

Διαχείριση Απορριμμάτων - Ανακύκλωση

**Καρολίνα Καλκαντάρα¹, Μαρία Θεοχάρη², Κωνσταντίνα Καρτάση³,
Εμμανουέλα Κολιομίχου⁴, Γρηγόρης Κανελλόπουλος⁵, Ζαμπέτα
Λαμπρινέα⁶**

1, 2, 6 Μετεκπαιδευόμενες Νηπιαγωγοί – Διδασκαλείο Νηπιαγωγών Αθήνας
karolina.kalkantara@gmail.com, e7kalafa@otenet.gr, zlamb@ gmail.com

3, 4 Φοιτήτρια Τ.Ε.Α.Π.Η. – Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

5. Μετεκπαιδευόμενος Νηπιαγωγός – Διδασκαλείο Νηπιαγωγών Αθήνας
greg.kanellopoulos@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος του συγκεκριμένου σχεδίου εκπαιδευτικής δράσης με θέμα τη «Διαχείριση των απορριμμάτων – ανακύκλωση» είναι η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των παιδιών. Ειδικότερα να αποκτήσουν τα παιδιά θετική στάση και συμπεριφορά απέναντι στο περιβάλλον, να αναγνωρίζουν ποια προϊόντα ανακυκλώνονται και να τα ξαναχρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους, να κατανοήσουν την έννοια της ανακύκλωσης και πως αυτή συνδέεται με την προστασία του περιβάλλοντος.

Αυτό προσπαθούμε να επιτύχουμε μέσα από δραστηριότητες που αφενός στηρίζονται στα σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα και τις σύγχρονες διδακτικές μεθοδολογίες και αφετέρου μέσα από δραστηριότητες και θεμελιώδεις έννοιες που αφορούν το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων και Σπουδών. Στη συνέχεια, το πρόγραμμα ακολουθεί τα στάδια υλοποίησης ενός project (έναυσμα – αφόρμηση, σχεδιασμός, υλοποίηση (ανάπτυξη – διεξαγωγή), παρουσίαση, αξιολόγηση).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι στόχος μας δεν είναι να δώσουμε ένα πρόγραμμα εκπαιδευτικής δράσης έτοιμο για εφαρμογή στην τάξη, αφού τόσο η προσωπικότητα της κάθε εκπαιδευτικού, όσο και η δυναμική της ομάδας των παιδιών που αναλαμβάνουν κάθε χρονιά είναι μοναδικές.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: ανακύκλωση, ανάχρηση, γυαλί, πλαστικό, αλουμίνιο, χαρτί, αειφορία, διαθεματική προσέγγιση, αξιολόγηση.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

Τα απορρίμματα αποτελούν ένα από τα μεγαλύτερα σημερινά οικολογικά προβλήματα, γιατί ο σύγχρονος τρόπος ζωής αυξάνει συνεχώς τον όγκο τους και αυτό καθιστά πιο πολύπλοκες τις διαδικασίες χειρισμού τους. Αν το πρόβλημα αυτό εξεταστεί σε συνδυασμό με τη συνεχή αύξηση του πληθυσμού των πόλεων και την αύξηση της κατανάλωσης τυποποιημένων και συσκευασμένων προϊόντων, δίνει μια εφιαλτική εικόνα του μελλοντικού κόσμου.

Οι άνθρωποι παράγουν και καταναλώνουν ολοένα και περισσότερα προϊόντα από τις πρώτες ύλες (ξύλο, αλουμίνιο, πετρέλαιο), από πολύτιμα δηλαδή υλικά που προέρχονται από τη φύση. Τα περισσότερα απ' αυτά καταλήγουν στα σκουπίδια, αφού πρώτα χρησιμοποιηθούν, με αποτελέσματα να δημιουργούνται καθημερινά τεράστιες ποσότητες σκουπιδιών. Πολλά απ' αυτά τα σκουπίδια καταλήγουν στη χωματερή. Εκεί τα απορρίμματα συμπιέζονται και στη συνέχεια θάβονται.

Ένα άλλος τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος των σκουπιδιών είναι η αποτέφρωση. Το κάψιμο, όμως, των σκουπιδιών προκαλεί με τη σειρά του άλλα προβλήματα: 1) από τη μια πρέπει να πετάξουμε τη στάχτη και 2) από την άλλη ο καπνός μολύνει την ατμόσφαιρα με τοξικές ουσίες. Είτε, λοιπόν, τα απορρίμματα θάβονται στις χωματερές, είτε αποτεφρώνονται, αυτό σημαίνει ότι:

- ✓ Χάνονται για πάντα οι πρώτες ύλες
- ✓ Χάνεται η ενέργεια, που καταναλώσαμε για να κατασκευάσουμε το προϊόν
- ✓ Μολύνεται το έδαφος, το νερό και ο αέρας.

Για να κάνουμε οικονομία στις πρώτες ύλες πρέπει:

1. να περιοριστεί η παραγωγή
2. να ξαναχρησιμοποιήσουμε το τελικό προϊόν, όσο το δυνατόν περισσότερες φορές, δηλαδή να το ανακυκλώνουμε, αντί να το πετάμε ή να μην αγοράζουμε πράγματα που δεν μπορούν να ανακυκλωθούν.

Η ανακύκλωση είναι μια ιδέα επηρεασμένη από την ανακύκλωση της φύσης, όπου κάθε νεκρό φυτό ή ζώο «χρησιμοποιείται» από άλλους οργανισμούς για τη συνέχεια του κύκλου ζωής.

Ανακύκλωση είναι η μετατροπή των απορριμμάτων σε υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και πάλι. Ο καθένας από εμάς μπορεί και πρέπει να συνεισφέρει στη διαδικασία της ανακύκλωσης. Μπορούμε για παράδειγμα:

1. Να σκουπίζουμε τα χέρια μας με μια πάνινη πετσέτα, αντί για χαρτοπετσέτα ή χαρτί κουζίνας.
2. Να χρησιμοποιούμε πάνινες τσάντες ή χρησιμοποιημένες πλαστικές σακούλες για να βάζουμε τα ψώνια μας στο super market.
3. Να προσπαθήσουμε να αποφύγουμε τη συσκευασία, όπου δεν είναι απαραίτητη: π.χ. να αγοράζουμε φρούτα χύμα και όχι προσυσκευασμένα.
4. Να χρησιμοποιούμε για την καθαριότητα του σπιτιού κουρελάκια από παλιά λιωμένα ή σκισμένα ρούχα.
5. Να ξαναχρησιμοποιήσουμε τα υλικά π.χ. ξαναχρησιμοποιώντας το αλουμινόχαρτο ή γράφοντας και στη δεύτερη όψη ενός χρησιμοποιημένου χαρτιού.
6. Αν είμαστε σίγουροι, ότι δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε άλλο τα υλικά, μπορούμε να τα βάλουμε στον κάδο της ανακύκλωσης. Η ανακύκλωση των υλικών στους κάδους θα πρέπει με άλλα λόγια να αποτελεί την έσχατη λύση (Javna,, 1990).

Θεωρούμε ότι, η γνωριμία με τη διαδικασία της ανακύκλωσης και η αλλαγή παγιωμένων συμπεριφορών είναι απαραίτητο να αποτελεί μέρος της σχολικής εκπαίδευσης.

Η Δημιουργική Ανάχρηση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην εκπαίδευση και θα πρέπει να αποτελεί στόχο πολλών καθημερινών λειτουργικών δραστηριοτήτων με νόημα για τα παιδιά μια και:

- ✓ Τα ανακυκλωμένα αντικείμενα αποτελούν μια οικονομική πηγή υλικών για σχολικές δραστηριότητες.
- ✓ Τα ανακυκλωμένα αντικείμενα με τις δυνατότητες και τους περιορισμούς τους μπορούν να ενισχύσουν τη δημιουργικότητα και αποτελούν πρόκληση για παρατήρηση και μια «άλλη όψη» στη χρήση του αντικειμένου.

- ✓ Η Δημιουργική Ανάχρηση ανακυκλωμένων υλικών είναι ένα άμεσος και γι' αυτό το λόγο κατανοητός τρόπος συμμετοχής στη διαδικασία της Ανακύκλωσης.
- ✓ Τέλος, μέσω της Δημιουργικής Ανάχρησης των υλικών τα παιδιά ευαισθητοποιούνται απέναντι στο περιβάλλον και υιοθετούν στάσεις και δράσεις με σεβασμό ως προς αυτό.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: Ιανουάριος – Ιούνιος

ΣΚΟΠΟΣ: Η ευαισθητοποίηση των παιδιών για την προστασία του περιβάλλοντος και η ανάπτυξη ενδιαφέροντος για κριτική και ενεργητική συμμετοχή στη βελτίωσή του.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ:

- ✓ Να εκτιμηθεί η ποσότητα – ο όγκος που δημιουργούν τα απορρίμματα στους σκουπιδότοπους και όχι μόνο.
- ✓ Να συνδέσουν τα παιδιά το πρόβλημα των απορριμμάτων με την υπερκατανάλωση και τη σπατάλη πρώτης ύλης.
- ✓ Να γνωρίσουν την επαναχρησιμοποίηση ως λύση για τη μείωση των απορριμμάτων και να αρχίσουν να επιλέγουν συσκευασίες φιλικές ως προς το περιβάλλον.
- ✓ Να εμπλακούν στη δραστηριότητα της ανακύκλωσης των υλικών στο μπλε κάδο και να αντιληφθούν τη χρησιμότητά του (ως τελικό στάδιο).
- ✓ Να έρθουν σε γνωριμία – επαφή με τα επαγγέλματα που σχετίζονται με το θέμα και να επισκεφτούν χώρους απ' όπου συλλέγονται και όπου καταλήγουν τα απορρίμματα.
- ✓ Να καλλιεργηθεί πνεύμα συνεργασίας, καινοτόμου ή κριτικής σκέψης, μεθοδικότητας και προγραμματισμού
- ✓ Να επιτευχθεί αισθητική προσέγγιση της φύσης και των έργων τέχνης από ανακυκλωμένο χαρτί.

Επίσης, οι μαθητές κατά τη διάρκεια του project εξοικειώνονται και με έννοιες προβλεπόμενες να αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια της προσχολικής αγωγής και που αφορούν τις διάφορες μαθησιακές περιοχές (γλώσσα, μαθηματικά, πληροφορική κ.τ.λ.). Έτσι δίνεται η δυνατότητα στα παιδιά:

- ✓ Να γνωρίσουν τις διάφορες μορφές προφορικού και γραπτού λόγου. Να εμπλακούν σε διαδικασίες αναδυόμενης γραφής και ανάγνωσης.
- ✓ Να μάθουν να ταξινομούν, να συγκρίνουν, να διακρίνουν, να ομαδοποιούν υλικά ανάλογα με τα υλικά συσκευασίας από το οποίο προέρχονται (π.χ. γυαλί, χαρτί, πλαστικό, μέταλλο).
- ✓ Να εξασκηθούν σε χωροχρονικές έννοιες.
- ✓ Να διερευνήσουν την έννοια του αριθμού και τις διαδικασίες αρίθμησης.
- ✓ Να συλλέγουν, αναλύουν, αξιολογούν πληροφορίες.
- ✓ Να χρησιμοποιούν με πολλούς τρόπους τα διάφορα υλικά για να κάνουν μικροκατασκευές.
- ✓ Να αναπτύξουν τα παιδιά δεξιότητες παρατήρησης, περιγραφής, καταγραφής πειραματικών διαδικασιών.
- ✓ Να διατυπώνουν απορίες, προβλέψεις, σκέψεις και να εμπλέκονται σε καταστάσεις προβληματισμού και να προτείνουν λύσεις.

- ✓ Να αντιληφθούν την πρακτική χρησιμότητα του Internet Explorer (ΔΕΠΠΣ, 2002).

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ Ή ΠΡΟΣΩΠΑ

- Υπεύθυνο περιβαλλοντικής της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- Σχολική Σύμβουλο
- Την Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης
- Το Δήμο
- Το Παιδικό Μουσείο
- Την HELMEPA

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Οι δραστηριότητες που προγραμματίστηκαν ή που προέκυψαν ως καινοτόμες ιδέες των παιδιών έγινε προσπάθεια:

- Να βασίζονται σε βιωματική προσέγγιση.
- Να ακολουθούν διαθεματική πορεία ως προς τη γνώση.
- Να ενθαρρύνουν τους μαθητές να αναλάβουν δράση με στόχο την ανάπτυξη της κοινωνικής υπευθυνότητας και την αλληλεγγύης με τους άλλους ανθρώπους, τις μέλλουσες γενιές και τη φύση.
- Να αναπτύσσουν την κριτική σκέψη, αυτοπεποίθηση των παιδιών καθώς και την ικανότητα λήψης αποφάσεων, συνεργασίας και επικοινωνίας μέσω της εργασίας σε ομάδες.

ΣΤΑΔΙΑ PROJECT (ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ) (Χρυσοφίδης, 2002)

Α. Ένασμα

Ως αφορμή για την ενασχόλησή μας με το συγκεκριμένο θέμα, του οποίου η διάρκεια προγραμματίζουμε να είναι περίπου έξι (6) μήνες, μπορεί να αποτελέσει η μουσειοσκευή «Ανακυκλωπράγματα» του Ελληνικού Παιδικού Μουσείου. Η συγκεκριμένη μουσειοσκευή περιλαμβάνει:

- Διάφορες φωτογραφίες (χωματερής, σκουπιδιών από το δρόμο ή την παραλία κ.τ.λ.)
- Συλλογές από έργα παιδιών (που έγιναν με «άχρηστα υλικά»)
- Πλαστικό δίσκο, μίξερ, πλάστη, σήτα για την κατασκευή ανακυκλωμένου χαρτιού
- Κουτί με τους «4 τρόπους χρήσης του χαρτιού»
- Πίνακα ταξινόμησης υλικού
- Κουτί με το «παιχνίδι της ανακύκλωσης»
- 4 βιβλία της σειράς Ανακύκλωση (εκδ. Ερευνητές)
- Επιτραπέζιο παιχνίδι «Οικόπολη» με καρτέλες, μαρκαδόρους και ζάρι
- Υποστηρικτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό

Η μουσειοσκευή έχει ως στόχους:

1. να εξοικειωθούν τα παιδιά με θέματα της ανακύκλωσης
2. να ανακαλύψουν καινούρια υλικά για κατασκευές
3. να ανακαλύψουν τις δυνατότητες που δίνει η ανακύκλωση για δημιουργία.

Τη μουσειοσκευή μπορούμε να την τοποθετήσουμε στη «γωνιά των εκπλήξεων», όπου τα παιδιά θε έχουν τη δυνατότητα να την ανακαλύψουν μόνα τους και να

έρθουν σε μια πρώτη επαφή με το υλικό που περιλαμβάνει ή μπορούμε να την παρουσιάσουμε στην παρεούλα.

Ως αφορμή (κίνητρο) για την έναρξη της συζήτησης γύρω από το θέμα, εκτός από τη μουσειοσκευή του Παιδικού Μουσείου θα μπορούσε επίσης να είναι:

- ✓ Μια απεργία των υπαλλήλων καθαριότητας του Δήμου, που έχει ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση σκουπιδιών στους δρόμους (Ναούμ, Παπαμιχαήλ, 2005).
- ✓ Ο εντοπισμός του σήματος της ανακύκλωσης σε κάποια προϊόντα που καταναλώνουν τα παιδιά μέσα στην τάξη (π.χ. κουτάκι από corn flakes).
- ✓ Ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης του Δήμου (π.χ. το πρόγραμμα αφής με τις μπαταρίες)
- ✓ Κάποια χαρτοσακούλα ή φάκελος ή χαρτί που έφερε ένα παιδί στην τάξη και γράφει ότι είναι «φτιαγμένο από ανακυκλωμένο χαρτί». (Ναούμ, Παπαμιχαήλ, 2005).
- ✓ Τα διάφορα άχρηστα υλικά που έχουμε συγκεντρώσει στο νηπιαγωγείο για τις κατασκευές μας π.χ. ρολά κουζίνας, κουτάκια, καλαμάκια, καπάκια, περιτυλίγματα δώρων, εφημερίδες, περιοδικά κ.τ.λ.
- ✓ Η υπερχείλιση του κάδου της τάξης από τα σκουπίδια.

B. Σχεδιασμός

Η νηπιαγωγός συζητά το θέμα με τα παιδιά και εφαρμόζοντας την τεχνική του «καταιγισμού ιδεών» τα παροτρύνει να σκεφτούν και να αφηγηθούν προηγούμενες εμπειρίες γύρω από το θέμα της ανακύκλωσης, να αποκαλύψουν τις γνώσεις τους και να καταθέσουν τις προσωπικές τους ιδέες.

Η νηπιαγωγός καταγράφει σε ένα ιστόγραμμα τα όσα γνωρίζουν τα παιδιά. Στη συνέχεια συζητά με τα παιδιά τι θα ήθελαν να μάθουν και το πώς θα βρουν απαντήσεις στα ερωτήματά τους. Σ' ένα 2^ο ιστόγραμμα καταγράφει τις ιδέες και τις προτάσεις των παιδιών. Η ίδια η νηπιαγωγός, ως ισότιμο μέλος της ομάδας μπορεί να εμπλουτίσει το σχεδιασμό με δικές της ιδέες, να προτείνει δραστηριότητες, αντλώντας στόχους από διάφορες γνωστικές περιοχές του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ). Στο ιστόγραμμα μπορεί να υπάρχουν και τα αντίστοιχα σκίτσα σε κάθε δραστηριότητα, ώστε να μπορεί να διαβαστεί πιο εύκολα από τα παιδιά.

Μερικές ιδέες - προτάσεις είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Να φέρουμε άχρηστα υλικά και να ψάξουμε να βρούμε το σήμα της ανακύκλωσης.
- ✓ Να ψηφίσουμε και να βραβεύσουμε την καλύτερη φορεσιά.
- ✓ Να φτιάξουμε παιχνίδια από παλιά μας χαλασμένα, που δεν τα χρειαζόμαστε
- ✓ Να πάμε να δούμε τι γίνονται τα υλικά που ρίχνουμε στους κάδους
- ✓ Να φτιάξουμε χαρτί.
- ✓ Να φτιάξουμε ανακυκλωπαιχνίδια από διάφορα υλικά: (κουτιά παπουτσιών, χαρτιά κουζίνας, θήκες kinder.
- ✓ Να γράψουμε συνθήματα, να φτιάξουμε αφίσες και να τα αναρτήσουμε έξω από το σχολείο.
- ✓ Να κάνουμε μαράκες από αλουμίνια-κουτιά αναψυκτικών και να τραγουδήσουμε την Ντενεκεδούπολη.
- ✓ Να φτιάξουμε κουμπάρδες από άδεια πλαστικά μπουκάλια.

- ✓ Να κάνουμε έκθεση και να δείξουμε στους γονείς μας: «ότι είναι άχρηστο γι'αυτούς είναι χρήσιμο για μας».
- ✓ Να κάνουμε διαγωνισμό: Πόσους τρόπους μπορούμε να βρούμε να κάνουμε ένα φύλλο εφημερίδας χρήσιμο.
- ✓ Να επισκεφτούμε μια χωματερή κ.τ.λ.

Σ'αυτή τη φάση η νηπιαγωγός μπορεί να συζητήσει με τα παιδιά από ποιους θα ζητήσουν βοήθεια στο project που θα υλοποιήσουν και με ποιόν τρόπο θα συνεισφέρει ο καθένας (γονείς, φορείς της τοπικής κοινωνίας κ.τ.λ.).

Γ. Υλοποίηση των δραστηριοτήτων (ανάπτυξη – διεξαγωγή)

Σ'αυτή τη φάση γίνεται η ενημέρωση των γονέων, αλλά και όσων θα εμπλακούν στο πρόγραμμα με επιστολή που θα γράψουν τα παιδιά σε συνεργασία με τη νηπιαγωγό. Επίσης, τα παιδιά συγκροτούνται σε ομάδες ανάλογα με τα ενδιαφέροντα που έχουν εκδηλώσει και ξεκινάει η υλοποίηση των δραστηριοτήτων που θα αναπτυχθούν στη συνέχεια:

- ✓ Με τη βοήθεια των γονιών των παιδιών **εξερευνούμε τη γειτονιά** μας με αφορμή το θέμα απορρίμματα και συσκευασίες.
- ✓ **Επισκεπτόμαστε** κατόπιν συνεννόησης με τους υπευθύνους το **supermarket** και **φωτογραφίζουμε** ράφια με διάφορα είδη τροφίμων. Με αφορμή τα διάφορα προϊόντα που είναι συσκευασμένα σε χάρτινες καρτέλες και όχι σε πλαστικά κουτιά (π.χ. αυγά) μιλάμε για τις φιλικές ως προς το περιβάλλον συσκευασίες. Εστιάζουμε την προσοχή μας στο ό,τι πρέπει να αγοράζουμε μη συσκευασμένα, χωρίς πλαστικά περιτυλίγματα λαχανικά καθώς και γάλα και χυμούς σε γυάλινη συσκευασία. Υπενθυμίζουμε στα παιδιά ότι τα ποτά που είναι σε γυάλινα μπουκάλια, μπορούμε να τα επιστρέψουμε, άδεια φυσικά, στο κατάστημα. Με αφορμή τα πλαστικά κυπελάκια από τα γιαουρτάκια και τα πλαστικά μπουκάλια νερού, υποσχόμαστε από 'δω και πέρα όταν αδειάζουν να τα φέρνουμε στο σχολείο για τις κατασκευές μας. **Εντοπίζουμε το σύμβολο της ανακύκλωσης** σε όσες από τις συσκευασίες ανακυκλώνονται. Αν ψωνίσουμε, καλό θα είναι να έχουμε εφοδιαστεί από το σχολείο με πάνινες τσάντες, καθώς και με παλιές πλαστικές σακούλες, ώστε να μη χρειαστούμε καινούριες στην περίπτωση που δεν υπάρχουν στο supermarket οι νέες οικολογικές σακούλες. Μαζί μας παίρνουμε για να πάμε στο νηπιαγωγείο μεγάλα άδεια χαρτοκιβώτια για να τοποθετήσουμε τα «άχρηστα» αντικείμενα από θα φέρουμε από το σπίτι.
- ✓ **Επισκεπτόμαστε** το δρόμο, όπου γίνεται η **λαϊκή αγορά**, νωρίς το πρωί, κατά τη διάρκεια της ημέρας, το απόγευμα -λίγο πριν τη λήξη του ολοήμερου-, την ώρα που γίνεται ο καθαρισμός.
- ✓ **Συνομιλούμε με τους εργαζόμενους** σ'αυτούς τους χώρους, γνωρίζουμε επαγγέλματα όπως: καταστηματάρχης, υπάλληλος, μανάβης, οδοκαθαριστής κ.α.
- ✓ **Επικεντρώνουμε** την προσοχή μας στο **ρόλο της διαφήμισης** και τη σχέση της με την **υπερκατανάλωση**. Κάθε ομάδα φέρνει τα στοιχεία στο σχολείο, όπου τα σχολιάζουμε και τα καταγράφουμε.
- ✓ **Επισκεπτόμαστε τη χωματερή**. Μιλάμε για την αλόγιστη σπατάλη προϊόντων και πρώτων υλών, για τους τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων. Κάνουμε μια ιστορική αναδρομή στο θέμα.

- ✓ **Διαβάζουμε και δραματοποιούμε παραμύθια:** «Το Βρωμοχώρι» (Ζαραμπούκα, 2003). Στο παραμύθι «ο κ.Μπεν, η Μου και τα Σκουπίδια» (Ζαραμπούκα, 1998) τα παιδιά δίνουν μια δική τους συνέχεια στην ιστορία.
- ✓ **Πείραμα: Μελετούμε τι γίνεται με την αποσύνθεση των απορριμμάτων.** Πόσο χρειάζεται για να αποσυντεθεί κάθε κατηγορία απορριμμάτων ανάλογα με την πρώτη ύλη κατασκευή τους. Στα πλαίσια αυτά φυτεύουμε ένα σκουπιδόκηπο. Σ'ένα κομμάτι του κήπου μας σκάβουμε τρύπες για το σκουπιδόκηπό μας βάθους περίπου 10 εκατοστών. Ρίχνουμε λίγο νερό σε κάθε τρύπα και μετά φυτεύουμε στην κάθε μια ένα από τα παρακάτω σκουπιδόφυτα: ένα κομμάτι βαμβακερό ύφασμα, ένα μήλο, φλούδες αχλαδιού, ένα κομμάτι εφημερίδα, ένα πλαστικό ποτήρι, ένα κουτάκι από αλουμίνιο, ένα φύλλο, ένα φτυαράκι, αποτσίγαρο. Αφού τις σκεπάσουμε με χώμα μπήγουμε από μια ταμπελίτσα με το είδος του σκουπιδιού που έχουμε φυτέψει για να ξέρουμε που βρίσκεται το καθένα. Μετά από 40 ημέρες ξεθάβουμε τα πράγματα. Συγκεκριμένη ομάδα έχει αναλάβει να καταγράψει τις παρατηρήσεις της. (Επισημαίνεται ο ρόλος των σκουληκιών, αν και θεωρούνται βλαβερά, στην περίπτωση της ανακύκλωσης βοηθούν πολύ).
- ✓ **Καταμετρούμε τα σκουπίδια της τάξης** σε μια συγκεκριμένη ώρα της ημέρας (π.χ. μετά το δεκατιανό ή μεσημεριανό φαγητό) και καταγράφουμε ποσοτικά τις παρατηρήσεις μας. Μια ομάδα παιδιών, φορώντας γάντια μιας χρήσης, θα προβαίνει σ'αυτήν τη διαδικασία για δύο εβδομάδες. Στην ολομέλεια της τάξης παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα και προβληματιζόμαστε πάνω σε αυτά. Ακολουθούν συγκρίσεις και προτάσεις σ'ότι αφορά τη μείωση των απορριμμάτων, που προέρχονται από την καθημερινή παραμονή των παιδιών στο νηπιαγωγείο π.χ. με τα υπολείμματα από τα καθαρά χαρτιά φτιάχνουμε σημειωματάρια, χρήση του χαρτιού και από τις δύο όψεις.
- ✓ **Συλλέγουμε «άχρηστα» υλικά από το σπίτι** και τα ταξινομούμε σε τέσσερις κατηγορίες: χαρτί, αλουμίνιο, πλαστικό, γυαλί. Όλα τα υλικά τα τοποθετούμε στις χάρτινες κούτες που προμηθευτήκαμε από το supermarket και έτσι φτιάχνουμε το δικό μας κέντρο ανακύκλωσης στην τάξη. Με την ευκαιρία της ταξινόμησης των υλικών στις τέσσερις κατηγορίες, μιλάμε για τον τρόπο της ανακύκλωσης του χαρτιού, του γυαλιού, του πλαστικού και του αλουμινίου.
- ✓ Περισσότερες πληροφορίες για το παραπάνω θέμα μπορούμε να πάρουμε αν **επισκεφτούμε το Κέντρο Ανάκτησης και Ανακύκλωσης**. Εκεί έχουμε την ευκαιρία να δούμε τον τρόπο διαλογής των υλικών, τα άσπρα φορτηγά του Δήμου και τους μπλε κάδους ανακύκλωσης.
- ✓ Τη συγκεκριμένη εταιρεία την ανακαλύπτουμε, αφού **ανατρέξουμε στο διαδίκτυο** και πάρουμε πληροφορίες για εταιρείες που ασχολούνται με θέματα σχετικά με το περιβάλλον.
- ✓ Καθημερινά **φτιάχνουμε κατασκευές από άχρηστα υλικά**, που όμως με τη φαντασία μας τα μετασχηματίζουμε σε χρήσιμα. Έτσι, τα παιδιά κατανοούν με βιωματικό τρόπο, ότι τίποτα δεν είναι άχρηστο. Μερικές ιδέες για κατασκευές από άχρηστα υλικά είναι:
 - κούκλα από εφημερίδα και τενεκεδάκια
 - κουμπιρά-γουρουνάκι από πλαστικό μπουκάλι
 - μάσκες, καπέλα από χαρτοσακούλες
 - γλαστράκια από πλαστικά μπουκάλια ή πλαστικά κυπελάκια ή χάρτινες αυγοθήκες

- ζωγραφική σε φύλλα εφημερίδας ή σελίδες παλιού τηλεφωνικού καταλόγου
 - χαρτοκιβώτια τακτοποίησης και αποθήκευσης παιχνιδιών
 - δημιουργία μακέτας πόλης με άδεια κουτιά από γάλα, δημητριακά, χυμούς κ.α.
 - κολλάζ από χάρτινα πιάτα
 - φύλαξη κάποιας αγαπημένης συλλογής σε κουτιά από πουκάμισα
 - αποθήκευση μικροαντικειμένων σε γυάλινα βαζάκια από μαρμελάδα, σάλτσες
 - διακοσμητικό βάζο από όσπρια ή ζυμαρικά από γυάλινο βαζάκι
 - μολυβοθήκες από ρολά χαρτιού τουαλέτας ή κουζίνας, ή κονσερβοκούτια ή τενεκεδάκια
 - ζωγραφική με άδεια αποσμητικά roll-on, που τα γεμίζουμε με τέμπερες
 - φαναράκια από άδεια βαζάκια μαρμελάδας
 - ταϊστρα πουλιών από μεγάλο πλαστικό μπουκάλι
- ✓ Παράλληλα, τα παιδιά έρχονται σε **επαφή με τα έργα του Έλληνα ζωγράφου Κώστα Τσόκλη**. Πρόκειται για έργα δημιουργημένα από άχρηστα υλικά (π.χ. εφημερίδες, ξύλα, καφάσια, καπάκια, κουτάκια από αναψυκτικά κ.α.) Ενδεικτικά αναφέρουμε τίτλους έργων: Δέντρο (1983), Πληροφορίες (1972), Το καμακωμένο ψάρι (1985). Μπορούμε να δώσουμε μια διαφορετική διάσταση στον προβληματισμό μας, αφού επεξεργαστούμε τους πίνακες: 1) σε επίπεδο ανάλυσης, εικόνας, 2) ανακατασκευές από παρόμοια υλικά, 3) διατυπώσεις μηνυμάτων και συναισθημάτων που αυτά προκαλούν, 4) ως πηγή έμπνευσης για δικές μας κατασκευές.
- ✓ **Διαγωνισμός και βράβευση της πιο πρωτότυπης δημιουργίας**. Σκέφτομαι τρόπους με τους οποίους μπορώ να αξιοποιήσω δημιουργικά ένα φύλλο εφημερίδας. Κριτές μπορούν να γίνουν τα νήπια της διπλανής τάξης, του γειτονικού νηπιαγωγείου ή ακόμα και τα παιδιά της πρώτης τάξης του Δημοτικού σχολείου.
- ✓ Εκτός από άχρηστα υλικά (άδειες συσκευασίες, κουμπιά, υφάσματα), **φέρνουμε στο σχολείο βιβλία** που είναι για παιδιά μικρότερης ηλικίας και βρίσκονται σε καλή κατάσταση **και τα χαρίζουμε στη Δημοτική Βιβλιοθήκη**.
- ✓ Ακόμη, **φέρνουμε παλιά παιχνίδια** σε καλή κατάσταση **και τα δωρίζουμε** σε κάποιο Ίδρυμα, προκειμένου να ξαναχρησιμοποιηθούν και να δώσουν χαρά σε άλλα παιδιά λιγότερο τυχερά από εμάς. Δίνοντάς τα σε κάποιον άλλον, αντί να τα πετάξεις, κάνεις λιγότερα σκουπίδια και εξοικονομείς πολύτιμα υλικά της Γης. Σ' αυτό το σημείο μπορούμε να προτρέψουμε τα παιδιά να αγοράζουν παιχνίδια που «κρατούν» πολύ. Προβληματιζόμαστε για το ποια υλικά είναι ανθεκτικά στο χρόνο π.χ. ξύλο. Πολλοί άνθρωποι φυλάνε τα παιχνίδια σαν οικογενειακά κειμήλια και τα δίνουν από πατέρα σε γιο και εγγονό. Σε πολλά μουσεία φυλάσσονται παιχνίδια π.χ. ξύλινες σβούρες που φτιάχτηκαν 1000 χρόνια πριν.
- ✓ **Φτιάχνουμε ανακυκλωμένο χαρτί**. Σε κάθε κομμάτι ανακυκλωμένου χαρτιού γράφουμε και την πρόσκληση για τη γιορτή λήξης του έτους.
- ✓ **Κατασκευάζουμε αφίσα με τα συνθήματά μας**: «Δε χρειάζεται να είσαι μεγάλος για να κάνεις σπουδαία πράγματα», «Ανακύκλωση τώρα, μπορείς και εσύ», «Ό,τι είναι άχρηστο για σας είναι χρήσιμο για μας». Την αναρτούμε έξω

- από το σχολείο με σκοπό να ευαισθητοποιήσουμε και να παρακινήσουμε και άλλους σ' αυτή μας την προσπάθεια.
- ✓ **Φτιάχνουμε το «Αλφαβητάρι της Ανακύκλωσης».** Ζητάμε από τα παιδιά να θυμηθούν λέξεις που σχετίζονται με την ανακύκλωση και που μάθαμε κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Καταγράφουμε όλες τις λέξεις σε χαρτί του μέτρου. Στη συνέχεια τις βάζουμε σε αλφαβητική σειρά σ' ένα τετραδο-ευρετήριο, που έχουμε φτιάξει. Το αλφαβητάριο το τοποθετούμε στη βιβλιοθήκη και ανατρέχουμε σε αυτό όταν θέλουν τα παιδιά να αντιγράψουν λέξεις στις εργασίες τους, στις ζωγραφιές τους ή στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.
 - ✓ **Συντάσσουμε το εγχειρίδιο του «μικρού καταναλωτή».** Το φωτοτυπούμε και το διανέμουμε στα γειτονικά σχολεία.

Δ. Παρουσίαση

Οργανώνουμε θεατρική παράσταση βασισμένη στο οικολογικό παραμύθι «Η κυρία Ανακύκλωση και οι φίλοι της» της Μ. Καραγιάννη – Τόλκα. Το έργο θα μπορούσε να παρουσιαστεί στην τελετή λήξης του σχολικού έτους με την ευκαιρία της Παγκόσμιας Ημέρας Περιβάλλοντος (5 Ιουνίου). Παράλληλα, θα μπορούσε να λειτουργεί έκθεση με έργα των παιδιών, τα οποία έχουν κατασκευαστεί από ανακυκλωμένα υλικά. Η έκθεση καλό θα ήταν να περιλαμβάνει πλούσιο φωτογραφικό υλικό από όλες τις φάσεις του προγράμματος καθώς και των σταδίων που πέρασε ή κατασκευή των έργων. Προσκλήσεις δίνουμε στους γονείς των παιδιών, στα γειτονικά σχολεία, στους καταστηματάρχες που μας φιλοξένησαν, καθώς και στους φορείς που συνέλαβαν στην υλοποίηση του προγράμματος. Τα παιδιά προτείνουν στην εκδήλωση, επισήμως, σε όποιον εκπρόσωπο του Δήμου παρευρίσκεται (Δήμαρχος, Αντιδήμαρχος Περιβάλλοντος, Αντιδήμαρχος Καθαριότητας) την ίδρυση και λειτουργία ενός Δημιουργικού Καλλιτεχνικού Εργαστηρίου, που θα αξιοποιεί όλα τα «άχρηστα υλικά», προκειμένου η προσπάθεια να συνεχιστεί και να φέρει αποτέλεσμα και στο μέλλον. Το εργαστήρι θα λειτουργεί απογευματινές ώρες και θα μπορούν να συμμετέχουν ελεύθερα όλοι οι μαθητές Νηπιαγωγείων και Δημοτικών Σχολείων του Δήμου.

Μέσα απ' αυτήν την πρόταση των παιδιών διαφαίνεται ένα σχολείο που μαθαίνει να είναι υπεύθυνο όχι μόνο για τη δική του ανάπτυξη, αλλά και για την ανάπτυξη της κοινότητας στην οποία ανήκει. Ένα σχολείο που εξυπηρετεί τις αρχές της **αιεφορίας**, μέσα από την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, του λόγου, της δράσης και του προσδιορισμού καλού – κακού σε κάθε συνθήκη.

Ε. Αξιολόγηση του προγράμματος

Η αξιολόγηση αποτελεί βασικό στάδιο κάθε οργανωμένης και συστηματικής διαδικασίας την οποία χαρακτηρίζει ο σχεδιασμός, ο προγραμματισμός και η εφαρμογή στην πράξη. Βασικός σκοπός της αξιολόγησης είναι η ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με στόχο τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα θα αξιολογήσουμε:

Το παιδί: ως προς τις γνώσεις που απέκτησε στο θέμα της διαχείρισης των απορριμμάτων, τις στάσεις και την συμπεριφορά που υιοθέτησε (αντιμετώπιση του περιβάλλοντος με λιγότερη σπατάλη και περισσότερο σεβασμό) και τις δράσεις που ανέλαβε (προτάσεις – μέτρα απέναντι σ' αυτούς που ορίζουν την τύχη του περιβάλλοντος από την πλευρά των θεσμικά υπεύθυνων). Οι τρόποι που μπορούμε να

χρησιμοποιήσουμε προκειμένου να διαπιστώσουμε αν οι στάσεις των παιδιών στο συγκεκριμένο θέμα υπέστησαν κάποια αλλαγή είναι οι παρακάτω: 1) η παρατήρηση των παιδιών στην καθημερινότητά τους στο σχολείο, 2) η συζήτηση με αφορμή την εισαγωγή ιστοριών – διλημμάτων στην τάξη και 3) η συμπλήρωση ερωτηματολογίου από τους γονείς σχετικά με τη συμπεριφορά των παιδιών στο σπίτι.

Τον εκπαιδευτικό: ως προς τη διαδικασία και τη μέθοδο που ακολούθησε, τις στάσεις και τις ιδέες που προώθησε και τη ρεαλιστικότητα των στόχων που έθεσε. Στο σημείο αυτό θα αξιολογήσουμε το κατά πόσο η νηπιαγωγός κατάφερε, μέσα από τις δραστηριότητες που ανέπτυξε και τα ερεθίσματα που έδωσε στα παιδιά, να τα βοηθήσει να γνωρίσουν κάπως καλύτερα το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζουν και να ευαισθητοποιηθούν απέναντι σ' αυτό, αναλαμβάνοντας δράσεις, ακόμα και αν αυτές δεν έχουν άμεσα αποτελέσματα. Τέλος, θα αξιολογηθεί το κατά πόσο η νηπιαγωγός κατάφερε να δώσει κίνητρα στα παιδιά, ώστε να δουν με μια πιο διεισδυτική και κριτική ματιά καταστάσεις της καθημερινότητας, που από κεκτημένη ταχύτητα περνούν απαρατήρητες.

ΠΗΓΕΣ

Για τους εκπαιδευτικούς

Ναούμ, Ε.- Παπαμιχαήλ, Γ., (2005), *Θεματικές Προσεγγίσεις, Σχέδια Εργασίας για το Νηπιαγωγείο, Ανακύκλωση*, Τεύχος 3, Αθήνα, εκδ. Ελληνικά Γράμματα

Ντολιοπούλου, Ε., (2001), *Σύγχρονες τάσεις της Προσχολικής Αγωγής*, Αθήνα, εκδ. Τυπωθήτω – Γ.Δαρδανός

Τσόκλης, Κ., εκδ. Αδάμ.

Υ.Π.Ε.Π.Θ., Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2002), *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο*, Αθήνα.

Υ.Π.Ε.Π.Θ., Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2006), *Οδηγός Νηπιαγωγού. Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί. Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*, Αθήνα, Ο.Ε.Δ.Β.

Φλογαΐτη, Ε., Πανεπιστημιακές σημειώσεις

Χρυσοφίδης, Κ., (2002) *Βιωματική – Επικοινωνιακή Διδασκαλία, Η Εισαγωγή της Μεθόδου Project στο Σχολείο*, Αθήνα, εκδ. Gutenberg

Javna J., (1990), *50 Απλά πράγματα που μπορούν να κάνουν τα παιδιά για να σώσουν τη Γη*, Αθήνα, εκδ. Ποντίκι

Για τα παιδιά (προτεινόμενα βιβλία)

Ζαραμπούκα, Σ., (2003), *«Το Βρωμοχώρι»*, Αθήνα, εκδ. Κέδρος.

Ζαραμπούκα, Σ., (1998), *«Ο Μπεν, η Μου και τα σκουπίδια»*, Αθήνα, εκδ. Πατάκη.