



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

بررسی روش‌های آموزش به کودکان کم توان ذهنی و استثنایی

مرضیه تکمیلی^۱، عاطفه مشکی^۲، فاطمه مولائی تاجکوه^۳

۱- کارشناسی آموزش کودکان استثنایی دانشگاه فرهنگیان، پردیس فاطمه الزهرا یزد

۲- کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور بیرجند

۳- کارشناسی آموزش کودکان استثنایی دانشگاه فرهنگیان، پردیس شهید هاشمی نژاد

atefeh.meshki2589@gmail.com

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی روش‌های آموزش به کودکان کم توان ذهنی و استثنایی انجام شد. این پژوهش به صورت توصیفی انجام شده و منابع عمدتاً کتابخانه‌ای می‌باشد و از مشاهدات میدانی و تجربی در کلاس درس استفاده شده و با نرم افزار اکسل نسبت به آماری شدن داده‌ای توصیفی اقدام شده است. نتایج نشان داده است که استفاده از روش‌های آموزشی مبتنی بر بازخورد مثبت، تحلیل رفتار، آموزش مستقیم و تدریس گروهی می‌تواند بهبود قابل توجهی در عملکرد و یادگیری این کودکان داشته باشد. همچنین، استفاده از فناوری‌های آموزشی مانند بازی‌های رایانه‌ای و نرم‌افزارهای آموزشی نیز می‌تواند مفید باشد. علاوه بر این، برخی عوامل مانند سن، نوع کم‌توانی و سطح توانایی هر کودک نیز باید در تعیین روش‌های آموزشی مناسب برای آنها در نظر گرفته شود. در نتیجه، استفاده از روش‌های آموزشی مناسب و تنظیم شده برای هر کودک می‌تواند بهبود قابل توجهی در عملکرد و یادگیری آنها داشته باشد. این نتایج می‌توانند به عنوان راهنمایی برای معلمان و مشاوران آموزشی در تدوین برنامه‌های آموزشی مناسب برای کودکان کم توان ذهنی و استثنایی استفاده شود.

کلمات کلیدی: نیازهای ویژه، استثنایی، تدریس، آموزش، معلم



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مقدمه

توانایی یادگیری و حافظه افراد با کم توانی ذهنی در مقایسه با همسالان عادی آن‌ها به طور معنا داری پایین‌تر از میانگین است. کودکان کم توان ذهنی به عنوان یک گروه، کمتر می‌توانند مفاهیم انتزاعی را درک کنند. بدین ترتیب آن‌ها از آموزش‌های معنادار، مفید و عینی بهره مند می‌شوند و بیشتر از راه تماس با اشیای واقعی یاد می‌گیرند. مهارت‌های سازشی افراد با کم توانی ذهنی قابل مقایسه با همسالان عادی آن‌ها نیست. کودک با کم توانی ذهنی به چندین دلیل ممکن است در یادگیری و بکارگیری مهارت‌ها مشکل داشته باشد، از جمله حواس پرتی، بی توجهی، ناتوانی در تشخیص سرخ‌ها و نشانه‌های اجتماعی و رفتار تکانشی می‌باشد بدین ترتیب این گونه کودکان نیازمند آموزش مناسب در زمینه استدلال کردن، قضاوت و مهارت‌های اجتماعی هستند که منجر به روابط اجتماعی بسیار مثبت و کفایت شخصی می‌شوند.

یکی دیگر از ویژگی‌های آشکار این گروه از کودکان، تأخیر در گفتار و رشد زبان است. متداول‌ترین مشکلات گفتاری عبارتند از مشکل تولید گفتار، مشکل صدا و لکنت. هدف بسیار مهم مداخله زبانی در این کودکان افزایش ارتباط کارکردی آنان است. با توجه به محدودیت‌ها و تفاوت‌های فردی افراد معلول جسمی - حرکتی، تبیین هدف‌ها و برنامه‌های آموزشی یکسان برای آن‌ها غالباً ممکن نیست، حتی در میان کودکانی که از میزان معلولیت یکسانی برخوردارند، هدف‌ها و برنامه‌های آموزشی را باید براساس خصوصیات هوشی، جسمانی، حسی و عاطفی کودک پایه گذاری کرد. در اجرای برنامه‌های آموزشی و پرورشی این دانش آموزان، بخصوص آنان که مبتلا به معلولیت‌های شدید و مزمن هستند، ممکن است با دو مشکل مواجه شویم. اول اینکه کودک ممکن است از تجربه‌هایی که کودکان سالم در تحصیل برخوردارند، محروم شود. دوم آنکه کودک ممکن است نتواند مانند سایر دانش آموزان وسایل آموزشی را بکار گیرد و در برابر وظایف آموزشی از خود واکنش منفی نشان دهد. مبنای آموزش کودکان معلول جسمی - حرکتی براساس تفاوت‌های فردی است. هدف‌ها و برنامه‌های آموزشی آنان شبیه هدف‌ها و برنامه‌هایی است که برای کودکان عادی اجرا می‌شود مانند خواندن، نوشتن، حساب و تجربه‌هایی که به منظور آشنایی آنها با دنیای اطرافشان صورت می‌گیرد. علاوه بر این، برنامه‌هایی برای آموزش مهارت‌های حرکتی، مهارت‌های زندگی و مهارت‌های شغلی نیز لازم است تا در مجموعه برنامه‌های آموزشی و پرورشی آنان گنجانده شود.

مبانی نظری پژوهش

کوشش در جهت شناسایی و برنامه ریزی و ایجاد تسهیلات آموزشی هر چه بیشتر برای کودکان و دانش آموزان استثنایی، عمدتاً به دلیل نیاز فرهنگی فوق العاده از اولویت خاصی برخوردارند، از اهداف و نظام آموزشی است. مطابق ارقام و آمار بین المللی حدود ۱۰ الی ۱۵ درصد از کل دانش آموزان سنین مدرسه رو در هر جامعه‌ای به نحوی نیاز به برنامه‌های آموزشی ویژه دارند. نگاهی کوتاه به آمار کل دانش آموزانی که در حال حاضر زیر پوشش آموزش و پرورش استثنایی قرار دارند بیانگر این حقیقت است که امروزه فقط کمتر از یک درصد از کل این قبیل دانش آموزان واجب التعلیم از برنامه‌های آموزش استثنایی برخوردار بوده و بقیه با همه مشکلات و نارسایی‌ها، در مدارس معمولی جایگزین می‌گردند و یا در مواردی اصلاً از کلاس و مدرسه بهره‌ای نمی‌برند، و این موضوع از مسئولیت اولیای امور در تهیه و تنظیم برنامه‌های جامعی در جهت شناسایی و آموزش و پرورش کودکان و دانش آموزان استثنایی خبر می‌دهد با نگاهی اجمالی به نحوه یاددهی - یادگیری در مدارس در می‌یابیم که گفتن، شنیدن و حفظ کردن، ارکان فعالیت‌های یاددهی - یادگیری را تشکیل می‌دهد. این مؤلفه‌ها با نام‌های مختلف از سوی صاحب نظران تعبیر شده است. رویکرد بانکی، رویکرد نتیجه محوری، پاسخ محور، معلم محور، غیر فعال و ... در رویکرد حافظه محور، مطالب یک طرفه از سوی معلم به دانش آموزان ارائه می‌شود، غافل از این که این شیوه، خود، مانع یادگیری و خلاقیت است. همان طور که پیائزه گفته است، آموزش مانع خلاقیت است. باکمی تأمل در می‌یابیم که یادگیری به شیوه یاد شده، خلاف فطرت دانش آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری است، چرا که دانش آموزان دوست دارند علاوه بر شنیدن،



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مشاهده، لمس، سؤال و جستجو کنند و تفکر، کاوشگری، آزمایش و پژوهش داشته باشند و به نوعی تفسیر و قضاوت کنند. به عبارت دیگر، باید در فرایند تدریس فرصتی ایجاد شود تا دانش آموزان نحوه یادگیری را تمرین کنند و روش یادگیری را یاد بگیرند. این نوع یادگیری با نظریه فراشناخت در ارتباط است. آگاهی، کنترل و هدایت سازمان شناختی خود را فراشناخت می گویند. خود آگاهی، خود رهبری، خود تنظیمی، خودانگیزی، خود یادگیری، خود اندیشی، خود باوری، اعتماد به نفس، خود ارزیابی، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، نقطه عطف نگرش یادگیری بر اساس نظریه فراشناخت است و کشف خود، در درون، درباره مطالبی که یاد می گیریم و تجربه و به کار بستن آموخته‌ها در زندگی، از جمله اصول نظریه فراشناخت هستند. پیام یونسکو در خصوص یادگیری نیز، بیانگر این نوع آموختن است که یادگیری را دانستن، انجام دادن، هم زیستی و زیستن تعبیر کرده است. این نوع یادگیری، متناسب با پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) است. تبدیل روشهای تدریس نتیجه محور به فرایند محور، مساله محور، پژوهش محور، پاسخ محور به سؤال محور و استفاده از روشهای نوین تدریس، مانند تدریس به روش مشارکتی، بارش مغزی و بدیعه پردازی سرآغاز موفقیت در این مسیر است. (محبی ۱۳۹۳)

مرور پیشینه‌ها

در این قسمت پیشینه‌های مرتبط با پژوهش به صورت خلاصه ارائه و در پایان به صورت استنتاج از مرور پیشینه‌ها جمع بندی می‌شود (هاشمی وجاهدی ۱۳۹۰) در پژوهش خود به مقایسه کیفیت زندگی و سبکهای دلبستگی در دانش آموزان عادی و کم توان ذهنی در شهر شیراز پرداخته اند و نتایج حاصله بین کیفیت زندگی دانش آموزان عادی و کم توان ذهنی تفاوت معناداری را بین میانگین نمرات کیفیت زندگی نشان می‌دهد. بررسی میانگین دو گروه نشان داد که میزان کیفیت زندگی دانش آموزان عادی بهتر از دانش آموزان کم توان ذهنی است.

(هاونگی و محسن پو ۱۳۸۱) به بررسی میزان رعایت اصول برنامه ریزی درسی درتالیف کتابهای علوم پنج پایه ابتدایی کم توان ذهنی پرداخته‌اند که محتوارا باتوجه به وضعیت خاص این دانش آموزان متناسب دانسته‌اند

(مهجور ۱۳۸۶) واک و گیسون در سال ۱۹۶۱ و الیور در سال ۱۹۸۵ ضمن انجام مطالعاتی روی کودکان کم توان ذهنی در انگلستان آن‌ها را به دو دسته تقسیم کردند. گروه آزمایشی به آموزش مفهیمی از طریق بازی که روزانه چند ساعت انجام می‌گرفت مشغول شدند و گروه کنترل صرفاً به آموزش سنتی یعنی مطالعه در طول روز پرداختند. نتایج به دست آمده نشان داد که کودکان گروه آزمایشی (آموزش از طریق بازی) در انجام تکالیف خود موفق‌تر از گروه کنترل (آموزش از طریق سنتی) بودند و در آزمون‌ها گوناگون هوشی نمرات بهتری بدست آوردند

افروز و همکاران ۱۳۹۰ به مقایسه تأثیر آموزش به شیوه الگوی راهبردی تفکر استقرایی و شیوه روش‌های تدریسی سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان ذهنی، یافته‌ها نشان داد که پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان ذهنی که درس علوم تجربی را با روش تدریس مبتنی بر مهارت‌های تفکر استقرایی آموزش دیده‌اند بیش از پیشرفت تحصیلی دانش آموزانی است که همین درس را با روش سنتی آموزش دیده بودند.

زارعی و استکی در پژوهش بررسی تأثیر شن بازی درمانی بر کاهش اضطراب کودکان عقب مانده ذهنی دختر ۶ تا ۱۲ ساله به نتایج حاصله از مقایسه نمرات پیش آزمون و پس آزمون دو گروه آزمایش و گواه نشانگر تأثیرگذاری تکنیک شن بازی درمانی بر کاهش اضطراب کودکان عقب مانده گروه آزمایش است که فرضیه تحقیق در سطح $(p < 0/001)$ معنا دار است و تکنیک شن بازی درمانی بر کاهش اضطراب دانش آموزان دختر عقب مانده ذهنی موثر است

زارعی زوارکی و غریبی ۱۳۹۱ در مقاله خود با هدف بررسی تأثیر آموزشی چند رسانه‌ای بر میزان یادگیری و یادداری ریاضی دانش‌آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر پایه چهارم ابتدایی صورت پذیرفته است. یافته‌ها نشان داد که میزان یادگیری و یادداری دانش آموزان گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه به طور معناداری افزایش یافته است. به طور کلی نتایج به دست



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

آمده از این پژوهش برتری میزان یادگیری و یادداری دانش آموزانی که مطالب را از طریق چند رسانه‌ای آموزشی دریافت کرده بودند نشان داد.

روش شناسی مطالعه

این پژوهش به صورت توصیفی انجام شده و منابع عمدتاً کتابخانه‌ای می‌باشد و از مشاهدات میدانی و تجربی در کلاس درس استفاده شده و با نرم افزار اکسل نسبت به آماری شدن داده‌ای توصیفی اقدام شده است.

یافته‌های پژوهش

انواع روش‌های یادگیری مورد استفاده در کتب کم توان ذهنی

یادگیری مشارکتی

یادگیری مشارکتی یا یادگیری باهم به روش گفته می‌شود که در آن یادگیرندگان در گروه‌های کوچک باهم کار می‌کنند و برای دستاوردهای جمعیشان مورد تقویت قرار می‌گیرند. ویژگی مهم این روش آن است که در آن اعضای گروه باهم کار می‌کنند تا به هدف مشترکی برسند که هم گروه و هم فرد اعضای گروه هم فرد اعضای گروه از آن سود ببرند یادگیری مشارکتی از دانش آموزان می‌خواهد تا در گروه‌های کوچک باهم کارکنند و به هم کمک کنند تا سطح یادگیری خود و سایر اعضای گروه را افزایش دهند (سیف، ۱۳۸۷) نقش معلم در این روش از اشاعه یادگیری به تحصیل کننده یادگیری تغییر می‌یابد. معلم گروه‌ها را سازمان دهی و رهبری نموده و منابع و مواد آموزشی و تجاری را که دانش آموزان برای فهم محتوای درسی نیاز دارند فراهم می‌سازد و سپس به طور مداوم فعالیت گروه‌ها را کنترل می‌کند و مهارت‌های خاصی مانند گوش کردن فعال، ارائه دادن توضیحات خوب و مهارت‌های اجتماعی از قبیل: تعامل، هم فکری، احترام به دیگران و غیره را در حین آموزش محتوای درسی به دانش آموزان می‌آموزد (رستمی ۱۳۹۰)

انواع روش‌های مشارکتی

در همه روش‌های مشارکتی بر مشارکت و فعالیت بین یادگیرندگان در یادگیری تاکید می‌شود. طبق نظر اسلاوین^۱، روش‌های آموزشی مبتنی بر یادگیری مشارکتی به دو دسته کلی تقسیم می‌شود. یک دسته روش‌های مطالعه گروهی و دسته دیگری روش‌های مبتنی بر پروژه نام دارد. در روش‌های مطالعه گروهی، یادگیرندگان باهم کار می‌کنند تا موضوعات نسبتاً مشخص علمی و مهارت‌های تحصیلی را بیاموزند. در روش‌های مبتنی بر پروژه، یادگیرندگان به طور گروهی کار می‌کنند تا یک گزارش تحقیقی، یک آزمایش علمی، یک روزنامه دیواری، یا مواردی شبیه این‌ها را به وجود آورند که با توجه به مشکلات خاص دانش آموزان کم توان ذهنی از قبیل اختلال در گفتار، اختلال حرکتی، اختلالات شنیداری و دیداری و همچنین مشکلات تعاملی و ارتباطی با هم کلاسی‌های خود و نیاز به آموزش‌های بسته بندی شده (هر هدف آموزشی به چند قسمت تقسیم می‌شود) نیاز به روش‌های مشارکتی در خصوص آموزش زیاد استفاده می‌شود ولی نکته قابل توجه در کاربرد این روش استفاده از گروه‌های کوچک و نظارت پیوسته معلم می‌باشد.

آموزش مستقیم

وولفلک^۲ در توضیح آموزش مستقیم می‌گوید: در دهه‌های ۱۹۸۰-۱۹۷۰ میلادی یک انفجار پژوهشی رخ داد که تاکید آن بر آموزش اثر بخش بود. نتایج این رویداد یک الگوی آموزشی را پدید آورد که بر بالا بردن سطح یادگیری دانش آموزان تاکید

^۱ Slovin

^۲ woolfolk



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

می‌کرد. که رونشاین آن را آموزش مستقیم و تدریس آشکار، گود تدریس فعال، هانتر تدریس تسلطی و وولفلک آموزش هدایت شده به وسیله معلم نام گذاری کردند. گاهی برای بعضی از تدریس‌ها نیاز است که معلم مستقیم به تدریس آن بپردازد در این صورت به صورت ملموس و به صورت واقعی آموزش داده شود تمرکز بر مطالب آموزشی میزان بالایی از جهت دهی معلم، انتظارات بسیار بالا برای پیشرفت دانش آموز، سیستمی رابرای تربیت زمانی وجوی نسبتاً بی طرفانه در تأثیر (اثر بخشی) است تمرکز بر مطالب درسی به معنای قراردادن بیشتر اولویت بر تکلیف و تکمیل وظایف درسی است. محققان اصلاح آموزش مستقیم را به معنی توضیح یک مفهوم یا مهارت تازه به گروه بزرگی از شاگردان، واداشتن آن‌ها به آزمون درک خود در تمرین کنترل شده (تحت هدایت معلم و تشویق آن‌ها برای ادامه تمرین هدایت شده (تحت راهنمایی معلم) به کار برده‌اند در تدریس مستقیم فعالیت‌های تمرینی بسیار مهمند به طوریکه فعالیت‌های تمرینی را قلب آن می‌نامند که در این روش با تمرینات هدفمند و با راهنمایی مستقیم معلم، اهداف آموزشی به یادگیرندگان (دانش آموزان) یاد داده می‌شود و این تمرینات ابتدا به صورت نیمه مستقل و در پایان به صورت مستقل و با راهنمایی معلم تمرین می‌شود و در آخر بدون کمک و به صورت مستقل تمرین می‌شود فرایند حل مساله یکی از اهداف مهم آموزشی است که می‌توان با این روش به دانش آموزان کم توان ذهنی به صورت فردی آموزش داده شود در این روش معلم در حین آموزش اشتباهات دانش آموزان را متذکر و اصلاح می‌نماید و هم زمان به تقویت بازخوردهای مثبت آنان بپردازد.

الگوی دریافت مفهوم (مفهوم آموزی)

در این روش ابتدا انتخاب مفهوم آموزشی انجام می‌شود و سپس اهداف آموزشی معین و نوشته می‌شود و معلم از راه تحلیل مفهوم صفت‌های شاخص آن را شناسایی می‌کند و پیش نیازهای آن را شناسایی کند. ضمناً باید به توانایی گفتاری دانش آموزان و دانستن معانی کلمات و عبارات توصیف کننده صفات و مفاهیم و روابط بین مفاهیم توجه نمود بدین معنا که زبان در یادگیری مفاهیم داری اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. بعد از تعریف مفاهیم باید مثال مختلفی را برای درک بیشتر به کار برد. یادگیری مفاهیم در شرایط استفاده از مثال مثبت و منفی با هم از شرایط استفاده از مثال‌های مثبت یا منفی به تنهایی بهتر است و استفاده از اشکال و نمودارها و طرح‌های ساده تفهیم و یادگیری مفاهیم را بهبود می‌بخشد. و یادگیرندگان مفهوم را آسانتر و سریعتر می‌آموزند. در این روش فرصت‌هایی برای پاسخگویی یادگیرندگان و تقویت پاسخ‌های آنان فراهم نمود و تقویت هم باید بلافاصله پس از هر پاسخ به دانش آموزان داده شود (راهنمای ریاضی ۱۳۹۳)

یادگیری به روش استقرایی

الگوی تفکر استقرایی یکی از الگوهای خانواده پردازش اطلاعات است. استفاده از این الگو موجب می‌شود دانش آموزان به گردآوری اطلاعات پرداخته و آن‌ها را به دقت قرار دهند و سپس این اطلاعات تبدیل شده سپس دانش آموزان کارکردن با این مفاهیم را می‌آموزند (جویس، بروس (۲۰۰۴) به نقل از برمکی (۱۳۹۱) در شیوه تفکر استقرایی دانش آموزان به پایین‌ترین سطح تفکر یعنی تعیین و بر شماری اجزای مرتبط با یک موضوع یا مسئله، گروه بندی این اجزا با خصوصیات مشترک و عنوان سازی برای طبقات هدایت می‌شود.

در این روش دانش آموزان با کسب شباهت‌ها و تفاوت‌ها به انجام طبقه بندی از روی خصوصیات و عنوان دهی می‌پردازند و بتوانند از یافته‌ها و آموخته‌ها و یافته‌های خود در موقعیت جدید استفاده کنند و با آوردن استدلال به رد یا قبول فرضیه‌هایی بپردازند که پیشگویی نموده‌اند البته با توجه به محدودیت‌های درکی و استدلالی در دانش آموزان کم توان ذهنی این امر به صورت مستقل در موارد ناچیزی انجام می‌شود که معلم نیاز است در این روش همراه با دانش آموز و هدایت او به توضیح مناسب و استفاده از یافته‌ها و آموخته‌ها در موقعیت جدید به دانش آموز کمک کند (راهنمای ریاضی ۱۳۹۳).

الگوی یاران در یادگیری (تفحص گروهی)



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

این الگو بسیار جامع و متنوع است و هدف‌های کاوشگری علمی، یکپارچی اجتماعی و یادگیری فرآیند اجتماعی را بهم مب آمیزد این روش به عنوان کوتاه‌ترین و احتمالاً مؤثرترین راه آموزش شناخت علمی و فرآیند اجتماعی پیرفته می‌شود این الگو همچنین بخاطر صمیمیت و اطمینان میان فردی احترام به مقررات و خط مشی‌های مورد مذاکره، استقلال در یادگیری و احترام به شان دیگران را پرورش می‌دهد

یا ساختار گرای E۵ الگوی تدریس

این الگوی تدریس یکی از پویاترین و کارآمدترین الگوهای تدریس است که در بسیاری از کلاس‌های دنیا با موفقیت در حال اجراست از نظر طبقه بندی این الگوی تدریس جزء روش‌های فعال و اکتشافی است که بر تولید، کنترل و تعمیم دانش تاکید می‌کند در فرآیند تدریس ساخت گرای معلم و همه امکانات آموزشی تسهیل کننده هستند و جزو خدمات آموزشی به حساب می‌آیند. بنابر این در این روش دانش آموز نقش اساسی را ایفا می‌کند. یکی از اهداف مهم در این روش جستجوی فعالانه فراگیران از طریق فعالیت‌های گوناگون برای کشف راه حل‌ها، مفاهیم، اصول و قوانین است. داشتن روحیه کاوشگری برای ایجاد سؤال، طراحی، اجرا، ابداع و به دست آوردن جواب یکی از ویژگی‌های ساخت گرای است. در این روش ابتدا با درگیر کردن دانش آموزان با موضوع مورد آموزش ایجاد هیجان و جلب توجه نموده و سپس با راهنمایی معلم در قالب گروه به کاوش در باره موضوع می‌پردازند و با توصیف و تبیین آن به استدلال‌های منطقی دست می‌بند و شروع به یافتن اطلاعات پیرامون موضوع پرداخته و یافته‌های خود را تعمیم و تعمیق نمایند و در پایان از عملکرد خود ارزشیابی داشته باشند با توجه به نیازهای خاص دانش آموزان کم توان ذهنی و محدودیت‌ها در توانایی‌هایشان همواره معلم همگام با دانش آموزان به عنوان راهنما و تسهیل کننده در کنار دانش آموز قرار دارد و نتایج به دست آمده براساس معیارهای مورد نظر معلم مورد ارزیابی قرار بگیرند.

یادگیری در حد تسلط

براساس نظر بلوم (۱۹۸۲) و گاسکس و گیتس (۱۹۸۶) در این روش اعتقاد براین است که اگر شرایط مناسب آموزش فراهم شود تقریباً همه یادگیرندگان می‌توانند هدف‌های آموزشی یک درس را بیاموزند یعنی برآن تسلط یابند منظور از تسلط مقدار یادگیری واقعی یادگیرنده است مفهوم تسلط به مفاهیم کفایت و مهارت نزدیک است. تسلط به اثر بخشی فرآیند یادگیری در ایجاد یادگیری مطلوب می‌باشد و مهارت به کارآمدی استفاده از یادگیری اشاره دارد. بنابراین فرد در شروع آموزش کار ربا تردید و احتیاط و به کندی انجام می‌دهد پس از گذشت زمان تکرار عمل، کار او نسبتاً با سرعت و کار آمدی انجام می‌گیرد و در کار خود ماهر می‌شود

روش زمان سنجی MTN روش

این روش مبتنی بر استفاده از ترکیب چند روش می‌باشد که هر مرحله آن در زمان تخصیص داده شده اجرا می‌شود و لازمه اجرایی این روش پایبندی به زمان در نظر گرفته می‌باشد. یادگیرندگان باید سعی کنند آنچه که مورد نظر در هر مرحله را در زمان تعیین شده انجام دهند. با توجه به این که این روش ترکیبی از چند روش تدریس می‌باشد می‌توان از گروه‌های کوچک، پرسش و پاسخ، توضیحی، اکتشافی و... با توجه به هدف مورد نظر در هر مرحله انجام داد. نکته مورد توجه در این روش فضای رقابتی زمانی است که بین یادگیرندگان به وجود می‌آید. مراحل این روش ۹ قسمت زمان بندی شده می‌باشد که در هر قسمت زمانی به فعالیت معلم، زمانی به فعالیت دانش آموزان اختصاص دارد که در هر مرحله ابتدا معلم فعالیت انجام می‌دهد و بعد یادگیرندگان باید با تعامل با هم دیگر و در زمان تعیین شده موارد خواسته شده را انجام دهند. ضمناً از نه مرحله دو مرحله استراحت هم در نظر گرفته می‌شود که این دوزمان فقط برای استراحت یادگیرندگان می‌باشد. مراحل این روش به ترتیب مرحله اول (آماده سازی و ایجاد انگیزه، جلب توجه، طرح مساله و کاوش و یادداشت برداری) مرحله



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

دوم توصیف و ارائه فعالیت، گروه بندی) مرحله سوم (استراحت) مرحله چهارم (بسط و گسترش موضوع و نظر سنجی‌های اولیه، یادداشت برداری و بیان ایده‌ها و ثبت نظرات توسط سرگروه) مرحله پنجم (بررسی بازتاب فعالیت‌ها و طبقه بندی نظرات و حذف نظرات مشابه و حفظ ایده‌های خلاق) مرحله ششم (تجزیه و تحلیل، اصلاح نظرات، درجه بندی نظرات و ارائه خلاصه نظرات با ارائه پاور پوینت آموزشی) مرحله هفتم (استفاده از نمودار و رفع نواقص و توضیحات لازم و ترغیب یادگیرندگان به کنجکاوی و استراحت زمان دوم) مرحله هشتم (استفاده از جدول مقایسه‌ای، انتقادات و پیشنهادات به هم و خلاصه نویسی) مرحله نهم (بازخورد و نتیجه گیری) می‌باشد. اگر چه این روش در گیر شده دانش آموزان را با اهداف درسی دارد اما اجرای این روش برای دانش آموزان کم توان باید با حذف بعضی از مراحل انجام پذیرد چرا که دانش آموزان کم توان ذهنی محدودیت‌هایی برای بخش‌هایی چون (طرح سؤال، یادداشت برداری، ارائه ایده‌های خلاقانه و تجزیه تحلیل دارند لذا معلمین بر ای کاربرد این روش می‌بایست از مناسب سازی‌هایی متناسب با وضعیت دانش آموزان استفاده کنند (راهنمای علوم ۱۳۹۳)

روش تکوین مفهوم

در این روش ابتدا دانش آموزان قابلیت‌های لازم را برای جمع آوری و گردآوری مطالب کسب نمایند یعنی قدرت تمیز خود را بالا ببرند و سپس با گروه بندی مطالب و مفاهیمی را تشکیل دهند که بتوانند از آن برای نزدیک شدن به تحلیل و درک اطلاعات جدید که با آن مواجهه می‌شوند، استفاده نمایند. در این روش هدف فقط فقط انتقال دانش به یادگیرندگان نیست بلکه بیشترین تاکید بر ایجاد یک قابلیت و توانایی در دانش آموز می‌باشد و هدف آموزشی همان عنوانی است که قرار است به دانش آموزان ارائه شود تا باعث ایجاد تغییراتی در دانش آموزان شود و آنچه دانش آموز پس از تدریس انجام می‌دهد مشخص می‌کند که به هدف پایانی مورد نظر رسیده‌اند یا نه. در این روش کلاس به صورت یک گارگاه یا ایستگاه یادگیری و فعال اداره می‌شود چرا که خود دانش آموز سازنده و تولید کننده آن آموزش می‌باشند و معلم راهنما، ناظر، تقویت کننده رابطه افراد گروه و سنجش عملکرد گروه‌ها می‌باشد.

روش بارش مغزی

در روش بارش مغزی معلم مسئله یا موضوعی را به دانش آموزان می‌دهد و از آن‌ها می‌خواهد تا هر آنچه به ذهنشان می‌رسد در رابطه با آن بگویند، معلم خودش هیچ گونه اظهار نظری در باره پاسخ‌هایی که توسط دانش آموزان گفته می‌شود نمی‌کند بلکه ابتدا بدون ارزشیابی هر راه حل به تولید راه حل‌های ممکنه به دانش آموزان کمک می‌کند و معیارهایی برای داوری راه حل‌ها ارائه می‌دهد و با استفاده از معیارهای موجود به انتخاب بهترین راه حل اقدام می‌کند (شانک ۲۰۰۰).

روش گردش علمی

گردش علمی و بازدید‌های علمی یکی از روش‌های فعال تدریس و شیوه ای مناسب برای یادگیری و یاددهی می‌باشد که گاهی در خارج از مدرسه و یادار کتابخانه یا آزمایشگاه انجام می‌شود. این روش به دانش آموزان فرصت می‌دهد که از طریق مشاهده طبیعت، وقایع، فعالیت‌ها، اشیاء و مردم تجربه عملی به دست آورد. با مشاهده مستقیم تفاوت‌ها یا مشابهت‌ها و آشنایی بیشتری در ارتباط با محیط اجتماعی و واقعی و مفاهیمی که در کلاس مورد بحث قرار می‌گیرد می‌تواند به یادگیری و برداشت ذهنی بیشتری بیانجامد. (۶۷ علوم) بسته به نوع هدف درس و موضوع مورد نظر بازدید علمی از چند دقیقه تا چند ساعت در مدارس تغییر می‌کند. گرچه قبل از آن باید تمامی تمهیدات و پیش بینی‌ها در نظر گرفته شود، ضمن آنکه دانش آموزان کم توان ذهنی نیاز به حضور معلم در کنارشان به صورت مستمر دارند.

روش آزمایشی: این روش بر اصول یادگیری مشارکتی استوار است و موقعیتی را ایجاد می‌کند تا دانش آموز از طریق آزمایش به پژوهش بپردازد. و جواب مساله را به طور عملی و با استفاده از وسایل و تجهیزات کشف کند و نقش معلم در این روش هدایت شاگردان و نظارت بر کار گروه‌ها و توضیح و تذکر در رابطه با استفاده از وسایل می‌باشد (شعبانی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

(۱۳۸۵)

روش داستان گویی

داستان گویی هم یکی از روش‌های مهمی است که می‌توان از آن به عنوان یک روش پویا نامبرد بسته به موضوع مورد آموزش می‌توان از روش‌های مختلفی از قصه گویی استفاده نمود. در این روش زبان قصه گویی باید با زبان بچه‌ها یعنی در حد درک بچه‌ها استفاده نمود می‌توان از تصاویر مناسب که به فهم قصه کمک می‌کند استفاده نمود یا از شیوه قصه گویی به همراه استفاده از عروسک گردانی استفاده نمود. در این روش باید به صورت مستمر بچه‌ها در حس قصه سهیم نمود ضمن آنکه مهارت گوش دادن را هم تقویت نمود و در پایان می‌توان با پرسش‌هایی از بچه‌ها در مورد عناصر داستان به درک و فهم هدف آن کمک نمود

روش حل مساله

وقتی یادگیرنده در موقعیتی قرار می‌گیرد که نمی‌توان با استفاده از اطلاعات و مهارت‌هایی که در آن لحظه در اختیار دارد به آن موقعیت سریعاً پاسخ بدهد یا این که هدفی دارد ولی هنوز راه رسیدن به آن را نیافته است می‌گوییم با یک مساله روبه روست. حل مساله به صورت تشخیص و کاربرد دانش و مهارت‌هایی است که منجر به پاسخ درست یادگیرنده به موقعیت رسیدن به هدف مورد نظرش می‌شود و عنصر اصلی حل مساله به کار بستن دانش‌ها و مهارت‌هایی است که قبلاً یادگیرنده آموخته و می‌خواهد در موقعیت جدید به کاربرد بنابراین حل مساله به کسب مهارت جدید منجر می‌شود برای آموزش حل مساله در دانش آموزان کم توان ذهنی باید از روش‌هایی استفاده شود که مرحله به مرحله به پاسخ دست یابند و هر آموزش نیاز به دفترچه کلید حل مساله که به روش خود آموزی^۱ و پولیا می‌باشد دارد که در این روش‌ها از مهارت‌های زبانی و ارتباط دوسویه معلم دانش آموز شروع و نهایتاً به انجام مستقل توسط یادگیرنده می‌انجامد که توالی آموزشی روش خود آموزی در ۵ مرحله الگوسازی شناختی، راهنمای بیرونی آشکار، خود راهنمایی آشکار، خود راهنمای کاهنده و در آخر خود آموزی نهفته پایان می‌یابد. و روش پولیا در قالب ۴ مرحله (درک مسئله، طرح نقشه، عمل به طرح، برگشت به عقب ((کنترل عملیات انجام شده)) اجرا می‌شود لازم به ذکر است دستیابی یادگیرنده به مهارت حل مساله نیاز به تمرین و تکرار زیاد دارد تا بتواند به صورت مستقل انجام دهد.

روش بازی یا ایفای نقش

هدف از استفاده از این روش کمک به دانش آموز است تا شخصیتی منحصر به فرد بسازد و فرصتی ایجاد می‌کند که در آن یادگیرندگان در به دست آوردن موقعیت‌ها به صورت همیار و مشترک فعالیت کنند (راهنمای علوم ۱۳۹۳) در این روش عالی‌ترین اهداف زبان آموزی تحقق پیدا می‌کند و به ایجاد روابط انسانی و عاطفی، نظم بخشی به افکار و گفتار، پرورش قوه تفکر، استدلال و استنتاج، رشد و شکوفایی، خلاقیت و رشد استعدادهای زبانی دانش آموزان را در پی خواهد داشت (راهنمای فارسی ۱۳۹۳) این روش باید به عنوان ابزاری در خدمت دانش آموزان باشد که بتوانند احساسات خود را بروز داده و از بینش خود استفاده کنند و نگرش‌های خود را در برابر مسائل روز مره زندگی گسترش دهند.

روش پرسش و پاسخ

یکی دیگر از روش‌های یادگیری روش پرسش و پاسخ می‌باشد که در این روش ضمن فعال بودن کلاس درس دانش آموزان

^۱ Self-instruction training



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

و معلم هم پرسش کننده و هم پاسخ دهنده می‌باشند. در فرایند پاسخ و پرسش مهارت سؤال پرسیدن امری حیاتی و ضروری است برای ایجاد یک تفکر سطح بالا معلم باید پرسش‌هایی بپرسد که به پردازش ذهنی دانش آموز نیازمند باشد (راهنمای علوم ۹۳ علوم)

در این روش دانش آموزان باید تشویق به طرح سؤال شوند و اجازه فکر کردن هم به دانش آموز در باره پرسش‌های انجام شده داده شود با در نظر گرفتن این موضوع که دانش آموزان کم توان ذهنی از قدرت طرح سؤال کمی برخوردارند می‌توان طوری برنامه ریزی نمود که با طرح پرسش‌هایی نظیر، نظر شما راجع به این موضوع چیست و یا این که چه می‌بینید و در مورد آن چه می‌تواند بگویند آن‌ها را در فرآیند آموزش فعال نمود، ضمناً استفاده از رسانه‌های آموزشی مناسب خود به طرح پرسش‌هایی ساده‌ای (این چیه؟ و این برای چیست) هم کمک شایانی می‌تواند داشته باشد

روش بازی

در این روش مطالب درسی رامی توان در قالب بازی به دانش آموزان ارائه نمود خصوصاً مطالب درس ریاضی نتایج تحقیقات سالتر نشان می‌دهد که یادگیری از راه حرکت (بازی) بهتر و سریعتر صورت می‌گیرد چرا که در بازی دانش آموزان هم فعالیت ذهنی و هم فعالیت جسمی دارند. در آموزش از راه بازی وضعیتی برای دانش آموزان ایجاد می‌شود تا خودشان معانی و روش‌ها را ادراک و معنای عدد را برای خود پیروانند، و در نتیجه به تعمیق یادگیری در آن‌ها منجر شود. (راهنمای ریاضی اول ۹۳)

بازی‌های آموزشی، بازی‌های برنامه ریزی شده‌ای است که معلم با انجام آن‌ها به دنبال تحقق هدف خاصی می‌باشد لذا با توجه به نوع هدف، بازی‌ها را انتخاب و اجرا می‌کند. باید در نظر داشت که همه شاگردان در جریان بازی مشارکت داشته باشند و این امر مستلزم توجه معلم به همه دانش آموزان می‌باشد (راهنمای علوم ۱۳۹۳)

روش تدریس توضیحی

روش توضیحی عبارت است از انتقال مستقیم اطلاعات به دانش آموزان با استفاده از مطالب چاپی و جزوه یا سخنرانی. در این روش معلم هم اصول و هم راه حل را ارائه می‌دهد و تمامی مطالبی که باید آموخته شود را به دانش آموزان عرضه می‌کند. معلم مثال‌های زیادی را تدارک می‌بیند تا دانش آموزان بتوانند مفاهیم و اصول را تعمیق داده و در موقعیت‌های جدید به کار ببرند که این روش فعالیت‌هایی به صورت گام به گام تا رسیدن به مرحله تسلط را دارا می‌باشد بدین صورت که معلم ابتدا به توضیح و تشریح گام به گام مطالب می‌پردازد و سپس با ارائه مثال‌هایی آن‌ها را توضیح می‌دهد و بعد الگو سازی و توصیف تکلیف یادگیری می‌نماید و در پایان نکات مهم درس را مرور می‌کند و نکته مورد نظر در این روش آن است که معلم از به حاشیه بردن مطلب خودداری نماید و از مثال‌هایی ملموس استفاده نماید و به یادگیرندگان اجازه بازگویی آموخته‌ها را بدهد (راهنمای ریاضی اول ۱۳۹۳).

روش آموزش برنامه‌ای

آموزش برنامه‌ای یک نظام انفرادی است که با هدف هماهنگ کردن یادگیری با نیازهای فردی دانش آموزان است. در این روش مواد آموزشی به واحدهای کوچک تقسیم می‌شود که چارچوب یا گام نامیده می‌شود و در هر گام تکلیفی مشخص شده که باید از راه انجام دادن به هدف رفتاری مورد نظر آن دست یافت و این گام‌ها براساس مهارت‌های قبلی دانش آموز تنظیم می‌شود گام‌ها و مراحل باید به گونه‌ای برنامه ریزی شود که یادگیرنده به تدریج به هدف‌هایی نهایی نزدیک شود. آموزش برنامه‌ای به دو صورت خطی و شاخه ای انجام می‌شود که در برنامه ریزی به صورت خطی باید دانش آموز فعال باشد و پاسخ‌های اثلیه وی درست و تشویق و تقویت بلافاصله باشد و از آسان به مشکل طرح شود و در هر گام نباید پاسخ مستقیماً در اختیار دانش آموز قرارگیرد بلکه راهنمایی شود تا خودش به پاسخ دست یابد یعنی رابطه را کشف نماید و قدم به قدم و بسیار کوتاه باشد و هدف درک مطلب است نه حفظ آن‌ها در روش شاخه‌ای گام‌ها به صورتی است که در صورت اشتباه دانش آموز برای رفع آن به شاخه



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

دیگر هدایت می‌شود نکته مورد توجه آن است که ممکن است همه گام‌ها برای همه دانش آموزان نباشد و قسمتی از آن برای بعضی از دانش آموزان حذف شود (راهنمای ریاضی دوم ۱۳۹۳).

روش تدریس پیش سازمان دهنده

الگوی تدریس پیش سازمان دهنده از آزوبل^۱ می‌باشد. یادگیری در این مکتب به معنای درک کل است و به این معنا که اگر فراگیر کل یک موضوع را دریابد نسبت به اجزای آن شناخت لازم را به دست می‌آورد. این الگو با هدف رساندن دانش آموزان به شناخت کلی می‌باشد در یادگیری ابتدا باید مطالب کلی‌تر را یادبدهیم و بعد جزئیات آن را آموزش دهیم. در این روش معلم ساخت ذهنی فراگیر را کنترل می‌کند

روش اکتشافی: یادگیری اکتشافی بر رویکرد فراگیرنده محور استوار است و در نقطه مقابل روش مستقیم است. در این روش دانش آموزان تشویق به خود یادگیری و خود سازمان دهی می‌شوند و معلم با فراهم آوردن فعالیت‌های انگیزشی به تحریک طبیعی حس کنجکاوی دانش آموزان می‌پردازد (۹ راهنمای ریاضی ۱۳۹۳). و در این فرایند یادگیری دانش آموز به طور مستقل با راهنمایی معلم یا بدون راهنمایی معلم به کشف قانون یا راه حل می‌پردازد که این راهنمای معلم ویا نبود آن بسته به ویژگی های فردی دانش آموز متفاوت است. البته با توجه به نیازهای خاص دانش آموزان کم توان ذهنی معلم بسته به نوع نقص‌ها و ناتوانی های دانش آموز راهنمایی‌هایی خود را ارائه می‌دهد و نیازمند صبور بودن معلم تا حصول به نتیجه می‌باشد

جدول ۱ کاربرد روش‌های تدریس به تفکیک درس‌ها

یکی از روانشناسان مکتب گشتالت^۱

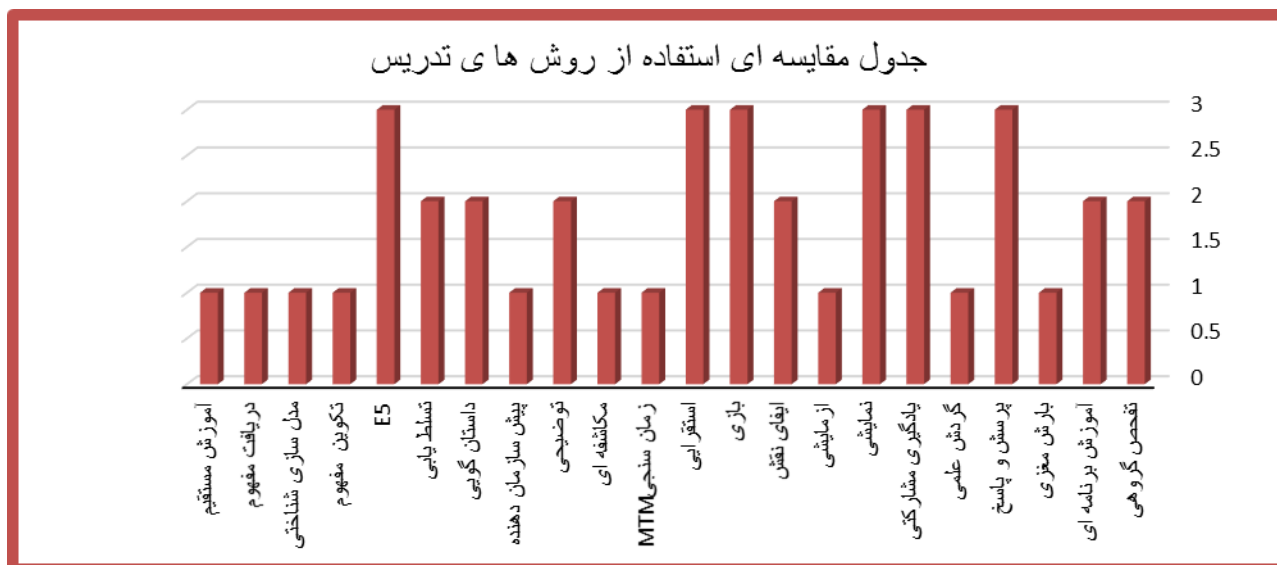


ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

ریاضی	علوم	فارسی	روش تدریس
*	*		تفحص گروهی
*	*		آموزش برنامه‌ای
	*		بارش مغزی
*	*	*	پرسش و پاسخ
	*		گردش علمی
*	*	*	یادگیری مشارکتی
*	*	*	نمایشی
	*		ازمایشی
*	*		ایفای نقش
*	*	*	بازی
*	*	*	استقرایی
	*		زمان سنجی MTM
*			مکاشفه‌ای
*		*	توضیحی
		*	پیش سازمان دهنده
*		*	داستان گویی
*			تسلط یابی
*	*	*	E۵
*			تکوین مفهوم
*			مدل سازی شناختی
*			دریافت مفهوم
*			آموزش مستقیم

با توجه به جدول بالا تنوع روش‌ها در درس ریاضی بیشتر است این موضوع می‌تواند به تنوع بیشتر مفاهیم در درس ریاضی باشد. ضمن اینکه بعضی از روش‌ها در یک درس خاص هستند و بیشتر می‌توانند در موضوعی خاص به کار روند اما با این حال استفاده از هر روشی باید موضوع آن درس وضعیت دانش آموزان و توانمندی آنان را در نظر گرفت.



این روش‌ها در سه درس مورد بررسی یعنی (فارسی، ریاضی و علوم) مورد استفاده قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است در فرایند یاددهی - یادگیری و یک طرح درس هیچگاه از یک روش استفاده نمی‌شود بلکه از ترکیب چند روش استفاده می‌شود که انتخاب هر روش بسته به موضوع درس و توانمندی دانش آموزان متفاوت است. در دانش آموزان کم توان ذهنی همواره معلم باید در نظر بگیرد که ممکن است یک روش برای دانش آموزی جواب دهد ولی برای دانش آموز دیگر همان روش جواب ندهد بدین ترتیب نیاز است معلمین ابتدا به شناسایی ویژگی‌های فردی هر دانش آموز اطلاعات مورد نیاز را کسب کرده و با توجه به موضوع درس از بهترین روش تدریس که جواب می‌دهد استفاده کند.

نتیجه گیری

با توجه به ظرفیت محدود یادگیری در زمینه‌های انتزاعی، دانش آموزان کم توان ذهنی باید از روش‌های ملموس وحسی با درگیر شدن دانش آموزان استفاده شود لذا طراحی و اجرایی برنامه آموزشی کاربردی متناسب با زندگی روزانه لازم به نظر می‌رسد. روش‌های دانش آموز محور به دلیل ارتباط مستقیم فرتایند اجرای آموزش باعث افزایش مهارت‌های شخصی، مهارت‌های زندگی و سازگاری اجتماعی، آموزش مهارت‌های او می‌شود آشنایی با رویکردهای گوناگون و انتخاب و معرفی برنامه‌ای متناسب با ویژگی‌های چنین دانش آموزانی می‌تواند تسهیل کننده یادگیری و تسریع کننده آن باشد بادر نظر گرفتن این که روش‌هایی فوق باعث تعامل دانش آموزان باهم و بالا بردن سازگاری اجتماعی آن‌ها و پرورش مهارت‌های ارتباطی آن‌ها می‌شود کودکان این گروه مانند هر کودک دیگری نیاز دارند که در انجام تکالیف خود موفق شوند. اگر نیازهای آنان به طور مناسب ارزیابی و مورد توجه واقع نشود، در بسیاری از وظایف روزانه و تکالیف مدرسه احساس عدم کفایت می‌کنند، و این مسئله غالباً به اختلال هیجانی در یادگیری می‌انجامد و یا انجام موفقیت آمیز کارهایی که قبلاً در آن‌ها تسلط داشته‌اند را با شکست روبرو می‌سازد. لذا معلم باید به تلاش‌های کودک به شکل مثبتی پاسخ داده و ارتباط با کودک را بهبود بخشد بطوریکه آموزش را برای کودک امری لذت بخش، معنادار و هماهنگ با محیط اطراف او سازد، تا با تاکید بر نکات مثبت پیشرفت کودک، فرصتی پیش آید تا وی به توانایی‌های خود پی ببرد و در مراحل بعدی آموزش، بیشتر تلاش کند. به این منظور درک کامل توانایی‌ها و ناتوانی‌های کودک نه تنها در تعدیل واکنش‌ها موثرند، بلکه موجب تعدیل توقعات و انتظارات ما از فرد معلول



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

و حتی از خودمان می‌شود.

منابع

۱. ای جی بلوم (۱۹۸۶) مدیریت آموزشی به عنوان قلمرو حرفه‌ای مترجم محمد پرداخت چی، فصلنامه مدیریت در آموزش و پرورش. سال چهارم ۱۳۷۴
۲. پورجلال فریبا، حسنی مینا، آگاهی مهری، روشنی رؤیا، اکبری زهرا، راهنمای معلم (راهنمای تدریس) ریاضی پایه دوم تا چهارم چاپ اول ۱۳۹۳ ناشر: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
۳. سیف، علی اکبر روانشناسی پرورشی نوین نشر دوران ۱۳۸۷
۴. (شعبانی، حسن مهارت‌های آموزشی و پرورشی انتشارات سمت ۱۳۸۵)
۵. خلاج دهقانی ملکه، صحرایی نفیسه، مهدوی مریم، راهنمای تدریس) علوم پایه دوم تا چهارم چاپ اول ۱۳۹۳ ناشر: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
۶. رستمی، مریم (۱۳۹۰). شیوه‌های نوین تدریس
۷. زرغام پور محبوبه، موسوی فخرالسادات، پورسلیمان طاهره، افتخاری فائزه، شجاعی معصومه، راهنمای تدریس) فارسی پایه اول چاپ اول ۱۳۹۳ ناشر: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
۸. زرغام پور محبوبه پورجلال فریبا، حسنی مینا، کرمی سحر، روشنی رؤیا، اکبری زهرا راهنمای معلم (راهنمای تدریس) ریاضی اول چاپ اول ۱۳۹۳ ناشر: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
۹. غریبی فرزانه زارعی زوارکی اسماعیل تأثیر آموزشی چند رسانه‌ای بر میزان یادگیری و یادداری ریاضی دانش آموزان دختر کم توان ذهنی پایه چهارم شهر اراک روانشناسی افراد استثنایی
۱۰. قربانی چروش، حمیده، ۱۳۸۶، تأثیر آموزش برنامه‌ای بر یادگیری کودکان کم توان ذهنی، همایش منطقه‌ای جایگاه تکنولوژی آموزشی در نظام تعلیم و تربیت، کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، ۲۰۱۲.
۱۱. محبی عظیم تدریس وارزشیابی با رویکرد فرآیند محور ۱۳۹۳.
۱۲. (هاونگی حسین محسن پور بهرام وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - دانشگاه تربیت معلم تهران ۱۳۸۱).
۱۳. هاشمی اعظم جاهدی سهیلا مقایسه کیفیت زندگی و سبک‌های دل‌بستگی در دانش آموزان عادی و کم توان ذهنی شهر شیراز دانشگاه آزاد اسلامی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت - دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی ۱۳۹۰.