

شیوه نامه بخش دانش آموزی جشنواره ملی جوان نوآوری و فناوری سلامت

مقدمه

نظام تعلیم و تربیت جمهوری اسلامی ایران، بر اساس سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی، رسالت خطیری در تربیت نسلی مؤمن، متعهد، خلاق، کارآفرین و برخوردار از سلامت جسمی و روانی بر عهده دارد. در راستای تحقق این رسالت و با توجه به اهمیت روزافزون فناوری و نوآوری در عرصه سلامت و تأکید سند تحول بنیادین بر تربیت دانش‌آموزانی پژوهشگر، نوآور و توانمند در حل مسائل جامعه (ماده ۶، اهداف عملیاتی)، بخش دانش‌آموزی جشنواره ملی جوان نوآوری و فناوری سلامت با رویکردی همه‌جانبه و با همکاری دبیرخانه کشوری هوش مصنوعی و برنامه‌نویسی دفتر آموزش دوره اول متوسطه وزارت آموزش و پرورش و دانشگاه شهید بهشتی برگزار می‌شود. این جشنواره، با الهام از اصول حاکم بر برنامه درسی ملی، از جمله اصل «تنوع و انعطاف‌پذیری» (به منظور پاسخگویی به نیازهای متنوع دانش‌آموزان و زمینه‌های مختلف علمی) و اصل «جامعیت» (با هدف پوشش ابعاد مختلف سلامت)، بستری مناسب برای شکوفایی استعدادها و دانش‌آموزان در حوزه سلامت و فناوری‌های مرتبط فراهم می‌آورد. این رویداد ملی با مشارکت فعال مدارس، دانشگاه‌ها، سازمان‌های پژوهشی و بخش خصوصی، در راستای تحقق اهداف سند تحول بنیادین مبنی بر «مشارکت اثربخش نهادهای دولتی و غیردولتی در امر تعلیم و تربیت» (راهکار ۱/۲)، زمینه را برای تبادل دانش، تجربه و ایده‌های نوآورانه بین دانش‌آموزان، متخصصان و فعالان این عرصه فراهم می‌سازد. در واقع این جشنواره تلاش دارد تا با ایجاد فرصت برای بروز خلاقیت‌ها و نوآوری‌ها در زمینه سلامت، گامی در جهت تربیت نسلی باشد که بتواند در راستای تحقق جامعه سالم و توسعه پایدار نقش آفرینی کنند. این مهم با تأکید بر رویکردهای یادگیری فعال و مسئله محور (مورد تأکید در برنامه درسی ملی) دانش‌آموزان را به سمت حل چالش‌های واقعی در حوزه سلامت سوق می‌دهد.

اهداف جشنواره

این جشنواره، با الهام از سند تحول بنیادین، برنامه درسی ملی و با تمرکز بر محورهای تخصصی خود، اهداف چندگانه‌ای را دنبال می‌کند که در راستای تربیت نسلی نوآور، پژوهشگر و توانمند در عرصه سلامت و فناوری‌های مرتبط است:

۱- توسعه شایستگی‌های بنیادین و هویت چندبعدی دانش‌آموزان:

- **پرورش تفکر خلاق، نقادانه و حل مسئله:** با تمرکز بر رویکرد مسئله‌محور و چالش‌های واقعی حوزه سلامت (مانند تشخیص بیماری‌ها با هوش مصنوعی، توسعه دستگاه‌های پزشکی ارزان‌قیمت، راه‌حل‌های سلامت محیط زیست و غیره)، دانش‌آموزان تشویق به تفکر خلاق، تحلیل مسائل، ارائه راهکارهای نوآورانه و ارزیابی نقادانه آنها می‌شوند. این امر با تأکید برنامه درسی ملی بر توسعه شایستگی‌های پایه و سند تحول بنیادین بر تربیت دانش‌آموزان متفکر و حل‌کننده مسائل جامعه همسو است.
- **تقویت هویت علمی، فناورانه و سلامت‌محور:** با آشنایی با فناوری‌های نوین در حوزه‌های مختلف سلامت (هوش مصنوعی، بیوتکنولوژی، سلامت دیجیتال، توانبخشی و غیره)، دانش‌آموزان هویت علمی و فناورانه خود را در این عرصه شکل داده و به اهمیت سلامت فردی و اجتماعی آگاه‌تر می‌شوند. این هدف با تأکید سند تحول بنیادین بر تربیت دانش‌آموزانی با هویت علمی و فناورانه و آماده برای ورود به جامعه دانش‌بنیان مطابقت دارد.
- **توسعه سواد سلامت و ارتقای فرهنگ سلامت جامعه:** با پرداختن به موضوعات مهم حوزه سلامت مانند سلامت روان، تغذیه، سلامت محیط زیست و حقوق و اخلاق در سلامت دیجیتال، دانش‌آموزان نقش مؤثری در ارتقای سطح

آگاهی خود و جامعه در این زمینه‌ها ایفا می‌کنند. این امر با اهداف برنامه درسی ملی در زمینه تربیت شهروندان مسئول و آگاه به مسائل جامعه همخوانی دارد.

۲- ترویج فرهنگ پژوهش، نوآوری و کارآفرینی در حوزه سلامت:

- **ایجاد انگیزه برای پژوهش و کشف:** با ایجاد فضایی رقابتی، انگیزشی و جذاب، دانش‌آموزان به پژوهش، کنکاش و کشف راه‌حل‌های جدید برای چالش‌های حوزه سلامت ترغیب می‌شوند. این هدف با تأکید سند تحول بنیادین بر تربیت دانش‌آموزان پژوهشگر و نوآور همسو است.
- **تشویق به تبدیل ایده به محصول و خدمت:** جشنواره با فراهم کردن فرصت منتورینگ و حمایت از ایده‌های برتر، دانش‌آموزان را به تبدیل ایده‌های نوآورانه خود به محصولات و خدمات کاربردی در حوزه سلامت تشویق می‌کند. این هدف با رویکرد کارآفرینی و اقتصاد دانش‌بنیان مورد تأکید در سند تحول بنیادین مطابقت دارد.
- **ایجاد بستری برای تبادل دانش و تجربه:** جشنواره با گرد هم آوردن دانش‌آموزان، متخصصان، دانشگاهیان و فعالان صنعت سلامت، بستری برای تبادل دانش، تجربه، ایده‌ها و شبکه‌سازی فراهم می‌کند.

۳- ایجاد ارتباط مؤثر بین دانش‌آموزان و جامعه علمی، صنعتی و حرفه‌ای:

- **ایجاد پل ارتباطی بین دانش‌آموزان و دانشگاه‌ها، صنایع و مراکز تحقیقاتی:** جشنواره با ایجاد این ارتباط، زمینه را برای آشنایی دانش‌آموزان با فرصت‌های تحصیلی و شغلی آینده در حوزه سلامت و فناوری‌های مرتبط فراهم می‌کند. این هدف با تأکید سند تحول بنیادین بر آماده‌سازی دانش‌آموزان برای ورود به زندگی و جامعه همسو است.
- **مشارکت اثربخش با نهادهای مختلف:** جشنواره با مشارکت نهادهای دولتی، غیردولتی، دانشگاه‌ها، صنایع و مراکز تحقیقاتی، در راستای تحقق راهکار ۱/۲ سند تحول بنیادین مبنی بر «مشارکت اثربخش نهادهای دولتی و غیردولتی در امر تعلیم و تربیت» گام برمی‌دارد.

۴- توسعه مهارت‌های زندگی و اجتماعی دانش‌آموزان:

- **تقویت مهارت‌های کار گروهی، ارتباطی و ارائه:** شرکت در این جشنواره، دانش‌آموزان را به کار تیمی، تعامل مؤثر، ارائه ایده‌ها و دفاع از آنها در جمع تشویق می‌کند که به تقویت مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی آنها کمک می‌کند.
- **توسعه مهارت‌های مدیریت پروژه و زمان:** فرایند شرکت در جشنواره، از مرحله ایده تا ارائه نهایی، دانش‌آموزان را با مهارت‌های مدیریت پروژه، برنامه‌ریزی و مدیریت زمان آشنا می‌سازد.

محورهای جشنواره

- **هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در سلامت:** توسعه نرم‌افزارهای هوش مصنوعی برای تشخیص بیماری‌ها، تحلیل و مدیریت داده‌های پزشکی و ارائه خدمات درمانی هوشمند
- **هوش مصنوعی در حوزه بهداشت و ایمنی:** کشف داروهای جدید، آزمایشات بالینی مجازی
- **بیوتکنولوژی، طب بازساختی و داروسازی:** تکنولوژی‌های جدید در تولید دارو، مهندسی بافت، سلول‌های بنیادی و سایر فناوری‌های نوین زیست‌فناوری
- **دستگاه‌های پزشکی:** طراحی و ساخت دستگاه‌های پزشکی قابل حمل و ارزان‌قیمت برای تشخیص و درمان بیماری‌ها

- **سلامت دیجیتال و تله مدیسین:** توسعه اپلیکیشن‌ها و پلتفرم‌های دیجیتال برای ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها و خدمات درمانی از راه دور
- **سلامت محیط زیست:** بررسی تأثیر عوامل محیطی بر سلامت و ارائه راهکارهای نوآورانه برای بهبود کیفیت زندگی
- **سلامت روان:** توسعه ابزارها و روش‌های نوین برای تشخیص و درمان اختلالات روانی، برنامه‌های روان درمانی دیجیتال، پایش سلامت روان از طریق فناوری
- **حقوق و اخلاق در سلامت دیجیتال:** امنیت داده‌های پزشکی، بلاکچین در سلامت
- **فناوری‌های نوین در توانبخشی:** ربات‌های توانبخشی، استفاده از AR واقعیت افزوده VR واقعیت مجازی در آموزش پزشکی
- **تغذیه و صنایع غذایی:** اپلیکیشن‌های پایش تغذیه، غذاهای هوشمند و مکمل تغذیه‌ای

شرکت‌کنندگان

- دانش‌آموزان پایه‌های هفتم تا دوازدهم تمام مدارس کشور (دوره اول و دوم متوسطه)
- تیم‌ها می‌توانند حداکثر سه نفره باشند.

مراحل جشنواره

۱. ثبت‌نام و ارسال طرح اولیه :

- تیم‌ها با تکمیل فرم ثبت‌نام و ارسال طرح اولیه ایده خود، در جشنواره شرکت می‌کنند.
- طرح اولیه باید شامل معرفی تیم، ایده، اهداف، روش کار و نتایج مورد انتظار باشد.

ثبت نام از طریق سایت health-tech.sbm.ac.ir صورت می‌پذیرد.

۲. داوری مرحله اول :

- طرح‌های اولیه توسط هیئت داوران متشکل از متخصصان حوزه سلامت و آموزش ارزیابی می‌شوند.
- تیم‌های برگزیده به مرحله بعد راه می‌یابند.

۳. کارگاه‌های آموزشی :

- برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های مورد نیاز آموزشی در زمینه‌های مختلف مانند هوش مصنوعی، بیوتکنولوژی، طراحی آزمایش و ... برای تقویت دانش و مهارت‌های دانش‌آموزان.

۴. منتورینگ :

- اختصاص مربیان و منتورهای متخصص به تیم‌ها برای راهنمایی و مشاوره در طول پروژه. (ارائه خدمات هم بصورت حضوری و هم بصورت آنلاین امکان پذیر خواهد بود)

۵. ارائه نهایی و داوری :

- تیم‌های راه یافته به مرحله نهایی، ایده‌های خود را به صورت حضوری یا مجازی ارائه می‌دهند.
- هیئت داوران پس از ارزیابی نهایی، تیم‌های برتر را انتخاب می‌کنند.

تعداد آثار برگزیده نهایی حداکثر ۱۰ ایده خواهد بود.

نحوه ثبت نام و ارسال آثار

- برای ثبت نام و ارسال آثار، به وبسایت جشنواره مراجعه کنید.

health-tech.sbmuh.ac.ir

- فرم ثبت نام را تکمیل کرده و طرح اولیه خود را به همراه مدارک مورد نیاز ارسال نمایید.
- مهلت ارسال آثار در تقویم جشنواره اعلام خواهد شد.

جوایز

به تیم‌های برتر جوایز ارزنده‌ای از جمله:

- جوایز نقدی با توجه به نوع ایده
- بورسیه شرکت در دوره‌های آموزشی مرتبط با ایده
- امکان بازدید از مراکز تحقیقاتی و صنعتی
- حمایت مالی برای توسعه ایده‌ها

تقویم زمانی

- دیماه ۱۴۰۳ آغاز ثبت نام
- بهمن ۱۴۰۳ مهلت ارسال طرح‌های اولیه
- بهمن ۱۴۰۳ برگزاری کارگاه‌های آموزشی
- اسفند ۱۴۰۳ اعلام نتایج مرحله اول
- فروردین ۱۴۰۴ مرحله نهایی و ارائه ایده‌ها
- ۱۰-۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۴ مراسم اختتامیه و اهدای جوایز

دبیرخانه جشنواره

- آدرس : تهران بیمارستان طالقانی پژوهشکده گوارش و کبد
- تلفن : ۲۲۴۳۲۵۲۶
- وبسایت : health-tech.sbmuh.ac.ir