

چگونه خواندن و نوشتن را آموزش دهیم

تا اثر آن ماندگارتر باشد

معرفی مقاله

دکتر عزت... نادری، دکتر مریم سیف‌نراقی

در مقاله «چگونه خواندن و نوشتن را آموزش دهیم تا اثر آن ماندگارتر باشد؟» تلاش نویسندگان محترم مقاله بر آنست تا تأکید بیش از اندازه‌ای را که برخی از افراد بر کمبود انگیزه و علاقه فراگیران به یادگیری خواندن و نوشتن در توجیه علت کمبود موفقیت برنامه‌های سوادآموزی دارند، کم رنگ کنند.

به سخن دیگر، نویسندگان مقاله عقیده دارند که شیوه فعلی آموزش بزرگسالان سبب بی‌علاقگی در جهت یادگیری آنان شده است. به همین منظور در توجیه این نظر، نخست زیربنای ذهنی خویش در امر آموزش خواندن و نوشتن را ارائه می‌دهند و سپس به معرفی شیوه آموزشی مبادرت می‌کنند که در آن کاتالهای حسی بیشتری مورد استفاده قرار می‌گیرد و برای اعمال این شیوه نیز چگونگی بهره‌گیری از ابزاری را که حاصل تجربیات چندین ساله آنان است به اختصار توضیح می‌دهند.

این مقاله توسط آقای دکتر عزت... نادری عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم و خانم دکتر مریم سیف‌نراقی عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی تهیه و برای فصلنامه ارسال گردیده است که بدینوسیله از همکاری نامبردگان تشکر و سپاسگزاری می‌نماید.

فصلنامه

اکابر، پیکار با بی‌سوادی، پ-۷، آموزش بزرگسالان، نهضت سوادآموزی و شاید چندین اصطلاح دیگر است که سالهای متمادی به نوعی با فرهنگ جهل و نادانی در جامعه مادر جنگ می‌باشد. اما، هنوز در این زمینه حرکتی موفقیت‌آمیز و واقعی و به دور از آمار و ارقام صوری، به وقوع نپیوسته است. به شهادت تجربه و نیز آرشبو مصاحبه‌های رادیویی از بی‌سوادان کلاس دیده، چنین برمی‌آید که این گروه پس از طی دوره و اندکی بعد از آن عملاً و مجدداً به خیلی بی‌سوادان می‌پیوندند. زیرا، آنان یا در خواندن اشکالات عمده‌ای از قبیل منقلب کردن کلمات، اضافه و کم کردن حرف در کلمات و عدم ادراک معانی امفاهیم کلمات و جملاتی دارند و یا توانایی لازم برای مهارت در نوشتن را ندارند.

دلایل عدم این موفقیت را متخصصان تعلیم و تربیت هر یک به نوعی توجیه می‌کنند. عده‌ای عقیده دارند که بزرگسالان بی‌سواد انگیزه کافی برای یادگیری خواندن و نوشتن ندارند. لذا بایستی به طرق مختلف (مادی و معنوی) در آنان ایجاد انگیزه کرد. براساس همین نظر چه در جامعه ما و چه در جوامع دیگر اقدامات متعددی صورت گرفته است، ولی متأسفانه نتایج رضایت‌بخشی نداشته است.^۱

نظریه پردازانی چون ورنر^۲، پیازه^۳ و برونر^۴ براساس مطالعات و تجربیات خویش، این اعتقاد را پیدا کرده‌اند که رشد مهارت‌های کلاسی^۵ و ذهنی بعد از رشد مهارت‌های غیر کلامی و حرکتی بوجود می‌آید. به عبارت دیگر رشد فعالیت‌های غیر کلامی و حرکتی را زیربنای رشد فعالیت‌های کلامی و ذهنی می‌دانند.

این افراد معتقدند که اگر به دلایلی فرد بموقع در کسب مهارت‌های حرکتی رشد و پرورش کافی پیدا نکند، او در یادگیری مهارت‌های ذهنی نیز دچار وقفه و مشکل خواهد بود و برای آموزش و پرورش مهارت‌های ذهنی در وی، احتمالاً ضروری است که نخست به آموزش و پرورش مهارت‌های حرکتی او مبادرت نمود.

در حقیقت، ابتدایی‌ترین پاسخ‌های رفتاری فرد در اوان زندگی از نوع حرکتی یا عضلانی است. فرد با کمک این رفتارهای حرکتی به درک خود و دنیای اطراف خود نایل می‌شود، و این تجارب حرکتی زیر بنای آگاهیها و یادگیریهای او را فراهم می‌آورد. در دوران اولیه زندگی آمیختگی و پیوستگی فعالیت‌های حرکتی و ذهنی بسیار بالا است. همچنین می‌توان تا حدود زیادی ریشه رفتارهای ذهنی تکامل یافته‌تر را نیز در یادگیری‌های حرکتی جستجو کرد.

در مورد رفتارهای آشکار به راحتی فعالیت‌های عضلانی قابل مشاهده است. در چنین رفتارهایی بدن یا قسمتهایی از آن در فضا حرکت می‌کند. برای مثال، این حرکت در فعالیت‌هایی مانند: دویدن، پریدن و ... کاملاً قابل رؤیت است. در این چنین موارد، می‌توان ضمن مشاهده اینکه چگونه رفتار براساس حرکت صورت می‌گیرد به خوبی کیفیت طرجهای حرکتی را در فرد

مورد نظر، بررسی کرد.

اما درباره رابطه فعالیت‌های حرکتی و رفتارهای غیر آشکاری چون تفکر و اندیشیدن بر اساس مدارک تجربی^۱ حداقل دو نوع از این گونه ارتباطات به خلاصه زیر مورد تأیید است:

۱. افزایش تنش عضلانی کلی یا فعالیت‌های مربوط به عضلات بزرگ بدن، که می‌توان میزان آن را از طریق نصب الکترودهای حساس بر سیستم ماهیچه‌های اصلی و بزرگ بدن در زمان تفکر یا استراحت مقایسه و تفاوت آنها را معلوم نمود.

۲. افزایش تنش عضلانی موضعی یا فعالیت‌های مربوط به عضلات ظریف و کوچک، که باز می‌توان میزان آنرا از طریق نصب الکترودهای حساس بر ماهیچه‌های ویژه و کوچک در هنگام اندیشیدن مشخص نمود.

بنابراین، پیش نیاز هر نوع رفتار، کنشهای حرکتی و عضلانی است که قبل از بروز آن رفتار، به فعالیت درمی‌آید. شرینگتون^۲ در این مورد می‌گوید:

«اگر به روند رشد جنین انسان، هم به لحاظ زمان و هم از نظر نظم توجه کنیم، درمی‌یابیم که عضلات قبل از عصب، عصب قبل از مغز (مغز قابل تشخیص) حاصل می‌آید. به عبارت دیگر، عضلات گهواره و نگهدارنده سیستم اعصاب است.»

بنابراین با کمی اندیشه درباره این سخن و نیز مطالب متذکر، چنین عاید می‌گردد که تفکر و اندیشه و به عبارتی فعالیت‌های ذهنی نمی‌تواند از تواناییهای حرکتی پایه جدا باشد. لذا، در آموزش مهارت‌های ذهنی چون خواندن و نوشتن مطالعه این حس‌کنها و پرورش و رشد آنها می‌تواند یادگیری تواناییهای ذهنی را تقویت یا در صورت نیاز ترمیم نماید و اثر آنرا نیز ماندگارتر سازد.

در زمانی مسأله آموزش مهارت‌های ذهنی چون خواندن، نوشتن، حساب کردن و ... آن گونه که توصیف آن رفت مورد توجه ما قرار گرفت که با عنایت به عدم موفقیت چندین ساله در آموزش بزرگسالان، به فکر آزمودن فرضیهایی در این زمینه شدیم و پس از مطالعه و تحقیق دریافتیم که در واقع مشکل عمده این عدم موفقیت «در چگونگی به جریان انداختن و شکوفا کردن توانمندیهای ذهنی بزرگسالان است.» زیرا در روشهای جاری آموزش و پرورش برای کسب مهارت‌های ذهنی، از جمله خواندن و نوشتن، تنها تأکید بر دو حس بینائی و شنوائی و بویژه شنوائی است، و به هیچ وجه توجه به آموزش و پرورش مهارت‌های حرکتی پیش نیاز و پایه، معمول نیست. بدین معنی که مثلاً برای آموزش مهارت نوشتن به کارگری که روزانه هشت ساعت و به مدت طولانی با بکارگیری عضلات بزرگ دچار سختی در بکارگیری عضلات ظریف شده است و تولیدات او فضائی بزرگ را طلب می‌کند، اصرار داریم در فضائی محدود (بخشی از صفحه کاغذ) و با وسیله‌ای کوچک (مداد) اثری ظریف (حرف یا کلمه) تولید کند.

طبیعی است که او سریعاً دچار خستگی و احساس کوفتگی عضلات گردد و از ادامه چنین کاری پرهیز کند و یا اگر او را به جبر و تشویق مادی و معنوی چند صباحی در این جریان قرار دهیم، در اولین فرصت ترجیح می‌دهد هر چه زودتر از این کار طاقت‌فرسا نجات یابد، و هرگز خود را درگیر چنین تجربه نامناسبی نسازد.

متأسفانه، این پرهیز و فرار بزرگسالان از این نوع روش آموزش مهارت‌های ذهنی بدون توجه به ماهیت اصلی آن بعضاً از طرف افراد به عنوان عدم انگیزه بزرگسالان بی‌سواد برای کسب یادگیری خواندن و نوشتن مطرح می‌گردد که به زعم ما درست نیست؛ بلکه به نظر ما و به احتمال زیاد ریشه این بیزاریها از کلاسهای سوادآموزی بزرگسالان، فراهم نبودن زمینه‌های آموزشی مهارت‌های حرکتی پیش‌نیاز و پایه برای آموزش و پرورش مهارت‌های ذهنی است.

بنابراین، در همان دوران که چنین فکری بر ذهن ما جاری بود، درصدد فراهم سازی ابزار و روشی مناسب برای آموزش زبان فارسی به کودکان ایرانی از رده‌های گوناگون (عادی، تیزهوش، عقلمانده ذهنی و با اختلالات یادگیری) بودیم که در آن روش، آموزش و پرورش مهارت‌های حرکتی پیش‌نیاز مهارت‌های ذهنی نیز به طور فعال مورد توجه قرار می‌گیرد. لذا، پس از مطالعه و بررسی نتایج رضایت‌بخش حاصل از بکارگیری این روش بر کودکان، دامنه تحقیق گسترده‌تر گردید، بدین معنی که مطالعه‌ای دقیق بر گروهی بزرگسال بی‌سواد نیز صورت پذیرفت. حاصل این مطالعات در قالب وسیله‌ای آموزشی به نام «سینا» همراه با دستورالعمل اجرایی و آموزشی آن شکل یافت^۷، که در ادامه بحث، فرضها، مشخصات و دستورالعمل اجرایی و آموزشی آن آورده می‌شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مركز جامع‌تعليم ارزني

الف. فرضها

عمده‌ترین فرضها در این زمینه عبارتست از:

- ۱- خواندن و نوشتن به عنوان دو عمل ذهنی، پیش‌نیازهای حرکتی ویژه‌ای طلب می‌کند. بدین معنی که برای بدست آوردن توانایی مفید و مؤثر در هر یک از این دو لازمست فراگیر قبلاً تعلیمات و آموزشهای حرکتی مناسب را فراگیرد تا کنترل عضلات ضروری برای انجام این دو امر به آسانی صورت پذیرد.
- ۲- درگیر کردن هر چه بیشتر کانالهای مختلف حسی در امر یادگیری به ویژه در خواندن و نوشتن، یادگیری را تسهیل می‌کند.
- ۳- یادگیری مهارت‌های خواندن و نوشتن یا استفاده از حروف درشت و قابل لمس و نیز با بکارگیری کلمات ساده و قابل درک آسان می‌گردد.
- ۴- می‌توان مهارت خواندن، هجی کردن و در نهایت نوشتن را به افراد بسزرگسال

بی سوادی که، با بهره‌جویی از روش معمول قلم و کاغذی یاد نمی‌گیرند، با بکارگیری حواس دیگر (علاوه بر بینائی و شنوائی) مؤثرتر و ماندگارتر آموخت.

ب - مشخصات

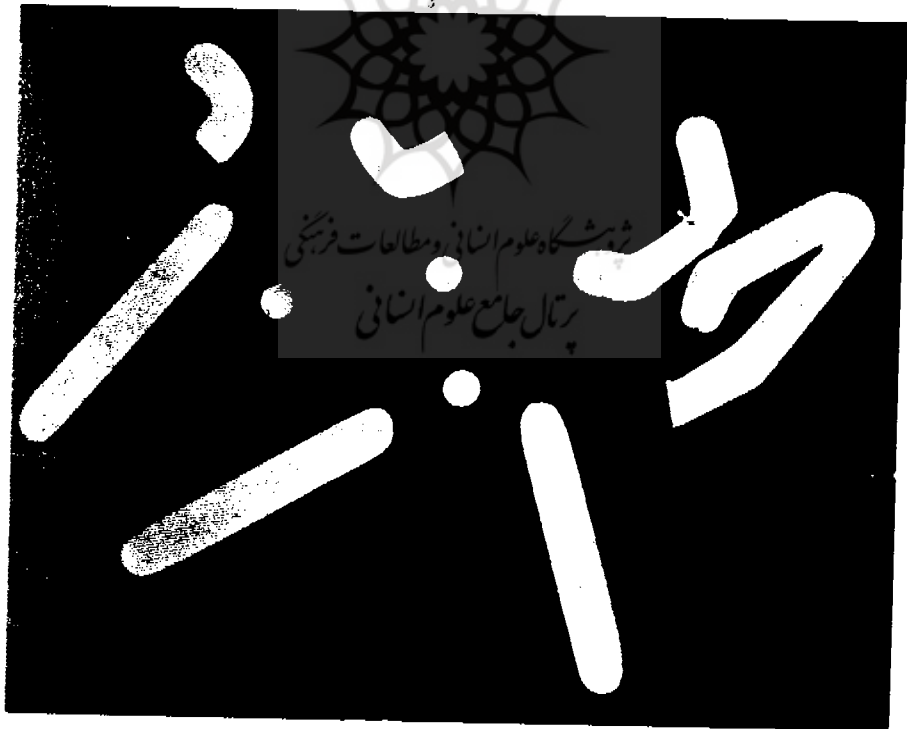
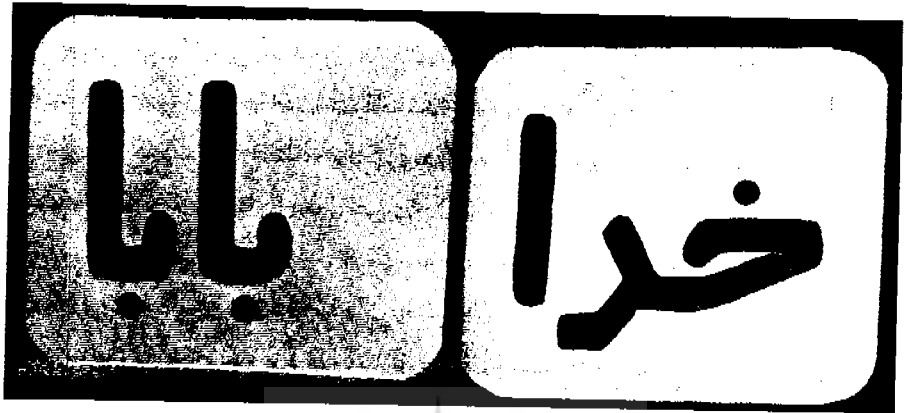
این وسیله شامل ۹۷ کلمه و ۴۳ صدای گفتاری و نوشتاری می‌باشد که در نوشتن آنها ۳۲ حرف الفبای فارسی و براساس نتایج تحقیقی که بروازگان گفتاری کودکان ۵ و ۶ و ۷ ساله فارسی زبان صورت گرفته است، استفاده شده است. بدین معنی که ۹۷ کلمه سینا از میان فراوان‌ترین کلمات مورد استفاده این گروه‌های سنی انتخاب شده است.^۱ حروف بزرگ استفاده شده در کلمات دارای طول تقریبی ۱۰ سانتی‌متر و عرض و ضخامت یک سانتی‌متر است. حروف کوچک دارای طول تقریبی سه سانتی‌متر و عرض و ضخامت برابر با حروف بزرگ می‌باشد. این کلمات در صفحاتی به ابعاد ۲۵ × ۲۰ سانتی‌متر، به گونه‌ای که بتوان به راحتی آنها را داخل و خارج کرد، جاسازی می‌شود. ضمناً بلندی حروفی مانند «و»، «د»، «ر» و مانند آن چهار سانتی‌متر و حروفی مانند «ن»، «ج» و مانند آن، اگر به صورت بزرگ بیاید پنج سانتی‌متر است.

باید در نظر داشت که ابعاد و اندازه‌های یاد شده تقریبی است و برای استفاده مربیان و آموزشیارانی که علاقه‌مند به ساختن وسیله مذکور با استفاده از موکت، مقوای ضخیم و مانند آن می‌باشند، توصیه شده است^۱ (شکل ۱).

ج - نتایج و دستورالعمل اجرا

پس از مطالعات تجربی و مقایسات متعدد آماری بین عملکرد گروه‌هایی که با توجه به آموزش پیش‌نیازهای حرکتی، آموزش خواندن و نوشتن را شروع می‌کردند با گروه‌هایی که ابتدا به ساکن و براساس شیوه معمول مدارس و کلاسهای سوادآموزی بزرگسالان، آموزش خواندن و نوشتن را آغاز می‌نمودند، معلوم گشت «آنانی که نخست آموزشهای حرکتی پیش‌نیاز برای خواندن و نوشتن را فرا می‌گیرند، مهارت‌های ذهنی خواندن و نوشتن را بسیار بهتر، مؤثرتر و نیز ماندگارتر از آنانی که چنین آموزش‌هایی در مورد آنان صورت نمی‌پذیرد، کسب می‌کنند»^۱.

بنابراین، در این برهه از زمان که یکبار دیگر مسأله سوادآموزی بزرگسالان مورد توجه است، توصیه نکات ذیل را که حاصل تجربیات و تحقیقات مادر آموزش خواندن و نوشتن زبان فارسی با وسیله «سینا» است به دست اندازکاران داریم و امید است حداقل به انجام تجربه‌ای در این مورد اقدام کنند.



شکل ۱: نمونه‌ای از حروف و کلمات «سینا»

نکات ضروری در آموزش خواندن

آموزش خواندن و هجی کردن در زبان فارسی با «سینا» را می‌توان به ترتیب زیر شروع کرد:

- ۱- با ساده‌ترین و مفهوم‌ترین کلمه مانند «آب» خواندن را آغاز کنید. اگر فراگیر مفهوم کلمه مورد آموزش را نمی‌داند ابتدا باید معنا و مفهوم آنرا به هر شکل ممکن به او تفهیم نمود.
 - ۲- کلمه آب را به فراگیر نشان دهید و آنرا برایش بخوانید و اجازه دهید که شکل کامل کلمه را ببیند و پس از شنیدن کلمه آنرا تکرار و بخش کند.
 - ۳- از فراگیر بخواهید که حروف «آ» و «ب» را به ترتیب از جای خود خسارج کند و درحالی که صدای هر حرف را می‌کشید^{۱۱}، بگذارید که او حروف را با دست و انگشتانش لمس کند و پس از شنیدن صدای هر حرف آنرا تکرار کند.
 - ۴- از فراگیر بخواهید که انگشت اشاره خود را در جای خالی هر حرف در همان جهتی که نوشته می‌شود، بکشد و همزمان با شما صدای حرف را تکرار کند.
 - ۵- فراگیر باید حروف را به ترتیب سرچایش قرار دهد درحالی که همزمان با شما صدای هر حرف را می‌کشد و در خاتمه کلمه را بخش می‌کند.
 - ۶- بدین ترتیب هر چند بار که لازم است، کلمه را تکرار کنید، تا فراگیر کاملاً مفهوم آنچه را انجام می‌دهید و نیز کل کلمه، بخش کردن و کشیدن صدای حروف آنرا به درستی بیاموزد.
 - ۷- در این مرحله فراگیر باید قادر باشد کلمه «آب» را بخواند و بدون نگاه کردن به آن، با انگشتش کلمه را رسم کند.
 - ۸- گاهی ممکنست برای برخی از فراگیران لازم باشد، پاره‌ای از تمرینهای ذکر شده با چشمان بسته نیز انجام گیرد، تا بدین ترتیب بینایی حذف شده و بیشتر ادراک ناشی از حرکت دست به یادگیری کمک کند.
 - ۹- اگر فراگیری پس از یک هفته^{۱۲} آموزش با تمرینهای فوق‌الذکر با استفاده از سینا قادر به خواندن کلمه «آب» و درک آنچه انجام شده است، نباشد، باید آموزش را از مراحل پایین‌تر و ساده‌تر به ترتیب زیر شروع کرد:
- الف- با گچ یا زغال یا رنگ در حیاط مدرسه یا هر مکان مناسب دیگر کلمه «آب» را بزرگ و دو خطی بر زمین ترسیم کنید و از فراگیر بخواهید که بر آن و بین دو خط راه برود و همزمان با شما صدای همان حرف را تکرار کند (شکل ۲).
- باید در نظر داشت که جهت حرکت فراگیر بر حرف باید درست در جهت نوشتن آن باشد، تا در مرحله انتقال به حروف سینا که کوچکتر است، دچار مشکل نگردد.

ب - معلم در کلاس درس با کمی ابتکار می‌تواند از فراگیران به عنوان نشانه‌های حروف مختلف در کلمات استفاده کند. برای مثال، به هنگام آموزش کلمه «آب» می‌تواند از یک فراگیر لاغر و بلند قد در حالی که کلاهی بسر دارد به عنوان نشانه «آ» و از دیگری در حالی که بر زمین دراز کشیده است و جسم گردی به عنوان نقطه در پائین آن قرار دارد، به عنوان نشانه «ب» استفاده کند. با این «آ» و «ب» می‌توان کلمه «آب» را نمایش داد و فراگیران دیگر نیز با مشاهده و لمس آنان می‌توانند به مفهوم و ترکیب کلمه «آب» پی ببرند.

به‌طور کلی همراه کردن نشانه‌ای ملموس برای هر حرف ممکنست به تجسم آن و یادگیری کمک کند. مثلاً، برای نمایش حرف «د» می‌توان از مشابهت آن با پیرمردی خمیده استفاده کرد، و از فراگیر خواست که خم شده و نقش پیرمردی خمیده را به جای «د» ایفا کند.

ج - هنگامی که احساس کردید، فراگیر آمادگی لازم برای فعالیتهای ظریف‌تر و پیچیده‌تر را دارد می‌توانید مجدداً از تمرین ۱ شروع کنید.

۱۰ - پس از آموختن سه کلمه «آب»، «بابا» و «داد» به ترتیبی که ذکر شد، فراگیر می‌تواند جمله‌سازی با سینا را شروع کند. بدین معنی که کلمات را به ترتیب «بابا آب داد» در کنار یکدیگر قرار دهد و اولین جمله را بسازد. همچنین فراگیر می‌تواند با حروفی که یاد گرفته است کلمات جدیدی مانند: باد، آباد، باو آداب را بسازد.

۱۱ - پس از آشنایی با کلمات با معنی از فراگیر بخواهید که از ترکیب حرف «آ» با حروف دیگری که یاد گرفته است بخشهای با معنی یا بی‌معنی مانند: دا، با، نا و... را بسازد.

۱۲ - زمانی که فراگیر تعداد قابل ملاحظه‌ای از کلمات را آموخت، تندخوانی را شروع کنید، و از او بخواهید که هرچه سریعتر کلمه را بخواند.

۱۳ - در این مرحله، از تیتراهای درشت روزنامه‌ها و یا کتابهای داستان ساده با حروف چاپی بزرگ می‌توانید کمک بگیرید، بدین ترتیب که از فراگیر بخواهید دور هر حرف یا کلمه‌ای را که می‌شناسد با مداد خط بکشد یا آنرا با قیچی ببرد.

۱۴ - فراگیر باید قادر باشد از راه ترکیب هر حرف جدیدی که می‌آموزد با تمام حروفی که تا آن لحظه آموخته است، تمام کلمات ساده و مفهوم را بسازد. بدین وسیله خزانه لغات او افزایش می‌یابد، و نیز در ترکیب و تجزیه کلمات مهارت کسب می‌کند.

نکات ضروری در آموزش نوشتن

پس از انجام تمرینهای یاد شده با سینا، برای کسب مهارت در نوشتن فعالیتهای زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱ - کلمه، «آب» را بزرگ و دو خطی بر ورق سفید ترسیم کنید، و از فراگیر بخواهید «آ» و «ب» را به ترتیب رنگ کند. دقت کنید که اولاً، فراگیر همزمان با رنگ کردن هر حرف صدای آن را بکشد و کلمه را بخش کند؛ ثانیاً، جهت رنگ کردن حروف مطابق با جهت نوشتن آنها باشد.

۲ - بر پارچه سفیدی کلمه مورد نظر را درشت بنویسید و از فراگیر بخواهید که با سوزن و نخ آنرا بدوزد، و در ضمن دوختن صدای هر حرف را بکشد و کلمه را بخش کند. این فعالیت برای مشخص کردن مکان نقطه‌های حروف و نیز تعداد آنها بسیار مفید است.

۳ - از فراگیر بخواهید کلمه «آب» را با انگشت اشاره‌اش در فضا ترسیم کند در حالی که صدای هر حرف را می‌کشد و کلمه را بخش می‌کند.

۴ - به فراگیر اجازه دهید که انگشت خود را در رنگ فرو برد و بر کاغذی بزرگ و سفید کلمه «آب» را بدون نگاه کردن به آن ترسیم کند. یا از فراگیر بخواهید که سطح تخته پاکن را به پودر گچ آغشته کند و بر تخته سیاه کلمه «آب» را بدون نگاه کردن به آن ترسیم نماید.

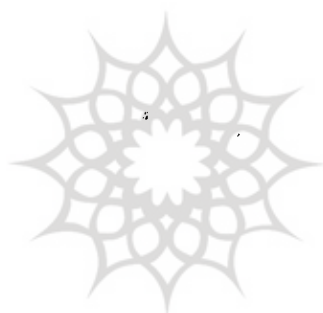
۵ - اگر فراگیر در فعالیت (۴) موفق بود، از او بخواهید که با مداد شمعی یا ماژیک روان یا گچ نرم اولین کلمه را بنویسد.

۶ - پس از اینکه فراگیر نوشتن «آب» را با مداد شمعی آموخت از او بخواهید اولین کارت کلمه را با خط خودش درست کند و آنرا بایگانی نماید.

۷ - فعالیتهای فوق را با کلمات دیگر به ترتیبی که ذکر شد تکرار کنید.

۸ - پس از یادگیری چندین کلمه به شیوه یاد شده، کارتهای کلمات را در مقابل فراگیر قرار دهید و از او بخواهید، کلمه‌ای را که شما تلفظ می‌کنید، مشخص نماید.

باید توجه داشت که اگر فراگیر به علل گوناگونی چون: کندذهنی، سختی و عدم انعطاف عضلات مربوط به حرکات ظریف در نوشتن اشکال اساسی دارد، ابتدا صرفاً خواندن و هجی کردن را به او یاد دهید، و پس از رشد کافی در این موارد و آموزش مهارت‌های حرکتی پیش‌نیاز، آنگاه آموزش نوشتن را آغاز کنید. اما، در غیر این صورت می‌توانید تمرین‌های آموزش خواندن، هجی کردن و نوشتن را همزمان شروع نمایید.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



زیر نویسها:

۱ - بسیج همه جانبه اخیر (بهار ۱۳۶۹) و بیش بینی امکانات آموزش برای بیش از دو میلیون نفر و ثبت نام صوری حدود - /۰۰۰/۷۰۰ نفر بزرگسال بی سواد برای شرکت و بهره گیری از امکانات فراهم شده. «رسانه های گروهی بخش اخبار و اطلاعات» خرداد ماه ۱۳۶۹

2. werner

3. Piaget

4. Bruner

5. Kephart

6. Sherrington

۷ - وسیله یاد شده به تأیید سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران رسیده است.

۸ - شرح کامل کلمات و صداها در کتاب «اختلالات یادگیری» تألیف دکتر عزت اله نادری و دکتر

مریم سیف نراقی، انتشارات امیرکبیر، چاپ سوم ۱۳۶۶، آمده است.

۹ - ابعاد مهندسی شده این وسیله، توسط کارشناسان سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

محاسبه شده است.

۱۰ - نادری، سیف نراقی کتاب «اختلالات یادگیری»

۱۱ - آموزش دهنده باید با روش متداول تدریس زبان فارسی در کلاس اول دبستان آشنا باشد.

۱۲ - زمان آموزش در طول این هفته باید متناسب با توان ذهنی و جسمی فراگیر و نیز انگیزه و علاقه او تعیین

شود.

منابع:

۱ - نادری، عزت الله و سیف نراقی، مریم اختلالات یادگیری امیرکبیر، چاپ سوم، ۱۳۶۶

۲ - نادری، عزت الله و سیف نراقی، مریم احساس و ادراک از دیدگاه روان شناسی، بدر، چاپ اول، ۱۳۶۸

3. Gearheart, B. R. Learning Disabilites (Third Edition) st. Louis: The C. V. Mosly co. 1981.

4. Kephart, N. C. The slow learner in the classroom (second Ed.) ohio: charles E. Merrill publishing co. 1971