***Μελέτη Περιβάλλοντος Δ’ Δημοτικού***

***Σχέδιο Μαθήματος***

***Ενότητα 3η***

***Κεφάλαιο 2ο: Το Οικοσύστημα του τόπου μας***

***Χρόνος :*** 1 διδακτική περίοδος

***Τεχνολογικό πλαίσιο:*** Διαδραστικός Πίνακας

|  |  |
| --- | --- |
| ***Αφόρμηση*** | Συζήτηση για το οικοσύστημα, τα ζώα και η τροφή τους |
| ***Εκτέλεση Δραστηριοτήτων*** | Μελέτη τροφικής αλυσίδας |
| ***Εμπέδωση & Εφαρμογή*** | Συμπεράσματα από τη διαταραχή της τροφικής αλυσίδας |
| ***Ανακεφαλαίωση & Επέκταση*** | Κατασκευή αφίσας για το κοντινό μας οικοσύστημα |
| ***Αξιολόγηση,  Εργασία για το σπίτι*** | - |

***Διδακτικοί στόχοι:*** Οι μαθητές:

* να παρατηρήσουν, να αναγνωρίσουν και να περιγράψουν τα στοιχεία (έμβια και άβια) χαρακτηριστικών ελληνικών οικοσυστημάτων.
* να συζητήσουν για τις λειτουργίες ενός οικοσυστήματος όπως για παράδειγμα την ανάγκη των οργανισμών για χώμα, νερό, ήλιο, αέρα, την ύπαρξη τροφικών αλυσίδων κ.α.
* να κάνουν υποθέσεις για τις αλληλεπιδράσεις που θα προκαλούσαν διαταραχή στην ισορροπία του καθώς και τις επιπτώσεις από τη διαταραχή αυτή,
* να αναφέρουν οικοσυστήματα της περιοχής τους και του νομού τους.

***Αφόρμηση***

1. Στις εικόνες που ζωγραφίσαμε στο προηγούμενο μάθημα αναγνωρίσαμε πολλά ζώα και πολλά φυτά.

Πως ζούνε αυτά τα ζώα στο δάσος; Με τι τρέφονται;

Αφήνουμε χρόνο στους μαθητές μας να παρατηρήσουν την εικόνα και να σκεφτούν τον τρόπο και το είδος της τροφής που χρειάζεται το κάθε ζώο. Αφήνουμε την πληροφορία ανοργάνωτη προς το παρόν.

***Εκτέλεση Δραστηριοτήτων***

2. Ας συμπληρώσουμε τον πίνακα:

Στη συνέχεια βάζουμε σε μία σειρά την τροφή που χρειάζονται τα συγκεκριμένα ζώα του πίνακα. Οι απαντήσεις μπορούν να είναι και περισσότερες από μία.

|  |  |
| --- | --- |
| Ο βάτραχος τρώει… | έντομα |
| το πουλί τρώει… | έντομα, βάτραχο |
| η αλεπού τρώει… | ποντίκια |
| το ποντίκι τρώει… | καρπούς |
| το σκουλήκι τρώει… | μαραμένα φύλλα |

Παρατηρήστε καλά την παρακάτω εικόνα.

Η εικόνα απεικονίζει μία τροφική αλυσίδα. Αυτό που περιμένουμε από τους μαθητές μας είναι να παρατηρήσουν καλά την εικόνα και να μας αναφέρουν την σειρά της τροφικής αλυσίδας: Καρποί → ποντίκια → αλεπού

***Εμπέδωση & Εφαρμογή***

3. Τι πιστεύετε ότι θα συμβεί αν όλες οι αλεπούδες εξαφανιστούν από το δάσος;

Με τη βοήθεια του πιο πάνω συσχετισμού περιμένουμε οι μαθητές να μας απαντήσουν σε πρώτο επίπεδο ότι τα ποντίκια θα γίνουν πάρα πολλά, σε δεύτερο επίπεδο ότι δεν θα υπάρχουν αρκετοί καρποί για όλα τα ποντίκια, με αποτέλεσμα να πεθαίνουν τα ποντίκια λόγω πείνας.

4. Τι θα γίνει αν εξαφανιστούν τα ποντίκια;

Παρομοίως οι αλεπούδες θα εξαφανιστούν λόγω πείνας ή θα στραφούν σε άλλο είδος για τροφή.

5. Τι θα συμβεί αν κόβαμε όλα τα δέντρα από το δάσος;

Δεν θα υπήρχαν καθόλου καρποί, άρα δεν θα βρίσκανε τροφή τα ποντίκια, έτσι θα ψάχνανε άλλου είδους τροφή ή θα εξαφανιζόντουσαν.

6. Η παραπάνω φωτογραφία δείχνει μία τροφική αλυσίδα του δάσους. Υπάρχουν πολλές τέτοιες τροφικές αλυσίδες σε όλα τα οικοσυστήματα.

Μπορείτε να γράψετε μία τροφική αλυσίδα κοιτώντας προσεκτικά την εικόνα του δάσους που ζωγραφίσατε στο προηγούμενο μάθημα;

Αφήνουμε ελεύθερους τους μαθητές να διαλέξουν οποιονδήποτε συνδυασμό τουλάχιστον τριών οργανισμών από τη φωτογραφία που ζωγράφισαν στο προηγούμενο μάθημα.

7. Το τροπικό οικοσύστημα έχει πολύ πυκνά φυτά και πολύ ψηλά δέντρα. Επίσης έχει περισσότερες μέρες τον χρόνο βροχές και Ήλιο εναλλάξ. Σε τι βοηθούν ο ήλιος και οι βροχές ένα οικοσύστημα;

Στόχος της ερώτησης είναι να αντιληφθούν οι μαθητές τον ρόλο του ήλιου και του νερού στην επιβίωση ενός οικοσυστήματος.

***Ανακεφαλαίωση & Επέκταση***

Με τη δραστηριότητα αυτή μελετάμε το κοντινό μας οικοσύστημα και δημιουργούμε αφίσα πληροφόρησης, ομαδοποιώντας τις πληροφορίες που συλλέξαμε είτε από μια βόλτα στην εκδρομή με την τάξη μας είτε με φωτογραφίες που μπορούν να φέρουν οι μαθητές από τις εκδρομές με τις οικογένειές τους, είτε από φωτογραφίες που θα τραβήξουμε εμείς οι ίδιοι και θα τις δώσουμε στους μαθητές μας.

Ας βγούμε μία βόλτα στην εξοχή κοντά στο σχολείο μας. Μαζί μας έχουμε την φωτογραφική μας μηχανή, ώστε να φωτογραφήσουμε τα δέντρα, τους θάμνους και τα λουλούδια. Αν είμαστε τυχεροί και ήσυχοι μπορεί να πετύχουμε και κανένα ζωάκι.

Στη συνέχεια κολλάμε τις φωτογραφίες σε χαρτόνι συμπληρώνοντας τις πληροφορίες για τα στοιχεία που βρήκαμε, φτιάχνοντας έτσι μία αφίσα πληροφόρησης για το οικοσύστημα που ζούμε!

***Δυσκολίες που παρουσιάστηκαν: ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..***