

از پرتاب اولین ماهواره‌ها تا اکتشاف های فضایی فراتر از منظومه شمسی، در این مقاله فهرستی از جالبترین و فراموش‌نشده‌ترین اکتشاف های فضایی را بر اساس زمان معرفی می‌کنیم.

## 1. اسپوتنیک ۱

تاریخ: ۴ اکتبر ۱۹۵۷

اتحاد جماهیر شوروی رقابت فضایی را با پرتاب اولین ماهواره مصنوعی بشر آغاز کرد. این کره که قطر آن ۲۳ اینچ بود به مدت ۲۲ روز سیگنال‌هایی را به زمین مخابره کرد. این ماهواره تا تمام شدن سوخت خود در چهارم ژانویه ۱۹۵۸ در مدار باقی ماند. ایالات متحده که از شکاف فناوری بین خود و اتحاد جماهیر شوروی می‌ترسید با دیدن مأموریت اسپوتنیک ۱ بهت‌زده شد و شروع به نوسازی آموزش علوم و مهندسی کشور کرد. یک سال بعد، ناسا ایجاد شد.

[caption id="attachment\_26153" align="aligncenter" width="600"]



اولین موجود زنده در اکتشاف های فضایی [caption]

## 2. اولین موجود زنده در فضا

تاریخ: ۳ نوامبر ۱۹۵۷

لایکا، سگی با نژاد هاسکی و اسپیتز، اولین موجود زنده‌ای بود که دور زمین چرخید. همچنین اولین قربانی در عصر فضا بود. بر اساس اسناد موجود در موزه ملی هوا و فضا، لایکا با اسپوتنیک ۲ به مدار زمین رسید و در ۱۰۳ دقیقه دور زمین چرخید. دمای داخل کپسول پس از چهارمین گردش دور زمین به دلیل از دست دادن سپر حرارتی به بالای ۹۰ درجه رسید و لایکا بلافاصله جان خود را از دست داد. این کپسول ۵ ماه به گردش خود دور زمین ادامه داد.

### 3. آمریکا اولین ماهواره خود را به فضا پرتاب کرد

تاریخ: ۳۱ ژانویه ۱۹۵۸

ایالات متحده با پرتاب اکسپلورر ۱ در ۳۱ ژانویه ۱۹۵۸ به مدار زمین وارد رقابت فضایی شد. این ماهواره از کیپ کاناورال در فلوریدا تحت مدیریت دانشمند افسانه‌ای آلمانی‌الاصل به اسم «ورنر فون براون»، به فضا رفت. اکسپلورر ۱ که ۸۰ اینچ طول و ۶.۲۵ اینچ قطر داشت در مداری حلقه‌ای دور زمین می‌چرخید. این ماهواره در نزدیکترین نقطه ۲۲۰ مایل و در دورترین نقطه ۱۵۶۳ مایل از زمین فاصله داشت. اکسپلورر ۱ پیش از اتمام سوخت در ۳۱ مارس ۱۹۷۰ بیش از ۵۸ هزار بار دور زمین چرخید.



برای مشاهده تمام تلسکوپ‌ها **کلیک کنید**

**آمان‌تب**  
بزرگترین فروشگاه اینترنتی تلسکوپ  
۰۲۱ - ۲۲۲۱۵۹۰۲

### 4. اولین موجودهایی که زنده از فضا برگشتند

تاریخ: ۲۸ می ۱۹۵۹

کمتر از دو سال بعد از مرگ لایکا در حین گردش دور زمین، دو میمون به نام‌های **ابیل و بیکر** به فضا رفتند و زنده به زمین برگشتند. ابیل، یک میمون رزوس ماده و بیکر، یک میمون سنجاب ماده، توسط ایالات متحده با موشک مشتری به فضا فرستاده شدند. این پرواز حدود ۱۵ دقیقه طول کشید و سرعت فضاپیما به بیش از ۱۰ هزار مایل در ساعت رسید.

میمون‌ها بعد از این پرواز که شامل یک دوره بی‌وزنی بود، هیچ عارضه‌ای از خود نشان ندادند. موفقیت این مأموریت دانشمندان را تشویق کرد تا روی سفر انسان در فضا کار کنند. ابیل مدت کوتاهی بعد از پرواز فضایی در طی یک عمل پزشکی جان خود را از دست داد، ولی بیکر زنده ماند و روزانه ۱۵۰ نامه از دانش‌آموزان دریافت می‌کرد.

## 5. یوری گگارین

تاریخ: ۱۲ آپریل ۱۹۶۱

«یوری گگارین»، فضانورد اهل شوروی، اولین انسانی بود که به فضا پرواز کرد و سالم به زمین برگشت. تنها چند هفته بعد ایالات متحده نیز موفق شد فضانورد خود را به فضا بفرستد و او را سالم به زمین برگرداند. گگارین با فضاییای وستوک ۱ که با سرعت ۱۷ هزار مایل در ساعت حرکت می‌کرد در طول ۱۰۸ دقیقه دور زمین چرخید. پرتاب اسپوتنیک و سفر موفقیت‌آمیز انسان به فضا شوکی بزرگی برای غرور آمریکایی بود و آتش رقابت فضایی را بیشتر کرد.

[caption id="attachment\_26154" align="aligncenter" width="600"]



اولین مرد آمریکایی در فضا[/caption]

## 6. اولین مرد آمریکایی در فضا

تاریخ: ۱ می ۱۹۶۱

ایالات متحده امیدوار بود اولین کشوری باشد که یک انسان را به فضا می‌فرستد ولی اتحاد جماهیر شوروی با یوری گگارین در این مسابقه پیروز شد. چند هفته بعد، «آلن شپرد» فضاییای فریدوم ۷ را در یک پرواز زیر مداری ۱۵ دقیقه‌ای به پرواز

در آورد که به اوج ارتفاع ۱۱۶ مایلی و حداکثر سرعت ۵۱۸۰ مایل در ساعت رسید. برخلاف گاگارین که کپسولش به طور خودکار کنترل می‌شد، شپرد توانست برای مدت کوتاهی کنترل فضایی خود را در دست بگیرد.

## 7. سخنرانی کندی درباره اکتشاف های فضایی

تاریخ: ۲۵ می ۱۹۶۱

چند هفته بعد از موفقیت آلن شپرد به عنوان اولین آمریکایی در فضا، رئیس جمهور این کشور یعنی «جان اف، کندی» در مقابل هر دو مجلس کنگره درباره تعهد کشور به اکتشاف های فضایی سخنرانی کرد. درخواست روشن کندی برای یک برنامه فضایی جاه طلبانه شامل فرود آمریکایی ها روی ماه و بازگرداندن ایمن آن ها به زمین تا پایان دهه و همچنین سایر پروژه های فضایی بود.

برای اطلاع از مقاله [آسمان نماها و ظهور علم تماشایی](#) روی لینک کلیک کنید.

## 8. گلن دور زمین چرخید

تاریخ: ۲۰ فوریه ۱۹۶۲

کمتر از یک سال بعد از اینکه یوری گاگارین دور زمین چرخید، «جان گلن» اولین آمریکایی بود که این کار را انجام داد. او با کپسول فرندشیپ ۷ سه بار دور زمین چرخید. گلن قبل از اینکه به عنوان فضانورد برای پروژه مرکوری انتخاب شود یک قهرمان نظامی بود. پس از اتمام ماموریت، گلن به عنوان سناتور از ایالت اوهایو به یک حرفه سیاسی موفق ادامه داد. او در سال ۱۹۹۸ در سن ۷۷ سالگی به مسن ترین فردی تبدیل شد که با شاتل در فضا پرواز کرده است و دوباره تاریخ ساز شد.

## 9. اولین زن در فضا

تاریخ: ۱۶ ژوئن ۱۹۶۳

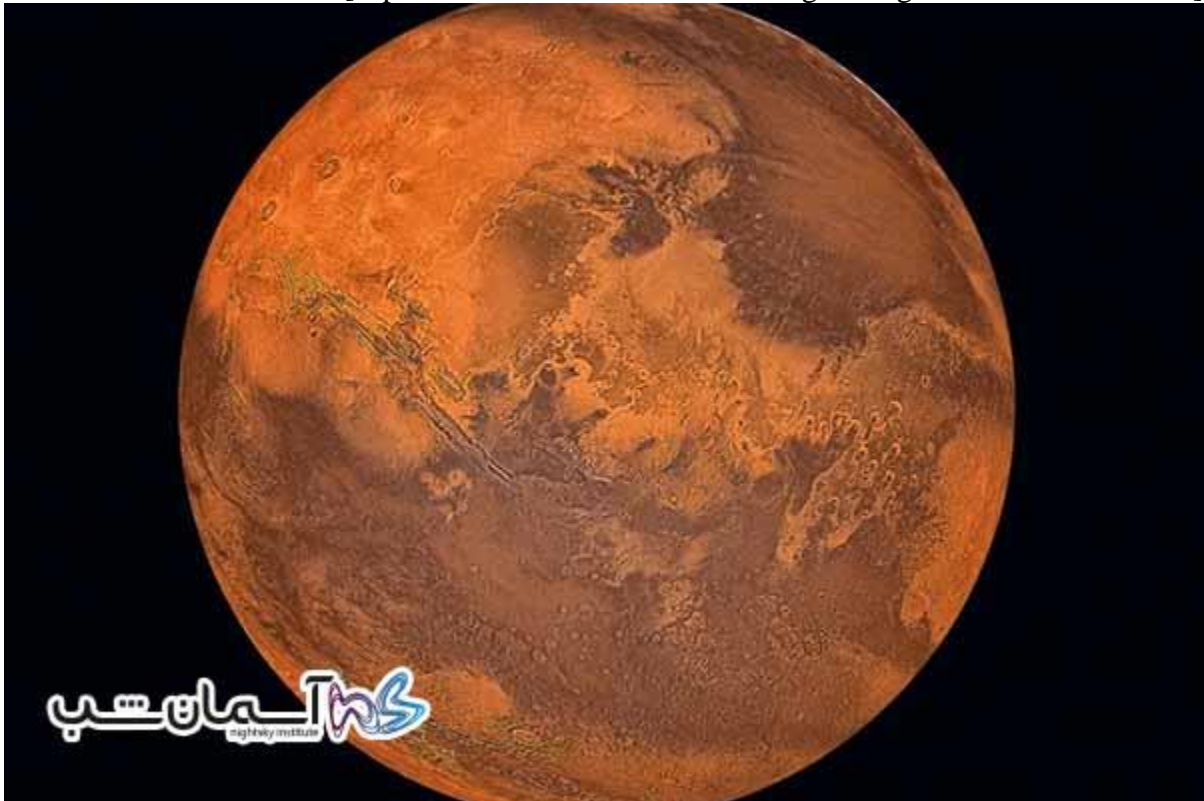
«والنتینا ترشکووا» در ایالات متحده خیلی شناخته شده نیست ولی در روسیه مورد احترام است زیرا اولین زنی بود که در فضا پرواز کرد. در واقع، ترشکووا این کار را ۲۰ سال قبل از سالی راید آمریکایی انجام داد. ترشکووا در تنها سفر فضایی خود با کپسول فضایی وستوک ۶، ۴۸ بار دور زمین چرخید. او بالاترین افتخارها را از اتحاد جماهیر شوروی و مدال طلای صلح سازمان ملل را دریافت کرد. ترشکووا سپس به کشورهای مختلف سفر کرد و به یک مدافع سرسخت علم شوروی تبدیل شد.

## 10. اولین پیاده روی فضایی

تاریخ: ۲۵ مارس ۱۹۶۵

«الکسی لئونوف»، فضانورد روسی، پس از خروج از فضاییمای وسخود که دو فضانورد را حمل می‌کرد، به اولین فردی تبدیل شد که در فضا قدم گذاشت. لئونوف حدود ۱۰ دقیقه در فضا راه رفت. لباس فضانوردی او دقایقی پس از وارد شدن به فضا به دلیل کمبود فشار، گشاد شد و زمانی که سعی کرد به فضاییما برگردد، نتوانست از آن عبور کند. لئونوف مجبور شد یکی از درچه‌های لباسش را کمی باز کند تا فشار آن کاهش پیدا کند و بتواند به سفینه فضایی برگردد. سه ماه بعد، «اد وایت» اولین آمریکایی بود که در فضا قدم زد.

[caption id="attachment\_26155" align="aligncenter" width="600"]



اولین عکس از مریخ [caption]

## 11. اولین عکس از مریخ

تاریخ: ۱۴ ژوئن ۱۹۶۵

مارینر ۴ اولین فضاییمایی بود که به مریخ رفت و تصاویری از آن را مخابره کرد. این فضاییما تمام ۲۵ دقیقه را صرف گرفتن ۲۱ عکس از سیاره سرخ از فواصل بین ۶۲۰۰ تا ۱۰۵۰۰ مایلی بالای سیاره کرد. اولین تصاویر مبهم از دهانه‌ها و زمین‌های بایر مریخ به دانشمندان نشان داد که این سیاره شبیه به ماه زمین است و امید وجود حیات در آن را از بین برد.

## 12. فرود فضاپیمای شوروی در ماه و زهره

تاریخ: ۳ فوریه ۱۹۶۶

سال ۱۹۶۶ برای برنامه فضایی شوروی تاریخی بود. در فوریه این سال، اتحاد جماهیر شوروی یک فضاپیمای بدون سرنشین به نام لونا را روی ماه فرود آورد که به زمین سیگنال بفرستد. کمتر از یک ماه بعد، در اول ماه مارس، اتحاد جماهیر شوروی موفق شد یک فضاپیما را روی زهره فرود آورد. و نر ۳ اولین فضاپیمایی بود که روی سیاره دیگری فرود آمد ولی سیستم‌های ارتباطی آن قبل از فرستادن اطلاعات از کار افتاد.

برای اطلاع از مقاله [10 تا از عجیب ترین اجرام آسمانی کهکشان روی لینک کلیک کنید.](#)

## 13. فرود فضاپیمای آمریکایی روی ماه

تاریخ: ۲ ژوئن ۱۹۶۶

ایالات متحده که در رقابت فضایی از شوروی عقب بود، اولین فضاپیمای بدون سرنشین خود با نام نقشه‌بردار ۱ را در ماه ژوئن روی ماه فرود آورد. این مأموریت موفقیت‌آمیز تلقی شد و فناوری فرود و انجام عملیات روی سطح ماه کار خود را به درستی انجام داد. نقشه بردار ۱ فعالیت‌های مهندسی انجام داد و عکس گرفت. همچنین، تصاویر تلویزیونی از سکوی فضاپیما و سطح ماه ارسال کرد.

## 14. فضاپیمای شوروی برای اولین بار دور ماه چرخید

تاریخ: ۱۵ سپتامبر ۱۹۶۸

فضاپیمای روسی زوند ۵ اولین فضاپیمایی بود که دور ماه چرخید و به زمین بازگشت. زوند ۵ حامل چند لاک‌پشت، کرم‌های آرد، دانه‌ها، باکتری‌ها و سایر موجودات زنده بود. پس از فرود زوند ۵ در اقیانوس هند، تمامی مسافران بیولوژیکی آن به سلامت بازیابی شدند. این پرواز پیشگامی برای فرود فضاپیمای سرنشین‌دار روی ماه در نظر گرفته شد.

## 15. آپولو ۸

تاریخ: ۲۱-۲۸ دسامبر ۱۹۶۸

آپولو ۸ یکی از معروفترین مأموریت‌های فضایی آمریکا بود. آپولو ۸ اولین فضاپیمای سرنشین‌دار بود که نیروی جاذبه زمین را ترک کرد و به ماه رسید. این مأموریت تعدادی آزمایش را انجام داد که برای فرود روی ماه در سال بعد بسیار مهم بود. خدمه این فضاپیما از سطح ماه، هر دو سمت دور و نزدیک و همچنین از زمین عکس گرفتند. عکس طلوع زمین که

توسط این ماموریت گرفته شد، یکی از مشهورترین عکس‌های قرن بیستم است. تصویر فضانوردان از 6 شبکه تلویزیونی به صورت زنده پخش می‌شد.

[caption id="attachment\_26157" align="aligncenter" width="600"]



[/caption] پیاده‌روی انسان روی ماه

## 16. پیاده‌روی انسان روی ماه

تاریخ: ۲۹ جولای ۱۹۶۹

فضانوردان آمریکایی «نیل آرمسترانگ» و «باز آلدرین» اولین انسان‌هایی بودند که در ۲۰ جولای ۱۹۶۹ پا بر سیاره‌ای غیر از زمین گذاشتند و آرزوی جان اف کندی را برای فرود انسان روی ماه قبل از پایان دهه برآورده کردند. جمله آرمسترانگ هنگام قدم گذاشتن روی سطح ماه، «این یک قدم کوچک برای انسان و یک جهش عظیم برای بشریت است»، جاودانه شده است.

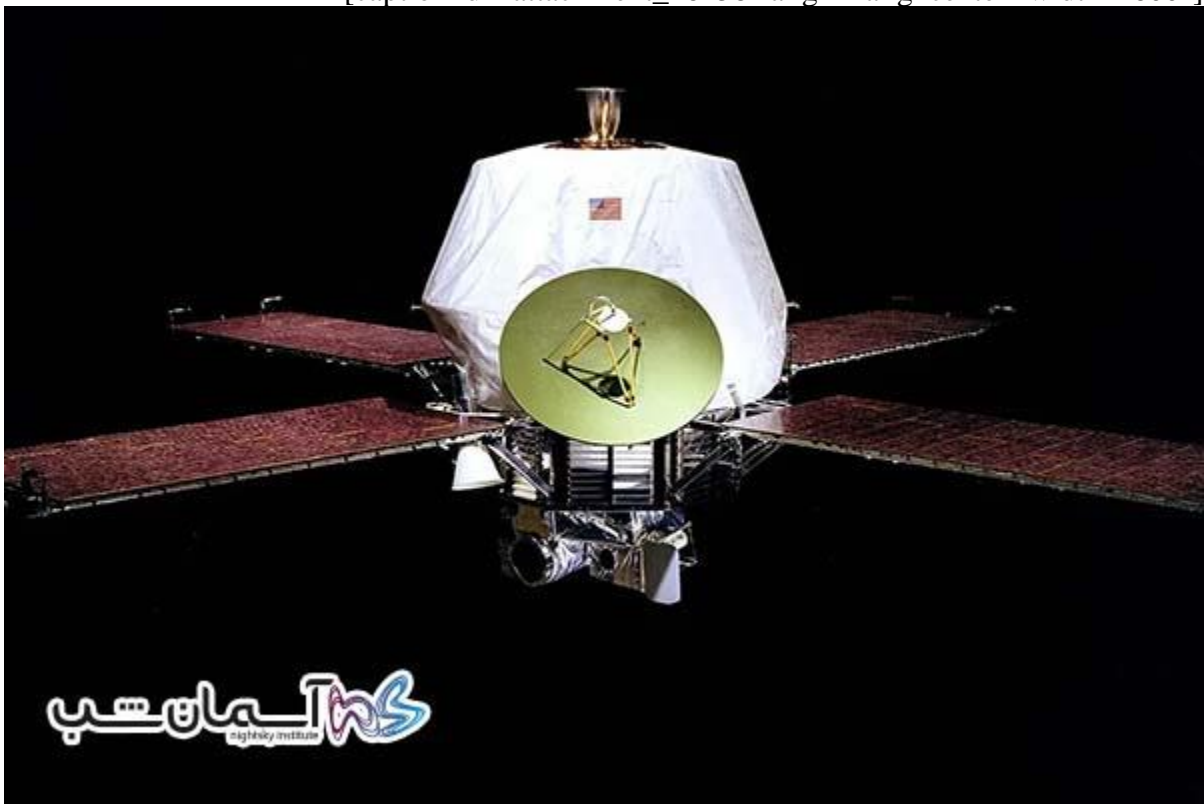
این یکی از افتخارآمیزترین لحظه‌های تاریخ آمریکا بود که صدها میلیون نفر در سراسر جهان در تلویزیون شاهد آن بودند. آرمسترانگ و آلدرین دو ساعت و نیم روی سطح ماه بودند و نمونه‌های سنگ و خاک جمع‌آوری کردند. همچنین، فاصله دقیق بین ماه و زمین را با لیزر اندازه‌گیری کردند. آرمسترانگ و آلدرین اولین نفر از ۱۲ مرد آمریکایی بودند که همگی روی ماه قدم گذاشتند.

## 17. اولین ایستگاه فضایی

تاریخ: ۱۹ آوریل ۱۹۷۱

اولین ایستگاه فضایی به اسم سالیوت ۱ که توسط اتحاد جماهیر شوروی در ۱۹ آوریل ۱۹۷۱ به فضا پرتاب شد، منجر به پیشرفت قابل توجهی در توانایی بشر برای زندگی و کار در فضا شد. سالیوت ۱ استوانه‌ای شکل بود و برای استفاده با فضاپیمای سایوز سرنشین‌دار تنظیم شده بود. سالیوت ۱ در پهن‌ترین قسمت خود حدود ۶۵ فوت طول و ۱۳ فوت قطر داشت. سالیوت ۱۷۵ روز را در فضا گذراند تا اینکه در اقیانوس آرام سقوط کرد. هنگام بازگشت به زمین، فضاپیمای سایوز به طور تصادفی هوای خود را از دست داد و خدمه سه نفره اتحاد جماهیر شوروی که ۲۳ روز را در سالیوت ۱ گذرانده بودند، جان خود را از دست دادند.

[caption id="attachment\_26158" align="aligncenter" width="600"]



ایالات متحده دور مریخ می‌چرخد[/caption]

## 18. ایالات متحده دور مریخ می‌چرخد

تاریخ: ۱۳ نوامبر ۱۹۷۱



مارینر ۹، کاوشگر بدون سرنشین ناسا، اولین فضاییابی بود که پس از تکمیل مدار خود دور مریخ، سیاره دیگری را دور زد. بر اساس خلاصه‌ای از ماموریت ناسا، عکس‌های ارسال شده از مارینر ۹ نشان می‌دهد که مریخ زمین‌شناسی و آب‌و هوای متفاوتی دارد، از جمله بستر رودخانه‌های باستانی، آتشفشان‌های خاموش، دره‌ها، جبهه‌های آب‌و هوا، ابرهای یخی و مه‌های صبحگاهی.

## 19. روس‌ها روی مریخ فرود می‌آیند

تاریخ: ۲۸ می ۱۹۷۲

در ۲۸ می ۱۹۷۲، فضاییابی شوروی، مریخ ۳، اولین فرود نرم را روی سیاره‌ای دیگر انجام داد. مریخ ۳ دسامبر گذشته به سیاره سرخ رسیده بود. این فضاییابی بعد از ارسال ۲۰ ثانیه داده‌های ویدئویی به مدارگرد از کار افتاد. مدارگرد تا آگوست ۱۹۷۲ به ارسال داده‌ها به دانشمندان شوروی ادامه داد و دمای سطح و شرایط جوی مریخ را اندازه‌گیری کرد.

## 20. اسکای‌لب ۱

تاریخ: ۱۴ می ۱۹۷۳

ایالات متحده اولین آزمایشگاه مداری خود را به نام اسکای‌لب ۱ در ۱۴ می ۱۹۷۳ راه‌اندازی کرد. اسکای‌لب با وجود ایرادهای فنی در ابتدا موفقیت‌آمیز بود. اسکای‌لب ۶ سال دور زمین چرخید تا اینکه خراب شد و در اقیانوس هند و غرب استرالیا سقوط کرد. این آزمایشگاه میزبان سه خدمه متشکل از سه فضانورد بود که در مجموع ۱۶۸ روز در مدار زندگی کردند. آن‌ها آزمایش‌هایی در حوزه علوم زیستی و نجوم خورشیدی انجام دادند. اسکای‌لب همچنین در درک نحوه تحمل انسان در زمان طولانی در فضا مهم بود.



برای مشاهده تمام تلسکوپ‌ها [کلیک کنید](#)

**آمان‌تب**  
bighay institute

بزرگترین فروشگاه اینترنتی تلسکوپ  
۰۲۱ - ۲۲۲۱۵۹۰۲

## 21. فضانوردان ایالات متحده و شوروی در فضا به یکدیگر رسیدند

تاریخ: ۱۷-۱۹ جولای ۱۹۷۵

آتش جنگ سرد در سال ۱۹۷۵، زمانی که فضانوردان آمریکایی و فضانوردان شوروی برای پروژه آزمایشی آپولو-سایوز گرد هم آمدند، تا حدودی خاموش شد. فضاییمای سایوز حامل دو فضانورد به نام‌های «الکسی لئونوف» و «والری کوباسوف» بود، در حالیکه آپولو «توماس استافورد»، «ونس برند» و «دونالد اسلیتون» را حمل می‌کرد. این دو فضاییما به مدت دو روز در فضا کنار هم پهلو گرفتند. مسافران فضایی با یکدیگر دست دادند و هدایا، لوح‌ها و پرچم‌های کشورهای خود را رد و بدل کردند. پروژه آزمایشی آپولو-سایوز اولین مأموریتی بود که در آن دو کشور همکاری را در فضا آغاز کردند.

## 22. وایکینگ ۱ و ۲

تاریخ: جولای/سپتامبر ۱۹۷۶

ناسا فضاییمای وایکینگ ۱ و ۲ را در سال ۱۹۷۵ به فضا پرتاب کرد و هر دو سال بعد روی مریخ فرود آمدند. آن‌ها اولین فضاییماهای ایالات متحده بودند که روی سیاره سرخ فرود آمدند. عکس‌هایی که این دو فضاییما به زمین بازگرداندند، درک ما را از بخار آب در جو مریخ، شرایط جوی و زمین‌شناسی این سیاره عمیق‌تر کرد. وایکینگ‌های ۱ و ۲ آزمایش‌های زیست‌شناسی را با هدف جستجوی نشانه‌های حیات انجام دادند. این آزمایش‌ها هیچ نشانه‌ای از وجود میکروارگانیسم‌های زنده را در نزدیکی مناطق فرود ارائه نکرد.

## 23. وویجر ۱ و ۲ تصاویر مشتری را ارسال می‌کنند

تاریخ: آگوست و سپتامبر ۱۹۷۷

وویجرهای ۱ و ۲ با فاصله دو هفته توسط ناسا در سال ۱۹۷۷ به فضا پرتاب شدند تا به اکتشاف‌های فضایی بیشتری برسیم. هدف ناسا استفاده از همترازی منحصربه‌فرد سیاره‌ها بود که هر ۱۷۶ سال یک بار اتفاق می‌افتد.

این همترازی با کمک گرانش سیاره می‌تواند هر فضاییمی را از یک سیاره به سیاره دیگر شلیک کند. وویجر ۱ اولین فضاییمی بود که در کنار مشتری و زحل پرواز کرد و اولین تصاویر خود را از مشتری در آوریل ۱۹۷۸ از فاصله ۱۶۵ میلیون مایلی به زمین فرستاد. وویجر ۱ اولین فضاییمی بود که در سال ۲۰۱۲ به فضای بین ستاره‌ای سفر کرد. وویجر ۲ از کنار مشتری، زحل، اورانوس و نپتون عبور کرد. از زمان پرتاب، این دو فضاییما در مسیرهای پروازی مختلف و با سرعت‌های متفاوتی حرکت می‌کنند.

[caption id="attachment\_26160" align="aligncenter" width="600"]



شاتل فضایی به فضا می‌رود[/caption]

## 24. شاتل فضایی به فضا می‌رود

تاریخ: ۱۲ آپریل ۱۹۸۱

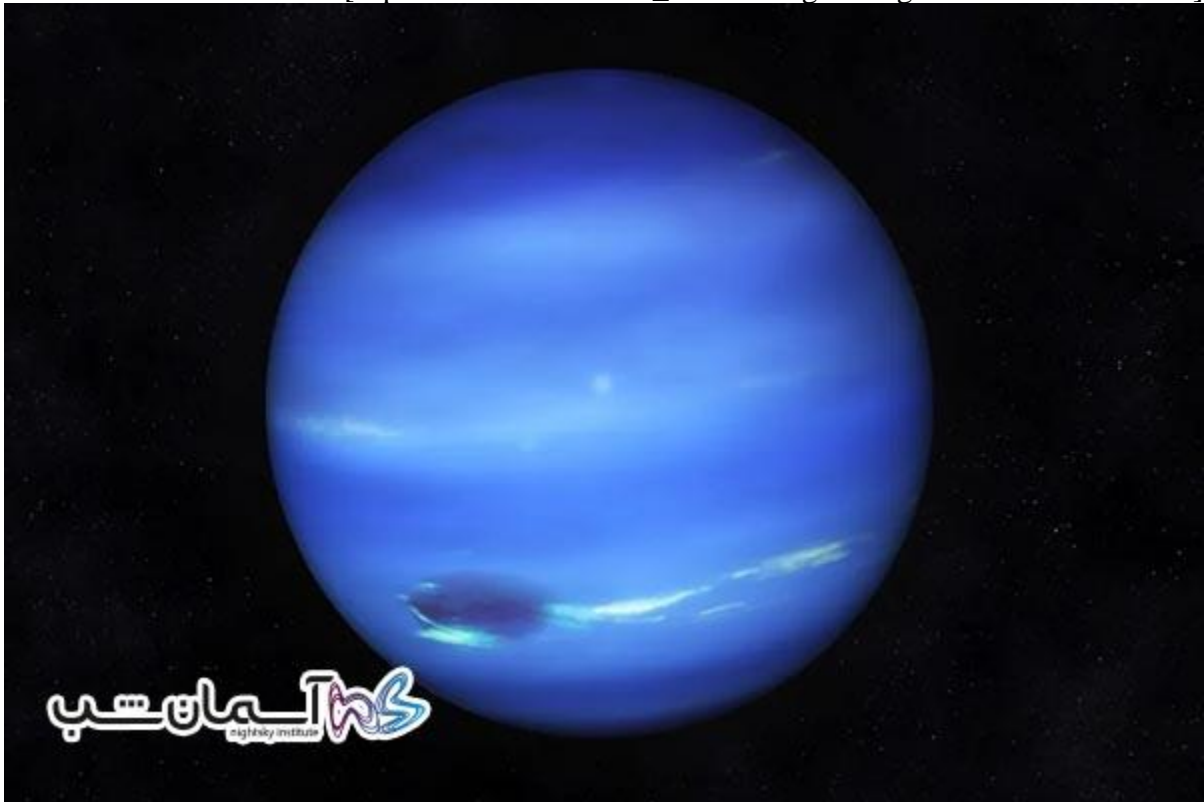
شاتل کلمبیا ناسا اولین سفینه فضایی بالدار بود که دور زمین چرخید و روی باند فرود آمد. کلمبیا ۲۸ ماموریت را انجام داد و بیش از ۳۰۰ روز را در فضا گذراند. ماموریت‌های اولیه این سفینه روی تعمیر و استقرار ماهواره‌ها و تلسکوپ‌ها متمرکز بود. بعدها، ناسا اولویت‌های کلمبیا را به علم تغییر داد. در یکم فوریه ۲۰۰۳، کلمبیا هنگام ورود مجدد به جو آتش گرفت و خدمه آن جان خود را از دست دادند. این فاجعه برنامه شاتل را برای بیش از دو سال تعطیل کرد.

## 25. اولین زن آمریکایی وارد فضا شد

تاریخ: ۱۸ ژوئن ۱۹۸۳

«سالی راید» اولین زن آمریکایی بود که حدود ۲۰ سال پس از ترشکوا، اولین زن فضانورد اهل شوروی، به فضا رفت. راید که مدرک دکترای فیزیک داشت، به عنوان یکی از شش فضانورد زن اول ناسا انتخاب شد. او با شاتل فضایی چلنجر وارد فضا شد. از جمله کارهایی که او در پرواز انجام داد، کار با بازوی رباتیک شاتل بود.

[caption id="attachment\_26161" align="aligncenter" width="600"]



وویدر ۲ تصاویری از اورانوس مخابره کرد [caption]

## 26. وویدر ۲ تصاویری از اورانوس مخابره کرد.

تاریخ: ۲۴ ژانویه ۱۹۸۶

وویدر ۲ که همراه با وویدر ۱ در سال ۱۹۷۷ به مدار زمین پرتاب شد، در سال ۱۹۸۶ شروع به ارسال تصاویری از اورانوس کرد. این سیاره عظیم شواهدی از آب اقیانوس جوشان را نشان داد. وویدر ۲ همچنین ده قمر جدید و دو حلقه جدید در اطراف اورانوس پیدا کرد. وویدر ۲ تنها فضاییمی خواهد بود که هر چهار سیاره بیرونی منظومه شمسی را از فاصله نزدیک مطالعه می‌کند.

## 27. وویدر ۲ تصاویر نپتون را مخابره می‌کند.

تاریخ: ۱ آگوست ۱۹۸۹

وویدر ۲ برای بررسی دورترین نقاط منظومه شمسی ساخته شد و این شامل سیاره نپتون نیز می‌شود. این فضاییما تنها شی ساخت بشر است که به این سیاره پرواز کرده است. وویدر ۲ در طول سفر خود پنج قمر و چهار حلقه در اطراف نپتون پیدا کرد. همچنین به کشف این موضوع کمک کرد که بزرگترین قمر نپتون، تریتون، سردترین جرم سیاره‌ای شناخته‌شده در

منظومه شمسی است. این سیاره همچنین بیش از آنچه قبلا تصور می‌شد فعال است و بادهایی با سرعت بیش از ۶۸۰ مایل در ساعت دارد.

[caption id="attachment\_26162" align="aligncenter" width="600"]



تلسکوپ فضایی هابل[/caption]

## 28. تلسکوپ فضایی هابل

تاریخ: ۲۵ آپریل ۱۹۹۰

تلسکوپ فضایی هابل اولین دستگامی بود که در فضا قرار گرفت تا دور زمین بچرخد. این رویداد جهشی بزرگ به سوی درک ما از کیهان و انقلابی در نجوم ایجاد کرد. این تلسکوپ که نام خود را از ادوین پاول هابل گرفته است، توسط ناسا و آژانس فضایی اروپا ساخته شد و توسط شاتل فضایی دیسکاوری در مدار قرار گرفت. این تلسکوپ بالای ابرها و فراتر از آلودگی نوری قرار دارد و قادر است تصاویری با وضوح بالا از فضا ثبت کند. ناسا با کمک این تلسکوپ شاتل‌های فضایی و پیاده‌روی‌های فضایی را بهتر مشاهده می‌کند.

## 29. نقشه‌برداری از زهره

تاریخ: ۱۰ آگوست ۱۹۹۰

فضاپیمای ماژلان ناسا نقشه‌برداری از سطح زهره را با استفاده از تجهیزات رادار آغاز کرد. هدف از این ماموریت مطالعه نحوه شکل‌گیری سطح سیاره، تکتونیک صفحه‌ها و فرسایش بود. این فضاپیما همچنین وظیفه مدل‌سازی فضای داخلی زهره را بر عهده داشت. ماموریت ماژلان نشان داد که زهره هیچ شواهدی از **تکتونیک صفحه‌ای** مانند زمین نشان نمی‌دهد و ۸۵ درصد از سطح آن از جریان گدازه‌های آتشفشانی و بقیه از ساختارهای کوهستانی تشکیل شده است.

## 30. کشف سیاره‌های فراخورشیدی

تاریخ: ۶ اکتبر ۱۹۹۶

جامعه علمی در ششم اکتبر ۱۹۹۵ اعلامیه مهمی صادر کرد: اخترشناسان سوئیسی «دیدیه کونلوز» و «میشل مایور» اولین سیاره به اصطلاح فراخورشیدی را پیدا کردند که دور ستاره‌ای مانند خورشید ما می‌چرخد. این سیاره به این دلیل که خارج از منظومه شمسی ما است، سیاره فراخورشیدی 51 Pegasi b نامگذاری شده که به آن دیمیتریوم نیز می‌گویند. سطح این سیاره داغ و گازی بوده و اندازه آن تقریباً نصف مشتری است. از آن زمان، ستاره‌شناسان چندین هزار سیاره فراخورشیدی دیگر پیدا کرده‌اند.

[caption id="attachment\_26163" align="aligncenter" width="600"]



کاوشگر گالیله و اکتشاف های فضایی[/caption]

## 31. کاوشگر گالیله

تاریخ: ۷ دسامبر ۱۹۹۵

فضاپیمای گالیله ناسا در سال ۱۹۸۹ از شاتل فضایی آتلانتیس پرتاب شد و شش سال بعد به مشتری رسید. این فضاپیما تقریباً در عرض چهار سال مشتری و قمرهای آن را کاوش کرد. در این ماموریت، نشانه‌هایی از اقیانوس آب شور ذوب‌شده زیر یک لایه یخ در قمر مشتری، اروپا، پیدا شد. همچنین، شواهدی از آب شور مایع در دو قمر دیگر پیدا شد. ماموریت گالیله در ۲۱ سپتامبر ۲۰۰۳، وقتی که در جو مشتری فرود آمد، پایان یافت.

## 32. رهیاب به مریخ می‌رسد و داده‌ها را منتقل می‌کند

تاریخ: ۴ جولای ۱۹۹۷

رهیاب مریخ که در سال ۱۹۹۷ در روز تولد آمریکا به مریخ رسید، از این نظر مهم بود که اولین مریخ‌نورد موفق را به مریخ رساند. این مریخ‌نورد سوچورنر نام داشت. یکی از جنبه‌های جالب این ماموریت، استفاده ناسا از تکنیک فرود متفاوت برای فرودگر بود. ناسا به جای استفاده از موشک برای فرود آمدن روی سطح، از کیسه هوا استفاده کرد.

این مریخ‌نورد سنگریزه‌ها و سنگفرش‌های گرد را در محل فرود بررسی کرد. شکل این سنگ‌ها نشان داد که این به اصطلاح کنگلومراها در نتیجه جریان آب از گذشته و زمانی که هوا گرم‌تر بوده است، تشکیل شده‌اند. رهیاب مریخ همچنین در اوایل صبح ابرهای یخی آب را در پایین جو مشاهده کرد.

[caption id="attachment\_26164" align="aligncenter" width="600"]



[/caption] ایستگاه فضایی بین‌المللی و اکتشاف های فضایی آن

### 33. ایستگاه فضایی بین‌المللی (ISS)

تاریخ: ۲۰ نوامبر ۱۹۹۸

ایستگاه فضایی بین‌المللی که در سال ۱۹۹۸ به فضا پرتاب شد، یک ماهواره چند ملیتی قابل سکونت است که در مدار پایین زمین قرار دارد. ایستگاه فضایی بین‌المللی بزرگترین جسم مصنوعی در فضا است و گاهی با چشم غیر مسلح نیز می‌توان آن را دید. ISS از زمان پرتاب خود نقش مهمی در مأموریت‌های فضایی آمریکا و روسیه ایفا کرده است. پانزده کشور ISS را مدیریت کرده و از آن استفاده می‌کنند که ناسا (ایالات متحده)، روسکوسموس (روسیه) و آژانس فضایی اروپا به عنوان شرکای اصلی، بیشترین کمک مالی را به آن می‌کنند.

ایستگاه فضایی بین‌المللی شاهد نقاط عطف بسیاری بوده است، از جمله بزرگترین گردهمایی در فضا (۱۳ نفر) و طولانی‌ترین راهپیمایی فضایی به مدت ۸ ساعت و ۵۶ دقیقه در طول یک مأموریت ساخت و ساز در سال ۲۰۰۱ با حضور فضانوردان «جیم ووس» و «سوزان هلمز».

«جین کرو»، یک مهندس زن در ناسا، سپر چندلایه‌ای را اختراع کرد که به اندازه آلومینیوم سبک ولی از آن قوی‌تر است و هنوز در ایستگاه فضایی بین‌المللی استفاده می‌شود.

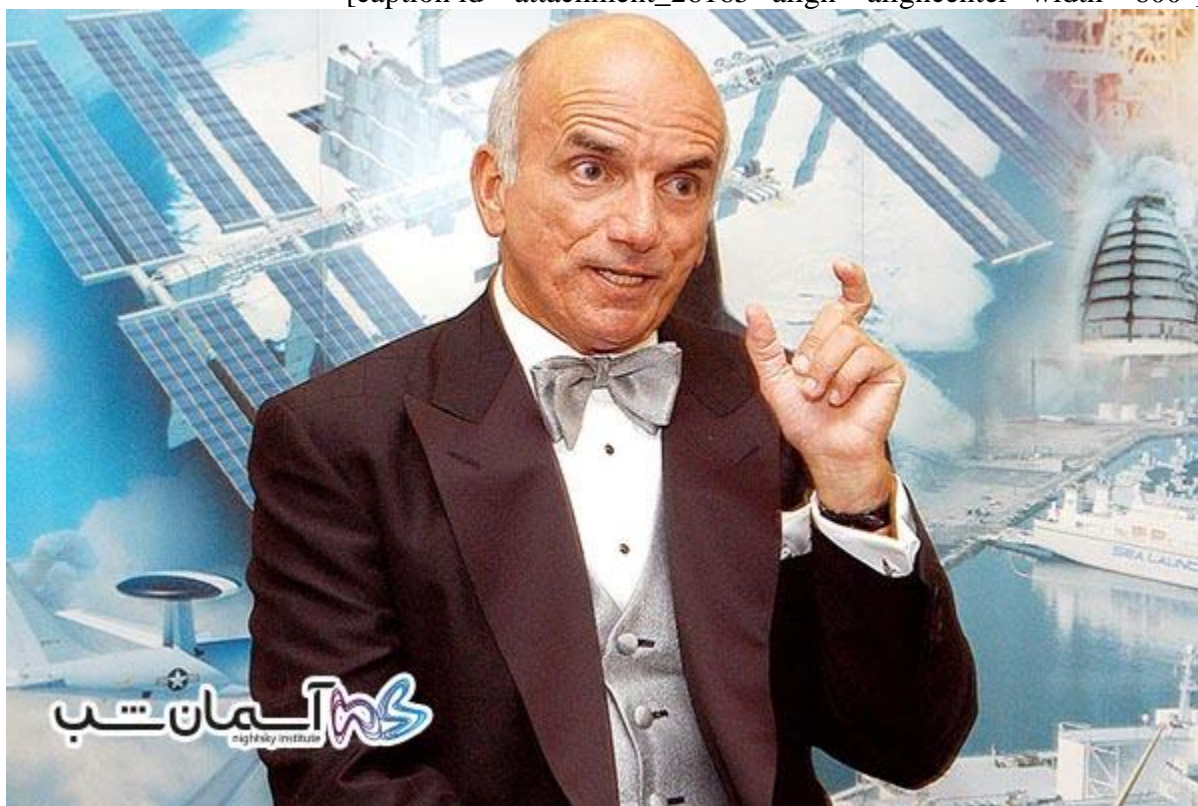


## 34. فرود آمدن روی یک سیارک

تاریخ: ۱ فوریه ۲۰۰۱

NEAR Shoemaker اولین فضاپیمایی بود که به طور خاص برای مطالعه یک سیارک یعنی سیارک اروس، طراحی شد. اروس نزدیکترین سیارک به زمین است. وقتی این فضاپیما روی اروس فرود آمد، دهها عکس با وضوح بالا ارسال کرد. اگرچه NEAR برای فرود روی سیارک طراحی نشده بود، ناسا تصمیم به انجام این کار گرفت. این فضاپیما در ۲۸ فوریه ۲۰۰۱ سیگنال نهایی خود را ارسال کرد.

[caption id="attachment\_26165" align="aligncenter" width="600"]



اولین گردشگر فضایی برای دیدن اکتشاف های فضایی [caption]

## 35. اولین گردشگر فضایی

تاریخ: ۲۸ آوریل ۲۰۰۱

«دنيس تیتو»، یک تاجر میلیونر از کالیفرنیا، اولین مسافری بود که به فضا سفر کرد و فرصت تجاری سازی پرواز فضایی را به وجود آورد. تیتو ۲۰ میلیون دلار برای کار هزینه کرد. او برای یک سفر هشت روزه با فضاپیمای روسی سایوز از قزاقستان به ایستگاه فضایی بین المللی رفت.

## 36. فضایی کاسینی تصاویری از حلقه‌های زحل ارسال می‌کند

تاریخ: ۱ ژانویه ۲۰۰۴

ماموریت کاسینی، تلاش مشترک ناسا، ژانسن فضایی اروپا و آژانس فضایی ایتالیا، در اکتبر ۱۹۹۷ پرتاب شد و حدود هفت سال بعد به زحل رسید. از زمانی که کاسینی به زحل رسید، بیش از ۴۵۰ هزار تصویر از این سیاره، حلقه‌های معروف و قمرهای آن گرفت. این فضاپیما به مدت ۱۳ سال قبل از فرو رفتن در جو زحل در ۱۵ سپتامبر ۲۰۱۷، فعالیت کرد. این فضاپیما اکتشاف های فضایی خوبی را به تصویر کشید.

## 37. فرود مریخ‌نورد

تاریخ: ۶ آگوست ۲۰۱۲

مریخ‌نورد کنجکاوی همچنان در مریخ فعالیت می‌کند و عکس‌های دقیقی از مناظر مریخ و اکتشاف های فضایی در مریخ می‌فرستد. دانشمندان معتقدند که سیاره سرخ احتمالاً مدت‌ها پیش محیطی داشته است که قادر بود از حیات پشتیبانی کند. به گفته ناسا، این ماموریت چهار هدف دارد: تعیین اینکه آیا تاکنون حیات در مریخ وجود داشته است یا خیر، تجزیه و تحلیل آب و هوای مریخ، مطالعه زمین‌شناسی مریخ و آماده‌سازی برای اکتشاف انسان.

برای اطلاع از مقاله [اخترش ها هر آنچه که باید در مورد درخشان‌ترین اجرام جهان بدانید](#) روی لینک کلیک کنید.

## 38. بازگشت موشک ماسک به زمین

تاریخ: ۸ آوریل ۲۰۱۶

«ایلان ماسک»، کارآفرین معروف وقتی در فناوری خودروهای الکتریکی پیشگام نیست، درگیر سفرهای فضایی برای اکتشاف های فضایی شد. در سال ۲۰۱۶، موشک ۱۴ ساله اسپیس ایکس با نام فالکون ۹ پس از رساندن یک محموله به ایستگاه فضایی بین‌المللی، اولین فرود خود را روی یک کشتی بدون سرنشین در دریا انجام داد. این اولین باری بود که شرکت ماسک توانست به یک فرود موفقیت‌آمیز در اقیانوس دست یابد. فرود موفقیت‌آمیز همچنین به این معنی است که شرکت ماسک می‌تواند دوباره از موشک‌های خود استفاده کند تا در هزینه‌های این شرکت صرفه‌جویی شود.

## 39. هفت سیاره به اندازه زمین پیدا شد

تاریخ: ۲۲ فوریه ۲۰۱۷

در سال‌های اخیر، ستاره‌شناسان اکتشاف‌های فضایی هیجان‌انگیزی فراتر از سیاره‌های منظومه شمسی داشته‌اند. در ۲۲ فوریه ۲۰۱۷، ناسا از کشف منظومه سیاره‌ای تراپیست ۱ خبر داد که شامل هفت سیاره به اندازه زمین است که دور یک ستاره کوتوله قرمز می‌چرخند. این منظومه حدود ۴۰ سال نوری از زمین در صورت فلکی دلو فاصله دارد. دانشمندان به این نتیجه رسیدند که سه سیاره در این منظومه در منطقه قابل‌سکونت هستند. به این معنی که احتمال وجود آب مایع و جوی که از حیات پشتیبانی کند، وجود دارد.



برای مشاهده تمام تلسکوپ‌ها **کلیک کنید**

**آسمان‌تب**  
Highly by minute

بزرگترین فروشگاه اینترنتی تلسکوپ  
۰۲۱ - ۲۲۲۱۵۹۰۲

## 40 کاوشگر ماه و حلقه‌ها

تاریخ: ۱۳ آپریل ۲۰۱۷

در شکار حیات فرازمینی، ماموریت فضایی کاسینی ناسا ممکن است احتمال جالبی فراتر از کمر بند سیارکی پیدا کرده باشد. یکی از قمرهای زحل، انسلادوس، یک واکنش شیمیایی زیر سطح یخی خود دارد که ممکن است نشانه این باشد که می‌تواند از حیات پشتیبانی کند.

### نتیجه

اکتشاف‌های فضایی که در طول سالهای دور تا به امروز انجام شده بسیار زیاد هستند که ما تنها به 40 مورد از این اکتشاف‌های فضایی اشاره کردیم. مهم‌ترین اکتشاف‌های فضایی که به توسعه زندگی بشریت کمک کرده اند از اولین تا آخرین آنها همه مهم هستند و هر کدام به اندازه خود نقش داشته اند.

یکی از بهترین تکنولوژی‌هایی که با اختراع آن به علم نجوم و کمک شد اختراع تلسکوپ بود. تلسکوپ کمک بسیار زیادی را به دانشمندان برای درک و رصد بهتر فضا کرد. مردم نیز با خرید تلسکوپ توانستند بسیاری از اکتشاف‌های فضایی را با چشم خود ببینند. شما هم اگر علاقمند به رصد اکتشاف‌های فضایی هستید می‌توانید با خرید تلسکوپ از سایت موسسه طبیعت آسمان شب به این رویای خود جامعه عمل بپوشانید.