اسبوع الفضاء

الفضاء و التغير المناخي

الفضاء

يُعرّف الفضاء (بالإنجليزية: SPACE) بأنّه الفراغ الخارجي الذي يبعد 100 كم فوق كوكب الأرض، ويُعنى بالفراغ بأنّه لا يوجد به هواء للتنفس أو لتشتت الضوء، كما أنّ الصوت لا يُمكنه التنقل لأنّ جزئيات الصوت ليست قريبة من بعضها بما يكفي لتتمكّن من نقل الصوت بينها، إضافةً إلى أنّه لا يحتوي على جزيئات أكسجين، ولذلك فإنّ اللون الأزرق في سماء الأرض يتحوّل إلى اللون الأسود في الفضاء.

مكونات الفضاء

يتكوّن الفضاء من العديد من المواد، فهو ليس فارغًا كما يعتقد الكثير من الناس، إذ يحتوي على الغازات وعوالق الغبار العائمة بين النجوم والأشعة الكونية التي خلّفها الانفجار العظيم، كما يتأثر الحيز بين النجوم بالمجالات المغناطيسية، ومكونات الرياح النجمية، والمكونات التي يُخلفها موت النجوم.

تاريخ استكشاف الفضاء

- بدأ استكشاف عالم الفضاء خلال فترة تنافس القوتين العظيمتين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة لتطوير الصواريخ، من أجل حمل الأسلحة النووية بين القارات، وكانت تُسمى آنذاك بالحرب الباردة.

- أطلق الاتحاد السوفيتي في عام ٤ أكتوبر 1957 أول قمر صناعي يُدعى سبوتنيك يدور حول الأرض، وصُمّم أول صاروخ بالستي يُسمى بصاروخ R7 والذي يُمكنه عبور القارات، إذ أرسل الاتحاد رسالة للفضاء بحيث دار حول الأرض دورة كل 96 دقيقة، وتمكّن من إرسال أصوات تنبيه من الجهاز اللاسلكي.

- أطلق الاتحاد السوفيتي ثاني قمر صناعي في 3 نوفمبر 1957م، ويُسمى بالقمر سبوتنيك الثاني، وكان أول قمر صناعي يحمل كائنًا حيًّا وهي الكلبة لايكا.

- نجحت الولايات المتحدة في عام 31 يناير 1958م في إطلاق أول قمر صناعي لها يُدعى بالقمر إكسبلورر (بالإنجليزية: EXPLORER)، وقد أُرسلت عبر هذا القمر عدّة أدوات لإجراء التجارب العلمية في الفضاء، وكان إحدى هذه التجارب هي اكتشاف الأشعة الكونيّة والتي تُسمّى الآن بأحزمة فان آلن الإشعاعيّة.

تقنيات حديثة في مجال تكنولوجيا الفضاء

- مرصد هابل الفضائي أُطلق مرصد هابل الفضائي في عام 1990م وقد استطاع استكشاف الفضاء وتفسير العديد من ألغازه، كتحديد عمر الكون، واكتشاف الكواكب، واكتشاف الطاقة المظلمة وغيرها الكثير، كما يُمكنه إعادة إرسال آلاف الصور التي يلتقطها من الفضاء إلى الأرض دون أن تتعرّض لتشويه الغلاف الجوي، وتُرسل الهوائيات الموجودة عليها المعلومات وتستقبلها من خلال الأقمار الصناعية، وتنقلها إلى مركز جودارد لرحلات الفضاء.

- مسبار كيبلر الفضائي استطاع مسبار كيبلر الفضائي العمل لمدة تُقارب 10 سنوات، رغم أنّه صُمم ليعمل فقط لمدّة 3-٦ سنوات، بُني هذا المسبار ليكتشف الكواكب الموجودة خارج النظام الشمسي، وقد اكتشف العديد من الكواكب والنجوم داخل كوكبة الطائر، حيث قضى ٦ سنوات في العمل داخلها، وقد كان اكتشاف مدى تنوع الكون، واكتشاف الكواكب الخارجية أعظم إنجاز للمسبار كيبلر.

تأثير التغير المناخي على الفضاء

الباحثون أن انخفاض كثافة الغلاف الجوي العلوي بسبب تغير المناخ يؤدي فقط إلى تفاقم مشكلة الحطام الفضائي ، مما يزيد من العمر المداري للأقمار الصناعية النشطة والقمامة

اسم الطالبة

ابتهال بركي حميد المطيري

إشراف المعلمة

عائشة الرفاعي

الصف ثالث /٣

المدرسة / 84 ث