

الگوی نوین تدریس

همراه با مدل نوآوری TRIZ

آنچه معلمان در مورد روش‌های تدریس باید بدانند؟

مؤلفین

علی گل افشانی

کارشناس ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

مدرس دانشگاه

عباس زاهدیان

کارشناس ارشد مدیریت آموزشی و مدرس دانشگاه



سرشناسه	: گل افشانی، علی، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پدیدآور	: الگوی نوین تدریس همراه با مدل نوآوری TRIZ: آنچه معلمان در مورد روش‌های تدریس باید بدانند؟
مشخصات نشر	: ساری: علیم نور، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۱۲۷ص: جدول (بخشی رنگی)، نمودار
شابک	: 978-600-7341-48-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
یادداشت	: کتابنامه .
عنوان دیگر	: آنچه معلمان در مورد روش‌های تدریس باید بدانند؟
شناسه افزوده	: زاهدیان، عباس، ۱۳۶۰ -
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۷۸۲۲۱۴

شناسنامه کتاب

◀ نام کتاب: الگوی نوین تدریس همراه با مدل نوآوری TRIZ. آنچه معلمان در مورد روش‌های تدریس باید بدانند؟

◀ مؤلفین: علی گل افشانی، عباس زاهدیان

◀ چاپ: امور (ایران) و صفحه بندی: سیده فاطمه فضلی سید محله

◀ طبع روی جلد: شهریانو فرخی.

◀ ویراستار: علی گل افشانی، عباس زاهدیان

◀ تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

◀ ناشر: علیم نور.

◀ چاپ و صحافی: پیشگام

◀ لوبت چاپ: ۱۳۹۴

◀ قیمت: ۱۷۰۰۰ ریال

• تمامی حقوق این اثر متعلق به ناشر بوده است. (نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است)

مرکز بخش: ساری - میدان امام - بلوار دانشگاه - پایین تر از حوزه هنری - کوچه گل ترگس - جنب چاپ مازند گستر

۰۱۱۳۳۲۷۳۸۷-۰۹۱۱۲۵۵۹۸۴۴.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۴۱-۴۸-۳ ISBN: 978-600-7341-48-3 ♦

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۸	پیش گفتار مولفین
۱۲	پیش گفتار ناشر

بخش اول: مفاهیم و کلیات

۲۲	مقدمه
۲۹	تعاریف و اصطلاحات
۲۹	خلاقیت
۲۹	نوآوری
۲۹	TRIZ
۳۰	مدل
۳۲	تکامل سیستم
۳۲	حلّ مسأله
۳۲	مهارت‌های فرآیند تدریس
۳۲	مبانی نظری خلاقیت
۳۳	دیدگاه‌های مختلف بر آفرینندگی (خلاقیت)
۳۴	دیدگاه تایلور نسبت به خلاقیت
۳۵	دیدگاه گیلفورد نسبت به آفرینندگی
۳۵	ویژگی‌های تفکر واگرا
۳۶	دیدگاه تورنس نسبت به آفرینندگی
۳۸	فنون خلاقیت و نوآوری
۳۸	تحریک مغزی
۴۱	فرآیند خلاقیت (آفرینندگی)
۴۲	نکاتی چند برای اندیشیدن خلاق و جامع
۴۳	هماهنگی چهار p با خلاقیت و نوآوری
۴۴	حلّ مسأله
۴۶	انواع مسأله
۴۶	راهبردهای کلیّ حلّ مسأله
۴۶	تدریس حلّ مسأله خلاق

۴۷	مهارت‌های حلّ خلاق مسایل آموزشی و پرورشی
۴۷	حلّ خلاق مساله
۴۹	فرآیند حلّ خلاق مساله
۵۰	نتیجه‌گیری

بخش دوم: مبانی نظری تدریس

۵۴	مقدمه
۵۵	مهارت‌های فرآیند تدریس
۵۷	انگیزش
۶۰	طراحی برنامه تدریس
۶۰	طراحی آموزشی
۶۱	اهداف
۶۱	اهداف آموزشی
۶۱	انواع اهداف آموزشی
۶۳	سطوح یادگیری
۶۳	طبقه‌بندی و تحلیل هدف‌های صریح آموزشی در حیطه یادگیری
۶۳	سطوح یادگیری در حیطه شناختی
۶۵	سطوح یادگیری در حیطه عاطفی
۶۷	سطوح یادگیری در حیطه روانی - حرکتی
۶۸	آمادگی ذهنی، آمادگی فیزیکی، آمادگی عاطفی
۶۹	بهترین روش تدریس کدام است؟
۷۱	نظریات صاحب‌نظران تعلیم و تربیت درباره‌ی روش‌های تدریس
۷۲	دیدگاه‌های ژان ژاک روسو
۷۳	دیدگاه‌های جان دیویی
۷۴	دیدگاه‌های ژان پیازه
۷۵	دیدگاه‌های جروم برونر
۷۷	دیدگاه‌های سایر صاحب‌نظران
۷۸	روش‌های فعال تدریس
۷۸	خانواده‌ی الگوهای پردازش اطلاعات
۷۹	روش یادسپاری

۱۰۵	پایه و اساس (TRIZ)
۱۰۵	پایه و اساس (TRIZ)
۸۰	مفاهیم اساسی روش یادسپاری (اصول و فنون افزایش حافظه)
۸۲	روش پیش‌سازمان‌دهنده (یادگیری از طریق عرضه‌ی مطالب)
۸۳	اساس نظری روش پیش‌سازمان‌دهنده
۸۴	یادگیری معنی‌دار
۸۴	پیش‌سازمان‌دهنده‌ها
۸۴	مراحل روش تدریس پیش‌سازمان‌دهنده
۸۶	روش بدیعه‌پردازی (نوآفرینی)
۸۹	خانواده الگوهای اجتماعی تدریس
۹۰	روش ایفای نقش
۹۲	روش کاوشگری به شیوه‌ی محاکم قضایی
۹۴	یادگیری از طریق همیاری
۹۸	فرایند یاددهی - یادگیری از دیدگاه مکاتب (رفتارگرایی، انسان‌گرایی)
۹۸	ارتباط معلم و شاگرد (رفتارگرایان)
۹۸	چگونگی یا توالی فعالیت معلم و شاگرد (رفتارگرایان)
۹۸	ارتباط معلم و شاگرد (شناخت‌گرایان)
۹۸	چگونگی یا توالی فعالیت معلم و شاگرد (شناخت‌گرایان)
۹۹	ارتباط معلم و شاگرد از دیدگاه انسان‌گرایان
۹۹	چگونگی یا توالی فعالیت معلم و شاگرد (انسان‌گرایان)
۹۹	مبانی نظری مدل نوآوری (TRIZ)
۹۹	تعریف (TRIZ)
۱۰۰	تاریخچه‌ی تئوری TRIZ
۱۰۲	تفکر TRIZ
۱۰۵	پایه و اساس (TRIZ)
۱۱۸	نتیجه‌گیری دو بخش
۱۲۳	منابع و مأخذ

پیشگفتار مؤلفین

انسان موجودی متفکر و عالم است. او تنها موجودی است که قابلیت تعلیم آگاهانه را دارد و با ایمان به اصل فراشناخت (که یادگیری فی نفسه مطلوب است) در پی افزایش آگاهی و شناخت خویشتن است. در این مسیر عده‌ای فرادهنده هستند و به عنوان معلم و استاد به مبارزه با جهل می‌پردازند. عده‌ای فراگیر هستند و با آموختن دانش، افق روشنی فراروی خویش قرار می‌دهند. بدیهی است که آموزگاران جایگاهی والا و بالاتر دارند. در این چرخه‌ی علم و تعلیم و تعلم، حضرت علی (ع)، امیر و استاد سخن، می‌فرمایند: «ما أخذ الله علی أهل الجهل أن يتعلموا حتى أخذ علی أهل العلم أن يعلموا». خداوند بزرگ از نادانان عهد نگرفت که بیاموزند تا این که از دانایان پیمان گرفت آموزش دهند (نهج البلاغه، حکمت ۴۷۸). بنابراین سخن وحی‌گونه، آموختن و تدریس عهدی است که بین خدا و دانشمندان و آگاهان جامعه بسته شده است و سعادت در سایه‌ی وفای به عهد خواهد بود (اوفوا بعهدکم، اوفی بعهدی).

در دنیای امروز که علم به سرعت پیشرفت می‌کند ما قادر نیستیم همگام با علم حرکت کنیم و آن را به دانش‌آموزان منتقل کنیم. پس باید راه آموختن را به آن‌ها بیاموزیم تا بتوانند هر زمان به دانشی نیاز داشتند، خود کفا شده و آن را بیاموزند.

امروز باید دانش‌آموزان بیاموزند که چگونه دانش جدید را تولید کنند و معلمین باید به دنبال روش‌هایی باشند که تفکر و اندیشیدن را به دانش‌آموزان بیاموزند. حال که احیای جامعه‌ی انسانی در سایه‌ی تعلیم و تربیت است، آشنایی با روش تعلیم و تربیت و تکنولوژی آموزشی بسیار ضرورت دارد. تجربه ثابت کرده است که امور هدفمند و روشمند همواره نسبت به اموری که بدون برنامه‌ریزی و طراحی مقدماتی و پایانی، صورت می‌گیرند، موفقیت‌آمیزتر هستند و در زمان کوتاه‌تری به نتیجه‌ی مطلوب می‌رسند. برای تربیت چنین شهروندانی که بتوانند به مسائل جهانی بیاندشند، به ارزش‌های والای انسانی معتقد باشند، افراد حافظ قانون، مهربان، درستکار، دارای یک درک سیاسی، اجتماعی و اقتصادی عمیق باشند.

و بتوانند با تفکر منطقی و نقاد خود، سرنوشت جامعه جهانی را بررسی و ارزیابی کنند، آموزش مهارت‌های تفکر و یادگیری از طریق روش‌های یاددهی - یادگیری فرآیند محور (فعال) ضروری به نظر می‌رسد و لازم است برای آن برنامه‌ریزی شود. راه اساسی برای تحقق این مهم، تغییر بنیادی در روش‌های آموزش و یادگیری مدارس است. لذا روش‌های تدریسی که بتوانند فعالیت دانش آموزان را تقویت کنند و یادگیری را به یک جریان دو سویه و فعال تبدیل کنند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و از طرف دیگر، با توجه به عصر اطلاعات و پیشرفت سریع در علوم، این نیاز احساس می‌شود که باید معلمین روش تدریس خود را بعد از سال‌ها تغییر دهند. (به راستی که دل‌ها مثل بدن‌ها خسته می‌شوند پس نوبر آن‌ها و تازه‌یافته‌های دانش را برای این دل‌ها بجوید حضرت علی (ع)).

اگر فراگیران بتوانند در حین آموزش و پرورش، استعدادهایشان را شکوفا سازند و پیوسته احساس موفقیت کنند، و در مدرسه فرصت بررسی مسایل شخصی و اجتماعی‌شان را داشته باشند، به راحتی می‌توانند ارزش‌های اعتقادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه خود را کسب کنند و از احساس بی‌کفایتی و بیگانگی اجتماعی در امان باشند. معلم اگر با اصول و مبانی و هدف‌های آموزش و پرورش، ویژگی‌های فراگیران و نیاز آنان، روش‌ها و فنون تدریس و سایر مهارت‌های آموزشی آشنایی نداشته باشد، هرگز قادر نخواهد بود زمینه شکوفایی استعداد شاگردانش را فراهم کند و آنان را برای زندگی در جامعه متحول امروزی آماده نماید (شعبانی، ۱۳۸۴). لذا بر اساس مباحث مطروحه، یکی از وظایف آموزش و پرورش، آموزش مستمر معلمان و کارکنان جهت ارتقای سطح توانایی شغلی آنان می‌باشد. اما در این خصوص، اقدام خاص و یا دوره‌ی ویژه که بیانگر بروز خلاقیت و به کارگیری مدل‌های نوین تدریس در آموزش باشد انجام نگرفته است.

یکی از مدل‌های نوین تدریس الگوی نوآوری TRIZ^۱ می‌باشد. این الگو می‌تواند توان حرفه‌ای معلمان را افزایش دهد و روح ابتکار و نوآوری و کارآفرینی را در آنان زنده کند و یا تسریع بخشد.

^۱ . Teoriya Resheniya Izobrototelskikh Zadatch

مدل TRIZ در جهت خلق خلاقیت در معلمان در سطوح مختلف شغلی و حرفه‌ای و حتی مدیریتی بر اساس و معیارهای ارائه شده که کاربست جامع این معیارها توان خلاقیت و نوآوری معلمان را در مهارت‌های تدریس افزایش می‌دهد و حتی مضاعف نیز می‌سازد لازم و ضروری به نظر می‌رسد

در واقع TRIZ نظریه‌ای است که با هدف نظام‌مند ساختن فرایندها و رویه‌های مرتبط با نوآوری و خلاقیت به منظور حل مسأله ارائه شده است. این مجموعه تلاش می‌نماید تا میزان آگاهی از مهارت‌های تدریس معلمان بر اساس مدل نوآوری TRIZ را شناسایی نماید.

واژه TRIZ اصالتی روسی داشته و مخفف «نظریه حل مسأله به شیوه‌ای نوآورانه» است. در واقع TRIZ از یک نظریه، چندین رویه عملیاتی و طیف وسیعی از ابزار ابداعی توسط Genrich Saulovich Altshuller در ۱۹۴۶ تشکیل شده است و هدف آن ابداع فرایندی خلاقانه در بسترهای فنی و تکنولوژیکی، تدوین و تصویب، و سپس تکرارپذیر کردن آن است. روش TRIZ فرصت لازم برای تجزیه و تحلیل، ساختاربندی مدل‌ها، و در نهایت حل مسأله را با رویکردی نظام‌مند و براساس مجموعه‌ای از مراحل و ابزار عملیاتی فراهم می‌کند. لذا آموزش و پرورش می‌تواند گام‌های مهمی در اجرای اصول TRIZ در سطح نظری و عملی بردارد و با بهره‌گیری از توصیه‌های مهم ذیل زمینه‌ی اجرای هدفمند این الگوی نوین تدریس را در مدارس فراهم نماید:

• معرفی تکنیک‌های مناسب برای جلوگیری از سکون روانشناسانه و مقاومت در برابر روش‌شناسی‌های جدید به منظور مقابله با مشکلات و یافتن راه‌حل‌های مقتضی؛

• کاهش گرایش به سمت تلاش‌های تجربی و روش‌های آزمون و خطاگونه به منظور بهبود کارایی نوآوری‌ها؛

• ارائه رویکردی ساختاری به تجزیه و تحلیل موقعیت‌های بروز مشکل و خلاقیت موجود در بستر فنی از طریق معرفی فرایندهای نظام‌مند اجرایی در هنگام بروز مشکلات و براساس اصول بنیادین الگوریتم TRIZ برای حل مشکلات.

• معرفی اصل بنیادین دگرگونی سیستم‌های فنی و قوانین عینی
شناسایی شده توسط کارشناسان TRIZ.

در نهایت، هیچ کس چنین ادعای ندارد که روش‌های نوین تدریس روش‌های
مناسبی نیستند اما این نکته مهم است که آیا شرایط این روش‌ها مهیا است؟ تا مهیا شدن چه
باید کرد؟ آیا روش‌ها را ناقص و نادرست و بدون آموزش انجام دادن کار عاقلانه است؟
آیا اساتید و معلمان ما برای این روش‌ها آموزش لازم را دیده‌اند؟

در کتاب حاضر، مؤلفان تلاش نموده‌اند تا متناسب با اهداف تدریس،
زمینه استفاده از الگوی نوین TRIZ را برای تمامی معلمان و اساتیدی که به
فکر نوآوری در تدریس هستند فراهم نمایند. کتاب پیش رو، پژوهشی است
در قلمرو روش‌ها و فنون تدریس که با تلاش مولفین نگارش یافته است.
هدف اصلی مولفین ارائه نکات کاربردی و قابل استفاده در فرایند تدریس
به منظور ارتقای مهارت‌های تدریس استادان و معلمان است.

در پایان ذکر این نکته ضروری است که نوشتار حاضر احتمالاً بدون کم و کاستی
نخواهد بود، لذا از کلیه اساتید، معلمان، صاحب نظران، دانش پژوهان و خوانندگان این
مجموعه تقاضا می‌شود تا با طرح نظرات و پیشنهادات خود ما را در ادامه راه و تکمیل این
بحث مفید و ارزنده‌تر کردن این اثر یاری نمایند قطعاً از نظرات شما عزیزان در
ویرایش‌های بعدی استفاده خواهد شد.

توفیق از خداست و تکیه بر اوست.

گل افشانی

زاهدیان

فروردین ماه ۱۳۹۴