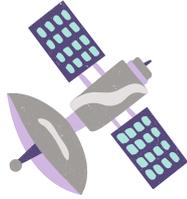
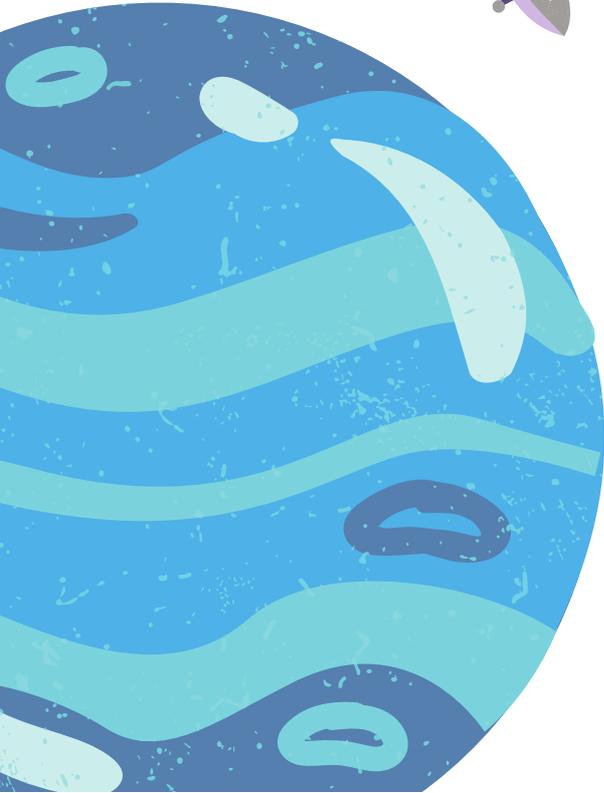
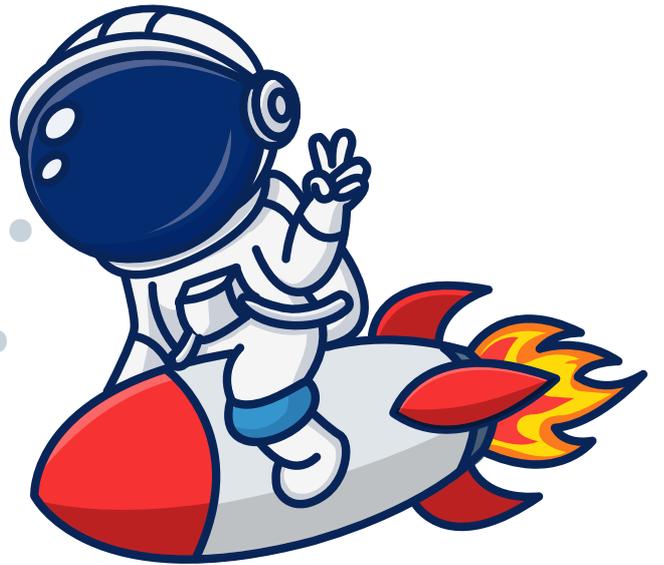
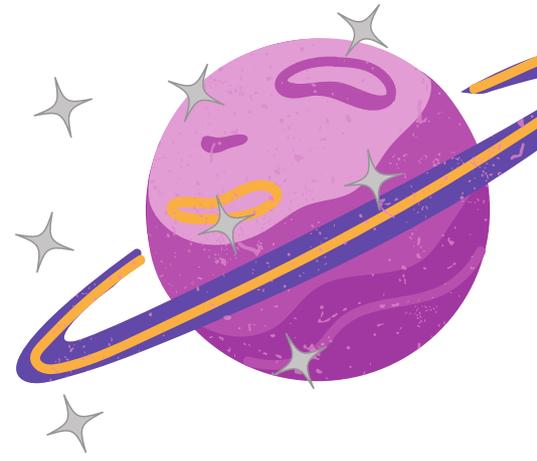




# الفضاء وريادة الاعمال

رائدة النشاط: أمل الغانم  
مديرة المدرسة: أروى اللحيان  
مشاركة الطالبة: إرم الربيعان

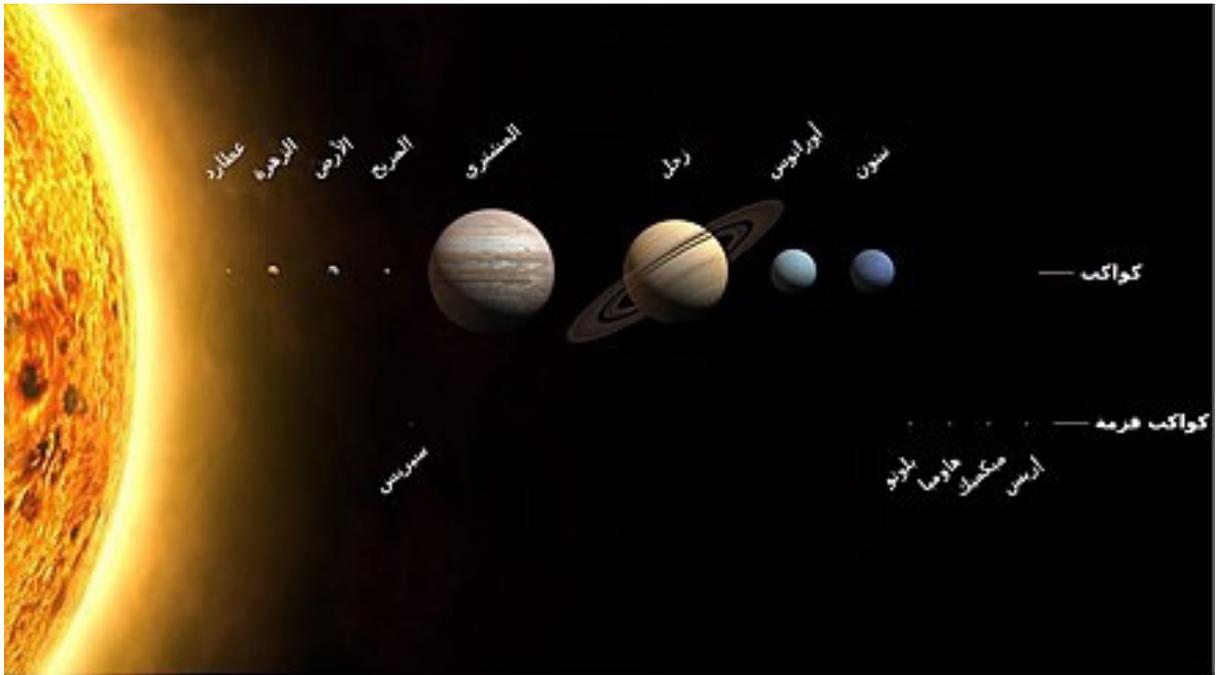




## ما المقصود بالفضاء

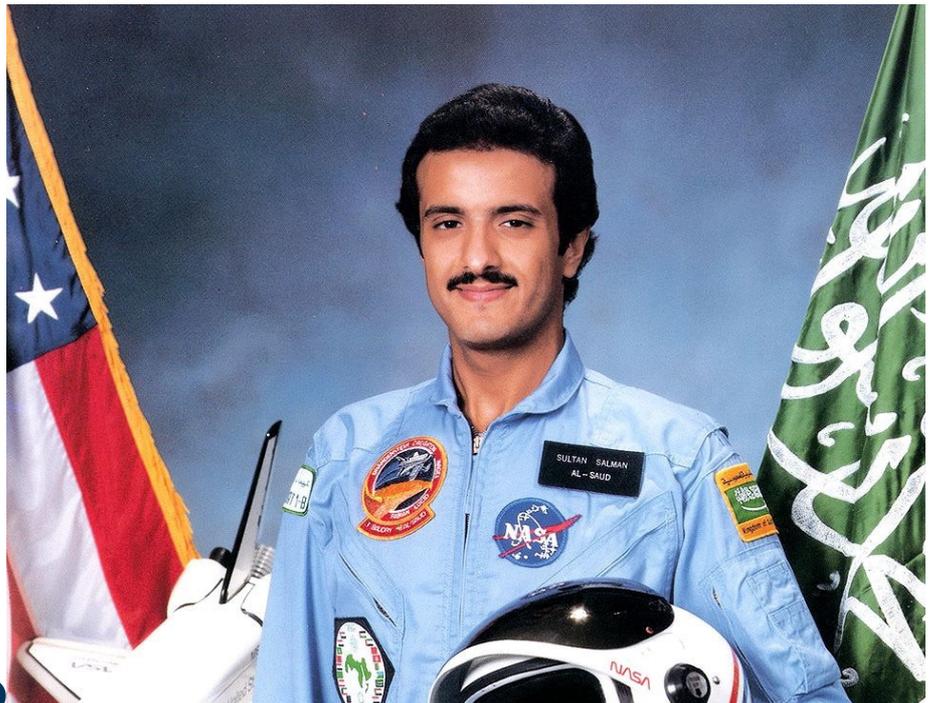
الفضاء (بالإنجليزية: Space) هو المنطقة الموجودة خارج الغلاف الجوي للأرض وخارج الجاذبية الأرضية المباشرة. يُعتبر الفضاء الخارجي موطنًا للنجوم والكواكب والمجرات والمجرات المترابطة والمجرات النشطة والمادة المظلمة والطاقة السوداء وغيرها من الظواهر الكونية.

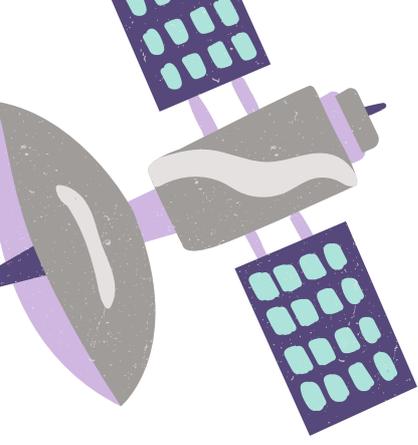
## ترتيب الكواكب



## أول رائد فضاء سعودي ومسلم

عام 1985 قامت المنظمة العربية للاتصالات الفضائية بترشيح الأمير سلطان بن سلمان بن عبد العزيز. وهو طيار مدني أصلاً وله خبرة في قيادة بعض الطائرات (1,000 ساعة طيران) ويحمل رخصة طيران تجاري. ويبلغ من العمر وقتها 28 عامًا، وهو من مواليد مدينة الرياض، وحاصل على البكالوريوس في الآداب - في وسائل الإعلام من جامعة دنفر بولاية كولورادو الأمريكية وقد خضع الأمير سلطان بن سلمان آل سعود قبل رحلته لمراحل تدريبية عالية المستوى منها: كيفية نشر القمر الصناعي العربي على بعد 320 كم من سطح الأرض، وكذلك كيفية التصوير باستخدام آلة تصوير من طراز (هاسلبلاد - 500) لالتقاط صور التضاريس الجيولوجية لشبه الجزيرة العربية.



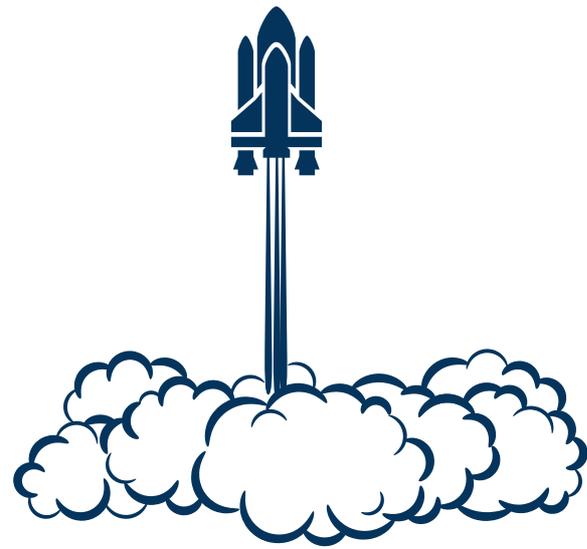


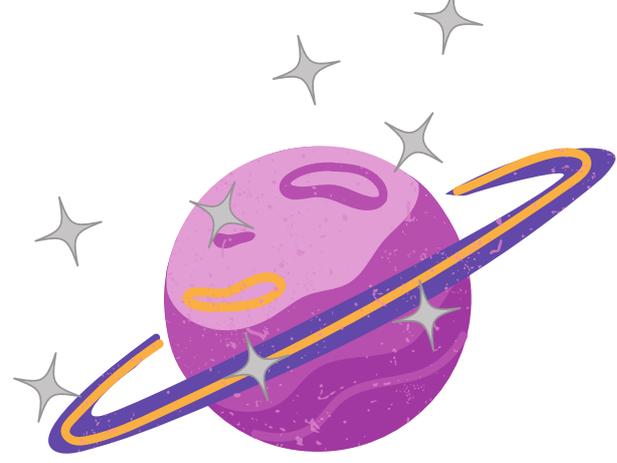
## برنامج المملكة لرواد الفضاء

أطلقت وكالة الفضاء السعودية برنامج المملكة لرواد الفضاء، والذي يهدف لتأهيل كوادر سعودية متمرسة لخوض رحلات فضائية طويلة وقصيرة المدى والمشاركة في التجارب العلمية والأبحاث الدولية والمهام المستقبلية المتعلقة بالفضاء، والاستفادة من الفرص الواعدة التي يقدمها قطاع الفضاء وصناعاته عالمياً والمساهمة في الأبحاث التي تصب في صالح خدمة البشرية في عدد من المجالات ذات الأولوية مثل الصحة والاستدامة وتكنولوجيا الفضاء.

## السعودية نحو الفضاء

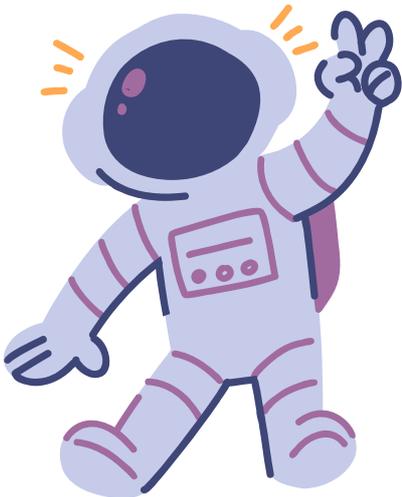
في يوم 21 مايو من عام 2023 نجاح انطلاق ثاني رحلة فضاء بتاريخ المملكة على متنها أول رائدة فضائية ومسلمة ريانة برناوي برفقة الطيار ورائدالفضاء علي القرني، فنحن الآن في عصر التمكين والازدهار، عصر لا شيء مستحيل فعله، عصر التحليق عبر الفضاء والوصول إلى عنان السماء.





## الصاروخ المستخدم في رحله الفضاء

كشفت هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية، عن تفاصيل مركبة "دراجون 2" التي تعتبر وسيلة نقل رواد الفضاء السعوديين في مهمتهم. وأوضحت الهيئة أن طراز المركبة دراجون 2، والصاروخ المستخدم فيها هو فالكون 9، ومهمته نقل الأقمار والمركبات الفضائية إلى المدار، وطوله 70م وتتكوّن أجزاء الصاروخ من 9 محركات تولد أكثر من 1.7 مليون رطل من الدفع على مستوى سطح البحر في الجزء الأول، فيما يتكوّن الجزء الثاني من محرك واحد "ميرلين" يولّد أكثر من 220 ألف رطل من الدفع في فراغ الفضاء.



# التجارب التي فعلوها روادنا



**قياس المؤشرات الحيوية عن طريق الدم**  
دراسة تغييرات المؤشرات الحيوية في الدم والتي تبين أنسجة الدماغ الوظيفية في مهمات الفضاء قصيرة المدى لتحديد إذا هذه الرحلات آمنة للدماغ.

١

**تجربة قياس الحدقة لقياس الضغط داخل الجمجمة**  
استخدام جهاز اوتوماتيكي لقياس الحدقة في مهمة الفضاء قصيرة المدى لقياس أي تغييرات في الضغط داخل الجمجمة وتعزيز معرفتنا في المتلازمة (SANS) العصبية-العينية المرتبطة بالرحلات الفضائية.

٢

**تجربة الاستمطار في الجاذبية الصغرى**  
دراسة احتمالية الاستمطار في بيئة الجاذبية الصغرى لمعرفة تطبيقاته في المستوطنات على سطح القمر والمريخ.

٣

**استخدام تخطيط أمواج الدماغ لقياس النشاط الكهربائي في الدماغ**  
دراسة تأثير بيئة الجاذبية الصغرى على النشاط الكهربائي في الدماغ باستخدام جهاز متنقل يقوم بعمل تخطيط أمواج للدماغ.

٤

**قياس قطر غلاف العصب البصري**  
تحديد قياس قطر غلاف العصب البصري لرواد الفضاء خلال مهمة الفضاء القصيرة المدى.

٥

**التغير في طول التيلومير**  
قياس تأثير رحلات الفضاء قصيرة المدى على طول التيلومير.

٦