

Τα ασπόνδυλα ζώα

Διδακτικοί στόχοι

Οι μαθητές:

- Να παρατηρήσουν κάποια είδη ασπόνδυλων.
- Να διακρίνουν τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ των διαφόρων ειδών των ασπόνδυλων.
- Να ταξινομήσουν τα ασπόνδυλα ζώα με επιστημονικά κριτήρια. σε αρθρόποδα, μαλάκια, σκώληκες και εχινόδερμα.

Υλικά

- γάντια μιας χρήσης
- λαβίδες
- μεγεθυντικός φακός
- διάφορα είδη ασπόνδυλων ζώων π.χ χταπόδι ή καλαμάρι, γαρίδα, σαλιγκάρι, πεταλούδα, μυρμήγκια, έντομα

Σημείωση: τα υλικά αφορούν μία ομάδα της τάξης.

Περιγραφή δραστηριοτήτων

κάρτα
ερωτήσεων
Δραστηριοτήτων
(σελ. 65)

Στόχος της πρώτης δραστηριότητας είναι η παρατήρηση των ασπόνδυλων ζώων και η καταγραφή των κυριότερων χαρακτηριστικών τους.

Οι μαθητές αναμένεται να καταγράψουν για καθένα από τα ασπόνδυλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά. Αν για παράδειγμα έχουν φέρει:

σαλιγκάρι: έχει μαλακό σώμα καλυμμένο με όστρακο.

Χταπόδι: έχει μαλακό σώμα, οκτώ πλοκάμια και δεν είναι καλυμμένο με όστρακο.

Καλαμάρι: έχει μαλακό σώμα και δεν είναι καλυμμένο με όστρακο.

Γαρίδα: έχει ένα εξωτερικό περίβλημα και πόδια με αρθρώσεις.

Πεταλούδα: έχει φτερά και το σώμα της χωρίζεται σε τρία μέρη.

κάρτα ζώων
(σελ. 66)

Στη συνέχεια παρατηρούν την κάρτα με τις εικόνες διαφόρων ασπόνδυλων ζώων και προσπαθούν, να τις ταξινομήσουν σε 4 κατηγορίες σύμφωνα με τα δικά τους κριτήρια. Η κατηγοριοποίηση που κάνουν οι μαθητές αναμένεται να διαφέρει από την επιστημονική. Για αυτό το λόγο προτείνουμε το εξής:

- Κάθε ομάδα μαθητών καταγράφει την κατηγοριοποίηση που αυτή προτείνει σε μία λευκή κόλλα χαρτί. Στο ίδιο χαρτί και κάτω από κάθε κατηγορία καταγράφει τα κοινά γνωρίσματα των ζώων της κάθε ομάδας. Για να βοηθηθούν οι μαθητές μπορούν να ακολουθήσουν στο λευκό χαρτί τη δομή της κάρτας-πίνακα της σελ. 67
- Ακολούθως μπορούμε να καταγράψουμε στον πίνακα τις ταξινομήσεις όλων των ομάδων των μαθητών καθώς και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ζώων της κάθε κατηγορίας. Αναμένεται να υπάρξει ασυμφωνία μεταξύ των απόψεων των ομάδων.
Υπάρχει περίπτωση για παράδειγμα μία ομάδα:
- να τοποθετήσει το χταπόδι και το μύδι στην ίδια κατηγορία (άποψη που είναι σωστά επιστημονικά) αλλά με κριτήριο το ότι ζουν στη θάλασσα και όχι με το κριτήριο ότι έχουν μαλακό σώμα.

κάρτα Βιολόγου
(σελ. 68)

- να τοποθετήσει τη σαρανταποδαρούσα με το σκουλήκι στην ίδια κατηγορία (άποψη που δεν είναι επιστημονικά σωστή) και με κριτήριο ότι έχουν μαλακό και μακρουλό σώμα.

Γίνεται συζήτηση στην τάξη για τις διάφορες ταξινομήσεις που προέκυψαν και στη συνέχεια οι μαθητές διαβάζουν την κάρτα του Βιολόγου από όπου ενημερώνονται για την ταξινόμηση που έχουν κάνει οι επιστήμονες για τα ασπόνδυλα ζώα.

Διορθώνουν αν χρειάζεται στο λευκό χαρτί ή στον πίνακα της τάξης. Επιστρέφουν στον πίνακα της σελ. 67 και συμπληρώνουν τα ακόλουθα:

κάρτα πίνακας
(σελ. 67)

Αρθρόποδα	Μαλάκια	Σκώληκες	Εχινόδερμα
Αστακός Πεταλούδα Σαρανταπο- δαρούσα Ακρίδα	Σαλιγκάρι Χταπόδι Μύδι	Σκουλήκι	Αχινός Αστερίας
Κοινά χαρακτηριστικά της κάθε ομάδας			
έχουν εξωτερικό σκελετό και πόδια με αρθρώσεις	έχουν μαλακό σώμα που κάποιες φορές είναι καλυμμένο με όστρακο.	έχουν μαλακό και μακρουλό σώμα χωρίς πόδια.	έχουν δέρμα σκληρό με πλάκες ή βελόνες.

κάρτα
ερωτήσεων
δραστηριοτήτων
(σελ. 68)

Οι μαθητές καταγράφουν καθημερινά τα ασπόνδυλα ζώα που μαζεύονται κοντά στο δαγκωμένο μήλο. Για παράδειγμα κάποιο μυρμήγκι, σκουλήκι ή και αράχνη.