

## ΝΕΡΟ, ΤΟ ΠΟΛΥΤΙΜΟΤΕΡΟ ΑΓΑΘΟ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

### ΕΓΓΟΝΙΔΟΥ Α.

1<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ληξουρίου, Δ/νση Α/θμιας Εκπαίδευσης Νομού Κεφαλληνίας και Ιθάκης  
e-mail : [alexcopy@in.gr](mailto:alexcopy@in.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πρόγραμμα αναφέρεται στη λειψυδρία εξαιτίας της αλόγιστης χρήσης του νερού, στην κακή ποιότητα του πόσιμου νερού εξαιτίας της ρύπανσης και στη συνεχή μείωση των υδάτινων πόρων. Μέσα από τις επισκέψεις ειδικών στο χώρο του νηπιαγωγείου, τις παρατηρήσεις, το σχηματισμό υποθέσεων, τον πειραματισμό, τις εκπαιδευτικές επισκέψεις και τις δράσεις-παρεμβάσεις τους τα παιδιά εντόπισαν τα προβλήματα που σχετίζονται με το νερό και πρότειναν την υιοθέτηση σωστών συμπεριφορών εκ μέρους όλων για τη εξοικονόμηση του και την προστασία των επιφανειακών υδάτων από τη ρύπανση. Μελετήσαμε τον κύκλο και τις ιδιότητες του νερού, τα διάφορα καιρικά φαινόμενα, τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η συγκέντρωση υπόγειων υδάτων, πληροφορηθήκαμε για τα φυτά και τα ζώα που ζούν σε υδάτινα περιβάλλοντα και τους κινδύνους που τα απειλούν, ενημερωθήκαμε για το τοπικό δίκτυο ύδρευσης. Επιπλέον, αναλάβαμε πρωτοβουλίες και δράσεις όπως η ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας και η ευαισθητοποίηση άλλων ατόμων και σχολείων σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Κατασκευάσαμε και διανεμάσαμε ενημερωτικά φυλλάδια με την πορεία του προγράμματος, σελιδοδείκτες, οικοκώδικες και σχετικές αφίσες, στο Δήμαρχο, στους Αντιδήμαρχους και στους πολίτες της πόλης στις 5 Ιουνίου-Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος. Τέλος, δραματοποιήσαμε σχετικό θεατρικό σε κεντρική εκδήλωση στην οποία παράλληλα λειτούργησε έκθεση καλλιτεχνικών δημιουργημάτων. Τα αποτελέσματα της εργασίας μας δημοσιεύτηκαν στα τοπικά μέσα ενημέρωσης.

### ENGONIDOU A.

1<sup>ST</sup> Primary School of Lixouri – Kefalonia  
e-mail : [alexcopy@in.gr](mailto:alexcopy@in.gr)

### ABSTRACT

This program is about the shortage of water due to unnecessary usage and the irrational waste of it, the poor quality of drinking water due to contamination and the constant reduce of water resources. Through visits experts made to our nursery school, observations, discussions following solving-problem situations, experimentation, educational visits and interactions, the children became aware of the problem related to water and suggested the adoption of the right behavior patterns by everyone in order to save and protect the water resources from pollution. We studied the circle and the properties of water, the different weather phenomena and the factors on which below surface water concentration depends. We were informed about the plants and animals which live in the water and the dangers which threaten them and finally about the local water supply system. In addition we took the initiative and acted accordingly by making not only the local community aware of the problems that arise from the water pollution but also other individuals as well as schools in different parts of Greece. On the 5<sup>th</sup> of June, on Environmental Day children along with their teacher made and distributed handouts about the program, bookmarkers, eco-codes and posters to the Mayor, the Town Council and the local community. In the end, we performed a relevant to the program play in the school premises where both the authorities and the people at our town were invited.

**Λέξεις κλειδιά:** νερό, υδάτινοι πόροι, επιφανειακά/ υπόγεια ύδατα, υδροφόρος ορίζοντας, εξοικονόμηση, σωστή χρήση.

## 1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

- Το νερό είναι ένα θέμα άμεσο και ελκυστικό για τα παιδιά, καθώς έχουν τη δυνατότητα να έρχονται σε καθημερινή επαφή μ' αυτό.
- Το αναδυόμενο ενδιαφέρον των παιδιών για το νερό στην καθημερινή μας ζωή (ύδρευση, αποχέτευση) και τη φύση όπως τα υδάτινα περιβάλλοντα και οι υδροβιότοποι, καθώς επίσης και τα ζώα και τα φυτά που ζουν σε αυτούς.
- Οι προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των παιδιών αναφορικά με ζητήματα που αφορούν το νερό.
- Το πρόβλημα της λειψυδρίας στην περιοχή.
- Η κακή ποιότητα του πόσιμου νερού της περιοχής.
- Η αναγκαιότητα σωστής διαχείρισης και εκμετάλλευσης των υδάτινων πόρων.
- Η δυνατότητα διαθεματικής προσέγγισης του θέματος του νερού μέσα από τους προσφερόμενους τομείς του Αναλυτικού Προγράμματος για το Νηπιαγωγείο ή τα γνωστικά αντικείμενα του Ενιαίου Διαθεματικού Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο.
- Η αναγκαιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών και κοινών δράσεων στις οποίες πρέπει να προβεί το σχολείο και η κοινωνία για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων σύμφωνα με το σύνθημα «Σκέψου Παγκόσμια, Δράσε Τοπικά».
- Η αναγκαιότητα κινητοποίησης των τοπικών φορέων και γενικά της τοπικής κοινωνίας αναφορικά με το πρόβλημα της λειψυδρίας, μέσω των δράσεων και παρεμβάσεων των παιδιών.
- Η σημασία του νερού στο νησί λόγω της τουριστικής ανάπτυξης.
- Η αναγκαιότητα εισαγωγής από τη πρώιμη σχολική ηλικία αντιλήψεων που έχουν σχέση με τη διαχείριση – χρήση – προστασία.
- Η γεωγραφική θέση της πόλης και του νηπιαγωγείου το οποίο βρίσκεται πολύ κοντά στη θάλασσα, επομένως τα παιδιά έχουν καθημερινά ερεθίσματα σχετικά με το θέμα.
- Η δυνατότητα εύκολης μετάβασης σε υδάτινα περιβάλλοντα (θάλασσα, υδροβιότοπος λιμνοθάλασσας Κούταβου, ποταμός Βάτσα).

## 2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο χρησιμοποιήθηκαν ρεαλιστικοί και επιτευξιμοί στόχοι, προσαρμοσμένοι στις ανάγκες των παιδιών, έτσι ώστε να μπορέσουν να προσεγγίσουν το θέμα του νερού από όλες του τις διαστάσεις, να αναπτύξουν δράσεις σύμφωνα με τα ενδιαφέροντά τους και να εκφραστούν με ποικίλους τρόπους (ζωγραφική, δραματοποίηση, συμβολικό παιχνίδι, παιχνίδι ρόλων κ.α.).

- Να ευαισθητοποιηθούν και να ενεργοποιηθούν τα παιδιά για τα προβλήματα του περιβάλλοντός τους και να αναπτύξουν ένα σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων που προωθούν την επίλυση αυτών.
- Δημιουργία νέων προτύπων ήθους και συμπεριφοράς απέναντι στο περιβάλλον.
- Να προσεγγίσουν με βιωματικό και ενεργητικό τρόπο έννοιες όπως υδάτινοι πόροι, υδροφόρος ορίζοντας, οικολογική ισορροπία, εξοικονόμηση, τροφική αλυσίδα.
- Να μελετήσουν τον κύκλο και τις ιδιότητες του νερού, να μάθουν για τα διάφορα καιρικά φαινόμενα, για τα φυτά και τα ζώα που ζούν στο νερό.
- Να γνωρίσουν και να ασχοληθούν με το υδάτινο περιβάλλον της περιοχής τους (υδροβιότοπος λιμνοθάλασσας Κούταβου, ποταμός Βάτσα, λιμνοσπήλαιο Μελισσάνης, παραλία Ξι, παραλία Λεπέδων) .
- Να μάθουν να παρατηρούν, να αντλούν πληροφορίες, να συγκρίνουν, να συσχετίζουν, να ομαδοποιούν, να ταξινομούν τα δεδομένα που έχουν συλλέξει από διάφορες πηγές, να θέτουν υποθέσεις και μέσα από πρώιμες ερευνητικές και πειραματικές διαδικασίες να τις

επαληθεύουν ή να τις απορρίπτουν, να μεταδίδουν τα αποτελέσματα των εργασιών και των πειραματισμών τους σε άλλους (π.χ. συμμαθητές, συνομηλίκους, ενηλίκους).

- Να προσεγγίσουν το θέμα του νερού διαθεματικά μέσα από τους προσφερόμενους τομείς του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Ψυχοκινητικός, Κοινωνικο-Συναισθηματικός-Θρησκευτικός, Αισθητικός, Γνωστικός, Τομέας Δεξιοτήτων & Προγραφή, Προανάγνωση, Προμαθηματικά) ή μέσα από τα γνωστικά αντικείμενα του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο.
- Να πληροφορηθούν για το τοπικό δίκτυο ύδρευσης και τον βαθμό καταλληλότητας του πόσιμου νερού της πόλης.
- Να βελτιώσουν τις γνώσεις τους αναφορικά με την αλληλεξάρτηση φυτών, ζώων και ανθρώπου μέσα από τη προσέγγιση της έννοιας της τροφικής αλυσίδας.
- Να γνωρίσουν την πολύτιμη λειτουργία των υδροβιότοπων ως καταφύγιο σπάνιων και απειλούμενων ειδών.
- Να αναπτύξουν ομαδοσυνεργατικές δεξιότητες και να έρθουν σε επαφή με τις βασικές αρχές της πειραματικής μεθόδου.
- Μέσα από την κοινή δράση να δημιουργηθεί μεταξύ των παιδιών κλίμα φιλίας, συνεργασίας και ισότητας όλων.
- Να κατανοήσουν ότι η υπόθεση της προστασίας και διατήρησης των υδάτινων πόρων είναι εξατομικευμένη και συλλογική υπόθεση.
- Να ανιχνεύσουν και να κατανοήσουν το φυσικό περιβάλλον μέσα από εκδρομές και παιχνίδια στη φύση (μελέτη πεδίου – περιβαλλοντικό μονοπάτι).

### 3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

- Καταιγισμός ιδεών (Εισαγωγή θέματος που προήλθε από τα ενδιαφέροντα και τις απορίες των παιδιών): καταγράφηκαν με τη βοήθεια της νηπιαγωγού όλες οι απόψεις των παιδιών και κατόπιν συζήτησης και ανταλλαγής ιδεών, αποφασίσαμε από κοινού ποιες είναι υλοποιήσιμες και πραγματοποιήσιμες σύμφωνα με τα δεδομένα που διαθέτουμε.
- Υιοθέτηση ρεαλιστικών στόχων προσαρμοσμένων στις ανάγκες της συγκεκριμένης ομάδας παιδιών. Για παράδειγμα «...δεν μπορούμε να μετακινηθούμε σε άλλες πόλεις, όμως μπορούμε να στείλουμε στους φίλους μας από άλλα νηπιαγωγεία ένα γράμμα και κάποιες ζωγραφιές μας...».
- Διαθεματική προσέγγιση (project) του θέματος βάσει των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων του ΔΕΠΠΣ: Προσέγγιση του θέματος του νερού μέσα από όλες τις θεματικές περιοχές που προβλέπει το ΔΕΠΠΣ για το νηπιαγωγείο όπως είναι η γλώσσα, τα μαθηματικά, οι φυσικές επιστήμες, η δημιουργία και έκφραση (θεατρική αγωγή, μουσική αγωγή, φυσική αγωγή κ.α.), η πληροφορική. Συγκεκριμένα, για τη γλώσσα «Μαθαίνω τα επαγγέλματα που έχουν σχέση με το νερό», για τα μαθηματικά σειροθετήσεις «Βάζω τα ποτήρια στη σειρά, ξεκινώντας από αυτό που έχει περισσότερο νερό και τελειώνοντας σ' αυτό που έχει λιγότερο», για τις φυσικές επιστήμες «Μαθαίνω για τον κύκλο του νερού»/ «Επιπλέει-Βυθίζεται», για τη θεατρική αγωγή δραματοποιήσεις και θεατρικό με τίτλο «Το Νερό», για τη μουσική αγωγή «Ακούμε μουσική του Hendel»/ «Κατασκευάζουμε rainstick», για τη φυσική αγωγή «Είμαστε το νεράκι που ξεκινάει από το βουνό και μετά από πολύ ταξίδι πέφτει στη θάλασσα».
- Βιωματική προσέγγιση: εισαγωγή θέματος το οποίο αναδύθηκε από τα ενδιαφέροντα και τις απορίες των παιδιών, ανταλλαγή ιδεών και γνώσεων, αναζήτηση πληροφοριών, καταγραφή με τη βοήθεια της νηπιαγωγού, σχέδιο εκπαιδευτικής δράσης (ιστόγραμμα, αράχνη), δραστηριότητες με στόχο τη συλλογή δεδομένων, ομάδες εργασίας, αυθόρμητοι και ημι-κατευθυνόμενοι πειραματισμοί, συνεντεύξεις, προφορικά ερωτηματολόγια, παιχνίδια, περίπατοι, επισκέψεις ειδικών μέσα στην τάξη, αναπαράσταση με συμβολικό τρόπο των γνώσεων που αποκτήθηκαν. «Τι ξέρουμε για το νερό;» και «Τι θέλουμε να μάθουμε;». Η νηπιαγωγός κατέγραψε τις εμπειρίες των παιδιών σχετικά με τη σπουδαιότητα του νερού για τη ζωή και τη χρησιμότητά του. Για παράδειγμα, ένα παιδί

θυμήθηκε ότι δυσκολεύτηκε να κάνει μπάνιο μια μέρα που η βρύση δεν έτρεχε πολύ νερό, ενώ κάποιο άλλο παιδί ανέφερε ότι στο σπίτι τους δεν πίνουν νερό από τη βρύση, αλλά από εμφιαλωμένα μπουκάλια και αναρωτήθηκε γιατί συμβαίνει αυτό. Ακολούθως, προσπαθήσαμε όλοι μαζί από κοινού να προτείνουμε τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαμε να λύσουμε τις απορίες μας.

- Ανακαλυπτική μάθηση: τα παιδιά πειραματίζονται με διάφορα υλικά και εκφράζουν υποθέσεις σχετικά με το τι θα ακολουθήσει. Στη συνέχεια επιβεβαιώνουν ή απορρίπτουν τις υποθέσεις τους. Ο ρόλος της νηπιαγωγού είναι υποβοηθητικός και όχι εξ' ολοκλήρου κοθοδηγητικός. Τα παιδιά κάνουν διαπιστώσεις όπως «...βυθίστηκε η πέτρα και όχι το φύλλο, γιατί η πέτρα είναι πιο βαριά...»
- Μαθητοκεντρική – Παιδοκεντρική Διδασκαλία. Οι διάφορες δραστηριότητες καθώς προσεγγίζονται διαθεματικά υλοποιούνται με τρόπο ευέλικτο και βάσει των ενδιαφερόντων των παιδιών.
- Ομαδοσυνεργατική μέθοδος: τα παιδιά εργάζονται κάθε φορά σε μικρές ομάδες και αναλαμβάνουν δραστηριότητες από κοινού. Ανακοινώνουν τις εμπειρίες τους ως υποομάδα στην ολομέλεια-μεγάλη ομάδα, δηλαδή το σύνολο των παιδιών της σχολικής μονάδας τα οποία συμμετέχουν στο πρόγραμμα. Για παράδειγμα, για την κατασκευή της αφίσας μια ομάδα παιδιών ανέλαβε να γράψει τα οικο-μηνύματα, η άλλη ομάδα ανέλαβε να την εικονογραφήσει και η τρίτη ομάδα ανέλαβε να κολλήσει τους λογότυπους.
- Μέθοδος επίλυσης προβλημάτων (problem solving): εντοπισμός του προβλήματος, ανάλυση περιβαλλοντικού προβλήματος, συλλογή στοιχείων σχετικών με τα αίτια, τις επιπτώσεις, τις αλληλεπιδράσεις, τις εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες και τους φορείς. Προτείνονται εναλλακτικές λύσεις για κάποιο πρόβλημα. Σχέδιο εργασίας, αξιολόγηση. Για παράδειγμα «Γιατί πίνουμε νερό από εμφιαλωμένα μπουκάλια;», «Γιατί το νερό της πόλης μας είναι βρώμικο;», «Ποιος ευθύνεται γι' αυτό;», «Εμείς πώς μπορούμε να το αντιμετωπίσουμε;» κ.α.
- Διερευνητική μέθοδος: ατομικοί και ομαδικοί πειραματισμοί.
- Περιβαλλοντικό μονοπάτι – Μελέτη πεδίου: προετοιμασία για την επίσκεψη, υλοποίηση της επίσκεψης, επιστροφή στην τάξη και συνεργασία των παιδιών σε ομάδες, αξιολόγηση της επίσκεψης. Για παράδειγμα, πριν την επίσκεψη στην παραλία Λεπέδων, συστηματοποιήσαμε τους στόχους της επίσκεψης, δηλαδή ότι θα επισκεφθούμε την παραλία για να δούμε αν είναι καθαρή ή όχι, αν ζουν ψάρια στα ρηχά νερά, αν ζουν γλάροι στην αμμουδιά, αν ο Δήμος έχει φροντίσει να τοποθετήσει κάδους απορριμμάτων, να μαζέψουμε βότσαλα και κοχύλια για τη γωνιά φυσικών επιστημών της τάξης μας. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, παρατηρήσαμε τα όσα είχαμε αναφέρει πριν τραβήξαμε φωτογραφίες, ζωγραφίσαμε ότι μας άρεσε περισσότερο στην παραλία, μαζέψαμε υλικό από τη φύση για τις κατασκευές μας, θυμηθήκαμε τον κύκλο του νερού, τοποθετήσαμε πινακίδες με μηνύματα για τη διατήρηση των ακτών καθαρών και γενικότερα για το σεβασμό στο περιβάλλον. Επιστρέψαμε στο νηπιαγωγείο και συζητήσαμε για τα όσα παρατηρήσαμε, δώσαμε απαντήσεις στις απορίες μας, φτιάξαμε ομαδικό κολλάζ με τα υλικά που μαζέψαμε.

#### 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Επαφή των παιδιών με ποικίλο εποπτικό υλικό (εικόνες, DVD, CD-ROM, βιντεοκασέτες) σχετικό με το νερό και επεξεργασία αυτού του υλικού. Επιλέγουμε το θέμα με το οποίο θα ασχοληθούμε με τη χρήση της βιωματικής μεθόδου. Συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων και γνώμων μεταξύ των παιδιών και της νηπιαγωγού σχετικά με τον τρόπο προσέγγισης του προς μελέτη θέματος. Έκφραση προσωπικών εμπειριών των παιδιών αλλά και των αποριών τους σχετικά με το νερό στη καθημερινή μας ζωή και τη φύση.
- Καταιγισμός ιδεών οι οποίες καταγράφονται με τη βοήθεια της νηπιαγωγού. Τι ξέρουμε για το νερό; Τι θέλουμε να μάθουμε; Πώς θα το μάθουμε;
- Δημιουργία ιστογράμματος (θεματικού ιστού).

- Ανακοίνωση στους γονείς του θέματος με το οποίο θα ασχοληθούμε και αναζήτηση της συνεργασίας τους για την οργάνωση της Γωνιάς Φυσικών Επιστημών.
- Γνωριμία των παιδιών με τον κύκλο του νερού μέσω πειραμάτων:
  - ο Βρασμός – Εξάτμιση.
  - ο Υγροποίηση – «Τεχνητή βροχή» (με τη χρήση πάγου και ενός διαφανούς βάζου).
  - ο Επίσκεψη στο νηπιαγωγείο της υπεύθυνης Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Α΄ / Βάθμιας Εκπαίδευσης, κυρίας Άννας Συνοδινού - Καμήλου .
- Ανακάλυψη από μέρους των παιδιών, με τη συμβολή της νηπιαγωγού, των ιδιοτήτων που σχετίζονται με το νερό:
  - ο Επιπλέει – Βυθίζεται.
  - ο Διαλυτότητα.
  - ο Μουσική νερόσκαλα.
  - ο Φυγόκεντρος δύναμη.
- Πληροφόρηση των παιδιών σχετικά με το «ταξίδι» του πόσιμου νερού από την πηγή μέχρι τις βρύσες τω σπιτιών μας. Επίσκεψη στο χώρο του νηπιαγωγείου ενός υδραυλικού.
- Γνωριμία των παιδιών με τα φυτά και τα ζώα (ψάρια) των υδάτινων οικοσυστημάτων. Προβολή εκπαιδευτικού CD - ROM και παρουσίαση φωτογραφιών από την κυρία Άννα Συνοδινού – Καμήλου.
- Επίσκεψη στο νηπιαγωγείο, της υπεύθυνης Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Β΄ / Βάθμιας Εκπαίδευσης κυρίας Παρασκευής Βασάλα: παρουσίαση φωτογραφικού υλικού και βιντεοκασέτας σχετικής με τους υδάτινους πόρους, αφήγηση του περιβαλλοντικού παραμυθιού «Ο Δρακοπόταμος» και δραματοποίησή του από τα παιδιά. Προσπάθεια εντοπισμού και επισήμανσης από μέρους των παιδιών, με τη συμβολή της νηπιαγωγού, των λανθασμένων συμπεριφορών και δραστηριοτήτων των ανθρώπων αναφορικά με την αλόγιστη χρήση και σπατάλη του νερού και τις συνέπειες για τη φύση και τις επόμενες γενιές. Προτάσεις των παιδιών για την αλλαγή αυτών των συμπεριφορών και την υιοθέτηση νέων οι οποίες συνάδουν με τη φιλοσοφία και τις αρχές διατήρησης των υδάτινων πόρων.
- Αναζήτηση από μέρους των παιδιών αιτιών που προκαλούν έλλειψη του νερού στην περιοχή, προβληματισμός τους και ανταλλαγή απόψεων για τη δημιουργία σχετικού οικοκώδικα.
- Κατασκευή αφίσας εικονογραφημένης από τα παιδιά, η οποία περιείχε μηνύματα σχετικά με την υιοθέτηση ορθών περιβαλλοντικών συμπεριφορών σε ό,τι αφορά τη διαχείριση των υδάτινων πόρων.
- Κατασκευή κονκάρδας από τα παιδιά, με την αναγραφή περιβαλλοντικών μηνυμάτων για τη σωστή χρήση του νερού.
- Κατασκευή μακέτας ενός υδάτινου περιβάλλοντος (θάλασσα).
- Επίσκεψη στο νηπιαγωγείο της κυρίας Άννας Συνοδινού – Καμήλου η οποία παρουσίασε στα παιδιά φωτογραφικό υλικό σχετικό με τα φυτά και τα ζώα που ζούν σε υδάτινα περιβάλλοντα όπως είναι η θάλασσα, το ποτάμι, η λίμνη, ο υδροβιότοπος και με τις τροφικές αλυσίδες που τα συνδέουν. Στη συνέχεια τα παιδιά, με τη βοήθεια των νηπιαγωγών, αναζήτησαν στο διαδίκτυο σχετικό φωτογραφικό και ενημερωτικό υλικό και έφτιαξαν σχετικό κολλάζ με τις τροφικές αλυσίδες.
- Επίσκεψη στο νηπιαγωγείο της κυρίας Αθηνάς Γρηγοροπούλου, διαιτολόγου, η οποία παρουσίασε στα παιδιά φωτογραφικό υλικό και παιδικά βιβλία πλούσια με εικονογράφηση, σχετικά με την αξία του νερού στη διατροφή μας. Τα παιδιά πληροφορήθηκαν ότι το νερό είναι η βάση της διατροφής μας και προβληματίστηκαν σχετικά με το τι θα γινόταν και τι θα μας συνέβαινε αν δεν είχαμε να πιούμε νερό.
- Επίσκεψη στο νηπιαγωγείο του υπεύθυνου Αγωγής Υγείας Α΄ / Βάθμιας Εκπαίδευσης κυρίου Γεράσιμου Κοκκόση, ο οποίος παρουσίασε στα παιδιά εποπτικό υλικό και τους μίλησε για τη σπουδαιότητα του νερού στην υγείας μας. Ακολούθησε αφήγηση παραμυθιού σχετικού με τις επιπτώσεις της έλλειψης νερού στην υγεία μας και τα παιδιά

ενθαρρύνθηκαν να δώσουν το καθένα το δικό του τέλος. Στη συνέχεια τα παιδιά δραματοποίησαν το παραμύθι με τη βοήθεια των νηπιαγωγών.

- Δημιουργία ποιήματος από τα παιδιά σε συνεργασία με τη νηπιαγωγό, σχετικού με τη χρησιμότητα και τη σημασία του νερού στη ζωή μας.
- Κατασκευή σελιδοδείκτη από τα παιδιά με την καταγραφή των στροφών του ποιήματος.
- Επίσκεψη στο νηπιαγωγείο του υπεύθυνου Πολιτιστικών Θεμάτων Α΄ / Βάθμιας Εκπαίδευσης κυρίου Γεράσιμου Γαλανού, ο οποίος αναφέρθηκε στην πολιτιστική και κοινωνική αξία του νερού και στα τοπικά ήθη και έθιμα που έχουν ως θεματολογία τους το νερό. Ακολούθησε σχετική δραματοποίηση από τα παιδιά, με τη συμβολή της νηπιαγωγού.
- Η κυρία Κανταρτζή Ελένη, νηπιαγωγός, αναφέρθηκε στις κοινωνικές διαστάσεις του νερού και τα επαγγέλματα που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το νερό: ψαράς, ναυτικός, υπάλληλος του τμήματος ύδρευσης του Δήμου, υδραυλικός, μάγειρας, οικοδόμος κ.α.
- Επισκεφθήκαμε το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Δαυγιάτων, το Βοτανόκηπο του Ιδρύματος Φωκά Κοσμετάτου και το Λαογραφικό Μουσείο Αργοστολίου.

## 5. ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- Κατασκευάσαμε και αναρτήσαμε αφίσα στο χώρο του νηπιαγωγείου προκειμένου να ενημερώσουμε τους γονείς για το θέμα με το οποίο θα ασχοληθούμε και να ζητήσουμε τη συνεργασία τους.
- Αποστολή κατασκευών και ηλεκτρονική αλληλογραφία με παιδιά σε άλλα νηπιαγωγεία της χώρας, ώστε να ενημερωθούν για το θέμα με το οποίο ασχολούμαστε και να ευαισθητοποιηθούν γι' αυτό.
- Επισκεφθήκαμε την Παραλία Λεπέδων, τοποθετήσαμε αυτοσχέδιες πινακίδες για διατήρηση καθαρών ακτών και ζωγραφίσαμε κοντά στη θάλασσα ό,τι μας εντυπωσίασε.
- Οργανώσαμε ημερίδα στην οποία παρουσιάσαμε την πορεία του προγράμματος μας και τις κατασκευές μας και στην οποία συμμετείχαν άλλα σχολεία, φορείς της τοπικής κοινωνίας και γονείς.
- 5 Ιουνίου-Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος πραγματοποιήσαμε επίσκεψη στο Δημαρχείο, όπου εκδηλώσαμε στον Δήμαρχο και τους Αντιδημάρχους τα αιτήματά μας αναφορικά με τη βελτίωση του δικτύου ύδρευσης και τους διανείμαμε αφίσες, ενημερωτικά φυλλάδια με την πορεία του προγράμματος και σελιδοδείκτες.
- Σε κεντρική εκδήλωση που οργανώσαμε, δραματοποιήσαμε θεατρικό σχετικό με το νερό, ενώ παράλληλα λειτούργησε έκθεση καλλιτεχνικών δημιουργημάτων. Την εκδήλωση παρακολούθησαν γονείς, συνάδελφοι εκπαιδευτικοί, εκπρόσωποι των τοπικών αρχών και πολίτες της πόλης.
- Σχετικό άρθρο με την πορεία του προγράμματος δημοσιεύτηκε στην τοπική εφημερίδα.

## 6. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση της πορείας του προγράμματος και του βαθμού επίτευξης των επιδιωκόμενων στόχων πραγματοποιήθηκε σε τρεις φάσεις:

- Αρχική-Διερευνητική, με διάλογο και χρήση εικόνων, κατά την οποία φάνηκε τα παιδιά να είναι ευαισθητοποιημένα στο πρόβλημα της λειψυδρίας στην περιοχή, καθώς εξέφρασαν τις προσωπικές τους εμπειρίες.
- Διαμορφωτική, μέσα από τον διάλογο, την ανταλλαγή απόψεων, αλλά και τα φύλλα εργασίας τα παιδιά έδειξαν τον ενθουσιασμό τους αναφορικά με το θέμα και την κατανόηση του προβλήματος και της αναγκαιότητας υιοθέτησης περιβαλλοντικά σωστής συμπεριφοράς εκ μέρους όλων.

- Τελική, μέσα από δραματοποιήσεις, συμβολικό παιχνίδι και διάφορες καταστάσεις προβληματισμού, διαφάνηκε ότι οι στόχοι του προγράμματος επιτεύχθηκαν και ότι τα παιδιά ανέπτυξαν δεξιότητες και απέκτησαν γνώσεις μέσα σ' ένα κλίμα ευχάριστο και δημιουργικό.

## 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Μαζί με τα παιδιά και μέσα από δραστηριότητες που τα εκφράζουν και τα ικανοποιούν προσπαθήσαμε να αφυπνίσουμε -σχετικά με το θέμα του νερού- τους γονείς, τους συμμαθητές, τους φορείς της τοπικής κοινωνίας και γενικότερα τους πολίτες της πόλης μας, αλλά και άλλων πόλεων καθώς συνεργαστήκαμε με νηπιαγωγεία της Κατερίνης και της Καβάλας και ανταλλάξαμε υλικό, ιδέες και εμπειρίες μέσα από τη χρήση του συμβατικού και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Με την επιχειρηματολογία μας, τις κατασκευές και τις επισκέψεις μας πιστεύουμε ότι καταφέραμε να προβληματίσουμε αρκετούς συνανθρώπους μας έτσι ώστε να αναθεωρήσουν κάποιες λανθασμένες απόψεις και συμπεριφορές τους που σχετίζονται με τη χρήση του νερού. Κατασκευάσαμε αφίσες, ενημερωτικά φυλλάδια, οικοκώδικες, σελιδοδείκτες και κονκάρδες και τα διανείμαμε στους πολίτες της πόλης αλλά και στο Δήμαρχο και τους Αντιδημάρχους στις 5 Ιουνίου, Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος. Η τοπική διάσταση της εξοικονόμησης νερού και της διατήρησης του περιβάλλοντος ως καθαρού ενισχύουν την τουριστική κίνηση του νησιού και κατ' επέκταση συμβάλλουν στην οικονομική ευημερία των κατοίκων και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου, άποψη με την οποία συμφώνησαν απόλυτα τόσο οι γονείς και οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί όσο και ο Δήμαρχος Παλικής όπως φάνηκε μέσα από τη συζήτηση του με τα παιδιά και τη νηπιαγωγό στην επίσκεψη του νηπιαγωγείου στο Δημαρχείο. Επιπλέον, οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί άλλων σχολείων, οι πολίτες και οι φορείς της πόλης παρακολούθησαν θεατρική παράσταση με πρωταγωνιστές τα παιδιά και έκθεση με τα καλλιτεχνικά τους δημιουργήματα, σε εκδήλωση που πραγματοποιήσαμε στο τέλος της σχολικής χρονιάς. Προκειμένου να ενημερωθούν συνάδελφοι, γονείς και γενικότερα πολίτες άλλων περιοχών του νησιού, δημοσιεύσαμε άρθρο σχετικό με την πορεία του προγράμματος σε τοπική εφημερίδα. Περισσότερο πιστεύουμε ότι μέσα από τέτοιου είδους προγράμματα διαμορφώνεται η περιβαλλοντική συνείδηση των αυριανών πολιτών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Πιέρρου Ν., *Ζώα της Ελλάδας SOS...κινδυνεύουν*, Παπαδόπουλος.
2. Μακκέρυ Φ., *Δραστηριότητες για το περιβάλλον*, Πατάκης.
3. Φλογαίτη Ε., *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Ελληνικά Γράμματα.
4. Γεωργόπουλος Α. – Τσαλίκη Ε. (2002), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Αρχές - Φιλοσοφία - Μεθοδολογία - Παιχνίδια και Ασκήσεις*, Gutenberg: Αθήνα.
5. Ράπτης Ν. (2000), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αγωγή: Το θεωρητικό πλαίσιο των επιλογών*, Τυπωθήτω, Αθήνα.
6. Παπαδημητρίου Β. (1998), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο: Μια διαχρονική θεώρηση*, Τυπωθήτω, Αθήνα.
7. Μαυρικάκη Ε. (2001), *Εργαστηριακές Ασκήσεις και Δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης*, Τυπωθήτω, Αθήνα.
8. Αγγελίδης Ζ. (2003), *Εισαγωγή στην περιβαλλοντική εκπαίδευση*, Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη.
9. Δημοπούλου Μ., Χατζημχαήλ Μ., Ζόμπολας Μ., Μπαμπίλα Ε., *Περιβαλλοντική Αγωγή για μικρά παιδιά*, Καλειδοσκόπιο.
10. Δεληγάκη Ν. (2000), Κοκολάκη Ρ., *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην προσχολική ηλικία*, Ελληνικά Γράμματα.
11. *Θαλασσομιθυρίσματα* (2003), Κ.Π.Ε. Λιθακιάς Ζακύνθου, Ζάκυνθος.
12. Κουσκολέκα Ν., *Ένα κουτί γεμάτο νερό*, Καλειδοσκόπιο.
13. Εκπαιδευτικό υλικό για το Διεθνές Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Eco Schools», Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης.
14. Καραγκούνη Α., *Εγώ, η Φώκια Μονάχους-Μονάχους*, Ακρίτας.

15. Κρεμεζή-Μαργαριτούλη Α., Καρέττα, Ερευνητές.
16. Γκαβάλιο Σ., *Το ποτάμι, από τη πηγή ως τη θάλασσα*, Σιδέρης.
17. *Ζώα στη θάλασσα*, Κίρκη.
18. *Ο Γαλάζιος πλανήτης*, Μαργαρίτα.
19. Θάνου Α. (2001), *Πειράματα στο νηπιαγωγείο*, Καστανιώτης, Αθήνα.
20. Murphy B., *Πειράματα με το νερό*, Ερευνητές
21. [www.prasino.gr](http://www.prasino.gr)
22. [www.wwf.gr](http://www.wwf.gr)
23. [www.greenpeace.gr](http://www.greenpeace.gr)
24. [www.helmepa.gr](http://www.helmepa.gr)
25. [www.warer.gr](http://www.warer.gr)