

یادگیری یعنی تعذر رفتار

ترجمه: معصومه خیرآبادی

بعد از یک ماه، کاملاً واضح بود که این کلاس جبرانی نه عملکرد دانش‌آموزان در درس ریاضیات را ارتقا داده و نه بر انگیزه آن‌ها تأثیر گذاشته بود. با هم‌فکری دو نفر دیگر از معلمان به نام‌های راشل نات^۳ (معلم پشتیبانی یادگیری) و کارن ارلی^۴ (معلم دانش‌آموزان دارای مشکلات شنیداری) به الگویی جدید رسیدیم که نام آن را «کلپ ریاضی»^۵ گذاشتیم تا به دانش‌آموزان کمک کنیم ضمن یادگیری ریاضی، از خواندن آن لذت ببرند.

آموزش گروهی

همان‌طور که گفته شد، دانش‌آموزان ما از درس ریاضی نمره‌های بسیار پایینی گرفته بودند. با در نظر گرفتن این موضوع، براساس عملکرد کلاسی و شاخص نمره‌ها، آن‌ها را به سه گروه تقسیم کردیم؛ سه معلم نیز در طرح شرکت کردند. در هر مرحله، جای کلاس‌ها و معلمان با هم عوض می‌شد. یکی از معلمان، مسئول ارتقای مهارت‌هایی بود که آموزش آن‌ها در برنامه آمده بود، معلم دیگر عهده‌دار معرفی مفاهیم مرتبط بود و معلم سوم مهارت‌های مهمی را که دانش‌آموزان در آن‌ها ضعف داشتند، دوره می‌کرد. برای اجرای این طرح، دو کلاس طوری مورد استفاده قرار

در مدرسه مکانیک‌زبرگ^۱ تعدادی از دانش‌آموزان در درس ریاضی ضعیف بودند و باید برای ارتقای توانایی آن‌ها در این درس تدبیری اندیشیده می‌شد. از آن‌جا که بیشتر آن‌ها در اثر شکست‌های قبلی اعتمادبه‌نفس خود را از دست داده بودند، لازم بود الگویی ارائه شود که نه تنها به لحاظ درسی سودمند باشد، بلکه نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس ریاضی را نیز تغییر بدهد. پس از بحث و تبادل نظر با دیگران، الگویی ارائه و اجرا شد.

تکالیف اجباری

در ابتدای سال تحصیلی ۲۰۰۸-۲۰۰۷م وظیفه آموزش به دانش‌آموزانی که براساس نظام ارزیابی مدرسه‌های پنسیلوانیا^۲ (PSSA) نمره‌های آن‌ها پایین‌تر از شاخص اولیه بود، بر عهده من گذاشته شد. ۱۸ دانش‌آموز شامل این طرح شده بودند و دو بار در هفته به کلاس جبرانی می‌آمدند. این دانش‌آموزان هیچ‌گونه حق انتخابی در مورد تکالیفشان نداشتند. بنابراین، حتماً می‌توانید تصور کنید که برای شرکت در یک کلاس ریاضی اضافی، تا چه حد اشتیاق داشتند!



مشارکت دادن دانش آموزان در فعالیتهای گروهی، طرح خوبی است

قابل توجهی افزایش یافته است. آن‌ها به درس ریاضی علاقه‌مندتر شده‌اند و معتقدند که مفهومی‌های ریاضی را بهتر می‌فهمند. اعتماد آن‌ها نسبت به آموخته‌هایشان باعث شده است که مشارکت کلاسی‌شان افزایش یابد. این اعتماد، هم‌چنین باعث خطرپذیری بیشتر دانش‌آموزان در فعالیتهای انفرادی شده است.

این تجربه موفقیت‌آمیز بود و نشان داد که نگرش‌های منفی و شکست‌های پیشین، بر عملکرد دانش‌آموزان تأثیر منفی می‌گذارد. مشارکت دادن دانش‌آموزان در فعالیتهای گروهی، طرح خوبی است، زیرا احساس توانستن را در آن‌ها بیدار می‌کند و نگرششان را دربارهٔ درس‌هایی که در آن ضعف دارند، تغییر می‌دهد.

پی‌نوشت

1. Mechanicsburg
2. Pennsylvania System of School Assessment
3. Rachel Nolt
4. Karen Earley
5. Math Club
6. Study Island

منبع

مطلب فوق از مقاله‌ای با عنوان «همراه کردن بچه‌ها: داستانی از یک کلوپ ریاضیات موفق» (Catching kids up: A math club success story) نوشتهٔ آشلین ریم (Ashlyn Rehm) معلم ریاضی مدرسهٔ راهنمایی مکانیکزبرگ پنسیلوانیای آمریکا ترجمه شده و برگرفته از پایگاه اینترنتی www.learningfirst.org است.

گرفته بود که دانش‌آموزان می‌توانستند آزادانه حرکت کنند و در کلاس شرکت فعال داشته باشند. هم‌چنین، موقعیتهای زیادی برای فعالیتهای گروهی فراهم آوردیم. بنابراین، دانش‌آموزان مجبور نبودند تمام مدت روی صندلی بنشینند و به دهان معلمشان نگاه کنند. این فعالیتهای دانش‌آموزان فرصت داد که فکرها و الگوهای را که برای فرایند حل مشکل به ذهنشان خطور می‌کرد، ابراز کنند.

ویژگی مهم دیگر کار گروهی، ارزیابی سازنده است. ما به طور هفتگی، پیشرفت مهارتهای دانش‌آموزان را با استفاده از برنامه‌های استاندارد و مبتنی بر وب به نام «جزیرهٔ مطالعه»^۶ ارزیابی می‌کردیم. سپس از اطلاعات به دست آمده از نتایج ارزیابی، برای ارائهٔ دستورالعمل و گرفتن تصمیم‌های بعدی استفاده می‌کردیم.

دنیای جدید

از دستاوردهای مهم این طرح می‌توان به گرفتن نمره‌های بالا در آزمون نهایی توسط بیشتر شرکت‌کنندگان و افزایش نمره‌های کلاسی اشاره کرد. اما بزرگ‌ترین دستاورد آن، تغییر نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس ریاضی است. حالا رفتار دانش‌آموزان در کلاس ریاضی جای تأمل دارد. در کلاس‌های ریاضی، توجه دانش‌آموزان به دستورالعمل‌ها، به میزان