

# میز تخمین



## نفیسه ثبات

دبیر ریاضی، منطقه ۳ تهران

در سال‌هایی که معلمی می‌کرده‌ام، اغلب به دنبال پیدا کردن جواب این سؤال بوده‌ام:  
**«چطور می‌توانم فرایند یادگیری را طوری طراحی کنم که بچه‌ها از آن لذت ببرند؟»**

در این سال‌ها همواره به کسانی که مطالعه یا تجربه‌ای در این زمینه داشته‌اند، مراجعه کرده و کوشیده‌ام یاد بگیرم. در اینجا چند تجربه زیسته را برایتان می‌نویسم؛ به این امید که این سطرها، نشاط و لذت یادگیری را به کلاسی ببرد و بعد از فعالیت، صدای شادی بچه‌ها را از همین جا، از پشت برگه‌های همین مجله بشنوم.

تماس گرفتند که برگه‌ای که به تابلو زده بودید، پاره شده است. بچه‌ها هجوم آورده‌اند برای پر کردن فرم و حالا دیگر فرم نداریم. شروع خوبی بود؛ ریاضی سخت به ریاضی شیرین زنگ تفریح تبدیل می‌شد. شاید هم نه؛ این، آن نمی‌شد ولی دریچهای بود برای درک لذت یادگیری.

از بچه‌ها خواستم خودشان در چند گروه قرار بگیرند. ما هم قرعه‌کشی کردیم و برای سه هفته، گروه‌های شرکت‌کننده را معلوم کردیم. این طوری دل همه قرص شد که بالاخره نوبتشان می‌شود!

درست قبل از زنگ تفریح به بچه‌ها گفتم: «دوست دارم با هم ریاضی با طعم بازی را تجربه کنیم. در هفته، یک زنگ تفریح را می‌خواهیم برای این تجربه بگذاریم ولی بقیه‌اش هیجان‌انگیزتر از آن است که بشود گفت. برای همین، برگه‌ای روی تابلو اعلانات می‌زنم و جای خالی برای چهار گروه چهار نفره مشخص می‌کنم. در این دوره، فقط ۱۶ نفر می‌توانند شرکت کنند. لطفاً هر کس علاقه‌مند است برود و فرم را پر کند. قرارمان هفته بعد همین زنگ تفریح».

بعد هم برگه را به مسئول پایه دادم و رفتم. فردا از مدرسه با من



### ۲ آ مثل آواز قصه شد آغاز

وسایل لازم روی هر میز: کاغذ A4 لمینت شده، ماژیک وایت‌برد این بار می‌خواهیم، زمان را تخمین بزنیم. برای شما موسیقی تیتراژ سریال مدرسه موش‌ها را پخش می‌کنیم. شما باید حدس بزنید چند ثانیه است.

در حین پخش صدا، بعضی‌ها انگشت‌هایشان را در گوششان گذاشتند تا خوب متمرکز شوند. بعد از اتمام آهنگ، هر گروه تخمین خود را روی وایت‌برد نوشت و بالا گرفت. بامزه بود؛ از ۲۰ ثانیه تا ۳ دقیقه داشتیم!



### چند مشت برنج

زنگ تفریح است و بچه‌ها یک هفته‌ای هست که منتظرند تا اولین میز تخمین را تجربه کنند. هر گروه سه نفره پشت میزها ایستاده‌اند و منتظر شروع بازی هستند. بقیه هم پشت طنابی که دور تا دور محل کارمان کشیده‌ایم، سنگر را حفظ کرده‌اند.

وسایل لازم روی هر میز: یک کاسه متوسط پر از برنج، کاسه‌ای خالی، کاغذ A4 لمینت شده، ماژیک تخته سفید (وایت‌برد)

بچه‌ها دقت کنید: مادران جایی کار داشته و به شما سپرده است که برای شام، پلو بپزید. خب، شما هم می‌دانید که باید سه پیمانه برنج را بشویید و خیس کنید و بریزید توی پلوپز. منتها مسئله این است که هر چه خانه را زیر و رو کرده‌اید، پیمانه را پیدا نکرده‌اید. حالا شما هستید و مشتتان و باید تخمین بزنید که چند مشت برنج، کار سه پیمانه را انجام می‌دهد.

بچه‌ها دست به کار شدند و ساعت شنی سه دقیقه‌ای هم واژگون شد تا زمان را خودشان ثبت کنند. باید به تعداد مشت‌های مورد نظرشان، از کاسه پر از برنج به کاسه خالی، بریزند. بعد از سه دقیقه، باید روی کاغذشان - که حالا از آن به عنوان وایت‌برد استفاده می‌کنند - بنویسند که چند مشت برنج برداشته‌اند. شن‌های ساعت شنی تمام شد و همه تخته سفیدها را بالا گرفتند. هر گروه با ماژیک، تخمین خودش را بزرگ روی تخته سفید نوشته بود. تخمین‌ها را روی تخته سفید بزرگی که جلوی همه گروه‌ها بود، ثبت کردیم. حالا به ترتیب به سراغ هر گروه رفتیم و پیمانه را به آن‌ها دادیم تا تخمین خود را بررسی کنند. همه با هم می‌شمردیم: ۱، ۲، ... تا ۱۰ پیمانه هم شمردیم و کلی خندیدیم. بعید می‌دانم بعد از آن روز، بچه‌ها دیگر وسیله اندازه‌گیری خدادادی‌شان، یعنی اندازه مشت‌هایشان را فراموش کنند.



### ۳ خانم مدیر چند کیلوگرم است؟

وسایل لازم روی هر میز: کاغذ A4 لمینت شده، ماژیک تخته سفید

می‌خواهیم با هم حدس بزنیم که خانم مدیرمان چند کیلو هستند. نه فقط خانم مدیر بلکه همه ما به صف می‌ایستیم و شما با دیدن ما تخمین بزنید که هر کدامان چند کیلو هستیم. ساعت شنی ۳ دقیقه‌ای شروع به کار کرد. بچه‌ها مشغول شدند و تخمین‌هایشان را یکی یکی روی تخته سفید خود نوشتند. بعد از اتمام زمان، تخته سفید را بالا گرفتند و نتایج متفاوت زیادی گرفتیم. مثلاً وزن خانم مدیر از ۵۰ کیلو تا ۱۰۰ کیلو تخمین زده شده بود. بعد، وزنه را وسط گذاشتیم و از تک تک خانم‌ها خواستیم روی آن بروند. بچه‌ها درستی حدس‌هایشان را بررسی کردند و تا عصر می‌خندیدند.



### ۴ این آش به چند نفر می‌رسد؟

وسایل لازم روی هر میز: کاغذ A4 لمینت شده، ماژیک تخته سفید

در دهه اول ماه محرم، صبح بعد از زیارت عاشورا، آش نذری داشتیم. دیگ بزرگ آش را گذاشتیم وسط: «بچه‌ها این کاسه‌ها را می‌بینید. می‌خواهیم توی این کاسه‌ها آش بدهیم. تخمین بزنید که به چند نفر آش می‌رسد.»

بچه‌ها تخمین‌هایشان را نوشتند و روی تخته سفید بالا بردند. بعد، با هم ایستادیم سر دیگ و کاسه‌ها را پر کردیم و با صدای بلند شمردیم. تخمین زدن‌هایمان بهتر شده بود و نسبت به اندازه‌های اطرافمان حساس‌تر شده بودیم. حالا دیگر به راحتی اندازه‌ها را نمی‌گوییم فکر می‌کنیم، کلی به خاطر اتمان می‌خندیم، بعد تخمین معقولی می‌زنیم.