



حضور موزه ملی علوم و فناوری در جمع چهار موزه فعال کشور

- قدرت موزه‌ها باعث نزدیکی جوامع و حفاظت از هویت فرهنگی آنهاست
- نگاهی به اهمیت ساماندهی و شبکه‌سازی موزه‌های دانشگاهی

**INTERNATIONAL
MUSEUM DAY
THE POWER
OF MUSEUMS
18may 2022**



سخنران:
دکتر محمد حسین عرفان منش
استادیار دانشکده حقوق دانشگاه آزاد اسلامی واحد
تهران مرکزی



دبیر نشست:
دکتر منیر خلقی
مدیر امور بین الملل و حقوقی پژوهشگاه
میراث فرهنگی و گردشگری،
عضو کمیته ملی موزه های ایران

**به مناسبت
روز جهانی موزه
قدرت موزه ها**

۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۱

کمیته ملی موزه ها
با همکاری موزه
ملی علوم و فناوری
بر گزار میکند:

"حمایت از دانش سنتی و
نمودهای فرهنگ عامه در نظام
حقوق مالکیت فکری"

۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۱
ساعت ۹ الی ۱۰:۳۰

این نشست به صورت برخط از طریق لینک های
زیر برای عموم علاقمندان قابل دسترسی است
www.skyroom.online/ch/zagros2002m/icom

@icomiran.official
@inmost.ir



موزه ملی علوم و فرهنگ ایران

ICOM PRAGUE 2022



ICOM international
council
of museums
ایران

Design : Azam Amiri

فهرست مطالب



۴ اخبار موزه



۶ کار گروه‌های عملیاتی موزه ملی علوم و فناوری ایران در سال ۱۴۰۱



۸ قدرت موزه‌ها باعث نزدیکی جوامع و حفاظت از هویت فرهنگی آن‌هاست



۱۰ نگاهی به اهمیت ساماندهی و شبکه‌سازی موزه‌های دانشگاهی



۱۲ نگاهی به تاریخچه ودلایل تأسیس موزه کودکان



۱۴ تعریف و دسته‌بندی سناریوها



۱۶ موزه‌های دانشگاهی



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پیشرفت کشور نیازمند حرکت علمی بسیار قوی است.



سخن مدیر مسئول

نوروز و بهار سرفصل تغییرات و آغازی برای نو شدن است و این چرخه همیشه به ما یادآوری می‌کند که می‌توان بار دیگر زندگی را از نو ساخت. موزه ملی علوم و فناوری ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست و در آستانه تغییری بزرگ قرار دارد. این مجموعه در بخش توسعه فیزیکی و دریافت زمین مناسب در منطقه فرهنگی - گردشگری عباس‌آباد تهران برای ساخت موزه‌های فاخر در دو سال گذشته عملکرد درخشانی داشته و قراردادهای طراحی، عمرانی و اجرایی این پروژه عظیم بسته و اجرایی شده است. بنابراین مهم‌ترین برنامه سال ۱۴۰۱ موزه، تمرکز بر راه‌اندازی و افتتاح فاز یک بخش نمایشگاهی است.

موزه همانند سال‌های گذشته در سال ۱۴۰۱ نیز به فعالیت‌های علمی، آموزشی و ترویجی خود ادامه می‌دهد. تولید مطالب آموزشی و محیط‌زیستی در قالب قصه به زبان‌ها و گویش‌های مختلف برای کودکان و نوجوانان، ارائه حقایق علمی در بخش هم‌نشینی علم، برگزاری نشست‌های علمی، سخنرانی‌های فصلی سار، برگزاری جشنواره علم برای همه، معرفی موزه‌های علوم دنیا، تجهیز گالری‌های جدید و ... بخشی از فعالیت‌های پیش روی موزه ملی علوم و فناوری ایران است.

با فرارسیدن سال نو، ضمن تبریک این عید سعید باستانی و آرزوی توفیق برای همه ایرانیان عزیز به ویژه همکاران محترم موزه ملی علوم و فناوری، امیدوارم سال جدید عاری از تمام شرایط بحرانی به وجود آمده به دلیل بیماری کرونا باشد و ما شاهد حضور فیزیکی و پر شور علاقه‌مندان به علم و فناوری در گالری‌های متنوع موزه باشیم.

شناسنامه

خبرنامه موزه ملی علوم و فناوری جمهوری اسلامی ایران
صاحب امتیاز:
 موزه ملی علوم و فناوری جمهوری اسلامی ایران
مدیر مسئول: سیف‌اله جلیلی
سر دبیر: محسن جعفری نژاد

ویراستار: لیلا خسروی
طراح جلد و گرافیک: ستاره قاسمی
 آدرس: تهران، خیابان امام خمینی، خیابان سی تیر، بالاتر از موزه ایران باستان، موزه ملی علوم و فناوری جمهوری اسلامی ایران

دبیر تحریریه: رحیم نیکخو
تحریریه: رحیم نیکخو، رضا سلیمانی، سهیل عباسی
با تشکر از: سید احمد محیط‌طباطبایی، سعید پازانی، روح‌الله محمدی، بختیار محمودپور، فاطمه امینی



استقبال گردشگران نوروزی از بازگشایی موزه ملی علوم و فناوری ایران



این موزه با هدف ارائه دیدی متفاوت به علم و فناوری با چاشنی تعامل تجربه و آزمایش و با شعار «قرن جدید را با علم شروع کنید» به مدت ۱۰ روز میزبان گردشگران نوروزی بود و گالری‌های متنوع موزه و امکان بازی با دوربین واقعیت مجازی (VR) لحظه‌های به یاد ماندنی برای آن‌ها فراهم کرد.

کرونا، در نوروز ۱۴۰۱ بار دیگر پذیرای مسافران، گردشگران، مهمانان و علاقه‌مندان به علم و فناوری بود و بازدیدکنندگان از روز سوم تا دوازدهم فروردین از ساعت ۱۰ الی ۱۷ با رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی به صورت فردی، گروهی و خانوادگی از گالری‌های موزه بازدید کردند.

مسافران و گردشگران نوروزی از بازگشایی و بازدید گالری‌های موزه ملی علوم و فناوری در ایام نوروز ۱۴۰۱ استقبال کردند. به گزارش روابط عمومی موزه ملی علوم و فناوری ایران، این مجموعه با تصمیم شورای موزه پس از دو سال وقفه در بازدیدهای نوروزی به‌خاطر همه‌گیری

فرصت بازدید از موزه ملی علوم و فناوری ویژه خانواده‌های علم دوست پنج‌شنبه‌ها

۱۸:۰۰ تا ۱۱:۰۰

www.inmost.ir

۰۲۱-۶۶۷۲۴۶۹۴
۰۸-۹۱۹۸۹۶۲۰۷

فرصتی ویژه برای خانواده‌ها: موزه ملی علوم و فناوری روزهای پنجشنبه باز است

علاقه‌مندان می‌توانند از ساعت ۱۱ صبح تا ۱۸ عصر، به‌صورت انفرادی و گروهی از گالری‌ها و آثار موزه ملی علوم و فناوری ایران بازدید کنند و تجربه‌ای متفاوت در تعامل با علم و فناوری کسب نمایند.

موزه ملی علوم و فناوری ایران از ۲۲ اردیبهشت ۱۴۰۱، روزهای پنجشنبه نیز پذیرای علاقه‌مندان به علم و فناوری و به‌ویژه خانواده‌های علم‌دوست که در طول هفته امکان بازدید از موزه را ندارند خواهد بود.

روز جهانی موزه گرامی باد

بازدید از موزه ملی علوم و فناوری رایگان است

۲۸ اردیبهشت (۱۴۰۱) (قدرت موزه‌ها)

International Council of Museums

موزه ملی علوم و فناوری ایران

به مناسبت روز جهانی موزه‌ها، بازدید از گالری‌های موزه ملی علوم و فناوری برای علاقه‌مندان رایگان بود

موزه ملی علوم و فناوری روز چهارشنبه ۲۸ اردیبهشت به‌صورت رایگان از مخاطبان خود پذیرایی کرد. موزه ملی علوم و فناوری در حال حاضر شش گالری فعال با نام‌های «کهن‌بوم و بر»، «تجوم قدیم»، «بزارهای جراحی قدیم»، «مورس تا موبایل»، «دنیای حرکت» و «تورشناسی» دارد و از شنبه تا چهارشنبه از ساعت ۹ الی ۱۵ و پنج‌شنبه‌ها از ساعت ۱۱ تا ۱۸ پذیرای مخاطبان است. علاقه‌مندان می‌توانند برای کسب اطلاعات بیشتر، هماهنگی و رزرو بازدید به وبگاه رسمی موزه www.inmost.ir مراجعه کنند و یا با شماره تلفن‌های ۰۹۱۹۸۹۶۲۰۰۷-۸ و ۰۶۶۷۲۴۶۹۴ تماس بگیرند.

هم‌زمان با آیین روز جهانی موزه‌ها، چهارشنبه ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۱، موزه ملی علوم و فناوری ایران از ساعت ۹ تا ۱۶ به‌صورت رایگان پذیرای علاقه‌مندان و مخاطبان موزه بود. به گزارش روابط عمومی موزه ملی علوم و فناوری ایران، ۱۸ می مصادف با ۲۸ اردیبهشت، از سوی ایکوم جهانی «روز جهانی موزه» نام‌گذاری شد و شعار جهانی سال ۲۰۲۲ با عنوان «قدرت موزه‌ها» با سه محور قدرت نوآوری در دیجیتالی شدن، قدرت پایداری و قدرت جامعه‌سازی از طریق آموزش، از سوی این نهاد بین‌المللی تعیین شده است و موزه‌ها در همین راستا برنامه‌های متعددی را اجرا می‌کنند. به‌همین مناسبت،

حضور موزه ملی علوم و فناوری در جمع چهار موزه فعال کشور

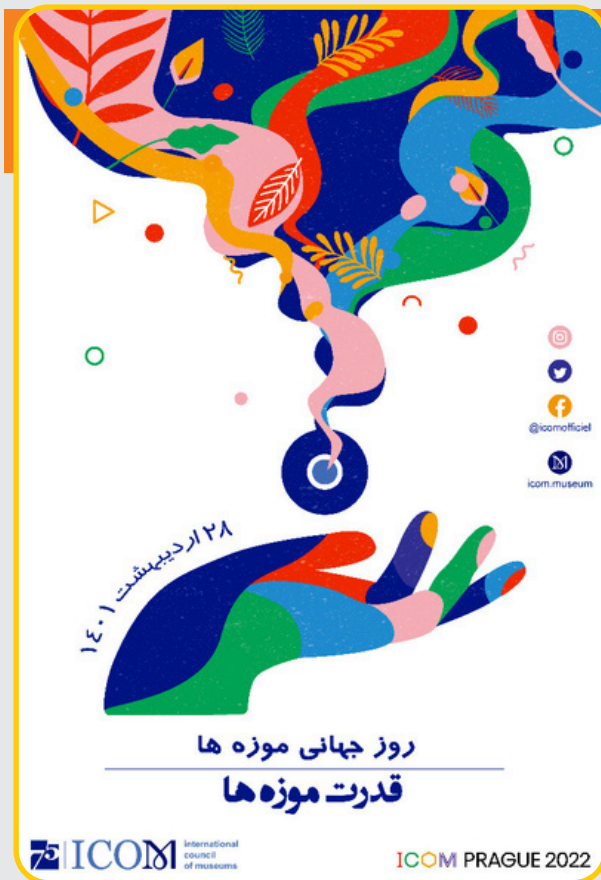
موزه ملی علوم و فناوری ایران در چهاردهمین آیین موزه برتر ایران، براساس رأی هیئت داوران ایکوم، در جمع چهار موزه فعال کشور قرار گرفت.

به گزارش روابط عمومی موزه ملی علوم و فناوری ایران، روز چهارشنبه ۲۸ اردیبهشت سال ۱۴۰۱، در مراسم اختتامیه چهاردهمین دوره موزه برتر، موزه ملی علوم و فناوری ایران در بخش موزه‌های دولتی بزرگ به‌عنوان یکی از چهار موزه فعال کشور شناخته شد و جایزه و تقدیرنامه این بخش را به خود اختصاص داد.

همچنین هیئت داوران در چهار شاخص «بازدید»، «آموزش»، «گردآوری» و «معرفی» موزه ملی علوم و فناوری را حائز رتبه دوم و در چهار شاخص «اعمال استانداردهای فنی و توسعه فیزیکی»، «پژوهش»، «کودک و نوجوان» و «خلاقیت و نوآوری» حائز رتبه سوم و شایسته تقدیر اعلام کردند.

سید احمد محیط طباطبایی، رئیس ایکوم ایران نیز از تلاش و مدیریت دکتر سیف‌اله جلیلی، رئیس موزه ملی علوم و فناوری ایران، به‌خاطر پیگیری احداث راه‌اندازی بزرگ‌ترین موزه ملی علوم و فناوری ایران تقدیر کرد.

گفتنی است، شورای بین‌المللی موزه‌ها (ایکوم)، روز ۱۸ می مصادف با ۲۸ اردیبهشت هر سال را به‌عنوان روز جهانی موزه‌ها اعلام کرده و این نهاد سالانه شعاری متناسب با وضعیت موزه‌ها در جهان انتخاب می‌کند که شعار سال ۲۰۲۲، «قدرت موزه‌ها» عنوان شده است.



ICOM International Council of Museums

ICOM PRAGUE 2022

کمیته ملی موزه‌ها با همکاری موزه ملی علوم و فناوری برگزار می‌کند:

برگزاری دو نشست تخصصی آنلاین با محوریت شعار ایکوم در سال ۲۰۲۲

هم‌زمان با هفته میراث فرهنگی و روز جهانی موزه‌ها، روز شنبه ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۱، کمیته ملی موزه‌ها با همکاری موزه ملی علوم و فناوری، دو نشست تخصصی آنلاین با محوریت شعار ایکوم جهانی در سال ۲۰۲۲ «قدرت موزه‌ها» برگزار می‌کند.

به گزارش روابط عمومی موزه ملی علوم و فناوری ایران، نشست اول با عنوان «حمایت از دانش سنتی و نمادهای فرهنگ عامه در نظام حقوق مالکیت فکری» با سخنرانی دکتر محمد حسین عرفان‌منش، استادیار دانشکده حقوق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز از ساعت ۹ تا ۱۰:۳۰ و نشست دوم با عنوان «آشنایی با حقوق سایبری» با سخنرانی دکتر سجاد عابدی، رئیس مرکز مطالعات امنیت سایبری ایران از ساعت ۱۴ تا ۱۵:۳۰ برگزار می‌شود. دبیر این نشست سرکار خانم دکتر منیر خلقی، مدیر امور بین‌الملل و حقوقی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری و عضو کمیته ملی موزه‌های ایران خواهد بود.

براساس این گزارش، هر دو نشست آنلاین بوده و علاقه‌مندان می‌توانند به‌صورت آزاد، با مراجعه به لینک اسکای روم <https://www.skyroom.online/ch/zagros2022m/icom> در این نشست‌های تخصصی شرکت کنند.

INTERNATIONAL MUSEUM DAY
THE POWER OF MUSEUMS
18 May 2022



سخنران:
دکتر سجاد عابدی
رئیس مرکز
مطالعات امنیت سایبری ایران



سخنران:
دکتر محمد حسین عرفان‌منش
استادیار دانشکده
حقوق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

به‌مناسبت
روز جهانی موزه‌ها
قدرت موزه‌ها

۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۱
کمیته ملی موزه‌ها
با همکاری موزه ملی علوم و فناوری
برگزار می‌کند:

«آشنایی با حقوق سایبری»
۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۱
ساعت ۹ تا ۱۰:۳۰

این نشست به صورت آنلاین از طریق لینک‌های زیر برگزار می‌گردد. لطفاً قبل از ورود به سایت www.skyroom.online/ch/zagros2022m/icom مراجعه کنید.
@icomiran_official @inmost.ir




ICOM PRAGUE 2022

ICOM

کار گروه‌های عملیاتی موزه ملی علوم و فناوری ایران در سال ۱۴۰۱



سعیدپازانی، معاون اجرایی موزه ملی علوم و فناوری ایران

به تحقق اهداف، ارتباط صمیمانه، تقویت روحیه و افزایش انگیزه، تقویت خلاقیت و نوآوری، افزایش ظرفیت و اثرگذاری مدیریت، تصمیمات کارآمد، محیط کار مثبت‌گرا، عملکرد بهتر، افزایش سطح یادگیری کارکنان و کاهش بروکراسی اداری از جمله فوایدی است که کار کارگروهی در صورت تحقق کامل آن می‌تواند داشته باشد.

موزه ملی علوم و فناوری ایران، در راستای بهینه‌سازی و استفاده کارآمدتر از نیروهای انسانی و منابع موجود، چند سالی است که فعالیت‌ها و پروژه‌های مصوب خود را به صورت کارگروهی برگزار می‌کند. ایده اولیه اجرای فعالیت‌های موزه در قالب کارگروه از سال ۱۳۹۶ در موزه مطرح شد ولی به طور رسمی از سال ۱۳۹۸ به عنوان یک وظیفه سازمانی وارد برنامه عملیاتی موزه شد. در این روش، ساختار کارگروه‌ها برگرفته از ساختار سازمانی موزه است. اعضای کارگروه‌ها از واحدهای گوناگون موزه و با تخصص‌های لازم برای اجرای پروژه انتخاب و به شورای موزه معرفی می‌شوند.

در سال ۱۴۰۱ علی‌رغم اینکه همچنان بیماری کرونا بر جهان سیطره گسترده است و همچنان نتایج و پیامدهای منفی آن بر بازار کار و فعالیت‌های فرهنگی، هنری، اقتصادی و... مشهود است اما موزه ملی علوم و فناوری ایران، براساس اهداف کلان خود در تلاش است تا بار دیگر از تهدیدها به عنوان فرصت استفاده کرده و محدودیت‌های به وجود آمده را با استفاده از فناوری‌های جدید و با یک برنامه‌ریزی مدون رفع کند.

در همین راستا، موزه ملی علوم و فناوری در برنامه عملیاتی خود افتتاح فاز غربی ساختمان عباس‌آباد را به عنوان پروژه اصلی سال ۱۴۰۱ در نظر گرفته و در حال حاضر ۱۶ کارگروه فعال دارد که اعضای کارگروه‌ها به صورت حضوری مشغول به کار هستند. این ۱۶ کارگروه به همراه اهداف آن‌ها در جدول ذیل ارائه می‌شود:

سال ۱۴۰۱ از سوی رهبر معظم انقلاب به «سال تولید، دانش‌بنیان و اشتغال‌آفرین» نام‌گذاری شده است و این شعار، وظیفه همه سازمان‌ها و ارگان‌های کشور را در عملی کردن آن دشوار و خطیر کرده است. موزه ملی علوم و فناوری ایران که همواره در تلاش بوده است تا علم و فناوری و مسائل و مشکلات رایج جامعه را با زبان ساده و تعاملی برای عموم مردم ارائه کند، به طور آگاهانه‌تری به سمت تغییر نگرش در شیوه‌های یادگیری و آموزش رفته و به نوعی، آموزش و یادگیری برای ارائه به عموم مردم جامعه به عنوان مهم‌ترین هدف این مرکز تبدیل شده است.

موزه ملی علوم و فناوری ایران که یک مؤسسه پژوهشی زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است، فعالیت خود را از سال ۱۳۸۴ آغاز کرده است و ترویج علم و تسهیل ارتباط شهروندان با علم، پاسداشت دستاوردهای دانشمندان ایرانی-اسلامی و بازنمایی فناوری‌های بومی ایرانیان را به عنوان مهم‌ترین اهداف خود دنبال می‌کند.

علی‌رغم تمام محدودیت‌های به وجود آمده به دلیل شیوع کرونا در سه سال گذشته، این مجموعه تلاش کرده است تا با کارگروهی همچنان در راستای رسیدن به اهداف خود گام بردارد. گروه یکی از رایج‌ترین الگوهای ساختار نیروی انسانی در هر سازمان است و بنابراین مطالعه گروه و تعریف کارگروهی برای مطالعه رفتار سازمانی از اهمیت زیادی برخوردار است. کارگروهی به ویژگی‌های نگرشی و رفتاری اعضای گروه برمی‌گردد و با چگونگی تشکیل گروه‌ها (رسمی و غیررسمی)، ساختار، فرایند و نحوه عملکرد آن‌ها ارتباط دارد.

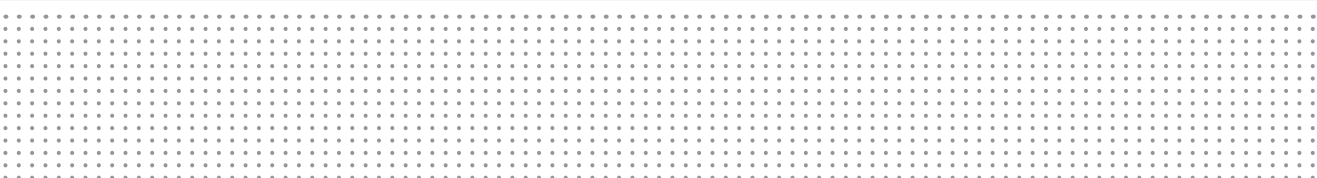
بهره‌وری بیش‌تر، افزایش رضایت شغلی، افزایش کیفیت کار، پذیرش تغییر، تعهد

ردیف	نام کارگروه	توضیحات کارگروه	تاریخ شروع	تاریخ پایان
۱	گالری تغییر اقلیم و هواشناسی	این کارگروه به منظور پژوهش، طراحی فضا، ساخت آثار و رسانه‌های مد نظر برای برپایی نمایشگاه دائم مبتنی بر مطالعات انجام شده و با همکاری سازمان هواشناسی برای نمایش در سال ۱۴۰۱ در ساختمان عباس‌آباد پیش‌بینی شده است.	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۱/۱۱/۱۵
۲	گالری بیومکانیک	این کارگروه با هدف پژوهش، طراحی فضا ساخت آثار و رسانه‌های مد نظر مربوط به گالری بیومکانیک تشکیل شده و برای نمایش در سال ۱۴۰۲ در ساختمان عباس‌آباد پیش‌بینی شده است.	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۲
۳	گالری نجوم	این کارگروه به منظور پژوهش، طراحی فضا، ساخت آثار و رسانه‌های مد نظر مربوط به گالری نجوم و رصدخانه ملی با همکاری مؤسسه IPM تشکیل و برای نمایش در سال ۱۴۰۲ در ساختمان عباس‌آباد پیش‌بینی شده است.	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۲
۴	گالری زلزله	این کارگروه با هدف طراحی فضا، ساخت آثار و رسانه‌های مد نظر مربوط به گالری زلزله مبتنی بر مطالعات انجام شده در سال ۱۴۰۰ تشکیل و برای نمایش در سال ۱۴۰۱ در ساختمان عباس‌آباد پیش‌بینی شده است.	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۱/۱۱/۱۵
۵	گالری علوم پایه	این کارگروه به منظور پژوهش، طراحی فضا، ساخت آثار و رسانه‌های مد نظر مربوط به گالری علوم پایه تشکیل و برای نمایش در سال ۱۴۰۲ در ساختمان عباس‌آباد پیش‌بینی شده است. همچنین با توجه به تقارن با سال جهانی علوم پایه، نشست یا رویداد علمی در این خصوص برگزار خواهد شد.	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۲

۱۴۰۱/۱۱/۱۵	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	این کارگروه با هدف طراحی فضا، ساخت آثار و رسانه‌های مد نظر مربوط به گالری سنگ مبتنی بر مطالعات انجام شده در سال ۱۴۰۰ تشکیل و برای نمایش در سال ۱۴۰۱ در ساختمان عباس‌آباد پیش‌بینی شده است.	گالری سنگ و زندگی	۶
۱۴۰۱/۱۲/۲۵	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	این کارگروه با هدف تولید محتوا برای فضای مجازی و وبسایت تشکیل شده و موضوع این تولیدات مباحث مختلف علمی و محیط‌زیستی است و هر هفته دارای برونداد خواهد بود.	تولید محتوای مجازی	۷
۱۴۰۱/۱۱/۱۵	۱۴۰۱/۰۴/۱۵	این کارگروه برای برگزاری رویدادی مبتنی بر مطالعات انجام شده در سال ۱۴۰۰ تشکیل خواهد شد.	رویداد نفت	۸
۱۴۰۱/۰۸/۳۰	۱۴۰۱/۰۲/۱۵	برگزاری هشتمین جشنواره «علم برای همه» به صورت مجازی، مبتنی بر محورها و فراخوان ارسالی در این کارگروه طرح‌ریزی و اجرا خواهد شد.	جشنواره علم برای همه	۹
۱۴۰۱/۱۱/۱۵	۱۴۰۱/۰۳/۱۵	این کارگروه به منظور تلفیق رویدادهای علمی پیشین موزه برای بهره‌برداری در نمایشگاه‌ها و رویدادهای سیار تشکیل شده است. همچنین نمایش مجدد آن در ساختمان عباس‌آباد مورد توجه است.	تلفیق رویدادهای موزه	۱۰
۱۴۰۱/۰۲/۳۰	۱۴۰۰/۱۲/۱۵	این کارگروه با هدف شرکت موزه در جشنواره انتخاب موزه برتر تشکیل شده و مقرر است مستندات عملکردی موزه در سال ۱۴۰۰ مبتنی بر محورهای از پیش تعیین شده کمیته برگزاری جشنواره توسط این کارگروه تهیه شود.	موزه برتر	۱۱
۱۴۰۱/۱۱/۱۵	۱۴۰۱/۰۳/۱۵	این کارگروه به منظور نمایش موقت آثار اهداء شده توسط جناب آقای امیرفضلی به موزه تشکیل شده و مقرر است در ساختمان عباس‌آباد به نمایش گذاشته شود.	نمایشگاه موقت آثار آقای امیرفضلی	۱۲
۱۴۰۱/۱۰/۰۱	۱۴۰۱/۰۳/۰۱	این کارگروه با هدف انجام امور مربوط به شرکت مؤثر و هدفمند در نمایشگاه هفته پژوهش تشکیل شده است.	نمایشگاه هفته پژوهش	۱۳
۱۴۰۱/۱۲/۰۱	۱۴۰۱/۰۲/۰۱	این کارگروه به منظور برگزاری نشست‌های فصلی و دوره‌ای با عنوان سخنگاه اندیشه‌های راهبر تشکیل شده و هدف از آن معرفی و اشاعه ایده‌های نوآورانه در حوزه علم و فناوری است.	پروژه سار	۱۴
۱۴۰۱/۱۲/۱۵	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	این کارگروه با هدف برگزاری نمایشگاه‌های سیار استانی و داخل شهر تهران، توسعه فنی و تجهیزاتی این حوزه کاری و تجهیز مخازن مربوطه تشکیل شده است.	نمایشگاه‌ها و رویدادهای سیار	۱۵
۱۴۰۱/۰۶/۱۵	۱۴۰۱/۰۲/۱۵	این کارگروه به منظور تعیین نیازمندی‌های موزه در زمینه مکانیزه کردن سیستم بلیت‌فروشی موزه تشکیل خواهد شد.	راه اندازی سامانه پیشرفته بلیت‌فروشی موزه	۱۶

در ادامه یک نمونه از کارگروه‌های سال ۱۴۰۱ و نحوه زمان‌بندی و ابلاغ آن به اعضای کارگروه آورده شده است:

ردیف		راهبر	راهنما	اندام مسئولان	تاریخ شروع	تاریخ پایان	وضعیت	کارشناس	موضوع	توضیحات	تاریخ	ردیف	
۱	۴۰۰	چینی	ساخت آثار	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۱/۰۱/۱۵				ساخت آثار-تشکیل کارگروه			۱	
				۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۱/۰۱/۱۵			اداره طراحی	رضایی-آرمندهی	اجرای طراحی محیطی و گرافیکی			۲
				۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	گروه پژوهشی	شاه حسینی	نظارت علمی-تولید محتوی	۶۰ جاری-۵۲ طرح	۰ ریال	۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال		۳
				۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	مدیریت ترویج	رجب زاده	نگارش پانویس+ دستورالعمل راهنما					۴
				۱۴۰۱/۰۱/۱۵	۱۴۰۱/۰۱/۱۵	مدیریت نمایشگاه‌ها	فراهانی	شرکت در کارگروه و همکاری در حسن اجرا و راه اندازی گالری					۵
مجموع										۰ ریال	۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال		



قدرت موزه‌ها باعث نزدیکی جوامع و حفاظت از هویت فرهنگی آن‌هاست

سید احمد محیط طباطبایی، رئیس ایکوم ایران



در پایان قرن ۲۰ و در ابتدای قرن ۲۱ می‌بینیم که به علت بحران زیست محیطی که جهان را در بر گرفته بود، محوریت و رویکرد شعارهای ایکوم براساس محیط زیست است و در این خصوص نه فقط ایکوم بلکه یونسکو و سایر نهادهای فرهنگی جهانی نیز چنین رویکردی داشتند. در دهه بعد هم وجود مسائلی مثل جنگ و خشونت، توجه به مسئله صلح را پیش آورد؛ پس بررسی صلح از ابعاد مختلف و با رویکردهای گوناگون یکی از محورهای مهم فعالیت‌های ایکوم شد. مسئله دیگر پیشرفت علم و فناوری است و فناوری‌های جدید باعث شده است در طی سال‌های گذشته ایکوم به این فناوری‌های جدید در قالب‌های مختلف در شکل دیجیتال یا غیره توجه کند و آن را بخشی از محورهای خود قرار دهد. گاه این محورها نه براساس عملکرد فاعلی و نه براساس یک عملکرد اختیاری و انتخابی است بلکه به نوعی پاسخی است بر موضوعی که مطرح می‌شود؛ به‌طور مثال موضوع دهکده جهانی شدن براساس انقلاب ارتباطات پایان قرن و ایجاد یک فضای جدیدی که نزدیکی فرهنگ‌ها و گاه نابودی خرده‌فرهنگ‌ها را به دنبال دارد باعث شد تا یونسکو، ایکوم یا نهادهایی مانند آن، سعی در حفاظت از فرهنگ‌های خرد و فرهنگ‌های کوچک دنیا داشته باشند و محور فعالیت‌های خود را براساس آن قرار دهند. حال با گذشت ۲ سال از بحران

طرح عنوانی به اسم شعار، گاه چالش برانگیز است. به عبارتی، شعار نه به‌عنوان امری که بیش‌تر به نمایش کار اعتقاد دارد و رویکرد آن به سمت فضایی روبنایی است، بلکه شعار امری است که به زیربنا و به عمق کار می‌خواهد بپردازد. به همین دلیل بهتر است به‌جای شعار از اصطلاح محور فعالیت‌های یک نهاد که در قالب عنوان شعار می‌آید یاد کنیم؛ یعنی محور فعالیت‌های سال آینده همه موزه‌ها و نهادهای مرتبط با موزه‌ها و گالری‌ها و نظایر آن بر اساس شعاری است که توسط شورای بین‌المللی موزه‌ها مطرح می‌شود. این امر چندین دهه است که در شورای بین‌المللی موزه‌ها، ایکوم، اتفاق می‌افتد و به‌عنوان یک رویکرد برای آن سال در نظر گرفته می‌شود زیرا یک نهاد فرهنگی همچون موزه ابعاد بی‌نهایتی دارد و بر اساس مسائل و مشکلات اجتماعی یا نیازهای روز جامعه، به موضوعی که قبلاً از یک سطح و رویکرد خاص توجه کرده را با رویکرد جدیدی بپردازد تا بتواند پاسخ‌گوی نیاز جامعه و جوامع مختلف در سال پیش‌رو باشد. البته انتخاب یک محور بر اساس یک کلیت مطرح می‌شود یعنی موضوع‌های کلی را بر اساس نیازهای جوامع و شرایط بومی می‌توان تعریف کرد. در گروه‌های تخصصی در مورد موضوع صحبت می‌شود سپس در شورای عمومی یا در کمیته مشورتی ایکوم تصویب و ارائه می‌گردد؛ مثلاً

داده، برای شعار امسال نیز عنوان‌های مختلفی مرتبط با آن مطرح شد و هم‌زمان با اجلاس موزه‌های آسیا و اقیانوسیه (آسپک) (ASPAC) در سال ۲۰۲۲ در زیر عنوان «قدرت موزه‌ها» محوری انتخاب شد که این محور به پیشنهاد ایران در جهت پایداری بود و تحت این عنوان که موزه‌های ترکیبی به عنوان پل ارتباطی که فاصله را نزدیک می‌کنند مطرح شد.

قدرت موزه است که فاصله را کم و جوامع را به هم نزدیک می‌کند و از هویت فرهنگی آن‌ها حفاظت می‌نماید و ارزش‌ها و سرمایه‌ها را به وجود می‌آورد. پس این نکته بسیار مهمی است که موزه‌ها براساس این شعار می‌توانند محورهای زیر مجموعه‌ای برای خود به وجود بیاورند و با تکیه بر آن محور فعالیت کنند. موزه‌ها می‌توانند برنامه‌های سال آینده خود را ساماندهی کرده و سعی کنند حول این محور فعالیت‌های خود را شکل دهند. همچنین موزه‌های علوم و فناوری از ویژگی‌های خاصی برخوردارند به عبارتی دقیق این موزه‌ها پل ارتباطی گذشته با آینده ما هستند زیرا فردی به پیشرفت‌های علمی نائل می‌آید که شکل‌های قبلی را درک کرده و چرایی و چگونگی آن را می‌بیند. تاریخ علم و هویت تاریخی علم پلکان ترقی و توسعه است و تفاوت رفتاری و عملکردی موزه علوم و فناوری با دانشگاه و خانه‌های علم در این است که این موزه گذشته علم را به عنوان پله‌ای در راستای توسعه پایدار علمی در اختیار مخاطب خود قرار می‌دهد و قدرت موزه در این ویژگی است که اکنون می‌توانیم چگونگی فناوری آینده را از طریق گذشته ارزیابی و نهادینه کنیم و صورت واقعی به آن ببخشیم.

پاندمی کرونا و در شرایط امروزی، ایکوم تصمیم می‌گیرد که موضوع «قدرت موزه‌ها» را در سال ۲۰۲۲ به عنوان رویکرد فعالیت‌های خود انتخاب کند.

اما قدرت موزه به چه معنا است و به چه موضوعی اشاره دارد؟ آیا قدرت به مفهوم یک قدرت فیزیکی و قدرت خاص مبتنی بر نتیجه گرفته شده از فناوری و پیشرفت‌های علمی است؟ آیا منظور ما این است که قدرت موزه فی‌نفسه برای خود موزه است یا نه؟ در واقع این محور نه فقط براساس قدرت اقتصادی، صنعتی و تکنولوژی موزه‌ها بلکه براساس مفهوم کلی موزه در سطح دنیا شکل می‌گیرد و اینجا قدرت و عنوان مفهوم نهادی و پایه‌ای و عملکردی موزه مطرح می‌شود. یک موزه وقتی تعریف موزه بر آن اطلاق می‌شود دارای قدرت است، حال این قدرت از زوایای گوناگون هم در جهت توسعه پایدار جامعه پیرامون خود تأثیر گذار است و هم در جهت پایداری طبیعی و محیط زیست آن جامعه. پیشرفت فن و تکنولوژی در واقع یکی از موضوع‌هایی است که محور فعالیت‌های سال پیش بود. فراگیری موزه چقدر می‌تواند در افزایش مخاطب تأثیر داشته باشد؟ قطعاً فناوری تکنولوژی یک امر مهم است اما به یاد بسپاریم که خود این فراگیری مهم‌تر است؛ یعنی موزه در هر شکلی (ترکیبی، تخصصی و ...) می‌تواند با استفاده از فناوری‌های نوین همه افراد جامعه اعم از معلولان، کودک، بزرگسال و پیر را در برگیرد و این یعنی دیدی فرآزادی، فرادینی، فراقومی، فرازبانی و برای اینکه قدرت موزه به منصفه ظهور برسد باید زمینه دیجیتال سازی و استفاده بهینه از تکنولوژی را برای موزه فراهم سازیم تا بتواند جامعه مخاطب خود را گسترش دهد. امروزه موزه نه تنها به عنوان حافظ فرهنگ و تاریخ گذشته بشمار می‌آیند بلکه برطرف‌کننده مسائل روز اجتماعی آینده هم هستند. براساس ساختارها و ویژگی‌هایی که موزه را شکل



سوراموزه‌های دانشگاه کشور

نگاهی به اهمیت ساماندهی و شبکه‌سازی موزه‌های دانشگاهی

روح‌الله محمدی، عضو هیئت علمی موزه ملی علوم و فناوری ایران

فاطمه امینی، کارشناس موزه‌داری موزه ملی علوم و فناوری ایران

فعالان حقیقی و حقوقی حوزه فناوری و جامعه، شبکه‌سازی دانشی و سازمانی میان موزه‌های دانشگاهی و دیگر مؤسسات علمی وابسته به وزارت عتف و شبکه آموزش عالی کشور یک ضرورت است.

موزه‌های دانشگاهی بستری برای توسعه مبتنی بر دانایی

در توسعه مبتنی بر دانایی و علم فن-آفرینی، وجود زیرساخت‌ها و بسترهای توسعه بسیار ضروری است، چراکه توسعه مبتنی بر دانایی، نوزایی در ساختار علمی و ارزش-آفرینی ملی را به همراه خواهد داشت. زیرساخت‌های موزه‌های دانشگاهی در دنیا به عنوان بستری برای توسعه مبتنی بر دانایی بسیار شناخته شده‌اند. از این زیرساخت‌ها می‌توان به انجمن موزه‌های دانشگاه‌های ایالات متحده، انجمن موزه‌های دانشگاه اسکسفورد و انجمن علمی موزه‌ها و گالری‌های دانشگاه کمبریج اشاره کرد. از ورود مفاهیم و عناوین متعدد موزه (به مفهوم امروزی) به ایران کمتر از یک قرن می‌گذرد و تنها زیرساخت‌های علمی این حوزه در کشور همان موزه‌های سنتی و کلاسیک هستند. در قانون برنامه چهارم و پنجم توسعه، گسترش ساختارها و زیربنای لازم برای رشد فعالیت‌های دانایی محور به‌ویژه گسترش علم و فناوری جزء تکالیف مهم مراکز علمی شمرده شده است. پایه و اساس قانون برنامه چهارم، اقتصاد مبتنی بر دانایی، براساس دانش و تأکید بر توجه جدی به توسعه علم و فناوری و زیرساخت‌های مربوط به آن در توسعه و ترویج علوم است.

شبکه‌سازی گامی جهت هم‌افزایی و تعامل سازنده

جهت هماهنگی بیشتر موزه‌های دانشگاهی، برقراری تعامل مؤثر و سازنده بین این مراکز و نیز کمک به قانون‌گذاران و مسئولان اجرایی در دولت و وزارتخانه، ایجاد یک تشکل علمی جهت بهره‌گیری از دانش ایجاد شده در توسعه موزه‌های تعاملی و موزه‌هایی با پشتوانه‌های علمی دانشگاه‌ها با عنوان موزه‌های دانشگاهی و به دنبال آن توسعه کشور

موزه‌های دانشگاهی و توسعه پایدار

هرچند که به نظر می‌رسد نقش اصلی موزه‌های دانشگاهی گردآوری و حفاظت از میراث علمی یک جامعه باشد ولی واقعیت این است که دادن فقط این نقش به موزه‌های دانشگاهی جفایی در حق آن‌ها و حتی کلیت ساختار علمی یک جامعه است. موزه‌های دانشگاهی می‌توانند یک واسطه معتبر بین متخصصان دانشگاهی، جامعه و نهادهای اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی باشند. با توجه به امکان استفاده از روش‌های مختلف ارتباط در موزه‌های دانشگاهی (مانند راه‌اندازی نمایشگاه‌های دائمی، موقت و تعاملی، برگزاری رویدادهای آموزشی و ترویجی، شبکه‌سازی‌های موضوعی، برگزاری سمینارها و همایش‌ها، اشتراک‌گذاری تجربیات، طراحی رویدادهای غیر رسمی و سرگرمی و... در کنار امکان استفاده از همکاری‌های داوطلبانه) نقش ارتباطی و واسطه‌ای آن‌ها با بدنه جامعه در زمینه‌های پژوهشی و آموزشی کاملاً قابل دفاع و محترم است. هر نوع خلاقیتی در ایجاد ارتباطی مؤثر بین ساختارهای مختلف علمی، فرهنگی و سیاسی یک جامعه با بدنه آن در توسعه پایدار آن جامعه تأثیرگذار است.

تلاش در ایجاد هم‌گرایی علمی و فنی در مسیر چشم‌انداز ۱۴۰۴ توسعه کشور و افق‌های فراتر از آن در حوزه فناوری و ترویج علم و نیز در راستای گسترش و ارتقای فضای موزه‌های دانشگاهی و آرشو مجموعه‌های علمی موجود در دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی کشور، توسعه کمی و کیفی نیروهای متخصص و بهبود بخشیدن به امور آموزشی و پژوهشی و گردآوری در زمینه‌های فناوری، تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی، انتشار دارایی‌های فکری، خلق فضای نوآوری، شبکه‌سازی و مدیریت گسترش و بهبود موزه‌های دانشگاهی در جهت عمومی‌سازی علوم، ترویج علم و آموزش‌های غیر رسمی و ثبت سیر تاریخ علوم از مأموریت‌های مهم موزه‌های دانشگاهی در ساختار علمی کشور است. برای میل به این اهداف و انجام مأموریت‌ها، شبکه‌سازی بهینه بین تمامی

ضروری به نظر می‌رسد. از طرفی تجارب دیگر کشورها نشان می‌دهد که این اقدام می‌تواند بستری برای کمک به شناخت سیاستگذاران حوزه فناوری در توسعه بخش‌های مختلف علمی، فناوری، پژوهشی و آموزشی قرار گیرد؛ بنابراین، چنین اقدامی گامی برای فرهنگ‌سازی در کشور و تلاشی در تسریع توسعه پایدار کشور است.

اهداف کلی شبکه‌سازی

- شبکه‌سازی دانشی و سازمانی میان موزه‌های دانشگاهی و دیگر مؤسسات علمی وابسته به وزارت عتف و شبکه آموزش عالی کشور به‌طور کلی می‌تواند در راستای برآورده کردن اهداف زیر باشد:
۱. کمک به ایجاد و توسعه زیرساخت‌های علمی و فناوری مناسب در راستای تقویت موزه‌های دانشگاهی در کشور
 ۲. کمک به توسعه نگاه علمی در حوزه فناوری و آموزش‌های غیر رسمی و ترویج علوم
 ۳. تحقیق و توسعه علمی در حوزه دانش موزه‌داری و مجموعه‌های علمی
 ۴. طراحی و تدوین رشته‌های نوین حوزه توسعه موزه‌های دانشگاهی در کشور
 ۵. تبیین جایگاه موزه‌های دانشگاهی در نظام ملی موزه‌داری و آموزش‌های غیر رسمی
 ۶. برگزاری هم‌اندیشی علمی در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی
 ۷. کمک به امر سیاستگذاری و تصمیم‌سازی حوزه علم و فناوری و ترویج علوم
 ۸. ترغیب و تشویق پژوهشگران و تجلیل از محققان و استادان ممتاز حوزه علم و فناوری
 ۹. استفاده از ظرفیت‌ها و تجارب مدیران پارک‌ها و مراکز رشد
 ۱۰. ایجاد هماهنگی بین مراکز توسعه علم و فناوری
 ۱۱. برقراری تعامل مؤثر و سازنده بین موزه‌های دانشگاهی
 ۱۲. تعامل سازنده با وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
 ۱۳. ترویج و توسعه فناوری از طریق انتشار نشریات علمی و همچنین رسانه‌های نوین

در این نوشته کوتاه تلاش شده اهمیت شبکه‌سازی موزه‌های دانشگاهی و اهدافی که می‌توانند دنبال شود را مرور کنیم. در بخش شبکه‌سازی وظیفه موزه ملی علوم و فناوری به‌عنوان تنها نهاد موزه‌ای وزارت عتف بسیار بالاهمیت است که در مورد وظایف و فعالیت‌های انجام شده موزه در شبکه‌سازی موزه‌های دانشگاهی در نوشته بعدی بررسی خواهد شد.



بختیار محمودپور، عضو هیئت علمی موزه ملی علوم و فناوری ایران

نگاهی به تاریخچه و دلایل تأسیس موزه کودکان

وسیع‌یافت. همچنین موزه‌های کودکان در این دوران موجودیت مستقل یافتند و دوران کودکی به رسمیت شناخته شد و از ارزش برخوردار گردید. براساس رایج‌ترین تعریف، موزه نهادی غیرانتفاعی و دائمی در خدمت جامعه و توسعه آن است که به روی عموم مردم باز است و میراث ملموس و ناملموس بشری را جمع‌آوری و حفظ می‌کند، امکان پژوهش و ارتباط با آن‌ها را فراهم می‌کند و به نمایش می‌گذارد. موزه‌ها اقدام به تعریف و توسعه برنامه‌های آموزشی برای گروه‌های هدف خود می‌کنند و محیط آن‌ها برای اهداف آموزشی، مطالعه کردن و لذت بردن مهیا هستند. تأکید بر آموزش در این تعریف قابل توجه است زیرا موزه‌های معاصر نهادهای پویا و خارق‌العاده‌ای هستند که با جامعه ارتباط برقرار می‌کنند و آموزش می‌دهند و همچنین از توسعه فردی و بین فردی حمایت می‌کنند. موزه‌های کودکان در اوایل دهه ۱۹۰۰ از جنبش اصلاحات آموزشی که راهی برای حمایت از یادگیری کودکان از طریق بازی بود، متولد شدند. از آن زمان به بعد، موزه‌های کودکان همچنان بر حمایت از کودکان متمرکز شده‌اند، و بر اصول اعلامیه حقوق کودک سازمان ملل که بیان می‌کند کودکان حق دارند «از نظر جسمی، ذهنی، اخلاقی، معنوی و اجتماعی، به صورت سالم، عادی و در شرایط آزادی و عزتمند رشد کنند» تأکید

گسترش اندیشه‌های آزاداندیشی و انسان‌گرایانه تحت تأثیر تحولات قرن نوزدهم میلادی و اندیشه‌های ژان ژاک روسو، انقلاب فرانسه و... باعث توجه به کودک و دوران کودکی شد که ادامه این تحولات در قرن بیستم تحت تأثیر دانشمندان و روان‌شناسانی چون ژان پیاژه، جرم برونر و لارنس گلبرگ با بسط و تبیین نظریات فروید به نتایج ملموسی دست یافتند که چکیده آن را می‌توان در این عبارت دید: «یک انسان بالغ و متمدن در صورتی به هویت انسانی خود و الزامات جامعه مدنی پایبند و ملزم است که ضرورت مراقبت و دقت در تربیت کودک را درک کرده و در انجام آن کوشا باشد.»

قرن بیستم میلادی را علی‌رغم رخداد دو جنگ جهانی، باید بهشت دوران کودکی دانست زیرا «کودک مداری» وجهه همت همگان قرار گرفت. قانون کار اصلاح و از استثمار کودکان جلوگیری شد و نهضت مدافعان حقوق کودک بر تثبیت حقوق او در قانون‌های اساسی کشورها فشاری کردند. کودک، دارای پزشک، اتاق، پوشاک، خوراک، کتاب و موزه مخصوص به خود شد. در اثر ایجاد دگرگونی در روابط خانوادگی، کودکان در خانواده جایگاه آزادمنشانه‌تری یافتند و از شأن و منزلت خاصی برخوردار شدند و ادبیات خاص آن‌ها نیز در همه زمینه‌ها گسترش

خود خدمات ارائه دهند و به مسائل اجتماعی مهمی که بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد رسیدگی کنند.

● موزه‌های کودکان با اجرای برنامه‌های رایگان، یارانه‌ای و عام‌المنفعه، برنامه‌هایی برای کودکان و خانواده‌هایی با نیازهای ویژه، برنامه‌های چندفرهنگی و... به برابری و مشارکت تعهد دارند.

در کل می‌تواند گفت موزه‌های کودکان براساس مفروضات زیر عمل می‌کنند یعنی این مراکز مؤسسات اجتماعی منحصربه‌فردی هستند که در آن‌ها...

● کودکان، شهروندان ارزشمندی هستند که از حق برخورداری از تجربیات یادگیری مناسب و با کیفیت بالا برخوردارند.

● بازی یادگیری است و برای رشد اجتماعی، عاطفی و شناختی کودکان حیاتی است.

● خانواده، فرهنگ، محیط و جامعه به‌عنوان عوامل موثر در زندگی همه کودکان شناخته می‌شوند که بر رشد همه جانبه آن‌ها تأثیر می‌گذارد.

● پیگیری عدالت و حمایت از حقوق کودکان بهترین روشی است که نشان‌دهنده تعهد به خدمت به همه کودکان، خانواده‌ها و پیشبرد رشد حوزه موزه کودکان است.

بیش از ۴۵۰ موزه کودکان در جهان وجود دارد که به میلیون‌ها خانواده خدمات ارائه می‌دهند اما هر مؤسسه با روش منحصربه‌فردی پاسخگویی نیازهای کودکان است. موزه‌های کودکان بیشتر به‌عنوان فضاهای شاد برای یادگیری و بازی شناخته می‌شود تا مکان‌هایی برای بازدید. انواع مختلفی از آن‌ها همچون موزه‌های اسباب‌بازی، موزه‌های دوران کودکی، موزه‌های هنر کودکان، موزه‌های آموزش، موزه‌های مدرسه، موزه‌های کودکان و مراکز علمی، فناوری و کاشف‌ها برای تحت تأثیر قرار دادن و غنی‌تر کردن زندگی کودکان و نوجوانان تأسیس شده‌اند. شایان ذکر است، موزه‌های نوظهور کودکان، مسئولیت‌هایی مانند آموزش، رفع نیاز مستقیم بازدیدکنندگان، برانگیختن کنجکاوی و هیجان آن‌ها را بر عهده دارند. این موزه‌ها به‌عنوان شاخص مدرنیته برای کشورهای توسعه‌یافته ضرورت پیدا کرده‌اند.

درواقع، همه موزه‌های کودکان (صرف‌نظر از اندازه) به‌عنوان مقاصد محلی (شامل فضاهای طراحی شده مانند نمایشگاه)، آزمایشگاه‌های آموزشی (از طریق سناریو نویسی)، و به‌عنوان منابع اجتماعی و حامی کودکان عمل می‌کنند. هر موزه کودک این نقش‌ها را به گونه‌ای متفاوت اجرا می‌کند. آن‌ها ممکن است در خط مقدم گفتگوهای انتقادی پیرامون کودکان و خانواده‌ها در جوامع خود، ائتلاف‌های پیشرو و تغییر سیاست و عملکرد باشند. آن‌ها همچنین ممکن است نقش‌های حمایتی ایفا کنند و از موقعیت‌های فیزیکی و روابط خود برای پیشبرد تلاش‌های ذینفعان استفاده کنند.

موزه کودکان بروکلین اولین موزه کودکان بود و در سال ۱۸۹۹ افتتاح شد اما این حوزه بین سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۰۵ دوران رشد سریعی را تجربه کرد که ناشی از تغییرات اقتصاد و اجتماعی آن دوران بود. طبق گزارش سال ۲۰۱۸، انجمن موزه کودکان این موزه‌ها سالانه به بیش از ۴۰ میلیون بازدیدکننده خدمات ارائه می‌دهد و با گردش مالی ۵.۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۶ به اقتصاد ایالات متحده کمک کرده‌اند.

موزه‌های کودکان انجمنی به‌نام انجمن موزه‌های کودکان (ACM) دارند که در سال ۱۹۶۲ شروع به کار کرد. این انجمن با بیش از ۴۷۰ عضو در ۵۰ ایالت و ۱۶ کشور، بزرگترین انجمن حرفه‌ای جهان است که از موزه‌های کودکان در سراسر جهان و کسانی که در آن‌ها کار می‌کنند، حمایت می‌کند. این انجمن براساس اهداف خود و به‌منظور حمایت علمی و معنوی از موزه‌های کودکان و کارکنان آن، به تولید، اشتراک‌گذاری و انتشار دانش جمعی موزه‌های کودکان می‌پردازد. این حمایت‌ها با برگزاری جلسات و گردهمایی‌های علمی، میادلات ایده‌ها و نمایشگاه‌های خلاقانه و انتشارات محتوای علمی به دو صورت حضوری و آنلاین انجام می‌شود.

دارند. امروزه یادگیری فعال و محیط‌های یادگیری غیر رسمی در سراسر جهان مورد استقبال قرار گرفته‌اند و نه تنها در ایالات متحده آمریکا، بلکه در بسیاری از کشورهای اروپایی، موزه‌های کودکان به‌عنوان مراکز یادگیری غیر رسمی محبوب پذیرفته شده‌اند و بسیاری از کشورهای در حال توسعه سعی در ایجاد و گسترش این نوع موزه‌ها دارند.

انجمن موزه‌های کودکان (ACM) موزه کودکان را به‌عنوان یک مؤسسه آموزشی و فرهنگی غیر انتفاعی تعریف می‌کند که با ارائه نمایشگاه‌ها و برنامه‌هایی که حس کنجکاوی و انگیزه یادگیری را برمی‌انگیزد، به نیازها و علایق کودکان پاسخ می‌دهند. صرف‌نظر از اندازه، همه موزه‌های کودکان در چهار بُعد به‌عنوان مقاصد محلی (local destinations)، آزمایشگاه‌های آموزشی (educational laboratories)، منابع اجتماعی (community resources) و حامیان کودکان (advocates for children) عمل می‌کنند.

به‌عنوان مقاصد محلی...

● موزه‌های کودکان در طراحی فضاهای آموزشی متخصص هستند که یادگیری طبیعت‌گرایانه و کودک‌محور را ارتقا می‌بخشد که جدیدترین شواهد در رشد کودکان را در بر می‌گیرند و تعاملات مثبت کودکان بزرگسال را تشویق می‌کنند.

● موزه‌های کودکان نقش خود را به‌عنوان مؤسسه‌های پاسخگو و مخاطب محور با تلاش برای انعکاس و رسیدگی به نیازهای جامعه در محتوای نمایشگاه خود ایفا می‌کنند.

● کارکنان موزه کودکان در فنون کار با اشیا به‌عنوان ابزار آموزشی و در نمایشگاه‌هایی که معنا یا پیام آن‌ها را به بازدیدکنندگان منتقل می‌کند آموزش دیده‌اند.

به‌عنوان آزمایشگاه‌های آموزشی...

● موزه‌های کودکان عموماً خارج از محدودیت‌های سیستم‌های آموزشی رسمی عمل می‌کنند و به آن‌ها اجازه می‌دهد تا به‌عنوان انکوباتور و مبتکر عمل کنند و آموزش‌های مبتنی بر کودک و بازی را برای مشارکت دادن کودکان در یادگیری آزمایش کنند و توسعه دهند.

● موزه‌های کودکان برای توسعه برنامه‌ها و تجربیات تأثیرگذار و پیشرفته برای بازدیدکنندگان خود به کارکنانی متخصص در نظریه‌های یادگیری، رشد کودک و آموزش متکی هستند.

● موزه‌های کودکان از طریق روش‌های تحقیق و ارزیابی خود، با مستندسازی تأثیر و ارزش برنامه‌ها، نمایشگاه‌ها و خدمات خود، دانش جدیدی تولید کرده و به ادبیات آموزشی و موزه‌ای کمک می‌کنند.

به‌عنوان منابع جامعه...

● موزه‌های کودکان نقش دروازه‌های فرهنگی را دارند و اغلب به‌عنوان اولین نقطه ورود برای ایجاد عادت‌های مادام‌العمر بازدید از موزه عمل می‌کنند.

● موزه‌های کودکان بخش مهمی از بافت خدمات اجتماعی جوامع خود هستند و فرصت‌هایی مانند دادن اطلاعات بهداشتی، برگزاری کلاس‌هایی برای والدین و آموزش معلمان را ارائه می‌دهند.

● موزه‌های کودکان نمادی از رفتار و احترام یک جامعه با کودکان هستند. وجود موزه کودکان به ایجاد جوامع دوست‌دار کودک کمک می‌کند.

● موزه‌های کودکان اغلب مؤسسات پایه برای تلاش‌های توسعه فرهنگی و اجتماعی جامعه هستند.

به‌عنوان مدافعان کودکان...

● موزه‌های کودکان همان‌طور که در نمایشگاه‌ها، اطلاع‌رسانی‌ها و برنامه‌های آن‌ها دیده می‌شود، به‌طور مداوم به نیازهای فعلی کودکان و خانواده‌های جوامع خود، از سلامت گرفته تا دانشگاه و مسائل اجتماعی پاسخ می‌دهند.

● موزه‌های کودکان روابط عمیق و گسترده‌ای با ذینفعان خود از همه بخش‌ها ایجاد می‌کنند تا به بهترین نحو به همه کودکان و خانواده‌های جوامع



روح‌الله محمدی، عضو هیئت علمی موزه ملی علوم و فناوری ایران

تعریف و دسته‌بندی سناریوها

سناریو در حوزه هنر:

سناریو به معنای فیلم‌نامه است. داستان یا شرح صحنه‌های یک فیلم که در آن بیشتر به طرح‌ریزی صحنه‌ها و مناظری که باید فیلم‌برداری شود و چگونگی حرکت دوربین‌ها و گرفتن تصویر از هنرپیشگان توجه می‌شود و کارگردان از روی آن فیلم را تهیه می‌کند.

به عبارت دیگر توضیحات فنی در مورد شخصیت‌ها، مکان و چیزهایی که در یک فیلم، نمایشنامه و غیره اتفاق می‌افتد.

سناریو در برنامه‌ریزی استراتژیک:

سناریو، چهره آینده است و پیش‌گویی نیست. هدف سناریوسازی، گسترش تفکر در مورد آینده و عریض‌تر کردن طیف پیشنهادهای جایگزینی است که می‌تواند مورد نظر ما باشد. سناریو مجموعه امکاناتی است که به آینده مرتبط می‌شوند. آینده نامعلوم است و سناریو، اندیشیدن در مورد نامعلومی را به ما می‌آموزد. سناریوها به ما می‌آموزند که درباره همین نامعلومی‌ها

برای سناریو تعاریف مختلفی وجود دارد و به احتمال زیاد این واژه از دنیای هنر به خصوص تئاتر و نمایش وارد سایر حوزه‌ها شده است. تا قبل از جنگ جهانی اول، کاربرد و استفاده از سناریونویسی و حتی واژه سناریو بیشتر در همان حوزه‌های هنرهای نمایشی بود. در طول جنگ جهانی اول پیش‌بینی احتمالات در شرایط مختلف جنگی، موضوع تبیین شرایط احتمالی مختلف (سناریوهای پیش‌بینی) جایگاه خاصی یافت و آرام‌آرام نقش سناریونویسی در سایر حوزه‌ها به خصوص حوزه‌های مدیریت صنعتی، مالی و استراتژیک پررنگ شد. با توسعه علوم آینده‌پژوهی باز بر اهمیت سناریونویسی و توسعه مفهوم آن اضافه شد. پیش از آنکه به تعریف دقیق سناریو در حوزه‌های مختلف بپردازیم، لازم است خاطر نشان کنیم در تعریف سناریو آنچه بیش از هر چیزی خودنمایی می‌کند بحث ابهام‌زدایی است. تبیین و مرور مسیر، برنامه‌ریزی، زمان‌بندی، پیش‌بینی اتفاقات احتمالی و... از دیگر نکات کلیدی در نوشتن سناریو است.

● چه چیزی اتفاق خواهد افتاد؟ در این نوع سناریوها که به سناریوهای پیش‌بینی معروف هستند محتمل‌ترین سناریوها یا سناریوهای بالقوه تحلیل و بررسی می‌شوند.

● چه چیزی می‌تواند اتفاق بیفتد؟ این نوع سناریوها به سناریوهای اکتشافی مشهور هستند و مناسب برنامه‌ریزی استراتژیک‌اند. در این نوع سناریوها به سؤالاتی از قبیل اینکه به یک روش مشخص چه نتیجه‌ای حاصل می‌شود، یا چگونه یک عامل خارجی می‌تواند نتایج را متأثر کند پرداخته می‌شود.

● چگونه می‌توان به یک مقصد خاص دست یافت؟ این نوع سناریوها، سناریوهای هنجاری گفته می‌شوند. در این نوع سناریوها بهترین روش برای رسیدن به یک مقصد سؤال اصلی است.

بیندیشیم و فرض‌های دست‌وپاگیر امروزی را از دست‌وپای ذهن باز کنیم و بتوانیم گسست‌هایی را که ممکن است جهان ما را دگرگون سازند، شناسایی کنیم.

سناریوها برنامه‌های از قبل پیش‌بینی‌شده‌ای هستند که برای شرایط و موقعیت‌های آتی تهیه شده‌اند. این برنامه‌ها می‌توانند آمادگی کسب‌وکار را در مواجه شدن با تغییرات بالا ببرند. دانستن انواع آن‌ها به ما کمک می‌کند تا برای هر تغییر محیطی، سناریوی مناسبی را انتخاب کنیم.

انواع سناریو

برای تعیین انواع سناریو باید ببینیم که مدیران چه سؤالاتی را ممکن است در مورد آینده بپرسند. جمع‌بندی نگرانی‌ها در این مورد شامل سه سؤال اصلی می‌شود:

انواع سناریو

سوال محوری	ماهیت	نوع سناریو	شرح
چه چیزی اتفاق خواهد افتاد؟	پیش‌بینی	تخمین	محتمل‌ترین سناریو کدام است؟
		چه می‌شود اگر	سناریوی بالقوه دیگر کدام است؟
چه چیزی می‌تواند اتفاق بیفتد؟	اکتشافی	خارجی	چگونه روندهای خارجی نتایج را شکل می‌دهند؟
		استراتژیک	اگر به روش مشخصی عمل کنیم، چه چیزی اتفاق خواهد افتاد؟
چگونه می‌توانیم باعث شویم این اتفاق بیفتد؟	هنجاری	حفظ	بهترین روش برای اینکه چیزی اتفاق بیفتد چیست؟
		تحولی	چه چیزی برای تغییر نیاز است تا باعث شود آن اتفاق بیفتد؟

www.abbaskhodadadi.com

و... و در ارتباط آن‌ها با همدیگر و با مخاطب (جهت برآورده کردن اهداف آموزشی) ابهام کم‌تری داشته باشند. سناریو جزئیات بیشتری از طرح کلی مدنظرمان را فراهم می‌کند و مرور آن چیزی است که می‌خواهیم به آن برسیم. با توجه به اینکه کارهای موزه چند وجهی‌اند سناریو کمک می‌کند یک همگونی بین حوزه‌های مختلف صورت گیرد. بخش پایانی این نوشته مختصر نظرات شخصی بنده در مورد سناریو بود که مبتنی بر تجربیات گذشته است. همچنین تلاش می‌کنم در نوشته‌های بعدی به این موضوع که یک سناریوی مناسب از کجا شروع و چطور تهیه می‌شود و شامل چه بخش‌هایی می‌باشد، بپردازم.

منظور از سناریو در موزه علوم و فناوری:

به نظر می‌رسد سناریوهای هنجاری یا انتظاری نزدیک‌ترین تعریف برای کارگروه‌های نمایشگاهی و شاید بخش فعالیت‌های موزه علوم است البته در بخش برنامه‌ریزی و مدیریت موزه قطعاً تعریف دیگری امکان‌پذیر است؛ چرا که در یک کارگروه مشخص، بدون تغییر ساختار سازمانی موزه، باید تلاش شود که محتوا و اهداف آموزشی خود را در قالب‌های شناخته شده موزه‌ای به مخاطب ارائه کنیم؛ به عبارت دیگر یک مقصد نسبتاً مشخص داریم و آن ارائه اهداف در قالب‌های موزه‌ای برای مخاطب موزه است. به طوری که سناریو مدنظر موزه، سندی است که به کارکنان موزه کمک می‌کند در طراحی کلی آثار، متون، فعالیت‌ها، طراحی محیطی



پروانه اصغری، کارشناس مسئول بخش بین الملل موزه ملی علوم و فناوری

مرکز علم تجربه (Experyment Science center)

باشکوهی در محیط جدیدی بود. پس از دو سال و نیم توسعه، فضای نمایشگاه هفت برابر شده و اتاق‌های آزمایشگاهی نیز به آن افزوده شد. در سال‌های بعد، این مرکز، نمایشگاه‌های موقت متعددی را ارائه کرد و نمایشگاه دائمی خود را گسترش داد و قالب‌های جدیدی را برای فعالیت‌های آموزشی، فرهنگی و علمی ایجاد کرد.

ایده / مفهوم / مأموریت

مرکز علم تجربه، ویتترینی برای شهر مدرن است و این دو دست در دست هم رشد می‌کنند. این مرکز وظایف و روش‌های کاری خود را تکمیل و بازتعریف می‌کند تا بتواند به مأموریت خود ادامه دهد و خود را با نیازهای در حال تغییر گروه‌های اجتماعی مختلف سازگار کند و به چالشی که در زمان تأسیس آن تعیین شده، پاسخ دهد.

پاسخ به چرایی تأسیس؟



مرکز علم تجربه (Experyment Science center) یک نمایشگاه تعاملی است که فضایی جذاب را برای تجارب خلاقانه فراهم می‌کند و علاقه و شیفتگی نسبت به علم را در درون افراد شکوفا می‌نماید. درهای این موزه برای بازدید افراد و کشف رمز و رازهای جهان باز است و جنگ‌های علمی، کارگاه‌ها و رویدادهای این مجموعه جنبه تعاملی، آموزشی و سرگرمی دارد. شعار این مرکز: «از ما سؤال پرسید، هرچه بیشتر، بهتر. ما از علوم لذت می‌بریم!»

تاریخچه

مرکز علم تجربه شهر گدانیای لهستان، توسط شهرداری این شهر پیشنهاد و بودجه آن از طریق صندوق استانی «حفاظت از محیط زیست و مدیریت آب در گدانیای»، و صندوق ملی حفاظت از محیط زیست و مدیریت آب تأمین شد. این مرکز یکی از اولین مراکز علمی در لهستان است که مفهوم نوآورانه ترویج علم را از طریق نمایشگاه‌های تعاملی و فعالیت‌های آموزشی پیاده‌سازی کرده است. این مرکز در اول ژوئن سال ۲۰۰۷ در پارک علم و فناوری پامرانین افتتاح شد. سپس در ۲۶ ژانویه ۲۰۱۰، پارک علم و فناوری پامرانین، ساخت یک ساختمان جدید برای مرکز علم تجربه که شامل نمایشگاهی مدرن همراه با یک مرکز کنفرانس است را آغاز کرد.

این مرکز که در ابتدا، بخشی از مرکز نوآوری گدانیای و تأمین بودجه‌اش توسط شهرداری بود، ماه مارس سال ۲۰۱۲، با تصمیم شورای شهر گدانیای، از شهرداری جدا و به یک مؤسسه فرهنگی دولتی تبدیل شد و در سپتامبر ۲۰۱۳ شاهد افتتاحیه

علمی در خارج از کشور (رومانی، مولداوی، سوئد و دانمارک)



● **فعالیت‌های علمی و فرهنگی**
 ● **همکاری با موزه‌ها و مراکز علم و جامعه علمی** - این مرکز عضو شبکه اروپایی موزه‌ها و مراکز علم (ECSITE) است و با این نهادها و دانشگاه‌ها، مؤسسات تحقیقاتی، سازمان‌های عام‌المنفعه و مؤسسات فرهنگی نیز همکاری دارد.

ساعت بازدید

- سه‌شنبه تا جمعه: ۹ صبح الی ۱۸
 - شنبه و یکشنبه: ۱۰ صبح الی ۱۹
 - دوشنبه: تعطیل
- مدت زمان بازدید دو ساعت است.

بلیت

- بلیت معمولی: ۲۵ زلوتی
- بلیت خانوادگی (دو بزرگسال + یک کودک): ۶۰ زلوتی
- بلیت چهار نفره: ۷۰ زلوتی و هر فرد اضافه ۱۰ زلوتی
- بلیت تخفیف یا گروهی: ۱۵ زلوتی

امکانات جانبی

رستوران و کافی شاپ: فضای جداگانه‌ای در محوطه نمایشگاه وجود دارد که بازدیدکننده می‌تواند خوراکی خریداری کرده و یا یک وعده غذایی با خود بیاورد. رفتن به رستوران ها قبل یا بعد از بازدید از نمایشگاه امکان پذیر است. فروشگاه: پس از یک بازدید، مکانی مناسب برای خرید اسباب بازی و بازی‌های علمی و هوشمند است.

تورهای راهنما:

برای بازدیدکنندگان فردی: تماشای نمایشگاه از زاویه‌ای کاملاً متفاوت: از نگاه یک مربی متخصص که شما را در نمایشگاه‌های انتخابی راهنمایی می‌کند و پیچیده‌ترین پدیده‌های علمی را به زبان ساده بیان کرده و ترغیب به کشف و آزمایش می‌کند. هر تور منحصر به فرد است و با سن، علایق و انتظارات بازدیدکنندگان سازگار است.

نمایشگاه‌های دائمی

● **عملکرد بدن انسان**



ما یک محیط دوستانه برای گسترش دانش ایجاد می‌کنیم و فرصت رشد را برای افراد و کل جامعه فراهم می‌کنیم. ما می‌خواهیم همه را تشویق کنیم تا آینده خوبی را با هم، بادر نظر گرفتن علم و پایداری ایجاد کنیم.

● **ترویج علم** - دانش را در زمینه‌های مختلف علمی ترویج می‌دهیم، حرفه علمی را تشویق و به روشی جذاب و قابل دسترسی آموزش می‌دهیم.

● **الهام‌بخشی پذیرش چالش‌ها و کشف جهان** - روحیه پرسشگری را تشویق می‌کنیم. آزادانه آزمایش کنید و راه‌حل‌های مختلف را جستجو کنید. به نظر ما، یادگیری بیشتر در مورد فرایندها است تا نتیجه.

● **آموزش فعال** - روش‌های آموزشی مدرن را که شامل فناوری‌ها و ابزارهای جدید است، ترویج و به کار می‌گیریم. ما از معلمان، انجمن‌های آموزشی و دانش‌آموزان دعوت می‌کنیم تا در مورد آینده مدرسه و آموزش گفت‌وگو کنند.

● **ارتباط علم** - گفت‌وگوی بین جامعه و دنیای علم را تسهیل و به دریافت آخرین یافته‌ها کمک می‌کنیم (تأثیر و ارتباط آن‌ها با آینده). حقایق را با نظرات مختلف روبه‌رو می‌کنیم و تفکر انتقادی را تأیید می‌کنیم.

● **حمایت از آموزش** - در فرایند یادگیری، احساسات مثبت را در فرد به وجود می‌آوریم. شور و اشتیاق و کنجکاوی را گسترش می‌دهیم، پرسشگری را برمی‌انگیزیم و شرایط یکسانی را برای همه فراهم می‌کنیم.

● **برانگیختن کنجکاوی در مورد جهان** - صرف‌نظر از سن و تحصیلات همه چیز با علاقه شروع می‌شود، یادگیری مادام‌العمر را با روش‌های مختلف تشویق می‌کنیم.



● **همکاری** - با عضویت در انجمن‌های مختلف و مشارکت فعال در پروژه‌ها و فعالیت‌های فرهنگی، بستری ملی و اروپایی برای تبادل دانش ایجاد می‌کنیم. چه برنامه‌هایی؟

● **نمایشگاه‌های تعاملی** - پنج بخش موضوعی وجود دارد. هر اثر تعاملی بازدیدکننده را به بازی و یادگیری از طریق تجربه دعوت می‌کند. علاوه بر این، برنامه درسی، مسیرهای بازدیدکنندگان، تورهای راهنمایی، کاوش در آثار و جنگ‌های علمی نیز در این مرکز ارائه می‌شود.

● **کارگاه‌های آموزشی برای پیش‌دبستانی، دانش‌آموزان و گروه‌های سازمان یافته** - با استفاده از ابزارهای مختلف، از جمله بازی‌سازی، آزمون و برنامه‌هایی که دانش‌آموزان به آسانی آن‌ها را تشخیص می‌دهند، سناریوهای خلاقانه را اجرا می‌کنیم. کارگاه‌ها فرصتی برای انجام آزمایش‌های متعدد ارائه می‌دهد.

● **برنامه‌های خانوادگی** - آکادمی تجربی (سخنرانی برای کودکان)، کارگاه‌های خانوادگی (علوم عمومی برای خانواده)، کلاس‌های رشد عمومی برای کودکان ۱ تا ۳ ساله. کار گروهی و همکاری بین نسلی را با ایجاد یک فضای دوستانه برای یادگیری و بازی ترغیب می‌کنیم.

● **رویدادهای علمی** - رویدادهای ویژه‌ای را برای کودکان، جوانان و دانش‌آموزان سازماندهی می‌کنیم.

● **برنامه‌های ویژه معلمان** - کارگاه‌های آموزشی، سفیر تجربه و کنفرانس سالانه.

● **برنامه‌هایی برای بزرگسالان و سالمندان** - کافه علم، CIEKAWI (کنجکاو در مورد جهان)، برگزاری سخنرانی‌ها و کارگاه‌های داخلی و خارجی برای بزرگسالان و اعضای دانشگاه سن سوم و باشگاه‌های سالمندان

● **برنامه‌های فرامرزی** - برگزاری کارگاه‌های آموزشی، جنگ و گردش‌های

ژبروسکوپ بدن شما را به اطراف می چرخاند. در این بخش سعی داریم بازدیدکننده را با چربی و چگونگی دینامیک، ترمودینامیک برق و ارتعاشات آشنا کنیم. فرد می تواند ماهیت صدا را کشف کند و عملکرد خط ولتاژ بالا را بررسی کند. بازدیدکننده می تواند با استفاده از عضلات خود با عملکرد داهرم و جرثقیل هیدرولیک آشنا شود.



پیش به سوی سلامتی

سلامتی؛ تأمین رفاه کامل ابعاد جسمانی، روانی و اجتماعی انسان است. احساس خوب انتخاب و عادت های ما در زندگی روزمره و همچنین پرهیز از بیمار شدن، دستورالعملی برای سلامت پایدار است. حالا چگونه انجامش بدهیم؟ چهار محتوای موضوعی در این بخش وجود دارد: سبک زندگی، پیشگیری، احساسات و کمک های اولیه. چگونه سلامتی و حال خوب را حفظ کنیم؟ تجهیزات اندازه گیری، شبیه سازهای دستگاه نجات، مدل های منوی سلامت، اینها برخی از ابزارهایی هستند که به شما امکان می دهد به این سؤال پاسخ دهید. برخی از آثار نیاز به تعامل دارند. اهمیت انتخاب های روزانه خود مانند فعالیت های فیزیکی، رژیم و خودآزمایی را می توانید در این بخش یاد بگیرید. تناسب اندام فیزیکی و فکری و زمان واکنش خود را بررسی کنید و چگونگی کار با دستگاه شوک خودکار و احیای قلبی ریوی را بیاموزید. در مورد اهمیت انتخاب روزانه خود، مانند فعالیت بدنی، رژیم غذایی و خودآزمایی، اطلاعاتی کسب کنید. چگونه الکل بر رانندگی تأثیر می گذارد و استعمال دخانیات با تناسب اندام چه می کند؟ چگونه خود و بدنمان را درک می کنیم؟ احساسات چگونه بر روابط با دیگران تأثیر می گذارد؟ اگر ورزش بدنی را دوست دارید، رفلکس خود را بررسی کنید. اگر رقابتی هستید، قدرت ذهن و محدودیت های حافظه خود را آزمایش کنید. راه درست را طی کنید: پیش به سوی سلامتی!



دنیای آبی

این نمایشگاه، آب را از منظرهای مختلف نشان می دهد. اگر چه معمولی به نظر می رسد اما واقعاً یک ماده شگفت انگیز با خواص جالب است. آب، پایه و اساس زندگی ماست و در عین حال عنصری است که انسان ها همیشه سعی در مهار آن داشته اند. در این بخش به کشف مجدد عنصر آب ادامه می دهیم و یاد می گیریم که چگونه از پتانسیل آب رودخانه، امواج، جزر و مد و جریان های دریایی به عنوان مولد برق استفاده کنیم. «دنیای آبی» چگونگی تولید انرژی توسط نیروگاه های ذخیره سازی پمپی را نشان می دهد.

نمایشگاه های موجود در این بخش بسیاری از خواص جالب مایعات را نشان می دهند. آن ها عملکرد اختراعات پیشین مانند پیچ ارشمیدس یا فواره هرون را توضیح می دهند.

لینک مرکز علم تجربه:

[/https://experymet.gdynia.pl/permanent-exhibitions](https://experymet.gdynia.pl/permanent-exhibitions)

هر یک از ما یک ماشین بیولوژیکی پیچیده هستیم. از کوچک ترین سلول گرفته تا سیستم های اندامی پیچیده. در نمایشگاه، بدون نیاز به استفاده از چاقوی جراحی، این فرصت را دارید تا آنچه در بدن انسان وجود دارد را کاوش کنید.

این بخش از نمایشگاه به ساختار و عملکرد شگفت انگیز بدن انسان اختصاص دارد؛ مانند یک ماشین پیچیده، ارگانسیم های آن به دلیل همکاری بین اعضاء زندگی می کنند اما دقیقاً عملکرد آن به چه صورت است؟ نگاهی به بدن انسان بیندازید. انسان چگونه تولیدمثل می کند؟ بدن چگونه با افزایش سن تغییر می کند و میزان آب بدن چه مقدار است؟ مدت زمان هضم گوشت چه قدر است؟ چه حواسی داریم و آیا می توانیم به آن ها اعتماد کنیم؟



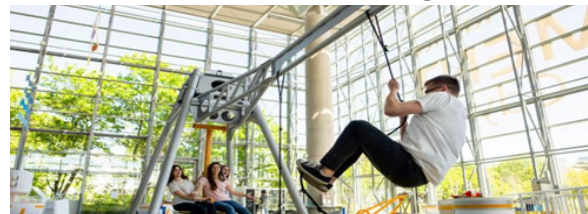
آیا فکر می کنید می توانیم از فاصله چند متری صدای نجوارا بشنویم یا به راحتی روی تختی از میخ استراحت کنیم؟ نمایشگاه «عملکرد بدن انسان» از یک طرف، از توانایی های بدن ما تجلیل می کند و از طرف دیگر، بر محدودیت های خود تأکید می کند. آیا مکانیسم پیچیده تری از بدن انسان وجود دارد؟

درخت زندگی

ما بخشی از محیط زیست طبیعی هستیم، عنصری از طبیعت که به طور مداوم آن در تعامل هستیم. مطالعه، مشاهده و تقلید می کنیم و گاهی اوقات سعی می کنیم به آن آسیب برسانیم. به نظر می رسد که او را به خوبی می شناسیم و رمز و رازی وجود ندارد. آیا این گونه است؟

در این بخش از نمایشگاه اسرار جذاب طبیعت که توسط علوم مانند گیاه شناسی، آناتومی حیوانات، فسیل شناسی و زمین شناسی تحقیق شده، مورد بررسی قرار گرفته است. نحوه شکل گیری کوه چگونه است؟ داخل یخچال های طبیعی چگونه است و از چه چیزی تشکیل شده است؟ باتلاق در زیر پا چگونه احساس می شود؟ همه این موارد را می توانید در نمایشگاه «درخت زندگی» مشاهده کنید. دنیای خارق العاده حیوانات الهام بخش، یافتن راه حل های غیرمعمول در حوزه های مختلف علوم است. در این بخش می توانید بینایی اسب، سگ و زنبور و چگونگی حرکت ماهی و خفاش به دور خود را بررسی کنید.

نیروهای نامرئی



فیزیک، علم طبیعت در معنای وسیعی است و روابط و خواص اساسی حاکم بر جهان را توضیح می دهد و بدون آن ما قادر به درک بسیاری از موضوعات در حوزه شیمی، نجوم، هواشناسی یا زیست شناسی نخواهیم بود.

برای درک بهتر فیزیک، خود را به مطالعه فرمول و نمودار محدود نکنید. با درک قوانین پایه، به راحتی می پذیرید که آب می تواند در دمای اتاق یخ بزند. یک

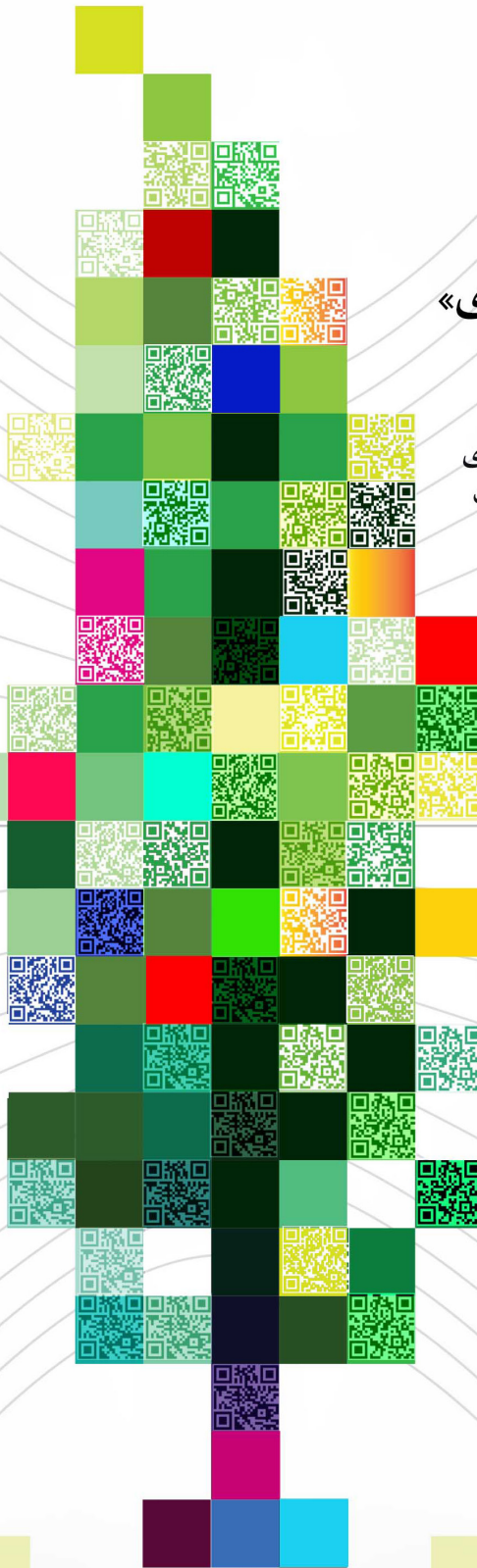
INTERNATIONAL
MUSEUM DAY
THE POWER
OF MUSEUMS
18may 2022



سخنران:
دکتر سجاد عابدی
رئیس مرکز:
مطالعات امنیت سایبری ایران



دبیر نشست:
دکتر منیر خلقی
مدیر امور بین الملل و حقوقی پژوهشگاه
میراث فرهنگی و گردشگری
عضو کمیته ملی موزه های ایران



به مناسبت
روز جهانی موزه
قدرت موزه ها

۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۱

کمیته ملی موزه ها
با همکاری موزه
ملی علوم و فناوری
برگزار میکند:

« آشنایی با حقوق سایبری »

۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۱

ساعت ۱۴ الی ۱۵:۳۰

این نشست به صورت برخط از طریق لینک های
زیر برای عموم علاقمندان قابل دسترسی است

www.skyroom.online/ch/zagros2002m/icom

@icomiran.official

@inmost.ir



موزه ملی علوم و فرهنگ ایران



ICOM PRAGUE 2022

ICOM international
council
of museums
ایران



۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۱

روز جهانی موزه قدرت موزه ها



@icomofficial



icom.museum