

الاسبوع العالمي للفضاء  
تعلم مدرسة ابتدائية والروضة ٩٤ بالسقيفة

تحت شعار الفضاء وريادة الأعمال

الاسبوع العالمي للفضاء 2023



من 4-10 اكتوبر 2023

شاركونا ابداعاتكم ومشاركاتكم من خلال



مطويات



رسومات



فيديو



صور

مديرة المدرسة :

مديرة المدرسة / سعيدة  
محمد الشهراني

رائدة النشاط:

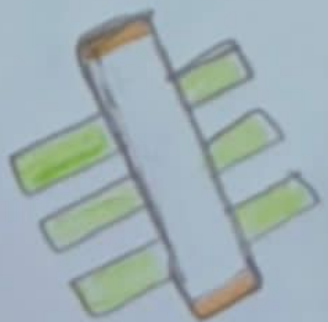
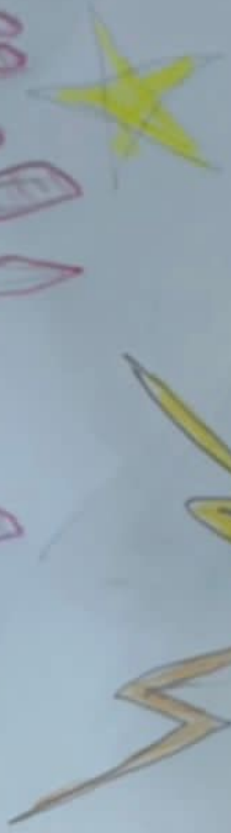
رائدة النشاط / منى  
عون القرني



# 7. الحياة خارج الأرض



الحياة خارج الأرض يمكن أن تكون ممكنة في مكان ما من الفضاء، ولكن حتى اللحظة لا يوجد أدلة على هذا—أدلة معروفة للعموم على الأقل، ما نعرفه فعلاً أنه يوجد كواكب ممكن أن تقوم عليها حياة وتسمى Habitable Exoplanets (الكواكب الخارجية القابلة للسكن)، حتى الآن وجدنا 50 كوكبا مماثلا وبعضها قريب للغاية على بعد 20 سنة ضوئية. ولكن حتى هذه اللحظة لا نملك أي طريقة للتأكد من أن هذه الكواكب هي أهل للحياة فعليا.



## Saudi Space Commission

نحو آفاق جديدة: لتطوير وتعزيز قطاع الفضاء في المملكة العربية السعودية

بقرار من مجلس الوزراء تم اعتماد تنظيم وكالة الفضاء السعودية لأهمية التركيز على الصناعة والابتكار في قطاع الفضاء

صدر قرار مجلس الوزراء باعتماد تنظيم وكالة

الفضاء السعودية لتكون خطوة نحو مستقبل أكثر ابتكاراً وتطلعاً لأحدث التقنيات والفرص في قطاع الفضاء السعودي

تتوافق أهداف وكالة الفضاء السعودية مع تطلعات المملكة نحو حياة أكثر جودة وتقدم، حيث تتوافق مع رؤيتها لخلق بيئات أفضل وأكثر أماناً لمواطنيها

مع خلق فرص جديدة لمزيد من الابتكارات المربحة الداعمة للاقتصاد السعودي

تقتضي استراتيجية وكالة الفضاء السعودية وضع مجموعة من الأهداف الأولية التي تركز على علوم الفضاء والبعثات الاستكشافية وخلق فرص جديدة في القطاع وتمكين الكوادر الوطنية لتحقيق النمو

والتقدم بما يخدم الوطن والإنساني

عمل الطالبتين: ميسم - وتين تركي الشمراني  
قائده المدرسه: سعيده محمد الشهراني



تعتبر الشمس نجمة  
متوسطة الحجم، وتعادل  
مليوناً من حجم الأرض.



المذنبات هي بقايا تكونت  
من إنشاء نظامنا الشمسي  
منذ حوالي 4.5 مليار سنة،  
وهي تتكون من الرمال  
والجليد وثاني أكسيد  
الكربون.

10

## حقائق مذهلة عن الفضاء



لستوات كان يعتقد أن  
الأرض هي الكوكب الوحيد  
في نظامنا الشمسي، الذي  
يوجد به الماء السائل. لكن  
مؤخراً، كشفت ناسا عن  
أقوى دليل حتى الآن على  
وجود مياه جارية متقطعة  
على سطح المريخ أيضاً.



لن تكون قادراً على المشي  
على كواكب المشتري، أو زحل  
أو أورانوس، أو نبتون لأنها  
ليس لديها سطح صلب.



إذا استلحمت الطيران إلى  
بلوتو، فستستغرق الرحلة  
أكثر من 120 عام.



يبدو شروق الشمس على  
سطح المريخ أزرق.



خردة الفضاء هي أي جسم من  
صنع الإنسان يدور حول الأرض،  
ولم يعد يخدم غرضاً مفيداً.  
يقدر العلماء أن هناك حوالي  
500000 قطعة من القمامة  
الفضائية اليوم، بما في ذلك  
شظايا من الصواريخ والأقمار  
الصناعية، والمواد اليومية مثل  
الجراسي، التي سقطت أثناء بناء  
محطة الفضاء الدولية.



يدخل كويكب في حجم السيارة  
خلال الأرض تقريباً مرة واحدة  
سنوياً، ولكنه يحترق قبل أن  
يصل إلينا.



هناك جبل معروف للإنسان يقع  
على كويكب يسمى فيستا، ويبلغ  
ارتفاعه 22 كم، أي 3 أضعاف  
طول جبل إفرست.



يوجد عدد من النجوم في الكون  
أكبر من عدد حبيبات الرمال  
على جميع الشواطئ على  
الأرض. وهو عدد لا يقل عن  
مليار تريليون.

# ليان ظافر

# اكتشافات الفضاء

NASA

## الأجسام الطائرة المجهولة

ناسا تدرس الألفاظ المحيطة بالأجسام الطائرة المجهولة



## المسبار الفضائي «إنسايت»

المسبار الفضائي «إنسايت» يكشف أكبر زلزال على وجه المريخ

## اكتشاف حطام

من كارثة مكوك الفضاء تشالنجر قبالة الساحل الشرقي لفلوريدا



## طبق ستارلينك

يوفر الإنترنت لأوكوانيا عبر الفضاء

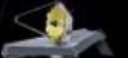
## إطلاق أول رحلة

لمحطة فضائية ممولة بالكامل من خلال العملاء



## رحلة أرتيميس 1

إطلاق رحلة «أرتيميس 1» تمهيداً لعودة البشر إلى كوكب القمر



## تلسكوب جيمس ويب

تلسكوب جيمس ويب أقوى مرصد فضائي في العالم يرصد أسرار الكون الخفية



## تلسكوب هابل

تلسكوب جيمس ويب أقوى مرصد فضائي في العالم يرصد أسرار الكون الخفية

## ديمورفوس

الدفع بمركبة فضائية إلى القمر الكويكبي الصغير ديمورفوس

الاقتصادية CNN

# غلا تركي العلياني



الإطلاق الأول من ميناء فستوتشني الفضائي بروسيا.

رؤى مصلح العلياني

PHOTO:ROSCOSMOS

## الأسبوع العالمي للفضاء

بموجب قرار الجمعية العامة رقم 54/68 بتاريخ 6 كانون الأول/ديسمبر 1999، أقرت الجمعية العامة الأسبوع العالمي للفضاء للإحتفال بمساهمات علوم وتكنولوجيا الفضاء في تحسين وضع الإنسان.

وأسبوع الفضاء العالمي هو أكبر فعالية سنوية متعلقة بالفضاء في العالم، فهي تبنى قوى المستقبل العاملة عن طريق إلهام التلاميذ وإبراز الدعم الشعبي المشاهد لبرنامج الفضاء، وتثقيف العامة بشأن الأنشطة الفضائية، وتعزيز التعاون الدولي في التوعية بمسائل الفضاء وتعليمها. وفي عام 2018، عقدت أكثر من 5000 فعالية في أكثر من 80 دولة احتفالاً بالأسبوع العالمي للفضاء.

ويختار مجلس إدارة جمعية الأسبوع العالمي للفضاء، بتنسيق وثيق مع مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي، موضوعاً لكل عام. ويتيح الموضوع توجيهات واسعة للمشاركين في الأسبوع العالمي للفضاء في ما يتصل بمضمون برامجهم. ويُختار الموضوع لزيادة تأثير الأسبوع العالمي للفضاء على البشرية جمعاء من خلال استخدام موضوع موحد على الصعيد العالمي.



## الفضاء وريادة الأعمال

### رغد مصلح العلياني

يركز الأسبوع العالمي للفضاء لعام 2023، على موضوع "الفضاء وريادة الأعمال"، وذلك لأهمية صناعة الفضاء للأغراض التجارية المتزايدة، والفرص المتزايدة لريادة الأعمال الفضائية والفوائد الجديدة للفضاء التي طورها رواد الفضاء. وقد أصبحت الشركات الصغيرة قادرة على بناء وإطلاق قمر صناعي صغير الآن، حيث أصبح بإمكان أصحاب المشاريع من إنشاء قواعد بيانات جديدة قيمة تستفيد منها الحكومات وأيضاً لمجال صناعة الفضاء .

ويساهم أسبوع الفضاء العالمي 2023 في الهام الطلاب في جميع أنحاء العالم لدراسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والأعمال، كما يوفر فرصة لشركات الفضاء لتوظيف القوى العاملة اللازمة لصناعة الفضاء التجارية الآخذة في التوسع. وسيكون أيضاً بمثابة منتدى للمناقشات المهمة حول تحول المدار الأرضي المنخفض إلى نظام بيئي يميز



1

تسمى الكواكب خارج نظامنا الشمسي بـ"الكواكب الخارجية"

2

اكتشاف أول كوكب خارج المجموعة الشمسية في عام ١٩٩٢

3

الكوكب الجديد يدور حول نجم نيوتروني ينبعث منه الإشعاع الكهرومغناطيسي.

4

اكتشاف أكثر من ٤٠٠٠ كوكب حتى الآن باستخدام العديد من التقنيات.

5

العديد من العوالم هي كواكب كبيرة يعتقد أنها تشبه كوكب المشتري أو نبتون.

6

العثور على العديد من الكواكب العملاقة تدور بالقرب من نجومها

6

# معلومات مهمة عن الكواكب الخارجية

تميم تركي  
العلواني

# أول مرة.. فريق بحثي يكتشف مركباً كربونياً جديداً يشكل أساساً للحياة في الفضاء

يشكل المركب الكربوني الجديد في الفضاء أسس  
كل الحياة المعروفة، وحدد فريق البحث مكان هذا  
المركب في "سديم الجبار" الذي يقع في القرص  
البروتوكوكبي المحيط بنجم شاب يبعد عن الأرض

خالد وبتال عبدالله  
العلواني

1350 سنة ضوئية



جزء من سديم الجبار المعروف باسم "شريط الجبار" وهو منطقة يتفاعل فيها الضوء فوق البنفسجي النشط من الكتلة شبه المنحرفة (ناسا)

4 - 10 تشرين الأول/أكتوبر



الإطلاق الأول من ميناء فستوتشني الفضائي بروسيا.

PHOTO:ROSCOSMOS

عبدالله علي العلياني

## الأسبوع العالمي للفضاء

بموجب قرار الجمعية العامة رقم 54/68 بتاريخ 6 كانون الأول/ديسمبر 1999، أقرت الجمعية العامة الأسبوع العالمي للفضاء للإحتفال بمساهمات علوم وتكنولوجيا الفضاء في تحسين وضع الإنسان.

وأسبوع الفضاء العالمي هو أكبر فعالية سنوية متعلقة بالفضاء في العالم. فهي تبنى قوى المستقبل العاملة عن طريق إلهام التلاميذ وإبراز الدعم الشعبي المشاهد لبرنامج الفضاء، وتثقيف العامة بشأن الأنشطة الفضائية، وتعزيز التعاون الدولي في التوعية بمسائل الفضاء وتعليمها. وفي عام 2018، عقدت أكثر من 5000 فعالية في أكثر من 80 دولة احتفالاً بالأسبوع العالمي للفضاء.

ويختار مجلس إدارة جمعية الأسبوع العالمي للفضاء، بتنسيق وثيق مع مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي، موضوعاً لكل عام. ويتيح الموضوع توجيهات واسعة للمشاركين في الأسبوع العالمي للفضاء في ما يتصل بمضمون برامجهم. ويُختار الموضوع لزيادة تأثير الأسبوع العالمي للفضاء على البشرية جمعاء من خلال استخدام موضوع موحد على الصعيد العالمي.



# أسبوع الفضاء العالمي

من الأحد 4 أكتوبر) حتى (الست 10 أكتوبر)

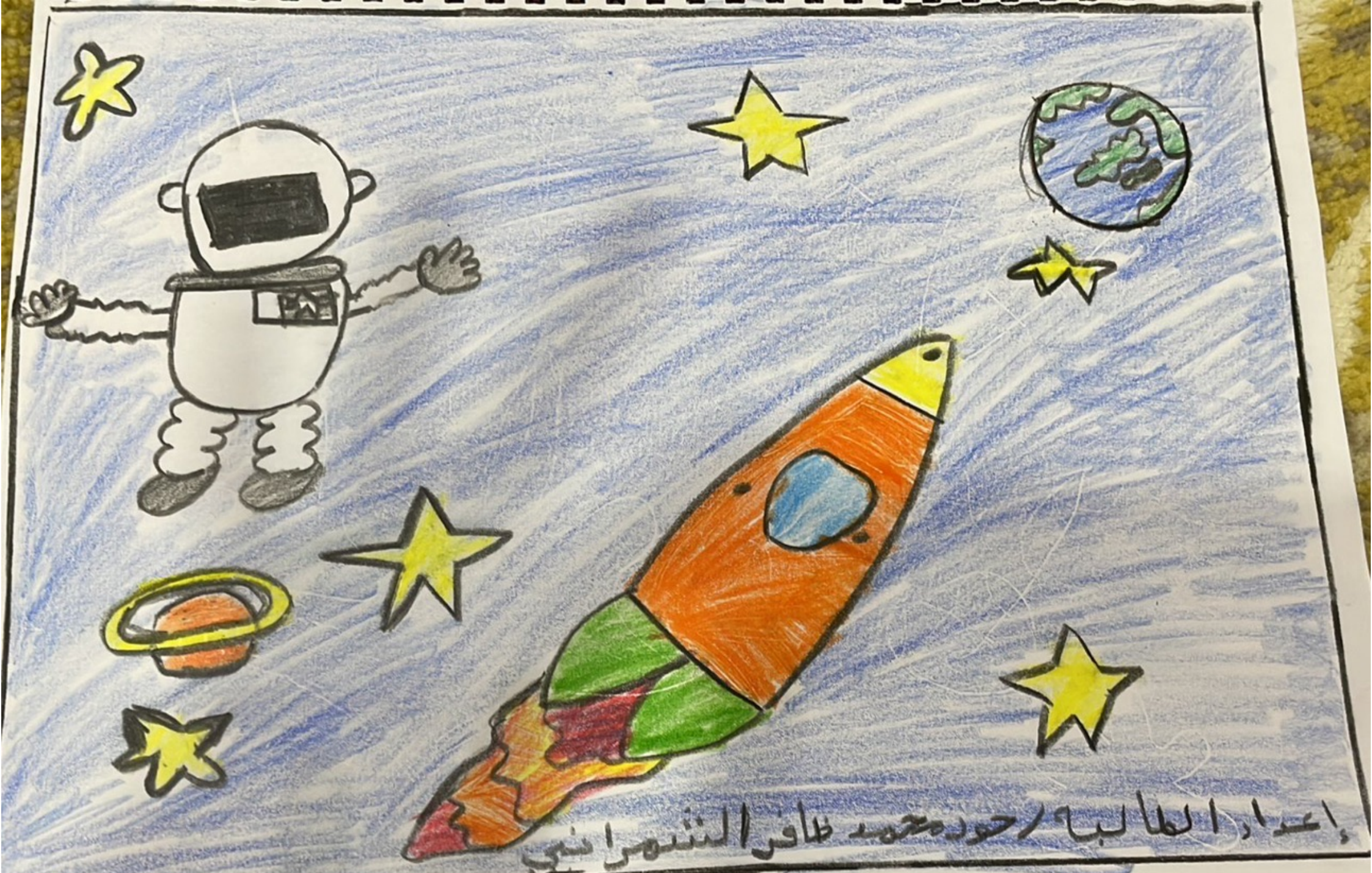
## صالح سعد محمد العلياني

### الأسبوع العالمي للفضاء

ما هو اليوم العالمي للفضاء؟

بموجب قرار الجمعية العالمية 54/68 بتاريخ 6 كانون الأول/ديسمبر 1999، أقرت الجمعية العامة الأسبوع العالمي للفضاء للاحتفال بمساهمات علوم وتكنولوجيا الفضاء في تحسين وضع الإنسان.





اعداد الطالب / حور محمد ظافر الشهرايني



اعداد الطالب / أحمد محمد ظافر الشمراني

رائد الفضاء

Spaceman



هو شخص يتم تدريبه بواسطة برامج رحلات  
فضائية ماهرة ليصبح عضواً في طاقم المركبة  
الفضائية ويتم اطلاقه الى الفضاء عن طريق  
صاروخ الفضاء و يقوم بإجراء الأبحاث و جمع  
المعلومات عن طريق القمر الصناعي



الطالب ؛ عبدالله صالح عبدالله العلياني.. أول ابتدائي

رسيل مصلىح العلىانى

## علم الفضاء

مصطلح جامع يصف ويشمل كل ما له علاقة  
بدراسة الفضاء والفضاء الكونى، وبشكل عام  
باستثناء دراسة كوكب الأرض، أى كل ما هو خارج  
"نطاق مجال كوكب الأرض" يدخل فى نطاق  
الفضاء وعلومه.



الأحداث التي تلت الانفجار العظيم



بعد الانفجار العظيم، انتشرت كرة النار وبدأ الكون يتوسع.

**الكَوْن** هو الاسم المستخدم في وصف كامل مجموعة المادّة والطاقة والفضاء. ورغم أن الطريقة التي وُجد بها الكون لا تزال غير مفهومة تماماً، إلا أن معظم العلماء يعتقدون أن الكون بدأ قبل حوالي 15000 مليون سنة بانفجار عنيف لا يمكن تخيله سُمّي الانفجار العظيم. وقد نشأت من هذه الفكرة نظرية الانفجار العظيم.

## نظرية الانفجار العظيم

أحدث الانفجار العظيم كرة نارية هائلة جداً، تبرّدت فيما بعد وشكلت جسيمات بالغة الصغر. وكل شيء في الكون مكوّن من هذه الجسيمات الدقيقة، التي تسمى المادّة.

انتشرت الجسيمات وبدأ الكون يتوسع. ومع مرور الوقت، تشكلت سحب كثيفة من غازي الهيدروجين والهيليوم، تجمّعت مع بعضها فيما بعد في كتلّات كثيفة.

في البداية، كان الكون كثيفاً لدرجة أن الضوء كان غير قادر على الانتقال بعيداً فيه، ولذلك كان الكون مظلماً جداً. وبعد مرور بضعة آلاف من السنين، انخفضت درجة الحرارة إلى بضع آلاف من الدرجات.

وشيناً فشيناً، انقشع الضباب. ومعنى ذلك أن الضوء انتقل لمسافة أبعد، الأمر الذي جعل الكون شفافاً كما هو عليه الآن. وبدأت المجرات الأولى بالتشكل من الكتل الغازية الكثيفة.

بعد مرور حوالي 10,000 مليون سنة على الانفجار العظيم، تشكلت الشمس والكواكب منظومتنا الشمسية قرب حافة مجرّة سُميت لاحقاً الطريق اللبنية (درب التبانة).

يحوي الكون الحديث ملايين لا تحصى من النجوم والكواكب، وسحباً ضخمة من الغبار والغاز، تفصل بينها مناطق شاسعة من الفضاء الفارغ. وحتى يومنا هذا لا تزال هناك أجزاء من الكون تتشكل.

## الحجم والبعد

الكون ضخم جداً بحيث لا يمكن لأي إنسان تخيله، والمسافات عبره كبيرة جداً وتقاس عادة بالسنين الضوئية. تساوي السنة الضوئية الواحدة المسافة التي يقطعها الضوء في سنة واحدة - أي حوالي 9.46 مليون مليون كيلومتر. وتبلغ سرعة الضوء 300000 كيلومتر في الثانية.

الشمس هي أقرب نجم إلى الأرض. وهي تبعد عنها حوالي 150 مليون كيلومتر.



\* يستغرق شعاع ضوء الشمس ثماني دقائق للوصول إلى الأرض.

يضم الكون بلايين النجوم المتجمّعة بعضها مع بعض في مجموعات ضخمة تسمى المجرات. وقد تمكن الفلكيون، لغاية الآن من اكتشاف مجرّات تقع على بعد 15000 مليون سنة ضوئية، ما يعطي فكرة عن المدى الهائل لاتساع الكون.



هذا الحشد من المجرات، المسمى آبل 2218 يبعد عن الأرض حوالي 2000 مليون سنة ضوئية.



تجمّعت سحب كثيفة من الغازات في كتل ضخمة من المادّة المتكثفة.



بدأت النجوم والمجرات تتشكل. وأصبح الكون شفافاً منذ اللحظة التي تمكن فيها الضوء من الانتقال عبره.



بعد حوالي 10000 مليون سنة تقريباً من الانفجار العظيم، تشكلت المنظومة الشمسية.

# كواكب المجموعة الشمسية



صالح فاضل



[www.belarabyapps.com](http://www.belarabyapps.com)