



گفت و گو با امیراحمد خندان  
مخاطب امروز رشد ریاضی برهان از سمیرم اصفهان

● مهدیه مسیبی

# ریاضیات؛ زیبا و پایان ناپذیر

به بچه‌ها در کلاس یاد می‌دهی؟  
○ ابتدا برای آن‌ها خلاصه‌ای از درس را تدریس می‌کنم و در ادامه با تمرین‌های زیاد و متفاوت موضوع را در ذهنشان نهادینه می‌کنم. چون ریاضی درسی خواندنی نیست و از نظر من درسی میدانی است، باید با تمرین آن را یاد بگیریم.  
چند سالی که آموزش‌ها مجازی بود، من خیلی در فضای مجازی شیوه تدریس مباحث و درس‌های متفاوت آزمون سراسری را دنبال می‌کردم و نکته‌های درسی و شیوه تدریس آن را یاد گرفتم.

● سطح دانش و اطلاعات ریاضی خودت را چطور افزایش می‌دهی؟ حتماً مطالعاتی فراتر از کتاب درسی داری. در این باره بر ایمن بگو.

○ کتاب‌های فرادرسی نمی‌خوانم و در اوقاتی که وقتم آزاد است، با استفاده از وبگاه‌ها (سایت‌ها) و انواع آموزش‌ها، مباحث ریاضی سال‌های آینده‌ام را به صورت تفریحی نگاه می‌کنم. این کار برای من شیرین و جذاب

● **طریقه یادگرفتن مباحث درس ریاضی برای خودت چگونه است؟ اگر مباحثی را دبیر تدریس کند و ابهام یا ایرادی در فهم آن داشته باشی، چه کار می‌کنی؟**

○ با استفاده از کتاب درسی و مثال‌های متعدد درس را فرا می‌گیرم. ابتدا تلاش می‌کنم با استفاده از منابع مکتوب متفاوت مشکل خودم را حل کنم، ولی اگر نشد باز هم با استفاده از اینترنت و فضای مجازی به دنبال پاسخ پرسش‌م می‌گردم. در نهایت اگر ایراد رفع نشد، مشکل را با دبیرم، جناب آقای آصفی مطرح می‌کنم. جا دارد اینجا هم از دبیرم که بسیار برای من و بسیاری از دانش‌آموزان شهرم زحمت کشیده‌اند، کمال تشکر را داشته باشم.

● **شنیدم به دانش‌آموزان هم کلاسی خودت، به ویژه یکی از دوستانت، ریاضی را تدریس می‌کنی. در این باره بر ایمن بگو. اصولاً چطور می‌توانی مباحث را**

سخت‌کوش، پرتلاش، مشتاق یادگیری و یاددهی، باحوصله، و خلاصه دانش‌آموزی است که با ریاضیات رفیق است. هم خوب مطالعه می‌کند تا درست یاد بگیرد و بفهمد و هم آنچه را فرا گرفته، با مهربانی به دیگر دوستان و هم‌کلاسی‌ها آموزش می‌دهد تا دیگران هم رشد کنند و با اطلاعات کامل‌تر از دانسته‌های خود لذت ببرند.  
امیراحمد خندان، دانش‌آموز پایه نهم دبیرستان **امام خمینی** شهرستان سمیرم به عنوان یکی از مخاطبان امروز مجله «رشد ریاضی برهان» در این گفت‌وگو شرکت کرده‌است.

● **از نظر تو ریاضی چطور درسی است؟ آیا در زندگی خودت کاربردهای آن را احساس می‌کنی؟ مثال بزن.**

○ ریاضی درسی زیبا و پایان‌ناپذیر است و ذهن انسان را به چالش می‌کشد. در هر کاری که به طور روزمره انجام می‌دهیم، کاربرد دارد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان خرید و فروش را نام برد.

می‌شود، آن اشکالات را به نقطه قوت خودم تبدیل کنم و همیشه در زمینه ریاضی در پایه خودم در اوج باشم و افت نداشته باشم.

### ● در آینده برای دانشگاه و ادامه تحصیل چه برنامه‌ای داری و چه رشته‌ای را احتمالی خوانی؟

○ به برنامه‌نویسی که مربوط به رشته ریاضی است علاقه دارم، ولی در آینده کنار شغلی اصلی‌ام آن را ادامه می‌دهم. به احتمال زیاد رشته تجربی را می‌خوانم، ولی در آینده نه چندان دور در کنارش برنامه‌نویسی را هم ادامه خواهم داد.

### ● شاید برخی از دوستان دانش‌آموز بخواهند بدانند که چه کار کنند یادگیری مباحث ریاضی آسان‌تر شود و این قدر دشوار جلوه نکند؟

○ اگر از ریاضی یک غول ترسناک بسازید، درسی خسته‌کننده و بسیار دشوار خواهد شد. ولی اگر به چشم یک تفریح و کاری جالب به آن نگاه کنید، از همه درس‌ها برایتان آسان‌تر خواهد شد و در آن درس حتما موفق می‌شوید. در ادامه هم هر چه تمرین بیشتر باشد، درس را بهتر درک می‌کنید و یاد می‌گیرید. در آخر هم این نکته مهم را فراموش نکنید که هر چه تمرین‌های سخت و دشوار حل کنید و ذهنتان را به چالش بکشید، بیشتر پیشرفت می‌کنید.

### ● مهم‌ترین دلیل علاقه‌ات به ریاضی چیست؟

○ ریاضی علمی است که پایان ندارد و ما هر موضوع ریاضی را با اثبات و دلیل یاد می‌گیریم. ریاضی ذهن انسان را سخت به چالش می‌کشد و خستگی فراتر از فعالیت‌های ورزشی را به بار می‌آورد. هر چه ذهن انسان بیشتر به چالش کشیده شود، گسترده‌تر و بازر می‌شود و در فعالیت‌های روزانه‌اش، کارهایش را خلاقانه‌تر، دقیق‌تر و منظم‌تر انجام می‌دهد. در دیگر علم‌ها هم نگاه انسان تغییر می‌یابد؛ پدیده‌های هستی را به گونه دیگری تماشا می‌کند و درباره آن‌ها می‌اندیشد. این عمل باعث می‌شود انسان کم‌کم پله‌های ترقی و پیشرفت را طی کند و سرانجام به موفقیت برسد.

### ● ما هم برایت بهترین‌ها و موفقیت‌های روز افزون آرزو داریم.

ریاضی، یاری‌شان می‌کنم. این کار باعث می‌شود سطح سواد خودم هم از دانش ریاضی بالا برود و مباحث در ذهنم ثبت بشوند.

### ● آیا با مجله رشد ریاضی برهان هم ارتباط داری و مطالب آن را مطالعه می‌کنی؟ چه مباحثی را از این مجله بیشتر می‌خوانی؟

○ بله، آن را دنبال و بررسی می‌کنم. از وبگاه «[roshdmag.ir](http://roshdmag.ir)» مجله‌ها را «بارگیری» (دانلود) می‌کنم و در وقت‌های آزاد آن‌ها را می‌خوانم. نکته‌های جالب و مهم را هم در دفترچه‌ام می‌نویسم تا گاهی اوقات آن‌ها را مرور کنم و از عظمت و زیبایی



ریاضیات غافل نشوم. مباحث «ریاضیات و تاریخ» و «ریاضی و محیط زیست» و «ریاضی و کاربرد آن» را از بقیه مباحث بیشتر دوست دارم.

### ● تدریس و آموزش ریاضی به هم‌کلاسی‌ها و سایر دوستان چقدر به یادگیری‌های خودت کمک می‌کند؟ منظورم این است که چقدر به ماندگاری طولانی مدت مباحث در ذهن خودت کمک می‌کند؟

○ ریاضی علمی است که هر چه تکرار شود، باز هم کم است. چون هر چه یک موضوع را بیشتر مرور کنی، بیشتر در ذهنت ماندگار می‌شود. گاهی هنگامی که مشغول تدریس ریاضی به هم‌کلاسی‌ها و بچه‌های فامیلان هستم، اشکالات خودم را می‌فهمم که باعث

است و از انجام آن خسته نمی‌شوم و بسیار لذت می‌برم که علمی بر علم من افزوده می‌شود.

### ● یکی از دوستانت می‌گفت همیشه در حال تمرین آزمون‌های (تست‌های) ریاضی هستی؛ آزمون‌های هوش و غیره. این یعنی همواره آمادگی داشتی. چه مطالعاتی داری و چطور خودت را برای آزمون‌های حتی غیرقابل پیش‌بینی آماده نگه می‌داری؟

○ گاهی روی آزمون‌های هوش کار می‌کنم. من در طول کلاس درس فعال هستم و این باعث می‌شود که بیشترین درصد یادگیری را داشته باشم. در روزهایی که در مدرسه درس ریاضی جزو برنامه‌مان است، وقت می‌گذارم و مثالی‌هایی متفاوت را حل می‌کنم. این باعث نهادینه‌شدن موضوع در ذهنم می‌شود و درصد فراموش کردن آن موضوع را به کمترین درصد ممکن می‌رساند. این کار باعث می‌شود همیشه برای امتحان و آزمون دادن آماده باشم.

### ● نکته جالب دیگری که شنیده‌ام این است که گاهی اگر دبیر ریاضی به دلیلی، مثل شرکت در جلسه‌های مدرسه، در کلاس نباشد، به جای او برای بچه‌ها تدریس می‌کنی یا تمرین‌ها را برایشان حل می‌کنی. در این مورد بر ایمان بگو.

○ وقت‌هایی که دبیرمان نتواند سر کلاس حضور پیدا کند، من به عنوان هم‌یار معلم فعالیت می‌کنم و تمرین‌ها را با هم‌کلاسی‌هایم حل می‌کنیم و در دفترمان می‌نویسیم. اگر از قبل این موضوع را بدانم، پرده‌نگارهایی (پاورپوینت‌هایی) از درس مورد نظر آماده می‌کنم و در کلاس به نمایش می‌گذارم و تدریس را با استفاده از فناوری‌های نوین جلو می‌برم.

### ● آیا از مطالب و مقالات ریاضی در فضای اینترنت هم برای بالا بردن سطح دانش و آگاهی خودت استفاده می‌کنی؟ کمی توضیح بده.

○ در اوقات فراغت حدود ۳۰ درصد وقتم صرف این کار می‌شود و در اینترنت خیلی در مورد ریاضی فعالیت دارم. در گروه‌های کشوری در پیام‌رسان‌های داخلی هم در رفع اشکال‌های درسی، به‌خصوص مباحث