

نجوم برای افراد مبتدی

را رصد کنید یا با تلسکوپ دنبال کهکشان‌ها بگردید، راه‌های زیادی برای کشف و لذت چگونه با چشم غیرمسلح [سیاره‌ها](#) بردن از شگفتی‌های کیهان وجود دارد. برای شروع رصد ستاره‌ها یا نجوم مبتدی نیازی به مهارت یا تجهیزات زیاد ندارید. و تقریباً از هر جایی می‌توانید آن را انجام دهید.

چه از اپلیکیشن، دوربین دوچشمی، تلسکوپ یا فقط چشمان‌تان استفاده کنید، چیزهای زیادی برای کشف در آسمان شب وجود دارد. در این مقاله، نکته‌های مهم شروع نجوم برای افراد مبتدی را توضیح می‌دهیم و چند روش برای برقرار کردن ارتباط عمیق‌تر با کیهان ارائه می‌کنیم. پس با ما همراه باشید.

جایی را برای رصد انتخاب کنید

بعضی از مکان‌ها برای تماشای ستاره‌ها بهتر هستند. با این حال، اساساً از هر جایی مثلاً پنجره، بالکن، حیاط خلوت، پارک یا اطراف شهر می‌توانید این کار را انجام دهید. هر جایی را که انتخاب کردید، کلاس بورتل آن مکان را بررسی کنید. مقیاس بورتل که توسط اخترشناس مبتدی «جان ای. بورتل» معرفی شد، معیاری برای سنجش تاریکی آسمان است.

عدد ۱ در این مقیاس نشان‌دهنده تاریک‌ترین آسمان است و عدد ۹ میزان روشنایی آسمان شهر را نشان می‌دهد. حتی در [clearoutside.com](#) مکان‌های کلاس ۹ نیز چیزهای زیادی برای دیدن در آسمان شب وجود دارد. با مراجعه به کلاس بورتل موقعیت مکانی‌تان را پیدا کنید و متوجه شوید که کدام اجرام آسمانی را می‌توانید ببینید.

[caption id="attachment_31805" align="aligncenter" width="600"]

[/caption] نجوم برای افراد مبتدی

جهت‌ها را یاد بگیرید

جهت‌های جغرافیایی را از نقطه‌نظر جایی که در آن هستید یاد بگیرید. سیاره‌ها هم مثل خورشید از شرق طلوع می‌کنند و در غرب پایین می‌روند. ماه نیز از شرق طلوع کرده و در غرب غروب می‌کند، اگرچه موقعیت آن بسته به محل زندگی‌تان و زمان سال به شمال یا جنوب تغییر می‌کند.

چند روش میان‌بر برای کمک به تخمین موقعیت اجرام در آسمان شب وجود دارد. موقعیت‌ها در آسمان معمولاً بر اساس درجه اندازمگیری می‌شوند، به این صورت که ۰ درجه افق و ۹۰ درجه کاملاً بالای سر است.

[چرا دیگر به ما نمی‌رویم: بیشتر بخوانید](#)

بازوی‌تان را کاملاً دراز کرده و مشت کنید. عرض مشت در این حالت حدود 10 درجه از آسمان را پوشش می‌دهد. بنابراین اگر زهره در یک زمان معین 15 درجه از ماه فاصله داشته باشد، به‌معنای تقریباً یک مشت و نصف است.

همچنین بهتر است یاد بگیرید که کدام ستاره‌ها و صورت‌های فلکی درخشان با تغییر فصل قابل مشاهده هستند، زیرا موقعیت سیاره‌ها و سایر اجرام معمولاً نسبت به این استانداردها توصیف می‌شود. سیاره‌ها از بیشتر ستاره‌ها درخشان‌تر هستند، بنابراین تشخیص دادن آن‌ها راحت‌تر است. سیاره‌ها حتی در شهرهای بزرگ قابل مشاهده هستند.

تجهیزات خود را انتخاب کنید

برای آشنایی با آسمان شب نیازی به تلسکوپ ندارید. کاربردی‌ترین وسیله برای رصد ستاره‌ها یک اپلیکیشن خوب گوشی هوشمند است. این برنامه‌ها به شما می‌گویند که در یک شب مشخص از موقعیت مکانی‌تان چه چیزهایی قابل مشاهده هستند و برای پیدا کردن آن‌ها به کجا نگاه کنید.

این برنامه‌ها بسیار متنوع هستند و به صورت مرتب توسط توسعه‌دهندگان به‌روزرسانی می‌شوند تا اطلاعات دقیق و به‌روز چیزهایی را stellarium-web.org و timeanddate.com ارائه کنند. همچنین، می‌توانید از طریق وبسایت‌هایی مثل timeanddate.com که از موقعیت مکانی‌تان قابل مشاهده هستند، ببینید.

یک مرحله بالاتر از ستاره‌شناسی با چشم غیر مسلح استفاده از دوربین دوچشمی است. اگرچه دوربین‌های دوچشمی مخصوص نجوم وجود دارند، نیازی به آن‌ها ندارید. با کمک دوربین دوچشمی می‌توانید دهانه‌های ماه، قمرهای مشتری و مریخ مایل به قرمز را ببینید. همچنین نپتون و اورانوس را خواهید دید که معمولاً با چشم غیر مسلح قابل مشاهده نیستند.

تلسکوپ شما را قادر می‌کند اجرام آسمان شب و همچنین ویژگی‌های خیره‌کننده سیاره‌ها را مثل حلقه‌های زحل و راه‌های مشتری، مشاهده کنید. اگر مبتدی هستید، توصیه می‌کنیم با تلسکوپ‌های کوچک‌تر شروع کنید که حمل و نقل و استفاده از آن‌ها آسان‌تر است. با گذشت زمان و کسب تجربه بیشتر، درباره تلسکوپ‌های بزرگ‌تر و بهتر تحقیق کنید و بهترین گزینه را بخرید.

[caption id="attachment_31806" align="aligncenter" width="600"]

[/caption] نکته مهم جوم برای افراد مبتدی

چند نکته مفید

رصد ماه یکی از سادهترین راه‌های شروع نجوم برای افراد مبتدی است. فازهای آن را دنبال کنید و با کمک دوربین دوچشمی یا تلسکوپ تغییر ظاهرش را ببینید. مثلاً ماه کامل به‌طور خیره‌کننده‌ای روشن و تک‌بعدی است. در مقابل، وقتی ماه به‌شکل هلال است (در فاز اول یا یک چهارم آخر)، نمای دراماتیک‌تری از دهانه‌های آن خواهید داشت. زیرا به‌خوبی توسط سایه‌ها مشخص می‌شوند.

اگر هدف‌تان ماه نیست، بهتر است رصد را زمانی انجام دهید که ماه خیلی کامل نیست. بهترین زمان رصد در زمان نو یا هلال ماه است. در این دوره، نور درخشان ماه جلوی دیده شدن اجرام کم‌نورتر را نمی‌گیرد.

زحل، مشتری، مریخ و زهره وقتی بالا باشند، به‌راحتی در آسمان شب قابل‌مشاهده هستند. اگر چیزی را می‌بینید که از همه ستاره‌های دیگر درخشان‌تر به‌نظر می‌رسد، به‌احتمال زیاد یک سیاره است.

حتی با یک تلسکوپ کوچک می‌توانید چهار قمر بزرگ مشتری را ببینید که عبارت‌اند از آیو، اروپا، گانیمد و کالیستو. موقعیت آن‌ها هر شب تغییر می‌کند که باعث می‌شود سوژه بسیار جالبی برای رصد باشند.

اگر دنبال اجرام خاصی در آسمان شب می‌گردید، بهتر است بررسی کنید که بسته به روش رصد (چشم، دوربین دوچشمی یا تلسکوپ)، چطور به‌نظر می‌رسند تا راحت‌تر آن‌ها را تشخیص دهید.

بیشتر عکس‌های نجومی جذابی که می‌بینیم پردازش شده‌اند تا رنگ‌ها و بافت‌ها برجسته‌تر شوند. بنابراین بهتر است بدانید در حالت خام و پردازش‌نشده چطور به‌نظر می‌رسند. اجرام طبیعی تنها چیزهایی نیستند که می‌توانید رصد کنید. خیلی وقت‌ها ماهواره‌ها را خواهید دید که از بالای سرتان عبور می‌کنند و حتی می‌توانید ایستگاه فضایی بین‌المللی را در حال حرکت ببینید.

چند برنامه و وبسایت وجود دارد که زمان دقیق عبور این ایستگاه را از هر موقعیت مکانی ارائه می‌کنند. همچنین می‌توانید برای دریافت ایمیل‌های اعلان از طرف ناسا ثبت‌نام کنید.

دانش نجومی‌تان را به اشتراک بگذارید

وقتی اجرامی را که با چشم غیر مسلح قابل مشاهده هستند شناختید، آن‌ها را به دیگران نشان دهید. حس خوبی دارد که بتوانید به نقطه‌ای روشن در آسمان شب اشاره کنید و با اطمینان بگویید: «این مشتری است!» همچنین نحوه استفاده از تجهیزات نجومی را، از جمله برنامه‌های رصد ستاره، دوربین‌های دوچشمی یا تلسکوپ، به دیگران نشان دهید.

اگر واقعا می‌خواهید افراد بیشتری شگفتی آسمان شب و اجرام آن را درک کنند، یک تلسکوپ کوچک در محله‌تان راه‌اندازی کنید (معروف به نجوم پیاده‌رو). جایی را انتخاب کنید که عصرها شلوغ باشد و مطمئن شوید که قوانین شهری اجازه این کار را می‌دهد. اجرامی مثل مشتری، زحل یا ماه را به مردم نشان دهید که شناخته‌شده هستند و ظاهر زیبایی دارند.

برای دانلود مقاله روی لینک کلیک کنید