

Τροφικές αλυσίδες – Τροφικά Πλέγματα



13/4/2020

[Digital zoot-ψηφιακό σχολείο](#)

Επιμέλεια Παρουσίασης: ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ. ΠΕ88.05, ΕΕΕΕΚ Πειραιά



ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

1

Στα οικοσυστήματα κάθε ζωντανός οργανισμός τρέφεται από άλλους οργανισμούς.

Αν βάλουμε τους ζωντανούς οργανισμούς σε σειρά, έτσι ώστε κάθε ένας να αποτελεί τροφή για τον επόμενο, θα έχουμε φτιάξει
μια
ΤΡΟΦΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ!

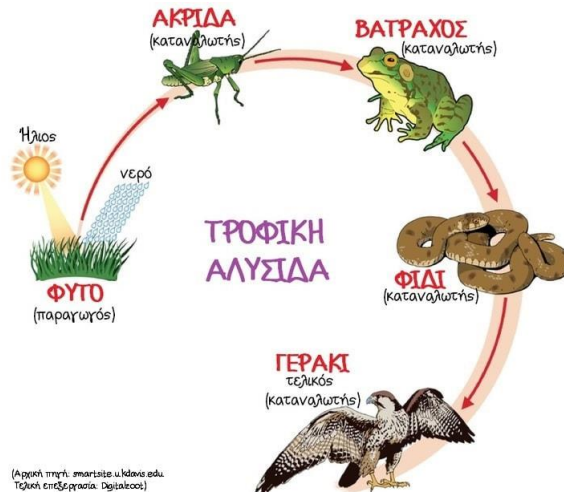
13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

2

Ένα παράδειγμα τροφικής αλυσίδας

- Το φυτό τρώγεται από την ακρίδα, η οποία τρώγεται από τον βάτραχο, ο οποίος τρώγεται από το φίδι, το οποίο τρώγεται από το γεράκι.



13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

3

Η θέση που κατέχει ένας οργανισμός στην τροφική αλυσίδα ονομάζεται τροφικό επίπεδο.



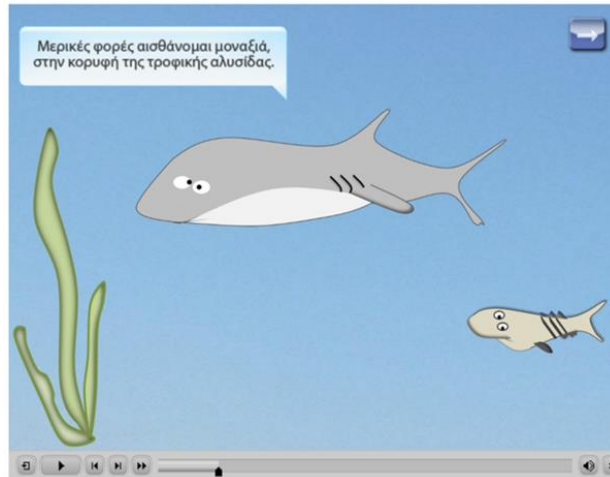
[Πηγή εικόνας: <https://sciencesarahxxxx.wordpress.com/outside-of-me/food-chains/>]

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

4

"Το μεγάλο ψάρι τρώει το μικρό"



<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3714>

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

13/4/2020

5

Στην πραγματικότητα, τα πράγματα είναι περισσότερο μπερδεμένα...

Οι βάτραχοι δεν τρώνε μόνον ακρίδες και
δεν τρώγονται μόνον από φίδια.

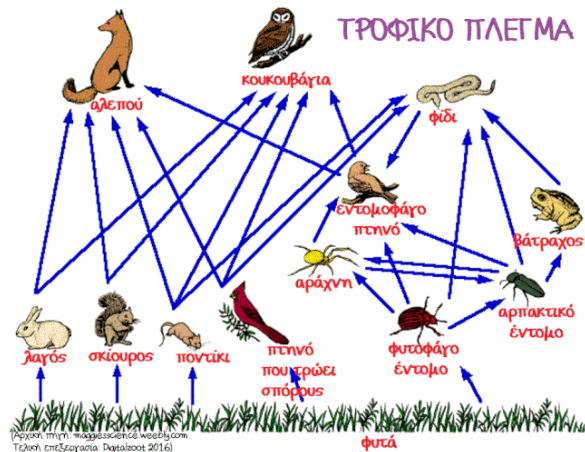
Κάθε ζωντανός οργανισμός, συνήθως
ανήκει σε παραπάνω από μία
τροφικές αλυσίδες.

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

6

Πολλές τροφικές αλυσίδες μαζί σχηματίζουν ένα ΤΡΟΦΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ!



13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

7

Όλες οι τροφικές αλυσίδες συμπεριλαμβάνουν:

Μαθαίνω τον κόσμο μου

Τους παραγωγούς:

- Μπορούν να φτιάξουν την τροφή τους από ανόργανες ενώσεις.
- Παραγωγοί είναι όλα τα πράσινα φυτά (μετατρέπουν την ηλιακή ενέργεια σε χημική μέσω της **φωτοσύνθεσης**).

Τους καταναλωτές:

- Δεν μπορούν να φτιάξουν την τροφή τους από ανόργανες ενώσεις, οπότε είναι αναγκασμένοι να τη βρουν έτοιμη από άλλους οργανισμούς, τρώγοντάς τους.
- Καταναλωτές είναι τα περισσότερα ζώα, φυτοφάγα, σαρκοφάγα και παμφάγα.

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

8

Τα τροφικά επίπεδα είναι 4:

- **Τα φυτά / Παραγωγοί:** ονομάζονται αυτότροφοι οργανισμοί γιατί φτιάχνουν μόνοι τους την τροφή τους μέσω της φωτοσύνθεσης.
- **Τα Φυτοφάγα ζώα:** έτσι ονομάζονται οι οργανισμοί που τρέφονται μόνο με φυτά.
- **Τα Σαρκοφάγα ζώα:** έτσι ονομάζονται οι οργανισμοί που τρέφονται μόνο με άλλα ζώα.
- **Τα Παμφάγα ζώα:** έτσι ονομάζονται οι οργανισμοί που τρέφονται και με φυτά και με ζώα.

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

9

Τα φυτά / Παραγωγοί

- Γιγάντια δέντρα
- Οπωροφόρα δέντρα
- θάμνοι
- Φρούτα
- λαχανικά
- κάκτοι
- λουλούδια
- σιτηρά



13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

10

Τα Φυτοφάγα ζώα

- το καγκουρώ
- ο ελέφαντας
- ο πίθηκος
- ο σκίουρος
- το άλογο
- η ζέβρα
- ο ρινόκερος
- το γουρούνι
- η καμήλα
- το ελάφι
- η καμηλοπάρδαλη
- η κατσίκα
- το πρόβατο
- το βόδι



[Πηγή εικόνας: <http://animal-kid.com/herbivore-animals-example.html>]

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

11

Τα Σαρκοφάγα ζώα

- ο λύκος
- ο σκύλος
- η γάτα
- το λιοντάρι
- ο τίγρης
- ο πάνθηρας
- η φώκια
- ο καρχαρίας
- το φίδι



[Πηγή εικόνας: <http://www.slideshare.net/diamantis6393/ss-34242208>]

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

12

Τα Παμφάγα ζώα

- η αρκούδα
- η αλεπού
- ο γορίλλας
- ο άνθρωπος
- το γουρούνι



13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

13

Γνωρίζουμε τα ζώα



13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

14

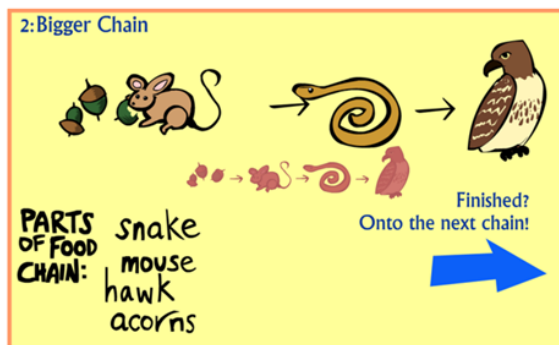
Το Πάντα, ένα σπάνιο είδος αρκούδας!

- Ζει στα ψηλά βουνά της Κίνας
- Του αρέσει πολύ να τρώει μπαμπού
- Περνάει την ώρα του τρώγοντας και παίζοντας
- Όταν τα μπαμπού μαραίνονται αναγκάζεται να μετακινηθεί σε γειτονικά δάση για να βρει φρέσκα μπαμπού.
- Του αρέσει η αναρρίχηση στα δέντρα, η κολύμβηση, να παίζει, να σκαρφαλώνει, να κρύβεται και να κάνει τσουλήθρα στις πλαγιές.
- Εχθρούς δεν έχει.... παρά μόνο τον άνθρωπο που του καταστρέφει το σπίτι του (βιότοπό του) και τους λαθροκυνηγούς που θέλουν το πολύτιμο δέρμα του.

<https://vimeo.com/127646547>

Ασκήσεις

Φτιάξτε τροφικές αλυσίδες!



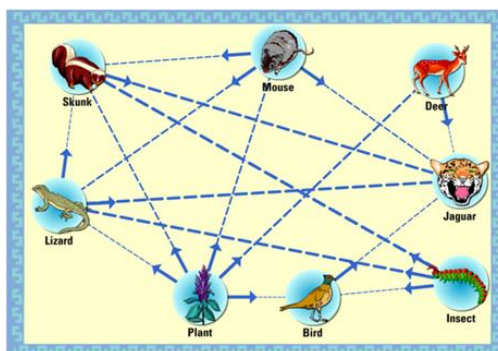
<http://www.sheppardsoftware.com/content/animals/kidscorner/games/foodchaingame.htm>

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

17

Φτιάξτε τροφικά πλέγματα!



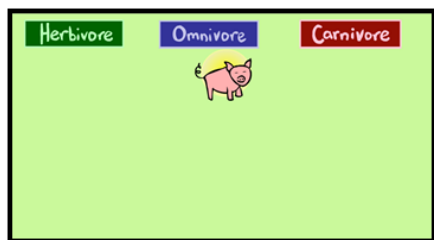
http://teacher.scholastic.com/activities/explorer/ecosystems/be_an_explorer/map/line_experiment14.swf

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

18

Κατηγορίες ζώων ανάλογα με την τροφή τους



<http://www.sheppardsoftware.com/content/animals/kidscorner/games/animaldietgame.htm>

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

19



13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

20



13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

21



13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

22



Copyright (c) 2012 ActivitiLearners.com. All rights reserved.

13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

23

Τέλος!

Σας ευχαριστώ πολύ!



Ένα Μεγάλο
Ευχαριστώ !



13/4/2020

ΕΕΕΕΚ Πειραιά, ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ, Επιμέλεια παρουσίασης:
ΛΙΝΑΡΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. ΠΕ88.05

24