

ΑΣΚΗΣΕΙΣ...ΕΛΑΦΟΥΣ

ΚΑΡΑΒΙΔΑ Μ.

4^ο Νηπιαγωγείο Κοζάνης, Δ/νση Α/θμιας Εκπαίδευσης Ν. Κοζάνης
e-mail: katpappouli@yahoo.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το έδαφος δεν είναι μόνο η λάσπη που κολλάει στα παπούτσια ή η σκόνη που λερώνει το σπίτι αλλά η μάνα γη που τρέφει και στηρίζει τα παιδιά της, τα φυτά. Είναι η βάση της αγροτικής και δασικής παραγωγής, το ζωντανό φίλτρο που καθαρίζει το νερό, ο ζωτικός χώρος ενός απίστευτα μεγάλου αριθμού οργανισμών οι οποίοι συμμετέχουν στη διαδικασία ανακύκλωσης των θρεπτικών στοιχείων στη γη, είναι η πολύτιμη κρυψώνα αρχαίων πολιτισμών καθώς επίσης και μια μεγάλη αποθήκη μεταλλευμάτων, ορυκτών και νερού. Οι ανθρώπινες παρεμβάσεις (εκχερνώσεις, εντατικές καλλιέργειες, φυτοφάρμακα, λιπάσματα) δημιουργούν σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα (διάβρωση, ερημοποίηση, ρύπανση). Το έδαφος αποτελεί μεν ανανεώσιμο φυσικό πόρο ωστόσο κρίνεται απαραίτητη η διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης όσον αφορά τη διαχείριση των εδαφών.

KARAVIDA M.

4^ο Kindergarten Kozani, Address of Primary Edycation P. Kozani.
e-mail: katpappouli@yahoo.gr

ABSTRACT

Soil is not only the mud that sticks under our shoes or enters our houses making them filthy. Primarily it is mother earth that nourishes and supports plants, her offsprings. Soil is vital for agriculture and forests, it filters and purifies the water in the most natural way, it is where a vast number of organisms responsible for the recycling of nourishing elements live and act. Also it is where evidence of ancient cultures hide or where great amounts of minerals and water are stored. Human activity (land clearing-reclamation, intensive cultivation, use of pesticides and fertilizers) often results in serious problems (erosion, devastation, pollution). Soil can be renewed. However, it is absolutely necessary to help the younger members of our society, children adolescents, become sensitive and responsible regarding soil pollutions.

Λέξεις κλειδιά: έδαφος, οικοσύστημα, μικρόκοσμος, βιοποικιλότητα, χρήσεις εδάφους, ανθρώπινη παρέμβαση, περιβαλλοντικά προβλήματα εδαφών, βιοματική – ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, δράσεις, επαφή με την τοπική κοινωνία, ευαισθητοποίηση.

1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

✓ Το έδαφος είναι ένα σημαντικό συστατικό του περιβάλλοντος με καθοριστικές λειτουργίες για την διατήρηση των οικοσυστημάτων. Παράγει τροφές για τον άνθρωπο και τα ζώα, ανανεώσιμες πρώτες ύλες και παράλληλα αποτελεί φορέα βλάστησης και το ζωτικό χώρο ενός μεγάλου αριθμού οργανισμών οι οποίοι με τη σειρά τους συντελούν στην ανακύκλωση θρεπτικών στοιχείων στο περιβάλλον. Είναι επίσης χώρος αποθήκευσης και καθαρισμού του νερού, στηρίζει

τις κατασκευές στο δομημένο περιβάλλον και προστατεύει τους αρχαιολογικούς θησαυρούς. Ακόμη αποτελεί χώρο στον οποίο αποτίθενται λύματα και απόβλητα .

✓ Σημαντική μορφή ενέργειας για παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος παραμένει ο λιγνίτης, ο οποίος εξορύσσεται στην περιοχή μας. Πρόκειται για μια περιοχή όπου καλλιεργήσιμες εκτάσεις και οικισμοί απαλλοτριώθηκαν και μετατράπηκαν σε ορυχεία. Η γεωγραφική θέση και η μορφολογία του εδάφους είναι οι παράγοντες εκείνοι οι οποίοι καθορίζουν την τοπική οικονομία του αγροτικού τομέα (φρούτα, κρόκος, κρασί). Επίσης αποτελεί σημαντική πηγή μαρμάρων καθώς είναι προικισμένη με ένα πλούσιο υπέδαφος. Το υπέδαφος της περιοχής μας έκρυβε και θησαυρούς από τον αρχαιολογικό μας πλούτο οι οποίοι εκτίθενται πλέον σε πλούσιες συλλογές στο Αρχαιολογικό Μουσείο της πόλης μας.

✓ Τα παιδιά αντιλαμβάνονται την αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος με τις δραστηριότητες του ανθρώπου (π.χ. σπορά) αλλά εντοπίζουν και προβλήματα που συνδέονται με τη ρύπανση από τις ανθρώπινες δραστηριότητες στο φυσικό περιβάλλον (π.χ. φυτοφάρμακα, λιπάσματα, χρήση μηχανημάτων, κατασκευές οδικών δικτύων, μεταλλευτικές δραστηριότητες).

✓ Τα παιδιά δεν ανακαλύπτουν τη φύση μέσα από τα βιβλία. Τη φύση την ανακαλύπτουν πιο εύκολα μέσα από το παιχνίδι, το πείραμα, τις κατασκευές. Το έδαφος είναι ένα «πεδίο μελέτης» που το προσεγγίζουν εύκολα παρατηρώντας το, αγγίζοντας το, συλλέγοντας υλικά .

2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

✓ Γνωστικοί

- Να αντιληφθούν το έδαφος ως ένα πολύπλοκο φυσικό-βιολογικό σύστημα το οποίο στηρίζει τη ζωή και διατηρεί τη βιοποικιλότητα.
- Να διευρύνουν τις γνώσεις τους για τους φυτικούς οργανισμούς και τη σχέση τους με το έδαφος ως μέσο στήριξης και θρέψης των φυτών.
- Να αντιληφθούν το έδαφος ως το ζωτικό χώρο ενός απίστευτα μεγάλου αριθμού οργανισμών και να τους ταξινομήσουν (μακροπανίδα, μεσοπανίδα, μικροπανίδα).
- Να συνειδητοποιήσουν το ρόλο των οργανισμών του εδάφους στην αποικοδόμηση της νεκρής οργανικής ύλης (φυλλοστρωμένη, χούμος).
- Να αντιληφθούν το έδαφος ως φυσικό φίλτρο νερού.
- Να το προσεγγίσουν ως «αποθήκη» ορυκτών και πετρωμάτων και ως «κρυψώνα» αρχαίων πολιτισμών.
- Να αρχίσουν να κατανοούν τη σημασία της παρατήρησης, των πειραμάτων και της περιγραφής (π.χ. να ανακαλύψουν πως τα φυτά παράγουν σπόρους και πως οι σπόροι γίνονται φυτά).

✓ Συναισθηματικοί

- Να ξεπεράσουν τα παιδιά τον εγωκεντρισμό τους, τις τυχόν δυσκολίες στην επικοινωνία και τη συνεργασία τους και να συνειδητοποιήσουν ότι ο κόσμος είναι κοινός για όλους μέσα στον οποίο οι άνθρωποι μοιράζονται ευθύνες, θέτουν στόχους, σκέπτονται, δρουν συλλογικά και υιοθετούν κανόνες κοινής αποδοχής.
- Τα παιδιά παροτρύνονται να συνεργάζονται, να ρωτούν, να συζητούν τις ιδέες τους, να ζητούν βοήθεια (από το νηπιαγωγό τους) και να συνεργάζονται αποτελεσματικά με τους ενήλικες (παίρνουν συνεντεύξεις, στέλνουν προσκλήσεις, οργανώνουν εξορμήσεις).
- Τα παιδιά συνειδητοποιούν την αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος με τις δραστηριότητες του ανθρώπου και ότι με τις ενέργειές του ο άνθρωπος προκαλεί αλλαγές και ρύπανση στο φυσικό περιβάλλον.

- Τα παιδιά ενθαρρύνονται να εντοπίζουν προβλήματα που συνδέονται με τη ρύπανση, να προβληματίζονται για τα αίτια, να αναζητούν μέτρα αντιμετώπισης και να ευαισθητοποιούνται.

✓ Ψυχοκινητικοί

- Να σχηματίσουν την έννοια του χώρου με τη βοήθεια σταθερών σημείων αναφοράς που διακρίνουν μέσα στο περιβάλλον τους.
- Να εξερευνήσουν το άμεσο περιβάλλον με τη φυσική κίνηση και το παιχνίδι.
- Να απολαμβάνουν επισκέψεις και να επεξεργάζονται το πληροφοριακό εκπαιδευτικό υλικό που τους διατίθεται (μουσείο, αρχαιολογικοί χώροι, φυσικό περιβάλλον).
- Να παρέχονται ψυχοκινητικές δραστηριότητες γιατί το παιχνίδι είναι το μέσο με το οποίο το παιδί σ' αυτή την ηλικία γνωρίζει τον εαυτό του, μαθαίνει για τους ανθρώπους και τον κόσμο γύρω του, συμβάλλοντας έτσι στην κοινωνικοποίηση του.

3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

✓ Τα σχέδια εργασίας (**PROJECTS**) είναι μια μορφή διδακτικής διαδικασίας η οποία στηρίζεται στα βιώματα των παιδιών και στην επικοινωνία όχι μόνο μεταξύ τους αλλά και με τον νηπιαγωγό τους. Για την εφαρμογή αυτής της στρατηγικής ακολουθήσαμε τα εξής βήματα:

- Στην πρώτη φάση επιλέξαμε το θέμα το οποίο προέκυψε από τα ενδιαφέροντα των παιδιών λαμβάνοντας υπόψη τα μηνύματα τους (στηριχτήκαμε και σε μορφές μη λεκτικής επικοινωνίας, δραματοποιήσεις, ζωγραφιές, κατασκευές) ή και με πρωτοβουλία δική μας αφού πρώτα τα ευαισθητοποιήσαμε με βιβλία ή προβολές.
- Στη δεύτερη φάση χωρίσαμε το θέμα σε υποθέματα και τους μαθητές σε ομάδες. Το διάγραμμά μας εμπλουτίστηκε όχι μόνο με τις μέχρι τότε γνώσεις και εμπειρίες των παιδιών για το θέμα αλλά και με το τι θα ήθελαν να μάθουν ώστε να εμπλακούν στην έρευνα με επισκέψεις, παρατηρήσεις, καταγραφή και συλλογή πληροφοριών.
- Τέλος η εργασία τους παρουσιάστηκε ολοκληρωμένη στους γονείς, σε άλλους εκπαιδευτικούς και στην τοπική κοινωνία με θεατρικά δρώμενα και ανακοινώσεις στα τοπικά Μ.Μ.Ε.

✓ **ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟ ΠΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΔΙΟ.** Αναφερόμαστε σε δραστηριότητες που αναπτύχθηκαν έξω από την αίθουσα διδασκαλίας κυρίως σε χώρους υπαίθριους.

- Πριν από την μετακίνηση έγινε εμπλοκή των μαθητών με συζήτηση, εντοπίσαμε στο χάρτη της πόλης τις τοποθεσίες που θα επισκεπτόμασταν (τοποθεσία Παναγίας και περιαστικό δάσος Κουρί), συζητήσαμε θέματα που αφορούσαν τη μετακίνηση, την ενδυμασία και τη συμπεριφορά τους. Τα νήπια με τη σειρά τους εξοικειώθηκαν με τα όργανα, τα εργαλεία και τα υλικά που θα έπαιρναν μαζί τους (μεγεθυντικούς φακούς, φωτογραφική μηχανή, φτυαράκια, μογιές και χαρτί).
- Οι μαθητές χωρισμένοι σε ομάδες (κολεόπτερα, υμενόπτερα, λεπιδόπτερα) παρατήρησαν, φωτογράφησαν, συζήτησαν, συνέλεξαν υλικά, αναγνώρισαν και κατέγραψαν τη βλάστηση (κατώτερα φυτά, ποώδες βλάστηση, θάμνοι, δέντρα), αναγνώρισαν την πανίδα ψάχνοντας για ίχνη ζώων και πουλιών (βιοδηλωτικά ίχνη) και ανακάλυψαν τα κρυμμένα μικρά ζώακια.
- Επιστρέφοντας στην τάξη έγινε η επεξεργασία όλων αυτών που συνέλεξαν, δημιούργησαν ομαδικές εργασίες, ταξινόμησαν φωτογραφίες, κατέγραψαν παρατηρήσεις και πληροφορίες και οδηγήθηκαν στην καλλιέργεια του ενδιαφέροντος για προστασία και καλύτερευση του φυσικού περιβάλλοντος.

✓ **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ.** Πρόκειται για διαδρομές στο περιβάλλον (φυσικό και δομημένο) που στόχο έχουν την παρατήρηση, τον προβληματισμό, τη σύγκριση ή τον εντοπισμό οικολογικού προβλήματος. Για την επίτευξη αυτών των στόχων επισκεφτήκαμε μαζί με τα παιδιά το Ιστορικό – Λαογραφικό και Φυσικής Ιστορίας Μουσείο της Κοζάνης όπου παρατηρήσαμε τις

συλλογές με τα ορυκτά, τα πετρώματα και τα απολιθώματα, γνωρίσαμε τα αρχαιολογικά ευρήματα και είδαμε από κοντά ζώα και πουλιά. Στο τέλος της επίσκεψης μας δανειστήκαμε τη Μουσειοσκευή με θέμα «το ψωμί» για να δουλέψουμε το έδαφος ως μέσο παραγωγής τροφής για τον άνθρωπο. Επισκεφτήκαμε επίσης τις εγκαταστάσεις του Αναγκαστικού Συνεταιρισμού Κροκοπαρωγών Ν.Κοζάνης σε μια προσπάθεια μας να γνωρίσουν τα τοπικά προϊόντα και τον τρόπο καλλιέργειάς τους. Τέλος συναντηθήκαμε με το νηπιαγωγείο, με το οποίο συνεργαστήκαμε όλη τη χρονιά, στην τοποθεσία «Παναγία», έξω από την πόλη της Κοζάνης όπου ανταλλάξαμε πληροφορίες, συμμετείχαν τα παιδιά σε ομαδικά παιχνίδια, εξερεύνησαν το χώρο, συνεργάστηκαν και φεύγοντας περισυνέλεξαν τα σκουπίδια .

✓ ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ. Η ρύπανση των εδαφών που συνεπάγεται και τη ρύπανση των νερών είναι πρόβλημα υπαρκτό και εντοπίζεται εύκολα. Τα παιδιά, επίσης, εύκολα εντοπίζουν προβλήματα και στο χώρο του σχολείου τους, ενδιαφέρονται για την αναμόρφωση του αύλειου χώρου και είναι έτοιμα να αναλάβουν δράση ζητώντας από τις υπηρεσίες του Δήμου να στηρίζουν τα αιτήματά τους. Τα σκουπίδια είναι ένα πρόβλημα υπαρκτό και για το χώρο του σχολείου αλλά και για το χώρο της γειτονιάς . Για να μη μετατραπεί η φύση μας σε μια απέραντη χωματερή αποφασίσαμε να ξεκινήσουμε στο σχολείο μας, με τη βοήθεια του τμήματος Ανακύκλωσης του Δήμου Κοζάνης, το δικό μας πρόγραμμα Ανακύκλωσης χρησιμοποιώντας ειδικούς κάδους για χαρτί, αλουμίνιο, γυαλί και μπαταρίες . Έτσι λοιπόν όλη τη χρονιά μαζεύαμε «θησαυρούς» και δεν διστάζαμε να κάνουμε παρατηρήσεις στους μεγαλύτερους όταν τους βλέπαμε να πετάνε σκουπίδια. Με την εμπλοκή των μαθητών σε τέτοιου είδους δραστηριότητες είχαμε σαν στόχο να έρθουν τα παιδιά σε επαφή με φορείς, να καταγράψουν λύσεις και να εξετάσουν εάν είναι εφαρμόσιμες.

✓ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΡΟΛΩΝ. Πρόκειται για ένα διασκεδαστικό παιχνίδι που απαιτεί διάλογο, σκέψη και πρωτοβουλία. Ταιριάζει στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας, τα οποία μέσα από την δραματοποίηση μιας ιστορίας γνωρίζουν καλύτερα τα προβλήματα του περιβάλλοντος και τους εμπλεκόμενους φορείς και συνεργάζονται στη λήψη αποφάσεων. Σ' αυτό το πλαίσιο έπαιξαν τους γεωργούς που με την αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων διαταράσσουν τα φυσικά οικοσυστήματα. Μετά την ενημέρωση και τη γνωριμία με τα βιολογικά προϊόντα στήθηκε ένα παιχνίδι ρόλων: βιολογικά εναντίον μεταλλαγμένων.

4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Στα πλαίσια του προγράμματος τα παιδιά συμμετείχαν σε πλήθος δραστηριότητες μέσα και έξω από το σχολείο με σκοπό να οργανωθεί κοινή βάση γνώσης γύρω από το θέμα, να ενισχυθεί η ομάδα και να σχεδιαστεί η έρευνα .

Τα παιδιά λοιπόν έπαιξαν στην αυλή του σχολείου και συνέλεξαν πεσμένα φύλλα τα οποία στην συνέχεια ταξινομήσαν και ομαδοποίησαν σε σχέση με το σχήμα, το χρώμα ή την υφή τους πραγματοποιώντας ατομικές ή ομαδικές εργασίες. Εκεί άρχισαν να παρατηρούν το έδαφος, πιάνοντας το, μυρίζοντας το, σκάβοντας, ανακατεύοντας, νιώθοντας την υγρασία του.

Μέσα στο χώρο του σχολείου οργανώθηκαν οι γωνιές της φύσης, του κρόκου (safran), της θεάς Δήμητρας, της Ανακύκλωσης, των ορυκτών και πετρωμάτων, των ανακοινώσεων και της πράσινης βιβλιοθήκης.

Η γωνιά της φύσης εμπλουτίστηκε με φυσικά υλικά, εργαλεία και συλλογές. Τα νήπια πειραματίστηκαν φυτεύοντας διάφορους σπόρους, αναγνωρίζοντας διάφορα είδη τους, ταξινομώντας τους, συγκρίνοντας τους.

Η γωνιά του Κρόκου ήταν αφιερωμένη στο ομώνυμο τοπικό προϊόν. Η επίσκεψη της Γεωπόνου μας έδωσε την αφορμή να μιλήσουμε για καλλιέργειες και να αναφερθούμε με περισσότερες

λεπτομέρειες στον κρόκο. Επίσης, της δείξαμε τη συλλογή μας από χώμα, συγκρίναμε, περιγράψαμε, εντυπωσιαστήκαμε από τα διαφορετικά χρώματα του εδάφους και μετρώντας το pH βρήκαμε πως το χώμα εκτός από χρώμα, έχει και γεύσεις (όξινο, αλκαλικό, ουδέτερο). Τέλος με τη βοήθεια της φυτέψαμε στην τάξη μας.

Παράλληλα η γωνιά ανακοινώσεων εμπλουτίστηκε με άρθρα και φωτογραφίες από περιοδικά ή εφημερίδες με θέματα σχετικά με το περιβάλλον και η «πράσινη βιβλιοθήκη» με παιδική λογοτεχνία οικολογικής συνείδησης λειτουργούσε όλη τη σχολική χρονιά ως δανειστική.

Υποδεχτήκαμε τη Διαιτολόγο και μαζί της εντοπίσαμε στην πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής τα φυτά που συνθέτουν τη βάση της ανθρώπινης διατροφής. Τα παιδιά συμπλήρωσαν ένα κατάλογο με τα τρόφιμα που καταναλώνουν και γνώρισαν τα βιολογικά προϊόντα. Αυτοσχεδίασαν ρόλους και σενάρια και με τη βοήθεια της καλεσμένης τους μάς προσκάλεσαν σε γεύμα πλούσιο σε φυτικές τροφές.

Τα παιδιά έμαθαν για τον κύκλο του νερού, τα υπόγεια νερά και τη λειτουργία του εδάφους ως φυσικού φίλτρου του νερού μέσα από την αφήγηση ιστοριών (Εκπαιδευτικό πακέτο, *Μια σταγονοπαρέα στη λίμνη μας*, Κ.Π.Ε Καστοριάς), τη ζωγραφική και τη δραματοποίηση.

Το έδαφος όμως κρύβει και φωλιές ζώων. Με γρίφους, σπαζοκεφαλιές και φύλλα εργασίας (*Τα σπίτια των ζώων*, Εκδ. Καλειδοσκόπιο) γνωρίσαμε τη μαμά ασβό με τα μικρά της, τη μαμά κουνέλα, τη μαμά αλεπού και τη μαμά τυφλοποντικίνα. Κάτω από το έδαφος ζουν και οι καλικάντζαροι. Θρύλοι, μύθοι, παραδόσεις και λαϊκά παραμύθια γι' αυτά τα πλάσματα ήταν οι δραστηριότητες των παιδιών για τα Χριστούγεννα, οι οποίες ολοκληρώθηκαν με θεατρικό δρώμενο σχετικό με το θέμα.

Τα παιδιά συνέλεξαν υλικό και πληροφορίες για τους «γονείς» του εδάφους: τα πετρώματα που με τη σειρά τους μας δίνουν τα ορυκτά. Γνωρίσαμε το λιγνίτη, ο οποίος εξορύσσεται στην περιοχή μας και ολοκληρώσαμε το ταξίδι μας κάτω από τη γη φτιάχνοντας τα δικά μας απολιθώματα.

Σειρά της Αρχαιολόγου να επισκεφτεί το σχολείο μας και να προσεγγίσουμε το έδαφος ως «κρυφώνα» αρχαίων πολιτισμών. Τα νήπια έμαθαν για την ανασκαφή, τα εργαλεία της, τα αρχαιολογικά ευρήματα, γνώρισαν τη θεά Δήμητρα μέσα από τη μυθολογία και οργάνωσαν με την Αρχαιολόγο εκπαιδευτικές δραστηριότητες με αγγεία.

Την άνοιξη όλα ξυπνούν. Στο έδαφος αλλά και στο υπέδαφος παρατηρείται έντονη κινητικότητα. Μυρμήγκια, πασχαλίτσες, σκαθάρια, πεταλούδες, σκουλήκια, όλα έτοιμα για παρατήρηση, ζωγραφική, κατασκευές. Με τη βοήθεια του Δασοπόνου προσεγγίσαμε το μικρόκοσμο του εδάφους.

Με τα παιχνίδια τα παιδιά έμαθαν, κοινωνικοποιήθηκαν, με τα πειράματα έχτισαν γνώσεις, οι επισκέψεις των ειδικών τους έδωσαν τα ερεθίσματα να αναζητήσουν πληροφορίες και σε χώρους έξω από το σχολείο. Όπως αναφέρεται και στις μεθόδους υλοποίησης του προγράμματος, οργάνωσαμε και πραγματοποιήσαμε επισκέψεις με τα παιδιά τόσο στο δομημένο περιβάλλον όσο και στο φυσικό, ένα καταπληκτικό πεδίο ανακαλύψεων για εκείνα. Τα παιδιά λοιπόν μέσα από την αναζήτηση, την παρατήρηση, τη συλλογή στοιχείων και την καταγραφή πληροφοριών, συνεργάστηκαν, ταξινόμησαν, εξήγησαν, συγκρίνανε, πειραματίστηκαν, ερμήνευσαν, δηλαδή εξοικειώθηκαν με βασικές ερευνητικές διαδικασίες.

Φτάνοντας στο τέλος της εργασίας τους, ολοκλήρωσαν την προσέγγιση του θέματος σχεδιάζοντας ένα επιτραπέζιο παιχνίδι τύχης και γνώσης με τίτλο «Ασκήσεις... εδάφους».

Τα παιδιά εξέφρασαν αυτό που έμαθαν, ταξινόμησαν φωτογραφίες, σχεδίασαν αφίσες και προσκλήσεις, εκθέσανε ζωγραφιές και κατασκευές, οργάνωσαν την παρουσίαση της δουλειάς τους, συμμετείχαν σε θεατρικά δρώμενα.

Φωτογραφία 1. Διάγραμμα ή μέθοδος αράχνης



Φωτογραφίες 2 & 3. Μελέτη πεδίου – Περιβαλλοντικό μονοπάτι



Φωτογραφίες 4. 5. 6. 7. Γωνιές δραστηριοτήτων στο σχολείο



Φωτογραφίες 8. 9. 10. 11. 12. Δραστηριότητες και επισκέψεις στην τάξη μας



5. ΔΡΑΣΕΙΣ – ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Για την επίτευξη των στόχων μας τα παιδιά συμμετείχαν σε δράσεις με αντίκτυπο και στο κοινωνικό και στο φυσικό περιβάλλον, σε συνεργασία είτε με υπηρεσίες του Δήμου Κοζάνης, είτε με τους γονείς τους, είτε με άλλα σχολεία.

Καθαρίσαμε, λοιπόν, την αυλή του σχολείου από τα σκουπίδια και παίρνοντας αφορμή από μια αφίσα της Ανακύκλωσης του Δήμου Κοζάνης ήρθαμε σε επαφή με την αρμόδια υπηρεσία και αρχίσαμε να εφαρμόζουμε στο χώρο του σχολείου πρόγραμμα ανακύκλωσης.

Υιοθετήσαμε ένα κομμάτι γης στην αυλή του Δημοτικού Σχολείου και με τη βοήθεια του τμήματος πρασίνου του Δήμου Κοζάνης φυτέψαμε λουλούδια και κρεμάσαμε ταινίες για τα πουλιά.

Ζητήσαμε από τα παιδιά με τη συνεργασία των γονιών τους να παρατηρήσουν και να εντοπίσουν τυχόν προβλήματα στις γειτονιές τους, στα άλση ή στα πάρκα συμπληρώνοντας ειδικά έντυπα.

Συναντηθήκαμε με το σχολείο με το οποίο συνεργαζόμασταν όλη τη χρονιά στην τοποθεσία «Παναγία» και μαζέψαμε τα σκουπίδια.

Αφού γνωρίσαμε από τι κινδυνεύει το έδαφος, προσπαθήσαμε με τη στάση μας να επηρεάσουμε και τους γύρω μας. Οργανώσαμε εκστρατεία ενημέρωσης μοιράζοντας ενημερωτικά φυλλάδια, ερωτηματολόγια και έναν οδηγό προστασίας του εδάφους, τον οποίο συντάξαμε με τη βοήθεια των παιδιών.

Η εργασία τους ολοκληρώθηκε με την ημερίδα παρουσίασης, η οποία πραγματοποιήθηκε στο χώρο του σχολείου με καλεσμένους τους γονείς των παιδιών, άλλους εκπαιδευτικούς και συνεργάτες. Επίσης, με ομάδα παιδιών συμμετείχαμε στην κεντρική εκδήλωση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, η οποία πραγματοποιήθηκε στην Αίθουσα Τέχνης με τη συμμετοχή και άλλων νηπιαγωγείων και με τη συνεργασία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ν. Κοζάνης.

Δημοσιεύσαμε το πρόγραμμα μας στις τοπικές εφημερίδες, η ημερίδα παρουσίασης προβλήθηκε από τα τοπικά Μ.Μ.Ε. και οι εκπαιδευτικοί της παιδαγωγικής ομάδας δώσαμε συνεντεύξεις στο ραδιόφωνο και την τηλεόραση.

Φωτογραφία 13. Συμμετοχή σε δεντροφυτεύσεις



Φωτογραφία 14. Με το συνεργαζόμενο σχολείο στην «Παναγία»



Φωτογραφίες 15.& 16. Από τις εκδηλώσεις στην Αίθουσα Τέχνης και το σχολείο



6. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

✓ **ΑΡΧΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.** Στην αρχική φάση της διερεύνησης στόχος μας ήταν να δημιουργηθεί ένα κοινό πεδίο γνώσεων και εμπειριών μεταξύ των παιδιών με συζήτηση, διάλογο, αφήγηση ιστοριών, ζωγραφική, κατασκευές. Το διάγραμμα ή η μέθοδος της αράχνης είχε σαν επίκεντρο το βασικό θέμα μας και ποικιλία επιμέρους προτάσεων όπου εμπλέκονταν στόχοι του αναλυτικού προγράμματος, έννοιες του θέματος, ερωτήσεις των παιδιών. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύθηκε η κατανόηση του θέματος και οργανώθηκε καλύτερα η διαδικασία της έρευνας.

✓ **ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.** Στα μικρά παιδιά αρέσει να μοιράζονται αυτά που έμαθαν με τους άλλους είτε με τη συζήτηση είτε με άλλες μορφές επικοινωνίας (ζωγραφίες, θεατρικό παιχνίδι, παιχνίδι ρόλων). Καταφύγαμε στην αυτοαξιολόγηση ώστε:

- να διατυπώσουμε τα πρώτα μας συμπεράσματα
- να ελέγξουμε τις πληροφορίες που είχαμε συλλέξει
- να προταθούν εναλλακτικές λύσεις
- να διαμορφωθούν οι προτάσεις
- να ελέγξουμε εάν επιτεύχθηκαν οι στόχοι μας.

Κατά την εξέλιξη του προγράμματος μας παρεμβλήθηκαν τα διαλείμματα ανατροφοδότησης με την αναθεώρηση του διαγράμματος σχεδιασμού, με τις διάφορες κατασκευές, ζωγραφιές και προϊόντα λόγου. Παρουσιάστηκαν οι νέες ιδέες των παιδιών, ελέγχθηκαν οι πληροφορίες και έγιναν αναφορές για την πρόοδο της δουλειάς τους. Η διαδικασία είναι πολύτιμη για τα παιδιά καθώς αντιλαμβάνονται με αυτόν τον τρόπο ότι αυξάνονται οι γνώσεις τους.

✓ ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ. Με την ολοκλήρωση του διαγράμματος σχεδιασμού τα παιδιά ενίσχυσαν την αυτοπεποίθησή τους και πίστεψαν στις δυνατότητες τους να διεξάγουν έρευνες και να αποκτούν γνώσεις. Με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων οι εκπαιδευτικοί αξιολογήσαμε το πρόγραμμα σε σχέση με τους στόχους για το κάθε παιδί ξεχωριστά αλλά και για όλη την ομάδα. Πραγματοποιήσαμε συγκεντρώσεις γονέων, με στόχο μέσα από τη συμμετοχή τους στις δραστηριότητες του σχολείου, να κατανοήσουν καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά τους μαθαίνουν και να ενισχύσουν τις κλίσεις τις οποίες εκείνα έχουν πιθανόν αναπτύξει με την ενασχόλησή τους με το συγκεκριμένο πρόγραμμα .

Σε όλα τα στάδια της αξιολόγησης οι εκπαιδευτικοί συμπληρώσαμε το Ημερολόγιο Σχεδιασμού Project (Helm, Katz, 2002, *Μέθοδος project και προσχολική εκπαίδευση*, εκδ. Μεταίχμιο). Ήταν ένας τρόπος να καταγράφονται πληροφορίες και παρατηρήσεις για την καλύτερη εφαρμογή του project με τους μικρούς ερευνητές .

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Υπήρξε κοινή διαπίστωση πως με την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, την βιωματική-επικοινωνιακή μάθηση και τη διαθεματική προσέγγιση, τα βιώματα και τα συναισθήματα των παιδιών μεταλλάχθηκαν σε διδακτικές δραστηριότητες, οι μαθητές ενεργοποίησαν όλες τις αισθήσεις τους, αντιλήφθηκαν τη γνώση ολιστικά, απέκτησαν δεξιότητες αυτομόρφωσης, εργάστηκαν ομαδικά, έδειξαν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τις σχολικές δραστηριότητες, συμμετείχαν ανάλογα με τις δεξιότητες τους, απέκτησαν θετική στάση απέναντι στο περιβάλλον, έγιναν ευαισθητοποιημένα και συνειδητοποιημένα άτομα.

Στο νομό μας οι κυριότεροι φυσικοί πόροι προέρχονται από τη γη είτε μέσω των λιγνιτικών πεδίων, είτε μέσω της γεωργίας και της κτηνοτροφίας. Τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά του τόπου μας, δένουν τους ανθρώπους με το πλούσιο φυσικό περιβάλλον οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά. Μέσα από τις ερωτήσεις των παιδιών ή τους προβληματισμούς τους προέκυψε η ανάγκη να αναλάβουν δράσεις και να συνεργαστούν με τις τοπικές αρχές, τους γονείς τους ή άλλα σχολεία, συνειδητοποιώντας πως με κάποιες ενέργειες, όπως η συμμετοχή τους σε δεντροφυτεύσεις ή τα ενημερωτικά φυλλάδια, μπορούν να ευαισθητοποιήσουν την κοινωνία και να διαμορφώσουν συμπεριφορές.

Με την ενημέρωση και την παρουσίαση των δράσεων και των δραστηριοτήτων μας στα τοπικά Μ.Μ.Ε. στοχεύαμε στην ευαισθητοποίηση γύρω από περιβαλλοντικά προβλήματα, στην απόκτηση ενδιαφέροντος για την προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος και στην κατανόηση του καθοριστικού ρόλου του ανθρώπου μέσα σ' αυτό.

Απαιτούμε αποφάσεις και δράσεις από τους τοπικούς φορείς, τις υπηρεσίες, τους επιστήμονες, τους συλλόγους, τους επαγγελματίες που θα βοηθήσουν στην προστασία και τη γνωριμία με το τοπικό περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Bouin A. (2004), *Η πρώτη μου εγκυκλοπαίδεια για τη φύση Larousse*, εκδ. Μεταίχμιο
2. Bussolati E. (2004), *Ζω γιατί υπάρχει... το δάσος*, εκδ. Σαββάλας
3. Bussolati E. (2004), *Ζω γιατί υπάρχει... η γη*, εκδ. Σαββάλας
4. Γεωργόπουλος Αλ. – Τσαλίκη Ελ. (1993), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, εκδ. Gutenberg
5. Γκόντουιν Σ. (2001), *Εξαφανίστηκε, εξαφανίστηκε η κάμπια*, εκδ. Πατάκη
6. Γραφείο Π.Ε. της Δ' Δ/σης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Αθηνών, *Μεθοδολογία Προσέγγισης των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*
7. Γραφείο Π.Ε. της Β' Δ/σης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Αθηνών, Αγ. Παρασκευή 2001, *Περιβαλλοντικές Προτάσεις*
8. Δημοπούλου Μ., Ζόμπολας Τ., Μπαμπίλα Ελ., Χατζημιχαήλ Μ. (2001), *Περιβαλλοντική Αγωγή για μικρά παιδιά*, εκδ. Καλειδοσκόπιο
9. Εκπαιδευτικό πακέτο, *Ανθρωπος και περιβάλλον στον 21^ο αιώνα – Τα κρίσιμα προβλήματα*, Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας
10. Εκπαιδευτικό πακέτο, *Το βαλιτσάκι της καφέ αρκούδας* (2005), εκδ. Καλειδοσκόπιο
11. Εκπαιδευτικό πακέτο, *Βιοποικιλότητα – Το εργαστήρι της ζωής*, Κ.Π.Ε. Καστοριάς
12. Εκπαιδευτικό πακέτο, *Μια σταγονοπαρέα στη λίμνη μας*, Κ.Π.Ε. Καστοριάς (2003)
13. Εκπαιδευτικό πακέτο, *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο*, W.W.F Ελλάς
14. Janva J.-The Earthworks Group (1990), *50 απλά πράγματα που μπορούν να κάνουν τα παιδιά για να σώσουν τη γη*, εκδ. Ποντίκι
15. Helm J., Katz L., *Μέθοδος project και Προσχολική Εκπαίδευση*, εκδ. Μεταίχμιο
16. Λιζάκ Φ. –Περτιζέ Ζ.(2004), *Δραστηριότητες για να ανακαλύψω τη φύση*, εκδ. Μεταίχμιο
17. Σιαμπανόπουλος Κ. (2003) *Το Ιστορικό –Λαογραφικό και Φυσικής Ιστορίας Μουσείο της Κοζάνης*, Σύνδεσμος Γραμμάτων και Τεχνών Ν. Κοζάνης
18. Νικολάου Χ. – Κυριακίδου Ελ.(2002), *Οι Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο*, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης, Λευκωσία
19. Ντεκάστρο Μ. (1994), *Λαϊκή Τέχνη*, εκδ. Κέδρος
20. Τελέ –Λιζιέ Μ. – Μπάρτ Β. (2004), *1001 δραστηριότητες για το νηπιαγωγείο*, εκδ. Μεταίχμιο
21. ΥΠΕΠΘ Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2002), *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο*, Προγράμματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων, Αθήνα
22. ΥΠΕΠΘ (2001), *Οδηγός για την εφαρμογή της Ευέλικτης Ζώνης*, Βιβλίο για τον Δάσκαλο
23. Φακίνου Ευγ. (1995), *Ελληνικό Πανόραμα*, εκδ. Κέδρος
24. Φωκά Ι. – Βαλαβάνης Π. (1990), *Τα αγγεία και ο κόσμος τους*, εκδ. Κέδρος
25. Υφαντής Σ. – Generali S. (1993), *Καθημερινή Οικολογία, Οικοτοπία*
26. Κ.Π.Ε Καστοριάς www.kpe.kastor.kas.sch.gr
27. Ελληνικό Δίκτυο ανακύκλωσης www.recycle.gr
28. Δήμητρα 2000, για τη βιολογική γεωργία www.dimitra2000.gr
29. Αρκτούρος www.arcturos.gr
30. W.W.F Ελλάς www.wwf.gr
31. GREENPEACE www.greenpeace.gr