



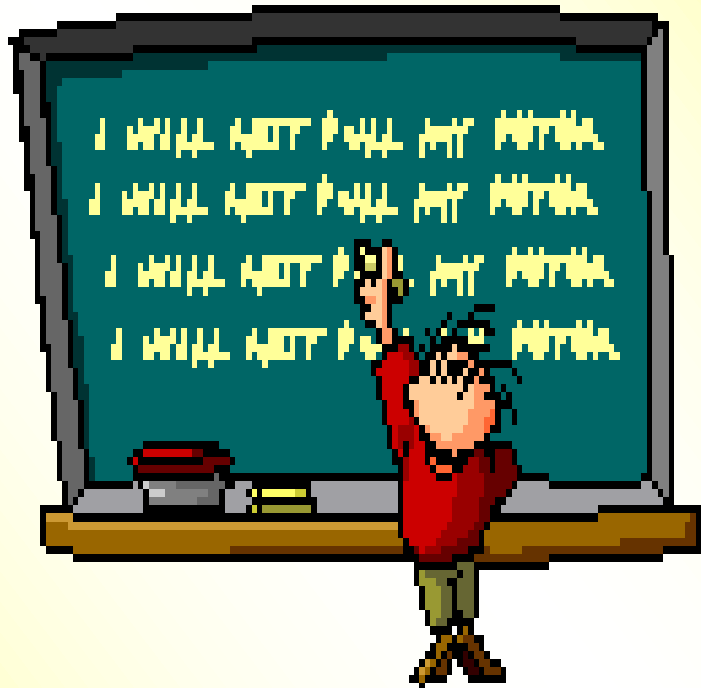
وزارت آموزش و پرورش



آموزش به دانش آموزان با اختلال های فراگیر رشدی (طیف اتیسم)

بر اساس چهار روش تحلیل رفتار کاربردی، آموزش دارای ساخت، کاربرد تصویر و

یکپارچگی حسی



معاونت برنامه ریزی آموزشی و توان بخشی

۱۳۹۳

وزارت آموزش و پرورش

سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تالیف: معاونت برنامه ریزی آموزشی و توان بخشی

گروه برنامه ریزی آموزشی و درسی دوره اول و دوم متوسطه حرفه ای

نام کتاب: آموزش به دانش آموزان با اختلال های فراگیر رشدی (طیف اتیسم)

پدید آورندگان: سید علی صمدی و همکاران (سهیلا خاکزاد، منیره عزیزی)

سال ۱۳۹۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵.....	مقدمه
۶.....	سخنی با همکار.....
۸.....	بخش ۱: معرفی اتیسم
۹.....	کلیاتی در مورد اختلال های طیف اتیسم.....
۱۰.....	علائم اختلال های طیف اتیسم.....
۱۱.....	نقص در رشد اجتماعی.....
۱۲.....	زبان و ارتباط مختل.....
۱۳.....	عدم انعطاف افکار و توانایی تخیل محدود.....
۱۴.....	روش های انجام مداخله در اختلال های طیف اتیسم.....
۱۵.....	مداخله های روانی - آموزشی.....
۱۶.....	مداخله های زیستی - دارویی.....
۱۷.....	مداخله های مکمل.....
۱۸.....	شیوه منتخب و ترکیبی (گزینه‌شی).
۱۹.....	بخش ۲: روشهای مداخله و آموزش
۲۰.....	تحلیل رفتار کاربردی (ABA).....
۲۷.....	طرح درس نمونه به روش تحلیل رفتار کاربردی.....
۳۲.....	استفاده از تصویر در آموزش به افراد دارای اختلال های طیف اتیسم.....
۳۲.....	استفاده از نماد های تصویری برای برقراری ارتباط.....
۳۳.....	روش پکس (PECS).....

۴۰.....	طرح درس نمونه با استفاده از تصویر و استفاده از مبادله تصویر برای برقراری ارتباط.....
۴۲.....	روش تیچ (TEACCH).....
۵۳.....	طرح درس نمونه به روش TEACCH.....
۵۷.....	روش یکپارچگی حسی (SI).....
۶۶.....	طرح درس نمونه به روش یکپارچگی حسی.....
۶۸.....	طرح درس نمونه به روش یکپارچگی حسی.....
۷۲.....	طرح درس به شیوه ترکیبی.....
۷۲.....	توصیه های آموزشی.....
۷۴.....	نمونه طرح درس هایی به روش ترکیبی (تحلیل رفتار کاربردی، آموزش دارای ساخت، آموزش با استفاده از تصویر برای برقراری ارتباط و روش یکپارچگی حسی).....
۱۱۴.....	ضمایم
۱۱۵.....	نمونه کاربردگ های تهیه طرح درس روش های مختلف.....
۱۲۹.....	نمونه هایی از برنامه های تدوین شده توسط دبیران دانش آموزان با اختلال های طیف اتیسم.....
۱۵۸.....	منابع:.....

مقدمه

بی شک یکی از دغدغه‌هایی که همواره ذهن کارشناسان، برنامه‌ریزان، معلمان و متخصصان تعلیم و تربیت دانش‌آموزان طیف اتیسم را به خود معطوف داشته است، چگونگی حصول استقلال نسبی، خودکفایی اجتماعی و اقتصادی آنان می‌باشد. بدیهی است این مهم دست‌یافتنی نخواهد بود مگر اینکه نظام آموزشی و توانبخشی ویژه با استفاده از روش‌های خاص این گروه، مخاطبانش را جهت فراگیری مهارت‌های آموزشی، حرفه‌ای و اجتماعی به نحوی هدایت نماید که ضامن موفقیت ایشان در زندگی روزمره باشد.

با توجه به ورود دانش‌آموزان طیف اتیسم به دوره‌های متوسطه اول و دوم حرفه‌ای، گروه حرفه‌آموزی به منظور ارتقاء کیفی آموزش به این گروه از دانش‌آموزان بر آن شد تا با همکاری واحد برنامه‌ریزی آموزشی دانش‌آموزان طیف اتیسم اقدام به تدوین کتاب حاضر نماید.

برخود لازم می‌دانم از همکاری صمیمانه جناب آقای دکتر سیدعلی صمدی که مدیریت پروژه تالیف کتاب مذکور را برعهده داشته‌اند و کارشناسان گرامی سرکار خانم منیره عزیز و سرکار خانم سهیلا خاکزاد که در تدوین این کتاب تلاش زیادی نموده‌اند، سپاسگزاری می‌شود.

امید است همکاران ارجمند پس از مطالعه و اجرای کامل کتاب نظرات، پیشنهادات و انتقادات سازنده خود را به سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور اعلام نمایند.

معاونت برنامه‌ریزی آموزشی و توان‌بخشی

سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

سخنی با همکار

با توجه به تنوع حجم مطالب موجود در زمینه برنامه های مداخله ای سعی بر این است که در یک کتاب مناسب ترین و تجربی ترین روش های مداخله ای و آموزشی برای دانش آموزان دارای اختلالات طیف اتیسم برگزیده شود. کتاب حاضر به منظور هدایت معلمان در امر آموزش دانش آموزان دارای اختلالات طیف اتیسم تهیه شده است. یکی از کمبود های حال حاضر نظام آموزش استثنایی در ایران عدم وجود منابع عمیق تحلیلی در مورد تدریس و روش های مختلف و متنوع آن برای تحت پوشش قرار دادن دانش آموزان دارای اختلالات طیف اتیسم است. مشاهده این نقص باعث شد تا گام لازم برای تدوین مجموعه ای در این زمینه برداشته شود. گستره وسیعی از روش های آموزشی و مداخله ای برای دانش آموزان قرار گرفته در طیف اتیسم وجود دارد، اما تصمیم گرفته شد که در این کتاب علاوه بر در نظر گیری تنوع در روش های انتخاب شده، کارا ترین روش های آموزشی و مداخله ای معرفی شوند.

محتوای موجود در این کتاب در دو حوزه عمده قابل تفکیک است؛

(۱) بخش نظری و معرفی اتیسم و روش های مداخله: هدف از تدوین این بخش کمک به معلمان برای آشنایی با علائم اتیسم و روش های کلی مداخله برای آموزش دانش آموزان دارای اختلالات طیف اتیسم است.

(۲) بخش عملی و بیان گام های تدوین طرح درس براساس چهار روش معرفی شده و طرح درس ترکیبی با استفاده از هر چهار روش.

لازم به یادآوری است که اطلاعات ارائه شده در این کتاب تنها برای راهنمایی شما در انجام برنامه های آموزشی در کلاس درس است و به هیچ عنوان فرد را به یک متخصص و یا صاحب نظر در این زمینه تبدیل نمی کند. برای اینکه در ارتباط با هر یک از این روش ها اطلاعات بیشتری کسب شود لازم است که به کتاب ها و منابع دیگری مراجعه گردد. برای کسب توانایی اجرای برنامه ها به طور کامل لازم است که افراد در دوره های آموزشی تایید شده از جانب مراکز معتبر علمی شرکت کنند.

شیوه نگارش کتاب حاضر به گونه ای است که به خواننده این اجازه را می دهد که هر محتوایی را در قالب های ارائه شده قرار دهد. این مربی و یا آموزگار کار آزموده است که با استفاده از تجربه خود و دانش و آگاهی عملی کسب کرده پیشین برای هر محتوا از راهکار مناسب استفاده می کند. لازم است در مورد دلایل انتخاب یک برنامه آموزشی مناسب و اجرای آن اندیشید. برخی از برنامه های آموزشی ارائه شده دارای توانمندی بیش تری نسبت به سایر برنامه ها هستند و احتمال موفقیت آنها در دستیابی به اهداف بیش تر است. مثلاً برای فعالیت های حسی و حرکتی مانند ورزش و هنر اگر از روش یکپارچگی حسی استفاده شود بهتر است و یا برای آموزش مهارت های شناختی اگر براساس روش های اصلاح رفتار اقدام شود برنامه های مشخص و عینی تری می توان تدوین کرد. روش هایی مانند پکس و تیچ را می توان در خدمت سایر روش ها و در ترکیب با آنها مورد استفاده قرار داد تا سطح کارایی برنامه ها را ارتقاء داد. در نهایت می توان چنین نتیجه گیری کرد که در یک طرح درس خوب و با توجه به اهداف یک درس خاص، با ترکیبی از روش های آموزش داده شده در این کتاب می توان بهترین راهکار آموزشی را در نظر گرفت.

بخش اول

معرفی اتیسم

کلیاتی در مورد اختلال های طیف اتیسم¹

اوژن بلولر² در سال ۱۹۱۹ این اصطلاح را برای توصیف رفتارهای در خود فرورفته و حاکی از انزوایی گروهی از کودکان دارای اسکیزوفرنی مورد استفاده قرار داد. اما این نام به عنوان نوعی اختلال رشد، در سال ۱۹۴۰ توسط لئو کانر³ در آمریکا به کار برده شد. کانر در میان گروهی یازده نفره از کودکان مراجعه کننده، مجموعه ای از ویژگی هایی را مشترک مشاهده کرد. علایم نشان داده شده توسط این کودکان در هیچ یک از طبقه بندی های موجود جای نمی گرفتند. کانر این کودکان را به عنوان افراد مبتلا به «اتیسم زود هنگام کودکی» نام گذاری کرد. «زود هنگام کودکی» به این دلیل انتخاب شد چون به نظر می رسید نشانگان آن از هنگام تولد وجود دارد و «اتیسم» به این دلیل از بلولر وام گرفته شد چون این کودکان در خود جذب بوده و با دیگران به طور مناسب ارتباط برقرار نمی کردند. این ویژگی ها در مقاله ای به نام «اختلالات اتیسمی برخوردارهای عاطفی»⁴ ذکر شدند. کانر در ادبیات مربوط به اتیسم بیش تر از سایر افراد شناخته شده است و حتی از میان پنج دسته از اختلالاتی که تحت عنوان اختلالات طیف اتیسم خوانده می شوند یکی از آن ها به نام سندروم کانر و یا اختلال اتیسمی خوانده می شود.

اتیسم اختلالی است که رشد و گسترش مهارت های اجتماعی و ارتباطی فرد را مختل می کند. یعنی این تشخیص نشان دهنده نوعی اختلال رشدی است که با نقص در رفتارهای ارتباطی و کلامی و وجود الگوهای غیرطبیعی در هر دو زمینه مشخص می شود. این اختلال در افراد مختلف علائم متفاوتی دارد و برای جدا سازی آن از سایر اختلالات، اصطلاح «اختلالات موجود در طیف اتیسم» و یا مخفف آن ASD مورد استفاده قرار می گیرد. علت این است که دسته ای از افراد وجود دارند که دارای اتیسم هستند اما اثری از مشکلات و علایم دیگر در آنان

¹- این قسمت و قسمت روش های انجام مداخله در اختلالات طیف اتیسم برگرفته از کتاب اختلالات طیف اتیسم صمدی و مک کانکی (۱۳۹۰) است.

۲- Eugen Bleuler

۳- Leo Kanner

۴- Autistic Disturbances of Affective Contact

مشاهده نمی شود و عملکردهای شناختی مشابهی با جمعیت عادی دارند، با وجود این ویژگی ها و علایم تشخیصی اتیسم را نیز در خود دارند. این گروه با نام آسپرگر از سایرین جدا می شوند. بر اساس این اطلاعات می توان نتیجه گرفت که اختلال آسپرگر و علایم بیان شده توسط کانر با هم اختلالات طیف اتیسم را تشکیل می دهند. بنابر این به جای استفاده از برجسب تشخیصی اتیسم برای این دسته از اختلالات، از اصطلاح اختلالات طیف اتیسم استفاده می شود. این طبقه بندی باعث می شود که اتیسم از مقوله ناتوانایی های یادگیری خارج شده و به عنوان اختلالی متفاوت مورد توجه قرار گیرد. زیرا تا پیش از آن افراد دارای اتیسم را به عنوان کسانی که می توانند دارای عملکرد هوشی عادی باشد مورد بررسی قرار نمی دادند. امروز باور این امر برای ما آسان است که افراد دارای اتیسم می توانند افرادی با هوش متوسط و یا حتی بالاتر از حد معمول باشند.

علایم اختلال های طیف اتیسم

افراد دارای اتیسم علایم مختلف و گوناگونی از خود نشان می دهند. اما این علایم در یک طبقه بندی جامع در سه حیطه ای که کلیت و چهارچوب اصلی این دسته از اختلالات را نشان می دهد، قرار می گیرند. این سه حیطه عبارتند از:

- نقص در رشد اجتماعی
- زبان و ارتباط مختل
- عدم انعطاف افکار و توانایی تخیل محدود

لازم به ذکر است که هر سه حیظه با یک دیگر هم پوشی دارند و افراد دارای اختلالات طیف اتیسم تنوع گسترده ای از ناتوانی ها را که در نهایت خارج از این سه حیظه نیست از خود نشان می دهند و تفاوت های موجود میان افراد دارای اتیسم اغلب ناشی از وجود نقصی با درجه های متفاوت شدت در یکی از این سه حیظه است.

نقص در رشد اجتماعی

فرد دارای اتیسم تاخیر شدید و قابل ملاحظه ای در زمینه رشد اجتماعی، به ویژه رشد ارتباطات میان فردی⁵ از خود نشان می دهد. این افراد دشواری ویژه و قابل مشاهده ای در برقراری ارتباطات اجتماعی و تعامل های معمول بین افراد دارند در نتیجه فرایند طبیعی مانند دوست یابی برای آنان سخت و گاه غیر ممکن می شود. تفسیر جنبه غیر کلامی تعامل اجتماعی (درک نگاه و احساسات دیگران از طریق حالت های صورت، درک زبان بدن) برای این افراد دشوار و اغلب غیر ممکن است.

از مراحل بسیار ابتدایی رشد، فرد دارای اتیسم نشانه های نقص و یا تاخیر در رشد زمینه های اجتماعی را آشکار می سازد. کودکانی که در مراحل بعدی رشد، تشخیص اتیسم دریافت می کنند در مقایسه با افرادی که در زمینه اجتماعی دارای رشد طبیعی اند دارای شیوه های تعاملی متفاوتی هستند. از جمله این که :

- کمتر به دیگران نگاه می کنند.
- کمتر به نام خود واکنش نشان می دهند.
- لبخند متقابل کمتر مورد استفاده آنان قرار گرفته می شود.

5- interpersonal

▪ بازی های اجتماعی (مثلا بازی دالی یا قایم باشک) را انجام نمی دهند و یا به طور یک جانبه (با خودشان) انجام می دهند.

کودکان بزرگتر مبتلا، ممکن است علایمی حاکی از ناتوانی در ادراک اصول اولیه تعامل اجتماعی را از خود نشان دهند. مشکل این است که این افراد جایگاه رفتارها و مناسبت های مربوط به آن را درک نمی کنند.

درکل، کودکان دارای اتیسم در درک احساسات دیگران مشکل دارند و قادر به همدلی با دیگران و قرار دادن خود به جای آنان نیستند. بنابر این نقص در توانایی همدلی سد بزرگی بر سر راه دوست یابی و رشد فرایند های مربوط به آن است. این امر باعث انزوا و ناتوانی این افراد در برقراری ارتباط در وضعیت های اجتماعی می شود.

زبان و ارتباط مختل

افراد اتیسم در جنبه های متفاوت رشد زبان، گفتار و ارتباط مشکل دارند. تاخیر عمده در کاربرد اجتماعی زبان (که به عنوان عملکردهای زبانی⁶ شناخته شده است) و ادراک معانی نهفته در زبان⁷ (که معنی یا سمتیک⁸ نامیده می شود) وجود دارد.

هرچند تمامی افرادی که برچسب تشخیصی اختلالات طیف اتیسم دریافت می کنند، در این حیطه، دشواری و یا تاخیر دارند، اما این افراد توانایی های گوناگون و متفاوتی در زمینه عملکردهای گفتاری از خود نشان می دهند. در این گروه کودکانی وجود دارند که از نظر دایره ی واژگان، دستور زبان مورد استفاده و مهارتهای گفتاری در حد همسالان فاقد مشکل خود قرار دارند. از سوی دیگر گروه قابل توجهی از این افراد که اغلب به عنوان افراد دارای اتیسم کلاسیک شناخته می شوند فاقد توانایی زبان و گفتار هستند.

6 -pragmatics of language

7- implicit meaning

8- semantics

عدم انعطاف افکار و توانایی تخیل محدود

یکی از ویژگی های تعیین کننده ی اختلالات طیف اتیسم و اسپرگر وجود خشکی و عدم انعطاف در تغییرات ایجاد شده در محیط و امور روزمره است.

این عدم انعطاف می تواند عاملی برای احساس دستپاچگی و بهم ریختگی آنان در زمان بروز تغییر در محیط در نظر گرفته شود. تعداد فروانی از کودکان دارای اتیسم، از تغییرات ایجاد شده در محیط و نحوه اجرای امور روزمره دچار ترس شده و مایل به حفظ "همسانی"⁹ ها و عدم تغییر آنها هستند. این امر باعث می شود تا در برابر گیجی و درماندگی ناشی از تغییر از خود حفاظت کنند. تفکر منعطف و سیال نیازمند استفاده از نشانگان¹⁰ و استعاره ها است. یعنی توانایی درک این موضوع که یک نشانه و یا علامت می تواند معنی خاصی را به ذهن القاء کند (مثلا تصویر بشقاب می تواند به عنوان علامت غذا در نظر گرفته شود). انجام بازی های استعاره ای و برقراری ارتباط هر دو به نحوی توانایی فرد را در استفاده از نشانگان و استعاره ها نشان می دهد. هر دو حیطة در افراد دارای اختلالات طیف اتیسم آسیب دیده می شود.

افراد دارای اتیسم گستره وسیعی از رفتارهای وسواس گونه¹¹، و تکراری را¹² به صورت کلیشه ای از خود نشان می دهند. این رفتارها می توانند به شدت مخرب باشند و به عنوان مانعی برای رشد همه جانبه ی فرد در نظر گرفته شوند. زیرا الزام فرد به انجام این فعالیت ها باعث می شود که انجام بسیاری دیگر از فعالیت های مورد نیاز را به تاخیر اندازد. رفتارهای کلیشه ای و تکراری این افراد اغلب بسیار محدود و فاقد تنوع است. ممکن است ساعت ها به بخشی از یک شی خیره شوند (مثلا فرمان و یا چرخ ماشین و یا ماشین لباسشویی در حال چرخش) و یا شیفته ی شی

9- sameness

10- symbols

11- compulsive

12- ritualistic

خاص (مثلا دگمه يك لباس) باشند. اغلب از نقش شی و یا کاربرد و عملکرد آن در کلیت سیستم (مثلا نقش چرخ یا فرمان در کلیت ماشین) اطلاعی ندارند. وجود چنین علایقی مهارت های مربوط به بازی کردن افراد دارای اتیسمرا تحت تاثیر خود قرار می دهد و مانعی برای رشد این حیطة به شمار می آید. به دلیل تفاوت الگو های مورد استفاده برای بازی در این گروه از کودکان، سایر کودکان نیز میلی به بازی کردن با این افراد از خود نشان نمی دهند. بنابر این بازی های مشترک و تعاملی نیز زمینه رشد و توسعه نمی یابد. توجه به جزییات امور روزمره نیز از ویژگی های این افراد به شمار می رود.

رفتارهای وسواسی شامل فعالیت هایی مانند چیدن و سازماندهی و یا عملکردهای تکراری مانند خاموش و روشن کردن چراغ و یا اصرار بر بسته بودن در است. یک فعالیت کلیشه ای عملکردی است که بطور مکرر تکرار می شود و تغییرات بسیار کمی در نحوه اجرای آن داده می شود. این فعالیت ها گاه با سرعت زیاد انجام می شود (مثلا بال زدن و تکان دادن دست ها، چرخاندن خود، ضربه زدن، تکان دادن خود و یا تکان دادن سر به طرفین). تعدادی از این رفتارها می تواند به فرد آسیب برساند. وجود چنین رفتارهایی باعث مشخص بودن و وجود تفاوت میان فرد دارای اتیسم و خواهر و برادر وی و یا گروه همسالانش می شود و عاملی برای منزوی شدن اجتماعی این افراد به شمار می رود. دشواری های حسی نیز در این گروه از کودکان مشاهده می شود که به نوبه خود می تواند بر رفتارهای آنان و نوع تعامل با محیط تاثیر بگذارد.

روش های انجام مداخله در اختلال های طیف اتیسم

برای انجام مداخله و کاهش اثر ناتوانی ها و افزایش ظرفیت و توانمندی های افراد دارای اتیسم روش های مختلفی وجود دارند و بر پایه آن ها مداخلات مختلفی انجام می شود. این برنامه ها ممکن است بر افزایش توانایی انجام مهارت های زندگی روزمره متمرکز باشند، برای ارتقاء سطح رفتارهای ارتباطی فرد تدوین شده باشند و یا اینکه

توانایی تحلیل آنان را هدف قرار داده و تقویت کند، یا رفتارهای ناسازگارانه و مشکل آفرین آنان مانند آسیب رساندن به خود و یا پرخاشگری نسبت به دیگران را تعدیل کرده یا تغییر دهد. برنامه های دیگری وجود دارند که بر مهارت های آموزشی فرد دارای اختلال، تاکید دارند و اغلب عمومیت بیشتری دارند و در مورد بیشتر اختلالات رشدی قابل استفاده می باشند. مانند اغلب برنامه های مداخله ای گفتار درمانی و یا برنامه های دوره پیش دبستانی، برنامه هایی هستند که با اندک تغییر و تعدیلی برای کودکان طیف اختلالات اتیسم مناسب خواهند بود. تعدادی دیگر از برنامه های مداخله ای شامل فعالیت هایی هستند که بر فرصت هایی برای بهبود سطح کیفی زندگی این افراد و اعضای خانواده آنان تاکید دارند. مثلا فرصت هایی به آنان داده می شود تا با استفاده از آن این افراد بتوانند در مراکز عمومی مانند استخر حضور یابند و یا به منظور کسب تجربه شغلی به گروه های حمایت کننده از حقوق خود بپیوندند.

تمامی روش های فوق، برای افراد دارای اختلال به صورت مستقیم می باشد اما روش های دیگری نیز وجود دارد که مداخله در آنها به صورت غیر مستقیم است و تاکید آنها بر آموزش کسانی است که در ارتباط با افراد دارای اختلالات طیف اتیسم قرار دارند (مثلا والدین و یا مربیان و آموزگاران) تا بتوانند مهارت های مربوط به مراقبت از افراد دارای اتیسم و یا نحوه ی ارتباط با وی را یاد بگیرند.

این کتاب روش تاثیرگذاری غیر مستقیم بر دانش آموزان دارای اتیسم را در نظر دارد، و تاکید اصلی آن بر آموزش مربیان و معلمان دانش آموزان دارای اختلالات طیف اتیسم است تا از این طریق سطح اثرگذاری آنان در افزایش توانمندی های دانش آموزان خود را ارتقاء دهند.

در یک طبقه بندی کلی این روش ها را می توان به چهار حیطه عمده تقسیم کرد که در ادامه بحث به هر یک از آنها اشاره می شود.

۱- مداخله های روانی-آموزشی¹³

این حیطه شامل برنامه های آموزشی، رفتاری و سایر تکنیک های آموزشی است که معطوف به ایجاد تغییر در رفتار فرد و دادن فرصتی برای رشد و بهبود رفتارهای موجود در ذخیره ی رفتاری وی است. این حیطه شامل موارد زیر می باشد:

مداخلات رفتاری- به منظور ایجاد تغییر در رفتار یک فرد و تقلیل رفتارهای ناخواسته و افزایش رفتارهای مطلوب مورد استفاده قرار می گیرد.

مداخلات مبتنی بر مهارت- به منظور ایجاد، نگهداری و حمایت از مهارت های ویژه (مهارت های اجتماعی، خودیاری و) و مورد نیاز فرد استفاده می شود.

مداخلات مبتنی بر ارتباط- به منظور ایجاد حس ارتباط با دیگران، تشویق به نزدیکی و دلبستگی¹⁴ با دیگران است. برنامه هایی که در این روش ها استفاده می شوند عبارتند از: مداخلات جامع اولیه رفتاری¹⁵، تیچ¹⁶، روش برقراری ارتباط با استفاده از مبادله ی تصویر (پکس) و برنامه ی درمان با استفاده از فعالیت های روزانه¹⁷.

۲- مداخله های زیستی-دارویی¹⁸

این حیطه شامل مداخلات روانی- دارویی است که برپایه داروهایی مانند آنتی بیوتیک ها، داروهای ضدافسردگی، داروهای ضد تشنج، داروهای ضد قارچ، آنتی هیستامین ها، داروهای ضد تنش، داروهای ضد سایکوز مانند

13-psycho-educational

14- attachment

15- Early Intensive Behavioural Interventions

16- TEACCH

17- Daily Life Therapy

18- Bio-medical interventions

رسپریدون¹⁹ و یا آنیکس لویتیک²⁰، داروهای تثبیت کننده خلق و حالت، آرامبخش ها²¹، استروئید ها²² و داروهای محرک پایه گذاری شده است.

رژیم های غذایی و استفاده از مواد مکمل²³ نیز در این طبقه قرار می گیرند.

۳- مداخله های مکمل

این حیطه به گروهی از برنامه ها اطلاق می شود که برای افراد دارای اختلالات طیف اتیسم ایجاد شده و نشانه های مرتبط با این اختلالات را هدف قرار می دهد. مانند رژیم غذایی بدون گلوتین / کیسین²⁴ و سکرین، روش دی.آی.آر²⁵، درمان به شیوه انسجام حسی، آموزش انسجام شنیداری²⁶ و مداخلات به شیوه بازی درمانی و هنر درمانی.

۴- شیوه منتخب و ترکیبی (گزینشی ۲۷)

گرچه گاهی تنها یک مدل مداخله ای برگزیده می شود، اما در عمل اغلب اوقات افراد ترکیبی از این مداخله ها را استفاده می کنند. چنین روشی را شیوه ترکیبی یا منتخب (گزینشی) می نامند. در کشورهایی مانند انگلستان یا ایرلند شیوهی روانی-آموزشی و شیوه های مکمل در مقایسه با روش های مداخله ای زیستی- دارویی بیش تر مورد استفاده است و برای انجام مداخله با افراد دارای اختلالات طیف اتیسم در اولویت قرار می گیرد. مداخلات تثبیت شده برای

19- Risperidone
20- Anxilyotics
21- Sedatives
22- steroids
23- supplements

۲۴ - ماده پنیری، چربی پنیر

25- DIR Method
26- Auditory Integration
27- Eclectic approaches

کودکان دارای اختلالات طیف اتیسم، روش‌های برگرفته از آموزش ویژه و روانشناسی رفتاری هستند و علی‌رغم تفاوت‌های نظری و یا عملکردی، نکات مشترک بسیاری با هم دارند.

اکنون با توجه به کاربردحیطه‌های روانی-آموزشی در برنامه‌های آموزشی دانش‌آموزان دارای اختلالات طیف اتیسم، به معرفی و توضیح چهار روش مداخله‌ای با استفاده از این دیدگاه پرداخته می‌شود. این روش‌ها عبارتند از: روش تحلیل رفتار کاربردی، آموزش و تربیت افراد دارای اتیسم و ناتوانی ارتباطی (تیچ)، نظام برقراری ارتباط با استفاده از تبادل تصویر (پکس) و یکپارچگی حسی.

بخش دوم

روش های مداخله و آموزش

تحلیل رفتار کاربردی (ABA)

تحلیل رفتار کاربردی برگرفته از علم رفتارگرایی است که این علم خود تلاشی پی گیر برای پی بردن به قوانین عمومی یادگیری انسان و حیوان در آزمایشگاه و به کار بردن این قوانین در کلاس درس، محیط کار و جامعه است. تحلیل رفتار به عنوان یک ابزار آموزشی مؤثر در کمک به کودکان دارای اختلالات طیف اتیسم و دارای نقایص ارتباطی و کمک به آنان در کسب مهارت های جدید به اثبات رسیده است. از جمله این روش های درمانی می توان به تحلیل کاربردی رفتار اشاره کرد. در این روش ها از تکنیک هایی نظیر زنجیره سازی، شکل دهی رفتار و موارد مشابه استفاده می شود. اصول اولیه درمان رفتاری، غالباً در امور آموزشی، محیط های کاری و مراقبت از کودکان فارغ از نوع رشدشان نیز به کار گرفته می شود. در ارتباط با تحلیل رفتار کاربردی و اتیسم که امروزه در ایران و اغلب کشورهای جهان یکسان به کار برده می شوند ذکر چند نکته ضروری است. مهمترین این نکته ها تفاوت بین علم تحلیل رفتار کاربردی و اتیسم است. یعنی این که تحلیل رفتار کاربردی روشی برای درمان کودکان دارای اتیسم نیست. بلکه بخش کاربردی، علمی است به نام علم تحلیل رفتار. تذکر این نکته کاملاً ضروری است زیرا اغلب والدین و متخصصان به غلط این علم را روشی برای درمان و آموزش کودکان دارای اتیسم در نظر می گیرند. مانند آن است که گفته شود علم پزشکی از جمله یکی از روش های درمان سرماخوردگی است.

تحلیل رفتار کاربردی یک برنامه تولیدی تجاری نیست و نمی توان آن را مانند روش هایی از جمله پکس و تیچ در نظر گرفت. زیرا با در نظر گیری این علم مانند سایر روش های تجاری ایجاد شده این اشتباه پیش می آید که برای استفاده از تحلیل رفتار کاربردی طی کردن دوره های کوتاه مدت کافی است و با گذراندن چند دوره کوتاه مدت

می توان خود را یک متخصص تحلیل رفتار دانست. پذیرش چنین اشتباهی مانند این است که برای پزشک شدن حضور در چند دوره کوتاه مدت را که در چند روز به صورت فشرده ارائه می شوند، کافی بدانیم.

مانند هر علم دیگری از جمله پزشکی و مهندسی، کسب تخصص در زمینه علم تحلیل رفتار کاربردی نیازمند طی دوره های جامع و گسترده طولانی مدت است که اغلب در سطح دانشگاه و در مدت زمانی گاه چند ساله ارائه می شود.

ویژگی های علم تحلیل رفتار و علت استفاده از آن در زمینه افراد دارای اتیسم

استفاده از تحلیل رفتار کاربردی در گروه افراد دارای اتیسم با روش لوواس آغاز گردید و بعد ها به مداخلات جامع اولیه رفتاری برای افراد دارای اتیسم و سایر شرایط مرتبط با آن تغییر پیدا کرد. مدل های مختلفی از این روش ایجاد شده است و برنامه های تکمیلی مختلف سعی کرده اند که ایرادهای مختلف و وارد شده به این روش را رفع کنند. از جمله این ایراد ها که در برنامه های جدید تر برگرفته از روش تحلیل رفتار کاربردی رفع شده اند حذف افراد دارای اتیسم از محیط طبیعی زندگی و ارائه برنامه در محیطی جداسازی شده است و مورد دیگر کنار گذاشتن والدین و کم توجهی نسبت به آن ها است. در مدل های نوین این روش، برنامه ها تعدیل شده تر و منعطف تر هستند و والدین نیز در اجرای برنامه نقش دارند.

شرکت اعضای خانواده در برنامه حائز اهمیت فراوان است و از عناصر اصلی برنامه های جدید رفتاری به شمار می آیند.

برنامه مداخله ای به این شیوه به تدریج تغییر می کند و از آموزش مهارت های پایه ای رفتار های سازشی به سمت مهارت های زبانی، آموزش مهارت های غیر کلامی و کلامی تقلید سیر می کند. پس از آن پایه ای برای انجام بازی با استفاده از اسباب بازی ایجاد می شود. پس از آن که افراد دارای اتیسم به این مهارت ها دست یافت مرحله

دوم برنامه بر آموزش زبان بیانی و استفاده از کلام کوتاه و ساده متمرکز خواهد شد و بازی های تعاملی با همسالان آغاز خواهد شد. در مراحل بسیار پیشرفته این روش، برنامه مداخله ای به خانه و مدرسه تعمیم خواهد یافت. همان طور که ذکر شد تحلیل رفتار کاربردی از روش آموزشی انفرادی یک به یک استفاده کرده و تقویت به عنوان یکی از عناصر بسیار مهم این برنامه رفتاری در نظر گرفته می شود. شواهد پژوهشی کافی در ارتباط با اثربخشی این روش برای آموزش مهارت های اساسی به افراد دارای اختلالات طیف اتیسم وجود دارد. به عنوان مثال در نشریه بهداشت روانی، گزارشی در ارتباط با اثر بخشی این روش، این گونه بیان شده است:

"سی سال بررسی و پژوهش نشان داده است که روش تحلیل رفتار کاربردی در کاهش رفتارهای ناخواسته و افزایش سطح ارتباط، یادگیری و رفتار مناسب اجتماعی کاملاً موثر بوده است."

هدف از کاربرد ABA برای افراد دارای اتیسم 27

- آموزش و ایجاد مهارت های جدید در زمینه زبان و ارتباط، رفتارهای اجتماعی، رفتارهای مراقبت از خود، مسائل تحصیلی و نظیر آن
- نگهداری و حفظ رفتار مطلوب در کودک
- افزایش رفتارهای مطلوب
- تعمیم رفتار مطلوب و رفتار یاد گرفته شده به سایر شرایط و موقعیت های مشابه
- کاهش و یا حذف رفتارهای نامطلوب مانند ایجاد قشقرق، آسیب به خود، رفتارهای وسواس جبری و نظیر آن.

۲۸- برگرفته از کتاب اتیسم ارزیابی درمان، تالیف طلعت رافعی، ۱۳۸۵؛ ص ۱۱۹-۱۱۶.

چگونه ABA بر یادگیری افراد دارای اتیسم تاثیر می گذارد

ABA به کمک تجزیه رفتار افراد دارای اتیسم به گامها و مراحل کوچک و ساده، رفتار مورد نظر را متناسب فراخوانی توجه²⁸ افراد دارای اتیسم می نماید. در ابتدا آموزش از اجزاء و مراحل ساده تشکیل شده است. با افزایش دامنه توجه کودک، گامها و مراحل یک رفتار بزرگتر و طولانی تر می شوند. بنابراین ABA به کمک توسعه توجه افراد دارای اتیسم توان یادگیری را افزایش می دهد، در آموزش به روش ABA به دلیل استفاده از تقویت کننده ها بعد از یادگیری هر گام توسط وی انگیزه افراد دارای اتیسم برای یادگیری و ورود به گامها و مراحل بعد و کسب رفتارهای پیچیده تر افزایش می یابد.

روش ABA به افراد دارای اتیسم تمیز و تشخیص محرکهای پیرامون را آموزش می دهد. افراد دارای اتیسم به کمک این روش می آموزند کدام یک از محرکهای محیطی شایسته توجه می باشند و او باید بدان پاسخ دهد. زمانی که پاسخهای افراد دارای اتیسم متناسب هر محرک در محیط ارائه شود، گفته می شود کنترل محرک ایجاد شده است. کنترل محرک از مباحث محوری طرح ABA می باشد. زمانی که کنترل محرک ایجاد شود یا به عبارتی پاسخ افراد دارای اتیسم تحت کنترل محرک مربوطه قرار گیرد یادگیری اصیل اتفاق افتاده است.

از آنجا که افراد باید بتوانند در نهایت آن چه آموخته است را به موارد مشابه تعمیم دهد و این عمل برای افراد دارای اتیسم نیز دشوار می باشد، روش ABA سعی نموده است تا با حداکثر امکان، شرایط و موقعیتهای آموزشی شبیه شرایط و موقعیتهای طبیعی زندگی افراد دارای اتیسم را فراهم نماید و یا رفتار را پس از فراگیری در طی زمان تعیین شده به سایر موقعیتهای طبیعی زندگی افراد دارای اتیسم تعمیم دهد. کودکان اتیسم

28- Attention span

مشکلات زیادی در یادگیری بدون واسطه یک رفتار آموزشی یا اجزاء و گامهای یک مهارت دارند. طرح ABA به کمک ارائه سرنخها و نشانه ها در آموزش هر رفتار به افراد دارای اتیسم کمک می کند تا با اطمینان و اعتماد بیشتر به خود و تجربه شکست کمتر و نیز با بهره گیری از یادگیری مشاهده ای به فراگیری موثر تر رفتار بپردازد.

اغلب افراد دارای اتیسم در هر دو زبان دریافتی و بیانی دارای نقص می باشند بنابراین درک آموزشهایی که مبتنی بر پر حرفی و درازگویی معلم می باشد برای این کودکان دشوار است. آموزش ABA از ویژگی ساده بودن و عینی بودن برخوردار است و به وضوح و بدون طول و تفسیرهای کلامی، مهارتها و رفتارها را در قالب مراحل و اجزاء برای افراد دارای اتیسم آشکار می سازد همانطور که فرد دارای اتیسم پیشرفت می کند و زبان دریافتی او قوی تر می شود آموزش ABA پیچیده تر می شود.

از نکات قابل توجه در روش ABA استفاده صحیح از اصول این روش می باشد که باعث اثر بخشی هر بیشتر این روش می گردد. در سال ۱۹۸۷ لواس و کوگل²⁹ در یک مطالعه طولی دریافتند که تقریباً "نیمی (۴۷٪) از کودکان که ۴۰ ساعت در هفته از درمان ABA استفاده کرده اند در نهایت قادر بودند کلاس اول ابتدایی عادی را با بدست آوردن عملکرد ذهنی و آموزشی عادی به دست آورند. در حالی که کودکانی که تنها ۱۰ ساعت در هفته از این مداخله استفاده کرده بودند قادر به این کار نبودند. تحقیقات جیمز مالیک³⁰ از دانشگاه اوهایو نشان داد که بین مداخله رفتاری ABA فشرده در اوایل کودکی و بهبود نمرات ضریب هوشی کودکان ارتباط وجود دارد. بر اساس این نتایج با وجود هزینه های بالای این روش مناسب است در دسترس تمام کودکان مبتلا به اتیسم باشد.

29- koegl
30- mulick

اجزاء ABA

محركهای تمیزی: (DS)³¹ علامت یا یک نشانه محیطی است که معلم، درمانگر یا والدین می خواهند به افراد دارای اتیسم آموزش دهند تا با ارائه یا مشاهده آن پاسخ مناسب بدهد.

محركهای سرنخ: (PS)³² یک نشانه، علامت یا محرک پیش آیندی است که به تمیز و تشخیص محرک تمیزی در افراد دارای اتیسم کمک می کند و موجب آن می شود تا افراد دارای اتیسم در مقابل محرک تمیزی پاسخ صحیح بدهد. اگرچه محركهای سرنخ یاری رسان بسیار خوبی برای افراد دارای اتیسم هستند، بر اساس توان یادگیری افراد دارای اتیسم استفاده آن برای معلم آزاد می باشد.

پاسخ: (R)³³ رفتاری است که هدف آموزشی می باشد و با تشخیص محرک تمیزی افراد دارای اتیسم باید آن پاسخ را ارائه دهد.

فاصله های میانی کوشش: (ITI)³⁴ مکث های کوتاهی است میان کوششهای متوالی افراد دارای اتیسم برای دادن یک پاسخ مناسب

محرک تقویت کننده: (RS)³⁵

31 -Discriminative stimulus

32-prompting stimulus

33-Response

34 -Inter- trial interval

35- Reinforcing stimulus

DS---PS---R---RS---ITI

همانطور که در نمودار بالا مشاهده می شود ابتدا محرک تمیزی (DS) به افراد دارای اتیسم آموزش داده می شود چنانچه معلم به این تشخیص برسد که افراد دارای اتیسم در ارائه پاسخ صحیح نیاز به کمک و راهنمایی دارد، به او یک سرنخ (PS) کوچک می دهد. به عبارتی مدلی که به افراد دارای اتیسم کمک بکند، زمانی که افراد دارای اتیسم پاسخ (R) را به طور صحیح می دهد یا حتی به پاسخ صحیح نزدیک می شود درمانگر به او پاداش می دهد (RS) پس از آنکه این مرحله آموزش به اتمام رسید، معلم مکث کوتاهی (ITI) می کند و به این وسیله به افراد دارای اتیسم اجازه می دهد تا دریابد که یک مجموعه ای را که از گامها و مراحل تشکیل شده است را فرا می گیرد و سپس معلم به مرحله بعد حرکت می کند.

طرح درس نمونه به روش تحلیل رفتار کاربردی

نام درس: واحد پوشاک

موضوع: لباس های مناسب در هوای گرم و سرد

کلاس و سال تحصیلی:

نام مربی:

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی سطح شناختی دانش آموز حیطه موضوع

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> مهارت های پیش نیاز تحصیلی | <input checked="" type="checkbox"/> اتیسم کلاسیک | <input type="checkbox"/> غیر کلامی |
| <input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی | <input checked="" type="checkbox"/> دارای عملکرد بالا | <input type="checkbox"/> کلامی |
| <input type="checkbox"/> رفتاری | | <input checked="" type="checkbox"/> ترکیبی از هر دو |
| <input checked="" type="checkbox"/> ارتباط/گفتار | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> اجتماعی/عاطفی | | |

هدف کلی:

آشنایی با لباس های مناسب فصول سال

• اهداف آموزشی درس

انتظار می رود که در فرایند یاددهی - یادگیری این درس هر نوآموز بتواند به هدف های زیر برسد:

۱. از میان مجموعه ای از تصاویر مربوط به لباس های مختلف، تصویری را که مربی نام می برد به درستی شناسایی کرده و با انگشت به آنها اشاره کند (حداقل ۴ تصویر از ۶ تصویر درست باشد).

۲. از میان مجموعه ای از کارت های مربوط به لباس های مختلف، تصویر لباس هایی را که مربی نام می برد، جدا کند و به دست مربی بدهد (حداقل ۵ تصویر از ۷ تصویر را به درستی شناسایی شود).

۳. پس از مشاهده تصاویر مختلف مربوط به لباس، نام آنها را بیان کند (حداقل ۸ مورد از ۱۰ مورد صحیح باشد).

۴. از میان لیستی از لباس های مناسب فصول سال و لیست دیگر علایم فصول سال (برف در زمستان، برگ ریزان در پاییز، خورشید در تابستان، ابر و باران در بهار) لباس مناسب را با استفاده از ماژیک به علامت مناسب فصل وصل کند (حداقل چهار مورد از ۶ مورد درست باشد).

۵. با مشاهده قطعات مختلف لباس هایی که توسط مربی به وی نشان داده می شود، فصل مناسب پوشیدن آن را بیان کند (حداقل ۵ مورد از ۷ مورد صحیح باشد).

۶. از بین لباس های مختلف لباس هر فصل را جدا دسته بندی می کند

۷. لباس مناسب هر فصل را نام می برد یا تصویر آن را نشان می دهد.

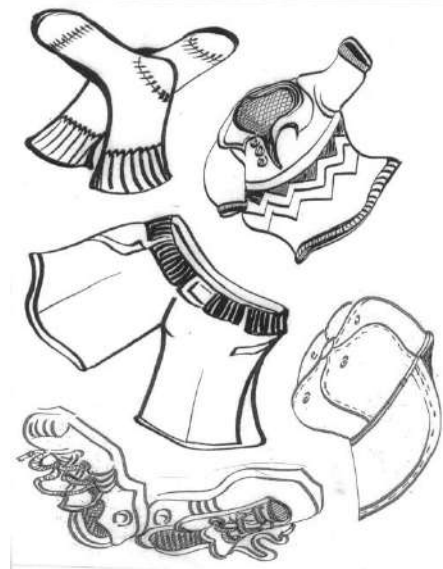
• پیش نیازهای شناختی:

مفاهیم: کلفت / نازک، گرم / سرد، کم / زیاد، خنک، نام فصول سال، وضع هوا در هر فصل

• راهنمای تدریس

ایجاد انگیزه: می توانید با استفاده از انواع لباس هایی که بچه ها در آن جلسه به تن کرده اند آموزش خود را شروع کنید. هم چنین می توانید تکه پارچه هایی را که از پیش جمع آوری کرده اید در اختیار دانش آموزان قرار دهید تا با مشاهده جنس آنان در مورد کلفتی، نازکی، گرمی و خنکی آن تصمیم بگیرند.

در این مرحله، استفاده از تصاویر مربوط به انواع پوشش ها و لباس ها مانند جوراب، ژاکت، پالتو، روپوش، و.. در مجموعه ای که بر روی یک تابلو زده شده است به آموزش کمک خواهد کرد.



پس از مشاهده عینی تصویر با زبانی ساده به بحث بپردازید: مانند نمونه زیر:

لباس ها انواع گوناگون دارند.

بعضی لباس ها کلفت هستند.

بعضی ضخیم هستند.

بعضی لباس ها نازک هستند.

ما چهار فصل در سال داریم.

بعضی فصل ها گرم و بعضی سرد هستند.

بعضی فصل ها خنک هستند.

اگر در زمستان لباس نازک بپوشیم چی میشه؟

اگر در تابستان لباس کلفت بپوشیم چی میشه؟...

سپس تصاویر تهیه شده با تلق های شفاف را که به صورت پوششی بر روی یکدیگر قرار می گیرند را با استفاده

از دفتر چه آن مورد استفاده قرار دهید.هم چنین می توانید با پوشیدن لباس های مختلف حالت پانتومیم مربوط به

آنها را اجرا کنید. بچه ها نیز می توانند یک به یک به تقلید از حرکت ، تشویق شوند.

فعالیت های تکمیلی:

بازی: دوازده تکه پارچه بریده شده از جنس های مختلف

(بافت درشت و ضخیم ، بافت ظریف و نازک، نرم،زبر،و..) تهیه

کنید ، ۶ عدد از آن ها را روی یک تخته یا مقوای ضخیم



بجسبانید. (اندازه های پیشنهادی ۱۰×۸ سانتی متر) و شش عدد دیگر را در اختیار دانش آموز قرار دهید و از وی بخواهید که با استفاده از لمس پارچه ای که در اختیار دارد مشابه آن را روی تخته پیدا کند. این کار می تواند به صورت فردی و یا دو به دو انجام شود. اگر سطح هدف برای دانش آموزان شما بالا است می توانید تعداد تکه پارچه ها را کم کنید.

خمیر بازی: لباس های مختلف را می توان از خمیر ساخت. برای انجام این کار می توانید از قالب های شیرینی مانند آن چه که در تصویر می بینید استفاده کنید.

دوخت: تصویر لباس مورد نظر را می توانید بر روی مقوا یا پارچه ضخیم بکشید و از دانش آموز بخواهید دور آن را کوک بزند.

نقاشی: از دانش آموزان بخواهید به شکل انفرادی در ارتباط با موضوع نقاشی بکشند.

- مواد و وسایل مورد نیاز:

تصاویر مختلف از انواع لباس ها (حداقل ۱۰ تصویر: کلاه، پالتو، دستکش، شلوار، کت یا کاپشن، شلوارک، چکمه، بوتین، کفش، زیر پوش، جوراب، شال گردن و بارانی)، قطعات بریده شده پارچه و یک مجموعه تلق شفاف (پوششی) مشابه تصویر زیر



استفاده از تصویر در آموزش افراد دارای اختلالات طیف اتیسم

یکی از علایم بیان شده در مورد ویژگیهای افراد دارای اختلالات طیف اتیسم ناتوانی در ادراک کلام و محرک های کلامی است. این افراد اغلب در مورد پردازش اطلاعات کلامی طولانی و پیچیده دارای مشکل هستند. اغلب این افراد در درک کنایه ها و یا جک ها و نکته های قرار گرفته در پشت آنان مشکل دارند. نگاهی به بیوگرافی های افراد دارای اتیسم که توسط خود آنان نگاشته شده است موید این امر است. تمپل گراندین در کتاب خود تحت عنوان تفکر با استفاده از تصویر این موضوع را به روشنی بیان کرده است و افراد دیگری نیز مانند دونا ویلیامز بر این امر مهر تایید زده اند. بر همین اساس برای حمایت از ادراک بیشتر این افراد سعی بر این است تا روش های جایگزین کلامی انتخاب شود. استفاده از تصویر یکی از روش هایی است که ادراک کلمات را برای افراد دارای اختلالات طیف اتیسم ممکن می سازد. در اغلب روش های آموزشی برای این دسته از دانش آموزان تاکید ویژه ای بر حمایت های بصری و مخصوصا استفاده از تصویر شده است. در ادامه بحث دیدگاه استفاده از تصویر در امر آموزش این دسته از دانش آموزان همراه با روش هایی که برای آموزش تاکید ویژه ای بر تصویر دارند، معرفی می شوند.

استفاده از نماد های تصویری برای برقراری ارتباط

روش استفاده از نمادهای تصویری برای برقراری ارتباط یا پکس³⁶ شیوه ای است که از تصویر و نمادهای تصویر برای برقراری ارتباط با افراد دارای اتیسم استفاده می کند. در این شیوه استفاده از نرم افزار های کامپیوتری نیز جایگاه خاصی دارد. در این روش به سادگی از تصویر و نمادهای بصری برای برقرار ارتباط با افراد دارای مشکلات ارتباطی استفاده می شود. در این روش از تصویر برای ساخت برنامه های مختلف، دستورالعمل ها، راهنما های آموزشی و برنامه های اختصاصی و انفرادی استفاده می شود. برای سهولت در انجام کار و کاستن از دشواری جستجوی تصویر های مختلف از نرم افزارهای حمایتی مانند بورد مارکر (BoardMaker) استفاده می شود تا تصویر های مورد نیاز برای اجرای برنامه های آموزشی را از میان طبقه بندی های مختلف به راحتی جستجو و انتخاب کردو البته استفاده از یک دوربین دیجیتال و تهیه عکس های شفاف و رنگی از اشیاء و امور مختلف هم می تواند این مشکل را تا حدودی رفع کند. اما نرم افزارها به دلیلی امکان ارتقاء و کار تخصصی انجام شده توسط گروهی از متخصصان رشته عکاسی، گرافیک و هنر های تجسمی و آموزش این امکان را فراهم می کند تا تصاویر مناسب را با حداقل زمان ممکن انتخاب کرد. در این روش هدف این است که با استفاده از حمایت بصری فراهم شده (تصویر، نماد، شی و یا کلمه و یا ترکیبی از آنها) حمایت های لازم برای افزایش ادراک دانش آموز را ایجاد کرد.

36-Picture Communication Symbols (PCS)

روش پکس (PECS)

برنامه پکس که روشی برای ایجاد مهارت برقراری ارتباط عملی در افراد دارای اختلالات طیف اتیسم است، حدود ۲۰ سال پیش توسط یک روانشناس بالینی به نام آندرو بوندی³⁷ و یک گفتار درمانگر به نام لوری فراست³⁸ پایه گذاری شد. این دو با استفاده از روش ابداعی خود به کودکان دارای اختلالات طیف اتیسم کمک کردند تا بتوانند آغازگر ارتباط باشند و بتوانند از این وسیله برای برآوردن نیازهای خود استفاده کنند. در این روش چند مرحله ای در آغاز سعی می شود تا با استفاده از تصویر فرد بتواند تقویت کننده های بسیار خواستنی و مورد علاقه خود را تقاضا کند و آغازگر فرایند ارتباط باشد. در مراحل بعدی فرد با استفاده از ترکیب تصویر و کلمه بر روی نوار جمله تقاضا هایی را به شریک ارتباطی خود اعلام می کند. پکس برای کمک به دانش آموزانی است که آغازگر ارتباط نیستند و برای برآوردن نیازهای خود به دیگران نزدیک نمی شوند.

پکس برای آموزش است و برای افزایش سطح توانایی ارتباطی افراد دارای اختلالات طیف اتیسم با استفاده از تصویر به کار می رود. لازم به ذکر است که استفاده از تصویر در برقراری ارتباط و آموزش افراد مبتلا به اختلالات طیف اتیسم رایج است اما نمی توان همه آن ها را پکس دانست. باید میان پکس (استفاده از نمادهای تصویری برای برقراری ارتباط) و پکس (برقراری ارتباط با استفاده از مبادله تصویر) تمایز قائل شد. در ادامه بحث به این مسئله بیشتر اشاره می شود. پکس روشی است با استانداردهای آموزشی و ابزار خاص خود که این روش را از بقیه روش های مشابه که در اغلب آن ها تصویر به کار می رود و از اصول تغییر رفتار ریشه گرفته اند، متمایز می سازد. هر چند در طی برنامه پکس خصوصا در مراحل نهایی آن، فرد به برقراری ارتباط بیشتر تشویق می شود اما این برنامه جهت آموزش گفتار طراحی نشده است. البته در طول برنامه افراد به استفاده از کلمات تشویق می شوند و اغلب به طور

37- Andrew Bondy

38-Lori Frost

خودانگيخته شروع به استفاده از گفتار نيز مي کنند. هدف نهايي و آرمانی برنامه پکس ايجاد و گسترش ارتباط خودانگيخته است. بنا بر اين برنامه در محيط خانه و مدرسه و ضمن انجام فعاليت های روزمره اجرامي شود و در آموزش برنامه از اغلب تکنیک های رفتاری مانند زنجيره سازی، شکل دهی، سرخ دهی، مدل سازی استفاده می شود. تدوين کنندگان برنامه معتقد هستند که اين برنامه نیازمند هیچ پیش نیازی نیست و گام نخست آموزش برنامه نیاز درونی هر فرد برای برقراری ارتباط با دیگران به منظور رفع نیازهای خود است. افراد دارای اختلالات طيف اتیسم نيز برای برقراری ارتباط به دیگران نزدیک می شوند ولی روش مورد استفاده آنان برای دیگران قابل درک نیست. به همین دلیل از تصویر به عنوان زبانی مشترک برای برقراری ارتباط استفاده می شود.

مراحل برنامه پکس

برنامه پکس با همکاری سه نفر آغاز می شود. فرد آموزش گیرنده، شریک ارتباطی و تسهیل گر ارتباط. شریک ارتباطی کسی است که آموزش گیرنده از طریق تصویر با او ارتباط برقرار می کند. تسهیل گر کسی است که در مراحل ابتدایی به آموزش گیرنده در راستای برقراری ارتباط با شریک ارتباطی کمک می کند. اين کمک فقط با استفاده از هدايت جسمی فرد و بدون صحبت کردن با وی، انجام می شود.

مرحله ۱:

مرحله یک برنامه با هدف معرفی تصویر (به عنوان محرک شرطی) و برقراری ارتباط آن با محرک غیر شرطی (تقویت کننده واقعی) و مرتبط کردن پاسخ غیر شرطی (تمایل به کسب محرک غیر شرطی) با آن آغاز می شود، شریک ارتباطی با نشان دادن محرک خوشایند از پیش انتخاب شده به فرد، توجه او را جلب می کند.

هنگامی که فرد برای به دست آوردن محرک دلخواه خود تلاش می کند، تسهیل گر با استفاده از هدایت فیزیکی فرد را به برداشتن کارت تصویر محرک دلخواه و دادن آن به شریک ارتباطی جهت می دهد. فقط یک کارت تصویر در نزدیک فرد وجود دارد. شریک ارتباطی باید روبروی فرد نشسته باشد.

وقتی فرد کارت را به شریک ارتباطی داد فوری محرک درخواست شده به فرد داده می شود ولی شریک ارتباطی نباید حرفی بزند فقط نام محرک درخواست شده را می گوید ، مثلا "سیب". در هر جلسه می توان تا سه تقویت کننده را مورد استفاده قرار داد این کار باعث تنوع برنامه و جلوگیری از اشباع نسبت به تقویت کننده خواهد شد.

مرحله ۲:

در این مرحله هدف افزایش تقاضای خود انگیخته است. بدین منظور شریک ارتباطی از فرد فاصله بیشتری گرفته و کم کم این فاصله را بیشتر می کند و فرد برای دادن کارت و گرفتن محرک دلخواه، شریک ارتباطی را دنبال می کند. در این مرحله هنوز تسهیل گر حضور دارد تا در صورت نیاز به صورت فیزیکی راهنمایی کند.

مرحله ۳:

هدف از این مرحله آموزش تمایز و انتخاب کارت صحیح است.

در کنار فرد به جای یک کارت دو کارت وجود دارد. یک کارت تصویر محرک دلخواه فرد و کارت دیگر تصویر چیزی که مورد دلخواه فرد نیست، مثل یک سیب و یک ملاقه!

اگر فرد کارت اشتباه را برداشت و به شریک ارتباطی داد همان محرک اشتباه به او داده می شود مثلا ملاقه و این کار ادامه می یابد تا فرد تمایز را یاد بگیرد.

مرحله ۴ :

این مرحله شروع جمله سازی است و جمله ها با "من می خواهم" ساخته می شوند.

بدین صورت که فرد حتما باید کارت مربوط به محرک دلخواه را در کنار کارت من می خواهم بگذارد تا محرک به او داده شود.

مرحله ۵ :

در این مرحله از فرد می پرسیم که چه می خواهی و او باید با استفاده از "من می خواهم" جمله بسازد تا به محرک دلخواه خود برسد.

در طول چهار مرحله قبل محرک توسط شریک ارتباطی به فرد نشان داده می شد ولی در این مرحله از او می پرسیم که چه می خواهد؟

مرحله ۶ :

این مرحله بر خلاف مراحل قبل که فقط بر توانایی تقاضا کردن تاکید داشتند، بر توانایی پاسخ دادن تاکید دارد. مثلا به فرد آموزش داده می شود جواب سوال هایی از قبیل چه می خواهی؟ چه می بینی؟ و... را بدهد.

گسترش سطح دایره واژگان: به دانش آموز کمک می شود تا به جملات خود ویژگی هایی مانند رنگ، اندازه و شکل را به درخواست هایش اضافه کند.

برای انجام این فعالیت ها دانش آموز باید دارای آلبوم ارتباطی خاص خود باشد..

در روش پکس هم از تصاویر رنگی و هم از تصاویر سیاه و سفید می توان استفاده کرد. اندازه کارت های تصاویر ۴×۴ سانتی متر است. اشیاء، تصاویر و یا نماد های مختلف را می توان بر اساس سطح رشد کودک، در این برنامه مورد استفاده قرار داد. اما بررسی ها نشان داده اند که درک تصاویر دقیق و همراه با جزییات برای کودکان دارای اختلالات طیف اتیسم دشوار است و تصاویر ساده تر و کلی تر برای آنان مناسب تر است؛ مخصوصا اگر تصویر به همراه نام آن به صورت نوشته شده باشد (هر دو روی یک کارت). مثلا، یک تصویر بریده شده از یک بسته پفک از نظر افراد دارای اتیسم تنها به همان مارک تجاری پفک دلالت خواهد کرد و نمی تواند به تمام انواع پفک ها دلالت کند. در حالی که یک تصویر ساده نقاشی شده از پفک از نظر وی به هر مارک و مدلی از پفک دلالت خواهد کرد.

همان گونه که توضیح داده شد برنامه پکس به سمت تمایز میان نماد ها و تصاویر و ساخت جملات ساده حرکت می کند: بنابراین از وابستگی فرد به هدایت و راهنمایی جلوگیری می کند. استفاده از این روش ساده است و نیازمند استفاده از تجهیزات گران قیمتی برای اجرای این برنامه نیست.

می توان چنین نتیجه گیری کرد پکس برنامه ای است که به دقت طراحی شده است تا بر اساس آن فرد بتواند:

- برنامه تبادل تصاویر را یاد بگیرد.
- به شکل فعال در جستجوی کسی باشد تا تصویر مورد نظر را برای دریافت شی یا فعالیت مورد نیازش دریافت کند.
- بین چندین نماد موجود تمایز قایل شود.
- از کتابچه قابل حمل ارتباطی استفاده کند.

- جملات ساده در خواستی و بیانی بسازد.

هزینه های مربوط به اجرای این برنامه به مراتب ارزان تر از برنامه هایی مانند ای بی ای است. اما مشکل عمده در نحوه اجرای برنامه است زیرا همان طور که قبلا اشاره شد اغلب کسانی که به نحوی از تصویر برای آموزش استفاده می کنند ادعای استفاده از این روش را دارند در حالی که به باور پایه گذاران برنامه تنها افراد آموزش دیده توسط مراکز تایید شده روش پکس می توانند برنامه را به درستی ارایه و اجرا کنند.

تذکر:

در روش پکس با استفاد از تصویر بدون انجام مبادله (PCS) شما می توانید به هر شیوه ای از تصویر استفاده کنید اما روش پکس با تاکید بر مبادله تصویر (PECS) شرایط و ویژگی های خاصی دارد که به شرح زیر بیان می شود: روش پکس یا برقراری ارتباط با استفاده از تصویر شیوه ای جایگزین برای برقراری ارتباط برای افرادی است که از شیوه های معمول برقراری ارتباط استفاده نمی کنند. این برنامه با استفاده از برقراری ارتباط میان یک تصویر و درخواست مرتبط با آن آغاز می شود. این درخواست بلافاصله توسط شریک ارتباطی فرد مورد توجه و تقویت قرار می گیرد.

این شیوه در روش پکس (PCS) بدون تاکید بر مبادله به منظور آموزش مهارت ها و مفاهیم انجام می شود. اما پکس با تاکید بر مبادله تصویر (PECS) از برقراری ارتباط بر اساس روش ABA شکل گرفته است و زوائد و اضافه های آن گرفته شده است. با استفاده از این دیدگاه به کمک تقویت سعی می شود که فرد بتواند به تنهایی اقدام به برقراری ارتباط کرده و به طور مستقل آغاز گر ارتباط باشد. با استفاده از این روش فرد علاوه بر کاربرد، نحوه استفاده از تصاویر مفرد را می آموزد، کم کم یاد می گیرد که با استفاده از آن سمبل ها و توالی تصویری حاصل از آن اقدام به برقراری ارتباط نماید. در نهایت سعی می شود که فرد بتواند با استفاده از این نمادها اقدام به ارائه نظر و یا پاسخ دهی به درخواست ها را انجام دهد.

در ارتباط با سوء تفاهم های رایج در مورد پکس نکات زیر قابل توجه هستند:

۱. هر نوع استفاده از تصویر به معنی استفاده از روش پکس نیست.
۲. تنها استفاده از تصویر در برنامه های آموزشی نشان دهنده استفاده از روش پکس نیست.
۳. پکس فارغ از سطح توانایی ارتباط کلامی فرد و برای تمام بچه هایی است که دارای اتیسم یا اختلالات ارتباطی تشخیص داده می شوند.
۴. اگر از پکس استفاده کنیم فرد آغاز گری ارتباط را یادخواهد گرفت و در مقطعی وادار به درک اهمیت صحبت کردن می شود.
۵. پکس جایگزین صحبت کردن فرد نمی شود. پس از استفاده از پکس اغلب کودکان به مرحله کلام می رسند اما لوری فراست توصیه می کند که پیش از تمرکز بر روش های عملکردی برقراری ارتباط افراد دارای اتیسم را از سایر فرصت های کسب مهارت محروم نکنید (سعی کنید که برای برقراری ارتباط کلامی، آوا سازی، تقلید صدا و ترکیب صدا فرصت هایی به افراد دارای اتیسمارایه کنید).
۶. پکس بچه ها را لوس بار نمی آورد زیرا که دستورالعمل آموزشی پکس تنها به ما اجازه می دهد که در مرحله اول و دوم تمامی خواسته های فرد را انجام دهیم. زمانی که فرد به مهارت رسید و برقراری ارتباط را آغاز کرد به وی آموزش داده خواهد شد که گاه پاسخ درخواست وی "نه" خواهد بود.
۷. محدودیت سنی در استفاده از برنامه پکس وجود ندارد.

۸. پکس و روش های ABA هیچ تضادی با هم ندارند و پکس برگرفته از دیدگاه رفتاری و روش

ABA است بنابراین این باهم قابل ترکیب هستند.

طرح درس نمونه به روش استفاده از تصویر PCS و استفاده از تبادیل تصویر برای برقراری ارتباط PECS

نام درس: ریاضیات

موضوع: کار با ماشین حساب

کلاس: سال اول متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	■ دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

ارزیابی وجود رفتارهای ورودی قبل از شروع درس:

- توانایی تشخیص مفاهیم مختلف از طریق تصویر: ماشین حساب، کارت اعداد به لاتین
- آموزش را می توان از سطح سه پکس شروع کرد. از دانش آموز بخواهید تا تصویر ماشین حساب را از بین مجموعه ای از تصاویر پیدا کند و هم چنین کارت اعداد (لاتین) یک رقمی را از بین مجموعه اعداد پیدا کند.

• انتقال به سطح چهار: در این مرحله دانش آموز می تواند با کمک نوار جمله، عدد مورد نظر خود را

از شما بخواهد و شما آن را در ماشین حساب به وی نشان دهید.

• انتقال به سطح پنجم: دانش آموز برای دریافت تقویت کننده درخواست می کند و شما دریافت

تقویت را به انجام فعالیت زیر منوط می کنید.

ماشین حساب را روشن کن.

از دانش آموز بخواهید تا درخواست خود را با کمک نوار جمله بیان کند.

سپس فعالیت مورد نظر را از وی درخواست کنید. در مقابل درخواست دانش آموز که من تقویت کننده می

خوام (مانند: من پفک می خوام) از دانش آموز بپرسید "چند تا". از او بخواهید تا با استفاده از ماشین حساب تعداد

مورد نظر خود را نشان دهد. آن گاه تقویت کننده را به او بدهید.

• مرحله شش: در این مرحله با توجه به گستردگی توانایی ارتباطی دانش آموز از او درخواست

می شود تا اعداد نوشته شده روی ماشین حساب را بخواند و یا کارت آن را نشان دهد و یا آن را

بنویسد.

روش تیچ (TEACCH)

روش تیچ شیوه ای برای آموزش افراد دارای اتیسم و اختلالات ارتباطی است که نسبتاً جدید است و در دانشگاه

کارولینای شمالی توسط گروهی از متخصصان پایه گذاری شده است. افراد مختلفی در رشد و تداوم این روش

نقش داشتند اما از پایه گذاران روش می توان به گاری ماسیبو³⁹ و اریک شاپلر⁴⁰ اشاره کرد. تیچ یک سرواژه است

و متشکل از حروف اول عبارت درمان و آموزش کودکان دارای اتیسم و ناتوانی ارتباطی⁴¹ است. این روش که به روش آموزش دارای ساخت نیز مشهور است برای به وجود آمدن، روال زیر را طی کرده است:

- مطالعه و بررسی ویژگی های اختلالات طیف اتیسم و آن چه که اتیسم را از سایر اختلالات جدا می کند.

- مطالعه و بررسی روش های مختلف آموزشی برای انتخاب بهترین و مناسب ترین شیوه آموزش به افراد دارای نقایص ارتباطی.

- بررسی والدین افراد دارای اختلالات طیف اتیسم به منظور شناسایی نیازها و خواسته های آنان

در بررسی های انجام شده بر روی بخش نخست یعنی شناسایی ویژگی های انحصاری اختلالات طیف اتیسم مشخص شد که دسته ای از ویژگی ها وجود دارند که این اختلال را از سایر اختلالات رشدی جدا می کند؛ مثلاً اغلب این افراد دارای توانایی ادراک تصویر هستند و در ادراک اطلاعات کلامی دچار مشکل هستند. بررسی افراد دارای اتیسم و عکس العمل های آنان نشان دهنده توانایی برقراری ارتباط از طریق تصویر بود. بیوگرافی های افراد مشهور دارای اتیسم تایید کننده این موضوع است. ویژگی دیگر میل این افراد به عدم تغییر در محیط و یکسانی روش های برخورد آنان با محیط بود که نشانگر علاقه شدید این افراد به ساخت دار بودن محیط پیرامون و شیوه های برخورد دیگران با آنان است. اصول متعدد دیگری نیز مورد شناسایی و بررسی قرار گرفت و پس از آن مرحله دوم کار یعنی مطالعه روش های مختلف آموزشی به منظور تدوین مناسب ترین روش آموزش برای این افراد آغاز

40- Erick shapler

41-Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children (TEACCH)

شد. در این مرحله شیوه های آزاد و فاقد ساخت همراه با محیط های آموزشی و دارای ساخت آزمایش شدند و بعد ایجاد تنوع در روش ها در برابر یکسانی و عدم تغییر مورد آزمایش قرار گرفتند که در هر دو حالت مشخص شد که روش های غیر کلامی دارای ساخت همراه با شیوه های نسبتا یکسان و فاقد تغییر برای افراد دارای اتیسم مناسب تر هستند. در مرحله شناسایی والدین، هدف بررسی نظریه هایی بود که والدین و نقایص ارتباطی و شخصیتی آنان را مقصر می دانستند. یافته ها علاوه بر مشخص کردن نیازهای والدین این افراد نشان دهنده این امر بود که آنان می توانند به عنوان همکاران آموزشی و توانبخشی در بهبودی علایم اتیسم در کودکانشان نقش پررنگ تری را ایفا کنند.

واژه آموزش دارای ساخت که از اصلی ترین مفاهیم موجود در روش تیچ است بدین معنی است که روش هایی که آموزش از طریق آنان انجام و به یادگیری منتهی می شوند، دارای سازمان و ترتیبی مشخص و قابل پیش بینی می باشند. دانش آموزی که تحت آموزش ساخت دار قرار دارد همواره تحت کنترل آموزشی است، همیشه فعالیتی مشخص که در مکان معینی انجام می پذیرد برای او وجود دارد.

پنج عنصر ساخت (سازماندهی) در کلاس در روش تیچ

۱- روش کار

➤ روش کار یکسان: سعی کنید مواد و محتواهای آموزشی را همواره از یک مسیر مشخص به فرد ارائه کنید مثلا از چپ به راست و یا از راست به چپ. می توان از بالا به پایین نیز این کار را کرد. مثلا می توان مجموعه گام های مربوط به بستن بند کفش را با استفاده از تصویر بر روی یک مقوا از بالا به پایین و یا از سمت راست به سمت چپ قرار داد.

➤ در زمان انجام کارها از کارت "اول و بعدا" استفاده کنید و انجام فعالیت دلخواه دانش آموز را به انجام فعالیت کمتر خوشایند برای وی مرتبط کنید. مثلا اول "حل مسئله ریاضی" بعدا "انجام بازی کامپیوتری". این کار اغلب با استفاده از تصویر دو فعالیت بر روی یک کارت انجام می شود. سعی کنید تمامی فعالیت های موجود در برنامه را با استفاده از تصویر مشخص کنید و از توضیحات کلامی کمتر استفاده کنید

۲- فضای فیزیکی

➤ در این روش فضا به گونه ای ترتیب داده می شود که فرد با استفاده از وسایل آموزشی، آغازگر فعالیت های آموزشی می شود.

➤ در این روش کلاس به بخش های مختلف تقسیم می شود و در هر بخش فعالیتی مشخص انجام می شود. هر ناحیه و بخش مشخص شده، و مانعی برای آن ایجاد می شود تا دانش آموز آن را به سهولت درک کند.

➤ در این روش محرک های بصری و شنوایی کاملا کنترل شده هستند. میزان سروصدا و حرکت در کلاس کاهش داده شده است و هر تغییر وارد شده یا محرکی با برنامه قبلی انجام می شود. مواد و محتواها در کلاس به گونه ای سازمان داده می شود که در دسترس دانش آموز و مربی باشند. فضا به گونه ای سازمان داده می شود که تمامی کودکان در هر زمان دیده شوند.

سوالاتی که در زمان طراحی فضای کلاس باید پرسیده شود عبارتند از:

- آیا فضایی برای فعالیت های فردی و کارهای گروهی در نظر گرفته شده است؟
- آیا محیط های کاری در بخشی قرار گرفته شده اند که کمترین میزان مزاحمت برای آن بخش فراهم شود؟
- آیا بخش آموزش در مکانی است که دانش آموز بتواند به آسانی مسیر خود را بیابد؟
- آیا معلم به آسانی از نظر بصری به تمامی فضا مسلط است؟
- آیا ابزار های کار در کنار محیط های کار قرار گرفته شده اند به نحوی که دستیابی را برای دانش آموزان ساده کند؟
- آیا فضای بازی و فعالیت های سرگرم کننده تا آن جا که مقدر بوده، بزرگ است؟
- آیا فضای بازی و یا استراحت دانش آموز از بخش خروجی کلاس دور است؟
- آیا موانع در تمامی بخش ها مشخص هستند؟

نکته های اصلی در طراحی فضای فیزیکی

- فضا را به گونه ای سازمان دهی کنید که تمامی کودکان در هر لحظه دیده شوند .
- دسترسی به گوشه های مختلف کلاس ساده و ممکن باشد.
- به دانش آموز کمک کنید تا با استفاده از موانع و مسیر های مشخص شده بر مفاهیم و فعالیت های مشخص و مورد نظر تاکید کند و جزئیات محیط را مورد توجه قرار ندهد. سازماندهی و مشخص کردن محیط های آموزشی اصلی موثر است. بعضی از دانش آموزان سازماندهی دقیق تری را در محیط می طلبند.

مثلا دانش آموزی که محرک های مختلف موجود در محیط مضطربش کرده است، نمی تواند بر روی یک فعالیت متمرکز شود؛ یا کسی که نسبت به حضور و یا لمس دیگران و یا نزدیک شدن دیگران به آن چه که تصور می کند مال اوست به هم می ریزد و مضطرب می شود نمی تواند در یک کلاس سازمان یافته نشده و معمولی به درستی یاد بگیرد و فعالیت های آموزشی را انجام دهد.

۳- برنامه های روزانه

برنامه ها می توانند به دانش آموزان کمک کنند تا به سمت انجام فعالیت های مشخص راهنمایی شوند و فعالیت های موجود در طی برنامه آموزشی روزانه را بشناسند. اغلب دانش آموزان دارای اتیسم به برنامه نیاز دارند زیرا که این افراد:

- ✓ در توالی های حافظه ای و سازماندهی زمان دچار مشکل هستند.
- ✓ در دریافت و ادراک زبان مشکل دارند و نمی توانند آموزش های آرایه شده به آن ها را حفظ کنند.
- ✓ به دلیل عدم اطمینان از گام های مختلف فعالیتی که باید انجام دهند، مضطرب می شوند.
- ✓ در اتمام یک فعالیت و رفتن به فعالیت دیگر دشواری دارند.

انواع برنامه ها

برنامه های مربوط به انجام فعالیت ها را می توان با استفاده از مواد و وسایل زیر عینی نمود و به دانش آموزان ارائه کرد.

➤ اشیاء واقعی:

این برنامه متشکل از اشیاء عینی است. برای ارتقاء درک اشیاء و ارتباط آنها با سمبل ها به کار می رود. به محض افزایش این حیطه از ادراک اشیاء عینی را می توان از لیست حذف کرد، عکس واقعی اشیاء، تصاویر شماتیک و یا نقاشی شده اشیاء، لیست ها و سیاهه های تهیه شده از تصاویر، کارت های نوشته شده/لیست ها و سیاهه های نوشته شده به یاد داشته باشید که برای تعدادی از دانش آموزان، استفاده از این روش نیازمند آغازی آرام و تدریجی است. در ابتدای برنامه نماد (تصویر) مشخصی از شی و یا فعالیت مورد علاقه دانش آموز به وی داده می شود، نمونه دیگری از این نماد و یا تصویر بر روی شی واقعی و یا محلی که فعالیت بازنمایی شده در تصویر در آن جا انجام می شود، قرار می گیرد. این فعالیت برای برقراری ارتباط میان شی و تصویر آن و یا فعالیت و تصویر و یا نماد آن انجام می شود. مثلاً استفاده از یک کارت دارای نت موسیقی بر روی بخشی که فعالیت های موسیقایی در آن انجام می شود، باعث برقراری ارتباط بین این دو می شود. در این مرحله از فعالیت آموزگار هدایت و حمایت زیادی انجام می دهد تا باعث تسهیل ادراک دانش آموز از این موضوع شود.

➤ کارت های عکس / کارت های تصویری

۱- لیست های تهیه شده از مجموعه ی تصاویر

- بهترین وضعیت هنگامی است که کلمات نوشته شده نیز به تصاویر اضافه شوند. این کار باعث درک بهتر دانش آموز از موضوع و تاکید بر سواد آموزی می شود. استفاده از زبان واحد و یکسان (کلمات واحد) مخصوصاً در کودکانی که مشکلات زبانی دارند، باعث افزایش میزان ادراک و کاربرد زبان می شود. کلمات نوشته شده نیز نشانه هایی برای افزایش این امر و سادگی و قابلیت ادراک کار برای همکارانی که به گروه اضافه می شوند و یا هنگامی که مربی جایگزین مربی دیگر می شود، است.

➤ برنامه کوچک

برنامه های فشرده و کوچک تنها بخشی از فعالیت های روزمره را در بر می گیرد و ممکن است فقط شامل یک جمله باشد ”برو نهار“. این برنامه توسط معلم برای یکی از دانش آموزان کلاس تهیه شده است. برنامه برای درک بهتر دانش آموز از توالی های روزمره در کلاس ایجاد شده است. اما برنامه به همین جا ختم نشده است، بلکه فرصت هایی را برای وی فراهم کرده است تا در ارتباط با فعالیت هایی که در طی روز انجام داده است صحبت کند. صورت های خندان توسط معلم و برای تقویت فرد مورد استفاده قرار گرفته می شود، در قبال انجام هر تکلیف به درستی، یک صورت خندان علامت می خورد و در نهایت در برابر تعداد خاصی از صورت های خندان در انتهای کلاس دانش آموز تقویتی را دریافت می کند .

۴-سیستم های کاری انفرادی

این روش برنامه ای سازمان یافته برای افراد دارای اتیسم است تا بر اساس آن بتواند اطلاعات قابل درک را به دست آورد. با استفاده از سیستم کاری تنظیم شده برای دانش آموز ، وی قادر خواهد بود که به صورت مستقل کار کند. دقیقاً همان گونه که بزرگسالان با استفاده از یک برنامه گام به گام قادر به انجام کاری مانند ساخت یک میز و یا تهیه چای با استفاده از چای ساز خواهند بود.

با استفاده از آن می توان به فرد گفت :

چه کاری ؟ به چه میزان از فعالیت و در طی چند مرحله و یا گام انجام می شود؟

چگونه می دانیم که کاری به انتها رسیده و تمام شده است؟

فعالیت بعدی چیست؟

در این روش باید سیستم های کاری مشخصی ایجاد کرد و فعالیت های دارای ساخت را با استفاده از گام های تشکیل دهنده آن در مراحل مختلف به فرد ارائه کرد. توالی این گام ها باید همواره یکسان باشد و از جهت مشخصی به فرد ارائه شوند و نقطه شروع و اتمام فعالیت برای دانش آموز مشخص باشد. مثلاً ممکن است گام آخر و یا مرحله اتمام شامل جعبه و یا پوشه اتمام فعالیت باشد که کار انجام شده در نهایت در درون آن قرار گیرد و فعالیت بعدی آغاز شود.

چرا سیستم های کاری برای افراد مبتلا به اتیسم مفید هستند؟

اتیسم بر ادراک فرد از دستورها، آموزش های کلامی، نشانه های اجتماعی (زبان بدن، بیانات چهره ای) و گام های فعالیت، عملکرد، سازماندهی امور و اشیاء موجود در محیط تاثیر می گذارد. بنابراین با استفاده از حمایت های بصری و سیستم کاری دستیابی به اهداف مورد نظر امکان پذیر تر می باشد.

۵- ساختار بصری

- به دانش آموزان بگویید که از کجا آغاز کنند و توالی قدم های که برای انجام فعالیت باید طی کنند کدام ها هستند.
- به دانش آموزان نشان دهید که چگونه فضا و مواد محدود و سازمان داده شده اند.
- توجه دانش آموزان را به اطلاعات مهم و مرتبط جلب کنید.

برنامه ریزی درسی با استفاده از روش TEACCH

الف- در نظر گیری سیستم فعالیت های انفرادی دانش آموزان دارای اتیسم با توجه به شرایط زیر:

سیستم های کاری شیوه ای بصری برای بیان مطالب زیر به دانش آموزان هستند:

- چه کاری انجام دهند؟ (چه مفهومی به آن ها آموزش داده می شود؟)
- چه میزان کار کنند؟ (برای نشان دادن ادراک مفهوم چه نوع کاری را به چه میزانی باید انجام دهند؟)
- کار چه زمانی به اتمام می رسد؟ (زمان اتمام فعالیت کی است، بعد از چه میزان کار فعالیت به اتمام می رسد؟)
- بعدا چه اتفاقی پیش خواهد آمد؟ (فعالیت بعدی چیست؟)

ب- انطباق سیستم های کاری

- فعالیت های کاری به صورت گام های مشخص در جعبه کاری کنار دست فرد در سمت چپ و جعبه اتمام در سمت راست قرار گیرد.



- مقایسه کردن (اشیاء، رنگ ها، اشکال، حروف، تصاویر آموزش انجام می شود تا تضمین کننده ادراک فرد از مفهوم مورد نظر باشد)

- نوشته ها (اغلب به شکل همراهی با تصویر سعی می کند دستیابی به هدف را ممکن سازد)

ج- چیدمان سیستم های کاری:

- چپ به راست یا راست به چپ

• بالا به پایین

د - آموزش سیستم های کاری

• استفاده از فعالیت های انفرادی به افراد دارای اتیسم کمک خواهد کرد تا بدانند که کار از جعبه آغاز فعالیت شروع می شود، توسط وی به اتمام می رسد و آنگاه در جعبه اتمام فعالیت قرار داده می شود (جریان کار).

• کارت مربوط به سیستم کاری با گام های نوشته شده، برای انجام کار در کنار هر جعبه قرار می گیرد تا به فرد در تکمیل فعالیت کمک کند و در نهایت به وی نشان دهد که با قرار دادن آن در جعبه اتمام کار، آن فعالیت به اتمام رسیده است.

• در سیستم نگارشی، افراد دارای اتیسم هر مرحله از کار را که تمام کرد آن را بر روی کارت فعالیت علامت بزنند. کارت فعالیت انجام شده در پرونده کاری دانش آموز قرار داده شود.

• آموزش را در میز مربوط به فعالیت های منفرد و مستقل انجام دهید. این بخش جایی است که دانش آموز فعالیت را انجام خواهد داد.

ه- قرار گیری دانش آموزان و چیدمان محیط آموزشی:

• به طور منفرد و رو به دیوار با استفاده از پاراوان هایی که دید وی را نسبت به محیط اطراف محدود می کند.

• محیط کنترل شده است و نوع حرکت و جهت آن مشخص شده است.



طرح درس نمونه با استفاده از روش تیچ (TEACCH)

نام درس: فارسی (بخوانیم)

موضوع: ادیسون

کلاس و سال تحصیلی: سال اول متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	<input type="checkbox"/> مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	■ دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

شروع برنامه آموزشی:

الف- در نظر گیری سیستم فعالیت های انفرادی دانش آموزان دارای اتیسم با توجه به شرایط زیر:

ترجیحاً تصویری از ادیسون برای این بخش از آموزش مورد نیاز است. مطلب را این گونه شروع کنید: امروز می خواهیم با ادیسون آشنا شویم. این ادیسون است.

برای ادامه مطالب از دانش آموز بخواهید با تداوم توجه در مورد ادیسون اطلاعات بیش تری کسب کند. ادامه مطالب: ادیسون درس خواندن را دوست داشت. او در خانه یک آزمایشگاه کوچک داشت. تصویر یک آزمایشگاه کوچک را به دانش آموز ارائه دهید.

ادامه مطالب: ضمن کوشش برای تداوم توجه دانش آموز مطلب ادامه می یابد: ادیسون برای خرید وسایل آزمایشگاه در باغچه خانه سبزی می کاشت و به همسایه ها می فروخت. ترجیحا تصویری از این فعالیت و خرید و فروش سبزی به دانش آموز دهید.

ادامه مطالب: ضمن کوشش برای تداوم توجه دانش آموز مطلب ادامه می یابد: ادیسون به فکر مردم بود. او می خواست مردم راحت زندگی کنند. مثلاً شب های تاریک را با چراغ برق روش کنند. ترجیحا تصویری از تاریکی و روشنایی با استفاده از چراغ برق را ارائه دهید.

ادامه مطالب: ضمن کوشش برای تداوم توجه دانش آموز مطلب ادامه می یابد: ادیسون وسایل دیگری هم برای راحتی مردم اختراع کرد. گرامافون، ضبط صوت و لامپ برق از اختراع های او هستند. ترجیحا تصویر هر یک از وسایل ذکر شده را ارائه دهید.

در این مرحله دانش آموز باید از بین لیستی از تصاویر مختلف فعالیت هایی را که شما از او می خواهید انجام دهد. به عنوان نمونه:

- از میان لیست وسایل مختلف آن چه را که ادیسون اختراع کرده نشان دهد، با ماژیک علامت بزند و یا نام ببرد.

- عکس ادیسون را نشان دهد و یا نام او را بگوید.

- وسایل برقی کلاس را که ادیسون اختراع کرده (لامپ برق و یا ضبط صوت) نشان دهد و یا نام ببرد.

بعد از انجام هر یک از این فعالیت ها بلافاصله نسبت به پاسخ وی واکنش نشان دهید. در صورت صحیح بودن پاسخ مطلب ادامه می یابد و در صورت غلط بودن فعالیت تکرار می شود (در صورت عدم موفقیت سطح انتظار

تغییر می یابد مثلاً اگر قرار بود مطلبی را بیان کند در این مرحله از وی می خواهیم که آن را نشان دهد). پس از طی این گام ها به دانش آموز بگویید که فعالیت تمام شد. او کارش خوب بود و سعی و تلاش خوبی کرد.

فعالیت بعدی را به دانش آموز اطلاع دهید. این فعالیت اغلب جنبه مکمل دارد و بیش تر فعالیت هایی مانند تکمیل پازل در ارتباط با موضوع، نقاشی و یا تکمیل یک تصویر ناقص را شامل می شود.

ب- انطباق سیستم های کاری

فعالیت های کاری به صورت گام های مشخص در جعبه کاری کنار دست فرد در سمت چپ و جعبه اتمام در سمت راست قرار داده می شود.

در ضمن انجام فعالیت درسی سعی کنید که "مقایسه کردن" به عنوان یکی از اصلی ترین اهداف دنبال شود. (مقایسه اشیاء، رنگ ها، اشکال، حروف و تصاویر مورد نظر برای آموزش یک مفهوم مشخص تا تضمین کننده ادراک فرد از آن مفهوم باشد)

نوشته ها و کتاب درسی نیز بخشی از آموزش است. با توجه به این که متن درس اغلب بیش تر از تصویر های حمایت کننده است، توصیه می شود که در ارتباط با هر درس از چند تصویر کمکی استفاده کنید. استفاده از کلیپ های ویدیویی و تصویر متحرک نیز توصیه می شود. (همراهی متن با تصویر دستیابی به هدف را ممکن می سازد)

ج- چیدمان سیستم های کاری:

چپ به راست یا راست به چپ

بالا به پایین

د- آموزش سیستم های کاری یا جریان کار

در این روش فعالیت ها اغلب به شکل انفرادی انجام می شود. جریان کار به شکل یک فرایند آغاز شده از سمت چپ و تمام شده در سمت راست انجام می شود. جعبه های شروع و اتمام کار نیز با استفاده از علامت مشخص می شوند.

بر روی یک کارت سیستم کاری را به درستی بر اساس تصویر مشخص کنید مثلاً ":

- برداشتن کارت فعالیت،
 - علامت زدن چهار تصویر از میان ۸ تصویر "تصویر اختراعات ادیسون"
 - قرار دادن برگه اتمام فعالیت در پاکت اتمام کار
- یا
- برداشتن قطعات مربوط به پازل یکی از اختراعات ادیسون (حداکثر ۵ تکه)
 - چیدن قطعات بر اساس شماره قرار گرفته بر روی هر یک از قطعات
 - قرار دادن پازل انجام شده در سبد اتمام فعالیت

در ادامه دانش آموز و یا شما می توانید بر روی لیست تهیه شده از سه گام فوق با استفاده از یک مداد فعالیت های درست انجام شده دانش آموز را علامت بزنید و در مورد تکرار کار و یا اتمام موفقیت آمیز آن تصمیم گیری کنید. این برگه به منظور ارزیابی می تواند در پرونده کاری دانش آموز نگهداری شود.

				
				
	پاکت با علامت شروع فعالیت که عکس ها در آن قرار می گیرند.			
	ادیسون می خواست مردم راحت زندگی کنند.			



ادیسون به آزمایش کردن علاقه داشت .

او در زیر زمین خانه یک آزمایشگاه داشت.



ادیسون چندین اختراع کرد.

یکی از آن ها لامپ برق بود. تا مردم شب ها در تاریکی نباشند.



یک اختراع دیگر ادیسون گرامافون بود .



ضبط صوت هم از اختراعات دیگر ادیسون است.



قرارد دادن تصویر ها در پاکت اتمام فعالیت (علامت اتمام بر روی پاکت)



ادامه درس

روش یکپارچگی حسی (SI)

اغلب افراد دارای اختلالات طیف اتیسم نسبت به محرک های موجود در محیط واکنش های مختلف و متفاوتی از خود نشان می دهند. مثلا در برابر نام برده شدن و شنیدن اسم خود واکنشی از خود نشان نمی دهند. اما نسبت به صدای خاصی مانند تهویه دستشویی و یا کولر و مخلوط کن واکنشی بسیار غیر معمول از خود بروز می دهند. این

امر می تواند نشانه ای برای وجود نوعی ناهماهنگی حسی بین حواس مختلف فرد باشد. در این اختلال نظام دریافت پیام ها و محرک های محیطی به روشی متفاوت از سایر افراد عمل می کند و محرک ها را متفاوت تر از آن چه که هستند دریافت می کند. انسجام یا یک پارچگی حسی نوعی توانمندی است که به فرد کمک می کند تا اطلاعات بدست آمده از حواس مختلف را به شیوه ای دریافت و پردازش کند تا در برابر آن ها واکنش مناسب و معادل از خود نشان دهد. برای رسیدن به چنین انسجامی در حواس مختلف روش هایی وجود دارند که در قالب یک برنامه منسجم به فرد ارائه می شود. این روش توسط جین آیرس⁴² در دهه ۶۰ میلادی ارائه شده، روش وی را می توان به افراد دارای مشکلات حسی و رشدی مختلف از جمله افراد دارای اتیسم ارائه کرد تا به بهبودی علایم اختلال آن ها کمک کند.

ارزیابی مشکلات حسی

در اختلال پردازش حسی ، سیستم عصبی پردازش حسی را به شکل هماهنگ انجام نمی دهد در نتیجه افراد جهان را متفاوت از واقعیت و ادراک سایر افراد درک می کنند . در نتیجه ادراک نادرست ، سیستم عصبی به اعضای بدن فرمان می دهد که به شکلی نادرست در برابر اطلاعات از خود واکنش نشان دهد . بنابراین رفتارها با موقعیت و محرک های موجود در محیط نامناسب و ناهماهنگ خواهد بود . به دلیل وجود دشواری در پردازش اطلاعات حسی ، اختلال یکپارچگی حسی ، اختلال پردازش حسی نامیده می شود .

مداخله توان بخشی یکپارچگی حسی با ارزیابی و مشخص کردن اهداف مداخله ای شروع می شود. این ارزیابی با استفاده از تعیین جنبه های مختلف اختلال یکپارچگی حسی که حیطه های اجرایی فعالیت ها را تحت تاثیر قرار داده

42-Jean Ayres

و از نظر والدین / مراقبان افراد دارای اتیسم مهم است ، صورت می پذیرد. اغلب مداخله با مشخص کردن مشکلات تلفیق حسی مانند تدافع لمسی و شنوایی شروع می شود و با مشخص کردن مشکلات تمیز حسی ادامه می یابد. رشد کنترل وضعیتی و ثبات و طرحواره بدنی بر روی شالوده های تمیز حسی قرار می گیرد و در راستای ارتقاء سطح ادراک حسی ادامه می یابند.

در صورتی که فرد نتواند به اطلاعاتی که از حس های مختلف می رسد اطمینان کند، دنیا بسیار گیج کننده و غیر قابل پیش بینی خواهد بود . امکان دارد که فرد دارای اختلال حسی به شکل متفاوتی نسبت به مردم پیرامون خود واکنش نشان دهد . دیگران هم نداشتن یکپارچگی حسی را در واکنش های فرد درک خواهند کرد. اما ممکن است به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات کافی و صحیح به شکل نامناسبی با فرد دارای اختلال حسی برخورد کنند و این کار باعث واکنش های شدید و پرخاشگری فرد دارای اختلال شود . این اختلالات به شکل مشکلات رفتاری و یا رفتارهای فاقد هماهنگی و تناسب در افراد دارای اتیسم شناخته می شود. عدم وجود یک نظام یکپارچه حسی می تواند بر روی سطوح هشیاری فرد تاثیر بگذارد . سطح هشیاری فرد ممکن است یا بالا باشد که منجر به گوش بزنگی و نشان دادن عکس العمل های هوشیارانه و به موقع باشد و یا برعکس ممکن است بسیار پایین باشد که منجر به بی حالی زیاد و کندی در نشان دادن عکس العمل شود.

این اختلال به طور معمول با فعالیت های حرکتی و بازی گونه و انجام مهارت های مربوط به زندگی روزمره در طی دوره های مختلف و با توجه به سطوح رشد افراد دارای اتیسم مورد مداخله قرار می گیرد و با توجه به نیازهای حسی مخصوص هر فرد برنامه ای برای وی تهیه می شود که رژیم حسی وی را مورد توجه قرار می دهد.

رژیم حسی شامل فعالیت های خاصی است که به مغز آموخته می شود و مسیر های مغزی و عصبی را توسعه می بخشد. این فعالیت ها سیستم عصبی را تنظیم می کند. بعضی فعالیت ها که برای افراد دارای هوشیاری زیاد مناسب هستند، اغلب تمرینات آرام هستند و فعالیت های مناسب برای افراد دارای واکنش های حسی کند اغلب هشیار کننده هستند.

شروع برنامه یکپارچگی حسی

آموزگاران کودکان دارای اتیسم باید بیاموزند که به عنوان یک همبازی با افراد دارای اتیسم در فرآیند برنامه انسجام حسی به ایفای نقش پردازند. نقش آموزگار و یا درمانگر در این فعالیت ها تسهیل گری اعمال افراد دارای اتیسم، ایجاد محیط مناسب برای انجام فعالیت و انجام وظایف مشخصی مانند بازخورد دادن و راهنمایی تعاملات است. برقراری ارتباط مناسب به افراد دارای اتیسم اجازه می دهد که احساس امنیت را برای کشف محیط و خطر کردن برای انجام کارهای مختلف کسب کند.

ایجاد برنامه مداخله ای برای کمک به یکپارچگی حسی دانش آموز دارای اتیسم، بر روی میل درونی وی یا انگیزه ذاتی بشر برای تعامل با محیط پایه گذاری می شود. افراد دارای اتیسمان جذب فعالیت هایی می شوند که درونداهای حسی را سازمان می دهند و یک چالش قابل غلبه را ارائه می کنند. یک مربی کارآموده و با تجربه، محیط اجرایی افراد دارای اتیسم را طوری چارچوب بندی می کند تا چالشی را فراهم کند که مهارت های افراد دارای اتیسم را فراتر از توانایی های فعلی اش گسترش داده و سطح عملکردهای وی را افزایش می دهد. هنگامی که نوعی هماهنگی میان توانایی افراد دارای اتیسم و مطالبات موجود در فعالیت های پیشنهادی وجود داشته باشد، چالش مناسب برای دانش آموز فراهم شده است. افراد دارای اتیسم احساس ماهر بودن می کند و وارد جریان

فعالیت شده یا کاملاً درگیر آن می شود. اختلال یکپارچگی حسی یا اختلال پردازش حسی شامل پردازش نامناسب عصبی از اطلاعات حسی است که منجر به رفتارهای نامناسب می شود.

روش های پیشنهادی برای ایجاد نظامی یک پارچه از حواس مختلف

برای کمک به دانش آموزان دارای ایتسم در کسب نظامی یکپارچه از نظر حسی فعالیت های مختلفی پیشنهاد شده است. این فعالیت ها را می توان در گروه های زیر طبقه بندی نمود و سازمان داد؛ ورزش ها: فوتبال، بسکتبال، فعالیت های حرکتی هماهنگ، اسب سواری. تمرینات: فعالیت قابل انجام بر روی تریدر میل، گرفتن توپ در هوا، پیاده روی، دویدن، قدم زدن، دوچرخه سواری. مهارت های حرکتی ظریف: لگو، پازل های چوبی، کالیگرافی و یا نگارش کلمات (در زبان انگلیسی و یا خوشنویسی در فارسی)، رنگ آمیزی و نقاشی. حس لمس: حمام گرم، شستن ماشین، نقاشی با گچ، دست و انگشت، پابرهنه راه رفتن، نوازش کردن حیوانات، نوازش پارچه های مخصوص تهیه شده از پوست حیوانات، پیچیدن افراد دارای ایتسم داخل پتو یا قنداق کردن محکم او، بازی با کودکان دیگر. بینایی: سازماندهی و ادراک فضایی از طریق انجام پازل های مختلف و جور چین. فعالیت های شنوایی: برنامه های تربیت شنیداری، زمزمه کردن یک آواز، گفتن کلمات هم قافیه یا شعر ساختن، شنیدن صداهای معمولی، تربیت و بهداشت شنیداری. حس بویایی: رایحه درمانی با روغن های ضروری و لازم برای این کودکان. سیستم وستیبولار: توپ سی. پی. ، طناب بازی، سرسره ها، لی لی کردن، تاب خوردن، تاب خوردن با تیر، معلق بودن در فضا، از پله ها بالا و پایین رفتن، صندلی راحتی، عبور از موانع، پرش روی تشک های فنری. حس چشایی و دهانی: سس های داغ، مکیدن آب نبات های سفت، نوشیدن مایعات غلیظ، با نی نوشیدن. بازی های مختلف مانند برداشتن تکه های کاغذ با استفاده از نی و انداختن آنها در درون یک جعبه خاص. حس عمقی

: استفاده از تشک های فرفری کوچک، بلند کردن اشیاء سنگین، هل دادن اشیاء به سمت بالا، تمرینات کششی، فرغون، از میله ها آویزان شدن و رو به جلو رفتن، جاروبرقی، گردگیری، با جاروی دستی جارو کردن، شستن و تمیز کردن پنجره ها، برف روبی، استفاده از چنگک باغبانی، پارو زدن، پرتاب اشیاء روی بالش های نرم، خرد کردن اشیاء، انداختن پتو های سنگین روی کودک، پیچیدن افراد دارای اتیسم داخل پتو، بغل کردن و محکم بوسیدن کودک، پوشیدن لباس های کشفاف.

این فعالیت های حسی بسیار شبیه نیازهای حسی است که دانش آموز دارای اتیسم دارد و با استفاده از آن ها می-توان به وی کمک کرد تا هماهنگی بیش تری را در نظام حسی خود کسب کند و با استفاده از این هماهنگی واکنش های مناسب تری از خود نشان دهد. اغلب این فعالیت ها در فعالیت های روزمره زندگی وجود دارند و چون اغلب والدین و مراقبان از افراد دارای نیازهای ویژه بیش از اندازه به آنها کمک می کنند، معمولاً اجازه نمی دهند تا فرد خود این فعالیت ها را انجام دهد و از جنبه های درمانی آن استفاده کند.

یکی از طبیعی ترین راه ها برای کسب یک نظام هماهنگ حسی استفاده از بازی و سرگرمی های مختلف است و به این علت است که بخش بزرگی از فعالیت های توانبخشی و درمانی خصوصاً برای کودکان در قالب بازی های مختلف به آنها ارائه می شود. در نظر گیری بازی های افزایش دهنده هوشیاری و آگاهی برای دانش آموزان دارای اتیسم در کلاس و در خانه امری الزامی و حتمی است.

ملزومات انجام روش یکپارچگی حسی

فضای مناسب

فعالیت های مرتبط با یکپارچگی حسی فرصت خطر کردن برای افراد دارای اتیسم در یک محیط امن روانی و عاطفی ایجاد می کند. فرد تسهیل گر به اندازه ای به افراد دارای اتیسم نزدیک می شود که به عنوان شریک فعال در فرآیند مداخله ایفای نقش کند، مراقب باشد و از صدمه دیدن دانش آموز جلو گیری کند. گاهی باید به اندازه ای از وی فاصله بگیرد که به افراد دارای اتیسم اجازه دهد که خود رهبر باشد و چالش ها را در یک محیط امن تجربه کند.

لذت بخش بودن فعالیت ها

اغلب فعالیت ها و تمرینات مربوط به روش انسجام حسی به دلیل برگرفته شدن از فعالیت های روزمره و بازی گونه جنبه لذت بخشی دارند و در برنامه های آموزشی درسی نیز فعالیت های هنری و ورزشی به راحتی در این قالب گنجانده می شوند و می توانند به بهبود دانش آموز دارای اتیسم و کاهش علامت های اختلال کمک کند. به باور جین آیرس هدف نهایی درمان یکپارچگی حسی این است که فرد در نهایت بتواند خود را به صورت معنی داری هدایت کند و با رضایت به مطالبات محیطی پاسخ دهد. در ایده آل ترین وضعیت، درمان یکپارچگی حسی لذت بخش و بازی مانند است. مربی کار آزموده خوشی، کاوش در بازی های تخیلی و خلاقانه و هم چنین رقابت هایی بازی گونه را تسهیل می کند. برای مثال هنگامی که فرد تسهیل گر نقشی با قدرت کمتر یا بدون قدرت و پیرو دانش آموز ایفا می کند، به افراد دارای اتیسم اجازه می دهد که شریکی موفق و توانمند در بازی باشد، افراد دارای اتیسم احساس قدرت می کند و اعتماد به نفس او افزایش می یابد.

استفاده از روش یکپارچگی حسی در برنامه های آموزشی

تصور عموم بر این است که استفاده از روش انسجام حسی در کلینیک ها و با استفاده از مداخلات توانبخشی و بالینی ممکن است. در این بخش سعی بر این است که کاربردهای استفاده از این روش را در مدرسه و سایر شرایط آموزشی مشخص کرد. بررسی ها نشان می دهد که دکتر آیرس که از پیشگامان این روش بوده دوره های آموزشی را برای آموزگاران و مربیان آموزشی برگزار کرده است تا از بهره های آموزشی این روش بی نصیب نمانند. علاوه بر این که نقش متخصصان مختلف در دیدگاه یکپارچگی حس حفظ می شود، معلمان به عنوان گروهی از متخصصان که با دانش آموزان مختلف سروکار دارند در نظر گرفته می شوند. درمانگران با مراجعین خود به شکل انفرادی برخورد می کنند. اما آموزگاران به شکل گروهی با دانش آموزان خود برخورد می کنند. بنابراین ویژگی ها و شرایط خاصی بر فعالیت های معلم در دیدگاه یکپارچگی حسی وجود دارد. معلمان در این دیدگاه با استفاده از راهکارهای مربوط به روش یکپارچگی حسی به گروه دانش آموزان کمک می کنند تا با استفاده از تمهیدات آموزشی به نظامی یکپارچه و منسجم از حواس مختلف خود دست یابند. مثلا جهت یابی ها را در سطح مدرسه و یا کلاس با استفاده از روش های مختلفی از جمله مشخص کردن مسیر ها و یا استفاده از علایم، تسهیل و تقویت کنند. به عنوان یک معلم آگاه به مشکلات حسی دانش آموزان کلاس باید دانش مناسبی در زمینه فعالیت های مناسب و تقویت کننده هر یک از حواس کسب کرد. مثلا برای دانش آموزی که دارای مشکل در حس لامسه است چه راهکارهایی وجود دارد تا بتواند تکالیف درسی مربوط به نگارش را به درستی انجام دهد و اصولا فعالیت هایی که وی از دانش آموز خود درخواست می کند کدامین حس های او را درگیر می کند. برای سهولت فعالیت معلم در زمینه برنامه های مربوط به انسجام حسی، قبل از هر چیز آگاهی از حس هایی که هر واحد درسی خاص به فعالیت وادار می کند، ضروری است. به همین دلیل کاربرگی برای تحلیل حسی فعالیت های مختلف کلاس پیشنهاد شده است که در بخش کاربرگ های مربوطه آورده شده است. در انتهای یک تحلیل مناسب معلم درمی یابد که

واحد درسی خاص و هدف در نظر گرفته شده برای یک روز خاص چه حس هایی را درگیر می کند و کدامین حس ها در نظر گرفته نمی شوند. بر این اساس فعالیت های مورد انتظار وی از شاگردان و محتوای ارائه شده توسط وی کدامین حس را درگیر می کند و این درگیری به چه شکلی است. مشاوره با درمانگران مختلف و ارائه برنامه های آموزشی ضمن خدمت توسط این گروه از درمانگران از جمله ضرورت ها و اولویت های استفاده از روش یکپارچگی حسی در مدارس است. برای تعدادی از دروس که فعالیت های عملی و حرکتی و حسی در آنها غلبه دارند (ورزش و بازی و فعالیت های عملی هنری) استفاده از این دیدگاه در اولویت قرار دارد و به دانش آموز و معلم کمک می کند تا چارچوب درست و قابل قبولی برای انجام فعالیت ها و اهداف آموزشی مورد انتظار را تدوین کند. لازم به تذکر است که هیچ فعالیت آموزشی وجود ندارد که در آن نقش نظام حسی دانش آموز به عنوان یادگیرنده هدف عامل اصلی نباشد. اما توجه به حس های مختلف خصوصا جنبه هایی از حواس که در برنامه های آموزشی شناختی معمولا مورد کم توجهی قرار می گیرند در این روش مورد نظر است. تاکید بیش از اندازه نظام آموزشی فعلی بر حواسی مانند شنوایی در گروه دانش آموزان دارای اختلالات طیف اتیسم بر اساس این روش کاملا آشکار می شود و لزوم توسعه اهداف آموزشی به حواس دیگر و ایجاد یک نوع توازن حسی در اهداف آموزشی با استفاده از این روش کاملا ممکن است.

طرح درس نمونه به روش یکپارچگی حسی

نام درس: آموزش هنر

موضوع: انواع حرکات ۲

کلاس: سال دوم متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده :

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
■ غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	□ مهارت های تحصیلی
□ کلامی	■ دارای عملکرد بالا	■ رفتارهای سازشی
□ ترکیبی از هر دو		■ رفتاری
		□ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

پیش نیازهای فعالیت:

توانایی تقلید و بازنمایی شی یا فعالیتی در زمان عدم حضور آن.

آشنایی با مفاهیم مختلفی مانند شادی، ناراحتی، عجله، نوبت

لاسسه	شنوایی	بویایی	چشایی	عمقی	بینایی	تعادل	حرکت و وضعیت سر (وستیبولار)	حواس درگیر
*		*	*	*	*	*	*	هدف افزایش توانایی بازنمایی فعالیت ها بدون استفاده از کلام
*				*	*	*	*	فعالیت درخواست شده از دانش آموز پس از پایان درس
*				*	*	*	*	
		*		*	*	*	*	
*			*	*	*	*	*	
*					*	*	*	
	*							فعالیت معلم برای آموزش
	*				*			

					*		حالت های مختلف راه رفتن افراد را در دو وضعیت یک روز برفی و یک روز خشک و عادی با استفاده از تصویر نشان می دهد و بازنمایی می کند.	
					*		کارت های ۳ حالت احساسی: شادی، ناراحتی و عادی را به بچه ها نشان می دهد و از آن ها می خواهد که پس از وی نام حالت ها را تکرار کنند.	
							۱. بیان حالت های افراد از روی تصویر آن ها (حد اقل دو حالت به درستی بیان شوند)	فعالیت معلم برای ارزیابی
						*	۲. توانایی بازنمایی دو حالت خنده و گریه یا غم و شادی	
						*	۳. توانایی بازنمایی دو فعالیت ساده والدین، مامان چطور جارو می کند. بابا چطور می نشیند و یا راه می رود.	
						*	۴. توانایی اجرای بدون صدای یک فعالیت عاطفی مانند خندیدن و یا ناراحت شدن	

در تمامی دروس می توانید از روش یکپارچگی حسی برای بالا بردن سطح مهارت های حسی دانش آموزان طیف اتیسم استفاده کنید مانند نمونه زیر:

طرح درس نمونه به روش یکپارچگی حسی

نام درس: ریاضیات

موضوع: کار با ماشین حساب (نمایش و خواندن اعداد)

کلاس: سال اول متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	■ دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

پیش نیازهای فعالیت:

توانایی شمارش اعداد تا ۱۰۰، خواندن اعداد به فارسی تا ۱۰۰، توانایی شناسایی اعداد لاتین تا ۱۰، توانایی نوشتن اعداد لاتین تا ۱۰.

آشنایی با مفاهیم روشن و خاموش

لاسره	شنوایی	بویایی	چشایی	عمقی	بینایی	تعادل	حرکت و وضعیت سر (وستیبولار)	حواس درگیر
								هدف
								توانایی استفاده از ماشین حساب
*					*		*	۱. ماشین حساب را از بین چند وسیله نشان می دهد و با بیان مربی آن را به مربی می دهد.
*				*	*		*	۲. ماشین حساب را روشن می کند.
*					*		*	۳. اعداد ماشین حساب را می خواند.
*					*		*	۴. اعداد یک رقمی را به کمک ماشین حساب می نویسد.
*					*		*	۵. به کمک ماشین حساب اعداد دو و سه رقمی را می نویسد.
						*		فعالیت درخواست شده از دانش آموز پس از پایان درس
*					*	*		نشان دادن ماشین حساب به دانش آموزان و سپس در اختیار هر دانش آموز یک ماشین حساب قرار دادن تا روشن کند.
*	*				*	*		شناسایی وجداسازی کارت اعداد از یک تا ۱۰ که به صورت لاتین نوشته شده است با خواندن ودرخواست معلم .
	*							پس از مشاهده عینی تصاویر با زبان ساده به بچه ها می گوئیم که بچه ها این ماشین حساب است. می خواهیم با کمک آن حساب کردن را انجام دهیم.
								ماشین حساب را روشن می کنیم.

								اعداد روی ماشین حساب را به ترتیب با هم می خوانیم. حالا هر عدد را به ترتیب فشار می دهیم و آن را به فارسی می خوانیم.	
*	*				*			۱. خواندن اعداد ۰ تا ۹ به لاتین	فعالیت معلم برای ارزیابی
*					*			۲. نوشتن اعداد ۰ تا ۹	
*					*			۳. خواندن تعدادی از اعداد با کمک معلم از روی ماشین حساب	
*				*	*			۴. نوشتن اعداد یک رقمی که معلم می گوید با استفاده از ماشین حساب	
*					*			۵. خواندن اعداد نوشته شده بر روی ماشین حساب	

طرح درس به شیوه ترکیبی

در هر فعالیت آموزشی مجموعه ای از فعالیت های مختلف برای انتقال پیام به یادگیرنده انجام می شود. این مجموعه فعالیت ها هر یک به دلیل نوع و سطح عملکردی که از فرد یادگیرنده دارند، در فرم خاصی قابل اجرا هستند. مثلاً اگر فعالیت های حرکتی در ضمن بازی و یا ورزش مورد نظر باشد و یا کارهایی مانند جدا سازی بر اساس شکل و رنگ و بو به عنوان هدف در نظر گرفته شود، یک برنامه آموزشی حسی بهتر می تواند به یادگیرنده در یادگیری کمک کند. برنامه برگرفته از روش تحلیل رفتار کاربردی در گستره وسیعی از زمینه ها دارای کاربرد است اما برای انتقال مفاهیم مختلف و یادگیری مهارت های گوناگون می توان از آن استفاده کرد. استفاده از محیط و روش آموزشی دارای ساخت در کلیه برنامه های آموزش دانش آموزان دارای اتیسم توصیه می شود و بر اساس شواهد و مدارک موجود، استفاده از تصویر باعث تسهیل یادگیری و کاهش سطح دشواری مفاهیم کلامی برای دانش آموزان دارای اتیسم می شود. بر این اساس برای آموزش یک مفهوم بهتر است روش هایی که تا کنون معرفی شده اند را با هم ترکیب کرد تا یک طرح درس قوی و موثر ایجاد شود. در ادامه به نمونه هایی از طرح درس های ترکیبی اشاره می شود.

توصیه های آموزشی

پیش از شروع آموزش نسبت به آگاهی دانش آموزان از پیش نیازهای شناختی مرتبط با موضوع اطمینان حاصل کنید.

❖ با استفاده از مواد و وسایل در دسترس شرایط عینی و ملموس مفاهیم آموزشی مورد نظر را برای

دانش آموزان ایجاد نماید.

- ❖ پس از هر گام آموزشی در برابر پاسخ صحیح دانش آموزان بسته به برنامه تقویتی انتخابی، برای او و سطح ارتباطی وی از تقویت کننده های اولیه، ثانویه (ژتون، ستاره، برچسب و...) و تقویت کننده های اجتماعی (بغل کردن، خندیدن، آفرین گفتن و دست زدن) استفاده کنید. سطح حساسیت حسی وی را در برابر بغل شدن و یا دست دادن و هورا گفتن در نظر داشته باشید.
- ❖ استفاده از تصاویر مرتبط با مفاهیم آموزشی مورد نظر، به آموزش دانش آموزان کمک می نماید.
- ❖ در فرآیند آموزش سعی کنید جمله های ساده و کوتاه باشند و بین هر جمله یک مکث حداقل ده ثانیه ای داشته باشید تا دانش آموز قادر به پردازش اطلاعات ارائه شده از سوی شما باشد.
- ❖ در پایان هر مبحث آموزشی، به منظور ثبت آموخته های دانش آموزان فعالیت هایی را در راستای اهداف آموزشی آن درس در قالب بازی، نقاشی و ... پیش بینی و آنان را به انجام آن ترغیب و تشویق نمایید.
- ❖ به منظور ایجاد و تقویت تعاملات اجتماعی بین دانش آموزان، آنها را به انجام فعالیت ها و گفت و گوهای دو نفر ترغیب کنید.
- ❖ با توجه به این که یکی از مهم ترین و اساسی ترین عناصر هر برنامه مداخله ای، والدین هستند. بنابراین والدین و اعضای خانواده دانش آموز دارای اتیسم را در جریان برنامه ریزی و اجرای برنامه های آموزشی فرزندشان قرار دهید.

❖ با پیش بینی جلسات و نشست هایی ارتباط فردی میان والدین و متخصصان را برقرار کنید تا اعتماد

به نفس لازم را برای کنترل و ایفای نقش فعال در فرآیند رشد و آموزش فرزندشان در آن ها

تقویت گردد.

نمونه طرح درس هایی به روش ترکیبی (تحلیل رفتار کاربردی، آموزش دارای ساخت، استفاده از تصویر برای برقراری ارتباط و یکپارچگی حسی)

نام درس: حرفه و فن

موضوع: واحد صنایع غذایی (خشک کردن میوه)

کلاس: سال دوم متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
■ غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	□ مهارت های تحصیلی
□ کلامی	■ دارای عملکرد بالا	□ رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		■ رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

هدف کلی: آشنایی با روش های نگه داری مواد غذایی (خشک کردن)

اهداف آموزش درس: انتظار می رود که در فرایند یاددهی - یادگیری این درس ، هر دانش آموز بتواند به هدف

های زیر برسد:

۱. تصویر میوه گندیده را از میان چند تصویر میوه های سالم و ناسالم به درستی جدا کند و به معلم بدهد

(روش تحلیل رفتار کاربردی و آموزش دارای ساخت و آموزش با استفاده از تصویر).

۲. از میان لیستی از دلایل گندیدن میوه و سبزی جات به دو دلیل اشاره کند و یا آنها را بیان کند (تحلیل رفتار

کاربردی و آموزش دارای ساخت).

۳. با استفاده از نگاه و یا بو کردن، میوه و نان کپک زده و گندیده را از میوه و نان سالم جدا کند (یکپارچگی

حسی).

۴. روش های نگهداری از مواد غذایی را با استفاده از تصویر نشان دهد (برقراری ارتباط با استفاده از تصویر)

۵. میوه خشک را از میوه تازه جدا می کند (تحلیل رفتار کاربردی).

۶. مراحل انجام فعالیت خشک کردن سیب یا گلابی را با استفاده از تصویر پشت سرهم (از چپ به راست و یا

از بالا به پایین) مرتب می کند (تا دو مورد خطا قابل اغماض است) (آموزش دارای ساخت و تحلیل رفتار

کاربردی).

۷. میوه خشک واقعی را از میوه تازه با استفاده از مزه کردن جدا می کند (یکپارچگی حسی).

• **مواد و وسایل مورد نیاز:** کارت بازی، تصاویر میوه های سالم و گندیده، اسلاید پاور پوینت و

رایانه برای نمایش، چند میوه سالم برای نشان دادن و بعد خشک کردن. نان کپک زده و میوه گندیده

• **پیش نیازهای شناختی:**

مفاهیم: جدا کردن، تازه و گندیده یا مانده، کپک، خشک.

راهنمای تدریس:

پیش سازمان دهنده (ایجاد انگیزه): فعالیت های خود را با نشان دادن کارت شروع کنید تا دانش آموز بدون

استفاده از کلام و با استفاده از یک علامت بداند که فعالیت درسی شروع شده و باید توجه کند. تدریس خود را

با نمایش یک میوه گندیده، نان کپک زده و شروع کنید و پس از آن از دانش آموز بخواهید میوه ی

گندیده و سالم را از یک دیگر جدا کند. برای انجام این کار تقویت کننده های مناسب هر یک از دانش آموزان

را در نظر بگیرید. به ترتیب ارائه تصویر ها توجه کنید و یکسانی را در ارائه تصویر ها و فعالیت ها رعایت کنید.

فعالیت پایان یافته را در پوشه یا سبد اتمام فعالیت قرار دهید.

در مرحله بعد عکس های مربوط به میوه های گندیده و سالم را در دو پازل در سبد شروع فعالیت قرار داده و

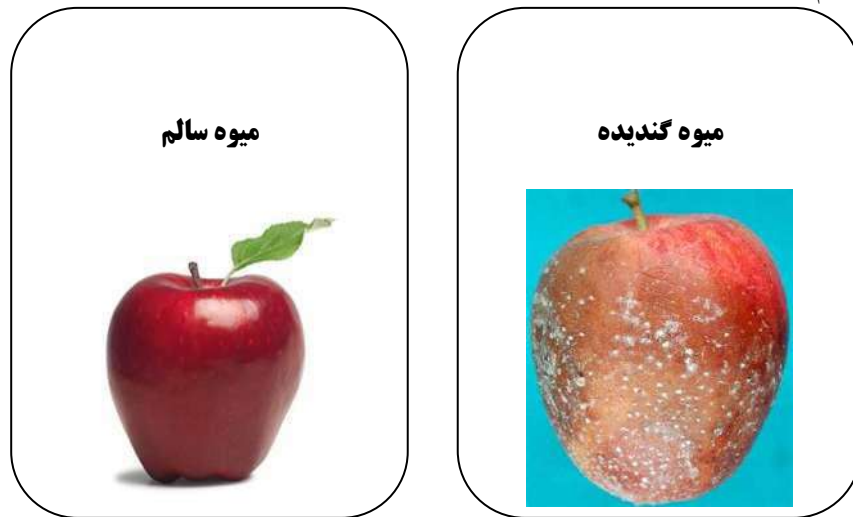
در سمت چپ کنار دست دانش آموز بگذارید. در ابتدا پازل میوه های سالم را که دانش آموز باید در محل

مناسب هر تصویر جا سازی کند در اختیار وی قرار دهید. سپس پازل میوه های گندیده را که به شکل دو تکه

تهیه شده در اختیارش بگذارید. در این مرحله به ارائه تصاویر و تقویت کننده های مناسب توجه فرمایید.

پس از نشان دادن تصاویر، با زبانی ساده در خصوص موضوع به بحث پردازید.

در این مرحله می توانید برای درک بهتر دانش آموز فیلم کوتاه و یا مجموعه ای از تصاویر را که نشان دهنده علل کپک زدن و یا گندیدگی مواد غذایی است نشان داده و درباره ی آن ها توضیح دهید. سپس از دانش آموز بخواهید از بین تصاویر، تصویر میوه ی گندیده را جدا کند و به شما نشان بدهد. فعالیت پایان یافته را در پوشه یا سبد اتمام فعالیت قرار دهید.



در مرحله بعد یک عدد میوه گندیده و یا تکه نان کپک زده را به دانش آموز نشان دهید. به او بگویید که نان و میوه را بو کند و بعد همراه با دانش آموز پس از بوییدن با چهره خود حالت ناخوشایندی از بوی بد را نشان دهید و از او پرسید:

- این میوه و یا تکه نان چرا کپک زده است؟

پس از شنیدن پاسخ دانش آموز (به صورت تصویری یا کلامی وی را تشویق کرده و فعالیت را ادامه دهید) از وی سوال کنید:

- شما در منزل از این مواد (میوه - نان) چگونه نگهداری می کنید؟ در این مرحله شما می توانید تصاویری از چند میوه مانند پرتقال، سیب، خیار و یا تصویری از نان و ... را به وی نشان دهید.



منجمد کردن



خشک کردن



ترشی انداختن



شور انداختن

- پس از شنیدن نظرات دانش آموز علیرغم غلط یا درست بودن آن وی را تشویق کرده ، اما پاسخ را برای وی توضیح دهید. در ادامه بگویید که برای این که مواد غذایی را بتوانیم به مدت طولانی تر نگه داری کنیم از روش های زیر استفاده می کنیم .

فعالیت پایان یافته را در پوشه یا سبد اتمام فعالیت قرار دهید.

قبل از آن که مراحل خشک کردن میوه را آموزش دهید در ابتدا از دانش آموز بخواهید دو نوع میوه ی طبیعی و خشک شده را از هم جدا کند (یا تصاویر آن ها را از هم جدا کند). دانش آموز را برای پاسخ صحیح تقویت کنید.

نکته: باید توضیح دهید که یکی از راه های نگه داری مواد غذایی خشک کردن آن ها است.

از دانش آموز بخواهید به تصویر مرتبط در کتاب حرفه و فن خود نگاه کند و به شما بگوید چه می بیند؟ پس از دادن پاسخ، او را تقویت کنید، سپس از وی سوال کنید؟

- از کدام روش نگه داری مواد غذایی در این جا استفاده شده است؟
- با توجه به تصویر، روش آن را به من نشان بده: (هرسه تصویر مربوط به نگه داری مواد غذایی مانند خشک کردن، منجمد کردن و ترشی و شور را در معرض دید دانش آموز قرار دهید).
- ترتیب ارائه تصویر را رعایت کنید و پس از آن فعالیت تمام شده را در پوشه قرار دهید.

فعالیت خشک کردن میوه (سیب یا گلابی)

جهت انجام فعالیت خشک کردن فهرستی مانند نمونه تصویری زیر در اختیار دانش آموز قرار داده و از او بخواهید که مواد لازم را آماده کنید.



سیب ۱ کیلو



چاقو



یا سبد



صافی



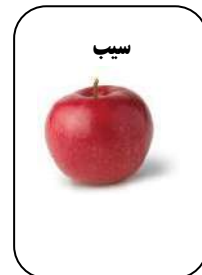
پارچه تمیز



ظرف در دار شیشه ای

مراحل انجام کار :

شروع ۱-



سیب

را



خوب بشوید

و



در سبد بریزید

تا آب آن خشک شود.

-۲

سیب



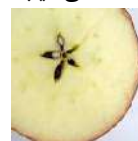
را

حلقه حلقه کنید.



-۳

دانه های سیب



را از آن

جدا کنید.



-۴

سیب ها



را داخل

سبد بچینید



به طوری که

کنار هم قرار

بگیرند



با

پارچه نازک



روی سبد را

پوشانید



-۵

سبد را در هوای آزاد قرار دهید





فعالیت تکمیلی: در فعالیتی دو نفره، به دانش آموزان از میوه های خشک و تازه بدهید تا با مزه کردن، تفاوت آنها را درک کنند.

پس از پایان کار از دانش آموز بخواهید فعالیت فکر کنید را پاسخ دهد.

بازی: با استفاده از بازی لوتو و یا کارت بازی با دانش آموز بازی کنید. در این بازی کارت میوه سالم، میوه سالم را بر می دارد و کارت میوه گندیده، میوه گندیده را.

نام درس: فارسی (بخوانیم)

موضوع: ادیسون

کلاس: سال اول متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	■ دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

هدف کلی: آشنایی با توماس ادیسون

اهداف آموزشی درس: انتظار می رود در فرایند یاددهی - یادگیری این درس، هر دانش آموز بتواند به هدف

های زیر برسد:

۱- از میان مجموعه ای از کارت های اسامی، کارت مربوط به ادیسون را به درستی شناسایی کرده و با انگشت

به آن ها اشاره کند. (حداقل ۲ بار به درستی اشاره کند)

- ۲- از میان مجموعه ای از کارت های اسامی، کارت مربوط به ادیسون را به درستی شناسایی کرده و آن را جدا کرده و به دست مربی بدهد. (حداقل ۲ بار کارت را به درستی جدا کند)
- ۳- از بین تصاویر مختلف اماکن، تصویر آزمایشگاه را به درستی شناسایی کرده و جدا کند.
- ۴- پس از مشاهده تصاویر مختلف، تصاویر مربوط به وسایلی که ادیسون اختراع کرده است را نشان دهد و جدا کند. (حداقل ۳ مورد صحیح باشند)
- ۵- پس از مشاهده تصاویر مختلف، تصاویر مربوط به وسایلی را که ادیسون اختراع کرده است، نام ببرد. (حداقل ۳ مورد صحیح باشند)
- ۶- از میان لیستی از تصاویر مربوط به وسایل مختلف، ابزارهای اختراع شده توسط ادیسون را با استفاده از ماژیک به تصویر وی وصل کند. (حداقل چهار مورد درست باشند)
- ۷- در برابر پرسش معلم که "ادیسون وسایل آزمایشگاه خود را چگونه تهیه می کرد"، با یک جمله پاسخ دهد و یا از بین مجموعه ای از تصاویر کارهای مختلف (نقاشی، ساز زدن و ...) به تصویر درست "سبزی کاشتن" اشاره کند.
- ۸- کلمات خواسته شده از متن درس را پیدا می کند و به معلم نشان می دهد یا کارت آن را جدا کرده و به معلم می دهد.
- ۹- معنی کلمات خواسته شده توسط معلم را بیان می کند یا کارت معنی آن را به معلم می دهد. (دانشمند، اختراع)
- ۱۰- با کلمات داده شده از متن درس جمله می سازد.
- ۱۱- از روی درس روان می خواند به شکلی که در یک پاراگراف بیش تر از دو اشتباه نداشته باشد.

۱۲- از بین کلمات داده شده ، کلماتی را که دارای پسوند « مند » هستند، جدا می کند.

۱۳- معنی کلماتی را که دارای پسوند « مند » می باشند، بیان می کند.

• مواد و وسایل مورد نیاز:

تصاویر اختراعات ادیسون، نفت و تصاویری از وسایل برقی مورد استفاده در زندگی روزمره (راديو، لامپ، چراغ

مطالعه، ضبط صوت و)

• پیش نیازهای شناختی:

مفاهیم: آزمایش، مخترع، روشنایی

راهنمای تدریس:

پیش سازمان دهنده (ایجاد انگیزه) : در ابتدا می توانید تدریس خود را با خاموش و روشن کردن لامپ کلاس

(ترجیحاً اگر فضای کلاس تاریک تر باشد بهتر است) و یا با پخش آهنگ از دستگاه ضبط صوت شروع کنید و از

دانش آموزان سوال کنید:

- اگر برق نباشد چه می شود؟ (برای این سوال از تصاویر مختلفی که نشان دهنده ی نبود برق، تاریکی و

کارهایی که مردم به سختی انجام می دهند، استفاده کنید).

- ضبط صوت با چه چیزی کار می کند؟

در صورت پاسخ صحیح دانش آموزان ، از آن ها سوال کنید:

- چه کسی این وسایل را برای ما درست کرده است؟

پس از شنیدن پاسخ دانش آموزان ، برای آن ها با جملات ساده و کوتاه توضیح دهید:

هر یک از وسایلی که در اطراف ما وجود دارد و ما از آن استفاده می کنیم توسط فرد یا افرادی ساخته شده است. به کسانی که یک وسیله جدید را می سازند مخترع می گویند. که یکی از این افراد « توماس ادیسون» نام دارد.

در ادامه تصویری از ادیسون را به آنها نشان دهید و درباره ی او توضیح دهید: (مانند نمونه)

- ادیسون علاقه زیادی به آزمایش داشت .

فردی در حال آزمایش

- ادیسون در زیر زمین خانه اشان آزمایشگاه داشت.

**تصویری از ورودی راه پله
زیرزمین به آزمایشگاه**

- ادیسون در باغچه خانه اشان سبزی می کاشت.

فردی در حال سبزی کاشتن

- ادیسون سبزی های کاشته شده را به همسایه ها می فروخت.

**فردی در حال فروش سبزی و
گرفتن پول**

- ادیسون با پول فروش سبزی ها ، برای خود وسایل آزمایش می خرید.

**فردی در حال خرید وسایل
آزمایشگاهی و دادن پول**

- ادیسون بیش تر وقت ها در حال آزمایش بود.

فردی در شب در حال

آزمایش

فردی در روز در حال

آزمایش

- در زمان زندگی ادیسون مردم برق نداشتند و برای روشنایی در شب ها از چراغ های نفتی استفاده می کردند.

تصویری از اتاق با چراغ نفتی

روشن شده است

- ادیسون برای این که مردم زندگی راحتی داشته باشند برق را اختراع کرد.

تصویری کتاب ص ۴۲

- پس از اختراع برق، ادیسون لامپ را اختراع کرد.

تصویری از اتاق با چراغ نفتی که
قسمت از اتاق دیده نمی شود

تصویری از اتاق با چراغ نفتی

تصویری از اتاق با لامپ روشن

- از آن پس ، مردم برای روشنایی به جای چراغ های نفتی از لامپ استفاده می کردند.

تصویری از گرامافون

- ادیسون گرامافون را اختراع کرد.

- ادیسون ضبط صوت را اختراع کرد.

در ادامه راجع به این که با روشن شدن هر لامپ، گوش کردن به موسیقی و یا استفاده از هر وسیله برقی ادیسون را به یاد می آوریم و او را فراموش نمی کنیم توضیح دهید.

سپس از روی درس برای دانش آموزان بخوانید و معانی کلمات جدید و انتزاعی را برای آن ها بیان کنید. (مانند کنجکاو، اختراع) و در صورت نیاز همراه با توضیحات خود، از تصاویر مرتبط نیز استفاده کنید.

در مرحله بعد قسمت هایی از کتاب دانش آموزان را با علامت های بصری مشخص نموده و از آن ها بخواهید که قسمت خود را بخوانند مانند نمونه:

X سال ها پیش کودکی به دنیا آمد آزمایشگاه کوچکی درست کرده بود. X

در این مرحله از دانش آموزان بخواهید قسمت درک و دریافت کتاب را پاسخ دهند. برای این منظور می توانید پاسخ سوالات را به صورت تصویری در اختیار دانش آموزان قرار داده تا آن ها پاسخ دهند مانند نمونه:

- توماس برای خرید وسایل آزمایشگاه خود چه کار می کرد؟

تصویر فروش میوه

تصویر فردی در حال فروش سبزی
و گرفتن پول از فرد دیگر

تصویر فردی در حال فروش جارو
و گرفتن پول از فرد دیگر

در قسمت بین و بگو انتظار می رود که دانش آموزان اسم هر تصویر را بیان کنند.

در بخش مربوط به نکته : ساختن کلمه با پسوند «مند»

برای دانش آموزان توضیح دهید که گاهی با افزودن پسوند به اسمی، از آن صفتی می سازند مانند افزودن پسوند «

مند» به کلمه ، که معنی « دارنده» و « صاحب» را به وجود می آورد .

مثال :

ثروت + مند ← ثروتمند کسی که پول زیاد دارد.

هنر + مند ← هنرمند کسی که هنر دارد.

زور + مند ← زورمند کسی که زور دارد .

قدرت + مند ← قدرتمند کسی که قدرت دارد.

در بخش مربوط به بگرد و پیدا کن ، به صورت انفرادی از هر دانش آموزی بخواهید که تمرین ها را انجام دهند.

این فعالیت موجب تقویت رونویسی، خوانانویسی، املاء نویسی و توجه و تمرکز می گردد.

در انتها برای بخش فعالیت ویژه از هر دانش آموز بخواهید فعالیت مذکور را انجام داده و برای جلسه بعد به کلاس

بیاورد، این فعالیت می تواند در کلاس به شکل نقاشی ، کاردستی و با توجه به توان دانش آموزان نیز انجام شود.

فعالیت های تکمیلی:

بازی: یک پازل ۵ تکه ای از وسیله ای برقی مانند ضبط صوت و یا گرامافون و موارد مشابه تهیه کنید ، (اندازه های پیشنهادی ۸×۱۰) پازل را در اختیار دانش آموز قرار دهید و از وی بخواهید که آن را کامل کند. این کار می تواند به صورت فردی و یا دو به دو انجام شود و حالت مسابقه داشته باشد.

کاردستی: تصویر یک مکعب را با استفاده از نقطه چین بر روی مقوا منتقل کنید. با استفاده از قیچی تصویر را ببرید و لبه های آن را چسب بزنید. از دانش آموز بخواهید با استفاده از ماژیک بخش های مختلف رادیو را روی آن نقاشی کند.

استفاده از سازمان دهنده گرافیکی به منظور کمک به حافظه و افزایش توان یادآوری مطلب:

یک نمودار دایره ای در وسط یک صفحه کاغذ بکشید و نام ادیسون را بر روی آن بنویسید. از این دایره مرکزی چند دایره دیگر منشعب کنید و بر روی هر یک از آنها نام اختراع های ادیسون را بنویسید. این سازمان دهنده برای ارزیابی دانش آموزان نیز مورد استفاده قرار گرفته می شود.

نقاشی: به شکل انفرادی در ارتباط با موضوع

نام درس: فارسی (بنویسیم)

موضوع: ادیسون

کلاس: اول راهنمایی پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اسیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	■ دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

اهداف آموزشی درس: انتظار می رود که در فرایند یاددهی - یادگیری این درس، هر دانش آموز بتواند به هدف های زیر برسد:

- ۱- کلمات تازه درس را بنویسد.
- ۲- با استفاده از تصاویر و کلمات جملات ناقص را کامل کند.
- ۳- با استفاده از تصاویر مفاهیم متضاد را نشان دهد.
- ۴- مفاهیم متضاد را با نگاه کردن به تصاویر آن ها بنویسد.
- ۵- تصاویر زنجیره ایی مربوط به درس را مرتب کند.
- ۶- کلمات به هم ریخته را مرتب کند و جمله بسازد.
- ۷- با کلمات جمله بسازد.
- ۸- به ادیسون نامه بنویسد.

پیش نیازهای شناختی:

نوشتن نامه، مرتب کردن تصاویر زنجیره ای، مرتب کردن کلمات به هم ریخته، جمله سازی، معنی کلماتی مانند

آرزو و مهربان

راهنمای تدریس:

- کارت کلمات جدید را ابتدا روی تابلو نصب کنید(بهرتر است کلمات به شکل رنگی نوشته شوند).
- از دانش آموز بخواهید کلمات جدید را ابتدا در بین کارت کلمات پیدا کند و سپس از روی آن ها کپی کند.
- سپس از دانش آموز بخواهید که کلمات جدید را از متن درس پیدا کند و دور آن خط بکشد.
- از دانش آموز بخواهید کلمات جدید را از روی کتاب بنویسد.
- ابتدا از دانش آموز بخواهید به صورت شفاهی با کلمات جمله بسازد و تعدادی از آن را بنویسد.
- با کمک تصاویر مفاهیم متضاد را آموزش دهید و سپس بخواهید آن ها را بنویسد.
- با کمک دانش آموز در کلاس یک نامه مشترک بنویسد.
- سپس از وی بخواهید به تنهایی نامه بنویسد.

فعالیت های تکمیلی:

- به کمک رایانه کلمات را تایپ کند.
- در متن نامه جای خالی کلمات را پر کند.

ارزشیابی پایانی:

با توجه به اهداف و تمرین های درس، ارزشیابی پایانی را از دانش آموزان به عمل آورید.

در بخش مربوط به تمرین های کتاب بنویسیم موارد زیر را مد نظر داشته باشید:

- تمرین ها را به شکل انفرادی برای هر دانش آموز توضیح دهید.
- برای درک بهتر دانش آموزان می توانید نمونه هایی از تصاویر مربوط به تمرین ها را در اختیار آن ها قرار دهید.
- قبل از نوشتن نامه توسط دانش آموزان، با هر یک از آنان نمونه ای را تمرین کنید. مانند نامه به معلم/مادر و تشکر از او.
- قبل از انجام تمرین ها توسط دانش آموزان، مفاهیم انتزاعی را برای آن ها توضیح دهید. مانند مفهوم کلمه آرزو.

نام درس: علوم تجربی و بهداشت

موضوع: دستگاه گوارش

کلاس: سال سوم متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	■ دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

هدف کلی: آشنایی با مفهوم گوارش و دستگاه گوارش

اهداف آموزشی درس: انتظار می رود که در فرایند یاددهی - یادگیری این درس، هر دانش آموز بتواند به هدف های زیر برسد:

۱- مفهوم گوارش را با یک مثال توضیح دهد.

۲- گوارش را تعریف کند یا با تصویر نشان دهد.

۳- اعضاء دستگاه گوارش را نام ببرد.

مواد و وسایل مورد نیاز:

نان ، انواع خوراکی ، تصاویر دستگاه گوارش ، مولاژ

پیش نیاز شناختی :

مفاهیم : رشد ، فرو دادن غذا

راهنمای تدریس :

پیش سازمان دهنده(ایجاد انگیزه): در ابتدا تصاویری از مراحل رشد یک انسان را از کودکی تا نوجوانی بر روی تابلوی کلاس نصب کنید. سپس ، با طرح پرسش های مناسب ، توجه دانش آموزان را به دانسته های قبلی آن ها در مورد بدن انسان جلب کنید و با اشاره تصویر از آنان بپرسید:

تصویری از مراحل نوزادی تا
بزرگسالی

- بدن شما برای این که رشد کند و بتواند کارهای گوناگون انجام دهد به چه چیزهایی نیاز دارد؟

فرصت لازم را به هر یک از آن ها بدهید تا درباره سوال فوق فکر کنند و پاسخ دهند. انتظار می رود که آن ها به نیازهای بدن از جمله غذا خوردن ، رعایت بهداشت، انجام ورزش ، خواب و استراحت کافی اشاره نمایند.

پس از شنیدن پاسخ آن ها، شما بر نیاز بدن به خوردن غذاهای گوناگون تأکید کنید.

در ادامه به هر یک از دانش آموزان مقداری خوراکی بدهید که آن را در دهان بگذارند ، بچوند و سپس فرو بدهند. حال از آن ها بپرسید:

نکته : با توجه به ذائقه هر یک از دانش آموزان ، خوراکی مناسب را انتخاب کنید.

- لقمه ای که خوردید چه شد؟ کجا رفت؟ الان در کجای بدن شماست؟

نکته: خوراکی را تک تک به دانش آموزان بدهید تا هر یک پس از خوردن، نظر خود را بیان کند. ضمناً در ارتباط با سوال فوق، هر قسمت را جداگانه از دانش آموزان پرسیده و پس از دریافت پاسخ، سوال بعدی را مطرح کنید.

در ادامه تصاویری از حرکت لقمه در هر یک از بخش های دستگاه گوارش به دانش آموزان نشان دهید. و مسیر حرکت را توضیح دهید.

آنگاه تصویری از دستگاه گوارش را در اختیار هر یک از دانش آموزان قرار دهید و از آن ها بخواهید مسیر لقمه ای را که خورده اند بر روی تصویر با مداد نشان دهند.

در ادامه از دانش آموزان سوال کنید:

آیا خوراکی که خوردید به همان شکل در بدن شما قابل استفاده است؟ یا تغییر شکل می دهد؟

پس از شنیدن پاسخ دانش آموزان به آن ها توضیح دهید: برای این که غذا به همه بدن ما برسد، باید تغییر شکل دهد و به ذرات بسیار ریزی تبدیل شود که در بدن قابل استفاده باشد. سپس روی تابلو کلمه گوارش را بنویسید و برای دانش آموزان بگویید:

به عمل ریز شدن و آماده شدن غذا به صورتی که برای بدن قابل استفاده باشد، گوارش می گویند.

در ادامه برای آن ها توضیح دهید که عمل ریز شدن غذا (گوارش) در بدن در دستگاهی به نام دستگاه گوارش انجام می گردد.

مجدداً تصویر دستگاه گوارش را در اختیار دانش آموزان قرار دهید و آن را به آن ها معرفی کنید.



اکنون مولاژ دستگاه گوارش را به آن‌ها نشان دهید و از قسمت بالا شروع کنید و به ترتیب دهان، مری، معده و روده را به بچه‌ها معرفی کنید.

سپس تصویری از دستگاه گوارش را مانند نمونه در اختیار هر یک از دانش‌آموزان قرار داده و قسمت‌های مختلف آن را به آن‌ها مجدداً یادآوری کنید. آن‌گاه از آن‌ها بخواهید هر یک از قسمت‌های مختلف دستگاه گوارش را بر روی مولاژ به شما نشان دهند.

**تصویری از دستگاه گوارش همراه با
نام هر قسمت به همراه فلش**

نام درس: آموزش هنر

موضوع: اجرای حرکات و اعمال طبیعی روزمره

کلاس: سال دوم متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	■ دارای عملکرد بالا	■ رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		■ رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

هدف کلی: آشنایی با اجرای حرکات و اعمال طبیعی روزمره

اهداف آموزشی درس: انتظار می رود که در فرایند یاددهی - یادگیری این درس، هر دانش آموز بتواند به هدف

های زیر برسد:

- با دیدن تصاویر حالات احساسی، نوع احساس را بیان و اجرا می کند.
- با دیدن تصاویر حرکات مختلف، نوع حرکت را بیان و اجرا می کند.
- با شنیدن صدای افراد مختلف، نام فرد تولید کننده صدا را بیان می کند.
- با شنیدن صدای افراد مختلف، صدای آن ها را تقلید می کند.

- ترکیبی از حالات احساسی و حرکتی را نمایش می دهد.
- ترکیبی از حالات گفتاری ، احساسی و حرکتی را نمایش می دهد.

مواد و سایل مورد نیاز :

تصاویر حالات مختلف چهره، تصاویر حرکات مختلف افراد و حیوانات ، cd از صداها، رفتارها و حرکات مختلف آن ها،

پیش نیاز های شناختی :

شناخت حالات چهره ، تشخیص صدای افراد در سنین مختلف، شناخت حالات هیجانی

راهنمای تدریس :

پیش سازمان دهند (ایجاد انگیزه) : به تعداد دانش آموزان کلاس کارت هایی از حالات مختلف چهره مانند (شادی، غم ، ناراحتی ، عصبانیت ، هیجان و) تهیه کنید. سپس تصویر یکی از کارت ها را بر روی میزهر دانش آموز قرار داده و سایر کارت ها را پشت رو در سمت دیگری از میز آن ها بگذارید . در ادامه از تک تک آن ها بخواهید به ترتیب حالات تصویر کاردی را که می بینند ، بگویند و سپس آن حالت را برای سایر دانش آموزان نمایش دهند . آن گاه از دیگر دانش آموزان بخواهید کارت حالتی را که دوستشان نمایش داده است از بین کارت هایشان جدا کرده و حالت کارت را بیان کنند.

و از آن ها بخواهید حالات هر تصویر را بیان کرده و سپس آن را اجرا نمایند. در صورت نیاز ، دانش آموزان را برای اجرای صحیح حرکات کمک نمائید.

در ادامه از دانش آموزان بخواهید ادای پسری را که با عجله در حال راه رفتن است؛ در آورند و یا حرکات پیرزن یا پیرمردی را که با ترس و لرز راه می رود، نمایش دهند. نمونه ای از ترکیب حالات احساسی و حرکتی مختلف را از دانش آموزان بخواهید تا انجام دهند. در صورت لزوم در اجرای حرکات به آنها کمک کنید.

نکته: با توجه به این که دانش آموزان طیف اتیسم در حرکات چهره و نشان دادن حالات احساسی ضعیف عمل می کنند، از آن ها بخواهید تا اعمال فوق را اغراق آمیز برای شما نمایش دهند به عنوان مثال اخم کردن را با چین و چروک زیاد پیشانی اجرا کنند.

اکنون صدای افراد مختلفی را مانند (پیرزن، پیرمرد، زن، بچه، مرد) در کلاس پخش کنید و از هر یک از آن ها بخواهید پس از شنیدن صدای هر فرد، بیان کند صدا مربوط به چه کسی است؟ (پیرمرد، پیرزن و ...)

سپس صدای آن ها را تقلید کند.

در ادامه از هر دانش آموزی بخواهید صدای هر فرد را با حالت احساسی مختلف بیان کند. مانند صحبت کردن یک فرد دارای اتیسم با خوشحالی و

برای درک بهتر دانش آموزان، مجدداً صداهای مختلفی از افراد را با حالت های احساسی متفاوت برای آن ها اجرا کنید و از آن ها بخواهید تشخیص بدهند. این صدا مربوط به چه فردی است؟ و چه حالت احساسی دارد؟

در ادامه تصاویر مختلفی از حرکات و گفتار همراه با حالات احساسی را در اختیار دانش آموزان قرار دهید و بخواهید ضمن توضیح هر تصویر، آن را برای شما اجرا نمایند.

نام درس: مهارت های اجتماعی - اقتصادی

موضوع: پرداخت قبض

کلاس: سال سوم متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	■ دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

هدف کلی: آشنایی با نحوه پرداخت قبض

اهداف آموزشی درس: انتظار می رود که در فرایند یاددهی - یادگیری این درس، هر دانش آموز بتواند به هدف

های زیر برسد:

- از روی قبض نوع (برق، آب، تلفن و گاز) آن را شناسایی می کند.
- از روی قبض نام پرداخت کننده قبض را بیان می کند. (در صورت نداشتن کلام، نشان دهد)
- از روی قبض مهلت پرداخت قبض را بیان می کند. (در صورت نداشتن کلام، نشان می دهد)

- از روی قبض مبلغ پرداخت را بیان می کند. (در صورت نداشتن کلام، نشان می دهد)
- از روی قبض شناسه قبض را بیان می کند. (در صورت نداشتن کلام، نشان می دهد)
- از روی قبض شناسه پرداخت را بیان می کند. (در صورت نداشتن کلام، نشان می دهد)
- محل پرداخت قبض را از روی تصویر نشان می دهد یا بیان می کند.
- محل بارکد را در قبض نشان می دهد.
- شماره تلفن های پرداخت قبوض را بیان می کند یا می نویسد. (۱۸۱۸، ۰۹۶۲۲، ۲۷۸۴ و ...)
- شماره تلفن پرداخت قبض را با دستگاه تلفن شماره گیری می کند.
- مراحل پرداخت قبض را به ترتیب انجام می دهد (کد پرداخت قبض، وارد کردن شماره کارت یا حساب، وارد کردن شناسه قبض و شناسه پرداخت، شنیدن پیغام دستگاه در خصوص اعلام مبلغ صورتحساب، تأیید مبلغ با فشار دادن دکمه، وارد کردن رمز دوم، شنیدن شماره پی گیری و یادداشت کردن آن)
- مراحل پرداخت قبض را به شکل دستی و یا بارکد با دستگاه خودپرداز از روی تصویر نشان می دهد.

الف) پرداخت دستی قبض شامل:

- وارد کردن کارت به دستگاه، انتخاب زبان مورد نظر، وارد کردن رمز کارت، انتخاب نوع خدمات، انتخاب نوع قبض، تعیین چگونگی پرداخت قبض (دستی یا بارکد) وارد کردن شناسه پرداخت و شناسه قبض، مشاهده مبلغ قابل پرداخت، تأیید مبلغ، دریافت رسید، گرفتن کارت از دستگاه
- ب) پرداخت قبض با بارکد شامل:

- وارد کردن کارت به دستگاه، انتخاب زبان مورد نظر، وارد کردن رمز کارت، انتخاب نوع خدمات، انتخاب نوع قبض، تعیین چگونگی پرداخت قبض (دستی یا بارکد)، قرار دادن بارکد روی محل تعیین شده در دستگاه خودپرداز، مشاهده اطلاعات قبض بر روی صفحه نمایش، تأیید مبلغ، دریافت رسید، گرفتن کارت از دستگاه

- معنی کلمه صرفه جویی را بیان می کند.
- نمونه هایی از صرفه جویی در زندگی روزانه را بیان می کند.
- فواید صرفه جویی در خانواده را توضیح می دهد.
- زیان های عدم صرفه جویی در خانواده را توضیح می دهد.

مواد و وسایل مورد نیاز :

قبض های برق، آب، گاز و تلفن، قلم و کاغذ، قبض دارای اختطاریه، فیلم مراجعه به عابر بانک، کارت های مراحل پرداخت، تلفن، دستگاه خود پرداز

پیش نیازهای شناختی :

مفاهیم خواندن تاریخ روز، شناخت اعداد و خواندن آن، استفاده از تلفن، آشنایی با مفهوم صرفه جویی

راهنمای تدریس :

پیش سازمان دهنده (ایجاد انگیزه): از دانش آموزان بخواهید قبض هایی را که از خانه آورده اند بر روی میز خود قرار دهند. سپس از آن ها بخواهید درباره قبض خود توضیح دهند.

در مرحله ی بعد تصویر یک قبض را در سایز بزرگ روی تابلوی کلاس نصب کنید و با برچسب یا ماژیک رنگی قسمت نام و نام خانوادگی صاحب تلفن (مشترک محترم) را مشخص کنید. سپس توجه دانش آموزان را به آن جلب کنید و از آن ها بخواهید که آن را بخوانند.

از دانش آموزان بخواهید هر یک در قبض خود نام مشترک را با ماژیک رنگی یا برچسبی که از قبل در اختیار آنان گذاشته اید، مشخص نمایند.

به همین ترتیب قسمت های مبلغ قابل پرداخت ، مهلت پرداخت ، شناسه قبض ، شناسه پرداخت و بارکد را در قبض آموزش دهید.

شرکت آب و فاضلاب متراکب تهران نام: شهری فریخ صورت حساب فرانت دوره ای

تلفن و نشانی: تهران - شهرک غرب فاز ۴ خیابان فلاسک

مرکز همایش آموزش ضمن خدمت
ولنجک خ ۲۲ بوستان دوم بین گلستان سو
شماره پرونده: ۱۱۰۰۳۸۳۵۹
شماره اشتراک: ۳۳۳۱۳۴۰۰۰۰
کد و نوع تعرفه: دانشگاه ها

کد پستی: ۱۳۸
کد سامان فرانت: ۳۴
محدوده فرانت: ۱۳۹۱/۰۷/۱۰
تاریخ صدور قبض: ۲۰۲۷۰
سریال قبض: ۱۳۹۱۰۸/۰۹

تاریخ مراجعه بعدی:

ردیف	شرح	مبلغ (ریال)
۱	آب بهاء	۶۰۴۰۹۰۱
۲	مالیات	۳۰۲۰۴۵
۳		
۴		
۵		
۶		
۷	جمع صورت حساب دوره:	۶.۳۴۲.۹۶۶
۸	مانده قبلی:	-۱۸۰
	کسر دوره:	-۲۴۴

شرح	مبلغ (ریال)
طول دوره (روز)	۸۸
تاریخ	۱۳۹۱/۰۶/۲۹
مصرف (لیتر)	۶۵۲۲
مصرف بورد	۱۱۹۹۰۰۰
میانگین مصرف	۴۰۸۷۵۰
مصرف حصار	
مصرف سازه	

شرح	مبلغ (ریال)
آب	۰.۷۵
فاضلاب	
ظرفیت قراردادی	۳۲۱۰۰۰
شماره بده کنتور	۰۶۴۹۸۷۸
وضعیت کنتور	عادی

بیم: اهدای خون اندیشه خردمندان، عمل نیکوکاران

شرح	مبلغ (ریال)
شناسه قبض	۱۱۰۰۳۸۳۵۰۳۱۱۲
شناسه پرداخت	۰۰۰۰۶۳۴۳۱۰۵۲۸
مهلت پرداخت	۱۳۹۱/۰۷/۲۶
مبلغ قابل پرداخت	۶.۳۴۳.۰۰۰

شماره پرونده: ۱۱۰۰۳۸۳۵۹
شماره اشتراک: ۳۳۳۱۳۴۰۰۰۰
کد پستی: ۰۰۰۰۰۰۰۰
تاریخ فرانت: ۱۳۹۱/۰۶/۲۹

مبلغ به حروف: شش میلیون و سیصد و چهل و سه هزار ریال

قابل توجه بانک: جهت عملیات بانکی از پشت این برکه استفاده نمایید.



نکته: برای هر یک از قسمت های قبض از مازیک یا برجسب های رنگی متفاوت استفاده کنید.

به منظور ثبت یادگیری در دانش آموزان ، از آنان بخواهید که در سایر قبض هایی که در اختیارشان می گذارید قسمت های مختلف را بعد از درخواست شما، مشخص کنند.

نکته: لازم است آموزش مراحل پرداخت قبض پس از یادگیری کامل شناسایی قبض انجام شود.

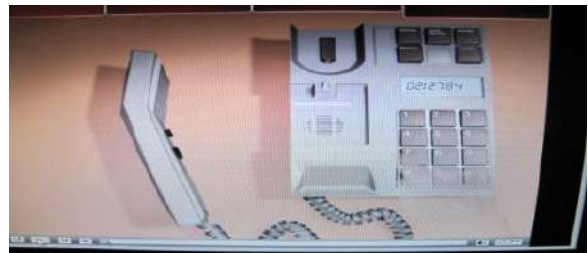
در مرحله بعد برای آموزش پرداخت قبض، مراحل انجام کار را با کمک تصویر یا فیلم به دانش آموزان آموزش دهید. برای تفهیم و تثبیت یادگیری می توانید پس از آموزش هر مرحله ، از دانش آموزان بخواهید تصاویر مراحل پرداخت قبض را به ترتیب به شما نشان دهند.

پرداخت از طریق تلفن بانک

شروع ← ۱- گوشی تلفن را بردار.



۲- شماره ۰۹۶۲۲ یا ۲۷۸۴ را شماره گیری کن.



۳- به پیام تلفن گوش کن.



۴- شماره کارت یا حساب را وارد کن .



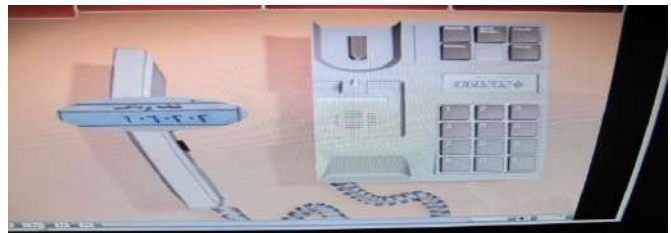
۵- کد ۲ را شماره گیری کن.



۶- شناسه قبض را وارد کن.



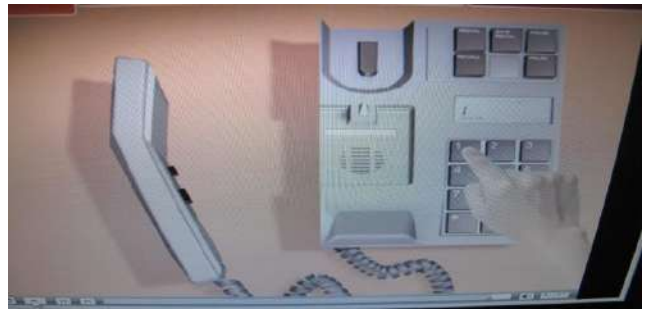
۷- شناسه پرداخت را وارد کن.



۸- به پیام تلفن گوش کن.



۹- کد ۱ را وارد کن.



۱۰- رمز دوم را وارد کن.



۱۱- شماره پیگیری را یادداشت کن.



پایان

پرداخت از طریق دستگاه خودپرداز: الف) پرداخت دستی

شروع ← ۱- کارت را وارد کن.



۳- رمز را وارد کن.



۵- شناسه قبض را وارد کن.



۷- اطلاعات روی مانیتور را بخوان.



۲- زبان دستگاه را وارد کن.



۴- نوع خدمات را انتخاب کن



۶- شناسه پرداخت را وارد کن.



۸- رسید قبض را دریافت کن.

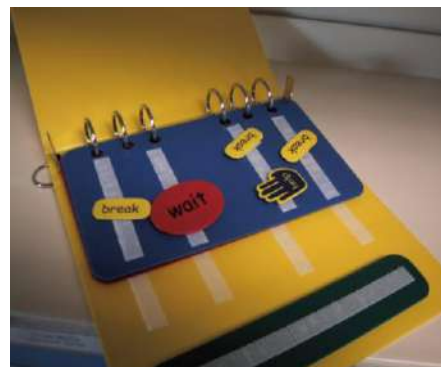


۹- کارت را از دستگاه خارج کن.

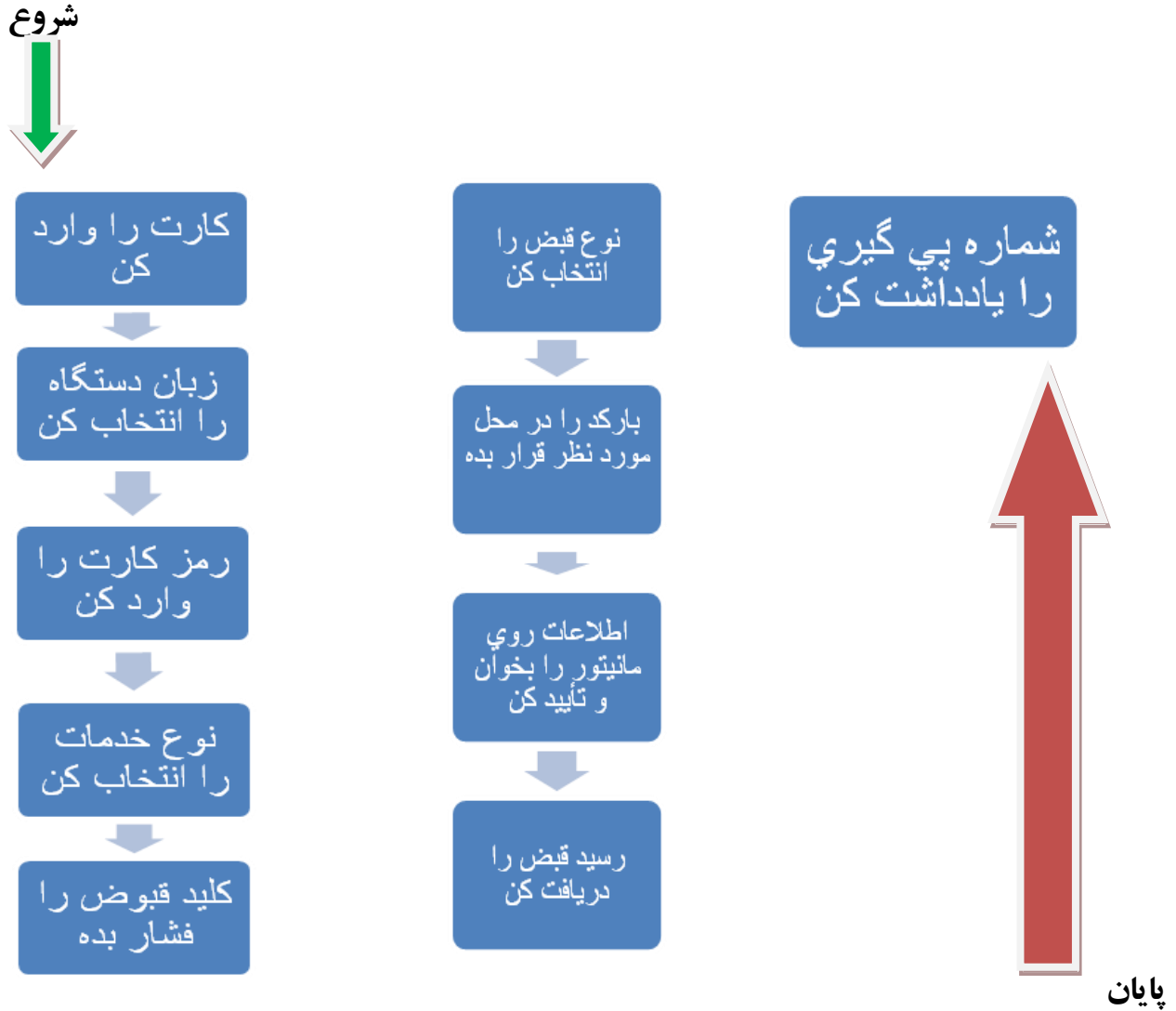


پایان

تذکر: برای تسهیل در امر آموزش می توانید از نوار جمله استفاده کنید. (تصاویر روی نوار جمله در روش پکس)



ب) پرداخت از طریق بارکد



در مرحله بعد از دانش آموزان بخواهید از طریق cd خدمات بانکی مراحل پرداخت قبض را انجام دهند.

سپس آن ها را به کنار دستگاه خودپرداز یا تلفن برده و از آن ها بخواهید این مراحل را به شکل عملی

انجام دهند .

نکته: در حین استفاده دانش آموزان از دستگاه خودپرداز یا تلفن در صورت نیاز می توانید از تصاویر نیز

استفاده کنید.

در ادامه ی درس برای آموزش واژه ی صرفه جویی می توانید از دو تصویر متفاوت مانند نمونه های

زیراستفاده کنید و از دانش آموزان پرسید:



- در کدام یک از این تصاویر از آب به شکل صحیح استفاده می شود؟

پس از شنیدن پاسخ دانش آموزان، درباره ی چگونگی استفاده درست از آب یا برق و توضیح دهید و به آن

ها بگویید در صورتی که از این ها به شکل صحیحی استفاده نشود باعث بالا رفتن پول قبض و هم چنین کم شدن

آب، برق، گاز و می شود.

نکته: برای تثبیت مفهوم صرفه جویی در دانش آموزان می توانید از تصاویر زیر استفاده کنید.

تصویر اتاق روشن با لامپ
زیاد (لوستر)

خاموشی

تصویر شستن دست ها

با آب زیاد

تصویر دستان کثیف

با شیر آب کم

نام درس: تعلیمات دینی

موضوع: قرآن، پیام آسمانی

کلاس: سال دوم متوسطه اول پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	■ دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		■ اجتماعی / عاطفی

اهداف آموزشی درس :

انتظار می رود که در فرایند یاد دهی- یادگیری این درس، هر دانش آموز بتواند به هدف های زیر برسد:

- تعداد سوره های قرآن را بیان می کند.
- از روی کتاب قرآن سوره و آیه را نشان می دهد.
- نام فرشته ای را که قرآن را برای پیامبر (ص) از سوی خدا آورده است ، بیان می کند. (در صورت نداشتن کلام، کارت کلمه جبرئیل را به معلم نشان می دهد).
- سوره های مکی را تعریف می کند(در صورت نداشتن کلام سوره های مکی را بنویسد).

- سوره های مدنی را تعریف می کند(در صورت نداشتن کلام سوره های مدنی را بنویسد).
- آداب خواندن قرآن را بیان می کند. (در صورت نداشتن کلام مراحل آداب خواندن را بر روی تصویر به ترتیب نشان می دهد)

تذکر: در صفحه ۳۲ پاراگراف سوم جمله ی اول به صورت زیر برای دانش آموزان به کار برده شود: جبرئیل از سوی خداوند سوره های قرآن را در طول ۲۳ سال برای پیامبر فرستاده است.

مواد و وسایل مورد نیاز: کتاب قرآن، فیلم محمد رسول الله (ص)، کارت های آموزشی، لوح فشرده تلاوت قرآن و در صورت وجود رحل

پیش نیازهای شناختی:

مفاهیم: آشنایی با کتاب قرآن مجید و پیامبر اکرم(ص)

راهنمای تدریس:

پیش سازمان دهنده (ایجاد انگیزه): در ابتدا تلاوت چند آیه از قرآن را برای دانش آموز پخش کرده، سپس از وی سوال کنید:

- صدایی که می شنوی مربوط به چیست؟

پس از شنیدن پاسخ دانش آموز، کتاب قرآن را به وی نشان داده و از او بخواهید که نام کتاب را بیان کند. سپس از وی سوال کنید:

- چه کسی کتاب قرآن را برای ما آورده است؟

- چه کسی کتاب قرآن را از طرف خدا برای ما آورده است؟

- در کتاب قرآن از مردم چه کارهایی خواسته اند که انجام دهند؟

تذکر: در خصوص سوال فوق در صورتی که دانش آموز قادر به پاسخ گویی نباشد با توجه به درس دینی پایه های قبل به او یادآوری کنید: در قرآن از ما خواسته می شود که: نماز بخوانیم، روزه بگیریم، دروغ نگوئیم، به کسی بدی نکنیم و با یکدیگر مهربان باشیم، به پدر و مادر احترام بگذاریم و ...

در ادامه برای دانش آموز توضیح دهید که قرآن دارای قسمت های مختلفی است که به هر کدام از این قسمت ها سوره می گویند. برای آموزش این قسمت، از قبل برخی از سوره های قرآن را با چسباندن مقوای رنگی در کنار نام سوره برای دانش آموز مشخص کنید و آن را به وی نشان داده و بیان کنید که به این قسمت نام سوره می گویند. سپس از او بخواهید نام چند سوره را با چسباندن مقوای رنگی به شما نشان دهد.

سپس ابتدا و انتهای یک سوره را با کمک ماژیک رنگی به دانش آموز نشان داده و توضیح دهید که هر سوره ابتدا و انتهای دارد.

در ادامه از وی بخواهید که ابتدا و انتهای چند سوره را به شما نشان داده و نام آن سوره را برای شما بیان کند.

در مرحله بعد ابتدا و انتهای یک آیه را با ماژیک رنگی (رنگ آن متفاوت با رنگ سوره باشد) مشخص نموده و به دانش آموز نشان دهید. سپس توضیح دهید که هر سوره از تعدادی آیه تشکیل شده است.

آن گاه از دانش آموز بخواهید ابتدا و انتهای چند آیه را به شما نشان دهد و هم چنین تعداد آیه های یک سوره را که برای وی مشخص کرده اید، به شما بگوید.

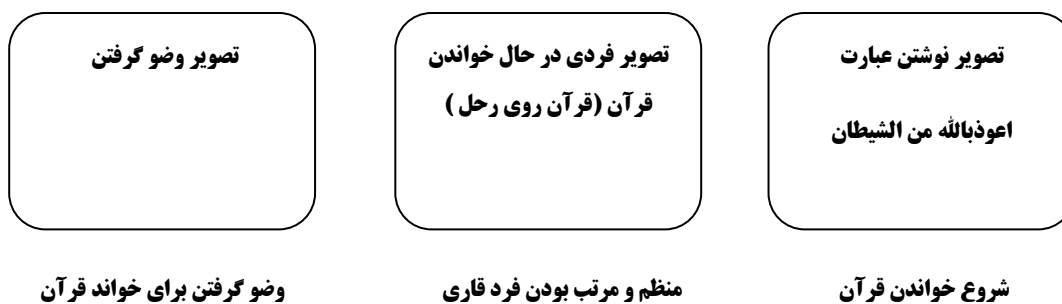
در مرحله بعد از دانش آموز بخواهید که نام چند سوره را که با مقوای رنگی مشخص شده با کمک شما در فهرست سوره های قرآن پیدا کند. سپس برای وی توضیح دهید که نام سوره های قرآن در این فهرست نوشته شده است. آن گاه از او بخواهید تعداد سوره های قرآن را شمرده و بیان کند.

در ابتدا به کمک دانش آموز سوره ای را از روی فهرست و شماره صفحه آن از قرآن پیدا کنید.

سپس از وی بخواهید این کار را به شکل مستقل انجام دهد.

در این مرحله برای دانش آموز توضیح دهید که قرآن به وسیله فرشته ای به نام جبرئیل از سوی خداوند برای پیامبر فرستاده شده است تا مردم را به اسلام دعوت کند. سپس درباره ی سوره های مکی و مدنی هم برای دانش آموز توضیح دهید. (بدون تأکید بر زمان)

در ادامه توضیح دهید که برای خواندن قرآن چه نکاتی را باید رعایت کرد. سعی کنید مراحل خواندن قرآن همراه با تصویر باشد.



پس از آموزش مراحل بالا از دانش آموز بخواهید این مراحل را به شکل عملی برای شما انجام دهد.

ضمائم

نمونه کاربرد های طرح درس در روش های ABA-PECS-TEACCH-SI

۱. کاربرد های تهیه طرح درس به روش تحلیل رفتار کاربردی (ABA)

مشخصات کلی درس:	
نام درس:	موضوع:
زمان تدریس:	تعداد دانش آموزان:
کلاس و سال تحصیلی:	

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	<input type="checkbox"/> اتیسم کلاسیک	<input type="checkbox"/> مهارت های پیش نیاز تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	<input type="checkbox"/> دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
<input type="checkbox"/> ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		<input type="checkbox"/> ارتباط / گفتار
		<input type="checkbox"/> اجتماعی / عاطفی

هدف کلی:

اهداف رفتاری:

پس از پایان جلسه تدریس دانش آموز قادر خواهد بود؛

۱.

۲.

تحلیل آموزشی:

• پیش نیازهای شناختی:

قبل از شروع آموزش معلم باید نسبت به آگاهی دانش آموز از مفاهیم و اطلاعات ذیل اطمینان یابد:

مفاهیم:

• روش آموزش: (تذکر: پس از هر گام آموزشی در برابر پاسخ صحیح دانش آموز بسته به برنامه تقویتی در

نظر گرفته شده برای او و سطح ارتباطی می توان از تقویت کننده های اولیه، ثانویه (ژتون و ستاره و برچسب

و...) و تقویت کننده های اجتماعی (بغل کردن، خندیدن، آفرین گفتن، دست زدن) استفاده کرد. سطح

حساسیت حسی فرد را در برابر بغل شدن و یا دست زدن و هورا گفتن در نظر داشته باشید.

۱- مشاهده عینی:

۲- مشاهده تصویری:

۳- بحث معلم:

پس از مشاهده عینی تصویر با زبانی ساده به بحث می پردازد: (تذکر: جمله ها ساده و کوتاه هستند. بین هر جمله یک مکث حداقل ده ثانیه ای وجود دارد تا دانش آموز قادر به پردازش آن باشد).

۴-فعالیت های جانبی:

بازی:

• وسایل و مواد مورد نیاز:

ارزشیابی:

ارزشیابی اولیه:

در صورتی که تعداد بچه های کلاس زیاد هستند و امکان ارزیابی همه آن ها وجود ندارد؛

سوالات مربوط به وجود پیش نیاز های شناختی را به صورت تصادفی از ۲ نفر از بچه ها پرسید و جواب های آنان را بر روی برگه خود علامت بزنید:

پس از آن سوالات زیر را به عنوان پیش آزمون از بچه ها پرسید و پاسخ آنها را یادداشت کنید:

۱-

۲-

ارزشیابی تکوینی:

در ضمن انجام فعالیت سوالات شفاهی در مورد هر یک از مراحل آموزش بلافاصله پس از اتمام آن مطرح می شود با توجه به درستی و یا نادرستی پاسخ به مرحله بعدی آموزش رفته یا مطلب تکرار می شود.

ارزشیابی نهایی:

تمامی دانش آموزان با استفاده از سوالات زیر مورد ارزیابی قرار می گیرند:

۲. کاربرد تهیه طرح درس به روش آموزش دارای ساخت (TEACCH)

مشخصات کلی درس:	
نام درس:	موضوع:
زمان تدریس:	تعداد دانش آموزان:
کلاس و سال تحصیلی:	

ویژگی های محتوی انتخاب شده:

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	<input type="checkbox"/> اتیسم کلاسیک	<input type="checkbox"/> ارت های پیش نیاز تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	<input type="checkbox"/> دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
<input type="checkbox"/> ترکیبی از هر دو	<input type="checkbox"/> رفتاری	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> ارتباط / گفتار
		<input type="checkbox"/> اجتماعی / عاطفی

آموزش را در میز مربوط به فعالیت های منفرد و مستقل انجام دهید. این بخش جایی است که دانش آموز فعالیت را انجام خواهد داد.

قرار گیری دانش آموزان و ساخت دهی به محیط آموزشی:

- به طور منفرد و رو به دیوار با استفاده از پاراوان هایی که دید وی را نسبت به محیط اطراف محدود می کند.

- محیط کنترل شده است و نوع حرکت و جهت آن مشخص شده است.

شروع برنامه آموزشی:

الف- در نظر گیری سیستم فعالیت های انفرادی دانش آموزان دارای اتیسم با توجه به شرایط زیر:

- از دانش آموز خواسته می شود که ترجیحا تصویری از.....برای این بخش از آموزش مورد نیاز است. مطلب این گونه شروع خواهد شد: امروز می خواهیم با آشنا شویم. این است.

- برای ادامه مطالب از دانش آموز خواسته می شود با تداوم توجه در مورد اطلاعات بیشتری کسب کند. ادامه مطالب:.....

- ضمن کوشش برای تداوم توجه دانش آموز مطلب ادامه می یابد:.....

- . ضمن کوشش برای تداوم توجه دانش آموز مطلب ادامه می یابد:.....

▪ ادامه مطالب. ضمن کوشش برای تداوم توجه دانش آموز مطلب ادامه می یابد:..... ترجیحا

تصویری از هر یک از وسایل یا مفاهیم ذکر شده ارائه شود.

• در این مرحله دانش آموز باید از بین لیستی از تصاویر مختلف فعالیت هایی را که معلم از او می خواهد

انجام دهد. مثلا از میان لیست وسایل مختلف آن چه را که درخواست می شود را نشان دهد، با ماژیک

علامت بزند و یا نام ببرد.

• بعد از انجام هر یک از این فعالیت ها بلافاصله واکنش نسبت به پاسخ فرد ارائه می شود و در صورت

صحیح بودن پاسخ مطلب ادامه می یابد و در صورت غلط بودن فعالیت تکرار می شود (در صورت عدم

موفقیت سطح آن تغییر می یابد مثلا اگر قرار بود مطلبی را بیان کند در این مرحله از وی می خواهیم که

آن را نشان دهد). پس از طی این گام ها به دانش آموز گفته می شود که فعالیت تمام شد. یعنی دانش آموز

کارش خوب بود و سعی و تلاش خوب و مناسبی کرد.

• فعالیت بعدی را به دانش آموز اطلاع می دهیم. این فعالیت اغلب جنبه مکمل دارد و بیشتر فعالیت هایی

مانند انجام پازل در ارتباط با موضوع، نقاشی و یا تکمیل یک تصویر ناقص است.

ب- انطباق سیستم های کاری

▪ فعالیت های کاری به صورت گام های مشخص در جعبه کاری کنار دست فرد در سمت چپ و جعبه اتمام

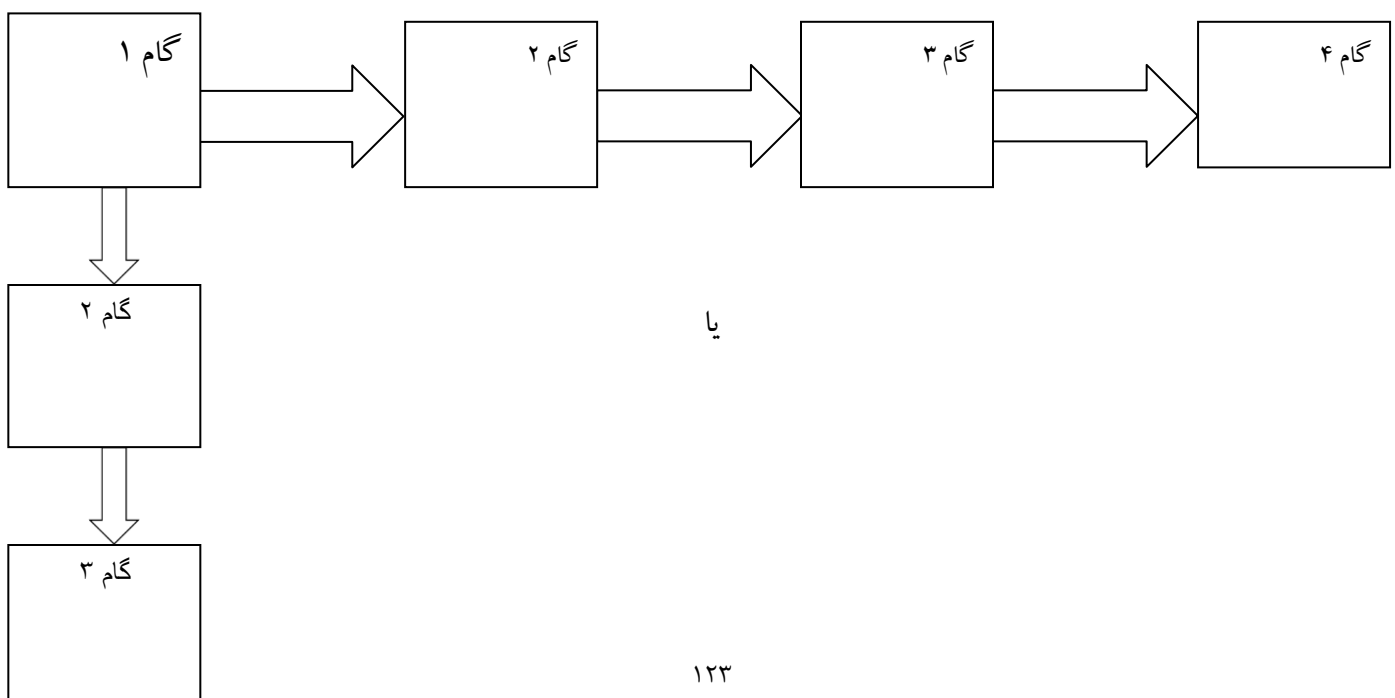
در سمت راست قرار داده می شود.

■ در ضمن انجام فعالیت درسی سعی می شود که مقایسه کردن به عنوان یکی از اصلی ترین اهداف دنبال شود. (اشیاء، رنگ ها، اشکال، حروف، تصاویر آموزش انجام می شود تا تضمین کننده ادراک فرد از مفهوم مورد باشد)

■ نوشته ها و کتاب درسی نیز بخشی از آموزش است. با توجه به این که متن درس اغلب بیش تر از تصویر های حمایت کننده است توصیه می شود که معلم در ارتباط با هر درس از چند تصویر کمکی استفاده کند. استفاده از کلیپ های ویدیویی و تصویر متحرک نیز توصیه می شود. (همراهی متن با تصویر دستیابی به هدف را ممکن می سازد)








ج- ساخت دهی و چیدن سیستم های کاری:

- چپ به راست
- بالا به پایین



د- آموزش سیستم های کاری یا جریان کار

- در این روش فعالیت ها اغلب به شکل انفرادی انجام می شود. جریان کار به شکل یک فرایند آغاز شده از سمت چپ و تمام شده در سمت راست انجام می شود. جعبه های شروع و اتمام کار نیز با استفاده از علامت مشخص می شوند.
- بر روی یک کارت سیستم کاری را به درستی بر اساس تصویر مشخص کنید مثلا "
 ۱. برداشتن کارت فعالیت،
 ۲. علامت زدن چهار تصویر از میان ۸ تصویر "تصاویر مربوط به مفهوم"
 ۳. قرار دادن برگه اتمام فعالیت در پاکت اتمام کار
- دانش آموز و یا مربی وی می تواند بر روی یک لیست تهیه شده از سه گام فوق با استفاده از یک مداد فعالیت های درست انجام شده دانش آموز را علامت بزند و در مورد تکرار کار و یا اتمام موفقیت آمیز آن تصمیم گیری کند. این برگه به منظور ارزیابی می تواند در پرونده کاری دانش آموز نگهداری شود.

								
 <p style="text-align: right;">پاکت شروع فعالیت</p>								
 <p style="text-align: right;">پاکت اتمام فعالیت</p>								

۳- کاربردگ تهیه طرح درس به روش یکپارچگی حسی (SI)

مشخصات کلی درس:	
نام درس:	موضوع:
زمان تدریس:	تعداد دانش آموزان:
کلاس و سال تحصیلی:	
ویژگی های محتوی انتخاب شده:	

مهارت های کلامی سطح شناختی دانش آموز حیطه موضوع

- غیر کلامی اتیسم کلاسیک مهارت های تحصیلی
 کلامی دارای عملکرد بالا رفتارهای سازشی
 ترکیبی از هر دو رفتاری
 ارتباط / گفتار
 اجتماعی / عاطفی

پیش نیازهای فعالیت:

پیش نیازهای شناختی:

حواس درگیر	حرکت و وضعیت سر (وستیبولار)	تعادل	بینایی	گویایی	عمقی	چشایی	بویایی	شنوایی	لامسه
هدف									

۳. کاربرد خام تهیه طرح درس به روش استفاده از تصویر برای آموزش و مبادله تصویر برای برقراری ارتباط (PCS) و (PECS)

یک طرح درس نمونه به روش آموزش و برقراری ارتباط از طریق تصویر:

مشخصات کلی درس:	
نام درس:	موضوع:
زمان تدریس:	تعداد دانش آموزان:
کلاس و سال تحصیلی:	

ویژگیهای محتوی انتخاب شده:

مهارتهای کلامی		سطح شناختی دانش آموز		حیطه موضوع	
<input type="checkbox"/>	غیر کلامی	<input type="checkbox"/>	اتیسم کلاسیک	<input type="checkbox"/>	مهارتهای پیش نیاز تحصیلی
<input type="checkbox"/>	کلامی	<input type="checkbox"/>	دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/>	رفتارهای سازشی
<input type="checkbox"/>	ترکیبی از هر دو	<input type="checkbox"/>	رفتاری	<input type="checkbox"/>	ارتباط/گفتار
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	اجتماعی/عاطفی

تذکر:

در روش پکس با استفاد از تصویر بدون انجام مبادله (PCS) شما می توانید به هر شیوه ای از تصویر استفاده کنید. اما روش پکس با تاکید بر مبادله تصویر (PECS) شرایط و ویژگی های خاصی دارد که به شرح زیر بیان می شود: روش پکس یا برقراری ارتباط با استفاده از تصویر، شیوه ای جایگزین برای برقراری ارتباط برای افرادی است که از شیوه های معمول برقراری ارتباط استفاده نمی کنند. این برنامه با استفاده از برقراری ارتباط میان یک تصویر و درخواست مربوط با آن آغاز می شود. این درخواست بلافاصله توسط شریک ارتباطی فرد مورد توجه و تقویت قرار می گیرد.

توضیح روش:

این شیوه در روش پکس (PCS) بدون تاکید بر مبادله به منظور آموزش مهارت ها و مفاهیم انجام می شود. اما پکس با تاکید بر مبادله تصویر (PECS) از برقراری ارتباط بر اساس روش ABA شکل گرفته است و زوائد و اضافه های آن گرفته شد است. با استفاده از این دیدگاه به کمک تقویت سعی می شود که فرد بتواند به تنهایی اقدام به برقراری ارتباط کرده و به طور مستقل آغاز گر ارتباط باشد. با استفاده از این روش فرد علاوه بر کاربرد نحوه استفاده از تصاویر مفرد را می آموزد، کم کم یاد می گیرد که با استفاده از آن سمبل ها و توالی تصویری حاصل از آن اقدام به برقرار ارتباط نماید. در نهایت سعی می شود که فرد بتواند با استفاده از این نمادها اقدام به ارائه نظر و یا پاسخ دهی به درخواست ها را انجام دهد.

شش مرحله این روش را می توان به ترتیب چنین بیان کرد:

مرحله نخست: آموزش برقراری ارتباط با استفاده از یک تصویر به منظور بدست آوردن یک شی و یا تقویت کننده دلخواه

مرحله دوم: دانش آموز یاد می گیرد که ارتباط گری فعال باشد. به شکل فعالی به دنبال تصویر مورد نظر خود باشد و آن را به شکل فعال به شریک ارتباط برساند تا تقویت کننده مورد نظرش را دریافت کند.

مرحله سوم: به دانش آموز یاد داده می شود که به شکل فعال به جستجوی تصویر مورد نظر خود پردازد و آن را از میان مجموعه ای از تصاویر برگزیند تا تقویت کننده دلخواه را دریافت کند.

مرحله چهارم: دانش آموز یاد می گیرد تا ساختارهای جمله را یادبگیرد و جمله ای با "من می خواهم..." بسازد.

مرحله پنجم: دانش آموز یاد می گیرد که به سوال "چه می خواهی؟" پاسخ دهد.

مرحله ششم: دانش آموز یادخواهد گرفت تا به محرک های محیطی به شکل خودانگیخته و در پاسخ به سوال واکنش نشان دهد.

گسترش سطح دایره واژگان: به دانش آموز کمک می شود تا به جملات خود ویژگی هایی مانند رنگ، اندازه و شکل را به درخواست هایش اضافه کند.

برای انجام این فعالیت ها دانش آموز باید دارای آلبوم ارتباطی خاص خود باشد..

ارزیابی وجود رفتارهای ورودی قبل از شروع درس:

توانایی تشخیص مفاهیم مورد نظر از طریق تصویر:

آموزش را می توان از مجموعه ای از تصاویر واقعی تهیه شده با دوربین شروع کرد.

انتقال به تصاویر نمادی یا اشکال ترسیم شده از روی نمونه های واقعی مرحله بعدی آموزش به این شکل است.

در سطح بالاتر توانایی تفکیک تصویر و یا تمیز تصویر بر اساس درخواست است و آنگاه تعمیم آن به سطوح و موارد دیگر دانش آموز برای دریافت تقویت کننده درخواست می کند و معلم دریافت تقویت را به انجام فعالیت زیر منوط می کند.

این برنامه را می توان در این سطح تمام کرد و یا با استفاده از انتقال آن به روش برقراری ارتباط از طریق مبادله تصویر به سطح مناسب دانش آموز (اغلب سطح سه) مرتبط کرد و به اتمام رساند

نمونه هایی از برنامه های تدوین شده توسط دبیران دانش آموزان با اختلال های طیف اتیسم

نمونه هایی از برنامه های تدوین شده توسط آموزگاران دانش آموزان دارای اختلالات طیف اتیسم پس از شرکت در یک کارگاه آموزشی ۵ روزه در تیر ماه سال ۱۳۹۱ سازمان آموزش و پرورش استثنایی یک برنامه کارگاه آموزشی برای آموزش معلمان در بخش راهنمایی پیش حرفه ای پیش بینی و اجرا کرد. در این کارگاه آموزشی از چهار روش پیشنهادی در این کتاب برای آموزش معلمان استفاده شد و بررسی ها انجام شده از فعالیت های آموزشی و برنامه های ایجاد شده توسط شرکت کنندگان در این دوره مشخص شد که روش های پیشنهادی می تواند در تدوین برنامه های آموزشی و طرح های تدریس مفید باشند. تعداد شرکت کنندگان در این دوره ۴۰ نفر بود که از اغلب استانهای ایران در مرکز آموزش های ضمن خدمت ولنجک حضور بهم رسانده بودند. تعدادی از کارهای ارائه شده توسط شرکت کنندگان در این دوره که ملاک های لازم برای پذیرش را کسب کرده بودند به عنوان نمونه ارائه می شوند. این طرح های تدریس بر اساس کتاب های درسی موجود و با استفاده از روش های پیشنهادی در این کتاب در طول دوره کارگاه ایجاد و تدوین شده اند. این نمونه ها می توانند به عنوان الگو مورد استفاده قرار گیرند.

طرح درس نمونه به روش تحلیل رفتار کاربردی

نام درس: قرآن

موضوع: همزه با صدای کوتاه

کلاس: اول راهنمایی پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
■ غیر کلامی	<input type="checkbox"/> اتیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
■ کلامی	■ دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
<input type="checkbox"/> ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		■ ارتباط / گفتار
		<input type="checkbox"/> اجتماعی / عاطفی

هدف کلی: آشنایی با همزه با صدای کوتاه

اهداف رفتاری:

پس از پایان جلسه تدریس دانش آموز قادر خواهد بود:

(۱) کارت مربوط به همزه را با صدای کوتاه از بین سه کارت قرار گرفته بر روی میز به میزان ۱۰۰٪ به درستی شناسایی کند.

(۲) از میان لیستی متشکل از ۵ کلمه دارای همزه و ۵ کلمه بدون همزه حداقل سه مورد را به درستی شناسایی کند.

(۳) از بین حروف قرار گرفته بر روی تابلو پایه های همزه را تشخیص دهد و همزه را در پایه مناسب قرار دهد.

(۴) از میان مجموعه ای متشکل از ۵ کارت، کارت مربوط به همزه با صدای کوتاه را به درستی تشخیص دهد و جدا کند.

۵) اجزا به هم ریخته شده یک کلمه دارای همزه را به درستی بر اساس شماره روی کارت مرتب کند.

تحلیل آموزشی:

• پیش نیازهای شناختی:

قبل از شروع آموزش معلم باید نسبت به آگاهی دانش آموز از مفاهیم و اطلاعات ذیل اطمینان یابد:

مفاهیم: مفهوم بالا و پایین، بخش کردن و صدا کردن

آشنایی با صدای کوتاه ا

توانایی خواندن و یا تشخیص کلمات

• روش آموزش: (تذکر: پس از هر گام آموزشی در برابر پاسخ صحیح دانش آموز بسته به برنامه تقویتی در

نظر گرفته شده برای او و سطح ارتباطی می توان از تقویت کننده های اولیه، ثانویه (ژتون و ستاره و برچسب

و...) و تقویت کننده های اجتماعی (بغل کردن، خندیدن، آفرین گفتن، دست زدن) استفاده کرد. سطح

حساسیت حسی فرد را در برابر بغل شدن و یا دست زدن و هورا گفتن در نظر داشته باشید.

۱- الگو دهی: با توجه به زنجیره ای بودن آموزش، کلمه دارای همزه انتخاب می شود و توسط معلم بر روی

وایت برد نوشته می شود. دانش آموز هدایت می شود تا از روی الگوی کامل کلمه، هر بار بخشی از آن را

کامل کند. با طی هر گام تقویت کننده مورد توافق یا ژتونی به عنوان تقویت کننده به دانش آموز ارائه می

شود.

۲- مشاهده تصویری: کلمه های دارای همزه کوتاه بر روی کارت نوشته شده و تک به تک برای دانش آموز خوانده می شوند و از وی خواسته می شود تا پس از شنیدن هر کلمه آن را تکرار کند.

۳- بحث معلم: پس از مشاهده عینی تصویر با زبانی ساده به بحث می پردازد: (تذکر: جمله ها ساده و کوتاه هستند. بین هر جمله یک مکث حداقل ده ثانیه ای وجود دارد تا دانش آموز قادر به پردازش آن باشد).

:با استفاده از اسلاید های آماده شده پاورپوینت تصویر قلعه ای که اطرافش دیوار کشیده و شکل همزه ای در کنار دیوار که با بالا و پایین پریدن می خواهد به بالای دیوار قلعه برود نشان داده می شود. شکل الف در بالای قلعه به کمک او می آید و از او می پرسد:

اسمت چیه؟

جواب: همزه

چه کار می کنی؟

می خوام برم تو قلعه

چه صدایی داری؟ عه

معلم در این جا از دانش آموز می خواهد تا از بین کارت های تهیه شده کارت همزه را به او نشان دهد.

پس از آن معلم از دانش آموز می خواهد تا از میان کارت های کلمات کارت مربوط به کلمه های دارای همزه را جدا کند و به او بدهد.

برای نشان دادن پایه های همزه

دوباره به اسلاید های پاورپوینت مراجعه می کنیم و اسلایدی را که نشان می دهد که همزه به کمک الف آمده است و با قرار گرفتن روی آن می تواند طرف دیگر دیوار را ببیند. الف کم کم خسته می شود و پایه های دیگر به کمک وی می آیند و ابتدا "ی" حاضر می شود و پس از آن "ئ" و بعد "و".

پس از آن از دانش آموز خواسته می شود که همزه مغناطیسی را بر روی پایه مناسب بگذارد.

دوباره به اسلاید ها بر می گردیم و با قرار گیری همزه در جا های مختلف، صدا های مناسب از خود در می آورد.

دانش آموز در این مرحله می تواند کارت هایی را که مربوط به کلمات همزه با صدای کوتاه و ترکیب شده است را با نشان دادن معلم پس از وی و یا به همراه وی بخواند.

بعد اجزاء کلمه را که با شماره مشخص شده اند پشت سر هم ردیف می کند و کلمه کامل شده را می خواند.

به صدای ضبط که کلمه های دارای همزه را با مکث های ده ثانیه ای می خواند گوش می دهد.

فعالیت های جانبی:

صدای دانش آموز پس از خواندن هر کلمه ضبط می شود و پس از آن همراه با نشان دادن شکل کلمه صدای او مجدداً پخش می شود.

شعر خوانی مناسب با موضوع

نقاشی کردن و رنگ آمیزی کلمات

در مورد دانش آموزانی که کلام ندارند شناسایی کارت ها پس از شنیدن کلمه از جمله فعالیت های جانبی در نظر گرفته می شود.

وسایل و مواد مورد نیاز: کتاب، کارت های کلمات و صدا های مختلف، رایانه ، دستگاه ضبط صدا، نشانگر کلمات و کارت های مغناطیسی آماده شده برای چسباندن شدن بر روی تابلوی آهنی.

ارزشیابی:

ارزشیابی اولیه:

سوالات زیر به عنوان پیش آزمون از دانش آموزان پرسیده و پاسخ آنها یادداشت می شود.

کارت های مربوط به کلمات همزه دار را به وی نشان می دهیم و از او می خواهیم که آن ها را بخواند با این کار میزان آشنایی وی را با محتوا می سنجیم.

ارزشیابی تکوینی:

در ضمن درس می خواهیم تا بخش های مجزای کلمه را جدا از هم بخواند و یا کلمه ای را پس از شنیدن تکرار کند.

ارزشیابی نهایی: با توجه به اهداف رفتاری اجرا خواهد شد.

تمامی دانش آموزان با استفاده از سوالات برگرفته از اهداف رفتاری مورد ارزیابی قرار می گیرند.

طرح درس نمونه با استفاده از روش TEACCH:

نام درس: مهارت های اجتماعی-اقتصادی

موضوع: کنترل احساسات

کلاس: اول راهنمایی پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	<input type="checkbox"/> اتیسم کلاسیک	<input type="checkbox"/> مهارت های پیش نیاز تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	<input checked="" type="checkbox"/> دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
<input checked="" type="checkbox"/> ترکیبی از هر دو		<input type="checkbox"/> رفتاری
		<input type="checkbox"/> ارتباط / گفتار
		<input checked="" type="checkbox"/> اجتماعی / عاطفی

هدف کلی: توانایی کنترل احساسات

اهداف رفتاری:

دانش آموز پس از پایان تدریس قادر خواهد بود:

۱. پس از دیدن فیلم دعوی دو دانش آموز، از میان سه تصویر مربوط به عملکردهای مختلف، تصویر اطلاع

دادن به معلم را برگزیند.

۲. پس از دیدن فیلم دعوی دو دانش آموز، از میان سه تصویر مربوط به عملکرد های مختلف، تصویر دور

شدن از محیط برانگیزاننده را انتخاب کند و آن را بر روی برد بچسباند..

۳. پس از دیدن فیلم دعوی دو دانش آموز، از میان سه تصویر مربوط به عملکرد های مختلف، تصویر

نوشیدن آب را بر روی برد بچسباند.

۴. پازل صورتک مربوط به احساسات را به درستی بچیند.

۵. در برابر درخواست معلم برای نشان دادن حالت صورت فرد عصبانی آن را به درستی نمایش دهد و یا از

میان دو حالت به درستی انتخاب کند.

آموزش را در میز مربوط به فعالیت های منفرد و مستقل انجام دهید. این بخش جایی است که دانش آموز فعالیت را

انجام خواهد داد.

وسایل و مواد مورد نیاز:

فیلم ، تصویر، برچسب عروسکی و پازل صورت

قرار گیری دانش آموزان و ساخت دهی به محیط آموزشی:

• به طور منفرد و رو به دیوار با استفاده از پاراوان هایی که دید وی را نسبت به محیط اطراف محدود

می کند.

• محیط کنترل شده است و نوع حرکت و جهت آن مشخص شده است.

شروع برنامه آموزشی:

الف- در نظر گیری سیستم فعالیت های انفرادی دانش آموزان دارای اتیسم با توجه به شرایط زیر:

- از دانش آموز خواسته می شود که به معلم نگاه کند، معلم بلافاصله می گوید قیافه یک آدم عصبانی این گونه است و تصویر فرد عصبانی را به او نشان می دهد. ترجیحا تصویری از دو صورت یکی شاد و دیگری عصبانی برای این بخش از آموزش مورد نیاز است. مطلب این گونه ادامه می یابد: امروز می خواهیم با رفتارهایی مناسب در زمان عصبانیت آشنا شویم.
- برای ادامه مطالب از دانش آموز خواسته می شود با تداوم توجه پشت میز کار مشخص شده قرار گرفته و یک فیلم دو دقیقه ای را مشاهده کند. در این فیلم دو دانش آموز با هم درگیر می شوند و موهای همدیگر را می کشند. در آخر فیلم علامت × مشاهده می شود و صدایی می گوید "خوب نیست".
- ضمن کوشش برای تداوم توجه دانش آموز مطلب ادامه می یابد: دانش آموز در محل مخصوص خود فیلم کوتاه دیگری می بیند که در آن یکی از دانش آموزان به جای درگیر شدن پیش معلم می رود و جریان را گزارش می دهد. در آخر فیلم علامت ✓ مشاهده می شود و صدایی می گوید "خوب است"

ب- انطباق سیستم های کاری

ضمن کوشش برای تداوم توجه دانش آموز مطلب ادامه می یابد: با استفاده از علامت فلش دانش آموز پس از درخواست معلم برای نشان دادن تصویر مربوط به فعالیت درست در زمان بروز مشکل، از وی انتظار می رود که تصویر مربوط به مراجعه به معلم را در هنگام بروز دعوا انتخاب کند (تصویر شماره ۱) و بر روی برد بچسباند. با انتخاب درست تصویر یک علامت صورت خندان به عنوان پاداش جایزه می گیرد. در صورت انتخاب پاسخ غلط، سوال مجددا تکرار می شود تا زمانی که دانش آموز پاسخ صحیح را انتخاب کند و هدایت فیزیکی و سایر هدایت ها








نیز در این زمان ارائه می شود. این کار را برای تصویر شماره ۲ (دور شدن از محیط) و شماره ۳ (نوشیدن آب) نیز انجام می دهیم تا هر سه تصویر به ترتیب از چپ به راست چیده شوند.

ج- ساخت دهی و چیدن سیستم های کاری:

د- آموزش سیستم های کاری یا جریان کار

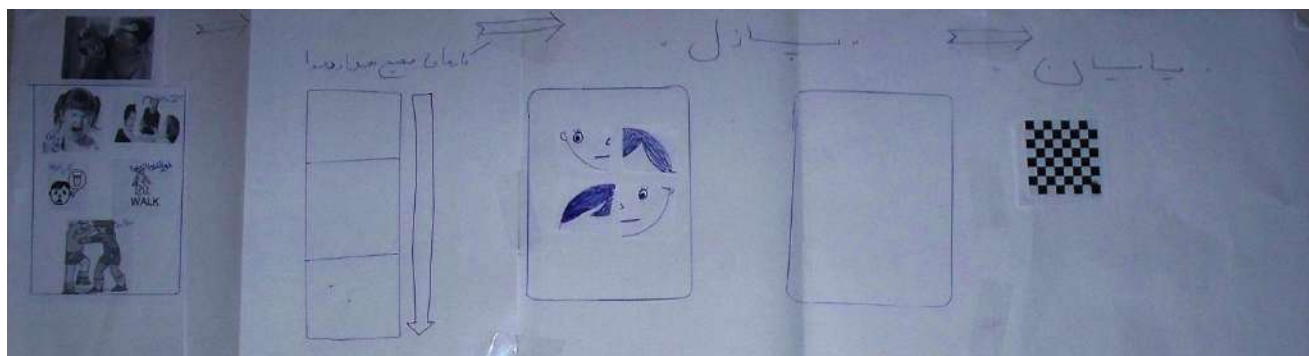
فعالیت را در پوشه اتمام قرار می دهیم و تقویت کننده نهایی به دانش آموز ارائه می شود. پازل را در قسمت آغاز فعالیت قرار می دهیم و از او می خواهیم تا آن را از سمت چپ به راست بچیند. پس از اتمام کار علامت پایان را به او نشان می دهیم تا کار را در پوشه اتمام قرار دهد.

دانش آموز و یا مربی وی می تواند بر روی یک لیست تهیه شده از سه گام فوق با استفاده از یک مداد فعالیت های درست انجام شده دانش آموز را علامت بزند و در مورد تکرار کار و یا اتمام موفقیت آمیز آن تصمیم گیری کند. این برگه به منظور ارزیابی می تواند در پرونده کاری دانش آموز نگهداری شود.

پاکت اتمام فعالیت





طرح درس نمونه به روش انسجام حسی

نام درس: هنر

موضوع: ساخت کارت تبریک

کلاس: اول راهنمایی پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input checked="" type="checkbox"/> غیر کلامی <input type="checkbox"/> کلامی	<input checked="" type="checkbox"/> اتیسم کلاسیک <input type="checkbox"/> دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> مهارت های تحصیلی <input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی <input checked="" type="checkbox"/> رفتاری
<input type="checkbox"/> ترکیبی از هر دو	<input type="checkbox"/> ارتباط / گفتار <input checked="" type="checkbox"/> اجتماعی / عاطفی	

پیش نیازهای فعالیت: برش با استفاده از قیچی، چسب زدن، چسباندن، هماهنگی بین چشم و دست، تازدن

پیش نیازهای شناختی: شناخت ابزارها و وسایلی مانند چسب، قیچی، مقوا و شناسایی چند رنگ

حواس درگیر	حرکت و وضعیت سر (وستیبولار)	تبادل	بینایی	فشار	عمقی	چشایی	بویایی	شنوایی	لامسه
هدف کلی: یادگیری ساخت کارت تبریک									
مفاهیم رفتاری:	مقوای مورد نظر را به ابعاد مشخص شده با استفاده از قیچی ببرد.	*		*			*		*
	مقوای بریده شده را از وسط به شکلی تا بزند که لبه های آن از دو طرف کاملاً روی هم قرار گیرند.	*		*			*		*
	تصویر انتخاب شده را با استفاده از قیچی ببرد.	*		*			*		*
	با استفاده از چسب تصویر را در محل مشخص شده بر روی مقوا بچسباند.	*		*			*		*

ایجاد انگیزه: از انیمیشن برای ایجاد انگیزه استفاد می شود. زمان فیلم بسیار کوتاه است در حد دو دقیقه و

در طی آن نشان داده می شود که فردی در روز تولد دوستش به او کارت تبریک هدیه می دهد. دوست از دریافت کارت تبریک خوشحال می شود.

معلم توضیحی کوتاه در مورد عید نوروز و سال نو می دهد و اهمیت ارسال کارت تبریک. بین هر جمله

کوتاه و ساده حداقل ده ثانیه به عنوان مکث وجود دارد تا دانش آموز بتواند اطلاعات شفاهی را پردازش کند.

مراحل آموزش:

۱. با گذاشتن الگو بر روی مقوا دور آن را با استفاده از ماژیک مشخص می کنیم تا برش آن برای دانش آموز با استفاده از حمایت بصری باشد. این مرحله و سایر مراحل را می توان بر اساس توانمندی و علاقه دانش آموزان با استفاده از پاور پوینت و یا با الگو دهی توسط معلم و تکرار دانش آموز انجام داد.

۲. گام دوم تا زدن از وسط مقوا است. برای انجام صحیح این کار و حمایت از دانش آموز برای انجام موفقیت آمیز کار چهار گوشه مقوا را نقطه رنگی می زنیم و از دانش آموز می خواهیم دو گوشه هم رنگ را بر روی هم قرار دهد و با استفاده از فشار انگشت شست تا بزند. در صورتی که دانش آموز آموزش را به درستی درک نکند یا فشار را به اندازه ای وارد نیاورد که مقوا به درستی تا بخورد، معلم به او کمک می کند تا این کار را به درستی انجام دهد. حتی می توان وسط مقوا را با استفاده از خط کش و یک شی کند به نحوی خط انداخت که بتوان با استفاده از آن مقوا را به راحتی و در جهت درست تا زد.

۳. تصویر انتخاب شده برای چسباندن بر روی کارت را به دانش آموز می دهیم و برای حمایت از وی دور آن را با نقطه چین های قرمز مشخص می کنیم تا بریدن آن به راحتی از روی نقطه چین ها انجام شود.

۴. محدوده مشخص شده برای چسباندن تصویر را بر روی کارت مشخص می کنیم تا دانش آموز تصویر را در همان محل قرار دهد. در این قسمت فشار کمتری لازم است تا تصویر پاره نشود و یا سر نخورد.

۵. برای تزئین کارت، ماژیک های براق و یا پفی را در اختیار دانش آموز قرار می دهیم تا دور تصویر را با استفاده از آن تزئین کند. برای حمایت می توان نقطه هایی را که دانش آموز باید تزئینات را در آنجا انجام دهد، مشخص کنیم.

ارزش یابی اولیه : در این مرحله می توان وسایل تزئین کارت تبریک را در کنار سایر وسایلی که برای تزئین مورد استفاده قرار نمی گیرند در یک سبد گذاشت و از دانش آموز درخواست کرد تا وسایل مناسب برای تزئین را جدا کند.

ارزش یابی تکوینی : می توان از دانش آموز در حین انجام کار پرسش هایی کرد که ساده باشند و بر اساس نتایج آن آموزش را ادامه داد. مثلا چه رنگی را دوست داری؟ کدام رنگ قشنگ تره؟ کجا بچسبانیم بهتر است؟ ارزش یابی نهایی: مراحل ساخت کارت تبریک را با استفاده از تصویر پشت سر هم به درستی مرتب کند.

طرح درس نمونه به روش آموزش و برقراری ارتباط از طریق تصویر

نام درس: ریاضی

موضوع: عددنویسی

کلاس: اول راهنمایی پیش حرفه ای

ویژگی های محتوای انتخاب شد

مهارت های کلامی سطح شناختی دانش آموز حیطه موضوع

- | | | |
|--|--|--|
| ■ غیر کلامی | ■ اتیسم کلاسیک | ■ مهارت های تحصیلی |
| <input type="checkbox"/> کلامی | <input type="checkbox"/> دارای عملکرد بالا | <input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی |
| <input type="checkbox"/> ترکیبی از هر دو | | <input type="checkbox"/> رفتاری |
| | | <input type="checkbox"/> ارتباط / گفتار |
| | | <input type="checkbox"/> اجتماعی / عاطفی |

هدف کلی:

آشنایی با عدد نویسی اعداد دارای مرتبه میلیون

اهداف رفتاری:

پس از پایان جلسه تدریس دانش آموز قادر خواهد بود:

۱. تصویر مربوط به چرتکه دارای مرتبه میلیون را به شریک ارتباطی خود ارائه کند.
۲. از میان دو تصویر دارای مرتبه هزار و مرتبه میلیون، تصویر مربوط به مرتبه میلیون را به شریک ارتباطی خود بدهد.

۳. با کشیدن خط، جدول ارزش مکانی را که بر روی یک تصویر نمایان شده است، کامل کند.
۴. یک عدد را که به صورت سه رقم جدا شده است از عددی که ارقام آن جدا نشده اند به درستی شناسایی کند و تصویر آن را به شریک ارتباطی خود بدهد.
۵. مبلغ نوشته شده بر روی یک چک را که دارای رتبه میلیون است به شریک ارتباطی خود بدهد.
۶. عدد خوانده شده توسط شریک ارتباطی را از میان دو کارت که روی میز قرار دارند به درستی تشخیص دهد و کارت آن را به مربی بدهد.
۷. کارت تصویر مربوط به عددی را که توسط شریک ارتباطی به صورت رقم ارائه می شود و در روی میز به صورت حروفی آن وجود دارد، بردارد و به شریک ارتباطی خود بدهد.
۸. کارت تصویر مربوط به عددی، که توسط شریک ارتباطی به صورت حروفی ارائه می شود و در روی میز به صورت رقمی آن وجود دارد به شریک ارتباطی خود بدهد.
۹. کارت تصویر مربوط به عددی را که توسط شریک ارتباطی به صورت رقم ارائه می شود از میان دو تصویر روی میز که یکی به صورت صحیح و دیگری به صورت غلط وجود دارد، به درستی شناسایی کرده و به مربی بدهد.
۱۰. کارت تصویر مربوط به عددی را که توسط شریک ارتباطی به صورت حروفی ارائه می شود از میان دو تصویر عددی که به شکل غلط و درست ارائه شده اند به درستی تشخیص بدهد و به مربی ارائه کند.

تحلیل آموزشی:

پیش نیازهای شناختی: مفهوم عدد، ارزش مکانی، جدا سازی ارقام

وسایل و مواد مورد نیاز:

تصاویر مربوط به چرتکه دارای ارزش مکانی میلیون و هزار، چک و یا برگه ای مشابه با آن، اعداد دارای مرتبه میلیون.

روش آموزش:

روش آموزشی انتخاب شده برای تدریس روش استفاده از تصویر به دو شیوه تسهیل کننده آموزش و مبادله تصویر است. روش انجام فعالیت آموزش این است که معلم و دانش آموز در یک شرایط آموزش انفرادی روبروی همدیگر می نشینند. دانش آموز با این سیستم آشنا است. در این مرحله تنها یک تصویر بر روی میز قرار دارد. مربی از دانش آموز می خواهد که تصویر مربوط به چرتکه دارای مرتبه میلیون را به وی ارائه کند. برای حمایت از دانش آموز تصویر با علامت تیک (✓) مشخص شده است. دانش آموز تقویت کننده پیش بینی شده (در این مثال یک ژتون) را دریافت می کند.

در مرحله دوم معلم از دانش آموز می خواهد که از بین دو تصویر، چرتکه دارای مرتبه هزار (که قبلا به وی آموزش داده شده است) و دارای مرتبه میلیون، تصویر چرتکه دارای مرتبه میلیون را به وی ارائه کند.

در مرحله بعدی مربی یک تصویر از چرتکه ارائه می کند که مرتبه میلیون آن اضافه نشده است و از دانش آموز می خواهد تا آن را اضافه کند. دانش آموز باید سه خط را که به شکل نقطه چین برای حمایت از وی بر روی تصویر کشیده شده اند را به هم وصل کند. با کامل کردن جدول ارزش مکانی، تقویت کننده بار دیگر به دانش آموز ارائه می شود.

در ادامه مربی دو تصویر را در اختیار دانش آموز قرار می دهد و از وی می خواهد تا تصویری را که در آن ارقام به شکل سه رقم جدا شده اند را شناسایی کند. و پس از جدا سازی موفق دانش آموز، تقویت کننده به وی ارائه می شود.

در ادامه معلم تصویر یک چک را که در آن مبلغ آن میلیون است به دانش آموز ارائه می کند و مبلغ را می خواند. در این زمان از دانش آموز خواسته می شود که بین دو چک دارای مبلغ هزار و میلیون ، چک دارای مبلغ میلیون را به درستی جدا سازی کند و به وی بدهد. تقویت کننده ارائه می شود.

در این مرحله کارتی به دانش آموز ارائه می شود تا در آن با ماژیک اعداد را به نام آنها وصل کند و برای این کار پاداش دریافت می کند و کوشش های نادرست وی اصلاح می شود. پس از آن یک کارت دارای مرتبه ارزشی میلیون را که به شکل حروفی نوشته شده است به وی می دهد و از وی می خواهد که از بین دو کارت ، کارت مربوط به آن را به درستی شناسایی کند. تقویت کننده ارائه می شود.

در این مرحله عکس مرحله قبل عمل می شود و دانش آموز پس از مشاهده کارت عدد دارای ارزش میلیون، بر اساس رقم، کارت حروفی مرتبط با آن را بین دو کارت دیگر پیدا می کند.

تقویت کننده: جدول تقویت کننده ژتونی مورد استفاده در این روش به این شکل است که تعداد ژتون های برابر با مجموعه گام های موجود در این آموزش در نهایت قابل تعویض با موقعیت و فعالیت هایی است که بر اساس مصاحبه با والدین و یا شناخت از خود دانش آموز در نظر گرفته شده اند.

الگودهی توسط معلم:

تا به حال با اعداد شش رقمی آشنا شده ایم.

حالا قصد داریم تا شناسایی اعداد بزرگتر را یاد بگیریم.

مثل عدد ۳۷۵۹۱۱۲، برای انجام این کار باید عدد را به چرتکه منتقل کنیم.

بازی:

با استفاده از چرتکه و مهره هر عددی را که مایل است بتواند بسازد و یا با چرتکه بازی کند و مهره ها را روی هم و یا در کنار هم بچیند.

نقاشی:

طرح یک چرتکه را از قبل بر روی یک کاغذ ۴ ترسیم می کنیم و از دانش آموز می خواهیم تا با توجه به اعداد ارائه شده که دارای مرتبه میلیون هستند و با استفاده از رنگ های مختلف مهره های هر مرتبه را نقاشی کند. می توان برای راهنمایی و هدایت بیش تر روی رنگ بندی رتبه اعداد را بر روی یک جدول در کنار وی قرار داد.

ارزشیابی اولیه:

آیا دانش آموز مفهوم عدد شش رقمی را می داند؟

آیا می تواند اعداد شش رقمی را به حروف و یا رقم بنویسد؟

آیا قادر است اعداد را سه رقم سه رقم از سمت راست جدا کند؟

توانایی تشخیص اعداد بالاتر از هزار را دارد؟

ارزشیابی تکوینی:

پرسش و پاسخ هایی را که در حین آموزش میان معلم و شاگرد رد و بدل می شود در بر می گیرد. مثلا سوالی که

پس از ارائه هر بخش جدید بلافاصله از دانش آموز پرسیده می شود تا هدایت او به مرحله بعدی و یا نیاز به آموزش

ترمیمی را مشخص کند.

ارزشیابی نهایی:

تصویر مربوط به چرتکه دارای مرتبه میلیون را نشان دهد.

از میان دو تصویر اعداد، عددی را که به صورت سه رقم جدا شده است را نشان دهد.

از میان دو تصویر از چک، چکی را که مبلغ میلیونی بر روی آن نوشته شده است را نشان دهد.

کارت عددی را که به صورت حروفی نمایش داده می شود را به درستی از میان سه کارت دیگر شناسایی کند.

جور کردن اعداد حروفی و رقمی زیر:

۱۷۰۰۹۱۲

هشت میلیون و هفتصد و نود و سه هزار و دویست و
پنجاه و چهار

۸۷۹۳۲۵۴

یک میلیون و هفتصد هزار و نه صد و دوازده

طرح درس نمونه به روش ترکیبی (آموزش با استفاده از روش تحلیل رفتار کاربردی، آموزش دارای

ساخت، آموزش و برقراری ارتباط از طریق تصویر و آموزش با استفاده از شیوه انسجام حسی)

نام درس: فارسی

موضوع: آشنایی با مقررات عبور و مرور

کلاس: اول راهنمایی پیش حرفه ای

ویژگی های محتوی انتخاب شده :

مهارت های کلامی	سطح شناختی دانش آموز	حیطه موضوع
<input type="checkbox"/> غیر کلامی	■ اتیسم کلاسیک	■ مهارت های تحصیلی
<input type="checkbox"/> کلامی	<input type="checkbox"/> دارای عملکرد بالا	<input type="checkbox"/> رفتارهای سازشی
■ ترکیبی از هر دو	■ رفتاری	
	■ ارتباط / گفتار	
	■ اجتماعی / عاطفی	

هدف کلی:

آشنایی با خواندن، نوشتن و درک مطلب درس مقررات عبور و مرور

اهداف رفتاری:

دانش آموز پس از پایان جلسه تدریس قادر خواهد بود:

۱. کلمات جدید درس را که شامل (روبه رو، صحنه، باعث، نصب) را که بر روی یک تکه مقوا در ابعاد

۱۵×۲۴ نوشته شده است، با درخواست معلم به درستی شناسایی کرده و با شنیدن نام هر یک به آن ها اشاره

کند.

۲. کلمات جدید درس را که شامل (روبه رو، صحنه، باعث، نصب) را که بر روی یک تکه مقوا در ابعاد

۱۵×۲۴ نوشته شده است، با درخواست معلم به درستی تلفظ کند. (روش تحلیل رفتار کاربردی با استفاده

از تکنیک زنجیره سازی مستقیم و نظام تقویت ژتونی. حواس درگیر در این بخش پس از تحلیل به شیوه یکپارچگی حسی عبارتند از توانایی بیان، شنوایی و بینایی).

۳. کلمات جدیدی را که بر روی کارت نوشته شده است پس از خواندن توسط معلم جدا کند و به معلم بدهد (روش پکس با استفاده از نظام تقویت ژتونی، حواس درگیر در این بخش به شیوه یکپارچگی حسی عبارتند از توانایی شنوایی، لامسه، حرکت و وضعیت سر و بدن)

۴. کلمات جدید را در پازل کلمات در جای مناسب خود قرار دهد (روش آموزش دارای ساخت، حواس درگیر در این بخش عبارتند از توانایی لامسه، وستیبولار، تعادل، فشار و حس عمقی)

۵. حداقل ۴ کلمه از کلمات جدیدی را که توسط معلم خوانده می شود به درستی در دفترشان بنویسند (روش تحلیل رفتار کاربردی با استفاده از تکنیک زنجیره سازی وارونه و نظام تقویت ژتونی، حواس درگیر: فشار، حرکت، وضعیت سر و بدن، تعادل، بینایی، عمقی، شنوایی و لامسه).

۶. کلمات جدیدی را که بر روی میز کار قرار می گیرند از سمت چپ به راست و یا از بالا به پایین بر روی لیست معانی نوشته شده قرار دهد (روش آموزش دارای ساخت، ارائه تقویت کننده ژتونی به ازای این که حداقل ۳ کارت را به درستی بر روی معانی قرار دهد. حواس درگیر: بینایی، وستیبولار، تعادل، عمقی، لامسه و فشار).

تحلیل آموزشی:

پیش نیازهای شناختی

قبل از شروع تدریس معلم باید نسبت به آگاهی دانش آموز از مفاهیم و اطلاعات و نیز توانایی در زمینه های

زیر اطمینان حاصل کند:

-مفاهیم و اطلاعات: مقررات عبور و مرور، وسایل نقلیه، خیابان، تصادف

-توانایی ها: بینایی، شنوایی، گویایی، مهارت های ظریف برای لمس و نگارش

هماهنگی بین چشم و دست.

وسایل و مواد مورد نیاز:

مقوا، ماژیک، تصاویر و نمادها، مداد، دفتر، کتاب، ماکت محتوی مربوط به علایم راهنمایی و رانندگی،

پازل کلمات جدید، ماشین اسباب بازی، وایت برد انفرادی.

روش آموزش:

برای نیل به هدف شماره یک و دو به ترتیب زیر عمل می شود:

برای آموزش تلفظ صحیح کلمات روش تحلیل رفتار کاربردی و تکنیک زنجیره سازی مستقیم مورد

استفاده قرار می گیرد. به عنوان مثال کلمه سه هجایی "رو به رو" را به هجا های تشکیل دهنده تقسیم می

کنیم و در مرحله اول دانش آموز پس از تلفظ هجای اول "رو" ژتون دریافت می کند و در مرحله دوم پس

از تلفظ صحیح هجاهای اول و دوم "رو به" ژتون دریافت می کند. در مرحله سوم پس از تلفظ صحیح

کلمه "رو به رو" ژتون دریافت می کند. این رویه برای آموزش سایر کلمات نیز به کار گرفته می شود.

برای نیل به هدف شماره سه به ترتیب زیر عمل می شود:

در این هدف از روش برقراری ارتباط با استفاده از تصویر استفاده می شود. روش به این شکل خواهد بود

که شریک ارتباطی دانش آموز (معلم) روبروی هم می نشینند و روی میز دو کارت که کلمات جدید

برروی آن نوشته شده است قرار می گیرد. شریک ارتباطی از دانش آموز می خواهد که به عنوان مثال

کارت مربوط به کلمه نصب را به وی بدهد. در صورت پاسخ اشتباه از جانب دانش آموز، کارت به او

برگردانده می شود و درخواست تکرار می شود. این کار تا زمانی که دانش آموز کارت صحیح را انتخاب می کند ادامه خواهد یافت. در این زمان تقویت کننده مورد نظر فرد به او ارائه می شود. این فرایند برای سایر کلمات نیز انجام می شود. در مراحل پیشرفته تر بر تعداد کارت ها افزوده می شود. یعنی دو کارت به ۳ و ۴ کارت افزایش می یابند.

برای نیل به هدف شماره چهار به ترتیب زیر عمل می شود:

دانش آموز پس از انتقال از صندلی انتظار به فضای دارای ساخت که با استفاده از نمادهایی مشخص شده است، هدایت می شود. دانش آموز در موقعیتی قرار می گیرد که در طی آن بر روی یک تابلو چوبی (تهیه شده از تخته سه لایی) کلمات جدید موجود در متن درس را که به صورت پازل طراحی شده اند در کنار تابلو و در سمت چپ کلمات موردنظر به طور کامل در یک جعبه قرار می گیرد. از دانش آموز خواسته می شود که کلمات را بر روی محل مناسب خود بر روی تابلو قرار دهد و پازل را کامل کند. از آن جایی که دانش آموز با نمادها آشنا شده، پس از اتمام کار نماد پایان به وی نشان داده می شود تا وی پازل را در جعبه اتمام قرار دهد. پس از آن دانش آموز اجازه دارد که به مدت ده دقیقه به بازی دلخواه خود در محل بازی و استراحت بپردازد.

برای نیل به هدف شماره پنج به ترتیب زیر عمل می شود:

برای نوشتن صحیح کلمات از زنجیره سازی وارونه و نظام اقتصاد ژتونی استفاده می شود. همان طور که می دانیم فلسفه استفاده از زنجیره سازی وارونه کم کردن فاصله بین انجام فعالیت و دریافت تقویت کننده است.

برای روشن شدن بیش تر مطلب مثالی طرح می شود:

در این روش برای آموزش کلمه نصب در مرحله اول معلم کلمه نصب را بر روی تابلو وایت برد انفرادی می نویسد و توجه دانش آموز را به آن جلب می کند. آن گاه معلم آن را به درستی تلفظ می کند. در مرحله دوم معلم حرف ب را پاک می کند و از دانش آموز می خواهد تا پس از تلفظ کلمه توسط معلم آن را کامل کند. پس از نوشتن حرف «ب» تقویت کننده به وی ارائه می شود. در مرحله سوم معلم حرف « صب » را پاک می کند و از دانش آموز می خواهد که پس از شنیدن تلفظ از جانب او کلمه را کامل کند. تقویت کننده به فرد ارائه می شود. در نهایت معلم کلمه نصب را پاک می کند و از دانش آموز می خواهد که پس از شنیدن کلمه آن را بر روی وایت برد انفرادی بنویسد. در انتها تقویت کننده مناسب ارائه می شود. به منظور افزایش توان تعمیم این کلمه، در طی فعالیت های مختلف از دانش آموز خواسته می شود تا این کلمه را بر روی کاغذ، ماسه و با استفاده از وسایل مختلف بنویسد.

برای نیل به هدف شماره شش به ترتیب زیر عمل می شود:

دانش آموز به فضای دارای ساخت تیچ برده می شود و از او خواسته می شود تا کلمات جدیدی را که به صورت کارت های مجزا نوشته شده اند با لیست جمله های مربوط به معانی آن ها وصل کند. برقراری ارتباط بین کلمات و معانی می تواند با استفاده از خط و یا قرار گیری کارت بر روی جمله انجام شود. پس از اتمام ارائه کلمات که می تواند از چپ به راست و یا از بالا به پایین باشد، فعالیت در جعبه اتمام قرار داده می شود.

۱- مشاهده عینی:

توجه را به ماکت علائم راهنمایی و رانندگی جلب می کنیم و از وی می خواهیم که با استفاده از یک ماشین اسباب بازی در این فضا بازی کند و به قوانین و مقررات نیز توجه کند.

۲- مشاهده تصویری:

از دانش آموز خواسته می شود تا تصاویر مربوط به یک داستان، در ارتباط با مقررات عبور و مرور را که شامل ۴ تصویر می باشد کامل کند (اشاره کردن نیز کافی است).

پس از انجام هر مرحله بر طبق قوانین زنجیره سازی مستقیم تقویت کننده ارائه می شود.

۳- بحث معلم:

امروز می خواهیم با قوانین عبور و مرور آشنا شویم.

باید اول خواندن و نوشتن بعضی از کلمات را یاد بگیریم.

سوالات برانگیزاننده:

آیا تا به حال برخورد دو ماشین با هم را دیده اید؟

به این برخورد تصادف می گویند.

چرا ماشین ها به هم برخوردند (این سوال ممکن است پس از مشاهده یک کلیپ کوتاه از برخورد دو ماشین

پرسیده شود).

فعالیت های جانبی:

بازی: ماشین اسباب بازی را در اختیار دانش آموز قرار می دهیم و از وی درخواست می کنیم که به تقلید از معلم

به علایم راهنمایی و رانندگی توجه کند.

با استفاده از نرم افزار پاور پوینت یک داستان اجتماعی طراحی می شود. در ضمن نمایش هر اسلاید معلم توضیحاتی می دهد و از دانش آموز سوالات ساده ای می پرسد.

نقاشی: از دانش آموز می خواهیم که علائم راهنمایی و رانندگی طراحی شده را رنگ کند.

ارزشیابی:

ارزشیابی اولیه:

۱. کلمات زیر را بخواند و بنویسد.

الف) مقررات ب) خیابان ج) تصادف

۲. کلمات مقررات، خیابان و تصادف را به معنی یا تصویر آنها وصل کند.

۳. کلمات زیر را بخواند و بنویسد.

روبرو، صحنه، باعث

ارزشیابی تکوینی:

همان پرسش و پاسخ هایی که معلم در ضمن اجرای درس انجام می دهد تا توجه دانش آموز را به ادامه درس جلب

کند و از تداوم آن اطمینان یابد ارزش یابی تکوینی می باشد.

در صورت ناتوانی دانش آموز به پاسخ گویی برنامه آموزش جبرانی انجام می شود.

ارزشیابی نهایی:

۱. کلمات روبرو، نصب، باعث و صحنه را با صدای بلند بخواند و یا در صورت درخواست به درستی جدا

سازی کرده و به آن ها اشاره کند.

۲. پس از شنیدن کلمه های روبرو، نصب، باعث و صحنه که توسط معلم خوانده می شوند، آن ها را بنویسد.

۳. کلمه های زیر را به معانی آن ها وصل کند:

نصب

مقابل

باعث

سبب

روبرو

چسباندن

صحنه

تصویر

منابع:

۱. رافعی، طلعت (۱۳۸۵). اتیسم ارزیابی درمان. تهران، نشر دانشه.
۲. صمدی، مک کانکی (۱۳۹۰). اختلالات طیف اتیسم. تهران، نشر دوران.
۳. گالم سیلور، الکساندر و لويس (۱۹۹۰) ترجمه غلام رضا خویی نژاد. برنامه ریزی درسی، برای تدریس و یادگیری بهتر. تهران، آستان قدی رضوی.
۴. گرونلند، ن. (۲۰۰۰). ترجمه امان الله صفوی. هدف های رفتاری برای تدریس و ارزش یابی. تهران، رشد.