تالار افتخارات

دستان پر تیم‌های المپیادی ایران

۱۲نشان طلا، ۱۵نقره و هفت برنز

گروه علمی: دانش‌آموزان ایران در سال جاری با کسب ۱۲نشان طلا، ۱۵نشان نقره و هفت‌نشان برنز از المپیادهای جهانی، بهترین نتیجه را در تاریخ حضور ۲۷ساله‌شان در المپیادهای علمی به‌دست آوردند. در رقابت‌های امسال بهترین نتیجه را دانش‌پژوهان تیم نجوم و اختر فیزیک کسب کردند زیرا تیم الف ایران به رتبه نوه در تیم ۱۰ جمهوری اسلامی، به رتبه سوم رسید.

در نوبت‌پیچین دوره المپیاد جهانی دانش‌آموزی کامپیوتر، تیم ایران با کسب چهار نشان طلا، نقره و برنز موفق به کسب رتبه ششم شهان شد. دانیال مهرجردی، فرزاد عبدالحسینی، کیوان علیزاده، وحید و سیدحامد یلی‌راه‌دموسی اعضای تیمملی المپیاد دانش‌آموزی کامپیوتر بودند.

تیم ایران در چهل‌وچهارمین دوره رقابت‌های المپیاد فیزیک، با کسب ۲ سه‌مدال طلا یک‌نقره و یک‌برنز در جایگاه هفتم جهان قرار گرفت که امیر زارع، محمدرضا لطفی‌نمین و کوشا رضایی‌راد مدال طلا، نادر مستدل مدال نقره و امیررسا زیوری مدال برنز کسب کردند.

دانش‌پژوهان ایران در بیست‌وچهارمین دوره المپیاد جهانی زیست‌شناسی، با کسب دومدال طلا و دومدال نقره در جایگاه چهارم قرار گرفتند. امین آراسته و امیرارشد گنجوی مدال طلا و بهار صابرآرادرودستانی و دنا نیلفروشان مدال نقره کسب کردند.

۴ مسکو نیز میزبان تیم‌های المپیاد شیمی بود که تیم ایران موفق به کسب نشه‌مدنقره جهان شد. تمامی اعضای تیم المپیاد شیمی ایران شامل مهدی یارالمانی‌نهرانی، آریا امین‌الرعایا، هیربد حیدری و اشکان خاوران موفق به کسب نشان نقره شدند.

دانش‌آموزان ایران در پنجاوچهارمین المپیاد جهانی ریاضی با کسب ۵ شش‌مدال طلا، نقره و برنز، رتبه شهم جهان را کسب کردند. در تیم ایران حک بدروبا و عارف صافی مدال طلا، ماهان تجربه‌کار، نیما ترکمان و محمدجواد شعبانی‌پارسا مدال نقره و سیدمحمدحسین سیدصالحی مدال برنز گرفتند.

۶ تیم‌های الف و ب المپیاد دانش‌آموزی نجوم و اختر فیزیک ایران نیز با کسب رتبه دوم و اول در رقابت‌های کیفیت آموزشی در کل کشور دانستند. یلی البته اتحاد نمی‌کنیم که اگر چند نفر از دانش‌آموزان ما در المپیاد جهانی شرکت کنند، کیفیت خوب آموزش در تمام کشور است.

دکتر احمد شیرزاد: دکترای فیزیک ذرات بنیادی خود را از دانشگاه صنعتی شریف گرفت و هم‌اکنون در دانشگاه صنعتی اصفهان مشغول کار است. وی از اولین کسانی بود که در ایران دکترای فیزیک ذرات بعد‌ها هم از جامعه مربیان و مسؤولان المپیاد فیزیک ایران بود و برگزاری المپیاد جهانی فیزیک در اصفهان را در کارنامه خود دارد. به همین دلیل هم با زیروبم المپیادهای علمی ایران آشنایی دارد. هرچند که وی می‌پذیرد برگزاری المپیادهای علمی به شکل کنونی ضعف‌هایی دارد. اما تاکید می‌کند همین المپیادها نقش انکارناپذیری در بهبود وضعیت آموزش علوم و جذب جوانان نخبه به علوم پایه داشته است.

ارزیابی دستاوردهای ایران از رقابت‌های علمی جهانی در گفت‌وگو با «احمد شیرزاد»

عیب و هنر المپیاد

سلیمان فرهادیان

دکتر «احمد شیرزاد» دکترای فیزیک ذرات بنیادی خود را از دانشگاه صنعتی شریف گرفت و هم‌اکنون در دانشگاه صنعتی اصفهان مشغول کار است. وی از اولین کسانی بود که در ایران دکترای فیزیک ذرات بعد‌ها هم از جامعه مربیان و مسؤولان المپیاد فیزیک ایران بود و برگزاری المپیاد جهانی فیزیک در اصفهان را در کارنامه خود دارد. به همین دلیل هم با زیروبم المپیادهای علمی ایران آشنایی دارد. هرچند که وی می‌پذیرد برگزاری المپیادهای علمی به شکل کنونی ضعف‌هایی دارد. اما تاکید می‌کند همین المپیادها نقش انکارناپذیری در بهبود وضعیت آموزش علوم و جذب جوانان نخبه به علوم پایه داشته است.

● دانش‌آموزان المپیاد این امتیاز را دارند که بدون کنکور در هر رشته و دانشگاهی که مایلند، ادامه تحصیل دهند. اگر این دانش‌آموزان والدفاناتیک هستند، چرا این امتیاز را برای آنان قابل می‌شوید؟

این انتقاد هم پذیرفتنی نیست. زیرا دانش‌آموزان در سال آخر از دروی کلاس می‌گذرند و درس‌های زیادی را فرا می‌گیرند. اگر قرار باشد دانش‌آموز المپیادی، نگران کنکور هم باشد، تا حدود زیادی از کیفیت تحصیل در آدم کم می‌کند. از طرف دیگر مسابقات المپیاد همزمان با کنکور ما برگزار می‌شود و شرکت در هر دو رقابت برای دانش‌آموزان دشوار است. پس این امتیاز، فقط نفر نفش را دارد که از دغدغه کنکور کم می‌کند تا آنها با فراغ بال، همه خواستان را متوجه المپیاد کنند.

● نکته دیگر این است که دانش‌آموزان المپیادی با توجه به حق انتخاب رشته و دانشگاه، معمولا در رشته‌ای جذب و از رشته المپیاد خود تحصیل می‌کنند. برای مثال شیمی‌ها به پزشکی و فیزیکی‌ها به مهندسی می‌روند. آیا به نظر شما این کار نوعی نقض غرض نیست؟

لولا که تعداد زیادی از دانش‌آموزان در همان رشته المپیاد خود تحصیل می‌کنند. دم اینکه دانش‌آموزان در انتخاب رشته تحصیلی و شغلی خود آزادند و ما مانعی ایجاد نمی‌کنیم اما در نظر داشته باشید که سَل مهربم میراخانی، که یکی از برگزیدترین رایضیدانان حال حاضر جهان است، از دل همین المپیادهای دانش‌آموزی رشد کرد و اگر فقط همین یک نفر حاصل المپیادهای ما باشد، برای ما کافی است و ما المپیاد را موفق ارزیابی می‌کنیم. المپیاد فیزیک هم موجب رشد فیزیکدانان زیادی شد. به طور میانگین سالی سه، چهار فیزیکدان از میان این داوطلبان به جامعه فیزیک ایران معرفی می‌شوند. برای مثال آقای دکتر «شیخ بیدی»، با خانم دکتر «فروان»، آقای دکتر «رامین گلستانیان» همه از کشفیات خوارزمی المپیادها در فیزیک هستند. البته بسیاری از فیزیکدانان هم اکنون در کشور به سر می‌برند و برخی هم به کشورهای دیگر رفتند برای مثال آقای دکتر «گلستانیان» حدود یک دهه در ایران بود و دانشجویان بسیار خوبی آموزش داد که هم اکنون دانشجویان وی از جمله فیزیکدانان خوبی در ایران هستند.

● در کل دستاوردهای المپیاد را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

دست‌کم المپیادهای فیزیک را بسیار خوب و مفید می‌دانم چراکه بسیاری از کسانی که امروز در جامعه فیزیک ایران فعال هستند، شاگردان ما در دوره‌های المپیاد بودند و از اینجا راه فیزیک را یاد گرفتند. به نظر من علوم پایه به ویژه فیزیک آنقدر جذب و دلچسب هست که بسیاری از دانش‌آموزان که می‌آیند، علم و مزه کار علمی را می‌چشند. دیگر رهایش نمی‌کنند.

● ولی بسیاری از المپیادی‌ها رشته فیزیک نخواندند و مثلا رفتند مهندسی

بله ولی حتی آنها هم مهندسی را با دیدگاه‌های علمی دنبال کردند. یعنی وقتی که به قول دکتر «حداد» وقوف‌بر فیزیک به آنها سرایت کرد، بعدها در مهندسی هم کارهایی می‌کنند که صرفا برنامه‌های اجرایی نیست بلکه نقش علمی در آنها بسیار برزنگ است و کارهای خلاقانه‌ای انجام می‌دهند.

عکس: مهدی حسنی، شرق

● بسیاری از کسانی که شما در این همین موضوع باعث می‌شود به کسانی که می‌گویند المپیاد باعث معرفی نخبه‌های ما به دانشگاه‌های کشورهای دیگر می‌شود. حق دهیم

در جواب این دسته افراد می‌گویم اولا بسیاری از المپیادی‌ها هنوز در ایران هستند و برای مثال جندتایی هم در دانشگاه صنعتی اصفهان همکار بنده هستند. اینکه دیگر هم که از ۱۸ سالگی و در دوران المپیاد به خارج نرفتند، بسیاری تحصیلات خود تا مرحله دکترا را در ایران گذراندند. اما تکه‌ای که باید روی آن تاکید کرد این است که اگر کسی افراد رخنه، نقطه ضعف المپیاد نیست. بلکه دلیلش این است که در ایران کشورمان برای تحقیقات فیزیک پیشرفته نیست و آن برای ادامه تحقیقات به خارج از کشور رفتند. بگذارید به این موضوع از دید دیگر نگاه کنیم. دانشگاه شریف دانشگاه بسیار خوبی است و بسیاری از فارغ‌التحصیلان آن برای ادامه تحصیل به خارج از کشور می‌روند. اگر حق داریم به دانشگاه شریف نرفتند تا زراولو جهانی و فارغ‌التحصیلان خیلی خوب و هوشمند دانشگاه‌های زراولو جهانی و فارغ‌التحصیلان خیلی خوب و هوشمند دانشگاه‌های دیگر را به نظر نیاوریم. ما باید به آموزش دهید که کسی خارج نبود! پس در جواب می‌گویم ما می‌توانیم دیگر فارغ‌التحصیل را بیندیم و نه می‌خواهیم چنین کاری را کنیم بلکه معتقدیم باید گفتوهای مناسب لمکانات تحقیق و پژوهش را در ایران فراهم کنیم تا دنبجها مادگار شوند. ولی راحل دوم این است که ما استعدادها را کنار نکنیم و پرورش دنبجه و بگذاریم که هنر بروند. مبادا برخی از اینها را به نظر شما این کار نوعی نقض غرض است. این است که برای پرورش دهیم و باید بد آموزش دهید که کسی خارج نبود! پس در جواب می‌گویم ما نمی‌توانیم دیگر فارغ‌التحصیل را بیندیم و نه می‌خواهیم چنین کاری را کنیم بلکه معتقدیم باید گفتوهای مناسب لمکانات تحقیق و پژوهش را در ایران فراهم کنیم تا دنبجها مادگار شوند. ولی راحل دوم این است که ما استعدادها را کنار نکنیم و پرورش دنبجه و بگذاریم که هنر بروند. مبادا برخی از اینها را به نظر شما این کار نوعی نقض غرض است. این است که ما استعدادها را کنار نکنیم و پرورش دنبجه و بگذاریم که هنر بروند. مبادا برخی از اینها

● اینکه دانشگاه‌های ایران از کار چه بود؟

من در آن زمان مسؤول برنامه‌ریزی درس زیست‌شناسی دوره متوسطه بودم. طبیعی است که در این برنامه‌ریزی بخواهیم به اوضاع جهانی آموزش زیست‌شناسی هم نگاهی بکنیم تا بتوانیم بهترین برنامه‌ریزی کنیم یکی از پایگاه‌های مهم برای مشاهده وضعیت آموزش زیست‌شناسی جهان، همین المپیاد جهانی زیست‌شناسی بود که در آن موقع ۳۳ کشور داشت (بین‌المللی اکنون به حدود ۶۶ عضو رسیده است) یکی از اعضای المپیاد جهانی، بررسی و بهبود برنامه‌های آموزشی زیست‌شناسی کشورهای عضو است. البته بخش عمده‌ای از آموزش زیست‌شناسی کشور تحرک و تحولی ایجاد کنیم و آن را از رکود و ایستایی که سال‌ها دامنگیر آن بود، برهانیم.

● آیا فکر می‌کنید دانش‌آموزان ایرانی توانسته‌اند به اهداف مندنظر شما دست یابند؟

پاسخ به این سؤال نیاز آمار نیست به نظر من درباره دستیابی به اهداف باید تحقیقی جامع و علمی انجام شود تا نتیجه مشخص شود. اما به رسمش هم این است که اهداف را در نظر بگیریم و در جستجوی این باشیم که تا چه حد به آنها نزدیک شده‌ایم. اهداف برنامه‌ریزی، مشخص و معلومند. یکی از هدف‌های المپیاد زیست‌شناسی کشور تقویت دانش و توانایی‌های دانش‌آموزان بااستعداد و تشویق آنان به ورود به یکی از رشته‌های زیست‌شناسی یا علوم زیستی در دانشگاه و در نتیجه، تهیه و پیشبرد علم زیست‌شناسی در کشور بوده است. هدف دیگر پیشبرد و اصلاح آموزش زیست‌شناسی در کشور و دانش‌آموزان با تحقیق علمی با جامعه علمی جهانی است. حالا باید ببینیم تا چه اندازه توانسته‌ایم دانش‌آموزان بااستعداد را در جهان زیست‌شناسی جامعه کنیم؟ تا چه حد توانسته‌ایم به آموزش زیست‌شناسی کشور تا رکود برنگیریم. بنابراین پاسخ لابی‌ول سؤال نزد من نیست. قضاوت در مورد کارهای ما با دیگران است.

● این المپیاد در واقع چه اهدافی را دنبال می‌کند؟

المپیاد جهانی زیست‌شناسی در ظاهر و در اصل، آرمونی برای دانش‌آموزان علاقه‌مندی است که در مقطع متوسطه درس می‌خوانند. اما در آن، ابعاد دیگری را هم دارد که تحقق آنها را هم بیگیری می‌کند. می‌توان این اهداف را چنین خلاصه کرد:

۱- جلب توجه و علاقه دانش‌آموزان به زیست‌شناسی و تقویت آن

۲- ایجاد و گسترش منطقی دایمی برای تبادل اندیشه‌ها بین دانش‌آموزان در زمینه زیست‌شناسی

۳- ایجاد و تقویت دوستی میان ملت‌ها و کمک به همکاری و درک متقابل در زمینه زیست‌شناسی

۴- شناساندن اهمیت رشته زیست‌شناسی و کمکهای ارزنده‌ای که دانشمندان و پژوهشگران این رشته برای حل مسایل اجتماعی انسانی مانند حفاظت از محیط زیست، حفظ سلامت و تغییر غذا

۵- ایجاد محیطی مناسب برای تبادل نظر کارشناسانه درباره کیفیت و کیفیت آموزش زیست‌شناسی در کشورهای عضو این هدف پنجم برای کارشناسان، مسؤولان و کسانی که به آموزش زیست‌شناسی در کشورهای مختلف دارند، فرصت بی‌نظیری است. همه‌سالهه علاوه بر آزمون بین دانش‌آموزان در چهار چوب المپیاد جهانی زیست‌شناسی کشورهای عضو برگزار می‌شود.

● نتایج به‌دست آمده توسط دانش‌آموزان ایرانی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

کار المپیادهای علمی را نمی‌توان بر مبنای نتایج که دانش‌آموزان در رقابت‌های بین‌المللی به دست می‌آورند، داوری کرد. نتایج که نمی‌توان پیش‌بینی کرد چون اولا ما شناخت جامعی از یکایک رقیبان نداریم و ثانیا رقابت بین تکنالنگ و تکنالنگ به هم است. البته بسیار کوچکی می‌تواند برنده را به بازنده تبدیل بارنگ مدال را عوض کند. منتها این اشتباه هم ممکن است به توانایی‌های علمی مربوط نباشد. به طور کلی هیچیک از روش‌های ارزیابی از دانش‌آموزان و توانایی علمی دانش‌آموزان نمی‌تواند آن اندازه که در اینجا اظهار داشتم، دقیق باشد چون واقعا نمی‌توان یک مهر مستقیم مشاهده و میزان یادگیری را دقیقا تعیین کرد. آزمون‌ها فقط اندازه‌ی و تقریبی را نشان می‌دهند. بنابراین، هر اندازه رقابت قشردندر باشد به همان اندازه از اعتبار آزمون کاسته می‌شود. منظوم این است که نمیشود با مقایسه‌ی مانند طول، حجم و جرم را می‌توان به همین اندازه قائل‌ها کرد. فقط در ذهن و میزان یادگیری را نمی‌توان کلی قضاوت کرد. سؤال آزمون را تغییر دهیم، اگاه نتایج هم تغییر می‌کند. پاسخ من به دوست دوم این سؤال منت است. با بررسی برش‌های آزمون‌های سال‌های مختلف، آشکار می‌شود که میدان رقابت در المپیاد جهانی زیست‌شناسی سال‌ها تنگتر و فشردهتر و گذر از تنگنای آن دشوارتر می‌شود. بنابراین دانش‌آموزان برای عبور از آن باید هر سال تمامد بیشتری کسب مجوز بخوانند. در انجام کارهای آزمایشگاهی تخصصی مهارتهایی دقیقتر داشته باشند. وگرنه از میدان بیرون می‌افتند.

● چرا در این شهر و در این منطقه از جهان؟

علت تاریخی دارد. در سال‌های ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۱ رقابت‌هایی در زمینه زیست‌شناسی بین دانش‌آموزان این کشور، یعنی جمهوری اسلامی (سابق) و لهستان برگزار می‌شد. برگزاری این مسابقه‌ها و همچنین تناثر المپیادهای دانش‌آموزی دیگر، مانند المپیادهای ریاضی، فیزیک، شیمی و کامپیوتر که در آن زمان وجود داشتند، سبب شد که یونسکو از چکسلواکی درخواست کند که به فکر برگزاری نخستین المپیاد جهانی زیست‌شناسی باشند. بنابراین زادگاه المپیاد جهانی زیست‌شناسی یکی از کشورهایی است که قبلا بلوکشرق خوانده می‌شدند. به همین علت هنوز مرکز هماهنگ‌کنندگان المپیاد در شهر پراگ قرار دارد و هنوز مطابق سنت، سؤالات این المپیاد باید به دو زبان روسی و انگلیسی ارایه شوند.

● چه کشورهایی در نخستین المپیاد جهانی زیست‌شناسی شرکت کردند و بدطور کلی کیفیت این المپیاد چگونه بود؟

شش کشور در اولین المپیاد شرکت کردند. بلزیک، بلغارستان، چکسلواکی، آلمان شرقی، لهستان و اتحاد جماهیر شوروی. مجموع ۲۲ دانش‌آموز در آن شرکت داشتند که باید به ۱۱۹ پرسش چند گزینه‌ای پاسخ می‌دادند. خوشبختانه سؤال‌های این آزمون هم‌اکنون موجودند و می‌توان با مشاهده آنها به کیفیت این المپیاد پی برد. سؤالات این المپیاد بیشتر دانش‌محور و حافظه‌ای و کمتر استدلالی و از نوع حل مساله بودند؛ یعنی با آنچه امروزه «سؤال المپیادی» نامیده می‌شود، خیلی فاصله دارند.

● شما کسی بودید که برای اولین‌بار فرصت شرکت دانش‌آموزان ایرانی را در المپیاد جهانی زیست‌شناسی فراهم کردید. این کار را چگونه انجام دادید؟

در یکسی از روزهای پاییز تیر ۱۳۷۷ به عنوان ناظر کشورمان عازم نهمین المپیاد جهانی زیست‌شناسی شدم تا نقاشی عضویت بدهم. در یکی از نشست‌های این المپیاد در حالی‌که شب از نیمه گذشته بود، همه شرکت‌کنندگان از جلسه‌های طولانی داوری و بررسی سؤالات خسته و کسل به نظر می‌رسیدند، رییس المپیاد جهانی زیست‌شناسی رو به حاضران کرد و گفت که در این ما نمایندهٔ ایران هم حضور دارد و می‌خواهد با ما سخن بگوید. آنگاه من در چند جمله درخواست عضویت کشورمان را مطرح کردم یعنی نمی‌دانید ناگهان چه شور و شعفی برخاست! شرکت‌کنندگان خسته، مدتی طولانی تر از حد معمول با صدای بلند دست زدند و از ما سلقبال کردند. به گونه‌ای که نیازی به رای‌گیری نبود. پس از آن به یک کشور بزرگ‌شبیه کمیته علمی زیست‌شناسی کشور را در بالکان به دانش‌پژوهان جوان تشکیل دادیم و کار را شروع کردیم.

● انگیزه و هدف‌تان از این کار چه بود؟

من در آن زمان مسؤول برنامه‌ریزی درس زیست‌شناسی دوره متوسطه بودم. طبیعی است که در این برنامه‌ریزی بخواهیم به اوضاع جهانی آموزش زیست‌شناسی هم نگاهی بکنیم تا بتوانیم بهترین برنامه‌ریزی کنیم یکی از پایگاه‌های مهم برای مشاهده وضعیت آموزش زیست‌شناسی جهان، همین المپیاد جهانی زیست‌شناسی بود که در آن موقع ۳۳ کشور داشت (بین‌المللی اکنون به حدود ۶۶ عضو رسیده است) یکی از اعضای المپیاد جهانی، بررسی و بهبود برنامه‌های آموزشی زیست‌شناسی کشورهای عضو است. البته بخش عمده‌ای از آموزش زیست‌شناسی کشور تحرک و تحولی ایجاد کنیم و آن را از رکود و ایستایی که سال‌ها دامنگیر آن بود، برهانیم.

● آیا فکر می‌کنید دانش‌آموزان ایرانی توانسته‌اند به اهداف مندنظر شما دست یابند؟

پاسخ به این سؤال نیاز آمار نیست به نظر من درباره دستیابی به اهداف باید تحقیقی جامع و علمی انجام شود تا نتیجه مشخص شود. اما به رسمش هم این است که اهداف را در نظر بگیریم و در جستجوی این باشیم که تا چه حد به آنها نزدیک شده‌ایم. اهداف برنامه‌ریزی، مشخص و معلومند. یکی از هدف‌های المپیاد زیست‌شناسی کشور تقویت دانش و توانایی‌های دانش‌آموزان بااستعداد و تشویق آنان به ورود به یکی از رشته‌های زیست‌شناسی یا علوم زیستی در دانشگاه و در نتیجه، تهیه و پیشبرد علم زیست‌شناسی در کشور بوده است. هدف دیگر پیشبرد و اصلاح آموزش زیست‌شناسی در کشور و دانش‌آموزان با تحقیق علمی با جامعه علمی جهانی است. حالا باید ببینیم تا چه اندازه توانسته‌ایم دانش‌آموزان بااستعداد را در جهان زیست‌شناسی جامعه کنیم؟ تا چه حد توانسته‌ایم به آموزش زیست‌شناسی کشور تا رکود برنگیریم. بنابراین پاسخ لابی‌ول سؤال نزد من نیست. قضاوت در مورد کارهای ما با دیگران است.

● این المپیاد در واقع چه اهدافی را دنبال می‌کند؟

المپیاد جهانی زیست‌شناسی در ظاهر و در اصل، آرمونی برای دانش‌آموزان علاقه‌مندی است که در مقطع متوسطه درس می‌خوانند. اما در آن، ابعاد دیگری را هم دارد که تحقق آنها را هم بیگیری می‌کند. می‌توان این اهداف را چنین خلاصه کرد:

۱- جلب توجه و علاقه دانش‌آموزان به زیست‌شناسی و تقویت آن

۲- ایجاد و گسترش منطقی دایمی برای تبادل اندیشه‌ها بین دانش‌آموزان در زمینه زیست‌شناسی

۳- ایجاد و تقویت دوستی میان ملت‌ها و کمک به همکاری و درک متقابل در زمینه زیست‌شناسی

۴- شناساندن اهمیت رشته زیست‌شناسی و کمکهای ارزنده‌ای که دانشمندان و پژوهشگران این رشته برای حل مسایل اجتماعی انسانی مانند حفاظت از محیط زیست، حفظ سلامت و تغییر غذا

۵- ایجاد محیطی مناسب برای تبادل نظر کارشناسانه درباره کیفیت و کیفیت آموزش زیست‌شناسی در کشورهای مختلف دارند، فرصت بی‌نظیری است. همه‌سالهه علاوه بر آزمون بین دانش‌آموزان در چهار چوب المپیاد جهانی زیست‌شناسی کشورهای عضو برگزار می‌شود.

● نتایج به‌دست آمده توسط دانش‌آموزان ایرانی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

● آیا به نظر شما سطح علمی دانش‌آموزان ایرانی پیشرفت داشته است؟

کار المپیادهای علمی را نمی‌توان بر مبنای نتایج که دانش‌آموزان در رقابت‌های بین‌المللی به دست می‌آورند، داوری کرد. نتایج که نمی‌توان پیش‌بینی کرد چون اولا ما شناخت جامعی از یکایک رقیبان نداریم و ثانیا رقابت بین تکنالنگ و تکنالنگ به هم است. البته بسیار کوچکی می‌تواند برنده را به بازنده تبدیل بارنگ مدال را عوض کند. منتها این اشتباه هم ممکن است به توانایی‌های علمی مربوط نباشد. به طور کلی هیچیک از روش‌های ارزیابی از دانش‌آموزان و توانایی علمی دانش‌آموزان نمی‌تواند آن اندازه که در اینجا اظهار داشتم، دقیق باشد چون واقعا نمی‌توان یک مهر مستقیم مشاهده و میزان یادگیری را دقیقا تعیین کرد. آزمون‌ها فقط اندازه‌ی و تقریبی را نشان می‌دهند. بنابراین، هر اندازه رقابت قشردندر باشد به همان اندازه از اعتبار آزمون کاسته می‌شود. منظوم این است که نمیشود با مقایسه‌ی مانند طول، حجم و جرم را می‌توان به همین اندازه قائل‌ها کرد. فقط در ذهن و میزان یادگیری را نمی‌توان کلی قضاوت کرد. سؤال آزمون را تغییر دهیم، اگاه نتایج هم تغییر می‌کند. پاسخ من به دوست دوم این سؤال منت است. با بررسی برش‌های آزمون‌های سال‌های مختلف، آشکار می‌شود که میدان رقابت در المپیاد جهانی زیست‌شناسی سال‌ها تنگتر و فشردهتر و گذر از تنگنای آن دشوارتر می‌شود. بنابراین دانش‌آموزان برای عبور از آن باید هر سال تمامد بیشتری کسب مجوز بخوانند. در انجام کارهای آزمایشگاهی تخصصی مهارتهایی دقیقتر داشته باشند. وگرنه از میدان بیرون می‌افتند.

● المپیاد جهانی زیست‌شناسی به چه صورت است؟ آیا دانش‌آموزان فقط باید به سؤالات نظری پاسخ دهند یا از آنها امتحان عملی هم گرفته می‌شود؟

المپیاد جهانی زیست‌شناسی به دو آزمون دارد. یکی آزمون نظری و دیگری آزمون عملی که به طور مجزا در دو روز برگزار می‌شوند. آزمون نظری خود دو قسمت A و B دارد. هرکدام از این بخش‌های آزمون نظری، یعنی بخش‌های A و B حداقل هم سطح دارند. تعداد سؤال‌های هر آزمون نظری بخش A در آزمون امسال ۱۴۰ بود. یعنی در مجموع ۲۸۰ سؤال داده بودن. آزمون دیگر، آزمون عملی است که برای موفقیت در آن به مهارت زیاد نیاز است. در این آزمون دانش‌آموزان باید چهار آزمایش یا فعالیت عملی انجام دهند. موضوع این چهار آزمون عملی هر سال مدنی بیش از برگزاری از سوی کشور میزبان اعلام می‌شود. این چهار آزمون عملی در آزمون امسال اینها بودند: زیست‌شناسی سلولی، مولکولی، فیزیولوژی، مورفولوژی و اکولوژی گیاهی. فشارش شصت هوبیه، بر آخر بیوشیمیائیک مقایسه‌ای و عملکردی. برای انجام هر کدام ۹۰ دقیقه وقت تعیین شده بود.

● یا توجه به اینکه دانش‌آموزان شرکت‌کننده در المپیادهای جهانی از کشورهای مختلف و با زبان‌های مختلفی هستند، نحوه پاسخ‌دادن به سؤالات چگونه است؟ آیا دانش‌آموز باید به زبان واحدی به سؤالات پاسخ دهند یا تمهیدات خاصی برای آنها اندیشیده شده است؟ در این صورت تصحیح سؤالات چگونه است؟

یکی از چالش‌های مهم المپیاد جهانی زیست‌شناسی مشکل زبان است که مثلا برای دانش‌آموزان و معلمان ایرانی، بخش بزرگی از رشته‌ها مانند ریاضی چندان به زبان وابسته نیستند اما برای بیان مفاهیم زیست‌شناختی باید بر زبان سوار شد. مطابق با قواعد و قوانین المپیاد جهانی زیست‌شناسی، همه سؤالات و علمی باید به زبان انگلیسی تهیه شوند. این کار را باید سرپرستان تیم‌ها که در آنجا اژوری، یا «داور» نامیده می‌شوند و مهتر است آنها را در اینجا «مترجم» بنامیم، در فرصت بسیار کمی و محدود انجام دهند. کشور میزبان برای حفظ امنیت سؤالات، آنها را فقط چند ساعت پیش از ظهر روز قبل از برگزاری آزمون در اختیار مترجمان قرار می‌دهد. مترجمان باید فورا دست به کار شوند و متن آن ۲۰۰ یا ۳۰۰ صفحه را ترجمه و دقیق و بدنحوی که درخور درک و فهم دانش‌آموزان باشد، ترجمه و آماده کنند تا دانش‌آموزان در ساعت خست صبح روز بعد آزمون را شروع کنند. تعیین و

عکس: آلبوم شخصی همکار مدالدار

«محمد کرم‌الدینی»، متولد ۱۳۲۴ است. او به مدت ۳۲ سال در روستاها، شهرهای مختلف کشور، مدارس بین‌المللی تهران و نیز مدارس خارج از کشور معلم زیست‌شناسی بود. وی دو دهه کارشناس برنامه‌ریزی درس زیست‌شناسی در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش‌وپرورش بود. «کرم‌الدینی» تاکنون دهها کتاب، انفرادی یا با همکاری دیگران، و خارجی منتشر کرده است که برخی از آنها برای او افتخارهایی آورده‌اند. وی هم‌اکنون سرپرستی مجله رشد آموزش زیست‌شناسی را بر عهده دارد و تعدادی از آثار تبلیغی و ترجمه‌ای او زیر چاپ است. یکی از کارهای باارزش او به‌عنوان داور دانش‌آموزان المپیاد زیست‌شناسی ایران را برعهده داشت و در این مدت (همه‌سالهه) یکی از داوران بین‌المللی المپیاد جهانی زیست‌شناسی نیز بود. دانش‌آموزان ایرانی در مدت رباست او و ۳۰ مدال جهانی به رنگ‌های گوناگون از نقاط مختلف جهان به کشور آوردند. او تا زمان بازنشستگی رباست المپیاد زیست‌شناسی کشور را برعهده داشت. گفتنی است بیست‌وچهارمین دوره المپیاد جهانی زیست‌شناسی طی روزهای بیست‌وسوم تا سی‌ام تیر (۱۴ تا ۱۲ ژوییه) با حضور دانش‌پژوهان جوان ایرانی در شهر بیرن سوییس برگزار شد و در نهایت تیم المپیاد زیست‌شناسی ایران با کسب دو مدال طلا و دو مدال نقره به کشور بازگشت. در همین زمینه گفتوگویی را با ایشان (که یکی از سرپرستان این تیم بود)، انجام دادیم که در ادامه می‌خوانیم.

علم

دشواری آمادگی برای مهم‌ترین رقابت علمی در گفت‌وگو با «محمد کرام‌الدینی» بنیانگذار المپیاد زیست‌شناسی ایران

گذر از دانش حافظه‌ای به درک مفهومی

زینب همتی

● نخستین المپیاد زیست‌شناسی جهانی در ستاره‌ی ۱۹۹۰

نخستین المپیاد جهانی زیست‌شناسی در نخستین روز از ماه ژوییه ۱۹۹۰ در شهر تاریخی «لولوموتس» که در منطقه «بوآریا» در شرق جمهوری چک واقع است برگزار شد. البته در آن زمان این شهر متعلق به کشوری به‌نام «چکسلواکی» بود. می‌دانید که چکسلواکی بعدا در اول ژانویه ۱۹۹۳ به دو کشور «چک» و «اسلواکی» تجزیه شد.

● چرا در این شهر و در این منطقه از جهان؟

علت تاریخی دارد. در سال‌های ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۱ رقابت‌هایی در زمینه زیست‌شناسی بین دانش‌آموزان این کشور، یعنی جمهوری اسلامی (سابق) و لهستان برگزار می‌شد. برگزاری این مسابقه‌ها و همچنین تناثر المپیادهای دانش‌آموزی دیگر، مانند المپیادهای ریاضی، فیزیک، شیمی و کامپیوتر که در آن زمان وجود داشتند، سبب شد که یونسکو از چکسلواکی درخواست کند که به فکر برگزاری نخستین المپیاد جهانی زیست‌شناسی باشند. بنابراین زادگاه المپیاد جهانی زیست‌شناسی یکی از کشورهایی است که قبلا بلوکشرق خوانده می‌شدند. به همین علت هنوز مرکز هماهنگ‌کنندگان المپیاد در شهر پراگ قرار دارد و هنوز مطابق سنت، سؤالات این المپیاد باید به دو زبان روسی و انگلیسی ارایه شوند.

● چه کشورهایی در نخستین المپیاد جهانی زیست‌شناسی شرکت کردند و بدطور کلی کیفیت این المپیاد چگونه بود؟

شش کشور در اولین المپیاد شرکت کردند. بلزیک، بلغارستان، چکسلواکی، آلمان شرقی، لهستان و اتحاد جماهیر شوروی. مجموع ۲۲ دانش‌آموز در آن شرکت داشتند که باید به ۱۱۹ پرسش چند گزینه‌ای پاسخ می‌دادند. خوشبختانه سؤال‌های این آزمون هم‌اکنون موجودند و می‌توان با مشاهده آنها به کیفیت این المپیاد پی برد. سؤالات این المپیاد بیشتر دانش‌محور و حافظه‌ای و کمتر استدلالی و از نوع حل مساله بودند؛ یعنی با آنچه امروزه «سؤال المپیادی» نامیده می‌شود، خیلی فاصله دارند.

● شما کسی بودید که برای اولین‌بار فرصت شرکت دانش‌آموزان ایرانی را در المپیاد جهانی زیست‌شناسی فراهم کردید. این کار را چگونه انجام دادید؟

در یکسی از روزهای پاییز تیر ۱۳۷۷ به عنوان کشورمان عازم نهمین المپیاد جهانی زیست‌شناسی شدم تا نقاشی عضویت بدهم. در یکی از نشست‌های این المپیاد در حالی‌که شب از نیمه گذشته بود، همه شرکت‌کنندگان از جلسه‌های طولانی داوری و بررسی سؤالات خسته و کسل به نظر می‌رسیدند، رییس المپیاد جهانی زیست‌شناسی رو به حاضران کرد و گفت که در این ما نماینده ایران هم حضور دارد و می‌خواهد با ما سخن بگوید. آنگاه من در چند جمله درخواست عضویت کشورمان را مطرح کردم یعنی نمی‌دانید ناگهان چه شور و شعفی برخاست! شرکت‌کنندگان خسته، مدتی طولانی‌تر از حد معمول با صدای بلند دست زدند و از ما سلقبال کردند. به گونه‌ای که نیازی به رای‌گیری نبود. پس از آن به یک کشور بزرگ‌شبیه کمیته علمی زیست‌شناسی کشور را در بالکان به دانش‌پژوهان جوان تشکیل دادیم و کار را شروع کردیم.

● انگیزه و هدف‌تان از این کار چه بود؟

من در آن زمان مسؤول برنامه‌ریزی درس زیست‌شناسی دوره متوسطه بودم. طبیعی است که در این برنامه‌ریزی بخواهیم به اوضاع جهانی آموزش زیست‌شناسی هم نگاهی بکنیم تا بتوانیم بهترین برنامه‌ریزی کنیم یکی از پایگاه‌های مهم برای مشاهده وضعیت آموزش زیست‌شناسی جهان، همین المپیاد جهانی زیست‌شناسی بود که در آن موقع ۳۳ کشور داشت (بین‌المللی اکنون به حدود ۶۶ عضو رسیده است) یکی از اعضای المپیاد جهانی، بررسی و بهبود برنامه‌های آموزشی زیست‌شناسی کشورهای عضو است. البته بخش عمده‌ای از آموزش زیست‌شناسی کشور تحرک و تحولی ایجاد کنیم و آن را از رکود و ایستایی که سال‌ها دامنگیر آن بود، برهانیم.

● آیا فکر می‌کنید دانش‌آموزان ایرانی توانسته‌اند به اهداف مندنظر شما دست یابند؟

پاسخ به این سؤال نیاز آمار نیست به نظر من درباره دستیابی به اهداف باید تحقیقی جامع و علمی انجام شود تا نتیجه مشخص شود. اما به رسمش هم این است که