



بیست و چهارمین دوره چالش بین المللی علوم رایانه و تفکر رایانشی ببراس

24th International Bebras Challenge on Informatics and Computational Thinking



زمان برگزاری رویداد اصلی
۲۹ بهمن ماه ۱۴۰۵

آغاز ثبت نام
۲۵ مرداد ماه ۱۴۰۵

مناسب برای
دانش آموزان پایه های ۱ تا ۱۲

سامانه ثبت نام: mabna.school

گروه سنی کودک و نوجوان در دنیا طراحی و اجرا شده و شامل دستورالعمل های اجرای ۲۱ فعالیت آموزشی است که طیف گسترده ای از مفاهیم علوم رایانه را به گونه ای ارائه می دهند که برای دانش آموزان از دوره ابتدایی قابل درک و نیز جذاب باشند. مطالب این کتاب قطعاً برای معلمان ریاضی و علوم رایانه و نیز برای بسیاری از دانش آموزان و حتی والدین مفید خواهد بود.

تقدیر از برگزیدگان

همه شرکت کنندگان گواهی حضور و جایزه همگانی دریافت می کنند. پس از پایان رویداد، به **۳۰ درصد برتر شرکت کنندگان** دیپلم افتخار اعطا خواهد شد که به شرح زیر است:

- ۱۰ درصد نخست: **دیپلم افتخار طلایی**
- ۱۰ درصد دوم: **دیپلم افتخار نقره ای**
- ۱۰ درصد سوم: **دیپلم افتخار برنزی**

همچنین، نفرت برتر چالش علوم رایانه ببراس که در همه ۱. مینی لیگ ها، ۲. پیش ببراس و ۳. چالش اصلی علوم رایانه ببراس شرکت کرده و بالاترین امتیاز را کسب کنند به عنوان فعال ترین دانش آموزان رویداد معرفی می شوند و از آنان تقدیر به عمل خواهد آمد.

جدول زمان بندی بیست و چهارمین چالش بین المللی علوم رایانه ببراس ۱۴۰۵

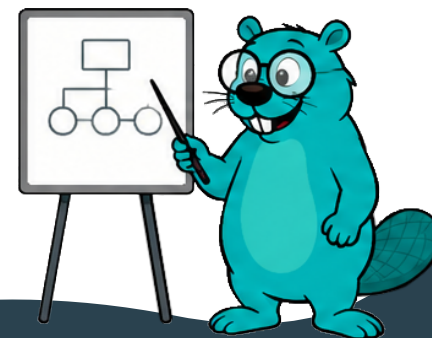
ردیف	برنامه	زمان
۱	ثبت نام رویداد آنلاین علوم رایانه ببراس	۲۵ مرداد ماه ۱۴۰۵ تا ۳۱ بهمن ماه ۱۴۰۵
۲	مینی ببراس (۱۳ مینی لیگ)	۹ آبان ماه ۱۴۰۵ تا ۲ بهمن ماه ۱۴۰۵
۳	پیش ببراس	۸ بهمن ماه ۱۴۰۵
۴	چالش اصلی علوم رایانه ببراس	۲۹ بهمن ماه ۱۴۰۵
۵	تقدیر از برگزیدگان	تابستان ۱۴۰۶

ثبت نام در بیست و چهارمین چالش علوم رایانه ببراس سال ۱۴۰۵

برای ثبت نام چالش ببراس از طریق لینک ثبت نام در سایت ببراس به نشانی bebras.ir وارد سامانه مبنا (mabna.school) می شوند و مطابق مراحل گفته شده در قسمت راهنمای عضویت و ثبت نام، در چالش ثبت نام می کنند. دانش آموزان از طریق مدرسه یا به صورت انفرادی می توانند در این سامانه ثبت نام کنند. ثبت نام گروهی از طریق مدرسه، تا **۳۵٪ تخفیف** دارد.

منابع مرتبط با چالش بین المللی علوم رایانه ببراس

۱. مجموعه ۳ جلدی «**معماهای ببراس**» گزیده ای از معماهای چالش بین المللی علوم رایانه ببراس در سال های اخیر است. برای پیمودن مسیری مناسب در جهت تقویت مهارت رایانشی، مجموعه «معماهای ببراس» در سه جلد (**گام اول، گام دوم و گام سوم**) چاپ شده است. گام ها متناسب با میزان دانش و معلومات هر فرد و میزان پیچیدگی معماها هستند. همچنین برای هر یک از این سه جلد، راهنمای حل معماهای ببراس تهیه شده است که می تواند به معلمان و دانش آموزان در مطالعه و یادگیری بیشتر موضوعات مطرح شده در معماها کمک کند.
۲. کتاب «**علوم رایانه بدون رایانه!**» همان گونه که از نام آن پیداست، شامل فعالیت های آسان و سرگرم کننده ای است که برای دانش آموزان سنین مختلف مناسب اند و برخی از ایده های بنیادی درباره شیه کار رایانه ها را معرفی می کند، بی آنکه نیاز باشد با رایانه کار کنید! این کتاب یکی از جامع ترین منابعی است که تاکنون به منظور آموزش مفاهیم علوم رایانه و تفکر رایانشی برای



درباره چالش بین‌المللی علوم رایانه ببراس

چالش بین‌المللی ببراس یک مسابقه ترویجی برخط (آنلاین) است که با هدف آشنا کردن دانش‌آموزان با مفاهیم علوم رایانه و تفکر رایانشی در کشورهای مختلف برگزار می‌شود. ببراس در زبان لیتوانیایی به معنای «سگ آبی» است. چالش ببراس شامل مجموعه‌ای از مسئله‌های کوتاه و نیمه بلند تعاملی یا چندگزینه‌ای است که معماهای ببراس (Bebras Tasks) نامیده می‌شوند.

این چالش شامل مجموعه‌ای از معماهای ماجراجویانه است که با مفاهیم علوم رایانه ارتباط تنگاتنگی دارند و درک مخاطب را از نحوه کار رایانه و حوزه‌های مختلف آن از جمله الگوریتم، هوش مصنوعی، پردازش داده و شبکه‌های رایانه‌ای توسعه می‌دهد. برای موفقیت در این چالش نیاز به دانش و آمادگی قبلی خاصی وجود ندارد و با برنامه درسی بچه‌ها در مدرسه متناسب است.

تفکر رایانشی

تفکر رایانشی، مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی و فرایندهای حل مسئله است که به ما امکان می‌دهد، مسئله‌های پیچیده را دسته‌بندی کنیم و راه‌حل‌های ممکن برای آن‌ها را به گونه‌ای ارائه دهیم که یک انسان یا یک ماشین به عنوان عامل پردازش اطلاعات بتواند آن را درک و به طور ثمربخشی اجرا کند.

تفکر رایانشی شامل پنج راهبرد اصلی زیر است:

- تجزیه (Decomposition): شکستن یک مسئله پیچیده به چند مسئله کوچک‌تر و ساده‌تر؛
- پیرایش (Abstraction): تمرکز بر جزئیات مهم و نادیده گرفتن اطلاعات غیرضروری؛



- الگوبابی (Pattern recognition): یافتن الگوهای مشترک در مسئله‌ها؛
- الگوریتم (Algorithm): طراحی و چینش گام به گام راه‌حل‌های کوچک تا رسیدن به راه‌حل نهایی؛
- ارزیابی (Evaluation): بازبینی فرایند حل مسئله و تلاش برای بهبود راه‌حل.

چالش علوم رایانه ببراس در ایران

کشورمان از سال ۲۰۱۵ به عضویت «انجمن جهانی ببراس» درآمد و **مؤسسه فرهنگی فاطمی** به عنوان نماینده رسمی این انجمن در ایران شناخته شد. دبیرخانه علوم رایانه ببراس در ایران، مسئولیت برگزاری این رویداد جهانی را بر عهده دارد. این مؤسسه با همکاری و ارتباط مستمر با نمایندگان کشورهای مختلف، تمامی استانداردهای بین‌المللی را رعایت می‌کند، تا دانش‌آموزان ایرانی بتوانند در محیطی حرفه‌ای و همسو با معیارهای جهانی، توانمندی‌های خود را در زمینه تفکر محاسباتی، حل مسئله و علوم رایانه محک بزنند و مهارت‌های خود را توسعه دهند.

بیست و چهارمین دوره چالش بین‌المللی علوم رایانه ببراس ۱۴۰۵

سیزدهمین دوره چالش علوم رایانه ببراس در ایران (منطبق با بیست و چهارمین دوره چالش بین‌المللی ببراس)، در یک مرحله در تاریخ ۲۹ بهمن ماه ۱۴۰۵ برگزار می‌شود. توجه داشته باشید که گروه‌های تحصیلی در یک روز و ساعت مشخص شده، امکان پاسخ‌دهی به مسئله‌ها را خواهند داشت. بدیهی است که این ساعت‌ها تا قبل از برگزاری چالش‌ها اعلام خواهد شد.

- دریافت دیپلم افتخار منوط به احراز صحت برگزاری آزمون است؛ از این رو روشن بودن دوربین شرکت‌کننده در تمام مدت برگزاری چالش الزامی است.

با برنامه‌های جانبی چالش علوم رایانه ببراس ۱۴۰۵ آشنا شوید:

الف) لیگ مینی ببراس

۱۳ دوره لیگ مینی ببراس از ۹ آبان ماه تا ۲ بهمن ماه ۱۴۰۵ به صورت هفتگی برگزار خواهد شد. در هر لیگ، دانش‌آموزان به سه مسئله با امتیازهای ۳، ۴ و ۵ پاسخ می‌دهند. این لیگ‌ها فرصت مناسبی برای تمرین، آشنایی با سبک مسائل و آمادگی برای چالش اصلی علوم رایانه ببراس هستند.

با توجه به اینکه امکان شرکت در لیگ‌های برگزار شده هفته‌های قبل وجود ندارد، به دانش‌آموزان توصیه می‌شود در نخستین فرصت نسبت به ثبت نام اقدام کنند تا ضمن بهره‌مندی از تمامی لیگ‌ها، فرصت کسب حداکثر امتیاز را از دست ندهند.

ب) پیش ببراس

به منظور آشنایی دانش‌آموزان جدید و افزایش مهارت حل مسئله دانش‌آموزان، دبیرخانه علوم رایانه ببراس تصمیم دارد یک پیش ببراس در ۸ بهمن ماه ۱۴۰۵ برگزار کند. پیش ببراس فرصت مناسبی است برای شرکت‌کنندگانی که می‌خواهند خود را محک بزنند و با مسئله‌های علوم رایانه و تفکر رایانشی ببراس بیشتر آشنا شوند.

