

**ΤΟΠΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
«ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ»**

ΦΡΑΓΚΟΥ Ε.

Διεύθυνση Πρωτ/θμιας Εκπ/σης Ν.Πέλλας, Τμήμα Περιβαλλοντικής Εκπ/σης
e-mail: elifragkou@sch.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο άνθρωπος με τις αλόγιστες παρεμβάσεις του στο περιβάλλον, δημιούργησε ανατροπές στη φυσική ισορροπία που οδήγησαν στην ανάγκη αναθεώρησης ορισμένων στάσεων και συμπεριφορών. Προς αυτήν την κατεύθυνση κινείται η Περιβαλλοντική εκπ/ση με διάφορες διαδικασίες (π.χ. Δίκτυα) προσπαθώντας να ευαισθητοποιήσει μαθητές/τριες και κοινωνία.

Το τοπικό δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με τίτλο: «Το ταξίδι του νερού στον τόπο μας», ξεκίνησε τη λειτουργία του τη σχολική χρονιά 2004-05, με τη συμμετοχή 15 Δημοτικών Σχολείων του Νομού Πέλλας. Βασικό κριτήριο για την επιλογή του θέματος αποτέλεσε το πλούσιο υδάτινο περιβάλλον του νομού μας αλλά και το έντονο ενδιαφέρον εκπ/κών και μαθητών/τριών για προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπ/σης που σχετίζονται με το νερό.

Γενικότεροι στόχοι του δικτύου είναι η γνωριμία των μαθητών/τριών με το περιβάλλον της περιοχής τους, η κατανόηση της έννοιας της βιωσιμότητας και η σημασία του νερού στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική ζωή του τόπου.

Μέσα από τις αρχές που διέπουν τα Δίκτυα, εκπ/κοί και μαθητές/τριες των σχολείων μελών του δικτύου, είχαν την ευκαιρία να επικοινωνούν μεταξύ τους, να συναντώνται σε κοινές εκδηλώσεις και να ανταλλάσσουν απόψεις. Μέσα από βιωματικές δραστηριότητες γνώρισαν καλύτερα τις μορφές του νερού στον τόπο τους, προβληματίστηκαν για τις ανθρώπινες επεμβάσεις στη φύση και έκαναν προτάσεις για προστασία του περιβάλλοντος και βελτίωση της ποιότητας της ζωής.

Φτάνοντας στο τέλος της πρώτης χρονιάς λειτουργίας του δικτύου, άρχισαν να καταγράφονται και να αξιολογούνται τα πρώτα αποτελέσματα που θα βοηθήσουν στη συνέχιση και διεύρυνσή του.

FRAGKOU E.

Primary Education Administration Pella Prefecture, Environmental Education Dept
e-mail: elifragkou@sch.gr

ABSTRACT

Man, through his thoughtless interventions in the environment has threatened the natural balance. This led to the necessity of revoking of certain attitudes and behaviors. Here comes Environmental Education trying to make both pupils and society more sensitive in various procedures, such as networks. The local environmental education network entitled “The journey of water in our region” has been in function since the school year 2004-05 with the participation of 15 primary schools of Pella Prefecture. The rich water environment of our region as well as the keen interest of educators and pupils concerning environmental education issues related to water was taken into consideration as the basic criterion for the choice of the subject. In general the targets of the network are the acquaintance of pupils with the environment of their region, the understanding of the sense “liveability” and the importance of water to the social financial and cultural life of the area. Through the principles on which the network are based, teachers and pupils of school-members of the network have stood the chance to communicate with each other, to meet in common functions and to exchange views. Throughout live activities they have learnt the figure of water in their area, have been puzzled by the human intervention in nature and have made suggestions concerning the protection of environment and the improvement of life quality. Reaching the end of the first-year ac-

tivities of the network, the first results which we help to the continuation and broadening of the network have started to register and be evaluated.

Λέξεις κλειδιά: δίκτυο, οικοσύστημα, βιωσιμότητα, αειφορία, διαχείριση, νερό, προστασία, εκπαίδευση

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από τη μονόπλευρη αύξηση της παραγωγής και τον καταναλωτικό τρόπο ζωής. Η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη, οδηγεί σε δραστηριότητες που ανατρέπουν την ισορροπία της φύσης. Μέσα στο μοντέλο αυτό η αλόγιστη υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων, η κακή χρήση των αποθεμάτων του νερού, η καταστροφή των δασών, η ανεξέλεγκτη χρήση φυτοφαρμάκων που διεισδύουν στον υδροφόρο ορίζοντα, είναι μερικά παραδείγματα από τα νοσηρά φαινόμενα που επιβαρύνουν το περιβάλλον. Ένα περιβάλλον ασφυκτικό και απειλητικό για την ανθρώπινη σωματική και ψυχική υγεία. «Νερό αρχή των πάντων» κατά τον Θαλή το Μιλήσιο. Βρίσκεται παντού. Είναι το πολυτιμότερο αγαθό, αναγκαίο για όλες τις βασικές δραστηριότητες του ανθρώπου. Σε κάθε περιοχή του Πλανήτη, όπου υπάρχει ζωή, υπάρχει και νερό. Δεν είναι τυχαίο ότι ο Πλανήτης μας έχει χαρακτηριστεί υδάτινος.

Οι ποσότητες όμως του νερού που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε είναι περιορισμένες. Κι αυτό γιατί το 97% του νερού της γης βρίσκεται στους ωκεανούς και είναι αλμυρό. Μόνο ένα ποσοστό 2% βρίσκεται στις περιοχές των πάγων, στα χιονισμένα βουνά, στα ποτάμια, στις λίμνες και μέσα στη γη. Ουσιαστικά το 1% είναι αυτό που μπορούμε να χρησιμοποιούμε καθημερινά. (www.water.idx.gr)

Ο άνθρωπος προσπαθώντας να εξασφαλίσει όλο και μεγαλύτερη ποσότητα υδατικών πόρων που του χρειάζονται, έχει φτάσει σε σημείο σύγκρουσης με τα φυσικά οικοσυστήματα, οδηγώντας τα σε υποβάθμιση. Ένα αρκετά συνηθισμένο πεδίο τέτοιας σύγκρουσης είναι τα υδάτινα οικοσυστήματα τα οποία υποβαθμίζονται ταχύτατα, λόγω της ασκούμενης από τον άνθρωπο πίεσης για αυξημένη εκμετάλλευση νερού, με σκοπό την άρδευση ή την παραγωγή ενέργειας. Επίσης κατά τη διάρκεια του υδρολογικού κύκλου το νερό μπορεί να δεχτεί ρύπους. Η ρύπανση του νερού αναφέρεται στην υποβάθμισή του από χημική, φυσική ή βιολογική άποψη. Γεωργόπουλος,Α. (1996) *Γη, Ένας Μικρός και Εύθραυστος Πλανήτης*

Με τους προβληματισμούς αυτούς γίνεται αντιληπτό ότι είναι ανάγκη πλέον να αλλάζουν στάσεις, συμπεριφορές, και δράσεις του ανθρώπου απέναντι στο περιβάλλον και στη διαχείριση των φυσικών πόρων. Είναι ανάγκη ο άνθρωπος να θέσει ένα νέο σύστημα αξιών και αρχών. Δεν μπορούμε να ελπίζουμε σε βιώσιμες λύσεις για το περιβάλλον μας αν η εκπαίδευσή μας σε όλα της τα επίπεδα δε δώσει δυνατότητες στους μαθητές / τριες να αντιληφθούν τις θεμελιακές αλληλεξαρτήσεις ανθρώπου – περιβάλλοντος.

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης συνδέεται άμεσα με τη συνετή διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος και βασίζεται σε τρεις προϋποθέσεις:

- Τη διατήρηση των συστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή.
- Τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- Τη βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων.

(IUCN et al 1980) *Προστατευόμενες φυσικές περιοχές και περιβαλλοντική εκπαίδευση*

Η βιωσιμότητα απαιτεί αρμονία και ισορροπία ανάμεσα σε κοινωνικούς, οικολογικούς και πολιτισμικούς παράγοντες αντίθετα με τη σημερινή επικράτηση της ακραίας οικονομικής λογικής. Η βιώσιμη ανάπτυξη μπορεί να καθοριστεί ως η απάντηση στη κρίση του πολιτισμού. Μια κρίση που οικοδομήθηκε από αξίες που αγνόησαν την πολυπλοκότητα της φύσης και από μια λογική που έθεσε στο περιθώριο το νόημα της ανθρώπινης ύπαρξης προκειμένου να μεγιστοποιήσει την τεχνολογική εξέλιξη και τα οικονομικά οφέλη.(UNESCO 1977)

Χρέος της παιδείας είναι η ανάπτυξη συμπεριφορών που θα στηρίξουν μια νέα μη καταστροφική σχέση του ανθρώπου με τη φύση. Σ' ένα τέτοιο ιδεολογικό πλαίσιο αναπτύσσεται η Περιβαλλοντική Αγωγή και Εκπαίδευση. Μέσα από βιωματικές μεθοδολογίες η Π.Ε. προσπαθεί να διαμορφώσει πολίτες με οικολογική συνείδηση και περιβαλλοντική ευθύνη. Πολίτες που θα είναι σε θέση

να επιλέξουν το είδος της κοινωνίας στην οποία θα ήθελαν να ζήσουν, πολίτες ικανούς να προτείνουν λύσεις να δράσουν ή να αντιδράσουν όταν χρειαστεί.

Προορισμός μας δεν είναι η συνεχής αύξηση της παραγωγής και της κατανάλωσης. Το θέμα είναι πως θα σωθεί ο άνθρωπος. (Καστοριάδης Κ., *Οικολογία και Πολιτισμός*)

Μια από τις διαδικασίες της Π.Ε. είναι και τα Θεματικά Δίκτυα.

2. ΔΙΚΤΥΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Τα θεματικά δίκτυα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι μια μορφή οργάνωσης των προγραμμάτων Π.Ε. Ένα δίκτυο Π.Ε. αποτελείται από σχολικές μονάδες που υλοποιούν πρόγραμμα Π.Ε. με θέμα κοινό για όλα. Τα σχολεία μπορούν να ανήκουν σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές και να προσεγγίζουν το θέμα σύμφωνα με τα τοπικά ενδιαφέροντα και τις ιδιαιτερότητες των μαθητών/τριών τους. Τα σχολεία του δικτύου έχουν κοινό συντονιστή και κάποιες κοινές δραστηριότητες.

Για την οργανωμένη επιστημονική και παιδαγωγική υποστήριξη των προγραμμάτων Π.Ε. των σχολείων, τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού, τη στήριξη στην επιμόρφωση των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών, την ανάπτυξη ενός γόνιμου διαλόγου για ανταλλαγή πληροφοριών και απόψεων πάνω στο ίδιο θέμα μεταξύ ειδικών επιστημόνων, εκπαιδευτικών, εκπροσώπων της τοπικής αυτοδιοίκησης και μαθητών, έχουν δημιουργηθεί πολλά Δίκτυα Περιβαλλοντικής Εκπ/σης με ποικιλία θεμάτων. (Ταμουτσέλη Κ., *Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*).

Εξέλιξη ενός Δικτύου

- Προεργασία (Χρειάζεται η κατάλληλη προετοιμασία του συντονιστικού οργάνου)
- Δηλώσεις συμμετοχών (Σύμφωνα με το ΥΠΕΠΘ οι δηλώσεις συμμετοχής στα Δίκτυα Π.Ε. είναι μέχρι 15 Δεκεμβρίου κάθε χρόνο.
- Συντονιστικές συναντήσεις
- Εκπαιδευτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί.
- Επιμορφωτικές συναντήσεις
- Συμπράξεις σχολείων
- Αξιολόγηση

Η θεματολογία των Δικτύων συμβαδίζει με τη θεματολογία των εγκυκλίων του ΥΠΕΠΘ και δίνεται έμφαση στα σημαντικότερα τοπικά, εθνικά και παγκόσμια προβλήματα. Η μεθοδολογία των Δικτύων Π.Ε. βασίζεται στις αρχές της Περιβαλλοντικής Εκπ/σης. Όπως στη διαθεματικότητα, στη βιωματική προσέγγιση, στην ομαδική εργασία, στη συνεργατικότητα, στο άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία, στις δράσεις στο πεδίο μελέτης, στα παιχνίδια ρόλων.

Μερικές από τις δραστηριότητες των δικτύων είναι:

- Διοργάνωση συναντήσεων, σεμιναρίων, εργαστηρίων.
- Δραστηριότητες ενημέρωσης και διάδοσης.
- Δημιουργία εκπαιδευτικών πακέτων που θα υποστηρίζει τα συνεργαζόμενα σχολεία.
- Καταγραφή παρατηρήσεων, μελετών, αναλύσεων σχετικά με τα θέματα που εξετάστηκαν.
- Κοινές δράσεις συνεργαζόμενων σχολείων.

Αρκετά δίκτυα έχουν αναπτυχθεί στη χώρα μας και από τη μέχρι τώρα λειτουργία τους έχει συγκεντρωθεί πλούσια εμπειρία, η οποία αν αξιοποιηθεί κατάλληλα θα βοηθήσει στη βελτίωση της λειτουργίας τους.

3. Ο ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ ΚΑΙ Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ

Ο νομός Πέλλας χαρακτηρίζεται από πλούσιο υδάτινο περιβάλλον. Ενδεικτικά αναφέρουμε τους γνωστούς Καταρράκτες στην πόλη της Έδεσσας, ένα μοναδικό θέαμα στην Ελλάδα. Όλη η γύρω περιοχή καλύπτεται από πλούσια βλάστηση. **(Φωτογραφία 1)**



Φωτογραφία 1.

Ενδιαφέρον στην ίδια περιοχή παρουσιάζει το Ενυδρείο και το Υπαίθριο Μουσείο νερού. Σε απόσταση μόλις 5 χλμ. βορειοδυτικά της πόλης της Έδεσσας βρίσκεται ο Υγρότοπος Άγρα – Βρυττών – Νησίου που αποτελεί καταφύγιο σπάνιων πουλιών και έχει ενταχθεί στο πρόγραμμα LIFE – Φύση. **(Φωτογραφία 2)**



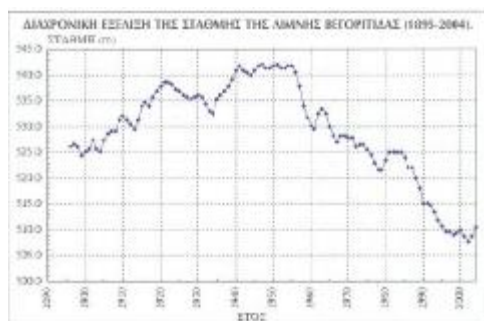
Φωτογραφία 2.

Η λίμνη Βεγορίτιδα στο χωριό Άρνισσα, συγκεντρώνει επίσης μεγάλο ενδιαφέρον. **(Φωτογραφία 3).**



Φωτογραφία 3.

Ήταν η βαθύτερη λίμνη της χώρας με βάθος 65μ. Σήμερα με την πτώση της στάθμης της – που είναι και το κυρίαρχο πρόβλημά της- το βάθος έχει μειωθεί στα 50μ. όπως φαίνεται στα παρακάτω διαγράμματα. **(Διάγραμμα 1 και 2)** (Λίμνες Βεγορίτιδα και Πετρών, Δήμος Αμυνταίου)



Διάγραμμα 1.



Διάγραμμα 2.

Στην περιοχή της Αλμωπίας συναντάμε τη Λουτρόπολη Λουτρακίου, μέσα σε ένα πυκνό και καταπράσινο δάσος. (Φωτογραφία 4)



Φωτογραφία 4.

Στην περιοχή των Γιαννιτσών βρίσκεται ο ποταμός Λουδίας όπου λειτουργεί κωπηλατικό κέντρο. (Φωτογραφία 5)



Φωτογραφία 5.

Καταλαβαίνουμε λοιπόν ότι το νερό στο νομό Πέλλας αποτελεί κυρίαρχο στοιχείο και ότι η τοπική κοινωνία είναι άρρηκτα δεμένη με το περιβάλλον αυτό. Πριν από πολλά χρόνια στην περιοχή Καταρρακτών λειτουργούσαν πολλά εργοστάσια και αλευρόμυλοι με τη δύναμη του νερού. Όμως η εξέλιξη της τεχνολογίας και η ανθρώπινη επέμβαση άφησαν και εδώ τα σημάδια τους.

4. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Οι μικροί μαθητές δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για προγράμματα που έχουν σχέση με το νερό και αυτό φαίνεται στον παρακάτω πίνακα 1 και πίνακα 2:

Σχολικό έτος: 2003-05

ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
«Νερό»	16
«Δάσος»	11
«Ζώα»	11
«Καλλιέργειες»	10
«Ανακύκλωση»	7
«Σχολικός κήπος»	3
«Διάφορα»	8

Πίνακας 1.

Προγράμματα Π.Ε. στα Δημοτικά Σχολεία Ν.Πελλας	Προγράμματα Π.Ε. στα Νηπιαγωγεία Ν.Πελλας	Συνολικός αριθμός προγραμμάτων	Προγράμματα με θέμα το νερό
57	11	68	15

Πίνακας 2.

Σήμερα είναι κοινή πλέον αντίληψη, ότι δίχως την ουσιαστική εκπαίδευση, ενημέρωση, πληροφόρηση και συνειδητοποίηση των ίδιων των πολιτών και μάλιστα από μικρή ηλικία, θα ήταν αδύνατο να υλοποιηθούν συμβατές με το περιβάλλον πολιτικές. Γι' αυτό η «αειφόρος ανάπτυξη» υπαγορεύει νέα κοινωνικό-οικονομικά μοντέλα στην παραγωγή, την διακίνηση και την κατανάλωση αγαθών, υπηρεσιών και γνώσεων, οδηγώντας σε μια δικαιότερη κατανομή και χρήση των πόρων του πλανήτη, ανάμεσα σε έθνη, περιοχές και λαούς της γης. Παράλληλα, ενθαρρύνει σημαντικά και την επικοινωνία μεταξύ φορέων, παραγόντων και ομάδων με πιθανά αποκλίνοντα συμφέροντα, με στόχο την αύξηση της μεταξύ τους αξιοπιστίας και εμπιστοσύνης, και την ανάληψη κοινής δράσης για το περιβάλλον. (Βανικιώτη Στ, περιοδικό *Νέα Οικολογία* 1998)

Η Τοπική Agenda 21 απευθύνεται στην ενεργοποίηση και συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών για τη διαμόρφωση σχεδίων τοπικής ανάπτυξης για τον 21^ο αιώνα που να συμβάλλουν στην εξασφάλιση ενός βιώσιμου μέλλοντος για τον πλανήτη. Βασική προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση σχεδίων αειφορικής ανάπτυξης σε τοπικό επίπεδο θεωρείται η κατάλληλη εκπαίδευση των πολιτών για την αειφορία. Απαραίτητες για την αλλαγή της νοοτροπίας των ανθρώπων, ώστε να αποκτήσουν την ικανότητα να προσεγγίζουν τα προβλήματά τους τα σχετικά με την αειφορική ανάπτυξη, τόσο η θεσμοθετημένη όσο και η άτυπη εκπαίδευση. (Ταμουτσέλη Κ., Καλέα Ε., Παπαζαχαρίου Κ. 1999)

Είναι γεγονός ότι η Π.Ε. αποτελεί ένα πεδίο της εκπαίδευσης με μεγάλες προοπτικές αφού ο άνθρωπος όλο και πιο πολύ συνειδητοποιεί ότι η παρούσα κατάσταση του πλανήτη είναι άρρηκτα δεμένη όχι μόνο με την ευημερία αλλά και με την ίδια του τη ζωή. (Παπαδημητρίου Β., *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο*)

5. ΤΟΠΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Με όλους αυτούς τους προβληματισμούς και με τη διάθεση προστασίας του υδάτινου περιβάλλοντος του νομού μας, προχωρήσαμε στην ίδρυση του τοπικού δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με τίτλο «Το ταξίδι του νερού στον τόπο μας». Βασικά κριτήρια επιλογής του θέματος (όπως προαναφέρθηκαν) ήταν το περιβάλλον του νομού μας και το ενδιαφέρον των σχολείων για το θέμα. Θεωρούμε σημαντικό οι μαθητές/τριές μας μέσα από τις δραστηριότητες του Δικτύου να γνω-

ρίσουν καλύτερα τον τόπο τους, να τον αγαπήσουν, να έχουν όρεξη να εργαστούν ατομικά ή και συλλογικά για την προστασία του, να είναι σε θέση να προτείνουν λύσεις όταν χρειαστεί.

Στόχοι του δικτύου

Γνωστικοί στόχοι

- © Να γνωρίσουν οι μαθητές /τριές μας την αξία του νερού
- © Να γνωρίσουν το υδάτινο περιβάλλον του τόπου τους.
- © Να αποκτήσουν φιλοπεριβαλλοντικές συνήθειες και να κάνουν προτάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος.
- © Να κατανοήσουν το ρόλο του νερού στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική ζωή του τόπου.
- © Να κατανοήσουν την έννοια της αειφορικής διαχείρισης και της βιωσιμότητας.
- © Να αντιληφθούν ότι η ποιότητα της ζωής μας εξαρτάται από την οικολογική ισορροπία

Εκπαιδευτικοί, κοινωνικοί στόχοι

- © Ανάπτυξη κριτικής ικανότητας των μαθητών/τριών.
- © Ανάπτυξη δεξιοτήτων.
- © Ανάπτυξη ομαδικότητας, συνεργασίας και συμμετοχικότητας.
- © Άνοιγμα του σχολείου στην Κοινωνία.
- © Επαφή με ειδικούς επιστήμονες και φορείς.
- © Επαφή με άλλους μαθητές/τριες του νομού και ανταλλαγή απόψεων.
- © Ευχάριστο κλίμα στην τάξη και ανάπτυξη αντιαυταρχικού πνεύματος.

Μεθοδολογία

Χαρακτηριστικά των μεθόδων που ακολουθεί η Περιβαλλοντική αγωγή είναι η Ολιστική προσέγγιση, η διεπιστημονική προσέγγιση και η ενεργός συμμετοχή. Η μέθοδος που εμπεριέχει περισσότερο τα παραπάνω χαρακτηριστικά είναι η μέθοδος Project, ή «μέθοδος των βιωμάτων». Στο δίκτυο επιλέξαμε να εργαστούμε βασικά με τη μέθοδο Project χρησιμοποιώντας όμως όπου θεωρήθηκε απαραίτητο και άλλες παιδαγωγικές μεθόδους όπως τα εκπαιδευτικά παιχνίδια, τα παιχνίδια ρόλων, τη χαρτογράφηση εννοιών.

Δραστηριότητες

Καθώς θα αναφερόμαστε στις δραστηριότητες, θα σημειώνουμε και το μάθημα στη διάρκεια του οποίου έγινε η δραστηριότητα. Πολλές από τις δραστηριότητες που αναφέρουμε υπήρξαν και θέματα προγραμμάτων.

- © Χάρτης του νομού και εντοπισμός των υδάτινων οικοσυστημάτων. **(Φωτογραφία 6)**

Στον χάρτη οι μαθητές/τριες εντόπισαν τα υδάτινα οικοσυστήματα του Νομού και στη συνέχεια τις περιοχές των σχολείων του Δικτύου και το θέμα που διαπραγματεύονταν. (Γεωγραφία, Μελέτη Περιβάλλοντος)



Φωτογραφία 6.

- © Κατανομή του νερού στον πλανήτη.
Με τη βοήθεια της υδρόγειου σφαίρας και παγκόσμιου γεωφυσικού χάρτη (Γεωγραφία, Μελέτη Περιβάλλοντος)
- © Συλλογή πληροφοριών σχετικά με το νερό γενικά.

© Περιβαλλοντική γωνιά.

Κάθε τάξη – μέλος του δικτύου διατηρούσε έναν χώρο της τάξης για τις ανακοινώσεις και πληροφορίες των ομάδων σχετικά με το θέμα.

© Ευρετήριο λέξεων.

Ενδεικτικά αναφέρουμε μερικές λέξεις: αειφορία, βιωσιμότητα, φυσικοί πόροι, λεκάνη απορροής, βιοδηλωτικά ίχνη, υδρόβιος, υγρότοπος, βιότοπος, ορνιθοπανίδα, ευτροφισμός.

© Έννοια των «φυσικών πόρων» και έρευνα για τη χρήση των φυσικών πόρων.

© Χρήσεις του νερού.

© Μορφές του νερού και κύκλος του νερού.

© Επισκέψεις στο χώρο που μελετάμε και μετρήσεις(βάθος, ΡΗ, σκληρότητα).

© Παρατήρηση πανίδας και χλωρίδας του οικοσυστήματος που μελετάμε.

© Πειράματα με το νερό (τήξη, πήξη, εξάτμιση).

© Ακολουθώντας το νερό από την πηγή στο σχολείο.

© Ρύπανση του νερού.

© Νερό και υγεία.

© Νερό και πολιτισμός.

© Νερό και παράδοση. (Το έθιμο της Περπερούνας).

© Νερό και τέχνη.

© Νερό και ενέργεια.

© Επαγγέλματα σχετικά με το νερό.

© Ψυχαγωγία και νερό (Παιχνίδια, τραγούδια, ήχοι, θεατρικό παιχνίδι με το νερό).

© Ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας.

Κάθε ομάδα δημιούργησε τις δικές της προτάσεις σε φυλλάδια που μοιράστηκαν στις τοπικές αρχές και την τοπική κοινωνία.

© Προτάσεις για ορθολογική χρήση του νερού.

© Παραγωγή παραμυθιού του δικτύου

Το παραμύθι δεν έχει ολοκληρωθεί, όμως μπορούμε να αναφέρουμε ότι τα παιδιά το δουλεύουν με μεγάλη χαρά και πολύ φαντασία.

Κώδικας ασφάλειας για τις εξορμήσεις

Έπειτα από συζήτηση με τους μαθητές/τριές μας συντάσσουμε έναν Κώδικα Ασφαλείας που θα τηρούμε όλοι στις εξορμήσεις μας.

Συμμετοχές στο Δίκτυο

Για τη σχολική χρονιά 2004-05 τα σχολεία που συμμετείχαν στο δίκτυο ήταν 15. Παραθέτουμε πίνακα με τα σχολεία και τους τίτλους των προγραμμάτων τους, ξεκινώντας «το ταξίδι μας» από το πιο ορεινό.

Σχολείο	Θέμα
Δημοτικό Σολείο Αγίου Αθανασίου	«Νερό, πηγή ζωής και ενέργειας»
Δημοτικό Σχολείο Άρνισσας	«Λίμνη Βεγορίτιδα»
Δημοτικό Σχολείο Νησίου	«Υγρότοπος Άγρα-Βρυτών-Νησίου»
Δημοτικό Σχολείο Άγρα	«Νερό-Μύθοι-Παραδόσεις»
4 ^ο Δημοτικό Σχολείο Έδεσσας	«Τα μονοπάτια της φύσης στις όχθες της λίμνης»
3 ^ο Δημοτικό Σχολείο Έδεσσας	«Έδεσσαίος ποταμός»
7 ^ο Δημοτικό Σχολείο Έδεσσας	«Λίμνες και πάρκα»
3 ^ο Δημοτικό Σχολείο Αριδαίας	«Μογλενίτας, το ποτάμι μας»
Δημοτικό Σχολείο Ξιφιανής	«Νερό, πηγή ζωής-Το νερό στο πέρασμα του χρόνου»
2 ^ο Δημοτικό Σχολείο Σκύδρας	«Το ποτάμι του χωριού μας»

Δημοτικό Σχολείο Μανδάλου	«Τα ποτάμια του χωριού μας»
Δημοτικό Σχολείο Αραβησσού	«Πηγές Αραβησσού-Πηγές ζωής»
1 ^ο Δημοτικό Σχολείο Κρύας Βρύσης	Υδρευση-Αρδευση-Αποχέτευση στο Δήμο Κρύας Βρύσης
2 ^ο Δημοτικό Σχολείο Γιαννιτσών	«Το ταξίδι του νερού στον τόπο μας»
3 ^ο Δημοτικό Σχολείο Γιαννιτσών	«Το νερό στην πόλη μας»

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του προγράμματος έγινε με τη μορφή ερωτηματολογίων στην αρχή και στο τέλος του προγράμματος από τους εκπ/κούς προς τους μαθητές και τα αποτελέσματα θα συζητηθούν από όλους τους εμπλεκόμενους. Ευελπιστούμε στη διεύρυνση του Δικτύου.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σημαντικότερο της όλης προσπάθειάς μας είναι ότι τα παιδιά ενθουσιάστηκαν με την εμπλοκή τους στο δίκτυο. Αν και για φέτος οι συναντήσεις μαθητών/τριών ήταν ελάχιστες, η επικοινωνία που είχαν τα σχολεία μέσω επιστολών, άρεσε ιδιαίτερα στους μαθητές/τριες. Ελπίζουμε την καινούρια σχολική χρονιά να ξεπεράσουμε τα εμπόδια που παρουσιάστηκαν στις μετακινήσεις και συναντήσεις των παιδιών. Εν τούτοις οι σχολικές μονάδες που κατάφεραν να συναντηθούν, ανέπτυξαν συνεργασίες που πιστεύουμε ότι θα συνεχιστούν.

Εξαιρετικό ενδιαφέρον έδειξαν επίσης τα παιδιά για το παραμύθι του Δικτύου. Με τη μορφή της σκυταλοδρομίας από το ένα σχολείο στο άλλο, το παραμύθι μεγάλωνε συνεχώς, αλλά και οι μαθητές/τριες μάθαιναν για τα προγράμματα των άλλων σχολείων. Δυστυχώς δεν καταφέραμε να το ολοκληρώσουμε αλλά θα το συνεχίσουμε με τα σχολεία που απέμειναν και θα το παρουσιάσουμε όταν ολοκληρωθεί.

Ενδιαφέρουσες ήταν και οι παρουσιάσεις των προγραμμάτων που έγιναν από τα παιδιά, με διάφορες μορφές. Εκθέσεις φωτογραφικού υλικού, εκθέσεις ζωγραφικής και θεατρικά δρώμενα. Στις παρουσιάσεις η τοπική κοινωνία γνώρισε τη δουλειά των σχολείων, ενημερώθηκε για θέματα τοπικού περιβάλλοντος, έδειξε διάθεση συμμετοχής στα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπ/σης, όπου και όσο μπορεί. Οι μαθητές/τριες ένιωσαν υπεύθυνοι πολίτες, έκαναν προτάσεις για το περιβάλλον τους και έδειξαν αποφασισμένοι να συνεχίσουν τη φετινή τους προσπάθεια ακόμα και όταν τελειώσουν το Δημοτικό Σχολείο. Ο τοπικός Τύπος ασχολήθηκε με πολλές αναφορές στο Δίκτυο με αποτέλεσμα να διαδοθεί αρκετά. Επίσης στις εκδηλώσεις του Δικτύου, παραβρέθηκαν οι Τοπικές Αρχές, με διάθεση συνεργασίας.

Αξίζει ακόμα να αναφερθεί ότι στις επιμορφωτικές Ημερίδες του Δικτύου, ειδικοί επιστήμονες ενημέρωναν τους εκπ/κούς για θέματα που σχετίζονταν με το νερό και συνεργάστηκαν μαζί τους όταν χρειάστηκε.

Ανάμεσα στους εκπ/κούς που επιθυμούν να ενταχθούν στο Δίκτυο βρέθηκαν και αρκετοί/ές νηπιαγωγοί. Για το λόγο αυτό ξεκινήσαμε με ομάδα νηπ/γωγών συνεργασία για την προσαρμογή του Δικτύου σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Στόχος μας , τη νέα χρονιά να ενταχθούν και πέντε Νηπ/γεία..

Ιδιαίτερα αξιοποιήθηκε από τους εκπ/κούς το υλικό που δανείζονται από το Γραφείο Περιβαλλοντικής Εκπ/σης της Δ/σης, όπως αυτό φαίνεται παρακάτω.

Με την πεποίθηση ότι η Περιβαλλοντική Αγωγή μπορεί να δημιουργήσει οικολογικά συνειδητοποιημένους πολίτες συνεχίζουμε τη λειτουργία του Δικτύου με περισσότερη διάθεση και δυναμική.

Εκπαιδευτικά πακέτα και ενδεικτική βιβλιογραφία που αξιοποιήθηκαν από το Δίκτυο

- Ένα κουτί γεμάτο νερό (Καλειδοσκόπιο)
- Περιβαλλοντική εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο (WWF)
- Εξερευνώντας το περιβάλλον της Ευρώπης (WWF)
- Οικολογικά σχολεία (ΕΕΠΦ)
- Εκπαιδευτικά πακέτα ΚΠΕ Καστοριάς

- Εκπαιδευτικό πακέτο ΚΠΕ Ελευθερίου – Κορδελιού
- Το νιο, το ευλογημένο, τ'αθάνατο νερό ΚΠΕ Νάουσας
- Παρέα με το σταγονούλη... ΕΥΔΑΠ
- 50 απλά πράγματα για να σώσεις τη γη (Ποντίκι)
- Διαχείριση Προστατευόμενων περιοχών: Οδηγός Ορθής πρακτικής ΥΠΕΧΩΔΕ WWF
- Μέθοδοι Διαχείρισης του Οικοτουρισμού και του Τουρισμού σε Προστατευόμενες περιοχές
- Τα πουλιά που ζουν στο νερό (Κ. Βασιλάκης)
- Το ποτάμι Εγχειρίδιο από το Εθνικό Δίκτυο)
- Άνθρωπος και Περιβάλλον στην Ελλάδα
- Ελληνικό Φυσικό Περιβάλλον (CD-ROM)
- Πέλλα , φύση που γέννησε ιστορία (CD-ROM)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γεωργόπουλος.Α. (1996) *Γη, Ένας Μικρός και Εύθραυστος Πλανήτης*, Gutenberg: Αθήνα
2. (IUCN et al 1980) *Προστατευόμενες φυσικές περιοχές και περιβαλλοντική εκπαίδευση* Διεθνές Συνέδριο, Σίγρι Λέσβου, 1999, Λέσβος:2001
3. Καστοριάδης Κ. *Οικολογία και Πολιτισμός*
4. Ταμουτσέλη Κ., *Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*, Θεσσαλονίκη: 2003
5. *Λίμνες Βεγορίτιδα και Πετρών*, Δήμος Αμυνταίου
6. Βανικιώτη Στ, *Αειφόρος ανάπτυξη και περιβαλλοντική ενημέρωση-ευαισθητοποίηση-εκπαίδευση περιοδικό Νέα Οικολογία* τεύχος 168-169 1998
7. Ταμουτσέλη Κ., Καλέα Ε., Παπαζαχαρίου Κ. *Περιβαλλοντική εκπαίδευση και Agenda 21: Η Συμμετοχή του Σχολείου στην Αειφόρο Ανάπτυξη Προστατευόμενες φυσικές περιοχές και περιβαλλοντική εκπαίδευση* Διεθνές Συνέδριο, Σίγρι Λέσβου, 1999, Λέσβος:2001
8. Παπαδημητρίου Β., *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο*, τυπωθήτω Γιώργος Δάρδανος, Αθήνα:1998
9. Φλογαίτη Ε., *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις, Αθήνα:1993
10. Χρήσιμες πληροφορίες για το νερό. Ανασύρθηκε στις 28/3/2005 από την ιστοσελίδα: www.water.idx.gr