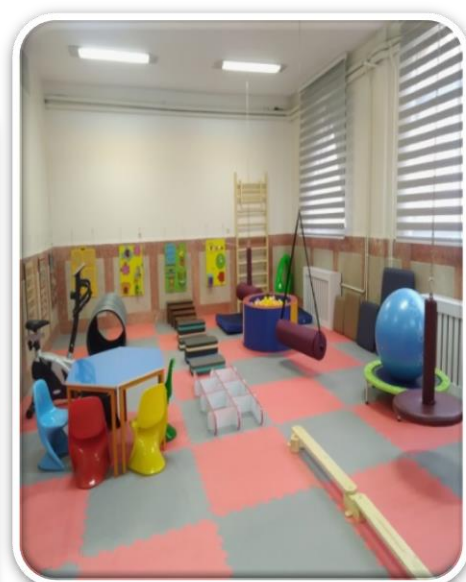
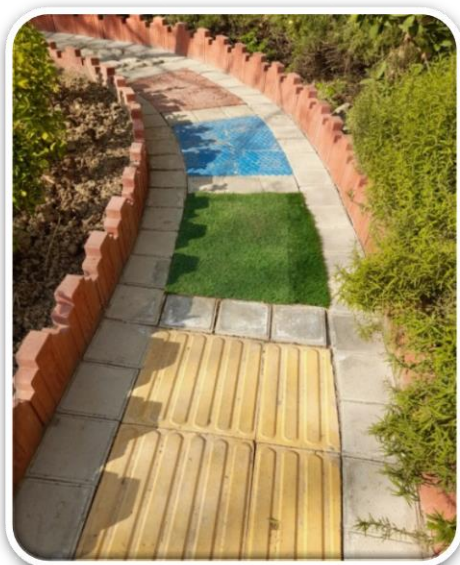




**دستورالعمل تجهیز اتاق چند حسی  
ویژه مدارس دانش آموزان  
با اختلال طیف اتیسم و چند معلولیتی**



**معاونت آموزشی، پرورشی و تربیت بدنی  
گروه تالیف و برنامه‌ریزی آموزشی و درسی  
دانش آموزان چند معلولیتی و اختلال طیف اتیسم**

**فروردین ۱۴۰۳**

صلى الله عليه وسلم

## دستورالعمل تجهیز اتاق چند حسی

### مقدمه

از آنجایی که آموزش و توان بخشی همچون دو بال برای پرواز یک پرنده هستند، لذا توجه به این مهم و مداخله بهنگام به منظور جلوگیری از تاخیرهای رشدی و یا جبران آسیب‌های اجتماعی لازم و ضروری است. بدین منظور این سازمان از سال ۱۴۰۰ بر آن شد تا با تجهیز نمودن مدارس ویژه دانش‌آموزان با اختلال طیف اتیسم و چند معلولیتی به اتاق چند حسی نسبت به ارتقاء کیفیت آموزش همچون سایر همسالان خود، گام‌های اساسی بردارد. این دستورالعمل به منظور ایجاد وحدت رویه در استان‌ها و ارائه یک الگوی مطلوب تنظیم شده و سعی بر آن است تا در حد امکان وسایل و تجهیزات مورد نیاز در این فضا را متناسب با ویژگی‌های گروه هدف معرفی نماید تا همکاران بتوانند مدرسه را با کیفیت مطلوب و مطابق الگوی پیشنهادی تجهیز نمایند. با توجه به این دستورالعمل، مدارس با تشکیل گروه آموزش و توان بخشی متشکل از مدیر، سرپرست آموزشی، آموزگار، مشاور، کار درمانگر و گفتار درمانگر نسبت به تجهیز اتاق چند حسی اقدام نمایند. همچنین اختصاص یکی از اتاق‌های مدرسه به این امر از استلزامات اجرایی این برنامه است. تأکید می‌گردد نوآموزان و دانش‌آموزان بر اساس برنامه‌های تدوین شده در مدرسه از این فضا بهره‌مند شوند. توجه به تفاوت‌های فردی، سنی، جسمی، شناختی، حرکتی و میزان باقیمانده بینایی، شنوایی، طیف اتیسم و نوع بیماری‌ها و... از اهم مواردی است که باید همواره در این حوزه مورد نظر قرار گیرد.

### اتاق چند حسی

اتاق چند حسی محیطی است که حواس پنج‌گانه فرد را هدف قرار می‌دهد و از طریق مجموعه‌ای از محرک‌های حسی مانند نور، صدا، بو و... به تقویت و بهبود پردازش حسی در مغز منجر می‌شود. اگر هر کدام از حواس، بنا به هر دلیلی کمتر یا بیشتر از حد نرمال حساس باشند، یعنی فرد دچار اختلال حسی است و همین امر منجر به بروز مشکلاتی در او می‌شود. اختلال در پردازش حسی یکی از شایع‌ترین مشکلاتی است که بسیاری از کودکان با اختلال طیف اتیسم و... با آن درگیر هستند. از اتاق چند حسی می‌توان برای کمک به ایجاد آرامش و کاهش اضطراب افراد، از طریق ایجاد نورهای ملایم، صداها، رایحه‌ها و بافت‌های آرامش‌بخش، استفاده کرد. همچنین می‌توان با ارائه تصاویر، موسیقی و صداها، هیجان‌انگیز و رایحه‌ها و بافت‌های روح‌انگیز به تحریک حواس افراد پرداخت. از این اتاق می‌توان به‌عنوان ابزاری جهت آموزش و یادگیری و کمک به برقراری ارتباط در کودکان نیز استفاده شود. در محیط‌های چند حسی می‌توان حواس مختلف را به‌صورت هم‌زمان تحریک کرد. معمولاً در این محیط‌ها افرادی که دارای اختلالات پردازش حسی هستند بر اساس سازگاری حسی و تحریک حواس مختلف مورد آموزش و توان بخشی قرار می‌گیرند. هدف استفاده از این فضاها این است که محرک‌های محیطی به‌صورت انتخابی حذف شده و تمرکز و توجه کودک به آموزش‌های کار درمانگر و آموزگار جلب شود. در صورتی که متخصص کار درمانی کودک لازم بداند، برخی از تمرینات

را به والدین او آموزش می‌دهد. این کار باعث افزایش سرعت روند درمان است. همچنین باعث افزایش توانایی ادغام و تمایز حواس مختلف (یکپارچگی حسی) است که علاوه بر این موارد در توانایی برقراری ارتباط و یادگیری شناختی کودک تأثیر چشمگیری دارد؛ لذا بهره‌گیری از این فضا می‌تواند تأثیر قابل توجهی در تحریک حواس و هماهنگی مهارت‌های چشم و دست و... داشته باشد.

## اهداف اتاق چند حسی

- تحریک حسی: ترغیب کودک به مشارکت و کشف محیط و تعامل با دنیای بزرگتر اطراف
- بهبود یادگیری از طریق بازی: کمک به تحریک حسی نواحی مختلف مغز برای افزایش یادگیری و به خاطر سپردن اطلاعات
- بهبود تعادل، تحرک و جهت گیری: کمک به پیشرفت توانایی پردازش بصری و مهارت های حرکتی ظریف و درشت
- رفع مشکلات رفتاری: ایجاد جذابیت و لحظه های آرامش بخش برای کودکان

## کاربردهای اتاق چند حسی

- **پرورش حواس و تقویت حس لامسه ، شنوایی و بینایی**
- **کاهش اضطراب و آرام بخشی:** کمک به احساس آرامش در کودکان و کاهش استرس های ناشی از محیط های اطراف
- **تقویت پردازش حسی:** کمک به تعامل کودکان با محرک های حسی مختلف به شیوه ای کنترل شده و بهبود مهارت های پردازش حسی
- **تقویت مهارت های اجتماعی و ارتباطی:** فراهم کردن فضایی برای تمرین مهارت های اجتماعی و ارتباطی
- **توسعه مهارت های حرکتی:** تقویت مهارت های حرکتی کودکان با تجهیزاتی مانند توپ های حسی، تشک های نرم و مواد بافتدار
- **تحریک خلاقیت و کنجکاوی:** کمک به توسعه تفکر خلاق و حل مسئله برای کشف و بازی خلاقانه
- **تقویت تمرکز و توجه:** کمک به کودکان در افزایش تمرکز و توجه در محیط هایی با محرک کمتر
- **پشتیبانی از یادگیری:** ابزاری برای پشتیبانی از فرآیندهای یادگیری، به ویژه برای کودکان پر چالش در محیط های سنتی آموزشی

اتاق های حسی با توجه به نیازهای فردی هر کودک و با هدایت متخصصان مورد استفاده قرار می گیرد تا اطمینان حاصل شود که تجربه های حسی به بهترین شکل ممکن برای پشتیبانی از رشد و توسعه کودک به کار گرفته می شوند.

## آماده سازی اتاق چند حسی

**۱. آماده سازی اتاق:** باید پیش از ورود نوآموزان و دانش آموزان، به دقت آماده شود. این شامل تنظیم نور، صدا و دمای اتاق است تا فضایی آرام و دعوت کننده ایجاد شود. بهتر است به منظور جلوگیری از صداهای مزاحم خارجی، اتاق چند حسی دور از معابر شلوغ قرار گیرد و مجهز به پنجره مناسب باشد.

**۲. طراحی اتاق:** در صورتی که مساحت اتاق چند حسی زیاد باشد، بهتر است از چیدمان و شکل هندسی منظمی استفاده نشود. اما در صورتی که اندازه فضای مورد نظر کوچک باشد، می توان اتاق را با شکل های هندسی منظم طراحی نمود.

**۳. تهویه، گرمایش و سرمایش:** باتوجه به گرمای ناشی از محصولات روشنایی الکتریکی، توصیه می شود که یک دستگاه تهویه مطبوع نیز در نظر بگیرید. همچنین باتوجه به اینکه در این اتاق ها تنظیمات متفاوتی نسبت به سایر اتاق ها نیاز است داشتن ترموستات مستقل برای این اتاق ضروری است.

**۴. نورپردازی:** در تنظیم روشنایی این اتاق، استفاده از هر گونه چراغ فلورسنت خودداری کنید. زیرا این چراغ ها صدای نامطلوبی ایجاد می کنند که ممکن است استرس کودکان را در اتاق افزایش دهد. پیشنهاد می گردد به جای لامپ های فلورسنت، از نورافکن هایی استفاده کنید که از طریق کلید یا کنترل از راه دور قابل تنظیم هستند.

**۵. عایق صدا:** عایق صدا برای جلوگیری از ورود صداهای اطراف در اتاق چند حسی ضروری است.

**۶. رنگ دیوارها، سقف و کف اتاق:** به طور کلی، بسیاری از اتاق های حسی شامل پروژکتورهایی با رنگ های متنوع هستند؛ لذا بهتر است، دیوار را به رنگ سفید یا عاج در نظر بگیرید تا نور تابیده شده به رنگ واقعی نزدیک باشد.

**۷. پوشش کف اتاق:** انواع مختلفی از کف پوش ها در بازار موجود است. پوشش کف اتاق به نوع کاربرد و اهداف مورد نظر و همچنین کاربران آن بستگی دارد. سعی شود در حد امکان یک پوشش کف، بادوام را در نظر بگیرید که مانع حرکت ویلچر نشود.

## نکات ضروری استفاده از اتاق چند حسی


- ۱. توجه به تفاوت های فردی کودکان:** تجربه های حسی باید بر اساس نیازها و ترجیحات هر کودک تنظیم شوند. برخی از کودکان ممکن است به نورهای رنگی یا موسیقی آرام بخش پاسخ بهتری دهند.
  - ۲. نظارت و هدایت:** یک متخصص یا آموزگار باید به طور دائم در اتاق حضور داشته باشد و به کودکان در استفاده از اتاق کمک کند و اطمینان حاصل کند که تجربه های حسی به شیوه ای ایمن و مؤثر ارائه می شوند.
  - ۳. مدت زمان استفاده:** مدت زمان استفاده از اتاق باید محدود باشد. تا از بیش تحرکی جلوگیری شود. جلسات کوتاه تر ممکن است برای برخی افراد مؤثرتر باشند.
  - ۴. بازخورد و ارزیابی:** پس از استفاده از اتاق، باید از کودکان بازخورد گرفته شود تا تجربه های بعدی را بهبود ببخشید و تأثیرات آن را ارزیابی کنید.
  - ۵. تمیزی و نظافت:** اتاق باید پس از هر استفاده تمیز و ضدعفونی شود تا از انتقال میکروب ها جلوگیری شود.
  - ۶. آموزش استفاده از تجهیزات به کودکان:** کاربران باید در مورد نحوه استفاده از تجهیزات و فعالیت های موجود در اتاق آموزش ببینند تا بتوانند به طور مستقل از آنها استفاده کنند.
- مهم است که این اتاق ها به طور منظم توسط متخصصان ارزیابی شوند تا اطمینان حاصل شود که استانداردهای بالایی از کیفیت و ایمنی حفظ می شوند.

**نکته:**

مدارس خاص دانش آموزان با اختلال طیف اتیسم با مشورت و نظر گروه آموزشی و توان بخشی باتوجه به نیاز و ویژگی های دانش آموزان با اختلال طیف اتیسم نسبت به انتخاب اقلام بر اساس جدول (۱ و ۲) و خرید تجهیزات مورد نیاز اتاق چند حسی اقدام نمایند.

**جدول (۱) تجهیزات مورد نیاز در اتاق چند حسی**

اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
تجربه و ادراک سطوح با جنس های مختلف		تابلوهای حسی	۱
تحریک حسی کل بدن/تحریک حس عمقی و سیستم وستیبولار		استخر توپ	۲
تقویت تعادل و هماهنگی حرکتی		تخته تعادل	۳
دستگاه کامل چندکاره جهت تقویت و هماهنگی عضلات اندام فوقانی		اوتی اگزرنند	۴

اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
تقویت مهارت‌های ظریف دست		میز هند تراپی	۵
تقویت سیستم تعادلی و استیبلار همراه با هیجان و بازی		تاب کاردرمانی	۶
تقویت حرکات درشت و سیستم تعادلی و استیبلار همراه با لذت پریدن		ترام بولین قطر ۱۲۰	۷
تقویت مهارت‌های ظریف دست		صفحه دست‌ورزی	۸



اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
<p>تقویت مهارت‌های ظریف دست و مهارت‌های شناختی و درکی</p>		<p>میز هوش</p>	<p>۹</p>
<p>تقویت هماهنگی حرکتی در عضلات اندام فوقانی و تحتانی و ایجاد کشش عضلانی در تنه</p>		<p>نردبان دیواری</p>	<p>۱۰</p>
<p>ایجاد محیط امن برای بازی</p>		<p>تشک تاتمی (یک عدد)</p>	<p>۱۱</p>
<p>تقویت مهارت‌های حرکتی درشت، تقویت تعادل و هماهنگی حرکتی، ایجاد کنش اکتیو در عضلات اندام تحتانی</p>		<p>پله ۴ تکه</p>	<p>۱۲</p>

اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
شناخت و ایجاد تجربه‌های حسی مختلف، تقویت حس عمقی و تقویت مهارت‌های درکی حرکتی		قالیچه حسی <sup>۱</sup>	۱۳
تقویت سیستم وستیبولار و حواس مختلف		کیت حسی	۱۴
تربیت و تقویت حس لامسه		تقویت لامسه	۱۵

۱. توصیه می‌شود ابعاد قالیچه حسی ۷۰×۵۰ و از جنس‌های ذیل برای تهیه آن استفاده شود:

- پارچه مخملی
- فوم ضربه گیر شانه تخم مرغی
- پولیش عروسک سازی
- تور مشبکی پلاستیکی
- تور پارچه ای
- گونی
- پارچه حوله ای
- چمن مصنوعی
- پارچه زمین شوی طرح ماکارونی

اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
تربیت و تقویت حس بویایی		کیت بویایی	۱۶
تربیت و تقویت حس شنوایی		کیت شنوایی	۱۷
تقویت مهارت‌های شناختی و تحریک حواس مختلف		کیت هوش	۱۸
تقویت مهارت‌های درکی - حرکتی		اشکال هندسی بزرگ	۱۹

اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
<p>تقویت مهارت‌های گفتاری و شنیداری و بالابردن توجه و تمرکز</p>		<p>کیت گفتاردرمانی</p>	<p>۲۰</p>
<p>تقویت تعادل و هماهنگی عضلات تنه و لگن</p>		<p>توپ پیلاتس</p>	<p>۲۱</p>
<p>تحریک حس لامسه و تقویت و هماهنگی مهارت- های دست</p>		<p>میز شن یا شن جادویی</p>	<p>۲۲</p>
<p>تقویت مهارت‌های ظریف دست</p>		<p>خمیربازی</p>	<p>۲۳</p>

اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
تقویت مهارت‌های حرکتی و تحریک حس لامسه		توپ با اندازه‌های مختلف و جنس‌های مختلف	۲۴
تقویت تعادل و هماهنگی حرکتی، تقویت سیستم وستیبولار		بالانس بیم	۲۵
تقویت حس عمقی و مهارت‌های ادراکی - حرکتی		کراولینگ تونل	۲۶
تقویت مهارت‌های حرکتی		دستگاه حباب‌ساز	
تحریک حس لمسی پا		ماساژور کف پا	۲۷

اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
تحریک حس لمسی بدن		ماساژور بدن (پلاستیکی)	۲۸
تحریک حس عمقی و وستیبولار		استوانه سنسوری	۲۹
بالا بردن توجه و تمرکز/بالا بردن توجه دیداری و شنیداری همراه با لذت بازی		قطار هشت کاره اتاق تاریک	۳۰
بالا بردن توجه و تمرکز و دقت بینایی		چراغ قوه و لیزر و رقص نور برای تعقیب بینایی	۳۱

اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
<p>تربیت و تقویت مهارت‌های شنیداری (این سیستم قابلیت اتصال به گوشی را دارد و نیاز به دستگاه ضبط، باند و... نیست).</p>		<p>سیستم صوتی بلوتوث دار</p>	<p>۳۲</p>
<p>تقویت عضلات دست</p>		<p>کیسه‌شن</p>	<p>۳۳</p>
<p>تحریک حس لامسه در بدن</p>		<p>دستکش حسی</p>	<p>۳۴</p>
<p>تقویت عضلات مچ دست و بالابردن مهارت انگشتان دست</p>		<p>اگزربرد</p>	<p>۳۵</p>

اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
<p>تقویت عضلات مچ دست و یادگیری مهارت گرفتن در انگشتان</p>		<p>هند ساپورت</p>	<p>۳۶</p>
<p>خواندن نقاط بریل با کف پا</p>		<p>ماز زمینی</p>	<p>۳۷</p>
<p>تقویت مهارت های حسی - حرکتی</p>		<p>تخته همه کاره کاردرمانی</p>	<p>۳۸</p>
<p>تقویت حس لامسه</p>		<p>تخته اشکال هندسی و بریل آموزی</p>	<p>۳۹</p>



اهداف	تصویر	نام وسیله	ردیف
آموزش مهارت های زندگی		<p>روشویی متناسب با وضعیت جسمانی نوآموزان و دانش آموزان</p>	۴۰

**پنل های فعالیت دیواری:** متناسب با افراد معلول جسمی و حرکتی روی دیوار و با ارتفاع مناسب کودک و یا روی میزهای مخصوص طراحی می شود.



**جدول (۲) لیست تجهیزات مورد نیاز اتاق چند حسی دانش آموزان با اختلال طیف اتیسم**

اهداف	شرح خدمات	عنوان وسیله	ردیف
بهبود حرکت ظریف، شناخت رنگ‌ها و ترکیب آنها، شناخت ابعاد کمی و اشکال هندسی و...	دارای میله‌هایی است با مقطعی به سه شکل مربع، مثلث و دایره، در دو قطر مختلف و چهار اندازه متفاوت. نوع ۱: دارای قابلیت ساخت انواع نورهای رنگی با سه رنگ اصلی و تغییر کمیت هر یک می باشد. نوع ۲: هر سطر دارای رنگ نور منفرد با کمی قابل تنظیم است.	<b>پگ‌بورد نورانی</b> <b>Luminous Pegboard</b>	۱
تمرینات بینایی، افزایش تمرکز بینایی، توانایی ردیابی دیداری، هماهنگی چشم و دست، دسته‌بندی رنگ‌ها و اشکال هندسی و...	دارای یک صفحه گردان با نورهای پس‌زمینه قرمز و سبز و آبی و قطعاتی شفاف با اشکال هندسی مربع، مثلث، دایره با دو قطر مختلف است که کودک باید طبق الگویی که کار درمانگر از وی می‌خواهد در محل نقاط نورانی قرار دهد. صفحه دارای چهار سرعت گردش به‌صورت راست‌گرد و چپ‌گرد است.	<b>برج‌های گردان</b> <b>Rotary Buildings</b>	۲
تشویق جهت صحبت، بهبود فعالیت‌های گروهی، تحریم حس لامسه	دارای یک گوی نورانی و میکروفون، با صحبت کردن کودک در مقابل میکروفون، نورگیری تغییر کرده و موتور ویبره را نیز می‌تواند روشن می‌کند، قابل تنظیم در سه حالت: - در صورت صحبت رنگ نور دائماً تغییر می‌کند، در صورت عدم صحبت پروژکتور خاموش شود و یا - در صورت عدم صحبت نور پروژکتور به رنگ پیشین باشد. - رنگ نور به آرامی تغییر می‌کند و در صورت صحبت سرعت تغییر رنگ زیاد می‌شود.	<b>Sound Switch</b>	۳
بهبود پردازش حسی شنیداری، بهبود ادراک شنیداری، بهبود یکپارچگی دیداری و شنیداری، بهبود حافظه و توجه کودک، تقویت آواسازی و تسهیل در گفتار، یکپارچگی دیداری شنیداری	کودک در مقابل میکروفون صحبت می‌کند و سپس از مدت تعیین شده گفتار کودک تکرار می‌شود - دارای قابلیت هم‌خوانی با موزیک دلخواه - دارای قابلیت تنظیم پروژکتور در حالت چشم‌ک‌زن (فلاشر) با موزیک و بدون موزیک و...	<b>تمرین شنیداری</b> <b>Ear Exercize</b>	۴
تقویت عضلات بلع و جویدن و کنترل آبریزش دهان، تقویت عضلات و بهبود دامنه و سرعت حرکت زبان توسط آگاهی از وضعیت زبان قطعه‌ای که با دهان در تماس است برای هر فرد تعویض‌پذیر است.	دارای ویبراتور داخلی کنترل‌پذیر و مناسب جهت تحریک حس‌های داخلی دهانی است.	<b>ویبراتور دهان</b> <b>Month Vibrator</b>	۵

اهداف	شرح خدمات	عنوان وسیله	ردیف
قابل استفاده در اتاق تاریک جهت ایجاد عمل و عکس العمل و ردیابی دیداری و جلب توجه و تمرکز	روی سقف و اطرافی در اتاق تاریک نورهای رنگی ایجاد می کند. رنگ نور از طریق یک پنل کنترل از راه دور (از طریق ترکیب سه رنگ اصلی نور توسط فشردن کلیدهای پنل) تعیین می شود. سرعت و جهت حرکت نور نیز از طریق پنل ریموت قابل کنترل است.	رقص نور تعاملی Interactive Light Dance	۶
نور و حرکت حباب بابل تیوپ موجب بهبود وضعیت توجه می گردد.  <ul style="list-style-type: none"> <li>حرکت حبابها موجب تعقیب چشمی فرد می شود.</li> <li>برای ارزیابی وضعیت بینایی</li> <li>افزایش مهارت های ارتباطی به علت فضای دایره وار</li> </ul> مطالعات نشان داده است که بابل تیوپ در کاهش ترس و اضطراب کودک مؤثر بوده و محیطی سرشار از آرامش را برای او فراهم می کند. کاربرد این دستگاه با توجه به نوع طراحی (نورپردازی و حرکت حبابها) وسیله ای بسیار جذاب برای کودکان است. قسمت حباب سازی با حرکت خطی حبابها می تواند کمک شایانی به کار درمانگر در ایجاد و تصحیح حرکات چشمی داشته باشد.	یک تیوپ استوانه ای شکل است که درون آن با آب پر می شود. این تیوپ از دو قسمت نورپردازی و حباب سازی تشکیل شده است که هر دو قابل تغییر و تنظیم هستند. نحوه عملکرد این دستگاه به گونه ای است که شما به وسیله کنترل، رنگ مورد نظر را انتخاب کرده و میزان حبابی که نیاز است را توسط یک کلید روی بدنه آن تنظیم می کنید. یک عنصر ضروری در مجموعه حسی است و از ستون حباب، نورپرداز متغیر نور و رنگ استفاده می شود رنگ نور و میزان حباب، به وسیله یک کنترل قابل تنظیم است. بابل وال: دید گسترده تری نسبت به بابل تیوپ ایجاد می کند. دارای یک کنترلر است که حجم حباب و همچنین رنگ و شدت نور توسط آن تنظیم می شود.	حباب نما Bubble Tube & Bubble Wall	۷
افزایش توجه و تمرکز و یادگیری شناختی، آرامش و کاهش اضطراب، ایجاد فضای تعاملی و ایجاد عمل و عکس العمل در اتاق چند حسی	دارای رشته هایی از فیبر نوری که توسط پروژکتوری نورانی می شوند. بسیار شگفت انگیز و خیره کننده در اتاق تاریک است و در مدل های گوناگونی مانند لوستر، پرده و... می تواند طراحی شود. دارای یک کیبورد ریموت با کلیدهای رنگی است که می توان رنگ نور را توسط آن تغییر داد. رشته های فیبر نوری بی خطر بوده و گرما و الکتریسیته ندارد؛ بنابراین برای کودکان ابزار و محیط بازی جذابی را می تواند فراهم کند.	پروژکتور تعاملی فیبر نوری Interactive Fiber Optic Projector	۸

اهداف	شرح خدمات	عنوان وسیله	ردیف
<ul style="list-style-type: none"> <li>• یکپارچگی حس عمقی، بینایی و لامسه</li> <li>• بهبود توجه بینایی</li> <li>• بهبود تعقیب بینایی</li> <li>• بهبود طرح ریزی حرکتی</li> <li>• تقویت مرحله رشدی چهار دست و پا رفتن</li> </ul>	<p>در ابعاد مختلفی و دارای افکت‌های متنوع روشن شدن و قابلیت تنظیم رنگ و سرعت تغییر نور در افکت‌ها، دارای کنترلر ریموت</p> 	<p><b>تونل نامتناهی</b> <b>Infinity Tunnel</b></p>	۹
<p>یکپارچگی حس عمقی و بینایی و لامسه، بهبود تعقیب بینایی، بهبود طرح ریزی حرکتی، تقویت مرحله رشدی چهار دست و پا رفتن</p> 	<p>یک تونل حسی با طول ۲ الی ۳ متر و دهانه ۶۰ سانتیمتر که غالباً جنس پارچه‌ای ضخیمی دارد و دارای ریشه های نوری کنترل شونده جهت تشویق حرکت و هدایت در مسی است. این تونل دو هدف زیر را دنبال می‌کند:</p> <p>حالت اول: اگر فقط بحث حس عمقی و چالش حسی - حرکتی مطرح باشد معمولاً بدون نور استفاده می‌شود و از کودک خواسته می‌شود تا خودش با جست‌وجو راه خروج را پیدا کند.</p> <p>حالت دوم: به همراه نور ارائه می‌شود و معمولاً برای کودکانی استفاده می‌شود که در حرکات چشم و بینایی مشکل داشته باشند. در این حالت فیبرهای نوری با دورنگ قرمز و آبی که همراه با تونل هستند به تشخیص کار درمانگر مورداستفاده قرار می‌گیرند. همه اشیا موجود در این فضا بادقت انتخاب شده و به‌گونه‌ای قرار گرفته‌اند که افراد مبتلا به اختلال پردازش حس و اوتیسم و یا کسانی که اختلال یکپارچگی حواس دارند، می‌توانند به شیوه‌ای جذاب و فعالانه در این محیط بازی و آرامش خاصی پیدا کنند.</p>	<p><b>تونل نورانی</b> <b>Luminous Tunnel</b></p>	۱۰
<p>درمان عدم ناامنی و سرگیجه وضعیتی، به بود و کنش‌های تعادلی، به بود و هماهنگ‌سازی حرکات چشم</p>	<p>صفحه‌ای گردان به قطر یک متر با سرعت قابل کنترل و به‌صورت راست‌گرد و پیگرد با شیب جانبی قابل تنظیم است که کودک جهت تمرینات تعادلی، روی آن قرار می‌گیرد.</p>	<p><b>تیلت برد</b> <b>مکاترونیکی</b> <b>Mechatronic Tilt Board</b></p>	۱۱
<p>کار درمانگر برای بالابردن آستانه تحریک و ایجاد عادت به نور با شدت بالا، در هر جلسه کاردرمانی میزان تلفیق نورها و شدت موردنظر را بالاتر می‌برد تا به تدریج این عادت ایجاد گردد.</p>	<p>این دستگاه دارای یک پنل کنترلی است که کار درمانگر می‌تواند برای شدت هر یک از رنگ‌هایی اصلی نور مقداری بین صفر تا ۲۵۵ را تنظیم کرده و رنگ و شدت نور موردنظر را برای اتاق ایجاد کند.</p>	<p><b>طیف‌نما</b> <b>Spectroscope</b></p>	۱۲

اهداف	شرح خدمات	عنوان وسیله	ردیف
مؤثر جهت یادگیری اشکال و حروف و... بسیار مهیج و قابلیت ایجاد سرگرم‌های مفید.	دارای یک پروژکتور با نور متمرکز که سایه تعدادی کارت شامل شکل‌ها و حروف الفبا و... را روی یک صفحه می‌تواند ایجاد کند. همچنین کودک و کار درمانگر می‌تواند توسط این سیستم سایه خود را اشیا در حالات گوناگون روی دیوار ایجاد کنند.	سایه‌ساز Umbra Maker	۱۳
تحریکات خطی و سستیبولار و حرکات acceleration و Deceleration ، تحریکات تعادلی و...	دارای یک برد متحرک به صورت خطی است که قابلیت کنترل سرعت و مسافت حرکت را داراست که بیمار روی آن نشسته با ایستاده قرار می‌گیرد.	اسکوتر AD Acceleration Deceleration Scooter	۱۴
بهبود و هماهنگ‌سازی حرکت چشم، ارتقا درک حس عمقی، هماهنگی چشم و دست و...	دارای شانزده میله عمودی شفاف که بلافاصله از هم روی یک استند قرار گرفته‌اند و با یک کنترلر ولومی روشن شدن هر یک قابل کنترل است.	تورکینگ بینایی Visual Tracking	۱۵
بسیار مفید جهت افزایش توجه و تمرکز بلکلایت برد: دارای عرض حدودی ۳۵ و طول ۴۵ سانتیمتر که با نور بلکلایت صفحه آن روشن می‌شود و آنچه توسط ماژیک مخصوص روی آن نوشته شده است بسیار جذاب جلوه می‌کند. لازم به ذکر است طیف این نور، اشتراکی با نور یووی نداشته و امن است.	پروژکتور بلکلایت: منبع نوری دارای نور آبی و بنفش که در طیف نورهای مرئی بوده و بی‌ضرر است. اشیا مختلف فلور سنت در این نور نمود متفاوت و بسیار جذابی دارند.	بلکلایت برد Black Light Set	۱۶
افزایش توجه و تمرکز، ایجاد عمل و عکس‌العمل، مشوق فعالیت فیزیکی کودک، ردیابی بینایی، شناخت رنگ‌ها و...	دارای مکعبی است که کودک حرکت می‌دهد و هر وجهی از مکعب که بالا با شد نور پروژکتور مطابق رنگ آن تغییر می‌کند.	مکعب تعاملی Interactive Qube	۱۷

اهداف	شرح خدمات	عنوان وسیله	ردیف
<p>بهبود مهارت‌های تعادلی، بهبود حرکات درشت و هماهنگی چشم و با و دست، تحریک گیرنده‌های حسی پوست کف پا</p>	<p>دارای طول ۲۰۰ سانتی متر و عرض ۱۷ و ارتفاع ۱۶ سانتی متر، دارای هشت رنگ در هشت جنس مختلف و دارای دو مد کاری :</p> <p>- با راه رفتن روی باریکه رنگ نور مطابق رنگ قسمتی که با روی آن است می‌شود.</p> <p>- رنگ نور به صورت تصادفی تغییر می‌کند و کودک باید روی مطابق بایستد و در صورت درستی بوق تشویقی پخش می‌شود.</p>	<p>بالانس بیم تشویقی نوع ۲ Balance Beam</p>	۱۸
<p>بهبود حرکات درست شناخت رنگ‌ها، هماهنگی دست و چشم، دید فضایی، تحریک گیرنده‌های حسی پوستی و...</p>	<p>صفحه‌ای دیواری داری اشکال مختلف دو اندازه کوچک و بزرگ با جنس‌های مختلف، دارای یک منبع نوری و سیستم صوتی و دارای دو مد کاری - با تحریک هر شکل روی پنل رنگ نور مطابق آن می‌شود و موسیقی و با صوت مربوطه پخش می‌شود.</p> <p>دستگاه دارای یک کیبورد است و کار درمانگر هر یک از رنگ‌ها و موسیقی‌هایی مربوطه جهت تمرینات بالا را طی مراحل یادگیری می‌تواند کنترل کند.</p>	<p>سنسوری پنل سخنگوی تشویقی نوع ۲ Sensory Panel</p>	۱۹