



راه حل‌های خلاقانه با لگو

سманه کمالی

معلم آموزش لگو منطقه ۲ تهران

آموزش تبدیل می‌شوند.
از آن جالب‌تر دانش‌آموزانی هستند که برای چندمین سال متوالی اصرار دارند که زنگ پژوهش خود را در کلاس لگو بگذرانند. برای نمونه، آیناز با اینکه دانش‌آموز سال سوم دبیرستان بود و دیگر ساعتی به عنوان پژوهش در برنامه درسی اش نبود، با اصرار زیاد و البته حمایت مدیر مدرسه، باز هم به کلاس لگو می‌آمد.

چه ویژگی‌هایی لگو را تا این حد جذاب می‌کند؟

شرح فرایند آموزش در کلاس لگو شاید به این سؤال پاسخ دهد.

طرح درس‌های لگو در دوره‌های تحصیلی متفاوت براساس الگوی آموزشی «چرخه C»^۱ مدون می‌شوند که شامل چهار مرحله است:

چند سالی است که در مدارس شهرمان تلاش‌های زیادی برای پرورش خلاقیت دانش‌آموزان صورت می‌گیرد. زنگ پژوهش نمود اجرایی یکی از این تلاش‌های است. یکی از کلاس‌هایی که در این میان جایگاهی خاص یافته، آموزش مکانیک و روباتیک به کمک ابزار «لگو» است.

لگو یکی از رشته‌هایی است که به رغم هزینه نسبتاً بالای آموزشی، با استقبال قابل قبولی از طرف دانش‌آموزان و خانواده‌ها روبروست. بارها و بارها شاهد اصرار شاگردان برای ورود به کلاس لگو بوده‌ام. تعداد داوطلبان شرکت‌کننده در این کلاس همیشه بیشتر از طرفیت کلاس است.

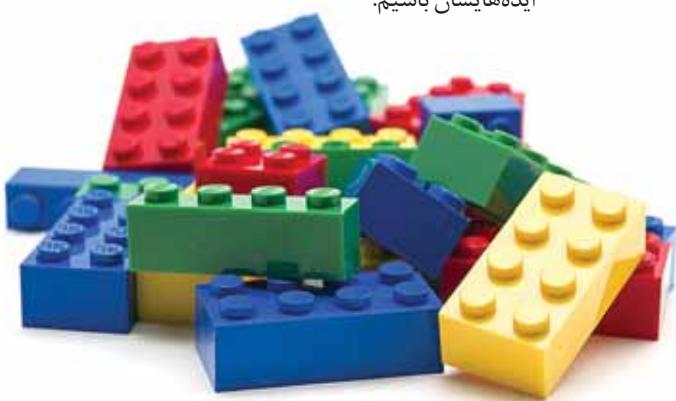
دانش‌آموزانی که برای اولین بار به کلاس لگو می‌آیند، به‌دبیال یافتن پاسخ این سؤال اند که چه‌طور با لگوها، این اسباب بازی‌های دوران کودکی، می‌توان کلاس درس را گذراند. درست است؛ در کلاس‌های لگو، این اسباب‌بازی‌ها به طرز چشمگیری ارتقا می‌یابند و به ابزار قدرتمندی برای

۲ ساخت

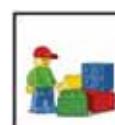


۲

حالا صورت مسئله برای همه مشخص شده و اینجاست که ابزار لگو به کمک دانش‌آموزان می‌آید تا بتوانند سازه‌هایی را که در فکر دارند، بسازند. در این مرحله به خوبی می‌توان خلاقیت کودکان را مشاهده کرد. بدون تردید هر بار با طرح مسئله‌ای جدید، با راه حل‌های خلاقانه و متنوعی از دانش‌آموزان مواجه می‌شویم. این اتفاق، مربیگری را نیز به فرایندی پویا، متنوع و بهشتی جذاب تبدیل می‌کند. شاید هیچ موضوعی هیجان‌انگیزتر از این نباشد که همواره شاهد تلاش کودکان برای تحقق عملی ایده‌هایشان باشیم.



۱ ارتباط



۱

یک قصه یا یک سؤال جدید برای کودکان مطرح می‌شود که آنان را به فکر کردن و برقراری ارتباط با موضوع جدید درس وامی‌دارد. در این مرحله، کودکان فرصت ایده‌پردازی دارند. با هیجان زیادی به طرح این ایده‌ها می‌پردازنند و مشتاقانه منتظر فرصت برای به ثمر رساندن و اجرایی کردن فکر نوی خود هستند.

ادامه^۵

انفاق هیجان انگیز دیگری در راه است. حالا با شادابی و نشاط زیادی که دانش آموزان پس از طرح ایده و به اجرا درآوردن آن در خود احساس می‌کنند و نیز مهارت و توانایی جدیدی که به مهارت‌های قبلی خود افزوده‌اند، آمده‌اند تا یک گام جلوتر بگذارند و مسئله پیچیده بعدی را دریافت کنند. در این مرحله، مربی با جربان دادن به این انگیزه و طرح سؤالات و ایجاد چالش‌های جدید، دانش آموزان را برای مرحله بعدی در جلسه آینده آماده می‌سازد.



ع

تحلیل و بررسی^۴

به این مرحله که می‌رسیم، دیگر همه می‌دانند چه چیزی را باید یاد می‌گرفتند و احساس خوب خود را در زمان جمع‌بندی درس به خوبی نشان می‌دهند. دانش آموزان ساخته‌های خود را با نظارت مربی تحلیل و بررسی می‌کنند و درک خود را از آنچه ساخته‌اند، عمق می‌بخشند. در ضمن، ساخته‌های دانش آموزان را باید مقایسه و قوت‌ها و ضعف‌های هر یک را مشخص کرد.



ب



استفاده دانش آموزان از لوگو
برای ساخت ربات

آنچه در کلاس‌های لگو در کنار آموزش‌های رسمی اهمیت پیدا می‌کند این است که در تمام مدت کلاس، دانش آموزان ملزم به شرکت در فعالیتها به صورت گروهی هستند. این امر باعث بهبود تعامل دانش آموزان با یکدیگر، پذیرش نظرات دوستان خود در گروه، یادگیری نحوه تقسیم کار بهینه و افزایش صبر و حوصله برای دستیابی به نتیجه دلخواه می‌شود. همچنین، ایجاد رقابت مثبت، سازنده و زودبازده، با برگزاری مسابقات گوناگون و متعدد در طول کلاس، نشاط و هیجان مضاعفی در دانش آموزان و مریبان به وجود می‌آورد. حال دانش آموزانی که موفق شده‌اند مسئله‌ای را به مدد خلاقیت، تلاش و پشتکار خود و هم‌گروهی هایشان حل کنند، و مریبانی که حاصل تلاش خود را در رضایت کودکان می‌بینند، بی‌صراحت منتظر جلسه بعدی کلاس لگو می‌مانند.



* پی‌نوشت

1. C Cycle
2. Connect
3. Construct
4. Contemplate
5. Continue