

« چگونه توانستم مشکل خواندن طه دانش آموز پایه سوم را بهبود بخشم؟ »

فریده حیدرزاده^۱

کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان
اداره آموزش و پرورش شهرستان تبریز، آموزشگاه اختلالات یادگیری دانامنش
heidarzadehfaride@gmail.com
۰۹۱۴۴۰۸۲۷۷۱

چکیده :

این اقدام پژوهی در مرکز اختلالات یادگیری دانامنش از مدارس تحت پوشش مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ انجام شده و اقدام پژوهی به دنبال این هدف بود که با تقویت حافظه‌ی فعال، مشکل خواندن دانش آموز پایه سوم؛ طه مرادی را بهبود بخشد. اقدام پژوهی در جلسات اولیه آموزشی دانش آموز در این مرکز برای بهبود مشکل خواندن وی با فراموشی مطالب آموزش داده شده توسط دانش آموز مواجه شده بود لذا با بهره‌گیری ابزارهایی هم‌چون مشاهده مستقیم، مصاحبه با دانش آموز و والدین و همکاران به بررسی این مساله پرداخته است و تلاش گردید از طریق به کارگیری برنامه‌ی تقویت حافظه فعال و انجام بازی‌های زبان‌شناختی و با پژوهش عملی تا حدود زیادی در بهبود رفع مشکل خواندن دانش آموز تاثیر مثبت ایفا نماید و هم در تقویت حافظه فعال و افزایش عملکرد تحصیلی وی در مدرسه مرجع تاثیر مثبت داشته باشد.

واژگان کلیدی: اختلال یادگیری، حافظه‌ی فعال، اختلال خواندن، بازی‌های زبان‌شناختی

۱- مقدمه :

اختلال یادگیری؛ اصطلاح عمومی است که در آخرین ویرایش طبقه بندی انجمن روانشناسی آمریکا؛ اختلالاتی را شامل می شود که خصیصه آن ها ایجاد مشکلاتی در پیشرفت تحصیلی یا کارکرد روزمره است. اختلالات یادگیری شامل اختلال خواندن، اختلال ریاضی و اختلال در بیان نوشتاری است. خواندن مهم ترین، پیچیده ترین و زیربنایی ترین فعالیت آموزشی کودکان در سال های آغازین مدرسه است و اختلال خواندن شایع ترین نوع اختلال یادگیری است و دانش آموزان مبتلا به این ناتوانی ها بسیار کمتر از آنچه از سن و سطح آن ها انتظار می رود، موفق می شوند. این افراد در تنظیم اطلاعات، ادراک دیداری و شنیداری، حافظه و توجه نقص دارند. دانش آموزان مبتلا به این ناتوانی، بدون کمک های ویژه، معمولاً ضعیف عمل می کنند، دوستان و اعضای خانواده، آن ها را ناتوان می دانند و در نتیجه عزت نفس و انگیزه آن ها بسیار پایین است. همچنین ترک تحصیل در آنان بیشتر است و این افراد در عملکرد شغلی و اجتماعی خود نیز دچار مشکل می شوند. در گسترده ترین معنا، اختلال در خواندن به ناتوانی در یادگیری خواندن به رغم هوش بهنجار و فراهم بودن محیط آموزشی مناسب در خانه و مدرسه باز می گردد به طوری که مشکلات متعددی در حوزه خواندن درست کلمات، سرعت و فصاحت خواندن و درک مطلب شفاهی دارند که این مشکلات در عملکرد تحصیلی و همچنین تعاملات اجتماعی آن ها تأثیرات مخربی برجای می گذارد (کریستو، دیویس و بروک، ۲۰۰۹). کودو و لوسیر (۲۰۱۵) بیان کردند که مجموعه ای از مشکلات شناختی در کودکان مبتلا به نارساخوانی وجود دارد که در صورت عدم مداخله مناسب و به هنگام تا بزرگسالی ادامه خواهند داشت.

در میان نظریه های مطرح شده در زمینه علت شناسی مشکل یادگیری، می توان به نظریه کاستی در حافظه ی فعال اشاره کرد که امروزه بسیار مورد توجه و پذیرش قرار گرفته است. یافته ها و مطالعات متعددی به طور اختصاصی به کشف رابطه میان فرایندهای خواندن و حافظه فعال نائل گشته اند. حافظه ی فعال؛ فرایند شناختی مهمی است که زیربنای تفکر و یادگیری است و نقش بسیار مهمی در پیشرفت تحصیلی، عملکرد خواندن و ریاضی دانش آموزان دارد (نوو برزنیتر، ۲۰۱۱). نقص و اختلاف چشمگیر حافظه فعال در افراد مبتلا به اختلال خواندن در پژوهش های مختلف به اثبات رسیده است (پاپالیا، ۲۰۱۳). کاستی در حافظه فعال، ناتوانی قابل توجه در یکی از مؤلفه های مهم کارکردهای اجرایی است که در افراد نارساخوان وجود دارد (ارجمند نیا و شکوهی یکتا، ۱۳۹۱). در بررسی ها و نیازسنجی های انجام شده از متخصصان و مربیان حوزه ی ناتوانی های یادگیری به عمل آمده به کمبود برنامه های ویژه متناسب با نیازهای گروه هدف یعنی کودکان با ناتوانی یادگیری ویژه برای تقویت حافظه فعال اشاره شده است. بر این اساس و با توجه به اهمیت حافظه ی فعال در کارکردهای شناختی سطح بالاتر، باید برنامه های آموزشی دیگری در زمینه حافظه ی فعال که مبتنی بر تحلیل های عمیق تر نظری و متناسب با گروه هدف خود باشند، طراحی و آزموده شوند. از این رو، تصمیم گرفته شد از روش هایی برای تقویت حافظه ی فعال دانش آموز دارای اختلال خواندن جهت بهبود مشکل خواندن وی و رفع مشکلات تحصیلی وی به کار گرفته شود.

۲- توصیف وضع موجود:

اینجانب فریده حیدرزاده مربی مرکز آموزشی اختلالات یادگیری دانامنش ناحیه ی ۲ تبریز با ۲۱ سال سابقه ی خدمت با مدرک کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی می باشم. این آموزشگاه فعالیت تخصصی خود را زیر نظر اداره آموزش و پرورش استثنایی استان به عنوان تنها مدرسه ی اختلال یادگیری آموزش و پرورش ناحیه ی ۲ تبریز در ساختمان قدیمی دو طبقه از سال ۱۳۸۶ در خیابان قدس ادامه می دهد. در دومین سال حضور در این آموزشگاه که با ۴ نفر مربی با مدرک کارشناسی ارشد فعالیت می کند، بعد از گذراندن کارگاه های آموزشی مورد نیاز از جمله شناخت اختلال یادگیری، اجرا و تفسیر تست تخصصی و کسلر، فعالیت خود را از مهرماه شروع نموده ایم. دانش آموزان پایه ی اول تا پنجم از مدارس ابتدایی بعد از دریافت معرفی نامه از مدرسه با تشخیص معلم مربوطه به این مرکز معرفی می شوند و پس از دریافت حدنصاب نمره مورد نظر در تست تخصصی و کسلر و با توجه به شیوه نامه ی مربوط به دانش آموزان اختلالات یادگیری به عنوان دانش آموز در این مرکز پذیرش می گردند و سپس طبق برنامه ی زمانی داده شده، هفته ای ۲ جلسه ی ۵۰ دقیقه ای مورد آموزش توسط مربیان قرار می گیرند. در ابتدای شروع سال تحصیلی برای هر مربی ۱۰ نفر دانش آموز در نظر گرفته می شود و از مهر ماه در مجموع با ۴۰ نفر دانش آموز شروع به آموزش می کنند که از آمار مربوط به مهرماه؛ ۳۰ نفر در پایه های دوم و سوم و ۱۰

نفر مربوط به پایه های چهارم و پنجم می باشند و سپس بعد از ترخیص شدن هر دانش آموز، دانش آموز جدید جایگزین می گردد. در اولین جلسه آموزشی، آزمون های تشخیصی آندره، وپمن و آزمون های خواندن، نوشتن و ریاضی برای دانش آموزان اجرا می شود تا نقاط ضعف آن ها در حافظه های دیداری، شنیداری، خواندن و نوشتن مشخص گردد و سپس با توجه به نتایج آزمون های ذکر شده و نتایج تست تخصصی و کسلر، برنامه درمانی برای دانش آموز تنظیم می شود و باید طبق این برنامه ها برای تقویت مشکل یادگیری آنان از بازی ها و روش های مناسب درمانی ویژه این دانش آموزان استفاده گردد. در این سال تحصیلی بعد از گذشت دو هفته، دانش آموز پسری به همراه مادر خود با در دست داشتن معرفی نامه از مدرسه شهید ستارزاده با مشکل خواندن (پیوست شماره ۱) در دفتر مدیریت نظرم را به خودش جلب کرد. پسری ۹ ساله، نسبتاً درشت با ظاهری مرتب و آراسته و با رنگ پوست روشن که آرام کنار مادرش ایستاده بود و مادرش نیز بعد از تحویل معرفی نامه از ضعف خواندن پسرش اظهار شکایت می کرد و از عدم توانایی در خواندن علاغم تمرین در خانه و شرکت در کلاس تقویتی ابراز ناراحتی می کرد. بعد از توضیح مراحل پذیرش دانش آموز، قرار شد بعد از تنظیم برنامه آموزشی برای حضور در کلاس آموزشی و انجام تست تخصصی و کسلر با آن ها تماس گرفته شود. همچنین معلم مربوطه در مدرسه مرجع نیز به علت عدم توانایی در خواندن متن های مربوط به دروس پایه سوم و همچنین پایه های پایین تر پیشنهاد معرفی وی به مرکز اختلالات یادگیری را کرده بود.

در تاریخ شنبه شانزدهم مهرماه، طه مرادی، طبق برنامه ای از قبل داده شده به همراه مادرش در مرکز حاضر شده بود و بعد از انجام تست و کسلر و به دست آوردن نمره ی بالاتر از ۸۰ در هریک از حیطه های تست و کسلر و پذیرش در این مرکز، آزمون های فرایندی مربوط به خواندن و حافظه ی شنیداری و دیداری از وی به عمل آمد. در حین ارزیابی مربوط به خواندن و پر نمودن فرم سیاهه خواندن، وی نتوانست به جز برخی از حروف، بقیه حروف را بخواند و یا با کمک ترکیب حروف با هم متن ساده ی داده شده را نیز بخواند. در ارزیابی فرایندی مربوط به حافظه نیز هم در حافظه ی شنیداری و هم در حافظه ی دیداری مشکل داشت. بررسی دفتر املای دانش آموز نیز نشان دهنده ی ضعف حافظه دیداری و شنیداری وی بود. بعد از تنظیم برنامه ی حضور در مرکز در جلسات اولیه ی آموزش حروف الفبا و ترکیبات آن ها، طه نمی توانست حروف را بعد از تمرین های داده شده، دوباره بخواند و فراموش می کرد. بنابراین با توجه به شرایط موجود تصمیم گرفتیم تا به دنبال راه حلی باشیم تا بتوانیم مشکل خواندن طه را بهبود بخشیم.

اهداف و اهمیت و ضرورت موضوع:

هدف ها و مقاصد این اقدام پژوهی را چنین می توان برشمرد:

- ۱- تقویت حافظه ی فعال دانش آموز
- ۲- بهبود مشکل یادگیری دانش آموز (مشکل خواندن)
- ۳- کاهش خسارت های عاطفی و مالی ناشی از آسیب های اختلال یادگیری
- ۴- کمک به افزایش اعتماد به نفس دانش آموز و خانواده ی وی
- ۴- جذاب کردن آموزش برای این دانش آموز

۳- شواهد (۱):

به منظور بررسی مشکل پیش آمده از ابزارهایی چون مشاهده ی مستقیم و غیرمستقیم، مصاحبه با دانش آموز و اولیا، مطالعه ی منابع مختلف علمی، بررسی پرونده ی آموزشی (نتایج تست تخصصی و کسلر و آزمون های فرایندی) و همچنین برگزاری جلسه ی شورای معلمان پرداختیم.

مشاهده ی دانش آموز:

در اولین جلسه ی تمرینی با طه از ساده ترین متن موجود برای خواندن (متن مربوط به پایه ی اول ابتدایی) استفاده نمودم ولی متأسفانه وی نتوانست آن متن را نیز بخواند و در ارزیابی از شناخت حروف نیز فقط الفبای فارسی تا حرف ک را توانست بخواند و بقیه طول جلسه را فقط به متن داده شده خیره شده بود. در دو جلسه ی بعدی نیز علاغم تمرین حروف و ترکیبات آن با روش های مختلف مثل آموزش با حروف پلاستیکی، شن و ... نیز بعد از مدتی بسیار کم و در ده دقیقه پایانی جلسه که دوباره مطالب آموزش داده شده را ارزیابی

می‌کردم؛ دوباره وی آنچه را که یادگرفته بود را فراموش می‌کرد و برای خواندن متن و حروف داده شده، بسیار مکث می‌نمود و یا با توجه به آنچه در ذهنش بود کلمات را حدس زده و اشتباه می‌خواند و وقتی متوجه می‌شد که نمی‌تواند، بخواند توجه لازم به متن را نمی‌کرد و مدام به جاهای دیگر خیره می‌شد و از لحظه‌ی ورود به کلاس غر می‌زد که چقدر خواهد خواند؛ یک سطر، دو سطر و اگر به او می‌گفتم که باید حداقل یک پاراگراف تمرین کنیم تا آخر جلسه سر کم کردن و نخواندن آن متن بحث می‌کرد.

مصاحبه با اولیا و خود دانش‌آموز:

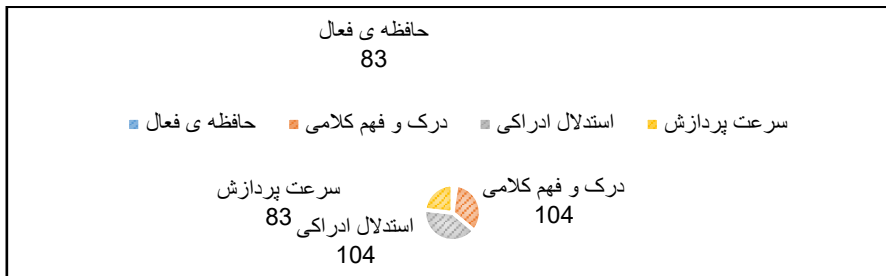
طه مرادی دانش‌آموز پایه‌ی سوم ابتدایی که با اختلال خواندن و نوشتن در این مرکز پذیرش شده است، می‌گوید بلافاصله بعد از یادگیری ترکیبات، وقتی می‌خواهم دوباره بخوانم از یادم می‌رود و در خانه نیز نمی‌توانم، بخوانم چون از یادم رفته است. در کلاس نیز با وجود تمرین در منزل نمی‌توانم، بخوانم و به همین علت معلم دیگر در کلاس به من نمی‌گوید بخوانم و خودم هم دوست ندارم بخوانم. مادر طه در مصاحبه‌ای که با ایشان داشتیم نیز می‌گوید طه از پایه‌ی اول ابتدایی به علت کرونا در مدرسه آموزش ندیده است و علاقه‌مند به تمرین خواندن نیست و با دادن جایزه و به قولی رشوه، تن به تمرین در خانه می‌دهد ولی متأسفانه بعد از مدتی انگار تا به حال حروف الفبا را ندیده است، زود همه‌ی حروف و ترکیبات کار شده را فراموش می‌کند و آموزش مجازی نیز برای وی مناسب نبوده است و تکالیف فرستاده شده از سوی معلم را خودش انجام نمی‌داده است و در پایه‌ی دوم نیز به همین روال آموزش دیده است و امسال سال اولی است که به صورت مرتب در مدرسه حاضر شده است و متأسفانه نمی‌تواند بخواند و بنویسد و به همین علت علاقه‌ای به حضور در مدرسه ندارد و می‌خواهد به بهانه‌های مختلف به مدرسه نرود. انجام تمرین در خانه نیز به علت فراموشی بعد از تمرین کردن برای وی اثر بخش نبوده است. حتی سال قبل نیز علاوه بر نام در کلاس‌های تقویتی پیشرفتی نکرده است و به همین علت در املا نیز بسیار ضعیف می‌باشد. فقط در درس ریاضی عملکرد نسبتاً موفقی دارد. به همین علت با پیشنهاد آموزگار پایه‌ی سوم خانم عربیه برای آموزش و رفع مشکل طه به این مرکز مراجعه نمودم.

مصاحبه با آموزگار پایه سوم طه:

از طریق اولیای طه، نظر معلم پایه‌ی سوم طه را در مورد وضعیت خواندن و نوشتن وی جویا شدم. ایشان نیز از اینکه علاوه بر آموزش انفرادی حروف و ترکیبات به طه، وی نمی‌تواند بخواند و زود همه چیز را فراموش می‌کند، ابراز نگرانی می‌کردند و نامه‌ی داده شده ایشان نشان از ضعیف بودن طه در خواندن و نوشتن بود (پیوست شماره ۲).

بررسی پرونده‌ی دانش‌آموز:

در بررسی پرونده‌ی دانش‌آموز نیز نتایج حاصل از تست وکسلر نیز نشان می‌داد که از مجموع حیطة‌های ارزیابی شده؛ در مقیاس مربوط به حافظه‌ی فعال، وی نمره‌ی پایین‌تر از نمره‌ی مصوب ۸۵ دریافت کرده بود و به عبارتی نمره ۸۰ با اختلاف بیش از ۲۰ نمره با سایر خرده آزمون‌های ارزیابی شده در تست وکسلر (درک و فهم کلامی؛ ۱۰۴، استدلال ادراکی؛ ۱۰۴، سرعت پردازش؛ ۸۳) نشان از ضعف عملکرد دانش‌آموز در مهارت‌های مربوط به حافظه‌ی فعال مثل یادآوری و بازیابی حروف و اعداد می‌باشد (پیوست شماره ۳). همچنین بررسی نتایج حاصل از ارزیابی فرایندی نیز نشان از ضعف حافظه‌ی فعال طه که مربوط به ضعیف بودن در عملکرد مربوط به فعالیت‌های حافظه‌ی شنیداری و دیداری دارد، داشت. دانش‌آموز در آزمون شنیداری وپمن فقط توانست ۳ کلمه را حفظ نماید. در صورتی که حافظه‌ی شنیداری انسان طبق منابع علمی؛ حداقل ۵ عدد یا کلمه می‌باشد (کدیور و اورنگی، ۱۴۰۱) و وی می‌بایست حداقل ۵ مورد از کلمه و اعداد شنیده شده را دوباره بازگو می‌کرد. در اجرای دستورات کلامی شنیده شده نیز ۳ دستور کلامی از ۶ دستور را در حافظه نگه داشت و انجام داد (پیوست شماره ۴). در آزمون آندره‌ی B که مربوط به ارزیابی حافظه‌ی دیداری می‌باشد، نمره‌ی ۳ کسب کرده بود که نشان دهنده‌ی حافظه‌ی دیداری ضعیف دانش‌آموز بود (پیوست شماره ۵). بررسی فرم سیاهه‌ی خواندن دانش‌آموز نیز نشان دهنده‌ی ضعف دانش‌آموز در مراحل اولیه خواندن می‌باشد زیرا بیشترین فراوانی اشتباهات خواندن وی، مربوط به عدم شناخت حروف و ترکیبات آن‌ها می‌شد (پیوست شماره ۶).



نمودار شماره ۱: نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل نمرات تست و کسیر دانش آموز

تشکیل جلسه ی شورای معلمان:

در جلسه ی شورای معلمان، نظر همکاران در مورد اختلال خواندن به همراه ضعف در حافظه ی فعال را جویا شدم. ایشان نیز به ضعف حافظه ی فعال دانش آموزان دارای اختلال یادگیری و تاثیر آن بر ضعف خواندن اشاره نمودند که علاوه بر انجام دادن تمرینات درسی فراوان در کلاس؛ فراموشی لحظه ای و به خاطر نیاوردن مفاهیم آموزش داده شده، زحمتهای آنان را به هدر می دهد و باید در جلسه ی بعدی دوباره از اول تمرینات را انجام بدهند. همچنین آموزش صرف بر اساس تکالیف درسی و چند کتاب موجود برای تقویت تمرکز و حافظه نیز نمی تواند کمک چندانی به بهبود اختلال خواندن آنها نماید و باید به دنبال روشی بود تا برای دانش آموزان جذاب بوده و هم به تقویت حافظه ی آنان منجر شود.

مبانی نظری و پیشینه ی موضوع:

برای به دست آوردن اطلاعات لازم شروع به مطالعه ی منابع مختلف علمی نمودم تا بتوانم با دید دقیق تری به دنبال حل مشکل موجود باشم که به شرح زیر می باشد.

معیارهای DSM5 برای اختلال یادگیری خاص:

در این طبقه بندی، اختلال یادگیری به اختلال یادگیری خاص تغییر نام و ماهیت داده و اختلال خواندن، اختلال نوشتن و اختلال ریاضی که هر یک قبلاً یک اختلال مستقل و مجزا محسوب می شد، اکنون به عنوان یک اسپسیفایر در اختلال یادگیری خاص گنجانده شده است که شامل معیارهای زیر می باشد.

الف: به رغم کمک دیگران و مداخلات مختلف، فرد در یادگیری مهارت های تحصیلی زیر و استفاده از آنها مشکل دارد.

۱. کلمات را غلط می خواند یا آهسته و به دشواری می خواند (مثلاً کلمات جداگانه را با صدای بلند و غلط، به آهستگی و با تردید می خواند، به طور فراوان کلمات را حدس می زند، خواندن کلمات با صدای بلند برایش مشکل است).

۲. در درک معنی آنچه خوانده است، مشکل دارد (مثلاً ممکن است متن را صحیح بخواند اما توالی رویدادها، روابط، استنباطها، یا معانی عمیق تر آنچه را خوانده است را درک نکند).

۳. در هجی کردن کلمات مشکل دارد مثلاً ممکن است حروف صدادار یا حروف بی صدا اضافه کند، حذف کند (جا بیندازد) یا یک یا چند حرف را به جای حرف دیگر به کار ببرد.

۴. در نوشتن و ابراز عقاید به صورت کتبی مشکل دارد، عقایدی را که به صورت مکتوب ابراز می کند، واضح نیستند، سازمان دهی پاراگراف ها ضعیف است.

۵. در تسلط یافتن بر قواعد، اعداد و ارقام اطلاعات رقمی یا محاسبه مشکل دارد.

۶. در استدلال ریاضی مشکل دارد.

ب: مهارت های تحصیلی فرد در یک یا چند درس بسیار کمتر از سن تقویمی او هستند و در عملکرد تحصیلی و شغلی یا در فعالیت های زندگی روزمره اختلال شدید به وجود می آورند.

د: مشکلات یادگیری در سال‌های مدرسه شروع می‌شود اما ممکن است تا زمانی که مهارت‌های تحصیلی از توانایی‌های فرد سبقت نگرفته‌اند، خودشان را نشان ندهند.

ج: معلولیت‌های ذهنی، مشکلات بینایی یا شنوایی اصلاح نشده یا سایر اختلالات ذهنی، شرایط ناگوار روانی-اجتماعی، عدم آشنایی کافی با زبانی که تدریس می‌شود یا پایه‌ی تحصیلی ضعیف، نمی‌توانند توضیح بهتری برای مشکلات یادگیری باشند. خواندن دارای دو عنصر اصلی است: رمزگشایی و درک مطلب. رمزگشایی پیش‌نیازی برای درک مطلب می‌باشد. در صورتی که کودک نتواند واژه‌ها را به سرعت رمزگشایی نماید، منابع شناختی کمتری برای دریافت معنا از متن در اختیار خواهد داشت. به‌طور کلی، دو شکل اختلال خواندن وجود دارد: مشکلات رمزگشایی (نارساخوانی) و مشکلات ادراکی (هولم و اسنولینگ، ۲۰۰۹). به‌طور خاص؛ نارساخوانی نوعی اختلال در اشتباه کردن کلمات شبیه به هم، حدس زدن کلمات با در نظر گرفتن حروف ابتدا و انتهای کلمات، آئینه‌خوانی یا وارونه‌خوانی کلمات، مشکلات شدید در هجی کردن کلمات، بی‌میلی و انزجار از یادگیری خواندن و دشواری در تشخیص جزء از کل می‌باشد (بروکس، برنینگر و ابوت، ۲۰۱۱). از سویی اختلال خواندن شایع‌ترین نوع ناتوانی یادگیری است و شیوع مشکلات خواندن در میان افراد در سنین مدرسه بین ۱۰ تا ۱۵ درصد تخمین زده شده است (فلچر، لیون، فوچزو بارنز، ۲۰۰۷). همچنین نتایج پژوهش‌های مختلف حاکی از این امر می‌باشد که تفاوت‌های زیادی در عملکردهای شناختی میان افراد سالم و افراد با مشکلات خواندن و نوشتن وجود دارد.

نظریه‌های زیادی برای علل بروز این اختلالات وجود دارد. هر یک از این نظریات؛ زمینه خاصی را در این کودکان مورد توجه قرار داده است که می‌توان به محدود بودن دامنه‌ی توجه و تمرکز، وجود اختلال جزئی در سیستم عصبی مرکزی، عدم توانایی دریافت، ضبط و بازیابی اطلاعات در مجرای یادگیری، عدم وجود توازن در رشد کلامی و غیرکلامی، وجود عوامل ژنتیکی و محیطی اشاره کرد. وجه اشتراک همه این نظریات در این است که این کودکان در طیف نرمال ضریب هوشی قرار دارند.

همچنین یکی از ناتوانی‌های مهم شناختی در افراد مبتلا به اختلال خواندن، ناتوانی در کارکردهای اجرایی است (شائول و اسکوارتز، ۲۰۱۴) که در دهه‌های اخیر توجه زیادی به آن شده است و به نظر می‌رسد که در موفقیت تحصیلی و آموزشگاهی نقش کلیدی داشته باشد. نقص و اختلاف چشم‌گیر در حافظه‌ی فعال، یک ناتوانی قابل توجه در یکی از مؤلفه‌های مهم کارکردهای اجرایی است، که در افراد مبتلا به این اختلال وجود دارد (افروز، ۱۳۹۲) و در بسیاری از مقالات معتبر علمی، این تفاوت مطرح و به اثبات رسیده است (روید و بارام، ۲۰۰۴).

سوانسون (۲۰۰۶) نیز کاستی حافظه‌ی فعال را یک مشکل اساسی در دانش‌آموزان با ناتوانی خواندن می‌داند و استدلال می‌کند که این کمبود، عامل مشکلاتی در یادگیری خواندن، حفظ اطلاعات مرتبط با کار، سرکوب اطلاعات مزاحم و دسترسی به اطلاعات از حافظه‌ی بلند مدت است. پژوهش‌های بسیاری نیز نشان داده‌اند که دانش‌آموزان نارساخوان، کاستی در حافظه‌ی فعال را تجربه می‌کنند (پاپالیا، ۲۰۱۰). یکی از جامع‌ترین الگوها در مورد حافظه‌ی فعال، توسط بدلی و هیچ (۱۹۹۴) ارائه شده است. این الگو در شکل اولیه‌ی خود سه مؤلفه‌ی اصلی دارد که هر یک ظرفیت محدودی دارد و تا حدودی مستقل از مؤلفه‌های دیگر است. این سه مؤلفه شامل: ۱. عامل مجری مرکزی، که به عنوان سیستم توجه عمل می‌کند؛ ۲. حلقه واج‌شناختی که وظیفه‌ی نگهداری و پردازش اطلاعات شنیداری را بر عهده دارد؛ ۳. صفحه‌ی دیداری-فضایی که ذخیره‌سازی و پردازش محرک‌های دیداری و فضایی را بر عهده دارد؛ هستند. عناصر الگوی حافظه‌ی فعال بدلی و هیچ، توضیح جامعی در مورد اینکه چگونه می‌توان اطلاعات را پردازش، ذخیره و دست‌کاری کرد، فراهم می‌آورد. (بدلی، ۲۰۰۰)

حافظه‌ی فعال همچنین به مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی گفته می‌شود که در به‌خاطر سپردن و دست‌کاری اطلاعات مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های روزمره نقش دارند (بدلی، ۲۰۰۳) و فرایندهایی از قبیل مرور، بازیابی، دست‌کاری و توجه کنترل شده را دربر دارد. حافظه‌ی فعال هم با پردازش فعال ارتباط دارد و هم با ذخیره‌سازی موقتی اطلاعات (کلانتر قریشی، برجعلی، زامیاد و درتاج، ۱۳۹۱) و از این رو در همه‌ی تکالیف پیچیده‌ی شناختی مانند درک زبان، یادگیری و استدلال درگیر است. دانش‌آموزان با اختلال حافظه‌ی فعال، بار شناختی بیش از حدی را در کلاس درس معمولی تجربه می‌کنند و از این رو محدودیت‌های ظرفیت حافظه‌ی فعال موجب کاستی‌هایی در رشد خواندن، زبان و مهارت‌های ریاضی می‌شود (سوانسون، ۲۰۰۶). یافته‌های پژوهش‌های انجام شده در ایران نیز نشان داده‌اند که

کودکان نارساخوان نسبت به کودکان عادی، در حافظه‌ی فعال ضعیف‌تر هستند (سعدالهی، مخلصین، مداح، کسبی، سلمانی و قربانی، ۱۳۹۴؛ شریفی، زارع و حیدری، ۱۳۹۲؛ صفرپور دهکردی، وفایی و افروز، ۱۳۹۰). بنابراین اهمیت توجه به توانایی حافظه‌ی فعال در دانش‌آموزان با ناتوانی خواندن مشخص است و توجه به این کاستی در ارائه‌ی برنامه‌های آموزشی مناسب برای این گروه از کودکان ضروری است.

علت‌های ضعف حافظه‌ی فعال:

در یک مطالعه که با هدف بررسی علت مشکلات گزارش شده در حافظه‌ی فعال کودکان با مشکلات خواندن صورت گرفت، یافته‌ها نشان دادند که مشکلات حافظه‌ی فعال در کودکان با مشکلات خواندن ممکن است بازتاب یک نقص اساسی در مجری مرکزی باشد. این یافته‌ها سازگار با فرضیه‌ای است که بیان می‌کند منابع شناختی انعطاف‌پذیر مؤلفه‌ی مجری مرکزی حافظه‌ی فعال که مسئول تنظیم فرایندهای شناختی و مسئول هماهنگی تکالیف شناختی دشوار است، در این جمعیت آسیب دیده است (وانگ و گترکول، ۲۰۱۳). مطالعات سوانسون و جرمن (۲۰۰۷) نیز نشان داد که در بسیاری از اختلالات ارتباطی از جمله اختلال خواندن و آسیب زبانی ویژه، نقایصی در حافظه واج‌شناختی وجود دارد.

حافظه فعال و مشکلات خواندن:

برای آنکه فرد بتواند اصوات و مفاهیم گفتاری که برای تشخیص کلمات و فهم متن مورد نیاز است را به‌خاطر داشته باشد، فضای حافظه‌ی فعال زیادی نیاز است که می‌تواند خارج از توانایی فرد با مشکلات خواندن باشد. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که کودکان مبتلا به اختلال خواندن نقایصی در حافظه‌ی فعال خود دارند که با ناتوانی‌های خواندن مرتبط است این افراد حافظه‌ی فعال کلامی ضعیفی دارند برای پردازش اطلاعات به‌ویژه هنگام خواندن، زمان طولانی را صرف می‌کنند، زیرا آن‌ها باید الگوهای حروف را با صداهای متناظر آن‌ها مرتبط نمایند (ارجمندنی و شکوهی، ۱۳۹۲).

پیشینه‌ی پژوهش:

پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که دانش‌آموزان مبتلا به اختلال خواندن در حوزه‌ی حافظه‌ی فعال ضعیف هستند؛ مثل سوانسون، کهلر و جرمن (۲۰۰۹)؛ پاپالیا (۲۰۱۳)؛ مورا، سیموئز و پیرا (۲۰۰۱۴). نتایج پژوهش‌های انجام شده در ایران نیز مبین این امر بوده‌اند که این کودکان در حافظه فعال نسبت به کودکان عادی ضعیف‌تر هستند؛ صفرپوردهکردی، وفایی و افروز (۱۳۹۰)؛ شریفی، زارع و حیدری (۱۳۹۲)؛ سعدالهی، مخلصین، مداح، کسبی، سلمانی و قربانی (۱۳۹۴). همچنین نتایج مطالعه دیویردت و همکاران (۲۰۱۳) نیز نشان داد که تمام اجزای حافظه‌ی فعال، میان دانش‌آموزان دچار اختلال خواندن با گروه گواه تفاوت‌های بارزی وجود دارد. در این مطالعه شواهدی مبنی بر وجود مشکلات حافظه‌ی فعال به‌طور عام در کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری به دست آمد. ناجی، حسن‌زاده، شکوهی، حجازی و اژه‌ای (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان حافظه‌ی فعال شنیداری و دیداری در دانش‌آموزان نارساخوان: پیش و پس از مداخله به این نتایج رسیدند که برنامه‌ی آموزشی حافظه‌ی فعال ویژه‌ی کودکان نارساخوان در رشد توانایی حافظه‌ی فعال شنیداری و دیداری آن‌ها تاثیر مثبت دارد.

۴- تجزیه تحلیل اطلاعات (یافتن راه حل):

با توجه به اطلاعات و شواهدی که از منابع مورد نظر، پیرامون مساله و دانش‌آموز به دست آمد. به این نتیجه دست یافتیم که علت‌های احتمالی پیشرفت کم دانش‌آموز در به دست آوردن مهارت خواندن و به تبع آن افت کیفیت تحصیلی وی شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- ضعف حافظه‌ی فعال دانش‌آموز و عدم شناخت و بازیابی حروف آموزش داده شده توسط دانش‌آموز

۲- اعتماد به نفس پایین دانش‌آموز

۳- عدم به کارگیری روش‌های متنوع و جذاب برای تمرین خواندن

۴- عدم به کار بردن روش‌های مناسب برای تقویت حافظه‌ی فعال این دانش‌آموز در محیط خانواده علاوه بر تمرین‌های مربوط به خواندن

۱- الگوی شش پرسش

جدول شماره ۱: جدول الگوی شش پرسش

سؤال	عنوان سؤال	داده ها
چرا؟	چرا دانش آموز نمی تواند در خواندن پیشرفت کند؟	به دلیل داشتن مشکلات ویژه ی یادگیری و حافظه فعال ضعیف
چه کسی؟	چه کسی می تواند ضعف حافظه آنان را بهبود بخشد؟	مربیان مراکز آموزشی و توانبخشی و اولیا
چه وقت؟	چه زمانی متوجه عدم پیشرفت دانش آموز در مشکل یادگیری شدند؟	با کاهش عملکرد دانش آموز در کلاس درس و معرفی از مدرسه مربوطه
کجا؟	تبعات عدم پیشرفت در مشکل یادگیری و ضعف حافظه در دانش آموز در کجا مشاهده شد؟	کلاس درس و مشکلات در خانواده و در آینده در جامعه
چه چیزی؟	چه چیزی موجب ضعف حافظه ی فعال و پیشرفت کم در مشکل یادگیری در دانش آموز می شود؟	عوامل فیزیکی مانند آسیب های مغزی (عفونت ها، تومورهای مغزی یا ضربه دیدن سر)، استرس و استفاده بیش از حد گوشی و تلفن همراه در کودکان
چگونه؟	چگونه می توان مشکل یادگیری و ضعف حافظه ی فعال در دانش آموزان را افزایش داد؟	استفاده از روش های جذاب آموزشی ، آموزش به صورت مستقیم با تمرینات مناسب برای تقویت حافظه ی فعال، آگاهی اولیا از طریق برگزاری جلسات آموزش خانواده

۲- ماتریس سوات (Swot)

جدول شماره ۲: جدول ماتریس سوات

هدف	فرصت O	تهدید T
- بهبود مشکل ویژه یادگیری دانش آموز - افزایش علاقه به یادگیری در دانش آموز - ارتقاء کیفیت آموزشی	- بهره‌گیری از روش‌های جذاب یادگیری - تقویت حافظه‌ی فعال - برگزاری جلسات آموزشی مورد نیاز	- عدم پیشرفت در خواندن - ضعف حافظه‌ی فعال دانش آموز - دل‌سرد شدن از آموزش و یادگیری
نقاط قوت S	SO	ST
- تقویت مهارت خواندن دانش آموز (شناخت حروف و ترکیبات آن‌ها) - تعامل بیشتر با دانش آموز - همکاری دانش آموز در آموزش کلاسی	- تولید محتوای آموزشی برای تقویت حافظه-ی فعال - استفاده بازی‌های و فعالیت‌های مناسب برای تقویت حافظه‌ی فعال - تشویق دانش آموز	- استفاده از روش‌های جذاب آموزشی - مشارکت دانش آموز در آموزش و فعال‌تر کردن وی در آموزش
نقاط ضعف W	WO	WT
- محدودیت تعداد جلسات وجود - محدودیت ارتباط با معلم مدرسه مرجع - همکاری کم دانش آموز در خانه	- تدوین بازی‌های آموزشی مورد نیاز - تدوین تمرینات مورد نظر با الویت به روش آموزشی مورد نظر برای تقویت حافظه‌ی فعال	- مشارکت اولیا در بهبود وضعیت موجود - ارائه روش‌های درمانی موثر برای تقویت حافظه‌ی فعال دانش آموز

۵- انتخاب راه حل و اعتبار بخشی :

بعد از سپری نمودن مراحل بالا نوبت به آن رسید تا برای دانش آموز که بنابه دلایلی دچار ضعف در حافظه‌ی فعال و عدم پیشرفت در خواندن و نوشتن بود، راه‌حل‌هایی را انتخاب نمایم.

روش‌های درمانی اختلال خواندن:

- ایجاد تمریناتی برای تقویت حافظه‌ی فعال شنیداری و دیداری

- انجام تمریناتی برای شناخت بهتر حروف الفبا و وسایل و بازی‌های معلم ساخته جهت شناخت بهتر حروف الفبا و ترکیب کردن آن‌ها

- استفاده از بازی‌های زبان‌شناختی: یکی از روش‌های بازی‌درمانی که در پژوهش‌های مختلف برای گروه‌های مختلفی از کودکان مورد استفاده قرار گرفته و نتایج حاکی از اثربخشی این روش درمانی بوده است، بازی‌های زبان‌شناختی می‌باشد. در این روش با تبیین اینکه خواندن و اختلال خواندن ماهیتی زبان‌شناختی دارند، به ارائه رویکردی زبان‌شناختی به خواندن به تبیین هسته‌ی زبان‌شناسی خواندن پرداخته و با بسط و گسترش مولفه‌های رمزگشایی و معناداری، نمونه فعالیت‌های بازی محور را برای زیر مولفه‌های آگاهی واج‌شناختی، معناشناسی و نحو و یا ساختار جمله ارائه کرده است تا به معلمان و روانشناسان و حتی والدین، ایده‌ها و درک مناسبی از بازی‌درمانی زبان‌شناختی برای اختلال خواندن ارائه دهد (اصغری نکاح، ۱۴۰۰).

- روش چند حسی: از روش‌های مورد استفاده در این کودکان برای بهبود اختلال خواندن روش چندحسی می‌باشد. در این روش با استفاده از حواس بینایی، شنوایی، لامسه میزان یادگیری کودک افزایش پیدا می‌کند. در این روش ابتدا معلم کلمه مورد نظر را نوشته و کودک

با چشم آن را ردیابی می کند. در مرحله دوم ردیابی با انگشت صورت می گیرد. زمانی که کودک مرحله ی ردیابی را سپری کرد؛ مرحله دوم که یادگیری لغات توسط خود لغات می باشد، آغاز می شود به این صورت که کودک از روی لغات نوشته شده می نویسد. در مرحله سوم کودک لغات چاپی را برای خود تکرار کرده و می نویسد. در مرحله آخر کودک توانایی یادگیری لغت جدید را به دلیل شباهت آن با لغاتی که قبلا فرا گرفته است را پیدا می کند.

روش آموزش مستقیم: مرکز توجه این روش فرایندهای آموزشی و تجزیه و تحلیل مفاهیم می باشد. در این روش پیشرفت کودک به طور مرتب سنجیده و به وی بازخورد داده می شود.

شناخت درمانی: در این روش به کودک چگونگی کسب اطلاعات از مطالبی که می خواند، به خاطر سپردن اطلاعات و افزایش توانایی ابراز افکار از طریق نوشتن آموزش داده می شود (تبریزی، ۱۳۹۲).

برای اینکه بتوانم راه حل های مناسب و بدیع جهت رفع مشکل پیدا نمایم، دست به مطالعه زدم و روش های پیشنهادی را مورد بررسی قرار دادم و همچنین با همکاران نیز در مورد راه حل های پیشنهادی بحث و گفتگو کرده و در نهایت راهکارهای ذیل را برای اجرا در آموزشگاه انتخاب نمودیم.

۱- تدوین برنامه ی آموزشی با توجه به محدودیت جلسات آموزشی برای دانش آموز جهت حضور در مرکز (پیوست شماره ۷).

۲- استفاده از روش آموزشی بازی های زبان شناختی با توجه به ماهیت اختلال خواندن و ضعف حافظه ی فعال دانش آموز (پیوست شماره ۸).

۳- تدوین نمودن تمرینات مربوط به تقویت حافظه ی فعال دانش آموز.

در جلسه ای با کمک همکاران تمرینات مربوط به تقویت حافظه ی فعال دانش آموزان با مطالعه منابع مختلف دانشگاهی را تهیه نمودم.

۴- برگزاری جلسه آموزشی توجیهی در مورد هدف و نحوه اجرای برنامه تدوین شده مورد نظر با مادر دانش آموز

۶- اجرای راه حل و نظارت :

بعد از ارزیابی دقیق دانش آموز و تشخیص مشکل اصلی، برنامه ی آموزشی بر مبنای برنامه ی زبان شناسی جهت تقویت حافظه ی فعال و همچنین آموزش حروف و ترکیبات آن ها تدوین نمودم. با مادر طه نیز در زمینه برنامه ی آموزشی تدوین شده هماهنگ شدم تا ایشان نیز جهت بازدهی بهتر برنامه در خانه طبق برنامه تمرین کنند. همچنین همکاران و مدیر مرکز را نیز در جریان این برنامه آموزشی قرار دادم و در ۱۲ جلسه طبق برنامه ی زمانی مکتوب به آموزش خواندن و همچنین تقویت حافظه ی فعال طه پرداختم. در طول اجرای برنامه، وضعیت طه را در مدرسه نیز از طریق اولیا پیگیری می شدم. در هر جلسه علاوه بر تمرینات مربوط به تقویت حافظه ی فعال، از اول حروف و ترکیبات آن ها را به روش های مختلف (استفاده از حروف سمباده ای، روش چندحسی فرنالد و روش ترکیبی) تمرین می کردم. سپس از متن های ساده برای تمرین خوانندم استفاده نمودم. در کنار تمرینات مربوط به خواندن، املا نیز با دانش آموز جهت تثبیت یادگیری تمرین می کردم که جزئیات اجرای برنامه آموزشی به شرح زیر می باشد:

جلسه ی اول (آماده سازی و برقراری ارتباط؛ افزایش دقت، توجه)؛ اجرای یک بازی در راستای افزایش صمیمیت و ارتباط بهتر با یکدیگر. تغییر مکان وسایل اتاق و حدس زدن توسط دانش آموز.

جلسه ی دوم (تشخیص سرواژه و ته واژه به صورت شفاهی؛ تقویت حافظه ی فعال؛ مهارت حدس زدن کلمات)؛ ساخت کلمه با واج پایانی کلمه ی گفته شده توسط مربی؛ بازی حدس زدن کلمات با توجه به سرواژه؛ بازی با استفاده از کارت تصاویر برای شناخت واج آغازین و پایانی.

جلسه ی سوم (ترکیب صامت و مصوت ها؛ مهارت حدس زدن کلمات؛ خواندن کلمه)؛ بازی حدس زدن کلمات دارای جای خالی و خواندن آن ها. بازی با استفاده از جدول صامت ها و مصوت ها و کارت ترکیب آن ها و ساخت کلمات معنادار.

جلسه ی چهارم: (ترکیب صامت و مصوت؛ تشخیص سرواژه و ته واژه؛ خواندن کلمات؛ ساخت کلمات)؛ بازی ترکیب صامت و مصوت و پیدا کردن کارت کلمات مورد نظر؛ ساخت کلمات مربوط به کارت تصاویر.

جلسه پنجم (تقویت حافظه‌ی فعال؛ تشخیص سرواژه و ته واژه؛ آگاهی واج‌شناختی و ساخت کلمه؛ بخش کردن کلمه؛ خواندن کلمات): بازی با کارت کلمات و طرح سؤالاتی که هر کدام شامل چند دستورالعمل می‌باشند و درنهایت خواندن کلمه مورد نظر؛ بازی با کارت حروف داخل بادکنک‌ها.

جلسه‌ی ششم (تقویت حافظه‌ی فعال؛ افزایش دقت و توجه؛ آگاهی واج‌شناختی؛ تشخیص سرواژه و ته واژه؛ شناخت حرف؛ خواندن کلمات؛ ساخت کلمه): ضربه با توپ به کلمات پای تخته با توجه به سؤالات مطرح شده و خواندن با صدای بلند؛ بازی با کارت حروف و کلمات برای تقویت حافظه‌ی دیداری و تشخیص سرواژه و ته واژه؛ ساخت کلمات با استفاده از کارت حروفی که مربوط به سرواژه کلمات خاصی است.

جلسه‌ی هفتم (تقویت حافظه‌ی فعال؛ ساخت کلمه؛ خواندن کلمه؛ معنادهی و تشخیص سرواژه و ته واژه): بازی به خاطر سپردن توالی با کارت کلمات؛ ساخت کلمات با توجه به دستورالعمل‌های مورد نظر با استفاده از کارت‌های حروفی که به رنگ‌های مختلف است؛ بازی اسم فامیل از طریق کارت کلمات.

جلسه‌ی هشتم (تقویت حافظه؛ آگاهی واج‌شناختی؛ رمزگشایی؛ ساخت کلمه؛ خواندن کلمه؛ معناشناسی و افزایش نحو و لغت، جمله سازی): بازی تقویت حافظه با استفاده از کارت‌های پشت و رو؛ ساخت کلمه طبق دستورالعمل چندگانه با کارت حروف؛ بازی رمزی با استفاده از کارت‌های رمزی و کارت‌های کلمات؛ پیدا کردن کارت‌های کلمات مربوط به کارت‌های جمله‌ای که در آن‌ها مفعول حذف شده است.

جلسه‌ی نهم (تقویت حافظه‌ی فعال؛ رمزگشایی؛ خواندن کلمه؛ معنادهی؛ افزایش مهارت جمله‌سازی و جمله خوانی): بازی رمزی پای تخته با کلمات پیشنهادی دانش‌آموز؛ بازی پیدا کردن مخالف‌ها با کارت کلمات؛ بازی جملات بی-پایان.

جلسه‌ی دهم (تقویت حافظه‌ی فعال؛ خواندن کلمات؛ افزایش نحو و ساختار جمله؛ استفاده از معلومات شناختی جهت روان‌خوانی؛ درک مطلب): بازی با کارت کلمات و تشخیص کلمه حذف شده؛ پر کردن جاهای خالی در کارت‌های جمله با استفاده از کارت کلمات؛ خواندن داستان‌هایی که با ترکیبی از کلمات و تصاویر ساخته شده و بیان خلاصه آن-ها.

جلسه‌ی یازدهم (ساختار جمله و جمله‌سازی؛ روان‌خوانی و افزایش سرعت خواندن؛ رمزگشایی و تقویت حافظه؛ درک مطلب، ساخت جمله با کارت‌های کلمات داخل بادکنک‌ها؛ مسابقه با کارت‌های تندخوانی، رمزگشایی جملات رمزی و ساخت داستان با استفاده از آن‌ها.

جلسه‌ی دوازدهم (ساختار جمله و جمله‌سازی؛ معنادهی؛ درک مطلب؛ داستان سازی با کارت جمله): ساخت جمله با کارت‌ها طبق دستورالعمل‌ها؛ ساخت داستان با کارت‌های جمله؛ حدس زدن پایان داستان و ارائه‌ی خلاصه داستان. در طول اجرای برنامه در آخر جلسه ارزیابی از نحوه‌ی خواندن و نوشتن طه به عمل می‌آوردم تا در صورت لزوم بر تغییر یا حذف برخی از مراحل آموزش بازنگری لازم را داشته باشم. از مادر طه و خودش نیز پیشرفت‌ش در مدرسه را نیز پیگیری می-شدم.

۷- شواهد (۲) توصیف وضع مطلوب:

پس از انجام راهکارهای انجام شده طی نزدیک دو ماه متوجه تغییرات چشمگیری در بهبود مشکلات یادگیری (خواندن) دانش آموز شدم. با روش های زیر شروع به جمع آوری اطلاعات و شواهد از نتایج اجرای راه حل مورد نظر نمودم:

۱- مشاهدات اقدام پژوهی ۲- بررسی نظرات همکاران ۳- مصاحبه با والدین و خود دانش آموز و بررسی نتایج آزمون وپمن ۴- بررسی گزارش پیشرفت دانش آموز در مدرسه مرجع

بعد از دو ماه از اجرای برنامه درمانی مورد نظر، شاهد افزایش اشتیاق دانش آموز برای خواندن متن درس های پایه سوم بودم. دیگر با اشتباه کمتری متن های داده شده را می خواند و اعتماد به نفسش نیز بیشتر شده بود و تعداد کلمات و جمله های بیشتری را در حافظه خود نگه می داشت. در ارزیابی حافظه به وسیله آزمون وپمن نیز حافظه عددی دانش آموز از ۳ عدد قبل از اجرای برنامه به ۵ عدد افزایش یافته بود و تعداد جمله ها دستوری اجرا شده نیز بهبود یافته بود (پیوست شماره ۹). مقایسه املاي دانش آموز قبل و بعد از اجرای برنامه نیز حاکی از موفق بودن اجرای برنامه داشت (پیوست شماره ۱۰).

در جلسه ای که با همکاران داشتم؛ همه ی همکاران از نتایج حاصل از به کارگیری این روش درمانی راضی بودند و آن را موجب بهبود کیفیت آموزشی و پیشرفت مهارت خواندن طه می دانستند و خودشان نیز علاقه مند شده بودند که از بازی های انجام شده برای دانش آموزان خود استفاده کنند.

نتایج عملکرد دانش آموزان در کلاس در مدرسه مرجع و نظر معلم مربوطه در فرم ترخیص نیز نشان دهنده ی پیشرفت دانش آموز نسبت به ابتدای پذیرش در این مرکز در همه ی درس ها می باشد (پیوست شماره ۱۱).

نتایج مجدد آزمونی که در ابتدای اجرای برنامه برای سنجش مشکلات یادگیری دانش آموزان تدوین شده بود نیز نشان دهنده ی تقویت حافظه ی فعال شنیداری و دیداری دانش آموزان با به کارگیری روش تقویت حافظه ی فعال به کمک بازی های زبان شناختی می باشد (پیوست شماره ۱۲). والدین طه نیز با حضور در مرکز از پیشرفت وی در خواندن ابراز رضایت می کردند. مادرش می گوید در اکثر روزها با اشتیاق برای رفتن به مدرسه از خواب بیدار می شود و در کلاس نیز هم برای خواندن و هم برای نوشتن داوطلب می شود. همچنین مدیر مرکز نیز با ارائه گواهی نتایج حاصل از اقدام پژوهی راتایید نمودند (پیوست شماره ۱۳).

۸- ارزیابی نهایی و اعتبار سنجی :

نتایج عملکرد دانش آموزان در کلاس در مدرسه مرجع و نظر معلم مربوطه در فرم ترخیص نیز نشان دهنده ی پیشرفت دانش آموز نسبت به ابتدای پذیرش در این مرکز در همه ی درس ها می باشد (پیوست شماره ۱۱).

نتایج مجدد آزمونی که در ابتدای اجرای برنامه برای سنجش مشکلات یادگیری دانش آموزان تدوین شده بود نیز نشان دهنده ی تقویت حافظه ی فعال شنیداری و دیداری دانش آموزان با به کارگیری روش تقویت حافظه ی فعال به کمک بازی های زبان شناختی می باشد (پیوست شماره ۱۲). والدین طه نیز با حضور در مرکز از پیشرفت وی در خواندن ابراز رضایت می کردند. مادرش می گوید در اکثر روزها با اشتیاق برای رفتن به مدرسه از خواب بیدار می شود و در کلاس نیز هم برای خواندن و هم برای نوشتن داوطلب می شود. همچنین مدیر مرکز نیز با ارائه گواهی نتایج حاصل از اقدام پژوهی راتایید نمودند (پیوست شماره ۱۳). با پیگیری نتایج آموزش دانش آموز با تقویت حافظه ی فعال توسط همکاران، ایشان نیز بر اثربخشی هر چه بیشتر استفاده از روش های تقویت حافظه ی فعال بر مهارت های خواندن دانش آموزان دارای اختلال یادگیری تاکید داشتند. همچنین در راستای تایید نتایج این پژوهش تقدیرنامه ای از طرف رییس اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ تبریز داده شد (پیوست شماره ۱۴).

۹- نتیجه گیری و پیشنهادات :

پس از اجرای راه حل های انتخابی به ارزیابی از نتایج فعالیت های انجام یافته پرداختم که نتایج در جدول ذیل ارائه می گردد.

جدول شماره ۳: جدول خلاصه ی نتایج

قبل از اجرای طرح	بعد از اجرای طرح
۱- حضور دانش آموز با اکراه برای شرکت در کلاس های آموزشی مدرسه مرجع.	۱- دانش آموز بدون اکراه و با علاقه، در کلاس های آموزشی مدرسه اش حاضر می شود.
۲- عدم علاقه مندی دانش آموز به انجام تمرین	۲- علاقه مندی دانش آموز به انجام تمرین های داده شده
۳- غیبت مکرر دانش آموز برای حضور در مدرسه مرجع	۳- حضور منظم در مدرسه مرجع
۴- عدم پیشرفت کافی دانش آموز در خواندن و نوشتن	۴- پیشرفت کافی دانش آموز در خواندن و نوشتن
۵- گذراندن اوقات فراغت دانش آموز با بدون مطالعه و بی هدف	۵- علاقه مندی دانش آموزان به مطالعه کتاب و شرکت در گروه های علمی-فرهنگی-هنری با بهبود اعتماد به نفس آنان
۶- شکایت اولیا از سرعت کم پیشرفت دانش آموز	۶- اظهار رضایت اولیا از پیشرفت کافی دانش آموز و ارجاع آن به مرکز

پیشنهادات:

- ۱- توجه به تنوع روش ها و فعالیت های آموزشی برای دانش آموزان اختلال یادگیری جهت جذاب نمودن کلاس های آموزشی و افزایش اعتماد به نفس این دانش آموزان.
- ۲- استفاده از روش بازی های زبان شناختی در مراکز آموزشی اختلال یادگیری برای بهبود حافظه ی فعال این دانش آموزان.
- ۳- ارتقای دانش همکاران با برگزاری کارگاه های مورد نیاز جهت به کارگیری روش های متنوع آموزشی با توجه به نیازهای آموزشی این دانش آموزان.
- ۴- فراهم نمودن امکانات مورد نیاز برای اجرای روش های آموزشی مورد نظر.
- ۵- آگاهی بخشی به اولیا در مورد اختلال یادگیری و روش های آموزشی مورد نظر.
- ۶- تاکید بر همکاری بیشتر بین مدارس ارجاع دهنده جهت بهبود سریع اختلال خواندن، نوشتن و ریاضی دانش آموزان.

منابع :

- ارجمندینیا، علی اکبر؛ و شکوهی یکتا، محسن. (۱۳۹۱). *بهبود حافظه فعال*. تهران: انتشارات تیمورزاده نشر طبیب.
- اصغری نکاح، سیدمحسن. (۱۴۰۰). *طراحی بازی درمانی زبان شناختی ساختارمند، ویژه ی اختلال خواندن: مبانی و راه کارها*. تهران: تعلیم و تربیت استثنایی.
- افروز، غلامعلی (۱۳۹۲). *اختلالات یادگیری (چاپ نهم)*. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- امین الشعریه، سحر؛ و هاشمیان، فریده. (۱۳۹۶). *بررسی اثربخشی کاربرد موسیقی مبتنی بر روش دالکروز و ارف در بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان دارای اختلال خواندن*. مجله مطالعات ناتوانی، ۷، ۱-۷.
- تبریزی، مصطفی. (۱۳۹۲). *درمان اختلالات خواندن*. تهران: انتشارات فراروان. چاپ چهاردهم.
- چمن آبادی، علی؛ گروسی، تقی؛ عشایری، حسن؛ باباپور، جلیل و مقیمی، علی. (۱۳۸۷). *بررسی تاثیر آموزش ریتمیک ورزشی بر کارکرد حافظه ی عددی دانش آموزان مبتلا به اختلالات ویژه ی یادگیری*. فصلنامه مطالعات تربیتی و روانشناسی. ۹(۲)، ۱۴۹-۱۵۹.
- سعدالهی، علی؛ مخلصین، مریم؛ مداح، مرضیه؛ کسبی، فاطمه؛ سلمانی، معصومه؛ و قربانی، راهب. (۱۳۹۴). *مقایسه حافظه فعال واج-شناختی در کودکان طبیعی و کودکان مبتلا به نارساخوان مدارس ابتدایی شهر سمنان*. نشریه کومش، ۱(۲)، ۴۳۳-۴۳۸.

- شریفی، علی اکبر؛ زارع، حسین؛ وحیدری، میترا. (۱۳۹۲). مقایسه حافظه‌ی فعال بین دانش‌آموزان نارساخوان و دانش‌آموزان عادی. ناتوانی‌های یادگیری، ۲(۳)، ۶-۱۷.
- صفرپوردهکردی، ندا؛ وفایی، مریم؛ وافروز، غلامعلی. (۱۳۹۰). مقایسه‌ی سرعت نامیدن و عملکرد مؤلفه‌های سه گانه‌ی حافظه‌ی فعال در کودکان نارساخوان و عادی. فصلنامه ایرانی کودکان استثنائی، ۱۱(۱)، ۱-۲۱.
- کدیور، پرورین؛ اورنگی، صغری. (۱۴۰۱). روانشناسی تربیتی. تهران: انتشارات سمت.
- کلانترقزیشی، منیر؛ برجلی، احمد؛ زامیاد، عباس؛ و درتاج، فریبرز. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش و تمرین‌های تن آرامی بر اضطراب و ظرفیت حافظه کاری، مطالعات روانشناسی بالینی، ۲(۶)، ۶۵-۸۸.
- مقدم، کاوه و استکی، مهناز. (۱۳۹۰). موسیقی و درمان اختلال نارسایی ریاضی. تعلیم و تربیت استثنایی، ۱۰۷، ۳۸-۴۸.
- ناجی، الهام سادات؛ حسن‌زاده، سعید؛ شکوهی، محسن؛ حجازی، الهه؛ و اژه‌ای، جواد. (۱۳۹۸). حافظه‌ی فعال شنیداری و دیداری در دانش‌آموزان نارساخوان: پیش و پس از مداخله، فصلنامه مطالعات روانشناسی بالینی، ۳۵، ۱۷۳-۱۹۴.

Baddeley, A. (2003). *Working memory: looking back and looking forward*. Nature Reviews Neuroscience, 4(10), 829-839.

Baddeley, A. (2000). *The episodic buffer: A new component of working memory?*. Trends in Cognitive Sciences, 4, 417-423.

Brooks, A. D., Berninger, V. W., & Abbott, R. D. (2011). *Letter naming and letter writing reversals in children with dyslexia: momentary inefficiency in the phonological and orthographic loops of working memory*. Developmental neuropsychology, 36(7), 847-868.

Christo, C., Davis, J. M., & Brock, S. E. (2009). *Identifying, assessing, and treating dyslexia at school*. Springer Science & Business Media

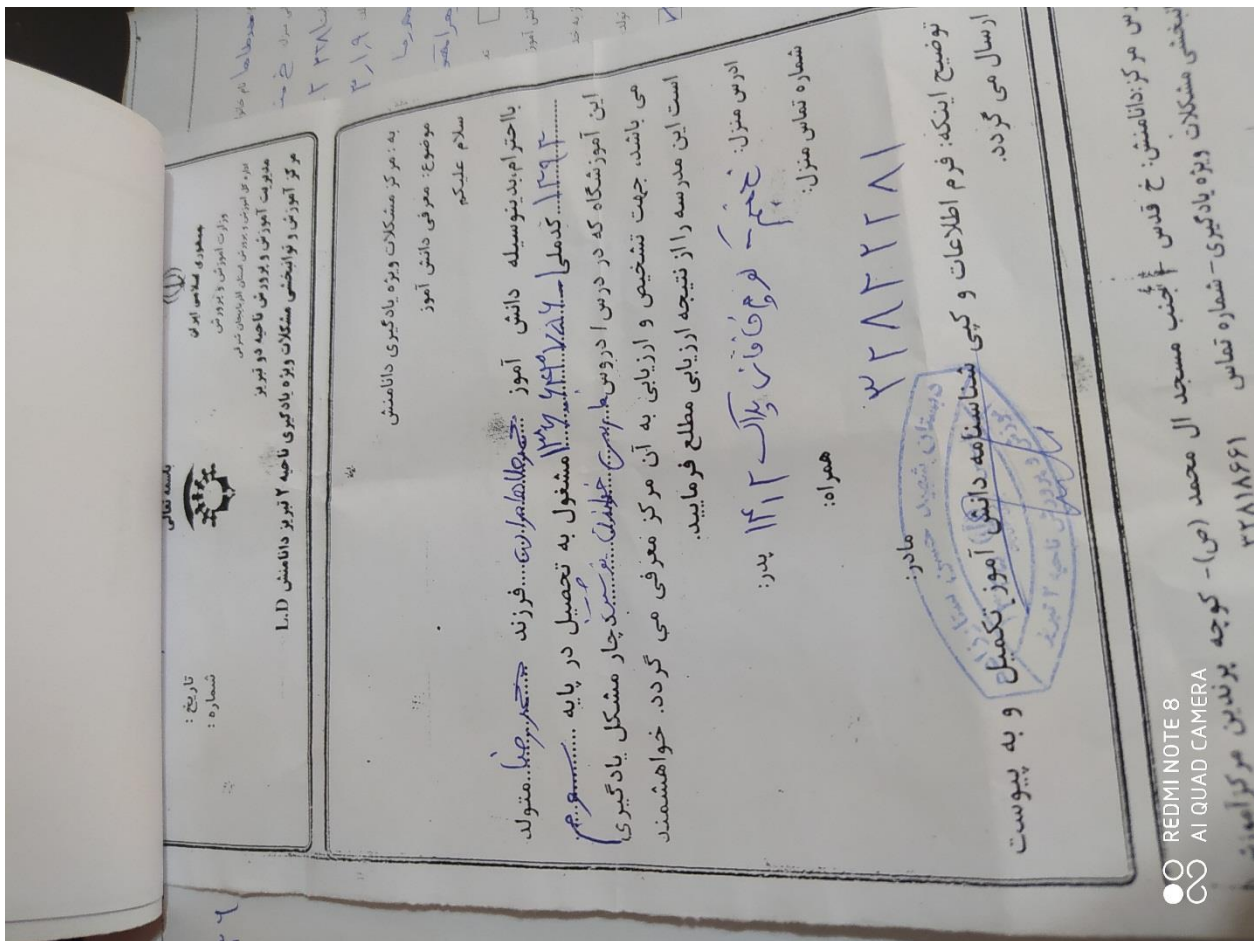
Nevo, E., Breznitz, Z. (2011). *Assessment of working memory components at 6 years of age as predictors of reading achievements a year later*. Experimental Child Psychology, 109, 73-90.

Holmes, J., Gathercole, S. E., & Dunning, D. L. (2009). *Adaptive training leads to sustained enhancement of poor working memory in enhancement of poor working memory in children*. Developmental science, 12(4):[F9-F15)

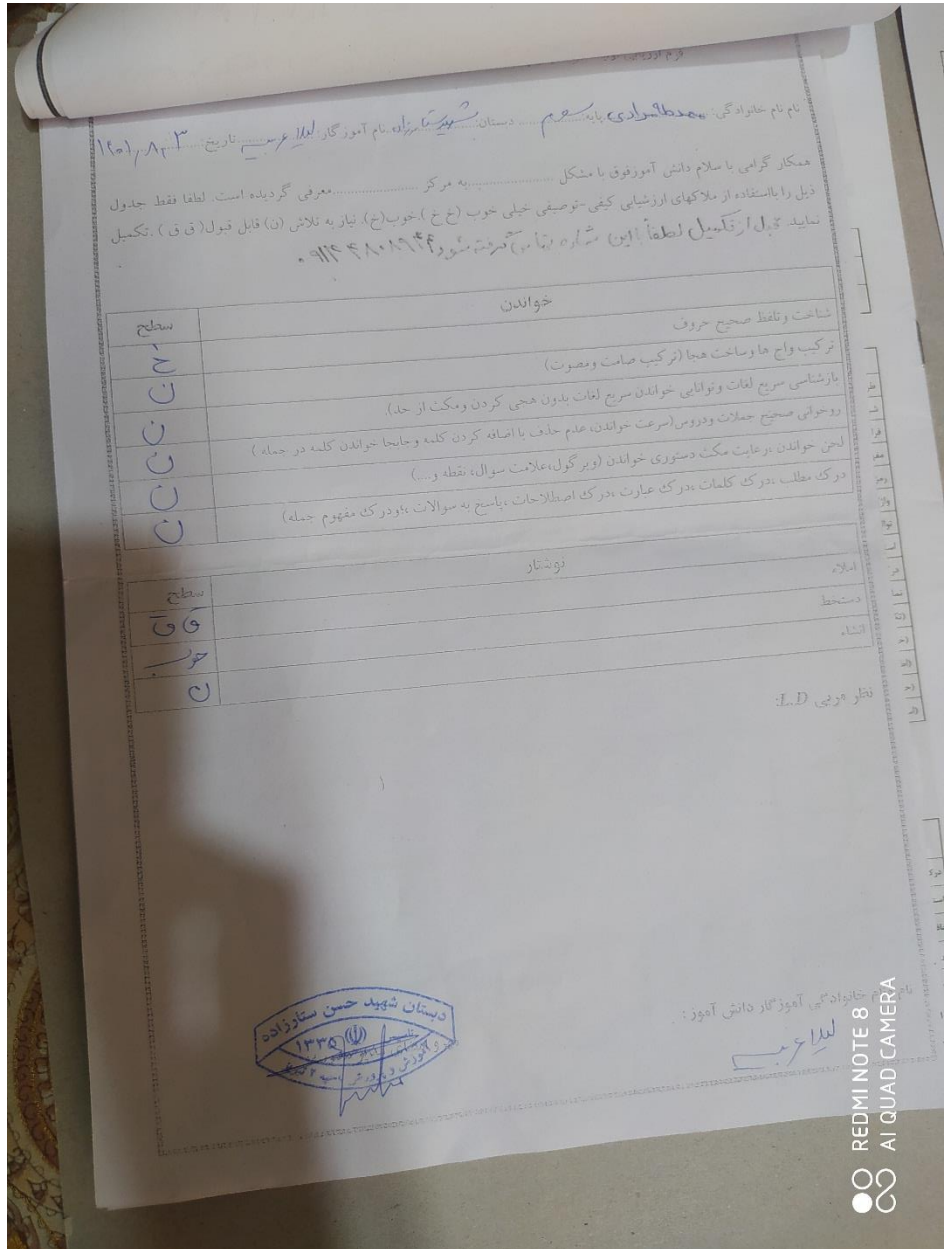
Papalia, D. E. (2013). *An investigation of memory function in dyslexic children*. British journal of Psychology. 71(4), 487-503.

پیوست ها :

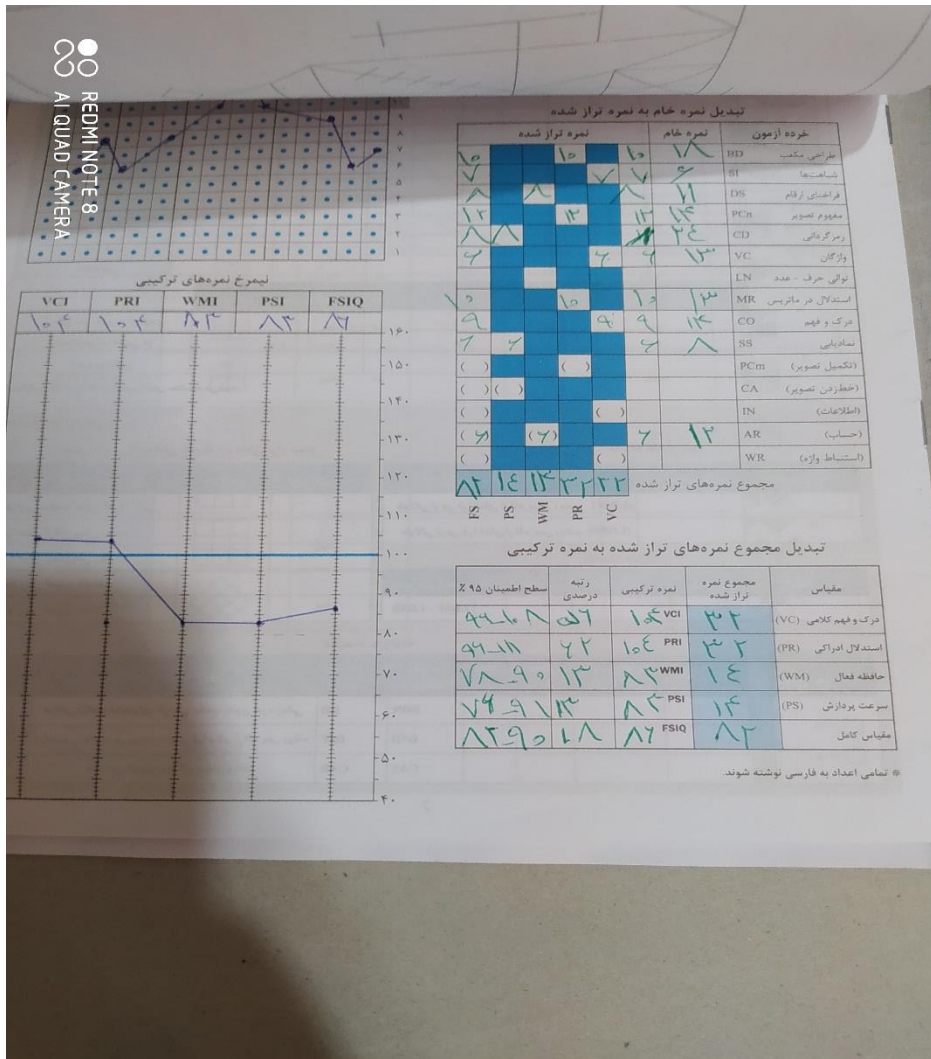
پیوست شماره ۱:



پیوست شماره ۲



پیوست شماره ۳



پیوست شماره ۴:

آزمون‌های تشخیصی شنیداری :

برگها پاسخ صحیح (۱) و برای پاسخ اشتباه (۰) درج نمایند و نتایج هر آزمونی را در قسمت خاصه کاربها در صفحه اول ثبت کنند.

کلمات و اصطلاحات	توالی	مشتق
با یا فاصله	عروضه - بابا	مشتق
یکه نغمه	فرش - کتاب - ملایر	بابا
بخوابید و	خانه - درخت - لبلی	مشتق
از آزمودنی	مرد - کیف - پنجره - دفتر	مشتق
بخوابید تا بعد از شما	خواهر - ملایر - چراغ - ساعت	مشتق
تکرار کند.	لبلی - بنو - دست - صندلی - پرچم	مشتق
<<<<	اناق - چرخ - میز - بشقاب - پیراهن	مشتق
آزمون را پس از عدم موفقیت در دو پرسش متوالی متوقف کنید.	آرد - اردک - میخ - پسر - چشم - قرقر	مشتق
	ایام - پرده - ملایر - سب - شاخه - گرم	مشتق
	برادر - نماز - نمور - پلام - جای - آب - بلان	مشتق
	بلای - خرس - درس - پا - دوست - آبی - گل	مشتق

کلمات و اصطلاحات	توالی	مشتق
دیکه - ریگه	دلی - رلی	دلی - رلی
کاره - کلوت	وان - وام	وان - وام
پول - پول	شط - شک	شط - شک
لال - لال	شام - شال	شام - شال
سب - شیب	کام - کام	کام - کام
چوب - چوب	نیر - نیر	نیر - نیر
بیل - بیل	کل - کل	کل - کل
لاکت - لاکت	فیل - فیل	فیل - فیل
دست - دست	گوش - گوش	گوش - گوش
سوپ - سوت	غاز - گاز	غاز - گاز
موز - موز	تل - تل	تل - تل
سر - سر	شب - شب	شب - شب
رلز - ریز	جنگ - جنگ	جنگ - جنگ
کشف - کشش	هوش - هوش	هوش - هوش
بار - بار	خر - خر	خر - خر
توپ - توپ	برگه - برگه	برگه - برگه
کاج - کاج	موز - موز	موز - موز
بیر - تیر	خوس - خوس	خوس - خوس
بند - بند	هنگه - تنگ	هنگه - تنگ
شیر - شیر	دور - دور	دور - دور

آزمون دیکه ریگه

دیکه - ریگه

کاره - کلوت

پول - پول

لال - لال

سب - شیب

چوب - چوب

بیل - بیل

لاکت - لاکت

دست - دست

سوپ - سوت

موز - موز

سر - سر

رلز - ریز

کشف - کشش

بار - بار

توپ - توپ

کاج - کاج

بیر - تیر

بند - بند

شیر - شیر

آزمون دیکه ریگه

دلی - رلی

وان - وام

شط - شک

شام - شال

کام - کام

نیر - نیر

کل - کل

فیل - فیل

گوش - گوش

غاز - گاز

تل - تل

شب - شب

جنگ - جنگ

هوش - هوش

خر - خر

برگه - برگه

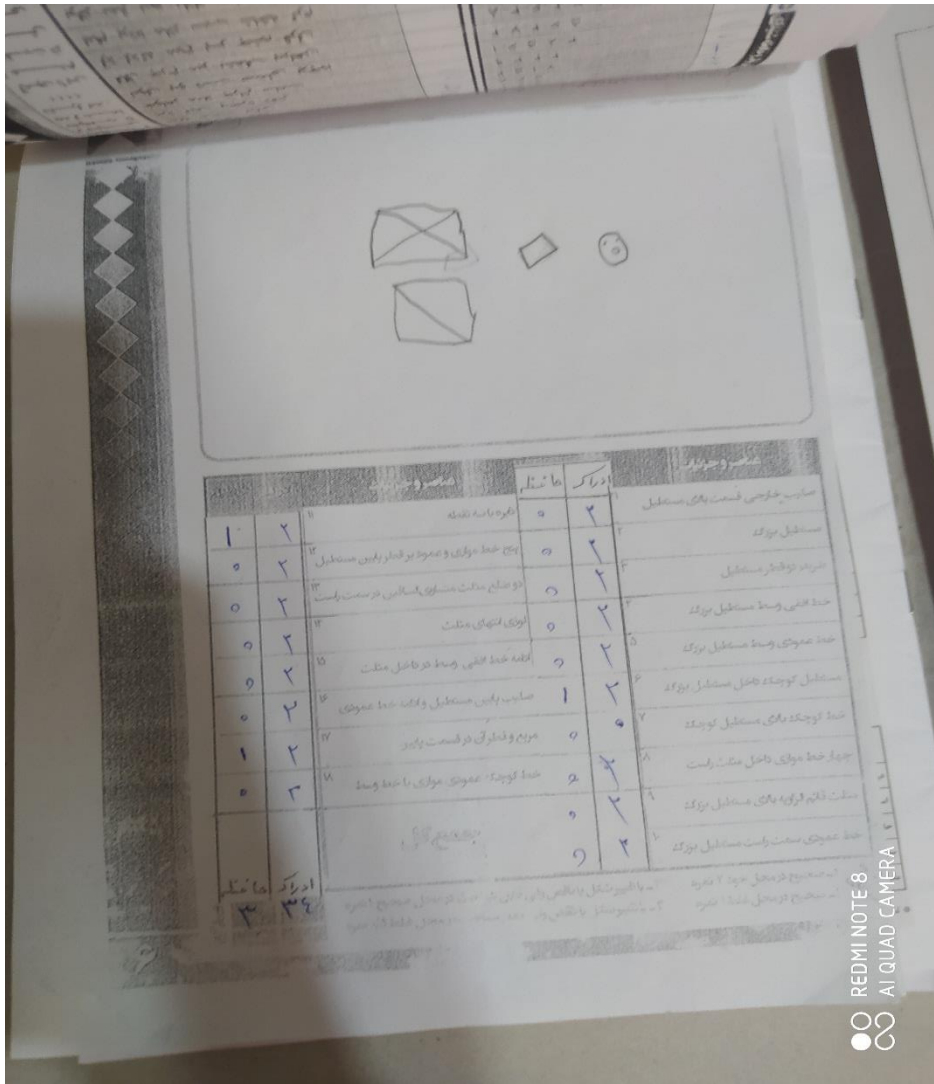
موز - موز

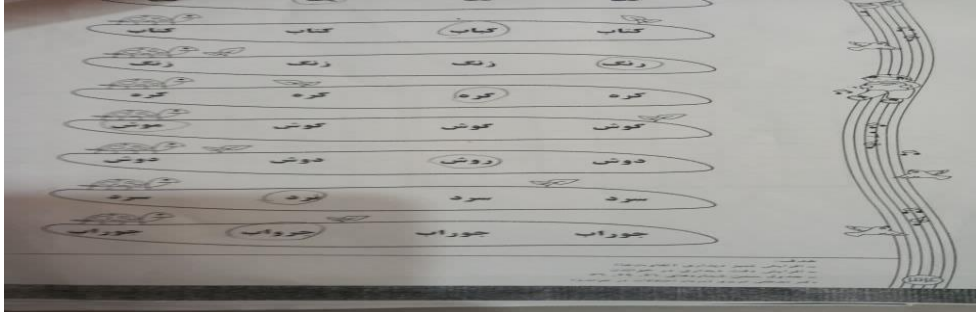
خوس - خوس

هنگه - تنگ

دور - دور

پیوست شماره ۵





ردیف	عنوان	موضوع	نوع	روش	تاریخ
1	موسیقی	آشنایی با سازها	آموزشی	گروهی	1402/01/01
2	موسیقی	آشنایی با سازها	آموزشی	گروهی	1402/01/01
3	موسیقی	آشنایی با سازها	آموزشی	گروهی	1402/01/01
4	موسیقی	آشنایی با سازها	آموزشی	گروهی	1402/01/01
5	موسیقی	آشنایی با سازها	آموزشی	گروهی	1402/01/01
6	موسیقی	آشنایی با سازها	آموزشی	گروهی	1402/01/01

پیوست شماره ۸

نوع بازی	ممنونه بازی ها و فعالیت های پیشنهادی	پردازش های شناختی زمان شناختی	زیرممنونه ها	ممنونه های اضافی
شفاهی	در اتاق یا از بین وسایل، اشیائی را نشان بده که صدای اول، وسط یا آخر آنها مثلاً «ب» باشد.	شناختن حروف؛ صداء اسم، تصویر، تشخیص سرواژه، تشخیص تهواژه، تشخیص میان واژه، ساخت کلمه.	آگاهی از تالیف	بزرگنمایی
-	یک کلمه می گم بگو صدای اول، وسط یا آخرش چیه؟			
-	کارت یا عکسی را نشان بده که صدای اول، وسط یا آخر آن مثلاً «ب» باشد.			
-	اسم سه حیوان یا خوراکی یا ماشین را بگو که صدای اول، وسط یا آخر آنها مثلاً «ب» باشد.			
-	یک اسم می گم، حرف یا صدای اول یا وسط یا آخرش را حذف کن و بگو، می گم سعید بدون سی...عید			
-	یک قسمت (هجا) کلمه را می گم تو قسمت بعدش را بگو			
-	در یک دسته کارت، کارت هایی را پیدا کن که نشانه یا حرف اول، وسط یا آخر آنها مثلاً «ب» باشد.			
-	در یک دسته کارت، کارت هایی را پیدا کن که نشانه یا حرف اول، وسط یا آخر متفاوت اما هم صدا هستند مثل «سد و صد»			
-	صحبت کردن ریتمیک، مثلاً: من-یک-تو-پ-ق-شنگ-د-رم			
-	بازی زبان رمزی مثل زکری یا بازی های ساده تر			
-	از بین کارتها یا نوشته های ناتمام حرف حذف شده اول، وسط یا آخر کلمه را حدس بزن و بخوان، مثلاً...تاب (کتاب)، ک...ش (کفش)			
-	با حروف در هم ریخته (مثلاً د.ا.ب) تا می تونی کلمه بساز و بگو و بنویس			
-	توی یک صفحه از کتاب ساده یا متن نوشتاری ساده، را پیدا کن که نشانه یا حرف اول، وسط یا آخر آن مثلاً «ب» باشد.			
-	کلمه یا جمله ساده ای را از آخر به اول بخوان.			
-	هر کلمه ای را که گفتیم، هم معنا و یا مخالف یا متضادش را بگو، سرد (گرم).			
-	آن چیه که توی آب زندگی می کنه؟			
-	بازی بیست سوالی و حدس زدن کلمه.			
-	یک کلمه می گم تا می تونی با آن کلمه بساز، کار (کارگر، کارمند، کارخانه).			
-	در یک مجموعه کارت، کارت های مترادف یا متضاد را پیدا کن.			
-	در بخشی ساده ای از کتاب یا در متن ساده، مترادف یا متضاد کلمه هایی را که می گم، پیدا کن.			
-	با کارت های کلمات در هم ریخته از نظر بخش ها یا پسوند ها و پیشوند ها را مرتب کن (مندکار=کارمند، بازی شهر=شهریاری، گل پُر کلدان=کلدان پر گل).			
		تشخیص کلمات مترادف و هم معنا، تشخیص کلمات متضاد، پسوندها و پیشوندها، پُر کردن جای خالی در جمله، مرتب کردن کلمات در هم ریخته.	مشاقتی بساز و بگو	بزرگ طلب

جلسه	بازی های مورد استفاده	هدف بازی	زمان جلسه
نهم	<p>بازی اول: تعدادی واژه را متناسب با سطح کودک انتخاب کرده و بر روی کارت ها می نویسیم و آنها را بر روی زمین به صورت پراکنده قرار می دهیم. سپس از کودک می خواهیم تا کلمه ای را بیابد و سپس کلمه ی دیگری را پیدا کرده و آنها را در کنار یکدیگر قرار دهد و مجدداً آنها را بخواند.</p> <p>بازی دوم: کلمه هدفی که ترجیح مورد علاقه کودک و هیجان انگیز باشد را انتخاب کرده و از او می خواهیم که با آن جمله ای بسازد. سپس مجموعه ای از کلمات را که بر روی کارت ها نوشته شده اند را در اختیار کودک قرار می دهیم و از او می خواهیم تا کلمات مرتبط با واژه ای که جمله سازی کرده است را پیدا کند.</p>	افزایش آگاهی، واج شناختی، معنادی، رمزگشایی، دقت و توجه	۳۰ تا ۴۵ دقیقه

پیوست شماره ۹:

آزمون های تشخیصی شنیداری:

برای پاسخ صحیح (۱) و برای پاسخ اشتباه (-) درج نمائید و نتایج هر آزمون را در قسمت خلاصه آزمون ها در صفحه اول ثبت کنید.

کلمات و افعال	نوار - همایش	تکرار	تایید
زبان فاصله	عروسک - بابا	۳-۵	+
بند کش	فروش - کتاب - ملایر	۶-۸	+
بخوانید و	خانه - درخت - لباس	۹-۲-۳	+
آزمایشی	مرد - کیف - پیجره - دفتر	۵-۶-۸	+
بخوانید تا	خواهر - ملایر - چرخ - سلامت	۷-۱-۵-۲	+
بعد از شما	لیون - پنو - دست - صندلی - بوجیم	۲-۴-۳-۹	+
تکرار کند	لقد - چرخ - میز - بشقاب - پیراهن	۳-۸-۵-۶-۱	+
<<<<	زرد - کزک - میخ - پسر - چشم - قوون	۵-۶-۲-۷-۴	+
آزمون را پس	انام - پرده - ملایر - سب - شاخه - نرم	۳-۷-۴-۶-۳-۸	+
از عینم	بولتر - نفلز - نیور - بانم - جای - لب - بلبلان	۳-۷-۲-۵-۹-۴	+
موفقیت در	بازی - خوس - درس - یا - دوست - آبی - گل	۹-۲-۸-۶-۳-۱-۵	+
دو پرسش		۲-۹-۳-۵-۱-۴-۸	-
مطالسی			
موفق کند			

کلمات و افعال	نوار - همایش	تکرار	تایید
دیک - رنگ	داس - راس	۳-۵	+
کاز - کازت	وف - وام	۶-۸	+
پول - پول	شقه - شک	۹-۲-۳	+
زول - زول	شام - شل	۵-۶-۸	+
سبب - سبب	کام - کام	۷-۱-۵-۲	+
چوب - چوب	نیر - نار	۲-۴-۳-۹	+
بیل - بیل	کل - کل	۳-۸-۵-۶-۱	+
لاک - لاک	فیل - فیل	۵-۶-۲-۷-۴	+
دست - دست	گوش - گوش	۳-۷-۴-۶-۳-۸	+
سوپ - سوپ	غاز - گاز	۹-۲-۸-۶-۳-۱-۵	+
موز - موز	تل - تل	۲-۹-۳-۵-۱-۴-۸	-
سر - سر	شب - شب		
زاد - زاد	جنگ - جنگ		
کشف - کشف	هوش - هوش		
بلو - بلو	خر - خر		
توپ - توپ	توک - توک		
کاخ - کاخ	موز - موز		
نیو - نیو	خوس - خوس		
بند - بند	هنگ - هنگ		
شیر - شیر	دور - دور		

آزمون درک زبانی:

۱. بیا اینجا.

۲. دراز ببند.

۳. کتاب را بپلور روی صندلی بنشین.

۴. ساعت را بپلور و بیا اینجا.

۵. ملایر را بپلور، دراز بپلور کن، کتاب را ببند.

۶. بپلور و آنگاه کن، کتاب را بخون، چشم هجابت را نشان بده.

۷. توپ را بشوت کن، روی کاغذ خط بکش، خط کن را بپلور، کتاب را زیر میز بگذار.

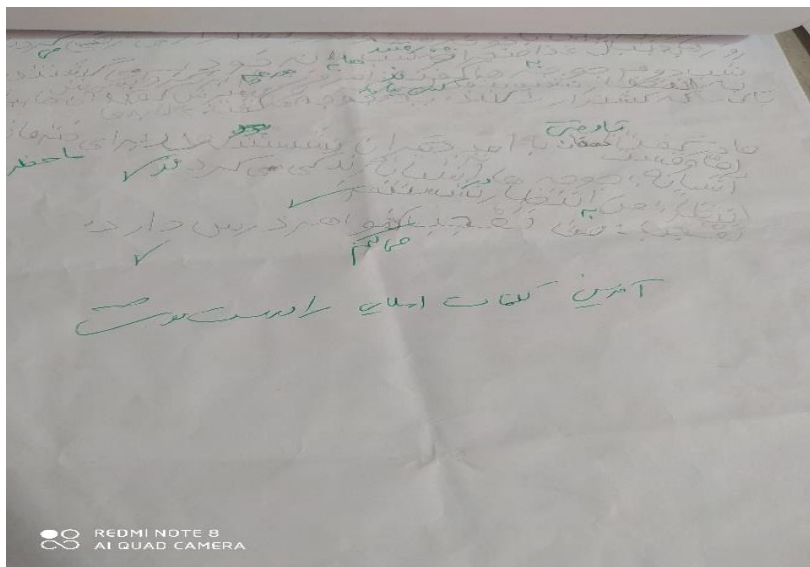
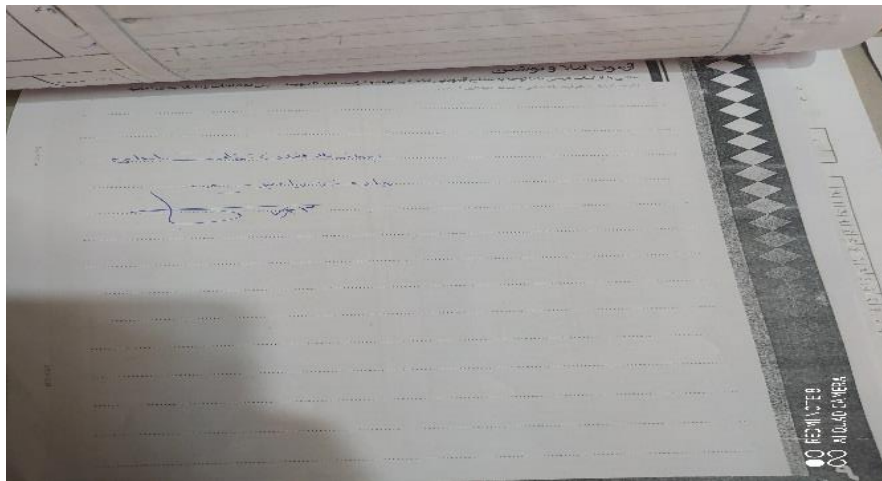
۸. مداد را روی میز بگذار، کتاب را نشان بده، لباست را مرتب کن، توپت در بپلور.

۹. کاغذ را تا کن، کتاب را به من بده، بین بپلور چه کسی است، ساعت را روی میز بگذار، کاردادیو بپلور.

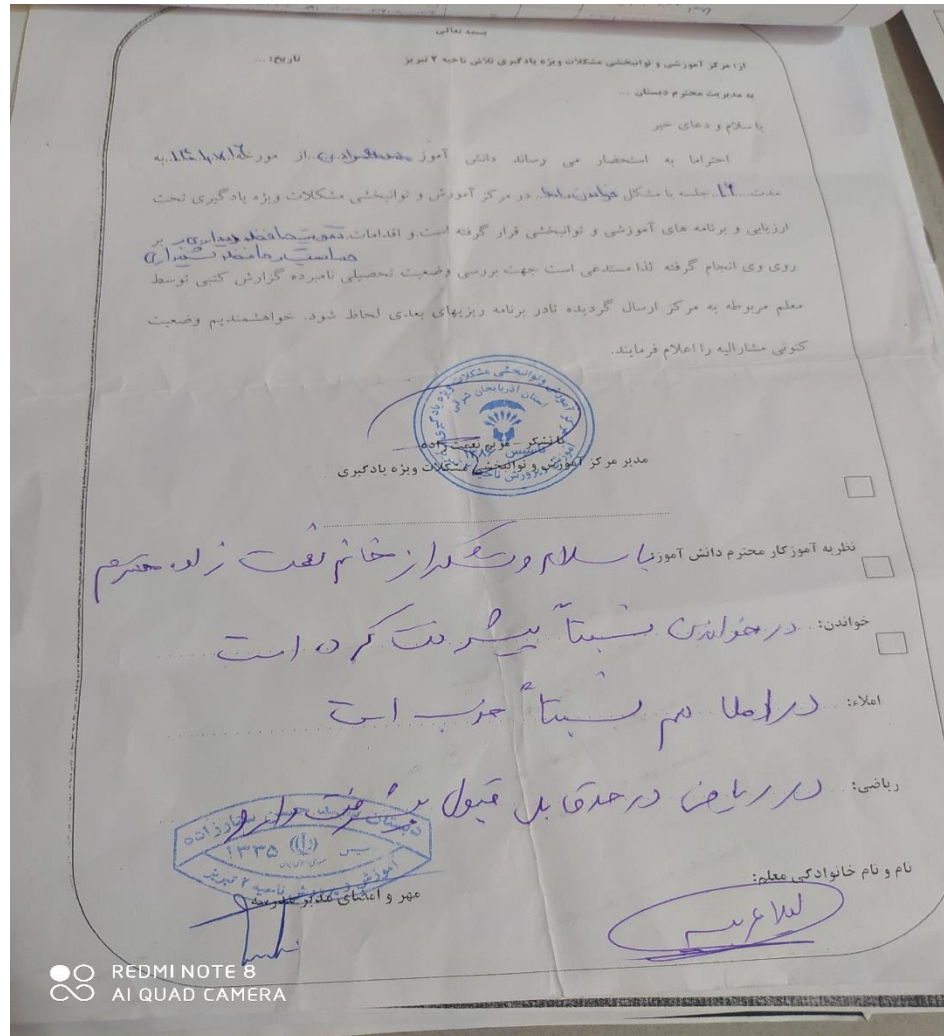
۱۰. دست را بالا بپلور، موهبت را شقه کن، فوت کن، بپلور را نشان بده، رجلیت بلند شو.

آزمایشی بعد جماعت امیری را در هر مرحله به خاطر سپرد و پشت سر هم انجام داد. پس از عدم موفقیت در دو مرحله منوالی آزمون را متوقف کند.

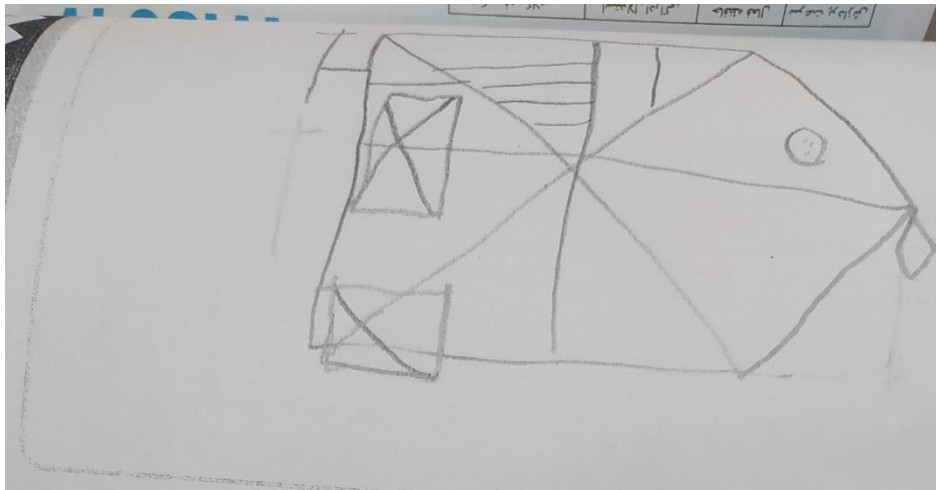
پیوست شماره ۱۰:



پیوست شماره ۱۱:



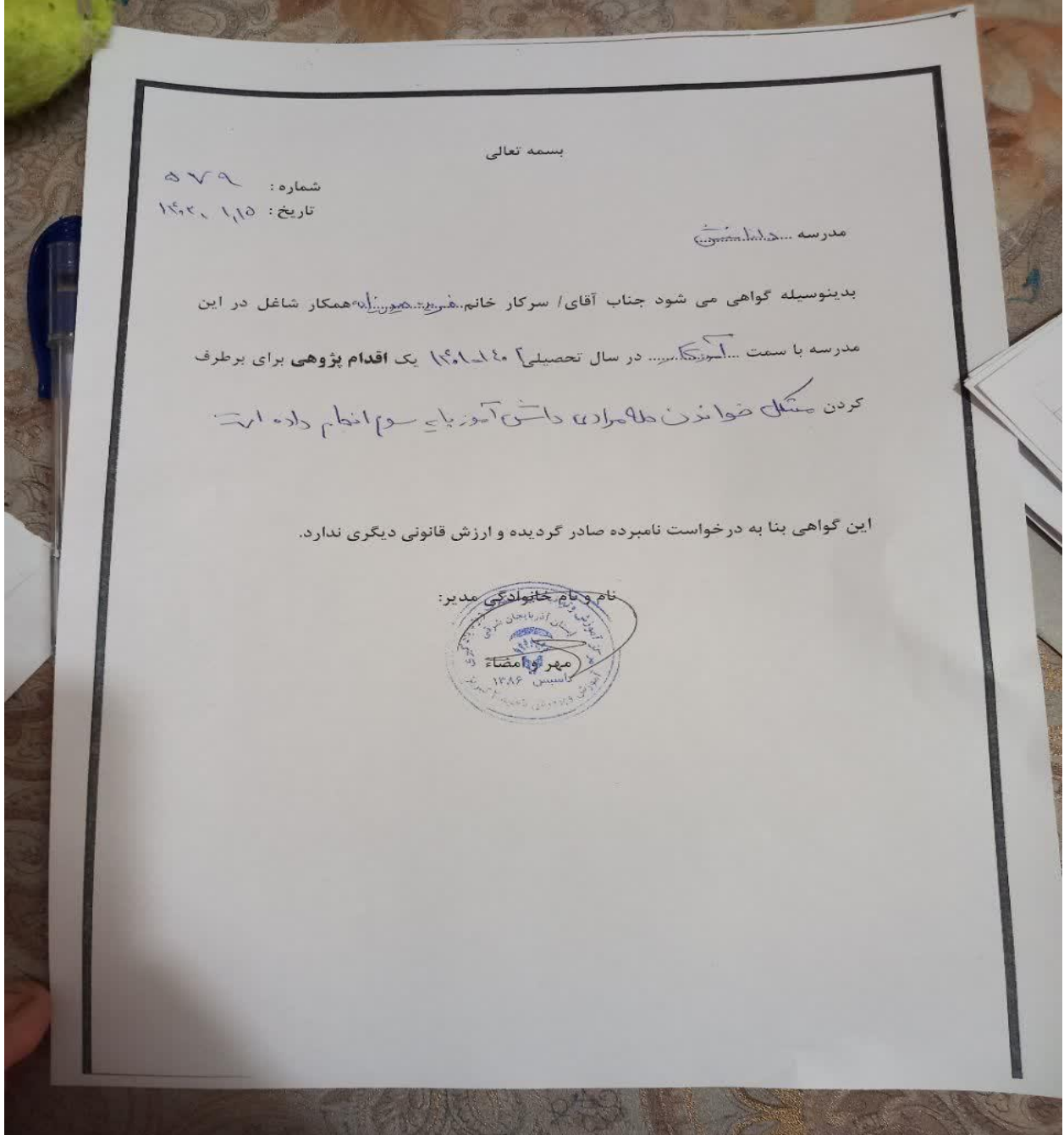
پیوست شماره ۱۲:



عناصر و جزئیات		حافظه	لذاکت	عناصر و جزئیات	لذاکت	حافظه
۱	۲	۱۱	۲	دایره یا سه نقطه	۲	۱
۲	۲	۱۲	۲	پنج خط موازی و عمود بر قطر پایین مستطیل	۲	۲
۲	۲	۱۳	۲	دو ضلع مثلث متساوی الساقین در سمت راست	۲	۳
۲	۲	۱۴	۲	لوزی انتهایی مثلث	۲	۴
۲	۲	۱۵	۲	کمانه خط افقی وسط در داخل مثلث	۲	۵
۵	۲	۱۶	۲	صلیب پایین مستطیل و کمانه خط عمودی	۲	۶
۱	۲	۱۷	۲	مربع و قطر آن در قسمت پایین	۲	۷
۲	۲	۱۸	۲	خط کوچک عمودی موازی با خط وسط	۲	۸
			۲		۲	۹
			۲		۲	۱۰
حافظه	لذاکت					
۲۷	۳۱					

REDMI NOTE 8
 AI QUAD CAMERA

پیوست شماره ۱۲:



پیوست شماره ۱۳:

