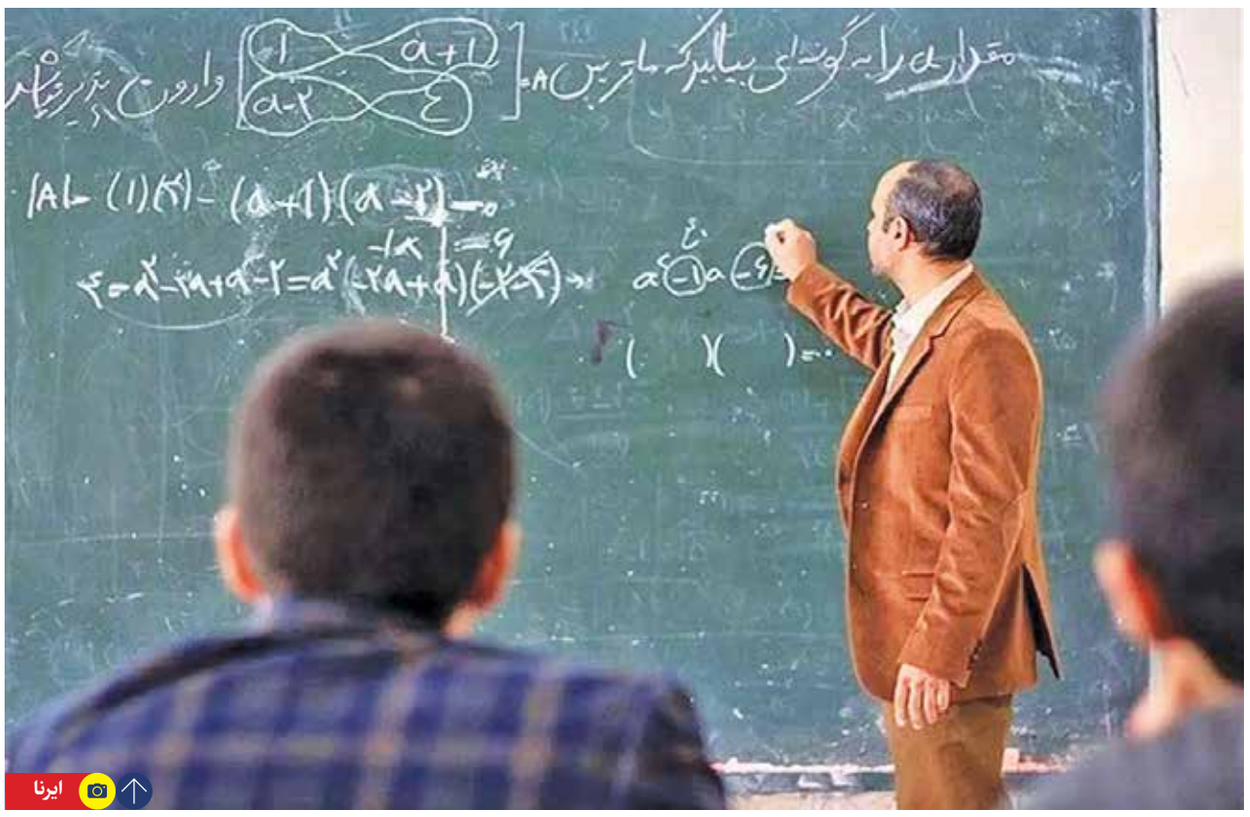

ایرنا

چالش ریاضیات از خانه تا مدرسه

ریاضی هیولا نیست

گزارش

سمیه افشین فر
خبرنگار

«یکی از کتاب‌هایی که اصلاً دلم نمی‌خواهد به سراغش بروم ریاضی است»، «وای بازهم ریاضی»، «ای خدا کی ما از دست این ریاضی راحت می‌شویم»، «این همه سال در مدرسه ریاضی خواندیم آخرش چی شد؟» این روزها با بازگشایی مدارس و شروع سال تحصیلی وقتی پای حرف دانش‌آموزان می‌نشینی می‌گویند یکی از دوست نداشتنی‌ترین کتاب‌های درسی ریاضی است. ریاضی هیولاست، همین که می‌خواهیم به سراغ این کتاب برویم همه افکار و خیالات هجوم می‌آورند، چند دقیقه نگاه کردن کافی است که باز هم به این نتیجه برسیم که هیچ چیزی متوجه نشده‌ایم، اصلاً ریاضی می‌خوانیم که چه؟

هیولای ریاضی هنوز هم کابوس برخی است که سال‌هاست درسشان را تمام کرده‌اند و ذهن تک تک دانش‌آموزان دیروز و امروز مملو از خاطرات رنگارنگ اما خشک و خشن از کلاس ریاضی و معلم آن است. حتماً شما هم بیشترین تصویر ذهنی ای که از معلم‌های ریاضی دارید معلم‌هایی رسمی و جدی است که می‌گفتند کلاس درس شان جای خندیدن و مسخره بازی نیست. اما حتماً هم این جمله را از زبان برخی از افراد شنیده‌اید که می‌گویند «ریاضی شیرین است». درس ریاضی مگر شیرین هم می‌شود! اگر کمی با خودتان بیندیشید متوجه می‌شوید که چرا می‌گویند شیرین!! بدیهی است که هر آنچه در زندگی با تلاش و کوشش و پشتکار به‌دست آید لذت چشیدن آن شیرین‌تر است. ریاضی هم جدای از این مقوله نیست، درسی است که بدون سماجت در خواندن هرگز نمی‌توانیم در آن موفق شویم. پس این ترس از هیولای ریاضی از کجا آمده است؟ چرا همه فکر می‌کنند کسی که ریاضی خوانده خیلی باهوش است و هر کسی که توان کمتری در یادگیری این درس دارد آدم موفقی نمی‌شود؟

ریاضی به چه کار آید؟

سمیه چگینی، تحصیلکرده رشته ریاضی و کارشناس تحصیلی است. از همان بچه درسخوان‌های کلاس که هر روز خود را با این هیولا می‌گذراند. از نگاه او ریاضی نه هیولا که غولی مهربان و دوست داشتنی است. او با ترس‌های ما از این درس بیگانه است و معتقد است «ریاضی جذاب‌ترین بخش از زندگی‌اش است». می‌گوید: «این تصور که فقط باهوش‌ها به سراغ ریاضی می‌روند و هر کسی که ریاضی‌اش ضعیف است حتماً در درس‌های دیگر هم به مشکل می‌خورد اصلاً درست نیست. همه دانش‌آموزان توان یادگیری این درس را دارند و اصلاً ریاضی سخت‌تر از بقیه درس‌ها نیست. ریاضی یک درس زنجیره‌ای است، یعنی مباحث کاملاً به یکدیگر مربوط هستند. اگر شما حد و پیوستگی را بلد نباشید به دنبال آن مشتق و کاربرد مشتق را یاد نخواهید گرفت. اگر مشتق را نیاموزید انتگرال هم دشوار خواهد بود. چرا از ریاضی می‌ترسیم؟ به نظر سمیه چگینی ما از ریاضی می‌ترسیم چون سال‌ها در خصوص آن آموزش درستی دریافت نکرده‌ایم. برخی از معلم‌ها و اساتید در گذشته نگرانی و ترسی در دانش‌آموزان خود ایجاد کرده و حالا همان ترس سینه به سینه منتقل شده است. اما یکی از دغدغه‌های دانش‌آموزان و حتی کسانی که درسشان تمام شده این است که ریاضی به هیچ کاری نمی‌آید.

واقعا خواندن ریاضی به چه کار ما می‌آید؟ این مدرس ریاضی پاسخ جالبی به این سؤال می‌دهد: «این یکی از چالش‌های آموزشی است که دانش‌آموزان احساس نمی‌کنند مطالب درسی‌ای که با آنها کار می‌کنند در زندگی به دردشان می‌خورد. این مسأله خود به خود باعث ایجاد اضطراب و برقرار نشدن ارتباط و انس با کتاب درسی می‌شود. دانش‌آموز باید احساس کند ریاضی در جای جای زندگی‌اش کاربرد دارد. متأسفانه ما فقط درس می‌خوانیم که مدرک داشته باشیم و در جامعه مدرک‌گرای ما مسائل ریاضی و آموزشی کاربردی طراحی نشده‌اند که بتوانیم تأثیر آن را در زندگیمان ببینیم و به آن علاقه‌مند شویم. البته طی سال‌های اخیر اساتید و معلمان این حوزه اقدامات خوبی برای جذب دانش‌آموزان انجام داده‌اند تا یک مفهوم ریاضی را در برش‌هایی از زندگی برای دانش‌آموز معنادار کنند تا با الهام گرفتن از شرایط زندگی روزمره ریاضی و ساعت‌های این درس در مدارس برای دانش‌آموزان جذاب باشد. معلم و استاد خوب می‌تواند ریاضی را برای کودک در حد یک بازی آسان کند تا هر لحظه از آموختن و حل کردن مسأله لذت ببرد. با آموختن درس ریاضی یاد می‌گیرند صبور و با حوصله رفتار کنند. همین که مجبورند چند بار به سراغ یک مسأله بروند، لذت رسیدن به پاسخ درست در درس‌هایی مثل ریاضی و فیزیک دلچسب می‌شود. در این درس‌ها می‌آموزند تا از خودشان متوقع باشند و هیچ وقت نگویند سخت است یا حل کردن مسأله برای من دشوار است. باید با این تفکر جلو بروند که من نباید بدون یادگیری رد شوم. جسور و سمج باشند و با سؤال‌ها کلنجار بروند. قطعاً تأثیر همه اینها را در زندگی آینده خود هم می‌بینید.»

خدیجه قلی تبار، معلم پایه سوم دبستان سخت‌گیری خانواده‌ها را باعث دلزدگی بچه‌ها از درس ریاضی می‌داند و می‌گوید: «متأسفانه برخی خانواده‌ها درس ریاضی را درس اصلی دانش‌آموز می‌بینند و معتقدند اگر دانش‌آموزشان نمره خوبی در این درس کسب کند یا در این درس مشکلات کمتری داشته باشد قطعاً در دروس دیگر هم موفق خواهد بود در حالی که اصلاً این طور نیست. دانش‌آموزانی هستند که در درس ریاضی مشکلی ندارند اما املای ضعیفی دارند یا مهارت‌های خواندن در آنها اصلاً قوی نیست.» این معلم با تجربه درادامه می‌گوید: «تدریس ریاضی را به عهده معلم بگذارید تا معلم بتواند بر اساس دانش و تجربه خود مهارت دانش‌آموز را در این زمینه تقویت کند. در دوران ابتدایی وقتی دانش‌آموز می‌خواهد مسأله‌ای را حل کند خوب است از معلم و اولیا مشورت بخواهد. نباید بلافاصله راه‌حل به او گفته شود زیرا این مسأله برای ذهن دانش‌آموز طراحی شده تا دانش‌آموز با توجه به استعدادش در درس ریاضی روی آن تمرکز کند. اگر دانش‌آموزی در دوران ابتدایی به اندازه کافی برای حل مسائل ریاضی خوب فکر نکرده باشد در آینده تحصیلی خود به مشکل بر می‌خورد. البته معلم هم باید با روش‌ها و الگوهای درست آموزشی ساعت آموزشی این درس را برای دانش‌آموزان جذاب و خاطره انگیز کند».

> متأسفانه ما فقط درس می خوانیم که مدرک داشته باشیم و در جامعه مدرک گرای ما مسائل ریاضی و آموزشی کاربردی طراحی نشده اند که بتوانیم تاثیر آن را در زندگی مان ببینیم و به آن علاقه مند شویم

چرتکه ذهن بچه‌ها را شرطی می‌کند

حتما شما هم با کودکانی که کلاس چرتکه می‌روند، مواجه شده‌اید. کودکانی که دستانشان را در هوا تکان می‌دهند و محاسبات ذهنی انجام می‌دهند. والدین آنها معتقدند رفتن به این کلاس‌ها باعث تقویت درس ریاضی می‌شود و بیشتر این مؤسسات هم ادعا می‌کنند کسانی که از چرتکه استفاده می‌کنند ریاضی قوی‌تری دارند. اما سمیه چگینی مدرس وکارشناس ریاضی معتقد است چرتکه ذهن بچه‌ها را شرطی می‌کند و ذهن را محدود به محاسبه با یک دستگاه می‌کند: «کلاس‌های چرتکه باعث می‌شود تا ذهن مثل ماشین حساب عمل کند و از آنجا که متأسفانه محاسبات به صورت ذهنی انجام می‌شود بین مردم طرفدارانی پیدا کرده است ولی هیچ دلیلی وجود ندارد تا ثابت کند کسانی که در این رشته فعالیت می‌کنند در ریاضی بهتر هستند. ریاضی مثل بقیه درس‌هاست.

جدول سودوکو

ارقام ۱ تا ۹ را طوری در خانه‌های سفید قرار دهید که هر رقم در سطرها، ستون‌ها و مربع‌های کوچک ۳ در ۳ یکبار دیده شود

۴۵۹۱

آسان

							۷	۱
	۳				۷		۹	۵
۷		۹				۶	۸	۴
	۷	۵		۶	۸			
	۹		۷		۱		۴	
			۲	۴		۹	۵	
۸	۲	۷				۴		۹
۹	۵		۳				۱	
۳	۴							

متوسط

			۸					۷
	۲	۶		۷		۵		۹
	۷	۹					۸	
			۶		۱			۳
		۲				۸		
۴			۹		۲			
	۴					۶	۲	
۶		۵		۹		۴	۳	
۲					۶			

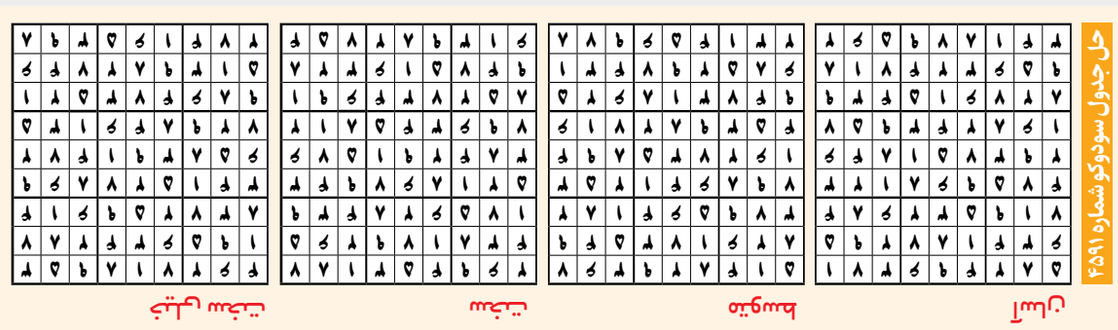
سخت

۲		۹						۷
	۳		۱		۹			
	۷				۸			۹
		۱	۸		۷			
		۴	۲		۱	۵		
			۳		۵	۸		
۸			۷				۹	
			۵		۶		۲	
۶						۷		۴

خیلی سخت

	۶	۲					۵	
۱	۹	۵	۶					
						۶	۱	
۳				۲	۷	۸		
		۹	۸	۴				۵
	۸	۶						
					۲	۷	۴	۶
	۷					۳	۹	

حل جدول سودوکو شماره ۴۵۹۱



یک جدول با دو شرح

جدول روزنامه *ایران* دارای دو «شرح عادی و ویژه» است. در صورت تمایل به حل دو شرح ابتدا یکی از شرح‌ها را با مداد حل کرده و سپس با پاک کردن جواب شرح اول، به حل شرح دوم بپردازید.

۸۵۶۲

جدول عادی

افقی:

۱- از روی انصاف - ادامه‌دار بودن
۲- طویل‌ترین رود فرانسه - کاستی‌ها - کثرت آمد و شد
۳- فرمان مغولی - همسر مرد - نام «امیرسلیمانی» بازیگر آقا
۴- عقیده انتخاباتی - پول کشور آفتاب تابان - سپید کمی مایل به زردی- مرد عرب
۵- مخالف - خوش‌اخلاق - رابط الکتریکی
۶- پوشیده و پنهان - آبگینه - نت ششم
۷- رنگی بین خاکستری و کرم روشن - ترمومتر - اشاره به نزدیک
۸- پیاپی و پیوسته - رشته‌کوه بلند اروپا - به پیشانی می‌بندند
۹- میوه سرخ و زرد - از مراحل زراعت - ایالت «کندوی زنبورها»
۱۰- از اجزای ویدیو - زبان کشور تزارها - اتحاد و صمیمیت
۱۱- تهیدستان - نشانگان - یک خودمانی
۱۲- زیبای دریایی! - مراجعت کردن - یکدندگی - لیوان‌هایی که بیشتر برای نوشیدن قهوه و چای استفاده می‌شود
۱۳- مروارید - نوازش کننده و مهربان - سهولت
۱۴- معلم بزرگ - همیشه - خدمتکار مرد
۱۵- انرژی - اقتدار و تسلط

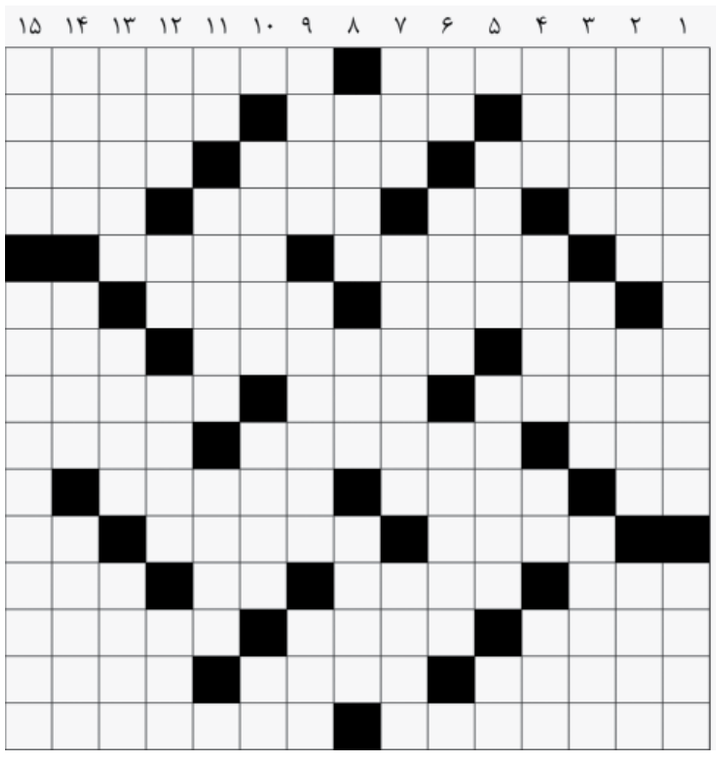
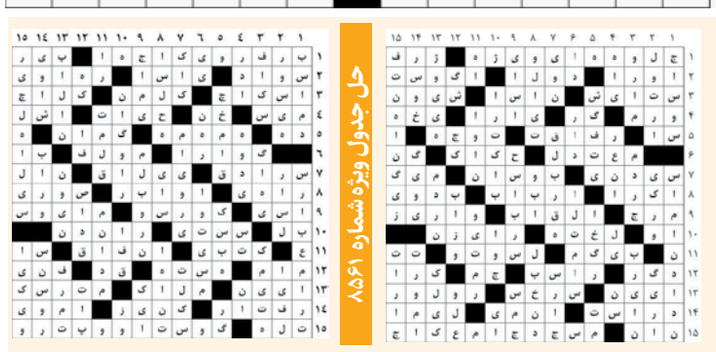
عمودی:

۱- بازیگر فیلم «شهر گربه‌ها۲» (روی پرده سینما) - شماره خانه
۲- ذکرها، دعاها - ترشی آزمایشگاه - چند رئیس
۳- نقاش فراواقع‌گرای اسپانیایی - مدرسه‌های سبک قدیم - صافی
۴- زبانی در کشورمان - باد ملایم و نوازشگر - بردگی - بدهی و قرض
۵- ناموس‌پرستی - جوجه‌تیغی - بیماری
۶- نه عامی - جلوه و رونق - فرکانس
۷- چشم‌چران - رنگ زرد تیره تا قهوه‌ای روشن - غذای برگی!
۸- جودوی چینی - مگر - میوه طبی
۹- خواهر - قرصی پرطرفدار - مخترع ماشین بخار
۱۰- شهر استان کرمانشاه - صمیمی - مظهر باریکی
۱۱- آبدار - خوراکی برای چارپایان اهلی - بلافاصله و بی‌درنگ
۱۲- موشواره - کوچک و خرد - بندری در استان بوشهر - آیین‌ها، رسم‌ها
۱۳- گزارش - پدر عرب - جایگاه
۱۴- بین ساعد و بازو - نرم شدن - امریکایی
۱۵- دل‌درد از پری معده - پیمایش و سنجش

جدول ویژه

افقی:

۱- برنده نوبل پزشکی ۱۹۲۰ - دهی دیدنی و بکر در اردبیل
۲- میوه زرد گلابی‌شکل - کوه استان کرمان - جای محکومان
۳- شهر «عربستان» - بافنده - ماشین کشاورزی
۴- حشره پرکار - عدد ورزشی - پاداش سنگ‌انداز - صدای افسوس
۵- رخسار - پدر فلسفه - شهر «فرانسه»
۶- هیکل - میوه یلدایی - همایش جهانی
۷- دومین خلیفه دودمان اموی - درخواست کردن - حجم مقبره فراعنه
۸- شماره نامه های اداری - دورویی - رواج
۹- بانگ - آبشش - شعله آتش
۱۰- صدای تمسخر - متارکه - گلوله خمیر
۱۱- اظهار و اقرار - واحد - فیلم بهرام بهرامیان
۱۲- ماسوله کویر ایران - فقیر - مخلوط کردن - خورشید
۱۳- کرسی وعظ - از توابع اصفهان - پختن غذا
۱۴- خبرگزاری دانشجویان ایران - کلک - قفل درهای قدیمی
۱۵- پایتخت «گرانادا» - یاتاقان توپی

عمودی:

۱- اثر «هوارد فاست» - بهم سائیده شده
۲- کاهگل بام - نفس می‌کشد - بچه در شکم مادر
۳- بزرگ - اپرای «جوزپه وردی» - کوچه مسدود
۴- باستانی - هر چیز خرد و کم - پیمودن - درد و سختی
۵- سخت فرنگی - کوه اردبیل - ضمیر بی‌حضور
۶- کلمه شگفتی - یکی از ایالات «هند» - طرد شده
۷- ابزار بریدن چرم - شکوه و جلال - مفصل میان ساعد و بازو
۸- شهر روستای تاریخی کندوان - اشاره نزدیک - حنا
۹- دریاچه خوارزم - گیاهی علفی و دو ساله - دروازه
۱۰- حوالی - یکای شمارش ارز «چین» - سرخود
۱۱- رازیانه - همشیره - درس نویسندگی
۱۲- دختر عرب - کله - شیدا - سپاس شیرین!
۱۳- کشاورز - خرمن ماه - کثیف و آشفته
۱۴- بلندمرتبه - قهوه‌خانه - لایه‌ای در هواکره
۱۵- پادشاه انگلیسی - ورزشکار زن فرانسوی که اخیراً قهرمان مسابقات دوچرخه‌سواری تور دو فرانس ۲۰۲۳ زنان شد