

ΤΟ ΝΕΡΟ, ΠΗΓΗ ΖΩΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΛΑΝΗΤΗ ΜΑΣ

ΤΣΙΛΕΠΩΝΗ Κ.

2^ο 2/θέσιο Νηπιαγωγείο Καλαμπακίου, Δ/ση Α/θμιας Εκπ/σης Ν. Δράμας
e-mail: tsileponi@sch.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το νερό, παντού στη Γη, είναι ένας πολύτιμος αλλά και ευάλωτος φυσικός πόρος. Η έλλειψή του καθώς και η αυξανόμενη ζήτησή του, καταλήγουν σε σύνθετα και αλληλένδετα προβλήματα με επιπτώσεις στην κοινωνία, στην οικονομία και την καθημερινή μας ζωή. Για να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα αυτά, κρίνεται απαραίτητη μια ολιστική προσέγγιση, μέρος της οποίας είναι η πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του κόσμου. Συμμετέχοντας στην προσπάθεια αυτή, επιχειρήσαμε με τους μικρούς μας μαθητές, μέσω του συγκεκριμένου προγράμματος, να γνωρίσουμε το νερό. Η επίτευξη των στόχων του προγράμματος έγινε με τη μέθοδο της *Διαθεματικής προσέγγισης και της μεθόδου Project*. Τα επιμέρους θέματα ήταν τα εξής: Α. Το νερό στη Γη, Β. Οι ιδιότητες του νερού, Γ. Οι χρήσεις του νερού- χρησιμότητα, Δ. Νερό και Περιβάλλον, Ε. Νερό και Τέχνη. Κατά τη διάρκεια του προγράμματος, οι μικροί μας μαθητές, ασχολήθηκαν με πολλές εκπαιδευτικές δραστηριότητες, συμμετείχαν σε πολλές δράσεις και εκπαιδευτικές επισκέψεις με αποκορύφωμα την τελική παρουσίαση του Προγράμματος σε γονείς και μαθητές, στις 7 Ιουνίου 2006. Με το συγκεκριμένο Πρόγραμμα και τις δράσεις στις οποίες προβήκαμε πιστεύουμε πως ευαισθητοποιήσαμε την τοπική κοινωνία σε θέματα που αφορούν το νερό, τη χρήση και χρησιμότητά του. Έγινε σε όλους κατανοητό ότι: ότι η σωστή διαχείριση των υδάτινων πόρων αλλά και η προστασία του υδάτινου οικοσυστήματος είναι υπόθεση που αφορά όλους μας. Γιατί τελικά: «**Το νερό αποτελεί πηγή ζωής για κάθε τι πάνω στη γη**».

TSILEPONI K.

e-mail: tsileponi@sch.gr

ABSTRACT

Water existing everywhere in the Earth, is both a valuable and vulnerable natural source. As it has an essential role in every kind of life, it is irreplaceable. Its shortage, due to its increasing demand, leads to complicated and interlinked problems with effects to Society, Economy and our everyday life. In order to deal with these problems, it is considered indispensable an entire approach which is to inform and sensitize the Mankind. Participating in this effort, we tried to learn about water with our little pupils, through this specific project. We succeeded in our aims by the teaching method of the “Diathematical approach” and the project method. We dealt with the following subjects: A. Water in Earth, B. Qualities of water, C. The uses of water- its necessity, D. Water and Environment, E. Water and art. During the project, our little pupils took part in many educational activities and visits, the most exciting of all, was the final presentation of the project to pupils and parents, on June 7th 2006. With this project, we believe that we manage to inform and sensitize the local community in subjects that concern water, its use and usefulness. It was understandable that: the right administration of water supplies and the protection of the watery ecosystem is a matter that concerns all of us. That’s why eventually: “Water constitutes source of life of everything on the Earth”

Λέξεις κλειδιά: νερό, πηγή ζωής, πληροφόρηση, ευαισθητοποίηση, δράσεις και δραστηριότητες, προστασία, υδάτινο οικοσύστημα

1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

- Ø Η σπουδαιότητα του θέματος, καθώς το νερό αποτελεί πηγή ζωής για τον πλανήτη μας και τους κατοίκους του.
- Ø Η αναγκαιότητα να αποκτήσουν οι μαθητές περισσότερες γνώσεις για το νερό και να κατανοήσουν το σημαντικό ρόλο που παίζει στη ζωή μας.
- Ø Το πρόβλημα της λειψυδρίας του πλανήτη μας.
- Ø Η δυνατότητα του θέματος για διεπιστημονική εξέταση, καθώς το νερό είναι ένα από τα πλέον διαθεματικά και διεπιστημονικά αντικείμενα.
- Ø Η επίγνωση ότι η εκπαίδευση αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την προώθηση των αντιλήψεων για ορθότερη χρήση, διατήρηση, σεβασμό και ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων.
- Ø Η σπουδαιότητα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο Νηπιαγωγείο.

2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Γνωστικοί:

- Ø Να αποκτήσουν γνώσεις για τον τόπο τους, μέσα από τη μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος και τη γνωριμία με τη γεωγραφία της περιοχής.
- Ø Να μάθουν να ερευνούν, να συλλέγουν πληροφορίες, να συνεργάζονται, να ταξινομούν το πληροφοριακό υλικό, να προχωρούν σε δράσεις, να αξιολογούν τα αποτελέσματα αυτών των δράσεων, να καταλήγουν σε συμπεράσματα
- Ø (βιωματική- επικοινωνιακή μάθηση).
- Ø Να λειτουργούν ως ισότιμα μέλη της ομάδας, καταθέτοντας τις απόψεις τους, τις εμπειρίες, τα επιχειρήματά τους συνδιαλεγόμενοι (συνεργατική μάθηση).
- Ø Να μάθουν να σκέφτονται και να μην είναι απλώς δέκτες πληροφοριών (καλλιέργεια δημιουργικής σκέψης).
- Ø Συναισθηματικοί:
- Ø Να αγαπούν και να σέβονται το φυσικό περιβάλλον όπου ζουν.
- Ø Να μάθουν να σέβονται τους συνανθρώπους τους και να ενδιαφέρονται για το καλό του κοινωνικού συνόλου.
- Ø Να αποκτήσουν θετική στάση απέναντι στην προστασία και διατήρηση των υδάτινων πόρων καθώς και στην εξοικονόμηση του νερού.
- Ø Να εκτιμήσουν το νερό ως συνδετικό κρίκο μεταξύ των θρησκειών, των παραδόσεων και των εθίμων των λαών της Μεσογείου.
- Ø Να συνδέσουν το νερό με τη ζωή.
- Ø Να κατανοήσουν το δικαίωμα στη διαφορετικότητα των άλλων εθνικών μειονοτήτων του σχολείου.

Ψυχοκινητικοί:

- Ø Να επινοούν ποικίλες, σύνθετες και πρωτότυπες λύσεις σε καταστάσεις προβληματισμού, στα πλαίσια των ψυχοκινητικών τους δραστηριοτήτων, με τη συμβολή και της γλώσσας.
- Ø Να συμμετέχουν σε ψυχοκινητικά – ψυχαγωγικά παιχνίδια.
- Ø Να συμμετέχουν σε επισκέψεις πεδίου.
- Ø Να επικοινωνούν και να συνεργάζονται αρμονικά, ώστε να προάγουν την αυτογνωσία τους μέσα από τον ψυχοκινητικό «διάλογο».
- Ø Να συμμετέχουν σε θεατρικά παιχνίδια και σε ομαδικά θεατρικά δρώμενα.
- Ø Να αντιλαμβάνονται τον ρυθμό στη ζωή και τη φύση και να εξοικειώνονται με αυτόν, μέσα από τη μουσική και τους χορούς.

Κοινωνικοί

- Ø Να υιοθετούν στόχους, κανόνες, μέσα και μεθόδους εργασίας κοινής αποδοχής, ώστε να αισθάνονται χρήσιμα, υπεύθυνα και ισότιμα μέλη της ομάδας.

- Ø Να συνειδητοποιήσουν τη θέση και τη δυναμική τους στην κοινωνία, ώστε να συνεργαστούν και να αναλάβουν κατάλληλη δράση για να βελτιώσουν το περιβάλλον.
- Ø Να αναπτύξουν πνεύμα αποδοχής, φιλίας και συνεργασίας με τους συμμαθητές τους, τα παιδιά της χώρας μας αλλά και με τα παιδιά που ζουν σε άλλες χώρες.
- Ø Να αποκτήσουν κοινωνική ευαισθησία απέναντι στα παιδιά των μειονοτήτων και τα παιδιά που ζουν κάτω από άθλιες συνθήκες σε όλη τη γη.

Περιβαλλοντικοί

- Ø Να γνωρίσουν το περιβάλλον όπου ζουν, τόσο το φυσικό, όσο και το ανθρωπογενές.
- Ø Να διαπιστώσουν μέσα από το πέρασμα του χρόνου την αλλαγή των περιβαλλοντικών συνθηκών.
- Ø Να κατανοήσουν την αλληλεπίδραση που υπάρχει ανάμεσα στο φυσικό περιβάλλον και τις δραστηριότητες του ανθρώπου.
- Ø Να συνειδητοποιήσουν το πρόβλημα της ανεπάρκειας του νερού σε πολλές περιοχές του πλανήτη μας.
- Ø Να μάθουν να αγαπούν και να σέβονται το περιβάλλον όπου ζουν, ώστε να το φροντίζουν και να το προστατεύουν, αποκτώντας περιβαλλοντική συνείδηση.

Άλλοι στόχοι

- Ø Να εμπλέξουμε τους γονείς στην εκπαιδευτική διαδικασία, κάνοντάς τους συνεργάτες και βοηθούς.
- Ø Να ευαισθητοποιήσουμε την τοπική κοινωνία και τους φορείς της εξουσίας, στοχεύοντας στη συνεργασία τους.
- Ø Να ενημερώσουμε και την ευρύτερη κοινωνία για το πρόγραμμα.
- Ø Να ευαισθητοποιήσουμε την κοινωνία στο σύνολό της, ώστε να αποκτήσει έντονο ενδιαφέρον για το περιβαλλοντικά ζητήματα, και ιδιαίτερα για το νερό.
- Ø Να προωθήσουμε την διαπολιτισμική εκπαίδευση.
- Ø Να φέρουμε τους μικρούς μαθητές σε επαφή με τις νέες τεχνολογίες, όπως τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και την περιήγηση στο διαδίκτυο, τη χρήση ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής, κάμερας, Βίντεο, DVD , ώστε η μάθηση να συντελείται με πολυαισθητηριακό και αλληλεπιδραστικό τρόπο.

3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

W Διαθεματική προσέγγιση:

Η επίτευξη των στόχων του προγράμματος έγινε με διαθεματική προσέγγιση, σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο. Και πιο συγκεκριμένα με το σχεδιασμό και την ανάπτυξη δραστηριοτήτων Γλώσσας, Μαθηματικών, Μελέτης Περιβάλλοντος, Δημιουργίας και Έκφρασης (Εικαστικά, Δραματική Τέχνη, Μουσική, Φυσική Αγωγή) και Πληροφορικής.

W Βιωματική- Επικοινωνιακή Διδασκαλία, Μέθοδος Project:

Η σπουδαιότητα της ενεργητικής, βιωματικής και συνεργατικής μάθησης σε συνάρτηση με τη μαθητοκεντρική φιλοσοφία της σύγχρονης Παιδαγωγικής, επέβαλαν την εφαρμογή της μεθόδου Project στο συγκεκριμένο πρόγραμμα. Μέσα σε ομαδοσυνεργατικό κλίμα, αναπτύξαμε τις 4 φάσεις της μεθόδου, οι οποίες είναι οι εξής:

- 1η φάση: Αφόρμηση – Προβληματισμός
- 2η φάση: Σχεδιασμός- προγραμματισμός δραστηριοτήτων
- 3η φάση: Έρευνα- διεξαγωγή δραστηριοτήτων
- 4η φάση: Αξιολόγηση, παρουσίαση του προγράμματος, τελικό προϊόν

Με την Βιωματική – Επικοινωνιακή Διδασκαλία και τη Μέθοδο Project, οι οποίες σχεδόν ταυτίζονται, επιτυγχάνουμε την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης των παιδιών, της

ικανότητας δηλαδή, να λύνουν προβλήματα και να προσεγγίζουν μέσα από δική τους προσπάθεια τη γνώση.

W Επισκέψεις - Έρευνες πεδίου:

Οι επισκέψεις και έρευνες πεδίου είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τη μέθοδο Project και αποτελούνται από 3 φάσεις:

1η φάση: προετοιμασία της επίσκεψης

2η φάση: πραγματοποίηση της επίσκεψης

3η φάση: επιστροφή μετά την επίσκεψη στην τάξη

W Πειράματα:

Φωτογραφία 1: Πείραμα τήξης



Κάθε πείραμα περιλάμβανε τις εξής φάσεις:

- Ø Προετοιμασία του πειράματος
- Ø Χωρισμός των νηπίων σε ομάδες (επιστήμονες-ερευνητές, τεχνικούς εργαστηρίου, ρεπόρτερ, γραμματέα, υπεύθυνους υγιεινής)
- Ø Συγκέντρωση υλικών
- Ø Διεξαγωγή του πειράματος
- Ø Παρατηρήσεις
- Ø Συμπεράσματα

4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1^η φάση του σχεδίου εργασίας: Αφόρμηση – προβληματισμός

Μελέτη περιβάλλοντος: παρατήρηση γεωφυσικών χαρτών και συζήτηση για την ύπαρξη νερού (πηγών – ποταμιών) στην περιοχή της Δράμας. Ήδη τα παιδιά συμμετείχαν στην επιλογή του θέματος, αφού τα ίδια πρότειναν να ασχοληθούμε με αυτό. Ομαδική εργασία: «Το ποτάμι τρέχει τρέχει να συναντήσει τη θάλασσα».

2^η φάση: σχεδιασμός του προγράμματος:

- ανταλλαγή απόψεων
- σχεδιασμός πλαισίου δράσης
- καταγραφή ερωτήσεων προτάσεων, κατασκευή αραχνογράμματος

3^η φάση: Έρευνα- χωρισμός σε ομάδες

- W τα νήπια συλλέγουν πληροφορίες για το νερό
- W οι γονείς ενημερώνονται για το πρόγραμμα, ζητείται η συνεργασία τους και η συμμετοχή τους σ' αυτό.
- W Κατανομή του υλικού που συγκεντρώνεται στη γωνιά της παρατήρησης και δημιουργία «περιβαλλοντικής γωνιάς».
- W Ανάγνωση βιβλίων, εντύπων, παραμυθιών με θέμα το νερό
- W Δραματοποιήσεις-Θεατρικά παιχνίδια
- W Κατασκευές αφισών με θέμα τον κύκλο του νερού
- W Παρακολούθηση βιντεοκασετών
- W Ακρόαση κασέτας με θέμα: «Η μουσική του νερού», εκδόσεις Καλειδοσκόπιο
- W Εκμάθηση τραγουδιών με θέμα το νερό
- W Πειράματα με το νερό
- W Χειροτεχνικές κατασκευές
- W Δημιουργία ιστοριών από τα νήπια, κατασκευή σε μορφή βιβλίου και εικονογράφηση των αυτοσχέδιων ιστοριών.
- W Εορτασμός Παγκόσμιας Ημέρας Νερού, στις 22 Μαρτίου
- W Τρισδιάστατες κατασκευές

Φωτογραφία 2: Διόραμα βυθού



4^η φάση: Περάτωση του σχεδίου εργασίας- αξιολόγηση από τα παιδιά μέσα στην τάξη.

Παρουσίαση του Προγράμματος σε ειδική εκδήλωση στο προαύλιο του Νηπιαγωγείου

Επισκέψεις πεδίου-Δραστηριότητες πεδίου:

- W *Επίσκεψη στο Δασικό Φυτόριο Καλαμπακίου (Δεκέμβριος).* Παρατήρηση των φυτών και δενδριλίων- ξενάγηση από τον υπεύθυνο
- W *Επίσκεψη στις πηγές της Αγίας Βαρβάρας στη Δράμα. (Ιανουάριος).* Δραστηριότητες πεδίου: παρατήρηση της ταχύτητας ροής του νερού και της διαύγειάς του, μέτρηση και καταγραφή της θερμοκρασίας του νερού, παρατήρηση των υδρόβιων πτηνών και ζώων που ζουν στις πηγές.

- W *Επίσκεψη σε παραδοσιακό νερόμυλο στις πηγές Κεφαλαρίου (Μάρτιος).* Παρατήρηση λειτουργίας του νερόμυλου, ξενάγηση από τον ιδιοκτήτη.
- W *Επίσκεψη στο Μουσείο του σπηλαίου του ποταμού Αγγίτη- στις πηγές Μααρά (Ιούνιος).* Ξενάγηση από τον υπεύθυνο του σπηλαίου και παρατήρηση των σταλακτιτών, καθώς και των ψαριών που ζουν στον υπόγειο ποταμό. Παρατήρηση της υγρής ατμόσφαιρας του σπηλαίου και της σταθερής θερμοκρασίας που επικρατεί σ' αυτό. Ξενάγηση στην αίθουσα του τροχού, ο οποίος χρησίμευε παλιότερα ως υδραγωγείο για την υδροδότηση της γύρω περιοχής. Ακολουθώντας τον ποταμό, βγαίνουμε στην επιφάνεια όπου τα νερά ρέουν πολύ ορμητικά και οι μαθητές παρατηρούν το φυσικό τοπίο σε σχέση με τα νερά.

5. ΔΡΑΣΕΙΣ – ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- W Δράση 1^η : «Ας φυτέψουμε ένα δέντρο...», Καλαμπάκι, Φεβρουάριος 2006

Η δράση αυτή στοχεύει στην ευαισθητοποίηση και στην προσωπική δέσμευση των μαθητών για συνεισφορά στην προσπάθεια της διατήρησης του περιβάλλοντος, και ιδιαίτερα των δασών, τα οποία παίζουν καθοριστικό ρόλο στον υδρολογικό κύκλο.

Έτσι, τα παιδιά αφού γνωρίσουν τη σχέση του νερού με τα δάση, προχωρούν σε εξερεύνηση της περιοχής τους και ανακαλύπτουν γιατί είναι απαραίτητα τα δέντρα:

- Ø γιατί συγκρατούν το νερό το νερό της βροχής.
- Ø Προκαλούν βροχόπτωση
- Ø Προσφέρουν καταφύγιο σε ζώα κλπ...

Μετά τις διαπιστώσεις, συμβουλευόμαστε τον συνεργάτη – γεωπόνο για το τι είδους δέντρα ταιριάζουν στην περιοχή και προχωρούν σε δεντροφύτευση, με τη βοήθεια των γονέων του σχολείου, καλώντας και τους κατοίκους του Δήμου να κάνουν το ίδιο. Αναλαμβάνουν να φροντίζουν και να περιποιούνται τα δέντρα που φύτευσαν, τα φωτογραφίζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα και παρατηρούν πόσο μεγάλωσαν.

- W Δράση 2^η : «Ας υιοθετήσουμε ένα δέντρο...», Καλαμπάκι, Φεβρουάριος 2006

Επισκεπτόμαστε με τα παιδιά το κοντινό δασάκι. Εκεί, παρατηρούμε τα είδη των δέντρων που υπάρχουν και την κατάσταση που βρίσκονται. Όταν τα παιδιά εντοπίσουν κάποιο δέντρο που φαίνεται αδύναμο ή βρίσκεται σε κίνδυνο, αναλαμβάνουν να το υιοθετήσουν. Το ποτίζουν και το περιποιούνται μέχρι να συνέλθει. Φωτογραφίζουν την εξέλιξη του, ώσπου να διαπιστώσουν ότι το έσωσαν. Σχολιάζουν τον τρόπο διάσωσης και τυπώνουν ανάλογα μηνύματα προς τους ενήλικες.

- W Δράση 3^η : «Ας φτιάξουμε έναν ανθόκηπο...», Καλαμπάκι, , Μάρτιος 2006

Επισκεπτόμαστε με τα παιδιά ένα κοντινό θερμοκήπιο και αγοράζουμε λουλούδια. Στα παρτέρια που υπάρχουν στην αυλή του Νηπιαγωγείου, ετοιμάζουμε το χώμα. Τα παιδιά σκαλίζουν τα παρτέρια, ανανεώνουν το χώμα με καινούριο φυλλόχωμα και προχωρούν στο φύτεμα των λουλουδιών. Χωρίζονται σε ομάδες και αναλαμβάνουν να περιποιούνται τα παρτέρια. Καλούμε το γεωπόνο στο σχολείο, συζητάμε μαζί του και τυπώνουμε οδηγίες για ανθόκηπους, τις οποίες μοιράζουμε σε όλους τους επίδοξους κηπουρούς.

Επίσης, οι μαθητές φέρνουν διάφορους σπόρους (σιτάρι, κριθάρι, καλαμπόκι) και όσπρια και τα φυτεύουν σε κυπελάκια, ενώ σε μικρά γλαστράκια, φυτεύουν βολβούς. Τα ποτίζουν όποτε χρειάζεται, παρατηρούν την ανάπτυξή τους και κάνουν διαπιστώσεις.

Φωτογραφία 3: Τα νήπια ποτίζουν τα φυτά που μόλις φύτευσαν



W Δράση 4η :«Ας ενημερώσουμε τους μεγάλους για το νερό...», Νηπιαγωγείο, 22Μαρτίου, Παγκόσμια Ημέρα για το νερό.

Η κατασκευή της αφίσας συνέπεσε με την Παγκόσμια Ημέρα Νερού, η οποία γιορτάζεται κάθε χρόνο στις 22 Μαρτίου. Έτσι, αφιερώσαμε την ημέρα αυτή σε δραστηριότητες σχετικές με το νερό. Συζητήσαμε για τη χρησιμότητά του αλλά και την αναγκαιότητα να το περισώσουμε. Το ενδιαφέρον μας επικεντρώθηκε στο πρόβλημα λειψυδρίας του πλανήτη μας.

Θέλοντας να ενημερώσουμε αλλά και να ευαισθητοποιήσουμε τους γονείς και την τοπική κοινωνία φωτοτυπήσαμε χρήσιμους κανόνες για να μη σπαταλούμε νερό και μοιράσαμε τα έντυπα στους γονείς, στις υπηρεσίες και στους κατοίκους του Δήμου. Επίσης, φτιάξαμε αφίσες μαζί με τα παιδιά και τις τοιχοκολλήσαμε σε καίρια σημεία του Δήμου αλλά και της περιφέρειας. Τέλος, δημοσιεύσαμε τα μηνύματα στην τοπική εφημερίδα.

Επίσης, μάθαμε δύο παραδοσιακά τραγούδια για το νερό: «Ένα νερό κυρά Βαγγελιώ» και τη «Γερακίνα». Αναφερθήκαμε στη χρήση του νερού στα παλιά χρόνια, όταν οι νοικοκυρές έπρεπε να φέρνουν νερό από τα πηγάδια με τις στάμνες. Τότε που δεν υπήρχαν πλυντήρια ούτε μπάνια μέσα στα σπίτια και το πλύσιμο των ρούχων γινόταν στο ποτάμι ή στη πηγή.

6. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση του Προγράμματος ακολούθησε την εξής πορεία και είχε τις ακόλουθες φάσεις:

- W Αρχική Αξιολόγηση (Διερεύνηση)
- W Διαμορφωτική Αξιολόγηση
- W Τελική αξιολόγηση

Αρχική Αξιολόγηση:

Ήταν η φάση του σχεδιασμού και της οργάνωσης της δράσης και περιλάμβανε:

- ✓ Την κατασκευή ιστογράμματος όπου καταγράψαμε τι γνώριζαν τα παιδιά για το πρόγραμμα(προϋπάρχουσα γνώση).
- ✓ Κατασκευή ιστογράμματος με τις προτάσεις των παιδιών.

Διαμορφωτική Αξιολόγηση: Φάση εφαρμογής: Στην φάση αυτή της διεξαγωγής των δραστηριοτήτων έγινε η επιβεβαίωση ή διάψευση των υποθέσεων, ο έλεγχος και η κριτική. Η φάση της εφαρμογής χωριζόταν σε 3 στάδια:

A) το στάδιο της συλλογής πληροφοριών

Β) το στάδιο της αξιολόγησης των πληροφοριών

Γ) το στάδιο της εφαρμογής των πληροφοριών.

Όταν γινόταν αντιληπτό ότι η ομάδα έφτανε σε ένα σημείο επίτευξης του στόχου, διακοπτόταν η φάση της εφαρμογής και ακολουθούσε η αξιολόγηση του έργου.

Τελική Αξιολόγηση:

Η τελική αξιολόγηση έγινε:

Α) από τα ίδια τα παιδιά μέσα στην τάξη

Β) από τους εκπαιδευτικούς

Στην φάση αυτή η ομάδα καλούνταν να εκτιμήσει την αξία των αποτελεσμάτων της δουλειάς της, να εξετάσει εάν οι στόχοι που τέθηκαν έχουν επιτευχθεί, αν τελικά αυτό που παρουσιάζεται ως αποτέλεσμα ήταν το ζητούμενο που αποτέλεσε και την κινητήρια δύναμη για την αναζήτηση.

Γ) Τελική παρουσίαση του έργου της ομάδας

Α) Αξιολόγηση από τα παιδιά μέσα στην τάξη:

Με την ολοκλήρωση του σχεδίου εργασίας σύμφωνα με το πλαίσιο δράσης, ήρθε η στιγμή να γίνει ο απολογισμός και η αξιολόγησή του. Έτσι, στη γωνιά της συζήτησης, ανακεφαλαιώσαμε το σύνολο των δραστηριοτήτων, είδαμε τι μάθαμε και τι κερδίσαμε από τη συμμετοχή μας στο σχέδιο εργασίας. Τα παιδιά περιέγραψαν τι τους άρεσε περισσότερο και τι τους εντυπωσίασε. Τέλος, κατασκευάσαμε το βιβλίο του Project, όπως φτιάχναμε σε κάθε σχέδιο εργασίας. Το βιβλίο ήταν από οντουλέ χαρτόνι, διαστάσεων 50 X 30 εκ. και περιλάμβανε:

• το ιστόγραμμα

• δείγματα από εργασίες

• χειροτεχνίες

• μηνύματα

Β) Αξιολόγηση από τους εκπαιδευτικούς:

Εμείς, οι εκπαιδευτικοί μείναμε απόλυτα ικανοποιημένοι από το Πρόγραμμα, ιδιαίτερα ύστερα από τη διαπίστωση ότι όλοι οι στόχοι που τέθηκαν αρχικά, επιτεύχθηκαν απόλυτα.

Γ) Τελική παρουσίαση του προγράμματος:

Η παρουσίαση του προγράμματος περιλάμβανε:

- **Θεατρικά δρώμενα από τα παιδιά με μηνύματα και προβληματισμούς για το νερό.**

Τα παιδιά παρουσίασαν τα θεατρικά δρώμενα με τους εξής τίτλους:

• «Το νερό στην κουζίνα»

• «Το νερό στο μπάνιο»

• «Το νερό στη ντουζιέρα»

• «Το νερό στον κήπο»

Με παντομίμα, μουσική και τραγούδια, δραματοποίησαν καταστάσεις από την καθημερινή ζωή των ανθρώπων, όπου γίνεται αλόγιστη χρήση και σπατάλη νερού. Δίνουν μηνύματα για τη σωστή κατανάλωση και χρήση του νερού και ενθουσιάζουν το κοινό.

- **Έκθεση εργασιών και φωτογραφιών.**

Φωτογραφία 4: Παρουσίαση του χημικού τύπου του νερού με ποίημα





Φωτογραφία 5: Θεατρικά δρώμενα με μηνύματα για το νερό

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Με το συγκεκριμένο Πρόγραμμα και τις δράσεις στις οποίες προβήκαμε πιστεύουμε πως ευαισθητοποιήσαμε την τοπική κοινωνία σε θέματα που αφορούν το νερό, τη χρήση και χρησιμότητά του. Έγινε σε όλους κατανοητό ότι:

- W Το νερό αποτελεί πηγή ζωής για κάθε τι πάνω στη γη και η έλλειψή του οδηγεί στον αφανισμό και την ερημοποίηση.
- W Η μόλυνση του νερού έχει καταστροφικές συνέπειες, τόσο στην υγεία των ανθρώπων, όσο και στη χλωρίδα και στην πανίδα της γης. Επίσης, το νερό διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στο κλίμα μιας περιοχής.
- W Η έλλειψη του νερού καθώς και η αυξανόμενη ζήτησή του, που σχετίζεται με την ανεξέλεγκτη ανάπτυξη, τις εντατικές καλλιέργειες, τον μαζικό τουρισμό, τον υπερπληθυσμό και την υπερκατανάλωση καταλήγουν σε σύνθετα, αλληλένδετα προβλήματα με επιπτώσεις στην κοινωνία αλλά και στην καθημερινή μας ζωή.
- W Ότι η σωστή διαχείριση των υδάτινων πόρων αλλά και η προστασία του υδάτινου οικοσυστήματος είναι υπόθεση που αφορά όλους μας.
- W Πως οι μισές περιοχές του πλανήτη μας αντιμετωπίζουν τεράστιες ελλείψεις σε νερό και 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό. Ενώ, τα 2/3 του παγκόσμιου πληθυσμού θα αντιμετωπίσουν κατάσταση έντονης λειψυδρίας μέχρι το 2025. Και παρότι ανήκουμε στις χώρες που υπερκαταναλώνουν νερό, το πρόβλημα λειψυδρίας υπάρχει και αφορά ΟΛΟΥΣ ΜΑΣ.

Έτσι, πιστεύουμε πως θα αποκτήσουν περιβαλλοντική συνείδηση και αγάπη προς τη Φύση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΥΠΕΠΘ- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2002), *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο. Προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων.*
2. ΥΠΕΠΘ- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2001), *Διαθεματικό Εκπαιδευτικό υλικό για την Ευέλικτη ζώνη.*

3. Χρυσοφίδης Κ. (1996), *Βιωματική Επικοινωνιακή Διδασκαλία, Η εισαγωγή της μεθόδου Project στο σχολείο*. Εκδ. Gutenberg.
4. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Δράμας, , Δράμα 2002, *Τουριστικός Οδηγός του Ν. Δράμας και σε μορφή CD- ROM*.
5. Τσαντάκη Ζωγράφου Μ., Αθήνα 2003, *Νηπιαγωγείο Γλώσσα Σχέδια Εργασίας*. Σειρά: «Ο νεαρός Επιστήμονας», τόμος 2, «Όλα γύρω από το νερό», εκδ. Αξιοτέλης.
6. Εκπαιδευτικό υλικό για το νερό από τις εκδόσεις Καλειδοσκόπιο: 4 βιβλία: - «Η μουσική του νερού» - «Ένας κόσμος γεμάτος νερό» - «Το άγιο, το νιο, το αμίλητο νερό» - «Σημειωματάριο Πειραμάτων»
7. Παιδική Εγκυκλοπαίδεια Στρατική, τόμος 4, « Η θάλασσα, το γαλάζιο της γης», τόμος 5, « Η Γη, ο ζωντανός πλανήτης».
8. Σειρά ΣΙΠΠΙΣ: «Θέλω να ξέρω γιατί... φυσάει ο άνεμος», « Θέλω να ξέρω γιατί...η θάλασσα είναι αλμυρή».
9. Κοντολέων Μ., «Ο Χιονάνθρωπος που δεν ήθελε να λιώσει», εκδόσεις ΑΣΕ.
10. Γιαννίκου Κ. , «Δε φοβάμαι...το νερό», εκδόσεις Μοντέρνοι Καιροί.
11. Λοΐζου Μ., «Το ποτάμι τρέχει να συναντήσει τη θάλασσα», εκδόσεις Καλέντης.
12. Μαντουβάλου Σ., «Το σύννεφο που έβαλε τα κλάματα», εκδόσεις Καστανιώτη
13. Γκόντων Σ. , «Πέφτει πέφτει η σταγόνα», εκδόσεις Πατάκη.
14. Δήμος Προσοτσάνης, Δημοτική Επιχείρηση τουριστικής Ανάπτυξης Σπηλαιού Αγγίτη, «Η ιστορία ενός σπηλαιού στις πηγές του Αγγίτη», Υπουργείο Πολιτισμού.
15. Ραβάνη Κ., «Δραστηριότητες για το Νηπιαγωγείο από τον κόσμο της Φυσικής», εκδόσεις Δίπτυχο.
16. «Ο πλανήτης μας- το νερό. Εκδόσεις Μοντέρνοι Καιροί.
17. «Πειράματα με το ΝΕΡΟ», εκδόσεις Ερευνητές.

Εκπαιδευτικά Προγράμματα:

1. «Το νερό στη Μεσόγειο», Αθήνα 2003, της ΜΙΟ-ECSDE, εκπαιδευτικό υλικό για την ενίσχυση της Εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την Αειφορία και την προώθηση της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Υδάτινων Πόρων. Εκδόσεις ΟΞΥ,
2. 2^ο Νηπιαγωγείο Καλαμπακίου, 2004, « Το νερό- πηγή ζωής»
3. 8^ο Δημοτικό Σχολείο Δράμας. « Το νερό»

Έντυπα:

1. Δήμος Καλαμπακίου και Εγνατία Οδός, έκδοση Δήμου Καλαμπακίου.
2. Αναπτυξιακό προφίλ Δήμου Καλαμπακίου, 1998
3. Σπήλαιο πηγών Αγγίτη, έκδοση Δήμου Προσοτσάνης
4. Χιονοδρομικό κέντρο Φαλακρού Δράμας, έκδοση Αναπτυξιακή Εταιρία Φαλακρού Δράμας
5. Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Ροδόπης, Παρανέστι Δράμα.
6. «Με σεβασμό στο περιβάλλον», Δ.Ε.Υ.Α.Δ.
7. Φάκελος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ν. Δράμας, Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Οκτώβριος 2004