

جشنواره جوان خوارزمی

از نگاه دبیر جشنواره

اشاره

در این چند صفحه، مصاحبه‌ای با علی‌رضا الله‌یاری دبیر جشنواره جوان خوارزمی تهیه شده است که در ادامه به سؤالاتی که از ایشان پرسیده شده است، پرداخته می‌شود.

از آن‌ها صورت می‌گیرد. ولی بحث ورود به دانشگاه این بود که وزارت علوم براساس یک مجموعه اطلاعات، برگزیدگانی را وارد دانشگاه می‌کرد. الان این برگزیدگان باید در کنکور شرکت کنند و ۹۰ درصد رتبه قبولی را در رشته موردنظرشان به دست آورند. آن وقت ما اسم آن‌ها را به سازمان سنجش می‌دهیم که شرایط ویژه‌ای برایشان قائل می‌شوند. این ربطی به جشنواره جوان ندارد. پذیرش در کنکور از طرف وزارت علوم بررسی و بازنگری می‌شود. این موضوع همه‌المپیادها و جشنواره‌ها را شامل می‌شود و خاص جشنواره جوان هم نیست.

■ ابتدا خودتان را معرفی کنید؟

● من علی‌رضا الله‌یاری، دبیر جشنواره جوان خوارزمی هستم؛

■ این جشنواره چند سال است که برگزار می‌شود و

هنوز هم مزایایی همچون معافیت از کنکور برای برگزیدگان این جشنواره قائل هستید؟

● برگزیدگان جشنواره جوان خوارزمی یک سلسله جایزه‌های نقدی از طرف آموزش و پرورش دریافت می‌کنند که خیلی خاص و مهم نیستند. از دست وزیر آموزش و پرورش لوح دریافت می‌کنند، اسمشان وارد «بنیاد علمی نخبگان» می‌شود و حمایت‌هایی



نظام آموزش و پرورش
ما تا حد زیادی
«آموزش محور» است. لذا
جشنواره جوان خوارزمی
در بخش دانش آموزی
می کوشد موجی را در
بدنه دانش آموزی ما، یعنی
دانش آموزان پایه های
دهم، یازدهم و دوازدهم
دوره متوسطه ایجاد کند
که از حالت آموزش محور
کمی فاصله بگیرند و به
پژوهش هم بپردازند

■ به سؤال بعدی من هم جواب دادید. می خواستم بپرسم اهمیت وجود جشنواره خوارزمی را در چه می دانید. ● دقیقاً ما از این منظر نگاه می کنیم که دانش آموز کارهای پژوهشی انجام دهد و در این زمینه تمرین کند. البته تنها بخش کوچکی از این درس های تئوری را که معلمان عزیز تدریس می کنند، می توان کاربردی کرد. همه جای دنیا هم توقع در سطح دانش آموزی در همین حد است. بیشتر از این باعث سرخوردگی می شود. به هر حال، موجی که به وجود آمده، بسیار برای ما ارزشمند است و در آینده هم برای خود این دانش آموزان بسیار مفید خواهد بود.

■ خوب حالا یک سؤال چالشی: آیا در جشنواره تقلب وجود دارد؟ منظورم این است که خیلی از دانش آموزان با این تفکر که برگزیدگان جشنواره از قبل معلوم هستند، سمت جشنواره نمی آیند. آیا این تفکر درست است؟

■ هر دوره جشنواره برگزیدگانی دارد. چقدر این افراد رصد می شوند و چقدر به آنها بها می دهند؟ ● ببینید، حقیقت این است که نظام آموزش و پرورش ما تا حد زیادی «آموزش محور» است. لذا جشنواره جوان خوارزمی در بخش دانش آموزی می کوشد موجی را در بدنه دانش آموزی ما، یعنی دانش آموزان پایه های ده، یازدهم و دوازدهم دوره متوسطه ایجاد کند که از حالت آموزش محور کمی فاصله بگیرند و به پژوهش هم بپردازند. خوب خوش بختانه در سطح استان ها و کشور موجی ایجاد شده است که بچه ها را با پژوهش آشنا می کند و می توانند آموزه هایشان را در کلاس درس در حد خودشان به کارهای کاربردی تبدیل کنند. موضوع ارزشمند این است که دانش آموزان به این سمت وسو بروند. جشنواره جوان خوارزمی در بخش دانش آموزی واقعاً انتظاری بیشتر از این ندارد. یعنی ما توقع اختراع یا چیز دیگری را نداریم....

در جشنواره خوارزمی، چه در سطح دانش آموزی و چه در سطح دانشجویی و بین المللی، ما به طرح نگاه می کنیم و این طرح در هر رشته تحصیلی که باشد باید تمام شده و موفقیت آمیز باشد

نه، این کاملاً غلط است. این طرز نگاه شاید در بدنه خود جشنواره هم وجود داشته باشد. اما با توجه به تعداد طرح های ارسالی و تعداد برگزیدگان، این کاملاً مشهود است که امکان رخ دادن چنین اتفاقی وجود ندارد. ببینید، ما هر سال بین شش تا هفت هزار طرح ارسالی داریم که البته امسال به هشت هزار طرح رسید. از این میان، حدود ۱۱۰۰ تا ۱۲۰۰ طرح به مرحله استانی تهران و نهایی راه یافتند. «دانشگاه شهید رجایی تهران» این طرح ها را بررسی کرد و از بین آن ها، ۶۰ تا ۷۰ طرح را به هیئت داوران ما معرفی کرد که حدود ۳۰ طرح برگزیده شدند. آنچه که برای ما در گروه های تخصصی اهمیت دارد، راستی آزمایی در این طرح ها است.

منظور تان از راستی آزمایی چیست؟

منظورمان این است که از آغاز تا انتهای طرح توسط هیئت داوران و اعضای گروه های تخصصی بررسی می شود که این طرح به این دانش آموز تعلق دارد یا خیر. ما طرح های بسیار قوی داشتیم که هیئت داوران آن ها را نپذیرفتند، چون تعلق آن ها به دانش آموز برای هیئت داوران محرز نشد. شاید یکی به دانش آموز کمک کرده، یا در سطح یک دانشجو بوده و از دانش آموز بر نمی آمده است و یا اولیای دانش آموز بیش از اندازه کمک کرده اند. ما به شدت روی این موضوع حساس هستیم. تاکنون خوش بختانه به ما گزارشی نرسیده که فلان طرحی که برگزیده شده، متعلق به طراح نبوده است. بنابراین، من وجود تقلب را به شدت تکذیب می کنم.

آیا در جشنواره بخشی مجزا مربوط به ریاضیات وجود دارد؟

بله، ما یک گروه علمی و بخشی داریم با عنوان «گروه ریاضیات» که رئیس آن از گروه ریاضیات دانشگاه شهید رجایی است و اعضای هیئت علمی این دانشگاه در کنار سایر اعضای هیئت علمی، تیم داور این گروه را تشکیل می دهند.

برگزیدگان بخش ریاضی معمولاً با مقاله شرکت می کنند یا اختراع یا ...؟

در بخش ریاضی تا اینجا دانش آموزی نداشته ایم که با مقاله شرکت کند؛ دانش آموزی که روی تئوری یا

مبثی از ریاضی کار کرده باشد و این کارش را ارائه داده باشد و به نتیجه برسد. در جشنواره خوارزمی، چه در سطح دانش آموزی و چه در سطح دانشجویی و بین المللی، ما به طرح نگاه می کنیم و این طرح در هر رشته تحصیلی که باشد (فرقی نمی کند)، باید تمام شده و موفقیت آمیز باشد و استانداردهای ما را هم رعایت کرده باشد. در بخش ریاضیات هم همین طور است. بله ما هر سال هم برگزیده های داریم که مثلاً فرضیه، قضیه یا فرمولی را اثبات یا رد کرده است.

آنچه من از صحبت های شما درباره جشنواره خوارزمی متوجه شدم، استقلال این جشنواره و اتکای آن به خود افراد است و مثلاً کلاس المپیاد برای دانش آموزان علاقه مند به شرکت در جشنواره وجود ندارد. آیا همین طور است؟

دقیقاً همین طور است. چون ما طرح محور هستیم، آموزش هم نمی دهیم و اصلاً بی معنی است. نظام ارزشیابی ما هم این گونه نیست. کار باید خودجوش باشد. درک و فهم علمی باید از سمت دانش آموز مطرح شود و تمام کارهای اجرایی اش را هم دانش آموز باید انجام دهد. البته گروهی یا فردی اشکالی ندارد.

با توجه به تجربه های شما و آمار و اطلاعاتی که درباره دانش آموزان برگزیده در جشنواره خوارزمی دارید، آیا ویژگی مشترکی برای همه آن ها می توانید نام ببرید؟ بله، این ها با برگزیده شدن، اعتماد به نفس خیلی بالایی به دست می آورند و برای ادامه راهشان مصمم می شوند و شوق و ذوقی پیدا می کنند. این بسیار ارزشمند است. چون در زندگی به موفقیت بزرگی رسیده اند. در واقع این قدم اولی بوده است برای قدم های موفق بعدی. شهامت پیدا می کنند که پویاتر باشند و در آینده برای هدف هایشان تلاش کنند. این در تمام سطوح جشنواره کاملاً صدق می کند.

همه این دانش آموزان چه ویژگی هایی دارند؟

بسیار سخت کوش هستند که اگر نبودند، هیچ وقت موفق نمی شدند. کاری را که شروع می کنند، به بهترین صورت تا آخر انجام می دهند و به پایان می رسانند. کارشان را نیمه کاره رها نمی کنند و

**دانش آموزان
برگزیده
اعتماد به نفس
خیلی بالایی
در نشان به وجود
می آید و برای
ادامه راهشان
مصمم می شوند و
شوق و ذوقی پیدا
می کنند**

است کاملاً متفاوت باشد. ما به هیچ وجه برای هیچ کس و هیچ جا سهمیه قائل نیستیم.

■ **با توجه به اینکه بچه ها از سال یازدهم و دوازدهم وارد فضای کنکور و تست زدن می شوند، اگر آن ها برای جشنواره خوارزمی وقت بگذارند، آیا به پیشرفت تحصیلی شان کمک می کند؟**
● **بله حتماً ولی این تصمیم را خود دانش آموز باید بگیرد که به سمت تئوری و نظری برود یا به سمت کاربردی بودن. اطلاعاتی که دریافت می کند و استفاده از این اطلاعات و دیدن نتیجه استفاده از آن. دانش آموزی که به طور تئوری نقاشی را بلد است، با دانش آموزی که نقاشی می کند، تفاوت دارد.**

■ **ممنون از فرصتی که در اختیار ما گذاشتید. ای کاش تمام داورها مثل جشنواره بود. کاش نظام آموزشی ما در برخی مدارس صرفاً روی سؤالات چهارگزینه ای بنا نمی شد. باز هم ممنون.**
● **ممنون از شما بابت وقتی که گذاشتید و نظر لطفتان. از آشنایی با شما و مجله برهان خیلی خوش حال شدم.**

این خیلی خوب است. همت، شهامت و پویایی دارند و از هوش هیجانی خوبی برخوردارند. معمولاً هم روابط اجتماعی شان خوب است، چون این موضوع در دفاع کردن از طرح خیلی اهمیت دارد.

■ **چه توصیه ای به دانش آموزان علاقه مند به شرکت در جشنواره دارید؟**
● **حتماً طرح هایشان را به ما بدهند و دقت کنند که طرح به پایان رسیده باشد.**

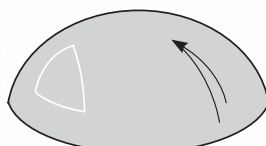
■ **از میان برگزیدگان چه تعداد از تهران و چه تعداد از شهرستان هستند؟**
● **ما اصلاً بخش استانی نداریم. این خیلی مهم است، دقت کنید! ما سهمیه نداریم. ما نه برای استان ها، نه برای گروه های تخصصی و رشته ها، و نه برای دختران یا پسران سهمیه نداریم. صرفاً ملاک های کیفی برای ما اهمیت دارند، و نه کمی. چنانچه شاید در یک سال، استان خراسان رضوی هفت برگزیده، استان تهران دو برگزیده، آذربایجان شرقی سه برگزیده و استان خوزستان پنج برگزیده داشته باشد. سال بعد هم ممکن**

ریاضیات در چند دقیقه

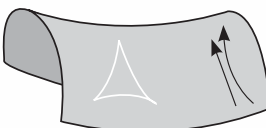
هندسه های ناقلیدسی و ناکلاسیک



خمیدگی صفر



خمیدگی مثبت



خمیدگی منفی

هندسه ناقلیدسی، هندسه ای است که بر رویه یا در فضایی غیر از صفحات تخت آشنای هندسه اقلیدسی مبتنی است. در این گونه وضعیت ها، اصل پنجم هندسه اقلیدس که می گوید: دقیقاً یک خط گذرنده از یک نقطه و موازی خط مفروض دیگر موجود است، به کار نمی رود. به عنوان نمونه، هندسه یک رویه کروی را در نظر می گیریم. در اینجا خط به کمانی از دایره عظیمه حول پیرامون کره تبدیل می شود. اگر نقطه ای غیر واقع بر این خط انتخاب کنیم، در این صورت هر دایره عظیمه دیگر گذرنده از این نقطه تاز به دایره اولیه مان برخورد می کند. بنابراین، هیچ خط موازی واقع بر رویه یک کره وجود ندارد!

هندسه های ناقلیدسی را می توان به هندسه های بیضوی یا خمیدگی مثبت، از قبیل رویه یک کره، و هندسه های هذلولوی یا خمیدگی منفی، از قبیل زینی که در شکل نشان داده شده است، تقسیم کرد. نیز ممکن است هندسه های موسوم به ناکلاسیک را به کار برد که در آن ها می توان خط های بسیاری گذرنده از یک نقطه و موازی یک خط مفروض رسم کرد.