

بِنَمَ آنَ كَهْ جَانَ رَافْكَرْتَ آمُونْخَ

پِدَاگُوژِي مُعْلِمِي مُعْلِمِ راهبردي

نَگاهِي نَويِنَ بِهِ روْشَهَا و فَنُونَ تَدرِيس

هاروی سیلور - ریچارد استرانگ - متیو پرینتی

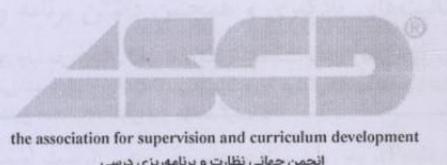
با مقدمهٔ پروفسور مارزانو

(دانشگاه معمارزانو و شرکاء)

دکتر ابوالفضل بختیاری - دکتر محمد رضا خدادوست - دکتر سعیده محمدی - دکتر حسن رحیمی
(اعضای هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان)

با مقدمهٔ پروفسور محترم آقازاده

(مشاور یونسکو و رئیس کانی کالج - کانادا)



انجمن جهانی نظارت و برنامه‌ریزی درسی



سرشناسه : سیلور، هاروی اف. - ۱۹۴۵ - م
 عنوان و نام پیداوار : پدآگوزی معلم: معلم راهبردی، روش‌ها و فنون تدریس / مولفین هاروی سیلور، ریچارد استرانگ، متیو
 پریس؛ مترجمین ابوالفضل بختیاری ... او دیگران...
 مشخصات نشر : تهران: دانش بنیاد، ۱۳۰۲.
 مشخصات ظاهری : ۸، ۲۵۴ ص: مصور، جدول: ۲۲x۲۹ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۴۹۱۱-۱۳-۱
 وضیعت فهرست‌نویسی : فیبا
 پادکست : عنوان اصلی: 2007
 The strategic teacher: selecting the right research-based strategy for every lesson
 پادکست : مترجمین ابوالفضل بختیاری، محمدرضا خدادوست، سعیده خدادوست، حسن رحیمی
 عنوان دیگر : معلم راهبردی، روش‌ها و فنون تدریس
 موضوع : تدریس اثربخش
 Effective teaching
 موضوع : روان‌شناسی پادگیری
 Learning, Psychology of
 موضوع : برنامه‌ریزی درسی
 Lesson planning
 شناسه افزوده : استرانگ، ریچارد دبلیو. - ۱۹۴۶ - م
 -Strong, Richard W., 1946
 شناسه افزوده : پرینی، متیو ج. - ۱۹۷۳ - م
 -Perini, Matthew J., 1973
 شناسه افزوده : بختیاری، ابوالفضل. - ۱۳۴۵ - مترجم
 LB1.255
 رده بندی کنگره : ۳۷۱/۱۰۲
 رده بندی دیوبی : ۹۷۹۴۱۱۸
 شماره کتابشناسی ملی : اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیبا

پدآگوزی معلمی معلم راهبردی

نگاه نوین به روش‌ها و فنون تدریس



ابوالفضل بختیاری- محمدرضا خدادوست - سعیده محمدی- حسن رحیمی	ترجمه
رضا کرمی‌شاهنده	مدیر تولید
دفتر فنی انتشارات دانش بنیاد (طاهره حقایق)	آماده‌سازی قبل از چاپ
اول - ۱۴۰۳	نوبت چاپ
۲۰۰	شمارگان
۹۷۸-۶۲۲-۴۹۱۱-۱۳-۱	شابک

تهران- خیابان انقلاب- خیلاب اردبیلهشت- بین‌البازار و جمهوری- ساختمان: ۱
 تلفن: ۶۶۴۸۲۲۲۱ - ۶۶۴۸۱۰۹۶ - ۶۶۴۸۵۸۳۱
 خیابان انقلاب- مقمل دیرخانه دانشگاه تهران- بلاک ۱۳۱۲- کتابفروشی صانعی- تلفن: ۶۶۴۰۹۹۲۴
 میدان آزادی (باغ ملی)- ابتدای خیابان فرجی- جنب مجتمع ستاره- کتاب مرکزی فدک
 تلفن: ۰۹۰۴۵۱۷۷۱۵۱ - ۳۶۲۲۶۷۷۲ - ۳۶۲۲۶۷۷۱ - ۰۳۵ - همراه: ۰۹۰۴۵۱۷۷۱۵۱

ایمیل و وبسایت: www.fadakbook.ir - fadakbook@yahoo.com

(۲) کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است: مطابق با قانون حقوق مولفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به انتشارات دانش بنیاد می‌باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی، برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از انتشارات دانش بنیاد ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

معاونت حقوقی
انتشارات دانش بنیاد

پیش سخن مترجمان

جهان آموزش، با تغییر و تحولات بسیار گسترده، پیچیده و پرسرعت (شتابان) مواجه شده است. گستره دگرگونی‌ها در پدیده‌های آموزشی (پداگوژیکی^۱)، از آموزشگاه تا دانشگاه فراتر رفته، و به همین جهت شیوه‌ها (سبک‌ها)، رویکردها، روش‌های آموزش - یادگیری و تدریس - معلمی - هم‌دچار تحول زیادی شده است. با ظهور و بروز فناوری‌های نوین اطلاعاتی- ارتباطی و پیادایش "هوش مصنوعی"، ادعا شده که این تغییر و تحول و مواجهه با مسائل آموزشی بعنجهتر، پیچیده‌تر و سخت‌تر شده است.

اگر به معنای واقعی معلمی بخواهد، نقش مفید و مؤثرتری داشته باشد، باید در حیطه تدریس، تسلط، تخصص و تبحر کافی داشته باشد؛ همچنین، از مهارت و دانش پداگوژیکی^۲ (PK) لازم برای معلمی، آموزش، و تدریس مؤثر برخوردار باشد. چه بسا، ما در مدرسه و دانشگاه شاهد معلمان و مدرسانی بودیم که در تدریس بسیار عالی بوده‌اند و خاطره‌شور و شوق یادگیری را در دل و جان ما ایجاد کرده‌اند و با نگاه و مروری بر خاطرات و تجارب خود و دیگر معلمان بیاد داریم، استادانی که علی رغم با سواد بودن در تدریس و ارائه مطالب و دانش تدریس (پداگوژیکی^۳) عملکرد خوبی نداشته اند!؟ از سوی دیگر، با گسترش و افزایش دانش تخصصی، حرفه‌ای، شغلی و همچنین تأکید بر صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان و مدرسان، و رشد و توسعه حرفه‌ای ایشان، این نکته را مورد تأکید و توجه قرار داده‌اند که همه معلمان (پداگوگ‌ها)، بایستی امانتی تربیتی (پداگوژیکی) آشنایی بیشتری بپدا کنند.

شاید به دشواری بتوان مادرجه (نشانگرهای) تدریس اثربخش (کارآمد) را به خوبی تعریف و تبیین کرد. تدریس مؤثر در موقعیت‌های آموزش مختلف، متفاوت است، ولی نشانگرهایی وجود دارد که می‌توان جریان تدریس و معلمی را بر اساس آن ارزیابی کرد. برای مثال گفته می‌شود: معلمی که خوب تدریس می‌کند، به احتمال بسیار زیاد دانش آموزانش خوب یاد گیرند. از طرفی تسلط و تبحر استاد در درس و موضوع مورد تدریس، در فرآیند یاددهی- یادگیری خیلی مهم و موثر است. از سال‌ها پیش تا کنون، پژوهشگران آموزشی به دنبال شاخص‌های ارزیابی تدریس اثربخش بوده‌اند. برای مثال پژوهشگری (ریان، ۱۹۶۰)، نشانگرهای تدریس مؤثر را اینگونه شناسایی کرده است:

ارتباط گرم و صمیمی معلم، همراه با درک متقابل، ساماندهی فعالیت‌های تدریس با برنامه، در مقابل بی برنامگی، فعالیت برانگیزاننده و تخیلی در مقابل افسرده‌گی و عادی بودن؛ در واقع نکته مهم در این نگاه، روابط و ارتباط گرم و دوستانه معلم با دانش‌آموز و برانگیختن فرآگیران برای یادگیری و ساماندهی فعالیت‌های یادگیری و همچنین داشتن برنامه و طرح [درس]، برای ارائه مؤثر در کلاس می‌باشد.

^۱ - دانش پداگوژی (Pedagogy)، به زبان ساده، علم، فن، هنر تربیت است.

^۲ - دانش تربیتی = PK

^۳ - در اینجا منظور علم، هنر، فن تدریس و معلمی مدنظر است.

^۴ - RYAN, D. (1960), Characteristics of teachers -

بسیاری از پژوهشگران حوزه پدایشی (تدریس) معتقدند: معلمانی که با طرح و برنامه طراحی مناسب آموزشی به تدریس و کلاس داری می پردازند، نسبت به افراد بدون برنامه، موفق‌تر و مؤثر‌ترند. همچنین "روزنشتاین و فورست" (۱۹۷۱)، نیز نشانگرهای تدریس مؤثر را اینگونه بیان کرده‌اند:

الف - معلم با شوق، شور و اشتیاق به تدریس می‌پردازد،

ب - معلم به کار خود علاقمند و وظیفه مدار است،

ج - بیان معلم در هنگام ارائه محتوای آموزشی (درسی) واضح و روشن است،

د - معلم از مواد، روش‌ها، راهبردهای آموزشی متنوع و مؤثر استفاده می‌کند،

ه - معلم جهت یادگیری محتوای آموزشی، فرست را برای فرآگیران آماده می‌کند.

یادگیری، اساس و بنیان بسیاری از رفتارها و فعالیت‌های آموزشی در نظام آموزشی است. به ویژه در امر تدریس، معلمی، نیاز به راهبردهایی داریم تا فرایند یاددهی - یادگیری موثرتر انجام شود.

هرچند معلمان، مدرسان، و فرآگیران با توجه به سبک شناختی و تجربه خود از راه‌های مختلفی استفاده می‌کنند.

"راهبرد"^۲، در لغت به معنی شیوه عمل در موقعیت‌های خاص، است. به بیان کلی‌تر، راهبرد یک برنامه یا نقشه کلی است که از مجموعه‌ای عملیات تشکیل شده و برای رسیدن به یک هدف معین و خاص مطرح می‌شود. پس وقتی این نقشه برای تحقق آموزش مورد استفاده قرار گیرد، راهبرد آموزشی نامیده می‌شود راهبرد آموزشی، یکی از عوامل مهم و موثر در مراکز آموزشی و مدارس به شمار می‌رود، زیرا تعیین کننده نوع و محتواه معلم و زمینه‌ساز فعالیت‌های دانش آموزان در کلاس درس است. انتخاب یا طراحی مناسب آموزشی بوجهه متخصص و طراح آموزش است. در نگاه جدید، هر معلمی باید طراح و راهبر آموزشی باشد.

طراحی راهبردهای آموزشی و یادگیری "گانیه"

"گانیه"، راهبردهای آموزشی را به واقعی آموزشی تعبیر کرد، او برای تسهیل فرایند یادگیری - که هدف اصلی هر آموزش است، ۹ فعالیت را بشرح زیر عنوان کرد:

۱. جلب توجه فرآگیرنده [لازمه تمرکز، توجه و مقدمه یادگیری است]،

۲. آگاه ساختن فرآگیر از هدف‌های آموزشی،

۳. فراخوانی یادگیری‌های گذشته فرآگیر (مثالاً با مرور مطالب پیشین)،

۴. ارائه مواد آموزشی،

۵. راهنمایی یادگیری،

۶. آزمون عملکرد،

۷. ارائه بازخورد در ارتباط با درستی عملکرد،

۸. ارزیابی عملکرد،

۹. ترغیب و تسهیل یادگیری و انتقال یادگیری.

Rosenshin, B. and Furst, A.F. (1971). Research on teacher - ^۱

^۲ - راهبرد (Strategy) تدبیر در تدریس، فن و فوت معلمی

قابل ذکر است، نکته‌های فوق، اشاره به این نکته دارد که تدریس - معلمی - آموزش فرآیندی روشمند، هدفمند، نظاممند برای **یادگیری موثر** است. به بیان دیگر معلمی که خوب تدریس می‌کند، **فراگیرانش خوب یاد می‌گیرند.**

در حوزه دانش آموزشی یا پداگوژیکی (علوم تربیتی)، هدف نهایی آموزش، در دوره‌های مختلف آموزشی، تسهیل فرآیند **یادگیری** است. در اینجا نگاهی به تدریس و معلمی می‌کنیم.

تدریس، عبارت است از هر فعالیتی از جانب یک فرد که به منظور تسهیل **یادگیری** فرد دیگری انجام می‌گیرد (گیج^۱، ترجمه مهرمحمدی، ۱۳۷۴). شاید بتوان گفت هدف از تدریس، تسهیل **یادگیری** است.

راهبردهای تدریس، برای تسهیل و تسريع فراگیران بوده و روش تدریس، **شیوه عمل** معلم را در کلاس شکل می‌دهد و فرصت مناسب برای **یادگیری** دانشآموزان پدید می‌آورد (آقازاده، ۱۳۸۴، ۲۴۷).

پداگوژی معلمی به عنوان یک راهبرد آموزشی موثر، به طور گستره‌های مورد توجه معلمان، مدرسان و آموزشگران دانشگاه قرار گرفته است. در عصر تغییرات سریع، انتظارات از معلمان به طور چشم‌گیری افزایش یافته و نیازمندی به آموزش موثر و مبتنی بر پژوهش بیش از پیش احساس می‌شود. همچنین دانش پداگوژیکی، تکنولوژیکی و موضوعی، به عنوان عناصر کلیدی برای تدریس موثر، توسط مریان و آموزشگران جهان مورده تأکید قرار گرفته است. در عصر تحولات کنونی، تدریس و معلمی به عنوان یک فعالیت پیچیده، دسوار، حساس و بسیار مهم در نظام آموزشی (پداگوژی) به شمار می‌رود.

پداگوژی معلمی، در واقع به **یادگیری موثر می‌پردازد**، و راهبردهای تدریس به مثابه روش یاددهی - **یادگیری شناخته می‌شوند**. تدریس، فعالیتی هدفمند، نظاممند و روشمند است. موقفيت تدریس شرط لازم برای **یادگیری موثر** است، اما تدریس موفق هسته به **یادگیری منجر نمی‌شود**. تدریس، متوقف بر **یادگیری** یا **متضمن آن نیست**، بنابراین، عدم تحقق **یادگیری** را نمی‌توان ناشی از عدم تحقق تدریس قلمداد کرد. راهبردهای موثر تدریس، از موضوعات و مسائل مهم مدیریت آموزش، علوم تربیتی و دانش پداگوژیکی است، و پژوهشگران حوزه **یادگیری آگاهی** از راهبردهای معلمی را مؤکدا به معلمان (مدرسان) توصیه می‌کنند.

کتاب معلم راهبردی (پداگوژی معلمی)، یک راهنمای جامع، کاربردی، برای معلمان و مدرسان است که به آنها کمک می‌کند تا با استفاده از راهبردهای آموزشی موثر، دانشآموزان خود را به سمت موفقیت هدایت کنند. اینکه این کتاب پژوهشی توسط سه استاد برجسته در حوزه آموزش و با مقدمه‌ای از پروفسور مارزانو تهیه شده و با حمایت انتشارات انجمن برنامه‌ریزی درسی و نظارت (ASCD) منتشر شده است، نشان‌دهنده اعتبار و ارزش علمی بالای این کتاب می‌باشد. این اثر بر اساس آخرین پژوهش‌ها در زمینه آموزش و **یادگیری** نوشته شده و به آموزشگران و معلمان کمک می‌کند تا بهترین راهبردها را برای نیازهای فراگیران و اهداف آموزشی انتخاب کنند. این اثر می‌تواند برای درس **راهبردهای تدریس** و **روش‌ها و فنون تدریس** مورد استفاده قرار گیرد.

^۱ باب: ان، ال. گیج (۱۳۷۱): مبانی عمدی هنر تدریس، ترجمه محمود مهرمحمدی. تهران: انتشارات مدرسه.

محرم آقازاده (۱۳۸۴)، راهنمای روش‌های تدریس نوین، تهران: نشر آیینه.

جفری پتی (۱۳۸۵). روش‌های تدریس نوین، ترجمه ابراهیم قوامی و صادقی. تهران: عابد.

در پایان از جناب استاد دکتر محروم آقازاده، در نوشن مقدمه، بسیار ممنونیم. این اثر توسط آقای دکتر سعید صفائی موحد (مشاور آموزش و توسعه منابع انسانی شرکت ملی نفت ایران - مدرس دانشگاه)، در سفر به یک کنفرانس بینالمللی به ما توصیه شد. از ایشان برای معرفی این اثر فاخر و ارزشمند تشکریم.

از جناب آقای سیدحسین رضوی که در بسیاری از کارهای علمی، به ویژه این کتاب ما را یاریگر بوده، نیز سپاسگزاریم.

این اثر با حمایت و عنایت جناب آقای مجیدرضا زروئی مدیر عامل انتشارات دانش بنیاد به نحو مطلوب و با دقت صفحه‌آرایی و چاپ شده، جا دارد از ایشان در کمک به انتشار کتاب تشکر ویژه نمائیم. از استادان، دانشجویان، دانشپژوهان، خواهشمندیم اشکالات احتمالی این اثر را به ناشر یا نشانی زیر^۱ ارسال فرمایند.

مترجمان

در باره نویسنده‌ها

"هاروی سیلور"، مدیر اجلاس سیلور استرانگ و همکاران و انتشارات آموزش اندیشمندانه، یکی از ۱۰۰ معلم تأثیرگذار در کشور نام گرفت. وی کارگاه‌های آموزشی متعددی را برای مدارس و ادارات آموزش و پرورش ایالتی در سراسر ایالات متحده [آمریکا] برگزار کرده است. او مشاور اصلی برنامه تقویت‌ها مهارت‌های تفکر انتقادی گرجستان و برنامه رهبری آموزش اندیشمندانه کتابکی بود.

ریچارد استرانگ

"ریچارد استرانگ"، نایب رئیس اجلاس سیلور استرانگ و همکاران و انتشارات آموزش اندیشمندانه، نویسنده، توسعه‌دهنده برنامه و مربی / مشاور مناطق آموزشی در سراسر جهان است. "ریچارد"، به عنوان بنیانگذار موسسه جامعه و تفاوت، بیش از ۲۵ سال است که در آموزش دموکراتیک و شیوه‌های رهبری در مدارس دولتی و خصوصی مطالعه می‌کند.

متیو پرینی

متیو پرینی، به عنوان مدیر انتشارات اجلاس سیلور استرانگ و همکاران و انتشارات آموزش اندیشمندانه فعالیت می‌کند. پس از ۱۰ سال گذشته، "متیو" بیش از ۲۰ کتاب، راهنمای برنامه درسی، مقالات و مطالعات تحقیقی تألیف کرده است که طیف وسیعی از موضوعات آموزشی شامل سبک‌های یادگیری، هوش چندگانه، آموزش خواندن و نویسندگان آموزشی اثربخش را پوشش می‌دهد.

"هاروی سیلور"، "ریچارد استرانگ" و "متیو پرینی" در تعدادی از پرفروش‌ترین‌های آموزش و پرورش (علوم تربیتی)^۱ همکاری کرده‌اند، از جمله "بنابراین هر ماه می‌یاد بگیرید: سبک‌های یکپارچه سازی یادگیری و هوش و هوش چندگانه"، و "آنچه بیشتر اهمیت دارد: استانداردها و راهکارهای بهبود دستاوردهای دانش آموزان"، که هر دو توسط انجمن جهان نظارت و برنامه درسی (ASCD)^۲ منتشر شده‌اند. "خواندن برای موفقیت تحصیلی: راهبردهای قدرتمند برای مبارزه خوانندگان متوسط و پیشرفته، نمرات ۷ تا ۱۲" از انتشارات کوروین؛ و ابزارهایی برای ارتقاء یادگیری فعال و عمیق توسط انتشارات آموزشی اندیشمندانه که در سال ۲۰۰۴ برنده جایزه معلم‌ان م منتخب^۳ شد.

^۱- برای این واژه Education= معادل آموزش و پرورش، تعلیم و تربیت، پدagogی و علوم تربیتی آورده‌اند (م).

^۲- انجمن نظارت و برنامه‌ریزی درسی = ASCD= Association for Supervision and Curriculum Development -

The Strategic Teacher: Selecting the right Research- Based Strategy

^۳- Teachers' Choice Award

مقدمهٔ پرسور آقازاده

در دورانی که انتظارات از معلمان به طور فزاینده‌ای افزایش می‌یابد، نیاز به راهبردهای آموزشی مؤثر و مبتنی بر پژوهش بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود. کتاب "علم راهبردی: انتخاب راهبرد پژوهش محور مناسب برای هر درس"، نوشته هاروی سیلور، ریچارد استرانگ و متیو پرینی، راهنمای جامعی برای ۲۰ راهبرد آموزشی است که همگی مبتنی بر پژوهش‌های علمی و تجربیات در کلاس درس هستند. این اثر نه تنها به عنوان یک کتاب راهنمای، بلکه به عنوان نقشه راهی برای معلمان عمل می‌کند که به دنبال بهبود و بهسازی روش‌های تدریس خود برای ارتقای بازده یادگیری دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی متنوع هستند.

کتاب حاضر، از آن دست کتاب‌هایی بوده است که نگارنده این سطور، انتظار انتشار آن به زبان فارسی را داشته است. نویسنده‌گان کتاب معلم راهبردگرا دارای دو جنبه بسیار اهمیت را سالیانی را رعایت کرده اند: پژوهشگری و کاربری یافته‌های پژوهشی در عمل آموزشی. چنین جنبه‌هایی از یک سوی و از طرف دیگر اثربخشی راهبردهای تدریس، معرفی شده انگیزه کافی برای معرفی کتاب به جامعه آموزشی فراهم می‌آورد.

مروری بر محتوا و ساختار

این اثر به طور دقیقی به سبکِ اصلی آموزش تقسیم شده است: تسلط‌یابی، فهم، خود-ابزاری و ارتباطات بین فرد و دسته‌بندی‌ها تصادفی نیستند، بلکه بر اساس درک عمیق نویسنده‌گان از سبک‌های مختلف یادگیری و نظریه‌های آموزشی شکل گرفته‌اند. هر شیوه یا سبک آموزشی به نیازها و اهداف یادگیری متنوع و متفوّقی پاسخ می‌دهد و اطمینان می‌دهد که معلمان می‌توانند رویکرد و روش مناسبی برای هر درس پیدا کنند.

۱. سبک تسلط‌یابی (تبحرجویانه):

این بخش بر راهبردهایی تمرکز دارد که به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا اطلاعات و مهارت‌های اساسی را کسب و حفظ کنند. راهبردهایی مانند حلقه دانش و جورچین برجسته شده‌اند که هر دو برای تشویق به تسلط از طریق تکرار، تمرین و همکاری طراحی شده‌اند. راهبردهای این بخش به خصوص برای دروسی که نیاز به دانش بنیادی قوی دارند، مانند ریاضیات و علوم، مؤثر هستند.

۲. سبک فهم^۱:

در این سبک، نویسنده‌گان به راهبردهایی می‌پردازند که به فهم عمیق و تفکر انتقادی کمک می‌کنند. راهبردهایی مانند دستیابی به مفهوم^۲ و مقایسه و تباین به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرند و به معلمان ابزارهایی برای کمک به دانش‌آموزان فهم مفاهیم پیچیده و مشارکت در تفکر مرتبه بالاتر

¹ Understanding

² Concept attainment

ارائه می‌دهند. سبک فهم به ویژه در دروسی مانند تاریخ، ادبیات و مطالعات اجتماعی که دانش‌آموزان باید اطلاعات را تحلیل و ترکیب کنند، ارزشمند است.

۳. سبک خودابرازی^۱ :

این بخش، به راهبردهایی می‌پردازد که خلاقیت و نوآوری را تقویت می‌کنند. نویسنده‌گان راهبردهایی مانند چشم ذهن^۲ و حل خلاقانه مسائل را معرفی می‌کنند، که دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا فهم خود را به شیوه‌های منحصر به فرد و شخصی بیان کنند. این راهبردها به ویژه در آموزش هنر، نوشن خلاق و محیط‌های یادگیری مبتنی بر پروژه مفید هستند، که دانش‌آموزان می‌توانند ایده‌ها را کشف کرده و یادگیری خود را در قالب‌های متنوع ارائه دهند.

۴. سبک بین‌فردي:

تمرکز این سبک بر راهبردهایی است که همکاری، همراهی، همدلی و مهارت‌های ارتباطی را می‌پرورانند. راهبردهای پژوهش گروهی و مجادله‌های علمی نمونه‌های بارزی هستند که به ارتقاء کار تیمی و گفتگوی سازنده کمک می‌کنند. این راهبردها، برای پرورش مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان و آماده‌سازی آن‌ها برای محیط‌های کاری تیمی ضروری هستند.

تحلیل راهبردهای کلیدی

هر راهبرد در این سبک‌های آموزشی با وضوح و جزئیات فوق العاده توصیف شده است. نویسنده‌گان این کتاب، نه تنها توضیح می‌دهند که چگونه هر یک از راهبردها عمل می‌کنند، بلکه به بینشی درباره زمان و علت اثربخشی آن نیز می‌پردازند. به عنوان مثال، راهبرد مقایسه و تبیان، که جزو سبک فهم است، به شکلی عمیق تحلیل شده تا نشان دهد چگونه این راهبرد به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا ارتباطات بین ایده‌ها را ترسیم کنند و توانایی‌های تحلیلی خود را تقویت کنند. این کتاب، شامل مثال‌های کلاس درس و تنواعات هر راهبرد است که برای معلمانی که به دنبال تطبیق راهبردها با زمینه‌های منحصر به فرد کلاس خود هستند، ارزشمند است.

علاوه بر این، نویسنده‌گان راهنمایی‌های خاصی درباره شرایط بینه برای هر راهبرد ارائه می‌دهند. به عنوان مثال، راهبرد جورچین، که بخشی از سبک تسلط‌یابی است، برای درس‌هایی که در آن آموزش همتا می‌تواند یادگیری را افزایش دهد توصیه می‌شود و برای محیط‌های یادگیری همیارانه ایده‌آل است. این نوع مشاوره عملی به معلمان کمک می‌کند تا تصمیمات آگاهانه‌ای درباره استفاده از راهبردها بر اساس اهداف آموزشی، درسی و نیازهای دانش‌آموزان اتخاذ کنند.

¹ Self-expression

² Mind eye

ادغام پژوهش و عمل

یکی از ویژگی‌های جذاب این کتاب، تلفیق پژوهش‌های آموزشی با کاربرد عملی آن‌هاست. هر راهبرد با استناد به پژوهش‌های علمی پشتیبانی می‌شود، که اعتبار روش‌ها را تقویت کرده و اطمینان می‌بخشند که معلمان تنها به شواهد حکایتی اعتماد نمی‌کنند. به عنوان مثال، نویسنده‌گان از پژوهش‌های روانشناسی شناختی برای توضیح این که چرا راهبردهایی مانند دستیابی به مفهوم در کمک به دانش‌آموzan برای درونی‌سازی مفاهیم اتراعی مؤثر هستند، استفاده می‌کنند. این رویکرد مبتنی بر پژوهش به معلمان، اطمینان می‌دهد که راهبردهایی که به کار می‌برند آزمایش شده و اثربخش بوده‌اند.

این اثر همچنین در پر کردن فاصله بین نظریه و عمل موفق است. کتاب حاضر نه فقط یافته‌های پژوهش‌ها را ارائه می‌دهد، بلکه آن‌ها را به کاربرت عملی ترجمه می‌کند که معلمان می‌توانند بلاfacله اجرا کنند. الگوها و روبریک‌هایی که ارائه شده‌اند، به ویژه مفید و مؤثر هستند و ابزارهای ملموسی را فراهم می‌کنند که می‌توانند به طور مستقیم در برنامه‌ریزی درس و ارزیابی‌ها مورد استفاده قرار گیرند.

نقاط قوت و کمک به حوزه آموزش

"علم راهبردگرا" در سیاست‌آموزشگران، مریبان در ادبیات آموزشی به دلایل مختلفی برجسته است. اولاً، سازماندهی آن بر اساس سیمه‌های مختلف آموزشی نوآورانه و کاربردی است. این ساختار به معلمان اجازه می‌دهد تا به راحتی کتاب را درک می‌کنند و راهبردهایی را انتخاب کنند که با اهداف آموزشی (درسی) آن‌ها همسو باشد. ثانیاً، جزئیات عیّنه که برای هر راهبرد ارائه می‌شود، اطمینان می‌دهد که معلمان به خوبی برای اجرای این راهبردها آماده می‌شوند.

تأکید این کتاب، بر شخصی‌سازی^۱ یادگیری هم یک نقطه قوت مهم است. در کلاس‌های امروزی که تنوع در توانایی‌ها، پیش‌زمینه‌ها و سبک‌های یادگیری داشت آموزان عادی است، توانایی شخصی‌سازی آموزش، ضروری است. نویسنده‌گان (کتاب)، این نیاز را درک می‌کنند و برای هر راهبرد اصلاحاتی ارائه می‌دهند، تا اطمینان حاصل شود که همه دانش‌آموzan می‌توانند به محتوای آموزشی دسترسی پیدا کنند و موفق شوند.

محدودیت‌ها

در حالی که "علم راهبردگرا"، یک منبع جامع است، دارای برخی محدودیت‌ها هم هست. تمرکز کتاب بر محیط‌های کلاس‌های سنتی ممکن است قابلیت کاربرد آن در محیط‌های یادگیری مدرن و مبتنی بر فناوری را محدود کند.

^۱ برنامه یادگیری شخصی‌سازی شده (بیشه)، جدیداً در نظام آموزشی، مورد توجه مریبان تربیتی قرار گرفته است.

علاوه بر این، ممکن است حجم زیاد راهبردها و اطلاعات برای برخی از معلمان، به ویژه آن‌هایی که تازه‌کار هستند، سنگین باشد. با آن که این کتاب به گونه‌ای طراحی شده است که کاربر پسند باشد، سطح جزئیات و تعدادی از راهبردهای ارائه شده امکان دارد نیاز به مطالعه و تمرین دقیق داشته باشد تا بتوانند به طور مؤثر اجرا شوند.

نتیجه‌گیری

سرانجام آن که، کتاب "معلم راهبردگر: انتخاب راهبرد پژوهش محور مناسب برای هر درس" یک منبع ضروری برای معلمانی است که به بهبود روش‌های آموزشی خود متعهد هستند. سازماندهی دقیق کتاب، توضیح جامع راهبردها و بنیاد قوی آن در پژوهشات آموزشی، این کتاب را به یک افزوده ارزشمند برای کتابخانه حرفه‌ای هر معلمی تبدیل می‌کند. چه شما یک معلم تازه‌کار باشید که به دنبال ساختن پایه‌ای محکم از راهبردهای آموزشی، چه یک معلم با تجربه که به دنبال اصلاح و گسترش روش‌های تدریس خود باشید، این کتاب ابزارهایی را که برای موفقیت نیاز دارد در اختیارتان قرار می‌دهد.

اگرچه چشم‌اندازهای آموزشی همچنان در حال تغییرند، "معلم راهبردگر" همچنان به عنوان یک راهنمای کارآمد برای کسانی که ب تدریس به صورت حرفه‌ای می‌پردازند پایدار خواهد ماند. انتخاب کتاب "معلم راهبردگر"، انتخاب شایسته‌ای برای ترجمه بوده است. در کنار این، ترجمه توسط استادانی انجام شده است که خود دست در پژوهش و کاربست راهبردهای آموزشی در ارتقای عمل آموزشی در دانشگاه فرهنگیان و مدارس دارند. همچنان که نگارنده، کتاب حاضر را برای بهسازی حرفه‌ای معلمان در کشورهای مختلف به مثابه یک منبع اصلی به برد، امیدوار است آموزشگران و پژوهشکاران در دانشگاه فرهنگیان و معلمان در مدارس نیز بهره گیری از این کتاب را مورد توجه قرار دهند.

محرم آقازاده

مشاور ارشد برنامه درسی و یادگیری در یونسکو

مدیر کانی کالج کانادا^۱

۱۴۰۳

^۱ CANI COLLEGE (CANADA)



مقدمهٔ پرسور مارزانو

به طور کلی، امروزه صحبت درباره تحقیقات آموزشی، دو نوع پژوهش را در ذهن متبدار می‌نماید: نوع اول که متدالوی تر از سایر انواع تحقیقات است، فراتحلیل^۱ نامیده می‌شود. این روش، همان فن تلفیق پژوهش‌های قبلی اجرا شده در مورد یک تکنیک یا راهبرد خاص (مانند تحقیق در رابطه با یادگیری مشارکتی^۲) می‌باشد که با هدف کسب و تولید اطلاعات وسیع‌تر و معنی‌تر اجرا می‌شود و با استفاده از این منبع پژوهشی گستردۀ، پژوهش‌گران آموزشی قادرند الگوهایی را استخراج کنند، آنها را تعمیم^۳ دهند، و یافته‌های خود را به داده‌های عددی و کمی مانند اندازه اثر و اثر حجمی^۴، پیشرفت درصدی^۵ و غیره تبدیل کنند.

نوع دیگری از تحقیقات آموزشی، کنش پژوهی (اقدام پژوهی)^۶ نام دارد که با هدف اجرای آزمایش‌های کنترل شده و علمی معتبر در کلاس‌های درس انجام می‌پذیرد. برای مثال، ممکن است یک طرح کنش پژوهی با هدف تایید یا رد ایندۀ زیر اجرا شود:

«آموزش ایجاد تصاویر ذهنی در حین خواندن به دانش‌آموزان، نمره مهارت خواننداری دانش‌آموزان را به طور قابل توجهی بهبود می‌بخشد». در راستای اجرای این طرح، معلمان کلاس‌های ۱، ۲ و ۳ در آموزش تصویرسازی به دانش‌آموزان خود از روش مورد توافقی استفاده می‌کنند. در عین حال معلمان کلاس‌های ۴ و ۵ از روش تداعی استفاده نمی‌کنند و کلاس آن‌ها به عنوان گروه کنترل عمل می‌کنند. سپس نتایج گروه‌های تجربی و کنترل باهم مقایسه شده و نتیجه‌گیری‌های لازم انجام می‌شود. به این کار به زبان ساده کنش پژوهی می‌گویند.

در طول ۱۰ تا ۱۵ سال گذشته، هم تحقیقات فراتحلیل و هم طرح‌های کنش پژوهی (اقدام پژوهی) در حد قابل توجهی گسترش یافته است. بدون سک این رشد سریع در حیطه پژوهش در مدارس در سطح ملی و بین‌المللی تأثیرات شگرفی داشته است. در واقع، در بخش عمده‌ای از دو دهه گذشته در این دو سطح حضور و فعالیت مستمر داشته‌ام و در صدد بودهام نتایج، تعمیم‌ها، و داده‌های (کمی عددی) حاصل از این تحقیقات را به راهبردها و فنون کاربردی تبدیل کنم که مدارس و معلمان بتوانند به آسانی و با طیب خاطر به کار گیرند.

با این وجود، مدت‌ها بود که احساس می‌کردم تکه بزرگی از معا (پازل) را گم کرده‌ام. به دلیل ارائه دیدگاه‌ها و روشنگری‌های علمی خود، می‌توان پژوهش‌گران را وابسته به ایزار و تکنیک‌های رشته خودشان دانست. با این وجود، در زمینه ایجاد یک پایگاه وسیع و جامعی از داده‌ها جهت انجام پژوهش احساس خلاء می‌شد؛ یعنی منبعی از خرد دسته جمعی^۷ و انباسته معلمانی که دانش حرفه‌ای خود را هر روزه برای آموزش کودکانمان به کار می‌بندند، وجود نداشت. با این روش و در سایه این منبع انباسته، در علم روش‌های تدریس مثلاً در یافتن الگوها، انجام تحقیقات، و تعمیم یافته‌ها به

^۱- Metaanalysis

²- Cooperative Learning

³- Generalizations

⁴- Size Effect

⁵- Percentile gain

⁶- Action Research = پژوهش کنشی = تحقیق در عمل = معلم پژوهنده

⁷- Collected Wisdom = خرد جمعی

پیشرفت قابل توجهی دست یافتیم. با این وجود هنوز در علم تدریس یک کمبود اساسی احساس می‌شد: یعنی تدریس هنرمندانه نبود و تدریس معلمان ما عاری از عنصر هنر بود. این جاست که کتاب حاضر و ایده‌های نویسنده‌هایش به کمک ما می‌شتابند.

به مدت بیست سال تمام فعالیت‌های هاروی سیلور و ریچارد استرانگ^۱ را رصد کردام. به زعم من، مدل پیشنهادی آن‌ها برای تلفیق سبک‌های یادگیری^۲ و راهبردهای تدریس^۳ متناسب با تنوع دانش آموزی گستره، بهترین و منطقی‌ترین رویکرد برای متمایزسازی آموزش^۴ است.

همچنین، افتخار داشته‌ام در جریان چند طرح و برنامه توسعه حرفه‌ای^۵ مشترک با آن‌ها همکاری داشته باشم. مشارکتی بودن کار "هاروی و ریچارد" آن را از سایر کارها متمایز می‌سازد. در الگوی توسعه حرفه‌ای اندیشمندانه آن‌ها، یادگیری به فرآیندی اجتماعی^۶ محسوب می‌شود. معلم در نقش مشاور فقط فردی صاحب نظر نیست که در اتفاقی سخنرانی می‌کند و افرادی از سخنانش یادداشت برداری می‌کنند. بلکه در شکل‌دهی به تجارب یادگیری فراگیران، معلمان، مدیران و حتی خود فراگیران نقشی فعال ایفا می‌کنند، طوری که آموزش برای همه دانش آموزان مفید واقع گردد. علاوه براین، در الگوی (مدل) پیشنهادی آن‌ها فعالیت مربوط به آموزش کارگاهی در کلاس درس بیشتر اتفاق می‌افتد.

"هاروی و ریچارد"، بیش از سایر فعالان توسعه حرفه‌ای در صدد یافتن فرصت‌های بوده‌اند تا بتوانند در مقام همکار (نه به عنوان پژوهشگر مشاور و یا ارزیاب) به سایر معلمانی کمک کنند که دغدغه کمک به دانش آموزان در سر می‌پردازند. طبق که دانش آموزان بتوانند شگفتی و قدرت یادگیری را تجربه کنند. بنابراین، فعالیت‌های "هاروی سیلور" و "ریچارد استرانگ" از جهات زیادی در نقطه مقابل فعالیت‌ها و رویه‌های من بوده‌اند؛ چرا که من همیشه این روش را با پژوهش آغاز کرده و نتایج حاصله را در عمل (در کلاس درس) به کار بسته‌ام. در صورتی که این درست مخالف این روش را اتخاذ کرده‌اند. به عبارت دیگر، آن‌ها کار خود را در کلاس درس شروع می‌کنند و سپس اتفاقات کلاسی را با تصویر کلی حاصل از پژوهش ارتباط می‌دهند.

آن‌ها چه نوع ارتباطاتی را در حیطه آموزش ایجاد کرده‌اند؟ با استفاده از ابتکاری به نام داشبورد راهبردی^۷ خود، آن‌ها نشان داده‌اند که هر کدام از راهبردهای ذکر شده در اثر حاضر چه ارتباطی با مفاهیم مهم تحقیقات آموزشی دارد؛ به بیان دیگر، آنها به مسائل و موضوعات زیر پرداخته‌اند:

اینکه راهبرد مورد نظر چگونه به عنوان ابزار طراحی واحد یادگیری به کار می‌رود؟، چگونه می‌توان از این راهبرد برای ایجاد تنوع آموزشی بهره برد؟، این راهبرد چه مهارت‌ها، ادراکات و دانشی را در دانش آموزان ایجاد می‌کند؟ و این راهبرد نوآورانه تا چه حدی مورد تایید قرار گرفته است؟.

علاوه بر کاربرد مفید و فوری آن برای معلمان، ویزگی که این روش را جذاب‌تر می‌سازد عبارت است از این‌که این راهبرد چقدر با نتایج یافته‌های پژوهشی هماهنگی و هم سوئی دارد؟ شاید بهتر

¹ - Harvey Silver and Richard Strong and

² - Learning Style

³ - Teaching Strategies

⁴ - Differentiation in Education

⁵ - Professional Development

⁶ - Communal Process

⁷ - Strategic Dashboard

باشد کتاب معلم راهبردگرا را کتابی معیار محسوب کنیم؛ یکی از اولین و بهترین منابع در زمینه‌ای جدید، جذاب و جالب که در آن علم تدریس یعنی پایانی تجربی^۱ فراتحلیل و کنش پژوهی کاملاً با هنر تدریس^۲ و خرد معلمانی تلفیق شده است، که هر روزه این روش را به کار می‌بندند.

پروفسور روبرت مارزانو

رئیس گروه مارزانو و شرکاء^۳

^۱- پایانی عملی-قابلیت اعتماد آزمایشی

^۲- باب (برای اطلاع بیشتر):

رایرت مارزانو (۱۳۹۴)، هنر و علم تدریس، ترجمه نازیلا کریمی و عبدالرحیم نوہ ابراهیم. تهران: منای تربیت

رایرت مارزانو و همکاران (۱۳۹۴). نظرارت اثربخش: پشتونه علم و هنر تدریس، ترجمه ایرج نیکپی. خرمآباد: دانشگاه لرستان

رایرت جی، مارزانو و دیگران (۱۳۸۰). ابعاد تفکر در برنامه‌ریزی درسی و تدریس ترجمه قدسی احرار. تهران: نشرذ یسطرون، چاپ جدید ۱۳۹۰

رایرت جی، مارزانو و همکاران (۱۳۸۳)، زمینه‌های تفکر در فرآیند یاددهی- یادگیری، ترجمه جواد سلیمانپور. تناکابن: دانشگاه آزاد اسلامی

^۳- مارزانو، یکی از صاحب‌نظران و استادان مشهور (معروف) موسسه علوم تربیتی وابسته به وزارت آموزش و پرورش آمریکاست. وی در زمینه‌های ارزیابی، راهبردهای آموزش اثربخش، رهبری مدرسه هنر و علم تدریس، نظرارت اثربخش، ابعاد تفکر و برنامه‌ریزی درسی و تدریس، ... دارای تألیفات ارزشمندی است.^۴

فهرست

بخش اول مقدمه ۱

بخش دوم راهبردهای تَبَحْرِجُویانه ۱۹

فصل ۱ راهبرد سخنرانی محور در نظام آموزشی نوین آمریکا ۲۱

نگاهی اجمالی به راهبرد ۲۲

اجرای عملی راهبرد ۲۳

چرا این راهبرد اثربخش است؟ ۲۵

اصول حافظه ۲۶

چگونه این راهبرد را به کار بیندیم؟ ۲۸

طراحی راهبرد سخنرانی محور در نظام آموزشی نوین آمریکا ۲۸

شناسائی موضوع ۲۸

سازمان‌گذاری تصویری را طراحی کنید. ۲۹

طراحی پرسش‌نامه‌های ۲۹

طراحی قلاب‌های آموزشی

تبَحْرِجُویی ۳۱

ادراک ۳۲

خوداظهاری ۳۲

تعاملی ۳۲

طراحی تکلیف تلفیقی (یا درک مطلب یا آزمون درک مطلب) ۳۲

تغییرات و پیوستها ۳۲

ارائه‌های دانش‌آموزی ۳۲

فصل ۲ آموزش مستقیم ۳۵

نگاهی اجمالی به راهبرد ۳۵

اجرای عملی راهبرد ۳۶

چرا این راهبرد اثربخش است؟ ۳۸

الگوسازی اثربخش ۳۸

استقلال در حال ظهور ۳۸

ارزیابی و مستمر ۳۹

چگونه از این راهبرد استفاده کنیم؟ ۳۹

طراحی درسی آموزش مستقیم ۴۰

تغییرات و پیوستها ۴۱

فصل ۳ دشواری درجه‌بندی شده ۴۵

نگاهی اجمالی به راهبرد ۴۵

اجرای عملی راهبرد ۴۵

چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۴۷

نحوه اجرای راهبرد ۴۸

طراحی واحد یادگیری مبتنی بر راهبرد دشواری تدریجی ۴۸

تغییرات و پیوستها ۵۲

فعالیت‌های آغازین درجه‌بندی شده ۵۲

فهرست‌های ارزیابی ۵۳

فصل ۴ رقابت‌های تیمی بازی-محور ۵۷

نگاهی اجمالی به راهبرد ۵۷

اجرای عملی راهبرد ۵۷

کارت‌های سوالات جغرافیا ۶۰

چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۶۰

اجرای عملی راهبرد ۶۳

طراحی درس مبتنی بر مسابقه تیمی بازی محور ۶۳

تغییرات و پیوستها ۶۴

بخش سوم راهبردهای ادارکی ۶۷

فصل ۵ مقایسه و تضاد ۶۹

نگاهی اجمالی به راهبرد ۶۹

اجرای عملی راهبرد ۷۰

چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۷۱

چطور این راهبرد را به کار بندیم؟ ۷۴

طرح درس مبتنی بر مقایسه و تضاد ۷۴

تغییرات و پیوستها ۷۶

مقایسه به عنوان روش حل مساله ریاضی ۷۷

فصل ۶ خواندن، برای درک معنی ۸۱

نگاهی اجمالی به راهبرد ۸۱

اجرای عملی راهبرد ۸۲

چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۸۳

ده نوع عبارت در راهبرد خواندن برای معنی ۸۴

این رویکرد چطور عمل می‌کند؟ ۸۶

برنامه‌ریزی برای خوانش مبتنی بر معنی ۸۷

تغییرات و پیوست‌ها ۸۷

استفاده از راهبرد خواندن برای معنی در حل مسائل ریاضی ۸۸

جستجوی اطلاعات ۸۹

ضمون‌نویسی و خواندن برای دریافت معنی ۹۱

فصل ۷ درکِ مفهوم ۹۳

نگاهی اجمالی به راهبرد ۹۳

اجرای عملی راهبرد ۹۳

چرا این راهبرد اثربخش است؟ ۹۵

اصل شفافیت مفهومی ۹۵

چرا این راهبرد اثربخش است؟ ۹۵

اصل استفاده از مثال‌های متنوع ۹۵

اصل شایستگی مفهومی ۹۶

نحوه اجرای راهبرد ۹۶

طراحی تدریس مبتنی بر درک مفهوم ۹۷

تغییرات و الحالات راهبرد مفهوم‌سازی ۹۸

نقشه‌ای برای تعریف مفهوم ۹۸

بازی هروه مفهوم ۱۰۰

ماتریس تحمل مفهومی ۱۰۰

فصل ۸ آموزشِ معمماً ۱۰۳

نگاه اجمالی به راهبرد ۱۰۳

اجرای عملی راهبرد ۱۰۳

چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۱۰۶

چطور از این راهبرد استفاده کنیم؟ ۱۰۷

طراحی برنامه درسی مبتنی بر معما سازی ۱۰۷

تغییرات و پیوست‌ها ۱۰۹

یادگیری مبتنی بر مستندات چندگانه ۱۰۹

چیش ۱۰۹

یادگیری مبتنی بر حل مساله ۱۱۰

بخش چهارم راهبردهای خود اظهارانه ۱۱۳

فصل ۹ یادگیری قیاسی ۱۱۵

نگاهی اجمالی به راهبرد ۱۱۵

اجرای عملی راهبرد ۱۱۵

چطور این راهبرد را به کار گیریم؟ ۱۱۹

طراحی درسی مبتنی بر یادگیری قیاسی ۱۲۱

تغییرات و پیوسته‌ها ۱۲۳

خوانش قیاسی ۱۲۴

نگارش قیاسی ۱۲۵

یادگیری قیاسی و ریاضی ۱۲۷

فصل ۱۰ بیان استعاری ۱۲۹

نگاه اجمالی به راهبرد ۱۲۹

اجرای عملی راهبرد ۱۲۹

چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۱۳۲

نحوه اجرای راهبرد ۱۳۳

برنامه‌ریزی برای تدریس مبتنی بر بیان استعاری ۱۳۳

تغییرات و پیوسته‌ها ۱۳۶

فصل ۱۱ الگوسازی ۱۳۹

نگاهی اجمالی به راهبرد ۱۳۹

اجرای عملی راهبرد ۱۳۹

چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۱۴۱

نحوه استفاده از راهبرد ۱۴۳

برنامه‌ریزی برای یک تدریس الگوساز ۱۴۳

هدف از درس چیست؟ ۱۴۴

دانش‌آموزان از چه منابع اطلاعاتی برای استخراج اطلاعات اصلی استفاده می‌کنند؟ ۱۴۴

دانش‌آموزان از چه معیارهایی برای استخراج عناصر ساختاری مورد نیاز استفاده می‌کنند؟ ۱۴۴

آیا دانش‌آموزان برای یافتن و ثبت اطلاعات ضروری به کمک یک سازمان دهنده احتیاج دارند؟ ۱۴۴

تغییرات و پیوسته‌ها ۱۴۵

فصل ۱۲ چشم ذهنی ۱۴۹

نگاهی اجمالی به راهبرد ۱۴۹

اجرای عملی راهبرد ۱۴۹

چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۱۵۱

چطور از این راهبرد استفاده کنیم؟ ۱۵۳

طراحی درسی با استفاده از راهبرد چشم ذهنی ۱۵۳

تغییرات و پیوسته‌ها ۱۵۴

یادداشت‌های تکنیک طراحی تخته مغناطیسی ۱۵۵

تجسم واژگان ۱۵۶

یادداشت‌های ریاضی ۱۵۶

بخش پنجم راهبردهای تعاملی ۱۵۷

فصل ۱۳ یادگیری تعاملی ۱۵۹

- نگاهی اجمالی به راهبرد ۱۵۹
- اجرای عملی راهبرد ۱۵۹
- چرا این راهبرد اثریخش است؟ ۱۶۲
- نحوه استفاده از راهبرد ۱۶۳
- طراحی درسی با استفاده از راهبرد یادگیری تعاملی ۱۶۳
- تغییرات و پیوستها ۱۶۵
- همتاخوانی ۱۶۵
- حل مسئله همتا ۱۶۶

فصل ۱۴ تصمیم‌گیری ۱۶۹

- نگاهی اجمالی به راهبرد ۱۶۹
- اجرای عملی راهبرد ۱۶۹
- چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۱۷۱
- اصل دانش پیشینه ۱۷۳
- اصل خیزش زینه ۱۷۳
- اصل معیارها (مقادیر) ۱۷۳
- اصل تأمل (بازاندیشی)
- نحوه اجرای راهبرد ۱۷۳
- طراحی درسی با استفاده از راهبرد تصمیم‌گیری
- فشارسنج فیزیکی ۱۷۶
- اجماع (اجماع‌سازی) ۱۷۷

فصل ۱۵ جورچین ۱۸۱

- نگاهی اجمالی به راهبرد ۱۸۱
- اجرای عملی راهبرد ۱۸۲
- چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۱۸۵
- نحوه استفاده از راهبرد ۱۸۶
- تغییرات و پیوستها ۱۸۹
- یادگیری کمیته‌ای ۱۹۰

فصل ۱۶ حلقة گروهی ۱۹۵

- اجرای عملی راهبرد ۱۹۵
- چرا این راهبرد اثر بخش است؟ ۱۹۷
- نحوه استفاده از این راهبرد ۱۹۹

حلقه‌های ادبی	۲۰۰
سوالات ادبی	۲۰۱
سوالات تحلیلی	۲۰۱
سوالات خلاقانه	۲۰۱
سوالهای شخصی	۲۰۱
گروههایی با علاقه مشترک	۲۰۲
باشگاه نویسندها	۲۰۲

بخش ششم راهبردهای چهار سبکی ۲۰۵

فصل	۲۰۵
-----	-----

فصل مربوط به راهبردها

فصل ۱۷ یادداشت‌های پنجره‌ای ۲۰۷

نگاهی اجمالی به راهبرد	۲۰۷
اجرای عملی راهبرد	۲۰۷
چرا این راهبرد اثربخش است؟	۲۱۰
نحوه اجرای راهبرد	۲۱۱
برنامه‌ریزی برای درس با کاربرد راهبرد یادداشت‌های پنجره‌ای	۲۱۲
تفصیرات و پیوستها	۲۱۲
یادداشت‌های ریاضی	۲۱۲
چهار ایده	۲۱۳

فصل ۱۸ حلقة دانش ۲۱۷

نگاهی اجمالی به راهبرد	۲۱۷
اجرای عملی راهبرد	۲۱۷
چرا این راهبرد اثربخش است؟	۲۲۰
گام‌هایی برای افزایش مشارکت	۲۲۰
گام‌هایی برای حفظ تمکز	۲۲۱
گام‌هایی برای ارتقای سطوح بالای تفکر	۲۲۲
نحوه استفاده از راهبرد	۲۲۳
برنامه‌ریزی برای یک درس با محوریت راهبرد حلقة دانش	۲۲۳

فصل ۱۹ آنچه من می‌شنوم، تو هم می‌شنوی؟ ۲۲۹

نگاهی اجمالی به راهبرد	۲۲۹
اجرای عملی راهبرد	۲۳۰
چرا این راهبرد اثربخش است؟	۲۳۲
نحوه استفاده از راهبرد	۲۳۳
تفصیرات و پیوستها	۲۳۷

فصل ۲۰ چرخش تکلیف آموزشی ۲۴۳

- نگاهی اجمالی به راهبرد ۲۴۳
اجرای عملی راهبرد ۲۴۴
تنوعی از چرخش وظایف ۲۴۶
چرا این راهبرد اثریخشن است؟ ۲۴۶
نحوه استفاده از راهبرد ۲۴۹
تغییرات و پیوست‌ها ۲۵۱
منوهای ادراکی ۲۵۲
منوهای ارزیابی ۲۵۲
چرخش تکلیف سبک- هوش ۲۵۲

۲۵۵ منابع