



تحلیل و جست و جو بودند. به همین دلیل علوم پایه برایم جذاب‌ترین زمینه تحصیلی محسوب می‌شدند. این علاقه امروز هم در من زنده است و موتور محرکه‌ای است تا بتوانم مصمم‌تر برای رسیدن به هدف‌هایم تلاش کنم.

از سال هفتم از طریق معلم عزیزم، خانم علیخانی با دانشگاه و تحصیلات تکمیلی آشنا شدم و در مسابقه‌های گوناگون در «خانه علم» شرکت کردم. در سال نهم بود که با مسابقت «کتر» آشنا شدم و به همراهی دوستم، کوثر مرادی، در آن شرکت کردیم. خوش بختانه به لطف خداوند، سخت‌کوشی خودمان و راهنمایی معلمان عزیز موفق شدیم مقام نخست کشوری را در این مسابقه‌ها کسب کنیم.

در ادامه متن گفت‌وگو با این دختر سخت‌کوش و موفق ایرانی‌رامی خوانید.

☰ با توجه به اینکه مخاطبان مجله در آغاز با شما کمی آشنا شدند، برایمان بگویید از چه زمانی به موضوع و درس ریاضی علاقه‌مند شدید؟ در خصوص موضوع‌ها و دلیل‌های این علاقه‌مندی و همچنین موقعیت و یاکسانی (پدر، مادر، هم‌کلاسی‌ها، معلمان و...) که در این علاقه‌مندی مؤثر بوده‌اند، برایمان بگویید.

من از دوران ابتدایی به حل مسئله‌ها و به چالش کشیدن خودم، با پیدا کردن الگو یا روش برای پدیده‌ها و اتفاق‌های اطرافم و کاوش، علاقه‌مند بودم و همین علاقه سبب شد که از اواسط دوران ابتدایی از درس شیرین ریاضی خوشم بیاید. به لطف خدا، با ورود به دوران راهنمایی و آشنایی با خانم علیخانی، به‌طور کامل وارد دنیای ریاضی شدم و با حمایت همه‌جانبه خانواده، علاقه‌ام به ریاضی روز به روز بیشتر شد. این مطلب را هم باید اضافه کنم که درس علوم تجربی را هم بسیار دوست دارم، زیرا این

# جهان هستی بدون ریاضی؟! درک

گفت‌وگو با شارینا بخشی، دانش‌آموز دبیرستان فرزندگان زنجان و برگزیده مسابقه‌های «کتر» محمد دشتی

به دوستان و خوانندگان مجله رشد ریاضی برهان این‌گونه معرفی می‌کند: شارینا بخشی هستم، متولد پنجم آذر ۱۳۸۷ در استان آذربایجان غربی، اما بزرگ شده شهر زیبای زنجان. دوران ابتدایی را در «مدرسه شاهد ریحانه» گذراندم و اکنون دانش‌آموز پایه نهم «دبیرستان فرزندگان» زنجان هستم. از همان دوران کودکی علاقه شدیدی به حل مسئله، کاوش و تفکر عمیق در من وجود داشت و معمولاً جذب موضوع‌هایی می‌شدم که نیازمند

بررسی‌ها نشان می‌دهند کسانی که برای موفقیت در زمینه‌هایی مثل علوم پایه و ریاضیات می‌کوشند، چنانچه از هوش‌های دیگر و از جمله هوش هیجانی برخوردار باشند، افراد موفق‌تری خواهند بود. موضوعی که می‌توان مصداق آن را در برخی دانش‌آموزان و از جمله شارینا بخشی به روشنی دید. او که در حال حاضر در شهر زیبای زنجان تحصیل می‌کند، با مجله خودش، یعنی «رشد ریاضی برهان»، به گفت‌وگو نشسته است. شارینا خودش را

علوم علاوه بر تغییر نگرش انسان نسبت به زندگی و محیط اطراف، کمک می‌کند که به درک بهتری از پدیده‌ها، وجود خودمان و شناخت از هستی برسیم.

### به نظر شما جذابیت‌های خاص ریاضی به طور کلی و درس ریاضی به طور خاص چیست؟

انجام محاسبه‌ها، حل مسئله، رسیدن به نگرش و دید عددی، و به طور کلی پایه بودن جهان هستی، و توضیح بی‌نهایت‌ها و نهایت‌ها به کمک عددها از جمله جذابیت‌های علم ریاضی است. به طور کلی وقتی من در حل مسئله‌های سخت و پیچیده به جواب صحیح می‌رسم و یاروش جدیدی برای حل مسئله‌هایم، بالاترین لذت‌های ریاضی را تجربه می‌کنم.

### روش شما برای یادگیری ریاضی چه بوده است؟ آیا این روش را به دیگران هم توصیه می‌کنید؟

ریاضی تماماً حل مسئله است و تا به درک کاملی از این موضوع نرسیم نمی‌توانیم مسئله‌ها را حل کنیم. به این منظور بهترین روش برای یادگیری ریاضی، اول اثبات مفهوم‌ها و روش‌ها به خودمان است. یعنی روش‌ها را بی‌چون و چرا نپذیریم و تا آن‌ها را به طور کامل متوجه نشده‌ایم، دست از اثبات موضوع برای خودمان برنداریم. دوم به چالش کشیدن خودمان با گستره‌ای وسیع از سؤال‌های گوناگون با روش‌های حل متفاوت است. این امر به ما کمک می‌کند که به هر مسئله از چند جنبه مختلف نگاه کنیم و با خلاقیت سؤال‌ها را حل کنیم و به پاسخ درست برسیم.

### آیا به جز کتاب درسی کتاب‌های دیگری هم مطالعه می‌کنید؟

بله من کتاب‌های غیردرسی را از ۸ سالگی در اوقات فراغتم مطالعه می‌کنم و به این

موضوع بسیار علاقه دارم. از جمله کتاب‌هایی که خوانده‌ام می‌توانم به آثاری مانند جنایات و مکافات، طاعون، بادبادک‌باز، و همچنین آثار آگاتا کریستی، مانند ده پچه زنگی، قطار سریع‌السیر و... و آثار جنایی دیگر اشاره کنم.

### در چه دوره‌ای از تحصیل در مسابقه‌های ریاضی، المپیادها و... برگزیده یا تشویق شده‌اید؟

در برخی از مسابقه‌ها، از جمله کتر، متر، المپیاد و... شرکت کرده‌ام و خانواده مهم‌ترین حامی من در این راه بوده است. این مسابقه‌ها باعث به چالش کشیده شدنم در علوم و داشته‌های خودم شده‌اند.

### می‌گویند ریاضی پرکاربردترین دانش و مادر تمام علوم است. شما چه نظری دارید و اگر این گفته را قبول دارید، دلایلتان چیست؟

بله، تمام علوم در خود نظم و الگویی خاص دارند و تمامی الگوها بر پایه عددها و محاسبه‌ها قرار دارند. ضمن اینکه در حالت کلی ریاضی علم بررسی پدیده‌ها، حالت‌ها و احتمال‌های مختلف جهان است و بدون ریاضی امکان درک تمام این‌ها ناممکن می‌شد.

### چه خاطره‌های خوبی در دوره تحصیلی خود در زمینه ارتباط با درس و معلمان ریاضی دارید؟

در دوران راهنمایی تمامی زنگ‌های ریاضی به لطف خانم علیخانی برایمان جذاب بود و هر جلسه از این کلاس، علاوه بر تدریس ریاضی، تدریس زندگی هم بود. در تمامی این زنگ‌ها ما خلاقیت در ریاضی را با یکدیگر آموختیم.

### دوست دارید در مجله رشد ریاضی برهان بیشتر چه مطالبی چاپ شوند؟

یکی از مشکلات افراد با ریاضی ندانستن کاربرد آن در زندگی روزمره و اتفاقات پیرامون

ماست. به نظر من اگر کاربردهای ریاضی در مجله چاپ شوند، می‌تواند علاقه از دست‌رفته بعضی از دانش‌آموزان را به ریاضی بازگرداند.

### به جز کتاب‌های درسی چه کتاب‌هایی مطالعه می‌کنید؟ آیا کتاب‌های غیردرسی با موضوع ریاضی هم خوانده‌اید؟

برای مسابقه کتر من کتاب «چگونه مسئله را حل کنیم»، اثر جرج پولیاریا مطالعه کردم که کتابی بسیار خوب اما کمی سنگین بود. مطالعه این کتاب را به کسانی که واقعاً به چالش‌های ریاضی علاقه‌مندند پیشنهاد می‌کنم.

### نظر خانواده شما در مورد ریاضی چیست؟ آیا در این زمینه مشوق شما بوده‌اند؟ آیا خودشان هم به ریاضی علاقه‌مند هستند؟

خانواده همیشه تشویق‌کننده من در این راه بوده است؛ ضمن اینکه پدرم خودشان یکی از علاقه‌مندان به ریاضی هستند و در این رشته تحصیل کرده‌اند. رشته‌های دانشگاهی ایشان نیز بر پایه ریاضی و حل مسئله است.

### در زندگی شخصی خودتان از ریاضی چه بهره‌ای برده‌اید؟

ریاضی باعث تغییر دید من به دنیا شد و کمک کرد همیشه دنبال راه‌های متفاوت برای حل مسئله‌های زندگی بگردم.

### از اندیشمندان و صاحب‌نظران معاصر ریاضی چه کسانی را می‌شناسید و چگونه با آن‌ها آشنا شده‌اید؟

من با بانوی ریاضی ایران، خانم مریم میرزاخانی، به وسیله معلم ریاضی‌ام آشنا شدم و همچنین به واسطه مطالعاتم درباره نظریه‌های زمان، با آقای ریتن هاوس نیز آشنا هستم.