Βιοτικές Αλληλεπιδράσεις

Ποιος ζει με ποιον;

Ανακάλυψε πώς οι οργανισμοί στη φύση συνδέονται, συνεργάζονται και επιβιώνουν μαζί

Τι θα μάθουμε σήμερα;

01

Τρεις βασικές μορφές αλληλεπιδράσεων

Θήρευση, ανταγωνισμός και συμβίωση

02

Παραδείγματα από τη φύση

Πραγματικές σχέσεις μεταξύ ζώων και φυτών

03

Γιατί είναι σημαντικές;

Ο ρόλος τους στην ισορροπία του οικοσυστήματος

Made with GAMMA

Κανείς δεν ζει μόνος του

Στη φύση, οι οργανισμοί δεν ζουν απομονωμένοι. Συνεργάζονται, ανταγωνίζονται ή κυνηγούν ο ένας τον άλλον για να επιβιώσουν.

Αυτές οι σχέσεις ονομάζονται **βιοτικές αλληλεπιδράσεις** και είναι απαραίτητες για τη ζωή στον πλανήτη μας.

Made with GAMMA

Οι τρεις βασικές μορφές

Θήρευση

Ο θηρευτής κυνηγά και τρώει το θήραμα για να αποκτήσει ενέργεια

Ανταγωνισμός

Τα είδη ανταγωνίζονται για τους ίδιους πόρους όπως τροφή και νερό

Συμβίωση

Δύο είδη ζουν μαζί και ωφελούνται και τα δύο από τη σχέση τους

Made with GAMMA

Θηρευτής και Θήραμα

Η κουκουβάγια και το ποντίκι

Η κουκουβάγια είναι ο θηρευτής που κυνηγά τη νύχτα με την άριστη όρασή της. Το ποντίκι είναι το θήραμα που προσπαθεί να αποφύγει την επίθεση.

Αυτή η σχέση είναι απαραίτητη: ο θηρευτής παίρνει την ενέργεια που χρειάζεται, ενώ ταυτόχρονα κρατά υπό έλεγχο τον πληθυσμό των ποντικιών.

Made with GAMMA

Ανταγωνισμός για Επιβίωση

Η μάχη για το φως

Στο δάσος, τα φυτά ανταγωνίζονται για το φως του ήλιου, το νερό και τα θρεπτικά συστατικά του εδάφους.

- Τα ψηλότερα δέντρα πιάνουν περισσότερο φως
- Τα μικρότερα φυτά προσαρμόζονται στη σκιά
- Όλα αγωνίζονται για τους περιορισμένους πόρους

Ο ανταγωνισμός βοηθά στην επιλογή των πιο δυνατών οργανισμών.

Made with GAMMA

Συμβίωση: Μαζί είναι καλύτερα

Μυρμήγκια και αφίδες

Μια εκπληκτική συνεργασία! Τα μυρμήγκια προστατεύουν τις αφίδες από εχθρούς, και σε αντάλλαγμα οι αφίδες τους δίνουν γλυκό υγρό που ονομάζεται μελίτωμα.

Και τα δύο ωφελούνται:

- Τα μυρμήγκια παίρνουν τροφή
- Οι αφίδες παίρνουν προστασία

Made with GAMMA

Γιατί είναι σημαντικές;

Θηρευτές ελέγχουν

Ανταγωνισμός ός περιορίζει

Συμβίωση ενισχύει

Οι βιοτικές αλληλεπιδράσεις διατηρούν την ισορροπία του οικοσυστήματος. Όταν ένας θηρευτής κρατά υπό έλεγχο τα φυτοφάγα ζώα, προστατεύεται η βλάστηση. Όταν τα είδη ανταγωνίζονται, αποφεύγεται η υπερβολική αύξηση πληθυσμών. Η συμβίωση ενισχύει την επιβίωση και των δύο ειδών.

Made with GAMMA

Πού τα βλέπουμε αυτά;

Στο δάσος

Λύκοι κυνηγούν ελάφια, δέντρα ανταγωνίζονται για φως

Στη θάλασσα

Καρχαρίες θηρεύουν ψάρια, κοράλλια ζουν συμβιωτικά με άλγη

Στον κήπο

Μέλισσες επικονιάζουν λουλούδια, πουλιά τρώνε έντομα

Παρατήρησε το περιβάλλον γύρω σου – παντού υπάρχουν αλληλεπιδράσεις!

Made with GAMMA

Τι κάνεις στη συνέχεια;

Μελέτησε το υλικό

Ξαναδιάβασε τις σημειώσεις και τον πίνακα με τις αλληλεπιδράσεις

Δες το βίντεο

Παρακολούθησε το εκπαιδευτικό βίντεο στην ενότητα «Πολυμέσα» με ελληνικούς υπότιτλους

Λύσε ασκήσεις

Κάνε 2-3 ασκήσεις από τις «Ασκήσεις 1-4» στο eClass

Ολοκλήρωσε την εργασία

Παράδωσε την «Εργασία 1» με ήχο, ζωγραφιά ή κείμενο

Made with GAMMA