

سفر مجازی به موزه های علم جهان



معمولا بازدید از موزهها، مستلزم صرف زمان زیادی است. موزههای خوب و مطرح دنیا در کشورهایی قرار دارند که از ما بسیار دور هستند، حتی اگر امکان بازدید از این موزهها هم برایمان فراهم شده باشد، اغلب این موزهها همه داراییهای خود را به نمایش نمیگذارند تا بتوانیم از نزدیک نظارهگر آنها باشیم.

جام جم آنلاین: معمولا بازدید از موزهها، مستلزم صرف زمان زیادی است. موزههای خوب و مطرح دنیا در کشورهایی قرار دارند که از ما بسیار دور هستند، حتی اگر امکان بازدید از این موزهها هم برایمان فراهم شده باشد، اغلب این موزهها همه داراییهای خود را به نمایش نمیگذارند تا بتوانیم از نزدیک نظارهگر آنها باشیم.

اما اگر به هر صورت امکان سفر به این کشورها را داشته باشید، باید کولهبارتان را جمع کنید و راهی سفر شوید و البته اگر شانس رفتن به موزه مورد علاقهتان را داشته باشید شاید بازهم موفق نشوید شیء موردنظران را ببینید، چراکه ممکن است بعضی از اشیا بنا به علل مختلفی در بعضی روزها به معرض نمایش گذاشته نشوند و هزارها اما و اگر دیگر که ممکن است شما را ناامید کند.

اما ناامید نشوید، چرا که دنیای فناوری این امکان را برایتان فراهم کرده تا بتوانید از بهترین موزههای علمی دنیا که آرزوی دیدن آنها را دارید به شیوه مجازی بازدید کنید و این راهکار چیزی نیست جز بازدید از بهترین موزههای دنیا از طریق اینترنت.

بی شک استفاده از سایت های اینترنتی و بازدید از معروفترین موزههای جهان تجربه خوشایندی است. فضای نامحدود مجازی ارمغانی از دنیای فناوری است که تجربه بازدید مجازی از بسیاری از مکانها را در اختیار کاربران قرار داده است.

در موزههای مجازی، موزهها اشیای خود را با کیفیتی بسیار بالا اسکن می کنند و آنها را در معرض دید کاربرانی که از سایت های موزهها بازدید می کنند، قرار می دهند.

از طریق این سایتها علاقه مندان می توانند اشیای به نمایش درآمده در این موزهها را از نزدیک ببینند.

در واقع باید گفت: استفاده از امکانات و فناوری های امروزی و مدرن در زندگی ما از جایگاه ویژه ای برخوردار است.

یکی از دستاوردهای مهم فناوری های جدید، دنیای مجازی است که امکان راه اندازی موزه های مجازی به صورت چندبعدی در شبکه اینترنت را فراهم کرده است.

ساختار مشترک موزه های مجازی از يك عكس شروع شده و سپس به صورت فضاي 2 بعدی از محیط تغییر شکل یافته و در نهایت به صورت فضاي 3 بعدی موجودیت پیدا می کند.

این موزهها می تواند نقش بسیار مهمی در تشویق و ترغیب علاقه مندان به بازدید از موزه های واقعی داشته باشد.

در حقیقت موزه های مجازی مکانی 3 بعدی است که به صورت صوتی، تصویری و متنی خدمات و اطلاعاتی را در فضای شبکه گسترده جهانی اینترنت در اختیار علاقه مندان قرار می دهد.

ایام تعطیلات نوروزی فرصت مناسبی است تا بتوانید از مجموعه ای از موزه های مورد علاقهتان به شیوه مجازی دیدن کرده و با آنها آشنا شوید.

اگرچه موزه های مجازی فاقد اشیای حقیقی هستند، اما همه اطلاعات مرتبط با موزه واقعی و حتی تصاویر قسمت ها و بخش های مختلف را روی نمایشگرهای الکترونیکی به نمایش می گذارند.

ایده راه اندازی موزه های مجازی برای نخستین بار سال 1968 میلادی در کنفرانس کامپیوتر و کاربرد آن در موزهها مطرح و توسط موزه متروپولیتن نیویورک پذیرفته شد.

اولین موزه مجازی سال 1991 به دنیای اینترنت راه یافت و سال 1995 نیز استفاده از آن برای عموم امکان پذیر شد.

اولین موزه مجازی 3 بعدی نیز سال 1996 به دستور موزه گوگنهایم طراحی شد که مورد استقبال بسیاری از کاربران دنیای اینترنت قرار

گرفت.

موزه‌های علم از موفق‌ترین موزه‌های مجازی است که بازدید از آنها مورد توجه بسیاری از علاقه‌مندان به علم و آشنایی با تاریخچه علم قرار گرفته است.

موزه علم موزه‌ای است که پدیده‌ها و مفاهیم علم و فناوری و اشیایی که پیشینه علمی دارد را به معرض نمایش می‌گذارد و از این‌رو گاهی از موزه‌های علم به عنوان مرکز علم یا کاوشکده نام برده می‌شود.

موزه‌هایی که در ادامه به آنها اشاره می‌شود از جمله برترین موزه‌های علم در سطح دنیا است که همه ساله بسیاری از افراد علاقه‌مند به آشنایی با علم و فناوری از آنها دیدن می‌کنند.

اگر امکان بازدید حضوری از این موزه‌ها را ندارید براحتمی‌توانید با مراجعه به وب سایت این موزه‌ها به شیوه مجازی با آنها آشنا شوید.

موزه علوم لندن؛ سفری به گذشته، حال و آینده

موزه علوم لندن، بخشی از موزه ملی علوم و صنایع است و با توجه به جذابیت‌ها و مفاهیم منحصر به فرد علمی و تکنولوژیکی که در آن برای تمام گروه‌های سنی ارائه شده به عنوان یکی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری انگلستان نیز به شمار می‌آید.

این موزه دیدنی طیف وسیعی از منحصر به فردترین و هیجان برانگیزترین اختراعات و اکتشافات علمی قرون گذشته را در خود جای داده و از این‌رو به جرأت می‌توان آن را به عنوان جذاب‌ترین کانون علمی و تکنولوژیکی اروپا به حساب آورد. موزه علوم لندن که هم‌اکنون بیش از یک و نیم قرن از عمر آن می‌گذرد.

سال 1851 در هاید پارک این شهر راه‌اندازی شد اما در آن زمان هیچ‌کس حتی تصور نمی‌کرد با گذشت 15 دهه از حیات طلایی آن، این موزه به یکی از جذاب‌ترین مراکز نمایشگاهی علوم و فناوری سراسر جهان تبدیل شود. در طول یک قرن گذشته همواره بخش‌های متنوع و جذاب علمی و تحقیقاتی در این موزه راه‌اندازی شده است اما سال 1986 با گشایش بخشی موسوم به سکوی پرش (Lunch Pad) گامی بلند و خیره‌کننده برای افزایش درک علمی گروه‌های مختلف بازدیدکننده از مفاهیم متنوع علمی و تحقیقاتی برداشته شد.

در این بخش جذاب بازدیدکنندگان می‌توانند عملاً کار با سیستم‌های مختلف را تجربه کرده و به بهترین نحو ممکن از رازهای نهفته در ساختار آنها مطلع شوند.

موزه علوم لندن به بخش‌های جذاب و متنوعی تقسیم می‌شود که در هر یک از زاویه‌ای متفاوت به عرصه گسترده علوم، فناوری و اکتشافات و نحوه تأثیرگذاری آنها بر زندگی روزمره و آتی بشر پرداخته می‌شود.

در موزه علوم لندن بیش از 30 گالری پویا فعالیت دارد که در هر یک به بخشی از طیف وسیع و هیجان‌برانگیز علوم پرداخته می‌شود.

دنیای مدرن، سالن انرژی، اکتشافات فضایی، پرواز، روان‌شناسی، اندازه‌گیری زمان، کشتیرانی، آنتن و آینده از جمله جذاب‌ترین و پرطرفدارترین گالری‌های علمی هستند که همه روزه هزاران علاقه‌مند در گروه‌های سنی و سطوح علمی مختلف از آنها بازدید می‌کنند. گالری آینده یکی جذاب‌ترین قسمت‌های این موزه است.

فکر می‌کنید زندگی در سال 2050 چگونه خواهد بود و آیا سفرهای تفریحی به مدار زمین و فضا براحتمی سفرهای هوایی بین‌شهری خواهد بود؟ در گالری آینده بازدیدکنندگان نمود عینی از پاسخ‌های مناسب به این پرسش‌ها را مشاهده خواهند کرد.

در گالری جذاب و هیجان‌برانگیز آینده بازدیدکنندگان موزه با مفاهیم جذابی از علوم و فناوری‌ها روبه‌رو می‌شوند که ایده آنها هم‌اکنون در حد و اندازه نظریه بوده اما می‌توانند نمود واقعی آن را به‌گونه‌ای جالب توجه مشاهده کنند.

در گالری آینده درباره آینده پیش‌بینی نمی‌شود اما درباره آنچه مردم دوست دارند در آینده نزدیک روی دهد صحبت و تبادل نظر می‌شود.

در این گالری جذاب علمی سه بازی منحصر به فرد علمی وجود دارد که همزمان و با حضور چند بازدیدکننده انجام شده و طی آن بازیکنان به دنیای اکتشافات علمی و تکنولوژیکی وارد می‌شوند که بتازگی در دنیای واقعی ارائه شده‌اند.

بازدیدکنندگان این گالری همواره بیشترین گروه علاقه‌مندان به این موزه را تشکیل می‌دهند به طوری که در طبقه سوم این موزه جایی که گالری آینده قرار دارد همواره سر و صدای توام با هیجان بازدیدکنندگان به گوش می‌رسد، بازدیدکنندگانی که تنها 15 دقیقه وقت برای لذت بردن از بیان ایده‌های تخیلی‌شان در اختیار دارند.

در طول عمر یک و نیم قرن موزه علوم لندن، مهم‌ترین مفهومی که همواره به چشم آمده است تغییر بوده زیرا هیچ‌گاه گالری‌ها و زیربخش‌های این موزه وضعیت ایستا و عمر طولانی نداشته و همواره و با تناسب توسعه علوم، فناوری و صنایع کاربردی مختلف، بخش‌های مفهومی جدیدی جایگزین زیربخش‌های دیگر شده‌اند تا به این وسیله پویایی، روح حاکم بر آن باشد.

اگر فرصت داشتید حتما سری به وب سایت www.sciencemuseum.org.uk بزنید تا با قسمت‌های مختلف این موزه بیشتر آشنا شوید.

ردپای علوم تخیلی در موزه ملی علم و فناوری تایوان

در موزه علوم و فناوری تایوان، فرانکلین را در حال پرواز با کایت می‌بینید در حالی که اگر خود شما در یک توفان سهمگین واقعی اقدام به چنین کاری کنید، مطمئناً بر اثر رعد و برق آسیب خواهید دید.

در این موزه این امکان وجود دارد تا با اثری که باعث خواهد شد برق‌گرفتگی در اثر رعد و برق را احساس نمایید بیشتر آشنا شوید.

همچنین می‌توانید تفاوت بین الکتریسیته ساکن و الکتریسیته ناشی از رعد و برق را نیز در این آزمایش ببینید. آن موقع است که شما این مساله را خودتان تجربه و لمس خواهید کرد.

این موضوع یکی از ویژگی‌های اختصاصی آموزش در موزه ملی علم و فناوری تایوان محسوب می‌شود. در این موزه برای پاسخگویی به نیازهای یک جامعه با خواسته‌های متنوع مضمون همه آثار نمایشی به گونه‌ای تغییر داده شده است که می‌تواند پاسخگویی نیازهای طیف وسیعی از مخاطبان باشد.

به عنوان مثال در حال حاضر نمایشگاه بزرگ و یکپارچه‌ای از تجهیزات الکترونیکی در این موزه وجود دارد که تمام آثار نمایشگاهی مرتبط با برق را در خود جای داده است.

به‌کارگیری رایانه، تجهیزات الکترونیکی، وسایل الکتریکی، برق و... در این نمایشگاه به تصویر کشیده شده‌اند. این موضوع باعث می‌شود تا مردم مفهوم واقعی الکتریسیته را به طور یکجا و در یک نمایشگاه واحد درک کرده و از وسائل مرتبط با جریان برق اطلاعات بیشتری کسب کنند.

این موزه، تجهیزات و وسایل بسیار مهمی را در اختیار دارد. از سال 1997 نمایشگاه‌های مختلفی با موضوعات متنوع در این موزه برگزار شده است و سالانه بیش از یک میلیون نفر از این موزه بازدید می‌کنند.

شمار زیادی از بازدیدکنندگان از این موزه کودکان هستند که با ذوق و شوق خاصی به سرزمین خانه سازها، هیولاها و لیلی‌پوت‌ها پا گذاشته و به جستجوی رازهای علمی می‌پردازند.

داستان پرطرفدار سفرهای گالیور سکوی نمایش مرکز علمی کودکان را به کلکسیون سرزمین‌های مورد علاقه این دانشمندان کوچک تبدیل ساخته است.

سرزمین هیولاها جزئیات مربوط به این داستان را با دقت و به صورت بسیار ریز به تصویر کشیده و سرزمین لیلی‌پوت‌ها نیز صحنه‌های بسیار بدیعی را برای کودکان خلق کرده است.

در این بخش، اسباب‌بازی‌هایی تعبیه شده که به کودکان امکان می‌دهد از آنها بالا رفته، از روی آنها سرخورده و با بازی با آنها تفاوت‌های موجود را تشخیص دهند.

دنيای گالیور به گونه‌ای طراحی شده که به کودکان کمک می‌کند قدرت دید خود را افزایش دهند. از این رو می‌توان گفت این موزه توانسته است زمینه مناسبی را برای آشنایی هر چه بیشتر کودکان با موضوعات علمی فراهم کند.

بازگشت شرلوک هلمز از جمله نمایشگاه‌های موقتی این موزه بود که سال 2004 برگزار شد و مورد توجه شمار زیادی از علاقه‌مندان قرار گرفت.

آنچه مردم بیشتر به آن علاقه‌مند هستند، اتفاقاتی است که در زندگی روزمره آنها رخ می‌دهد. به عنوان مثال مردم همواره از آخرین اخبار محیط خود سوالاتی مطرح می‌کنند. پس می‌توان گفت علائق مردم به زمان و آنچه خود آنها جالب تلقی می‌کنند بستگی دارد.

در این موزه برای عرضه آثار نمایشی از روش‌های مختلفی همچون به‌کارگیری تجهیزات فنی پیشرفته استفاده می‌شود چراکه این کار باعث خواهد شد تا مردم درک بهتری از قواعد علمی داشته باشند.

اصولا موزه‌ها فقط به جمع‌آوری آثار کهنه و قدیمی نمی‌پردازند بلکه کار آنها جمع‌آوری آثار تاریخی به جای مانده از تک تک انسان‌هاست.

مهم‌ترین جنبه آموزش فناوری در این موزه را می‌توان این‌گونه بیان کرد که مردم با سوالات متعدد در ذهن خود پا به موزه گذاشته و با تعجب بسیار آن را ترک می‌کنند.

موضوعی که نشان می‌دهد آنها چیزی یاد گرفته‌اند. یکی از نمادهای اصلی این موزه، مجسمه‌ای است که یک قوس رنگین‌کمان مانند در اطراف خود دارد.

در ساخت قوس حاشیه‌ای این مجسمه که 22 متر ارتفاع و 29 متر پهنا دارد از آلیاژ و فلز روی استفاده شده است.

در مرکز این قوس نیز کره زمین به صورت معلق نشان داده شده که ماهواره‌ای به نام فورموسا 1 (Formosa No.1) نیز به دور آن در حال چرخیدن است. این ماهواره سمبل اتحاد میان علم و دانش است.

هدف تمام فعالیت‌های آموزشی این موزه، کمک به درک بهتر علوم و فناوری توسط مردم است و به همین علت برنامه آموزشی به‌کار گرفته شده همه نوع فناوری اعم از مدرن، قدیمی، سنتی و امروزی را در برمی‌گیرد.

استفاده از روزنامه‌های باطله برای ساخت یک درخت کریسمس عجیب و غریب، استفاده از بطری‌های بازیافتی برای ساخت یک راکت دارای قابلیت پرواز و برخورداری مردم از امکان کار با رایانه و ساخت برنامه‌های تلویزیونی مورد علاقه خود همگی جزو برنامه‌های آموزشی مرتبط با فناوری محسوب می‌شوند. برای بازدید مجازی از این موزه به وب سایت www.nstm.gov.tw مراجعه کنید.

تصویری از تحولات تاریخی در موزه نهر

موزه علوم و فناوری نهر (Nehru) در ساختمان قدیمی موسسه فناوری کاراگیور هند واقع شده است. در این موزه مدل‌های فنی متعددی که توسط سازمان‌ها و موسسات موجود در داخل و خارج از هند کنار گذاشته شده‌اند در معرض دید بازدیدکنندگان قرار گرفته است. این موزه سال 1990 تأسیس شد.

به تصویر کشیدن پیشرفت‌های علمی و فنی بشر از نظر سیر تحولات تاریخی در زمینه‌های مختلف و از طریق به‌کارگیری مدل، آزمایش، نمایش، عکس، دست نوشته و نمونه‌های زمین‌شناختی نظیر فسیل و همچنین کمک به دانش‌آموزان و دانشجویان در یادگیری و کشف اصول علمی از طریق انجام آزمایش‌های تجربی از مهم‌ترین اهداف این موزه است.

در پارکی که مقابل موزه نهر واقع شده است، 14 اثر نمایشگاهی روباز برای بازدید دانش‌آموزان دبیرستانی تعبیه شده است.

در این پارک همچنین بیش از 100 اثر نمایشگاهی روباز و سرپوشیده به معرض دید گذاشته شده که هوایمایی شکاری اهدا شده توسط نیروی هوایی هند و موتور بخار اهدا شده توسط راه‌آهن این کشور از آن جمله است.

موزه علوم و فناوری نهر آثار نمایشی خود را به طور منظم و با عناوین متنوعی همچون Splash (آثار مربوط به آب)، Gift of wing (آثار مربوط به هوا) و نظایر اینها به نمایش می‌گذارد.

کسب موفقیت‌های علمی و تکنولوژیکی مستلزم انجام تحقیقات گروهی و هماهنگ توسط محققان مختلف است.

این موزه ماهیت تحقیقات انجام شده در واحدهای مختلف را گروهی بودن آنها می‌داند و از این رو به منظور هماهنگ کردن فعالیت‌های تحقیقاتی مشترک میان واحدهای مختلف و متمرکز کردن آنها به واسطه یک برنامه مشترک با هدف ایجاد یک مرکز تحقیقاتی پیشرفته تصمیمات مهمی را در این زمینه اتخاذ کرده است.

تصمیماتی که در حقیقت برای به حداکثر رساندن بازده تحقیقات صورت گرفته و تشویق محققان به انجام تحقیقات گروهی اتخاذ شده است.

این مسائل باعث شد تا در کنار موزه علوم و فناوری، مرکز فناوری‌های پیشرفته نیز جولای 1998 در مؤسسه فناوری کاراگیور تاسیس شود.

هدف اولیه این مرکز، تقویت و پشتیبانی از تحقیقات انجام شده در زمینه تجهیزات میکروالکترونیک، سیستم‌های مکانیکی و میکروالکتریکی، میکروسیستم‌ها، نانوالکترونیک‌ها و فوتونیک‌ها بود.

لابراتوار لیزر و کشت فیلم‌های نیمه رسانای ترکیبی مجهز به سیستم تشخیص بخار آب موجود در فلزات (که قادر به کشت فیلم‌های ناهمگن چند لایه روی کوانتوم‌ها و نیمه رساناهای ترکیبی است)، از مهم‌ترین بخش‌های مرکز فناوری‌های پیشرفته این موزه است که همه ساله مورد استقبال تعداد زیادی از افراد علاقه‌مند قرار می‌گیرد.

برای آشنایی بیشتر با این موزه می‌توانید به وب سایت www.nehrusciencecentre.org مراجعه کنید.

موزه علم و صنعت آمریکا محبوب‌ترین موزه علم دنیا

احداث موزه ملی علوم و صنعت آمریکا که یکی از پربیننده‌ترین موزه‌های جهان به شمار می‌رود، مرهون روح و تخیل تاجر معروف شهر شیکاگو یعنی جولیوس رزونوالد است.

او در حین بازدید از موزه داجز در سال 1911 به فکر احداث یک مرکز صنعتی افتاد. وی سپس به شیکاگو برگشته و تصمیم گرفت تا اولین مرکز صنعتی آمریکا را احداث کند. این موزه قدیمی‌ترین موزه در نیمکره غربی زمین است. آثار نمایشی مربوط به تصاویر مغزی و رایانه‌ای که چند جایزه از انجمن موزه‌های آمریکا را به خود اختصاص داده است، آثار ارتباطی که تجهیزات شنیداری و نظایر آن را به طور کامل به تصویر می‌کشد، فضایی‌های آپولو 8 که اولین فضایی‌های سرنشین‌دار به گردش درآمده در مدار کره ماه بود، لکوموتیو بخار امپایر استیت اکسپرس 999 که سال 1893 رکورد سرعت روی زمین را به نام خود ثبت کرد و اتومبیل فورد مدل T که یکی از نخستین خودروهای به تولید انبوه رسیده بود از برجسته‌ترین آثار به نمایش درآمده در این موزه است.

شما در این نمایشگاه با مشاهده بیش از 200 اسباب بازی فضایی و روبات با ارزش شگفت‌زده خواهید شد.

به نمایشگاه عصر طلایی روبات‌ها سری بزنید و ببینید که این اسباب‌بازی‌های دوست داشتنی چگونه خیالپردازی و نگرانی‌های ما از آینده را به تصویر می‌کشند.

همچنین در این نمایشگاه یک آزمایشگاه شهری موسوم به شهر قابل استفاده مجدد دیدن طراحی شده است که از طریق انجام آزمایشات عملی نحوه آلوده شدن هوا و نحوه از بین بردن آلودگی و نحوه تهیه آب شرب را آموزش می‌دهد.

موزه علوم و صنایع، برنامه‌هایی را برای ایجاد تنوع در نظر گرفته است. برنامه خلایقیت سیاهان که سی و پنجمین سالگرد خود را سال 2006 جشن گرفت، موفقیت‌ها و دستاوردهای آمریکایی‌های آفریقایی تبار را در زمینه علوم و تکنولوژی به تصویر کشیده و گرامی‌داشتی برای ابداعات و نوآوری‌های فرهنگی آنها محسوب می‌شود.

برای آشنایی بیشتر با این موزه می‌توانید به وب سایت www.msichicago.org مراجعه کنید.

تعداد بازدیدکنندگان این موزه از زمان افتتاح آن در سال 1933 تاکنون نیز به حدود 160 میلیون نفر می‌رسد.

موزه‌های علم عموماً شامل بخش‌های مشترکی است که هر يك از این بخش‌ها ویژگی‌های منحصر به فردي داشته و مي‌تواند پاسخگوي نیازهای متفاوت علاقه‌مندان از رشته‌ها و گروه‌های سني مختلف باشد.

در بخش نمایشگاه دائمی، علوم مختلف و پیشرفت‌های مربوط به آن به نمایش گذاشته می‌شود و شامل قسمت‌های مختلفی از جمله: تبدیل انرژی، فیزیک، زیست‌شناسی، شیمی و علم مواد، فضاوردی، نجوم، کشاورزی، صنایع مختلف، موجودات ماقبل تاریخ و... است که در آن تاریخچه سیر تکاملی علوم مشاهده می‌شود.

این نمایشگاه شامل وسایل نمایشی گوناگونی است و در بسیاری از موارد بازدیدکننده در فرآیند یادگیری دخالت موثر دارد، مشاهده می‌کند، می‌اندیشد، عمل می‌کند و نتیجه عمل خود را می‌بیند.

از دیگر موارد رایج در این نمایشگاه، فضا سازی است که به این صورت که به طور مثال داخل يك معدن یا سفینه فضایی، زیر دریایی، کشتی و... فضاها به صورت مجازی یا واقعي در ابعاد کوچک‌تر ساخته می‌شود.

در بخش نمایشگاه موقت، نمایشگاه‌هایی به صورت موقت و با در نظر گرفتن موضوعات روز علمی در موزه علم برپا می‌شود و پس از گذشت مدت زمان مشخص به مدارس، دانشگاه‌ها، محیط‌های آموزشی و موزه‌های علم دیگر انتقال داده می‌شود.

با این عمل ارتباط بین مراکز علمی - آموزشی تقویت می‌شود. نمایشگاه‌های موقت این امکان را می‌دهد که بازدیدکنندگان با مسائل علمی روز آشنا شده و با تبادل اطلاعات، پاسخ سوالات و ابهامات خود را در زمینه‌های مختلف علوم پیدا کنند.

در بعضی از موزه‌های علم برای ارائه موارد آموزشی ماندگار، کارگاه‌های مطالعاتی و نمونه‌سازی متنوعی ترتیب داده شده که به یادگیری مستقیم افراد کمک می‌کند، همچنین در موزه‌های علم می‌توان فضاهای کوچک‌تری را به افراد و مراکز علمی - پژوهشی اختصاص داد.

در این صورت آنها فرصت ارائه نتیجه تحقیقات، مطالعات، کارهای انجام شده و نمایش نمونه‌های ساخته شده خود را دارند.

حضور این مکان‌ها کمک زیادی به پرورش ذهن‌های خلاق و پرسشگر می‌کند. مرکز اطلاعات موزه علم شامل کتابخانه، اینترنت و دیگر اطلاعات دیداری و شنیداری است که می‌تواند در اختیار مراجعین موزه قرار گیرد تا ضمن افزایش اطلاعات علمی بتوانند مطالب تکمیلی در خصوص مفاهیم ارائه شده در موزه علم را نیز در آن بیابند.

در بسیاری از کشورها، موزه‌های علم دارای بخش‌های تکمیلی نیز هستند. این بخش‌ها به صورت واحدهای مجزا ولی در قالب پیکری متحد با موزه علم هستند.

معمولاً بخش‌های تکمیلی عبارتند از: سالن سینمای چهاربعدي و IMAX، آسمان‌نما (پلانتاریوم)، رصدخانه، سالن سینما و سالن همایش. IMAX سینمایی با پرده عریض و بزرگ است که بیننده را مسحور می‌کند و قابلیت ارائه مفاهیم علمی با جزئیات بیشتر را دارد.

در سینمای 3 بعدی بیننده با استفاده از يك عینک مخصوص، تصویری 3 بعدی از فیلم را می‌بیند. سینمای 4 بعدی حالت پیشرفته‌تری از سینمای 3 بعدی است که عوامل محیطی مانند تغییرات دما، وزش باد، بارش برف، بو و رطوبت هم برای نمایش فیلم در نظر گرفته شده است.

تاثیر نمایش فیلم در سینمای 4 بعدی به اندازه‌ای است که مخاطبان خود را در فضای واقعي حس می‌کنند. سینمای 3 بعدی نیز سالی‌ها مجهز برای به تصویر کشیدن عظمت کهکشان، خورشید، ماه، سیارات و ستاره‌ها بر پرده نمایش است.

در این سالن تصویر توسط چند پروژکتور زیر پرده گنبدی شکل آسمان‌نما (پلانتاریوم) تشکیل و توضیحات مرتبط توسط سیستم‌های صوتی پیشرفته دیجیتالی پخش می‌شود.

در انواع پیشرفته آسمان‌نماها می‌توان فیلم‌های علمی با موضوعات مختلف را نمایش داد.

رصدخانه شامل تلسکوپ و دیگر وسایل جانبی است تا امکان رصد اجرام سماوی را برای مشتاقان این علم فراهم آورد.

رصدخانه دارای برنامه‌های متنوع رصدی است که امکان مشاهده و بررسی وقایع نجومی قابل رویت را در اختیار بازدیدکنندگان قرار می‌دهد.

در طراحی موزه‌های علم باید کل فضاها ساختاری علمی داشته باشد تا بازدیدکنندگان بتوانند مفاهیم علمی، اخلاقی و فرهنگی را در قالب فرآیند آموزشی مفرح در خود ارتقا دهند.

فرانک فراهانی‌جم