



نگاهی به نقش معماری مدرسه در یادگیری

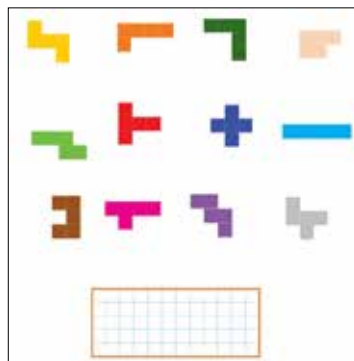
# دیوار آموزشی

محمد تایش  
طراح و پژوهشگر  
در حوزه معماری مدارس

## مدرسه، اسباب بازی آموزنده

بازی از یک سو، باید سرگرم کننده، فعال، خود به خود، خود آغاز و چالش برانگیز باشد و از سوی دیگر با یادگیری ارتباط داشته تا موجب توسعه شناخت گردد. سازندگان اسباب بازی های آموزشی به طور معمول در تلاش هستند تا یک ابزار نسبتاً کوچک با ویژگی های جذاب و گیرا تولید کنند که هدف یا اهداف مورد نظر در یادگیری را تأمین کند؛ اهدافی که به کمک فرم، بافت، رنگ و روابط معین در اجزا با رویکرد تعامل بین کودک و وسیله بازی به گونه ای که آن وسیله با جذابیتی که دارد بتواند کودک را مختارانه به سمت خود بکشاند. این موضوع می تواند در مدرسه هم دیده شود. کالبد مدرسه، به مثابه یک اسباب بازی جذاب، تبدیل به یک وسیله یا ابزار بزرگی می شود که

واجد ارزش در زمینه یادگیری و یا همبازی های خود با آن روبرو می شوند. با این حساب، اتفاقی که در برخورد با بازی های فکری رخ می دهد می تواند در اندازه هایی بزرگ تر و در مقیاس معماری، درون محیط های یادگیری نیز محقق شود.



در شماره های پیشین اشاره شد که ساختمان مدرسه می تواند پس از معلم، به معنای مصطلح آن و همسالان و همکلاسی ها (به عنوان معلم سوم) در جهت یادگیری نقش ایفا کند و معلم سوم باشد.

این موضوع را در پایه های تحصیلی دبستان و حتی دوره اول متوسطه، می توان به تبدیل مدرسه به یک اسباب بازی آموزنده در مقیاس بزرگ تر و یا یک همبازی برای بچه ها تشبیه نمود. اگر بتوانیم در عناصر معماری، تزئینات و مبلمان مدرسه، امکانی فراهم کنیم که دانش آموزان با مداخله در آن ها، به شکلی خود آغاز، بتوانند در حالی که سرگرم می شوند، به دانش و مهارت های خود بیفزایند، شاهد همان اتفاقی خواهیم بود که کودکان در ارتباط با اسباب بازی های

در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد تا با این وسیله به وسعت شناخت خود از جهان بیافزایند و در پی آن دانش خود را گسترش دهند.

### معمای کتاب ریاضی یا یک بازی فکری

در دبستانی، یکی از فضاهای خود را به درس ریاضی اختصاص داده بودند تا معلمین از آن برای یادگیری بچه‌ها در درس ریاضی استفاده کنند. این فضا معمولاً، محل جمع شدن و گپ‌وگفت بین معلم‌ها برای برنامه‌ریزی‌های مرتبط با درس ریاضی دبستان شده بود. روزی در ساعات پایانی مدرسه، در حالی که چند نفر از بچه‌های کلاس دوم در گوشه‌ای از این فضا مشغول بازی و گفت‌وگو بودند، در گوشه‌ای دیگر، چند نفر از معلمین مدرسه درباره‌ی این صحبت می‌کردند که چگونه می‌توانیم این فضا را قدری شاداب‌تر و با نشاط‌تر کنیم، چون احساس همه آن‌ها این بود که این فضا قدری بی‌روح و کسالت‌آور است. نظرات مختلفی مطرح شد. استفاده از گلدان، تغییر در مبلمان، تعویض پرده‌ها، رنگ‌آمیزی جدید دیوارها و... در این میان پیشنهاد رنگ‌آمیزی کلاس به

شکلی متنوع و شاداب با رنگ‌های نسبتاً شادتر، بیشتر از بقیه پیشنهادها مورد توجه قرار گرفت.

در این حال توجه یکی از این معلمین، به فعالیتی که بچه‌ها در گوشه دیگر کلاس مشغول آن بودند جلب شد. بچه‌ها روی فرش نشسته بودند و با تعدادی مربع کوچک که خودشان با مقواهای رنگی درست کرده بودند مشغول حل یکی از معماهای کتاب ریاضی بودند. بچه‌ها می‌خواستند با مربع‌های رنگی ۵ در ۵ سانتی‌متری، ۱۲ قطعه مختلف درست کنند به طوری که هر قطعه، با ۵ مربع هم‌رنگ و هم‌اندازه درست شده باشد، و سپس یک جدول را، که خانه‌های آن از ۵ ردیف و ۱۲ ستون مربع شکل و هم‌اندازه با مربع‌های کوچک تشکیل شده باشد، با این ۱۲ قطعه پر کنند. بچه‌ها با این کار، برای حل معمای خود چیزی شبیه به یک اسباب بازی فکری کوچک در حدود یک مقوای ۲۵ در ۶۰ سانتی‌متری درست کرده بودند.

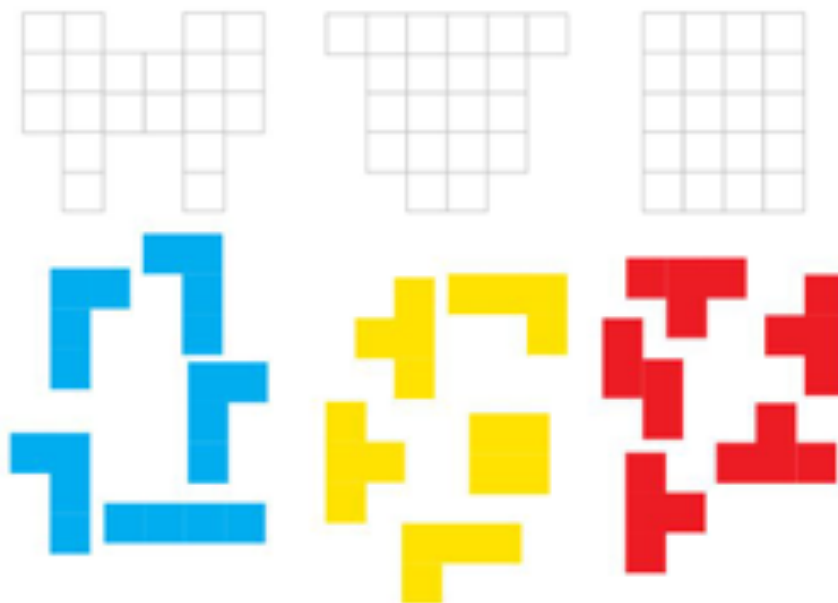
**رنگ در محیط به کمک بازی ریاضی**  
معلم مورد نظر، با دیدن این صحنه، پیشنهاد جدیدی برای شاداب کردن محیط

یادگیری ریاضی ارائه کرد. او به همکاران خود گفت: «هن فکری به نظرم رسید». پس از آن بدون مکث به بچه‌ها اشاره کرد و گفت: «نگاه کنید که این بچه‌ها چه می‌کنند!». آن‌ها نیز فعالیت بچه‌ها را دیدند و متوجه موضوع مورد تلاش آن‌ها شدند. در این زمان یکی از معلمین پرسید: «خوب، چه فکری دارید؟»

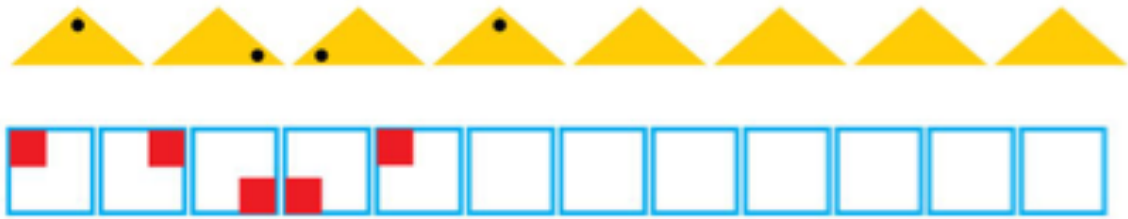
ایده‌ای که در ذهن آن معلم با توجه به فعالیت بچه‌ها شکل گرفته بود، تبدیل بازی فکری آن‌ها در مقیاسی بزرگ‌تر بر روی یکی از دیوارهای آن فضا بود. البته مربع‌های رنگی بزرگ‌تر با فوم‌های رنگی نسبتاً ضخیم که بتواند مثل یک پازل، سطح یک قاب بزرگ روی دیوار را با رنگ‌های شاد و متنوع بپوشاند. این قطعات به کمک چسب‌های پارچه‌ای، روی موکت با طرح شبکه ترسیم شده روی آن، به راحتی می‌چسبند و یا از آن جدا می‌شوند.

باید گفت که قانون و ابعاد این بازی می‌تواند متغیر باشد. می‌شود فعالیت‌ها و معماهای مختلف دیگری را هم مطرح کرد و با تغییر ابعاد این قاب بر روی دیوار، علاوه بر رنگین کردن فضای کلاس، دیواره آن کلاس را تبدیل به یک اسباب بازی فکری بزرگ نمود.

با قطعه‌های زیر هر شکل سطح آن را به طور کامل بپوشانید. از رنگ‌های مختلف استفاده کنید تا قطعات را نشان دهید.



الگوهای زیر را ادامه دهید. هر بار الگو را توصیف کنید.



کلاس دوم دبستان و بسیاری موارد دیگر در کتب درسی دیگر می‌تواند تولیدکننده ایده طرح باشد. این تغییر در موضوع و شکل‌ها، دیواره کلاس را به شکل متنوعی، رنگارنگ و همچنین رنگ به رنگ می‌نماید.

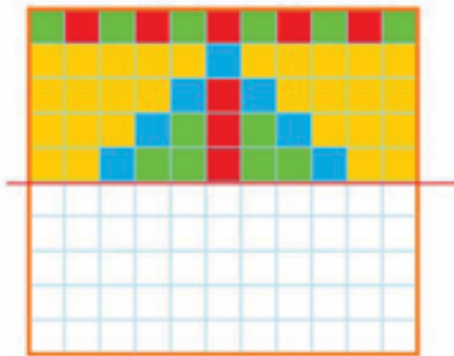
تغییر می‌کند و هیچ‌گاه یکنواخت نمی‌شود. هر هفته یک فعالیت یا یک معما مطرح می‌شود و بچه‌ها را به شکل آموزنده‌ای سرگرم می‌کند. موضوعات مختلفی مانند الگویابی، تقارن و... در

بچه‌ها با آن در تعامل خواهند بود و معماهای مختلف را حل می‌کنند. شکل و ترکیب رنگ‌ها به جهت تغییرات مداوم در چینش قطعات رنگی و هم تغییر در شکل و ابعاد آن‌ها، طرح و نقش روی دیوار، دائما

با توجه به خط تقارن، نیم دیگر شکل را مانند نمونه بکشید.



از شابلون و خط‌کش کمک بگیرید. نیمه دیگر فرش و دیواری را که کاشی‌کاری شده است کامل کنید.



شایسته است با هم مروری کنیم که چه اتفاقاتی در این داستان افتاده است:

۱. هم‌فکری معلمان برای زیباسازی محیط
  ۲. توجه به فعالیت دانش‌آموزان و کسب ایده از آنان
  ۳. تبدیل بخشی از ساختمان مدرسه به یک اسباب‌بازی بزرگ آموزنده و تعاملی
  ۴. رنگین شدن محیط یادگیری و شاداب و زیباتر شدن آن محیط
  ۵. تنوع و تغییر این محیط با تغییرات متأثر از بازی‌های فکری آموزنده دانش‌آموزان
- به نظر شما، آیا این پنج اتفاق نمی‌تواند حتی به شکل‌های گوناگون دیگری در مدرسه شما رخ بدهد؟ اتفاقاتی که بخش‌هایی از محیط کالبدی مدرسه را به اسباب‌بازی‌های بزرگ آموزنده و تعاملی تبدیل کند و نتیجه آن تبدیل ساختمان مدرسه به یک وسیله برای یادگیری در دانش‌آموزان گردد.