



Κατασκευές της φύσης

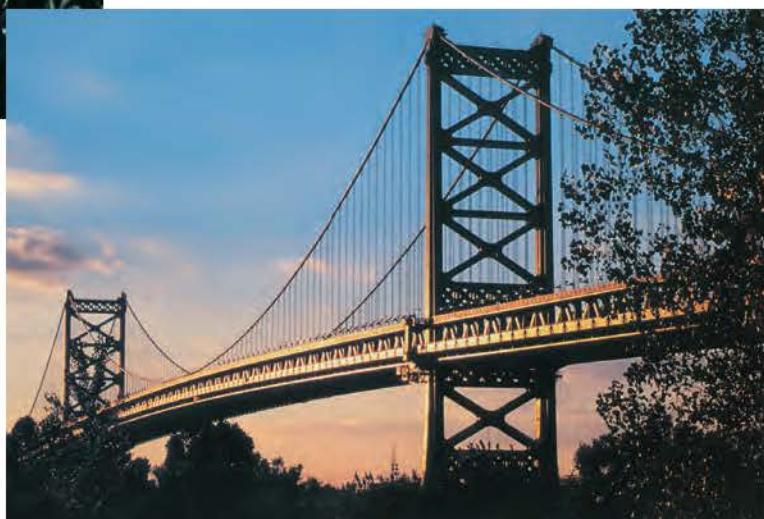
Πολλά ζώα κατασκευάζουν φωλιές ή αλλάζουν με διάφορες κατασκευές τα μέρη στα οποία ζουν. Τα πουλιά κατασκευάζουν φωλιές όπου γεννούν αυγά και μεγαλώνουν τους νεοσσούς τους. **Τα σκουλόκια της γης και οι ασβοί σκάβουν λαγούμια βαθιά στο έδαφος.** Μερικά ζώα – όπως τα σαλιγκάρια και τα στρείδια, οι αχιβάδες, τα μύδια κ.ά.– αναπτύσσουν κέλυφος γύρω από το σώμα τους για να το προστατεύουν από τα αρπακτικά ζώα.

Φωλιές, λαγούμια και κελύφη, είναι όλα κατασκευές που γίνονται από τα ζώα. Τα ζώα μπορούν και βολεύονται μέσα σ' αυτές. Έτσι, λέμε ότι αυτές είναι «περιβάλλουσες κατασκευές», δηλαδή «περιβάλλουν» τα ζώα (είναι γύρω τους). **Εμείς οι άνθρωποι, αντί για φωλιές, οικοδομούμε σπίτια, γραφεία και εργοστάσια. Αντί για λαγούμια κατασκευάζουμε τεράστιες σήραγγες και υπόγεια καταφύγια.**



Ο ιστός μιας αράχνης μοιάζει με μια υποστηρικτική κατασκευή η οποία συνδέει (στον χώρο) δύο κλαδάκια. Κατασκευάζουμε γέφυρες οι οποίες συνδέουν τη μια όχθη του ποταμού με την άλλη.

Τα ζώα χρησιμοποιούν φυσικά υλικά για να φτιάζουν τις κατασκευές τους. Για την ανέγερση των κατασκευών χρησιμοποιούμε κι εμείς φυσικά υλικά. Επιπλέον, **οι επιστήμονες και οι μηχανικοί ανακάλυψαν και έφτιαξαν χιλιάδες τεχνητά υλικά.** Αυτό σημαίνει ότι οι ανθρώπινες κατασκευές μπορούν να είναι πολύ πιο μεγάλες και πολύπλοκες.



εγκυκλοπαίδεια Ο νεαρός επιστήμονας, εκδ. Αξιωτέλλη, Αθήνα, 1994

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ



1. Γράψτε σε δύο στήλες ποιες κατασκευές, σύμφωνα με το κείμενο, κάνουν οι άνθρωποι και ποιες κατασκευές δημιουργεί η φύση.

η φύση	οι άνθρωποι



2. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα ανθρώπινων κατασκευών που μπορούν να συγκριθούν με κατασκευές άλλων ζωντανών οργανισμών. Βρείτε τα κοινά στοιχεία στα παρακάτω ζευγάρια: κέλυφος – τροχόσπιτο, ρίζα – θεμέλια σπιτιού, ιστός αράχνης – καλωδιατή γέφυρα, κυψέλη μελισσών – πολυκατοικία, φωλιά μυρμηγκιών – ουρανοξύστης.

Περιγράψτε μια ανθρώπινη κατασκευή, π.χ. τον Λευκό Πύργο της Θεσσαλονίκης, και μια κατασκευή ενός ζώου, π.χ. μια φωλιά τερμιτών.



Περιγραφή κτίσματος

Δείτε ενότητα I, Ο φύλος μας το περιβάλλον

Ποια υλικά χρησιμοποιούν οι άνθρωποι για τις κατασκευές τους;
Δώστε παραδείγματα υλικών:

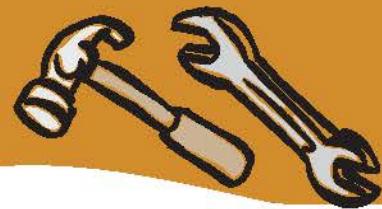
- που προέρχονται αποκλειστικά από τη φύση
- που προέρχονται από τη φύση αλλά έχουν μετασχηματιστεί από τον άνθρωπο
- που έχουν παραχθεί τεχνητά στο εργαστήριο

--	--	--





3. Βρείτε τα ρήματα του κειμένου που έχουν και ενεργητική και παθητική φωνή και γράψτε τα στο πρώτο πρόσωπο. Βρείτε ουσιαστικά που ανήκουν στην ίδια οικογένεια.



Ενεργητική – παθητική σύνταξη

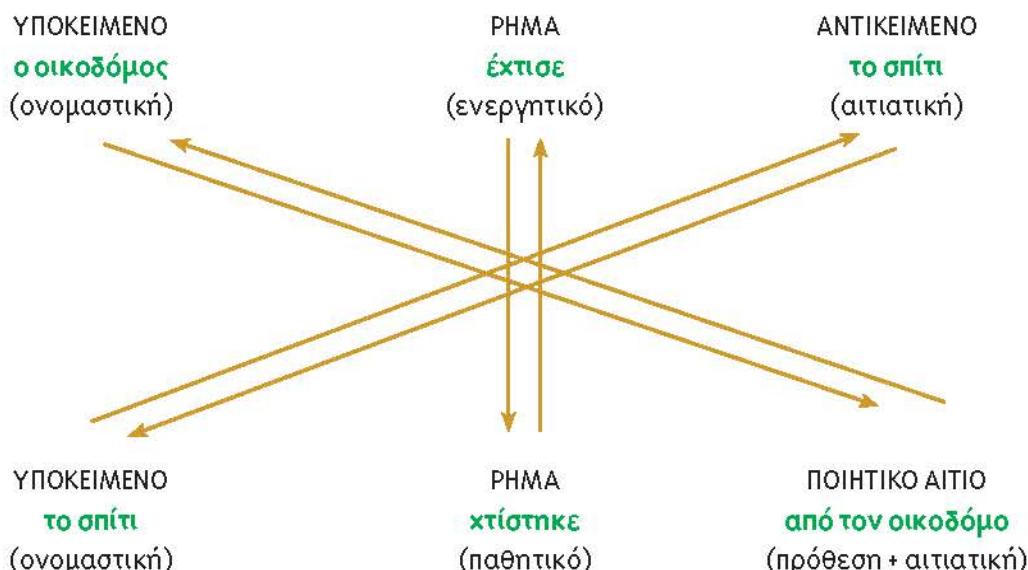
Πώς μετατρέπουμε την ενεργητική σύνταξη σε παθητική

- Το ρήμα από ενεργητικό γίνεται παθητικό.
- Το αντικείμενο του ενεργητικού ρήματος γίνεται υποκείμενο του παθητικού ρήματος (σε ονομαστική πτώση).
- Το υποκείμενο του ενεργητικού ρήματος γίνεται ποιητικό αίτιο (πρόθεση από και πτώση αιτιατική).

Πώς μετατρέπουμε την παθητική σύνταξη σε ενεργητική

- Το παθητικό ρήμα γίνεται ενεργητικό.
- Το ποιητικό αίτιο του παθητικού ρήματος γίνεται (χωρίς την πρόθεση) υποκείμενο του ενεργητικού ρήματος (σε ονομαστική πτώση).
- Το υποκείμενο του παθητικού ρήματος γίνεται αντικείμενο του ενεργητικού ρήματος (σε αιτιατική πτώση).

ενεργητική – παθητική σύνταξη



4. Στις προτάσεις του κειμένου που είναι με πράσινο χρώμα να μετατρέψετε προφορικά την ενεργητική σύνταξη σε παθητική. Να πείτε ποιο είναι, κάθε φορά, το υποκείμενο και το αντικείμενο.

