

ΓΙΑΤΙ
ΑΡΑΓΕ...

Τα αστέρια λάμπουν

και άλλες ερωτήσεις
για το διάστημα

Πόσοι είναι όλοι
οι πλανήτες;

Ποιος είναι ο πιο
ζεστός πλανήτης;

Γιατί οι αστροναύτες
αιωρούνται στο διάστημα;

Πώς είναι
στη Σελήνη;

Από τι είναι φτιαγμένα
τα αστέρια;

Τι είναι το σύμπαν;

Το σύμπαν είναι **ολόκληρος ο κόσμος και όλα όσα** υπάρχουν πέρα από αυτόν. Είναι όλα τα αστέρια και οι πλανήτες, η Γη, τα φυτά και τα ζώα της, εσύ κι εγώ - τα πάντα!

Κανείς δεν ξέρει από πού προήλθε αρχικά όλη η ύλη για τη δημιουργία του σύμπαντος.

Η Μεγάλη Έκρηξη έστειλε το νεαρό σύμπαν να πετάξει προς όλες τις κατευθύνσεις. Με την πάροδο του χρόνου, κομμάτια συνενώθηκαν για να σχηματίσουν γαλαξίες.

Στο διάστημα υπάρχουν τεράστιες ομάδες αστεριών που ονομάζονται γαλαξίες και είναι σαν γιγάντιες αστρο-πόλεις.

Πότε ξεκίνησαν όλα;

Πολλοί αστρονόμοι πιστεύουν ότι τα πάντα στο σύμπαν ήταν κάποτε συγκεντρωμένα σε μια απειροελάχιστη μάζα. Στη συνέχεια, περίπου 14 δισ. χρόνια πριν, σημειώθηκε μια τεράστια **έκρηξη ύλης** που οι επιστήμονες ονομάζουν **Μεγάλη Έκρηξη**.

Έχει ημερομηνία λήξης το σύμπαν;

Κάποιοι **αστρονόμοι** πιστεύουν ότι το σύμπαν θα συνεχίσει να μεγαλώνει καθώς οι γαλαξίες απομακρύνονται ο ένας από τον άλλον. Άλλοι πιστεύουν ότι οι γαλαξίες μπορεί μια μέρα να αρχίσουν να πέφτουν ο ένας προς τον άλλο μέχρι να συγκρουστούν σε μια **Μεγάλη Σύνθλιψη!** Οι αστρονόμοι είναι επιστήμονες που μελετούν τα αστέρια και τους πλανήτες.

Οι γαλαξίες εξακολουθούν να απομακρύνονται μεταξύ τους με μεγάλη ταχύτητα και το σύμπαν μεγαλώνει ολοένα και περισσότερο.

Είσαι φτιαγμένος από την ίδια ύλη με ένα αστέρι!

Τι είναι ο Γαλαξίας μας;

Ο Γαλαξίας είναι ο **γαλαξίας** στον οποίο ζούμε. Αποτελείται από όλα τα αστέρια που είναι ορατά τη νύχτα στον ουρανό, καθώς και **πολλά άλλα** που δεν μπορούμε να δούμε.

Ζούμε σε έναν πλανήτη που ονομάζεται Γη, ο οποίος γυρίζει γύρω από ένα άστρο που ονομάζεται Ήλιος.

Ο Γαλαξίας μας είναι ένας ραβδωτός σπειροειδής γαλαξίας. Παρακάτω μπορείς να δεις πώς φαίνεται από ψηλά - μοιάζει λίγο με μια δίνη, με μακριά, σπειροειδή άκρα.

Υπάρχουν τέσσερα βασικά σχήματα γαλαξιών. Το ραβδωτό σπειροειδές είναι ένα από αυτά. Τα υπόλοιπα είναι τα εξής:



ΑΚΑΝΟΝΙΣΤΟ



ΕΛΛΕΙΠΤΙΚΟ



ΣΠΕΙΡΟΕΙΔΕΣ

Ο δικός μας Γαλαξίας ονομάστηκε έτσι επειδή μερικές φορές τη νύχτα μπορεί να δούμε ένα μέρος του να μοιάζει με λωρίδα γαλακτώδους λευκού φωτός στον ουρανό.

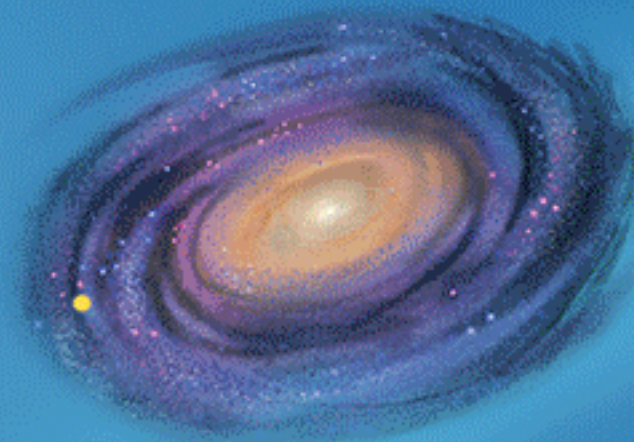
Πόσα αστέρια υπάρχουν συνολικά;

Υπάρχουν τουλάχιστον 100 δισ. **αστέρια** στον Γαλαξία μας. Αυτό σημαίνει σχεδόν 13 αστέρια για κάθε άνθρωπο που ζει σήμερα στη Γη! Αν και δεν μπορούμε να τα δούμε όλα, οι αστρονόμοι έχουν υπολογίσει το μέγεθος του σύμπαντος και τον αριθμό των αστεριών του. Υπάρχουν περίπου **10 χιλιάδες δισ.** αστέρια σε περίπου 100 δισ. γαλαξίες. Είναι δύσκολο να φανταστεί κανείς τόσο πολλά αστέρια, πόσο μάλλον να τα μετρήσει όλα!

Οι αστρονόμοι συνήθως δίνουν αριθμούς στους γαλαξίες αντί για ονόματα. Ελάχιστοι έχουν ονόματα που μας λένε πώς μοιάζουν - π.χ. ο Γαλαξίας της Δίνης, ο Σομπρέρο και ο Μπλακ Άι (M64).



**ΓΙΑΤΙ
ΑΡΑΓΕ...**



Ανακαλύψτε τις απαντήσεις σε όλες τις ερωτήσεις που πάντα θέλατε να κάνετε για το διάστημα.

*Από τι είναι φτιαγμένα τα αστέρια;
Γιατί οι αστροναύτες φορούν διαστημικές στολές;
Πόσο καυτός είναι ο Ήλιος;*

Εξερευνήστε παγωμένους πλανήτες, μαύρες τρύπες, διαστημικούς πυραύλους και άλλα πολλά!

Ένα διασκεδαστικό ταξίδι στον μαγικό κόσμο του διαστήματος μέσα από περισσότερες από 30 ερωτήσεις και απαντήσεις και εκατοντάδες πολύχρωμες εικόνες!

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΕΠΙΣΗΣ:



5+

www.minoas.gr

