



فهرست

سخن سردبیر

- بررسی تأثیر آموزش بر نگرش به معلولیت و پذیرش آن در معلولین جسمی - حرکتی

۵ علیرضا زرنندی

- چگونه والدین بهتری برای کودکان ناشنوای خود باشیم (۳)

۱۳ گیتا موللی

- سندرم فردا، تنبلی در انجام کارها و روش‌های مقابله

۱۷ دکتر محمود جمالی، آیتا باغداساریانس

✓ فعال‌سازی جریان یاددهی و یادگیری با تأکید بر آموزش مبتنی بر فراشناخت و شیوه خودآموزی

۲۵ سید محسن اصغری‌نکاح

- کودکان تیزهوش بالاستعداد و خلاق

۳۴ دکتر کبری نصرتی

- نارساخروانی و راه کارها

۵۴ علی دهقان احمدآباد

- نشانگان داون - شناسایی و علل احتمالی پدیدآیی آن

۶۱ دکتر غلامعلی افروز، فاطمه نصرتی

- نظام‌های رویارویی والدین کودکان معلول در پذیرش این‌گونه فرزندان (نظریه‌ها و مراحل)

۶۸ محمدرضا بردیده

۷۵ شعر

۷۶ کنفرانس

۷۷ چکیده انگلیسی مقالات



فصلنامه آموزشی و پژوهشی

کودکان استثنایی

شماره ۱۶ و ۱۷ تابستان ۱۳۸۵

صاحب امتیاز:

مؤسسه احیای کودکان استثنایی

مدیرمسئول و سردبیر:

دکتر غلامعلی افروز

مدیر اجرایی:

فاطمه نصرتی

هیات تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر غلامعلی افروز، استاد دانشگاه تهران.

دکتر سهیلا البروی، دانشیار دانشگاه شیراز.

دکتر احمد بازرگان، دانشیار دانشگاه تهران.

دکتر سوسن سیف، استاد دانشگاه اصفهان.

دکتر مریم سیف‌آفر، دانشیار دانشگاه علامه

طباطبایی، دکتر محسن شکوهی‌نکا، استادیار

دانشگاه تهران، دکتر باقر عسکری، استادیار، دانشگاه

تهران، گیتا موللی، کارآموزی دانشگاه علوم

پوربسی و توان‌بخشی، دکتر محمدعلی مولوی،

استاد دانشکده پزشکی دانشگاه تهران

هیات اجرایی:

حکیم‌آران امین شماره: فاطمه نصرتی،

گیتا موللی، فریبا پارسیا

بخش انگلیسی: گیتا موللی

حروف چینی و صفحه‌آرایی: طلحه اکبری‌هرز

نشانی: تهران، لنجک، بلوار دانشجو

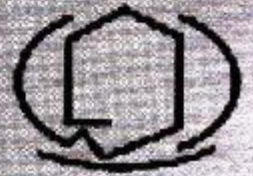
بالای اردو دانشگاه شهید بهشتی،

شماره پستی: ۱۹۸۴۸۱۶۵۴۳، پلاک ۸، کدپستی: ۱۹۸۴۸۱۶۵۴۳

تلفن: ۰۲۱-۵۱۶۹۰۲۱۱، دورنگار: ۰۲۱-۵۰۶۶۱۰

پست الکترونیک: info@chayairan.net

صفحات الکترونیک: www.chayairan.net



فعال سازی جریان یاد دهی - یادگیری

با تأکید بر آموزش مبتنی بر فراشناخت و شیوه خودآموزی

چکیده

همواره یکی از مسائل مطرح در آموزش و پرورش، مسأله راهکارهای بهبود یادگیری - یاددهی بوده است و همین امر به ایجاد شیوه‌های متنوع تدریس و ایده‌های مختلف فعالیت آموزشی منجر شده است.

از آنجا که فراگیران دارای نیازهای ویژه، معمولاً در فرآیند یاددهی - یادگیری، نافع‌ال و منفعل هستند و به دلیل تجارب منفی گذشته و عدم مهارت لازم، کمتر خود را درگیر جریان آموزش می‌نمایند. بدین جهت متناسب سازی شیوه‌های آموزشی با شرایط و ویژگی‌های فراگیر و بکارگیری رویکردهای جدید آموزشی، در آموزش ویژه ضرورتی دوچندان می‌یابد و لذا این موضوع همواره مطرح است که چگونه می‌توان دانش‌آموز دارای نیازهای ویژه را در یادگیری فعال نمود؟ و چگونه می‌توان یادگیری را تسهیل نموده و کیفیت آن را افزایش داد؟!

تمرکز بر فرآیند فعالیت‌های شناختی و فراشناختی و توانمندسازی دانش‌آموزان در فراگیری و اجرای شیوه خودآموزی می‌تواند پاسخ مناسبی به سوالات فوق باشد. این مقاله ضمن بیان اهمیت و جایگاه آموزش مبتنی بر فراشناخت و شیوه خودآموزی می‌تواند پاسخ مناسبی به سوالات فوق باشد. این مقاله ضمن بیان اهمیت و جایگاه آموزش مبتنی بر فراشناخت و شیوه خودآموزی و با بررسی و مرور مبانی نظری این حیطه، به منظور ارائه راهکارهای آموزشی متناسب برای فراگیران آهسته‌گام (MR) و فراگیران دارای اختلالات ویژه یادگیری (LD)، شیوه خودآموزی را کانون توجه خود قرار داده و رهنمودهای آموزشی جهت غنی سازی برنامه آموزش انفرادی (IEP) در اختیار دست‌اندرکاران آموزش ویژه قرار می‌دهد.

کلید واژگان: راهبردهای فراشناختی، شیوه خودآموزی، فراگیران دارای نیازهای ویژه، برنامه آموزش انفرادی (IEP).

سید محسن اصغری نکاح

مدرس مدعو دانشکده علوم تربیتی و

روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد

سورپرست آموزشی مدیریت آموزش و

پرورش استثنایی خراسان

مقدمه

ایده‌های بسیاری بر لزوم ایجاد و تغییر در رویه‌های نافع‌ال، تأکید می‌نمایند و در مورد ضرورت تغییر روش‌های یاددهی - یادگیری و اتخاذ شیوه‌های فعال و لحاظ کردن نقش و وظیفه خاصی برای فراگیر، ایده‌ها و مطالب بسیاری بیان شده است. تا بدانجا که به نظر می‌رسد امروزه حتی نیازمند ایجاد تبیین و نگرش جدیدی به فرآیند یاددهی - یادگیری هستیم.

به عبارت دیگر، یادگیری واکنش منفعلانه یادگیرنده در مقابل رویداد پنهانی آموزش نیست. یادگیری باید به عنوان فعالیتی نگریسته شود که فراگیران به شیوه‌های فعال برای خودشان انجام می‌دهند، نه آن که یک رویداد نافع‌ال که بر روی آنها رخ می‌دهد (زیمرمن، باتلر و همکاران، ۲۰۰۲).

برخی از نظریه پردازان معتقدند، این فراگیر است که به خود یاد می‌دهد. اگر او آمادگی و مهارت لازم را نداشته باشد و اگر او در امر آموزش به خود فعال نباشد یادگیری دچار مشکل اساسی می‌گردد و بدین لحاظ فعالیت‌های جدید متمرکز بر فعال‌سازی فراگیر و واگذاری نقش بیشتر به او می‌باشد (زیمرمن، باتلر و همکاران، ۲۰۰۲).

تمرکز بر فرآیند فعالیت‌های شناختی و فراشناختی و توانمندسازی دانش‌آموزان در فراگیری و اجرای شیوه خودآموزی می‌تواند سرآغاز مناسبی برای درگیر نمودن فعال فراگیران با جریان یاددهی - یادگیری باشد.

مبانی نظری شیوه خودآموزی و آموزش مبتنی بر فراشناخت

"آموزش خودآموزی"، رویکرد آموزشی است که ریشه در نظریات شناختی پردازش اطلاعات و سبیرنیک، دارد و با تأکید بر تقویت مهارت‌های فراشناختی، سعی می‌نماید فراگیر را در تسلط و مدیریت فرآیند یاددهی - یادگیری، یاری دهد.

آموزش خودآموزی در برگیرنده مجموعه‌ای از روش‌هاست که به دانش‌آموز کمک می‌کند تا برانجام تکالیف یادگیری خود، کنترل شخصی آگاهانه‌ای پیدا کند و با استفاده از خودآموزی‌ها و خودگویی‌هایی فرآیند یادگیری خود را بهبود ببخشد.

خودآموزی بر جریان فعالیت‌های ذهنی متمرکز است و در تلاش است با تعدیل اصلاح فرآیندهای فکری غیرقابل مشاهده، یادگیری را تسهیل کند، از این جهت برگرفته از نظریات پردازش اطلاعات و آموزش فراشناختی است و از طرفی با استفاده از یافته‌های روان‌شناسان

ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات از حافظه گفته می‌شود.

"فراشناخت" به عنوان آگاهی و دانش شخصی پیرامون تفکر خودش، تعریف شده است. لذا فراشناخت یعنی "شناخت شناخت" یا "تفکر درباره تفکر".^۱ به اعتقاد فلاول (۱۹۸۸)، فراشناخت یعنی آگاهی‌های فرد درباره فرآیندها و راهبردهای شناختی‌اش، یعنی فرآیند عمل، سازمان‌دهی و هماهنگی مجموعه‌ای از جریان‌ها و نیز هر گونه دانش یا کنش شناختی است که موضوع آن شناخت یا تنظیم شناخت است.

به نظر می‌رسد، کودکان و دانش‌آموزان دارای نیازهای ویژه دارای سطوحی از فراشناخت باشند آنچنانکه "موشمن" می‌گوید: من موافق نیستم با اینکه کودکان فاقد فراشناخت‌اند یا اینکه بزرگسالان همواره به صورت فراشناختی عمل می‌کنند، بلکه معتقدم فراشناخت دارای سطوحی است که در سطوح پیشرفته آن، رشد فراشناختی مشتمل بر توسعه درک توضیحی^۱ پیرامون ماهیت پدیده‌ها و انعطاف‌پذیری دانش و توسعه استدلال می‌باشد (موشمن، ۲۰۰۳).

مهارت‌های فراشناختی، مهارت‌های هدایت‌کننده‌ای هستند که ضمن یادگیری، فعال شده و مبنی به یادگیری عمقی‌تر می‌گردند. برخی از این مهارت‌ها عبارتند از: تشخیص اشتباهات خود،

سیرنیتک، معتقد است فراگیر می‌تواند و می‌بایست از عملکرد خویش بازخورد بگیرد. معلم نیز می‌تواند با ارائه گفتاری و عملی مهارت برای فراگیر، الگویی جهت شبیه‌سازی فراهم آورد و با تکیه بر نظریه‌های لوریا و ویگوتسکی، با فعال ساختن گفتار بیرونی (تفکر بلند) هم از سوی معلم و هم از سوی دانش‌آموز، فراگیر را در انجام عملیات شناختی توانمند سازد. قبل از پرداختن به شیوه اجرای آموزش خودآموزی، آشنایی با مفاهیم پایه مذکور ضروری است که از جمله مهمترین آنها شناخت، فراشناخت و راهبردهای آموزشی آنها را به صورت مختصر مرور می‌کنیم.

مفاهیم پایه

پس از دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ دیدگاه جدیدی در مورد یادگیری، تفکر و تفاوت‌های فردی فراگیران ظهور نموده که برخاسته از پژوهش پیرامون فراشناخت در مقابل شناخت می‌باشد (زیمرمن، باتلر و همکاران، ۲۰۰۲).

"شناخت" یعنی دانسته و شامل کلیه فرآیندهای ذهنی از قبیل تفکر، حل مسأله استدلال، درک مطلب و زبان می‌شود. روان‌شناسان شناختی جدید مانند سولسو، (۱۹۹۰) و اندرسون (۱۹۹۵) معتقدند که شناخت به جریان توجه،

^۱ . Explicit understanding

تشخیص زمان لازم جهت یادگیری و تمیز اطلاعات یاد گرفته قبلی و جدید (عبدوسی، ۱۳۸۱).

پژوهش‌های گوناگونی نشان داده‌اند که راهبردهای فراشناختی، آموختنی هستند و برای تهیه برنامه‌ای با جهت‌گیری در یک کنش شناختی از ابتدا تا انتها شناخته شود و با محتوای دروس و شیوه تدریس ترکیب شود. برای آموزش این راهبردها نیز باید روندی طی شود که با توضیحات آموزش دهنده درباره راهبردهای فراشناختی شروع شده، سپس معلم الگویی عرضه می‌کند و طی فرآیند فعال ارتباط معلم و دانش‌آموزان و سپس دانش‌آموزان با همدیگر، در انتها یادگیرنده خود به تنهایی، فرآیندهای شناختی و فراشناختی مدل شده را تمرین و درونی می‌کند (کارشکی، ۱۳۸۱).

رابطه هوش و فراشناخت

اغلب نظریه‌های اخیر شناختی، "هوش" را یک سازه پویا و چند وجهی می‌دانند و بر اهمیت توانایی پرداخت مؤثر و کارآمد اطلاعات تأکید می‌کنند، از این منظر سهم عمده مسائل و مشکلات یادگیری افراد دارای نیازهای ویژه، اغلب به پردازش نامؤثر و ناکارآمد اطلاعات مربوط می‌شود.

چمپیو و براون^۱ (۱۹۷۸) به تدوین دیدگاه جدیدی در مورد ماهیت هوش براساس داده‌های مربوط به حافظه و فرآیندهای شناختی در دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی‌های هوشی پرداختند. نظریه آنها به سطح سلسله مراتب هوش اشاره می‌کند. سطح اول "سیستم آرشیوتکتی"^۲ نام دارد که ویژگی آن کارآمدی ادراکی در سرعت رمزگذاری و رمزگشایی اطلاعات است و بیشتر اساس بیولوژیک - ژنتیک دارد. سطح دوم "سیستم اجرایی"^۳ نام دارد که دانش با حافظه بلند مدت، طرح واره‌های پیازهای و فرآیندهای کنترل فراشناخت درگیر است و بیشتر وابسته به تحریک محیطی در فرآیند رشد و متأثر از عوامل محیطی می‌باشد. لذا هر چند سیستم آرشیوتکتی، به آسانی تغییر پذیر نیست، لیکن تلاش برای بهبود کارآمدی عملیات سیستم اجرایی موفق بوده و منجر به سطوح بالاتر عملکرد می‌کرد.

نظریه چمپیو و براون، گویای نگرشی تازه و نویدی به تحول در زمینه آموزش ویژه است. از این دیدگاه، هر چند نمی‌توان سطح ساختاری (آرشیوتکتی) و ظرفیت بیولوژیک افراد دارای نیازهای ویژه را به سادگی تغییر داد، اما تمرکز بر آموزش راهبردهای اجرایی، می‌تواند آنها را در استفاده از همان سطح ساختاری موفق‌تر و

^۱ . Champio & Brown

^۲ . Architeural

^۳ . Executive system

شود؟ چه موقع باید تأمل نمود؟ کدام را باید
هجی نمود؟!

جالب اینجاست، که معلمان با کوشش بسیار
و انگیزه بالا مواد آموزشی را طراحی نموده و با به
کار بردن شیوه و ابزار تکنولوژی، سعی و جهت
قابل تقدیری می‌نمایند لیکن عموماً بر تربیت
شناختی متمرکز می‌شوند که البته امری ضروری
است ولی به تنهایی برای تثبیت کافی نیست و لذا
ممکن است، علی‌رغم کوشش‌های مذکور باز هم
از نتیجه نامتناسب و انفعال فراگیر متحیر باشند
این بسیار مهم است که معلمان نیاز به صرف
وقت و انرژی را برای هدایت و تشویق یادگیرنده
نسبت به فکر کردن درباره تفکر خود در
موقعیت‌های مختلف یادگیری حیاتی دانسته و در
روند تدریس مکان شایسته‌ای را برایش لحاظ
نمایند.

رضایتمندتر نماید. متناسب با توانش ذهنی فرد
دارای نیازهای ویژه، می‌توان نحوه عملکرد او را
تقویت نمود و به راهبردها و توانمندی اجرای او
غنا بخشید.

آموزش مبتنی بر فراشناخت

نکته مهمی که باید خاطرنشان شود آن است
که آموزش شناختی و فراشناختی با یکدیگر
متفاوت‌اند. آموزش شناختی، شامل تعلیم اجرای
فعالیت‌های لازم جهت پرداختن به محتوا و مواد
یک تکلیف است. مثلاً دیدن، دنبال کردن،
خواندن، نوشتن، مرور و یادآوری کردن، هجی
کردن کلمات یا شناخت ابراز و وسیله‌های مربوط
به امر یادگیری و استفاده از آنهاست، چیزی که
اغلب تعلیم راهبردهای اجرا و پرداختن به کارها^۱
نامیده می‌شود (پیتروست وود، ۱۳۸۱).

لیکن، آموزش فراشناختی از این فراتر رفته و
متمرکز بر فنونی است که یادگیرنده برای هدایت
درست پاسخ‌های خود و تصمیم‌گیری درباره
اینکه چه مهارتی را، چه موقع و به چه صورت
باید استفاده نمود؟! ارزیابی از سطح دشواری
تکلیف و امکان نیاز به تلاش بیشتر و... مثل اینکه
فراگیر تشخیص می‌دهد چه قسمت‌هایی از نوشته
مهم و کلیدی هستند؟! چه چیزی باید یادداشت

^۱ . Attack Strategy training

در جمع‌بندی بحث مفاهیم پایه می‌توان آنچه

تاکنون مرور و بررسی شد را به صورت

مقایسه‌ای در جدول ذیل تلخیص نمود:

شیوه آموزش ((خودآموزی))

"آموزش خودآموزی"، شامل تدریس

مستقیم مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های خود خود

جدول توصیف مقایسه‌ای مفاهیم شناختی و فراشناختی

ویژگی‌ها و نمونه عملکرد	مفهوم و توصیف	واژه
مترادف با یادگیری است. مرتبط با محتوا و مواد آموزشی است. هدف منار است.	به فعالیت‌های ذهنی نظیر تفکر، ادراک و استدلال اشاره دارد. فرآیند توجه انتخابی به محرک‌های اخذ شده توسط حواس، پردازش، اندوزش و بازیابی آنها را در بر می‌گیرد.	شناخت
یادگیری، یادگرفتن یا تفکر درباره فکر کردن است. رهبری، عملیات اجرایی مرکزی یا سیستم عامل پردازش اطلاعات است. بصیرت و آگاهی، از آنچه در جریان یادگیری می‌گذرد و توانایی هدایت فعالیت‌های ذهنی است	دانش فرد در مورد فرآیندهای شناختی و تولیدات آنها و آگاهی برای اجرای تکلیف، به علاوه توانایی مناخل مؤثر، تنظیم و واری راهبردها و مواد لازم جهت تکمیل موفق تکلیف، و ارزشیابی، تجدید نظر و انجام اقدام جبرانی برای چیرگی بر مشکلات می‌باشد.	فراشناخت
خاص تکالیف و مواد همان تکلیف‌اند. مستقیماً با تکلیف و مواد خاص آن مرتبطند. مانند: خواندن، نوشتن، یادآوری کردن و...	طرح‌ها یا فعالیت‌های ذهنی هستند که جهت ایجاد یادگیری و تکمیل بر روی مواد و محتوا به کار می‌روند.	راهبردهای شناختی
مخصوص فعالیت‌ها و فراتر از یک تکلیف خاص‌اند. در موقعیت‌های مشابه به کار می‌آیند و مستعد انتقال و تعمیم هستند بر جریان ذهن و فعل و انفعالات آن نظارت می‌کنند مثل: شناخت نقاط کلیدی، تأکید بر نکات اصلی، بیان مواد و محتوا به زبان ساده تشخیص موقعیت استفاده از یک مهارت.	فعالیت‌هایی که جهت هدایت، بازیابی و ارزشیابی فرآیند یادگیری و حل مسأله به کار می‌روند. مناخله و اثرگذاری در جریان فراگیری جهت تعدیل و بهبود عملکرد آن هستند.	راهبردهای فراشناختی
آموزش محتوا و انتقال مواد بر ذهن فراگیر بدون رهنمود و ارائه بازخورد، آموزش انفعالی و فاقد اشراف و آگاهی ^۱ است.	مستلزم آموزش راهبردهای شناختی خاص تکلیف است.	آموزش شناختی
آگاهی و توانمندی پیرامون فعالیت‌های شناختی و هدایت آنها، آموزش فعالانه و همراه تسلط و آگاهی ^۲ است.	بر آموزش تکنیک‌های نظارت، بازیابی و ارزشیابی چگونگی استفاده از راهبردهای شناختی تکیه دارد.	آموزش فراشناختی

^۱ . Blind Training

^۲ . Informed Training

در حیطه یادگیری، یکی از مشکلات اساسی فراگیران آهسته‌گام^۲ (MR) و فراگیران دارای اختلالات ویژه یادگیری^۳ (LD) می‌باشد و بدین جهت استفاده از شیوه خودآموزی و گنجانیدن آن در برنامه آموزش انفرادی ایشان بسیار ضروری است.

گام‌های آموزشی

فرآیند آموزش خودآموزی، از مراحل ذیل تشکیل شده است:

۱. **مدل‌سازی شناختی**^۴: معلم دستورالعمل‌ها و

دیالوگ‌های مربوط به مهارت مورد نیاز خودآموزی را با تفکر بلند و در حال انجام عملی تکلیف ادا می‌کند.

۲. **راهنمایی بیرونی آشکار**^۵: دانش‌آموز شیوه کار

اجرا شده و دیالوگ‌های ادا شده توسط معلم را تقلید می‌کند. به عبارتی معلم و فراگیر با استفاده از خودآموزی، تکلیف را انجام می‌دهند و معلم حین اجراء در سراسر تکلیف دانش‌آموز را راهنمایی می‌کند.

۳. **شود راهنمایی آشکار**^۶: دانش‌آموز با گفتار بلند

خودآموزی، تکلیف را انجام می‌دهد و معلم فرصت می‌یابد استفاده مستقل فراگیر از تکنیک خودآموزی را مشاهده نموده و با راهنمایی‌های

خود راهنما^۱، در مورد چگونگی و شیوه انجام یک تکلیف می‌باشد و با لحاظ کردن بازیابی و هماهنگی فعالیت به فراگیری کودک کمک می‌کنند. دستورالعمل‌های خود راهنما ابتدا به شکل عینی و بیرونی می‌باشند که در مراحل بعدی به شکل گفتار درونی شده در می‌آیند.

این فرایند مؤید نظریات لوریا و ویگوتسکی است که معتقدند، کودکان طی سه مرحله بر رفتار خود کنترل پیدا می‌کنند: ابتدا از طریق گفتار بیرونی بزرگسالان، سپس توسط گفتار آشکار و خودگویی‌های خودتان و سرانجام توسط گفتار پنهان یا گفتگوی درونی خود، می‌توانند به راهبردهای فراسناختی هدایت یادگیری نایل شوند.

روش‌شناسی کار مستلزم مجموعه‌ای از روش‌های مدل‌سازی و تمرین (مرور ذهنی) برای درونی کردن کنش کنترل زبان و کاهش و حذف روش‌های انتقال منظم کنترل خارجی رفتار و جایگزینی نشانه‌های خود، ایجاد و تبدیل خودآموزی آشکار به خودآموزی پنهان است که به شیوه "تفکر بلند" یا "بلند بیندیش" معروف است.

هر چند این فرایند به طور معمول و طبیعی در زندگی روزمره فرد شکل می‌گیرد لیکن بکارگیری ماهرانه این راهبردهای ذهنی و کلامی

^۱. Self- Guiding

^۲. Mental Ritardtion

^۳. Learning disability

^۴. Cognitive Modelling

^۵. Overtexternal Guidance

^۶. Overt self- Guidance

۲. از دانش‌آموز بخواهید تکلیف را انجام دهد و با دقت، عملکرد او را مشاهده و ارزیابی نمایید و راهبردهای فعلی او را شناسایی و ثبت کنید.
۳. مهارت‌های شناسایی شده را تحلیل کنید مهارت‌های ناقص، مهارت‌های مزاحم و مهارت‌های مورد نیاز جهت آموزش را تشخیص دهید.
۴. تکالیف مشابه و متناظر با تکلیف حاضر را طراحی کنید و از آنها جهت اجرای گام‌های آموزش خودآموزی، استفاده نمایید.
۵. در مورد نحوه خودآموزی، دانش‌آموز را توجیه نمایید.
۶. فقط بر مجموعه مهارت‌های خودآموزی لازم تمرکز نمایید و مهارت‌های نامرتبط با تکلیف خاص حاضر را فعلاً مورد توجه قرار ندهید.
۷. مطمئن شوید دانش‌آموز دارای مهارت‌های پیش‌نیاز مهارت مورد تمرین می‌باشد و اگر این چنین نیست از مهارت‌های مورد نیاز شروع کنید و تکالیف مناسب مهارت‌های پیش‌نیاز را طراحی و اجرا نمایید.
۸. به دقت تغییرات عملکرد فراگیر را مدنظر قرار دهید و در صورت مشابه بهبود عملکرد و پیشرفت، دانش‌آموز را آگاه کنید و به او باز خورد بدهید و او را تشویق کنید.

تکمیلی و بازیابی اصلاح مورد نیاز را لحاظ نماید.

۴. **فهد راهنمایی کاهنده^۱**: دانش‌آموز در حالت نجوا و با صدای آهسته خودآموزی‌ها تکلیف را انجام داده و معلم در حال محو شدن خودآموزی از سطح آشکار، مشاهده و بازیابی را ادامه می‌دهد.
۵. **فهدآموزی نهفته^۲**: دانش‌آموز با استفاده از خودآموزی پنهان به انجام تکالیف پرداخته و تمرین می‌نماید (کله و چان، ۱۳۷۲).

رهنمودهای آموزشی

در طراحی و اجرای آموزش خودآموزی مشخص نمودن حیطه فعالیت، مشاهده و ارزیابی اولیه، توجیه دانش‌آموز و تمرکز بر مهارت‌های لازم و تقویت آنها می‌تواند برنامه آموزشی مناسبی را فراهم سازد. نکات ذیل این توصیه‌های کاربردی را مشخص می‌نماید:

۱. تکالیف مورد نظر را مشخص نماید. ممکن است دانش‌آموز مورد نظر در چند زمینه یادگیری مشکلاتی داشته باشد (مثلاً در خواندن، املاء، محاسبات و...) اولویت کار را مشخص کنید و آن را به بخش‌های کوچک‌تری تقسیم کنید.

^۱ . Faded self- Guidance

^۲ . Covert self- instruction

۹. با تکالیف مشابه دیگر تمرینات را تکرار کنید و مطمئن شوید دانش آموز به سطح مطلوبی از تسلط و چیرگی رسیده و می‌تواند به تنهایی و با گفتار درونی مهارت‌های مورد نظر را در امر یادگیری خود لحاظ نماید.
۱۰. می‌توانید مطالب را روی کارت‌های مخصوص بنویسید، یا آنها را ضبط کنید و یا با آموزش والدین و هم‌یار فراگیر، شرایطی را برای تمرین بیشتر فراهم سازید.
- شاید به عنوان آخرین اشاره و نه کم اهمیت‌ترین نکته، لازم به یادآوری باشد، از آنجا که معلمان گزانتقدر، معمولاً در برخورد اول با شیوه جدید آموزش آن را وقت‌گیر و مستلزم هزینه کردن انرژی فراوان می‌دانند، شایان ذکر است که ممکن است تجارب اولیه اینگونه باشد لیکن با تداوم فعالیت، این سبک آموزش برای معلم و فراگیر تسهیل و تسریع می‌گردد و کمیت و کیفیت فرآیند یاددهی - یادگیری را ارتقاء می‌بخشد.
- منابع**
- پیاز، زان "تربیت به کجا ره می‌سپرد؟" ترجمه محمود منصور و پریخ دادستان، (۱۳۷۱) انتشارات دانشگاه تهران.
- چکیده مقاله‌های همایش ملی مهندسی اصلاحات در آموزش و پرورش، خرداد (۱۳۸۱). پژوهشکده تعلیم و تربیت وزارت آموزش و پرورش.
- جویس، بروس، مارشاول، وامیلی کالهن (۲۰۰۰) (الگوهای تدریس)، ترجمه محمدرضا بهرنگی. (۱۳۸۰) نشر کمال تربیت.
- کله، پیترو و چان، ال (روش‌ها و راهبردها در تعلیم و تربیت کودکان استثنایی) ترجمه فرهاد ماهر (۱۳۷۲)، تهران: انتشارات قومس.
- وست وود، پیترو. (آموزش و پرورش کودکان با نیازهای ویژه) ترجمه شاهرخ مکوند حسینی، و فرح شیلاندی (۱۳۸۱) انتشارات رشد.
- Butler, Deborah L, (2002). *individualizing instruction in self-regulated learning Theory Into Practice.*
- Kaplan, Sandre N, (2003). *Advocacy as teaching: the teacher as advocate- Advocacy.*
- Moshman, David, (2003). *intellectual freedom for intellectual development.*
- Pape, Stephen J& Cynthia Smith, (2002). *Self- regulating mathematics skills: Theory into Practice.*
- Raths, James, (2002). *improving instruction Theory into Practice,* Autumn, Practice* Zimmerman. Barry J, (2002). *Becoming a self- regulated learner: an Theory into.*