

#### مداخلاتی در اختلال یادگیری خاص با مشخصه ریاضی

فاطمه قنبرنژاد<sup>۱</sup>

۱ کارشناسی، علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان پردیس نسیمیه تهران

[Ftmeghanbari7@gmail.com](mailto:Ftmeghanbari7@gmail.com)

09017237747

#### چکیده:

پژوهش حاضر به منظور شناسایی و ارزیابی مشکلات ریاضی دانش آموز پایه دوم در مدرسه ای در تهران بود. در این مطالعه به ارزیابی مشکلات ریاضی سارا در مبحث مقایسه اعداد پرداختیم که متوجه شدیم او اختلال خاص با مشخصه ریاضی دارد. هدف آن مداخلات و درمان نشانه های اختلال ریاضی در سارا با استفاده از تکنیک بازی بود. پژوهش حاضر، پژوهش کیفی و از نوع کنش پژوهی می باشد. داده ها از طریق مشاهده، مصاحبه با والدین دانش آموزان و معلم، گرد آوری اسناد و مدارک و همچنین جست و جو در پایگاه های اطلاعاتی جمع آوری شده است. در نتیجه جمع آوری اطلاعات، علت مشکل سارا در ریاضی ضعف در تمییز دیداری، حساسیت دیداری، عدم آشنایی با مفاهیم اولیه و مفهوم مقایسه و نداشتن تمرکز بود. در مرحله بعد با ارائه بازی هایی از ساده به پیچیده در طی سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ سعی در حل مسئله موجود کردیم. نتایج نشان داد پس از انجام بازی ها در جلسات تقویتی که در هر هفته سه جلسه بود؛ پس از گذشت سه ماه سارا تغییرات چشمگیری در پیشرفت ریاضی در مبحث مقایسه اعداد داشت.

**واژگان کلیدی:** اقدام پژوهی، اختلال یادگیری، ریاضی، دانش آموزان

#### ۱- مقدمه: (مقدمه، بیان مسئله، ضرورت، بیان اهداف، سوالات پژوهش، مبانی نظری، پیشینه پژوهش)

اختلال یادگیری ویژه با آسیب ریاضیات اختلالی است که به صورت مداوم مشکلاتی را در حوزه ریاضیات شامل فهم عدد، به خاطر سپاری واقعیت های ریاضی، صحت یا سیالی، محاسبه و استدلال صحیح ریاضی به وجود می آورد. آنها دچار نقص در حافظه، توجه، دانش زمینه ای، دامنه لغات، پردازش زبان، دانش مربوط به راهبردها و نحوه استفاده از آنها، پردازش فضایی - بصری هستند. اختلال در هر یک از این موارد آثار نامطلوبی را در عملکرد فرد در حوزه هایی همچون ریاضیات و خواندن برجای خواهد گذاشت. (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۸)

با وجود اینکه این افراد از هوش طبیعی و حواس بینایی و شنوایی سالم برخوردارند، اما قادر به فراگیری مطالب آموزشی و مفاهیم ویژه یادگیری با استفاده از روش های متداول آموزشی نیستند لذا به مراکز آموزشی و توانبخشی ناتوانی های ویژه یادگیری ارجاع داده می شوند. این دانش آموزان در ابتدا اطمینان کافی به پیشرفت خود دارند ولی به تدریج درمی یابند که سایر کودکان وضع یادگیری بهتری نسبت به آنان دارند و با گذشت چند ماه از سال تحصیلی، کم کم خود را متفاوت با بقیه می یابند و اعتماد به نفس خود را از دست می دهند و از درس و مدرسه بیزار می شوند. پدران و مادران نیز به دلیل آگاهی کم و با فشار آوردن به این دانش آموزان، وضعیت را دشوارتر می سازند و به مقایسه های ناروا و گاهی تحقیرآمیز بین این کودکان و همسالان آنها دست می زنند و در نتیجه باعث کاهش انگیزه آنان می گردند. (عارفی و همکاران، ۱۳۹۹)

اختلال ریاضی و حساب که به نام دیسکلکولیا شناخته شده است یکی از موضوع های بنیادی مرتبط با علوم یادگیری است که بررسی ها و نظریه های بسیاری به آن اختصاص داده شده است. اختلال یادگیری ریاضی در برگزیده چهار گروه می باشد:

- مهارت های زبانی: درک اصطلاح های ریاضی و تبدیل مسائل نوشتاری به نماد های ریاضی
- مهارت های ادراکی: شناسایی و درک نماد ها و مرتب سازی مجموعه اعداد
- مهارت های ریاضی: توانایی انجام چهار عمل اصلی

- مهارت های توجه: کپی کردن درست شکل ها و مشاهده دست نماد های عملیاتی. (حبیبی کلیبر، بهادری خسروشاهی، ۱۳۹۸)

کودکان مبتلا به اختلال یادگیری ریاضی، کودکانی هستند که در یادگیری مهارت های ریاضی از شناخت اعداد گرفته تا عملیات ریاضی و مسائل مربوط به ادراک فضایی و حل مسئله نقص جدی دارند. به هر حال این کودکان توانایی یادگیری دارند ولی به صورت متفاوتی یاد می گیرند. (آقاجانی و همکاران، ۱۳۹۶) تحقیقات نشان داده است آموزش مستقیم بر عملکرد ریاضی دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص موثر است و معلمان می توانند از روش آموزش مستقیم برای بهبود عملکرد ریاضی در دانش آموزان اختلال یادگیری استفاده کنند. (نصرتی و همکاران، ۱۳۹۵)

#### ۲- توصیف وضع موجود :

این پژوهش در دبستانی در تهران انجام شده است. این مدرسه شامل دوره اول و دوم ابتدایی می باشد. تعداد کلاس های موجود در این مدرسه ۱۰ عدد می باشد که در سه طبقه قرار گرفته اند. کلاس های اول، دوم، پنجم در طبقه اول و پایه سوم و چهارم و ششم در طبقه دوم تعبیه شده است. همچنین در طبقه اول، دفتر مدیر و معاونین، آبدارخانه، دفتر معلمان قرار دارد. تعداد متوسط دانش آموزان در هر کلاس ۱۵ نفر است و همه ی کلاس ها مجهز به پرژکتور و تخته های وایت برد و هوشمند می باشد. حیاط این مدرسه ۱۵۰ متر مربع است و امکاناتی از جمله زمین بسکتبال در آن وجود دارد. اکنون، به دلیل وجود پاندمی ویروس کرونا، کلاس های آموزشی این مدرسه از طریق برنامه شاد برگزار می شود. در این منطقه به طور متوسط، والدین دانش آموزان با سواد هستند و وضعیت معیشتی و اقتصادی افراد ساکن در این منطقه متوسط و روبه پایین هست اما اختلاف طبقاتی نیز دیده می شود.

دانش آموزان پایه دوم، ۱۹ نفر هستند. کلاس درس این دانش آموزان در نرم افزار شاد تشکیل می شود. شیوه تدریس معلم به این صورت هست که در ابتدا او فیلم هایی در رابطه با مبحث درسی ارسال می کند و گاهی بعد از تدریس، سوالاتی درباره مباحث می پرسد و از دانش آموزان می خواهد پاسخ آن سوالات را در خصوصی اش بفرستند. لازم به ذکر است که معلم گاهی گروه کلاسی را باز می کند تا دانش آموزان سوالاتی که پس از تدریس درس برای آنها پیش می آید را بپرسند. همچنین معلم برای درس های مفهومی مانند ریاضی و علوم، پس از تدریس هر مبحث، کاربرگ هایی را برای دانش آموزان در گروه ارسال می کند تا دانش آموزان سوالات طبقه بندی شده از آسان به سخت آن مبحث را حل کنند. در کلاس سه از پایه دوم دانش آموزی به نام سارا تحصیل می کند. سارا فرزند دوم خانواده، هشت ساله است و برادر بزرگتر او دوازده سال از او بزرگتر است. پدر و برادر سارا، هر دو، کارمند بانک هستند و مادر سارا در بیمارستانی پرستار هست. اکثر دانش آموزان کاربرگ های درس ریاضی را که معلم پس از هر تدریس از ابتدای سال تحصیلی (در طی هفت ماه اخیر) در گروه ارسال می کرد را دانش آموزان به درستی حل می کردند و فقط تعداد اندکی از آنها در سوالات سخت به مشکل می خوردند اما سارا در مفاهیم اولیه از جمله شمارش و مقایسه اعداد مشکل داشت و کاربرگ ها و تمرینات او نشان دهنده مشکلش بودند. این در صورتی بود که سارا در حل کاربرگ علوم و فارسی خود عملکرد خوبی داشت و مانند سایر دانش آموزان اکثر اوقات آنها را به درستی حل می کرد. همچنین در مواقعی که معلم گروه درسی را باز می کرد و از سوالات ریاضی می پرسید و از آنها می خواست در یک ویس شیوه رسیدن به پاسخ سوال را توضیح دهند؛ سارا نمی توانست داده های مساله را تحلیل کند و نحوه حل کردن سوال را توضیح دهد. با توجه به وضعیت توصیف شده به نظر می رسد که سطح هوش سارا پایین نیست به همین دلیل از مدیر مدرسه خواستم که سارا را به مرکز مشاوره ارجاع دهد تا از او تست هوش بگیرند. مشاور سطح هوش سارا با استفاده از آزمون وکسلر-۴ سنجید. سطح هوش او ۱۰۲ بود و این عدد نشان داد که سطح هوشی سارا پایین نیست.

به طور معمول دانش آموزان با اختلال یادگیری، از سطح هوشی متوسط یا بالاتر برخوردارند، اما در شرایط تقریباً یکسان آموزشی نسبت به سایر دانش آموزان عملکرد تحصیلی ضعیف تری دارند و برخلاف قراردادن در یک آموزشی مناسب و نیز نداشتن آسیب های عصبی زیستی آشکار و فقدان مشکلات اجتماعی و روانی حاد، با سطح هوش متوسط، قادر به یادگیری در زمینه های خاصی (خواندن، نوشتن و محاسبه) نیستند. از جمله متغیرهایی که میتواند بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان با اختلال یادگیری ویژه تاثیرگذار باشد، کم توانی شناختی است. کم توانی شناختی به عنوان عامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان با اختلال یادگیری به این موضوع اشاره دارد که انسان در حالت عادی توانایی انجام دادن

کار مورد نظر را دارد، اما تداخل یک عامل دیگر یا محرک حواس پرتی موجب می شود که عملکرد فرد با بی دقتی همراه باشد. (سیدی و همکاران، ۱۴۰۰)

### ۳- شواهد (۱):

#### الف) مشاهده

با مشاهده فعالیت های سارا در کلاس درس در هفت ماه اخیر، متوجه شدم که او در حل سوالات کاربرد ریاضی و پاسخ به سوالاتی که معلم در گروه مطرح می کند و از دانش آموزان می خواهد تا به صورت شفاهی به آن پاسخ دهند؛ مشکل دارد. طبق مشاهدات به نظر می رسد سارا در فهم مفاهیم اولیه ریاضی و مقایسه اعداد دچار مشکل هست. تصمیم گرفتم به ارزیابی سارا بپردازم و برای انجام بهتر این کار از مادر سارا خواستم تا یک روز به صورت حضوری با او و سپس فرزندش جلسه ای داشته باشم:

#### • ارزیابی غلبه طرفی:

**سنجش جهت چشم:** در جلسه حضوری از سارا خواستم در انتهای کلاس بنشیند و روی تخته یک جهت (یک از جهت های بینایی سنجی) را کشیدم. سپس از او خواستم که دستش را روی یک چشمش بگذارد و بگوید جهت علامت به کدام سمت است. از برای جهت یابی از چشم راست استفاده کرد.

**سنجش جهت دست:** زمانی که از سارا خواستم شکلی را روی تخته بکشد او برا کشیدن شکل از دست راست استفاده می کرد که متوجه شدم چشم و دست سارا با هم هماهنگ هست و او غلبه طرفی دارد.

**سنجش جهت گوش:** هنگامی که سارا در نیمکت خود نشسته بود از او خواستم تا نزد من بیاید تا در گوش او چیزی بگویم؛ زمانی که او نزد من آمد به صورت ناخودآگاه گوش راستش را جلو دهان من گرفت.

**سنجش جهت پا:** هنگام لی لی بازی کردن متوجه شدم که سارا از پای راست خود استفاده می کند برای لی لی کردن.

**نتیجه گیری:** با توجه به جهت یابی های انجام شده متوجه شدم غلبه طرفی سارا ۴ به ۰ است و دست، چشم، پا و گوش او با یکدیگر هماهنگ اند.

#### • تعادل و یکپارچگی حسی:

در جلسه حضوری یک لی لی روی موزاییک های کف کلاس کشیدم و از سارا خواستم به صورت لی لی (یک پایش را بالا بگیرد و با یک پای دیگر بپرد) از عدد یک شروع کند و به ترتیب تا عدد هشت برود. طبق مشاهدات صورت گرفته او بدون اینکه تعادلش را از دست دهد اعداد یک تا هشت را طی کرد.

#### • ارزیابی پردازش و ادراک دیداری:

۱. **حساسیت (دقت) دیداری:** در جلسه حضوری یک صفحه به سارا دادم که در آن همه اشکال صفحه مانند هم بودند و تنها یک شکل تفاوت خیلی کوچکی با سایر اشکال داشت و از او خواستم تا شکل متفاوت را در صفحه پیدا کند که او موفق نشد. (شکل شماره یک)

۲. **تمیز دیداری:** در جلسه حضوری از سارا خواستم تا از بین تعدادی مهره با رنگ های مختلف که روی میز میگذارم؛ آن مهره هایی که رنگ قرمز دارند را با دست نشان دهد که سارا موفق نشد.

۳. **حافظه دیداری:** در جلسه حضوری از سارا خواستم تا با هم یک بازی انجام دهیم. به این صورت که من چند عکس که شامل کاراکترهای خطی با پوزیشن های مختلف (مثلا یک آدمک چوب خطی نشسته یا ایستاده یا در حال راه رفتن و...) بودند را در گوشی ام به سارا نشان دادم و از او خواستم که با دقت به آنها نگاه کند و سپس صفحه گوشی را خاموش کردم و از او خواستم یکی از آن ها به دلخواه روی تخته نقاشی کند.
۴. **توالی دیداری:** در جلسه حضوری تعدادی مهره با رنگ های سبز و قرمز و آبی روی میز چیدم و از سارا خواستم تا با دقت مهره ها را مشاهده کند. سپس روی مهره های خودم را پوشاندم و به او تعدادی مهره هم رنگ با مهره های خودم دادم و از او خواستم مهره ها را به ترتیب رنگ هایی که من چیده بودم کنار هم بچیند. سارا در این آزمون عملکرد موفقی داشت.
۵. **روابط فضایی:** در جلسه حضوری یک بازی لگوی بدون تصویر و ساده با خود آورده بودم و آن را بهم ریختم و از سارا خواستم تا هر کدام از قطعات لگو را در جای مناسب خود قرار دهد. او باید هر قطعه از لگو را با دقت نگاه می کرد و با توجه به کناره های لگو، آن را در جای مناسب خودش قرار می داد. سارا با مقداری تعلل و تأمل و گاهی نیز با آزمون و خطا، توانست هر قطعه را در جای مناسب خود قرار دهد.
۶. **ثبات شی:** در جلسه ای که داشتیم؛ یک برگه به سارا دادم که در آن دو مستطیل به ابعاد  $4 \times 5$  وجود داشت که یکی از آنها به صورت افقی و دیگری به صورت عمودی بود. از سارا پرسیدم که آیا به نظر تو این دو شکل هم اندازه هم هستند؟ پاسخ او مثبت بود.
۷. **تشخیص شکل از زمینه:** در جلسه ای که داشتیم؛ یک برگه به سارا دادم که در آن تصویر شلوغی از خط خطی ها بود و شکل هایی از جمله شکل سیب، مار، توپ و... در آن مشاهده می شد. از سارا خواستم تصویر سیب را برایم پیدا کند که او توانست به درستی شکل را پیدا کند. (شکل شماره ۲)
۸. **هماهنگی چشم و دست:** جمله "بابا آب داد." را روی تخته نوشتم و سپس برگه و مدادی به سارا دادم و از او خواستم در نیمکت خود بنشیند و جمله را روی برگه بنویسد. عملکرد او موفقیت آمیز بود.

#### • ارزیابی پردازش شنیداری:

۱. **حساسیت (دقت) شنیداری:** دو عدد ظرف (ظروف فلزی بودند و دانش آموز با مشاهده آنها قادر نبود ببیند که درونشان چیست) به دانش آموز دادم که درون یکی نخود و در دیگری لوبیا وجود داشت و از دانش آموز خواستم با تکان دادن آنها بگوید که درون کدام یک از آنها نخود وجود دارد که او توانست پاسخ درست را بگوید.
۲. **تمییز شنیداری:** یک ویس برای سارا پخش کردم که در آن من و مادر با یکدیگر صحبت می کردیم و از سارا خواستم تا بگوید کدام صدا برای مادرش و کدام صدا برای من هست که او پاسخ صحیح داد.
۳. **حافظه شنیداری:** در جلسه حضوری برای سارا یک داستان کوتاه گفتم و قبل از تعریف کردن داستان از او خواستم نام حیواناتی که در داستان می آید را به خاطر داشته باشد و بعد از داستان، آن ها را به من بگوید. در داستان نام سه حیوان آمده بود که پس از پایان داستان سارا توانست نام هر سه آنها را بگوید.
۴. **توالی شنیداری:** در جلسه حضوری ابتدا ۲ کلمه را نام بردم و از سارا خواستم که بعد از من آنها را به ترتیب تکرار کند و این کار را تا ۵ کلمه تکرار کردم که سارا تا مرحله چهارم موفق عمل کرد اما در مرحله پنجم نتوانست این کار را انجام دهد.

#### • آگاهی واج شناسی:

برای سنجش آگاهی واجی شناسی از آزمون تصویری آگاهی واجی استفاده کردم و در آن تشخیص واج در کلمه، تقطیع، تجانس، قافیه، حذف واج، ابدال و ترکیب را آزمودم که دانش آموز عملکرد موفقتری در آن داشت. (عکس شماره سه)

#### • توجه پایدار (تمرکز):

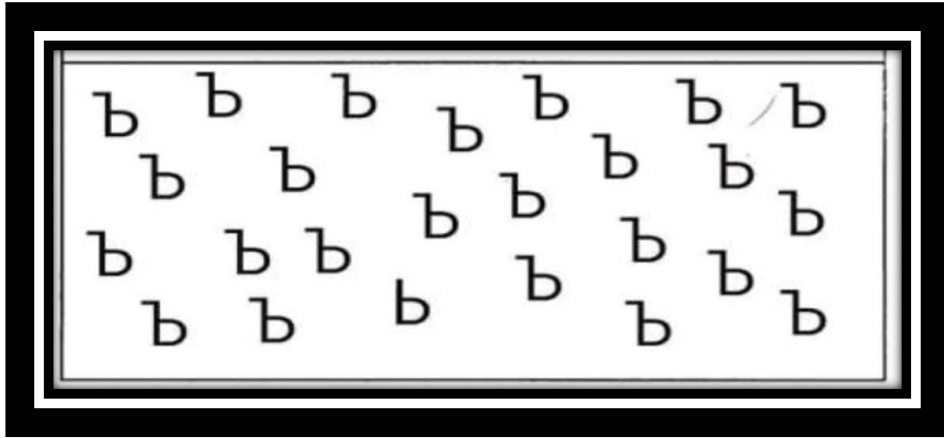
برای ارزیابی توجه پایدار سارا از او خواستم تا با یکدیگر منچ بازی کنیم. درحین بازی او نمی توانست فقط به بازی توجه کند و گاهی حواسش به حیاط و پرنده ها پرت می شد.

#### ب) مصاحبه با والدین

با توجه به مشکلات ذکر شده سارا، تصمیم گرفتیم در یک جلسه، در رابطه با مشکل او با والدینش صحبت کنیم. مشکل سارا که عدم توانایی او در مقایسه بین اعداد بود را با مادرش مطرح کردم و از او پرسیدم آیا سارا در محیط بیرون از مدرسه نیز در مقایسه کردن دچار مشکل هست؟ مادر سارا تعریف کرد در هفته گذشته، زمانی که با دخترش به خرید رفته بودند؛ در حین انتخاب دو شلوار که قیمت های متفاوتی داشتند؛ از سارا نظرش را پرسید که به نظر او قیمت کدام یک از آنها کمتر است؛ اما سارا نتوانسته بود پاسخ این سوال را به درستی بدهد و آن شلواری که قیمت بیشتری داشت را انتخاب کرده بود و اضافه کرد که سارا همیشه دچار این قبیل خطاها می شود. همچنین در رابطه با سوابق آموزشی سارا با مادرش صحبت کردم که او گفت در پایه اول هم در درس ریاضی ضعیف بود و نمره توصیفی مطلوبی در این درس کسب نمی کرد. تصمیم گرفتیم با معلم سال اول سارا نیز صحبت کنیم. زمانی که با او صحبت کردم متوجه شدم سارا در مفهوم اعداد و تطبیق شی با عدد متناظرش اشکال دارد و چون تعداد دانش آموزان زیاد بوده است معلم فرصت نداشته است تا با او به صورت ویژه کار کند. با مراجعه به پرونده سوابق تحصیلی سارا متوجه شدم که حق با معلم او بوده است و سارا در مفاهیم اولیه ریاضی مشکلاتی داشته است. طی مصاحبه ای که با والدین شد؛ سارا مشکل اخلاقی و خانوادگی ندارد و از آنجایی که مشکلی در سایر دروس ندارد؛ به نظر می رسد مشکل بینایی و شنوایی نداشته باشد در نتیجه او نیازی به ارجاع های ضروری ندارد.

پ) اسناد

شکل زیر، تصویری است که برای ارزیابی حساسیت دیداری سارا استفاده کردم.



(شکل شماره ۱)

برای ارزیابی تشخیص شکل از زمینه از تصویر زیر استفاده کردم.



(شکل شماره ۲)

عکس زیر نمایی از آزمون تصویری آگاهی واجی می باشد.

آزمون دیدن شکل نوشتاری کلمه، تنها از راه بیان کلمه و یا تصویر کلمه اجرا شود. بهترین راه اجرا استفاده از آزمون تصویری آگاهی واج شناسی است.

تفطیع و ترکیب کلمه	تجانس	تالیف	حذف واج	پایانی آغاز مابقی
گره	داس در دام	گوش آتش دوش	تاب	
خانه	موش مار ماه	خرس بخ نغ	چشم	
پروانه	سوپ سوت سب	شب تاب قاب	شتر	

(شکل شماره ۳)

### ت) مبانی نظری

یکی از موضوعات مهم شیوه تدریس و آموزش ریاضی و بازخوردهای فرهنگی یا بازخورد نسبت به ریاضی است. از سوی دیگر، نارسایی عملکرد ریاضی چهار گروه مهارت مختلف را دربر می گیرد که هر مهارت نیز خود دربرگیرنده مؤلفه های متفاوتی است. اختلال در گستره عملکرد ریاضی (مهارت های زبانی، ادراکی، ریاضی و توجه) می تواند به تنهایی یک یا چند مؤلفه این مهارت ها را که مجموع آنها عملکرد ریاضی را تشکیل می دهند متأثر سازد. همچنین میزان شیوع اختلال یادگیری، تحت تأثیر مناطق جغرافیایی نیز می تواند واقع شود. (علیبور و همکاران، ۱۳۹۱)

مهارت های ادراکی - حرکتی به افزایش کارکردهای اجرایی انعطاف پذیری شناختی و حل مساله می انجامد که بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان به ویژه دانش آموزان دارای اختلال ریاضی منجر می شود، مطلوب است که تشخیص و انجام مداخلات مهارت های ادراکی - حرکتی هر چه سریعتر صورت پذیرد. (قاسمی طوس و همکاران، ۱۳۹۸) کاردرمانی به عنوان یکی از رشته های توان بخشی، برپایه ای اهداف آموزشی مدرسه مانند دست خط، خواندن، نوشتن و اهداف عملکردی مانند دستکاری و سازمان دهی مواد، اقدام به درمان ناتوانی های ویژه یادگیری می کند. از جمله مواردی که کاردرمانی گران به رفع آن می پردازند، اختلالات ادراکی- حرکتی و حسی- حرکتی به ویژه در کودکان سن مدرسه می باشد. کاردرمانگران با تکیه بر دو روش درمانی عمده رویکرد یکپارچگی حسی و آموزش مهارت های ادراکی- حرکتی و نیز تلفیقی از روش های موجود، به درمان کودکان دارای اختلالات یادگیری می پردازند. کاردرمانگرانی که در زمینه کودکان دارای اختلالات یادگیری با این دیدگاه کار می کنند، معتقدند که این روش ها به عنوان پایه هایی برای بهبود عملکردهای عالی مغز مثل خواندن می باشد و کارآیی سطوح انتزاعی تر مغز را افزایش می دهند و از این راه بر کارآیی تحصیلی و آموزشی این کودکان تأثیر می گذارد. (محمدی و همکاران، ۱۳۸۸) کودکان دچار اختلال یادگیری، درصد قابل توجهی از گروه کودکان استثنایی را تشکیل می دهند. اختلال یادگیری ریاضی از انواع اختلالات است که روش های درمانی مختلفی، در جوامع مختلف، برای آن ارائه شده است. پژوهش ها نشان داد روش های مختلفی از جمله (درمان با موسیقی، شناخت و ویژگی های عصب- روانشناختی و اقدام در راستای تقویت جنبه های عصب- روانشناختی همچون کارکردهای اجرایی و توجه، زبان، پردازش بینایی- فضایی، حافظه و یادگیری، درمان شناختی- رفتاری، آموزش مهارت های حرکتی ظریف، آموزش مستقیم، مداخلات زود هنگام روانشناختی- آموزشی، و بازی درمانی) بر درمان اختلالات یادگیری ریاضی موثر است. (فرزان، ۱۳۹۶) دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی با مشکلات متعددی مانند آشفتگی در روابط فضایی، حس ضعیف در مورد تصویر بدنی، مشکل در توانایی ادراکی- بینایی، حرکتی- بینایی، ضعف در مفاهیم زمان و جهت یابی و ... روبرو هستند. این مشکلات اگر به موقع شناسایی و حل نشوند به سایر زمینه های آموزشی نیز گسترش می یابد و باعث شکست های پی در پی این دانش آموزان و بروز مشکلات عاطفی، رفتاری و اجتماعی برای آنان می شود. بنابراین انجام مداخلات آموزشی برای پیشگیری و درمان این اختلال ضروری می باشد. یکی از مداخلات تأثیر گذار در این زمینه که موضوع تحقیق پیش رو نیز می باشد، بازی درمانی گروهی است. علاقه به بازی می تواند اساس بررسی گسترده و یادگیری عمیق ریاضی باشد. بازی درمانی گروهی روشی موثر در پرورش عقلی کودک، رشد تفکر تحلیلی و خلاقیت در وی می باشد. اجرای بازی درمانی گروهی با رویکردی ویژه جهت رفع مشکلات دانش آموزان با اختلال یادگیری ریاضی، فرصت ارزشمندی را برای فراگیری ریاضی در اختیار کودک قرار می دهد. (رضایی مقدم و همکاران، ۱۳۹۸)

#### ۴- تجزیه تحلیل اطلاعات (یافتن راه حل) :

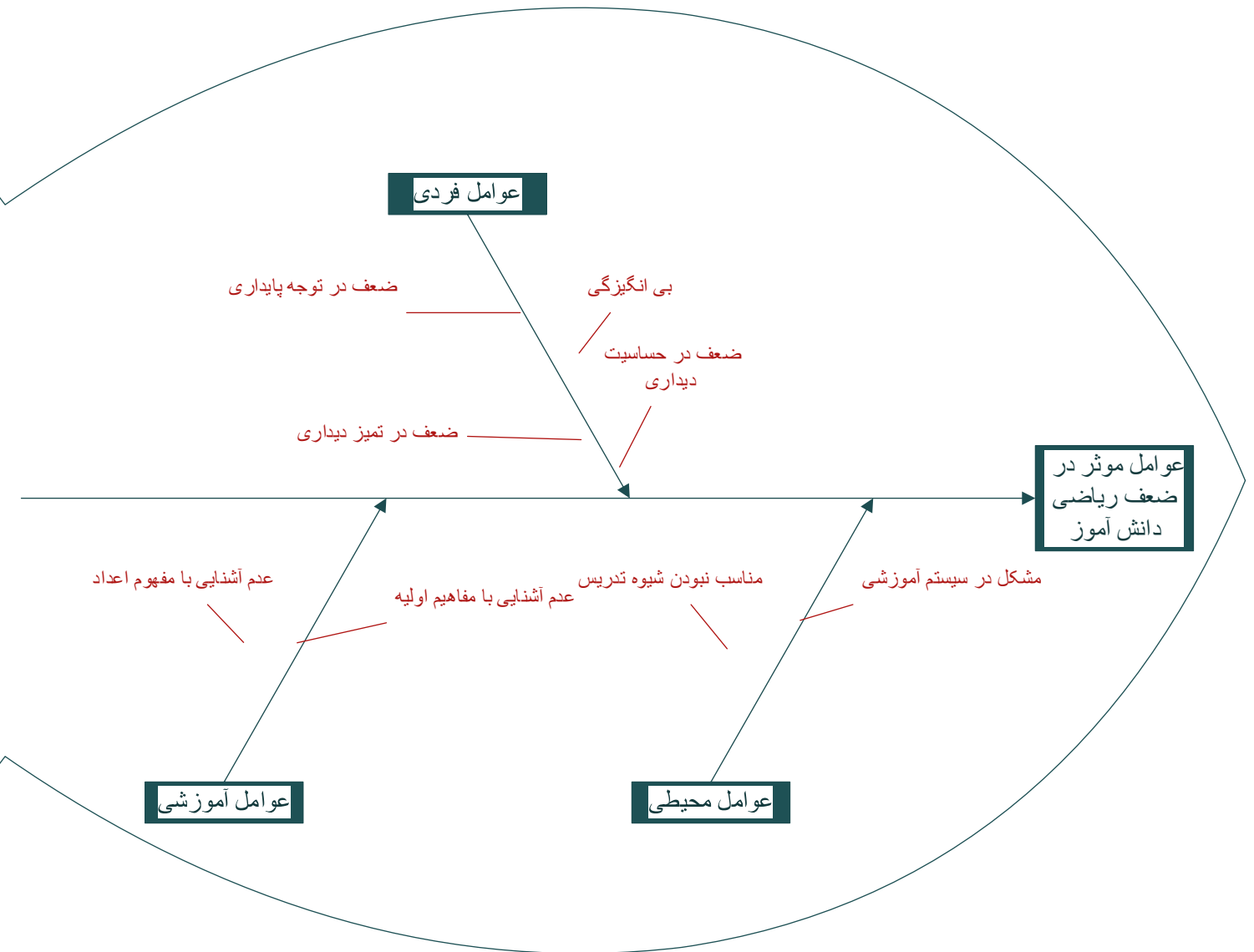
طبق مشاهدات صورت گرفته سارا دانش آموز پایه دوم ابتدایی است. پس از گذشت هفت ماه از سال تحصیلی متوجه شدم که او نمی تواند اعداد کوچکتر را از اعداد بزرگتر تشخیص دهد و آنها را با یکدیگر مقایسه کند و کاربرد های ریاضی با موضوع مقایسه اعداد را که معلم در گروه کلاسی می فرستاد را نمی توانست به درستی حل کند و در زمانی که معلم جلسه تدریس- پرسش و پاسخ آنلاین داشت و از سارا سوالی در رابطه با مقایسه اعداد ریاضی می پرسید؛ او نمی توانست به درستی به سوالات پاسخ دهد. ابتدا به هوش او شک کردم و برای سنجش هوش، او را به مشاور مدرسه ارجاع دادم که پس از سنجش هوش با استفاده از آزمون وکسلر-۴ متوجه شدم بهره هوشی اش ۱۰۲ است و این نشان می داد سارا دانش آموزی است با هوشی متوسط و روبه بالا. پس برای یافتن علت این امر تصمیم گرفتم جلسه ای حضوری با سارا و مادرش داشته باشم تا با استفاده از بازی ها و آزمون هایی پردازش دیداری، پردازش شنیداری، غلبه طرفی، تعادل و یکپارچگی حسی، آگاهی واج شناسی، توجه پایدار (تمرکز) سارا را ارزیابی و مشاهده کنم و با مادرش در رابطه با محیط زندگی، وضعیت خانوادگی و رفتار های سارا مصاحبه ای داشته باشم که متوجه شدم سارا در یک محیط سالم زندگی می کند و مشکلات مالی و فرهنگی در خانواده ندارد. همچنین سوابق تحصیلی او را نیز بررسی کردم و مصاحبه ای با معلم سال گذشته او داشتم که متوجه شدم او در سال گذشته در یادگیری مفهوم اعداد مشکل داشته است. پس از ارزیابی های انجام شده متوجه شدم ضعف سارا در مبحث مقایسه اعداد در درس ریاضی می تواند علت های مختلفی داشته باشد. از جمله:

- ضعف در حساسیت دیداری
- ضعف در تمییز دیداری
- ضعف در توجه پایدار (تمرکز)
- عدم آشنایی با مفاهیم اولیه ریاضی و مفهوم اعداد



### ۳-۱- نمودار استخوان ماهی

نمودار استخوان ماهی، ابزاری برای ترسیم گرافیکی انواع علت‌های کوچک و بزرگی است که دست به دست یکدیگر داده و یک مشکل یا مسئله را به وجود می‌آورند.



#### ۵- انتخاب راه حل و اعتبار بخشی :

#### تقویت تمیز دیداری:

برای تقویت تمیز دیداری در دانش آموز باید ابتدا از بازی هایی با سطح پایین و مرحله به مرحله پیشرفته تر استفاده شود. در ابتدا از بازی یافتن شکل متفاوت از میان شکل شروع می کنیم. (شکل شماره چهار و پنج) پس از اینکه دانش آموز در این بازی به مهارت رسید، بازی را پیشرفته تر می کنیم و از یک بازی استفاده می کنیم که دانش آموز در آن بتواند حروف را تمیز دهد. به عنوان مثال: یک کاغذ که در آن یک ردیف "ز" نوشته شده است و بین "ز" ها یک "ر" وجود دارد؛ مقابل او میگذاریم و از او میخواهیم که حرف متفاوت را پیدا کند. این بازی را دو جلسه ادامه می دهیم. در صورت تمایل نیز می توانیم از بازی های رایانه نیز استفاده کنیم.

#### تقویت حساسیت دیداری:

برای تقویت حساسیت دیداری ابتدا باید تمیز دیداری بهبود پیدا کند و سپس با ارائه تمرینات شکلی به تقویت حساسیت دیداری می پردازیم. با تمریناتی که در تقویت تمیز دیداری گفته شد، پس از چند جلسه دانش آموز مهارت تمیز دیداری اش تقویت می شود. حال وقت آن است که به تقویت حساسیت دیداری او بپردازیم. برای این کار نیز ابتدا از بازی های ساده تر استفاده می کنیم. برای مثال ابتدا بازی (شکل شماره شش) را انجام می دهیم و وقتی دانش آموز به مهارت رسید بازی را پیشرفته تر می کنیم. (شکل شماره شش)

#### تقویت توجه پایدار (تمرکز):

برای تقویت توجه پایدار بهتر است از بازی هایی استفاده کنیم که نیاز به تمرکز دانش آموز و بازتاب او نسبت به یک محرک استفاده کنیم. برای مثال می توان از بازی بشین پاشو برعکس استفاده کرد؛ به این صورت که ابتدا به دانش آموز می گوییم که هر وقت گفتیم "بشین" باید بلند شوی و هر وقت گفتیم "پاشو" باید بنشین. در ابتدا ممکن است دانش آموز اشتباه کند و یا به کندی پاسخ دهد اما بعد از تکرار چند دوره می تواند با سرعت بهتری نسبت به محرک ها پاسخ دهد.

زمانی که دانش آموز توانست بازی قبلی را به راحتی انجام دهد از بازی "ماهگیری" استفاده می کنیم. در این بازی یک صفحه با حفره هایی وجود دارد که درون هر حفره یک ماهی قرار می گیرد. پس از اینکه بازی روشن شود دهان ماهی ها به صورت تصادفی باز و بسته می شود و دانش آموز باید با یک قلاب ماهی گیری، زمانی که دهان ماهی ها باز می شود آنها را شکار کند. در این بازی ادراک زمانی، بازداری پاسخ، تصمیم گیری، سرعت پردازش و توجه پایدار دخیل است.

پس از اینکه دانش آموز در بازی ماهی گیری مهارت کسب کرد زمان آن رسیده است که بازی را پیشرفته تر کنیم و از یک بازی با اسفاده از حروف و نماد استفاده کنیم. برای این بازی می توانیم به این صورت پیش رویم که از عدد یک شروع می کنیم به شماردن، یکی من می شمارم و یکی سارا و سه تا سه تا که اعداد شماره می شوند دانش آموز باید دست بزند. به عنوان مثال: یک، دو، سه (به همراه دست زدن)، چهار، پنج، شش (به همراه دست زدن). برای تقویت تمرکز نیاز هست این تمرینات به صورت مستمر و سه جلسه در هفته انجام شود.

#### آشنایی با مفاهیم اولیه:

دانش آموز در مفهوم اولیه مانند مفهوم هر عدد و تطبیق شی با عدد متناظر آن و مفهوم علامت های بزرگتر و کوچکتر مشکل داشت. برای حل این مشکل و آموزش مفاهیم اولیه باید ابتدا از شی، سپس تصویر و در نهایت از حروف، اعداد و نماد استفاده شود تا دانش آموز به صورت ملموس و مرحله به مرحله با مفاهیم آشنا شود.

برای آموزش مفهوم عدد، ابتدا از سیب همانند هم استفاده کردم. از عدد یک شروع کردم و تا عدد ده با سیب ها مفهوم هر عدد را به دانش آموز آموزش دادم. در حین آموزش برای او مثال های ملموس زد. به عنوان مثال: من یک نفر هستم و به من یک سیب تعلق می گیرد. من و تو چند نفر هستیم؟ آفرین دونفر. اگر هر کدام از ما بخواهیم سیب بخوریم؛ باید نفری یک سیب برداریم. یک سیب من و یک سیب تو. ما الان دو تا از سیب ها را از سبد برداشتیم و....

پس از آنکه سارا متوجه مفهوم اعداد را شد؛ هر کدام از اعداد را به صورت حروف و بعد عدد روی یک کاغذ مستطیل شکل (همانند فلش کارت) نوشتیم و اینبار از چینه استفاده کردیم و اعداد یک تا نه را به صورت مرحله ای ابتدا به صورت چینه چیدیم و سپس نماد متناظر با آن را زیرش گذاشتیم. پس از آنکه سارا یم عدد را یاد می گرفت به سراغ عدد بعدی می رفتیم. سپس مفهوم علامت کمتر و بیشتر را به سارا آموزش دادیم و برای آموزش نماد سازی کردیم. به این صورت که با مقوا یک ماهی با دهان باز درست کردیم؛ طوری که دهان ماهی مانند علامت بزرگتر باشد و به سارا گفتیم وقتی می خواهیم دو عدد را مقایسه کنیم و بگوییم کدام بزرگتر است از این ماهی (به اسم ماهی مقایسه) استفاده می کنیم. دهان ماهی همیشه به سمت غذای بیشتر (عدد بزرگتر) است. پس از آموزش مفهوم بزرگتر و کوچکتر به کمک چینه ها چند عدد را نمایش دادیم و از سارا خواستیم ماهی مقایسه را طوری بین دو عدد قرار دهد که دهان ماهی مقایسه به سمت چینه های بیشتر باشد و خودم نیز در تمرینات نقش راهنما و تسهیل گر را داشتم. هر کدام از بازی نیاز به یک الی دو جلسه تمرینی و در هر هفته سه جلسه دارد.

#### ۶- اجرای راه حل و نظارت :

##### تقویت تمیز دیداری:

برای تقویت تمیز دیداری در دانش آموز باید ابتدا از بازی هایی با سطح پایین و مرحله به مرحله پیشرفته تر استفاده شود. در ابتدا از بازی یافتن شکل متفاوت از میان شکل شروع می کنیم. (شکل شماره چهار و پنج) پس از اینکه دانش آموز در این بازی به مهارت رسید، بازی را پیشرفته تر می کنیم و از یک بازی استفاده می کنیم که دانش آموز در آن بتواند حروف را تمیز دهد. به عنوان مثال: یک کاغذ که در آن یک ردیف "ز" نوشته شده است و بین "ز" ها یک "ر" وجود دارد؛ مقابل او میگذاریم و از او میخواهیم که حرف متفاوت را پیدا کند. این بازی را دو جلسه ادامه می دهیم. در صورت تمایل نیز می توانیم از بازی های رایانه نیز استفاده کنیم.

##### تقویت حساسیت دیداری:

برای تقویت حساسیت دیداری ابتدا باید تمیز دیداری بهبود پیدا کند و سپس با ارائه تمرینات شکلی به تقویت حساسیت دیداری می پردازیم. با تمریناتی که در تقویت تمیز دیداری گفته شد، پس از چند جلسه دانش آموز مهارت تمیز دیداری اش تقویت می شود. حال وقت آن است که به تقویت حساسیت دیداری او بپردازیم. برای این کار نیز ابتدا از بازی های ساده تر استفاده می کنیم. برای مثال ابتدا بازی (شکل شماره شش) را انجام می دهیم و وقتی دانش آموز به مهارت رسید بازی را پیشرفته تر می کنیم. (شکل شماره شش)

##### تقویت توجه پایدار (تمرکز):

برای تقویت توجه پایدار بهتر است از بازی هایی استفاده کنیم که نیاز به تمرکز دانش آموز و بازتاب او نسبت به یک محرک استفاده کنیم. برای مثال می توان از بازی بشین پاشو برعکس استفاده کرد؛ به این صورت که ابتدا به دانش آموز می گوییم که هر وقت گفتیم "بشین" باید بلند شوی و هر وقت گفتیم "پاشو" باید بنشینی. در ابتدا ممکن است دانش آموز اشتباه کند و یا به کندی پاسخ دهد اما بعد از تکرار چند دوره می تواند با سرعت بهتری نسبت به محرک ها پاسخ دهد.

زمانی که دانش آموز توانست بازی قبلی را به راحتی انجام دهد از بازی "ماهگیری" استفاده می کنیم. در این بازی یک صفحه با حفره هایی وجود دارد که درون هر حفره یک ماهی قرار می گیرد. پس از اینکه بازی روشن شود دهان ماهی ها به صورت تصادفی باز و بسته می شود و دانش آموز باید با یک قلاب ماهی گیری، زمانی که دهان ماهی ها باز می شود آنها را شکار کند. در این بازی ادراک زمانی، بازداری پاسخ، تصمیم گیری، سرعت پردازش و توجه پایدار دخیل است.

پس از اینکه دانش آموز در بازی ماهی گیری مهارت کسب کرد زمان آن رسیده است که بازی را پیشرفته تر کنیم و از یک بازی با اسفاده از حروف و نماد استفاده کنیم. برای این بازی می توانیم به این صورت پیش رویم که از عدد یک شروع می کنیم به شماردن، یکی من می شمارم و یکی سارا

و سه تا سه تا که اعداد شماره می شوند دانش آموز باید دست بزند. به عنوان مثال: یک، دو، سه (به همراه دست زدن)، چهار، پنج، شش (به همراه دست زدن). برای تقویت تمرکز نیاز هست این تمرینات به صورت مستمر و سه جلسه در هفته انجام شود.

#### آشنایی با مفاهیم اولیه:

دانش آموز در مفهوم اولیه مانند مفهوم هر عدد و تطبیق شی با عدد متناظر آن و مفهوم علامت های بزرگتر و کوچکتر مشکل داشت. برای حل این مشکل و آموزش مفاهیم اولیه باید ابتدا از شی، سپس تصویر و در نهایت از حروف، اعداد و نماد استفاده شود تا دانش آموز به صورت ملموس و مرحله به مرحله با مفاهیم آشنا شود.

برای آموزش مفهوم عدد، ابتدا از سیب همانند هم استفاده کردم. از عدد یک شروع کردم و تا عدد ده با سیب ها مفهوم هر عدد را به دانش آموز آموزش دادم. در حین آموزش برای او مثال های ملموس زد. به عنوان مثال: من یک نفر هستم و به من یک سیب تعلق می گیرد. من و تو چند نفر هستیم؟ آفرین دونفر. اگر هر کدام از ما بخواهیم سیب بخوریم؛ باید نفری یک سیب برداریم. یک سیب من و یک سیب تو. ما الان دو تا از سیب ها را از سبد برداشتیم و....

پس از آنکه سارا متوجه مفهوم اعداد را شد؛ هر کدام از اعداد را به صورت حروف و بعد عدد روی یک کاغذ مستطیل شکل (همانند فلش کارت) نوشتیم و اینبار از چینه استفاده کردم و اعداد یک تا نه را به صورت مرحله ای ابتدا به صورت چینه چیدم و سپس نماد متناظر با آن را زیرش گذاشتم. پس از آنکه سارا یم عدد را یاد می گرفت به سراغ عدد بعدی می رفتم.

سپس مفهوم علامت کمتر و بیشتر را به سارا آموزش دادم و برای آموزش نماد سازی کردم. به این صورت که با مقوا یک ماهی با دهان باز درست کردم؛ طوری که دهان ماهی مانند علامت بزرگتر باشد و به سارا گفتم وقتی می خواهیم دو عدد را مقایسه کنیم و بگوییم کدام بزرگتر است از این ماهی (به اسم ماهی مقایسه) استفاده می کنیم. دهان ماهی همیشه به سمت غذای بیشتر (عدد بزرگتر) است.

پس از آموزش مفهوم بزرگتر و کوچکتر به کمک چینه ها چند عدد را نمایش دادم و از سارا خواستم ماهی مقایسه را طوری بین دو عدد قرار دهد که دهان ماهی مقایسه به سمت چینه های بیشتر باشد و خودم نیز در تمرینات نقش راهنما و تسهیل گر را داشتم. هر کدام از بازی نیاز به یک الی دو جلسه تمرینی و در هر هفته سه جلسه دارد.

#### ۷- شواهد (۲) توصیف وضع مطلوب :

##### الف) مشاهده

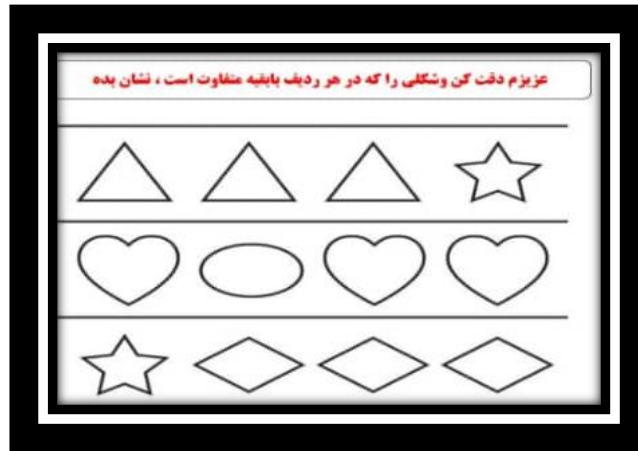
با اجرای راه حل ها و انجام بازی های ذکر شده در جلسات آموزشی سه جلسه در هفده مشاهده کردم که با گذشت سه ماه سارا تغییراتی مثبتی کرده است و با مفاهیم اعداد کاملا آشنا شده است و در انجام مقایسه اعداد با کمی تعلل میتواند پاسخ صحیح را بنویسد.

##### ب) مصاحبه

با مصاحبه ای که با معلم سارا داشتم متوجه شدم عملکرد سارا در درس ریاضی بهتر شده است و دیگر مثل قبل مفعول نیست و کاربرد های ریاضی اش را می تواند حل کند. اما هنوز هم گاهی بعضی از پاسخ ها را اشتباه می نویسد که به نظر می رسد با ادامه جلسات تقویتی عملکرد او بهتر شود.

##### ج) اسناد

برای تقویت تمییز دیداری از شکل زیر استفاده کردم.

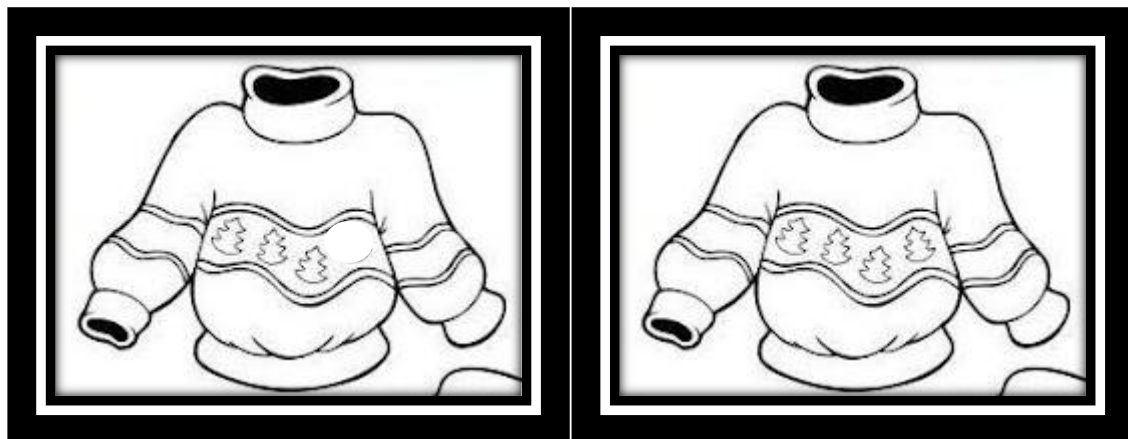


(شکل شماره ۴)



(شکل شماره ۵)

برای تقویت حساسیت دیداری از شکل زیر استفاده کردم.





(شکل شماره ۶)

#### ۸- ارزیابی نهایی و اعتبار سنجی :

با توجه به اقدامات انجام شده و انجام راه حل هایی مانند: تقویت حساسیت دیداری، تقویت تمیز دیداری، تقویت تمرکز و آشنایی و آموزش مفاهیم اولیه مشاهده شد که با گذشت سه ماه سارا پیشرفت زیادی در درس ریاضیات داشته است و می تواند کاربرد های ریاضی خود را حل کند و متوجه مفهوم اعداد و مفهوم مقایسه کردن آنها شده است و می تواند اعداد را با یکدیگر مقایسه کند. این در حالی بود که قبل از انجام تمرینات و بازی ها سارا نمی توانست اعداد را با یکدیگر مقایسه کند. طبق مصاحبه ای که با معلمش داشتم متوجه شدم او در کلاس دیگر منفعل نیست و زمانی که از او سوال ریاضی می پرسد اکثرا به درستی پاسخ می دهد و گاهی که اشتباه پاسخ می دهد با دادن فرصت دوباره او و با کمی راهنمایی می تواند اشتباه خود را جبران کند.

#### ۹- نتیجه گیری و پیشنهادات :

اختلال یادگیری خاص با مشخصه ریاضی از جمله مشکلاتی است که ممکن است دانش آموزان به آن دچار شوند. ما زمانی می توانیم گمان ببریم که دانش آموز دچار اختلال است که سطح هوشی او متوسط روبه بالا باشد و مشکلش بیش از ۶ ماه ادامه داشته باشد و مشکلاتی که دارد معلول عوامل محیطی از جمله فقر فرهنگی و اقتصادی نباشد و علاوه بر مشکل در یادگیری، در محیط خارج از مدرسه نیز دانش آموز دچار مشکل باشد.

زمانی که نشانه های ذکر شده درباره دانش آموز صدق کرد ما باید به مصاحبه با والدین و بررسی سوابق تحصیلی دانش آموز و ارزیابی اولیه و پیشرفته و بررسی غلبه طرفی و یا در صورت نیاز به ارجاع های ضروری بپردازیم. در این پژوهش، اقدام پژوهی سعی کرد با ارائه راه حل هایی که با مطالعه کتب مختلف و بررسی مقالات علمی پژوهشی بدست آورده بود؛ به ارزیابی دانش آموز سارا و شناسایی مشکلاتش و سپس به مداخله در آنها کمک کند. محقق سعی کرد اختلال یادگیری خاص با مشخصه ریاضی در دانش آموز را با مداخلاتی در تمیز و حساسیت دیداری، تمرکز و آموزش مفاهیم اولیه را درمان کند. نتایجی که پس از اجرای این طرح حاصل شد به شرح زیر است:

- تمیز دیداری دانش آموز تقویت شد
- حساسیت دیداری دانش آموز تقویت شد
- تمرکز او افزایش یافت
- یادگیری مفاهیم اولیه ریاضی و مفهوم مقایسه پرداخت.

نتایج بدست آمده از این پژوهش با نتایج پژوهش فرزانه (۱۳۹۶) و رضایی مقدم (۱۳۹۸) منطبق است زیرا تکنیک بازی درمانی بر بهبود اختلال ریاضی هاس با مشخصه ریاضی موثر واقع شد و موجب پیشرفت مبحث مقایسه در دانش آموز سارا شد.

#### پیشنهادات:

معلمان دانش خود را در زمینه اختلال یادگیری افزایش دهند تا قادر به شناسایی دانش آموزان اختلال یادگیری باشند زیرا این دانش آموزان افرادی با ضریب هوشی متوسط و رو به بالا می باشند و با انجام تمرینات بازی محور به تقویت ادراک و حافظه دیداری، ادراک و حافظه شنیداری، افزایش توجه پایداری (تمرکز) بپردازند. همچنین بهره گرفتن از آزمون های فراستینگ برای افزایش توانایی و مهارت دانش آموزان موثر می باشد.

#### منابع:

- آقاجانی سیف اله. مباحث نسیم. صمدی فرد محمدرضا. (۱۳۹۶). مقایسه نگهداری ذهنی دانش آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص (نارسایی در ریاضی). مجله ناتوانی های یادگیری. دوره ۶، شماره ۴، صفحه ۲۴-۳۹.
- حبیبی کلیدر رامین. بهادری خسروشاهی جعفر. (۱۳۹۸). اثربخشی توانبخشی رایانه ای بر شناخت اجتماعی، کنترل مهارتی و اجتناب شناختی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری. فصلنامه علمی پژوهشی عصب روانشناسی. سال ۵، شماره ۲.
- رضایی مقدم مرجان. بابایی علی. رجب زاده زینب. (۱۳۹۸). تاثیر آموزش تکنیک های بازی درمانی گروهی بر درمان اختلال ریاضی دانش آموزان دوم و سوم دبستان. دوره ۶۲، صفحه ۱۱۳-۱۱۹.
- سیدی ملکه سادات. طباطبایی سمانه سادات. طباطبایی تکتیم سادات. شهابی زاده فاطمه. (۱۴۰۰). اثر بخشی آموزش تقویت حواس پنجگانه بر توانمندی شناختی و مهارت های اجتماعی دانش آموزان با اختلال یادگیری ریاضی. فصلنامه سلامت روان کودک. دوره ۸، شماره ۲.
- عارفی محبوبه. خزایی ثریا. خزایی آذر. (۱۳۹۹). بهره گیری از راهبردهای تکیه گاه سازی آموزشی و تعیین میزان اثربخشی آن بر یادگیری و انگیزه پیشرفت دانش آموزان با اختلال یادگیری ریاضی. فصلنامه علمی تدریس پژوهی. سال ۸، شماره ۱.
- علی پور احمد. شقاقی فرهاد. احمدی ازغندی علی. نوفرستی اعظم. حسینیایی علی. (۱۳۹۱). شیوع اختلال یادگیری ریاضی در دوره ابتدایی. روانشناسی تحولی (روانشناسان ایرانی).
- فرزانه محمدرضا. (۱۳۹۶). مروری بر راهکارهای درمان اختلال یادگیری ریاضی. اولین همایش ملی علوم رفتاری و اسلامی. اردکان.

- قاسمی طوس ملیحه. سلطانی کوهبنانی سکینه. کارشکی حسین. (۱۳۹۸). اثر بخشی آموزش مهارت های ادراکی-حرکتی بر کارکرد های اجرایی دانش آموزان با اختلال ریاضی. مجله مطالعات ناتوانی.
- محمدی رقیه. بهینا فاطمه. فرهد مژگان. (۱۳۸۸). کاربردمانی و مهارت های ادراکی-حرکتی در اختلالات ویژه یادگیری. مجله تعلیم و تربیت استثنایی. شماره ۹۳. صفحه ۴۴-۵۵.
- نصرتی فاطمه. غباری بناب باقر. وکیلی نژاد مریم. کشاورز افشار حسین. (۱۳۹۵). اثر بخشی آموزش مستقیم بر عملکرد ریاضی دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص. نشریه ناتوانی های یادگیری. شماره ۴.
- نعمتی شهروز. تقی پور کیومرث. علیزاده مارالانی فاطمه. (۱۳۹۸). کاربرد آموزش حل مسئله کلامی مبتنی بر طرحواره در اختلال یادگیری ویژه با آسیب ریاضی: مطالعه مروری نظامند. فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی. سال ۹. شماره ۳۵. صفحه ۱۴۱-۱۶۸.





# اولین کنفرانس ملی



## تازه های روانشناسی تکاملی و تربیتی

The first conference on **developmental and educational psychology**



بندرعباس- آذر ۱۴۰۱

پیوست ها :

فرم مصاحبه با والدین دانش آموز

#### مصاحبه با والدین فرزندان LD

<p>۱. شماره ی پرونده                  ۲. تاریخ مصاحبه                  ۳. نام و نام خانوادگی:                  ۴. تاریخ تولد:                  ۵ پایه ی تحصیلی                  ۶ نام و تلفن مدرسه:                  ۷. پاسخ دهنده چه نسبتی با مراجع دارد؟                  ۸- تلفن با آدرس منزل                  ۹- شغل والدین                  ۱۰. تعداد اتاق های خانه:</p>	اطلاعات عمومی
<p>۱۱. آیا مادر در دوران بارداری داری خاصی مصرف میکرده است؟                  ۱۲. آیا مادر در دوران بارداری اضطراب، افسردگی یا مشکل خانوادگی داشته است؟                  ۱۳. آیا بارداری با خواست والدین بوده یا ناخواسته؟                  ۱۴. آیا در دوران بارداری ضربه ای به شکم مادر وارد شده است؟ اگر بله به طور کامل شرح دهید.                  ۱۵. آیا مادر در دوران بارداری در معرض اشعه ی X بوده است؟ چگونه؟ چندبار؟</p>	شرایط بارداری
<p>۱۶. آیا زایمان عادی بوده است؟                  ۱۷. اگر غیرعادی بوده، چگونگی آن را بگوید.                  ۱۸. آیا هنگام تولد نوزاد سیانوزه شده است؟                  ۱۹. آیا نوزاد بعد از تولد فوراً گریه کرده است یا با تأخیر؟                  ۲۰. آیا نوزاد بعد از تولد زردی گرفته است؟                  تا چه حد و چه اقدامی برای رفع آن صورت گرفته است؟                  ۲۱. وزن کودک هنگام تولد چند کیلو بوده است؟                  ۲۲. آیا با شیر مادر تغذیه شده است؟ چه مدت؟</p>	شرایط تولد
<p>۲۳. نشستن کودک در چند ماهگی صورت گرفته است؟                  ۲۴. ایستادن کودک در چند ماهگی صورت گرفته است؟</p>	مراحل رشد

<p>۲۵. راه رفتن کودک در چند ماهگی صورت گرفته است؟                  ۲۶. صحبت کردن کلمه ای او در چند ماهگی صورت گرفته است؟                  ۲۷. صحبت کردن کودک به صورت جمله بندی در چند ماهگی صورت گرفته است؟                  ۲۸. کودک از چه سنی ادرارش را کنترل کرده است؟                  ۲۹. آیا به اندازه ی کافی چهار دست و پا رفته است؟                  ۳۰. آیا به اندازه ی کافی سینه خیز رفته است؟</p>	
<p>۳۱. آیا تا به حال صرع داشته است؟ آیا ریسه رفته؟ بیهوش شده؟ تشنج داشته؟ اگر بله چگونه؟</p>	<p>ضایعات عصبی</p>
<p>۳۲. آیا قدرت بینایی اش طبیعی است؟ اگر نه، چگونه است؟                  ۳۳. آیا قدرت شنوایی اش طبیعی است؟ اگر نه، چگونه است؟                  ۳۴. آیا آلرژی خاص یا حساسیت نسبت به بوها، مزهها یا صداها داشته است؟</p>	<p>سلامت جسمانی</p>
<p>۳۵. آیا در فامیل پدر یا مادر مشکل هوشی وجود داشته است؟                  ۳۶. آیا روابط والدین با یکدیگر عادی است؟ اگر نه، چگونه است؟                  ۳۷. آیا یکی از والدین یا هر دو بیماری وسواس دارند؟                  ۳۸. آیا والدین بسیار سخت گیرند؟                  ۳۹. آیا والدین بسیار آسان گیرند؟                  ۴۰. آیا کودک بسیار نازپرورده است و از او حمایت افراطی میشود؟                  ۴۱. آیا کودک تنبیه بدنی می شود؟                  ۴۲. آیا در خانواده، فرد دیگری مثل مادر بزرگ و با آنها زندگی میکند؟                  ۴۳. آیا حادثه ی مهمی مثل مرگ و میر و ورشکستگی برای خانواده پیش آمده است؟                  ۴۴. آیا اعتیادی در بین اعضای خانواده وجود دارد؟                  ۴۵. آیا والدین با هم نسبت فامیلی دارند؟</p>	<p>خانواده</p>
<p>۴۶. آیا به مهدکودک و آمادگی رفته است؟                  ۴۷. آیا با علاقه به مدرسه رفته است؟                  ۴۸. آیا در آزمون سنجش مدرسه مشکلی داشته است؟</p>	<p>آمادگی تحصیلی</p>

<p>۴۹. به نظر شما کدام مشکل در کودک وجود دارد لطفا زیر آن خط بکشید</p> <p>زیادی پر جنب و جوش - گوشه گیری - فقدان تمرکز و توجه - فقدان اعتماد به نفس</p> <p>۵۰. مشکل او در حال حاضر چیست؟</p> <p>۵۱ این مشکل از چه زمانی شروع شده است؟</p>	<p>مشکلات رفتاری</p>
<p>۵۲ آیا تا به حال معلم خصوصی برایش گرفته اید. اگر بله چه زمانی و نتایج آن چه بوده است؟</p> <p>۵۳. آیا تا به حال مردود شده است؟ در چه کلاس هایی؟</p> <p>۵۴. به نظر شما کودک از دقت و تمرکز کافی در حد سنش برخوردار برخوردار است؟</p> <p>۵۵. کپی کارنامه ی پایه های تحصیلی را ضمیمه کنید و یا نمراتش را بنویسید.</p>	<p>مشکلات تحصیلی</p>
<p>۵۶ توضیح کودک از رابطه ی بین او و آموزگارش</p> <p>۵۷. پندار کودک از خودش، خانواده اش، موارد تحصیلی و روانی خود</p> <p>۵۸. آیا دوست صمیمی دارد؟</p> <p>۵۹. آیا در انجام کارهای شخصی مستقل است؟</p>	<p>خودپنداری کودک</p>

#### اطلاعات بیشتر در مورد کودک

- سوال کنید که کودک چگونه اوقات خود را سپری می کند. در تنهایی خودش چه کارهایی انجام می دهد
- به چه چیزهایی علاقه دارد؟ کارها، بازیها، مواد غذایی و خوراکی، همه را سوال کنید.
- بیشتر با چه نوع تیپ های شخصیتی ارتباط برقرار می کند؟
- و...