

«روز ملی نجوم» در ایران

از روزهای آخر فروردین تا آخر اردیبهشت ماه هر سال است، مراسم خاص در مراکز عمومی، هم‌چون فرهنگسراها، پارک‌ها و کانون‌های علمی برگزار می‌شوند. به همین منظور، در روز جمعه ۲۳ اردیبهشت ماه سال ۹۰ تا شامگاه در پارک ملت تهران، رصدخانه کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان زعفرانیه و برخی مراکز دیگر در تهران و شهرستان‌ها، یا برپایی نمایشگاه‌ها، اجرای رصد برخی اجرام سماوی، برگزاری سخنرانی‌های علمی نجومی و... جوانان و علاقه‌مندان به این حوزه را با مسائل نجوم آشنا می‌سازند.

از طریق آقای منصور ملک عباسی اطلاع یافتیم که مراسم روز ملی نجوم در ایران، امسال روز ۲۳ اردیبهشت ۱۳۹۰ (۱۳ می ۲۰۱۱) با حضور گروه‌های فعال در عرصه نجوم در «مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران» برگزار خواهد شد.

نخستین بار در دهه ۱۹۶۰ میلادی، در چند ایالت از کشور آمریکا، روزی را به نام «روز نجوم» تعریف کردند. از همان سال‌ها این روز در فاصله زمانی ۱۵ آوریل تا ۱۵ می به گونه‌ای انتخاب می‌شود که ماه در حالت تربیع اول قرار داشته و روز نجوم یکی از سندهای تعطیل باشد؛ تا در این روز همه مردم بتوانند به شکل عادلانه‌ای با مقوله آسمان آشنا شوند، در روز نجوم مردم عادی هر شهر می‌توانند با نجوم، ادوات نجومی، موضوع‌های نجومی و قابل رصد در آسمان، و نیز با مؤسسه‌ای که می‌توانند دانش و مهارت‌های نجوم را به همگان آموزش دهند، آشنا شوند.

بعدها در سایر کشورها این رسم رونق پیدا کرد. در ایران نیز از حدود ۱۰ سال قبل تاکنون به صورت چشم‌گیرتری در فاصله زمانی ذکر شده که یکی

درباره کاربردهای فیزیک در نجوم برای حضاران سخنرانی کرد. دکتر سیدحسین امیدیان، عضو هیئت علمی دانشکده علوم قرآنی تهران و عضو پیوسته انجمن فیزیک و انجمن نجوم ایران نیز در بخش دیگر برنامه درباره قرآن و نجوم گفت. دکتر امیدیان مدیر گروه قرآن و کیهان‌شناسی بنیاد پژوهش‌های قرآنی حوزه و دانشگاه نیز هست.

آخرین سخنران برنامه، مهندس احمد دالکی، پدر نجوم آماتوری ایران و عضو هیئت علمی مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران بود که سفرنامه خود به کشور مکزیک را برای حضاران بازگو کرد و از نجوم در قوم مایاها سخن گفت. بعد از این برنامه، پخش فیلم، ارائه اخبار نجومی، رونمایی از سالن سینمای سه‌بعدی و تالار نمایش لیزر انجام گرفت. رصد خورشید و رصد آسمان شب با بزرگ‌ترین تلسکوپ ایران (تلسکوپ ۱۴ اینچی)، از برنامه‌های دیگر روز نجوم بود.

در خارج از سالن‌ها و در محوطه باز مرکز علوم و ستاره‌شناسی، حدود ۲۰ گروه نجومی فعالیت‌های مراکز خود را برای عموم شرکت‌کنندگان به نمایش گذاشتند که برای آشنایی بیشتر، به‌طور مختصر به معرفی آنها می‌پردازیم.

مراکز و گروه‌های نجومی فعال در نمایشگاه روز ملی نجوم

همه ساله در روز ملی نجوم، گروه‌های گوناگون نجومی که زمینهای را برای ترویج نجوم داشته‌اند، در یکی از مراکز نجومی گرد هم می‌آیند. در روز ملی نجوم سال ۱۳۹۰، گروه و مرکز در قالب ۲۸ غرفه، حاصل فعالیت‌ها و عملکردهای خود را برای علاقه‌مندان به نمایش درآوردند.

انجمن علمی هوا فضای دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم، تحقیقات و فناوری

این انجمن اطلاعاتی را درباره گرمایش جهانی و اثر گل‌خانه‌ای به علاقه‌مندان ارائه می‌داد.

سینا رحیمی، عضو انجمن سایت‌های Climate change، Gree و nev living، www.eworld.com و www.unep.org را از مهم‌ترین سایت‌هایی معرفی کرد که علاقه‌مندان به تحقیق و مطالعه درباره گرمایش جهانی می‌توانند به آنها مراجعه کنند.

شیمیا جلیلی، یکی دیگر از اعضای انجمن نیز به فیلم مستندی درباره گرمایش جهانی و اثر گل‌خانه‌ای اشاره کرد و از معلمان علاقه‌مند دعوت کرد برای دریافت نسخه‌ای از این فیلم به دفتر انجمن واقع در دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات و فناوری مراجعه کنند.

انجمن علمی انرژی خورشیدی ایران

امین دادخواه، عضو انجمن، درباره اهمیت توجه به انرژی خورشیدی در کشور گفت: «اگر یک درصد از کویرهای ایران با باتری‌های خورشیدی پوشانده شود، می‌توان با آن برق کل ایران را تأمین کرد. به همین منظور، انجمن انرژی خورشیدی ایران با سرمایه‌گذاری روی دانشجویان رشته‌های فیزیک، مکانیک و... می‌کوشد نیروی متخصص لازم را برای این مطالعات تربیت کند.»

دادخواه در ادامه افزود: «معلمان عزیز می‌توانند با مراجعه به سایت انجمن به آدرس www.irses.ir، از اطلاعات تخصصی انجمن استفاده کنند و

مسئول هماهنگی برنامه‌های روز نجوم درباره این روز ملی توضیح داد: «در تمام جهان مرسوم است که از طرف مراکز بزرگ نجومی، یک هفته را با نام هفته نجوم نام‌گذاری می‌کنند. انتخاب این هفته به عهده مراکز بزرگ نجومی و فضایی است. این هفته باید در فاصله ۱۵ آوریل تا ۱۵ می انتخاب شود و ماه در این مقطع زمانی باید در حالت تریب اول (هلال کوچک) باشد. روز آخر هفته نجوم که یک روز تعطیل است و روز ملی نجوم نام می‌گیرد.»

محمدحسن شجاعی برنامه‌های هفته و روز نجوم را چنین برشمرد: «امسال مراسم هفته و روز نجوم در مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران برگزار شد و در طول هفته، فعالیت‌هایی مثل رصد توسط معلولین، جانبازان و مراکز توانبخشی، رصد عمومی و ترویجی نجوم انجام گرفت. امسال روز ملی نجوم ۱۲ و ۱۳ اردیبهشت تعیین شده بود که با توجه به تقارن این تاریخ با سالروز شهادت حضرت فاطمه (س) به احترام آن بانوی عصمت، تمام گروه‌های بزرگ نجومی به اجماع رسیدند که این مراسم را یک هفته دیرتر برگزار کنند.

وی با اشاره به حضور گروه‌های بزرگ نجومی و کارشناسان مطرح این رشته در برنامه‌های روز ملی نجوم افزود: «۲۸ غرفه در نمایشگاه روز نجوم فعالیت‌های خود را به بازدیدکنندگان معرفی می‌کنند که از این میان، سه غرفه دانشگاهی، سه غرفه کودکان، یک غرفه هوا فضا را و چهار غرفه متعلق به گروه‌های مستقل نجومی و بقیه غرفه‌ها متعلق به مراکز دولتی مانند مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران هستند.»

شجاعی سایر برنامه‌ها این روز را چنین برشمرد: «در بخش ابتدایی برنامه، دکتر اسفندیار معتمدی، استاد تاریخ نجوم و معلم برگزیده فیزیک کشور،

عمر خیام به دعوت جلال الدین ملک شاه سلجوقی به اصفهان رفت و مسئولیت رصدخانه اصفهان را بر عهده گرفت

می‌توانند اطلاعات بیشتری درباره این برنامه‌ها به دست آورند.

گروه نجومی آواستار

گروه نجومی آواستار، زیرمجموعه شرکتی به نام «فراآوا» است. این شرکت دو نوع فعالیت دارد: در فعالیتهای انتفاعی، این شرکت نماینده برند «سلسترون» (Celestron) در ایران است و محصولات و ابزارهای نجومی مانند تلسکوپ را با این برند در ایران به فروش می‌رساند. در بخش غیرانتفاعی نیز به مدارس خدمات آموزشی رایگان در زمینه نجوم ارائه می‌شود.

مدیر گروه نجومی آواستار درباره فعالیتهای غیرانتفاعی این گروه گفت: «ما در مدارسی که علاقه‌مند باشند، به طور رایگان شب نجوم برگزار می‌کنیم. دستگاه‌های لازم مثل پروژکتور، تلسکوپ و اسلاید را به مدارس می‌بریم و بچه‌ها را با نجوم آشنا می‌کنیم. معلمان علاقه‌مند به نجوم هم می‌توانند از خدمات آموزشی ما استفاده کنند. پیش از این دوره‌های آموزشی نجوم را برای معلمان شهرهای بجنورد و اصفهان برگزار کرده‌ایم.»

سیدمصطفی امام، برگزارگر گشت‌های رصدی و حمایت از منجمان جوان را از دیگر فعالیتهای این مرکز برشمرد و در این باره توضیح داد: «ما ابزارهای رصدی را در اختیار منجمان جوان (هم‌چون برگزیدگان المپیادها) که پروژه‌های رصدی دارند، قرار می‌دهیم. علاوه بر این ما یک انجمن گفت‌وگوی اینترنتی به نشانی <http://forum.avastarco.com> داریم که به پربازدیدترین سایت نجومی ایران است.

بیش از هزار نفر عضو این انجمن هستند. علاقه‌مندان به مباحث نجوم سؤالات خود را در این فروم تخصصی قرار می‌دهند و پاسخ سؤالاتشان را می‌گیرند»

وی در ادامه افزود: «این انجمن، پل ارتباطی منجمان ایران است که کار خود را با هدف ارتقای سطح نجوم آماتوری کشور آغاز کرده است. آدرس سایت ما www.avastarco.com است و شماره تلفن‌های تماس با ما از این قرارند: ۷-۲۴۰۰۸۵۴۰.

علاقه‌مندان می‌توانند با ایمیل avastarco@yahoo.com نیز با گروه نجومی آواستار ارتباط داشته باشند.»

عکاسی نجومی

پروژه ملی مناظر آسمان شب ایران، یک برنامه علمی است که قصد دارد با تهیه و تولید تصاویر خیره‌کننده و هنرمندانه از آسمان شب بر فراز آثار طبیعی و تاریخی ایران، به معرفی زیبایی‌های آسمان شب، نجوم و اهمیت آسمان تارک بپردازد. یکی از غرفه‌های نمایشگاه روز ملی نجوم به معرفی به این پروژه اختصاص یافته بود.

دانش‌آموزان را در جریان تحقیقات این انجمن قرار دهند.»

دفتر انجمن انرژی خورشیدی ایران در منطقه پونک، خیابان گلستان، خیابان ایران زمین، شماره ۲۱ قرار گرفته است. علاقه‌مندان می‌توانند از طریق تلفن ۷-۶۶۵۱۰۴۴۰ و آدرس پست الکترونیکی «info@ir.ses.ir» یا صندوق پستی «۱۸۸-۱۵۸۵۵» با این انجمن تماس داشته باشند.

گروه تاک (تجدید انرژی کهن)

نوید فرهاد، مسئول گروه تاک، درباره فعالیتهای این گروه گفت: «گروه تاک مشاوره و طراحی سیستم‌های خورشیدی، طراحی سایت و نیروگاه رانجام می‌دهد. برگزاری کلاس‌های آموزشی برای دوره‌های راهنمایی و دبیرستان نیز از دیگر فعالیتهای گروه است. علاقه‌مندان برای کسب اطلاعات بیشتر درباره این گروه می‌توانند با شماره تلفن‌های ۸۸۹۴۰۷۹۴ و ۸۸۹۴۹۱۷۴ تماس بگیرند یا به سایت «www.m-energy.com» مراجعه کنند. آدرس پست الکترونیکی گروه نیز «info@m-energy.com» است.

انجمن نجوم ایران

مریم گمرکی، کارشناس انجمن نجوم ایران، درباره برنامه‌های انجمن گفت: «یکی از ایده‌های ما اجرای برنامه‌های کارگاهی برای مدارس است. در این برنامه فصل‌های نجوم کتاب‌های جغرافیای راهنمایی و دبیرستان در مدارس اجرا خواهند شد.»

وی در ادامه افزود: «در صورتی که معلمان یا دانش‌آموزان سؤالی درباره نجوم داشته باشند یا بخواهند از نتیجه تحقیقات انجمن استفاده کنند، می‌توانند با تلفن ۷۰۱۷۷۰۶۶۴۰ و آدرس پست الکترونیکی «info@asi.ir» تماس بگیرند یا به آدرس «www.asi.ir» مراجعه کنند.

کاوش فیلم

شرکت کاوش فیلم، مستند کیهان را با دوبله فارسی به علاقه‌مندان نجوم ارائه کرده است. این فیلم مستند، اطلاعاتی در زمینه پدیده‌های نجومی به بیننده ارائه می‌دهد. اطلاعات کاملی درباره خورشید، سیارات، خطرات فضایی، زمین و موقعیتش در منظومه شمسی و کهکشان در قالب این فیلم مستند ارائه می‌شود.

این فیلم از مراکز شهر کتاب و آدرس سایت www.kaveshfilm.com قابل تهیه است. دانش‌آموزان علاقه‌مند به شرکت در المپیاد نجوم می‌توانند از این فیلم اطلاعات خوبی به دست آورند.

مؤسسه آسمان کویر پارس

یکی دیگر از غرفه‌های نمایشگاه روز ملی نجوم به معرفی فعالیتهای مؤسسه «آسمان کویر پارس» اختصاص داشت. این مؤسسه تورهای علمی-تفریحی با تمرکز بر طبیعت‌گردی، رصد و عکاسی نجومی برگزار می‌کند. علاقه‌مندان به شرکت در برنامه‌های این مؤسسه، با مراجعه به سایت «www.asemanekavir.ir» تماس با شماره تلفن‌های ۰۲۲۳۵۲۰۴۹، ۰۲۲۳۶۸۹۱۹ و ۰۹۱۲-۲۲۶۱۶۹۲ و یا از طریق ایمیل «info@asemanekavir.ir»

پندار عظیمی، مسئول سایت این پروژه گفت: «گروه INSV که مجری این پروژه است، از بهترین اخترشناسان و عکاسان نجومی سراسر ایران تشکیل شده است. این گروه آمادگی دارد کارگاه‌های آموزشی عکاسی نجومی را برگزار کند»

علاقه‌مندان می‌توانند اطلاعات بیشتر درباره گروه را از سایت www.insvproject.epage.ir کسب کنند.»

مشاهیر نجوم در نمایشگاه روز ملی نجوم

یکی دیگر از فعالیت‌هایی که با هدف ترویج نجوم بین مردم در روز نجوم صورت گرفت، معرفی مشاهیر نجوم بود. به این منظور چهره و لباس برخی از بزرگان نجوم ایران و جهان با گریم و طراحی لباس بازسازی شد و بازیگران نقش این مشاهیر با حضور در فضای نمایشگاه به سؤالات مردم از زاویه دید آن دانشمند پاسخ دادند. در ادامه با چند تن از این مشاهیر بیشتر آشنا شوید.

حکیم عمر خیام

عمر خیام در سال ۴۲۷ هجری به دنیا آمد. او علاقه زیادی به مطالعه ریاضیات، نجوم، منطق و فلسفه داشت. عمر خیام به دعوت **جلال الدین ملک‌شاه سلجوقی** به اصفهان رفت و مسئولیت رصدخانه اصفهان را برعهده گرفت. او در سال ۴۶۷ به صلاح‌الدین ملک‌شاه سلجوقی و **خواجه نظام‌الملک** گاه‌شمار ایرانی را تصحیح کرد.

مسعود کاشانی

مسعود کاشانی ملقب به «الکاشی» حدود سال ۷۹۰ هـ.ق در شهر کاشان به دنیا آمد و در ۱۹ سالگی اولین رساله خود را درباره علم هیئت به فارسی نوشت. الکاشی فاصله ماه و خورشید و فاصله این اجرام تا زمین را محاسبه کرد و وسیله‌ای به نام «طبق المناطق» برای رصد آسمان ساخت. الکاشی رساله «تزهت الثرائق» را در شرح این وسیله نوشته است.

گالیله

گالیله یکی از مشهورترین دانشمندان علم نجوم است که در قرن ۱۹ میلادی زندگی می‌کرد. او را به عنوان پدر علم تجربی می‌شناسند. گالیله نخستین فردی بود که اعلام کرد زمین مرکز عالم نیست. او تلسکوپ را اختراع کرد و برای اولین بار به وجود لکه‌های خورشیدی پی برد.

آشنایی با برنامه‌های مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران

مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران که در سال ۱۳۹۰ میزبان برنامه‌های روز ملی نجوم بود، به معاونت اجتماعی و فرهنگی شهرداری منطقه یک تهران وابسته است. این مرکز با هدف اشاعه علم بین عموم مردم و ایجاد انگیزه پژوهش و تحقیق بین نوجوانان تأسیس شده است.

خانم مهناز یعقوبی، مدیر مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران، درباره امکانات این مرکز توضیح داد: «مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران دارای سالن‌های فیزیک، شیمی، تالار تفکر، سالن ترازوها، تالار کهکشان و رصدخانه

است. سالن سینمای سه‌بعدی و تالار نمایش لیزر هم در روز نجوم افتتاح و به سایر قسمت‌های مرکز افزوده شد.»

مدیر مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران درباره فعالیت‌های عمومی این مرکز گفت: «هر روز حداقل ۵-۴ گروه از مدارس، دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و نهادهای گوناگون برای بازدید به این مرکز مراجعه می‌کنند. کلاس‌های آموزشی متفاوتی هم به صورت ترمی و در قالب کارگاه‌های یک یا چند روزه در این مرکز برگزار می‌شوند.»

وی دوره‌های آموزشی مرکز را چنین معرفی کرد:

● «دوره‌های آموزشی تعریف شده برای دوره ابتدایی: نجوم کودکان، کارگاه تفکر خلاق، کارگاه رباتیک و کارگاه هوا و فضا.

● دوره‌های آموزشی برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی: نجوم مقدماتی، نجوم رصدی، کارگاه تفکر خلاق، کارگاه رباتیک، کارگاه هوا فضا، آمادگی المپیاد نجوم، اصول فضاوردی و عکاسی نجومی.

● دوره‌های آموزشی برای دوره دبیرستان و بالاتر: نجوم مقدماتی، نجوم رصدی، آمادگی المپیاد نجوم، اصول فضاوردی، کیهان‌شناسی، اخترفیزیک، پیش‌رشته‌های فضایی، اخترشناسی رادیویی، عکاسی نجومی و رؤیت هلال ماه.»

برگزاری رصدروانه (هر روز) و رصد شبانه (سه‌شنبه و پنج‌شنبه شب‌ها) از جمله برنامه‌های همیشگی این مرکز است. جلسات باشگاه نجوم نیز چهارشنبه اول هر ماه خورشیدی در این مرکز برپاست و حضور عموم علاقه‌مندان در این جلسات آزاد است. برپایی همایش‌های علمی و نجومی، عضوگیری کلوپ علمی از بین علاقه‌مندان، عضوگیری گروه نجومی از بین دانش‌آموختگان برتر دوره‌های آموزشی مرکز، مشاوره و راهنمایی علمی و اجرایی پروژه‌های گوناگون دانش فیزیک و نجوم از دیگر برنامه‌های این مرکز به شمار می‌رود.

مدیر مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران، با اشاره به تعامل‌های موجود بین آموزش و پرورش و این مرکز، از برنامه‌های آینده مرکز علوم و ستاره‌شناسی برای دبیران خبر داد و گفت: «یکی از برنامه‌های آینده ما برگزاری کلاس‌های آموزشی برای دبیران آموزش و پرورش است. البته ما هم‌اکنون نیز ارتباط خوبی با آموزش و پرورش داریم و پوسته‌های آموزشی مان را به تمامی مدارس منطقه ۱ ارسال می‌کنیم. ان‌شالله در نظر داریم تبلیغات مرکز را به مناطق ۲ و ۳ نیز گسترش دهیم. معلمان می‌توانند با تماس با این مرکز به پاسخ سؤالات خود در زمینه موضوعات نجومی توسط کارشناسان ما دست یابند.»

یعقوبی در ادامه افزود: «علاقه‌مندان می‌توانند به صورت انفرادی در این دوره‌ها شرکت کنند. مؤسسات علمی-آموزشی و مدارس نیز می‌توانند با مرکز، تفاهم‌نامه‌هایی برای برگزاری این دوره‌ها در محل مورد نظرشان منعقد کنند.

کارگاه‌های یک یا چند روزه ساخت تلسکوپ و ادوات نجومی، کارگاه رویت هلال ماه، کارگاه معرفی رشته‌های دانشگاهی (برای کمک به دانش‌آموزان در تعیین رشته تحصیلی) و کارگاه‌های تقویم‌شناسی نیز، از جمله کارگاه‌های این مرکز هستند.

مرکز علوم و ستاره‌شناسی تهران در خیابان دزاشیب، خیابان عمار، کوی عرفات، پلاک ۲۶ واقع شده است. علاقه‌مندان به کسب اطلاعات بیشتر درباره این مرکز می‌توانند به نشانی الکترونیکی <http://sact.tehran.ir> مراجعه کنند.