌های پیشرفت‌گرادر مقابل تدریس به شیوه سنتی نام‌گذاری کردند. معلمان عمل‌گرا بر این باورند که این بحث‌های ارزشمند به‌جای نشر در مجلات روانشناسی بهتر است در کتاب‌هایی که معلمان می‌توانند به راحتی به دست آورده و بخوانند منعکس گردد. برای جبران این نقصان، این بخش از کتاب موضوعات کلیدی را در زمینه مباحث روش‌های

آموزشی ارائه خواهد کرد. درک پایه‌های عقلانی رویکردهای معلم-محور و دانش‌آموزمحور برای انتخاب روش‌های تدریس کارآمد در کلاس‌های درس ضروری است.

نظریه یادگیری سازنده گرایی یا سازندگی

یکی از رویکردهای مهم در طراحی آموزشی، رویکرد سازنده گرایی است سازندگی یا سازنده گرایی، ریشه در اندیشه‌های علمی و فلسفی دانشمندانی همچون پیاژه، ویگوتسکی، روانشناسان گشتالتی، برونر و به ویژه جان دیوئی دارد، که بر نقش فعال یادگیرنده در درک و فهم و ساختن دانش و علم تأکید کرده اند. سانتراک برای سازنده گرایی این تعریف را عنوان نموده است: یادگیری است که بر فعال بودن یادگیرنده در ساختن دانش و فهم آن تأکید می کند. این رویکرد براساس مبانی معرفت شناختی و روانشناختی یادگیری سازنده گرایی، طراحی آموزشی را مشتمل بر فراهم آوردن منابع و فرآیندهای یادگیری به منظور تسهیل یادگیری شاگردان که همان خلق معنا در ذهن آنان است، می داند. در دیدگاه طراحی سازنده گرا به جای تأکید بر رعایت مراحل مشخص برای طراحی، بر توجه به اصولی مانند گنجاندن یادگیری در زمینه‌های مربوط و واقعی، گنجاندن یادگیری در تجارب اجتماعی، تشویق تملک و داشتن نظر در فرآیند یادگیری، ارائه ی تجربه ی فرآیند ساختن دانش، تشویق به خودآگاهی از فرآیند ساختن دانش، ارائه تجربه و تقدیر از دیدگاه‌های مختلف، و تشویق به استفاده از انواع روشهای ارائه تأکید می شود. مطابق با رویکرد سازنده گرایی، دانش یا فهم، یک کشف جامع مستقل از متن و زمینه نیست؛ بلکه، آن، ممکن است به طور گریزناپذیر، در یک زمینه خاص، یک زمینه مبتنی بر تجربه یا زندگی، قرار بگیرد، از منظر یک سازنده گرا، دانش نمی تواند به سادگی به دانش آموزان عرضه شود، بلکه دانش آموزان بایستی معنای خاص خودشان را بسازند. به نظر می رسد که یادگیری در رویکرد سازنده گرایی، همانند یادگیری در رویکرد پروژه، خودش برای فراگیران، زندگی واقعی به حساب می آید. سازنده گرایی هم یک تئوری یادگیری است و هم یک استراتژی برای تعلیم و تربیت. این تئوری، تأکید می کند که، دانش نه تنها از معلم به دانش آموز انتقال داده نمی شود، بلکه فعالانه در اثر درگیری فراگیر در پروژه، ساخته می شود. در واقع، فراگیران عقاید و ایده ها را تحصیل نمی کنند، بلکه به خلق آنها می پردازند. در رویکرد سازنده گرایی، هر فرد بایستی با استفاده از ذهنش، آنچه را که می داند، خلق

کند. مواد خام دو منبع اصلی دارد که از دانش جدید ایجاد می شود. یکی تفکر از پیش معلوم، و دیگری اطلاعات جدیدی است که از حواس به دست می آید. هرچه فهم فرد بیشتر باشد، با سهولت بیشتری می تواند عقاید جدید را یاد بگیرد. و بالعکس، هرچه دانش فرد کمتر باشد، دشوارتر می تواند چیزهای جدید را یاد بگیرد. فراگیر بایستی یک شرکت کننده فعال در کلاس باشد، کسی که بتواند دیدگاهها و عقاید را با یکدیگر ترکیب، تطبیق، و آزمون کند. این کافی نیست که فقط بتوان دیدگاهها را وارد ذهن کرد؛ آنها بایستی در ساختارهای موجود و الگوهای تفکر قرار بگیرند. بدین معنا که، برای رخ دادن یادگیری، دانش آموزان بایستی در فعالیت های یادگیری درگیر شوند.

اگرچه فراگیران می توانند دانش یا مفهوم را به طور ذهنی و بدون تولید محصولات بیرونی، بسازند و ارائه کنند، لیکن فرایندهای ساخت معنا وقتی آشکارتر می شوند که فراگیران بتوانند از طریق تعامل اجتماعی با دیگران، تولید کنند، و جلوه هایی از فهم و تصوراتشان را با دیگران در میان بگذارند. در یک محیط یادگیری مبتنی بر رویکرد سازنده گرایی، تعیین اهداف آغازین و انتظارات درس/واحد بسیار مهم است، به طوری که فراگیران ضمن فهم آنچه که م یخواهند به طور موفقیت آمیز کسب کنند، سطح آن موفقیت را نیز می فهمند.

ریشه تاریخی نظریه ساخت گرایی

پیوند دادن دانش جدید با دانسته های پیشین فرد شباهت زیادی به همان روش دیالکتیک سقراطی دارد اینکه سقراط با استفاده از گفت و گو و پرسش و پاسخ های ساده به افراد کمک می کرد تا مفهوم و منظور او را درک کنند و با همین روش عقاید و باور های غلط آنان را به چالش می کشید به گونه ای که فرد با استفاده از دانش پیشین خودش به دانش جدیدی دست می یافت یا بر اساس باور های خودش گروه دیگری از باورهایش مورد تردید قرار می گرفت.

هر چند ریشه های نظریه سازنده گرایی به روانشناسانی چون پیازه و ویگوتسکی بر م -گردد، اما باید بدانیم که طرح عبارت سازنده گرایی به عنوان یک نظریه ی یادگیری برای اولین بار در سال ۱۹۸۳ از سوی ارنست ون گالسرزفیلد در کنفرانس آموزش ریاضیات مونترال ارائه شد و از آن زمان به بعد سازنده گرایی به عنوان نظریه ای بسیار قابل توجه در سطح بین المللی شناخته شد. سازنده گرایی از جهت فلسفی، به نسبت گرایی پیوند