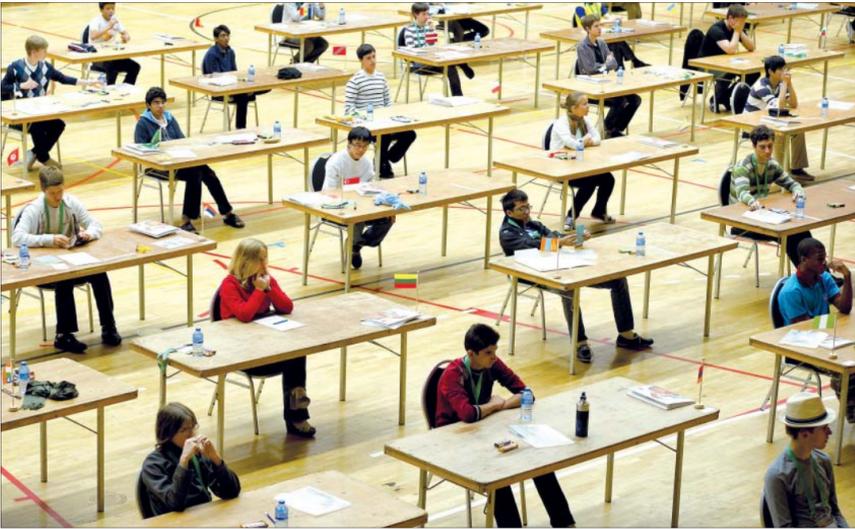


دانشگاه باید خلق نیاز کند

رئیس دانشگاه بوعلی سینای همدان با اشاره به اهمیت ارتباط دانشگاه با جامعه گفت: دانشگاه باید خلق نیاز کند و خود به نیازها پاسخ دهد. با وجود رتبه شانزدهم ایران در تولید علم، چند سالی است که وظیفه جدیدی بر عهده دانشگاه برای کارآفرینی نهاده شده و مطمئن هستیم دانشگاه‌ها بتدریج به این سمت می‌روند. /ایرنا



جام جم دلایل سقوط رتبه ایران از پنجم به نوزدهم جهان در المپیاد ریاضی امسال را بررسی می‌کند

شرکت در المپیاد جهانی با جیب نسبتاً خالی!



سپیده شهرباف

دانش

امسال تیم دانش‌آموزی المپیاد ریاضی ایران در پنجاه و نهمین المپیاد جهانی ریاضی که از ۱۲ تیر تا ۲۳ تیر ۹۷ در رومانی برگزار شد، موفق به کسب یک مدال طلا، سه مدال نقره، یک مدال برنز و یک دیپلم افتخار شد و ایران در جایگاه نوزدهم جهان قرار گرفت. این در حالی است که سال گذشته کشورمان رتبه پنجم جهان را کسب کرده بود. این‌که وضع فعلی ما در المپیاد ریاضی چگونه است و چه مشکلات و چشم‌اندازهایی پیش روی ما در این عرصه است، موضوع گزارشی است که در ادامه می‌خوانید.

هدف اصلی از برگزاری المپیادهای دانش‌آموزی، صرفاً شرکت در یک مسابقه بین‌المللی نیست. از اوایل دهه ۶۰ شمسی که برگزاری المپیادها در ایران آغاز شد به دلیل استقبال کم از رشته ریاضی در دبیرستان‌ها انجام گرفت؛ موضوعی که امروز نیز دوباره در حال رخ دادن است. به همین دلیل بود که تصمیم گرفته شد مسابقاتی میان دانش‌آموزان برگزار شود تا استعدادهایی در این زمینه شناخته شده و دانش‌آموزان به ادامه تحصیل در ریاضیات تشویق شوند. بعد از آن دانش‌آموزان برای حضور در مسابقات بین‌المللی ریاضی نیز انتخاب شدند. دکتر امید نقشینه ارجمند، رئیس کمیته علمی المپیاد ریاضی، درباره وضع کنونی ایران و نتیجه شرکت در این رقابت جهانی به جام‌جم می‌گوید: مزیت شرکت در مسابقات بین‌المللی این است که نتایج خوب آن در رسانه‌ها اعلام و بیشتر دیده می‌شود. اما رسالت اصلی این مسابقات تأثیرگذاری مثبت در آموزش و پرورش دانش‌آموزان است.

متولی اصلی برگزاری المپیادهای علمی در ایران باشگاه دانش‌پژوهان جوان است که سازمانی زیرمجموعه آموزش و پرورش است. به گفته دکتر نقشینه این مجموعه چند سال است ساختار اصلی خود را از دست داده و در نتیجه آن استقلال عملش از دست رفته است. وی تصریح می‌کند: اگر کسی از وضع درونی این سازمان باخبر باشد، سوالش این خواهد بود که چگونه المپیادها هنوز برگزار می‌شود؟ پاسخ این است که فداکاری افراد و اعضای کمیته‌های علمی این مجموعه را سرپا نگه داشته است و به همین خاطر بعضی سال‌ها شاهد کسب نتایج و رتبه‌های خوب هستیم و بعضی سال‌ها نتایج خوبی به دست نمی‌آید.

۶ تیم ملی ۶ نفره المپیاد ریاضی، از ۶شهر مختلف ایران بررسی‌های جام‌جم نشان می‌دهد در ده سال اخیر تعدادی از مدارس روی المپیادها سرمایه‌گذاری حرفه‌ای انجام می‌دهند، تعدادی از دانش‌آموزان را گزینش می‌کنند و آموزش‌های خاصی به آنها می‌دهند. گاهی

سیاره مشتری صاحب ۱۲ قمر جدید شد

منجمان ۱۰ قمر کوچک دیگر که به دور مشتری می‌گردند را کشف کردند. مشتری در میان سیارات منظومه شمسی بیشترین تعداد قمرها را دارد و با کشف تازه تعداد این قمرها به ۷۹ می‌رسد. از این ۱۲ قمر، ۱۰ قمر تا به حال صد نشده بودند و دو جرم دیگر صد شده بودند، اما اکنون به جمع قمرهای مشتری پیوستند. نکته جالب این‌که یکی از این قمرها بر خلاف جهت همسایه‌های خود می‌گردد. /نپجر



🔗 مدیریت نادرست شناسایی استعدادها

فضای شرکت در المپیاد ریاضی در ایران از حدود ۳۰ سال پیش در ایران شروع شد و سال‌های اول جذابیت چندانی برای مدارس عمومی کشور نداشت و بیشتر دانش‌آموزان مدارس تیزهوشان در المپیاد شرکت می‌کردند. اما بتدریج مدارس دیگر نیز وارد عرصه این رقابت شدند. مهدی اعتماسی فرم، مدرس المپیاد ریاضی، در این باره به جام‌جم می‌گوید: المپیاد امروز هدف اولیه خود را دنبال نمی‌کند. هدف اولیه این بود که استعداد‌های مختلف در علوم پایه بدرستی شناسایی شوند. زیرا زمانی آمارها نشان داد بسیاری از دانش‌آموزان با استعداد و قوی‌تر جذب رشته‌های علوم پایه نمی‌شوند. اوایل این مسابقات جنبه رقابت علمی داشت و شناسایی استعدادها بخوبی انجام می‌شد. به مرور المپیاد از کارکرد شناسایی استعدادها فاصله گرفت و مدارس با برگزاری کلاس‌ها و آموزش‌های فشرده دانش‌آموزان متوسط را نیز راهی این رقابت‌ها کردند. این کار باعث شد دانش‌آموزان برخی شهرستان‌ها که امکانات مدارس پایتخت برای آنها فراهم نبود، از دور رقابت‌ها دور بمانند. به همین دلیل المپیادها تبدیل به رقابت‌های نامتوازنی شد که کارکرد شناسایی استعدادها در کل کشور را از دست داد. حضور و کسب رتبه دانش‌آموزان شهرستانی در مسابقات امسال در چند سال اخیر بی‌سابقه بوده‌است.

رئیس کمیته علمی المپیاد ریاضی معتقد است المپیادها که بستر پرورش دانشمندان در علوم پایه هستند، نقش تأثیرگذاری در پرورش استعدادها دارند. اما نباید سرمایه‌گذاری کشور فقط به گروه شش نفره شرکت‌کننده در المپیاد جهانی اختصاص یابد. برگزیدگان مرحله کشوری نیز همه در صورت سرمایه‌گذاری درست، پتانسیل تقویت بنیه علوم پایه بخصوص رشته ریاضی در کشور را دارند. اگر ما در علوم پایه بنیه قوی علمی نداشته باشیم، در علوم مهندسی هم مصرف‌کننده هستیم.

دکتر نقشینه ادامه می‌دهد: بیش از ده سال است که بنیاد ملی نخبگان از المپیادی‌ها و نفرت برتر کنکور به‌طور جدی حمایت می‌کند. من فکر نمی‌کنم در هیچ جای دنیا چنین حمایت‌هایی از المپیادی‌ها بشود و در این رقابت‌ها، بدرستی، برندگان مدال‌های نقره و برنز کشوری هم دیده شده‌اند. با وجود این جای آن دارد که این حمایت‌ها هدفمندتر انجام شود. در حال حاضر در عمل بودجه زیادی صرف حمایت از برخی رشته‌های مهندسی می‌شود که خود ذاتا در بازار کار جذابیت دارند. اگر کشور یک ریال هم خرج نکند دانش‌آموزان رشته ریاضی فیزیک، برای تحصیل در چند رشته مهندسی خاص سر و دست می‌شکنند. پس آیا بهتر نیست درصدی از حمایت‌ها به رشته‌های علوم پایه سوق داده شود تا افراد مستعد با نگرانی کم‌تری از آینده شغلی وارد این رشته‌ها شوند و آینده کشور خالی از دانشمندان علوم پایه نشود؟ حتی کافی است در هر رشته دانشگاهی مثلاً تعدادی کمک‌هزینه تحصیلی سطح یک، سطح ۲ و ... برای استعداد‌های برتر داشته باشیم تا به جای این‌که چند صد نفر اول کنکور و داوطلبان مدال‌های المپیاد‌های علمی در دو سه رشته جمع شوند بین رشته‌های مختلف پخش شوند. سیاست‌گذاری برای رشد متوازن علمی وظیفه حاکمیت است.

آینده ریاضی‌دانان قوی خواهند شد و سرمایه کشور محسوب می‌شوند. متأسفانه ما مقداری نسبت به سرمایه‌های کشورمان که درباره شرایط جدید و فشار آموزشی زیاد در آینده می‌توانند دانشمندان این کشور باشند، کم‌توجه هستیم.

🔗 سرمایه‌ای که باید هوشمندانه‌تر خرج شود

بسیاری از دانش‌آموزان شرکت‌کننده در المپیاد ریاضی بعد از کسب مدال جهانی وارد رشته‌های مهندسی می‌شوند که شاید با هدف اصلی المپیاد که توجه به علوم پایه است در تضاد باشد.

دکتر نقشینه در این باره توضیح می‌دهد: ما هر سال در کشور ۱۲ مدال طلای المپیاد

وقتی تیم ملی بدون ارز راهی مسابقات جهانی می‌شود!



🔗 در المپیاد بین‌المللی ریاضی امسال ۱۰۷ کشور جهان شرکت داشتند و کسب رتبه نوزدهم، در رقابتی که بسیاری از کشورها به‌طور جدی در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند، موفقیت کوچکی نیست. ولی این نتیجه در مقایسه با رتبه ایران در بسیاری از سال‌ها چنگی به دل نمی‌زند. تیم ایران در سال‌های گذشته کسب رتبه‌های اول، سوم، چهارم و ... مسابقات را در پرونده خود دارد و در شرایطی که سال گذشته پنجم شد، در بسیاری از سال‌ها معمولا در بین ده تیم برتر المپیاد بوده است. افت و خیزهای چند سال اخیر بی‌علت نیست؛ رئیس کمیته علمی المپیاد ریاضی می‌گوید: ما هر سال دانش‌آموزان مستعدی داریم. برای شرکت در چنین رقابت‌ها، بسیاری از کشورهای مطرح آمادگی دارند و ما نیز لازم می‌دانیم بچه‌ها را از نظر روحی طوری آماده کنیم که بتوانند توانایی حل مساله خود را در دور روز آزمون بسیار سنگین به‌طور کامل به‌نمایش بگذارند. باشگاه دانش‌پژوهان جوان در سال‌های اخیر و بخصوص امسال آن چنان وضع آشفته‌ای داشت که با وجود تلاش‌های مسئولان و کمیته علمی، نیمی از دوره عنوان غیرحضورى داشت و در واقع اصلا برگزار نشد. نابسامانی اعزام تیم در حدی بود که کمیته علمی حتی زمانی که تیم فرودگاه امام خمینی (ره) را ترک کرد، یقین نداشت در مسابقه شرکت خواهد کرد یا خیر! زیرا مسئولان محترم آموزش و پرورش قول داده بودند از مورد نیاز در بین راه، یعنی در زمان توقفی کوتاه در استانبول، به دست مسئول تیم می‌رسد. تیم در حالی با جیب نسبتاً خالی اعزام شد که حتی هزینه ثبت‌نام به کشور میزبان پرداخت نشده بود و سرپرستان تیم به امید اعتبار سی ساله ایران، بدون پرداخت حق ثبت‌نام، راهی المپیاد بین‌المللی شدند تا آنجا با شروع مسابقات هزینه را پرداخت کنند.

المپیاد ریاضی عموماً با تکیه بر توانایی المپیادی‌های قدیمی که اکثراً دانشجو هستند اداره می‌شود. در چنین شرایطی، هرچند موتور محرکه این عزیزان، میهن‌دوستی است، ولی باقی ماندن معوقات مالی از سه سال پیش تاکنون اثرات مخربی بر کیفیت کار می‌گذارد. برخی به دلیل نیازهای مالی دیگر حاضر به همکاری نیستند و افزایش فشار کار روی بقیه آنها را هم سرخورده می‌کند.

دوشنبه ۱ مرداد ۱۳۹۷ • شماره ۵۱۵۹



دنیای ذهن

نتایج مطالعات اخیر از عواقب نشستن طولانی برای حافظه خبر می‌دهد

بلند شوید و قدم بزنید!

دانشمندان می‌گویند نشستن بیش از حد ممکن است بخشی از مغز شما را که برای حافظه مهم است،

نازک‌تر کند. اگر می‌خواهید حافظه خوبی داشته باشید بهتر است گاهی از صندلی خود برخیزید. ساختار مغز در یادگیری و حافظه نقش مهمی دارد. مغز کسانی که زمان بیشتری را صرف ایستادن و حرکت می‌کنند، ساختار توسعه‌یافته‌تری دارد. مطالعات نشان می‌دهد در هر سنی، ضخامت لوب گیجگاهی میانی، یعنی همان قسمتی از مغز که در شکل‌گیری حافظه رویدادی اهمیت بسیاری دارد در افرادی که بیشتر می‌نشینند، نازک‌تر است. کمتر شدن حجم



مغز در لوب گیجگاهی همراه با افزایش سن تا حدودی طبیعی به نظر می‌رسد، و نتیجه آن حافظه رویدادی ضعیف‌تر است.

حافظه رویدادی نوعی از حافظه است که حوادث گذشته را به یاد افراد می‌آورد. مغز و مناطق دخیل در حافظه، هنگام زوال عقل بیشتر دچار تحلیل می‌شوند. این یافته‌ها براساس مساحبه و آزمون انجام شده روی ۳۵ نفر که ۴۵ تا ۷۵ سال داشتند به‌دست آمده‌است.

محققان دانشگاه کالیفرنیا در لس‌آنجلس، پرسشنامه‌هایی در مورد الگوهای فعالیت بدنی به داوطلبان ارائه داده و مغز آنان را با آم‌آر بی‌رسی کردند. آنها پس از ارزیابی سن داوطلبان و تجزیه و تحلیل داده‌ها، متوجه شدند هر ساعت اضافی نسبت به میانگین روزانه نشستن با کاهش ۲درصدی ضخامت لوب گیجگاهی میانی همراه است. تحقیقات نشان می‌دهد فردی که میانگین نشستن او ده ساعت در روز است، در مقایسه با فردی که از ۱۵ سالگی به‌طور معمولی نشسته است، دارای قشر مغزی نازک‌تری است. نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد کسانی که در نشستن زیاده روی می‌کنند، حتی تلاش‌های منظم ورزشی نیز خسارت وارد شده را جبران نمی‌کند.

محقق ارشد این مطالعه می‌گوید: مسلماً ما برای اعلام نتیجه قطعی‌تر به نمونه‌های بزرگ و روش‌های بهتری برای اندازه‌گیری الگوهای رفتاری نیاز داریم. اما اگر عادت کرده‌اید که مدت‌های طولانی بدون فعالیت فیزیکی بنشینید و به نظر می‌رسد این ویژگی به الگوی رفتاری شما تبدیل شده است، شک نکنید این برای تناسب اندام شما مضر است. نشستن بیش از حد حتی برای ساختار و عملکرد مغز افرادی که از لحاظ جسمی فعال هستند نیز مضر است.

منبع: phys.org

کشف راز نورافشانی زشت‌ترین ماهی دنیا



مطالعات ژنتیک راز نورافشانی قلابچه ماهی را که در اعماق دریاها و اقیانوس‌ها در نور بسیار ناچیز زندگی می‌کند، فاش کرد. به گزارش مهر و به نقل از نیواطلس، قلابچه ماهی به علت وجود یک محفظه لامپ مانند در بالای سرش که از آن نور متصاعمی‌شود، شهرت زیادی دارد. پژوهشگران از سال‌ها قبل در تلاش برای پی‌بردن به این موضوع بودند که این ماهی که توسط برخی صاحب‌نظران زشت‌ترین ماهی دنیا لقب گرفته، چگونه از سر خود نور ساطع کرده و فضای بسیار تاریک موجود در عمق دریاها و اقیانوس‌ها را روشن می‌کند. محققان دانشگاه کورنل در آمریکا بعد از بررسی‌های بی‌سازگار در این زمینه موفق به کشف نرن باکتری خاصی شده‌اند که در بدن این ماهی و در درون حباب یادشده زندگی می‌کند و عامل اصلی نورافشانی آن محسوب می‌شود.

🔗 اعتماسی فرم:

در سال‌های اخیر حتی دغدغه صدور روادید و ثبت‌نام در المپیاد نیز به عهده دانش‌آموزان شرکت‌کننده و خانواده‌های آنهاست. امسال به دلیل کمبود بودجه کلاسی برای آماده‌سازی دانش‌آموزان، المپیاد ریاضی برگزار نشد و بنابراین نمی‌توان انتظار کسب نتیجه چشمگیر داشت