

دکتر افشین زهتاب آذری
مسئول المپیاد در مدارس تیزهوشان تهران

المپیادهای علمی ما و دیگران!

المپیادهای علمی مجموعه‌ای از رقابت‌های علمی است که در سطوح متفاوت بین دانش‌آموزان دوره‌های تحصیلی مختلف و به صورت سالیانه برگزار می‌شود. هدف از مسابقات المپیاد ایجاد بستری مناسب برای شناخت و پرورش دانش‌آموزان مستعد و نیز ایجاد خودباوری علمی در آن‌هاست. ایجاد کارگروه‌های تیمی، مشارکت دانش‌آموزان با یکدیگر در آموزش و نیز ایجاد انگیزه پژوهش محوری در آن‌ها از اهداف اصلی این مسابقات است. مسابقات انتخابی المپیاد در سطوح مقدماتی هم‌تراز با سطح آموزش عمومی یک کشور و تقریباً منطبق بر کتاب‌های درسی دوره متوسطه است و در سطوح بالاتر از لحاظ مبحث، هم‌رده کلاس‌های دانشگاهی می‌باشد.

شرکت در مسابقات المپیاد جهانی که بیش از یکصد کشور در آن شرکت می‌کنند و نیز امتیازات داخلی فراوانی که مدال‌داران المپیاد کشوری خواهند داشت، ضمن ایجاد انگیزش بالا در دانش‌آموزان، باعث ارتقای علمی جمع کثیری از دانش‌آموزان علاقه‌مند و مستعد در سطح کشور می‌شود و از این حیث در جایگاه ممتازی از نظر دستاوردهای علمی کشوری قرار دارد.

المپیادهای علمی از سال ۱۹۵۹ در کشور رومانی با حضور شش کشور اروپایی شرقی و با المپیاد ریاضی شروع شد ولی در سال‌های اخیر، المپیادهای بین‌المللی فیزیک، کامپیوتر، نجوم و اختر فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی، فلسفه، جغرافیا، زبان‌شناسی و زمین‌شناسی نیز به آن اضافه شده است. ایران در المپیادهای ریاضی، کامپیوتر، فیزیک، نجوم و اختر فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی تیم‌های خود را به مسابقات جهانی اعزام می‌کند. المپیادهای ادبیات و سلول‌های بنیادی و نانو جزء المپیادهای داخلی ایران محسوب می‌شوند.

علاوه بر مسابقات المپیاد جهانی، مسابقات چند جانبه کشورهای تورنمنت‌های منطقه‌ای بین آن‌ها نیز مرسوم است؛ همانند مسابقات ریاضی آسیا پاسیفیک (asianpacific) بین کشورهای آسیایی یا مسابقه آی ام سی (international. math-) (ematic. competition) بین کشورهای علاقه‌مند و نیز مسابقات IPT, IJSO, IYPT. مسابقه جهانی هندسه شاریگین، المپیاد هندسه ایران و ...

در سطوح ملی برای شرکت قدرتمندانه یک کشور در سطح مسابقات جهانی تمهیدات زیادی اندیشیده می‌شود که به فراخور نظام آموزش و پرورش هر کشور متفاوت است.

برای مثال، در کشور آمریکا که جزء با سابقه‌ترین کشورهای شرکت‌کننده در مسابقات المپیاد جهانی است، مسابقات در سه سطح محلی، ایالتی و ملی برگزار می‌شود. اعزام تیم‌های مختلف از مدارس به این مسابقات نه تنها باعث شادابی آن‌ها در کارهای گروهی می‌شود بلکه با ایجاد روحیه مسئولیت‌پذیری در آن‌ها، حس نتیجه‌گیری را در گروه تقویت می‌کند.

با توجه به اینکه محتوای مطالب المپیاد معادل سرفصل‌های تدریس دانشگاهی است، دانشگاه‌ها و استادان آن‌ها نیز در امر آموزش المپیاد در دبیرستان‌های آمریکا نظارت فعال دارند و بالطبع، دانش‌آموزان نخبه نیز با دانشگاه‌ها آشنایی خوبی پیدا می‌کنند که این امر می‌تواند آشنایی بیشتر آن‌ها را با رشته‌های دانشگاهی در پی داشته باشد. نیز استفاده از امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری دانشگاه و همچنین ارتقای سطح علمی ایشان به واسطه تدریس دانشجویان دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد به آن‌ها می‌تواند به بالندگی علمی مناسبی در دانش‌آموزان منجر شود.

از جمله کشورهای دیگری که در چند ساله اخیر در زمینه المپیاد رشد قابل‌قبولی داشته، کشور هندوستان است. در این کشور بنیاد المپیادهای علمی وجود دارد که زیر نظر شرکت‌های صنعتی و با حمایت تبلیغات رسانه‌ای اهداف خود را پیش می‌برند.

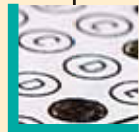
المپیادهای علمی در هندوستان از دوره‌های تحصیلی پایین‌تر آغاز می‌شود که این امر افزایش انگیزه دانش‌آموزان به مطالعه مطالب غیر از کتب درسی را به دنبال دارد و با تعمیق مطالب علمی آموخته شده در آن‌ها در نهایت باعث ارتقای علمی و پرورشی مناسبی در دانش‌آموزان می‌شود.

المپیادهای علمی در ایران از سال ۱۳۶۲ با المپیاد ریاضی آغاز شد. تیم المپیاد ریاضی ایران در سال ۱۳۶۶ با شرکت در المپیاد جهانی در کشور کوبا به مقام ۲۶ دنیا دست یافت. در سال ۱۳۷۶ باشگاه دانش‌پژوهان جوان با هدف شناسایی، جذب و پرورش دانش‌آموزان مستعد توسط وزارت آموزش و پرورش تأسیس شد. این نهاد مسئولیت برگزاری مسابقات علمی داخلی، کلاس‌های آماده‌سازی و نیز شرکت در مسابقات جهانی را برعهده دارد.

المپیادهای علمی ایران در هشت رشته (ریاضی، کامپیوتر، فیزیک، نجوم و اختر فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و ادبیات و سلول‌های بنیادی) و طی سه آزمون (مرحله اول، مرحله دوم، مرحله سوم) در سطح کشور در دوره متوسطه دوم برگزار می‌شود. مرحله اول المپیاد، که اوایل بهمن‌ماه هر سال از میان ثبت‌نام‌کنندگان واجد شرایط علمی و سنی در پایه دهم و یازدهم برگزار می‌شود. دانش‌آموزانی که رشته تحصیلی آن‌ها ریاضی فیزیک است می‌توانند در هفت رشته المپیادی (ریاضی، کامپیوتر، فیزیک، نجوم و اختر فیزیک، شیمی و ادبیات و سلول‌های بنیادی) ثبت‌نام و شرکت کنند. دانش‌آموزان رشته علوم تجربی در المپیادهای زیست‌شناسی، ریاضی، شیمی و ادبیات و سلول‌های بنیادی و دانش‌آموزان رشته علوم انسانی در رشته ادبیات، ریاضی و سلول‌های بنیادی مجاز به شرکت در آزمون مرحله اول هستند. شرکت‌کنندگان آزمون‌های هر المپیاد معمولاً بالغ بر ۱۰ - ۸ هزار نفر در سطح کشور و در المپیادهای شیمی و زیست‌شناسی حدود ۲۵ هزار نفر هستند، تعداد محدود ۸۰۰ تا ۱۵۰۰ نفر به ازای هر المپیاد در مرحله اول قبول می‌شوند. آزمون‌های مرحله اول المپیاد در سطح کتاب درسی و منابع اعلام شده توسط باشگاه دانش‌پژوهان جوان است. آزمون‌ها به صورت تستی پنج‌گزینه‌ای و در بعضی موارد ترکیبی از تست پنج‌گزینه‌ای و سؤالاتی با پاسخ‌های کوتاه هستند.

تمامی قبول‌شدگان مرحله اول المپیاد می‌توانند در مرحله دوم المپیاد، که در هفته اول اردیبهشت سال بعد برگزار می‌شود، شرکت کنند. مرحله دوم المپیاد معمولاً به صورت تشریحی یا ترکیبی از سؤالات تشریحی و تستی است. سطح سؤالات مرحله دوم المپیاد معمولاً فراتر از کتاب درسی و تعداد نمرات قبول شونده آن به ازای هر المپیاد به‌طور متوسط ۴۰ نفر است. شرکت دانش‌آموزان پایه دهم در رشته‌های ادبیات، فیزیک و شیمی در مرحله دوم به صورت آزمایشی است و به‌رغم اعلام قبولی آنان در مرحله اول المپیاد، قبولی‌شان در مرحله دوم اعلام نمی‌شود و مجوز ورود به مرحله سوم المپیاد را نخواهند داشت.

بعد از اعلام قبولی‌های مرحله دوم المپیاد، که در اوایل تیرماه هر سال انجام می‌شود، دانش‌آموزان برگزیده از سراسر ایران



می‌توانند به مرحله سوم المپیاد راه پیدا کنند. مرحله سوم المپیاد مجموعه‌ای متشکل از کلاس‌های حضوری و امتحانات وابسته به آن است که در تهران و تحت نظر باشگاه دانش‌پژوهان برگزار می‌شود. کلاس‌های آموزشی از اواخر تیرماه هر سال آغاز می‌شود و تا اواسط شهریورماه ادامه می‌یابد. در این دوره، ضمن برگزاری آزمون‌های متعدد، نفرات برتر هر رشته مدال طلا دریافت می‌کنند و الباقی به مدال نقره و برنز می‌رسند. تعداد مدال‌های طلای دریافتی در رشته‌های مختلف، متفاوت است. به المپیاد ریاضیات ۱۲ مدال طلا، به المپیاد کامپیوتر ۸ طلا، به المپیاد فیزیک ۱۰ مدال طلا، به المپیاد زیست‌شناسی ۸ مدال طلا، به المپیاد شیمی ۸ مدال طلا، به المپیاد ادبی ۱۸ مدال طلا و به المپیاد نجوم و اختر فیزیک ۱۰ مدال طلا تعلق می‌گیرد. دانش‌آموزانی که مدال نقره و برنز المپیاد را کسب می‌کنند، از ابتدای مهرماه به مدارس خود برمی‌گردند. این دانش‌آموزان عضو بنیاد ملی نخبگان می‌شوند و از مزایای آن بهره‌مند می‌گردند؛ از جمله، دوران خدمت سربازی آن‌ها محدود به ارائه پروژه‌های علمی می‌شود و ۲۰ درصد به تراز کنکور آنها افزوده می‌گردد که این امر در قبولی رشته‌های خوب در دانشگاه‌های ممتاز برای آن‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند.

دانش‌آموزانی که موفق به کسب مدال طلا شده‌اند، علاوه بر برخورداری از امتیازات ذکر شده، از شرکت در آزمون کنکور سراسری معافند و می‌توانند رشته دانشگاهی مورد علاقه خود را در دانشگاه مورد نظرشان انتخاب و در آن ثبت‌نام کنند. این دانش‌آموزان از مهرماه در کلاس‌های «دوره طلا» در باشگاه دانش‌پژوهان شرکت خواهند کرد و بعد از شرکت در یک دوره یک‌ساله آموزشی و گذراندن آزمون‌های متعدد این دوره، نیمی از آن‌ها مجوز عضویت در تیم جمهوری اسلامی ایران را برای رقابت‌های بین‌المللی کسب می‌کنند.

کلاس‌های مرحله اول المپیاد در بسیاری از مدارس سطح کشور برای دانش‌آموزان علاقه‌مند و مستعد برگزار می‌شود که در کسب قبولی آن‌ها در آزمون‌های مرحله اول المپیاد تأثیر بسزایی دارد. دانش‌آموزان معمولاً براساس علاقه‌مندی یا سطح علمی خود، پس از شناخت نسبی از المپیادهای متفاوت به شرکت در کلاس‌ها اقدام می‌کنند. افزایش ساعات مطالعاتی، افزایش تمرکز و ارتقای انگیزش دانش‌آموزان شرکت‌کننده باعث شکوفایی استعداد و عمق‌بخشی مناسب به مطالب کتاب‌های درسی می‌شود که در افزایش اعتمادبه‌نفس آن‌ها تأثیر بسیار بالایی دارد. البته برخی از دانش‌آموزان مستعد و تیزهوش با وجود اینکه در دوره‌های آموزشی یاد شده شرکت نمی‌کنند، با بهره‌گیری از استعداد ذاتی و مطالعه مناسب نیز می‌توانند در مرحله اول المپیادهای کشوری قبول شوند.

کلاس‌های مرحله دوم المپیاد در تعداد محدودتری از دبیرستان‌ها با استفاده از دبیران باسابقه و مجرب المپیاد برگزار می‌شود. با توجه به تعداد کم نفرات پذیرفته شده در مرحله دوم و سطح بالای معلومات مورد نیاز جهت شرکت در این آزمون‌ها و همچنین قدرت بالای علمی شرکت‌کنندگان آن، تعداد جلسات بیشتری در هفته برای آموزش دانش‌آموزان مورد نیاز خواهد

بود. برنامه‌ریزی دقیق به همراه مشاوره و آزمون‌های متعدد و هدفمند، می‌تواند در کسب نتیجه مطلوب در مرحله دوم المپیاد کمک شایانی کند. انگیزه بالا و بهره‌هوشی مطلوب دانش‌آموز به همراه تلاش مستمر می‌تواند از عوامل مؤثر در قبولی باشد. ذکر یک نکته مهم ضروری است و آن اینکه افزایش انگیزه‌های علم‌آموزی و کسب نتیجه در آزمون‌های المپیاد در دانش‌آموزان همواره باید با مشاوره و برنامه‌ریزی صحیح در سطح دانش‌آموزی، دبیران و مدرسه همراه باشد و از افراط و تفریط تا حد ممکن جلوگیری شود تا برنامه آموزشی - مطالعاتی دانش‌آموز همواره در مسیر موفقیت قرار داشته باشد.

از جمله عوامل متأثر از المپیاد مسائل شخصیتی و رفتاری دانش‌آموزان است. با توجه به اینکه المپیادهای علمی مباحثی سطح بالا دارند. فراگیری آن‌ها علاوه بر ارضای عطش علمی دانش‌آموزان، می‌تواند اعتمادبه‌نفس آن‌ها را به میزان مناسبی بالا ببرد. انگیزه‌های رقابت و کسب نتیجه، در مسابقات کشوری باعث افزایش شجاعت، ارتقای آینده‌نگری و نیز ایجاد نظم‌کاری و برنامه‌ریزی در ایشان می‌شود؛ به طوری که معمولاً دانش‌آموزان المپیادی نیازی به نظارت اولیا در مطالعه در منزل را ندارند و از اوقات مدرسه و منزل خود به خوبی برای مطالعه و استراحت بهره می‌برند. استمرار منطبق‌پذیری و رشد عقلانی سریع‌تر این‌گونه دانش‌آموزان نسبت به هم‌سالان خود، در زمانی کوتاه آنان را از دیگر دانش‌آموزان مدرسه متمایز می‌نماید؛ به طوری که در جلسات مشاوره فردی یا گروهی با آن‌ها افزایش سن عقلی به سن تقویمی آن‌ها به صورت بارزی نمایان است.

نتیجه‌گیری

المپیادهای علمی مسیری ضروری و تخصصی را در جهت‌دهی و خوراک‌دهی علمی به دانش‌آموزان مستعد ترسیم می‌کنند. همچنین، با تعمیق مطالب درسی و جواب‌دهی به پرسش‌های سطح بالای دانش‌آموزان می‌توانند روحیه پژوهش را در آن‌ها احیا نمایند که این امر زمینه تولیدات دانش‌محور را در آن‌ها در دبیرستان و دانشگاه تقویت می‌کند. استفاده از دبیران واجد مدال المپیاد در دوره‌های آموزشی علاوه بر اینکه سطح علمی کلاس‌ها را افزایش می‌دهد و باعث ارتقای انگیزشی و علمی دانش‌آموزان می‌شود، الگوهای فردی و علمی مناسبی را پیش روی آنان قرار می‌دهد.

شرکت در کلاس‌های المپیاد برای یک دانش‌آموز می‌تواند بار علمی مطلوبی به ارمغان بیاورد. تأثیر این امر در کلاس‌های رسمی مدرسه‌ای و نیز در آزمون‌های نهایی و کنکور نیز خود را به خوبی نشان می‌دهد.

افزایش اعتمادبه‌نفس، تقویت روحیه شجاعت، منطبق‌پذیری و آینده‌نگری در دانش‌آموزان شرکت‌کننده در المپیادها به همراه تقویت تلاشگری آنان در رسیدن به نتیجه مورد نظر، می‌تواند نویدبخش آینده‌ای بهتر از لحاظ فردی، اجتماعی و علمی در مسیر زندگی آن‌ها باشد.

