

## تأثیر رنگ در افزایش خلاقیت کودکان کم توان ذهنی

فاطمه چنانی<sup>۱</sup>، سمانه سواری<sup>۲</sup>، راضیه عالی پور<sup>۳</sup>، مژده مقصودی فالچی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>دکترای زبان و ادبیات فارسی، مدرس دانشگاه های فرهنگیان استان خوزستان.

<sup>۲</sup>دانشجوی رشته آموزش کودکان استثنایی دانشگاه فرهنگیان حضرت خدیجه کبری (س) دزفول

<sup>۳</sup>دانشجوی رشته آموزش کودکان استثنایی دانشگاه فرهنگیان حضرت خدیجه کبری (س) دزفول

<sup>۴</sup>دانشجوی رشته آموزش کودکان استثنایی دانشگاه فرهنگیان حضرت خدیجه کبری (س) دزفول

### چکیده

کم توان ذهنی به لحاظ جسمی، فکری، عاطفی و رفتاری با سایر انسان ها متفاوت هستند، بر همین اساس برای شکوفایی استعدادهایشان نیازمند محیط های ویژه ای می باشند. از این حیث، مطالعات بسیاری در رابطه با کودکان کم توان ذهنی و به تبع آن محیط ها، که بیشترین اثر و نقش را بر این کودکان به عهده دارند، انجام شده است. رنگ به عنوان اساسی ترین جلوه فضاهای آموزشی و پرورشی می تواند در کارایی درونی کودکان کم توان ذهنی مؤثر باشد. وجود رنگ مطلوب در فضاهای مورد استفاده تأثیر مثبتی در افراد داشته و موجب پیشرفت زندگی اجتماعی و نشاط آنان می گردد. رنگ های مختلف تأثیرات متفاوتی بر افراد می گذارند و می توانند سبب ایجاد هیجان و یا آرامش و در این کودکان، سبب رغبت و حس علاقه مندی به محیط و در نتیجه خلاقیت گردند. از اینرو بر آن شد تا به بررسی و ارزیابی تأثیر رنگ در کودکان کم توان ذهنی پرداخته شود. در این پژوهش توانایی رنگ ها و تأثیر آن بر تفکر و خلاقیت کودکان به خصوص کودکان کم توان ذهنی مورد بررسی قرار داده شده است. نتیجه حاصل از این پژوهش بیانگر این است که استفاده از رنگ آمیزی متناسب با ویژگی های روان شناختی آنان، نگرش و دیدگاه مثبتی به فضا داشتند. فضاهای آموزشی و توان بخشی برای کودکان معلول ذهنی باید دارای پتانسیل های لازم بر پایه شناخت ویژگی های روحی روانی و رشد آن ها بود و از فضاهای متنوعی برخوردار باشد استفاده از عناصر رنگ ها در طراحی فضاهای داخلی و خارجی برای به چالش کشیدن ذهن کودک ناتوان ذهنی بیش از یک کودک نرمال ضرورت دارد استفاده از رنگ آمیزی متناسب با ویژگی های روان شناختی آنان، نگرش و دیدگاه مثبتی به فضا داشتند.

**واژه های کلیدی:** کودکان کم توان ذهنی، رنگ، خلاقیت، محیط یادگیری

**مقدمه**

موضوع مورد بررسی در این مقاله کاربرد رنگ در خلاقیت کودکان کم توان ذهنی است. در واقع کودکان کم توان ذهنی بر حسب شرایط خاصی که دارند نیاز به آموزش خاص تری نیز دارند. یکی از این آموزش‌های خاص استفاده از رنگ‌های مختلف در فضای کلاسی است. هدف از انتخاب این موضوع بررسی میزان تاثیر استفاده از رنگ در خلاقیت کودکان کم توان ذهنی بوده است. و روش کار به صورت کتابخانه ای بوده است. انگیزه از انتخاب این موضوع این بوده است که راهکار جدیدی ارائه شود تا کودکان با نیازهای ویژه آموزش راحت تری داشته باشند و انتظار می رود که تاثیر رنگها در خلاقیت این کودکان به روشنی مشخص شود تا از آنها استفاده‌ی درست و به جایی شود.

روش کار به این صورت است که در ابتدا کودکان کم توان ذهنی و کودکان عادی به صورت جداگانه تعریف شده اند و تفاوت‌های دو گروه مشخص شده است. سپس کاربرد رنگ‌های مختلف بیان می شود که هر رنگ چه خصوصیت و ویژگی دارد و آن خصوصیت چه تاثیری در خلاقیت کودک کم توان ذهنی خواهد داشت.

**تعریف و علائم کم توانی ذهنی**

کم توانی ذهنی دو علامت کلیدی دارد که باید قبل از ۱۸ سالگی در فرد بروز یافته باشد:

✓ **کارکرد ذهنی یا هوش پایین تر از میانگین جامعه:** هوش به قابلیت کلی ذهن برای مواردی نظیر یادگیری و حل مساله گفته می شود که با تست‌های خاصی قابل اندازه گیری است. افراد کم توان ذهنی به خاطر پایین بودن بهره هوشی، در مسایلی مانند یادگیری، استدلال، درک مفاهیم انتزاعی، تصمیم گیری، قضاوت و... مشکل دارند و ضعیف تر از همسالان خودشان عمل می کنند.

✓ **رفتارهای سازشی یا انطباقی ضعیف:** فرد کم توان ذهنی در مهارت‌های لازم برای زندگی روزمره مانند لباس پوشیدن، آماده کردن یک وعده غذایی، غذا خوردن، تمیز کردن محل سکونت، برقراری ارتباط موثر با دیگران و... ضعف دارد. به همین دلیل هر کدام از انواع کم توانی ذهنی درجاتی از وابستگی به دیگران را تجربه می کنند.

پس می توان گفت کم توان ذهنی کسی است که به علت بهره هوشی پایین (معمولا پایینتر از ۷۰)، توانایی و استعداد کافی برای یادگیری ندارد. در درک مسایل زندگی با دشواری مواجه است. همچنین به علت داشتن رفتار سازشی و انطباقی ضعیف، به راحتی نمی تواند با محیط اطراف سازگاری پیدا کند. لذا نیازمند حمایت، کمک و آموزش بیشتری است. باید توجه کنیم که فرد کم توان ذهنی، از قبل از ۱۸ سالگی درگیر این موارد هست. یعنی اگر فردی در بزرگسالی به خاطر یک آسیب یا ضربه وارد به سر درگیر این علائم شود، کم توان ذهنی نامیده نمی شود.

**خلاقیت چیست؟**

بسیاری از افراد فکر می کنند که خلق یک چیز جدید یعنی خلاقیت، در صورتی که این طور نیست و هر خلق کردنی از خلاقیت سر چشمه نمی گیرد. شاید بتوان خلاقیت را این طور تصویر کرد که نوعی توانایی در تولید ایده‌های نو از طریق ترکیب، تغییر و دوباره به کارگیری ایده‌ها و آرایه یک طرح جدید است. گاهی این ترکیب یک خروجی بسیار جذاب و دوست داشتنی ارائه می دهد که همه از آن به عنوان یک خلاقیت نام می برند و گاهی هم خروجی، یک ایده یا یک محصول غیر

کاربردی است که نشانی از نبوغ و خلاقیت در آن نخواهید دید. در واقع خلاقیت، توانایی تفکر یا عمل فراتر از روش‌های معمول است، همچنین شیوه‌ها، مفاهیم و ایده‌های جدید و اصلی را پرورش می‌دهد.

## رنگ

تعریف مفهوم رنگ نیز بر مبنای تقابل رنگی به دو سطح است، رنگ، بخشی از ادراک بینایی را گویند که با مشاهده کردن با یک چشم و بدون حرکت آن بتوان لکه‌ای مجرد از ساختارش را از لکه مجاور تمیز داد. (گروتز، ۱۳۹۳). رنگ خاصیتی فقط دیدنی است که موجودیت خود را مدیون نور است و بی‌تردید هرآنچه که دیدنی است، دارای رنگ است. در دنیای ما، اهمیت رنگ تنها در جلوه و ظاهر اشیاء خلاصه نمی‌شود، بلکه تبدیل شدن رنگ‌ها به نشانه و نماد، آنها را تبدیل به نوعی ابزار ارتباطی برای انتقال احساسات و مفاهیم کرده است و از آن نه تنها شناسه‌ای ظاهری؛ بلکه شاخصه‌ای باطنی ساخته است (جاناتان پوره، ۱۳۸۷: ۸)

تصور دنیای بدون رنگ تصور زیبایی نیست. نکته جالبی در مورد رنگ این است که در واقعیت، رنگ وجود ندارد. از نظر علم فیزیک چیزی وجود دارد که دارای جسم و یا ماده باشد و بتوان به آن شکل داد و آن را لمس کرد. شاید رنگی را می‌توان لمس کرد و یا به آن شکل داد؛ اما این خود آن شیء است که موجودیت خارجی دارد نه رنگ آن. رنگ تنها ظاهر دارد، چیزی که به صورت لحظه‌ای دیده می‌شود. (شاهچراغی و بنیدرآباد، ۱۳۹۵: ۳۰۸). آزمایش نشان می‌دهد که تشخیص موقعیت در فضا و بازشناسی اجسام، فرم نقش مهمتری از رنگ دارد؛ اگرچه این قاعده نیز تعمیم‌پذیر نیست. مثلاً برای بچه‌های در سنین معین رنگ مهمتر از فرم است. همچنین شخصیت فردی و وضع روانی افراد مورد آزمایش نیز در ای امر مؤثر است: کسانی که سرحال بودند بیشتر توجه به رنگ داشتند و کسانی که دچار افسردگی بودند به فرم. توجه افرادی با شخصیت برونگرا بیشتر به رنگ بوده است و کسانی که درونگرا بوده‌اند بیشتر به فرم اهمیت داده‌اند. (گروتز، ۱۳۹۱: ۱۳۹۳)

## روانشناسی رنگ

هر رنگ بر حسب سردی و گرمی، درخشندگی، خود تأثیر روانی خاصی بر انسان می‌گذارد. در روان‌شناسی نوین، رنگ یکی از معیارهای سنجش شخصیت به شمار می‌آید؛ چرا که هر یک از رنگها تأثیر خاصی از نظر روحی و جسمی روی فرد باقی می‌گذارد. به طور کلی، جنبه‌های روان‌شناسی رنگ را می‌توان با دو موضوع مورد بحث قرار داد:

### الف رنگ ذهنی

ب اثرات ذهنی رنگ‌های عینی (محمودی و شکیبا منش، ۱۳۹۰: ۳۹)

در مبحث هنر رنگ به خودی خود وسیله پرقدرتی برای بیان و نشان دادن حالت‌های عمیق درونی است. نقاشی کودکان نمونه روشنی از ارائه رنگ‌های متنوع در سطح وسیع می‌باشد. فقدان رنگ در تمام یا قسمتی از موضوع نقاشی کودکان نشانگر خلاء عاطفی و یا گاهی دلیل بر گرایش‌های ضد اجتماعی اوست. کودکان سازگار در نقاشی‌های خود از پنج رنگ استفاده می‌کنند در حالی که کودکان گوشه‌گیر و یا آن‌ها که ارتباط با دنیای خارج را دوست ندارند بیشتر از یک یا دو رنگ بکار نمی‌برند. رنگ‌های گرم تحریک کننده، سبب فعالیت، جنب و جوش، الهام دهنده روشنی، شادی زندگی و مولد حرکتند، درحالی که رنگ‌های سرد برعکس موجد حالت‌های انفعالی، سکون، بی‌حرکتی و تلقی‌کننده غم و اندوه هستند. (رحمدل، ۱۳۹۳) سؤالی

که در این مقوله مطرح می‌گردد این است که چگونه می‌توان از این منبع بی‌نظیر انرژی بهره‌گرفت و از آن به گونه‌ای سازنده در جهت فزونی سلامت و نشاط روح و روان، بهبود زندگی و در نهایت افزایش خلاقیت کودکان کم‌توان ذهنی سود چیست؟

### انتخاب رنگ در مراکز آموزشی دانش آموزان کودکان کم‌توان ذهنی

رنگ به تمایز عناصر یک مکان و تمایز مکان‌های مختلف از یکدیگر کمک می‌کند. استفاده از رنگ در محیط‌های آموزشی برای شناسایی بهتر این محیط به افراد، می‌تواند بسیار مفید باشد؛ خصوصاً برای کودکان که تشخیص و تطبیق رنگ‌ها را آغاز کرده‌اند. محرک‌های بصری با ایجاد ارتباط قوی‌تر و تسریع تفکر جسمی، روند حل مسائل و خلاقیت ذهن را بازسازی و آماده می‌کنند. بدین ترتیب دامنه توجه بچه‌ها را گسترش داده و در نتیجه بهره‌وری و دقت را افزایش می‌دهند. همچنین تاثیراتی که رنگ بر محیط یادگیری دارد، باید این محیط‌ها به منظور ارتقای کیفیت محیطی، کاهش یکنواختی و درک تازه بصری از انواع رنگ‌ها به صورت بهینه‌ای استفاده شود. (نسبت کریمی و عطار حسینی، ۱۳۹۵).

نتایج نشان داده است که رنگ‌ها می‌توانند تأثیرات مثبتی بر حالات رفتاری کودکان کم‌توان بگذارند. همچنین رابطه معناداری میان انتخاب رنگ‌ها و جنس ناتوانی آنها وجود دارد که در طراحی فضاها باید به آن‌ها توجه شود. (نوید ادهم، ۱۳۶۹). رنگ‌بخشی از محیط را تشکیل می‌دهد و باید به طور مؤثر در طراحی یک محیط آموزشی با توجه به مسائل رفتاری کودکان کم‌توان ذهنی، استفاده شود. کودکان نیاز به محیطی برای یادگیری دارند که خلاقیت و تخیل آن‌ها را تقویت کند. استفاده مؤثر از رنگ، می‌تواند موجب تعریف یک فضای خاص شده و به افزایش پذیرش مؤثر اطلاعات فضا کمک کند. کودکان کم‌توان ذهنی با توجه به نوع ناتوانی دارای علائم مختلفی می‌باشند. در این میان برخی از آنها دارای علائمی چون پرخاشگری، مشکلات روحی روانی، آشفتگی ذهنی، استرس و اضطراب و ناتوانی در تعامل با محیط می‌باشند. برای ای منظور می‌توان از رنگ آبی که آرامش‌بخش است و رنگ سفید که رنگی ملایم می‌باشد، استفاده کرد. همچنین استفاده از رنگ‌های تیره، میزان یادگیری را کاهش می‌دهد. (نوید ادهم، ۱۳۶۹).

### تأثیر رنگ بر خلاقیت کودکان

رنگ‌ها با اثرگذاری بر عملکرد مغز، بر یادگیری انسان تأثیر می‌گذارند. می‌توان از رنگ‌ها برای ایجاد الگوی شناختی، افزایش حافظه و جذب اطلاعات جدید در مغز استفاده کرد. رنگ‌ها باعث می‌شوند که اطلاعات را سریع‌تر بفهمیم و به خاطر بیاوریم؛ همچنین مقایسه را برای انسان راحت‌تر می‌کند. رنگ‌ها، تأثیر شگرفی بر خلیات، رفتار و عملکرد تحصیلی کودک دارند.

### هر رنگی چه تأثیری دارد؟

اکنون که می‌دانیم رنگ‌ها بر یادگیری و رفتار کودکان اثرگذار هستند، باید این را هم بدانیم که هر رنگی چه تأثیری دارد. **رنگ‌های گرم:** رنگ گرم، اتاق را دنج و راحت می‌سازد.

### تأثیر رنگ قرمز

قرمز، رنگی قدرتمند است و نگاه‌ها را به سوی خود جلب می‌کند. این رنگ، حتی بر جسم نیز تأثیر می‌گذارد و سبب افزایش ضربان قلب می‌شود. این رنگ، انرژی بخش است و باعث ایجاد هیجان می‌شود. قرمز، خلاقیت و اشتها را افزایش می‌دهد؛ اما

استفادهٔ بیش از حد از رنگ قرمز، سبب بروز رفتارهای خشونت آمیز و از بین رفتن تمرکز می‌شود؛ از اینرو، بهتر است دیوارها را به رنگ قرمز درنیاورید و فقط برخی وسایل قرمز رنگ را انتخاب کنید.

### تاثیر رنگ زرد

رنگ زرد، خلاقیت را افزایش می‌دهد و باعث خوش‌بینی می‌شود. این رنگ، حس مثبتی را در کودکان ایجاد می‌سازد. زرد ملایم، حواس و تمرکز را تقویت می‌کند و زردِ براق، حافظه را تقویت می‌کند. اما یادتان باشد که نباید از رنگ زرد براق بیش از حد استفاده کنید؛ چرا که سبب ایجاد خشونت و خشم در کودکان می‌شود. مطالعات نشان داده اند که تاثیر رنگ زرد، سبب ایجاد حس شادی و انگیزه در کودکان می‌شود. رنگ های گرم، به طور کلی، برای اتاق‌های بزرگ مناسب‌اند، چرا که باعث می‌شوند فضای آن صمیمانه‌تر به نظر برسد.

رنگ صورتی، نشانگر عشق، گرما، خیال و محبت است. مطالعات نشان داده اند که رنگ صورتی، سبب کاهش خشونت و رفتارهای خشونت آمیز در کودکان می‌شود. معمولاً تصور بر این است که رنگ صورتی برای اتاق خواب دختران مناسب است؛ اما این رنگ، خاصیتی آرامش بخش دارد و هم برای اتاق دختران مناسب است و هم برای اتاق پسران. سعی کنید رنگ صورتی را با رنگ های خنثی ست کنید.

### رنگ های سرد:

رنگ‌های سرد، خاصیتی آرامش بخش دارند. این رنگ‌ها برای اتاق‌های کوچک مناسب‌اند، چرا که باعث می‌شوند اتاق، بزرگ‌تر از اندازه‌ی واقعی‌اش به نظر برسد.

### تاثیر رنگ آبی

رنگ آبی، یادآور وفا، آرامش، صلح، وقار و یقین است؛ از این رو، سبب ایجاد آرامش می‌شود. رنگ آبی، خشم، ضربان قلب و فشار خون را کاهش می‌دهد. این رنگ سبب ایجاد آرامش، افزایش تمرکز، میل به تفکر و برقراری ارتباط می‌شود. اگر می‌خواهید رنگ یک اتاق بازی را شلوغ انتخاب کنید، از تم های آرامش بخش بهره ببرید. در چنین موقعیت هایی، رنگ آبی روشن، بهترین انتخاب است. تاثیر رنگ‌های سرد باعث می‌شود که ذهن کودکان، باز باشد و با آرامش بیشتری با یکدیگر بازی کنند.

### تاثیر رنگ بنفش

رنگ بنفش، رنگ تجمل و شکوه است. بنفش و طیف‌های آن، حس بلندپروازی و خلاقیت را در کودکان تقویت می‌کند. بنفش رنگ شعور آگاهی است.

تاثیر رنگ سبز، رنگ سبز، نماد طبیعت، رشد و دنیای طبیعی است. رنگ سبز، حس تعادل و آرامش را در کودکان ایجاد می‌کند و استرس را از بین می‌برد. دانشمندان معتقدند که رنگ سبز می‌تواند سرعت خواندن و درک مطلب را در کودکان افزایش دهد. در استفاده از این رنگ آرامش‌بخش، هیچ محدودیتی وجود ندارد و هر چقدر که دلتان خواست می‌توانید از این رنگ در اتاق یا کلاس درس کودکان استفاده کنید.

### استفاده از تاثیر رنگ برای جلب توجه.

رنگ، اهمیت ویژه ای در افزایش عملکرد حافظه دارد؛ از اینرو، بر یادگیری تاثیر می‌گذارد؛ علاوه بر آن، رنگ می‌تواند بی-حوصلگی را کاهش دهد و بر دامنه توجه بیفزاید. البته یادتان باشد که استفاده بیش از حد از رنگ‌ها می‌تواند سبب تحریک بیش از اندازه مغز شود؛ از اینرو، باید بین رنگ‌های خنثی و رنگ‌های شاد و براق، تعادل برقرار کنید. رنگ‌های گرم، مانند زرد، نارنجی و قرمز، بیش از هر رنگ دیگری، توجه‌ها را به سوی خود جلب می‌کند. چنین رنگ‌هایی باعث می‌شود که کودکان به یادگیری تشویق شوند و آگاهی و تمرکزشان نیز افزایش یابد.

### بررسی کاربرد رنگ بر افزایش خلاقیت کودکان کم توان ذهنی:

کودکان کم توان ذهنی به لحاظ جسمی، فکری، عاطفی و رفتاری با سایر انسان‌ها متفاوت هستند، بر همین اساس برای شکوفایی استعدادهایشان نیازمند محیط‌های ویژه ای می‌باشند. معماری فضا با آگاهی از روان‌شناسی محیطی، فضایی را پدید می‌آورد که کودک در آن با توجه به خصوصیات اخلاقی و رفتاری و همچنین ضعف‌های ارتباطی می‌تواند، روانی بدون استرس و دور از تنش را بیادگیری بالا سپری کند. رنگ به عنوان اساسی‌ترین جلوه فضاهای آموزشی و پرورشی می‌تواند در کارایی درونی کودکان کم‌توان ذهنی موثر باشد. وجود رنگ مطلوب در فضاهای مورد استفاده تاثیر مثبتی در افراد داشته و موجب پیشرفت زندگی اجتماعی و نشاط آنان می‌گردد. رنگ‌های مختلف تاثیرات متفاوتی بر افراد می‌گذارد و می‌تواند سبب ایجاد هیجان و یا آرامش و در این کودکان، سبب رغبت و حس علاقه‌مندی به محیط و در نتیجه خلاقیت گردند. از اینرو بر آن شد تا به بررسی و ارزیابی تاثیر رنگ در فضاهای مخصوص کودکان کم توان ذهنی پرداخته شود، زیرا که رنگ به عنوان عنصری تفکیک‌ناپذیر از طبیعت معماری تاثیر فرآوان بر روحیه و رفتار کاربران فضا دارد و حالات روانی و عاطفی آنان را شدیداً تحت تاثیر قرار می‌دهد. نتیجه‌ی حاصل از پژوهش بیانگر این است که فضاهای آموزشی و توان‌بخشی برای کودکان کم‌توان ذهنی باید دارای پتانسیل‌های لازم بر پایه‌ی شناخت ویژگی‌های روحی روانی و رشد آنها بوده و از فضاهای متنوعی برخوردار باشد و استفاده از عناصر رنگ‌ها و شکل‌های متنوع و گوناگون در طراحی فضاهای داخلی و خارجی برای به چالش کشیدن ذهن کودک کم توان ذهنی بیش از یک کودک نرمال ضرورت دارد.

### نتیجه‌گیری

انسان و محیط پیرامونشان در تاثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل‌اند. اما کودکان به سبب محدودیت‌های جسمی و روانی خود در قیاس با بزرگسالان، تأثیر پژوهشگران در سال‌های اخیر، از میان عوامل متعدد مؤثر در رشد و خلاقیت کودک، پذیرایی بیشتری و عمیق‌تری داشته است. نتایج به دست آمده از پژوهش انجام شده به این نکته اشاره دارد که کودکان به زیبایی فضاهایی که در آن قرار دارند بدون توجه به نوع آن بسیار علاقه‌مند و استفاده از عوامل زیباسازی در طراحی فضا همچون رنگ منجر به ایجاد آرامش، شادی، سرزندگی و احساس تعلق در فضای کودک می‌شود. پژوهش انجام شده مخاطبی محور بوده و به این مهم اشاره دارد که در طراحی فضاهای مخصوص این قشر از کودکان، علاوه بر توجه به مباحث کالبدی زیبایی‌شناسی توجه به مباحث ذهنی زیبایی‌شناسی با مؤثر بر نظر مخاطبی فضا بسیار مهم می‌نماید. کودکان با رنگ مکان را احساس و درک می‌کنند، رنگ خود به نوعی تعلیق یا بی‌تعلقی و یا تجدید روحیه یا خستگی روح را در مکان فراهم می‌کند، انسان از طریق

رنگ با محیط پیرامون ارتباط برقرار می‌کند و به آن یا تعلق می‌گیرد و یا آن را پس می‌زند، بنابراین تأثیر بسزایی در درک محیط دارد.

نتایج نشان داده است که رنگ‌ها می‌توانند اثرات مثبتی برحالات رفتاری کودکان کم‌توان بگذارند، همین‌طور برای این کودکان باید از رنگ‌هایی که هیجان و انرژی را القا می‌کنند، استفاده کرد تا بهتر بتوانند تمرکز کنند. بنابراین معماران و طراحان باید محیط محرک‌تری را برای آنان در نظر بگیرند. استفاده از الگوهای رنگی گرم و روشن با ماهیتی برون‌گرا و طبیعی در فضاهای ورزشی از رنگ‌های قرمز و نارنجی و زرد گرم استفاده شود.

- استفاده از رنگ سبز ملایم در کتابخانه‌ها

- کف زمین بهتر است از رنگ خنثی استفاده گردد.

- رنگ‌آمیزی دیوارهای کلاس به رنگ‌های روشن به دلیل بزرگتر نشان دادن فضا

پس طراحی برای این دسته از کودکان، در درجه اول مستلزم شناخت ویژگی‌ها و نیازهای کودک این است که تا چه حد زیادی متفاوت از نیازهای بزرگسالان باشد. محیط و نحوه تعامل در آن به نوبه خود بر احساسات، خلق و خو، رفتار و درک پدیده‌ها توسط انسان موثرند. مهم‌ترین شاخص‌هایی که در طراحی برای کودک مورد توجه قرار می‌گیرند شامل امنیت، جذابیت، تحریک خلاقیت و به چالش کشیدن توانایی‌های ذهنی و جسمی کودکان است. همچنین توجه به احساس آرامش، امنیت و آزادی در آنها بسیار حایز اهمیت است و می‌تواند موجب افزایش توان رفتاری کودک شده و بستر تعامل آنها با محیط را فراهم کند.

## منابع و مأخذ

۱. نشریه: معماری‌شناسی سال: ۱۳۹۷، دوره: ۱، شماره: ۴ نویسنده: شهبازی آرزو و طباییان سیده مرضیه
  ۲. سایت: sid.ir
  ۳. پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی.
  ۴. روانشناسی کاربردی رنگ‌ها از سمیرا صابری نشر آذرفر
  ۵. مقاله: بررسی کاربرد رنگ بر افزایش خلاقیت کودکان کم‌توان ذهنی از آرزو شهبازی و سیده مرضیه طباییان.
6. CCreativelive.com
  7. ۹۹designs.nl