



نجوم در ایران



علی ابراهیمی سراجی

انجمن‌ها و گروه‌های نجومی که مایل هستند برنامه‌های رصدی، ترویجی و آموزشی خود را در این صفحه به اطلاع جامعه نجوم کشور برسانند، می‌توانند جزئیات برنامه‌های آینده خود را به ماهنامه نجوم از طریق پست الکترونیک nojummag@gmail.com ارسال کنند. مسئولیت کیفیت برگزاری این رویدادها با برگزارکنندگان است.

گزارشی از فعالیت‌های کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان در هفته ترویج علم ۱۴۰۳



غرفه نجوم کانون در سیزدهمین نمایشگاه ترویج علم کشور

امسال، در آستانه سیزدهمین دوره هفته ترویج جهانی علم در خدمت صلح و توسعه، نمایشگاهی در روزهای ۱۸ و ۱۹ آبان ۱۴۰۳ در آسمان نمای گنبد مینا برگزار شد. در این برنامه چهار مرکز از استان‌های قزوین، قم، لرستان و تهران با مدیریت حوزه ستادی معاونت فرهنگی و اداره کل آموزش و پژوهش کانون حضور داشتند. از جمله فعالیت‌های صورت‌گرفته چکیده‌ای از کارگاه‌های فعال علمی در مراکز کانون پرورش فکری بود که برای همه مردم، با شیوه‌های خلاق، ارائه شد.

غرفه‌های کانون در این نمایشگاه شامل ریاضیات و هوش مصنوعی، بازی خلاق حرکتی،

بد نیست بدانید امسال کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، با شرکت در بیست و پنجمین دوره جایزه ترویج علم، جایزه بخش نهاد مروج علم را از آن خود کرده است.

زیست‌شناسی، محیط زیست، بازی‌های پژوهشی، معرفی کانون (کانون استان تهران)، نجوم، سازه‌های خلاق در هوا و فضا و آزمایش‌های خلاق علمی بود.

غرفه نجوم در رویداد شب علم دانشگاه ارومیه

رویداد علمی-فرهنگی شب علم همنشینی شبانه‌ای با چاشنی علم و فرهنگ بود که به میزبانی پردیس فناوری دانشگاه ارومیه در ۲۶ آبان ۱۴۰۳ برگزار شد و بیش از ده هزار نفر از علاقه‌مندان در این رویداد حضور داشتند. کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان آذربایجان غربی نیز در این رویداد به اجرای برنامه‌های گوناگون فرهنگی و علمی پرداخت. شاخص‌ترین بخش کانون غرفه نجوم و کیهان‌شناسی بود که با استقبال چشمگیری روبه‌رو شد.

باشگاه نجوم کانون پرورش فکری استان اردبیل

کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان اردبیل پنجاه و چهارمین باشگاه ماهانه نجوم اردبیل (آسمان سبلان) را یکم آذرماه در پارک جبین برگزار کرد. باید گفت که در این برنامه ماهانه همواره دو نشست تخصصی نجوم همراه با رصد اجرام آسمان برگزار می‌شود.



جشن تقدیر از اعضای برگزیده در مرکز علوم و نجوم لرستان

در ویژه‌برنامه آبان‌ماه آیین گرامیداشت نوجوانان برگزیده حوزه نجوم و اختراعی یک مرکز علوم و نجوم کانون پرورش فکری لرستان با حضور گروهی از مسئولین استانی، فعالان علمی و علاقه‌مندان حوزه نجوم برگزار گردید. این برنامه شامل بخش‌های مختلفی همچون نمایشگاه دستاوردهای نجومی اعضای کانون، برگزاری کارگاه‌های آموزشی نجوم و اختراعی، نگاهی به آسمان پاییز و تماشای آسمان نمای مرکز علوم و نجوم کانون در استان لرستان بود.

شبمائی علمی در مرکز هرمزگان

یکی از ویژه‌برنامه‌های کانون پرورش فکری استان هرمزگان اردوی شب‌مانی در مراکز این استان است که به مناسبت هفته ترویج علم در مرکز علمی آفرینش این استان، در دو شب جداگانه، برای نوجوانان دختر و پسر برگزار شد. نوجوانان بندرعباسی از موزه بوم‌سازگان جانوری، دریایی، موزه سنگ و بخش فیزیک این مرکز بازدید کردند و بعد از حضور در آسمان‌نما به رصد شبانه مشغول شدند.

ویژه‌برنامه‌های کانون در خراسان رضوی

در آبان‌ماه کانون پرورش فکری استان خراسان رضوی، به مناسبت هفته ترویج علم، برنامه‌های نجومی را در محل رصدخانه و مراکز مشهد برگزار کرد؛ کارگاه‌های گوناگونی که در رصدخانه اجرا شد شامل کارگاه اهله ماه، ستاره‌ها و رصد خورشید بود همچنین، در زمان بازدید کودکان و نوجوانان از رصدخانه، فعالیت‌های علمی مختلفی مانند تماشای آسمان‌نمای دیجیتال، کیهان‌شناسی، آزمایش‌های فیزیک و شیمی همراه با هوش مصنوعی انجام شد. باشگاه نجوم هم در محل آسمان‌نمای دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه خیام، با حضور اساتید حوزه نجوم، برگزار گردید.

فعالیت‌های مرکز علوم و نجوم زنجان

برنامه‌های این مرکز به مناسبت هفته ترویج علم موارد زیادی را شامل می‌شود: کارگاه تخصصی و عمومی نجوم، بازدید از آسمان‌نما برای گروه‌های مختلف و کارگاه نمایش و نقد مستندهای علمی (که در آن‌ها به بحران‌های تهدیدکننده سیاره زمین پرداخته شد). همچنین نشست برای معرفی کتاب‌های علمی این مرکز- کتاب‌هایی که امانت هم داده می‌شود- اجرا شد. برنامه‌های رصد خورشید و ماه، جلسه انجمن نجوم مرکز، کارگاه قصه‌گویی علمی و نشست‌های علمی-پژوهشی اعضای نوجوان دیگر برنامه‌هایی بود که در این مرکز برگزار گردید.

پیش از ۴۰ ویژه‌برنامه تخصصی علمی در مراکز کانون استان گیلان

از برنامه‌های شاخص هفته ترویج علم همایش نجوم "زیر آسمان کبود" مرکز علوم و نجوم کانون پرورش فکری استان گیلان بود که با همکاری سازمان‌های پیوسته‌ای همچون آموزش و پرورش، مدارس، انجمن‌های نجوم استان، رصدخانه کوشیارگیلانی، دانشگاه، دانشجویان و اساتید رشته اخترفیزیک، پارک علم و فناوری، خانه نجوم فضاورد، انجمن نجوم روجا، گروه‌های مردم‌نهاد و مساجد و غیره برگزار شد.

از جمله فعالیت‌های اجراشده در این همایش آشنایی دانش‌آموزان با مباحث نجومی، صورت‌فلکی‌ها و افسانه‌های شان، بخش پویانمایی علمی و فیلم‌هایی درباره نجوم، بازدید از آسمان‌نمای دیجیتال، بازدید از نمایشگاه علمی و رصد لکه‌های خورشیدی بود.

آسمان‌نمای قابل حمل واحد سیار کانون در استان چهارمحال و بختیاری

به مناسبت هفته ترویج علم در آبان‌ماه آسمان‌نمای واحد سیار کانون پرورش فکری در مناطق قلعه تک، شوراب صغیر، چم کاکا و کالک و روستای حسن هندو کارگاه‌های آموزشی پرمخاطبی برگزار کرد.

برنامه‌های مرکز نجوم سیار کانون پرورش فکری در استان فارس

مرکز نجوم سیار کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان فارس، با انگیزه ترویج علم نجوم در میان کودکان و نوجوانان، طراحی و اجرا شد. این مرکز، که به صورت کتابخانه‌ای سیار فعالیت می‌کند، با ابزارهای پیشرفته نجومی ترویج علم را در مناطق کم‌برخوردار انجام می‌دهد و به آسمان‌نمای سیار، تلسکوپ و کتاب‌های گوناگون نجوم مجهز است. در هفته ترویج علم مرکز سیار نجوم پاسارگاد در شهرستان‌های گراش، فرشبند و سروستان، با حضور بیش از پانصد نفر از کودکان، نوجوانان و خانواده‌های‌شان، لذت تماشای آسمان را با آن‌ها تقسیم کرد.

برنامه نجومی خراسان شمالی در هفته ترویج علم

مرکز شماره ۳ کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان بجنورد کارگاه‌های نجوم خلاق برگزار می‌کند. همچنین اعضای این مرکز به مناسبت هفته ترویج علم شب رصدی برگزار کردند.

برنامه‌های نجومی هفته ترویج علم در مازندران

مرکز نجوم کانون پرورش فکری استان مازندران، به مناسبت بزرگداشت هفته ترویج علم، در پارک کوشاسنگ ساری اقدام به برگزاری شب رصدی کرد. برگزاری رصد خورشید و کارگاه آشنایی با نجوم در آسمان‌نمای دیجیتال نیز به مناسبت هفته کتاب و کتابخوانی برگزار شد. این مرکز مجهز به امکانات اپتیکی مناسب، آسمان‌نمای دیجیتال و کلاس‌های آموزشی نجوم در سطوح مختلف سنی است.

رونمایی نجومی در کانون استان گلستان

مرکز نجوم کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان استان گلستان با اجرای تئاتر و نمایش‌های خلاق نجومی از تن‌پوش‌های منظومه شمسی، که با همت مربیان کانون در این استان آماده شده بود، رونمایی کرد.





برنامه‌های اجراشده انجمن نجوم ثاقب گیلان در نیمه اول سال ۱۴۰۳

کارگاه ساخت ساعت آفتابی و ماکت خورشید



این کارگاه که در هفته جهانی نجوم برگزار شد با تدریس خانم زمینی و خانم یوسفی همراه بود و به کودکان فرصت داد تا با مفاهیم اولیه نجوم آشنا شوند.

در بخش «ساخت ساعت آفتابی» کودکان یاد گرفتند چگونه با استفاده از سایه‌ها زمان را تشخیص دهند. در بخش «ساخت ماکت خورشید» با ساختار و ویژگی‌های خورشید و جایگاه آن در منظومه شمسی آشنا شدند. این تجربه جذاب یادگیری را برای کودکان به فعالیتی خلاقانه و هیجان‌انگیز تبدیل کرد.



کارگاه ساخت اسطرلاب و ساعت ستاره‌ای

در «هفته جهانی نجوم» انجمن نجوم ثاقب گیلان کارگاهی ویژه با موضوع ساخت اسطرلاب و ساعت ستاره‌ای برگزار کرد که مدرس آن دکتر مهدی نوروزی بخش بود. این کارگاه به شرکت‌کنندگان فرصتی داد تا با ابزارهای قدیمی و دقیق رصد و محاسبه‌های نجومی آشنا شوند. دکتر نوروزی بخش با توضیحاتی فراگیر، درباره تاریخچه و اصول کار این ابزارها، شرکت‌کنندگان را در ساخت اسطرلاب و ساعت ستاره‌ای راهنمایی کرد و اهمیت این ابزارها را در رصد و جهت‌یابی آسمان برای شرکت‌کنندگان شرح داد.

افتتاح تلویزیون آفلاین نجومی

انجمن نجوم ثاقب گیلان، به مناسبت هفته جهانی نجوم، تلویزیون آفلاین نجومی‌اش را افتتاح کرد. این تلویزیون، که از طریق وبسایت انجمن در دسترس است، برنامه‌های متنوعی برای گروه‌های سنی مختلف ارائه می‌دهد. هدف از این پروژه آشنایی بیشتر مردم با علوم فضایی و گسترش دانش نجوم در میان کودکان، نوجوانان و بزرگسالان است.



گشت بازدید از ساعت‌های آفتابی شهر رشت



در این گشت شرکت‌کنندگان، با همراهی کارشناسان نجوم، به بازدید از ساعت‌های آفتابی تاریخی این شهر رفتند و با اصول کار و نحوه استفاده از این ابزار سنتی برای تعیین زمان آشنا شدند. این ساعت‌ها، که از دیدگاه تاریخی و علمی اهمیت زیادی دارند، ابزاری قدیمی برای سنجش زمان از راه موقعیت خورشید بودند. بازدیدکنندگان همچنین با داستان‌ها و تاریخچه‌ای از ساعت‌های آفتابی در ایران آشنا شدند که این گشت را به تجربه‌ای آموزنده و جالب تبدیل کرد.

آموزش در مدارس



آموزش نجوم در مدارس با هدف آشنایی دانش‌آموزان با مبانی علم نجوم و جذابیت‌های کیهان‌شناسی برنامه‌ریزی شده است. در این برنامه مفاهیمی چون منظومه شمسی، ستاره‌ها، سیاره‌ها، کهکشان‌ها و قوانین حرکتی اجرام آسمانی به زبانی ساده و فهمیدنی به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شود. علاوه بر نشست‌های نظری کارگاه‌های عملی نیز برگزار می‌شود که در آن دانش‌آموزان با استفاده از تلسکوپ، نقشه‌های آسمان شب و نرم‌افزارهای نجومی به رصد اجرام آسمانی می‌پردازند. این رویکرد، علاوه بر تقویت کنجکاوی و علاقه‌مندی دانش‌آموزان به علوم طبیعی، به آن‌ها کمک می‌کند تا مهارت‌های مشاهده، تحلیل و پرسشگری علمی خود را نیز توسعه دهند.

پروژه لکه‌های خورشیدی

اعضای انجمن نجوم ثاقب در پروژه بررسی لکه‌های خورشیدی فعالیت کردند. آن‌ها با استفاده از تلسکوپ شکستی، دوربین عکاسی و فیلتر خورشیدی به طور روزانه تصاویری از خورشید را ثبت کرده و سپس دگرگونی لکه‌ها را در طول زمان بررسی کردند. در این بررسی‌ها حرکت لکه‌های خورشیدی روی لایه‌های مختلف سطح خورشید رصد و اندازه‌گیری شد. این مشاهددها به آن‌ها امکان داد تا سرعت چرخش بخش‌های مختلف خورشید را محاسبه کنند. همچنین قطر و تغییر قطر لکه‌ها در طول زمان ثبت شد و دمای نسبی آن‌ها تخمین زده شد. اجرای این پروژه حدود یک‌ماه زمان برد و در مدت آن تیم با چالش‌های زیادی، مانند هوای ابری رشت، مواجه بود.

