

*Παιδιά και περιβάλλον: Με ποιούς τρόπους
μπορούν τα παιδιά να συμβάλλουν
στη διάσωση της Γης από τη μόλυνση
του περιβάλλοντος που τ'απειλεί;*

ΜΕΤΕΧΟΥΣΕΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:

ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ ΜΑΡΙΑ

ΚΟΤΡΕΤΣΟΥ ΦΡΑΓΚΙΣΚΑ

ΧΡΙΣΤΑΚΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ:

ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΛΑΪΑ

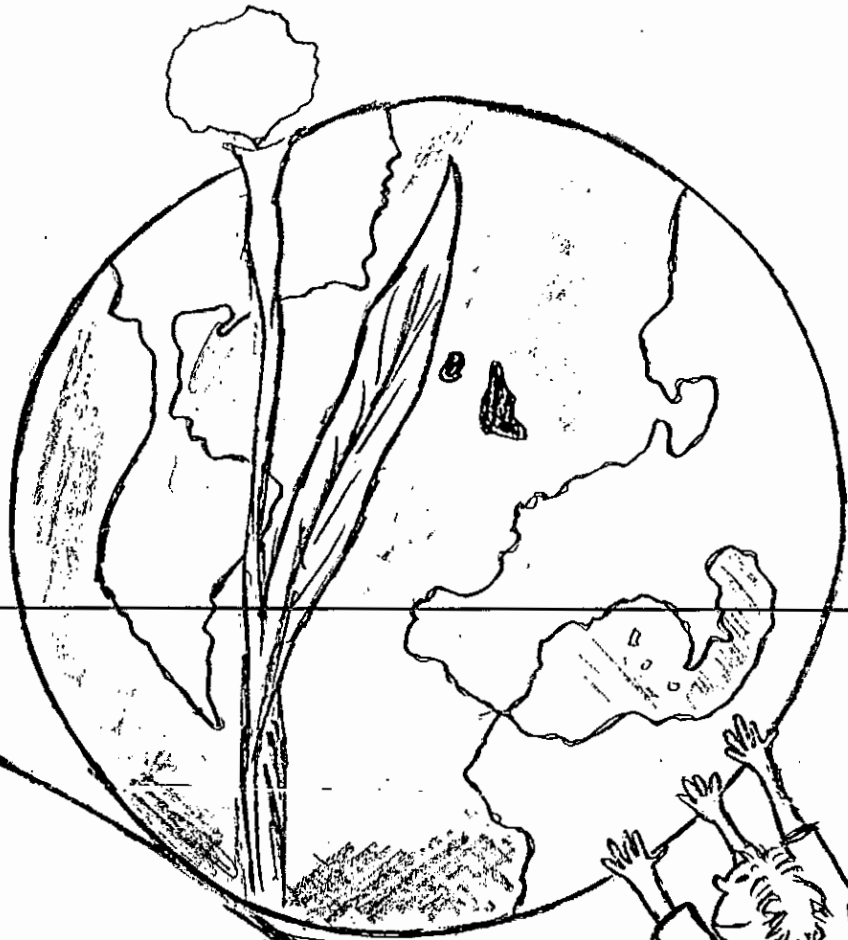
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΤΥΧΙΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΑΠΟ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ (Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΑΣ)

ΠΑΤΡΑ, 1996

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1913,
----------------------	-------



ΤΑ
ΠΑΙΔΙΑ
ΜΠΟΡΟΥΝ
ΝΑ ΑΓΩΓΗΣΤΟΥΝ
ΓΙΑ ΝΑ ΣΩΣΟΥΝ
ΤΟΝ ΠΛΑΝΗΤΗ
ΓΗ



Από το βιβλίο
των βιβλίων ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ
ΠΑΙΔΕΙΑ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΛΕΞΗ "

των Αρτέμις Μ. Αθανασίου και
Θεοδώρου Σ. Κουτσογιάννη

Αν επιθυμείτε
την επικοινωνία
με τον εκδότη

Η Επιτροπή για την έγκριση της πτυχιακής εργασίας

“Παιδιά και Περιβάλλον,

*Με ποιούς τρόπους μπορούν τα παιδιά να συμβάλλουν στη
διάσωση της Γης από τη μόλυνση του περιβάλλοντος που
τ’ απειλεί;”*

ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΛΑΪΑ

*Καθηγήτρια Εφαρμογών του
Τμήματος Κοινωνικής Εργασίας*

ΓΙΑΒΑΣΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

*Καθηγήτρια Εφαρμογών του
Τμήματος Κοινωνικής Εργασίας*

ΓΙΑΝΝΙΚΑΚΗΣ ΗΛΙΑΣ

*Διευθυντής του τμήματος
Κοινωνικής Εργασίας, Δρ. Ψυχολόγος*

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

Ιδιαίτερα θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την καθηγήτρια εφαρμογών και υπεύθυνη για τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης, κ.Λίλιαν Γεωργοπούλου, για την βοήθεια που πρόσφερε στην ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας.

- Την καθηγήτρια Κοινωνικής Εργασίας του Τ.Ε.Ι. Πάτρας κ.Ρίτα Καλοδήμου για το πολύτιμο υλικό που μας διέθεσε.
- Τον κ.Διονύσιο Μεσσάρη υπεύθυνο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Ν.Αχαΐας για τη συνέντευξη και το υλικό που έδωσε για την ολοκλήρωση της εργασίας.
- Την Unisef, για το πολύ χρήσιμο υλικό που μας διέθεσε.
- Την κ.Κατσαρού, Επίκουρο Καθηγήτρια Κοινωνικής Εργασίας του Τ.Ε.Ι. Πάτρας, M.S.W., L.I.C.S.W. για την ευγενική της διάθεση να μας παραχωρήσει συνέντευξη.
- Τον κ.Σταθόπουλο, υπεύθυνο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης του Ν.Ηλείας για την συνέντευξη που μας έδωσε, και
- Τέλος, τους γονείς μας για την ηθική συμπαράσταση και υλική βοήθεια.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η συγκεκριμένη εργασία αποτελεί μια προσέγγιση του προβλήματος της περιβαλλοντικής κρίσης με άμεσο στόχο την αναζήτηση και τον προσδιορισμό ουσιαστικών και αποτελεσματικών τρόπων αντιμετώπισής της με κύριους πρωταγωνιστές τα παιδιά.

Ως βασικός σκοπός εμφανίζεται η εύρεση εκείνων των τρόπων μέσω των οποίων τα παιδιά βασιζόμενα στον εαυτό τους, τις εμπειρίες που προσκομίζουν και τις ικανότητές τους εκμεταλλεύονται δραστικά τις δυνατότητες που τους παρέχονται από τους μεγάλους, σε κάθε τομέα δράσης τους, όπως η οικογένεια, το σχολείο αλλά και η ευρύτερη κοινότητα και δραστηριοποιούνται, συμμετέχοντας πλέον ενεργά. Έχοντας κατανοήσει την κατάσταση που επικρατεί, αναπτύσσουν προσπάθειες με το δικό τους τρόπο για να πραγματώσουν μια μελλοντική καλύτερευση των συνθηκών όσον αφορά το περιβάλλον.

Αναφορικά με την παρούσα μελέτη έχει χρησιμοποιηθεί ένας αρκετά μεγάλος αριθμός βιβλίων από όπου αντλήθηκαν οι απαραίτητες πληροφορίες για την ολοκλήρωσή της.

Πρωταρχικά αναζητήθηκαν οι διαστάσεις του προβλήματος και τονίστηκαν οι κύριες αιτίες που οξύνουν ιδιαίτερα την κρίση η οποία εμφανίζεται έντονα και στον ελλαδικό χώρο.

Στη συνέχεια αναφέρεται η σχέση περιβάλλοντος και παιδιού με έμφαση στις ωφέλειες αλλά κυρίως στις αρνητικές συνέπειες για την υγεία των παιδιών.

Η σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ακολουθεί ως βασικό μέσο ενίσχυσης και εδραίωσης στη συνείδηση των παιδιών της σημασίας του αγώνα για τη διάσωση της Γης με τη συμμετοχή όλων, με στόχο ευαισθητοποιημένους και υπεύθυνους νέους.

Συνακόλουθα, όσον αφορά τους τρόπους που προτείνονται παρατηρεί κανείς ότι υπάρχει ένα ευρύ φάσμα προσιτών τρόπων στην καθημερινή ζωή, στις καθημερινές ασχολίες τους. Στο σχολείο, την οικογένεια και την κοινότητα παρέχεται η ευκαιρία ελεύθερης δράσης. Εφόσον το παιδί έχει κατανοήσει τις έννοιες περιβάλλον και κρίση και την επίδραση που ασκούν στη ζωή του αποκτά την ικανότητα να δρα και να συμμετέχει κάνοντας βίωμά του, πράξεις απαραίτητες για την καταπολέμηση της κρίσης. Η συνειδητοποίηση και η ευαισθητοποίηση, που αποκλείουν την παθητικότητα αποτελούν τη βάση για περαιτέρω δράση. Το παιδί που στην καθημερινή ζωή του σχετίζεται και αποκτά γνώσεις με απτά παραδείγματα για το τι σημαίνει περιβάλλον και τι αυτό του προσφέρει καθώς και για την σημασία της περιβαλλοντικής κρίσης με όλα τα αρνητικά που ακολουθούν, κατανοεί την υπάρχουσα κατάσταση και με την θέλησή του αποτελεί παράγοντα δράσης.

Προτρεπόμενο από τους γονείς, εκπαιδευτικούς και άτομα συνειδητοποιημένα στην κοινότητα ενημερώνεται, συνεργάζεται, σκέφτεται, προβληματίζεται, αναζητά και συμμετέχει πραγματοποιώντας συγκεκριμένους τρόπους δραστηριοποίησης.

Συμπερασματικά, θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι το πρόβλημα της περιβαλλοντικής κρίσης είναι ορατό και απειλεί την ίδια τη ζωή. Όμως γίνονται αξιόλογες προσπάθειες αντιμετώπισής της. Αυτό που απαιτείται είναι καλύτερος συντονισμός και οργάνωση στη διεξαγωγή των προγραμμάτων. Ενιαία στρατηγική δράσης όπου τα παιδιά θα αποτελούν τους βασικούς πρωτεργάτες, ως κατάλληλο δυναμικό, προβάλλοντας στα πλαίσια όλης της διαδικασίας προσωπικές τους ιδέες και αντιλήψεις, ακολουθώντας και παράλληλα υποδεικνύοντας τρόπους με τους οποίους το όραμά τους θα γίνει πραγματικότητα, αποτελώντας ζωντανό παράδειγμα για τους μεγάλους .

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	σελ.
Αναγνώριση	I
Περίληψη Μελέτης	II
Πίνακας Περιεχομένων	IV
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ I	
Εισαγωγή	1
Το πρόβλημα	1
Σκοπός της μελέτης	3
Στόχοι	4
Ορισμοί όρων	5
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ II	
Μεθοδολογία	9
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ III	
A. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ	
1. Ιστορική αναδρομή: Η ανθρώπινη πορεία στην ανάπτυξη και η παράλληλη μόλυνση του περιβάλλοντος ...	10
2α. Η σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον από τα πρώτα χρόνια της εμφάνισής του μέχρι σήμερα	17
2β. Ερμηνείες για τη σχέση ανθρώπου-περιβάλλοντος	20
B. Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ	
1. Οι διαστάσεις της περιβαλλοντικής κρίσης	25
2. Συγκεκριμένα προβλήματα στην Ελλάδα και τις ξένες χώρες	28
3. Το πρώτο κύμα αγωνίας για το περιβάλλον	43
4. Απόψεις για την περιβαλλοντική κρίση σύγχρονων επιστημόνων	46
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV	
A. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΑ	
1. Οι ωφέλειες της φύσης προς το παιδί (γενικότερα στον άνθρωπο) στο σωματικό, πνευματικό και ηθικό τομέα.....	51
B. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ	
1. Αρνητικά σημεία στην υγεία των παιδιών	54
2. Το μέλλον της ζωής των παιδιών	61

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V**Α. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΗ**

- | | |
|--|----|
| 1. Σημασία της περιβαντολογικής εκπαίδευσης | 69 |
| 2. Άλλοι παράγοντες που θα ενισχύσουν τον αγώνα των παιδιών για τη διάσωση της Γης από τη μόλυνση του περιβάλλοντος (Συνεντεύξεις από επιστήμονες που έχουν ασχοληθεί με την περιβαλλοντική εκπαίδευση)..... | 79 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI**ΤΡΟΠΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΘΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ**

- | | |
|--|-----|
| 1. Καθημερινή δράση σε: | |
| Α. Σχολείο..... | 99 |
| Β. Ψώνια | 108 |
| Γ. Φαγητό | 115 |
| Δ. Ποτά | 119 |
| Ε. Δώρα και γιορτές | 122 |
| ΣΤ. Αθληση και ελεύθερος χρόνος | 124 |
| Ζ. Δρόμο..... | 126 |
| Η. Διακοπές | 127 |
| Θ. Εξοχή | 129 |
| 2. Η μητέρα φύση δίνει τα δικά της μαθήματα στα παιδιά μέσω παιχνιδιών | |
| Εισαγωγή | 132 |
| 2α. Παιχνίδια με δεμένα μάτια | 135 |
| 2β. Η πυραμίδα της ζωής | 143 |
| 2γ. Το παιχνίδι των ζώων | 146 |
| 2δ. Το παιχνίδι της αναγνώρισης | 148 |
| 2ε. Παιχνίδια εύθυμα και διασκεδαστικά | 153 |
| 3. Η μάθηση ως διαδικασία ερευνητικής δράσης | 165 |
| 4. Ανακύκλωση | |
| 4α. Ορισμός | 171 |
| 4β. Η ανακύκλωση των | |
| - χαρτιού | 173 |
| - αλουμινίου | 176 |
| - γυαλιού | 178 |
| - πλαστικού | 179 |
| 4γ. Ανακύκλωση και παιχνίδια | 181 |

	σελ.
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII	
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ	185
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	
ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	192
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	
ΣΚΕΨΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ	232
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ	
ΤΡΟΠΟΙ-ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ	236
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ	
ΟΙ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ ΕΝΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ	247
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	256

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

Εισαγωγή

Το πρόβλημα

Ζούμε σε μια εποχή εθνικών, πολιτικών, οικονομικών και κοινωνικών προβλημάτων. Η ύπαρξή τους επηρεάζει δυναμικά την ευημερία των ανθρώπων και της κοινωνίας γενικότερα. Όμως δεν πρέπει να αγνοήσουμε στα δεινά αυτά προβλήματα κι ένα ακόμα: το περιβαλλοντικό (ή οικολογικό). Για πολλούς ίσως να έχει ξεχαστεί ... λόγω της διαχρονικότητάς του.

Δυστυχώς αποτελεί δυσεπίλυτο πρόβλημα και εξακολουθεί να είναι επίκαιρο. Χαρακτηριστικός είναι ο λόγος του Μπάρι Κόμονερ (Ο κύκλος που κλείνει):

"Ζούμε στην κρίση του περιβάλλοντος, επειδή οι μέθοδοι που χρησιμοποιούμε στην οικόσφαιρα για να παράγουμε πλούτο είναι καταστρεπτικές για αυτή την ίδια την οικόσφαιρα. Το σύγχρονο σύστημα παραγωγής είναι αυτοκαταστροφικό. Η σημερινή πορεία του ανθρώπινου πολιτισμού οδηγεί στην αυτοκτονία.

..... Ο πλούτος έχει εξοικονομηθεί από βραχυπρόθεσμη εκμετάλλευση του συστήματος του περιβάλλοντος, αλλά συγχρόνως έχει στα τυφλά συσσωρευτεί: ένα χρέος προς την φύση· ένα χρέος τόσο μεγάλο και τόσο διάχυτο παντού, που αν δεν πληρωθεί, θα μπορούσε να χαθεί από την επόμενη γενιά περισσότερος πλούτος από αυτόν που το χρέος μας χάρισε. Με αποτέλεσμα τα λογιστικά βιβλία της σύγχρονης κοινωνίας να παρουσιάζουν τρομακτικό έλλειμμα, έτσι που τελείως ασυνείδητα μια τεράστια απάτη έχει παιχτεί σε βάρος των ανθρώπων όλου του κόσμου. Η επιδείνωση της κατάστασης μοιάζει με κάτι σαν προειδοποίηση, ότι η σαπουνόφουσκα είναι έτοιμη να σπάσει, πως η αξίωση της οικόσφαιρας να πληρωθεί το χρέος της ανθρωπότητας μπορεί να βρει τον κόσμο χρεοκοπημένο.

.... Τώρα που ο λογαριασμός του χρέους του περιβάλλοντος έχει σταλεί, οι επιλογές έχουν μειωθεί σε δύο μόνο: Είτε η λογική, κοινωνική οργάνωση της χρήσης και της κατανομής των αγαθών, είτε μια νέα βαρβαρότητα.

.... Οποιοσδήποτε προτείνει να θεραπεύσει την κρίση του περιβάλλοντος αναλαμβάνει κατά κάποιο τρόπο την πορεία της ιστορίας".

Καθώς διαβάζουμε με ιδιαίτερη προσοχή τα παραπάνω για την οικολογική κρίση, πως η προστασία και η βελτίωση του περιβάλλοντος για τις παρούσες αλλά και τις μέλλουσες γενιές έχει γίνει επιτακτικός στόχος όλης της ανθρωπότητας. Ένας στόχος που πρέπει να επιδιώκεται παράλληλα και σε αρμονία με τους θεμελιώδεις και καθορισμένους στόχους για ειρήνη και παγκόσμια οικονομική και κοινωνική πρόοδο.

Πλησιάζουμε, χωρίς υπερβολή, στα όρια του οικολογικού συναγερμού και του ορίου χωρίς επιστροφή, στο θάνατο της φύσης. Το μέγεθος καταστροφής είναι ορατό σε όλους. Το χρέος μας στη φύση είναι μεγάλο, αλλά δεχόμαστε την "πληρωμή". Κανείς από εμάς δεν αναλαμβάνει την ευθύνη. 'Η λύνουμε το πρόβλημα ή αυτοκτονούμε! Έχουμε να επιλέξουμε ανάμεσα στον πολιτισμό και την βαρβαρότητα, στη ζωή και την καταστροφή. Απαιτείται υπεύθυνη στάση, σοβαρός σκεπτικισμός. Ενεργητική και δυναμική δράση.

Μια ανθρώπινη περιβαλλοντική αφύπνιση και κινητοποίηση. Μια πανανθρώπινη αναπτυξιακή στρατηγική με οικολογικές προδιαγραφές.

Πιστεύουμε ότι στον κόσμο του 21ου αιώνα - αν μη τι άλλο - η οργάνωση και η φιλοσοφία των ανθρώπινων κοινωνιών και η στρατηγική της πορείας τους προς το μέλλον πρέπει να αλλάξει. (Μπάρυ Κόμονερ, "Ο κύκλος που κλείνει", 2, Οικολογία και ποιότητα ζωής, Εκδ. Παρατηρητής, σελ. 48-52)

Σκοπός της μελέτης

Ο άνθρωπος πριν από τρία περίπου εκατομμύρια χρόνια, εμφανίστηκε στη γη. Η συνεργασία του μ'αυτή και τη φύση ήταν στενή. Και οι δύο (γη και φύση) του πρόσφεραν υλικά μέσα.

Η αλόγιστη εκμετάλλευση των δύο αναντικατάστατων κεφαλαίων, όμως, οδήγησε στην αποψίλωση της γης. Η μόλυνση του νερού, η δηλητηρίαση του αέρα έκανε τον άνθρωπο φτωχό. Αγνόησε ότι η φύση και η ζωή είναι ενιαία ενωμένες. ' Η θα σωθούν και οι δύο ή θα καταστραφούν. (Περίληψη από το βιβλίο "Παγκόσμιος Συναγερμός" του Λούκου, σελ.22-24)

Δε θέλουμε να μεταδώσουμε απαισιοδοξία παρά το μεγάλο κίνδυνο που απειλεί τον πλανήτη γη. Ο "ήχος" ακούγεται δυνατά σε κάθε γεωγραφικό μήκος και πλάτος, για τη σωτηρία του περιβάλλοντος.

Πιστεύουμε, ότι η ερήμωση της γης, μόνο αναβολή θα πάρει χωρίς τον πανοικουμηνικό συναγερμό. Η συμμετοχή ΟΛΩΝ είναι απαραίτητη.

Σ'αυτόν τον αγώνα δεν μένουν στο περιθώριο τα παιδιά όλου του κόσμου. Η παρουσία τους είναι πρωτοποριακή. Ας μην ξεχνάμε ότι η κατάσταση και η ευημερία τους είναι ο καθρέφτης της προόδου της ανθρωπότητας. Ακόμα θεωρούμε πως τα παιδιά είναι το μέλλον της ανθρωπότητας, αφού είναι ευάλωτα προς το περιβάλλον· ότι είναι ευαίσθητα και αυτή η φυσική ευαισθησία πρέπει να τροφοδοτηθεί και να ενισχυθεί από την εκπαίδευσή τους. Επιπλέον, μπορούν να δράσουν δυναμικά με την παγκόσμια συμμετοχή των λαών. Γιατί τα προβλήματα του περιβάλλοντος πρέπει να αντιμετωπιστούν σαν προβλήματα ανθρώπινων δικαιωμάτων. (Περίληψη από το έντυπο "Περιβάλλον πρώτα παιδιά" UNISEF)

Στόχοι

Βασικός στόχος της παρούσας μελέτης είναι η αναλυτική αναφορά συγκεκριμένων τρόπων, με τους οποίους τα παιδιά θα συμβάλλουν στη θεραπεία της κρίσης.

Πολλοί από αυτούς τους τρόπους είναι διασκεδαστικοί, άλλοι χρειάζονται δουλειά και μερικοί σου δίνουν την ευκαιρία, σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει συνήθως, να κάνουν τα παιδιά το δάσκαλο στους μεγάλους.

Προκειμένου να επιτευχθεί ο παραπάνω στόχος καθίσταται αναγκαία η απάντηση των εξής ερωτημάτων:

- α. Ποία είναι η σχέση περιβάλλοντος και ανθρώπου;
- β. Ποία είναι τα στοιχεία που επιβεβαιώνουν και μαρτυρούν την περιβαλλοντική κρίση;
- γ. Ποίες είναι οι αρνητικές επιδράσεις στα παιδιά και γενικότερα στους ανθρώπους;
- δ. Ποιοι είναι οι παράγοντες εκείνοι που με την δική τους δράση θα παίξουν καθοριστικό ρόλο στον αγώνα για τη διάσωση του περιβάλλοντος αλλά και θα συμβάλλουν στην επιτυχία της παιδικής κινητοποίησης;
- ε. Ποιοι είναι οι συγκεκριμένοι τρόποι με τους οποίους τα παιδιά θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση της κρίσης;

Ας μην ξεχνάμε ότι αυτά είναι τα θύματα της κατάρρευσης του περιβάλλοντος. Άλλωστε απ'αυτά εξαρτάται "να κάνουν τη γη ένα ασφαλές και φιλόξενο σπίτι για τις παρούσες και τις μέλλουσες γενιές".

Σημειώνουμε πως στην συγκεκριμένη εργασία μας ενδιαφέρει η συμβολή των παιδιών στον Ελλαδικό χώρο, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι η συμβολή της παιδικής δράσης διαφοροποιείται από χώρα σε χώρα για την προστασία του περιβάλλοντος.

Ορισμοί όρων

Περιβάλλον

Το σύνολο των φυσικών και κοινωνικών συνθηκών, μέσα στις οποίες γεννιέται, διαπλάθεται και ζει ένα άτομο.

- **Ετυμολογία:** Η λέξη προέρχεται από την ουσιαστικοποιημένη μετοχή του αρχαίου ρήματος "περιβάλλω" (περικλείω, περικυκλώνω, περιβάλλον: ότι περιβάλλει έναν οργανισμό, κάτι που υπάρχει γύρω του).
- **Είδη:** Τυπικά το περιβάλλον διακρίνεται σε
 - α) φυσικό (έδαφος, νερά, ατμόσφαιρα, οργανισμοί)
 - β) κοινωνικό (οικογένεια, κοινότητα)
 - γ) πολιτιστικό (γράμματα, επιστήμη, τέχνη, υλικοτεχνικά έργα)
- Κάθε ζωντανός οργανισμός αποτελεί δημιουργία δύο παραγόντων: της κληρονομικότητας και του περιβάλλοντος.

Το περιβάλλον επηρεάζει τον οργανισμό και στην εμβρυϊκή ζωή, κυρίως όμως μετά τη γέννηση. Οι εξωτερικές συνθήκες έχουν σημαντική επίδραση στον οργανισμό ο οποίος προσαρμόζεται στο περιβάλλον με φυσιολογικές ή μορφολογικές μεταβολές. Σύμφωνα μ'αυτές είναι και οι απόψεις του Άγγλου βιολόγου Δαρβίνου (Darwin 1809-1882) που αποτελούν τη βάση για την ερμηνεία της εξέλιξης των ειδών. (Λεξικό Βασικών Εννοιών Δ.Π.Διαμαντόπουλος, Εκδ.Πατάκη, 1991)

Άνθρωπος

Το ανώτερο και τελειότερο πλάσμα, από σωματική, πνευματική και ψυχική άποψη πάνω στη γη.

- **Ετυμολογία:** Η λέξη είναι σύνθετη από την πρόθεση άνω + ρ. Θρώσκω, που σημαίνει υψώνομαι προς τα πάνω, σηκώνω τον κορμό και το κεφάλι ψηλά.
- Ο άνθρωπος θεωρείται η ανώτατη βαθμίδα της ανάπτυξης των ζωντανών οργανισμών. Το τελειότατο δημιούργημα με ψυχή και σώμα.
(Λεξικό Βασικών Εννοιών, Δ.Π.Διαμαντόπουλος, Εκδόσεις Πατάκη)

Ανάπτυξη

Είναι η εξάπλωση, η μεγέθυνση/το ξεδίπλωμα/(μτφ), η πρόοδος στα γράμματα, στην οικονομία, στον πολιτισμό κλπ/η επεξήγηση.

(Κοινωνιολ.). Ο όρος ανάπτυξη έχει ταυτιστεί μεταπολεμικά με την έννοια της εκβιομηχάνισης και έχει δοθεί σειρά ολόκληρη από ορισμούς, ανάλογα με τη σκοπιά από την οποία κοίταγε κάθε φορά ο ερευνητής ή οι διεθνείς οργανισμοί το πρόβλημα ... "ανάπτυξη" σημαίνει τελικά μια διαδικασία που οδηγεί ή αποβλέπει σε ορισμένο σκοπό ... θα μπορούσε να καταλήξει κανείς, κάτω από το σημερινό επίπεδο γνώσης και την ιστορική πείρα που έχει συσσωρευθεί, σε έναν ορισμό της ανάπτυξης ως μιας μακρόχρονης διαδικασίας διαρθρωτικών μεταβολών μιας κοινωνίας και μιας οικονομίας προς την κατεύθυνση της μετάβασης, από μια οικονομία που στηρίζεται στη γεωργία, σε μια οικονομία που στηρίζεται στη μεταποίηση, όπου η αύξηση της παραγωγικότητας και η ανάπτυξη των παραγωγικών δυνάμεων επιτρέπουν και εξασφαλίζουν μια συνεχή αύξηση του πραγματικού μέσου βιοτικού επιπέδου των

πολιτών με ταυτόχρονη αύξηση του πληθυσμού (Εγκυκλοπαίδεια Υδρία, τ.7, σελ. 449).

Οικολογία

Το σύνολο των γνώσεων που αφορούν στην οικονομία της φύσης. Ως επιστήμη, μελετά τις σχέσεις φυτών και ζώων με το ανόργανο περιβάλλον. Με άλλα λόγια, είναι η μελέτη των πολυσύνθετων σχέσεων στη φύση, καθώς χαρακτηρίστηκαν από το Δαρβίνο "συνθήκες για την πάλη προς επιβίωση). Ο όρος οικολογία είναι ελληνικός (οικο+λόγος): οίκος (σπίτι, κατοικία) και λόγος (κατέπεκταση έχει και την έννοια επιστήμη).

Η οικολογία λοιπόν είναι ο λόγος περί της κατοικίας των έμβιων όντων και η επιστημονική του προσέγγιση. Ο όρος αυτός προτάθηκε το 1866 από το βρετανό βιολόγο Haechel E. (Εγκυκλοπαίδεια Υδρία, Τ.41, σελ.372)

Μόλυνση περιβάλλοντος

Η δυσμενής αλλοίωση των στοιχείων του περιβάλλοντος, εξαιτίας των δραστηριοτήτων του ανθρώπου.

Ειδικότερα, με τον όρο μόλυνση περιβάλλοντος νοείται η δηλητηρίαση (ή ρύπανση του φυσικού περιβάλλοντος από τα καυσαέρια και απόβλητα των βιομηχανιών, με αποτέλεσμα τη βαθμιαία εξαφάνιση των ζωντανών οργανισμών και τις βαριές επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων. Η μόλυνση του περιβάλλοντος είναι δυνατό να διακριθεί σε: α) ρύπανση των νερών, β) ρύπανση του αέρα, και γ) ρύπανση του εδάφους. (Λεξικό Βασικών Εννοιών, Δ.Π.Διαμαντόπουλος, Εκδόσεις Πατάκη, 1991)

Εκπαίδευση

Θεωρείται στη Περιβαλλοντική Εκπαίδευση:

- τυπική: σχολική εκπαίδευση μέσα κι έξω από την τάξη
- άτυπη: έξω από το σχολείο, στην κοινότητα, στο σπίτι.

Περιβαλλοντική εκπαίδευση

Διαδικασία αναγνώρισης αξιών και διασαφήνισης εννοιών ώστε να αναπτυχθούν οι ικανότητες και οι τάσεις οι απαραίτητες για την κατανόηση και εκτίμηση της σχέσης ανάμεσα στον άνθρωπο, στην κουλτούρα του και στο βιο-φυσικό του περιβάλλον.

(Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Γιάννης Δ.Κονετάς, Αθήνα)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα μελέτη είναι βιβλιογραφική. Για τη συλλογή του βιβλιογραφικού υλικού απευθυνθήκαμε στους παρακάτω φορείς:

- ΟΙ.ΚΙ.ΠΑ (έντυπο υλικό, εφημερίδες)
- UNISEF (έντυπο υλικό)

Επίσης πραγματοποιήσαμε συναντήσεις με τους ειδικούς στο θέμα:

- Μεσσάρη Διονύση, υπεύθυνο περιβ/εκπαίδευσης Ν.Αχαΐας
- Καλοδήμου Ρίτα, καθηγήτρια Κοινωνικής Εργασίας του ΤΕΙ Πάτρας, ειδικευμένη σε θέματα περιβάλλοντος και παιδιών
- Σταθόπουλο, εκπαιδευτικό, υπεύθυνο περιβ/εκπαίδευσης Ν.Ηλείας
- Κατσαρού Φανή, Επίκουρος Καθηγήτρια Κοινωνικής Εργασίας του ΤΕΙ Πάτρας, M.S.W, L.I.C.S.W.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

Α. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ

1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ: Η ανθρώπινη πορεία στην ανάπτυξη και η παράλληλη μόλυνση του περιβάλλοντος.

Για να γίνει αντιληπτή η έννοια και η ανάγκη της προστασίας του περιβάλλοντος, είναι καλό να δούμε μέσα από την ιστορία κάπως αρνητικά την πορεία του ανθρώπου, ο οποίος υπήρξε εκμεταλλευτής όχι μόνο των φυσικών πηγών αλλά και του ίδιου του είδους.

"Μινωϊκή εποχή

Πριν από πέντε χιλιάδες χρόνια είχε αποικίσει Κρήτη ένας λαός που φαίνεται πως είχε σχέσεις με την Ανατολία (περιοχή της σημερινής Τουρκίας), από όπου έφερνε ζώα, σπόρους και φυτά. Η Κρήτη με τα δάση της από κυπαρίσσια, κέδρους και φυλλοβόλα δέντρα προσέλκυσε αυτούς τους εξαιρετικούς θαλασσοπόρους και ναυτικούς, που γρήγορα έγιναν ένα πανίσχυρο εμπορικό έθνος, το κέντρο της δραστηριότητας της Μεσογείου. Τα ερείπια του ανακτόρου της Κνωσού μας δίνουν μια ιδέα για τον εξαιρετικά αναπτυγμένο πολιτισμό τους, με την τόσο ζωντανή τέχνη και αρχιτεκτονική, όπως και για τις πρακτικές ανέσεις τους - τουαλέτες με τρεχούμενο νερό (που ο δικός μας πολιτισμός άρχισε να απολαμβάνει μόλις γύρω στα μέσα του 19ου αιώνα). Η επιτυχία του εμπορικού τους στόλου, που τους έδινε την οικονομική

κυριαρχία της μεσογείου, στηριζόταν στα πλοία, τα πλοία στο ξύλο και το ξύλο στα δέντρα που πλαισιώναν τις ακτές του νησιού και σκέπαζαν τα βουνά της Κρήτης. Έτσι, σιγά-σιγά, έμειναν λίγα δέντρα στην Κρήτη.

Η υλοτομία και η αποψίλωση των δασών άνοιξαν το δρόμο στη γεωργία, πάνω στην οποία πια βασίστηκε ο πληθυσμός που όλο και μεγάλωνε. Τα μεγάλα δάση στις βουνοπλαγιές αντικαταστάθηκαν από ελαιώνες. Η ελιά όμως έχει ρηχό δίκτυο ριζών, και τα λεπτά γκρίζα φύλλα της κρατούν ελάχιστη υγρασία στο ζεστό περιβάλλον. Αυτή η αντικατάσταση των βαθύρριζων και πλατύφυλλων δέντρων είχε σαν αποτέλεσμα την ελάττωση της υγρασίας στον αέρα και των θρεπτικών ουσιών στο έδαφος, κι έτσι αποθαρρύνθηκε η ανάπτυξη μικρών φυτών και το χώμα γύρω απ' τις ελιές έμεινε εκτεθειμένο στις διαβρώσεις. Αυτό έγινε στην αρχαία Κρήτη. Η βροχή πήρε το χώμα από τις πλαγιές προς τη θάλασσα, και οι γυμνοί βράχοι τραβούσαν και ρουφούσαν τη θερμότητα του ήλιου και ξέραιναν τη γη που απέμεινε. Τέλος, και η γεωργία απέτυχε, και έτσι οι Κρήτες, αδύναμο πια έθνος, κατέληξαν να γίνουν θύμα των πειρατών. Ο χρόνος τράβηξε ένα παραπέτασμα πάνω από την ιστορία τους μέχρι το 1900, οπότε ο σερ Άρθουρ Έβανς βρήκε το ανάκτορο της Κνωσού θαμμένο κάτω από τα χώματα και τις σκόνες.

Αρχαία χρόνια

Χίλια περίπου χρόνια μετά το τέλος της Μινωικής Κρήτης, ο Πλάτωνας προειδοποίησε τους συμπατριώτες του για την καταστροφή που θα έπληττε τα ζώα και τις καλλιέργειες, αν συνεχιζόταν το ανεξέλεγκτο κόψιμο των δέντρων στους γύρω λόφους της Αθήνας. Η αποψίλωση όμως συνεχιζόταν. Με ελάχιστο νερό για εξάτμιση, το οποίο δίνουν τα πλατιά φύλλα για να διατηρείται η τοπική υγρασία, και χωρίς καθόλου φυτικό λίπασμα από τα πεσμένα φύλλα για να το εμπλουτίσουν, το χώμα

άρχισε να παρασύρεται μακριά. Τώρα πια δεν υπάρχουν δάση και δέντρα γύρω από την Αθήνα, ούτε και χώμα για να φυτρώσουν άλλα - μόνο γυμνά, διαβρωμένα λοφάκια με βράχια και μικρά καλλιεργημένα κομμάτια γης. Ούτε τα μινωικά ούτε τα δάση της κλασικής Ελλάδας, θα μπορέσουν να ξαναγίνουν.

Χιλιάδες ή ακόμα και εκατοντάδες χρόνια πριν, όταν οι άνθρωποι δεν μπορούσαν να βγάλουν το ψωμί τους στη χώρα τους, έβρισκαν πάντα κάπου αλλού να πάνε. Οι Ρωμαίοι απλώθηκαν σ'όλη την Ευρώπη, και μετά την πτώση της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας οι μετακινήσεις συνεχίστηκαν στη Βόρεια Ευρώπη και διαμέσου της θάλασσας έφτασαν μέχρι και την Αγγλία. Οι Βίκινγκς με τα πλοία τους έφτασαν στην Ισλανδία και τη Γροιλανδία. Οι σταυροφόροι προχώρησαν στα ανατολικά, ενώ ο Κολόμβος με τα πλοία του ταξίδεψε προς τα δυτικά και ανακάλυψε έναν ολόκληρο νέο κόσμο. Τα πλούτη της Αμερικής προσφέρονταν ελεύθερα για συνεχή εκμετάλλευση από τους Ευρωπαίους, που δεν συναντούσαν από προυθενά αντίσταση εκτός από μια χούφτα "αδαών" ιθαγενών. Αντιμέτωπος πια με έναν αδελφό από τον οποίο τον είχε χωρίσει η γεωλογική εξέλιξη για πολλές χιλιάδες χρόνια, ο Ευρωπαίος εξερευνητής ήξερε τι ακριβώς να κάνει: εκμεταλλεύτηκε και τους ιθαγενείς και τη χώρα τους.

Η πιο ωμή ίσως στιγμή μιας τέτοιας εκμετάλλευσης ήταν όταν οι Ισπανοί - στα μέσα του 16ου αιώνα - κατέστρεψαν ολοκληρωτικά τον πολιτισμό των Ίνκας. Όταν ένα τάγμα Ισπανών με αρχηγό τον Φρανσίσκο Πισάρο έφτασε στη δυτική ακτή της Νότιας Αμερικής στα 1532, το νέο έγινε αμέσως γνωστό στον Αταχουάλπα, ο οποίος διέσχιζε την Καγιαμάρκα, το σημερινό Περού, για να εγκατασταθεί σαν Ίνκα, δηλαδή Βασιλιάς Ήλιος. Σύμφωνα με το θρύλο των Ίνκας, ο Κον-Τίκι Βιρακότσα, ο Δημιουργός Θεός που είχε προς στιγμή εγκαταλείψει το λαό του, κάποτε θα ξαναγύριζε. Έτσι, ο Αταχουάλπα πίστευε πως οι Ισπανοί ήταν αντιπρόσωποι του Βιρακότσα, ο οποίος έτσι τελικά θα έπαιρνε μέρος στην τελετή της χειροτονίας του. Σε

ένδειξη λοιπόν τιμής και εμπιστοσύνης, ο νεαρός αρχηγός των Ίνκας συναντήθηκε με τους Ισπανούς άοπλος, ενώ οι πολιτισμένοι Ευρωπαίοι με τη σειρά τους τον συνέλαβαν και έσφαξαν τους 10.000 οπαδούς του χωρίς την παραμικρή ντροπή, γιατί (στο κάτω κάτω) οι Ινδιάνοι δεν ήταν χριστιανοί. Ο Αταχουάλπα μάταια προσπάθησε να εξαγοράσει την ελευθερία του. Τους έδωσε τόσο πολύ χρυσάφι, που θα μπορούσαν να γεμίσουν ολόκληρο δωμάτιο, και οι Ισπανοί θαμπώθηκαν. Το αντάλλαγμα γι' αυτό, ωστόσο, ήταν να κάψουν τον ευκολόπιστο βασιλιά στη φωτιά. Τελικά, λέγεται πως τον απάλλαξαν από το θάνατο στη φωτιά πνίγοντάς τον πιο μπροστά, σαν ανταμοιβή γιατί ασπάστηκε το χριστιανισμό. Τέτοια σκληρότητα από άνθρωπο σε άνθρωπο αποτελεί ακραίο παράδειγμα της προθυμίας - ή μάλλον της αποφασιστικότητας - που δείχνει η ανθρωπότητα για την καταστροφή όλων των πόρων της Γης, μαζί με ολόκληρους πολιτισμούς.

Στη Βόρεια Αμερική, οι ντόπιοι Ινδιάνοι έχουν σχεδόν τελείως εξολοθρευτεί. Στην Τασμανία, συνήθιζαν να σκοτώνουν τους ιθαγενείς σαν σπορ. Στη Νότια Αμερική, η αποψίλωση των δασών ακόμα και σήμερα συνοδεύεται, εδώ και κει, από ολοκληρωτική εξόντωση των άγριων φυλών που βρίσκονται στο δρόμο. Όλα αυτά αποτελούν παραδείγματα απόρριψης της αρχής της προστασίας του περιβάλλοντος, ακόμα και όταν αυτή αφορά το ανθρώπινο είδος. Είναι όμως μέρος της Ιστορίας, και μια ξεκάθαρη εικόνα της Ιστορίας είναι απαραίτητη για να καταλάβουμε τις δυνάμεις που υπαγορεύουν στον άνθρωπο να κάνει κάτι τέτοιο.

Το δουλεμπόριο είναι άλλο ένα παράδειγμα στην ιστορία της εκμετάλλευσης. Οι "πολιτισμένοι" λαοί άρπαζαν άντρες, γυναίκες και παιδιά από τις πατρίδες τους στην Αφρική και τους πουλούσαν στις Δυτικές Ινδίες, τη Βόρεια Αμερική, την Ευρώπη και την Αραβία. Συνολικά, πάνω από δύο εκατομμύρια άνθρωποι έγιναν δούλοι στο Νέο Κόσμο. Και, σίγουρα, ο διπλάσιος και ο τριπλάσιος αριθμός εξαφανίστηκε κατά

τη διάρκεια των επιθέσεων στα χωριά ή κατά το φοβερό ταξίδι στη στεριά και στη θάλασσα.

Στην ανατολική Αφρική, αξιολύπητα караβάνια με ανθρώπινο εμπόρευμα συναντιόνταν στο δρόμο από την Ντόντομα, στην καρδιά της Τανζανίας, ως το Μπαγκαμόγιο, στις ακτές. Εκατοντάδες άνθρωποι κλείνονταν σε μικρές φυλακές χωρίς αέρα, προτού πουληθούν στην αγορά και μεταφερθούν αλυσοδεμένοι για να χρησιμοποιηθούν από τους σουλτάνους της Αραβίας. Αν βέβαια αναρωτιέστε γιατί υπάρχουν τόσοι πολλοί Αφρικανοί στις ΗΠΑ και στις Δυτικές Ινδίες και όχι στην Αραβία, η απάντηση είναι απλή: Στην Αμερική είχαν την ελπίδα ότι ο ανεξέλεγκτος πολλαπλασιασμός των σκλάβων θα αύξανε το εργατικό δυναμικό. Οι Άραβες πάλι, απλούστατα, ευνούχιζαν όλους τους άντρες.

Στον αιώνα μας, οι μαζικές δολοφονίες των Εβραίων και των νέγρων της Μπιάφρα, όπως και άλλων εθνοτήτων, αποτελούν άλλη μια απόδειξη για τη σκληρότητα του ανθρώπου απέναντι στο συνάνθρωπό του. Έτσι, δεν είναι καθόλου εκπληκτικό το ότι η ωμότητα του ανθρώπου απέναντι στην ίδια του τη φυλή θα έπρεπε να παραλληλιστεί μέσα στην Ιστορία με μια ακόμα μεγαλύτερη αδιαφορία για τη φύση. Η καταστροφή της άγριας ζωής της Ευρώπης αριθμεί αρκετούς αιώνες. Για παράδειγμα, στη Σκωτία, η καφετιά αρκούδα εξαφανίστηκε τον 9ο ή 10ο αιώνα, ο τάρανδος ανάμεσα στο 12ο ή το 14ο αιώνα, το αγριογούρουνο το 14ο ή 15ο αιώνα, και ο λύκος το 18ο αιώνα. Στις αρχές του αιώνα μας, δεν είχε μείνει σχεδόν τίποτ'άλλο εκτός από αγριοκούνελα ή ορुकτόλαγους και ελάφια. Ως το 1900 είχαν καταστραφεί και τα πιο πολλά από τα αυτοφυή δάση της Σκωτίας. Για παράδειγμα, δύο κομητείες γυμνώθηκαν από τις βελανιδιές τους, το 17ο αιώνα, για να κατασκευαστεί ένα τεράστιο πολεμικό πλοίο. Στην πραγματικότητα, σ'όλη τη Αγγλία συνέβαιναν παρόμοια περιστατικά. Και σήμερα, πολλές περιοχές φαίνονται στο χάρτη σαν το τάδε ή το δείνα δάσος, μόλις όμως το επισκεφτείτε θα δείτε πως δεν πρόκειται παρά

για μια έρημο με φτέρες. Και φυσικά, όταν εξαφανίστηκαν τα δάση, χάθηκαν μαζί τους και τα άγρια ζώα και φυτά.

Με τον ίδιο τρόπο, πριν από 150 μόνο χρόνια, η Βόρεια Αμερική ήταν γεμάτη άγρια ζώα και οι ανατολικές ακτές κατάμεστες από δάση. Η γοητεία ενός τέτοιου πλούτου ήταν τεράστια. Τα κυνηγετικά και αρπακτικά ένστικτα των νέων αποίκων της Αμερικής - ένστικτα που είχαν βαθμιαία καταπιεστεί από τη ζωή στην εξαντλημένη Ευρώπη - βγήκαν στην επιφάνεια. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το σύγχρονο πυροβόλο όπλο, σήμαινε πως ό,τι πήρε αιώνες για να γίνει στην Ευρώπη, στη Βόρεια Αμερική έγινε μέσα σε μερικά χρόνια. Οι εκτιμήσεις για το μέγεθος του πληθυσμού των αμερικανικών βισώνων που διέσχιζαν τις απέραντες πεδιάδες ποικίλλουν, είναι όμως πολύ πιθανό να έφτανε τα 100 εκατομμύρια προτού αρχίσουν οι σφαγές. Οι σφαγές του 19ου αιώνα άρχισαν να γίνονται με την ίδια μανία όπως και η χρυσοθηρία, και γρήγορα μείωσαν τους αμερικανούς βίσωνες σε μερικές χιλιάδες ζώα μόνο. Όταν ο Τζων Τζαίημς Όντουμπτον, καλλιτέχνης και φυσιοδίφης, ήρθε στη νέα ήπειρο με την ελπίδα να αποτυπώσει το αγνό μεγαλείο του Νέου Κόσμου, βρέθηκε μπροστά στη λεηλασία. Η ιστορία αυτής της λεηλασίας είναι πολύ γνωστή για να την επαναλάβουμε, πρέπει όμως να πλήγωσε πολύ την ευαίσθητη φύση του Όντουμπτον. Σπρωγμένος από την επιθυμία να αποτυπώσει τη σφαγή στο μουσαμά, ζωγράφησε με την ελπίδα ότι οι πίνακές του θα ζούσαν σαν μάθημα Ιστορίας απ'όπου θα διδάσκονταν οι άλλοι. Αυτοί που ασχολούνται σήμερα με την προστασία του περιβάλλοντος θα δουν στο έργο του Όντουμπτον την αρχή του κινήματός τους.

Αυτή όμως ήταν μόνο η αρχή. Σ'όλο το 19ο αιώνα, η αμείλικτη εκμετάλλευση της φύσης ήταν η μοναδική τάξη πραγμάτων που επικρατούσε. Οι εξερευνητές κουβάλησαν τα όπλα τους στο εσωτερικό της Αφρικής και έστειλαν στις πόλεις του Δυτικού Κόσμου νέα περίεργα ζώα, στην αρχή για να τα μελετήσουν, μετά όμως για να τα κλείσουν στον τεχνητό κόσμο των ζωολογικών κήπων. Ελεφαντόδοντο

ξεθαβόταν από σαβάνες και δάση και μεταφερόταν από τη μια άκρη της θάλασσας στην άλλη, σε πλούσιες χώρες, για να φπαχτούν κοσμήματα και μπάλες του μπιλιάρδου. Οι άνθρωποι του 19ου αιώνα - όχι μόνο οι Ευρωπαίοι και οι Αμερικανοί - εκμεταλλεύονταν ανελέητα και κατέστρεφαν το έδαφος, τα ορυκτά, τα φυτά και τα ζώα, ακόμα και τους άλλους ανθρώπους".(Οικολογική Εγκυκλοπαίδεια Τομ.19, σελ.12-20)

2α. Η σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον από τα πρώτα χρόνια της εμφάνισής του μέχρι σήμερα.

Η πρώτη κατοικία του ανθρώπου, το πρώτο ξύπνημα και ξεκίνημά του έγινε μέσα στη φύση. Πολλές είναι οι θεωρίες όπως του Δαρβίνου, που υποστηρίζουν ότι ο άνθρωπος προήλθε από κατώτερους ζωϊκούς οργανισμούς εξελικτικά. Η φύση, δηλ. είναι η μητέρα όλων των όντων χωρίς να εξαιρείται ούτε ο ίδιος ο άνθρωπος. Φαίνεται, όμως, ότι το όν αυτό ήταν ευνοημένο από τη μάνα του και προικισμένο με πιο πολλές ικανότητες από τα άλλα. Το λογικό και η γλώσσα είναι δύο στοιχεία που βοήθησαν την εξέλιξη και κυριαρχία του ανθρώπινου είδους πάνω στη γη.

Στα πρώτα στάδια της ύπαρξής του ο άνθρωπος ήταν αδύναμος και ανίσχυρος ν'αντιμετωπίσει τις πολλές και φοβερές όψεις του περιβάλλοντος• τα άγρια θηρία, τα υπερμεγέθη ερπετά, οι φοβεροί παγετώνες, οι ασταμάτητες κατακλυσμιαίες βροχές οι άσχημες γενικά συνθήκες ζωής, απειλούσαν κάθε στιγμή τον ανήμπορο να αντισταθεί άνθρωπο.

Η φύση τον προίκισε με το μυαλό που έγινε το πιο ισχυρό όπλο του. Τον προστάτεψε και τον συντήρησε στη ζωή, τουλάχιστον στην αρχή. Χωρίς την πρόνοια της Δημιουργίας ο άνθρωπος και ολόκληρο το ανθρώπινο γένος θα εξαφανιζόταν.

Αρχικά του πρόσφερε άφθονη τροφή για να ζήσει, τροφή που με λίγη θέληση και λογική μπορούσε να εξασφαλίσει. Οι καρποί των δέντρων και των φυτών, τα μικρά ζώα ήταν πολυτιμότεα. Οι σπηλιές και οι κουφάλες των δέντρων τον προστάτευαν από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες και από τις επιθέσεις των άγριων σαρκοφάγων ζώων.

Με την πάροδο του χρόνου και την πνευματική του ωρίμανση ο άνθρωπος, κάτω από την προστασία της φύσης, άρχισε να επινοεί, να σκέφτεται να εξελίσσεται. Οι εμπειρίες του από το φυσικό περιβάλλον τον είχαν διδάξει πολλά.

Παρακολουθώντας την κανονικότητα και περιοδικότητα των φυσικών φαινομένων άρχισε να συλλογίζεται να ψάχνει να ερευνά. Παρατηρώντας, για παράδειγμα, την οργανωμένη κοινωνία των ζώων, φρόντισε να συγκροτήσει τη ζωή του και ο ίδιος ανάλογα. Άρχισε να παράγει την τροφή του, που μέχρι τώρα έπαιρνε αυτούσια από το περιβάλλον του. Η παραγωγή βέβαια αυτή γινόταν και πάλι μέσα στους κόλπους της φύσης, με την καλλιέργεια εκτάσεων και την εξημέρωση και αναπαραγωγή ζώων. Η φύση εξάλλου παρείχε το υλικό για την παρασκευή όπλων για την αντιμετώπιση των εχθρικών γειτόνων του. Η πέτρα, το ξύλο, το μέταλλο χρησιμοποιήθηκαν σαν αμυντικά όπλα αλλά και σαν εργαλεία.

Η φύση στάθηκε για τον άνθρωπο, ο μεγάλος προστάτης και δάσκαλός του, που τον διατήρησε στη ζωή και διαιώνισε το γένος του, συγχρόνως, όμως, ξύπνησε το κοιμισμένο του μυαλό, το έθεσε σε λειτουργία. Τα περίεργα και θαυμαστά, που συνέβαιναν γύρω του δημιούργησαν τα πρώτα ερωτήματα για την αρχή του κόσμου, το δημιουργό του, την ουσία του. Ο προβληματισμός του πάνω σε τέτοιου είδους θέματα γέννησε αργότερα τη φιλοσοφία και τον πνευματικό πολιτισμό. Η συνεχής επαφή του και το μεγάλωμά του μέσα στη φύση του 'δωσε πολύτιμες εμπειρίες. Όσα από ένστικτο αυτοσυντήρησης έκαναν τα ζώα για να επιζήσουν, τα μιμήθηκε και ο άνθρωπος. Έμαθε να κολυμπά, να αμύνεται, να προτιμά τη νομαδική ζωή, που του παρείχε ασφάλεια, να οργανώσει το περιβάλλον του σύμφωνα με τις ανάγκες του. Έμαθε να είναι ευκίνητος, πονηρός, θαρραλέος, ριψοκίνδυνος, επινοητικός.

Η προσοχή του στράφηκε σε χίλια δύο φαινόμενα , με την παρατήρηση των οποίων συνέλαβε τους διάφορους φυσικούς νόμους και εκμεταλλεύτηκε τις φυσικές δυνάμεις για την προαγωγή της ζωής του. Η αγριότητα των φαινομένων της φύσης του γέννησε το φόβο και το θαυμασμό. Για τον εξευμενισμό τους άρχισε να τα θεοποιεί και να τα λατρεύει, έτσι που γεννήθηκε μέσα το θρησκευτικό συναίσθημα. Τα πανύψηλα βουνά, τα δάση με τα αιωνόβια δέντρα, τα ποτάμια, οι θάλασσες, οι

καταιγίδες, η αστραπή, η βροντή, ο κεραυνός ό,τι προκαλούσε θαυμασμό ή δέος έγινε Θεός.

Γνωρίζει όλο και πιο πολύ τον κόσμο γύρω του, αποκτά την αίσθηση του ωραίου, της αρμονίας, της ισορροπίας, ξεχωρίζει όλο και πιο πολύ από τα ζώα, θέτει τα θεμέλια της κοινωνίας του, μιας κοινωνίας που θα κάνει τεράστια άλματα, θα ξεπεράσει και τις ίδιες τις φιλοδοξίες του ανθρώπου.

Η εμπειρία του και η επαφή του με τη φύση υπήρξαν πολύτιμες. Γιατί πηγή της γνώσης είναι η εμπειρία που την αποκτούν με την παρατήρηση της φύσης και το πείραμα, όπως ισχυρίζονται οι σοφοί της αναγέννησης. Όλη η πρόοδος στηρίχτηκε πάνω στην εμπειρία και την παρατήρηση, η εξέλιξη του τεχνικού και πνευματικού πολιτισμού υπήρξε αποτέλεσμα αυτών των δύο. (Περίληψη από τις Εκθέσεις, Εκδόσεις Κωτσιόπουλοι, σελ.73-76)

2β. Ερμηνείες για τη σχέση ανθρώπου-περιβάλλοντος

Όπως αναφέρει η οικολογική εγκυκλοπαίδεια (τομ.4, σελ.56-58) "ο πρωτόγονος άνθρωπος δεν κάνει τόσο καθαρά όσο εμείς την διάκριση στον άνθρωπο και την υπόλοιπη φύση.

Η αντίληψή του για την σχέση αλληλεξάρτησης του ανθρώπου με τον γύρω κόσμο του είναι ρεαλιστική. Αυτή η αντίληψη εκφράζεται με τρόπους συναισθηματικούς ή μυστικιστικούς, ή απλώς αλλόκοτους, αν και ολοένα και περισσότεροι άνθρωποι σήμερα φτάνουν να συνειδητοποιήσουν πως η θρησκευτική τάση του πρωτόγονου ανθρώπου απέναντι στα άλλα είδη είναι ίσως πιο επιστημονική από το δικό μας κράμα αδιαφορίας και εχθρότητας". (Οικολογική Εγκυκλοπαίδεια, σελ.56)

Είναι χαρακτηριστικό αυτό το οποίο αναφέρει η οικολογική εγκυκλοπαίδεια: "Οι Εσκιμώοι έχουν κάθε λόγο να αισθάνονται εχθρότητα για το αφάνταστα σκληρό περιβάλλον τους, αλλά δεν το κάνουν. Μέσα στον κύκλο του φόνου και της πείνας, που πολύς κόσμος - χωρίς να το ξέρει τι θα πει σφαγείο και βιομηχανικό αγρόκτημα - τον θεωρεί τώρα τόσο ωμά απολίτιστο, ο Εσκιμώος συνειδητοποιεί, ότι δεν έχει περισσότερα δικαιώματα να ζησει, και να φάει από ό,τι η λεία του. Έτσι, έχει αναπτύξει έναν αυστηρό ηθικό κώδικα συμπεριφοράς απέναντι στα ζώα που κυνηγάει. Κάθε φορά που σκοτώνεται μια πολική αρκούδα, ή φώκια, ή φάλαινα, η σύζυγος του κυνηγού θα καλωσορίσει το πνεύμα του νεκρού ζώου, θα του προσφέρει ένα κύπελλο δροσερό νερό και θα το παρακαλέσει να γυρίσει στους ομοίους του και να τους πει ότι του φέρθηκαν όπως πρέπει". (Οικολογική Εγκυκλοπαίδεια, σελ.57)

"Οι Ντορόμπο αγαπούν υπερβολικά τα δάση μέσα στα οποία ζουν. Νιώθουν σεβασμό και φιλία για τα ζώα με τα οποία τα μοιράζονται. Όπως είπε ένας Ντορόμπο: "Οι Ντορόμπο γνωρίζουν τα χνάρια όλων των ζώων και τους αρέσει να τα βλέπουν.

Τα ζώα δεν είναι κακά, για να ζούμε στα δάση μαζί τους. Η εξυπνάδα των ζώων δεν είναι όπως των ανθρώπων, αλλά δεν είναι πολύ διαφορετική, γιατί κι αυτά είναι έξυπνα. Όλα τα ζώα του δάσους μοιάζουν· μερικά τα τρώμε, άλλα όχι· όμως, όλοι τ'αγαπάμε. Εμείς κι εκείνα ανήκουμε στα δάση".

Θεωρούμε πολύ σημαντικά και χαρακτηριστικά τα χωρία από την Οικολογική Εγκυκλοπαίδεια, καθώς υποδηλώνουν την ευαισθησία αλλά και την φιλική αν όχι αγαπημένη σχέση των πρωτόγονων λαών με το περιβάλλον. Θα παραθέσουμε επιπλέον τα εξής:

"Οι Πυγμαίοι Μμπούτου, εκφράζουν μια έντονη αγάπη για το δάσος όπου κατοικούν. Οι άντρες το λένε "μητέρα" και οι γυναίκες "πατέρα". Γνωρίζουν πολύ καλά ότι τα δάση τους παρέχουν όλα τ'απαραίτητα - στέγη, τροφή, ποτό και προστασία - και ότι χωρίς αυτά θα πέθαιναν. Ολόκληρη η ηθική τους είναι δεμένη με το δάσος, οι καυγάδες και κάθε επιθετική συμπεριφορά σταματούν αμέσως για να μην προσβάλουν το δάσος. Οι Μμπούτου ταυτίζονται τόσο στενά με το περιβάλλον τους, ώστε οι νέοι μαθαίνουν να χορεύουν μόνοι τους, φαινομενικά, αλλά στην πραγματικότητα, λένε, με το φεγγάρι και το δάσος.

Πολλοί άλλοι κυνηγοί-τροφοσυλλέκτες τηρούν μια ευλαβική στάση απέναντι στα φυτά. Οι Ινδιάνοι, Ομάχα, για παράδειγμα, αφήνουν πάντα μια πρέζα καπνό όποτε κόβουν ένα φυτό για τις θεραπευτικές ιδιότητες, επειδή πιστεύουν ότι το φυτό τους τις προσφέρει μόνο και μόνο επειδή είναι γενναιόδωρο.

Ίσως η πιο τελευταία ταύτιση του ανθρώπου με το περιβάλλον να είναι αυτή που βρίσκουμε τους Αβορίγινες της Αυστραλίας. Πριν καταστραφούν από τους μεταλλωρύχους και τους ιεραπόστολους, οι Αβορίγινες ήταν αναπόσπαστο κομμάτι του τοπίου, σαν τους βράχους όπου ζωγράφιζαν τα πολεμικά τους σχέδια.

... Όσοι εκπρόσωποι του πρωτόγονου ανθρώπου επιζούν ακόμα είναι απίθανο να μπορέσουν να μας προσφέρουν άλλα σημαντικά ευώδιμα φυτά.

Οπωσδήποτε, υπάρχουν ίσως πολλά, έστω και μικρότερης σημασίας, που περιμένουν την ανακάλυψη ή την ευρύτερη διάδοση ...

... Ο πρωτόγονος άνθρωπος χρησιμοποιεί μια μεγάλη ποικιλία φυτών για τις διάφορες μηχανικές τους ιδιότητες. Εκτός από τη χρήση της κολοκύθας σε διάφορα σχήματα και μεγέθη, για τσουκάλια, κύπελλα, κουτάλες, πιάτα, οι Μαγιανγκίρ χρησιμοποιούν επίσης τη φλούδα αναρριχητικών φυτών, που τη στρίβουν σε εύχρηστα σκοινιά και φυσικά αυτοί γνωρίζουν από ποιο ξύλο γίνονται τα καλύτερα προσανάμματα. Τα σπίτια τους είναι φτιαγμένα από βέργες, φύλλα και χορτάρι και είναι εντελώς στεγανά. Ίσως όμως η μεγαλύτερή τους τέχνη είναι να φτιάχνουν σακιά και καλάθια από σπάγγο.

Στις τελευταίες παραγράφους η οικολογική εγκυκλοπαίδεια στο σχετικό κεφάλαιο "Ο πρωτόγονος άνθρωπος και το περιβάλλον του" (από όπου και τα χωρία) αναφέρει ότι ο πρωτόγονος άνθρωπος, ανέπτυξε μια εντυπωσιακή ποικιλία τρόπων συντήρησης, μια βαθιά και λεπτομερειακή γνώση του περιβάλλοντός του και μια αρμονική σχέση μαζί του".(Οικολογική Εγκυκλοπαίδεια, τομ.4, σελ.58-70)

Αρκετοί είναι ωστόσο οι επιστήμονες που ασχολούνται με την ανθρωπογεωγραφία (επιστήμη που μελετά τα φυσικά τοπία, την ανθρώπινη οικολογία και τις σχέσεις του ανθρώπου με το περιβάλλον) οι οποίοι υποστηρίζουν τη στενή και σημαντική σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον. Συγκεκριμένα θεωρούν ότι το περιβάλλον αποτελείται από όλα τα στοιχεία του χώρου γύρω από τον άνθρωπο, τα οποία συμμετέχουν ή επιδρούν στις ανθρώπινες δραστηριότητες κατά κάποιο τρόπο.

Έτσι τα κυρίαρχα φυσικά στοιχεία σε κάθε περιβάλλον είναι:

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΡΩΤΟΓΟΝΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΓΡΟΤ.ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΒΙΟΜ/ΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
<ul style="list-style-type: none"> • τοπικό κλίμα • μορφολογία • πανίδα • ποιότητα εδάφους 	<ul style="list-style-type: none"> • βιομηχανοποίηση • ανάπτυξη πόλεων • τροποποίηση φυσικού περιβάλλοντος 	<ul style="list-style-type: none"> • σπίτια • δρόμοι • εργοστάσια • σιδηροδρομικές γραμμές • διάφορες χαρακτηριστικές κατασκευές 	<ul style="list-style-type: none"> • καταστροφή δασών • αποξήρανση ελών • δημιουργία χωραφιών • αγροικίες-χωριά

Οι σύγχρονοι γεωγράφοι ερμηνεύοντας τη σχέση ανθρώπου και περιβάλλοντος καταλήγουν ότι οι άνθρωποι και οι δραστηριότητές τους αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του περιβάλλοντος παρά σαν εξωτερικές επιδράσεις στο περιβάλλον.

Είναι χαρακτηριστικό το σχήμα που παραθέτουμε το οποίο δείχνει την επίδραση του ανθρώπου στη μεταβολή του περιβάλλοντος. (Από τους περιβαλλοντικούς περιορισμούς πάνω στις ανθρώπινες δραστηριότητες).

Στη συγκεκριμένη σχέση εμπεριέχονται ενδιάμεσες παράμετροι όπως είναι ο πολιτιστικός περίγυρος και ο τρόπος με τον οποίο οι ανθρώπινες ομάδες αντιλαμβάνονται το περιβάλλον.

Και άλλες ιδέες με την εξέλιξή τους προσέφεραν πολύπλοκες ερμηνείες όπως ο ντετερμινισμός και ο ποσιμπλισμός ως φιλοσοφικά συστήματα που οδηγούσαν σε μια μερική και μάλλον υπερβολική άποψη της σχέσης ανθρώπου-περιβάλλοντος. Ο περιβαλλοντικός ντετερμινισμός υποστήριζε ότι μπορούσε να οδηγήσει σε επιστημονικές ερμηνείες με βάση τα αίτια και τα αποτελέσματα. Η υπεραπλουστευτική όμως διατύπωσή του που βασιζόταν στην ύπαρξη άμεσων δεσμών ανάμεσα στο περιβάλλον και στον άνθρωπο δεν επέτρεψε προφανώς κάτι τέτοιο.

Οι υπέρμετροι της προστασίας του περιβάλλοντος άλλωστε αποτέλεσαν τον αντίποδα των ντετερμινιστών: αυτοί θεωρούσαν ότι ο άνθρωπος και όχι το

περιβάλλον, έχει τη μεγαλύτερη δύναμη. Παρόλο που με την πρώτη ματιά οι τροποποιήσεις τις οποίες επιφέρει ο άνθρωπος στο περιβάλλον μπορούν να θεωρηθούν και ως δεσμός μονόπλευρος, στην πραγματικότητα η αντίληψη αυτή δεν είναι σωστή. Στην εξεταζόμενη σχέση είναι δυνατόν να διακρίνουμε ένα "βρόχο ανατροφοδότησης" (σύμφωνα με την ορολογία της θεωρίας των συστημάτων), γιατί καθώς ο άνθρωπος προκαλεί μεταβολές στο περιβάλλον του, το ίδιο το περιβάλλον μπορεί, ως συνέπεια, να προκαλέσει σημαντικά εμπόδια στις επόμενες ανθρώπινες δραστηριότητες (π.χ. εξαιτίας της εξάντλησης των ενεργειακών πόρων).

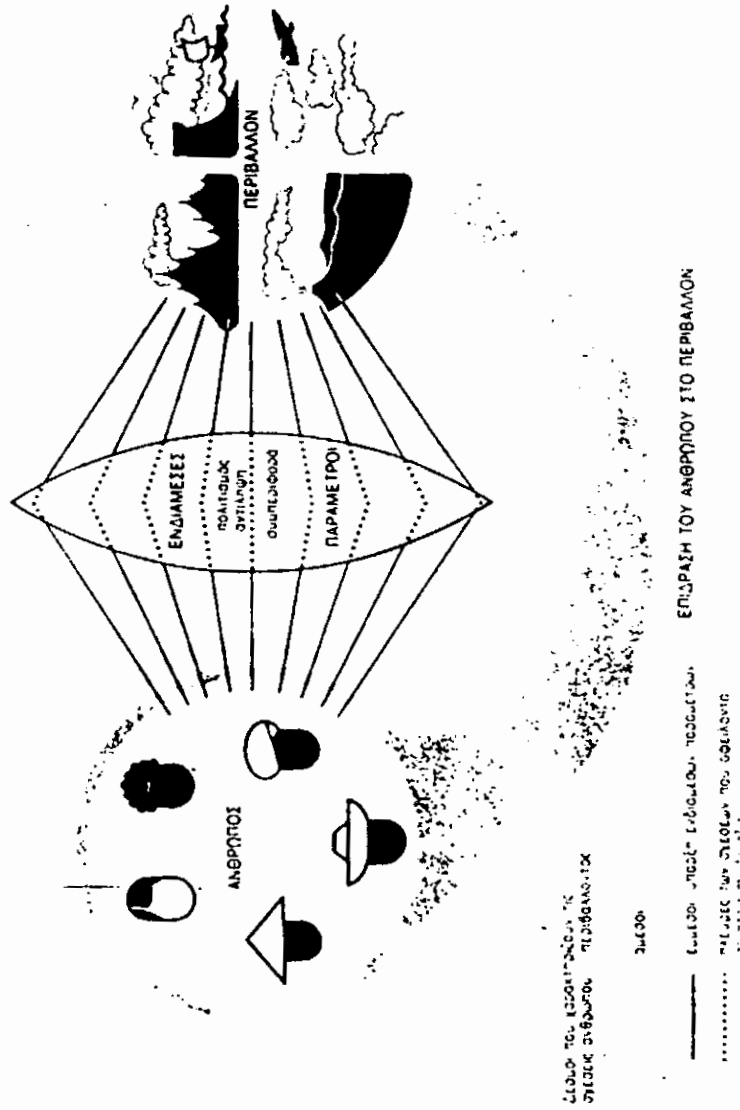
Μολονότι, σήμερα ο ποσιμπλισμός δεν αποτελεί μια αυτοδύναμα αποδεκτή προσέγγιση στη μελέτη των σχέσεων του ανθρώπου με το περιβάλλον, η έμφαση που αυτός έδωσε στην αναγκαιότητα αναγνώρισης του ανθρώπινου δυναμικού, έκανε τους γεωγράφους να αποκτήσουν μεγαλύτερη συναίσθηση για τα κοινωνιολογικά ζητήματα και τη σημασία του πολιτιστικού πλαισίου.

Ο γνωστικός μπιχεβιορισμός του οποίου οι βασικές ιδέες είναι αποτέλεσμα εξελίξεων, άσχετο προς τη γεωγραφία, σε επιστημονικούς κλάδους που ασχολούνται με τη συμπεριφορά του ανθρώπου, μπόρεσε να στηριχτεί σ'αυτές τις πρώτες ιδέες.

Επομένως, σε σχέση με το σχήμα 1 οι παράγοντες του πολιτισμού, της αντίληψης και της συμπεριφοράς θεωρούνται ως ενδιάμεσες παράμετροι, διαμέσου των οποίων οι ανθρώπινες κοινωνίες και τα μεμονωμένα άτομα εκδηλώνουν διαφορετικές αλληλεπιδράσεις με το περιβάλλον.

Σε τελευταία ανάλυση, φυσικά, ο άνθρωπος και το περιβάλλον δε μπορεί να θεωρηθούν απλά ως ξεχωριστές οντότητες. Οι σχέσεις μεταξύ τους είναι πολύπλοκες και γίνονται ευκολότερα κατανοητές όταν εξετάζονται ως σύστημα, στο οποίο όλα τα συστατικά στοιχεία θεωρούνται ότι βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση".

(Βιβλίο του Ανοιχτού Πανεπιστημίου, σειρά Α', Άνθρωπος και Περιβάλλον Ι, σελ.182-183)



ΣΧΗΜΑ 1. Σχέσεις ανάμεσα στον άνθρωπο και το περιβάλλον του. Κατά τις πρώτες αντιλήψεις το περιβάλλον θεωρούνταν ως οντότητα εντελώς ξεχωριστή από τον άνθρωπο.

B. Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

1. Οι διαστάσεις της περιβαλλοντικής κρίσης

Η περιβαλλοντική μόλυνση αποτελεί στοιχείο της οικολογικής κρίσης η οποία παρουσιάζει ένα σύνολο προβλημάτων που ενδιαφέρουν πολλές επιστήμες.

Από το τέλος του β' Παγκοσμίου πολέμου η μόλυνση του περιβάλλοντος άρχισε να μεγεθύνεται σε ρυθμό επιταχυνόμενο σημαντικά ταχύτερα από την αύξηση του πληθυσμού και τη μεγέθυνση του ακαθόριστου εθνικού προϊόντος.

Η δραματική αύξηση αυτής της μόλυνσης συνδέεται με την εισαγωγή νέων προϊόντων και την ευρύτερη χρήση των παλαιότερων, που επικίνδυνα επηρεάζουν το περιβάλλον και εικονίζουν την αλλοτρίωση του ανθρώπου απ'αυτό. Η αλματώδης ανάπτυξη του υλικού πολιτισμού είχε άμεση συνέπεια την άγρια εκμετάλλευση της φύσης και τη μόλυνσή της.

Η περιβαλλοντική ρύπανση είναι αισθητή στην ατμοσφαιρική ρύπανση, τη ρύπανση του νερού και τη ρύπανση του εδάφους. Με τη μόλυνση της ατμόσφαιρας, αλλοιώνονται τα βασικά στοιχεία των όντων, όπως είναι το οξυγόνο και το διοξείδιο του άνθρακα. Στην περίπτωση αυτή η ζωή των ατόμων σε μεγάλα αστικά κέντρα γίνεται επικίνδυνη και προβληματική (παράδειγμα η εμφάνιση του μολυσμένου νέφους στην περιοχή της Αττικής). Εξάλλου η μόλυνση του νερού δημιουργείται με τη διάλυση τοξικών και δηλητηριωδών ουσιών, που προέρχονται από βιομηχανικά απόβλητα. Συνέπεια του φαινομένου αυτού είναι η αχρήστευση των παραλιακών ζωνών και λιμνών. Ακόμα και η ρύπανση του εδάφους δημιουργείται από την υπερβολική χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Με τον τρόπο αυτό η ατμόσφαιρα, το νερό, η τροφή μολύνονται και ο άνθρωπος διατρέχει σοβαρό κίνδυνο για την υγεία του. (Διαμαντόπουλος, 1991, σελ. 300-301)

Συνέπεια όλων αυτών είναι να ζει σ'ένα απάνθρωπο και ανθυγιεινό περιβάλλον. Δεν είναι μόνο η αδιαφορία που τον κάνει να στερείται τις χαρές της φύσης αλλά και η εχθρότητα. Άμεση συνέπεια να γίνει άγριος εκμεταλλευτής και δυνάστης της. Τα περιθώρια όμως για μια πιο φυσιολογική και ανθρώπινη ζωή έχουν στενέψει αρκετά. Ο άνθρωπος στη μανία του να εκμεταλλευτεί, με κάθε τρόπο, τη φύση ξέχασε το μέτρο και διατάραξε την οικολογική ισορροπία. Θεώρησε τον εαυτό του δικαιωματική μόνο ύπαρξη απέναντι στο φυσικό περιβάλλον χωρίς καμία αντίστοιχη υποχρέωση απέναντί του. Με τη βοήθεια της επιστήμης και της τεχνικής ο άνθρωπος εκμεταλλεύτηκε υπερβολικά τη φύση αλλά και παρενέβη στη λειτουργία χρησιμοποιώντας δυνάμεις και υλικά.

Τραγικό αποτέλεσμα ήταν να δημιουργηθούν προβλήματα στις σχέσεις αυτές (Ανθρώπου-Περιβάλλοντος).

"Η φύση έπαψε να είναι αυτή που μπορεί να είναι, αφού παραβιάζεται και αλλοιώνεται από την επέμβαση του ανθρώπου και υφίσταται τα αποτελέσματα της ασέβειάς του έναντι του "Είναι" και του "Γίνεσθαι" αυτής. Οι αρνητικές συνέπειες της νέας κατάστασης της φύσης είναι πλέον φανερές σε πολλούς τομείς της ανθρώπινης ζωής" (Μάρκος Αντ., Άνθρωπος και φύση, σελ.62)

Μάλιστα η τελευταία εικοσαετία έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Η συνολική εικόνα στους τομείς του περιβάλλοντος παραμένει απογοητευτική. Όλο και πιο συχνά είναι τα ατυχήματα που οδηγούν σε οικολογικές καταστροφές (Μπομπάλ, Τσερνομπίλ, Ρήνος κτλ), όλο και πιο ενιαία τείνει να γίνει η οικολογική ζημιά στον πλανήτη, καταστροφή στρώματος όζοντος στη στρατόσφαιρα, τρύπες στο όζον πάνω από την Ανταρκτική, συσσώρευση χημικών στα νερά, τον αέρα, τη γη. Επίσης, καταστροφή των δασών με ιλιγγιώδη ταχύτητα, όξινη βροχή, πυρηνικοί κίνδυνοι, εξάντληση πόρων.

Αξίζει να σημειωθεί καθώς αναφερόμαστε σ'αυτές τις μεγάλες καταστροφές ότι η μόλυνση του περιβάλλοντος δε γνωρίζει σύνορα, όλοι ζούμε σε μια μικρή γειτονιά. Δεν είναι απαραίτητο μια χώρα να βρίσκεται στις πρώτες θέσεις του καταλόγου των βιομηχανικών χωρών για να παρουσιάζει έντονα οικολογικά προβλήματα είτε ντόπιας "παραγωγής" είτε εισερχόμενα.

Οι παράδεισοι που υπήρχαν ίσως τώρα πια δεν υπάρχουν.

2. Συγκεκριμένα προβλήματα στην Ελλάδα και τις ξένες χώρες

Επειδή τα προβλήματα του περιβάλλοντος είναι οξυμένα στη χώρα μας για να μη μιλήσουμε σε παγκόσμιο επίπεδο, θεωρούμε απαραίτητη την παρουσίαση των προβλημάτων αναλυτικά, που μαρτυρούν την κρίση. (Παιδιά και περιβάλλον, UNISEF, σελ.15-17)

Το νέφος

"Είναι προϊόν της κυκλοφορίας, της βιομηχανίας, των κεντρικών θερμάνσεων. Είναι συνέπεια της κυριαρχίας του Ι.Χ. στον οδικό χώρο, της μη εφαρμογής μεθόδων απορρύπανσης στις βιομηχανίες, της μη εξάντλησης όλων των περιθωρίων για τη βελτίωση του καυσίμου των κεντρικών θερμάνσεων.

Το νέφος είναι συνάρτηση των ωραρίων εργασίας, του οδικού και του δομημένου χώρου, της φύσης μέσα και έξω από την πόλη. Είναι προϊόν της προτίμησης της ιδιομεταφοράς έναντι της συλλογικής μεταφοράς, της προτίμησης αυξημένης παραγωγής και κατανάλωσης βιομηχανικών προϊόντων, αντί ενός καθαρού περιβάλλοντος, της ασυδοσίας όσον αφορά τη ρύθμιση των ωραρίων, του σφετερισμού του οδικού χώρου από τους σταθμεύοντες.

Το νέφος δε λύνεται από καμιά μαγική συνταγή, δεν αντιμετωπίζεται από μόνο μια κατηγορία τεχνοκρατικών μέτρων, δεν εξορκίζεται από τη δράση ειδικών ομάδων πίεσης (π.χ. οικολόγοι). Το νέφος θέλει πολιτιστική εγρήγορση, μαζική συνειδητοποίηση κάποιων ρυπαινοσών συναρτήσεων (π.χ. αυτοκίνητο και πόλη) απαίτηση απέναντι στους πολιτικούς εκφραστές να τσακιστούν και να εφαρμόσουν το ταχύτερο τις επιταγές της κοινής λογικής: δηλαδή της λογικής εκείνης που μέσα από τη διαδρομή τουλάχιστον μιας ριζοσπαστικής πολεοδομίας μπορεί πλέον να αποτελεί κοινό τόπο". (Γ.Σχίζας, Πόλη, φύση και κοινωνία, σελ.45-46).

Εικόνα



Το θανατηφόρο νέφος σκεπάζει την Αθήνα.

Χημικές ουσίες - Χαρακτηριστικά

ΑΜΙΑΝΤΟΣ	ΜΟΛΥΒΔΟΣ	ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ	ΝΙΤΡΙΚΟ ΑΛΛΑΣ
<ul style="list-style-type: none"> • Είναι ανθεκτικός στη θερμότητα • Σχηματισμένος από λεπτές και ανθεκτικές ίνες κατάλληλος για χιλιάδες βιομηχανικές χρήσεις • Προκαλεί πνευμονικές αρρώστιες ιδιαίτερα αμιαντίαση σε ποσοστό πολύ μεγάλο 	<ul style="list-style-type: none"> • Σήμερα εμφανίζεται ο τετρααιθυλιούχος μόλυβδος που εκπέμπεται από τα αυτοκίνητα • Δηλητηριάσεις και εγκεφαλίτιδες στα παραπήγματα που είναι βαμμένα με ουσίες από μόλυβδο και τα παιδιά γλύφουν τους τοίχους 	<ul style="list-style-type: none"> • Επικίνδυνο μέταλλο με συχνή χρήση • Μερικές ενώσεις του περιέχονται στα εντομοκτόνα • Απαιτείται μεγάλο χρονικό διάστημα για να διαλυθεί στο νερό και έτσι παραμένει στις ακτές ελαπώνοντας τη φωτοσύνθεση από το πλαγκτόν • Μεταβιβάζεται από τους γονείς στο έμβρυο με ισχυρές συνέπειες στα παιδιά 	<ul style="list-style-type: none"> • Περιέχεται στο νερό της βρύσης • Προέρχεται από τα χημικά λιπάσματα • Η ποσότητα που υπάρχει στο νερό της βρύσης ξεπερνά μερικές φορές αυτή που αν δεχτεί ένα βρέφος κινδυνεύει να προσβληθεί από παιδική κυάνωση

ΤΑ ENZYMA	ΧΟΡΤΟΚΤΟΝΑ ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΙΤΟΚΤΟΝΑ	ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ
<ul style="list-style-type: none"> • Βρίσκονται σε απορρυπαντικά και δεν είναι ακίνδυνα για τις νοικοκυρές και τους εργάτες που τα κατασκευάζουν • Προκαλούν στους εργάτες που δουλεύουν στα εργοστάσια παραγωγής τους, δερματολογικά και αναπνευστικά προβλήματα και αλλεργικές αντιδράσεις • Στις νοικοκυρές παρουσιάζονται φαγούρες σαν έκζεμα, φλεγμονές και ανοίγματα του δέρματος και αλλεργίες 	<ul style="list-style-type: none"> • Βασική πηγή τροφικής δηλητηρίασης • Άμεσα αποτελέσματα στον άνθρωπο • Σκοτώνουν τα διάτομα • Καταστροφή φυτοπλάγκτον (μείωση στα είδη και την ποσότητά του) • Έμμεσα αποτελέσματα στον άνθρωπο 	<ul style="list-style-type: none"> • Τα σπρέυ, λάκ, σαπουνάδα είναι γεμάτα αέρια τα οποία με την επίδραση της θερμότητας γίνονται επικίνδυνα • Οι ουσίες χλωριούχο, κάδμιο και οξικός μόλυβδος που περιέχονται στις βαφές των μαλλιών είναι επικίνδυνες • Οι κρέμες προσώπου που περιέχουν ορμόνες και οι κρέμες μαυρίσματος προκαλούν ενοχλήσεις

(Οικολογία, Πιέρ Σάμουελ)

Τα απορρυπαντικά στα σπίτια

Σε κάθε σπίτι υπάρχουν μισό εκατομμύριο τοξικές ουσίες όπως: βενζίνη, χρώματα, βερνίκια, διαλυτικά, υδροχλωρικό οξύ, εντομοκτόνα, αμμωνία, οινόπνευμα και απορρυπαντικά. Η συνήθης τους κατάληξη είναι η θάλασσα. Τα συνθετικά απορρυπαντικά είναι ίσως τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα χημικά στα σπίτια. Έχουν παραμερίσει το παραδοσιακό είδος καθαρισμού το σαπούνι. (Η τελευταία πνοή του πλανήτη, σελ.134)

Απόβλητα

Τα αστικά απόβλητα στην πλειοψηφία των περιπτώσεων καταλήγουν στη θάλασσα ή σε κάποιο ποτάμι ή λίμνη. Πολλές από τις ουσίες των αστικών αποβλήτων μπορούν να διασπαστούν στο νερό από διάφορα βακτήρια. Αυτά με τη σειρά τους παίρνουν οξυγόνο από το νερό και το στερούν από τους υδρόβιους οργανισμούς. Όσο πιο πολλά υλικά υπάρχουν για διάσπαση στο νερό τόσο πιο μεγάλη είναι η ανάγκη για οξυγόνο και συνεπώς η ρύπανση. Απ'τη στιγμή που τα απόβλητα πέφτουν στο νερό έχουμε: α) αφαίρεση οξυγόνου, β) μείωση του αριθμού των ψαριών τα οποία είναι τα πρώτα θύματα για όσα βρίσκονται στον πυθμένα, γ) η θάλασσα γίνεται αζωική όπως ο Θερμαϊκός και ο Σαρωνικός. Επίσης στην επιφάνεια του νερού το οξυγόνο είναι αφθονότερο σε σχέση με τον πυθμένα επειδή η επιφάνεια βρίσκεται σε επαφή άμεση με την ατμόσφαιρα. (Η τελευταία πνοή του πλανήτη, σελ. 140-141)

Ωκεανοί, θάλασσες

Στη θάλασσα ζουν μεγάλοι αριθμοί ενός είδους μικροοργανισμών που λέγονται διάτομα. Αυτά συντελούν στη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη και στη δημιουργία οξυγόνου. Αποτελούν τροφή για πολλά θαλάσσια είδη. Επιπλέον η ρύπανση των ωκεανών οι οποίοι είναι μικροί και εύθραυστοι, είναι μεγάλη και συντελεί στη καταστροφή μιας βασικής πηγής οξυγόνου. Αυτό πετυχαίνεται και με μια ανησυχητική δραστηριότητα του ανθρώπου, το κόψιμο του δάσους. Η ζωή στη θάλασσα μπορεί να εξαφανιστεί, "εκείνη όμως θα υπάρχει, εμείς δεν θα υπάρχουμε"!

Είναι χαρακτηριστική η κατάσταση που συμβαίνει στο Θερμαϊκό κόλπο: έχει μολυνθεί με P.C.B., ο πυθμένας έχει καλυφθεί μ'ένα παχύ στρώμα οργανικού μολύβδου, η θάλασσα περιέχει D.D.T. που αυξάνουν με το χρόνο, άλλα εντομοκτόνα, εξαχλωριούχο βενζόλιο και άλλα αγαθά της βιομηχανικής ανάπτυξης. Ο κόλπος της Θεσσαλονίκης έχει καταντήσει μια γκρίζα σούπα χημικών και επιπλεόντων κοιοράνων (Η τελευταία πνοή του πλανήτη, σελ.144-145)

Πετρέλαιο

Μεγάλο ποσοστό της παγκόσμιας παραγωγής πετρελαίου μετακινείται μέσα στη Μεσόγειο που δεν αποτελεί παρά το 0,7% της παγκόσμιας θαλάσσιας επιφάνειας. Η ρύπανση από τα πετρελαιοειδή στη θάλασσα της Μεσογείου, αποτελεί πρόβλημα που δεν προέρχεται από ατυχήματα τόσο, όσο από το σκόπιμο άδειασμα. Η κατάσταση είναι άθλια. Με δεδομένα του 1975 υπολογίστηκε ότι η παγκόσμια ρύπανση των ωκεανών με πετρελαιοειδή ήταν 4.000.000 τόνοι και της Μεσογείου 500.000-1.000.000 τόνοι. Με την ίδια αναλογία μπορούμε να δεχτούμε ότι σήμερα

η Μεσόγειος ρυπαίνεται με 765.000 - 1.520.000 τόννους πετρελαιοειδή το χρόνο. Οι πύσσες που γεμίζουν τις παραλίες είναι μόνο μικρή ένδειξη του φαινομένου. Επίσης η Μεσόγειος δεν υστερεί σε τοξικά μέταλλα. Τόννοι της Μεσογείου βρέθηκαν με συγκεντρώσεις υδραργύρου τριπλάσιες απ'αυτές του Ατλαντικού. Τα ψάρια έχουν γίνει μεταφορείς καδμίου, χαλκού, μολύβδου κ.ά. δηλητηρίων . Ακόμα η Μεσόγειος δέχεται ραδιενεργά υλικά που προέρχονται από πυρηνικές δοκιμές και κυρίως, από τους πυρηνικούς σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (Εβρος).

Είναι εντυπωσιακό ότι ένα εξαιρετικά τοξικό και καρκινογόνο τεχνητό υλικό είναι το πλουτώνιο από το οποίο ένας κόκκος στο μέγεθος σκόνης μπορεί να προκαλέσει καρκίνο στους πνεύμονες. (Η τελευταία πνοή του πλανήτη, σελ. 149-150)

Παρέμβαση του ανθρώπου στον θαλάσσιο χώρο

Η ζωή της Μεσογείου κινδυνεύει και από τους ψαράδες. Οι δυναμίτες, τα χημικά και άλλα μέσα σαρώνουν το βυθό κάνοντας το ψάρεμα ανεξέλεγκτο και πιο μανιώδες. Πάρα πολλές περιοχές του Αργολικού έχουν παραβιαστεί όπου πριν από 20 χρόνια τα ψάρια αφθονούσαν, ο πυθμένας είναι άσπρος και άγονος σαν τον πυθμένα στέρνας. (Η τελευταία πνοή του πλανήτη, σελ.151)

Αποχετεύσεις - Απορρίμματα

Πέρα από τα βιομηχανικά-χημικά κατάλοιπα μια άλλη αιτία μόλυνσης του φυσικού περιβάλλοντος είναι οι αποχετεύσεις και τα Απορρίμματα. Το πρόβλημα δε φαίνεται να έχει λυθεί τουλάχιστον για τη χώρα μας. Οι υπόνομοι χύνονται στη θάλασσα και την καθιστούν ακάθαρτη σε μεγάλη έκταση και για πολλά χρόνια. Τα

Απορρίμματα μεταφέρονται σε σχετικά απόμακρα μέρη, όπου αδειάζονται και αφήνονται να αποσυνθεθούν κάτω από την επίδραση των ηλιακών ακτίνων. Αλλά η δυσωδία και η μόλυνση που προκαλείται από την αποσύνθεση αυτή είναι φοβερή. Ολόκληρη έκταση μένει αχρησιμοποίητη και ακατοίκητη, επειδή καμιά φροντίδα και προσοχή δεν δίνεται. (Εκθέσεις, σελ.88)

Εμπρηστές - Οικοπεδοφάγοι

Η φύση αλλοιώνεται και εκφυλίζεται καθημερινά από τον ίδιο τον άνθρωπο. Αδίστακτοι εμπρηστές και οικοπεδοφάγοι παραδίδουν στη φωτιά καθημερινά χιλιάδες δασωμένες εκτάσεις. Σε λίγες ώρες, εκεί που το οξυγόνο θεράπευε ασθενείς και τα δάση ωφελούσαν την ανθρώπινη ζωή, απομένουν στάχτες και καμένα δέντρα, το τοπίο απογυμνωμένο και άχαρο, έτοιμο να κατασπαραχθεί από τους επιτήδειους, όταν βρίσκεται κοντά σε κατοικήσιμη περιοχή, και να οικοπεδοποιηθεί. (Εκθέσεις, σελ.89)

Καταναλωτική κοινωνία

Η λαθεμένη ιεράρχηση αναγκών στην καταναλωτική κοινωνία έχει σαν αποτέλεσμα την άσκοπη καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος. Ενώ σημειώνεται έλλειψη σε τρόφιμα, τεράστιες καρποφόρες εκτάσεις απαλλοτριώνονται για τη δημιουργία εργοστασίων που παράγουν είδη δευτερεύουσας σημασίας. Στα Μέγαρα ολόκληροι ελαιώνες καταστράφηκαν για να κατασκευαστούν διύλιστήρια πετρελαίου. Και αυτό τη στιγμή που άλλες ανεκμετάλλευτες και άχρηστες εκτάσεις μπορούν να

αξιοποιηθούν βιομηχανικά. Η μανία του κέρδους, η ασύδοτη και ανεξέλεγκτη βιομηχανική ανάπτυξη επέφερε και επιφέρει μόλυνση στο περιβάλλον. Μέσα σε πυκνοκατοικημένες πόλεις, όπου η μόλυνση είναι αυξημένη λόγω του μεγάλου πληθυσμού, των πολλών αυτοκινήτων, του περιορισμένου χώρου, ιδρύονται επιπλέον και πολλές βιομηχανίες και εργοστάσια που επιτείνουν ακόμα περισσότερο την μόλυνση. Οι λόγοι της παράλογης αυτής τακτικής είναι καθαρά εμπορικοί και κερδοσκοπικοί. Οι βαριές βιομηχανίες επιδιώκουν να βρίσκονται κοντά σε μεγάλα λιμάνια και εμπορικά κέντρα, για να έχουν μικρότερο κόστος παραγωγής, λιγότερα έξοδα δηλ. μεταφοράς των προϊόντων τους από το εργοστάσιο στην κατανάλωση και παράλληλα μεγάλη προσφορά εργασίας. Το γεγονός ότι οι περισσότερες βιομηχανίες και οι σπουδαιότερες βρίσκονται γύρω από την Αθήνα και Θεσσαλονίκη, αποδεικνύει τα πιο πάνω. Θέλουν να είναι κοντά στα μεγαλύτερα λιμάνια της χώρας για να διευκολύνεται η μεταφορά και εξαγωγή. (Εκθέσεις, σελ. 87-88)

Τουρισμός

Ο τουρισμός είναι μια ακόμη πληγή. Η Ελλάδα αλλά και άλλες μεσογειακές χώρες σχεδίασαν τις τουριστικές τους εγκαταστάσεις χωρίς οικολογική σύνεση. Παραλίες καταστρέφονται για να γίνουν ξενοδοχεία, μαρίνες, προβλήτες και κάμπινγκ. Δάση, καλλιεργήσιμη γη και μοναδικοί οικότοποι χρησιμοποιούνται για τουριστικές εγκαταστάσεις. Γραφικές παραλίες αλλάζουν μορφή, "εκπολιτίζονται" για τουριστικούς λόγους. Τεράστια συγκροτήματα ανεγείρονται και καταστρέφουν την αρμονία και ομοιομορφία του περιβάλλοντος. Ο κόσμος που συρρέει αφήνει και εκείνος σημάδια του περάσματός του.

Αρχαιολογικά Μνημεία

Ο ρυθμός της καταστροφής γίνεται όλο και πιο γρήγορος, χωρίς να λαμβάνεται καμιά φροντίδα. Αρχαιολογικά μνημεία που επέζησαν χιλιάδες χρόνια κινδυνεύουν να καταστραφούν από τη μόλυνση της ατμόσφαιρας. Πολύς λόγος γίνεται για τον κίνδυνο που διατρέχουν τα μνημεία της Ακρόπολης. Τα μάρμαρα έχουν διαβρωθεί σε επικίνδυνο σημείο και σε λίγο, αν τα μέτρα που θα ληφθούν δεν είναι δραστικά, το δείγμα του αρχαίου ελληνικού πολιτισμού, που άντεξε ακόμα και στους τουρκικούς βομβαρδισμούς του περασμένου αιώνα, θα σωριαστεί χτυπημένο από το καυσαέριο και τη μόλυνση. Η εθνική κληρονομιά εξαφανίζεται μέρα με τη μέρα (Εκθέσεις, σελ.83)

Μεταφορικά μέσα - Ηχορύπανση

Τα αυτοκίνητα που καίνε πετρέλαιο ντήζελ αυξάνουν καθημερινά. Τα σωματίδια καύσης ντήζελ μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο σε 20-30 χρόνια. Το αυτοκίνητο και όλα σχεδόν τα μεταφορικά μέσα ευθύνονται πολύ για ένα ακόμη είδος ρύπανσης, την ηχορύπανση. Το νέφος, η ηχορύπανση και η συγκέντρωση πολλών ανθρώπων είναι από τα βασικότερα προβλήματα των μεγάλων πόλεων. Βέβαια είναι δύσκολο να αναλύσουμε τα αποτελέσματα των ήχων στους ανθρώπους. Στο περιβάλλον του εργοστασίου ή και της μεγάλης πόλης δεν μπορεί κανείς να εντοπίσει εύκολα τις πηγές θορύβου και να εξετάσει την ατομική και συνδυασμένη δράση τους. Οι ήχοι μεταφέρουν διαφορετικά νοήματα και προκαλούν διαφορετικές ψυχολογικές αντιδράσεις σε διαφορετικούς ανθρώπους. (Η τελευταία πνοή του πλανήτη, σελ.195)

Πλαστικά παιχνίδια

Τα πλαστικά κατασκευάζονται από το πετρέλαιο που παράγεται σε διυλιστήρια που γεμίζουν τον αέρα με διοξείδιο του θείου. Η επιστήμη δεν μπορεί να αποδείξει ότι η καπνοδόχος του διυλιστηρίου προκαλεί την αναπνευστική αρρώστια του παιδιού. Πάντως πολλά παιδιά με αναπνευστικά προβλήματα παίζουν με πλαστικά παιχνίδια. Το θύμα γίνεται αθέλητα συνεργός του απρόσωπου θύτη. (Η τελευταία πνοή του πλανήτη, σελ. 200)

Είναι άξια προσοχής τα στοιχεία που παρουσιάζει το περιοδικό Marie Claire, αναφερόμενο στο περιβάλλον και συγκεκριμένα στην ατμοσφαιρική ρύπανση της Αθήνας και τους κυριότερους ρύπους και τις συνέπειες στην υγεία του ανθρώπου και φυσικά και των παιδιών.

Έτσι, το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) προέρχεται από τους κινητήρες των οχημάτων, τους καυστήρες πετρελαίου και προκαλεί βλάβες στην καρδιά. Το μονοξείδιο του αζώτου (NO) εκλύεται από κινητήρες οχημάτων και καυστήρες πετρελαίου και κάρβουνου.

Το διοξείδιο του αζώτου (NO₂) προκαλείται από την οξειδωση του NO και προκαλεί βροχίτιδα.

Το όζον (O₃) σχηματίζεται με το ηλιακό φως από υδρογονάνθρακες και οξειδία του αζώτου. Ερεθίζει τα μάτια και επιδεινώνει το άσθμα.

Το διοξείδιο του θείου (SO₂) εκλύεται από τους καυστήρες πετρελαίου και άνθρακα καθώς και από τα χυτήρια. Ερεθίζει τα μάτια και δυσκολεύει την αναπνοή.

"Ο βασικότερος παράγοντας για την ατμοσφαιρική ρύπανση στην Αθήνα είναι το αυτοκίνητο που στην ευρύτερη περιοχή της είναι 1.400.000" σύμφωνα με τα

λεγόμενα του πρύτανη του Ε.Μ.Πολυτεχνείου, Νίκου Μαρκάτου (Marie Claire, Περιβάλλον, σελ.78).

Θα μπορούσε να απορήσει κανείς αν η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει σχέση με τα προβλήματα υγείας τα τελευταία χρόνια ή είναι παλιότερη. Όσο κι αν φαίνεται παράδοξο, η σχέση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης με τα προβλήματα υγείας, ξεκινάει τον 17ο αιώνα μετά την εκβιομηχάνιση στη Βόρεια Ευρώπη και τις Η.Π.Α. Έτσι, στην διάρκεια του αιώνα μας, σημειώθηκαν τρία (3) σημαντικά γεγονότα.

- 1ο στην κοιλάδα του ποταμού Meuse του Βελγίου, το 1930
- 2ο στην πόλη Ντονόρα της Πενσιλβανίας των ΗΠΑ, το 1948 και το
- 3ο στο Λονδίνο, το Δεκέμβριο του 1952, κατά το οποίο μέσα σε μια εβδομάδα σημειώθηκαν στο Λονδίνο, 4.000 θάνατοι λόγω της ρύπανσης του αέρα.

Σύμφωνα με την επίκουρο Καθηγήτρια του Εργαστηρίου Υγιεινής και Επιδημιολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών Κλέα Κατσουγιάννη, "τις μέρες υψηλής ρύπανσης υπάρχει αύξηση στην ολική θνησιμότητα 5%-10%. Σε απόλυτους αριθμούς, η αύξηση αυτή είναι περίπου 3 θάνατοι κατά μέσο όρο ανά μέρα" (100 θάνατοι ετησίως). (Marie Claire, Περιβάλλον, σελ. 80)

Σύμφωνα με τις στατιστικές των οικολογικών οργανώσεων και των ινστιτούτων καταναλωτών:

- το 92% των πολιτών της Ευρώπης αγωνία για την "τρύπα του όζοντος" και τα προβλήματα κλίματος και υγείας που την ακολουθούν,
- το 87% ανησυχεί για την ρύπανση της ατμόσφαιρας,
- το 85% για την καταστροφή του τροπικού δάσους,
- το 84% για την ρύπανση των θαλασσών.

Υπάρχουν όμως και θέματα που αφορούν την καθημερινή ζωή και οι Ευρωπαίοι τα θεωρούν πρωταρχικά στις αποφάσεις τους. Για παράδειγμα:

- το 82% τα σκουπίδια

- το 75% η έλλειψη εφαρμογής εναλλακτικών πηγών ενέργειας
- το 80% η εξαφάνιση των ειδών
- το 78% οι βιότοποι
- το 72% τα προβλήματα της πείνας
- το 61% ο θόρυβος
- το 47% τα εθνικά πάρκα

(Στήλη "Βλέπουμε, ακούμε, διαβάζουμε", σελ. 14 του περιοδικού Νεανικοί Προβληματισμοί)

Στις ξένες χώρες

Βραζιλία: Η κυβέρνηση της χώρας έχει διαπραγματευτεί με ξένες εταιρίες την εκμετάλλευση της περιοχής του Αμαζονίου που σημαίνει κόψιμο του τροπικού δάσους, καταστροφή της χλωρίδας και της πανίδας, ερημοποίηση του εδάφους και εξαφάνιση των Ινδιάνων που ζουν εκεί.

Το οξυγόνο, το νερό και η ζωή του Αμαζονίου φτωχαίνουν, που σημαίνει ότι όλη η γη θα υποφέρει γιατί το κλίμα, η υγρασία, το νερό και το οξυγόνο όλου του πλανήτη εξαρτώνται απ'τον Αμαζόνιο (ήδη το 1/4 του δάσους του Αμαζονίου έχει χαθεί και να φανταστεί κανείς ότι είναι το τελευταίο μεγάλο δάσος της γης).

Αφρική, Ασία, Λατινική Αμερική: Στην Αφρική οι περιβαλλοντικές πιέσεις έχουν επιπτώσεις και στην εξοχή. Η πίεση στην αγροτική γη, οι χαμηλές τιμές των αγροτικών προϊόντων, η διάβρωση και η εξασθένηση του εδάφους από την υπερβολική χρήση πιέζουν τους μικρούς παραγωγούς σε μια οριακή περιβαλλοντική καταστροφή.

Οι καλλιεργήσιμες περιοχές της Αφρικής, της Ασίας και της Λ.Αμερικής περιορίζονται δραστικά σύμφωνα με την οργάνωση για τα Τρόφιμα και την Καλλιέργεια των Ηνωμένων Εθνών. Το 30% στις άnuδρες περιοχές του κόσμου πάσχει από ερήμωση.

Σε μερικές χώρες της Αφρικής όπως και στην Μποτσουάνα, το ποσοστό των νοικοκυριών που φροντίζουν οι γυναίκες ξεπερνά το 1/3.

Τα δέντρα που έδιναν καύσιμα για θέρμανση και μαγείρεμα εξαφανίζονται.

Στο Μαλάουί μια γυναίκα μπορεί να περιφέρεται 5 ώρες στο δάσος και να γυρίσει με ένα δεμάτι ξύλα. Τόσα μόνο μπορεί να μεταφέρει απ'αυτή την απόσταση οπότε αναγκάζεται να κάνει τη διαδρομή κάθε δύο ημέρες.

Το νερό παρουσιάζει παρόμοια προβλήματα. Δεν είναι καθαρό για οικιακή χρήση. Η έλλειψη καυσίμων σημαίνει ότι το νερό δε μπορεί να βράσει έτσι ώστε να απαλλαγεί από τα μικρόβια.

Η έλλειψη υγιεινής είναι ο κυριότερος λόγος θανάτου των μικρών παιδιών. 4.000.000 πεθαίνουν κάθε χρόνο από διάρροια. Πολλές άλλες ασθένειες μεταδίδονται από έντομα και οργανισμούς που αναπτύσσονται ή ζουν στο νερό.

Κάθε χρόνο στην Αφρική η ελονοσία σκοτώνει ένα εκατομμύριο παιδιά κάτω των δύο χρόνων. Η περιβαλλοντική πίεση στη χώρα δεν συνδέεται μόνο με τη φτώχεια αλλά και με την εξασθένηση της υγείας που είναι από μόνη της βασικός συντελεστής της φτώχειας και της περιβαλλοντικής όξυνσης.

Ρωσία: Η πανάρχαια και μοναδική για το περιβάλλον της, λίμνη Βαϊκάλη, βρίσκεται σε μεγάλο κίνδυνο. Έχει γίνει πειραματική δεξαμενή για τη δοκιμή κατεργασίας λυμάτων. Ένα εργοστάσιο παραγωγής χαρτιού ρύπαινε με σουλφίδια, χλωρίδια και άλλα χημικά τη λίμνη. Επιπλέον, η Βαϊκάλη είναι ένας από τους πιο φημισμένους τόπους διακοπών της Ρωσίας. Τα απόβλητα των τουριστικών εγκαταστάσεων

πηγαίνουν στο νερό. Ένα είδος ζωοπλαγκτόν που ζει μόνο στη Βαϊκάλη έχει αρχίσει να εκλείπει. Μερικά ψάρια έχουν λιγοστέψει και σημεία έντονης ρύπανσης και ευτροφισμού στα άλλοτε κατακάθαρα νερά έχουν εμφανιστεί.

Γερμανία: Οι υγρότοποι λόγω της αποξήρανσης των ελών πλημμυρίζουν με νερό, αλλά σ'αυτή τη χώρα μπορούμε να μιλάμε για αντοχή της φύσης η οποία είναι εκπληκτική.

Αγγλία-N.Υόρκη: Στα τέλη της δεκαετίας του '60 και στις αρχές του '70 τα ψάρια άρχισαν να εξαφανίζονται από διάφορες λίμνες της Πολιτείας της Ν.Υόρκης. Το ίδιο φαινόμενο παρουσιάστηκε και σε άλλες λίμνες της Σκανδιναβίας και της Νέας Αγγλίας. Μερικές από αυτές έγιναν τελείως άγονες χωρίς ζωή. Η μυστηριώδης εξαφάνιση των ψαριών συνδυάστηκε με την αύξηση της οξύτητας των νερών της βροχής και των λιμνών. (Η τελευταία πνοή του πλανήτη, σελ.155, 157-179, Περιβάλλον, Πρώτα τα παιδιά, σελ. 38-39)

3. Το πρώτο κύμα αγωνίας για το περιβάλλον

Το πρώτο κύμα αγωνίας για το περιβάλλον ξεκίνησε στο τέλος της δεκαετίας του '60 και στις αρχές της δεκαετίας του '70. Το ενδιαφέρον είχε κινητοποιηθεί κυρίως από τους πλούσιους στις πλούσιες χώρες. Η ριζοσπαστική νεολαία του '60 χρησιμοποίησε την περιβαλλοντική καταστροφή σαν όπλο έναντι στο κατεστημένο. Αλλά και οι μεγαλύτεροι που περνούσαν το μεγαλύτερο χρόνο τους, περπατώντας στην εξοχή, βλέποντας τα πουλιά, κυνηγώντας πάπιες και κάνοντας βαρκάδες, παρατήρησαν επίσης ότι η βιομηχανική ανάπτυξη που τους είχε εξασφαλίσει αυτή την άνεση, κατέστρεφε την εξοχή.

Προβλήματα όπως η υπερθέρμανση, η τρύπα στη ζώνη του όζοντος, η όξινη βροχή και η εξασφάλιση των δασών, των φυτών και των ζώων, που ζούσαν σ'αυτά αρχίζει να απασχολεί όχι μόνο τους περιβαλλοντολόγους αλλά και όλο τον κόσμο από τότε. Πολλές πρώιμες ανησυχίες ήταν τοπικές: μολυσμένα ποτάμια και λίμνες, βρώμικος αέρας, ασθένειες της πόλης, πουλιά δηλητηριασμένα από εντομοκτόνα.

Αλλά καθώς τα συμπτώματα επεκτείνονταν, το ενδιαφέρον έγινε εθνικό και μετά παγκόσμιο: η υπερθέρμανση, το πρόβλημα του όζοντος, η όξινη βροχή, τα εκκλιπόντα είδη και οι μολυσμένοι ωκεανοί. Πολλές χώρες εφάρμοσαν προγράμματα για καθαρό αέρα και καθαρό νερό. Τα υπουργεία περιβάλλοντος δημιουργήθηκαν σε όλο τον κόσμο. Το 1972 οι κυβερνήσεις όλου του κόσμου συγκεντρώθηκαν στη Στοκχόλμη για μια από τις πρώτες μεγάλες παγκόσμιες συναντήσεις με ένα μόνον θέμα: Ήταν η συνάντηση των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον. Το 1972 επίσης το κλαμπ της Ρώμης δημοσίευσε την καυστική αναφορά 'Ορια στην Ανάπτυξη, η οποία χρησιμοποιούσε υπολογισμούς κομπιούτερ που αποδείκνυαν ότι η ανθρώπινη πρόοδος σύντομα θα περιοριζόταν από τη μόλυνση και την έλλειψη φυσικών αποθεμάτων. Και οι φτωχότερες χώρες ήρθαν στη Στοκχόλμη αλλά δεν

πείστηκαν. Ένωσαν ότι το περιβάλλον τους ήταν ανέπαφο και η οικονομική τους πρόοδος μηδαμινή. Στο κάτω-κάτω η Βρετανία είχε καταστρέψει όλα της τα δάση και οι Η.Π.Α. τα λειβάδια τους για να εγκαταστήσουν κτηνοτροφικές μονάδες. Η Ευρώπη και η Βόρεια Αμερική είχαν μολύνει το νερό και τον αέρα τους για να κατασκευάσουν τα προϊόντα που ζητούσαν οι κάτοικοί τους. Υπήρχαν άλλοι που δεν είχαν κάνει παρόμοια "πρόοδο"; Οι αναπτυσσόμενες χώρες ανησυχούσαν ότι τα κράτη που τους βοηθούσαν θα σταματούσαν την ενίσχυση για κατασκευή σταθμών ενέργειας και κτηνοτροφιών εν ονόματι του περιβάλλοντος. *"Δώστε λίγη από τη μόλυνσή σας, αρκεί να έχουμε και τη βιομηχανία που την προκάλεσε"* λένε πως ένας Βραζιλιάνος εκπρόσωπος δήλωσε στη Στοκχόλμη - όχι από το βήμα αλλά στους διαδρόμους. Στο Βορρά η πίεση των ψηφοφόρων, η προσοχή των μέσων ενημέρωσης και οι καμπάνιες των οικολόγων ενθάρρυναν νέους νόμους που έφεραν βελτίωση. Το 1982 σε λόγους που γιόρταζαν τα δέκα χρόνια από τη συνάντηση της Στοκχόλμης επαινείτο η πρόοδος των βιομηχανικών κρατών στον "καθαρισμό" και τότε δημιουργήθηκε η εντύπωση ανάμεσα στους απλούς πολίτες ότι το περιβάλλον ελέγχεται και ότι θα μπορούσε πάντα να καθαρίζεται μόλις οι κυβερνήσεις θα ήταν έτοιμες να το κάνουν ή μόλις θα υπήρχε ανάγκη. Αλλά ακριβώς όμως την ίδια εποχή δύο νέα προβλήματα εμφανίστηκαν που παρουσίασαν μια εικόνα σκοτεινή.

Πρώτον το επίκεντρο της περιβαλλοντικής καταστροφής είχε μετακινηθεί στο Νότο, στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Τα τροπικά δάση εξαφανίζονταν στη Λατινική Αμερική και την Ασία για να μετατραπούν σε μη κερδοφόρες και μη παραγωγικές φάρμες και κτηνοτροφικές μονάδες. Το πλούσιο έδαφος γινόταν άγονη έρημος εξαιτίας της κακής και υπερβολικής εκμετάλλευσης κυρίως στην Αφρική. Το 1984 και 1986 οι πλημμύρες και η πείνα σε όλη την Αφρική έδειξαν ότι πρόκειται για ανθρώπινη και όχι για περιβαλλοντική τραγωδία. Η γενετική διαφοροποίηση με την

υπόσχεση για νέα φάρμακα και είδη είχε χαθεί μαζί με τα δάση και η απώλεια αυτή είχε επιπτώσεις για όλο τον κόσμο .

Δεύτερον τα πλούσια κράτη άρχισαν να ανησυχούν όλο και περισσότερο για διεθνείς απειλές (η όξινη βροχή, η υπερθέρμανση και η καταστροφή του όζοντος). Και ενώ είχε γίνει κάποια πρόοδος στην αντιμετώπιση της μόλυνσης σε εθνικό επίπεδο το 1982 δεν υπήρχε πραγματική πρόοδος σε διεθνές επίπεδο. Από τότε οι κυβερνήσεις άρχισαν να διαπιστώνουν ότι δεν θα μπορούσε να υπάρξει πρόοδος χωρίς την παγκόσμια συνεργασία.

(Περίληψη από το έντυπο "Περιβάλλον": πρώτα τα παιδιά, 1992, σελ. 15,16-17)

4. Απόψεις για την περιβαλλοντική κρίση σύγχρονων επιστημόνων

Σε κάθε εποχή της ανθρώπινης ιστορίας υπήρξαν καταστροφές του περιβάλλοντος αλλά και φωνές διαμαρτυρίας. Όμως η τελευταία εικοσαετία έχει ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Η κρίση περιβάλλοντος που έχει προκληθεί από τη βιομηχανική κοινωνία είναι σήμερα κοινή διαπίστωση σε παγκόσμιο επίπεδο. Εκεί που οι γνώμες διχάζοντο είναι για την έκταση του προβλήματος, αλλά και για τους κατάλληλους χειρισμούς για το ξεπέρασμά της. Από την εποχή της Σιωπηλής Άνοιξης και της Λέσχης της Ρώμης μέχρι τις μέρες του Τσερνομπίλ έχουμε διανύσει μια πορεία στην οποία έχουν παρθεί μέτρα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο έχουν εμφανισθεί οικολογικά κινήματα και οργανώσεις σχεδόν σε κάθε μεριά του πλανήτη· έχουν υπάρξει νομοθεσίες και μηχανισμοί ελέγχου. Το ερώτημα όμως παραμένει οδηγούμαστε άραγε σε μια διαδικασία όπου η καταστροφή του περιβάλλοντος τουλάχιστον δεν αυξάνεται; Και βέβαια υπάρχουν έστω και μερικές ελπίδες ότι η μέχρι τώρα εμπειρία οδηγεί σε μια αποκατάσταση του περιβάλλοντος του λεηλατημένου παράδεισου, σε μια επαναφορά των οικολογικών ισορροπιών που έχουν διαταραχθεί; (Νίκος Χρυσόγελος "Φόβος μπροστά στο πέλαγος παρόλο που τα ιστία είναι φουσκωμένα", "Το οικολογικό κίνημα στην Ελλάδα", Εκδ.Μετά τη βροχή, σελ.319)

"Σύμφωνα με τον Compton η νέα τεχνολογία διαθέτει ένα δεσπτόζον χαρακτηριστικό: ένα φυσικό οργανικό προϊόν ή μια μέθοδος παραγωγής τείνει να εκτοπίζεται από ένα μη φυσικό προϊόν (συνθετικό προϊόν) π.χ. το σαπούνι εκτοπίστηκε από τα απορρυπαντικά, οι συνθετικές ίνες εξετόπισαν το βαμβάκι και το μαλλί. Τα προϊόντα αυτά δεν κατασκευάζονται από υλικά του φυσικού κόσμου, αλλ'αντίθετα, η φύση ανακατασκευάζεται. Η χημεία, ακόμη, των πλαστικών βασίζεται στην σύνθεση νέων μορίων, ενώ η δομή του νάυλον από παρόμοια πολυμερή αποτελεί ανθρώπινη ανακάλυψη· τα πολυμερή αυτά δεν εμφανίζονται στη φύση, ενώ σε αντίθεση προς τα φυσικά πολυμερή, τα συνθετικά δεν έχουν αντίκρουσμα στο

οπλοστάσιο των υποβαθμιζόμενων φυσικών πολυμερών. Από οικολογικής απόψεως, τα συνθετικά πολυμερή είναι άφθαρτα, που αν καταστραφούν δια φωτιάς, μολύνουν τον αέρα ή αν συσσωρευθούν παραμένουν ως σκουπίδια.

Μια ακόμη μακρύτερη εκτόπιση της φύσεως γίνεται με τεχνικά λιπάσματα τα οποία, για την παραγωγή των επιθυμητών αποτελεσμάτων, αποθέτουν στο έδαφος μεγάλες ποσότητες νιτρικών ή φωσφάτων, που τελικά παρασύρονται από την βροχή και εκχύνονται στα ποτάμια και τις λίμνες" (Από το βιβλίο "Η τελευταία πνοή του πλανήτη")

Η κρίση του περιβάλλοντος είναι κληρονομιά της απερίσκεπτης επίθεσής μας κατά των φυσικών συστημάτων που μας στηρίζουν. Αντιπροσωπεύει τα καλυμμένα έξοδα που βαδίζουν προς την καταστροφή. Για να αποφασιστεί η λύση της κρίσης αυτής, θα πρέπει να κατανοηθούν και να συγκριθούν με τα οφέλη της τεχνολογίας σε ανοιχτή δημόσια συζήτηση. Αλλά αυτή η δημόσια συζήτηση δεν θα γίνει εύκολα. Γιατί στο κοινό έχει δοθεί μια μικρή μόνο δυνατότητα να εισχωρήσει στα απαραίτητα επιστημονικά δεδομένα. Πολλές απ'τις πληροφορίες που χρειάζεται ήταν και παραμένουν να είναι κάτω από άκρα κυβερνητική και βιομηχανική μυστικότητα. Πιστεύω ότι μοναδικό καθήκον της επιστημονικής κοινότητας είναι να φέρει στο φως ή να διαδώσει τις απαραίτητες πληροφορίες δημόσια, ενημερώνοντας το κοινό. Γιατί για να ασκήσει σωστά την κρίση του, ο λαός, πρέπει τα σχετικά επιστημονικά γεγονότα να του δοθούν σε κατανοητούς όρους. Σαν φρουροί αυτής της γνώσης, εμείς που ανήκουμε στην επιστημονική κοινότητα οφείλουμε να βοηθήσουμε τους συμπολίτες μας στην πληροφόρησή τους για την κρίση του περιβάλλοντος. (B. Commoner "Ο κύκλος που κλείνει", σελ. 211, τομ.2)

Η Ελισάβετ Σαχτούρη, στο βιβλίο της "ΓΑΙΑ", το ανθρώπινο ταξίδι από το χάος στον κόσμο, υποστηρίζει: " Έχουμε δίκιο να ανησυχούμε για την επιβίωσή μας, γιατί τη θέτουμε ανόητα σε κίνδυνο. Έχουμε άδικο να συγκεντρώνουμε την προσοχή μας

μόνο στη σωτηρία ή τη χειραγώγηση της φύσης. Η Γαία θα σωθεί μόνη - με ή χωρίς εμάς - και δεν χρειάζεται καμία συμβολή ή βοήθεια στη λειτουργία της" (Σαχτούρη Ε., 1990, σελ.33).

Το έντυπο: UNISEF: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: ΠΡΩΤΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ, σελ.20, αναφέρει χαρακτηριστικά: "... Η επίγνωση της επιδείνωσης της παγκόσμιας φτώχειας και της περιβαλλοντικής καταστροφής έπαιξαν ένα ρόλο. Οι περιπλανώμενοι και οι ποιητές το πρόσεξαν πρώτοι". Ο κοινωνικός κριτικός Λιούις Μάμφορντ έγραψε: "Σήμερα η ιδέα της προόδου αυτής καθ'αυτής χωρίς σκοπό και όρια μοιάζει με την πιο παρωχημένη ιδέα ενός παρωχημένου αιώνα". Ο Αργεντινός συγγραφέας Χορχέ Λούις Μποργκέ, υποστήριξε: "Έχουμε πάψει να πιστεύουμε στην πρόοδο. Στην οποιαδήποτε πρόοδο".

"Καθώς καταστρέφουμε, μεταβάλλουμε ή σφετεριζόμαστε τα περισσότερα φυσικά συστήματα, αρκετές από αυτές τις φυσικές υπηρεσίες διακυβεύονται. Το πιθανό αποτέλεσμα θα είναι μια αλυσιδωτή περιβαλλοντική αντίδραση. Πλημμύρες και διαβρώσεις ως αποτέλεσμα της καταστροφής των δασών, παραδείγματος χάριν, ή ξηρασίες και χαμηλές εσοδείες από την ερημοποίηση και τη διάχυτη θαλάσσια ρύπανση με απώλειες ιχθυότοπων και καταστροφή υγρότοπων. Η ταυτόχρονη εξέλιξη τέτοιων σεναρίων θα προκαλέσει μια χωρίς προηγούμενο ανθρώπινη ταλαιπωρία, λιμούς και ασθένειες. Πότε θα ξεπεράσουμε το κρίσιμο αυτό κατώφλι κανείς δεν ξέρει. Αλλά, όπως ο Βίτουςεκ και οι συνεργάτες του σημειώνουν, αυτοί "που πιστεύουν ότι τα όρια της ανάπτυξης είναι τόσο μακριά, ώστε να μην υπάρχει καμιά συνέπεια από τις σημερινές αποφάσεις, δείχνουν ότι αγνοούν αυτές τις βιολογικές σχέσεις".

Πώς, όμως, σφετεριστήκαμε την παραγωγική ικανότητα της Γης; Στην προσπάθειά μας να εξασφαλίσουμε τροφή, ένδυση, κατοικία, με λίγα λόγια να ικανοποιήσουμε όλες τις αυξανόμενες υλικές μας ανάγκες, βαθμιαία μετατρέψαμε τα

πολύπλοκα και πολύμορφα φυσικά οικοσυστήματα σε ομοιόμορφα και απλά, ώστε να εξυπηρετούν την αναπτυξιακή διαδικασία. Εταιρίες ξυλείας αποψίλωσαν πρωτογενή δάση και τα αντικατέστησαν με μονοκαλλιέργειες πεύκων για παραγωγή πολτού ή χαρτιού. Μετανάστες χωρικοί έκαψαν τροπικά δάση για να καλλιεργήσουν τη γη ώστε να επιβιώσουν. Αγρότες κατέστρεψαν τα απέραντα λιβάδια του Μίντγουεστ στις ΗΠΑ για να σπείρουν δημητριακά, δημιουργώντας κατ'αυτόν τον τρόπο μια από τις μεγαλύτερες παραγωγικές αγροτικές περιοχές στον κόσμο. Αν και αυτές οι μετατροπές επέτρεψαν σε περισσότερους ανθρώπους να αποκτήσουν υψηλό βιοτικό επίπεδο, ωστόσο προήλθαν από την καταστροφή φυσικών οικοσυστημάτων, την εξαφάνιση ειδών και την υποβάθμιση της οικολογικής σταθερότητας.

Να συνεχίσουμε στον ίδιο δρόμο είναι επικίνδυνο. Αλλά και η πίσω πλευρά του προβλήματος είναι εξίσου σοβαρή. Τι να κάνουμε όταν ουσιαστικά αποκτήσαμε όλα εκείνα που μπορούσαμε, αλλά ο πληθυσμός και οι ανάγκες μας συνεχίζουν να αυξάνονται; Αυτή ακριβώς είναι η δυσκολία της κατάστασης. Οι ευκαιρίες για επέκταση της χρήσης ορισμένων αναγκαίων πόρων - βοσκότοποι, καλλιεργήσιμη γη, ιχθυότοποι, νερό και δάση - είναι περιορισμένες· ένα μεγάλο μέρος δε από αυτούς που έχουμε σπαταλήσει, και από τους οποίους εξαρτόμαστε, χάνουν την παραγωγικότητά τους. Τα ενεργειακά συστήματα μπορούμε να τα αντικαταστήσουμε, όπως τα ορυκτά καύσιμα με την ηλιακή ενέργεια, αλλά για τους βιολογικούς ή τους υδάτινους πόρους δεν υπάρχουν υποκατάστατα". (Λ.Μπράουν "Η κατάσταση του πλανήτη" 1994, σελ.26)

Η δύναμη της τεχνολογίας να παρεμβαίνει υπέρ των ανθρώπινων αναγκών ήταν ο ελλείπων κρίκος στη θεωρία του Μάλθους, του Άγγλου εφημέριου που έθεσε αξιωματικά, ήδη από το 1978, την ιδέα ότι η αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού θα ξεπερνούσε τη δυνατότητα παραγωγής τροφίμων. Η προφητεία του ήταν τρομερή: μαζικοί λιμοί, ασθένειες και θάνατοι. Αλλά ένα ρεύμα εξελίξεων στη γεωργία,

συνδυαζόμενο με το άλμα παραγωγικότητας της Βιομηχανικής Επανάστασης, έκανε τον μαλθουσιανό εφιάλτη να ξεθωριάσει για τον περισσότερο κόσμο. Χωρίς αμφιβολία, η τεχνολογική πρόοδος όχι μόνο βοήθησε στην αύξηση της παραγωγής τροφίμων, που συνιστούσε την κύρια ανησυχία του Μάλθους, αλλά αύξησε και τη δυνατότητα πρόσβασης στο νερό, την ενέργεια, την ξυλεία και τα ορυκτά. Πολλές φορές, όμως, η τεχνολογία αποδείχθηκε δίκοπο μαχαίρι. Ας πάρουμε, παραδείγματος χάριν, τους χλωροφθοριωμένους υδρογονάνθρακες, που εμφανίστηκαν ως οι ιδανικές χημικές ενώσεις για πολλές διαφορετικές χρήσεις. Αυτή η αντίληψη μεταβλήθηκε άρδην, όταν κάποτε αυτοί έφθασαν στην ανώτερη ατμόσφαιρα και άρχισαν να καταστρέφουν το στρώμα του όζοντος, απειλώντας έτσι τη ζωή στον πλανήτη.

Παρομοίως, η άρδευση, τα φυτοφάρμακα και οι ποικιλίες υψηλών αποδόσεων, που οδήγησαν στην Πράσινη Επανάσταση, επίσης εξάντλησαν και ρύπαναν τα αποθέματα του νερού, δηλητηρίασαν την άγρια ζωή και τον άνθρωπο, για να καταλήξουμε στις μονοκαλλιέργειες που περιόρισαν τη γεωργική ποικιλότητα. Τεράστια δίκτυα αύξησαν τη συγκομιδή των ψαριών αλλά οδήγησαν σε υπεραλίευση. Η βιομηχανική ανάπτυξη, που γρήγορα μετέτρεψε την ξυλεία σε χαρτοπολλά, πυροδότησε την καταστροφή των δασών και δημιούργησε βουνά απορριμμάτων". (Λ.Μπράουν, "Η κατάσταση του πλανήτη" 1994, σελ.31).

"... Η ομορφιά της φύσης και του πολιτιστικού περιβάλλοντος, που δημιουργείται από τον άνθρωπο, είναι και οι δύο αναγκαίες για την ηθική και πνευματική υγεία του ανθρώπινου όντος. Η ολική αυτή τύφλωση για κάθε τι το ωραίο, που βλέπουμε να διαδίδεται σήμερα παντού με τόση ταχύτητα, είναι ψυχική ασθένεια, που πρέπει να τη λάβουμε σοβαρά υπόψη, έστω και μόνο για το γεγονός ότι συνοδεύεται από την αναισθησία απέναντι σ'αυτό που θεωρείται επιλήψιμο από κάθε ηθική άποψη". (Λόρεντς, "Τα 8 θανάσιμα αμαρτήματα του πολιτισμού μας, σελ.54).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

A. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΑ

1. Οι ωφέλειες της φύσης προς το παιδί (γενικότερα στον άνθρωπο) στον σωματικό, πνευματικό και ηθικό τομέα

Η επίδραση της φύσης στο πνεύμα και τον χαρακτήρα του ανθρώπου είναι αναπόφευκτη, δεδομένου ότι η διαμόρφωση είναι αποτέλεσμα της επίδρασης παραστάσεων από το εξωτερικό περιβάλλον.

Το κλίμα, το έδαφος, η χλωρίδα, η πανίδα καθορίζει το συναισθηματικό κόσμο του ατόμου από τα πρώτα χρόνια ζωής του.

Δεν μπορούμε να αγνοήσουμε το γεγονός ότι η ωραιότητα και η αρμονία της φύσης δεν μπορεί να μην επηρεάσει τον συναισθηματικό κόσμο του ανθρώπου και ιδιαίτερα του παιδιού. Το κάνει εύθυμο, ήρεμο, λογικό, συναισθηματικό, χωρίς άγχη και προβλήματα. Φανταστείτε ένα άσχημο τοπίο· αμέσως θα σας δημιουργηθεί μια μελαγχολική διάθεση. Η σωματική και ψυχική κούραση, η ψυχρότητα και το άγχος, θα σας ... κυριεύσουν.

Το φυσικό περιβάλλον παίζει σοβαρότατο ρόλο στη διαμόρφωση του χαρακτήρα του παιδιού. Είναι επιδεκτικό σε οποιαδήποτε επίδραση προερχόμενη από το περιβάλλον. Το πνεύμα του υφίσταται αλλαγές. Έτσι, η σκέψη διευρύνεται, πλαταίνει ο πνευματικός ορίζοντας. Γεννιέται η επιθυμία της αναζήτησης, της έρευνας και της ανακάλυψης. Ο μικρός άνθρωπος μπροστά στη φύση μένει εκστατικός, ύστερα όμως αρχίζει να αναρωτιέται για τις δυνάμεις που κινούν τα νήματα του κόσμου. Το πνεύμα αποκτά φτερά, ξεφεύγει από τον κλοιό της αμάθειας και της άγνοιας, πετά στους αιθέρες της γνώσης, χαρίζει δύναμη, αλλά και η επίδραση της

φύσης στην ψυχή του παιδιού δεν είναι μικρότερη. Η ομορφιά, η αρμονία, η ισορροπία, η τάξη, γεννούν το θρησκευτικό συναίσθημα, οδηγούν στην πίστη σε κάποιο υπέρτατο και ανώτατο Ον. Ταυτόχρονα γεννιέται μέσα του η ηρεμία και η γαλήνη.

Επιπλέον η φύση διδάσκει και παραδειγματίζει το παιδί και από ηθική άποψη. Τα πολλαπλά φαινόμενα δημιουργούν δέος και πίστη, αγάπη για τη ζωή, την τάξη, την τελειότητα.

Η επαφή και η επικοινωνία με τη φύση επιδρά σημαντικά στην υγεία, σώμα και πνεύμα του παιδιού (σωματική, πνευματική και ψυχική υγεία).

Ο αέρας, ο ήλιος, το οξυγόνο, η ατμόσφαιρα δημιουργούν τις πιο καλές προϋποθέσεις για τη σωματική ανάπτυξη του ατόμου, για την δημιουργία ενός ασφάλινου και υγιέστατου κορμιού. Ο οργανισμός ισχυροποιείται, αποκτά μεγάλη δυνατότητα άμυνας απέναντι στα μικρόβια και λειτουργεί τέλεια χωρίς περιπλοκές και προβλήματα. Είναι ο ιδανικός χώρος στον οποίο αποδίδει στο μέγιστο η ανθρώπινη μηχανή. Δεν είναι και τυχαίο, περίεργο, λοιπόν, ότι τα περισσότερα θεραπευτήρια και αναπαυτήρια ιδρύονται μακριά από την πόλη μέσα στην ζωοδότρα φύση.

Το παιδί που έρχεται σε επαφή με τη φύση είναι εύθυμο, ευδιάθετο, γαλήνιο και αυτό αντανακλά σ'ένα καθαρό και υγιέστατο πρόσωπο. Η διαφορά είναι ολοφάνερη ανάμεσα σε παιδιά της πόλης και της υπαίθρου. Τα πρώτα είναι χλωμά, φιλάσθENA, γεμάτα άγχη, ψυχολογικά προβλήματα· τα δεύτερα ροδοκόκκινα, ξέγνοιαστα, ήρεμα, χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα.

Αν θέλουμε να προχωρήσουμε την σκέψη μας για τις ωφέλειες της φύσης θα λέγαμε ακόμα πως αυτή αποτελεί μια αξιόλογη πηγή έμπνευσης για τα παιδιά. Καλλιεργούν την αίσθηση του ωραίου μαζί με την έμπνευση για καλλιτεχνική δημιουργία. Η εμφάνιση των εποχών, δημιουργεί εναλλαγές συναισθημάτων. Γίνονται

ευαίσθητα στις εξωτερικές επιδράσεις, μαθαίνουν να συλλαμβάνουν τις αλλαγές, τα μεθυστικά αρώματα, την μελωδία των ήχων, το μεγαλείο της δημιουργίας.

Γίνεται αντιληπτό πως η φύση είναι η στοργική μητέρα των παιδιών και του ανθρώπου γενικότερα. Φτάνει να διατηρείται η επαφή και η αγάπη. (Από το βιβλίο "Νέοι προσανατολισμοί στην έκθεση στην δημοτική γλώσσα" Εκθέσεις σελ. 76-79).

B. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

1. Αρνητικά σημεία στην υγεία των παιδιών

Στο υποκεφάλαιο αυτό, θα γίνει συγκεκριμένη αναφορά στις επιπτώσεις των χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται στην φύση ασύστολα, στην υγεία του ατόμου κάθε ηλικίας και των παιδιών φυσικά. Υστερα από προσεκτική μελέτη του βιβλίου "Η κατάσταση του πλανήτη 1994", κρίναμε σκόπιμο να παραθέσουμε σημαντικά αρνητικά σημεία από την αλόγιστη εκμετάλλευση του ανθρώπου προς τη φύση.

Οι μικροί καταναλωτές, τα παιδιά, αλλά και οι "μεγάλοι," οι ενήλικες, είναι εκτεθειμένοι σ'ένα περιβάλλον που συνεχώς ρυπαίνεται από διάφορες φυσικές και συνθετικές (χημικές) ουσίες, υπονομεύοντας τη βιολογική τους λειτουργία. Οι ουσίες αυτές, σύμφωνα με τα ευρήματα των επιστημόνων (που καταγράφονται στο βιβλίο) προκαλούν βλάβη σε ζωτικά συστήματα του οργανισμού, συμπεριλαμβανομένου

1. του νευρικού
2. του ενδοκρινικού (που είναι υπεύθυνο για την ρύθμιση των ορμονικών εκκρίσεων)
3. του ανοσοποιητικού (το οποίο προστατεύει από τις μεταδοτικές ασθένειες και τον καρκίνο)

Συγκεκριμένα:

Μια από τις ευρέως μελετώμενες επιπτώσεις της έκθεσης σε περιβαλλοντικούς ρύπους είναι ο καρκίνος, ο οποίος προκαλεί το 20% των θανάτων. Για λιγότερο από το 5% των θανάτων στις ίδιες χώρες, υπεύθυνες είναι οι μεταδοτικές και ενδημικές ασθένειες.

Οι ειδικοί πιστεύουν ότι οι περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως η διατροφή, το κάπνισμα και το αλκοόλ, οι ιοί και το επάγγελμα, θα πρέπει να θεωρηθούν υπεύθυνοι

για περίπου το 60% των καρκινοπαθειών. Παραδείγματος χάριν, το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο για την εμφάνιση του καρκίνου της στοματικής κοιλότητας ή του στομάχου.

Το ανθρώπινο νευρικό σύστημα είναι ίσως ο πιο ευαίσθητος στόχος των ρύπων. Μερικοί ρύποι που είναι πανταχού παρόντες, στα σπίτια ή στους εργασιακούς χώρους τραυματίζουν το νευρικό σύστημα.

Το 1991, τα Κέντρα Ελέγχου Ασθενειών, ανήγγειλαν ότι αφανείς επιδράσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα των παιδιών, αρχίζουν από συγκεντρώσεις μολύβδου στο αίμα, της τάξεως των 10 μικρογραμμαρίων ανά δεκάλιτρο.

Είναι αξιοσημείωτο ότι τα βρέφη και τα παιδιά, είναι κατά πάσα πιθανότητα, τρωτά σε σχέση με τον μέσο εργαζόμενο στις νευροτοξικές επιδράσεις των διαλυτών. Τα βρέφη στερούνται ενός πλήρως ανεπτυγμένου "αιματοεγκεφαλικού φραγμού" που προστατεύει τους ενήλικες από μερικές τοξικές ουσίες· εξαιτίας του υψηλού τους μεταβολισμού, τόσο αυτά όσο και τα μικρά παιδιά αφομοιώνουν μεγαλύτερη ποσότητα ενός αερομεταφερόμενου τοξικού παράγοντα απ'ό,τι οι ενήλικες.

Πρόσφατες έρευνες προκάλεσαν έντονο ενδιαφέρον σχετικά με τις δυνητικές επιδράσεις των ρύπων στη γονιμότητα καθώς και τη φυσιολογική ανάπτυξη του εμβρύου. Στις ΗΠΑ, το 1/6 των εγκύων γυναικών αποβάλλει πριν από τον 5ο μήνα της κύησης. Το 15% των βρεφών γεννιούνται πρόωρα ή ελλιπτοβαρή, ενώ περίπου το 14% των παντρεμένων ζευγαριών αντιμετωπίζουν προβλήματα σύλληψης στη διάρκεια της γόνιμης ηλικίας τους (18-54 ετών).

Οι ρύποι επιδρούν καθοριστικά στη γονιμότητα, τα χαρακτηριστικά του φύλου και τη σεξουαλική συμπεριφορά. Τελευταία η προσοχή επικεντρώθηκε σε χημικές ουσίες που διπλασιάζουν ή διαπλέκονται με τις επιδράσεις των οιστρογόνων, δηλαδή των θηλυκών ορμονών. Η επίδραση στα επίπεδα των οιστρογόνων μπορεί να έχει σοβαρότατες συνέπειες στη φυσιολογική ανάπτυξη των σεξουαλικών οργάνων του

εμβρύου και στη μετέπειτα σεξουαλική λειτουργία του ατόμου. Έτσι, τα μικρά αρσενικά παιδιά, γεννιούνται με κρυφορχία. Αυτή αποτελεί μείζονα παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση καρκίνου των όρχεων.

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο για τη σχέση μεταξύ της γενικότερης περιβαλλοντικής ρύπανσης και των βλαβών στο ανοσοποιητικό σύστημα είναι η επίδραση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, στο άσθμα και στις αναπνευστικές ασθένειες. Στις ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο, υποφέρουν από άσθμα ιδιαίτερα τα παιδιά. Είναι ενδεικτικοί οι αριθμοί: Το 1982 και το 1991 οι περιπτώσεις άσθματος αυξήθηκαν κατά 56% μεταξύ των Αμερικανών κάτω των 18ετών, ενώ στο γενικό πληθυσμό η αύξηση ήταν 36%. Μεταξύ του 1979 και του 1987 οι Αμερικανοί κάτω των 4ετών που υπέφεραν από άσθμα ήταν η ταχύτερα αυξανόμενη ομάδα ανθρώπων που εισέρχονταν στα νοσοκομεία.

Γενετικά ελαττώματα, κακή διατροφή και κάμψη του ανοσοποιητικού συστήματος μπορούν να επιτείνουν ορισμένα τοξικά αποτελέσματα. Για παράδειγμα παιδιά οικογενειών χαμηλού εισοδήματος που στερούνται σιδήρου και ασβεστίου στη διατροφή τους τείνουν να επηρεάζονται από την έκθεση στο μόλυβδο περισσότερο από άλλα που διατρέφονται καλύτερα και εκτέθηκαν σε παρόμοια επίπεδα μολύβδου.

Περίπου το 55% των μαύρων παιδιών παρουσιάζουν στο αίμα επίπεδα μολύβδου επικίνδυνα για το νευρικό σύστημα, ενώ το 1/4 των φτωχών λευκών παιδιών διατρέχουν τον ίδιο κίνδυνο στον οποίο υπόκειται μόνο το 7% των εύπορων λευκών παιδιών.

Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε μετρήσιμες επιπτώσεις χαμηλών επιπέδων μολύβδου στη διανοητική λειτουργία των παιδιών• οι συγγραφείς σημειώνουν ότι θα ήταν δύσκολο να τεκμηριώσουν τέτοιες επιδράσεις εάν είχαν μελετήσει φτωχά παιδιά αντί των παιδιών της μεσαίας τάξης, παρά το γεγονός ότι οι επιδράσεις στα φτωχά παιδιά μπορεί να είναι ευρύτερες από εκείνες που ασκούνται στα εύπορα.

Εν κατακλείδι, οπωσδήποτε η ευθύνη που φέρουν οι βιομηχανικοί ρύποι είναι μεγάλη στην πρόκληση ασθενειών και δυσλειτουργιών στα παιδιά και στον άνθρωπο γενικότερα.

Όπως έχουμε ξαναγράψει τα θύματα της ρύπανσης είναι τα παιδιά. Αναρωπιόμαστε: Με ποιές δυνάμεις θα δημιουργήσουν τον κόσμο που θέλουν και τους αξίζει, όταν αυτές χάνονται σταδιακά από τα πρώτα τρυφερά χρόνια τους; ("Η κατάσταση του πλανήτη" 1994, σελ. 197-222)

Στην έκθεση της UNISEF η "Πρόοδος των εθνών 1995", INFO 1/95, η Ελλάδα παρουσιάζει τα εξής στοιχεία:

1. Παιδική θνησιμότητα

Την καλύτερη θέση στο σύνολο του βιομηχανικού κόσμου κατέχει η Ελλάδα σε ό,τι αφορά την παιδική θνησιμότητα σε σχέση με το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (Α.Ε.Π.).

Η Unisef, κατατάσσει τις χώρες ως εξής: Υπολογίζει την παιδική θνησιμότητα κάτω των 5 ετών. Η χώρα μας παρουσιάζει πραγματική θνησιμότητα κάτω των 5 ετών, 10 στα 1000 ζώντα νεογνά ενώ σύμφωνα με ΑΕΠ θα ανέμενε κανείς θνησιμότητα 22. Συνεπώς η χώρα μας έχει ένα πλεονέκτημα +12 που την φέρνει πρώτη στον αναπτυγμένο κόσμο.

2. Η Σύμβαση των Δικαιωμάτων του παιδιού

Η Ελλάδα είναι από τις πρώτες χώρες που υπέγραψαν (1989) και έχει επικυρώσει την Σύμβαση του 1992. Αξίζει να αναφερθεί τούτο: ότι η χώρα μας θα πρέπει να υποβάλει την έκθεση της έως το τέλος του 1995.

Η έκθεση πρέπει να υποβληθεί απ'όλες τις χώρες μέσα σε δύο (2) χρόνια σε ειδική 10μελή επιτροπή εμπειρογνομένων για τα μέτρα που έλαβαν ώστε να

προσαρμόσουν τη νομοθεσία τους με τις επιταγές της Σύμβασης. (Τα στοιχεία για την Ελλάδα από την έκθεση "Πρόοδος των Εθνών 1995", έντυπο INFO 1/95, Αθήνα)

	Κατά κεφαλή ΑΕΠ 1993 (\$)	Θνησιμότητα παιδιών < 5 ετών		
		Πραγμ.	Αναμεν.	Διαφορά
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ				
Australia	17.510	8	14	+6
Austria	23.120	8	11	+3
Belgium	21.210	10	12	+2
Canada	20.670	8	12	+4
Denmark	26.510	7	10	+3
Finland	18.970	5	13	+8
France	22.360	9	11	+2
Germany	23.560	7	11	+4
Greece	7.390	10	22	+12
Ireland	20.580	7	17	+10
Israel	13.760	9	16	+7
Italy	19.620	9	13	+4
Japan	31.450	6	8	+2
Netherlands	20.710	8	12	+4
New Zealand	12.900	9	17	+8
Norway	26.340	8	10	+2
Portugal	7.890	11	22	+11
Spain	13.650	9	16	+7
Sweden	24.830	6	10	+4
Switzerland	36.410	8	7	-1
United Kingdom	17.970	8	13	+5
United States	24.750	10	10	0

Δεδομένης της ευαισθησίας των παιδιών στο αναπνευστικό σύστημα (αλλεργίες, άσθμα κλπ), παραθέτουμε επακριβώς τα λεγόμενα της υπεύθυνης του Αλλεργιολογικού Τμήματος της Β' Παιδιατρικής Κλινικής του "Αγλαΐα Κυριακού", Φωτεινής Παπαγεωργίου, σε συνέντευξη που έχει δώσει στο περιοδικό Marie Claire με θέμα τις επιπτώσεις της μόλυνσης του αέρα, στην υγεία των παιδιών. Συγκεκριμένα αναφέρει:

"Συνήθως, τα μεσημέρια του καλοκαιριού και τα βραδάκια με την υγρασία είναι τα πιο δύσκολα. Εξαρτάται, βέβαια, και από τον κάθε ρύπο, αλλά και από το συνδυασμό διαφόρων ρύπων μεταξύ τους. Έτσι, σύμφωνα με τις εργαστηριακές μελέτες, το διοξειδίο του θείου δημιουργεί ρινική συμφόρηση, πτώση των πνευμονικών λειτουργιών, συρίζουσα αναπνοή και δύσπνοια. Από τα παιδιά που έρχονται στο νοσοκομείο, βλέπουμε ότι το διοξειδίο του θείου ελαττώνει την πνευμονική λειτουργία και στα υγιή, αλλά περισσότερο στα ασθματικά. Έτσι έχουμε πολλές εισαγωγές για άσθμα, πιο πολλές κρίσεις και περισσότερες απουσίες από το σχολείο. Το όζον ελαττώνει την πνευμονική λειτουργία και σε υγιή παιδιά, ακόμα και σε ποσότητες μικρότερες των 100 ή 200 μικρογραμμαρίων ανά κυβικό μέτρο, αν και το όριο προειδοποίησης είναι τα 250. Μεγάλο ρόλο παίζει και η ύπαρξη διοξειδίου του θείου και η έκθεση για μεγάλο διάστημα. Σαφώς αυξάνουν οι εισαγωγές στα νοσοκομεία εξαιτίας του όζοντος το καλοκαίρι και, όπως έχει διαπιστωθεί από μελέτες που έγιναν σε κατασκηνώσεις, τα υγιή παιδιά έχουν πρόβλημα όταν υπάρχει αυξημένο όζον, κυρίως σε συνδυασμό με αυξημένα θειώδη. Το διοξειδίο του αζώτου, σε ελεγχόμενες μελέτες σε ενήλικες, αυξάνει τα συμπτώματα στο άσθμα και ελαττώνει τη λειτουργία των κυττάρων του πνεύμονα. Το διοξειδίο του αζώτου, που δημιουργείται και στο σπίτι, εξαιτίας του καπνίσματος, προκαλεί στα παιδιά χρόνια βήχα, αυξάνει το φλέγμα, κάνει συρίζουσα την αναπνοή και προκαλεί οξεία κρίση και δύσπνοια".

Γι'αυτούς τους λόγους, οι μητέρες των ασθματικών παιδιών πρέπει να είναι σίγουρες ότι τα παιδιά τους παίρνουν τον καλύτερο δυνατό σχήμα για προληπτική θεραπεία και να αυξάνουν το σχήμα όταν αυξάνει η ατμοσφαιρική ρύπανση. Μεγάλη βοήθεια προσφέρουν και οι ειδικές συσκευές για καθαρισμό του αέρα μέσα στο σπίτι, αφού, έτσι κι αλλιώς, για τη ρύπανση του αέρα της πόλης δεν μπορούν να κάνουν τίποτα.

"Η ρύπανση του περιβάλλοντος μέσα στο σπίτι", λέει η κ.Παπαγεωργίου-Σαζώνη, "εξαρτάται και από τη ρύπανση που μπαίνει απ'έξω. Μπορούμε, λοιπόν να καθαρίσουμε, τουλάχιστον, τον αέρα από τα σωματίδια, έτσι ώστε το παιδί να κοιμάται σε καθαρότερο περιβάλλον. Δυστυχώς, πρέπει να πούμε ότι, με την ατμοσφαιρική ρύπανση που υπάρχει, δεν είναι υγιεινό να κοιμόμαστε με ανοιχτό παράθυρο. Σχετικά δε με τις συσκευές καθαρισμού αέρα και τους απορρυπαντές, πρέπει να γίνεται σωστή επιλογή. Να γνωρίζει ο καθένας τις δυνατότητες της συσκευής που αγοράζει. Για παράδειγμα, στις συσκευές για τα σωματίδια, το επίπεδο φίλτρο με ιονιστή έχει βαθμό αποτελεσματικότητας καθαρισμού 7, το πτυχωτό φίλτρο με ιονιστή έχει 180, ο ηλεκτροστατικός που δουλεύει με καθίζηση έχει 110-120, οι απλοί ιονιστές από 1-30 και οι απλοί ανεμιστήρες 1". (Marie Claire, Περιβάλλον, "Η Αθήνα μια πόλη κάτω από το νέφος", της Τ.Ζάππα, σελ.82)

2. Το μέλλον της ζωής των παιδιών

Διάφοροι μελλοντολόγοι έχουν ασχοληθεί με το μέλλον της ίδιας της ζωής από την μόλυνση του περιβάλλοντος. Πριν δούμε τις προϋποθέσεις ευαισθητοποίησης των παιδιών και τους τρόπους (συγκεκριμένους και καθημερινούς) με τους οποίους θα συμβάλλουν στην θεραπεία (ει δυνατόν) της κρίσης, ας αναφέρουμε τις τραγικές συνέπειες της άγριας εκμετάλλευσης του ανθρώπου στον πλανήτη γη. Συνέπειες που μοιάζουν με μικρούς εφιάλτες για να γίνουν μια πελώρια φρίκη.

Τι λογής μέλλον τα σημερινά γεννήματα υπόσχονται; Οι νέες γενιές οφείλουν να γνωρίζουν, αφού θα είναι οι άτυχοι κληροδοτές της καταστροφής.

Κατά την οικολογική εγκυκλοπαίδεια στο υποκεφάλαιο "Το μέλλον της ζωής" , ορισμένοι εφιάλτες μας είναι γνωστοί και ενσαρκώνουν τους πιο αρχαίους φόβους της ανθρωπότητας.

α. Η γη θα μπορέσει να συγκρουστεί μ'ένα άλλο ουράνιο σώμα, που ακόμα κι αυτή τη στιγμή ακολουθεί μια τροχιά για να συγκρουστεί μαζί μας έπειτα από λίγα έτη φωτός ή παρσέκ (παρσέκ: μονάδα μέτρησης αστρονομικών αποστάσεων ίση με 3,26 έτη φωτός). Η ιδέα αυτής της απόλυτης καταστροφής γεφυρώνει τις εποχές του μύθου και της επιστήμης.

β. Ο ήλιος θα εκραγεί ξαφνικά σε *pova* ή *supernova*. Έτσι η γη θα βρεθεί μες στη διάμετρο του ήλιου. Μπορεί να διογκωθεί, να παγώσει σιγά-σιγά και να γίνει ένας κόκκινος γίγαντας.

γ. Υπάρχουν πλήθος κίνδυνοι για πυρηνικούς πολέμους, που θα οδηγήσουν στην ολοσχερή κατάρρευση του πολιτισμού.

δ. Άλλα σενάρια, προβλέπουν μια νέα εποχή παγετώνων, ως αποτέλεσμα της μόλυνσης του περιβάλλοντος.

Τα αμέτρητα μόρια που σκορπάμε στην ατμόσφαιρα από τα αεροπλάνα, τα εργοστάσια, τα αυτοκίνητα και τις καμινάδες των σπιτιών μας, μαζί μ'αυτά που προσθέτει η φύση, θα μπορούσαν ίσως να σχηματίσουν ένα σύννεφο από σταγόνες που θα συμπυκνωνόταν γύρω μας. Τότε το σύννεφο αυτό θα μπορούσε να ξαναστείλει πίσω στο διάστημα την ηλιακή ενέργεια που θα 'πεφτε στη γη και θα την θέρμαινε. Αποτέλεσμα: να παγώσει προοδευτικά η γη και θ'άρχιζε μια νέα εποχή των πάγων.

ε. Το διοξείδιο του άνθρακα της ατμόσφαιρας είναι διαφανές στη μικρού μήκους κύματος υπέρυθρη ακτινοβολία από τον ήλιο, αλλά αδιαφανές στη μεγάλου μήκους υπέρυθρη ακτινοβολία των θερμών αντικειμένων πάνω στη γη. Με βάση αυτό το γεγονός, η θερμότητα μπορεί να διεισδύει εύκολα και δεν μπορεί να ξαναφύγει. Επειδή το γυαλί στο θερμοκήπιο λειτουργεί σαν φίλτρο έτσι, τα θερμοκήπια είναι πάντα θερμότερα από την εξωτερική ατμόσφαιρα και έτσι δημιουργούν το φαινόμενο, που είναι γνωστό στην καθομιλουμένη "ως φαινόμενο του θερμοκηπίου". Οι μετρήσεις δείχνουν ότι το διοξείδιο του άνθρακα της ατμόσφαιρας αυξήθηκε σημαντικά στον αιώνα μας -15% ή και περισσότερο. Μέρος από την ποσότητα αυτή προέρχεται από τα φυσικά καύσιμα που καίμε σε τόσο υπερβολικές ποσότητες, αλλά η μεγαλύτερη προέρχεται από την αποξήρανση ελών και υγρών εδαφών που κατακρατούν πάνω από 350 δισεκατομμύρια τόνους του αερίου. Το όργωμα απελευθερώνει κι αυτό τεράστιες ποσότητες από το αέριο που κρατάει το χώμα. Προεκτείνοντας τη γραφική παράσταση προς το μέλλον, μπορούμε να δούμε μια αρκετά μεγάλη αύξηση ως το 1990, που θα μεγαλώσει την παγκόσμια θερμοκρασία κατά 5°C περίπου. Αυτή η μεγάλη θερμική μεταβολή θα ήταν ίσως αρκετή για να λιώσει την Ανταρκτική και ν'ανυψώσει τη στάθμη της θάλασσας κατά 120 μέτρα. Μια ανύψωση της στάθμης κατά 6 μέτρα θα ήταν αρκετή για να πλημμυρίσει τη Νέα Υόρκη και το Λονδίνο.

Οι μετεωρολόγοι υπολόγισαν τα εκ διαμέτρου αντίθετα αποτελέσματα των δύο αυτών διαδικασιών, και φαίνεται πως η ψύξη της γης θα μπορούσε να προφτάσει την υπερθέρμανση στη διάρκεια αυτής της δεκαετίας, με αποτέλεσμα μια πτώση της θερμοκρασίας κατά 5°C πριν από το 2000 - υπεραρκετή για ν'αρχίσει μια νέα περίοδος πάγων. Αν η Ευρώπη και το μεγαλύτερο μέρος της Βόρειας Αμερικής, μαζί με τις αντίστοιχες γεωγραφικές περιοχές του Νότιου Ημισφαιρίου, βυθίζονταν τόσο γρήγορα σε συνθήκες σιβηρικού ψύχους κι οι τροπικές χώρες γίνονταν εύκρατες, ο πολιτισμός της εποχής μας δε θα μπορούσε να επιβιώσει. Πέρα από οτιδήποτε άλλο, ένας τέτοιος κόσμος θα μπορούσε να θρέψει μόνο το ένα δέκατο του πληθυσμού που έχει αυτή τη στιγμή (ορισμένοι λένε μόνο το ένα εκατοστό) σ'ένα μέτριο επίπεδο πείνας. Η ειρωνεία τότε θα ήταν ότι θ'αρχίζαμε ν'αναζητάμε όλη τη θερμική μόλυνση που θα μπορούσαμε να βρούμε. Τ'αποτελέσματα θα ήταν πολύ φτωχά.

στ. Η θερμική μόλυνση αποτελεί τη βάση για ένα άλλο σενάριο καταστροφής. Είναι τόσοι οι παράγοντες που συμβάλλουν στην ισορροπία της γήινης θερμοκρασίας, ώστε ελάχιστα μπορούμε να την καταλάβουμε. Μόνο όταν οι κατασκευασμένοι από τον άνθρωπο δορυφόροι μπήκαν σε τροχιά γύρω από τη γη, αρχίσαμε να κάνουμε τις πρώτες αξιόπιστες μετρήσεις εισόδου και εξόδου της θερμότητας από διαφορετικά σημεία του πλανήτη, σε διαφορετικές εποχές και κάτω από διαφορετικές συνθήκες. Είναι πολύ νωρίς ακόμα για να παρατηρήσουμε την οποιαδήποτε οριστική τάση, πολύ λιγότερο να κατασκευάσουμε ορισμένες εξισώσεις, κι ακόμα λιγότερο να διαμορφώσουμε μια αποδεκτή θεωρία για το φαινόμενο της ανθρώπινης θερμικής μόλυνσης, που είναι αποτέλεσμα της λειτουργίας των εργοστασίων και της πυρπόλησης των δασών. Οι εκτιμήσεις για το συνολικό φαινόμενο διαφέρουν τόσο πολύ, ώστε δεν αξίζει τον κόπο να τις αναφέρουμε, αλλά γνωρίζουμε ότι μια αύξηση κατά 10% μόνο στην ισορροπία της ακτινοβολίας, θα ήταν αρκετή ν'ανεβάσει τη γήινη θερμοκρασία κατά 20°C. Στην περίπτωση αυτή, οι πόλοι

της γης θα γίνονταν τροπικοί, τα πιο πολλά ψάρια θα ψοφούσαν, κι οι τροπικές ζώνες θα γίνονταν τόσο θερμές, ώστε κανένα ζωντανό πλάσμα δε θα μπορούσε να ζήσει, εκτός από μερικά έντομα. Κάποιοι υπολογισμοί τοποθετούν αυτό το ενδεχόμενο κάπου στο 1999.

ζ. Μια ανάλογη καταστροφή θα μπορούσε να προέλθει από την εξάντληση του οξυγόνου. Όλο το ελεύθερο οξυγόνο της ατμόσφαιρας προέρχεται από τα φυτά. Υπάρχει μόνο επειδή τα φυτά εκπνέουν ελαφρώς περισσότερο οξυγόνο απ'όσο καταναλώνουν οι οξειδωτικές λειτουργίες του κόσμου. Έχει υπολογιστεί ότι σε κάθε 10.000 μονάδες οξυγόνου που βγαίνουν έτσι στον αέρα, η οξειδωση καταναλώνει περίπου 9.999. Το ασήμαντο αυτό περιθώριο ξεχνιέται εύκολα. Αν η ισορροπία ανατρεπόταν, η μείωση του φυτικού κόσμου της γης και του πλαγκτού δε θα'ταν πολύ μεγάλη, ούτε υπερβολική η παραπάνω αύξηση της κατανάλωσής μας σε οξυγόνο. Οράματα για μια ολοκληρωτική επιστροφή σ'ένα προϊστορικό κόσμο δεν είναι ίσως ρεαλιστικά, αλλ' ακόμα και μια μερική μείωση θα σταματούσε τη λειτουργία του πολιτισμού μας, όπως είναι σήμερα.

η. Οικολογικές καταστροφές που συνεπάγονται την κατάρρευση των παγκόσμιων οικοσυστημάτων, θα μπορούσαν να περιέχουν οποιοδήποτε από τα προγνωστικά σενάρια ως δευτερεύουσα επίπτωση. Μια τέτοια καταστροφή θα μπορούσε να'ναι ο θάνατος του πλαγκτού, πηγής των μεγαλύτερων ποσοτήτων του οξυγόνου μας και βάσης κάθε θαλάσσιας ζωής. Αυτό θα μπορούσε να συμβεί με διαρκή εισροή δηλητηρίων, αποβλήτων, ζιζανιοκτόνων κι άλλων μολυσματικών ουσιών, είτε κατευθείαν στη θάλασσα και στα ποτάμια που χύνονται σ'αυτήν είτε στην ατμόσφαιρα που την περιβάλλει. Η ποικιλία των ατομικών σεναρίων γι'άλλου είδους καταστροφές είναι πολύ μεγάλη για να τη συνοψίσουμε, όλα όμως προϋποθέτουν μια σπουδαία βασική αρχή:

Ο φυσικός κόσμος και η φύση εξελίχθηκαν σιγά σιγά μαζί, το καθένα προσαρμοζόμενο στις αλλαγές του άλλου. Ακόμα και στο μεσαιώνα, παρ'όλη την τεράστια αποψίλωση των δασών που επιχειρούσε ήδη ο άνθρωπος, δημιουργώντας έτσι τεράστιες έρημες εκτάσεις, τα δύο αυτά βρίσκονταν πάντα σε θαυμαστή αρμονία. Έτσι, λοιπόν, το καθετί που κάνουμε, η οποιαδήποτε αλλαγή που επιφέρουμε, είναι πιθανό να σημαίνει διατάραξη αυτής της αρμονίας. Να ποιος είναι ο πραγματικός κίνδυνος στη μόλυνση: όχι το αθέατο, όχι αυτό που μυρίζει, όχι αυτό που καταστρέφει την υγεία μας, μα αυτό που ανατρέπεται την ισορροπία του οικοσυστήματος. (Οικολογική Εγκυκλοπαίδεια: "Η ζωή στο μέλλον", σελ. 88-97).

θ. Το χειρότερο απ'αυτά τα "τρομερά γεγονότα" θα ήταν ένας παγκόσμιος λιμός, με τα γνωστά επακόλουθά του: το λοιμό και τον πόλεμο. Το σενάριο αυτό προβλέπει μια πιθανή κατάρρευση του παγκόσμιου πολιτισμού και μια επιστροφή, για τους πλουσιότερους από μας, στο είδος ζωής που έκαναν οι φτωχοί του 17ου αιώνα.

ι. Η διάταξη των ηπείρων και των ωκεανών θα αλλάξει σε τέτοιο βαθμό που δεν θα αναγνωρίζεται.

κ. Τα περισσότερα, αν όχι όλα, από τα υπάρχοντα είδη, θα εξαφανιστούν τελικά και θ'αντικατασταθούν από καινούργιες μορφές που θα προκύψουν από τις τωρινές.

λ. Μια πιθανότερη προοπτική, πάντως, είναι να φτάσει ο πληθυσμός σιγά σιγά, αλλά σταθερά, να γίνει μεγαλύτερος απ' όσο μπορεί να καλύψει η παραγωγή τροφίμων, όπως έγινε κιόλας σε πολλά μέρη, κι ο διαρκής υποσιτισμός να χειροτερεύει σταδιακά ώσπου να φτάσει στον καθαρό λιμό. Με λίγα λόγια, θα γίνουν περισσότερα τα μέρη του κόσμου όπου θα μπορούσε να πλανηθεί το φάντασμα του Μάλθους, μουρμουρίζοντας: "Εγώ σας το είπα". Τα τεράστια αποθέματα της Βόρειας Αμερικής που είχαν προβλεφθεί για τη δεκαετία του 1960, εξαφανίστηκαν κιόλας. Στη

δεκαετία του 1970 είδαμε τα πρώτα κακά προμηνύματα γεγονότων που θα'ρθουν με το θάνατο από πείνα εκατομμυρίων ίσως ανθρώπων, από την Αιθιοπία και τις νότιες παρυφές της Σαχάρας, ως τα κράτη της Δυτικής Αφρικής, τις Ινδίες και το Μπαγκλαντές. Η πείνα θα εξαπλωθεί ακόμα περισσότερο και θ'αγκαλιάσει το μεγαλύτερο μέρος της Αφρικής, την Κεντρική και Νότια Αμερική και την Ασία. Τελικά, ακόμα και σε βιομηχανικές περιοχές σαν την Ευρώπη και την Ιαπωνία, όπου θα περιοριστούν οι εισαγωγές τροφίμων, οι άνθρωποι θ'αντιμετωπίσουν μια εντυπωσιακή επιδείνωση της διατροφής και μια πτώση του βιοτικού επιπέδου.

Το αποτέλεσμα, ωστόσο, μπορεί και να μην είναι ολοκληρωτική εξόντωση. Είναι ιστορικό γεγονός ότι ακόμα και τα τρομακτικότερα επίπεδα πείνας δεν καταστρέφουν ολοκληρωτικά μια χώρα ή τους θεσμούς της. Ο μεγάλος λιμός της Ιρλανδίας, στην περίοδο 1845-48, από έλλειψη πατάτας, αποδεκάτισε στο ένα τέταρτο τον πληθυσμό, με το θάνατο και την αναγκαστική μετανάστευση, άφησε μια χώρα σημαδεμένη, ψυχικά και σωματικά, μα η Ιρλανδία επέζησε. Οι οικονομικοί δείκτες στα σχεδιαγράμματα της περιόδου δείχνουν μια κάθετη πτώση - αλλά και την άνοδο που ακολούθησε. Οι εξαγωγές τροφίμων συνεχίστηκαν σ'όλο το διάστημα του λιμού, γιατί η χώρα έπρεπε να "πληρώσει την ύπαρξή της" σ'ένα κόσμο όπου ήταν άγνωστη η διεθνής βοήθεια κι απρόθυμη η εσωτερική. Η ίδια σκληρή οικονομία κυβερνάει και σήμερα. Αν και κλονίζονται κυβερνήσεις και ηγέτες, οι χώρες προχωρούν παρ'όλα τα εμπόδια. Επιπλέον, μια επιτόπια καταστροφή μπορεί στην πραγματικότητα να'χει ευνοϊκές επιπτώσεις για τον υπόλοιπο κόσμο και να βελτιώσει τις συνθήκες του.

Οι επικριτές της ηλεκτρονικής πρόβλεψης του μέλλοντος υποστηρίζουν ότι τα προγράμματα των ηλεκτρονικών υπολογιστών υποτιμούν τον τελευταίο αυτό παράγοντα. Σε κάθε χώρα υπάρχουν αυτοί που έχουν κι αυτοί που δεν έχουν. Όσοι έχουν δεν είναι αναγκαστικά πλούσιοι. Στην πραγματικότητα, όλοι μπορεί να'ναι τόσο

απελπιστικά φτωχοί, ώστε και η ιδιοκτησία ενός μέτρου γης να διαχωρίζει τους έχοντες από τους μη έχοντες. Κι έτσι πάντως, αυτό είναι μια σπουδαία διαχωριστική γραμμή. Πάρα πολλοί από τους μη έχοντες μπορεί ν'αφανιστούν χωρίς να επιφέρουν καμιά αισθητή οικονομική επίπτωση στην υπόλοιπη κοινωνία τους, και η επίπτωση, όταν γίνει τελικά αισθητή, μπορεί να είναι οικονομικά ευνοϊκή (όσο κι αν είναι ηθικά κατακριτέο κάτι τέτοιο).

Επιδημίες καρκίνου από την αύξηση της μόλυνσης του περιβάλλοντος με άγνωστα καρκινογόνα ... μεγάλης κλίμακας θάνατοι από οργανικές μολυσματικές ουσίες που βλάπτουν το συκώτι, τα έντερα, τα νεφρά, τους νευρικούς ιστούς, και ούτω καθεξής - όλ'αυτά είναι απίθανο να χτυπήσουν ξαφνικά και σε κλίμακα παγκόσμιας καταστροφής. Πολύ πιο πιθανό είναι πως κάποιο απ'αυτά μπορεί να εκδηλωθεί προσβάλλοντας το πολύ πολύ μερικές δεκάδες εκατομμύρια ανθρώπους. Όσο για το λιμό, οι συνολικές επιπτώσεις θα ήταν ευεργετικές για την οικονομία μακροπρόθεσμα, και θα'ταν πολύ πιο αποτελεσματικό μέσο απ'οποιαδήποτε ηθική πειθώ, για ν'αναγκαστούν οι ζωντανοί να εγκαταλείψουν ορισμένες πρακτικές ή να διορθώσουν κάποιες διαδικασίες που θέτουν σε κίνδυνο το περιβάλλον.

Ο δόκτωρ Λούντ Μπέρκνερ, πρόεδρος της Αμερικανικής Επιστημονικής Συμβουλευτικής Επιτροπής (APSA) και της Διεθνούς Επιστημονικής Καθοδηγητικής Επιτροπής (ISSC), έθεσε αυτό το θέμα σ'ένα κείμενο του 1966, με τίτλο "Αλήθεια και Συνέπειες σε μια Νέα Εποχή". Εκεί κατέληγε στο συμπέρασμα ότι οι άνθρωποι δε θ'αλλάξουν μακροχρόνιες πεποιθήσεις και βαθιά ριζωμένες συνήθειες, εκτός αν τους παρακινήσει κάποια ακατανίκητη δύναμη. "Το μόνο που φοβάμαι" έγραφε, "είναι ότι η δύναμη αυτή θα είναι ένας συνδυασμός πείνας, αρρώστιας, κτηνωδίας και θανάτου".

Μια από τις δυνάμεις αυτές, η πείνα, έχει αρχίσει ως ένα βαθμό να γίνεται πραγματικότητα. (Οικολογική εγκυκλοπαίδεια, τομ.17, σελ.99-102, τομ. 19 σελ. 12)

Ίσως, η παράθεση τούτων των απειλητικών τάσεων για τη ζωή του πλανήτη και δη του ανθρώπου, να δημιουργεί στον αναγνώστη απογοήτευση, αλλά και αβεβαιότητα, καθώς αναγράφεται στην οικολογικοπαίδηια, "οι τάσεις αυτές είναι αβέβαιες ως προς την αφετηρία, την πορεία και την έκβασή τους, ώστε θα΄ταν παράλογη κάθε απόπειρα αποτίμησης της συνολικής τους επίδρασης. "Η δίψα για ολική αποτίμηση, τάση και πρόβλεψη απ΄όλους μας είναι έντονη". (σελ.119)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

Α. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΔΡΑΣΗ

1. Σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Οι απάνθρωπες συνθήκες ζωής λόγω της ρύπανσης επιδρούν αρνητικά στα παιδιά. Βέβαια υπάρχει άγνοια των πραγματικών τους αναγκών αλλά και των βασικών αρχών διαπαιδαγώγησής τους. Αποτέλεσμα των δυσμενών αυτών όρων είναι να καταπιέζονται υπερβολικά να γίνονται παθητικά, άβουλα, χωρίς αυτοπεποίθηση, επιθετικά, νευρωτικά, αφύσικα ...

Υπάρχει διέξοδος γιατί τα παιδιά είναι οι καλύτεροι καταλύτες για την πραγμάτωση μιας εκπαίδευσης για όλους. Οπωσδήποτε οι μέλλοντες πολίτες δε φαίνεται να αντιδρούν άμεσα για να διασώσουν το περιβάλλον. Επαναπαύονται γιατί πιστεύουν ότι οι "λύσεις" βρίσκονται στα χέρια των ειδικών ή των αρμοδίων υπηρεσιών. Έτσι ασυνειδητοποιήτα υπονομεύουν την κατάσταση χωρίς να δίνουν τη γνώμη τους και χωρίς ν'αντιλαμβάνονται ότι "αυτοί που παίρνουν τις αποφάσεις έχουν ανάγκη της υποστήριξης και της σύμφωνης γνώμης του συνόλου ώστε αυτές οι αποφάσεις να είναι πράγματι προσανατολισμένες με σκοπό μια καλύτερη ποιότητα ζωής για το σύνολο".

Για να αντιληφθούν τα παιδιά το μέγεθος της περιβαλλοντικής κρίσης αλλά και τις άμεσες επιπτώσεις θετικές και αρνητικές του περιβάλλοντος στον άνθρωπο και φυσικά και στα ίδια, θα πρέπει να ευαισθητοποιηθεί το καθένα ξεχωριστά. Και αυτή η ευαισθησία, για να δημιουργηθεί μέσα στην αντίληψη του καθενός, είναι θέμα εκπαίδευσης και συγκεκριμένα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. (Περίληψεις των

εισηγήσεων της Σ.Γαρδέλη στο σεμινάριο της Περιβαλλοντικής-Κοινωνικής Εκπαίδευσης Κρήτη 11-13.1.85 σελ.1-7).

Επειδή θεωρούμε σημαντικό το ρόλο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης παραθέτουμε συνοπτικά αλλά συγκεκριμένα τις αρχές, τους στόχους και τις μεθόδους αυτής. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι μια παιδευτική διαδικασία που προσπαθεί να κάνει το σχολικό πρόγραμμα πιο ενεργητικό, πιο βιωματικό και επομένως πιο ελκυστικό. Είναι μια μεθοδολογική προσέγγιση που προσπαθεί ν'ανοίξει το σχολείο στα προβλήματα του άμεσου συνολικού περιβάλλοντος μέσα από τις αρχές της ΑΥΤΟΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ και της υπεύθυνης ενεργοποιημένης ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στοχεύει:

- α. στη συνειδητοποίηση-ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση του αουριανού πολίτη στα προβλήματα του περιβάλλοντός του,
- β. δημιουργία ενός συνόλου γνώσεων, δεξιοτήτων και ενδιαφερόντων που προωθούν την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων,
- γ. δημιουργία νέων προτύπων ήθους και συμπεριφοράς απέναντι στο περιβάλλον,
- δ. σύνδεση του σχολείου με τα κοινωνικοοικολογικά προβλήματα της κοινότητας,
- ε. λειτουργική διασύνδεση όλων των τομέων του σχολικού προγράμματος (βιολογίες, γεωγραφίες, χημείες, ιστορίες, γλώσσες, τεχνολογίες, κοινωνιολογίες),
- στ. προώθηση του αντιαυταρχικού πνεύματος στο εκπαιδευτικό μας σύστημα (δηλ. δημιουργία καλύτερων σχέσεων μαθητών - καθηγητών, αναζήτηση μιας ελκυστικότερης μεθόδου διδασκαλίας και συνεργασία ανάμεσα στους δασκάλους)

Ετσι λοιπόν η περιβαλλοντική εκπαίδευση προβάλλεται ως νέα εκπαιδευτική τάση που θα κάνει τη μάθηση πιο σφαιρική, πιο αποτελεσματική, πιο συνειδητή και

θα στηρίζεται στην ερευνητική - επιστημονική μέθοδο συλλογής, επεξεργασίας, παρουσίασης και αξιοποίησης των πληροφοριών. Σήμερα τα εκπαιδευτικά περιβαλλοντικά προγράμματα βασίζονται σε γνώσεις και δεξιότητες πολυεπιστημονικού και διεπιστημονικού χαρακτήρα με υπόβαθρο τον οικολογικό προβληματισμό.

Έτσι ο προβληματισμός, δε θα μείνει σε επιφανειακές διαπιστώσεις, αλλά θα προχωρήσει βαθύτερα στη δημιουργία ενός τρόπου ζωής, που θα αναζητά μια καλύτερη οργάνωση με βάση την ποιότητα ζωής. Η μεθόδευση αυτή θα αναπτύξει γνώσεις και δεξιότητες που αφενός μεν θ'αποτελούν κίνητρα για συνειδητή δράση, αφετέρου θα βοηθούν και τα άλλα παραδοσιακά μαθήματα να διδάσκονται σαν γεγονότα και δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.

Η νέα αυτή εκπαιδευτική διάσταση βασίζεται σε ομαδικές μικροερευνητικές δραστηριότητες που υλοποιούνται πρακτικά τόσο στο ύπαιθρο όσο και στο εργαστήριο από τα ίδια τα παιδιά. Σ'αυτές τις μικροέρευνες τα παιδιά-μαθητές εργάζονται ατομικά ή συλλογικά μέσα και έξω από το σχολείο:

- α. εξερευνώντας επιτόπου το περιβάλλον, συλλέγοντας υλικά και πληροφορίες,
- β. οργανώνοντας, ταξινομώντας και συνθέτοντας πληροφορίες, δεδομένα και παρατηρήσεις,
- γ. χρησιμοποιώντας πειραματικά μέσα (αν υπάρχουν),
- δ. διατυπώνοντας συμπεράσματα και προτάσεις,
- ε. προβλέποντας πιθανές μελλοντικές καταστάσεις

Η παραπάνω ερευνητική πορεία μάθησης δίνει διάθεση για έρευνα όχι μόνο στις δομές των οικοσυστημάτων αλλά και στις κοινωνικές συνθήκες που διαμορφώνουν το περιβάλλον.

Επιπλέον, δίνει νόημα και ζωτικότητα στη σχολική διαδικασία γιατί:

- α. ενώνει τη θεωρία με την πράξη

β. ενισχύει τη σχέση σχολείου και κοινότητας

(Οικολογική παιδεία και περιβαλλοντική αγωγή, Α.Αθανασάκη, Θ.Κουσουρή σελ.162-165)

Μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία μάθησης δίνονται πολύτιμες ευκαιρίες στους μαθητές για πνευματική και συναισθηματική συμμετοχή και επιβεβαίωση για την αξιοποίηση τόσο του χρόνου με τη μάθηση όσο και τη συσσωρευμένη γνώση με την αλληλοενημέρωση από ομάδα σε ομάδα, αλλά και για την ανθρώπινη συμμετοχή και συμπάθεια στο μοίρασμα των ανησυχιών και των προβλημάτων.

Το παιδί μέσα από την ομαδική δουλειά στη σχολική κοινότητα μαθαίνει να κρίνει, να αξιολογεί και να επωφελείται από την εμπειρία των άλλων, μαθαίνει να σέβεται τους κανονισμούς που ήδη η ομάδα έχει θέσει, εκπαιδεύεται στην ανεύρεση τρόπων επίλυσης των συγκρούσεων που αναπόφευκτα ανακύπτουν.

Αναπτύσσονται μέσα του ο αυτοσεβασμός, η συνέπεια, η υπευθυνότητα και η αυτοπειθαρχία. Διδάσκεται όχι μόνο γνώσεις αλλά αρχές-τρόπους ζωής από εκπαιδευμένους σε θέματα περιβάλλοντος δασκάλους. Μαζί τους το παιδί κάνει λάθη και μαθαίνει, αποκαλύπτει σκέψεις και συναισθήματα και μέσα από τις σχέσεις αποκαλύπτει και δίνει δημιουργική διέξοδο ακόμη και σε αρνητικές πτυχές του χαρακτήρα του (δειλία, εγωκεντρισμό κλπ).

Χρησιμοποιεί τις ιδιαίτερες κλίσεις και ικανότητές του. Μαθαίνει να ακούει και να συζητάει επίσης μέσα από τις μικροέρευνες στη φύση (μουσειά, δάση κλπ) του δίνεται η ευκαιρία να εκθέσει τη γνώμη του και να μιλήσει μπροστά στους ομοίους του και τους μεγαλύτερούς του.

Συμπερασματικά μπορούμε να θέσουμε το εξής ερώτημα "θέλουμε να διαμορφώσουμε το παιδί σαν τον υπεύθυνο πολίτη του αύριο με επίγνωση, προβληματισμό και ευαισθησία γύρω απ'το καυτό θέμα της ρύπανσης του περιβάλλοντος;"

" Ή μήπως θέλουμε απλά να καλλιεργήσουμε την αγάπη για τη φύση και τη φυσική ζωή και να αναπαράγουμε εφησυχασμένους και αδιάφορους πολίτες; Πως λοιπόν ο μικρός μαθητής θα αποκτήσει οικολογική συνείδηση;"

"Πως θα κατανοήσει ότι η μοίρα του ανθρώπου εξαρτάται άμεσα από τη μοίρα της Γης;"

"Μήπως θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τις αρχές που διακήρυξε η UNESCO στο συνέδριό της "Περιβάλλον και εκπαίδευση" ήδη από τον Οκτώβριο του 1987;"

"Μήπως είναι πια καιρός να ανοίξουμε τις πόρτες των σχολείων στη ζωή εντάσσοντας το πρόγραμμά τους στην περιβαλλοντική εκπαίδευση; "

(Αφιέρωμα, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Θεωρία και Πράξη, 2ο μέρος, σελ.75-76-84)

Μελετώντας το βιβλίο του Γιάννη Κονετά "Περιβαλλοντική Εκπαίδευση", διακρίνουμε πόσο σημαντικό είναι να υπάρχει περιβαλλοντική αγωγή, ώστε ο σύγχρονος άνθρωπος να δώσει λύσεις στα προβλήματά του για να βελτιώσει την ποιότητα της ζωής του. Απαιτούνται γι'αυτό γνώσεις και δεξιότητες σχετικά - κυρίως - με το περιβάλλον, ώστε να μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στην λήψη αλλά και την εφαρμογή των αποφάσεων που αφορούν την "ποιότητα του περιβάλλοντος".

Σε κάποιο σημείο του βιβλίου - επίσης - δίνεται συγκεκριμένα ο ρόλος του παιδιού-μαθητή καθώς διδάσκεται μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Έτσι ρόλος του είναι να υποδείξει τρόπους με τους οποίους θα επιλέξει, θα χειριστεί και θα προγραμματίσει θέματα του περιβάλλοντος. Να ανακαλύψει, να ερευνήσει, να εργαστεί ατομικά και συλλογικά προκειμένου να παρουσιάσει τα πορίσματα της εργασίας του. Να συνερευνά μαζί με ειδικούς και άλλους επιστήμονες.

Μέσα από την Π.Ε. ο μαθητής επιδιώκει:

να παρατηρεί, να διακρίνει, να προβλέπει, να συλλέγει, να οργανώνει, να πειραματίζεται, να καταγράφει, να υποθέτει, να εξάγει συμπεράσματα. (Περιβαλλοντική εκπαίδευση, Κονετάς σελ. 33-34)

Περιβαλλοντική ενημέρωση και εκπαίδευση

Η οικογένεια, το σχολείο και η κοινότητα είναι οι τρεις βασικές σφαίρες της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Προσπάθειες σε όλους αυτούς του τομείς πρέπει να ενώνονται για να δημιουργήσουν κατάλληλη κατανόηση για τα περιβαλλοντικά προβλήματα εφόσον οι λύσεις στηρίζονται στην περιβαλλοντική ενημέρωση.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση αρχίζει στο σπίτι ενός παιδιού και στη γειτονιά. Η κατανόηση ενός παιδιού για το περιβάλλον αναπτύσσεται στο σπίτι και παράλληλα μέσα από την επίσημη εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο, σε εκκλησίες και σε άλλα ιδρύματα προσχολικής ηλικίας.

Οι μητέρες είναι σημαντικές περιβαλλοντικές εκπαιδευτές, το οποίο είναι ένας ακόμη λόγος για να επιβεβαιωθεί ότι τα κορίτσια και οι γυναίκες λαμβάνουν εγγράμματη μόρφωση και περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Τα μικρά παιδιά πρώτα μαθαίνουν να βλέπουν και καταλαβαίνουν τι συμβαίνει γύρω τους μέσα από την επαφή με τις μητέρες τους.

Καθώς αναπτύσσονται, η εκπαίδευση στο σπίτι φυτεύει τους σπόρους για μελλοντικές στάσεις.

Οι μητέρες μπορούν να ενσταλάξουν μορφές συμπεριφοράς, που οδηγούν σε οικονομία φαγητού και νερού και της κατανάλωσης ενέργειας.

Εκπαιδευμένοι δάσκαλοι μπορούν να συνεισφέρουν πολλά στην αύξηση της συνείδησης σε περιβαλλοντικά θέματα σε νηπιαγωγεία.

Η πνευματική επαγρύπνηση προς το φυσικό περιβάλλον φαίνεται να αναπτύσσεται στην ηλικία των 9-10 ετών. Τα παιδιά μπορούν να εκτιμήσουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθρώπων και φύσης. Παρουσιάζουν μια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς.

Οι δάσκαλοι σε γκρουπ τέτοιας ηλικίας, συχνά χρειάζονται μια επιλογή από υλικά μέσα, βοήθεια και συμβουλευτικές υπηρεσίες. Σε μερικές χώρες η επίσημη περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει παρουσιαστεί ως πρόσθετο συνθετικό υπαρχόντων μαθημάτων όπως η υγιεινή και η φυσική.

Η ευαισθησία προς το περιβάλλον δεν επιτυγχάνεται μόνο μέσω της μάθησης από βιβλία, αλλά απαιτεί εμπειρίες της πραγματικής ζωής. Επίσης υπάρχει μια αξιόλογη διαφορά ανάμεσα στη "μάθηση" και την "ενημέρωση". Ένας μαθητής ίσως μάθει και καταλάβει ότι ένα συγκεκριμένο φυτό είναι σπάνιο και ίσως γνωρίζει πολλά, σχετικά με τη γεωγραφία.

Η πραγματική περιβαλλοντική εκτίμηση σημαίνει ενημέρωση για την προσφορά της φύσης στη ζωή. Ένα παιδί που έχει ενημερωθεί για την προστατευτική λειτουργία ενός δέντρου ή τη σύμφυτη ομορφιά των λουλουδιών στο φυσικό τους περιβάλλον, δεν θα τα ξεριζώσει.

Αυτού του είδους η ευαισθησία πρέπει να προέλθει και από τα μαθήματα στην τάξη και την ελεύθερη αλληλεπίδραση με τη φύση.

Οι μαθητές μπαίνουν στο σχολείο συνήθως δεκτικοί και ισχυρά κινητοποιημένοι και ικανοί να αφομοιώσουν μια περιβαλλοντική εκπαίδευση που είναι α) προσανατολισμένη σε αξίες, β) προσανατολισμένη στην κοινότητα, γ) ενδιαφέρεται για την ανθρώπινη ευημερία.

Σημαντική πρόοδος έχει γίνει στις διατυπωμένες, κατευθυντήριες γραμμές και τακτικές της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Ένας από τους μεγαλύτερους σκοπούς του Παγκόσμιου Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της UNESCO είναι η ενσωμάτωση βασικών περιβαλλοντικών μελετών στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τέτοιες περιβαλλοντικές μελέτες περιλαμβάνουν, τη μελέτη του ήλιου, των φυτών, των ζώων, του νερού, του αέρα και την αλληλεπίδρασή τους με το ανθρώπινο περιβάλλον, σαν μελέτη των βασικών ανθρώπινων αναγκών, της υγείας και της ανάπτυξης.

Περίπου 60 χώρες έχουν παρουσιάσει περιβαλλοντική εκπαίδευση στα προγράμματα σε σχολεία. Οι προτάσεις του Διεθνούς Κογκρέσου της περιβαλλοντικής επιμόρφωσης και εκπαίδευσης στη Μόσχα το 1987 έχουν προστεθεί. UNEP και UNICEF σε συνεργασία θα εγγυηθούν μια δεκαετία για το περιβάλλον σε όλο τον κόσμο από το 1990 έως το 1999 (UNEP 1988).

Η εργασία στις τάξεις δεν είναι αρκετή. Τα νέα άτομα πρέπει να συμμετέχουν σε δεντροφύτευση, διατήρηση της φύσης, και την προστασία της ζωής των άγριων ζώων και άλλες παρόμοιες δραστηριότητες εκτός σχολείου.

Ομάδες σε βιομηχανικές περιοχές επιχειρούν να αναπτύξουν την περιβαλλοντική γνώση και ικανότητες κατά τη διάρκεια της νεότητας.

Για παράδειγμα οργανώσεις όπως, Youth Conservation Corps, στις ΗΠΑ, Boys Scouts, Girls Scouts and Youth Camps στην Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία και Ευρώπη και Blue and Green Patrols στην Ρωσία, έχουν συνεισφέρει στην δημιουργία ενδιαφέροντος για την περιβαλλοντική προστασία από τους νέους.

Η κατάσταση ανταπόκρισης στις αναπτυγμένες χώρες τάσσεται από κάπως δυνατές συνεχόμενες και με οικολογική συναίσθηση κινήσεις, έως πολύ περιορισμένο ενδιαφέρον σε περιβαλλοντικά θέματα. (Children and the environment, 1990, σελ.57-60 UNICEF)

Τα παιδιά σαν δυνάμεις αλλαγής

Υπάρχει ένας περισσότερος ενθαρρυντικός τρόπος με τον οποίο τα παιδιά είναι διαφορετικά από τους ενήλικες. Έχουν ατέλειωτη ενέργεια και ανοιχτά μυαλά. Μπορούν να γίνουν ισχυρές δυνάμεις θετικής αλλαγής και ειδικότερα στον τομέα της περιβαλλοντικής αναμόρφωσης.

Η προηγούμενη Νορβηγός Πρωθυπουργός και οι συνάδελφοι, μέλη της επιτροπής επέλεξαν το 1987 να παρουσιάσουν την αναφορά τους "Το κοινό μας μέλλον" στους νέους του πλανήτη λέγοντας: "Εξασφαλίζοντας το κοινό μας μέλλον θα χρειαστούμε καινούργια ενέργεια, ευρύτητα και διορατικότητα και μια ικανότητα για να δούμε πέρα από τα στενά όρια των εθνικών συνόρων. Οι νέοι είναι καλύτεροι για τέτοια οράματα από εμάς, οι οποίοι είμαστε τόσο συχνά πιεσμένοι από τις παραδόσεις ενός παλιού και περισσότερου σύνθετου κόσμου.„

Πρέπει να κεντρίσουμε την ενέργειά τους και την ικανότητα να βλέπουν την αλληλοεξάρτηση των προβλημάτων.

Το ενδιαφέρον των νέων για την κατάσταση του πλανήτη και η θέλησή τους να εκφράσουν αυτή την έγνοια ήταν το βασικό κλειδί για την αφύπνιση της περιβαλλοντικής ενημέρωσης το 1972 στη διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το ανθρώπινο περιβάλλον στη Στοκχόλμη. Αυτό το ενδιαφέρον συνεχίζει να αυξάνεται. Ομάδες από νεαρά άτομα έχουν βρεθεί στην πρώτη γραμμή σε εκστρατείες για το περιβάλλον και την υποστηρίξιμη ανθρώπινη πρόοδο. Πρόσφατα πολλές διασκέψεις και εκστρατείες για το περιβάλλον οργανώθηκαν από γκρουπ νέων όπως Council of European National Youth Committees, the European Youth Forest Action, the International Association of Agricultural Students, the Youth Ecological Centre.

Υπάρχουν πολλά παραδείγματα από περιβαλλοντικά προγράμματα για νέους τα οποία ηγούνται παιδιά σχολείων, στην Τανζανία, την Κένυα και την Ινδία. Αυτά και

προγράμματα σε άλλα τροπικά έθνη, έχουν αποδείξει το φύτευμα εκατομμυρίων δέντρων σε υψηλά επίπεδα επιβίωσης. Τα παιδιά τα έχουν φυτέψει για καύσιμη ύλη, για φρούτα και για σπόρους.

Τα κινήματα που ηγούνται νέοι έχουν δημιουργηθεί και στον εκβιομηχανισμένο κόσμο. Επίσης περιβαλλοντικές φροντίδες στο Βορρά έχουν κάνει την αρχή σε ένα κίνημα γνωστό ως "Πράσινος Καταναλωτισμός" όπου οι καταναλωτές ζητούν προϊόντα κατάλληλα για το περιβάλλον. Ο Τζον Ελιγκτον συγγραφέας του "....." " ισχυρίζεται ότι "Τα παιδιά και ειδικά οι νέοι είναι η οδηγητική δύναμη αυτής της κίνησης. Είναι αυτοί οι οποίοι λένε στις μητέρες τους, τι να αγοράζουν και γιατί να το αγοράζουν αυτό, και κάνουν τους γονείς τους να αισθάνονται ένοχοι, εάν δεν εργάζονται για να σώσουν τον πλανήτη" (Eligton 1989). (Children and the environment 1990, σελ. 10-11)

2. Άλλοι παράγοντες που θα ενισχύσουν τον αγώνα των παιδιών για τη διάσωση της Γης από τη μόλυνση του περιβάλλοντος

Συνεντεύξεις από επιστήμονες που έχουν ασχοληθεί με την περιβαλλοντική εκπαίδευση

Σ'αυτό το υποκεφάλαιο, θα παραθέσουμε αναλυτικά τις συνεντεύξεις που πήραμε από ανθρώπους ειδικούς στο θέμα.

Πρέπει να πούμε ότι αυτή μας η πρωτοβουλία έγινε μετά από την μάταιη προσπάθεια για εύρεση βιβλιογραφίας σχετικής με το θέμα του υποκεφαλαίου.

Πιστεύοντας ότι σημαντικοί παράγοντες, στον αγώνα της παιδικής δράσης είναι α) το κράτος, β) οι ιδιώτες, γ) ο πνευματικός κόσμος, δ) τα Μ.Μ.Ε., ε) οι κοινωνικοί επιστήμονες, απευθυνθήκαμε σε πρόσωπα που έχουν δώσει το δικό τους στίγμα στο χώρο τους και έχουν προβληματιστεί σε θέματα παγκοσμίου ενδιαφέροντος· ένα από τα αυτά είναι και η μόλυνση του περιβάλλοντος σε σχέση με το παιδί.

Υστερα από άμεση επικοινωνία με τα συνεντευξιαζόμενα πρόσωπα στο χώρο εργασίας τους, παρουσιάζουμε τις συνεντεύξεις από τους:

- Μεσσάρη Διονύσιο: υπεύθυνο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Ν.Αχαΐας
- Σταθόπουλο Παναγιώτη: υπεύθυνο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Ν.Ηλείας
- Κατσαρού Φανή: Επίκουρος Καθηγήτρια Κοινωνικής Εργασίας του ΤΕΙ Πάτρας, M.S.W., L.I.C.S.W.

Συνέντευξη με τον κ.Μεσσάρη Διονύσιο, υπεύθυνο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Ν.Αχαΐας

Ερώτηση: Ποιός νομίζετε, ότι είναι ο ρόλος του κράτους και της ιδιωτικής πρωτοβουλίας, ώστε να ενισχύσουν την παιδική δράση ενάντια στην απειλή της περιβαλλοντικής μόλυνσης;

Απάντηση: Το πρώτο και βασικό, πιστεύω, πως είναι το εξής: να "φύγουμε" από τα παιδιά και να πάμε στα δικαιώματά τους, που είναι διαφορετικά ως προς την διεκδίκηση, με τα δικαιώματα των μεγάλων. Όμως στην διεκδίκηση των παιδιών, όσον αφορά τα δικαιώματά τους, άλλοι παίζουν τον σημαντικότερο ρόλο με αποτέλεσμα αυτά να καταπατούνται. Ας δούμε όμως τι προβλήματα ανακύπτουν. Τους έχει κανείς εξασφαλίσει ένα κατάλληλο περιβάλλον ζωής ή τους έχει δώσει τη δυνατότητα συμμετοχής σε οποιοσδήποτε διαδικασίες, ένα παράδειγμα είναι και η περιβαλλοντική εκπαίδευση ή αγωγή υγείας.

Αλλά εκτός από το σήμερα υπάρχει και το αύριο, το μέλλον. Θα πρέπει να σκεφτούμε τι μέλλον θα τους παραδώσουμε, καθώς εκείνα θα έχουν τις αποφάσεις στα χέρια τους. Θα πρέπει να έχουν κάτι που να μπορεί να ζήσει. Να μην έχει δηλ. τις μεταβολές ο πλανήτης. Στη συνέχεια ας δούμε ποιοι παίζουν ρόλο στη διαμόρφωση της νέας κατάστασης της Γης.

Ερώτηση: Ποιοί φορείς μπορούν να συμβάλλουν έναντι στην απειλή της περιβαλλοντικής μόλυνσης;

Απάντηση: Πριν αναφέρω, όμως, τους παράγοντες, πρέπει να τονιστεί τούτο: πως τα παιδιά για να δράσουν, να συμμετέχουν, θα πρέπει να είναι σ'ένα εκπαιδευτικό σύστημα, γιατί συνήθως συμβαίνει το εξής: ή είμαστε υπερβολικά προστατευτικοί απέναντι στα παιδιά, ή λέμε "εσείς είστε μικροί δεν μπορείτε να αποφασίσετε, να

προτείνετε, να σκεφτείτε". Υποστηρίζουμε, λοιπόν, ότι οι εκπαιδευτικές διαδικασίες πρέπει να έχουν χαρακτήρα *συμμετοχικό*. Να γίνονται με ομάδες δουλειάς, να δίνονται πρωτοβουλίες για κάποιες εργασίες. Μια πρόταση ξεκινάει από το εκπαιδευτικό σύστημα και μάλιστα έχει σχέση με τις μεθόδους που εφαρμόζονται στο σχολείο εργασίας, την μέθοδο PROGET. Θα ήταν μάλιστα καλό να γενικευτεί αυτό και να γίνονται τα αντικείμενα με ερευνητικές δουλειές.

Ενας από τους σημαντικούς παράγοντες είναι οι *γονείς*, οι *φορείς*, η *τοπική αυτοδιοίκηση*, εκείνοι που χειρίζονται τα μεγάλα θέματα που περιβάλλοντος: το *κράτος*, οι *ιδιώτες*.

Αυτοί σε οποιαδήποτε απόφαση που παίρνουν, να σκέφονται όχι μόνο το περιβάλλον, αλλά και τα *παιδιά*. Ας μην ξεχνάμε τούτη τη διάσταση: Οι μεγάλοι μπορούμε να αντιδράσουμε σε ο,τιδήποτε γίνεται, με διάφορους τρόπους, είτε με την ψήφο μας, μέσω των οργανώσεων που δημιουργούμε ή με το έγγραφο-παράπνο που κοινοποιούμε. Τα παιδιά όμως δεν μπορούν μόνο τους και εδώ πρέπει να *διασφαλίσουμε* τα δικαιώματά τους. Στο *σήμερα*, στο *δικαίωμα συμμετοχής*, στο *αύριο*. Είναι σημαντικό να σκεφτούμε ότι οποιαδήποτε απόφαση που παίρνουμε (ή ο καθένας σαν άτομο), έχει σημασία κυρίως για την *ψυχική υγεία*.

Ερώτηση: Τί ρόλο παίζει το κράτος;

Απάντηση: Αλλά πρέπει να δούμε και το άλλο: Για να μπορεί ο ιδιώτης να σκεφτεί έτσι θα πρέπει να έχει *κοινωνική πρόνοια το κράτος*. Νομίζετε ότι υπάρχει δυνατότητα να σκεφτεί φιλικά για το περιβάλλον ο απλός πολίτης, αφού δεν υπάρχει *πρόνοια*. Ας μην ξεχνάμε ότι η φυσική τάση του κάθε ανθρώπου, είναι να προσπαθεί να δώσει στα παιδιά ψυχική υγεία, ένα καλύτερο περιβάλλον. Υπάρχουν, όμως και οι αποκλίσεις, μια και η οικονομική δυσκολία (δυσχέρεια) "δίνει" κακό περιβάλλον. Σ'αυτό το σημείο να ξεκαθαριστεί τούτο: Τι σημαίνει *ποιότητας ζωής*: συνήθως εννοούμε την ανάπτυξη,

με οποιοδήποτε τρόπο. Από το 1972, στην Στοκχόλμη, όταν έγινε η πρώτη συνδιάσκεψη για το περιβάλλον, αλλά και σε άλλες χώρες αργότερα (Βραζιλία), όλοι μιλούσαν για ανάπτυξη· για τα παιδιά το μόνο που λαμβάνεται υπόψη είναι πως θα μεγαλώσουν, πως θα αναπτυχθούν και όχι το φυσικό περιβάλλον που τα επηρεάζει άμεσα.

Εκτός από την εκπαίδευση, *ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ οφείλει να πάρει μέτρα* ιδιαίτερα στα αστικά κέντρα, όπου υπάρχει μείζον πρόβλημα, με κύρια θύματα τα παιδιά. Χρειάζεται πράσινο, πεζόδρομος. Να περιορίσει τις βιομηχανικές ζώνες. Ας μην ξεχνάμε ότι τα παιδιά δεν έχουν την επιλογή να φύγουν από τα σπίτια τους. Εκ των πραγμάτων παίζουν σε χώρους επικίνδυνους δίπλα στους δρόμους. Έτσι λοιπόν η πρώτη παρέμβαση αφορά το κράτος (παρεμβατικός ρόλος του κράτους). Είναι μακροπρόθεσμος στόχος το κράτος και οι ιδιώτες ότι θα ανεβάσουν την ποιότητα ζωής, δεδομένου ότι ο αστικός χώρος έχει δημιουργηθεί λόγω αναγκών του ανθρώπου· αυτός ο χώρος πρέπει να περιφρουρηθεί.

Είναι επίσης σημαντικό το κράτος να δώσει προτεραιότητες από περιοχή σε περιοχή. Κυρίως σε σχέση με τα προγράμματα που εφαρμόζονται σε όλο τον κόσμο για τα παιδιά. Γιατί πρέπει να διασφαλίζονται πάνω από όλα τα δικαιώματα των παιδιών.

Συνέντευξη με τον εκπαιδευτικό Α'βαθμιας Εκπαίδευσης και υπεύθυνο σε θέματα περιβάλλοντος σε σχέση με το παιδί κ.Σταθόπουλο

Ερώτηση: Ποιός είναι ο ρόλος των κοινωνικών επιστημόνων στον αγώνα των παιδιών για την προστασία του περιβάλλοντος:

Απάντηση: Ξεκινώντας από τον ορισμό της εκπαίδευσης, σύμφωνα με την UNESCO "είναι μια ανοιχτή παιδαγωγική διαδικασία η οποία έχει ως στόχο να διαμορφώσει συνειδητούς πολίτες με γνώσεις, ευαισθησίες, φαντασία και επίγνωση των σχέσεων που τους συνδέουν με το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον, έτοιμους να προτείνουν λύσεις και να μετέχουν στη λήψη και την εκτέλεση των αποφάσεων", γίνεται φανερό ότι η Π.Ε. δεν έχει να κάνει τόσο με κάποια αναλυτικά προγράμματα, πράγμα που δίνει ένα μεγάλο βαθμό ελευθερίας στον άνθρωπο που ασχολείται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Και από την UNESCO, αλλά και από το υπουργείο Παιδείας στην Ελλάδα, που εφαρμόζει τις αρχές της π.ε., μέσα από ένα πλέγμα θεσμών και προεδρικών διαταγμάτων που έχουν, εκδοθεί και με την εγκατάσταση των υπευθύνων της Α'βαθμιας και Β'βαθμιας εκπαίδευσης, έχουν ως σκοπό να μην μείνει σε αυστηρά σχολικό πλαίσιο η π.ε. Πώς φαίνεται αυτό στην πράξη: το υπουργείο Παιδείας είναι ανοιχτό στις διαδικασίες με τους μη κυβερνητικούς οργανισμούς• προϊόν τέτοιων συνεργασιών είναι διάφορες συναντήσεις που γίνονται και είναι ωφέλιμες και για εκπαιδευτικούς. Όπως για παράδειγμα το υλικό που δίδεται τόσο από το Υπουργείο Παιδείας όσο και από το ίδρυμα ΜΠΟΔΟΣΑΚΗ. Το Υπουργείο Παιδείας αλλά και οι άνθρωποι που έχουν σχέση με την παιδεία έχουν διττή σημασία: της ανοιχτής π.ε. μακριά από το αυστηρά σχολικό πλαίσιο. Τι σημαίνει αυτό: το παιδί πέντε ώρες το εικοσιτετράωρο ή έξη να μένει στο σχολείο (μιλάμε για το παιδί του δημοτικού), και μετά θα έχει επηρεασμούς και θα βομβαρδίζεται είτε από

την τηλεόραση ή από οπουδήποτε αλλού. Άρα το ερέθισμα: περιβαλλοντική εκπαίδευση (π.ε.) πρέπει να είναι μεγαλύτερο στη διάρκεια του εικοσιτετραώρου για το παιδί. Που σημαίνει ότι πρέπει να αναλάβουν κι άλλοι φορείς την π.ε., γιατί ο δάσκαλος δεν μπορεί να ακολουθεί το παιδί σαν ρομπότ. Επίσης όταν μιλάμε για π.ε. σήμερα, δεν έχει να κάνει μ'αυτό που κηρύταμε στη δεκαετία του '60 "επιστροφή στη φύση". Η π.ε. έχει να κάνει με την ευρύτερη έννοια του περιβάλλοντος δηλ. το ιστορικό, το κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον ταυτόχρονα και ανθρωπογενές. Ολα αυτά μαζί είναι το ευρύτερο περιβάλλον. Ο ρόλος της π.ε. έχει κοινωνικό χαρακτήρα, γιατί θέλει πολίτες συνειδητά σκεπτόμενους "λόγω και έργω". Όταν μιλάμε για τη βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος, μιλάμε και για την ποιότητα ζωής. Αυτό φυσικά εξαρτάται από οικονομικές, οικολογικές, κοινωνικές παραμέτρους. Άρα το σχολείο και οι εκπαιδευτικοί είναι λίγοι και ανεπαρκείς για να κάνουν ένα τόσο μεγάλο είδος αλλαγής συμπεριφοράς στα παιδιά. Σ'αυτή τη διατύπωση έρχονται οι μη κυβερνητικοί φορείς, όπως η ΕΛΠΘΑ (Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος), ο σύλλογος για την προστασία της χελώνας ή της φώκιας κλπ.

Διάφοροι, λοιπόν, φορείς, βοηθούν την εκπαίδευση· γίνονται αρωγοί στον αγώνα των παιδιών μέσω του σχολείου. Με ποιο τρόπο; παρέχοντας χρήσιμο υλικό στα ίδια τα παιδιά ή και τους δασκάλους. ' Η κάνοντας εκδηλώσεις, ώστε να τους δώσουν περισσότερα στοιχεία. Όμως είναι αναγκαίος, Ο εθελοντισμός από διάφορους κοινωνικούς επιστήμονες ή και τοπικούς φορείς (ο Δήμος Π.Ψυχικού). Συγκεκριμένα, ο δήμος κάνει ένα πρόγραμμα αναβάθμισης της ποιότητας ζωής μέσω της ανακύκλωσης χαρτιού, αλουμινίου και γυαλιού, το οποίο είναι αποδοτικό, για τον δήμο, και να γίνει καλύτερη ευαισθητοποίηση των μικρών ηλικιών. Επίσης έγινε και το πάρκο της ανακύκλωσης. Πρόκειται για ένα μικρό τραινάκι που έχει διάφορους σταθμούς, το σταθμό χαρτί, το σταθμό γυαλί και το σταθμό αλουμίνιο, και για να

κινηθεί το τραινάκι θα πρέπει τα παιδιά να ρίχνουν άδεια κουτιά αλουμινίου, αντί να ρίξουν κάποιο κέρμα.

Ερώτηση: Ποιά τα κέρδη από αυτή την προσπάθεια (μακροπρόθεσμα);

Απάντηση: Επιτυγχάνεται η ευαισθητοποίηση των (μικρών ηλικιών) παιδιών, χωρίς να αποκλείεται και η ανάλογη συμμετοχή ή ευαισθητοποίηση από τους μεγάλους. Έτσι με την ενεργό συμμετοχή τους μαθαίνουν στην πράξη τι θα πει ανακύκλωση - στην προκειμένη περίπτωση - και σιγά-σιγά στρέφονται *φιλικά* προς το περιβάλλον.

Η π.ε. πρέπει να αγκαλιάζει, όμως, και την τοπική κοινωνία, για να μπορούμε να μιλάμε για βελτίωση. *Τοπική κοινωνία*, είναι οι διάφοροι φορείς, σύλλογοι, άνθρωποι που έχουν μεράκι και είναι ευαισθητοποιημένοι σε θέματα περιβάλλοντος· ακόμα περισσότερο δε οι κοινωνικοί επιστήμονες, έτσι ώστε το παιδί να μην δέχεται επηρεασμούς μόνο από το σχολικό του περιβάλλον. Ας μην ξεχνάμε και τούτο: ότι η π.ε. δεν περιορίζεται στα σχολικά πλαίσια, γιατί *αφορά όλους*. Είναι λοιπόν καλύτερα να μιλάμε για *περιβαλλοντική αγωγή*, που σημαίνει ότι για κάποιο συγκεκριμένο τομέα, θα μάθει ποιά είναι τα επιτεύγματα και ποιές είναι οι καινούργιες απόψεις που σέβονται το περιβάλλον και τον άνθρωπο και δεν τον βλέπουν σαν κατακτητή, ή σαν ... ληστή χώρων, ενέργειας κλπ. Πιο συγκεκριμένα για μια ταπεινή κλάση ανθρώπων, που είναι οι *γεωργοί*, θα ήταν πολύ ενδιαφέρον να ενημερωθούν και κατ' επέκταση να ευαισθητοποιηθούν, κυρίως όσον αφορά την αλόγιστη χρήση φαρμάκων και φυτοφαρμάκων, που μπορεί να βελτιώνει την παραγωγή από την μια, από την άλλη, όμως, επιφέρει βλαβερές συνέπειες τόσο στην υγεία τους, όσο και στην υγεία του κοινωνικού συνόλου (καταστροφή φυτών - κηπευτικών προϊόντων κλπ). Επιπλέον θα μπορούσε να γίνει κάποιο πρόγραμμα, όχι μόνο από υπερ-εξειδικευμένους, αλλά από ανθρώπους που έχουν κάποιες γνώσεις και ευαισθησίες στο θέμα. *Κοινωνικός επιστήμονας*, είναι ο *γεωπόνος*, ο οποίος μπορεί να εφαρμόσει ένα πρόγραμμα για

τους γεωργούς (σεμινάρια ή μέσω της δράσης των ιδίων με τις φυτοκαλλιέργειες). Επίσης ο *χρίστης*, μπορεί με τον δικό του τρόπο να λειτουργήσει οικολογικά, συμβάλλοντας στην παιδική δράση: Να μην αφήνει δεκαπλάσιο χώρο από τα άχρηστα υλικά, στην οικοδομή, απ'όσα η ίδια καταλαμβάνει. *Οι Πολιτικοί Μηχανικοί*, μπορούν να προσφέρουν. Οι τεχνικές και οι απόψεις για την εργασία τους αλλάζουν. Ακόμα καινούργιες θεωρίες έρχονται στην πράξη - φιλικές προς το περιβάλλον - όπως π.χ.: χτίζονται σπίτια. Οι καινούργιες ιδέες και πράξεις αυτών των επιστημόνων θα συνθέσουν μια πολιτεία διατεθειμένη φιλικά προς το περιβάλλον και καλύτερης ποιότητας σπίτια, φυσικά.

Αν ακόμα θεωρήσουμε ότι κοινωνικός επιστήμονας είναι αυτός που συμμετέχει ενεργά στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής γενικότερα, τότε μπορούμε να μιλήσουμε για το ρόλο των *κοινοταρχών, δήμων, προέδρων*. Δεδομένης της φύσης της Ελληνικής ανθρωπογεωγραφίας, η οποία είναι διάσπαρτη, με συνέπεια να έχουμε μικρές πόλεις και μικρές κοινότητες σε διάσπαρτα σημεία. Οι κοινοτικοί άρχοντες λοιπόν θα έπρεπε να έχουν πρώτα πρώτα ευαισθητοποιηθεί σε θέματα περιβάλλοντος, γενικότερα. Κι αυτό θα μπορούσε να γίνει, από κάποιον γνώστη, ευαισθητοποιημένο.

Γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό τούτο: ότι η ανάγκη για ενημέρωση είναι επιτακτική όσον αφορά την περιβαλλοντική αγωγή, για *όλες τις κοινωνικές ομάδες*. Και κυρίως για ευαισθητοποίηση των *ηγεμόνων*. Χρειάζεται να δράσουν ΟΛΟΙ και μαζί με τον αγώνα των παιδιών να επιτευχθεί η *οικονομική, πνευματική και κοινωνική ανάπτυξη*. Πάνω απ'όλα η *περιβαλλοντική*. Για να βοηθήσουν οι ενήλικες τα παιδιά στον αγώνα τους για την βελτίωση του πλανήτη, *δεν θα πρέπει να περιμένουμε πότε (τα παιδιά) θα έχουν αναλάβει την διαχείριση του πολιτικού συστήματος, για να δούμε μια άσπρη μέρα περιβαλλοντικά*. Κάθε επιστήμονας λοιπόν, δύναται να γίνει αρωγός στον αγώνα των παιδιών.

Οχι μόνο ο εκπαιδευτικός, αλλά κάθε ειδικότητα, εφόσον γνωρίζουν βασικές αρχές σχετικές με το περιβάλλον και που δείχνουν την αρμονική σχέση που μπορεί να έχει ο άνθρωπος με αυτό. Πέρα από τους παραπάνω που προανέφερα *σημαντικό* ρόλο θα μπορούσαν να παίξουν οι: *οικονομολόγοι, δασολόγοι*, που μπορούν να ευαισθητοποιήσουν αντίστοιχες ομάδες *γεωργών, δασοτεχνικών* κλπ. Οι *μαθηματικοί*: μπορούν να ευαισθητοποιήσουν μέσα από την μαθηματική τους εξειδίκευση, πως να *κάνουν* τις μετρήσεις για τα πειράματά τους, πως (τα παιδιά) να *κάνουν* τις στατιστικές για να βγάλουν τα συμπεράσματά τους. Ακόμα και οι *δημοσιογράφοι* μέσω εκπομπών ή ρεπορτάζ κλπ. *Βιολόγοι, κτηνίατροι* μέσα από το δικό τους πλαίσιο εργασίας.

Τελειώνοντας ο κ. Σταθόπουλος, τόνισε τούτο: η ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση των κοινωνικών επιστημόνων, προϋποθέτει την ύπαρξη *στόχων* για την κοινωνία που θέλουμε *μικροί, μεγάλοι*, να διαμορφώσουμε. Παράδειγμα αν θέλουμε έναν εργάτη οικοδομών να κάνει την δουλειά του και μόνο, τότε δεν χρειάζεται περιβαλλοντική αγωγή. Αλλά αν τον θέλουμε ευαισθητοποιημένο, τότε μπορούμε να δράσουμε για να πετύχουμε την *ευαισθητοποίηση*.

Τότε θα αποτελέσουν *πηγή έμπνευσης* με τις πράξεις τους και την δουλειά τους. Επίσης με τις *γνώσεις* τους: π.χ. Εάν δεν έχουμε γύρω μας ευαισθητοποιημένους γεωπόνους, πως θα βοηθήσουμε τα παιδιά που θέλουν να δουν πως οι καλλιέργειες επιβαρύνουν το περιβάλλον• γιατί ένας γεωπόνος, θα πει ότι όλα είναι μέλι γάλα. Ένας όμως ευαισθητοποιημένος θα *ξέρει* να μιλήσει για την αλόγιστη χρήση φαρμάκων κλπ.

Εάν δεν έχουμε ευαισθητοποιημένους άρχοντες μπορούν τα παιδιά να πετύχουν εξ ολοκλήρου από μόνα τους;

Αν θέλατε να μιλούσαμε μονολεκτικά, θα σας έλεγα:

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ: ΟΛΕΣ ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΤΑΞΕΙΣ. ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΕΝΟΙ.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ: ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ, ΓΝΩΣΕΙΣ.

ΣΤΟΧΟΙ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ: ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΔΡΑΣΗ.

Συνέντευξη με την Επίκουρο Καθηγήτρια Κοινωνικής Εργασίας κ.Φανή Κατσαρού

Ερώτηση: α) Γνωρίζοντας ότι η συμβολή των κοινωνικών λειτουργών σε κοινοτικό επίπεδο είναι σημαντική, αφού συμμετέχουν στη διαδικασία κοινοτικής αλλαγής, μιλήστε μας για το ρόλο τους, ως κοινοτικοί επιστήμονες, β) Με δεδομένη την γνώση στην ανάπτυξη και την δημιουργία των ομάδων πρωτοβουλίας και αυτοβοήθειας, τι μπορεί να κάνει ο Κ.Λ. (συνεργασία με φορείς, σχεδιασμός προγραμμάτων κλπ) για να ενισχύσει με τον δικό του τρόπο την παιδική δράση για την βελτίωση του περιβάλλοντος στο μέτρο του δυνατού.

Απάντηση: Έχει σημασία να διασαφηνιστεί το εξής: οι Κ.Λ. έχουν ως στόχο τους, όταν δουλεύουν με μικρά παιδιά, με νέα άτομα, την καθολική ανάπτυξή τους και συγκεκριμένα την ψυχοκοινωνική τους ανάπτυξη όχι κατ'ανάγκη την βιολογική, γιατί αυτή συμβαίνει ούτως ή άλλως. (Σημειώνουμε ότι οι Κ.Λ. δεν λειτουργούν ως κοινοτικοί επιστήμονες αλλά ως κοινωνικοί επιστήμονες με ειδίκευση στην κοινοτική οργάνωση ή στις ομάδες ή στην ατομική δουλειά).

Έχοντας λοιπόν υπόψη μας τα παραπάνω θα αναφέρω τον τρόπο με τον οποίο εμείς, οι Κ.Λ. συμβάλλουμε στην ενίσχυση της παιδικής δράσης, καθώς αποτελεί το κεντρικό θέμα της εργασίας σας. Η συμβολή μας εξαρτάται από το πλαίσιο στο οποίο εργαζόμαστε. Αν δηλ. είναι ένα πλαίσιο που ασχολείται με την κοινοτική οργάνωση, την κοινοτική ανάπτυξη κατευθυνόμαστε άμεσα και έμμεσα. Άμεσα (ως Κ.Λ.) εργαζόμαστε με νέους ανθρώπους, ενώ έμμεσα με τους γονείς των παιδιών και όσους τους πλησιάζουν συστηματικά και οργανωμένα, όπως είναι τα σχολεία ή οργανώσεις στις οποίες τα ίδια τα παιδιά συμμετέχουν ή ακόμα αναφερόμαστε σε αθλητικούς συλλόγους, αθλητικά σωματεία, πολιτιστικούς συλλόγους, ενορίες που αποτελούν ένα απλό κύτταρο κοινοτικής ζωής, ενορίες μέσα

από τα κατηχητικά. Εκείνο που προσπαθούμε είναι να μην αγνοήσουμε τα πανεπιστημιακά ιδρύματα, τα τεχνολογικά, και τις ιδιωτικές σχολές (Ι.Ε.Κ.), όπου υπάρχει οργανωμένη ζωή με κάποια εκπαιδευτική κατεύθυνση (π.χ. αθλητική), όπου εκεί συγκεντρώνονται νέοι άνθρωποι, παιδιά, έφηβοι και οι μετεφηβικής ηλικίας νέοι.

Από την άλλη μεριά ο σκοπός της έμμεσης εργασίας μαζί με τα παιδιά και με την συνεργασία των προαναφερθέντων φορέων, είναι να ευαισθητοποιήσουμε όλους αυτούς, ώστε να συμβάλουν άμεσα στον αγώνα της παιδικής δράσης. Συγκεκριμένα να κινητοποιήσουν τα παιδιά να ασχοληθούν *συνειδητά* με το περιβάλλον. Ας μην ξεχνάμε ότι κάτι που ήταν φυσικό στοιχείο συστατικό της ζωής των παιδιών, η επαφή με την φύση, τώρα πια θέλει *οργάνωση*. Έχουμε αρχίσει να λέμε να "μπει" η περιβαλλοντική εκπαίδευση στο σχολείο, να διδαχθούν σχετικά μαθήματα. Αυτή η ανάγκη έχει προκύψει από την αλλαγή της ζωής μας, με συνέπεια την απομάκρυνση από την φυσική ζωή.

Έτσι λοιπόν η επικοινωνία με τους φορείς ή καλύτερα η παρέμβαση σε φορείς για ευαισθητοποίησή τους στοχεύει ακριβώς στο ν'ανοίξουν ένα μικρό παράθυρο, να φέρουν τα παιδιά σε επαφή με την φύση, πέρα από το κύριο έργο τους που μπορεί να είναι ο αθλητισμός, η μουσική, διάφορες πολιτιστικές δραστηριότητες. Φυσικά απαιτείται συστηματική δουλειά, σχεδιασμός με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, ποιόν θα δεις, πότε, με τι στόχο, παρακολούθηση του τι θα γίνει μετά, παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για το τι μπορούν να κάνουν, εφόσον το επιθυμούν, μέχρι και διοργάνωση ομάδων.

Ας δούμε την άμεση εργασία: χρησιμοποιούμε δύο υπομεθόδους μέσα στα πλαίσια της ευρύτερης μεθόδου της κοινωνικής εργασίας με κοινότητες: είναι η εκπαίδευση. Αναφερόμαστε στην άτυπη εκπαίδευση, όπου οι Κ.Λ., συζητούμε με τα παιδιά, τα ευαισθητοποιούμε, τα βοηθούμε να ανέβει το επίπεδο της συνειδησής τους, για το τι συμβαίνει, την αλληλεξάρτηση που υπάρχει μεταξύ ανθρώπου και

φύσης. Σ' αυτό το σημείο θέτουμε τους εξής στόχους (2-3): Ο κεντρικός σκοπός μας είναι η ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του παιδιού. Ο πρώτος στόχος είναι η συνειδητοποίηση των μικρών μας φίλων, για την αλληλένδετη σχέση ανθρώπου-φύσης.

Ενας δεύτερος στόχος είναι η καλλιέργεια της αυτενέργειας από την προσχολική ηλικία όπου αρχίζουμε να μιλάμε για οργανωμένη ομαδική ζωή (νηπιαγωγείο). Είναι ανάγκη, οι Κ.Λ., επειδή τα παιδιά νιώθουν αδύναμα να τα επηρεάσουν, να κάνουν αλλαγές, να τα βοηθήσουν μέσα από κάποιες δραστηριότητες, να νιώσουν ότι έχουν δύναμη, δυνατότητα επιρροής - μικρής κλίμακας - αλλά έχουν.

Πέρα από την αυτενέργεια και την ανάπτυξη πρωτοβουλιών, είναι η ανάπτυξη και η καλλιέργεια της κοινωνικότητάς τους. 'Αλλωστε όταν δουλεύεις μαζί με άλλους για ένα στόχο αναπτύσσεις και την κοινωνικότητά σου. Μέσο για την επίτευξη αυτού του σκοπού, είναι η απόκτηση κάποιων συγκεκριμένων γνώσεων, από πρακτικές εφαρμογές. Έτσι περνάμε από την άμεση επαφή στην έμμεση μέσω του σχολείου τους. Φανταστείτε πόσο καταπληκτικό εργαστήριο είναι ένας περίπατος σ' έναν λόφο, σ' ένα πάρκο, στη θάλασσα· άμεσο εργαστήριο. Αντί να διδάξουμε μέσα στο σχολείο, τους τέσσερις τοίχους, μπορούμε να διδάξουμε την φυσική ιστορία μέσα στην ίδια τη φύση.

Επειδή εμείς οι Κ.Λ. δεν είμαστε ειδήμονες σ' αυτά τα θέματα (φυσιοδίφες), αλλά ειδήμονες για το πως να οργανώνουμε τους ανθρώπους γενικότερα γύρω από συγκεκριμένους στόχους, ας δούμε κάποιες δραστηριότητες παραδειγματικά, που έχουν σχέση με τον φυσικό κόσμο. Έτσι λοιπόν, αξίζει ν' αναφερθούν τα εξής: Μπορούμε να δημιουργήσουμε μέσα από σπόρους διάφορα φυτά. Τα παιδιά μπορούν να έχουν αυτή την εμπειρία, με το να φυτέψουν κάτι στο ποτήρι, μέχρι τον κήπο του σπιτιού τους, ανάλογα με το που μένουν ή την γλάστρα που θα πάρουν για

να φυτέψουν κάτι • ύστερα να παρακολουθήσουν την ανάπτυξή τους. Θα έχουν και τη χαρά της δημιουργίας, με την σκέψη ότι τοποθετήσανε ένα τόσο δα σποράκι για να τους δώσει καρπούς, ακόμα ηθική ικανοποίηση, χαρά, καθώς θα το βλέπουν να μεγαλώνει• κυρίως δε, θα ευαισθητοποιηθούν, θα αγαπήσουν το περιβάλλον και θα επιδιώκουν συνεχώς την επαφή τους με αυτό. Μπορούν να φυτέψουν λαχανικά, κρεμμύδια, μαρούλια, μαϊντανό, δυόσμο κλπ. Μόλις τα μαζέψουν, κατά την περίοδο της συγκομιδής, μπορούν να κάνουν μια αγορά, όχι λαϊκή, αλλά οργανωμένη από τα ίδια τα παιδιά και θα έχουν ενημερώσει τους γονείς τους, τους φίλους τους, ν'αγοράσουν τα προϊόντα τους. Η οργάνωση αυτή που θα κατευθύνουν οι Κ.Α., θα υπάρχει και με την συνεργασία των γεωπόνων. Επίσης θα έχουν ένα απόθεμα που μπορούν να το χρησιμοποιήσουν είτε ατομικά, είτε ομαδικά. Έτσι θα έχουν περάσει από όλη τη διαδικασία του να γνωστοποιήσουν αυτή τους την δραστηριότητα. Μέσα στον ευρύτερο σκοπό της ανάπτυξης του παιδιού καλλιεργούμε ένα κομμάτι της αυτενέργειας, της κοινωνικότητας, της πρωτοβουλίας, της ευθύνης, και της υπευθυνότητας. Που σημαίνει ότι η κάθε ενέργεια έχει επίδραση στον κόσμο και αυτά τα οποία δίδονται ως οδηγίες από τους γονείς, αυτή τη φορά τα παιδιά μπορούν να δώσουν οδηγίες γραπτές π.χ. να κάνουν μια μικρή έκθεση λουλουδιών κ.ά.

Επιπλέον είναι σε θέση (τα παιδιά) μαζί με τον οργανωτή Κ.Α. να πάνε περίπατο - όπου ό,τι θεωρείται άχρηστο να το φτιάξουν ένα κολάζ πεταμένων αντικειμένων• θα σχηματιστεί μια εικόνα. Μη ξεχνάμε ότι μεγάλοι ζωγράφοι έχουν εμπνευστεί, έλληνες και ξένοι, από αυτά που θεωρούμε άχρηστα. Επίσης κολάζ μπορεί να γίνει και με αποξηραμένη φυτά σε πίνακα. Μπορεί να γίνει και ανθολόγιο, τετράδιο τέχνης, πάνω στο οποίο τα παιδιά τοποθετούν το φύλλο με το λουλούδι. Επίσης μπορεί να γίνει κολάζ από μια βόλτα σε παραλία, με χαλίκια, με πετραδάκια, αστερίες, φύκια και να παίξουν μ'αυτά ή να κάνουν πίνακες και στο τέλος να νιώθουν, τι θύμισες φέρνουν πίσω, πάντα με την κατεύθυνση του Κ.Α.

Μέσα απ'όλη αυτή την διαδικασία, το παιδί πέρα από την ευαισθησία που έχει την ευκαιρία να αναπτύξει, ενεργοποιεί όλες τις αισθήσεις του: να εκφράσει τις σκέψεις, αλλά και τα συναισθήματά του. Γίνεται σωματική, ψυχική και κοινωνική εμπλοκή: κουβεντιάζουν μεταξύ τους πως νιώσανε, τι νιώσανε, τι σήμαινε γι'αυτά, αν τα είχαν προσέξει πριν, ή απλώς πέρασαν αδιάφορα από αυτόν τον πολύτιμο κόσμο γύρω τους.

Ακόμα μια από τις πιο απλές δραστηριότητες είναι και οι εκδρομές, σε βουνό, σε θάλασσα, σε κατοικημένες περιοχές, όπου τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να δουν τη διαφορά πανίδας, χλωρίδας κλπ.

Υπάρχει δυνατότητα μιας άλλης μεθόδου, της δημιουργίας ομάδων αυτοσυντήρησης, όπου το παιδί μπορεί να δώσει χρόνο, σκέψη, καρδιά και συναίσθημα, δηλ. να αντιδράσει για την αδιαφορία όλων, μικρών και μεγάλων, όσον αφορά τη μόλυνση του περιβάλλοντος. Ακόμα, μαζί με άλλα παιδιά, με τη βοήθεια του Κ.Λ. μπορούν να σχηματίσουν ομάδες συνειδητοποίησης για το τι κάνουν, ποιός είναι ο σκοπός της κάθε πράξης ή τι μπορούν να κάνουν. Πρόκειται για ευκαιρίες που αξίζει να εκμεταλλευτούν τα παιδιά και σ'αυτό το σημείο πρέπει να υποστηρίξουμε το πόσο *καίριος* είναι ο ρόλος του Κ.Λ. Να τους δώσει ερεθίσματα, μέσα από την διαδικασία ενεργοποίησης των παιδιών που οι ίδιοι επιδιώκουν.

Εχουμε μιλήσει, λοιπόν, για μια μεθοδολογία που ακολουθεί ο Κ.Λ., η οποία περιορίζεται στην εκπαίδευση ως μέθοδο κοινοτικής εργασίας ή στην ανάπτυξη μικρών ομάδων, που στην ορολογία μας θα την ονομάζαμε μικρές επιτροπές νέων παιδιών. Θα μπορούσαν να επισκεφτούν τις πανεπιστημιακές σχολές έχοντας οργανωμένη, διαηλικιακή επαφή με τα μεγαλύτερα παιδιά και με την συνεργασία παιδιών δημοτικού, γυμνασίου, λυκείου.

Θα μπορούσαμε ακόμα να σκεφτούμε δραστηριότητες μικρών εκδόσεων (περιοδικών κλπ). ' Η να κατευθύνουμε (οι Κ.Λ.) τα παιδιά στο να χρησιμοποιήσουν

ότι έχουν φυτέψει: το δυόσμο, το τήλιο, κ.ά. Πως μπορούν να διατηρήσουν την υγεία τους, τρώγοντας ή πίνοντας κατάλληλα, πώς μπορούν να αυξήσουν την ενεργητικότητά τους, να ξεκουραστούν, ή να φτιάχνουν μικρά πράγματα, τονωτικά, ενισχυτικά του παιδικού οργανισμού, του ανθρώπινου γενικότερα. Αυτός ο τρόπος δράσης των παιδιών, συντελεί στο να ενσχύσουν στον εαυτό τους καθώς θα ηρεμούν πίνοντας τα κατάλληλα αφεψήματα.

Οι Κ.Λ. πρακτικά είναι σε θέση να διδάξουν κανόνες συμπεριφοράς που αφορούν τη φύση. Άλλωστε σεβασμός προς την φύση σημαίνει σεβασμός προς τον εαυτό μας γενικότερα• γιατί συμμετέχει και το σώμα στους κόλπους της φύσης. Για παράδειγμα, κάνουμε ένα περίπατο με τα παιδιά πάνω σε πεζοδρόμους, δίπλα στη χλόη, χωρίς να την πατάμε.

Ας μην ξεχνάμε τα παιδιά ότι κάθε τους πράξη έχει επιρροή στον κόσμο γύρω τους, η οποία επιστρέφει πάλι σ'αυτούς. Πρόκειται για μεγάλη απόκτηση δύναμης, με την έννοια της υπηρεσίας, που υποδηλώνει και ευθύνη, την οποία οφείλουν να επωμιστούν και αυτά, αν πραγματικά θέλουν να συμβάλουν στη διάσωση της γης, από την μόλυνση του περιβάλλοντος που τ'απειλή.

Ο ρόλος λοιπόν του Κ.Λ. είναι *οργανωτικός, ενεργοποιητικός*, που αφορά τους μικρούς μας φίλους, *παιδαγωγικός, παιδευτικός*. Οποσδήποτε τα παιδιά θα "παιδευτούν" αλλά θα'χουν την χαρά και θα ξεκουράζονται ...

Ενας άλλος ρόλος του Κ.Λ. είναι ο *διαμεσολαβητικός*, γιατί από την στιγμή που δουλεύουν με τους φορείς, μεσολαβούν, για να κατανοήσουν τα παιδιά τη σπουδαιότητα του ρόλου τους και τη δύναμη της φωνής τους• πάνω απ'όλα ότι σέβονται τη φύση, άρα φροντίζουν, περιποιούνται, ωριμάζουν.

Παιδαγωγικός είναι ο ρόλος του Κ.Λ. αφού δίνει πληροφορίες, και παράλληλα λειτουργεί και ο ίδιος ως πρότυπο, γιατί αυτός παίρνει την πρωτοβουλία, ώστε να κάνουν τα παιδιά κάτι μαζί του. Ο τρόπος που ο ίδιος θα σκεφθεί και θα προσεγγίσει

τα δέντρα, το δάσος, όλα αυτά αποτελούν διδασκαλίες που ο Κ.Λ. "κάνει" προς τα παιδιά. Ο Κ.Λ. συμβάλει μέσα από οργανωμένες προσπάθειες, για να ενισχύσει την παιδική δράση. Η συμβολή "εμφανίζεται" σε μικρής κλίμακας και εμβέλειας οργανώσεις, όπως είναι μέσα από επιτροπές 5-10 ανθρώπων, παιδιών, ή μεγαλύτερες επιτροπές 15 ατόμων, όπου εκεί τους μαθαίνουμε πράγματα μέσα από τον τρόπο που εμείς συμπεριφερόμαστε και αντιδρούμε. Έτσι λοιπόν παράλληλα ο Κ.Λ. μπορεί να τους μάθει να προστατεύουν τη φύση, ώστε να διεκδικήσουν τον κόσμο που τους ανήκει. Λειτουργούν δηλ. ως συνήγοροι - τρόπον τινά - της φύσης, που δεν έχει στόμα να μιλήσει, αλλά μακρόχρονα έχει τρόπο ν'απαντήσει.

Ως συνήγοροι κατά συνέπεια οι Κ.Λ. μαθαίνουν τα παιδιά να διαβάζουν εφημερίδα, ν'ακούνε νέα, να παρακολουθούν ειδήσεις και την κατάλληλη στιγμή μπορούν να παρέμβουν. Όπως, να πάνε σ'ένα δημοτικό συμβούλιο, την ώρα που συνεδριάζει, ή σ'ένα κοινοτικό, αν εφαρμόζεται η κοινοτική κοινωνική εργασία, την στιγμή που παίρνει αποφάσεις αντίθετες - εχθρικές προς την φύση. Τα παιδιά μπορούν να μιλήσουν, να υψώσουν τη δική τους φωνή. Να μάθουν τη διαδικασία της επίδρασης, στο περιβάλλον, στους υπεύθυνους, να γίνουν ΠΟΛΙΤΕΣ. Πολίτης στην Αρχαία Ελλάδα, ήταν (ή είναι) αυτός που συνειδητά συμμετέχει στα κοινά. Μαθαίνουμε τα παιδιά να είναι πολίτες. Πρέπει να κερδίσουν αυτό τον τίτλο τιμής, συμμετέχοντας δυναμικά στη λήψη αποφάσεων, μέσα από την ομαδική ... φωνούλα τους. Πρόκειται για θετική διεκδίκηση, χωρίς φωνές και καυγάδες, αλλά παρουσίαση στοιχείων, συνεπειών, τεκμηρίωση, θέση και όχι επίθεση αλλά λειτουργία με τρόπο θετικό.

Βεβαίως ο Κ.Λ. που εργάζεται σε παραδοσιακά πλαίσια, όπως είναι ένα κέντρο αστικής κοινοτικής ανάπτυξης, όπου και εκεί δύναται να κάνει δουλειά προς την κατεύθυνση που θέσατε, να βοηθήσει τα παιδιά να "οργανωθούν" γύρω από αυτό τον σκοπό, της προστασίας του περιβάλλοντος.

Να θέσουν ερωτήματα προς τους "σχεδιαστές" του μέλλοντος ... "τί γίνονται τ' απόβλητα, που πάνε, στη θάλασσα ή μέσα από τις αποχετεύσεις καταλήγουν στη θάλασσα όπου κάνουμε μπάνιο;" Τέτοια μικροερωτήματα, τα παιδιά μπορούν να υποβάλλουν που όσο κι αν φαίνεται αφελές είναι σε θέση να λειτουργήσουν ως μοχλοί συνειδητοποίησης των "μεγάλων" ηγετών του κόσμου μας.

Σημείωση: Οι απαντήσεις της κ.Κατσαρού αποτελούν ένα ενιαίο λόγο, ο οποίος δίνει απάντηση και στις δύο (2) υποβαλλόμενες ερωτήσεις. Χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υποβλήθηκε η Β'ερώτηση την κατάλληλη στιγμή.



«Παγκόσμιος Συναγερμός. Για τὸ Περιβάλλον. Για τὴν Εἰρήνη».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΘΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ

Με δεδομένη την κατάσταση που παρουσιάσαμε στα προηγούμενα κεφάλαια, σχετικά με την περιβαλλοντική κρίση και τις επιπτώσεις της στον άνθρωπο και ιδιαίτερα στο παιδί πιστεύουμε ότι θα αποτελούσε απλοϊκό ρομαντισμό ή αφέλεια αν δεν συμφωνούσαμε ότι ο άνθρωπος αποτελεί τον καθοριστικό παράγοντα αλλαγών της γεωλογικής κλίμακας. Κυριολεκτικά, μετακινούμε βουνά για να πάρουμε μεταλλεύματα, εκτρέπουμε ποταμούς για να κτίσουμε πόλεις στην έρημο, καίμε δάση για ν'ανοίξουμε το δρόμο στην κτηνοτροφία και στη γεωργία ενώ αλλάζουμε τη χημεία της ατμόσφαιρας για να ξεφορτωθούμε τους ρύπους που δημιουργούμε εμείς οι ίδιοι. Στα χέρια μας πια η ΓΗ μετασχηματίζεται με τρόπο βαθύ και μυστηριώδη.

Έχουμε ελατώσει τη δυνατότητα της γης να συντηρεί όλα τα είδη ζωής, του ανθρώπου συμπεριλαμβανομένου και των παιδιών. Ένα μεγάλο μέρος της υπάρχουσας καλλιεργήσιμης γης χάνει τη γονιμότητά του.

Οπωςδήποτε οι παραπάνω τάσεις έχουν ακουστεί και θα ακούγονται πάντα. Η περιβαλλοντική επιδείνωση αφορά άμεσα και τα παιδιά. Και θα ήταν παράλογο κάθε ερώτημα γιατί το περιβάλλον αφορά τα παιδιά (;) Γιατί τα παιδιά είναι το ίδιο το μέλλον και είναι ευάλωτα όπως ακριβώς και το περιβάλλον. Οπως αναφέρεται και στην παγκόσμια συνάντηση κορυφής για τη γη που έγινε το 1992, τα τελευταία χρόνια οι ζωές των παιδιών πρέπει και μπορούν να σωθούν και να βελτιωθούν αν όλοι μας κάνουμε μια προσπάθεια ώστε να επέλθει η ανάπτυξη και η ευημερία τους. Ολοι μιλούν για "περιβαλλοντική κρίση" και "πληθυσμιακή κρίση". Οι πιο πολλοί έχουν ακούσει για "οικονομική κρίση". *Αλλά ποιός έχει μιλήσει για "παιδική κρίση";*

Απ' τη στιγμή που τα παιδιά επηρεάζονται και υφίστανται κυρίως τις επιπτώσεις από τις περιβαλλοντικές καταστροφές πιστεύουμε ότι τα ίδια μπορούν ν' αρχίσουν να διεκδικούν τη θέση τους στο κέντρο της συζήτησης για τη διαχείριση του περιβάλλοντος.

Με τα σημερινά παιδιά έχουμε ανάμεσά μας τους πρώτους εκπροσώπους των μελλοντικών γενιών. Κάθε δείγμα υποτίμησής τους είναι δείγμα ότι υποτιμούμαι το μέλλον μας σαν είδος πάνω στη γη. Μπορούν να ενισχύσουν την απόφασή μας να διατηρήσουμε την ανθρώπινη ζωή πάνω στη γη. "Για να το πετύχουν αυτό μπορούν να αλλάξουν τον τρόπο ζωής τους συμπεριφερόμενα φιλικά προς το περιβάλλον με πάρα πολλούς τρόπους". (Η κατάσταση του πλανήτη 1994, Μπράουν σελ. 19-20).

Όπως λέει ο John Janna "η πείρα μας λέει ότι τα παιδιά δεν είναι απλώς πρόθυμα, αλλά και ανυπόμονα για να παίξουν το δικό τους ρόλο. Όμως χρειάζονται γι' αυτό ενημέρωση, ενθάρρυνση και το σπουδαιότερο την αίσθηση πως έχουν πραγματικά τη δύναμη για να κάνουν κάτι".

Οι τρόποι στους οποίους θα αναφερθούμε υποδηλώνουν ακριβώς αυτή τη δύναμη των παιδιών. Σήμερα υπάρχει ο κίνδυνος να τ' αφήσουμε να μεγαλώσουν με την εντύπωση πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουμε - και που αντιμετωπίζουν κι αυτά είναι πάρα πολύ δύσκολα για να μπορούμε να ελπίζουμε πως θα βρουν τη λύση τους.

Πρέπει να πούμε και να δείξουμε στα παιδιά πως μπορούν να κάνουν θαύματα για τη ΓΗ μας. Πρέπει να νιώσουν το συναίσθημα της ικανοποίησης που νιώθει κανένας όταν κάνει κάτι καλό και σωστό.

(John Janna, The earth Works Group, 50 απλά πράγματα που μπορούν να κάνουν τα παιδιά για να σώσουν τη ΓΗ σελ. 12-13).

Η Bernadette Vallely στο βιβλίο της "1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης μας" παρουσιάζει πάρα πολλούς τρόπους για τα παιδιά και τους νέους που θέλουν να

σώσουν τον πλανήτη κάνοντας παράλληλα καλύτερη την ζωή τους. Παραθέτουμε περιληπτικά τους εξής:

A. Στο σχολείο

- 1. Τα παιδιά μπορούν να συγκεντρώσουν χρήματα για προγράμματα ωφέλιμα για το περιβάλλον**

Τα παιδιά μπορούν ν'αναλάβουν την ευθύνη για να συγκεντρώσουν χρήματα ως μαθητές προκειμένου να στηρίξουν οικονομικά αξιόλογα προγράμματα για το περιβάλλον και παράλληλα να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους. Έτσι θα μπορούν να κάνουν προγράμματα για τη δεντροφύτευση, σεμινάρια ενημέρωσης για τους σπόρους και το φύτεμα καθώς και προγράμματα καθαρισμού του νερού και εκμετάλλευσης της ηλιακής ακτινοβολίας.

- 2. Μπορούν ν'αποκτήσουν ένα αδελφό οικολογικό σχολείο στο εξωτερικό**

Τα παιδιά μπορούν ν'ανταλλάξουν απόψεις και εμπειρίες σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα του τόπου τους. Συνάμα μαθαίνουν πολλά πράγματα για τον υπόλοιπο κόσμο.

- 3. Φτιάξε ένα φυσικό κήπο**

Τα παιδιά μπορούν να διαλέξουν φυτά ανάλογα με το μέγεθος και το χρώμα τους, να μάθουν για τις εποχές. Ακόμα να μεγαλώσουν τις φωλιές των πουλιών που υπάρχουν στον κήπο τους καθώς και να φυτέψουν φαγώσιμα

βότανα. Μπορούν να συνεργαστούν με τους δασκάλους και τους γονείς τους οι οποίοι θα τους δίνουν οδηγίες για τη συντήρηση και το πότισμα του κήπου.

4. "Υιοθετείστε" ένα δέντρο

Σ'όλη τη διάρκεια της σχολικής ζωής τους καθένα απ'τα παιδιά μπορεί να πάρει ένα δέντρο. Στα διαλείμματα του δίνεται η ευκαιρία να τρώει κάτω απ'αυτό ν'αναπαύεται και να το φροντίζει.

5. Αγωνιστείτε για να σταματήσει η επιστήμη τις βαναυσότητες

Αξίζει να σημειωθεί εξαρχής σύμφωνα με τη Vallely ότι το 1986 περισσότερα από 750.000 ζώα πέθαναν κατά την εκτέλεση πειραμάτων στα σχολεία. Γι'αυτό μπορούν τα παιδιά να ζητήσουν την κατάργηση της βαναυσης αυτής μεθόδου διδασκαλίας και να μη γίνονται καταχρήσεις σε βάρος των ζώων.

6. Αγωνιστείτε για πιο υγιεινό συσσίτιο στα σχολεία

Μπορούν να προτρέψουν τους γονείς τους να γράψουν ένα γράμμα για τα ίδια και να στείλουν κάποιο πρόγραμμα συσσιτίου στο οποίο δεν περιέχονται φαγητά με κρέας. Επίσης με την υποστήριξη και των τοπικών φορέων να ζητήσουν απ'τη διοίκηση του σχολείου να ενδιαφερθεί ώστε το μεσημεριανό συσσίτιο να περιλαμβάνει και φαγητά για χορτοφάγους.

7. Γράψτε κάτι ή ζωγραφίστε

Τα παιδιά μπορούν να ενημερωθούν για το περιβάλλον και να ευαισθητοποιηθούν για τη σωτηρία του όχι μόνο μέσα απ' τα βιβλία. Μπορούν να γράψουν κάποια κείμενα, ιστορίες ή ποιήματα. Για να δείξουν τις ανησυχίες

τους για την περιβαλλοντική κρίση μπορούν να σχεδιάσουν κάτι ή να ζωγραφίσουν κάποιους πίνακες.

8. Συμφωνείτε για τα επίπεδα του θορύβου

Το πρώτο που μπορούν να κάνουν τα παιδιά είναι να ενημερωθούν για την ηχορύπανση. Πρέπει να καταλάβουν ότι το θέμα του θορύβου είναι σημαντικό διότι αν δεν ελεγχθεί η κώφωση θα είναι σίγουρη. Για τα επίπεδα του θορύβου μπορεί να υπάρξει κάποια συμφωνία με τους γονείς, τους συμμαθητές, καθώς και τους γείτονες για να μην υπάρξει δυσαρέσκεια.

9. Βρείτε τα επίπεδα των ρυπαντών

Τα παιδιά εδώ μπορούν να λειτουργήσουν σαν μικροί ερευνητές. Η έρευνά τους καλό είναι να αφορά την ποσότητα των σκουπιδιών που υπάρχουν στη γύρω περιοχή ή αν υπάρχει όξινη βροχή. Μπορούν να υπολογίσουν το κόστος σε χρήμα και ενέργεια που απαιτείται για να αμβλυθεί το πρόβλημα.

10. Αγωνιστείτε για καλύτερες συγκοινωνίες

Δυστυχώς ακόμα και τα παιδιά δεν πεζοπορούν. Χρησιμοποιούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς για να πάνε στο σχολείο τους. Βέβαια η πεζοπορία στις μέρες μας δεν είναι η πιο ασφαλής λύση καθώς τα ατυχήματα στους δρόμους είναι πολλά. Ας αγωνιστούν για καλύτερες δημόσιες συγκοινωνίες καθώς αποτελεί ένα πιο ασφαλές μέσο μεταφοράς και είναι πιο φιλικό προς το περιβάλλον.

11. Προτιμάτε τις ηλιακές αριθμομηχανές

Είναι καλύτερο να τις προτιμούν γιατί αποφεύγουν έτσι τις μπαταρίες οι οποίες για να κατασκευαστούν καταναλώνουν πενηνταπλάσια ενέργεια απ'αυτή που παρέχουν. Ας μην ξεχνούν τα παιδιά ότι οι ηλιακές, αριθμομηχανές κοστίζουν τα ίδια χρήματα και δεν χρειάζονται μπαταρίες. Λειτουργούν και χωρίς να έρχονται σε άμεση επαφή με τις ακτίνες του ηλίου αλλά με το φως.

12. Αποφεύγετε τις προμαγειρεμένες τροφές

Τα παιδιά μπορούν να έχουν ένα καλύτερο διαιτολόγο. Γι'αυτό καλό είναι να γνωρίζουν τι προβλήματα δημιουργούν οι προμαγειρεμένες τροφές. Περιέχουν συντηρητικά, χρωστικές ουσίες, τεχνητά συστατικά, μεγάλη ποσότητα λίπους και σακχάρων ενώ παράλληλα διατίθενται σε πολυδάπανες συσκευασίες (χάμπουργκερ, τσιπς, χοτ ντογκ κλπ).

13. Ενημερωθείτε για τη βοήθεια προς τον Τρίτο Κόσμο και την ανάπτυξή του

Πρέπει να καταλάβουν τα παιδιά ότι για τα χρόνια προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι χώρες του Τρίτου Κόσμου ευθύνεται ο τρόπος ζωής των κατοίκων των χωρών του "Πρώτου Κόσμου". Γι'αυτό πρέπει να ενημερωθούν και να καταλάβουν ότι οι φυσικοί πόροι του πλανήτη μας ανήκουν σ'όλο τον κόσμο και ότι αυτοί θα πρέπει ν'αναλάβουν την ευθύνη να τους διατηρήσουν.

14. Φέρτε πάλι στο προσκήνιο τις πένες και τα μελανοδοχεία

Η χρήση των στυλό είναι συχνή. Εκατομμύρια στυλό κάθε χρόνο, πετάμε μόλις τελειώσει το μελάνι τους. Ενώ η χρησιμοποίηση των πενών, που γεμίζουν με μελάνι, κοστίζει λιγότερο και δαπανούνται λιγότεροι πόροι.

15. Προσκαλέστε ομιλητές για να εμπλουτίσετε τις γνώσεις σας

Υπάρχουν πάρα πολλές οργανώσεις για την προστασία του περιβάλλοντος ή φιλοζωικές. Μπορούν τα παιδιά να έρθουν σε επικοινωνία με ειδικούς (περιβαλλοντολόγους, προέδρους οργανώσεων, κυβερνητικούς φορείς). Έτσι, θα ενημερωθούν, θα αποκτήσουν ένα ευρύ φάσμα εμπειριών και γνώσεων, όσο αυτό μπορεί να είναι δυνατό πάνω σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον.

16. Μετατρέψτε τα σχολεία σε αντικαπνιστικές ζώνες

Δεν πρέπει να ξεχνούν οι μικροί μας φίλοι, ότι το κάπνισμα βλάπτει σοβαρά την υγεία τους. Επίσης, ότι είναι μια συνήθεια κοινωνικά απαράδεκτη. Ας πείσουν τους φίλους τους και όλους όσους βλέπουν να καπνίζουν για τις επιπτώσεις του καπνίσματος.

17. Παρακολουθείστε μαθήματα σωστής οδήγησης

Με τη σωστή χρήση του ποδηλάτου είναι δυνατόν τα παιδιά να αποφύγουν τα ατυχήματα στο δρόμο.

18. Ελέγξτε τον ηλεκτρονικό υπολογιστή σας

Σε πολλά σπίτια των παιδιών υπάρχουν αυτές της σύγχρονης τεχνολογίας μηχανές, αλλά και σε σχολεία. Οι υπολογιστές αυτοί εκπέμπουν ακτινοβολία από τις οθόνες τους, και πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη στα παιδιά. Κρίσιμο ρόλο παίζουν τα καθίσματα και ο επαρκής εξαερισμός και φωτισμός του χώρου, μέσα στον οποίο λειτουργούν. Γι'αυτό δεν πρέπει να εκτίθενται περισσότερο από μια ώρα κάθε φορά.

19. Φτιάξτε έναν κατάλογο

Τα παιδιά μπορούν να αναρτήσουν έναν κατάλογο με τα ονόματα των οργανώσεων προστασίας του περιβάλλοντος και τα κέντρα ανακύκλωσης, όχι μόνο της περιοχής αλλά κι από άλλες, ώστε να μπορούν όσοι ενδιαφέρονται να επικοινωνήσουν με τις οργανώσεις της προτίμησής τους.

20. Διοργανώστε διαγωνισμούς κουίζ και τεστ γνώσεων

Τα κουίζ και τα τεστ γνώσεων ακονίζουν το μυαλό. Τα παιδιά μπορούν να διοργανώσουν ένα κουίζ με ερωτήματα γύρω από το περιβάλλον για να ελέγξουν τις γνώσεις τους.

21. Προγραμματίστε τις αργίες σας για να έρθετε πιο κοντά στο περιβάλλον

Θα ήταν ωφέλιμο κάθε φορά που τα παιδιά έχουν κάποια αργία, να προγραμματιστούν να επισκεφθούν ένα πάρκο, κάποια χαρτοβιομηχανία ή ένα κέντρο εξοικονόμησης ενέργειας.

22. Στείλτε γράμματα σε διάφορες εταιρίες

Ενας αξιόλογος επίσης τρόπος για να πείσουν τις εταιρίες (τα παιδιά) να αλλάξουν μεθόδους παραγωγής είναι η επικοινωνία μ'αυτές μέσω επιστολών.

23. Προβληματιστείτε για τα προϊόντα που αγοράζετε από τα ψιλικατζίδικα

Μην ξεχνάτε ότι σ'όλα τα ψιλικατζίδικα υπάρχουν προϊόντα που περιέχουν μεγάλες ποσότητες ζάχαρης και χημικών ουσιών. Καλύτερα είναι να προτιμάτε τα φρέσκα φρούτα και τους ξηρούς καρπούς.

24. Μη χρησιμοποιείτε αεροζόλ

Η χρήση τους απαγορεύεται ακόμα κι όταν είναι φιλικά προς το περιβάλλον. Τα συστατικά που περιέχουν καταστρέφουν το όζον και επιδεινώνουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ο πιο ασφαλής τρόπος είναι η κατάργησή τους.

25. Υπογράψτε ψηφίσματα

Η δραστηριοποίηση και η διαμαρτυρία είναι δυνατή με την σύνταξη ψηφισμάτων και την συγκέντρωση υπογραφών που αφορούν το περιβάλλον.

26. Φυτέψτε λουλούδια και φυτά

Μπορείτε να φυτέψετε ντόπια λουλούδια και λαχανικά στον κήπο του σχολείου σας. Μπορείτε να τα πουλήσετε και να συγκεντρώσετε χρήματα για το ταμείο του σχολείου, όταν αναπτυχθούν.

27. Κινηματογραφήστε την εξοχή γύρω από την περιοχή σας

Μπορούν οι παιδικοί μας φίλοι να δανειστούν κάμερες και να αποθανατίσουν την ομορφιά της εξοχής.

28. Δημιουργήστε ένα "βήμα" για συζήτηση

Έτσι, θα βοηθηθείτε να διατυπώνετε τους προβληματισμούς και τις ανησυχίες σας για το μέλλον του πλανήτη.

29. Μελετήστε τις συνέπειες που έχει κάποια ενέργεια στο περιβάλλον

Μπορείτε να μάθετε να αξιολογείτε τις συνέπειες που έχει κάποια ενέργεια στο περιβάλλον, αρχίζοντας από το κτίριο στο οποίο στεγάζεται το σχολείο σας. Στη μελέτη αυτή θα εξεταστεί η ποσότητα των απορριμμάτων που δημιουργούνται, η ποσότητα ενέργειας που καταναλώνεται καθώς και οι επιπτώσεις που έχει ο μηχανολογικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στο περιβάλλον της περιοχής.

30. Συγκροτείστε μια ομάδα

Η συγκρότηση μιας ομάδας που θα ασχολείται με θέματα περιβάλλοντος, παρέχει τη δυνατότητα συζήτησης για πιθανές ενέργειες, προγραμματισμού συναντήσεων και αγωνιστικές κινητοποιήσεις, ανταλλαγή απόψεων και ενημέρωση.

31. Επιδιώξτε στο σχολικό σας πρόγραμμα να προστεθούν και μαθήματα σχετικά με το περιβάλλον

Σε πολλά σχολεία διδάσκονται μαθήματα σχετικά με το περιβάλλον αλλά δεν είναι ακόμα υποχρεωτικά. Άμεση επιδίωξη είναι να γίνουν

υποχρεωτικά έτσι ώστε η μελέτη να οδηγήσει στην ευαισθητοποίηση σε θέματα που αφορούν τον πλανήτη.

32. Αγωνιστείτε για την δημιουργία οικολογικού τμήματος στη σχολική βιβλιοθήκη

Το σχολείο θα μπορούσε να δημιουργήσει ένα ειδικό τμήμα με βιβλία περιοδικά και εφημερίδες οικολογικού περιεχομένου.

33. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή όταν κάνετε πειράματα

Τα εργαστήρια χημείας θα έπρεπε να είχαν ένα καθορισμό που να διέπει την ανακύκλωση ή την ασφαλή και ακίνδυνη απόρριψη όλων των χημικών ουσιών αντί να τις αφήνει να χύνονται ανεξέλεγκτα στο αποχετευτικό δίκτυο και να επιβαρύνει έτσι το περιβάλλον με περισσότερους ρυπαντές. Υπάρχουν κανονισμοί που ρυθμίζουν την απόρριψη των χημικών ουσιών στα σχολεία.

(1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης μας, Vallely , σελ. 185-214)

Β. Τα ψώνια

1. Σκεφτείτε αν είναι πράγματι αναγκαίο να πάτε για ψώνια

Στις Η.Π.Α. ξοδεύονται 3,2 δισ. δολάρια για διάφορα ψώνια. Ετσι γίνεται σπατάλη τροφίμων, χημικών ουσιών, χρημάτων καθώς και χρήσιμων πρώτων υλών. Αν κάποιος νιώσει τη διάθεση να κάνει ψώνια θα ήταν χρήσιμο να αναρωτηθεί αν είναι πράγματι αναγκαίο.

2. Διαβάζετε τις επικέτες

Μια καλή συνήθεια είναι να διαβάζετε τις επικέτες που υπάρχουν πάνω στη συσκευασία των τροφίμων και ειδικότερα τι σημαίνουν οι αριθμοί που συνοδεύονται με το γράμμα Ε. Δεν είναι όλοι τους επικίνδυνοι. Περισσότερο προτιμείστε τα τρόφιμα που δεν περιέχουν τεχνητές χημικές ουσίες ή συντηρητικά. Φροντίστε να μάθετε τη χώρα προέλευσής τους.

3. Αγοράστε απλά πράγματα

Οι καταναλωτές συνήθως παρασύρονται και ψωνίζουν περισσότερα απ'όσα χρειάζονται, βλέποντας τα ποικίλα προϊόντα στα ράφια των σουπερ-μάρκετ. Πρέπει όλοι να αναλογιστούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το περιβάλλον και ν'αγοράζουν τα απαραίτητα. Ο περιορισμός της ρύπανσης είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί προτιμώντας προϊόντα που έχουν υποστεί τη μικρότερη δυνατή επεξεργασία.

4. Ξεφύγετε από την παγίδα του να πετάτε πράγματα

Τα προϊόντα καλής ποιότητας απαιτούν περισσότερα χρήματα. Η ποιότητά τους όμως εγγυάται αντοχή και έμμεσα εξοικονόμηση χρημάτων. Αγοράζοντας τέτοιου είδους προϊόντα περιορίζονται οι καταναλισκόμενες πρώτες ύλες, μειώνεται η ρύπανση και περιορίζονται τα σκουπίδια. Φαινόμενο που συνηθίζουν τα παιδιά.

5. Προτιμάτε να ψωνίζετε από συνεταιριστικά καταστήματα, μαζί με τους γονείς σας

Η αγορά προϊόντων από συνεταιριστικά καταστήματα ενισχύει μικρές σε μέγεθος επιχειρήσεις οι οποίες δε βλάπτουν το περιβάλλον. Τα προϊόντα που διατίθενται προς πώληση έχουν ελεγχθεί με αυστηρά υγειονομικά και περιβαλλοντικά κριτήρια, λειτουργώντας για τις πραγματικές ανάγκες κάθε νοικοκυριού.

6. Όχι στις αγορές προϊόντων με περισσότερα από ένα περιτυλίγματα

Κανένα προϊόν δεν χρειάζεται περισσότερα από δύο περιτυλίγματα. Η υπερβολική συσκευασία ορισμένων, όπως είναι τα προϊόντα ομορφιάς, τα δώρα, τα παιχνίδια και τα γλυκίσματα, γίνεται μόνο και μόνο για εξοικονόμηση χρημάτων.

7. Μην αγοράζετε προϊόντα που έχουν συσκευαστεί με υλικά συσκευασίας από πολυεστέρα

Αποφεύγετε τις πολυεστερικές συσκευασίες που περιέχουν χλωροφθοράνθρακες και καταστρέφουν το στρώμα του όζοντος. Ακόμη και οι νέοι τύποι συσκευασίας περιέχουν χλωροφθοράνθρακες ή υδρογονάνθρακες

που έχουν χαρακτηριστεί σαν "ήπια" αέρια του θερμοκηπίου. Συνίσταται η αγορά τροφίμων χύμα, χρησιμοποίηση τσαντών από ανακυκλωμένο χαρτί.

8. Γράψτε γράμματα

Κάποιο ρητό λέει: "Η πένα είναι πιο ισχυρή απ'το ξίφος". Τα παιδιά μπορούν να στείλουν γράμματα στις εταιρίες που φτιάχνουν υλικά συσκευασίας και να τους ζητήσουν να μην χρησιμοποιούν περιττά περιτυλίγματα για προϊόντα που καταναλώνονται σε μόνιμη βάση. Επίσης μπορούν ν'απευθυνθούν σε εταιρίες που συσκευάζουν τρόφιμα σε κονσέρβες και να τους ζητήσουν να μην προσθέτουν ζάχαρη. Στις χαρτοβιομηχανίες ζητώντας τους να φτιάχνουν ανακυκλωμένο χαρτί και να μη ρίχνουν λευκαντικές ουσίες. Σίγουρα οι εταιρίες θα λάβουν υπόψη τις υποδείξεις τους εφόσον στηρίζουν και αγοράζουν τα προϊόντα τους.

9. Μη ξεγελιέστε από τα δώρα

Τα υψηλά ποσοστά κέρδους και ο σκληρός ανταγωνισμός έχουν αναγκάσει πολλές εταιρίες να προσφέρουν δώρα στους πελάτες τους. Η συγκεκριμένη όμως μέθοδος έχει οδηγήσει τους καταναλωτές να ενδιαφέρονται περισσότερο για τα δώρα παρά για τα προϊόντα. Πριν από κάθε αγορά οποιουδήποτε προϊόντος ας αναλογιστούμε καλά αν το έχουμε πραγματικά ανάγκη.

10. Αγοράζετε από καταστήματα που έχουν καθιερώσει πολιτική, φιλική προς το περιβάλλον

Πολλά σούπερ-μάρκετ και καταστήματα έχουν αρχίσει να υιοθετούν "πράσινη" πολιτική. Η ειλικρινής και ενημερωτική διαφήμιση και τοποθέτηση ετικετών πάνω στα προϊόντα είναι η καλύτερη μέθοδος.

11. Υποστηρίξτε τα μικρά καταστήματα

Τα μικρά καταστήματα έχουν οδηγηθεί στη χρεοκοπία από τα εμπορικά κέντρα και τα γιγάντια σούπερ-μάρκετ. Τα μικρά όμως καταστήματα είναι αυτά που βοηθούν στην εξοικονόμηση ενέργειας, πιθανόν πωλούν προϊόντα της περιοχής ενώ εξυπηρετούν τέλεια όσους δεν διαθέτουν αυτοκίνητο.

12. Προτιμάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες

Αν κάποια συσκευή ή παιχνίδι λειτουργεί μόνο με μπαταρίες είναι προτιμότερο τα παιδιά να χρησιμοποιούν επαναφορτιζόμενες. Αυτές συνήθως μπορούν να φορτιστούν περίπου 500 φορές με κάποιο φτηνό φορτιστή μπαταριών. Άσχετα αν εξοικονομούνται χρήματα και πόροι οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες περιέχουν κάδμιο το οποίο είναι ιδιαίτερα τοξικό και σταδιακά έχει αρχίσει να μη χρησιμοποιείται από τις εταιρίες παραγωγής μπαταριών της Ευρώπης. Δεν αποκλείετε στο μέλλον να βρεθεί κάποιος πιο ασφαλής τύπος επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, κάτι που θα αποτελεί ευχάριστο νέο για τον πλανήτη.

13. Ζητήστε να βλέπετε τις ετικέτες στα φρέσκα τρόφιμα

Η ύπαρξη ετικέτας στα διάφορα τρόφιμα ιδιαίτερα στα ημιέτοιμα και προσσκευασμένα θεωρείται απαραίτητη. Είναι αναγκαίο να υπάρχουν ετικέτες ώστε να ενημερώνονται οι καταναλωτές για τυχόν φυτοφάρμακα που έχουν χρησιμοποιηθεί για τον ψεκασμό των μη συσκευασμένων τροφίμων, καθώς και για πληροφορίες σχετικά με το πως πρέπει να πλυθούν και να καθαριστούν από τα υπολείμματα τους.

14. Βοηθείστε με τις αγορές σας την πτώση καταπιεστικών καθεστώτων

Καθημερινά βλέπουμε τις βαναυσότητες ορισμένων καταπιεστικών καθεστώτων σε βάρος των αθώων πολιτών. Πιστεύουμε όμως ότι δεν μπορούμε να προσφέρουμε καμιά βοήθεια. Μπορούμε όμως, να δείξουν τον προβληματισμό τους τα παιδιά με το να μην αγοράζουν τα προϊόντα που προέρχονται από χώρες με καταπιεστικά καθεστώτα.

15. Εκμεταλλευτείτε τις ευκαιρίες

Οι γονείς και τα παιδιά μπορούν ν'αγοράσουν φτηνά και ελαφρώς μεταχειρισμένα προϊόντα δημιουργώντας έτσι μια μορφή ανακύκλωσης.

16. Αγοράστε ένα τροπικό δάσος

Είναι δυνατή η υποστήριξη μερικών ομάδων προστασίας των τροπικών δασών οι οποίες εξασφαλίζουν προστασία στους ντόπιους κατοίκους και αποτρέπουν τη δημιουργία βιομηχανιών και χώρων βοσκής για βοοειδή.

17. Κάνετε ανταλλαγές με τους φίλους σας

Τα παιδιά μπορούν ν'ανταλλάξουν με τους φίλους τους ρούχα ή διάφορα άλλα είδη που δεν τα χρειάζονται πλέον. Μ'αυτόν τον τρόπο εξοικονομούν χρήματα και τις περισσότερες φορές το διασκεδάζουν.

18. Μην παρασύρεστε από τις διαφημίσεις

Η διαφήμιση ενός προϊόντος είναι πολύ σημαντική. Μια εταιρία που έχει τις οικονομικές δυνατότητες να διαφημίζει τα προϊόντα της στην τηλεόραση τις περισσότερες φορές παράγει προϊόντα που έχουν υποστεί σημαντική επεξεργασία . Το κόστος το πληρώνει πάντα ο καταναλωτής. Επομένως καθένας δεν θα πρέπει να παρασύρετε από τις διαφημίσεις αλλά να προσπαθεί να κρίνει κάθε προϊόν με τη δική του λογική.

19. Αγωνιστείτε για να ισχύει ένας πολεοδομικός κανονισμός

Σήμερα τα εμπορικά συγκροτήματα χτίζονται παντού. Συνήθως χτίζονται στις παρυφές των πόλεων καλύπτοντας ολόκληρες εκτάσεις. Είναι αναγκαίο να γίνει αγώνας πριν δοθεί η άδεια ανοικοδόμησης για ν'ακουστεί η γνώμη όσων διαφωνούν ριζικά με την κατασκευή τους.

20. Αγωνιστείτε για τη δημιουργία παιδικών χαρών

Τα ψώνια στο σούπερ-μάρκετ μαζί με τα παιδιά αποτελεί ταλαιπωρία. Υπάρχουν ράφια με σοκολάτες, καραμέλες και άλλες λιχουδιές που δελεάζουν τα μικρά παιδιά. Αν στο χώρο υπήρχε μια μικρή παιδική χαρά σίγουρα θα γλιτώναμε το στρες και αρκετά χρήματα. Χρήσιμη θεωρείται η δημιουργία παιδικών χαρών στα μεγάλα σούπερ-μάρκετ ή η δημιουργία κοινής παιδικής χαράς με τη συνεργασία δύο ή και τριών γειτονικών καταστημάτων.

21. Επιστρέψτε τα περιττά υλικά συσκευασίας

Κάθε φορά που πηγαίνουμε στο σούπερ-μάρκετ θα πρέπει ν'αφήνουμε πίσω μας τα περιττά υλικά συσκευασίας ή τουλάχιστον να στείλουμε στις κατασκευάστριες εταιρίες ένα γράμμα στο οποίο είναι διατυπωμένα τα παράπονά μας.

22. Προτιμείστε προϊόντα σε συσκευασία πολλαπλών χρήσεων

Οι εταιρίες που συσκευάζουν προϊόντα και τρόφιμα σε συσκευασίες πολλαπλών χρήσεων, όπως για παράδειγμα τα γυάλινα μπουκάλια του γάλακτος, τα πλαστικά δοχεία του ελαιολάδου και τα γυάλινα μπουκάλια της μπύρας και των αναψυκτικών, που όταν επιστραφούν σας δίνουν κάποια χρήματα πρέπει να υποστηρίζονται.

(1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης μας, Vallely, σελ. 217-230)

Γ. Το φανητό

1. Περιορίστε την κατανάλωση σοκολάτας

Το κακάο το οποίο είναι και το βασικό συστατικό της σοκολάτας έχει μπει στο στόχαστρο των περιβαλλοντολόγων γιατί, για τον ψεκασμό των κακαόδεντρων χρησιμοποιούνται ιδιαίτερα επικίνδυνα φυτοφάρμακα. Αλλά και η ίδια η σοκολάτα έχει υποστεί πολλαπλή επεξεργασία και περιέχει ζάχαρη η οποία βλάπτει τα δόντια και την υγεία των παιδιών. Είναι καλό τα παιδιά να αγοράζουν την καλύτερη ποιότητα κακάο. Επίσης, να προτιμούν τις σοκολάτες που περιέχουν φρουκτόζη, η οποία προέρχεται από αγνά φρούτα.

2. Τρώτε πραγματικές τροφές

Είναι συνηθισμένο το φαινόμενο να αγοράζουν οι μητέρες για τα παιδιά τους προμαγειρεμένες τροφές λόγω του ότι είναι εύκολες και γρήγορες. Τα συστατικά που είναι γνωστά δηλητήρια αποτελούν πραγματικό σκάνδαλο. Έτσι, και τα ίδια τα παιδιά σαν καταναλωτές έχουν συνηθίσει να προτιμάνε τις τροφές που μαγειρεύονται εύκολα. Οι τροφές αυτές που έχουν υποστεί μεγάλη επεξεργασία σε ενέργεια κοστίζει 10 δισεκατομμύρια δολάρια κάθε χρόνο. Ας μην ξεχνούν τα παιδιά ότι η επεξεργασία αυτών των τροφών επηρεάζει στη μόλυνση του περιβάλλοντος συμμετέχει στη δημιουργία βροχής καθώς και στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και δημιουργεί και άλλα προβλήματα στο περιβάλλον.

3. Μην αγοράζετε έτοιμα μπιφτέκια

Τα παιδιά πολλές φορές αγνοούν ότι τα μπιφτέκια γίνονται από κάθε είδους κρέατα στα οποία προστίθενται χρωστικές ουσίες, συντηρητικά και

βελτιωτικά γεύσης. Ακόμη ότι τα περισσότερα μπιφτέκια προέρχονται από ζώα που υποβάλλονται σε προγράμματα εντατικής πάχυνσης με αποτέλεσμα κάθε χρόνο να καταναλώνουν σπόρους δημητριακών σε ποσότητα οχταπλάσια του συνολικού τους βάρους. Γι'αυτό απευθυνόμενοι στα παιδιά θα πρέπει να τα πείσουμε να σταματήσουν να αγοράζουν μπιφτέκια. Έτσι θα βοηθήσουν στην εξοικονόμηση ενέργειας, στην απελευθέρωση καλλιεργήσιμων εκτάσεων και θα τρώνε πιο υγιεινές τροφές. Μπορούν τέλος να αντικαταστήσουν τα μπιφτέκια κρέατος με μπιφτέκια σόγιας ή με κάποιου άλλου είδους.

4. Αγωνιστείτε για φρέσκα φρούτα

Τα παιδιά μπορούν να πάρουν πληροφορίες για τις ποικιλίες της περιοχής και να ρωτήσουν το μανάβη να τους πει πως λέγονται οι ποιότητες που πουλάει. Ας προτιμούν τα φρέσκα φρούτα και όχι αυτά που πωλούνται στα μεγάλα σούπερ-μάρκετ, πιστεύοντας ότι είναι τέλεια, θα έχουν δηλαδή την ίδια γεύση, σχήμα, χρώμα και υφή.

5. Σταματήστε τη ζάχαρη

Γνωρίζουν πολύ καλά τα παιδιά ότι η ζάχαρη προκαλεί την τερηδόνα των δοντιών και όχι μόνο! Έμμεσα συνδέεται με την παχυσαρκία, το διαβήτη, τα καρδιακά νοσήματα και με την χολολιθίαση. Γι'αυτό μπορούν και πρέπει το φυσιολογικό τους διαιτολόγοι να περιλαμβάνει πολλά φρούτα. Όστε έτσι να μην καταναλώνουν καθόλου ζάχαρη.

6. Ένα μήλο την ημέρα ίσως να μην κάνει το γιατρό πέρα

Είναι καλό να γνωρίζουν τα παιδιά αλλά και όλοι μας, ότι όταν τα μήλα γίνονται χυμός ή σάλτσα μήλου, σχηματίζεται ένα χημικό παραπροϊόν, το UDMH το οποίο σύμφωνα με πολλές έρευνες που έχουν γίνει στις ΗΠΑ έχει αποδειχθεί καρκινογόνο για τον άνθρωπο. Επιπλέον, υπάρχουν και πολλά άλλα φυτοφάρμακα και δυναμωτικές ουσίες που χρησιμοποιούνται κατά την καλλιέργεια της μηλιάς. Γι'αυτό απαιτείται καλό πλύσιμο των μήλων και καθαρισμός της φλούδας.

7. Αποφεύγετε τη ζελατίνη

Ίσως πολλές μητέρες να μη γνωρίζουν ότι η ζελατίνη είναι ένα από τα ύπουλα συστατικά που φυτρώνουν παντού. Συναντάται στα αγαπημένα γλυκά των παιδιών, ζελέ, μπισκότα, κέικ ακόμα και στα ημιέτοιμα γλυκά. Αξίζει να αναφερθεί, ότι η ζελατίνη φτιάχνεται από τα υπολείμματα των ζωικών χόνδρων και κοκάλων.

8. Προτιμάτε την πιο υγιεινή μαρμελάδα

Η μαρμελάδα είναι η αγαπημένη των παιδιών. Ξεχνούν όμως ότι περιέχει περισσότερη ζάχαρη παρά φρούτα. Γι'αυτό μπορούν να αγοράσουν μαρμελάδες και γλυκά του κουταλιού φτιαγμένα από φυσικά καλλιεργημένα φρούτα χωρίς να περιέχουν ζάχαρη, συντηρητικά, χρωστικές ουσίες και χημικά πρόσθετα. Προσοχή! Έχουν τόσο ωραία γεύση που δε μένουν πολύ καιρό στο ψυγείο.

9. Τρώτε περισσότερο μέλι

Όλα τα παιδιά γνωρίζουν ότι οι μέλισσες εργάζονται σκληρά για να φτιάξουν το μέλι που είναι μια φυσική γλυκαντική ουσία, πολύ καλύτερη από τη ζάχαρη. Προσπαθήστε παιδιά να πιείτε χωρίς ζάχαρη τα ζεστά ροφήματα και δοκιμάστε να βάλετε μισή κουταλιά του τσαγιού μέλι.

10. Φτιάξτε μόνοι σας τσιπς

Τα τσιπς είναι οι αγαπημένες συσκευασμένες πατάτες των παιδιών. Μπορούν να φτιάξουν με τα ίδια τους τα χέρια τσιπς. Είναι μια διαδικασία αρκετά εύκολη. Για να γίνει ένα φακελάκι τσιπς χρειάζεται ενέργεια, λάδι, λίπη, αλάτι και τελικά κοστίζει 500 φορές περισσότερο από την αρχική πατάτα.

11. Φτιάξτε το δικό σας γιαούρτι

Πρέπει να γνωρίζουν τα παιδιά ότι το γιαούρτι παίζει σημαντικό ρόλο στον ανθρώπινο οργανισμό χάρη στο λακτικό οξύ που περιέχει. Είναι απλό και εύκολο να το φτιάξουν και μάλιστα χωρίς να προσθέσουν τεχνητές γλυκαντικές ύλες, που περιέχονται στο γιαούρτι του εμπορίου. Δε χρειάζεται πολύς κόπος.

(1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης μας, Vallely, σελ. 231-267)

Δ. Τα ποτά

1. Πίνετε πιο ασφαλές νερό

Το νερό που έρχεται στην βρύση του σπιτιού μας σήμερα μπορεί να μην είναι απόλυτα ασφαλές. Μπορεί να περιέχει νιτρικά άλατα, μόλυβδο, αλουμίνιο, φυτοφάρμακα, υπολείμματα λιπασμάτων και ένα σωρό άλλες χημικές ουσίες, μερικές από τις οποίες είναι φυσικές. Το χλώριο το οποίο χρησιμοποιείται για τη χλωρίωση του νερού, με σκοπό την εξόντωση των βακτηριδίων, σχηματίζει τριχαλομεθάνια όταν αναμιχθεί με οργανικές ουσίες όπως η τύρφη που συναντάται στους ποταμούς και στα έλη. Οι ενώσεις αυτές πιστεύεται ότι προκαλούν καρκίνο των εντέρων και της ουροδόχου κύστης, ενώ κάποιες πρόσφατες μελέτες έχουν συνδέσει την αύξηση των κρουσμάτων λευχαιμίας με την χλωρίωση του πόσιμου νερού. Μέχρι να έρθει η εποχή εκείνη που το νερό θα είναι ασφαλές και ακίνδυνο, θα ήταν καλύτερα να χρησιμοποιείται ένα εγκεκριμένο φίλτρο νερού. Ο μοναδικός μας στόχος είναι το πιο ασφαλές και πιο καθαρό νερό.

2. Εμφιαλωμένες χημικές ουσίες

Το εμφιαλωμένο μεταλλικό νερό μπορεί να μην είναι ακίνδυνο προϊόν. Από αναλύσεις που έχουν γίνει σε πολλά εμφιαλωμένα νερά, βρέθηκαν βακτηρίδια, ίχνη φυτοφαρμάκων και νιτρώδη άλατα. Αν προστεθεί σ'αυτά το περιβαλλοντικό κόστος της παραγωγής πλαστικών και γυάλινων μπουκαλιών που δεν επιστρέφονται ούτε διασπώνται βιολογικά, τότε το πρόβλημα γίνεται ακόμη μεγαλύτερο. Το αφρίζον μεταλλικό νερό είναι μια καλή εναλλακτική λύση για τα οινοπνευματώδη ποτά, ενώ αγοράζοντας ένα γυάλινο μπουκάλι υπάρχει

το ενδεχόμενο της ανακύκλωσης. Υπόψη όμως ότι μέχρι στιγμής δεν έχουν καθιερωθεί πρότυπα και προδιαγραφές για την παραγωγή αυτής της ποιότητας νερού.

3. Μην αγοράζετε χάρτινα ή πλαστικά κυπελάκια

Το χάρτινο κυπελλάκι με την επίστρωση κεριού ανακαλύφθηκε το 1907 από τον Αμερικανό Χιου Μουρ. Εκείνος το κατασκεύασε ειδικά για να πουλάει κρύο, πόσιμο νερό και σύντομα καθιερώθηκε σαν το "υγιεινό" ποτήρι. Στη συνέχεια η ιδέα χρησιμοποιήθηκε και για άλλα προϊόντα και σήμερα σε τέτοια χάρτινα κυπελάκια πωλούνται από νερό μέχρι και παγωτό. Κάθε χρόνο χρησιμοποιούμε σ'όλο τον κόσμο δισεκατομμύρια χάρτινα κυπελλάκια μιας χρήσης στα πάρτυ, στις γιορτές και τις δεξιώσεις μας. Το ζητούν επίμονα τα παιδιά . Ξεχνούν όμως ότι το χάρτινο κυπελλάκι κατασκευάζεται από χαρτοπολτό, χημικά λευκασμένο με χλώριο, το οποίο αναπόφευκτα ρυπαίνει με διοξίνες την ατμόσφαιρα και τον υδροφόρο ορίζοντα της περιοχής που βρίσκονται κοντά στις βιομηχανίες. Τα πλαστικά κυπελλάκια φτιάχνονται από πετροχημικές ουσίες, οι οποίες φυσικά έχουν δυσμενείς επιπτώσεις για το περιβάλλον. Επιδιώξτε να χρησιμοποιείτε γυάλινα ποτήρια.

4. Αγοράζετε 100% γνήσιο φρουτοχυμό

Οι μικροί μας φίλοι συχνά αγοράζουν φρουτοχυμούς που περιέχουν 15% φυσικό χυμό και κοστίζουν όσο και τα φρέσκα φρούτα. Πολλοί από αυτούς περιέχουν χρωστικές ουσίες, τεράστιες ποσότητες σακχάρων, βελτιωτικά γεύσης και άλλες γλυκαντικές ουσίες. Τα παιδιά μπορούν να

στύψουν ένα πορτοκάλι και τότε θα είναι σίγουρα ότι πίνουν αγνό χυμό πορτοκαλιού. Επίσης να απαιτήσουν από τις βιομηχανίες να επικολλούν μια πιο διευκρινιστική ετικέτα στη συσκευασία των προϊόντων τους.

(1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης, Valley, σελ. 268-281)

Ε. Δώρα και Γιορτές

1. Κάντε δώρα βιβλία οικολογικού περιεχομένου

Σήμερα υπάρχουν πολλά βιβλία οικολογικού περιεχομένου, όπως υπάρχουν και εκατοντάδες τίτλοι γι' αυτό μπορείτε να επιλέξετε πολύτιμα και μορφωτικά δώρα για όλους.

2. Μην αγοράζετε μπαλόνια

Τα μπαλόνια χρησιμοποιούνται κατά κόρο στις διάφορες εκδηλώσεις και στις γιορτές, αλλά οι περισσότεροι από μας δε γνωρίζουν πια προβλήματα δημιουργούν τα μπαλόνια στο περιβάλλον. Αν καταλήξουν στη θάλασσα υπάρχει πιθανότητα να προκαλέσουν το θάνατο στα ψάρια που θα τα καταπιούν. Ιδιαίτερο κίνδυνο διατρέχουν οι θαλάσσιες χελώνες, διότι όταν το μπαλόνι, έχει χάσει το χρώμα του μοιάζει σαν τσούχτρα που είναι και το αγαπημένο τους φαγητό. Όμως, εξίσου μεγάλο κίνδυνο διατρέχουν και τα μεγαλύτερα ζώα της θάλασσας. Τα αλουμινένια μπαλόνια δε διασπώνται βιολογικά. Τα λασπιχένια διασπώνται αλλά τα πιαστράκια και οι σπάγγοι που τα συνοδεύουν προκαλούν κι αυτά προβλήματα. Γι' αυτό πρέπει να φροντίζουμε για την ασφαλή αποκομιδή τους.

3. Αγοράστε ένα χριστουγεννιάτικο δέντρο σε γλάστρα

Το έλατο που χρησιμοποιείται σαν χριστουγεννιάτικο δέντρο πεθαίνει από τη στιγμή που κόβεται. Είναι καλό να αγοράσουν τα παιδιά μαζί με τους γονείς τους ένα δέντρο φυτεμένο σε γλάστρα. Μετά από τις γιορτές μπορούν να το μεταφυτέψουν στον κήπο τους. Έτσι, θα γλίτωναν εκατομμύρια δέντρα την κοπή. Όμως, η καλύτερη εναλλακτική "πράσινη" λύση είναι να στολίσετε κάποιο δέντρο του κήπου σας.

4. **Τυλίξτε τα δώρα σας με κάποιο άλλο υλικό**

Τα παιδιά μπορούν να τυλίξουν τα δώρα τους πρωτότυπα: Να χρησιμοποιήσουν ανακυκλωμένο χαρτί στα φυσικά χρώματα, το καφετί χαρτί, η μουσελίνα, το βαμβακερό ή μάλλινο περιτύλιγμα. Τα αντιοικολογικά περιτυλίγματα προέρχονται από χαρτοπολυτό χημικά λευκασμένο.

5. **Προσοχή στα βεγγαλικά**

Αγνοούν τα παιδιά ότι αυτά περιέχουν χημικές ουσίες επικίνδυνες τόσο για τον άνθρωπο όσο και για το περιβάλλον. Επιπλέον αποτελούν το φόβο και τον τρόμο των ζώων. Γι'αυτό είναι καλύτερα ν'ανάψουν μια υπαίθρια φωτιά και να ψήσουν κάστανα και πατάτες με τους φίλους και τους γείτονές τους.

6. **Ανακυκλώστε το χριστουγεννιάτικο δέντρο σας**

Όπως λέει χαρακτηριστικά η Vallely (σελ. 288) "Στις 6 Ιανουαρίου κάθε χρόνο 35 εκατομμύρια χριστουγεννιάτικα δέντρα πετιούνται στους δρόμους των ΗΠΑ. Τώρα όμως υπάρχει μια πιο βολική λύση όχι μόνο για τα παιδιά: Με ένα δολλάριο μπορείτε να ανακυκλώσετε το χριστουγεννιάτικο δέντρο σας. Υπάρχει κάποια υπηρεσία που το κόβει σε πολύ μικρά κομμάτια και στη συνέχεια το ρίχνει σαν λίπασμα στα δημόσια πάρκα". Έτσι αποφεύγεται η αύξηση του όγκου των σκουπιδιών.

ΣΤ. Άθληση και Ελεύθερος χρόνος

1. **Διοργανώστε ένα "οργανικό" πάρτυ**

Μπορούν τα παιδιά σ'ένα τέτοιο πάρτυ να απολαύσουν τα πάντα. Επιδόρπια χωρίς να περιέχουν ζάχαρη και τροφές που να περιέχουν οργανικές ουσίες.

2. **Προτιμάτε τα τσίρκο που δίνουν παραστάσεις με ανθρώπους και όχι με ζώα**

Πρέπει να σκεφτούν τα παιδιά ότι η εκμετάλλευση των ζώων από τον άνθρωπο όταν τα αναγκάζουμε να κάνουν κάτι για να μας διασκεδάσουν είναι πολύ σκληρή . Μάλιστα όταν γίνονται κάποια νούμερα στα τσίρκο που δείχνουν τη βάνουση μεταχείρισή τους το θέαμα είναι τραγικό. Θα μπορούσαμε να μιλάμε για διασκέδαση αν όλα αυτά τα νούμερα τα έκαναν άνθρωποι ή ζώα.

3. **Μην κάνετε συλλογή πεταλούδων**

Οι πεταλούδες είναι μια πολύ καλή ένδειξη της κατάστασης στην οποία βρίσκεται το περιβάλλον. Τα παιδιά αγνοούν κάτι πολύ σημαντικό: ότι, όταν κυκλοφορούν πολλές πεταλούδες αυτό δείχνει ότι η περιοχή οικολογικά βρίσκεται σε πολύ καλή κατάσταση. Οπως τονίζει η Vallely "Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των διαφορετικών ειδών Πεταλούδας παρουσιάζει κάποια μείωση σ'όλο τον κόσμο. Από τα 2.300 είδη πεταλούδας και άλλων ειδών που υπάρχουν στη Βρετανία ο μέσος Βρετανός βλέπει ένα 5%. Οι κύριοι υπεύθυνοι για τη μείωση του αριθμού των πεταλούδων είναι οι συλλέκτες. Έτσι τα παιδιά

που θέλουν να σώσουν τον πλανήτη Γη από τη μόλυνση καλό είναι να μη συλλέγουν τα είδη εκείνα που απειλούνται με αφανισμό".

4. Βγάλτε φωτογραφίες

Τα παιδιά ως μαθητές στον ελεύθερο χρόνο τους μπορούν να φανούν χρήσιμα, σε κάποια τοπική οργάνωση. Συγκεκριμένα, μπορούν να βγάλουν πολλές φωτογραφίες για όλα τα θέματα. Μ'αυτό τον τρόπο θα απεικονίσουν τον τρόπο ζωής τους και συνεπώς ζωής μας και πιθανόν θα μας χρησιμεύσουν στο μέλλον για να θυμόμαστε πως ήταν η φύση παλιά.

5. Σημειώστε το

Οι μικροί μας φίλοι μπορούν να γράψουν είτε σε επιστολές είτε σε ποιήματα, σε ημερολόγια ή περιοδικά πως βλέπουν την περιοχή τους και να στείλουν στις τοπικές εφημερίδες και στις θεατρικές ομάδες της περιφέρειάς τους.

(Περίληψη, "1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης", Vallely, σελ. 328-337)

Ζ. Στο δρόμο

1. Πηγαίνετε με τα πόδια

Τα παιδιά μιμούνται πολλές φορές πιστά τους γονείς τους. Έχουν συνηθίσει κι αυτά να ζουν κυκλοφορώντας με το αυτοκίνητο του πατέρα τους. Αγνοούν ότι το περπάτημα είναι πολύ σημαντικό για τον άνθρωπο. Μπορεί βέβαια να εγκυμονεί κινδύνους η κίνηση στους δρόμους με τα πόδια. Παρόλα αυτά η μέριμνα είναι ελάχιστη για τους πεζούς που κυκλοφορούν στους δρόμους. Τα παιδιά με τη δική τους δύναμη μπορούν να έρθουν σε επικοινωνία με τους τοπικούς φορείς και να συζητήσουν: α) για την κατάσταση των ρεϊθρων και των πεζοδρομίων, β) τη στάθμευση πάνω στα πεζοδρόμια, γ) τα περιπτώματα των σκύλων καθώς και δ) την έλλειψη ασφαλών διαβάσεων. (Αποτελούν τις κυριότερες αιτίες των ατυχημάτων)

Η. Στις διακοπές

1. Κάντε ένα διάλειμμα

Τις σχολικές τους εκδρομές αλλά και τις εκδρομές που κάνουν με τους γονείς τους τα παιδιά σε περιόδους διακοπών, μπορούν να τις συνδυάσουν με κάποια ευχάριστη απασχόληση. Έτσι μπορούν να ασχοληθούν με την ορειβασία, την ιστιοπλοΐα, την ιππασία κλπ. Αυτές οι επιλογές και άλλες πολλές αποσκοπούν στο να εμφυσησουν στο παιδί την αγάπη για το περιβάλλον.

2. Επισκεφτείτε ένα εθνικό πάρκο

Είναι πολλά πάρκα που διαθέτουν καταπληκτικά τοπία. Επιπλέον έχουν οργανωθεί κατά τέτοιο τρόπο που εξυπηρετούν τους επισκέπτες αφού διαθέτουν χώρους για κάμπινγκ, βρύσες κλπ. Ορισμένα βέβαια, είναι τελείως ανέπαφα, αφού η συγκέντρωση απορριμμάτων ή και πάρα πολλών ναρκωτικών ενέσεων συνθέτουν μια εικόνα απογοητευτική. Τα παιδιά μπορούν να οργανωθούν συλλογικά και να δράσουν αποτελεσματικά κάνοντας αυτά τα πάρκα πραγματικούς παράδεισους.

3. Χρησιμοποιείτε ένα πιο ασφαλές αντηλιακό

Ίσως για τους μεγάλους το αντηλιακό αποτελεί πολυτέλεια για τα παιδιά. Κάνουν όμως μεγάλο λάθος, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι η κυκλοφορία των αντηλιακών στο εμπόριο υποδηλώνει και την ποιότητά τους. Αφού τις περισσότερες φορές κατασκευάζονται, χωρίς να ελεγχθούν πάνω σε πειραματόζωα. Εκείνο τουλάχιστον που μπορούν να κάνουν τα παιδιά με την

παρότρυνση των γονέων τους είναι να μην κάνουν καθόλου ηλιοθεραπεία γιατί εκτίθενται στις υπεριώδεις ακτίνες του ηλίου. (Προκαλεί καρκίνο του δέρματος.)

4. Σταματήστε να απεχθάνεστε τα φίδια!

"Υπάρχει κάποιος αρχαίος μύθος, οι οποίος πιθανότατα προέρχεται από τη Βίβλο, που θέλει τα φίδια να είναι επικίνδυνα. Τα φίδια δεν έχουν καμία απολύτως προστασία και όταν κάποιος τύχει να τα δούν, τα φοβούνται και τα σκοτώνουν.

Σταματήστε αυτή την τακτική! Τα φίδια δεν είναι τόσο επικίνδυνα όσο νομίζουμε όλοι μας και τα παιδιά. Αν δεν ενοχληθούν δεν πρόκειται να επιτεθούν. Επειδή το αίμα τους δεν είναι ζεστό, για να ζεσταθούν προτιμούν να συγκεντρώνονται σε ανοιχτούς και ηλιόλουστους χώρους διακινδυνεύοντας να τα δουν ξένα μάτια. Όλα τα ερπετά έχουν σταθερό τόπο διαμονής και φυσικά τα φίδια δεν αποτελούν εξαίρεση. Αυτό σημαίνει ότι όταν κάποιος τους χαλάσει τη φωλιά δεν προσπαθούν να μετοικήσουν κάπου αλλού και μένουν εκτεθειμένα μέχρι που πεθαίνουν. Την επόμενη φορά που θα δείτε κάποιο φίδι μην το σκοτώσετε, ούτε να χαλάσετε την φωλιά του. Μπορεί αυτό το φίδι να ήταν ο τελευταίος εκπρόσωπος του είδους".

(Περίληψη "1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης", Vallely, σελ.358-378)

Θ. Η εξοχή

1. Επισκεφθείτε την εξοχή

Τα παιδιά μπορούν να πραγματοποιούν επισκέψεις στην εξοχή όσο πιο συχνά μπορούν. Έχουν να ωφεληθούν α) τον καθαρό αέρα, β) τους περιπάτους και γ) αποκτούν διαφορετική άποψη για τον κόσμο.

2. Τηρείτε τον κώδικα της εξοχής

Οι πράσινοι μικροί επισκέπτες πρέπει να γνωρίζουν τις παρακάτω συστάσεις:

- α. Χαρείτε την εξοχή και σεβαστείτε την ζωή και τη λειτουργία της
- β. Προστατέψτε τη από κάθε κίνδυνο πυρκαγιάς
- γ. Κλείστε όλες τις πόρτες
- δ. Έχετε τους σκύλους σας υπό στενή παρακολούθηση
- ε. Μπαίνετε κανονικά από τις κύριες εισόδους και αποφεύγετε να πηδάτε φράχτες, τοίχους και παρτέρια
- στ. Μην ενοχλείτε τα ζώα, τις καλλιέργειες και τα διάφορα μηχανήματα
- ζ. Βαδίζετε μόνο πάνω στους διαδρόμους που υπάρχουν
- η. Πάρτε τα σκουπίδια σας στο σπίτι σας
- θ. Βοηθήστε να διατηρηθεί το νερό καθαρό
- ι. Προστατέψτε τα άγρια ζώα, τα φυτά και τα δέντρα
- ια. Φροντίστε ιδιαίτερα τους εξοχικούς δρόμους
- ιβ. Μην κάνετε περιπούς θορύβους

3. Ποτέ μην πετάτε σκουπίδια στην εξοχή

Τα στοιχεία που θα αναφέρουμε είναι σημαντικά και αξίζει να τα γνωρίζουν τα παιδιά. Τα σκουπίδια που πετιούνται στην εξοχή είναι μια διπλή παγίδα. Το πλαστικό από τη μια μεριά δε διασπάται βιολογικά και απ'την άλλη μπορεί να γίνει αιτία να χάσουν τη ζωή τους διάφορα πουλιά και θηλαστικά. Γι'αυτό λοιπόν ας μην ξεχνούν τα παιδιά ότι όταν επιστρέφουν από την εξοχή να φροντίζουν να παίρνουν μαζί τους όσα σκουπίδια δημιούργησαν. Ακόμα να μην ταΐζουν τα άγρια ζώα και να μην αφήνουν πίσω τους υπολείμματα τροφών στους χώρους όπου κάνανε πικ-νικ είτε μαζί με τους γονείς τους, είτε παρέα με τους φίλους τους.

4. Ποτέ μην περνάτε πάνω από τις μάντρες

Οι πετρόχτιστες μάντρες είναι ευάλωτες απέναντι στον καιρό και τις ανθρώπινες επεμβάσεις αν δεν συντηρούνται σωστά. Μπορούν μάλιστα να γκρεμιστούν και να προκαλέσουν μεγάλη ζημιά. Από τη μια μεριά επειδή το θέαμα είναι αντισταθμητικό και από την άλλη επειδή καταστρέφονται και οι φωλιές που έχουν φτιάξει εκεί τα ζώα. Αυτή η συμβολή απευθύνεται κυρίως στα παιδιά τα οποία καταστρέφουν τις μάντρες προκειμένου να πάρουν τις πέτρες για να τις πάνε στον κήπο τους.

5. Σώστε τα δάση

Τα παιδιά μπορούν να συμμετέχουν στις οργανώσεις που ασχολούνται με τη δεντροφύτευση, και να φροντίσουν τις δασώδεις περιοχές, όσες τουλάχιστον υπάρχουν στην Ελλάδα.

6. Φυτέψτε κι εσείς κάτι

Τα παιδιά μπορούν να φυτέψουν ένα δέντρο, ένα φυτό ή ένα θάμνο που να αποδίδει καρπούς και οι οποίοι τρώγονται από τους ανθρώπους και τα ζώα. "Κάποτε στη Βρετανία έφτιαχναν ένα καταπληκτικό είδος κρασιού από τους καρπούς ενός άγριου θάμνου. Σήμερα όμως δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα λόγω του ότι έχουν εκλείψει πολλά φυτά, δέντρα και θάμνοι ή λόγω του ότι η χρήση φυτοφαρμάκων και εντομοκτόνων έχει κάνει επικίνδυνους τους καρπούς τους" (Vallely σελ. 388).

7. Μην ξεριζώνετε τα άγρια φυτά

Πάνω από 300 από τα 1500 γνωστά είδη φυτών της Βρετανίας απειλούνται με αφανισμό. Τα παιδιά αλλά και οι μεγάλοι που κάνουν περιπάτους στην εξοχή μπαίνουν στον πειρασμό να κόψουν λουλούδια ή να σκάψουν το χώμα μήπως βρουν βολβούς για να τους πάρουν και να τους φυτέψουν στον κήπο τους. Ξεχνούν ότι το περιβάλλον είναι ο μεγάλος κήπος όλων μας.

(Περίληψη "1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης", Vallely, σελ. 379-403)

2. Η μητέρα φύση δίνει τα δικά της μαθήματα στα παιδιά μέσω παιχνιδιών

Εισαγωγή

Είναι ίσως δύσκολο να αντιληφθεί κανείς πως μπορεί η φύση να εμπνεύσει χαρούμενες και δημιουργικές εμπειρίες τόσο σ'εμάς τους ενήλικες όσο και στα παιδιά μια και σε τούτη την εργασία μας, αναφερόμαστε σ'αυτά.

Η φύση μας αγγίζει μ'έναν ιδιαίτερο τρόπο. Το μυστήριό της μας αποκαλύπτεται και μας υπενθυμίζει πως η ζωή είναι κάτι παραπάνω απ'τις καθημερινές μας έγνοιες. Η ομορφιά ενός ανθισμένου λουλουδιού, η χάρη ενός πουλιού που πετά ψηλά, το θρόύσμα του ανέμου ανάμεσα στα δέντρα ...

Είναι σημαντικό να κατανοήσουν και να εκτιμήσουν όλοι οι άνθρωποι, γυναίκες και ΠΑΙΔΙΑ, την αξία τέτοιων στιγμών επαφής με τη φύση.

Ο Cornell ως δάσκαλος ευαισθητοποίησης των παιδιών στη φύση, έχει βιώσει μοναδικές εμπειρίες στην επαφή του με αυτή. Η γη γι'αυτόν είναι ο κόσμος της ομορφιάς και του μυστηρίου. Έχει μια παιδικότητα που δείχνει τον ενθουσιασμό και την αγάπη του για τη γη. Λατρεύει τη δουλειά με τα παιδιά και η χαρά του είναι ασυγκράτητη καθώς τους επιτρέπει να συμπεριφέρονται τελείως ελεύθερα: Παίζουν τους ινδιάνους μέσα στ'αγριόχορτα, σκαφαλώνουν στα δέντρα, κάνουν όλα όσα τα παιδιά λατρεύουν να κάνουν. Ο Cornell καλλιέργησε την ευαισθησία τους απέναντι στη φύση ενώ όξυνε και την αντίληψή τους.

Ο Henry David Thoreau έγραψε: "Τη γη πρέπει περισσότερο να τη θαυμάζουμε παρά να τη χρησιμοποιούμε". Η Ράκελ Κάρσον, μιλώντας για τη γνωριμία του παιδιού με τον υπέροχο κόσμο της φύσης, στο βιβλίο της "The sense of wonder", υποστηρίζει ότι "το να αισθάνεσαι, είναι πιο σημαντικό από το να γνωρίζεις".

Το παιχνίδι είναι ένα μέσο με το οποίο τα παιδιά μπορούν να ευαισθητοποιηθούν και να δράσουν δυναμικά και φιλικά για το περιβάλλον. Με το παιχνίδι τα παιδιά εισάγονται στο φυσικό κόσμο κι εκεί η φύση γίνεται δάσκαλος και το παιχνίδι η φωνή της - άλλοτε επιστημονική, άλλοτε καλλιτεχνική και καμιά φορά μυστικιστική.

Ελπίζουμε, πως αυτά τα εισαγωγικά λόγια θα αγγίξουν τις καρδιές όλων των ανθρώπων ώστε όλοι κάποτε να νιώσουν το πανέμορφο συναίσθημα εναρμονισμού και ανταλλαγής ενέργειας με την πνευματικότητα και την καλοσύνη της φύσης.

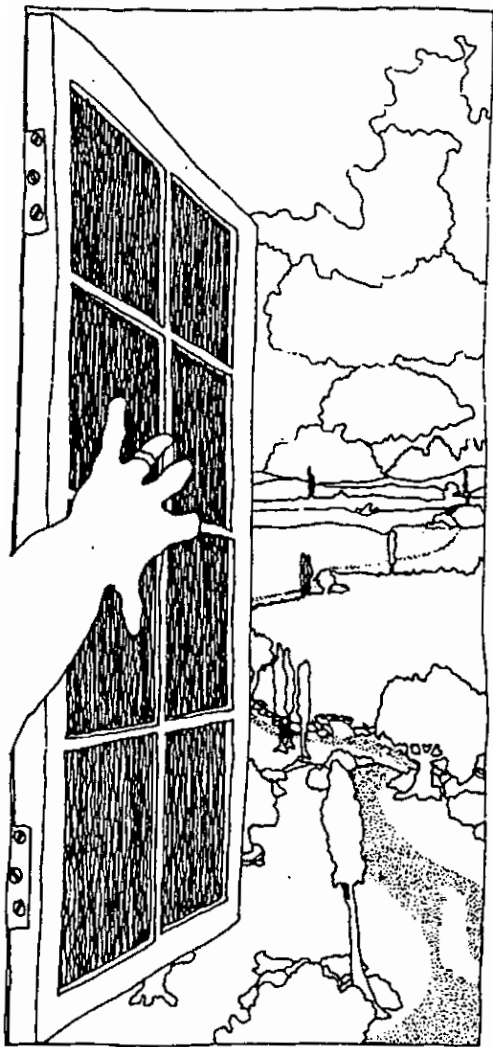
Θεωρούμε σημαντικό να καλλιεργηθεί η βαθιά επαφή του παιδιού με τη φύση, ώστε να κατανοήσει αφενός, μεν την πραγματική θέση του στον κόσμο αφετέρου να εμπνευστεί από αυτή, να την γνωρίσει καλύτερα να την αγαπήσει ώστε να ευαισθητοποιηθεί και να πάψει να τη μολύνει πια.

Ακολουθούν τα παιχνίδια που θα συμβάλλουν στην ψυχολογική προετοιμασία των παιδιών ώστε να δεχτούν τα μηνύματα της φύσης και σιγά-σιγά να συμβάλλουν στη διάσωση της γης απ'τη μόλυνση που απειλεί αυτή και τα ίδια.

1. Τα παράθυρα της γης

Πρόκειται για ένα παιχνίδι σύμφωνα με το οποίο τα παράθυρα της γης είναι το κοίταγμα μέσα από τα μάτια του ίδιου του δάσους. Ενδείκνυται για ηλικίες 7 χρονών και πάνω και συμβάλλει στο να εκτιμήσει το παιδί την ομορφιά του δάσους και στην όξυνση της όρασης.

Συγκεκριμένα τα παιδιά ξαπλώνουν ακίνητα στο έδαφος παρακολουθώντας με προσοχή τα δέντρα που λυγίζουν, τα πουλιά που κελαηδούν, τον άνεμο που φυσά. Καθώς τα παιδιά είναι κρυμμένα και ήσυχα, διάφορα ζώα μπορεί να πλησιάσουν πολύ κοντά. Μπορούμε να τους ζητήσουμε να ξαπλώσουν ανάσκελα, να κοιτάξουν



προς τον ουρανό και να σκεφτούν τον εαυτό τους σαν ένα κομμάτι της γης. Σκεπάζουν με φύλλα και πευκοβελόνες το σώμα τους μέχρι το κεφάλι. Αφήνουν ακάλυπτο μόνο το πρόσωπο και χρησιμοποιούν αρκετά φύλλα και κλαριά για να νιώσουν ότι είναι μέσα στη γη. Μετά βάζουν ανακατεμένες πευκοβελόνες πάνω στο πρόσωπό τους. Αφού βεβαιωθούμε ότι τα φύλλα είναι καθαρά τα παιδιά κλείνουν τα μάτια τους μέχρι να ειδοποιηθούν να σηκωθούν. Αυτό θα τα βοηθήσει να μείνουν περισσότερη ώρα κάτω από τα φύλλα χωρίς να ανυπομονούν. Μετά από 20 λεπτά μπορούν τα παιδιά να σηκωθούν. Όταν κάποια από τα παιδιά σηκωθούν πιο γρήγορα, οδηγούνται μακριά από τα παιδιά που ακόμα απολαμβάνουν την ησυχία του δάσους.

2. Ο παλμός του δάσους

Το παιχνίδι αυτό, ενδείκνυται για παιδιά 4 χρόνων και άνω και διδάσκει την φυσιολογία του δέντρου και συμβάλλει στην όξυνση των αισθήσεων.

Η άνοιξη είναι η καλύτερη εποχή για να ακούσουν τα παιδιά τον παλμό του δάσους.

Διαλέγουμε ένα δεύτερο με λεπτή φλούδα και διάμετρο τουλάχιστον 38 εκατοστά. Τα φυλλοβόλα δέντρα προσφέρονται καλύτερα από τα κωνοφόρα και φυσικά κάποια δέντρα έχουν δυνατότερο παλμό. Με την βοήθεια του στηθοσκοπίου πιέζουμε πάνω στο δέντρο και το κρατάμε σταθερά για να μην δημιουργούνται άλλοι θόρυβοι. Μπορούμε να δοκιμάσουμε διάφορα σημεία του κορμού μέχρι να βρούμε το πιο κατάλληλο για να ακούσουμε.

Τα παιδιά μπορούν να ακούσουν την καρδιά άλλων θηλαστικών ή πουλιών. Η ποικιλία ήχων και ρυθμών είναι εντυπωσιακή.



2α. Παιχνίδια με δεμένα μάτια

Σημειώνουμε πως τα παιχνίδια αυτά κεντρίζουν την φαντασία των παιδιών καθώς τα ελευθερώνουν από τις προκαταλήψεις και αφήνουν τη συνείδηση να αγκαλιάσει τον κόσμο. Η όραση είναι η αίσθηση που στερείται από τις άλλες. Καταφεύγουμε στην ακοή, την αφή και την όσφρηση. Η φλυαρία του μυαλού καταλαγιάζει κυριευμένη από τις πληροφορίες που μας δίνουν οι υπόλοιπες αισθήσεις μας.

3. Περίπατος στα τυφλά

Πέρα από την όξυνση των αισθήσεων τα παιδιά αποκτούν εμπιστοσύνη. Οι ηλικίες που παίζεται είναι 4 χρόνων και άνω και τα υλικά που θα χρειαστούν είναι μαντήλια για να δεθούν τα μάτια.

Σχηματίζουμε ομάδες παιδιών ή ακόμα και ενηλίκων. Κάθε ζευγάρι αποφασίζει ποιός θα γίνει πρώτος αρχηγός και ποια τα μάτια θα δεθούν πρώτα. Ο αρχηγός οδηγεί το σύντροφό του σε όποια διαδρομή του αρέσει και τον προφυλάσσει από κούτσουρα, χαμηλά κλαδιά ή άλλα εμπόδια.

Επίσης, ο αρχηγός οδηγεί τα χέρια του συντρόφου του σε ενδιαφέροντα αντικείμενα και τον φέρνει στην εμβέλεια ήχων και οσμών με ενδιαφέρον.

4. Συνάντηση μ'ένα δέντρο

Σκοπός του παιχνιδιού είναι η όξυνση της όσφρησης και της αφής. Το παιχνίδι αυτό είναι για ομάδες τουλάχιστον 2 ατόμων και ηλικίας 4 χρόνων και άνω.

Δένουν τα μάτια του συντρόφου τους τα παιδιά και τον οδηγούν μέσα στο δάσος σ'όποιο δέντρο τους αρέσει (20-25 μέτρα μακριά). Βοηθούν τον "τυφλό" να εξερευνήσει το δέντρο και να νιώσει την μοναδικότητά του. Η εξερεύνηση μπορεί να γίνει με προτάσεις: "Τρίψε το μάγουλό σου στη φλούδα του δέντρου" αντί να του πείτε "νιώσε το δένδρο" ή "είναι το δέντρο αυτό ζωντανό ; ... μπορείς να τυλίξεις τα μπράτσα σου γύρω του; ... είναι πιο μεγάλο από σένα; ... μπορείς να βρεις φυτά που μεγαλώνουν πάνω του; ... υπάρχουν πάνω του σημάδια ζώων ; ... λειχήνες ... έντομα; ..." αντί να πουν "εξερεύνησε το δέντρο σου".

Όταν γίνει η εξερεύνηση, ο σύντροφος του "τυφλού" τον οδηγεί στο σημείο όπου ξεκίνησαν άλλα από άλλον δρόμο. (Αυτό το μέρος του παιχνιδιού γίνεται πιο αστειό, αν συμβουλέψει το παιδί το σύντροφό του να περάσει προσεκτικά πάνω από φανταστικά εμπόδια) π.χ. ένα πεσμένο κορμό δέντρου, ή αν το παιδί οδηγήσει τον "τυφλό" σύντροφό του μέσα από πυκνή βλάστηση που θα μπορούσε εύκολα να αποφύγει. Λύνει τότε τα μάτια και τον αφήνει να βρει το δέντρο με ανοιχτά τα μάτια. Κι ενώ ψάχνει το παιδί το δέντρο "του" το καθένα με τη δική του προσωπικότητα· με τα δικά του πολύ ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Ένα δένδρο μπορεί να είναι μια αξέχαστη εμπειρία για κάθε παιδί.

5. Στο μονοπάτι με δεμένα τα μάτια

Ο σκοπός είναι ο ίδιος με το προηγούμενο παιχνίδι αλλά οι ηλικίες που ενδείκνυνται γι'αυτό το παιχνίδι είναι 5 χρόνων και πάνω. Τα δε υλικά είναι σχοινί, μαντήλια για να δέσουν τα μάτια.

Με κλειστά τα μάτια και ένα σχοινί για οδηγό, οι ταξιδιώτες περιπλανώνται σε χώρους γεμάτους περίεργους ήχους, μυστηριώδεις μυρωδιές και ενδιαφέρουσες υφές.

Οι ταξιδιώτες διαλέγουν μια περιοχή που θα προσφέρει ποικιλία εμπειριών. Ένα παράδειγμα καλού μονοπατιού μπορεί να είναι το εξής: Τα παιδιά ακολουθούν ένα σκιερό δασωμένο μονοπάτι, περνούν πάνω από έναν πεσμένο κορμό δένδρου. Βγαίνουν σ'ένα ξέφωτο γεμάτο φως, ήλιο και μέλισσες που βουίζουν και μετά ξαναμπαίνουν στο δάσος. Σύρρωνται στα τέσσερα κάτω από πυκνούς θάμνους, νιώθουν τα ξερά φύλλα κάτω από τις παλάμες και τα γόνατά τους, τ'ακούνε να θρυματίζονται κάτω από το βάρος τους ... υγρασία ... πάπιες .. δεν μπορεί παρά να έχετε φτάσει σε μια λιμνούλα. Τα παιδιά δεν πρέπει να ξεχνούν ότι το μονοπάτι πρέπει να διαθέτει ποικιλία, θέμα, μυστήριο. Αναπτύσσει το πνεύμα της δεκτικότητας που είναι απαραίτητο για κάθε εμπειρία στη φύση.

6. Ρολοί

Η συγκέντρωση και η όξυνση των αισθήσεων είναι οι διδακτικές αξίες που προσφέρει το παιχνίδι αυτό (παίζουν παιδιά ηλικίας 4 χρόνων και άνω) Δεν υπάρχει υλικό για χρήση. Το κάθε παιδί υποδύεται διάφορους ρόλους (γίνεται σπόρος, αλεπού, ασβός).

Με τους ρόλους αυτούς μπαίνει στο πετσί διαφόρων μορφών ζωής. Τις καταλαβαίνει καλύτερα, γίνεται κομμάτι του εαυτού του. Βλέπει πως ανπιδρά το μυαλό του και η καρδιά του. Διαλέγουν ένα ζώο, ή φυτό ή ένα δέντρο, βράχο, ή βουνό και προσπαθούν να το προσποιηθούν . Συντονίζουν το κορμί και τη φαντασία τους για να νιώσουν την ύπαρξη, τις κινήσεις και τα συναισθήματα αυτής της άλλης μορφής. Όσο μπαίνει στο ρόλο τόσο περισσότερο αντιλαμβάνεται το χαρακτήρα και τα συναισθήματα αυτού που παριστάνει.

Απλές αναπαραστάσεις όπως αυτές του σπόρου που παρασύρεται από τον αέρα ή του δέντρου που λυγίζει, ενδείκνυται για αρχάριους. Επίσης ενδείκνυται και ομαδικές αναπαραστάσεις γιατί τα παιδιά αισθάνονται λιγότερο αμήχανα όταν οι άλλοι γύρω τους κάνουν το ίδιο πράγμα.

Μπορούν να αναπαραστήσουν τη ζωή μιας οξιάς: πρώτα γίνεται σπόρος μετά δυναμώνει και υψώνει το ανάστημα του δυνατού ώριμου δέντρου, μετά σαπίζει, πέφτει και βυθίζεται μέσα στο χώμα.



Τα παιδιά σ'ένα καινούργιο περιβάλλον προσπαθούν όσο μπορούν για να αυτοεπιβεβαιωθούν. Ο,τιδήποτε τους τραβά την προσοχή θέλουν να το γνωρίσουν: κατεβαίνουν απότομες πλαγιές, τρέχουν, σκαφαλώνουν ... Τα παιχνίδια που θα ακολουθήσουν με τίτλο "ΠΟΣΑ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΔΕΙΤΕ;" στοχεύουν στην γνωριμία του περιβάλλοντος μέσα από την περιπέτεια. Μια περιπέτεια μάθησης και όξυνσης της παρατηρητικότητας. Ξεκινάμε λοιπόν!

1. Ηχοι - χρώματα

Πρόκειται για παιχνίδι όξυνσης της ακοής και ενδείκνυται για παιδιά ηλικίας 3 χρονών και άνω. Τα παιδιά βρίσκονται σ'ένα δάσος ή λιβάδι, ή πάρκο. Ξαπλώνουν ανάσκελα και κρατούν τα χέρια τους ψηλά με κλειστές γροθιές. Κάθε φορά που κάποιο παιδί ακούει ένα καινούργιο κελάηδημα το μετρά και ανοίγει ένα δάκτυλο. Ποιό λοιπόν έχει την καλύτερη ακοή; Σ'αυτό το παιχνίδι μπορούν οι ομαδάρχες να ρωτήσουν αν μπορούν τα παιδιά να μετρήσουν μέχρι το 10, χωρίς ν'ακούσουν κανένα κελάηδημα (ήχοι : θρόϊσμα αγριόχορτων, φύλλα που πέφτουν, νερό που κυλά κλπ).

Ρωτούνται ακόμα τα παιδιά πόσα διαφορετικά χρώματα ή αποχρώσεις μπορούν να δουν από το σημείο στο οποίο βρίσκονται. Ετσι τους δίνεται η δυνατότητα να συγκεντρώσουν την προσοχή τους στην εικόνα της φύσης.

2. Ένα διαφορετικό μονοπάτι

Σκοπός του παιχνιδιού: Καμουφλάζ, παρατηρητικότητα.

Ενδείκνυται για παιδιά: 5-13 χρονών.

Υλικά: Σκουπίδια που να προέρχονται από τον άνθρωπο.

Με την βοήθεια του αρχηγού, τα παιδιά διαλέγουν ένα τμήμα ενός μονοπατιού 12-15 περίπου μέτρων. Κατά μήκος του μονοπατιού, τοποθετούν 10-15 αντικείμενα που έχουν φτιαχτεί από τον άνθρωπο. Μερικά τα τοποθετούν σε εμφανή σημεία, ενώ αλλά τα κρύβουν σε φυλλωσιές (ώστε να είναι δυσεύρετα). Ο αριθμός των χρησιμοποιημένων πραγμάτων δεν αποκαλύπτεται.

Ένα-ένα τα παιδιά διασχίζουν το μονοπάτι και προσπαθούν να εντοπίσουν και όχι να μαζέψουν όσο γίνεται πιο πολλά αντικείμενα. Όταν φτάσουν στο τέλος της διαδρομής, το λένε σιγά στον αρχηγό (ενήλικα) πόσα είδαν. Αν κάποιο παιδί δεν κατάφερε να τα δει όλα, τότε του λένε πόσα πράγματα έχουν μετρηθεί και πως υπάρχουν κι άλλα που δεν βρήκαν. Τότε μπορούν να ξαναπεράσουν το μονοπάτι.

Ακολουθεί συζήτηση για το πως τα χρώματα βοηθούν τα ζώα να καμουφλάρονται. Μπορεί να ζητηθεί από τα παιδιά να ψάξουν για μικρά καμουφλαρισμένα ζώα (έντομα, αράχνες).

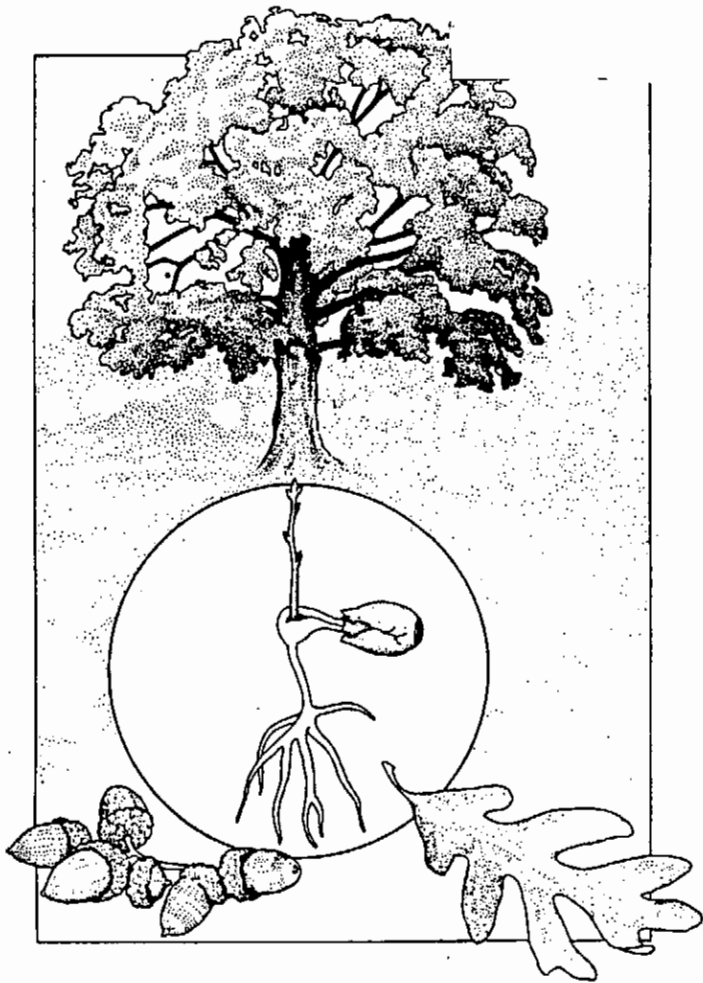
3. Επιστροφή στο σπίτι

Σκοπός: Εξερεύνηση, προσανατολισμός, όξυνση των αισθήσεων.

Ηλικία: 6 χρόνων και άνω

Υλικά: Μανδήλια για να δένουν τα μάτια.

Δένουμε τα μάτια των παιδιών και τους λέμε ότι θα τα οδηγήσουμε σ'ένα κοντινό μέρος. Εκεί τους ζητάμε να εξερευνήσουν με τα χέρια τους αυτά που είναι γύρω τους μέχρι να γνωρίσουν το μέρος καλά. Μετά τα οδηγούμε πίσω εκεί απ'όπου ξεκίνησαν, έχοντας ακόμα δεμένα τα μάτια τους. Τους ζητάμε να βγάλουν τα μαντήλια και να εντοπίσουν το σημείο που είχαν εξερευνήσει με τα χέρια τους.



4. Ποιός θα θυμηθεί;

Αυτό είναι ένα καλό παιχνίδι για να τραβήξει την προσοχή και το ενδιαφέρον των παιδιών (5 χρονών και άνω) για τα φυτά, τα ζώα, τα βράχια ή οτιδήποτε άλλο από το φυσικό περιβάλλον.

Προτού ξεκινήσει το παιχνίδι, μαζεύουν τα παιδιά 10 φυσικά αντικείμενα (κουκουνάρια, καρπούς, πέτρες ή κάτι που θα φανερώσει μια δραστηριότητα ζώων). Τότε ο ομαδάρχης τα βάζει πάνω σ'ένα μαντήλι και τα σκεπάζει. Μαζεύει τα παιδιά γύρω του και λέει: "Κάτω απ'αυτό το μαντήλι, υπάρχουν 10 φυσικά αντικείμενα που θα μπορέσετε να βρείτε εδώ γύρω. Θα σηκώσω το μαντήλι για 25 δευτερόλεπτα για να τα δείτε καλά. Προσπαθήστε να θυμηθείτε ό,τι δείτε".

Τα παιδιά σκορπίζουν στη γύρω περιοχή και προσπαθούν να μαζέψουν όμοια αντικείμενα και τα κρατούν κρυφά στα χέρια τους.

Αφού περάσουν τα πέντε λεπτά, ο ομαδάρχης φωνάζει να γυρίσουν και βγάζει κατά τρόπο θεατρικό ένα-ένα αντικείμενο που βρίσκεται μέσα στο μαντήλι. Τότε λέει για το καθένα μια ιστορία. Καθώς γίνεται η παρουσίαση ρωτάει αν τα παιδιά βρήκαν κάτι παρόμοιο μ'αυτό που κρατούν.

Τα παιδιά δείχνουν μεγάλη περιέργεια για τα πράγματα που δείχνει ο ομαδάρχης. Η επανάληψη του παιχνιδιού αυτού μεγαλώνει την παρατηρητικότητα και τη μνήμη των παιδιών.

5. Ενας περίπατος στον μικρό κόσμο

Το παιχνίδι αυτό στοχεύει στην παρατήρηση της επιφάνειας του εδάφους. Παίζεται από παιδιά ηλικίας 4 χρόνων και πάνω και ως υλικά χρησιμοποιούνται 1) 1-1,5 μέτρο σχοινί και 2) μεγεθυντικοί φακοί.

Τα παιδιά σέρνονται με τις κοιλιές τους και καλύπτουν την απόσταση εκατοστό - εκατοστό. Παρατηρούν πολλά πράγματα (ένα χορτάρι που λυγίζει από το βάρος μιας δροσοσταλίδας ή χρωματιστά σκαθάρια πασπαλισμένα από γύρη λουλουδιών). Τα μικροσκοπικά πράγματα αρέσουν πολύ στα παιδιά!

Ζητείται από τα ίδια να απλώσουν το σχοινί τους σ'όποιο σημείο του εδάφους θέλουν. Δίνεται ένας μεγεθυντικός φακός με την υπόδειξη ότι δεν πρέπει να κοιτάζουν στο έδαφος από απόσταση μεγαλύτερη των 30 εκατοστών.

Μπορεί να τεθούν ερωτήσεις που θα διεγείρουν την φαντασία τους;

"Σε τί κόσμο ταξιδεύετε τώρα;"

"Ποιοί είναι οι πιο κοντινοί σας γείτονες;"

"Είναι φιλικοί; Δουλεύουν σκληρά;"

"Θα θέλατε να είστε εσείς εκείνο το σκαθάρι με τη γυαλιστερή πανοπλία; Πώς περνά τη μέρα του;"



2β. Η πυραμίδα της ζωής

Στόχος η ισορροπία της φύσης και η διατήρηση της τροφικής αλυσίδας. Χρειάζονται 6 παίκτες ή και περισσότεροι. Το κάθε παιδί κρατάει τα χέρια του ένα χαρτί. Εκεί γράφει κρυφά το όνομα ενός ζώου ή φυτού. Πρέπει να χτίσουν μια πυραμίδα όπως γίνεται με τη γυμναστική αλλά δεν πρέπει να ξέρουν τίποτε μέχρι να μαζέψουν όλα τα χαρτιά.

Ρωτούνται τότε τα παιδιά: "Από που παίρνει η γη ενέργεια; Από τον ήλιο ... Σωστά! Ποια μορφή ζωής χρησιμοποιεί πρώτη την ενέργεια του ήλιου; ... Τα φυτά! ... Σωστά. Τώρα θα χτίσουμε μια πυραμίδα".

Έτσι, τα φυτά αποτελούν τη βάση της πυραμίδας, γιατί όλα τα ζώα με άμεσο ή έμμεσο τρόπο τρέφονται απ'αυτά. Όλα τα φυτά (που υποδύονται τα παιδιά) γονατίζουν κάτω στα τέσσερα, ο ένας κοντά στον άλλον. Ο ομαδάρχης θα φωνάζει τα ονόματα των ζώων από τα χαρτιά και ρωτάει αν είναι φυτοφάγα ή σαρκοφάγα. Όλα τα φυτοφάγα θα σταθούν σε μια γραμμή πίσω από τα φυτά. Ενώ τα σαρκοφάγα σε μια άλλη γραμμή πίσω από τα πρώτα.

2. Συνταγή για ένα δάσος

Το παιχνίδι στοχεύει στην εκτίμηση της ομορφιάς της φύσης και στην ισορροπία αυτής. Παίζεται από παιδιά 7 χρονών και πάνω. Ως υλικά χρησιμοποιούνται μολύβια ή καρτέλες.

Το κάθε παιδί παίρνει 1.000 στρέμματα φανταστικής γης και του ζητείται να δημιουργήσει εκεί το δάσος που ονειρεύεται προσθέτοντας όσα δέντρα, ζώα, βουνά

και ποτάμι που θέλει. Καλό είναι σε ένα κατάλογο να καταγράψουν όλα τα συστατικά του δάσους και μετά να το ζωγραφίσουν.

3. Ο ιστός της ζωής

Τα παιδιά κάνουν κύκλο. Ο αρχηγός στέκεται μέσα στον κύκλο κοντά στην περιφέρεια και κρατά ένα κουβάρι στα χέρια του. Συνεχίζει να συνδέει τα παιδιά με το σπάγγο, καθώς αποκαλύπτονται οι σχέσεις τους με την υπόλοιπη ομάδα. Μπορούν να μπουν στο παιχνίδι κι άλλα στοιχεία μέχρι να συνδεθούν μεταξύ τους όλα τα παιδιά του κύκλου, συμβολίζοντας τον ιστό της ζωής. Για να φανεί πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του κάθε οικο-στοιχείου, μπορεί ο αρχηγός ν'απομακρύνει για κάποιο λόγο ένα παιδί από τον ιστό π.χ. μια φωτιά κι ένας αγρότης που κόβει ένα δέντρο. Όταν το "δέντρο" πέφτει, τραβάει το σχοινί που κρατά. Καθένας που νιώθει το τράβηγμα στο σχοινί του επηρεάζει πολλούς άλλους. Το τράβηγμα μεταδίδεται μέχρι να φανεί πως όλοι επηρεάζονται από το θάνατο του δέντρου.

4. Θηρευτής - Θήραμα

Το παιχνίδι αυτό δείχνει τον τρόπο λειτουργίας των τροφικών αλυσίδων κυρίως στη φύση. Σχηματίζεται ένας κύκλος (με διάμετρο 4-5 μ.). Δένουμε τα μάτια δύο παιδιών (ηλικία 5 και άνω) και στέκονται μέσα στον κύκλο. Ζητείται το ένα παιδί να πει το όνομα ενός θηρευτή που ζει στην περιοχή και το άλλο να πει το όνομα ενός θηράματος.

Ο θηρευτής αφουγκράζεται προσεκτικά, εντοπίζει το θήραμά του και το πιάνει. Όταν τα "ζώα" πλησιάζουν την περιφέρεια του κύκλου, τα υπόλοιπα παιδιά τα



προειδοποιούν χτυπώντας ελαφρά στην πλάτη. Χρειάζεται βέβαια ησυχία κατά την διάρκεια του παιχνιδιού και καλή μίμηση των ζώων από μέρους τους.

5. Φυτική διαδοχή

Τί είναι φυτική διαδοχή;

Τα παλιότερα φυτικά είδη μεταναστεύουν σε μέρη με πιο ευνοϊκές συνθήκες, επιτρέποντας να εισβάλλουν νέα φυτικά είδη λόγω των εδαφικών και υδρολογικών συνθηκών της περιοχής.

Ζητείται από τα παιδιά να συρθούν προς την όχθη. Εξετάζουν το έδαφος από κοντά και καταλαβαίνουν σιγά-σιγά τις διαφορετικές εδαφικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε ζώνη βλάστησης.

Το να συναντήσει κανείς μια ζώνη βλάστησης με τα φυτά (θάμνους, δέντρα, χορτάρια, κλπ) είναι ανακάλυψη. Όταν τα παιδιά φτάσουν στο νερό, ο αρχηγός τους ζητά να ζωγραφίσουν το χάρτη της λίμνης και τους κύκλους βλάστησης που ανακάλυψαν.



Τα παιχνίδια που ακολουθούν δημιουργούν μια ατμόσφαιρα έξαψης που διεγείρει την προσοχή και την περιέργεια των παιδιών.

2γ. Το παιχνίδι των ζώων

Το παιχνίδι των ζώων είναι ένας διασκεδαστικός τρόπος για επανάληψη του μαθήματος της ζωολογίας και οικολογίας. Δραματικές εξελίξεις εκπλήσσουν ξανά και ξανά τους παίκτες, προκαλώντας ενθουσιασμό και γέλια. Είναι για παιδιά 7 χρονών και πάνω.

Σχηματίζουμε δύο ισάριθμες ομάδες. Κάθε ομάδα διαλέγει ένα ζώο, σκέπτεται 6 έως 8 χαρακτηριστικά του γνωρίσματα και ζητά από την άλλη ομάδα να μαντέψει πιο ζώο είναι αυτό. Τα στοιχεία που δίνονται στην αρχή είναι γενικά, ενώ όσο προχωρά το παιχνίδι γίνονται πιο συγκεκριμένα, οδηγώντας βήμα-βήμα την αντίπαλη ομάδα στη σωστή απάντηση.

Όταν οι δύο ομάδες είναι έτοιμες, ζητάμε να σταθούν ο ένας απέναντι στον άλλο κατά μήκος μιας γραμμής που χαράζουμε στο χώμα. Περίπου 5 μέτρα πίσω από κάθε ομάδα χαράζουμε μια γραμμή που θα είναι η βάση της κάθε ομάδας.

Μία-μία οι ομάδες λένε τα στοιχεία τους. (Προτού ξεκινήσει το παιχνίδι κάθε ομάδα έχει ήδη αποφασίσει ποιος θα πει ποιο στοιχείο). Η ομάδα Α λέει το πρώτο στοιχείο και η Β προσπαθεί να μαντέψει την ταυτότητα του ζώου. Αν μαντέψουν λάθος δε γίνεται τίποτα. Τώρα σειρά έχει να δώσει η Β ομάδα τα στοιχεία της και η Α να μαντέψει. Και πάλι αν μαντέψουν λάθος δε γίνεται τίποτα. Καθώς οι ενδείξεις γίνονται πιο ξεκάθαρες η ένταση μεγαλώνει συνέχεια, μέχρις ότου μια ομάδα μαντέψει σωστά. Για παράδειγμα, λέει η ομάδα Α: "Δεν γεννώ τα αυγά μου στη δική μου φωλιά" και η Β ομάδα υποθέτει: "Μήπως είσαι κούκος;"

Τα μέλη της Α ομάδας στρέφονται νευρικά προς τη βάση τους, ενώ η ομάδα Β ετοιμάζεται να τους επιτεθεί. Ένας από την ομάδα Α φωνάζει "Ναι!" και όλη η ομάδα τρέχει γρήγορα προς τη βάση της κυνηγημένη από την ομάδα Β.

Ποιό ζώο είμαι

Καρφισώνουμε την εικόνα ενός ζώου στην πλάτη ενός παιδιού της ομάδας. Δεν του δείχνουμε την εικόνα. Γυρίζουμε το παιδί ώστε όλα τα παιδιά να μπορούν να δουν τι ζώο είναι. Το παιδί κάνει ερωτήσεις προσπαθώντας να ανακαλύψει την ταυτότητα του ζώου. Τα άλλα παιδιά μπορούν να λένε μόνο ναι, όχι και ίσως.

Είναι για παιδιά 6 χρονών και πάνω.



28. Το παιχνίδι της αναγνώρισης

Το παιχνίδι αυτό έχει σκοπό να βοηθήσει τα παιδιά να αναγνωρίσουν και έτσι να θυμούνται δέντρα και θάμνους της περιοχής. Καθώς εξερευνούμε την περιοχή όπου θα παίξουμε το παιχνίδι, μαζεύουμε μερικά δείγματα από φύλλα, λουλούδια, σπόρους από δέντρα και θάμνους. Θα χρειαστούμε συνολικά 7-10 είδη. Είναι για παιδιά 7 χρονών και πάνω.

Σχηματίζουμε δύο ισάριθμες ομάδες σε δύο σειρές - ο ένας απέναντι στον άλλον - σε απόσταση 9 μέτρων. Βάζουμε τα δείγματα σε μια γραμμή στο χώμα μεταξύ των δύο ομάδων. Κάθε ομάδα αριθμείται ξεχωριστά και κάθε παίκτης έχει το δικό του νούμερο, έτσι ώστε σε κάθε ομάδα να υπάρχει ο αριθμός 1,2,3 κλπ.

Όταν οι ομάδες είναι έτοιμες, φωνάζουμε το όνομα του δέντρου ή του θάμνου που αντιπροσωπεύεται από ένα από τα δείγματα που βρίσκονται στο χώμα και φωνάζουμε έναν αριθμό. (Φωνάζουμε τα νούμερα μπερδεμένα για να έχει μεγαλύτερο ενδιαφέρον).

"Το επόμενο δέντρο είναι η οξιιά και έχει το νούμερο 3 ! ". Μόλις τα "τριάρια" ακούσουν το νούμερό τους τρέχουν προς τα δείγματα, προσπαθώντας να βρουν το κλαρί της οξιιάς. Όποιος το βρει και το αρπάξει πρώτος νικά και κερδίζει δύο πόντους για την ομάδα του. Όποιος σηκώσει λάθος δείγμα χάνει δύο πόντους.

Κουκουβάγιες και κουρούνες

Είναι για παιδιά 5-13 χρονών. Χωρίζουμε τα παιδιά σε δύο ισάριθμες ομάδες, τις κουκουβάγιες και τις κουρούνες. Βάζουμε τις ομάδες σε δύο σειρές, έτσι ώστε να βρίσκεται η μία απέναντι στην άλλη σε μια απόσταση περίπου μισού μέτρου. Περίπου 5 μέτρα πίσω από κάθε ομάδα χαράζουμε άλλη μια γραμμή που θα είναι η

βάση της. Ο αρχηγός του παιχνιδιού κάνει μια δήλωση και αν αυτή είναι αλήθεια οι κουκουβάγιες κυνηγούν τις κουρούνες προσπαθώντας να τις πιάσουν προτού φτάσουν στη βάση τους. Αν η δήλωση είναι λάθος οι κουρούνες κυνηγούν τις κουκουβάγιες. Όποιος πιάνεται γίνεται μέλος της άλλης ομάδας.

Αν οι παίκτες δεν είναι σίγουροι για την απάντηση, τότε μερικοί από τις ομάδες θα τρέχουν ο ένας προς τον άλλον, ενώ άλλοι θα τρέχουν στις βάσεις τους. Μέσα σ'αυτό το πανδαιμόνιο ο αρχηγός θα πρέπει να παραμείνει ουδέτερος και σιωπηλός. Όταν όλοι έχουν σταματήσει να τρέχουν αποκαλύπτουμε την αλήθεια.

Σιλουέτες δένδρων

Είναι για παιδιά 5 χρονών και πάνω. Βρίσκουμε ένα μέρος όπου υπάρχουν διάφορα είδη δένδρων. Ένα παιδί μιμείται το σχήμα ενός δένδρου και ένα άλλο προσπαθεί να μαντέψει το είδος του δένδρου που του παριστάνει. Μπορούν επίσης τα παιδιά να χωριστούν σε δύο ομάδες και να παίξουν το παιχνίδι: ολόκληρη η ομάδα προσπαθεί να απεικονίσει ένα δέντρο ή η ομάδα διαλέγει ένα μέλος της που μπορεί να μιμηθεί καλύτερα.

Μπορούμε να κάνουμε το παιχνίδι πιο ενδιαφέρον ζητώντας από τα παιδιά να μιμηθούν διάφορα ζώα ή ακόμη, μπορούμε να τα αφήσουμε να διαλέξουν ελεύθερο θέμα, αρκεί αυτό να είναι κάτι από τη φύση. Το παιχνίδι αυτό βοηθά τα παιδιά να αισθάνονται άνετα μεταξύ τους, ενώ παράλληλα αναπτύσσει τις θεατρικές τους ικανότητες.

Οι ανιχνευτές

Ο σκοπός είναι να μάθει το παιδί να εντοπίζει φυσικά αντικείμενα. Φτιάχνουμε έναν κατάλογο που να απαιτεί από το παιδί να σκεφτεί δημιουργικά ή να κοιτάξει πολύ προσεκτικά. Χρειάζεται να δημιουργηθούν κατάλογοι από πράγματα που θα μπορούσαν να βρούν τα παιδιά στην περιοχή που παίζεται το παιχνίδι. Είναι για παιδιά 5-14 χρονών.

Το σταυρόλεξο των άγριων ζώων

Τα παιδιά ενδιαφέρονται πολύ για την ταξινόμηση των ζώων όταν παίζουν αυτό το παιχνίδι, αν και συνήθως δεν είναι ένα θέμα που τα συναρπάζει. Είναι για παιδιά 7 χρονών και πάνω.

Γράφουμε ονόματα κοινών ζώων σε καρτέλες. (Αν υπάρχουν εικόνες ακόμη καλύτερα, γιατί διεγείρουν περισσότερο το ενδιαφέρον και δίνουν την ευκαιρία στους παίκτες να ανταποκριθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια). Καρφισώνουμε μια καρτέλα ή μια εικόνα στην πλάτη κάθε παιδιού. Μόλις δώσουμε το σύνθημα οι παίκτες ένας-ένας κάνουν ερωτήσεις για να μπορέσουν να μαντέψουν τι ζώα είναι. Τα ενθαρρύνουμε να συμμετέχουν όλα με ερωτήσεις. Οι παίκτες μπορούν να κάνουν όσες ερωτήσεις θέλουν, αλλά οι απαντήσεις θα περιορίζονται σε ναι, όχι ή ίσως.

Μόλις ένας παίκτης βεβαιωθεί ότι ξέρει ποιο ζώο είναι, γράφει σ'ένα χαρτί το όνομα του ζώου που νομίζει πως είναι, όταν τελειώσουν όλοι, αρχίζουμε την "τελετή απονομής". Καλούμε τους παίκτες έναν-έναν κάθε φορά να σταθούν, με την πλάτη γυρισμένη στους υπόλοιπους, κάπου ψηλά σ'ένα βράχο ή σ'ένα κορμό δένδρου.

Ανακοινώνουμε μετά, τι μάντεψε ο παίκτης. Παροτρύνουμε το κοινό να χειροκροτεί κάθε σωστή απάντηση.

Το παιχνίδι αυτό διδάσκει τις αρχές της ταξινόμησης των ζώων και βοηθά στην καλλιέργεια τριών σημαντικών ιδιοτήτων:

- 1) Ευρεία αντίληψη,
- 2) Διακριτική ικανότητα: Η δυνατότητα να χρησιμοποιούν καινούργιες πληροφορίες και να εξετάζουν την εγκυρότητά τους,
- 3) Ενδιαφέρον για τους άλλους/αλληλεγγύη.

Η κιβωτός του Νώε

Εδώ το ζητούμενο είναι να βρούμε το ταίρι μας ανάμεσα σ'όλο το κοπάδι των χοροπηδητών ζώων και πουλιών της κιβωτού. Ξεκινάμε μετρώντας τον αριθμό των παιδιών και μετά γράφουμε έναν κατάλογο με τόσα ζώα, όσα είναι ο μισός αριθμός των παιδιών. Είναι για παιδιά 5 χρονών και πάνω.

Γράφουμε το όνομα του κάθε ζώου σε δύο καρτέλες. Ετσι όταν τελειώσουμε θα έχουμε τόσες καρτέλες όσα είναι τα παιδιά. Κάθε καρτέλα αντιστοιχεί σ'ένα παιδί. Αν τυχόν και οι αριθμός των παιδιών είναι μονός, τότε γράφουμε το όνομα ενός ζώου σε τρεις καρτέλες.

Ανακατεύουμε τις καρτέλες και τις μοιράζουμε. Κάθε παιδί αφού διαβάσει την καρτέλα του, γίνεται το ζώο που γράφει η καρτέλα κρατώντας μυστική την ταυτότητα του. Τώρα μαζεύουμε τις κάρτες πάλι.

Μόλις δώσουμε το σύνθημα να ξεκινήσουν, όλοι οι παίκτες προσπαθούν να μιμηθούν τα ζώα που αντιπροσωπεύουν, βγάζοντας ανάλογες φωνές, κάνοντας

χαρακτηριστικές κινήσεις, παίρνοντας το κατάλληλο σχήμα, με σκοπό να προσελκύσουν το ταίρι τους. Η όλη σκηνή είναι τρομερά αστεία.

Μπορούν να κάνουν όσο θόρυβο θέλουν, αλλά απαγορεύεται να μιλούν. Κάθε ζώο πρέπει να προσελκύσει το ταίρι του αποκλειστικά και μόνο από τη συμπεριφορά του. Το παιχνίδι τελειώνει με το σχηματισμό χαρούμενων ζευγαριών και με πολλά γέλια.

Τα μέρη των ζώων

Το παιχνίδι αυτό είναι για ομάδες 4-6 παιδιών και για παιδιά 7 χρονών και πάνω. Ζητάμε από κάθε ομάδα να διαλέξει ένα ζώο που είναι κοινό στην περιοχή. Μετά τους λέμε ότι κάθε ομάδα πρέπει να μιμηθεί το σώμα του ζώου. Κατόπιν, η ομάδα θα παρουσιαστεί μπροστά σε "ειδικούς ζωολόγους" που θα προσπαθήσουν να μαντέψουν την ταυτότητα του ζώου, βασισμένοι στις κινήσεις και στη συμπεριφορά του. Δεν επιτρέπεται να βγάζουν ήχους, εκτός και αν χρησιμοποιήσουν διάφορα αντικείμενα, όπως ένα κονσερβοκούτι με πέτρες που μιμείται το κροτάλισμα ενός πελαργού.

Δίνουμε 5 λεπτά σε κάθε ομάδα για να ετοιμαστεί.

2ε. Παιχνίδια εύθυμα και διασκεδαστικά

Τα παιχνίδια που ακολουθούν είναι εύθυμα, γεμάτα αγωνία και περιπέτεια. Στ'αλήθεια είναι πολύ διασκεδαστικά. Πιστεύουμε ότι αυτά τα παιχνίδια φέρνουν τα παιδιά κοντύτερα στη φύση και τα βοηθούν να την εκτιμήσουν βαθύτερα. Αυτό που ενδιαφέρει περισσότερο είναι, η πρώτη επαφή με τη φύση να είναι μια ευχάριστη εμπειρία. Μ'αυτόν τον τρόπο η σχέση τους ξεκινά σαν μια ευχάριστη νότα και σίγουρα έτσι θα παραμείνει.

Πιάσε το άλογο

Στο κέντρο της περιοχής τοποθετούμε ένα παιδί πάνω σ'ένα δέντρο και του δίνουμε μια κόκκινη σημαία για να κάνει σινιάλο. Πρώτα ξεκινάει το άλογο και μετά αρχίζει το ψάξιμο. Πολλές φορές εντοπίζουν το άλογο, αλλά αυτό καταφέρνει συχνά να ξεφύγει προτού το πλησιάσουν πολύ. Τότε το παιδί στο δένδρο δίνει καινούργιες κατευθύνσεις και τα παιδιά ξεχύνονται πάλι σ'ένα τρελό κυνηγητό. Είναι για παιδιά 5-14 χρονών.

Σιταγροί, αγριόχορτα ή φτέρες, είναι ιδανικά μέρη γι'αυτό το παιχνίδι. Διαλέγουμε από την ομάδα ένα άτομο (ίσως ένα ενήλικα) που είναι το πιο ευκίνητο κι έχει τη μεγαλύτερη αντοχή. Αυτός θα είναι το άλογο. Όποιος το εντοπίσει πρώτος, φωνάζει τους υπόλοιπους για να το κυνηγήσουν μαζί.

Καμουφλάζ

Χωρίζουμε τα παιδιά σε δύο ομάδες: σ'αυτούς που κρύβονται και σ'αυτούς που ψάχνουν. Τα παιδιά που κρύβονται, σκορπίζονται κατά μήκος ενός προκαθορισμένου τμήματος του μονοπατιού. Το πόσο κοντά στο μονοπάτι θα κρυφτούν, εξαρτάται από το φως του φεγγαριού ή από το αν τα παιδιά που ψάχνουν έχουν φακούς. Τα σώματα των παιδιών που κρύβονται, πρέπει να φαίνονται ολόκληρα τουλάχιστον από ένα σημείο του μονοπατιού. Τα παιδιά πρέπει να προσπαθήσουν να μιμηθούν το σχήμα φυσικών αντικειμένων που υπάρχουν γύρω τους, για να παραμείνουν αθέατα. Τα παιδιά που κρύβονται μπορούν να προσπαθήσουν να συντονιστούν με τη διαισθητική ικανότητα, που έχουμε, εκτός των ζώων, κι εμείς οι άνθρωποι, προσπαθώντας να γίνουν ένα με τη φύση. Όσο για τα παιδιά που ψάχνουν, μπορούν να προσπαθήσουν να δαισθανθούν αυτή την ξένη παρουσία ανάμεσα στα βράχια και στα φυλλώματα. Μόλις όλοι οι ανιχνευτές (που πρέπει να βρίσκονται κοντά ο ένας στον άλλον) περάσουν δίπλα από ένα παιδί που κρύβεται, τότε αυτό μπορεί να φανερωθεί.

Είναι για παιδιά 7 χρονών και πάνω και μπορεί να παιχτεί τα όμορφα καλοκαιρινά απογεύματα, όταν το δειλινό δίνει σιγά-σιγά τη θέση του στη νύχτα.

Αγριάνθρωποι ανάμεσα στα σκλήθρα

Βρίσκουμε ένα θαμνώδες μέρος με περίπλοκα μονοπάτια ή οποιοδήποτε κομμάτι γης με ανάλογη βλάστηση. Ένα πυκνό δάσος είναι ιδανικό. Θα χρειαστεί να σημαδέψουμε τα όρια του "δάσους των αγρίων". Το πόσο μεγάλη θα είναι η έκταση,

εξαρτάται από το πόσο πυκνή θα είναι η βλάστηση. Ίσως χρειαστεί να επεκτείνουμε τα όρια αν πρόκειται για περιοχή με αραιά δένδρα ή αν τα παιδιά είναι πολλά. Είναι για παιδιά 9 χρονών και πάνω.

Διαλέγουμε 5-8 ενήλικες ή μεγαλύτερα παιδιά που θα είναι οι αγριάνθρωποι. Θα πρέπει να είναι ντυμένοι ανάλογα με τον άγριο ρόλο τους: πασαλειμμένοι με λάσπη και σάλτσα ντομάτας για τρομαχτική όψη και να είναι εφοδιασμένοι με διάφορα πράγματα που κάνουν θόρυβο. Οι αγριάνθρωποι σκορπίζονται στο δάσος έτοιμοι να πιάσουν - ή έστω να τρομοκρατήσουν - όποιον συναντούν.

Προτού μπει μέσα στο δάσος κάθε παιδί παίρνει 4 φασόλια. Κάθε φορά που ο αγριάνθρωπος το πιάνει, του ζητά 1 φασόλι. Τότε απρόθυμα, θα πρέπει να του δώσει το φασόλι και να επιστρέψει στο μέρος απ'όπου ξεκίνησε το παιχνίδι για να προσπαθήσει πάλι. Αν χάσει όλα του τα φασόλια μπορείτε να του δώσετε κι άλλα. Για να μην μπερδεύονται αυτοί οι παίκτες με τους υπόλοιπους, θα πρέπει να επιστρέφουν από την εξωτερική μεριά της περιοχής του παιχνιδιού.

Το πόσο θα διασκεδάσουν τα παιδιά, εξαρτάται βασικά από τη συμπεριφορά των αγριανθρώπων. Αντί να προσπαθούν να μαζεύουν όσο το δυνατό περισσότερα φασόλια, θα πρέπει να προσπαθούν να διασκεδάζουν τα παιδιά, αφήνοντάς τα να ξεγλιστρούν την τελευταία στιγμή ή σκοντάφτοντας σε ρίζες βγάζοντας θυμωμένες και απελπισμένες κραυγές. Οι αγριάνθρωποι μπορούν να στήνουν παγίδες για τα πιο γρήγορα παιδιά και να αφήνουν τα πιο αργά να ξεφύγουν. Τα παιδιά τρελλαινούνται να τα τρομάζουν και θα μιλούν γι'αυτό για αρκετές μέρες μετά.

Αφού συγκεντρωθούν τα παιδιά και είναι έτοιμα, φωνάζουμε στους αγριάνθρωπους : "κάντε φασαρία και αφήστε μας να καταλάβουμε που βρισκόμαστε". Το πανδαιμόνιο που ακολουθεί από τα σφυρίγματα, τις φωνές των πουλιών, τα χτυπήματα με τις κονσέρβες και τα τηγάνια, ενώνονται όλα σ'ένα εκκωφαντικό θόρυβο, που προσθέτει ακόμη μεγαλύτερη αγωνία στα παιδιά καθώς μπαίνουν στο δάσος.

Ο τσιγγούνης

Είναι για παιδιά 6 χρονών και πάνω. Διαλέγουμε ένα από τα παιδιά για να γίνει ο τσιγγούνης που κάθεται με δεμένα μάτια στο χώμα, φυλάγοντας με ζήλο ένα αντικείμενο μεγάλης αξίας που είναι αφημένο μπροστά του. (Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μια πέτρα ή μια σημαία). Μα ο τσιγγούνης δεν μπορεί να μένει για πάντα ξύπνιος και κάποια στιγμή αποκοιμείται. Τα υπόλοιπα παιδιά σχηματίζουν ένα κύκλο γύρω του, περίπου 30 βήματα μακριά. Μόλις δοθεί το σύνθημα τα παιδιά αρχίζουν να πλησιάζουν τον τσιγγούνη προσεκτικά και όσο πιο αθόρυβα μπορούν. Πρέπει να πλησιάσουν κοντά στον τσιγγούνη, ώστε να μπορέσουν να του πάρουν το θησαυρό χωρίς να τον ξυπνήσουν. Μ'αυτόν τον τρόπο θα πρέπει κάθε στιγμή να είναι σε ετοιμότητα και να ελέγχουν κάθε κίνηση του σώματός τους. Αν ο τσιγγούνης ακούσει καθαρά κάποιο παιδί να πλησιάζει, δείχνει με το δάκτυλό του προς εκείνη την κατεύθυνση. Αν δείχνει σωστά, τότε το παιδί πρέπει να μείνει ακίνητο. Μερικές φορές υπάρχουν διαφωνίες στο θέμα αυτό, γι' αυτό είναι καλό να υπάρχει ένας διαιτητής.

Όταν αρκετά παιδιά έχουν ακινητοποιηθεί σταματάμε το παιχνίδι, αφήνουμε τα παιδιά να γυρίσουν στην περίμετρο του κύκλου και αρχίζουμε ξανά. Δεν επιτρέπεται το τρέξιμο, ούτε οι βουτιές για να αρπάξουν το θησαυρό. Το παιδί που θα μπορέσει να τον πάρει, θα είναι ο τσιγγούνης στο επόμενο παιχνίδι.

Νυχτερίδα και νυχτοπεταλούδα

Είναι για παιδιά 5 χρονών και πάνω. Όλα τα παιδιά σχηματίζουν έναν κύκλο διαμέτρου 5 μέτρων. Διαλέγουμε ένα παιδί που θα γίνει η νυχτερίδα και του ζητάμε να έρθει στο κέντρο του κύκλου, όπου θα του δέσουμε τα μάτια. Διαλέγουμε 3-5 παιδιά

που θα είναι οι νυχτοπεταλούδες και τους ζητάμε να έρθουν στο κέντρο του κύκλου κι αυτά. Η νυχτερίδα προσπαθεί να πιάσει τις νυχτοπεταλούδες.

Όποτε η νυχτερίδα φωνάζει "νυχτερίδα", οι νυχτοπεταλούδες απαντούν αμέσως "νυχτοπεταλούδα". Τους εξηγούμε: Κάθε φορά που ακούτε την νυχτερίδα να φωνάζει "νυχτερίδα" είναι το σήμα που εκπέμπει το ραντάρ της. Το στέλνει ώστε να μπορέσει να "δει" αν υπάρχει τίποτα τριγύρω. Το σήμα της χτυπά πάνω σας, αντανακλάται και επιστρέφει σ'αυτήν πάλι σαν σήμα ραντάρ. Το σήμα που επιστρέφει είναι η λέξη "νυχτοπεταλούδα".

Η νυχτερίδα προσπαθεί να πιάσει τις νυχτοπεταλούδες ακούγοντας το σήμα που επιστρέφει. Για να είναι μια πετυχημένη νυχτερίδα πρέπει να είσαι πολύ συγκεντρωμένη. Έτσι, λοιπόν, το παιχνίδι αυτό αναπτύσσει την ικανότητα της συγκέντρωσης, ιδιαίτερα όταν η νυχτερίδα πρέπει να κυνηγήσει πολλές νυχτοπεταλούδες ταυτόχρονα.

Για να προσθέσουμε αγωνία στο παιχνίδι, φέρνουμε στον κύκλο 2 νυχτερίδες συγχρόνως. Τις ενθαρρύνουμε να κυνηγούν μαζί σαν μια ομάδα. Συνήθως διαλέγουμε μια ψηλή νυχτερίδα και μια κοντή, ώστε να μην χτυπούν τα κεφάλια τους η μια πάνω στην άλλη.

Ο φύλακας του δρόμου

Το παιχνίδι είναι παρόμοιο με το φύλακα του θησαυρού. Είναι για παιδιά 5-13 χρονών. Βασική διαφορά τους είναι ότι αυτό παίζεται βράδυ. Ο φύλακας κάθεται στη μέση ενός χωματόδρομου με τα μάτια δεμένα και ένα φακό στα χέρια. Τα παιδιά μαζεύονται 5 μέτρα μακριά από το φύλακα. Μετά, μερικά προσπαθούν να περάσουν δίπλα του και να φτάσουν στη βάση, που είναι μια γραμμή που χαράζετε 3 μέτρα

πίσω από το φύλακα. Αν ο φύλακας ακούσει κάτι, τότε ανάβει το φακό προς εκείνη την κατεύθυνση. Σε όποιο πέσει το φως πρέπει να "κοκαλώσει". (Δεν επιτρέπεται να κινούν γρήγορα εδώ και εκεί το φακό) ! Όταν κοκαλώσουν αρκετοί παίχτες, "κηρύσσουμε ανακωχή" ώστε να επιστρέψουν στην αρχή και να ξαναπροσπαθήσουν. Ο πρώτος που θα καταφέρει να φτάσει στη βάση χωρίς να τον καταλάβει ο φύλακας, γίνεται ο καινούργιος φύλακας του δρόμου.

Τα παιδιά αναπτύσσουν έντονες σχέσεις με τα ζώα. Τα παιχνίδια που ακολουθούν είναι φτιαγμένα για να μάθουμε στα παιδιά απλούς και σίγουρους τρόπους για να προσελκύσουν ζώα.

Το κάλεσμα των πουλιών

Υπάρχει ένας ήχος που μπορούμε να κάνουμε εύκολα με το στόμα μας και που προσελκύει πολλά μικροπούλια: σπουργίτια, τσιροβάκους, κίσσες, παπαδίτσες, τσοπανάκους, μυγοχάφτες, τρυποφράκτες και πολλά άλλα.

Ο ήχος αυτός είναι μια σειρά ρυθμικά επαναλαμβανομένων "ψσσ". Διαφορετικοί ρυθμοί καλούν διαφορετικά είδη πουλιών. Θα μπορούσαμε να ξεκινήσουμε με ένα: ψσσ ... ψσσ - ψσσ ... ψσσ ... ψσσ. Κάθε σειρά πρέπει να διαρκεί γύρω στα τρία δευτερόλεπτα. Πειραματιζόμαστε για να βρούμε τους ρυθμούς που προσελκύουν περισσότερο τα πουλιά στην περιοχή μας.

Για καλύτερα αποτελέσματα, περιμένουμε μέχρι να πλησιάσουν τα πουλιά, γονατίζουμε ή στεκόμαστε ακίνητα δίπλα σε ένα θάμνο, ή σε ένα δένδρο που κάπως θα μας κρύβει και θα επιτρέπει στα πουλιά να προσγειωθούν. Καλούμε τα πουλιά, σταματώντας κάθε τρεις-τέσσερις γύρους, για να εκτιμήσουμε την προσέλευσή τους.

Τα πουλιά θα πλησιάσουν σύντομα αν πρόκειται να ανταποκριθούν στο κάλεσμα. Μερικά θα σταθούν σε κοντινά κλαδιά για να διαπιστώσουν τι συμβαίνει. Άλλα, ανήσυχα θα πλησιάσουν περισσότερο. Αφού πλησιάσουν, δύο νότες κάθε τόσο αρκούν να τα κρατήσουν κοντά. Νομίζουμε πως ο λόγος που τα προσελκύει είναι ότι αυτό το "ψσσ" μοιάζει με τον ήχο που παράγουν πολλά πουλιά όταν μαλώνουν με άλλα.

Αρέσει πολύ στα παιδιά να κάνουν αυτόν τον ήχο. Επίσης τους αρέσει πολύ να ξαπλώνουν ήσυχα στο δάσος και να παρατηρούν τα πουλιά που ανταποκρίνονται στο κάλεσμά τους ή πετούν πάνω από τα κεφάλια τους. Είναι για παιδιά 4 χρονών και πάνω.

Πουλιά στο κλαδί

Παίρνουμε μια παλιά πράσινη κουβέρτα και ένα κλαδί σχεδόν 2,5 μέτρα μακρύ και περιπλανιόμαστε στο δάσος μέχρι που ακούμε τιτιβίσματα. Καθόμαστε, τυλίγουμε την κουβέρτα γύρω μας σαν να ήταν παλτό με κουκούλα, κρατάμε το κλαδί μας ακίνητο και αρχίζουμε να καλούμε τα πουλιά με το "ψσσ". Τότε τα πουλιά βγαίνουν από το δάσος κι έρχονται και κάθονται στο κλαδί μας.

Για να έχουμε περισσότερες πιθανότητες επιτυχίας, πρέπει να προσέξουμε τα εξής:

1. Τα πουλιά είναι πιο δραστήρια το πρωί.
2. Τα πουλιά φοβούνται λιγότερο τις σκουρόχρωμες κουβέρτες ή τα σεντόνια (βάζουμε την κουβέρτα σαν κουκούλα στο κεφάλι μας και προσέχουμε να φροντίσουμε ώστε το πρόσωπό μας να είναι στη σκιά της κουκούλας) .

3. Η παρουσία μας θα περάσει περισσότερο απαρατήρητη σε ένα δάσος ή μέσα σε βλάστηση.
4. Διαλέγουμε ένα μέρος απ'όπου θα μπορούμε να ακούμε τι κάνουν τα πουλιά της περιοχής.
5. Καθόμαστε σ'ένα ξέφωτο ώστε τα πουλιά να μην έχουν που αλλού να καθίσουν παρά μόνο στο κλαδί μας.
6. Κρατάμε το κλαδί ακίνητο (Μικρότερα παιδιά μπορούν να καθίσουν κάτω από ένα νεαρό δενδράκι αντί να κρατούν το κλαδί).

Είναι για παιδιά 7 χρονών και πάνω.

Ιχνηλασία

Είναι για παιδιά 7 χρονών και πάνω. Πριν πάρουμε το μονοπάτι που θα ακολουθήσουμε, δημιουργούμε ατμόσφαιρα μυστηρίου, που αρέσει πολύ στα παιδιά, ανακοινώνοντάς τους σε συνωμοτικό τόνο: "Πρόκειται να αναλάβουμε ειδική αποστολή. Σκοπός μας είναι να ψάξουμε την περιοχή αυτή πολύ προσεκτικά, ώστε να μην μας ξεφύγει τίποτε. Θα παρατηρούμε προσεκτικά για να θυμόμαστε τα πάντα. Υπάρχουν σημάδια πως κάποιο ζώο πέρασε πριν λίγο από 'δω, ή πως πριν από λίγο κάποιο ζώο έφαγε κάποιο άλλο εδώ (θήρευση), γι'αυτό προσοχή: μείνετε κρυμμένοι".

Όταν πρόκειται να παιχθεί αυτό το παιχνίδι:

1. Φοράμε ρούχα που δεν κάνουν θόρυβο, βαμβακερά ή μάλλινα.
2. Φοράμε ρούχα που τα χρώματά τους μοιάζουν με τα χρώματα της φύσης στην περιοχή που θα παίξουμε .
3. Σκουραίνουμε το δέρμα του προσώπου και των χεριών μας.
4. Βάζουμε παπούτσια που δεν κάνουν θόρυβο ή περπατάμε ξυπόλυτοι.

Επίσης κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού:

1. Προσπαθούμε να είμαστε πάντα κρυμμένοι.
2. Κινούμαστε αργά σταματώντας κάθε τόσο για να ψάξουμε τριγύρω .
3. Αποφεύγουμε να περπατάμε στην ίδια διεύθυνση με τον άνεμο, ώστε να μην μεταφέρει τη μυρωδιά μας.

Η διαδικασία του καμουφλάζ κάνει τα παιδιά να παρατηρούν με μεγαλύτερη προσοχή το περιβάλλον και αυξάνει την ικανότητά τους να περιγράψουν αυτά που βλέπουν. Καθώς τα παιδιά είναι ήσυχα μπορούμε με μεγαλύτερη ευκολία να δούμε διάφορα ζώα.

Ο μαρμαρωμένος κυνηγός

Είναι για παιδιά 7 χρονών και πάνω. Όταν βγούμε για "κυνήγι" αφήνουμε να "μας διαλέξει" το μέρος που θα καθίσουμε. Το ένστικτό μας μπορεί να μας οδηγήσει σε ένα συγκεκριμένο σημείο για να μας διδάξει κάτι. Στην αρχή καθόμαστε τελείως ακίνητοι. Αφήνουμε τον κόσμο γύρω μας να υπάρχει σαν να μην ήμασταν καθόλου εκεί. Νιώθουμε πως είμαστε ένα κομμάτι του. Με το μυαλό μας κινούμαστε με τα φύλλα που τρεμοπαίζουν, ή χορεύουμε με την πεταλούδα που φτεροκοπάει στον αέρα. Διάφορα ζώα θα μας πλησιάσουν με περιέργεια.

Η διήγηση μοναχικών εμπειριών στα άλλα μέλη της ομάδας, φέρνει τα μέλη της κοντύτερα. Κάθε κυνηγός μπορεί να μιλήσει για το φυτό ή το ζώο που είδε και για το πως ένιωσε.

Ένας άλλος τρόπος να περιγράψουν τα παιδιά την εμπειρία του "μαρμαρωμένου κυνηγού" είναι να αναπαραστήσουν ό,τι είδαν ή ένιωσαν. Οι άλλοι προσπαθούν να εναρμονιστούν με τα βαθύτερα συναισθήματα του αφηγητή. Ο

σεβασμός και η ευαισθησία είναι στοιχεία που θα ενισχύσουν την αίσθηση της βαθύτερης επικοινωνίας με τους άλλους σε τέτοιες στιγμές.

Ο κόσμος της νύχτας

Είναι για παιδιά 4 χρονών και πάνω. Σκυλιά που γαυγίζουν, ένα κλαδί που σπάει, μια κουκουβάγια που φωνάζει. Τη νύχτα, οι παράξενοι ήχοι εντείνουν το μυστήριο του αγνώστου κόσμου της φύσης. Σπάνια βλέπουμε τα περισσότερα ζώα που μπορούμε ν'ακούσουμε τη νύχτα, όπως κουκουβάγιες, ασβούς, αλεπούδες για παράδειγμα. Παίρνοντας ένα φακό μαζί μας αυξάνουμε τις πιθανότητες να τα δούμε, εντοπίζοντας τα μάτια τους που λάμπουν σε κάποιο ξέφωτο. Κρατάμε το φακό στο ύψος των ματιών μας. Αν θέλουμε να δούμε τα ζώα χωρίς αυτά να μας δουν, βάζουμε ένα κόκκινο φίλτρο ή απλά μια κόκκινη ζελατίνα στο φακό μας γιατί τα ζώα δεν μπορούν να δουν το κόκκινο φως. Ο νυχτερινός περίπατος, πέρα από την ελκυστική πιθανότητα να δούμε νυχτόβια ζώα, παρουσιάζει ακόμη μεγαλύτερο ενδιαφέρον. Οι αισθήσεις βρίσκονται διαρκώς σε εγρήγορση τη νύχτα και τα παιδιά γίνονται πιο κοινωνικά. Καθώς πέφτει το βράδυ, τα μέλη της ομάδας θα μαζευτούν το ένα κοντά στο άλλο από αλληλεγγύη. Στο άκουσμα των νυχτερινών ήχων η κουβέντα τους γρήγορα στρέφεται στο φόβο του σκοταδιού και των άγριων ζώων. Συχνά, η συζήτηση για τους φόβους τους, τα βοηθάει να απελευθερωθούν από αυτούς και να νιώσουν χαλαρά και γεμάτα εμπιστοσύνη στον εαυτό τους.

Το μονοπάτι της επιβίωσης

Είναι για παιδιά 9 χρονών και πάνω. Η γνώση της τέχνης της επιβίωσης, μας δίνει τέτοια εμπιστοσύνη και ηρεμία, που μας επιτρέπει να νιώσουμε τους έμφυτους δεσμούς μας με τη φύση.

Οι εκδρομές με θέμα την επιβίωση μπορούν να είναι πολύ διασκεδαστικές. Εμπεριέχουν το στοιχείο της περιπέτειας, ακόμη και όταν διαρκούν λίγες μόνο ώρες. Όταν κάποιος αποκτήσει αρκετή εμπειρία από τέτοιες εκδρομές, μπορεί να δοκιμάσει τις ικανότητές του σε μια ολιγοήμερη ή εβδομαδιαία εκδρομή.

Ένα ωραίο θέμα για μια από τις εξόδους μας στη φύση, μπορεί να είναι η κατασκευή ενός καταφυγίου από φυσικά υλικά. Τα παιδιά λατρεύουν να κτίζουν κάστρα. Η εκπληκτική εφευρετικότητα και ο ενθουσιασμός τους μπορούν εύκολα να καθοδηγηθούν με τις συμβουλές μας. Η θέση του καταφυγίου είναι πολύ σημαντική. Το βαθούλωμα που μας φάνηκε "ότι πρέπει", μπορεί να αποδειχθεί κοίτη ποταμού όταν μετά από μια γερή μπόρα δούμε ένα κελαριστό ρυάκι να διασχίζει το καταφύγιό μας.

Προτάσεις για την κατασκευή μιας στεγνής αναπνευστικής καλύβας:

1. Φτιάχνουμε το καταφύγιο σε μέρος που θα το βλέπει ο ήλιος το πρωί (η αυγή είναι η πιο κρύα ώρα της ημέρας) και το απόγευμα θα προφυλάσσεται από το ζεστό καλοκαιριάτικο ήλιο.
2. Δεν χτίζουμε το καταφύγιο κάτω από αειθαλή δένδρα γιατί θα στάζουν για ώρα αν τύχει να βρέξει ή να χιονίσει.
3. Φροντίζουμε να φτιάξουμε το καταφύγιο σε μέρος όπου υπάρχουν νερό και καύσιμα (π.χ. ξύλα ή κοπριά).
4. Το μέρος πρέπει να αερίζεται καλά για να μην υπάρχουν πολλά ενοχλητικά έντομα το καλοκαίρι.

5. Δεν δοκιμάζουμε να φτιάξουμε καταφύγιο σε ποτάμια που φαίνονται ξερά.
6. Βάζουμε σημάδια που να κάνουν την ύπαρξη του καταφυγίου φανερή στους ταξιδιώτες που ψάχνουν για κατάλυμα.

Εκτίμηση της φύσης

Είναι για παιδιά 10 χρονών και πάνω. Όλοι έχουμε αισθανθεί κάποιες φορές εκείνο το συναίσθημα ελευθερίας, που ανοίγεις και απλώνεσαι σαν για να αγκαλιάσεις τα πάντα, σαν ο κόσμος που σε περιβάλλει να γίνεται κομμάτι του εαυτού σου. Τέτοιες στιγμές το πνεύμα υψώνεται μαζί με το γλάρο που αιωρείται και γλιστράει στον αέρα ψηλά. Ο άνεμος μοιάζει να ζωντανεύει τα δέντρα, μια παρέα ορτύκια φτερουγίζουν φοβισμένα, το σώμα ανατριχιάζει από την υπέροχη λαχτάρα, το φουσκωμένο ποτάμι που ξεχύνεται μουγκρίζοντας και κατακυκλά ανάμεσα στις πέτρες παίρνει τις σκέψεις μας ψηλά πάνω στα βουνά.

Διαπιστώνουμε πως όταν μπαίνουμε στον κόσμο της φύσης με πνεύμα ελεύθερο, εμπειρίες θαυμάσιες έρχονται να μας συναντήσουν χωρίς να τις ψάξουμε. Η δεκτικότητα, μας δυναμώνει μας χαλαρώνει και μας εμπνέει.

3. Η μάθηση ως διαδικασία ερευνητικής δράσης

Οι νέοι άνθρωποι μπορούν να επιδοθούν σε πάρα πολλές δραστηριότητες ώστε να σώσουν και να ενισχύσουν το άμεσο περιβάλλον τους, μέσω της ερευνητικής δράσης.

Έτσι μπορούν:

- Να ελέγχουν τα προϊόντα που πωλούνται στα τοπικά μαγαζιά: ποιά έχουν περίβλημα το οποίο είναι υπερβολικό, μη ανακυκλώσιμο ή άχρηστο. Πρέπει να σχεδιάζουν, κυρίως τα μεγαλύτερα παιδιά σε ηλικία, καινούργια περιτυλίγματα στα οποία να χρησιμοποιούν λιγότερες ακατέργαστες ύλες. Και περισσότερα ανακυκλωμένα ή ανακυκλώσιμα υλικά.
- Έχετε σκεφτεί πόσο φαγητό καταναλίσκεται στο σπίτι αλλά και στο σχολείο; Οι μαθητές θα μπορούσαν να συγκεντρώσουν το φαγητό που θα πετιόταν, και να το ζυγίζουν κάθε μέρα για μια βδομάδα. Τι μπορεί να γίνει ώστε να μειωθεί η σπατάλη; Να επιτραπεί στα παιδιά να παίρνουν μικρότερες μερίδες; Ή να επιτραπεί μεγαλύτερη επιλογή στο περιεχόμενο των σχολικών γευμάτων;
- Να διευρευνηθούν οι μέθοδοι ώστε το φαγητό που περισσεύει να στέλνεται σε ανθρώπους που θα το είχαν ανάγκη ή να δοθεί σε τοπικούς αγρότες για ζωοτροφή;
- Τα παιδιά μπορούν να φυτέψουν έναν κήπο είτε στο σπίτι τους είτε στο σχολείο τους. Σαν λίπασμα να χρησιμοποιήσουν το φαγητό που περισσεύει ή τις φλούδες από τα φρούτα και τα λαχανικά.
- Τα παιδιά μπορούν να μετρήσουν τη μέση ποσότητα νερού που χρησιμοποιείται για ντους, μπάνιο, για μαγείρεμα, για πόσιμο, για το πλύσιμο των πιάτων, για το καθάρισμα, για τις τουαλέτες. Μπορούν να παροτρύνουν τις οικογένειές τους, να κάνουν οικονομία στο νερό π.χ. επισκευάζοντας βρύσες που στάζουν, χωρίς να

αφήνουν το νερό να τρέχει τη στιγμή που εκείνοι κάνουν άλλα πράγματα, ή περιορίζοντας την διάρκεια του ντους τους.

- Φανταστείτε πως θα μπορούσε να είναι το να ζει κανείς μέσα σ'ένα χώρο όπου δεν θα υπήρχε καθόλου νερό μέσα στο σπίτι. Πόσο διαφορετική θα ήταν η ζωή! Τα παιδιά μπορούν να πληροποιηθούν πάνω στις κοινότητες στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου οι άνθρωποι πρέπει να περπατήσουν μακρινές αποστάσεις για να φέρουν νερό. Πώς αυτοί οι άνθρωποι διατηρούν νερό; Ας ρωτήσουν για περισσότερες πληροφορίες την Unisef ή άλλες ομάδες που εργάζονται για την ανάπτυξη παροχών ασφαλούς νερού.

Ακόμα,

- Πόσο ηλεκτρικό ρεύμα καταναλώνεται στο σπίτι ή στο σχολείο κατά την διάρκεια της ημέρας; Τα παιδιά μπορούν να μετρήσουν τον αριθμό των ωρών κατά τις οποίες είναι αναμένο το ηλεκτρικό φως ή χρησιμοποιούνται ηλεκτρικές συσκευές. Μπορούν να ελέγξουν την κατάσταση ως εξής: σβήνοντας τα φώτα όταν υπάρχει επαρκές φως από την ηλιακή ακτινοβολία. Ακόμα μειώνοντας την κατανάλωση ενέργειας στις συσκευές (ψυγείο) σκεπτόμενα τι χρειάζονται πριν ν'ανοίξουν την πόρτα.

Επίσης τα παιδιά μπορούν:

- Να συγκεντρώνουν χρησιμοποιημένα παιχνίδια. Να ξεκινήσει ένα σχέδιο καθαρισμού και επισκευής τους, ώστε να γίνουν πάλι κατάλληλα για χρήση. Μπορούν να τα κάνουν δώρο σε νηπιαγωγεία, σε παιδικούς σταθμούς ή σε οργανισμούς που με τη σειρά τους θα τα μοιράσουν σε παιδιά που τα έχουν ανάγκη.
- Ας αναρωτηθούν τα παιδιά και ας ανακαλύψουν την προέλευση του κρέατος που χρησιμοποιείται στα σάντουιτς, στα φαστ-φουντ. Μήπως προέρχονται από χώρες όπου τα δάση καταστράφηκαν ώστε να εξασφαλιστούν λειβάδια; Ποιές

οικονομικές συνθήκες οδήγησαν σ'αυτή την κατάσταση, και υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις; Παιδιά, παρουσιάστε τις σκέψεις σας σε σχολική εφημερίδα ή σε κάποια συγκέντρωση.

- Μπορούν να κάνουν (τα παιδιά) μια εκστρατεία ώστε να πείσουν τους γονείς που οδηγούν να οργανώσουν μαζικές μεταφορές για το σχολείο, για τις εκδηλώσεις, μετά τις ώρες του σχολείου, για τη δουλειά, για τα ψώνια κλπ. Θα είναι ένας τρόπος διατήρησης καυσίμων.
- Τα παιδιά μέσα από τις σχολικές κοινότητες, μπορούν να βρουν διάφορους οργανισμούς που εργάζονται για την προστασία του περιβάλλοντος σε διεθνές επίπεδο. Την δουλειά αυτών των οργανισμών μπορούν να την παρουσιάσουν σε συγκεντρώσεις, σε πίνακες ανακοινώσεων, σε βιβλία συνεργασίας κλπ.
- Να μάθουν τα παιδιά τι προβλέπουν οι νόμοι της χώρας τους (μας) για την προστασία του περιβάλλοντος. Υπάρχουν όρια για τα επίπεδα της μόλυνσης; Υπάρχουν μερικές ενέργειες περιβαλλοντικής καταστροφής ή μόλυνσης που τιμωρούνται από το νόμο; Πώς μπορούν οι αρχές να ελέγξουν αν αυτοί οι νόμοι τηρούνται;

Η περιβαλλοντική δράση είναι αναγκαία και πρέπει να είναι αποτελεσματική. Για να γίνει αυτό οφείλουμε να συνειδητοποιήσουμε ότι η ανάμειξή μας και η προσωπική συνεισφορά μας στη δράση για το περιβάλλον είναι αναγκαία. Απαιτείται όμως ενημέρωση, αλλαγή των συνηθειών και της συμπεριφοράς μας.

Τα παιδιά μπορούν και πρέπει να:

1. ανακαλύπτουν
2. ανταποκρίνονται και
3. ενεργοποιούνται ώστε να μαθαίνουν και να προσφέρουν εν τέλει.

("Περιβαλλοντική δράση: Ιδέες για νέους ανθρώπους", από το έντυπο της Unisef "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: ΠΡΩΤΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ" σελ. 59-62)

Σύμφωνα με τον Γιάννη Κονετά στο βιβλίο του "Περιβαλλοντική Εκπαίδευση" (σελ. 31) καμιά μορφή μάθησης δεν μπορεί να είναι αποτελεσματική αν δεν συνδεθεί με αντίστοιχες ήδη υπάρχουσες και αν δεν βελτιωθεί και φυσικά αν δεν υπάρχει συμμετοχή των παιδιών ως μαθητές. Εκείνο που απαιτείται - κατά τον συγγραφέα - να υπάρξει δεξιότητα, γνώση, συμμετοχή του παιδιού για να μπορούμε εν τέλει να μιλάμε για ουσιαστική μάθηση.

Απαιτείται δε το παιδί-μαθητής να γνωρίσει τη φύση μέσα στη φύση. Η αυτενέργεια είναι στοιχείο βασικό, πάνω στο οποίο βασίζονται οι ενέργειες του παιδιού για βίωση και εποπτεία.

Μέσα απ'όλη αυτή την εκπαιδευτική διαδικασία μάθησης, έρευνας, συμμετοχής, τα παιδιά μπορούν να επιδοθούν σε διάφορες δραστηριότητες.

Ο Γιάννης Κονετάς, στο βιβλίο του "Περιβαλλοντική Εκπαίδευση" (σελ.41) δίνει σημαντικά στοιχεία για τις δραστηριότητες του παιδιού, από τις οποίες θεωρούμαι καλό να παραθέσουμε ορισμένες σε τούτο το κεφάλαιο:

Παιχνίδια και ζωή υπαίθρου

- Παιχνίδια παρατηρητικότητας, πόλης, υπαίθρου
- προσανατολισμοί (χρήση πυξίδας, ανεμολογίου)
- φωτογράφιση (χρήση φωτογραφικής μηχανής)
- φωτιά, πυρκαγιά, μαγείρεμα στο ύπαιθρο
- ιχνηλασία
- χαρτογράφηση, τοπογραφία

Περίπατοι - Επισκέψεις - Εκδρομές

- Βιότοποι
- Τεχνικά έργα
- Παραδοσιακοί οικισμοί
- Παλαιά τμήματα πόλεων
- Νεοδημιουργημένα περιβάλλοντα
- Αισθητικά δάση: εθνικοί δρυμοί
- αγροκτήματα

Κατασκευές - Πειράματα

- Σχολικός κήπος
- Μετεωρολογικός σταθμός
- Πειράματα για τη μέτρηση της μόλυνση του περιβάλλοντος
- Πειράματα για τη μέτρηση της στάθμης του θορύβου
- Κατασκευή γραφικών σχεδίων και στατιστικών πινάκων
- Ιχνογράφηση, ζωγραφική, χειροτεχνικές δράσεις

Διάφορες δράσεις

- Οργάνωση ομάδων εργασίας
- Χρήση Βιβλιοθήκης
- Ανακοινώσεις, συζητήσεις
- Μελέτη συγγραμμάτων, ποιημάτων κλπ
- Μουσική και τραγούδια
- Πινακίδες ενημέρωσης
- Συνεντεύξεις
- Μελέτη και έρευνα συγχρόνων ελληνικών και διεθνών θεμάτων του περιβάλλοντος

Ρύπανση - Μόλυνση

- Αίτια ρύπανσης και μόλυνσης
 - Κλειστοί κόλποι και θάλασσα
 - Αποβολή λυμάτων και αποβλήτων
 - Βιομηχανία και ρύπανση ατμόσφαιρας
 - Χρήση φυτοφαρμάκων και εντομοκτόνων
- Κίνδυνοι ελληνικού περιβάλλοντος
 - Αποχετευτικά δίκτυα και συλλογή απορριμμάτων
 - Βιοχημικά απόβλητα
 - Πηγές ενέργειας
 - Δίκτυα μεταφορών και κυκλοφορία οχημάτων
- Ελληνικά θέματα για μελέτη και έρευνα (ενδεικτικά)
 - Κλειστοί κόλποι: Σαρωνικός, Θερμαϊκός, Ευβοϊκός, Αμβρακικός, Παγασιτικός, Κορινθιακός
 - Νερά των ποταμών: Πηνειός, Αξιός, Στρυμών, Έβρος, Αλιάκμων, Νέστος
 - Λίμνες: Καστοριάς, Ιωαννίνων
 - Βιοχημικά απόβλητα: Δραπετσώνα, Ελευσίνα, Βόρειος-Νότιος Ευβοϊκός
 - Αποχετευτικά προβλήματα: Βόλου, Παγασιτικού, Αθηνών, Σαρωνικού, Θεσσαλονίκης, Θερμαϊκού
 - Τουριστικές Εγκαταστάσεις: Ρόδου, Κέρκυρας, Κρήτης, Χαλκιδικής
 - Ρύπανση Ατμόσφαιρας: Αθηνών, Θεσσαλονίκης
 - Βιομηχανικές ζώνες: Δραπετσώνας, Ασπρόπυργου
 - Ορυχεία-Μεταλλεία: Πεντέλη, Νάξο, Μήλο
 - Λιγνητοφόρα κοιτάσματα: Πτολεμαίδα, Μεγαλόπολη, Αλιβέρι



4. Ανακύκλωση

4α. Ορισμός

Η ανακύκλωση είναι μια διεργασία κατά την οποία το υλικό (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί) επανέρχεται (ξαναγεννιέται) στην αρχική του δομή. Ακόμα σημαίνει: να μην πετάμε απερίσκεπτα τα διάφορα προϊόντα, αλλά να βρίσκουμε τρόπους επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησής τους. Έτσι θα μειωθεί ο όγκος των "παρθένων" πρώτων υλών. Ουσιαστικά, πρόκειται για μια ελικοειδή τροχιά, όπου το προϊόν σταδιακά υποβαθμίζεται ή αχρηστεύεται λόγω της συνεχούς θέρμανσης.

(Από το περ. "Ανακυκλωμένο Χαρτί", σελ.5)

Σκοπός:

- α. Παρατείνεται η διάρκεια ζωής του χώρου διάθεσης των απορριμμάτων, αφού τα υλικά δεν φθάνουν στις χωματερές.
- β. Προστατεύουμε και εξοικονομούμε σε σημαντικό βαθμό τους φυσικούς μας πόρους (πετρέλαιο, ξύλο). Είναι χαρακτηριστικά τα στατιστικά στοιχεία που αναφέρει στο περιοδικό "EXPERIMENT" η Δρ.Ορνιθολόγος και Περιβαλλοντολόγος Διονυσία Χατζηλάκου, σελ. 115, σχετικά για το πώς βοηθάει η ανακύκλωση στο θέμα των σκουπιδιών "Η παραγωγή ενός τόνου χαρτιού από χημικό πολτό, δημιουργεί έξι φορές περισσότερη μάζα υγρών αποβλήτων, με 216 φορές περισσότερο ρυπαντικό φορτίο απ'ότι η παρασκευή ενός τόνου ανακυκλωμένου χαρτιού..."

γ. Μειώνεται ο όγκος των απορριμμάτων.

Η ανακύκλωση του πλαστικού, του χαρτιού, του γυαλιού και του μετάλλου συμβάλλει στην αντιμετώπιση (όσο γίνεται) της περιβαλλοντικής μόλυνσης από την αλόγιστη εξάντληση των πρώτων υλών και την παραγωγή των απορριμμάτων.

[Από το άρθρο "ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ: Απειλές για το μέλλον" της Δρ.Ορνιθολόγου Δ.Χατζηλάκου, από το περιοδικό EXPERIMENT (Μάρτιος-Απρίλιος 1995)]

Ας δούμε αναλυτικά την συμβουλή του κάθε τρόπου ξεχωριστά :

4β. Η ανακύκλωση του χαρτιού

Τα παιδιά μπορούν να συγκεντρώνουν και να δένουν με σπάγγο χωριστά:

- εφημερίδες και περιοδικά
- σχολικά βιβλία και τετράδια χωρίς εξώφυλλα
- φωτοτυπίες χωρίς πολύ μαύρισμα
- χαρτί από κομπιούτερ (χωρίς καρμπόν)
- χαρτόνια και χαρτιά περιτυλίγματος

ΠΡΟΣΟΧΗ: Δεν πρέπει να συγκεντρώνουν:

- Χάρτινες συσκευασίες αναψυκτικών
- Χάρτινες συσκευασίες γάλατος

γιατί περιέχουν εκτός από το χαρτί και άλλα υλικά, όπως πλαστικά, αλουμίνιο κλπ.

Επίσης λερωμένα χαρτιά συσκευασίας (με λάδι, αίμα, τυρί κλπ)

Στην ανακύκλωση του χαρτιού, δεν περιέχονται πλαστικά, αλουμίνια και άλλα ξένα υλικά. Διότι τότε ανακυκλώνονται εύκολα, αλλιώς δεν μπορεί να ανακτηθεί.

Οι ποσότητες χαρτιού που πετάμε στα σκουπίδια, είναι τεράστιες. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που δίνει το περιοδικό "EXPERIMENT" : Το χαρτί περιλαμβάνει 20% συσκευασίες, εφημερίδες, τηλεφωνικούς καταλόγους, περιοδικά, φυλλάδια.

Ακόμα:

- Τα παιδιά μπορούν να αγοράσουν ανακυκλωμένο χαρτί αλληλογραφίας ή ζωγραφικής και τετράδια.

- Μπορούν να πάρουν μέρος σε κάποιο εθελοντικό τοπικό πρόγραμμα συλλογής καταλοίπων από χαρτί, δίνοντας εφημερίδες παλιές και περιοδικά.

Αφού γίνει ο διαχωρισμός και η συγκέντρωση των χάρτινων απορριμμάτων, θα ακολουθήσει κυκλική πολτοποίηση και θα παραχθούν νέα προϊόντα. Θα ακολουθηθεί η εξής πορεία: Τα παιδιά-καταναλωτές θα συγκεντρώσουν τα χαρτιά αυτά χωριστά από τ'άλλα σκουπίδια. Μετά ο δήμος ή οι ιδιώτες θα τα μεταφέρουν. Η βιομηχανία θα αγοράσει τα κατάλοιπα και θα τα επεξεργαστεί κατάλληλα. Μετά μια άλλη βιομηχανία θα αγοράσει το ανακυκλωμένο χαρτί για να το χρησιμοποιήσει ώστε να παράγει καινούργια προϊόντα.

(Από το Περιοδικό "Ανακύκλωση τώρα", σελ. 10, 12-13)

1. Χρησιμοποιήστε μόνο ανακυκλωμένο χαρτί

Αγωνιστείτε ώστε το σχολείο να χρησιμοποιήσει μόνο ανακυκλωμένο χαρτί για τις ανάγκες του, αγοράζοντας τετράδια από ανακυκλωμένο χαρτί που διατίθεται στο εμπόριο.

2. Συγκεντρώστε χαρτί

Μαζέψτε τα παλιά τετράδια, όταν πια δεν χρειάζονται. Βάλτε τα μαζί με τ'άλλα άχρηστα χαρτιά του σχολείου για να τα δώσετε για ανακύκλωση.

3. Μαζέψτε άχρηστα αντικείμενα και εξοικονομήστε χρήματα

Το μάζεμα των μεταλλικών νερών και των άλλων άχρηστων αντικειμένων διδάσκει τα παιδιά την έννοια της ανακύκλωσης. Επίσης βοηθάει στην εξασφάλιση χρηματικού ποσού.

4. Αγωνιστείτε για την επιστροφή των υφασμάτινων πετσετών

Τα παιδιά πρέπει να αγωνιστούν για την επιστροφή τους που έχουν αντικατασταθεί από χάρτινες και για την χρησιμοποίηση χαρτιού τουαλέτας που γίνεται από ανακυκλωμένο χαρτί που δεν περιέχει χλώριο.

5. Καθιερώστε μέρες καθαριότητας του περιβάλλοντος

Μαζέψτε άχρηστα υλικά όπως αυγοθήκες, άχρηστα ρούχα, κουτιά αναψυκτικών και υγρών καθαρισμού και δώστε τα για ανακύκλωση.

6. Προτιμάτε τις ανακυκλωμένες συσκευασίες

Ο τρόπος συσκευασίας των τροφίμων παίζει σημαντικό ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος. Οι "ΧΑΡΤΙΝΕΣ" συσκευασίες ΔΕΝ ανακυκλώνονται. Οι απλές συσκευασίες που χρησιμοποιούν στρώσεις χαρτιού, γυαλιού και καουτσούκ, ανακυκλώνονται, αλλά δεν αξίζει η χρήση τους όταν μετά πετιούνται στο καλάθι των αχρήστων.

7. Μην χρησιμοποιείται πλαστικές σακούλες

Κάθε μέρα σ'ολόκληρο τον κόσμο δίνονται δωρεάν δισεκατομμύρια πλαστικές τσάντες στα καταστήματα. Οι τσάντες αυτές ούτε ανακυκλώνονται ούτε διασπώνται βιολογικά. Μια εναλλακτική οικολογική λύση αποτελούν οι ανθεκτικές τσάντες πολλαπλών χρήσεων που είναι φτιαγμένες από άλλο υλικό.

8. Ανακύκλωση χαρτιού τώρα

Μπορείτε να συγκεντρώνετε και να δένετε με σπάγγο χωριστά: εφημερίδες και περιοδικά, σχολικά βιβλία και τετράδια χωρίς εξώφυλλο, φωτοτυπία χωρίς πολύ

μαύρισμα, χαρτί από κομπιούτερ (χωρίς καρμπόν) χαρτόνια και χαρτιά περιτυλίγματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΕΙ ΚΑΘΕ ΣΥΓΧΙΣΗ

Δεν ανακυκλώνονται οι "χάρτινες" συσκευασίες αναψυκτικών, γάλατος γιατί περιέχουν εκτός από χαρτί και άλλα υλικά (πλαστικά, αλουμίνιο, κλπ), λερωμένα (με λάδι, αίμα, τυρί κλπ) χαρτιά συσκευασίας. Για την ανακύκλωση του χαρτιού είναι καλό τα παιδιά (αλλά και οι ενήλικες) να μην ρίχνουν στα χαρτιά εκείνα που πάνε για ανακύκλωση πλαστικά, αλουμίνιο και άλλα ξένα υλικά.

Σημειώνουμε ότι: Δεν μπορούν να ανακυκλωθούν ξανά ορισμένα προϊόντα από χαρτί που οι φυτικές τους ίνες είναι της πιο χαμηλής ποιότητας. Τέτοια είναι:

- το χαρτί τουαλέτας
- τα χαρτομάντηλα
- οι πάνες
- το χαρτί ταπετσαρίας
- οι χάρτινες συσκευασίες

Η ανακύκλωση του αλουμινίου

Πρόκειται για είδος μετάλλου, τα οποία με την ανακύκλωση ξαναγίνονται φύλλα λαμαρίνας.

Τα παιδιά μπορούν:

1. Να συγκεντρώνουν χωριστά από τα υπόλοιπα σκουπίδια αλουμινένια κουτιά από: αναψυκτικά, σόδες, μπίρες

2. Να μην συγκεντρώνουν μαζί με το αλουμίνιο για ανακύκλωση:
 - κουτιά από γάλα
 - κονσέρβες τροφίμων για ανθρώπους ή ζώα
 - συσκευασίες από γαριδάκια, τσιπς, χυμούς
 - δοχεία από αεροζόλ
 - χρώματα
 - καφέ
3. Οι μικροί μας αγωνιστές-φίλοι του περιβάλλοντος προσέχουν να μην χρησιμοποιούν ξένα υλικά με τα υλικά αλουμινίου (π.χ. πλαστικά καλαμάκια)
4. Να αδειάζουν το (αλουμινένιο) κουτί από το περιεχόμενό του, ώστε να μην μυρίζει ή να μην συγκεντρώνει έντομα. Καλό είναι να το ξεπλένουν, πριν το βάλουν στο ειδικό δοχείο για τη συλλογή του αλουμινίου.
5. Να συμπιέζουν το αλουμινένιο κουτί, γιατί έτσι θα καταβάλει λιγότερο χώρο, διευκολύνοντας το πρόγραμμα ανακύκλωσης του αλουμινίου.
(Ειδικό τεύχος για τα σχολεία: "Ανακύκλωση τώρα" σελ. 20)
6. Μπορούν (τα παιδιά) να τοποθετούν τα αλουμινένια κουτιά σε μεγάλες σακούλες και όχι σε μικρές και νάυλον σακούλες.
7. "Αλουμινοπατητήρια": Είναι ένα διασκεδαστικό παιχνίδι με το οποίο τα παιδιά μπορούν να αντιληφθούν ότι το αλουμίνιο μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί. Αφού γεμίσουν ένα μεγάλο αριθμό αλουμινένιων κουτιών μέσα σε σακούλες, τότε τα αδειάζουν στο έδαφος και με ... χαρά τα πατάνε με πολύ γλέντι.

Το μήνυμα που μπορούν να στείλουν είναι ότι: "Η ανακύκλωση του αλουμινίου περιορίζει την κατανάλωση πρώτων υλών - εξοικονομείται λιγότερη ενέργεια για να γίνει ένα μικρό κουτάκι - το κόστος είναι χαμηλότερο".

8. Ανακυκλώστε τα κουτιά από αλουμίνιο: Κάθε χρόνο αγοράζουμε δισεκατομμύρια κουτάκια από αλουμίνιο που περιέχουν αναμνηστικά και διάφορα άλλα τρόφιμα, χρώματα ή τροφή για τα κατοικίδια ζώα. Σήμερα υπάρχουν πολλά κέντρα ανακύκλωσης κουτιών αλουμινίου, ενώ στα επόμενα χρόνια αναμένεται να αυξηθεί κι άλλο αυτός ο αριθμός και να φτάσει από περιβαλλοντικής άποψης στα επιθυμητά επίπεδα. (Από το βιβλίο "1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης", Vallely σελ. 350-378)

(Από το περιοδ.: "ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΤΩΡΑ", άρθρο "ΑΛΟΥΜΙΝΟΠΑΤΗΤΗΡΗ" MADE IN GREECE, της Μαυροκεφάλου, σελ. 24-25)

Η ανακύκλωση του γυαλιού

(περιλαμβάνει το 3% των απορριμμάτων από φιάλες, βαζάκια & μπουκαλάκια καλλυντικών, "EXPERIMENT" σ.19)

1. Μπορούν τα παιδιά να συμβάλουν στην ανακύκλωση του γυαλιού με το να συγκεντρώσουν μπουκάλια ακόμα και σπασμένα
2. Να ζητούν επίμονα την γυάλινη συσκευασία, γιατί τα μπουκάλια ανακυκλώνονται.

Ανακύκλωση του πλαστικού

Ανακυκλώστε τα πλαστικά μπουκάλια.

1. Τα μπουκάλια που έχουν φτιαχτεί από πολυαιθυλένιο είναι πολύ διαδεδομένα. Είναι ελαφρύτερα από τα συνηθισμένα γυάλινα μπουκάλια, κι αν κατά λάθος σας πέσουν δε σπάνε, πράγμα που σημαίνει ότι δε γίνεται σπατάλη πόρων. Μέχρι στιγμή δεν υπάρχουν στοιχεία που να δείχνουν αν είναι τοξικά. Παρόλο, που *αυτά τα μπουκάλια δεν διασπώνται βιολογικά μπορούν να ανακυκλωθούν*. Επειδή όμως τα κέντρα ανακύκλωσης των μπουκαλιών είναι πολύ λίγα, είναι προτιμότερο να τα επιστρέφουμε στην εταιρία που τα κατασκευάζει, και να τους ζητήσουμε να καθορίσουν ορισμένα σημεία συγκέντρωσης και περισυλλογής αυτών των μπουκαλιών.
2. Σύμφωνα με το περιοδικό EXPERIMENT σελ. 103-105-108.

Πρέπει τα παιδιά να γνωρίζουν ότι:

"ως εναλλακτική λύση στο πλαστικό αναπτύχθηκε ένα φύλλο από φυτικές ίνες, το οποίο είναι οικολογικό. Τα μπουκάλια σαμπουάν: είναι από τέτοιο υλικό".

"... το πλαστικό είναι ένα προβληματικό σκουπίδι, και πολλοί το θεωρούν το υπ' αριθμόν ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα για το μέλλον. Στις χωματερές καταλαμβάνει μεγάλο χώρο, το κάψιμό του μπορεί να παράγει διοξίνη* και μόνο ένα μέρος από τα πλαστικά οικιακά απορρίμματα μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί".

διοξίνη:αέριο που εκλύεται από την αποτέφρωση απορριμμάτων, είναι από τις πιο δηλητηριώδεις ουσίες πάνω στη Γη, δολοφονεί φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς, ακόμα και σε μικρές ποσότητες (Από το Λεξιλόγιο του περ."Ανακυκλωμένο χαρτί" σελ. 28)

"... το καθαρό πλαστικό από τα βιομηχανικά απόβλητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα, γιατί είναι καθαρό χημικό. Ενώ, π.χ. το κεσεδάκι γιαουρτιού δύσκολα ανακυκλώνεται γιατί είναι από προϊόν που είναι μείγμα πλαστικού από το οποίο μόνο χαμηλής ποιότητας προϊόντα μπορούν να παραχθούν (πλαστικές γλάστρες κ.λ.π.)

4γ. Ανακύκλωση και παιχνίδια

Έχοντας υιοθετήσει την άποψη ότι τα παιδιά ως ευαίσθητα και ικανά να προβληματιστούν για θέματα περιβαλλοντικά τότε δεχόμαστε και το γεγονός ότι χρειάζονται μόνο σωστή καθοδήγηση και ενημέρωση.

Μπορούν να περάσουν οικολογικά μηνύματα μέσα από ομάδες παιχνιδιών.

1. Συγκεκριμένα τα παιδιά μπορούν να κατασκευάζουν μόνο από άχρηστα αντικείμενα (σκουπίδια) π.χ. μουσικά όργανα.

Με ποιό τρόπο;

1. Η ομάδα παιδιών αποτελείται από μέλη 3-6 χρονών
2. Πρέπει να συγκεντρώσει εφημερίδες, ρολά, μπουκάλια, μεταλλικά κουτιά, καμένες λάμπες, καλώδια, φελλούς και ατλακόλ, ηλεκτρικούς γλόμπους (καμένους), μπαλόνια, χάρτινα κουτάκια, πετραδάκια, χαλασμένα κουμπιά, μπουγιές.
3. Τοποθετούν τα μικρά αυτά αντικείμενα μέσα στα κουτιά και τα μπαλόνια, πριν τα φουσκώσουν.
4. Κολλούν μικρές λωρίδες από εφημερίδα ή περιοδικό, πάνω στην επιφάνεια, ώστε να δημιουργηθεί παχύ στρώμα.
5. Αφού το "μουσικό όργανο" στεγνώσει, το χρωματίζουν. Η μουσική ορχήστρα θα έχει δημιουργηθεί και τα τραγούδια άρχισαν ... !

2. Μπορούν να οργανώσουν θεατρικές παραστάσεις, Εκθέσεις, Εκδόσεις εφημερίδας

"Μην ξεχνάσπως είναι πολύ όμορφο ότι από κάτι άχρηστο έφτιαξες μόνος σου κάτι χρήσιμο και λειτουργικό". (Από το περ. "ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΤΩΡΑ", άρθρο "απορρίμματα και παιχνίδια" σελ.38-39)

3. Μπορούν ακόμα τα κουτιά από αναψυκτικά και να φτιάξουν ανθρωπάκι που κρατά πλακάτ πάλι για το πράσινο. Στην συνέχεια να φτιάξουν μακέτα που να δείχνει την αντίθεση μεταξύ καθαρού περιβάλλοντος με χαμηλά σπιτάκια και πράσινο από τη μια και από την άλλη, περιοχές μολυσμένες με πολυκατοικίες και εργοστάσια. Ακόμα να φτιάξουν τη γη, που απειλείται από τέρατα, από νέφος, σκουπίδια, χημικά.

4. Θεατρικό παιχνίδι:

Το παιχνίδι αυτό μπορεί να έχει χαρακτήρα: α) ψυχολογικό, β) κοινωνικό, γ) εκπαιδευτικό, δ) παιδαγωγικό, ε) αισθητικό, στ) εκφραστικό.

Ποιά μέσα χρησιμοποιεί:

- Σωματική έκφραση
- Αυτοσχεδιασμός
- Παντομίμα
- Κοινή δράση (έκφραση - συμμετοχή)
- Κωμωδία των παρεξηγήσεων, του παραλόγου
- Συζήτηση
- Τα ερεθίσματα μπορούν να είναι: προβολές διαφάνειας, οπτικές και ηχητικές εικόνες.
- Ο χώρος: τα παιδιά μπορούν να εκφραστούν είτε στο σχολείο, σ' ένα δρόμο, σ'ένα πάρκο ή παιχνιδότοπο
- Τα σκηνικά: μπορεί να είναι απλά θρανία, καρέκλες, υφάσματα, χαρτιά

- Το μακιγιάζ: Τα παιδιά βάζονται απλά, ακίνδυνα (κραγιόνια, αλεύρι) ή να κατασκευάσουν μάσκες, όπως χαρτοσακούλες, κάλτσες, χαρτόνια, γυψοταινίες
- Η μουσική: Είναι εύκολο για τα παιδιά να αυτοσχεδιάσουν με μουσικά όργανα ή χωρίς αυτά.

5. Παιχνίδι: Σκουπίδια-Κατανάλωση-Ανακύκλωση (διάρκεια 1ας ώρας)

Για να παιχτεί το παιχνίδι θα πρέπει να υπάρχει συμμετοχή 30 παιδιών.

Χώρος: γυμναστήριο σχολείου, ενώ οι κανόνες μοιράζονται στα παιδιά σε φύλλο χαρτί.

Το παιχνίδι έχει τρεις φάσεις:

A. Φάση: Τα παιδιά χωρίζονται σε τρεις έως τέσσερις ομάδες, οι οποίες ετοιμάζουν μια "παράσταση" - ύστερα από 15λεπτη συζήτηση - για να την παρουσιάσουν στις υπόλοιπες ομάδες. Όσα παιδιά δεν επιθυμούν να παίξουν κάποιο ρόλο (ηθοποιού), αναλαμβάνουν τον ρόλο του ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ όπου σε ένα χαρτί θα καταγράφουν ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ τα πειστικά ή όχι επιχειρήματα, τις αστείες σκηνές, την στάση των ηθοποιών στο πάγκο, τις σκηνές καθημερινότητας ή κάθε τι αρνητικό ή θετικό.

B. Φάση: Ιδέες για την "παράσταση". Σχετικά με τις πρώτες ύλες: Καταστροφή των δέντρων του δάσους, ρύπανση του καθαρού νερού από την επεξεργασία υλικών, καταστροφή του τοπίου. Επίσης πρόσωπα: 1) μια νοικοκυρά/ης που αγοράζει προϊόντα σε συσκευασία μιας χρήσης και κάποιος άλλος που επιμένει στην συσκευασία πολλαπλής χρήσης, 2) νοικοκυρά/ης που πετάει σκουπίδια στον γείτονα, 3) μυρωδιά από τα σκουπίδια του γείτονα, 4) ένας σκουπιδιάρης που πηγαίνει τα σκουπίδια στην χωματερή και άλλος που τα πηγαίνει για ανακύκλωση, 5) κάτοικοι της περιοχής της χωματερής που διαμαρτύρονται, 6) πολιτικοί που συζητούν για το πως θα αντιμετωπίσουν το θέμα των σκουπιδιών.

Ανακύκλωση: Τα σκουπίδια που ξαναγίνονται προϊόντα (χαρτιά, γυαλί, αλουμίνια, πλαστικά). Τα δέντρα ξαναζωντανεύουν, τα λατομεία εξαφανίζονται.

Μέλλον: Μετά από 100 χρόνια η ζωή πάνω στη γη χωρίς να έχει ληφθεί κανένα μέτρο για τη μείωση του όγκου των σκουπιδιών.

Γ. Φάση: Μεταφορά στην παράσταση: Μια ομάδα παιδιών μπορούν να παριστάνουν τα σκουπίδια, άλλοι τους καταναλωτές, ή τους γείτονες, τους σκουπιδιάρηδες ή τους πολιτικούς. Το παιχνίδι αρχίζει και η διασκέδαση είναι σίγουρη. Στο τέλος γίνεται συζήτηση.

(Από το περιοδικό "ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ" σελ. 64-65)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Βασισμένοι στην σημαντική βιβλιογραφία, που συλλέξαμε ως χρήσιμο υλικό για την συγγραφή της μελέτης, καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα:

1. Η περιβαλλοντική κατάρρευση είναι πλέον δεδομένη. Η αλόγιστη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων της γης από τον άνθρωπο, αμαύρωσε την φυσική ομορφιά αλλά και επηρέασε καταλυτικά την ανθρώπινη υγεία και - γιατί όχι(!) - την "φυσική" υγεία (πράσινο --> νέφος κλπ). Δεν συνδέεται πια η υγεία του περιβάλλοντος με την ευημερία της ανθρώπινης κοινωνίας.

2. Η καταστροφή του περιβάλλοντος έχει επηρεάσει και τον τρόπο ζωής των παιδιών, την υγεία τους, σωματική και ψυχική. Προβλήματα όπως η υπερθέρμανση, η τρύπα στη ζώνη του όζοντος, η όξινη βροχή, η εξαφάνιση τόσο των ζώων όσο και των φυτών και των δασών, ο όγκος των απορριμμάτων πανταχόθεν, η ρύπανση των θαλασσών, υποδηλώνουν ότι το περιβάλλον δεν πρέπει να ενδιαφέρει και δεν ενδιαφέρει πια μόνο τους περιβαλλοντολόγους αλλά και όλους εμάς.

3. Τα παιδιά είναι τα θύματα της κατάστασης του πλανήτη. Μπορούν και έχουν το δικαίωμα να δράσουν, να διεκδικήσουν την δική τους θέση στην διαχείριση του περιβάλλοντος.

4. Ο χώρος του σχολείου στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, μπορεί να συμβάλει στην ευαισθητοποίηση των παιδιών, αφού αυτά είναι οι πιο ευαίσθητοι αποδέκτες όλων των μηνυμάτων. Αρκεί να δεχτούν μια σωστή περιβαλλοντική αγωγή, ώστε σαν ενήλικες και αυριανοί χρήστες του περιβάλλοντος να το σέβονται σε κάθε ενέργεια στη ζωή τους.

5. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση σαν σχολική δραστηριότητα έχει ως σκοπό και στόχο όχι την ξερή μετάδοση γνώσεων στους μαθητές• αλλά την ευαισθητοποίησή τους και την παράλληλη μετάδοση γνώσης για το περιβάλλον και τα προβλήματά του. Επίσης να διαμορφώσει πολίτες έτοιμους και ικανούς να προτείνουν λύσεις και να μετέχουν στην λήψη και την εκτέλεση αποφάσεων, που θα συντελέσουν στην βελτίωση και την προστασία του περιβάλλοντος (π.ε. σημαίνει έρευνα, στάση ζωής, άνοιγμα του σχολείου στη ζωή).

6. Τα παιδιά δεν χρειάζονται μόνο λόγια. Χρειάζονται και δράση. Και αυτή θα υπάρξει, μόνο όταν τους δοθούν πρωτοβουλίες. Πρωτοβουλίες που ξεπερνούν τα όρια των οργανώσεων και επεκτείνονται και στο χώρο του σχολείου.

7. Το σχολείο μπορεί να αποτελέσει πόλο έλξης που θα συσπειρώνει άτομα και κοινωνικούς φορείς ώστε να κινητοποιηθούν (τοπική αυτοδιοίκηση - διδακτικό προσωπικό - σύλλογοι γονέων και κηδεμόνων) και φυσικά να αποκτήσουν οικολογική συνείδηση και περιβαλλοντική ευθύνη.

8. Μπορούμε να μιλάμε για παιδική δράση για την βελτίωση του περιβάλλοντος, όταν υπάρχει άμεση μάθηση με συνέπεια την ευαισθητοποίηση. Αυτό μπορεί να γίνει μέσα από την πρακτική απασχόληση των παιδιών είτε στο σχολείο, είτε στο σπίτι, είτε σε χώρους όπου μπορούν να δράσουν τα παιδιά. Οι τρόποι είναι πολλοί όπως: παρατήρηση, ανάλυση, συζήτηση, παιχνίδι, εκδηλώσεις, μάθηση, ενημέρωση και ανακύκλωση. Τα παιδιά που συμμετέχουν σε προγράμματα ανακύκλωσης ή σε παιχνίδια μαθαίνουν βιώνοντας μέσα στη φύση, εξοικειώνονται με προβλήματα όπως είναι η ενεργειακή κρίση, η ρύπανση του περιβάλλοντος, τα αξιοποιήσιμα απορρίμματα. Αν τα αγγίξουμε και τα δραστηριοποιήσουμε μπορούν να κάνουν υπέροχα πράγματα.

9. Η διεθνής και η τοπική προσπάθεια, από επώνυμους ταγούς της οικονομικής, πολιτικής και θρησκευτικής ζωής, αλλά και ανώνυμους θα συμβάλλει

στη διαμόρφωση μιας νέας αναπτυξιακής αρχής για την προστασία του περιβάλλοντος και κατέπекταση την αναβάθμιση της ποιοτικής ζωής μας.

Ας μην ξεχνάμε ότι η βελτίωση του περιβάλλοντος πρέπει να ενδιαφέρει τον κάθε άνθρωπο πάνω στη γη και μάλιστα να ξεκινάει από τα παιδιά, τους νέους, από την μικρή γεωγραφικά κοινότητα, όπου οι άνθρωποι μπορούν να προστατεύσουν το δικό τους περιβάλλον.

10. Οι προτεινόμενοι τρόποι για την δράση των παιδιών είναι πολλοί, απλοί, διασκεδαστικοί. Σε κάθε στιγμή της καθημερινής ζωής τους, σε κάθε χώρο (σχολείο, σπίτι, εξοχή, φυσικό περιβάλλον) τα παιδιά μπορούν να δείξουν έμπρακτα με ποιούς τρόπους διάκεινται φιλικά προς το περιβάλλον. Με τον αγώνα τους φωνάζουν δειλά σ'όλη τη Γη: "Ενδιαφερόμαστε για το περιβάλλον μας γιατί μας ενδιαφέρει το μέλλον μας"

11. Η ενεργοποίηση και η έμπρακτη δραστηριότητα των παιδιών για να ενισχυθεί και να συμβάλει αποτελεσματικά, χρειάζεται την συμπαράσταση όλων των φορέων, όλων των κοινωνικών επιστημόνων: περιβαλλοντολόγων, αναπτυξιολόγων, δημοσιογράφων, βιολόγων, γεωλόγων, πολιτικών μηχανικών κλπ και όλων όσων έχουν "ευαίσθητες κεραίες" σχετικά με το πρόβλημα και για το οποίο αγωνίζονται συνειδητά.

12. Όταν μιλάμε για ανάπτυξη δεν εννοούμε μόνο την οικονομική: αλλά και την κοινωνική-πολιτισμική. Δεν μπορούμε να ισχυριστούμε πια ότι η κοινωνική ανάπτυξη οδηγεί στην ευημερία της ανθρωπότητας και τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος.

13. Η συμβολή, τέλος, του κοινωνικού λειτουργού σε κοινοτικό επίπεδο (τοπικό) είναι σημαντική, καθώς συμμετέχει στις διαδικασίες κοινωνικής αλλαγής. Ενδιαφέρεται για τα προβλήματα κάθε εποχής. Γνωρίζει, ενημερώνεται και ενημερώνει. Εκφράζει τις επιθυμίες των πολιτών και επιδιώκει την χειραφέτηση δηλ.

την ευαισθητοποίηση, την ενεργοποίηση, την ερευνητική δράση του κάθε πολίτη χωριστά και όλων μαζί, συμπεριλαμβανομένων και των παιδιών.

Ο Κ.Λ. με δεδομένη την γνώση του στην ανάπτυξη των ομάδων, στην οργάνωση, στη δημιουργία ομάδων πρωτοβουλίας, αυτοβοήθειας και αυτοοργάνωσης, μπορεί να αποτελέσει αρωγό στον παιδικό αγώνα, συμβάλλοντας δυναμικά στη διάσωση του περιβάλλοντος. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούν, ο σχεδιασμός προγραμμάτων δράσης και ευαισθητοποίησης, ή επικοινωνίας με όλους τους φορείς αποτελούν κάτι καινούργιο και πρωτότυπο στην προσπάθεια να βοηθήσουν τους πολίτες-παιδιά (ΟΛΟΥΣ) να διεκδικήσουν το αίτημά τους για ένα ΥΓΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΙΓΟΥΡΟ ΜΕΛΛΟΝ.

14. Η ανακύκλωση είναι βασική κυκλική διαδικασία κατά την οποία ο όγκος των σκουπιδιών μειώνεται. Η συμβολή της είναι σημαντική, καθώς διαμορφώνεται περιβαλλοντική συνείδηση από τα παιδιά και τους ενήλικες γονείς τους. Η οργάνωση εκτεταμένων προγραμμάτων ανακύκλωσης είναι απαραίτητη και σ'αυτό πρέπει να συμβάλλουν Δήμοι και Κοινότητες. Τα παιδιά και οι ενήλικες πρέπει να καταλάβουν πως η ανακύκλωση αφορά τον καθένα χωριστά. Η ανακύκλωση είναι εθνική ανάγκη.

15. Η συμβολή των παιχνιδιών ως το πιο οικείο μέσο και ως τρόπος διεκδίκησης της διαχείρισης και τελικά διάσωσης του περιβάλλοντος από τα παιδιά και γ'αυτά, είναι σημαντική. Διαπιστώσαμε ως μελετητές ότι:

- α. Με το παιχνίδι το παιδί εξοικειώνει το σώμα και τα συναισθήματά του με το φυσικό περιβάλλον.
- β. Τους δίνεται η δυνατότητα να ηρεμήσουν αλλά και να βρεθούν σε έντονη εγρήγορση. Τους δημιουργείται μια ήρεμη και όχι ανιαρή διάθεση περισυλλογής.
- γ. Σε αντίθεση με τα βιβλία, το παιχνίδι κοντά στη φύση, προβάλλει οικολογικές αρχές που διέπουν τα φυσικά οικοσυστήματα. Από τη στιγμή που τα παιδιά

παίζουν τότε ενεργούν δυναμικά και παράλληλα αισθάνονται τις διεργασίες της φύσης.

δ. Παίζοντας μέσα στη φύση, τα παιδιά αφήνουν τις αισθήσεις τους (αφή, όσφρηση, ακοή, όραση, γεύση) ελεύθερες, ώστε να βιώσουν σ'όλο το μεγαλείο το μυστήριο της φύσης.

ε. Η διασκέδαση που προκαλούν τα παιχνίδια της φύσης στα παιδιά, προϋποθέτει και αυθορμητισμό που ενυπάρχει στην παιδική δράση.

Το σίγουρο είναι πως τα παιδιά στην επαφή τους με τη φύση βιώνουν ένα πανέμορφο συναίσθημα "εναρμονισμού και ανταλλαγής ενέργειας με την πνευματικότητα και την καλοσύνη της φύσης" (Joseph Cornell, σελ.13)

(Απόσπασμα από το βιβλίο του "Ας μοιραστούμε τη φύση με τα παιδιά" σελ. 13)

Εισηγήσεις

Ο κάθε αναγνώστης, ύστερα από την μελέτη της παρούσας εργασίας, μπορεί να κάνει τις δικές τους σκέψεις και προτάσεις:

Σκεπτόμενοι, ως μελετητές τούτης της εργασίας, ότι από την στιγμή που η σύγχρονη κοινωνία μας, δίνει προτεραιότητα στην οικονομική ανάπτυξη και την κατανάλωση των υλικών αγαθών, τότε αυτόματα υποτιμά και υποβαθμίζει την ποιότητα ζωής και το μέλλον των παιδιών της.

Αντιθέτως, η ποιότητα ζωής των ανθρώπων και το συμφέρον των μελλοντικών γενεών πρέπει να τίθεται πάνω από την κατανάλωση των υλικών αγαθών και την οικονομική ανάπτυξη τότε μπορούμε να μιλάμε για βιώσιμη κοινωνία.

Αν θέσουμε αυτό ως στόχο, τότε μπορούμε να προσεγγίσουμε την ανάπτυξη ανθρωπιστικά.

Η πρώτη θέση ανήκει στους νέους, στα παιδιά: Πρωτοπόροι αυτοί και αρωγοί όλοι οι άλλοι (κυβερνήσεις, φορείς κ.ά.). Η ενεργή δράση για το περιβάλλον απαιτεί πλήρη συνείδηση ότι το περιβάλλον αφορά όλους μας και ότι πρέπει ΟΛΟΙ να έχουμε τη δική μας προσωπική συνεισφορά. Φυσικά, η παιδική ευαισθησία είναι αναμφισβήτητη και γι'αυτό πιστεύουμε ότι πρέπει να τροφοδοτηθεί από την εκπαίδευσή τους, ώστε να μην εξαφανιστεί στην ενηλικίωσή τους.

Δίνοντας σημασία στην περιβαλλοντική αγωγή, ως παράγοντα ευαισθητοποίησης και ανάληψης περιβαλλοντικής ευθύνης απ'όλους, για όλους και σ'όλους τότε δίνουμε σημασία και στην βελτίωση του περιβάλλοντος.

Αν νιώθουμε πως ΕΠΕΝΔΥΟΝΤΑΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΟΥΜΕ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΜΑΣ, τότε η παιδική δράση (ανθρώπινη γενικώτερα) για την προστασία του περιβάλλοντος είναι δεδομένη.

Το πρόβλημα του περιβάλλοντος πρέπει να αντιμετωπιστεί σαν πρόβλημα ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Σ'ένα κόσμο υπερκαταναλωτικό και ασφυκτικά υπερπληθυσμικό (!) πρέπει τα παιδιά να διατηρήσουν την επαφή τους με τη μητέρα φύση, την ομορφιά της, το μυστήριό της.

Αν δεν μάθουν να αγαπούν τη φύση, ν'αγαπούν τη ζωή, τότε δεν υπάρχει ελπίδα για τη γη.

"Χρειάζονται πολλά στον κόσμο για ν'αλλάξεις. Οργή και επιμονή, γνώση και αγανάκτηση, γρήγορη απόφαση, στόχαση βαθιά, ψυχρή υπομονή, ατέλειωτη καρτερία, κατανόηση της λεπτομέρειας και κατανόηση του συνόλου. Μονάχα η πραγματικότητα μπορεί να μας μάθει πως να αλλάξουμε την πραγματικότητα".

"Μπέρτολι Μπρέχτ"

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΤΙ



ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ



50. ΟΝΕΙΡΕΨΟΥ ΕΝΑ ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΚΟΣΜΟ

Γράφτηκε από τον Gideon Javna, 9 χρονών

Μου αρέσει να φαντάζομαι πώς θα ήταν ο κόσμος, αν δεν είχαμε προβλήματα με το περιβάλλον. Φαντάζομαι ένα όμορφο κόσμο. Ο αέρας είναι καθαρός και δεν υπάρχουν πλαστικά. Φαντάζομαι πως ξυπνώ στο κρεβάτι μου και πως τρώω το συνηθισμένο μου φαγητό. Μα στο δρόμο μου για το σχολείο, παρατηρώ πως ο αέρας δείχνει τώρα καθαρός. Στο σχολείο, το νερό που πλένω τα χέρια μου είναι καθαρό.

Όταν ρωτάω τη δασκάλα μου για τη μόλυνση, μου απαντά πως δεν έχει ξανακούσει αυτή τη λέξη. Τη ρωτάω και για τη μεγάλη πετρελαιοκηλίδα στην Αλάσκα. Μου λέει πως δεν υπάρχουν κι ούτε υπήρξαν ποτέ τέτοια πράγματα. Δεν μπορώ να το πιστέψω. Ζητάω από το φίλο μου να με τοιμήσει για να ξυπνήσω. Και ξυπνώ. Όμως εξακολουθώ να θέλω τον κόσμο μας όπως τον ονειρεύτηκα.

Γράφτηκε από τον John Javna, 40 χρονών

Είμαι θεός του Gideon και σε λίγο θα γίνω για πρώτη φορά πατέρας. Το περιμένω πώς και πώς. Μα αναρωτιέμαι πώς θα είναι τάχα ο κόσμος που θα ζήσει το παιδί μου. Άραγε θα μπορεί να χαίρεται τον όμορφο γαλανό ουρανό και το ψιθύρισμα της θάλασσας στην ακρογιαλιά; Θα μπορεί να κάνει τον περίπατό του στο δάσος; Να ακούει τα πουλιά να κελαιηδούν στη σιγαλιά; Το ελπίζω. Αυτό είναι το όνειρό μου.

Τα όνειρα είναι ο τρόπος που αποφασίζουμε τι θέλουμε. Φανταζόμαστε κάτι... κι ύστερα το κάνουμε να συμβεί. Είναι κι αυτό ένα από τα θαύματα της ανθρώπινης ύπαρξης.

Γι' αυτό, αν θέλεις να σώσεις τη Γη — και ξέρω πως το θέλεις — εξακολούθησε να ονειρεύεσαι. Άφησε τη φαντασία σου να σε οδηγήσει. Ονειρέψου ένα καλύτερο κόσμο.



Η ΟΞΙΝΗ ΒΡΟΧΗ

ΕΚΕΙ ΨΗΛΑ ΣΤΟΝ ΟΥΡΑΝΟ

Αν κοιτάξουμε ψηλά, θα δούμε τα σύννεφα και το γαλανό ουρανό. Μα υπάρχουν κι άλλα πράγματα εκεί ψηλά, που δεν μπορούμε να τα δούμε. Και μερικά απ' αυτά είναι βλαβερά για τη Γη μας.

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ

Όταν τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος καίνε άνθρακα για να παράγουν ηλεκτρισμό κι όταν τα αυτοκίνητα καίνε βενζίνη, αφήνουν στον αέρα διάφορα αόρατα αέρια. Μερικά απ' αυτά τα αέρια μπορούν να ανακατευτούν με το νερό και να το κάνουν όξινο, σαν τη λεμονάδα ή το ξίδι.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΕΙ

Κάποτε τα αέρια μπαίνουν μέσα στα σύννεφα, όπου ανακατεύονται με τη βροχή ή το χιόνι. Έτσι, τα οξέα ξαναπέφτουν στη γη μαζί με τη βροχή ή το χιόνι. Αυτό λέγεται όξινη βροχή.

ΚΑΝΕΙ ΚΑΚΟ

Η όξινη βροχή είναι πάρα πολύ βλαβερή για τα φυτά, τα ποτάμια και τις λίμνες, καθώς και για τα

πλάσματα που ζουν εκεί. Σε μερικούς τόπους σκοτώνει ακόμα και τα δάση. Και μολύνει το νερό που πίνουν τα ζώα και οι άνθρωποι.



ΤΙ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ

Είναι πάρα πολύ σημαντικό να εμποδίσουμε την όξινη βροχή. Ένας καλός τρόπος για να το πετύχουμε, είναι να χρησιμοποιούμε λιγότερο τα αυτοκίνητά μας. Κι άλλος ένας τρόπος είναι να κάνουμε οικονομία στην ενέργεια. Όσο λιγότερη ενέργεια ξοδεύουμε, τόσο λιγότερο άνθρακα θα καίνε τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος.

Εσύ και η οικογένειά σου μπορείτε να κάνετε οικονομία στην ενέργεια με πολλούς τρόπους.

Η εξοικονόμηση ενέργειας μπορεί να σώσει τη Γη.



ΤΑ ΖΩΑ ΧΑΝΟΝΤΑΙ

Η ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Καθημερινά, οι άνθρωποι που ζουν πάνω στη Γη γίνονται ολοένα και περισσότεροι. Όλοι αυτοί οι άνθρωποι χρειάζονται ένα χώρο για να ζήσουν. Κι έτσι φτιάχνουν τα σπίτια τους σε τόπους όπου πρωτύτερα ζούσαν μονάχα φυτά και ζώα. Δάση εξαφανίζονται και παρθένες εκτάσεις γεμίζουν από σπίτια και καταστήματα.

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ

Όταν οι άνθρωποι πηγαίνουν να εγκατασταθούν σε ένα καινούριο τόπο, τα φυτά και τα ζώα που ζουν εκεί απειλούνται με αφανισμό — που πάει να πει ότι, επειδή δεν τους μένει πια χώρος για να ζήσουν, αρχίζουν να εξαφανίζονται. Μερικά, μάλιστα, χάνονται για πάντα από τη Γη.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΕΙ

Μας αρέσει να κοιτάζουμε εικόνες και να διαβάζουμε ιστορίες για τους δεινόσαυρους, που έζησαν στη Γη πριν από πολλά εκατομμύρια χρόνια. Τώρα πια έχουν όλοι χαθεί. Το ίδιο θα μπορούσε να συμβεί και στους ελέφαντες, τις ζέμπρες, τις οεζόγιες, τα βατράχια, τις πεταλούδες, τους κοκκινο-

λαίμηδες, τα χρυσόψαρα... και τα άλλα ζώα, αν δεν φανούμε προσεκτικοί.

ΤΙ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ

Πρέπει να φροντίσουμε να σωθεί το πράσινο στη Γη μας και μαζί μ' αυτό τα εκατομμύρια θαυμάσια πλασματάκια της.



Κάνε κάτι κι εσύ για να σωθούν τα ζώα. Μπορείς!



ΤΟΣΑ ΠΟΛΛΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ!

Ο ΣΚΟΥΠΙΔΟΤΕΝΕΚΕΣ

Όταν πετάς κάτι στα σκουπίδια, αυτό πηγαίνει στο σκουπιδοτενεκέ. Ύστερα έρχεται το φορηγό του Δήμου, αδειάζει τον σκουπιδοτενεκέ κι εσύ δεν ξαναδλέπεις πια το περιεχόμενό του. Μα τι λες να απέγιναν τα σκουπίδια: Φαντάζεσαι πως εξαφανίστηκαν; Καθόλου!

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ

Σχεδόν όλα τα σκουπίδια τα πηγαίνουν σε ένα σκουπιδότοπο, μια **χωματερή**, όπου τα αδειάζουν τα φορηγά του Δήμου. Αφού φύγουν τα φορηγά, έρχεται ένα τρακτέρ και τα σκεπάζει με χώμα. Τα περισσότερα σκουπίδια, λοιπόν, απλώς τα θάβουμε.

ΤΟ ΜΕΓΑΛΟ ΣΚΟΥΠΙΔΑΡΙΟ

Όμως, σήμερα πια πετάμε τόσα πολλά σκουπίδια, που σε πολλά μέρη δεν υπάρχει άλλος χώρος για να τα θάψουμε.

ΤΙ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ

Πρέπει να δράσουμε και να εμποδίσουμε την παραγωγή τόσων πολλών σκουπιδιών. Μπορείς να το κάνεις κι εσύ!

Στοιχίματα:

ΝΑ ΠΩΣ

Μπορούμε να ανακυκλώνουμε τα σκουπίδια, δηλαδή να ξαναχρησιμοποιούμε πάλι τα ίδια υλικά αντί να τα πετάμε, ή να μην αγοράζουμε πράγματα που δεν μπορούν να ανακυκλωθούν, όπως ας πούμε πλαστικές σακούλες και παρόμοια περιτυλίγματα. Έτσι θα πετάμε λιγότερα σκουπίδια και θα βοηθήσουμε να γίνει ο πλανήτης μας καταπράσινος!

Ανακύκλωσε και διασκέδασε.



ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟ

Θερμοκήπιο λέγεται ένας χώρος που είναι σκεπασμένος από παντού με τζάμι και που μέσα του μεγαλώνουν λουλούδια και άλλα φυτά τα οποία χρειάζονται πολλή ζεστασιά.

ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ

Ο ήλιος μπαίνει μέσα από το τζάμι και ζεσταίνει το θερμοκήπιο και η σκεπή του και τα τοιχώματά του κρατάνε μέσα τη ζεστασιά.

ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΑΣ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟ

Η Γη είναι τριγυρισμένη από ένα στρώμα αόρατων αερίων (όπως το διοξείδιο του άνθρακα) που λειτουργούν ακριβώς σαν ένα θερμοκήπιο. Κρατάνε τη ζεστασιά του ήλιου κοντά στον πλανήτη μας και δεν την αφήνουν να φύγει. Κι αυτό είναι καλό, γιατί δεν μπορούμε να ζήσουμε δίχως ζεστασιά.

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ

Τα εργοστάσια, οι μονάδες παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος και τα αυτοζινητα παράγουν ένα σωρό *άλλα* αέρια. Ακόμα και τα δέντρα, όταν γόβονται, αφήνουν ελεύθερα διάφορα αέρια. Αυτά

τα παραπάνω αέρια παγιδεύουν ολόένα και περισσότερη ζεστασιά από την ήλιο. Αυτό λέγεται φαινόμενο του θερμοκηπίου.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΕΙ

Αν η θερμοκρασία της Γης ανεβεί έστω και λίγους βαθμούς, θα μπορούσε να αλλάξει εντελώς ο καιρός του πλανήτη μας. Χώρες όπου ήδη κάνει ζέστη, θα μπορούσαν να γίνουν ανυπόφορες από τον καύσωνα και χώρες όπου τώρα κάνει κρύο, θα μπορούσαν να γίνουν ζεστές. Κι εκεί που τώρα το κλίμα είναι ιδανικό για να καλλιεργούμε τα πράγματα που τρώμε, θα μπορούσε να γίνει τόσο ζεστό, που να μη φυτρώνει τίποτα πια.

Κάθε παιδί μπορεί να βοηθήσει για να σταματήσει το φαινόμενο του θερμοκηπίου, ξοδεύοντας λιγότερη ενέργεια, προστατεύοντας και φυτεύοντας δέντρα, και ανακινώντας πράγματα, έτσι που τα εργοστάσια να μη δουλεύουν τόσο πολύ για να παράγουν κι άλλα πράγματα. Αυτό το διβλίο περιγράφει ένα σωρό τέτοιους τρόπους!



Η ΤΡΥΠΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ

ΤΟ ΣΤΡΩΜΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ

Ψηλά στον ουρανό, πιο ψηλά κι από τον αέρα που αναπνέουμε, υπάρχει ένα στρώμα αερίου που λέγεται **όζον**. Το όζον μάς βοηθάει, γιατί εμποδίζει να περάσουν οι ακτίνες του ήλιου που κάνουν κακό στο δέρμα μας κι αφήνει να περάσουν μονάχα οι ακτίνες που μας κάνουν καλό. Είμαστε τυχεροί που έχουμε το όζον να μας προστατεύει!

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ

Όμως, σήμερα το στρώμα του όζοντος καταστρέφεται από διάφορα άλλα αέρια που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος. Αυτά τα αέρια είναι οι χλωροφθοριωμένοι υδρογονάνθρακες και το χάλον. Χρησιμοποιούνται στα ψυγεία, τους πυροσβεστήρες, τα ερκοντίσιον, τα αφρώδη πλαστικά και σε μερι-

κά άλλα πράγματα.

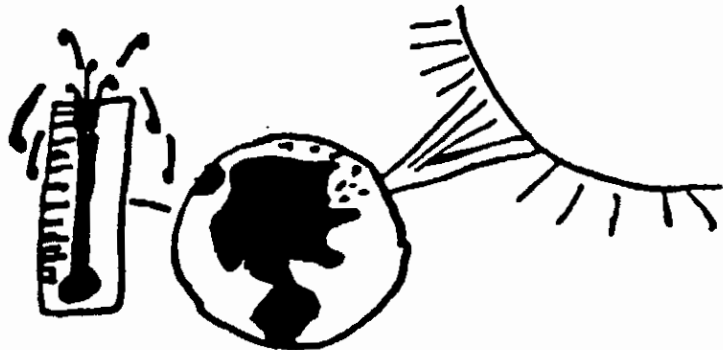
ΠΩΣ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ

Οι χλωροφθοριωμένοι υδρογονάνθρακες αιωρούνται ψηλά στην ατμόσφαιρα, εκεί που βρίσκεται το στρώμα του όζοντος, και «τρώνε» το όζον, όπως ακριβώς τα ηλεκτρονικά ανθρωπάκια στο παιχνίδι Πάκμαν.

ΤΙ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ

Οι επιστήμονες ανησυχούν πολύ για το στρώμα του όζοντος, γιατί τα τελευταία χρόνια έπαθε μεγάλες καταστροφές. Είναι, λοιπόν, πολύ σημαντικό να κάνουμε κάτι γι' αυτό.

Μπορούμε όλοι μας να βοηθήσουμε για να μην καταστραφεί το όζον. Αν θέλεις να μάθεις πώς, εξακολούθησε το διάβασμα αυτού του βιβλίου!





Η ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ

ΝΕΡΟ, ΝΕΡΑΚΙ

Ο πλανήτης Γη αποτελείται κυρίως από νερό. Το μεγαλύτερο μέρος του είναι σκελασμένο από ωκεανούς. Έχει επίσης λίμνες, ποτάμια, ακόμα και υπόγεια νερά. Όλη η ζωή πάνω στη Γη — από το πιο μικρό σκαθάρι μέχρι την πιο μεγάλη φάλαινα — εξαρτάται από αυτά τα νερά. Είναι πολύτιμα.

Όμως εμείς δε φροντίζουμε να τα διατηρούμε καθαρά. Σε πολλούς τόπους, τα νερά είναι μολυσμένα.

ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΝΕΣ

Για ποτάμια και οι λίμνες μολύνονται, γιατί κάποιοι αδειάζουν εκεί σκουπίδια και δηλητηριώδη χημικά.

ΥΠΟΓΕΙΑ ΝΕΡΑ

Για υπόγεια νερά μολύνονται από τη βενζίνη και άλλα βλαβερά υγρά που απορροφούνται από το έδαφος. Μερικά λιπάσματα και ντομοκτόνα που χρησιμοποιούνται στα χωράφια και τους κήπους, απορροφούνται κι αυτά από το έδαφος.

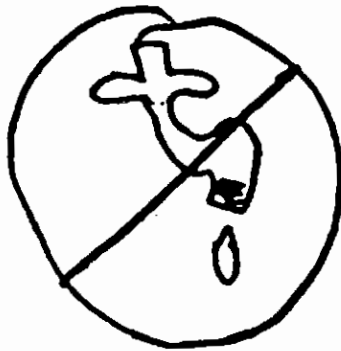
ΘΑΛΑΣΣΑ, ΘΑΛΑΣΣΑ

Η θάλασσα, που σ' αυτή ζουν τόσα πολλά πλάσματα, εδώ και κάμποσο καιρό χρησιμοποιείται για να πετούν εκεί σκουπίδια και δηλητηριώδη χημικά.

ΤΙ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ

Πρέπει να σώσουμε τα νερά μας, να τα διατηρούμε καθαρά και αμόλυντα, για να έχουν να πίνουν οι άνθρωποι, τα ζώα και τα φυτά. Κι έτσι θα μπορούν να ζουν εκεί τα ψάρια και τα άλλα πλάσματα.

Σώσε το νερό!



Ο ΜΕΓΑΛΟΣ ΘΗΣΑΥΡΟΣ

Ο θαμμένος θησαυρός! Σίγουρα θα πήγε ο νους σας σε πειρατές και σε θαμμένα σεντούκια γεμάτα χρυσάφι.

Όμως, το χρυσάφι δεν είναι παρά ένας μονάχα από τους θησαυρούς που βρίσκονται θαμμένοι στη Γη μας. Υπάρχουν ένα σωρό θαυμαστά πράγματα που αυτός ο πλανήτης αποθηκεύει μέσα του εδώ και δισεκατομμύρια χρόνια. Να τα πούμε ένα ένα; Πετρέλαιο, σίδηρο, ασήμι, αλουμίνιο, χαλκός... και πάει λέγοντας.

Όλοι αυτοί οι θησαυροί είναι για μας θείο δώρο. Ζεσταίνουμε μ' αυτούς τα σπίτια μας το χειμώνα, φτιάχνουμε εργαλεία, μαγειρεύουμε... με λίγα λόγια, δεν υπάρχει τίποτα πάνω στη Γη που να μη μας είναι χρήσιμο σε κάτι.

Όμως, αυτοί οι θησαυροί δεν είναι ανεξάντλητοι. Κάποτε θα εξαντληθούν, αν τους χρησιμοποιούμε ασυλλόγιστα. Είναι λοιπόν στο χέρι μας να αποφασίσουμε τι θα τους κάνουμε. Να τους ξεθάβουμε όλους από τη γη και να φτιάχνουμε μ' αυτούς πράγματα που δεν τα χρειαζόμαστε; Ή να τους φυλάμε για να διατηρηθούν περισσότερο, για το καλό το δικό μας κι όλων των άλλων πλασμάτων της Γης;

Αυτές οι απορίες μπορεί να μοιάζουν αστείες... κι ωστόσο δεν έχουμε αναρωτηθεί αργετά.

Ήρθε, λοιπόν, τώρα η σειρά σου να ρωτήσεις — και να βρεις τις απαντήσεις. Στο κάτω κάτω, όλοι αυτοί οι θησαυροί που είναι θαμμένοι στη Γη ανήκουν και σε σένα.

ΝΕΡΟ!

Κάθε χρόνο, ο πληθυσμός της Γης πολλαπλασιάζεται ολοένα, αλλά η ποσότητα του νερού που έχουμε στη διάθεσή μας παραμένει η ίδια. Όταν ανοίγουμε τη βρύση, το νερό τρέχει από τις ίδιες υπόγειες πηγές, τα ίδια ποτάμια, τις ίδιες λίμνες.

Φανταστείτε μια μέρα δίχως νερό και τότε θα καταλάβετε πόσο απαραίτητο μας είναι. Με λίγη προσοχή, μπορείς κι εσύ να χρησιμοποιείς το νερό δίχως να το σπαταλές. Το ξέρεις πως ό,τι κάνεις επηρεάζει τις θάλασσές μας, τις λίμνες μας και τα ποτάμια μας; Όπου κι αν μένεις, οι πράξεις σου επηρεάζουν την τύχη τους — και την τύχη των ζώων που οφείλουν την ύπαρξή τους στις θάλασσες, στις λίμνες και στα ποτάμια.

Σκέψου με πόσους διαφορετικούς τρόπους χρησιμοποιούν οι άνθρωποι τις θάλασσες, τις λίμνες και τα ποτάμια: για διατροφή, συγκοινωνίες, απόρριψη σκουπιδιών, ενέργεια και αναψυχή. Επειδή ακριβώς οι θάλασσές μας μας φαίνονται τόσο απέραντες και οι παρακαταθήκες μας σε νερό τόσο άφθονες, δε δώσαμε την απαιτούμενη προσοχή. Τώρα πρέπει να αλλάξουμε τρόπο σκέψης και δράσης. Πρέπει να επανορθώσουμε τη ζημιά που έχουμε κάνει.

Ευτυχώς, μπορούμε όλοι μας να βοηθήσουμε στην προστασία των θαλασσών, των ποταμιών και των λιμνών μας. Μπορείς να βοηθήσεις κι εσύ, προσέχοντας να μην ξοδεύεις άσκοπα νερό και φροντίζοντας τις θάλασσες, τις λίμνες και τα ποτάμια. Άλλωστε είναι πολύ διασκεδαστικό.

Marydele Donnelly
Κέντρο Προστασίας Θαλασσών

Αθήνα, Ιούνιος 1995
Δ.Τ. 9/95

5 Ιουνίου, Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος Φτώχεια-Υπερπληθυσμός-Περιβαλλοντική Καταστροφή

Ένα "σπирάλ" που οδηγεί σε διεθνή αστάθεια

Ένας φαύλος κύκλος που ονομάστηκε "σπирάλ" της φτώχειας, του υπερπληθυσμού και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης θέτει σε κίνδυνο τη διεθνή σταθερότητα και ασφάλεια, σύμφωνα με τις απόψεις της UNICEF.

Ένα παράδειγμα για να κατανοηθεί το φαινόμενο είναι το εξής:
Η υπερεκμετάλλευση της γης σε συνδυασμό με τη διάβρωση και την ερημοποίηση επιφέρουν μικρότερες αποδόσεις στις καλλιεργούμενες εκτάσεις με συνέπεια μικρότερα εισοδήματα κυρίως για τους φτωχούς, επιδεινώνοντας το πρόβλημα της φτώχειας. Η φτώχεια στις οικογένειες μεγαλώνει τη θνησιμότητα και αυξάνει την ανάγκη να κάνουν περισσότερα παιδιά, ώστε κάποια από αυτά να επιζήσουν, γεγονός που με τη σειρά του αυξάνει τον πληθυσμό. Ο υπερπληθυσμός δημιουργεί αυξημένη ζήτηση και υπερεκμετάλλευση τη γης επιδεινώνοντας το περιβάλλον και ο φαύλος κύκλος συνεχίζεται.

Το φαινόμενο του "σπирάλ" δημιουργεί κοινωνικές ανισότητες, πολιτική αναταραχή, κύματα προσφύγων και σε τελευταία ανάλυση αστάθεια. Αυτή με τη σειρά της αυξάνει την ανάγκη των εξοπλισμών αποκόποντας πόρους από την υγεία, την εκπαίδευση και τις κοινωνικές υπηρεσίες.

Ένα δεύτερο παράδειγμα:

Η έλλειψη νερού και ενέργειας (καυσίμων) αυξάνει επίσης μεταξύ των άλλων την ανάγκη των οικογενειών του αναπτυσσόμενου κόσμου να κάνουν περισσότερα παιδιά για να βοηθούν στα χωράφια και το σπίτι, κουβαλώντας νερό ή ξύλα από πολύ μακριά, ωθώντας τον παγκόσμιο πληθυσμό προς τα πάνω. Ο υπερπληθυσμός με τη σειρά του δημιουργεί πόλεις μαμούθ με τις "τενεκεδούπολεις" των φτωχών με σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον και τις συνθήκες υγιεινής και ανατροφοδοτεί τη φτώχεια θέτοντας πάλι σε λειτουργία το "σπирάλ".

Η UNICEF προτείνει με την ευκαιρία της Παγκόσμιας Ημέρας Περιβάλλοντος την ανάγκη να αλλάξουν οι κανόνες και οι πρακτικές

Για περισσότερα στοιχεία ή πληροφορίες σε θέματα σχετικά με την κατάσταση των Παιδιών στον Κόσμο και τη δράση της UNICEF, μπορείτε να απευθύνεστε στο τμήμα Πληροφόρησης της Ελληνικής Επιτροπής.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΗ UNICEF
ΞΕΝΙΑΣ 1, 115 27 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟ: 6484184, 7780017, 7784223
FAX: 7783829 • ΤΕΛΕΞ: 221450 UNCF GR

στο παγκόσμιο εμπόριο, τη διεθνή βοήθεια προς τις τρίτες χώρες, το χρέος, τις επενδύσεις και τη μεταφορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας με τρόπο που να επιτρέπουν στους φτωχούς να κερδίζουν τη ζωή τους και το μέλλον τους. Επιπλέον, υποστηρίζει η UNICEF, πρέπει να γίνει μια καινούργια προσπάθεια να καταπολεμηθούν τα χειρότερα συμπτώματα της φτώχειας που ενισχύουν το "σπιράλ". Εξαφανίζοντας τις κυριότερες ασθένειες, μειώνοντας δραστικά την παιδική θνησιμότητα, εξασφαλίζοντας καθαρό νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής στις μικρές κοινότητες, παρέχοντας τουλάχιστον βασική εκπαίδευση σε κάθε παιδί, προωθώντας τον οικογενειακό προγραμματισμό θα βοηθήσουμε τους ανθρώπους να ξεφύγουν από τη φτώχεια, να μειώσουν τις πολύ μεγάλες οικογένειες ώστε να μειωθούν οι καταστροφικές πιέσεις προς το περιβάλλον.

Η UNICEF υπολογίζει το επιπλέον κόστος αυτών των αλλαγών σε 25 δισεκατομμύρια δολάρια το χρόνο, περίπου το ένα χιλιοστό του ετήσιου προϊόντος της παγκόσμιας οικονομίας. Αργά η γρήγορα θα γίνει κατανοητό ότι η φτώχεια, η περιβαλλοντική υποβάθμιση και ο υπερπληθυσμός με τη συνδυασμένη δράση τους θα μεταφραστούν οπωσδήποτε σε διεθνή αστάθεια και τροχοπέδη κάθε προσπάθειας εκδημοκρατισμού σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η UNICEF & ΤΟ ΝΕΡΟ

Η πρόσβαση σε καθαρό νερό είναι ένα ανθρώπινο δικαίωμα που το στερούνται εκατοντάδες εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο. Η αναζήτηση νερού και οι επιπτώσεις των μολυσμένων υδάτων και των ανεπαρκών εγκαταστάσεων υγιεινής στην καθημερινή ζωή των φτωχών είναι αβάσταχτα βάρη που αποτρέπουν την ανάπτυξη.

Περίπου 1.3 δισεκατομμύρια άνθρωποι - τα 2/3 των φτωχότερων κατοίκων του πλανήτη - δεν έχουν πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό ενώ 1.9 δισεκατομμύρια άνθρωποι στερούνται εγκαταστάσεων υγιεινής. Οι ασθένειες από μολυσμένα ύδατα προκαλούν το θάνατο 4.000.000 παιδιών κάθε χρόνο στον αναπτυσσόμενο κόσμο.

Για περισσότερα από 40 χρόνια, η UNICEF συνεισφέρει στη δημιουργία συστημάτων ύδρευσης και υγιεινής ενώ σήμερα "τρέχουν" σχετικά προγράμματά της σε περισσότερες από 90 χώρες. Η UNICEF σε συνεργασία με άλλες οργανώσεις των Ηνωμένων Εθνών δουλεύουν για να επιτύχουν τους στόχους της Ατζέντας 21 που τέθηκαν στη Συνάντηση για τη Γη, στο Ρίο, το 1992. Τους στόχους έχουν ήδη προσυπογράψει περισσότερες από 150 χώρες ενώ περισσότερες από 100 τους έχουν συμπεριλάβει στα Εθνικά Προγράμματα Δράσης.

Η UNICEF επικεντρώνει την υποστήριξή της στην αλλαγή συμπεριφοράς των σχεδιαστών, εκτελεστών αλλά και χρηστών των συστημάτων ύδρευσης και υγιεινής. Η ιδέα της **βασικής περιβαλλοντικής φροντίδας** χρησιμοποιείται σε κάθε πρόγραμμα της UNICEF μαζί με την ενθάρρυνση της κοινοτικής συμμετοχής και την εκπαίδευση στην υγιεινή, απαραίτητες βάσεις για την επίτευξη των στόχων στην υγεία, τη διατροφή και την εκπαίδευση.

ΤΟ "ΣΠΙΡΑΛ"

- Τα υψηλά ποσοστά παιδικής θνησιμότητας οδηγούν τους γονείς σε αυξημένες γεννήσεις.
- Η έλλειψη συστημάτων ύδρευσης, καυσίμων και τεχνολογίας εξοικονόμησης εργασιακού χρόνου αυξάνουν την ανάγκη εργασίας των παιδιών.
- Η έλλειψη ασφάλειας για τους ασθενείς και τους ηλικιωμένους αυξάνει την ανάγκη για περισσότερα παιδιά.
- Η έλλειψη εκπαίδευσης σημαίνει λιγότερη συνειδητοποίηση των οφελών από τα κέντρα υγείας και οικογενειακού προγραμματισμού.
 - Η έλλειψη εμπιστοσύνης στο μέλλον και στην ανθρώπινη παρέμβαση αποθαρρύνει τον προγραμματισμό - και τον οικογενειακό.
 - Η χαμηλότερη θέση των γυναικών, συχνά συνδεδεμένη με τη φτώχεια, σημαίνει γυναίκες αμόρφωτες που γεννούν ενεξέλεγκτα.

ΦΤΩΧΕΙΑ

ΥΠΕΡΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

- Ανεργία, χαμηλοί μισθοί, μείωση των οικονομικών οφελών.
- Αύξηση των ακτημόνων - ένα κομμάτι γης διαμελίζεται για να κληροδοτηθεί στα πολλά παιδιά της οικογένειας.
- Υπερφόρτωση των κοινωνικών υπηρεσιών, σχολείων, κέντρων υγείας και οικογενειακού προγραμματισμού και των συστημάτων ύδρευσης και αποχέτευσης.
- Η δυσκολία αντιμετώπισης των καθημερινών αναγκών σημαίνει βραχυπρόθεσμη εκμετάλλευση του περιβάλλοντος σε βάρος της μακροπρόθεσμης προστασίας.
- Έλλειψη περιβαλλοντικής γνώσης και συνειδητοποίησης των μακροπρόθεσμων επιπτώσεων.
- Αύξηση της πίεσης στις οριακές περιοχές από υπερβολική καλλιέργεια, υλοτομία και βοσκή ζώων.
- Διάβρωση εδάφους, βούρκοι, πλημμύρες.
- Αυξημένη χρήση παρασιτοκτόνων, λιπασμάτων, υδάτων για άρδευση - αυξημένη αλμυρότητα υδάτων, μόλυνση υδάτων αλιείας.
- Μετανάστευση προς τις τεκεκεδούπολεις, προβλήματα ύδρευσης και αποχέτευσης, βιομηχανικά απόβλητα, ατμοσφαιρική ρύπανση.
- Διάβρωση εδάφους, υπεραλμυρότητα υδάτων και πλημμύρες προκαλούν μειωμένες σοδειές, ανεργία, χαμηλό εισόδημα.
- Φτωχά νοικοκυριά, φτωχές υπηρεσίες, επιδεινούμενες ασθένειες και χαμηλή παραγωγικότητα

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ

- Παρεμπόδιση της δημοκρατίας, καταστολή, αυταρχισμός
- Διοχέτευση οικονομικών πόρων στο στρατό.
- Αποθάρρυνση επενδύσεων, χαμηλός τουρισμός κ.ά.
- Διάλυση στους τομείς της υγείας και της παιδείας.
- Εξαφάνιση εμπορικών και οικονομικών ευκαιριών.
- Χρήση εθνικής και διεθνούς βοήθειας για αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών
- Κοινωνική διαίρεση.
- Πολιτικές αναταραχές.
- Πρόσφυγες, εσωτερική και εξωτερική μετανάστευση.

ΑΣΤΑΘΕΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β



ΤΙ ΛΕΝΕ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

ΓΙΑ ΤΗ ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ

«Αν εμείς οι άνθρωποι εξακολουθήσουμε να μολύνουμε το νερό, θα σκοτώσουμε τα ψάρια. Μα και τα άλλα ζώα που ζουν κοντά στο νερό, θα πεθάνουν κι αυτά. Τότε θα αλλάξει η ισορροπία της διατροφής μας και στο τέλος θα πεθάνουμε κι εμείς».

Joey Leichter, 10 χρονών

«Αν εμείς οι άνθρωποι θέλουμε να ζήσουμε καλά, πρέπει να ενδιαφεροθούμε περισσότερο για τις λίμνες μας».

Emika Porter, 10 χρονών

ΓΙΑ ΤΗ ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ

«Οι άνθρωποι δε θα έπρεπε να χρησιμοποιούν τόσο πολύ τα αυτοκίνητα, για να μην μολύνουν τον αέρα. Αν δεν προσέξουμε, σε λίγο κανένας πια δε θα μπορεί να αναπνέει αυτόν τον αέρα κι όλοι θα πρέπει να φορούν αντιασφυξιογόνες μάσκες».

Regan Horner, 10 χρονών

«Όχι πια αέρια! Όχι πια μόλυνση της ατμόσφαιρας! Είναι ζήτημα ζωής ή θανάτου».

Jesse Hornstein, 10 χρονών

«Η μόλυνση της ατμόσφαιρας είναι καταστροφική. Είναι το χειρότερο πράγμα. Κάνει τον αέρα να μυρίζει απαίσιμα».

Emika Porter, 10 χρονών

ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΥΠΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ

«Όλοι ξέρουμε πως το στρώμα του όζοντος είναι πολύ σημαντικό. Δίχως αυτό, θα γινόμαστε πολύ δυστυχισμένοι. Γι' αυτό θα πρέπει να πάψουμε πια να χρησιμοποιούμε πράγματα που περιέχουν χημικά τα οποία καταστρέφουν το όζον. Μονάχα έτσι θα μπορέσουμε να το σώσουμε».

Maya Crayton, 10 χρονών



«Δεν ξέρω γιατί έφτιαξαν τους χλωροφθοριωμένους υδρογονάνθρακες και το χάλον, μα νομίζω πως ήταν πολύ κακή ιδέα».

David Moser, 11 χρονών

ΓΙΑ ΤΑ ΖΩΑ ΚΑΙ ΤΑ ΔΑΣΗ

«Κόβουν τα δέντρα... Κι ωστόσο τα χρειαζόμαστε. Μα και τα ζώα χρειάζονται τα δέντρα για να ζήσουν».

Shannon Lemmons, 10 χρονών

«Πρέπει να βοηθήσουμε τα ζώα, για να μην εξαφανιστούν από τη Γη».

Shiquela Smith, 10 χρονών

ΓΙΑ ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ

«Υπάρχουν πάρα πολλά σκουπίδια στον κόσμο. Σε λίγο οι χωματερές θα γεμίσουν τόσο πολύ, που θα ζούμε πια ανάμεσα σε σκουπίδια... Αν τα ανακυκλώναμε περισσότερο, δε θα είχαμε τόσο ΜΕΓΑΛΟ πρόβλημα με τα σκουπίδια!»

Lauren Weber, 10 χρονών

ΓΙΑ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

«Νομίζω πως η παγκόσμια υπερθέρμανση και το φαινόμενο του θερμοκηπίου είναι πολύ άσχημα πράγματα. Έτσι που πάμε, θα κάνουμε τη Γη μια πύρινη μπάλα!»

Adam Alder, 10 χρονών

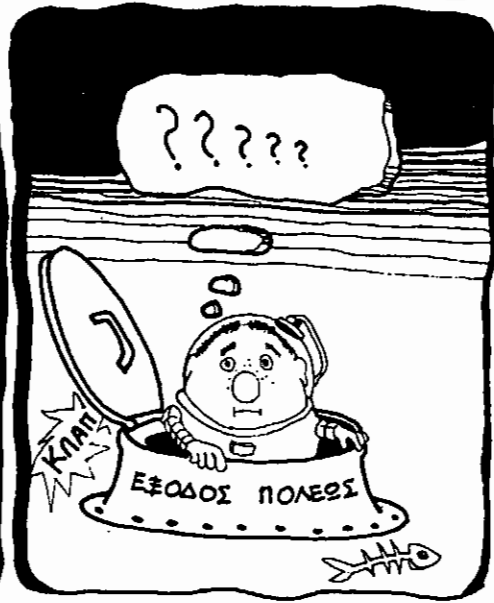
«Μα γιατί δεν ενδιαφερόμαστε για το φαινόμενο του θερμοκηπίου; Μου φαίνεται παράλογο. Νομίζω πως είναι πια καιρός να φροντίσουμε όλοι μαζί για να αποκτήσει η Γη τη σωστή θερμοκρασία για τα πλάσματά της».

Jessamine Catalfo, 10 χρονών

Ο ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΓΗ

ΕΤΟΣ 2060

ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ ΘΑΛΑΣΣΑ



90/91

ΑΠΟ ΒΛΗΤΑ

Οικονομικός ΤΑΧΥΔΡΟΜΟΣ 14 Ιουνίου 1990

στην κορυφή της παγκόσμιας παραγωγής.

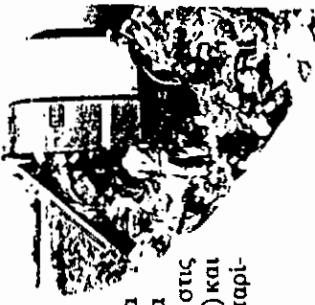
"Αν κανείς σας ρωτούσε ποιο είναι το προϊόν που παράγεται σε μεγαλύτερες ποσότητες από οποιοδήποτε άλλο, σε όλο τον κόσμο, τι θα απαντούσατε; Η σωστή απάντηση είναι τα.... απόβλητα. Και ποιο είναι το μεγαλύτερο πρόβλημα όλων των βιομηχανικά ανεπτυγμένων χωρών; Πώς να τα ξεφορτωθούν!



"ΤΟΣΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ" Εκδόσεις "Κέδρος".

"Ζούμε σε μια κοινωνία απορριμμάτων. Χρόνο με τον χρόνο τα απορρίμματα αυξάνουν τόσο σε όγκο, όσο και σε σύνθεση. Η παγκόσμια παραγωγή και επομένως και τα απόβλητα της χημικής βιομηχανίας, έχει αυξηθεί κατά 15 τουλάχιστον φορές από το 1945 και διόθε. Πολλά από τα απόβλητα αυτά είναι ακίνδυνα, μερικά όμως είναι τοξικά. Τα τοξικά απόβλητα είναι

δηλητηριώδη. Μολύνουν ποτάμια και λιμένες ή ρίχνονται στη θάλασσα και πολλές φορές προκαλούν σοβαρά προβλήματα υγείας. Μερικά απόβλητα, όπως τα υψηλής ραδιενέργειας πυρηνικά, είναι επικίνδυνα ακόμα και όταν τα "ξεφορτωνόμαστε". Όμως, δεν είναι μόνο η βιομηχανία που δημιουργεί προβλήματα. Τα οικιακά σκουπίδια στις χωματερές μπορεί επίσης να είναι τοξικά, (δηλητηριώδη) και ιδιαίτερα όταν περιέχουν αντικείμενα όπως παλιές μπαταρίες ή διαλυτικά χρωμάτων."



ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

ΕΝΑ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Η νέα Υόρκη είναι η παγκόσμια ίσως πρωτεύουσα των σκουπιδιών. Παράγει καθημερινά 24.000 τόνους οικιακά σκουπίδια. Τα περισσότερα είναι υλικά ανασκευασίας και συνήθως φτιαγμένα από πλαστικό. Αλλά και ο υπόλοιπος κόσμος δεν πάει πίσω. Πού πάνε όλα αυτά; Τα περισσότερα πετούνται στις χωματερές-αλλά αυτές γεμίζουν γρήγορα και πρέπει να βρεθούν εναλλακτικές λύσεις.*

Η χωματερή του Σχιστού θεωρείται υπερπλήρης: Τα σκουπίδια εκεί έχουν 150 μέτρα ύψος.*

* Η χωματερή του Σχιστού θεωρείται υπερπλήρης: Τα σκουπίδια εκεί έχουν 150 μέτρα ύψος.*



δια τον χρόνο, κάθε ελληνικός 300 κιλά τον χρόνο, δηλαδή 800 γραμμάρια σκουπίδια την ημέρα.

Κάθε μέρα καταναλώνουμε και περισσότερα προϊόντα. Κάθε μέρα παράγουμε περισσότερα σκουπίδια. Πριν από 20 χρόνια ξοδεύονταν, παγκόσμια, το μισό χαρτί από αυτό που ξοδεύεται σήμερα.**

Το 1984 καταναλώσαμε στην Ελλάδα 100 εκατομμύρια κοπτικά αναμικτικών. Το 1988 καταναλώσαμε 400 εκατομμύρια κοπτικά αναμικτικών. Όλα αυτά πέταγαν στις χωματερές. Θα λύσουν μετά από 600 χρόνια!***

* Στοιχείο από το Παράρτημα ΙΙΙ της Ελληνικής Έκθεσης, Μάϊου 1990.
 ** Στοιχείο από την Έκθεση "ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ" του Ινστιτούτου Επιστημονικών Ερευνών της Στατιστικής.
 *** Στοιχείο από τον τύπο του Πρωτοπρόβλεψης από το περιοδικό ΚΑΛΗ Ημερίδα 88'.



ΠΟΛΕΜΟΣ ΤΩΝ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ

ΤΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.

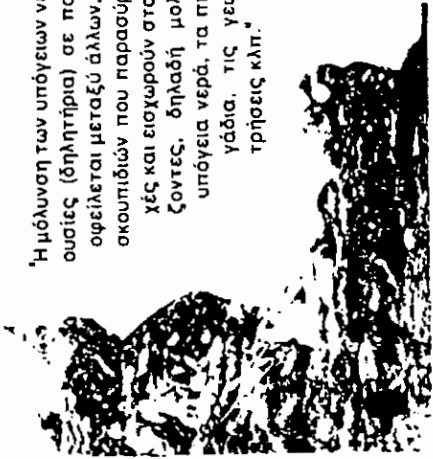
Μarie Claire, Μάϊος 1980.
 Ένα από τα σοβαρότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει τελευταία η χώρα μας είναι τα σκουπίδια. Κάθε χρόνο παράγονται πάνω από 3.000.000 (εκατομμύρια) τόνοι σκουπιδιών στην Ελλάδα. Η ποσότητα αυτή αντιστοιχεί με ένα βουνό που ο όγκος του φθάνει τα 17,5 εκατομμύρια κυβικά μέτρα και θα ήταν αρκετά για να στρωθεί ο δρόμος Αθήνας-Θεσσαλονίκης σε πλάτος 35 μέτρων και σε ύψος ενός μέτρου.....

Στην Απτική ειδικότερα, οι δύο χωματερές που λειτουργούν στο Σχιστό και στα Άνω Λιόσια δεν είναι δυνατόν να δεχθούν άλλα σκουπίδια.*

Η χωματερή στα Άνω Λιόσια είναι η δεύτερη σε μέγεθος στις χώρες της ΕΟΚ.

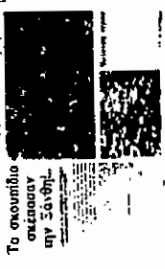
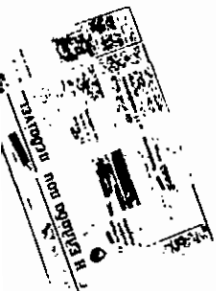
Μεγαλύτερο όμως πρόβλημα και από τις χωματερές αποτελεί η ανεξέλεγκτη απόρριψη οικιακών σκουπιδιών σε περίπου 3.220 χώρους σε διάφορα σημεία της Ελλάδας, στα δάση, στις ακτές, παντού.

Η μόλυνση των υπόγειων νερών με επικινδύνες τοξικές ουσίες (δηλητήρια) σε πολλές περιοχές της χώρας, σφειλεται μεταξύ άλλων, και στα στραγγίσματα των σκουπιδιών που παρασύρονται από τις βροχές και εισχωρούν στους υδροφόρους ορίζοντες, δηλαδή μολύνουν τα υπόγεια νερά, τα πηγάδια, τις γεωτρήσεις κλπ.**



Η ΣΑΔΙΑ ΠΩΣ ΠΟΛΗΣ ΜΑΣ

ΤΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ ΜΑΣ



Το σκουπίδιο σέπασαν την Σαδη.

Εφημερίδα ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΑ 3 Ιουνίου 1980.

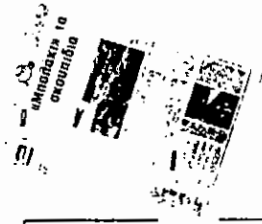
* Το σημαντικότερο όμως πρόβλημα του Νομού είναι τα αστικά λύματα της πόλης της Ξάνθης, τα οποία διατίθενται στον ποταμό Κόσυνθο. Τριάντα πέντε τόνοι στερεών απορριμμάτων και 500 κυβικά μέτρα αστικών λυμάτων διατίθενται κάθε μέρα στην ευρεία κοιή του Κόσυνθου.



Εφημερίδα ΚΑΘΗΜΕΡΗΝΗ 11 Φεβρουαρίου 1980.

* Θα πρέπει να προστεθούν και κάποιοι άλλοι αριθμοί, στοιχεία ενός υγειονομικού δελτίου, για να αντιληφθεί κανένας τον εφιαλτή της Ξάνθης: Τα πρώτα κρούσματα ηπατίτιδας και λειψμανιάσης παρουσιάστηκαν το 1971. Από τότε έχουν τριπλασιαστεί.

Η κατακόρυφη αύξηση των ασθενειών που έχουν σχέση με την κατανώλιση μολυσμένων τροφίμων το αποδεικνύει. Η ίδια η θέση του σκουπίδοπου Ξάνθης είναι εντελώς ακατάλληλη. Βρίσκεται σε απόσταση 100-700 μέτρων από τους παρακείμενους οικισμούς Δροσερού, Πετρελασιποθίκων και Γυμναστήριου.

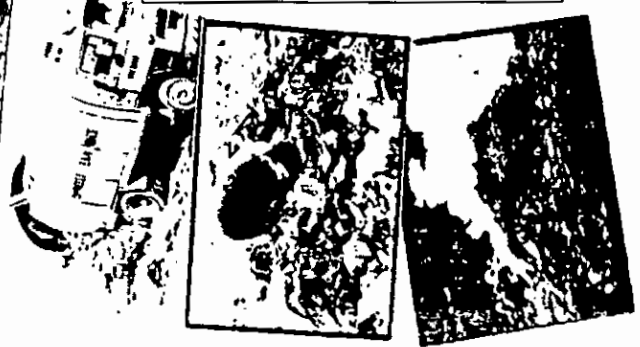


Επιπλέον το σκουπίδιο

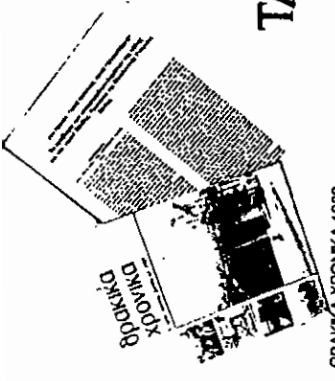
* Σταδιακά, μετά την έναρξη λειτουργίας του σταθμού βιολογικού καθαρισμού οι ποσότητες λυμάτων που πέφτουν στον Κόσυνθο θα μειώνονται.

Εφημερίδα ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΑ 10 Σεπτεμβρίου 1980.

"Η περιοχή θεωρείται πλέον ακατάλληλη που θα μπορούσε ποτέ να επιλεγεί, μια και το υπέδαφος της είναι αμύδρες και ως εκ τούτου διηθητικό. Τα στραγγίσματα όλων αυτών των απορριμμάτων ενδέχεται να μολύνουν τα υπόγεια νερά της περιοχής από τα οποία αρδεύονται καλλιέργειες και υδροδοτούνται χωριά που βρίσκονται πιο κάτω."



ΤΕ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΜΑΣ;



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΧΡΟΝΙΚΑ 1988.

* Το πρόβλημα των απορριμμάτων-λυμάτων της πόλης και του Νομού Ξάνθης - Κείμενο της Οικολογικής Εταιρείας Ξάνθης.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Υπάρχουν τρεις (3) τρόποι και πρέπει να διαλέξουμε ένα από αυτούς.

Α. Υ γ ι ο ρ ι κ ή Τ α φ ή .

Με αυτήν τα απορρίμματα διαστρώνονται, συμπιέζονται σε κάποιο βαθμό και στη συνέχεια σκεπάζονται με χώμα. Η επιτυχημένη επιλογή του χώρου ταφής στηρίζεται στις εξής προϋποθέσεις:

- * Να βρίσκεται σε θέση απομονωμένη από κατοικήμενες περιοχές.....
- * Να μη κατακλύζεται από βροχίνα νερά, ούτε να κρατάει λυμνάζοντα νερά.

* Τα στραγγίσματα από τα σκουπίδια να μη μολύνουν πηγάδια ή πηγές πόσιμου νερού.

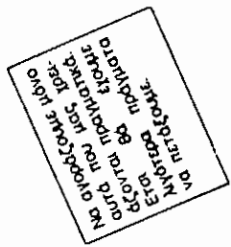
Β. Λ ι π α σ μ α τ ο π ο ί η σ η .

Μια άλλη μέθοδος λιγότερο γνωστή είναι η λιπασματοποίηση κατά την οποία παράγεται ένα προϊόν (compost) που χρησιμοποιείται σαν βελτιωτικό του εδάφους..... (λίπασμα).

Γ. Κ α ύ σ η .

Απαιτούνται ειδικές εγκαταστάσεις όπως πχ. κινούμενες σφάρες με παροχή αέρα, μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η ξήρανση, η ανάφλεξη και η μερική καύση, καθώς και κλιβανός, στον οποίο εισέρχονται τα σκουπίδια για την ολοκλήρωση της καύσης.

Οι τρεις μέθοδοι δεν λύνουν το πρόβλημα των σκουπιδιών. Η ανασφάλιση είναι ο σημαντικότερος στόχος.



Ανακύκλωση

Άρθρο της Δημοσιογράφου Έρης Βινιέρτου.

Όχι, τα σκουπίδια δεν είναι άχρηστα υλικά. Δεν είναι πάντα για πέταμα.....

Το χαρτί, το γυαλί, τα μέταλλα μπορούν ν' ανακυκλωθούν, να γίνουν καινούργιο χαρτί, καινούργιο γυαλί, καινούργιο μέταλλο. Οι οργανικές ύλες, πανί, ξύλο, υπολείμματα από τρόφιμα, αν περάσουν από ειδική επεξεργασία, γίνονται λίπασμα, πολύ καλύτερο και πολύ πιο ακίνδυνο από τα χημικά λιπάσματα που μας δηλητηριάζουν κάθε μέρα.

Το πρόβλημα των πλαστικών

Αυτά που δεν μπορούν ν' αξιοποιηθούν είναι τα σκουπίδια από πλαστικό, κυρίως οι διάφορες πλαστικές σακούλες και συσκευασίες, που συναντάμε σε κάθε μας βήμα. Ποιός θα μπορούσε να πιστέψει ότι οι πλαστικές σακούλες χρειάζονται πάνω από 500 χρόνια για ν' αποσυντεθούν (να λυφασούν), ενώ όταν καίγονται δημιουργείται το δηλητηριώδες αέριο διοξίνη. (το γνωστό θανατηφόρο αέριο που κατέστρεψε το Σεβέζο)

Ενώ όταν δεν καίγονται:

Τα σκουπίδια από πλαστικό, όταν μένουν εκτεθειμένα, απελευθερώνουν τοξίνες, επικίνδυνες κυρίως για τη θαλάσσια ζωή, από όπου περνάνε και σε εμάς από τα μολυσμένα ψάρια και τα θαλασσινά που τρώμε.



Τι κάνουν οι άλλες χώρες με τα πλαστικά;

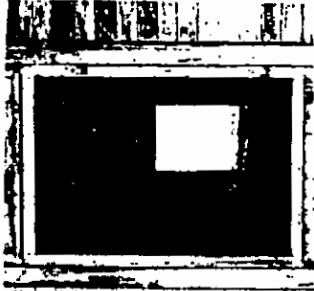
* Κάποιες χώρες (Δανία, Σουηδία) έχουν ήδη απαγορεύσει τις πλαστικές σακούλες με νόμο, ενώ σε κάποιες άλλες (ΗΠΑ, Γερμανία), ισχύουν ανάλογες άτυπες δεσμεύσεις.

Ενδεικτική για τα τεράστια συμφέροντα που παίζονται είναι η προσοχή των πετροχημικών βιομηχανιών στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο για την ακύρωση των απαγορεύσεων αυτών.

Τι γίνεται στη χώρα μας;

* Η Ελλάδα καταναλώνει, αναλογικά, περισσότερες πλαστικές σακούλες από κάθε άλλη χώρα (500 τόνοι πετρέλαιο ξοδεύονται κάθε χρόνο για την παραγωγή τους).

Στη Φινλανδία και τη Νορβηγία επιβάλλεται ειδική φορολογία συσκευασίας στις σακούλες, ενώ στη Γαλλία φορολογούν τις πλαστικές σακούλες (ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ 29/7/90).



Ανακύκλωση

Το αλουμίνιο.

Τι γίνεται με τα κουτάκια των αναψυκτικών;

* Η χώρα μας είναι η μοναδική ίσως στον κόσμο που το 100% των κουτιών αναψυκτικών και μπίρας είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο, γεγονός που ευνοεί την ανακύκλωση.....

Τι κάνουν οι άλλες χώρες;

Στο Εξωτερικό τα τελευταία δέκα χρόνια μόνο η ανακύκλωση αλουμινίου απέδωσε 500 εκατομμύρια δολάρια (67,5 δις δραχμές!) στην οικονομία που αλλιώς θα πήγαιναν στα σκουπίδια. Δημιούργησε 20.000 νέες θέσεις εργασίας σε κέντρα συλλογής, μεταφοράς και μεταλλουργίας. Μόνο στις ΗΠΑ απασχολούνται σήμερα 25.000 άτομα στα κέντρα συλλογής.

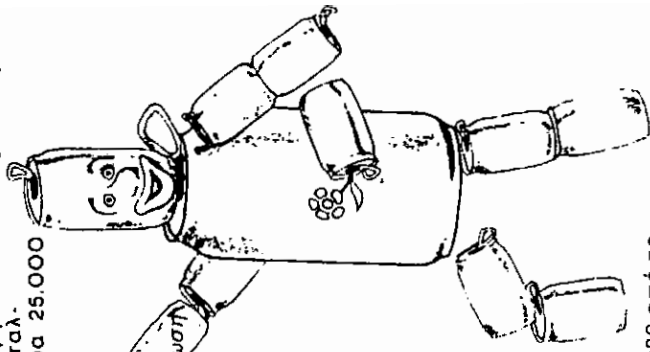
Η κατα κεφαλή κατανάλωση στην Ελλάδα, από τα 10 κουτιά τον χρόνο έφθασε τα 23. Το 1984 καταναλώθηκαν 100 εκατομμύρια κουτιά. Το 1986 καταναλώθηκαν 230 εκατ. κουτιά.

Τι γίνεται στην Ελλάδα με την ανακύκλωση του αλουμινίου;

Παρόλ' αυτά, το συνολικό ποσοστό ανακύκλωσης στην χώρα μας ήταν 9% ενώ στις ΗΠΑ 46%, στη Βρετανία 50%, στην Ιταλία 30%, στη Σουηδία 70% ενώ στη Δανία και στη Νορβηγία απαγορεύσαν την παραγωγή αλουμινένιων κουτιών γιατί δεν μπορούσαν να πετύχουν ολική ανακύκλωση.

Το 1986 ανακυκλώθηκαν στη χώρα μας μόνο 22 εκατομμύρια κουτιά. Με το ρεύμα που εξοικονομήσαμε το 1986 μπορούσε να ηλεκτροδοτηθεί μια κωμωπολή 2000 κατοίκων για ένα χρόνο.

Στην Δυτική Γερμανία εξοικονομήθηκε μέχρι το 1989 από το ανακυκλωμένο αλουμίνιο, συνολικά τόσο ρεύμα, όσο χρειάζονται όλα τα σπίτια και τα μαγαζιά της Αθήνας για ένα χρόνο!



"Αυτά τα άδεια κουτιά μπορούν να ανακυκλωθούν, να ξαναγίνουν δηλαδή φύλλα λαμαρίνας κι έπειτα να χρησιμοποιηθούν πάλι. Αρκεί να μην τα πετάμε στα σκουπίδια, αλλά με κάποιον τρόπο, να τα συγκεντρώσουμε." (Τύπος των Πρατηριούχων)

Α ν α κ ύ κ λ ω σ η

Το γυαλί

Ο βιομηχανικός κόσμος έχει πια αντιληφθεί ότι μερικά υλικά αποβλήτων παρα-είναι πολύτιμα για να πετιού-νται. Τα σπασμένα μπουκάλια μπορούν να ανακυκλωθούν και να γίνουν καινούργια.....

Το χαρτί.

Τα χαρτιά μπορούν να ανακυκλωθούν επίσης. Το 1984, χάρη στα προγράμματα ανακύκλωσης χαρτιού σε εννέα βιομηχανικές χώρες, σώθηκαν 4.000.000 στρέμματα δένδρων.*

Απόσπασμα από το τηλεοπτικό σόου "Ο Πλανήτης Γη".

* Ανησυχά για τα δένδρα που κόβονται κάθε χρόνο. Ο κόσμος δεν καταλαβαίνει την αξία τους. Ρωτούν: Τι μας νοιάζουν τα τροπικά δάση που βρίσκονται μακριά στη Βραζιλία; Θα σας πω: είναι ο πνεύμονας του πλανήτη που αν πάψει ν' αναπνέει, θα πάψουμε κι εμείς.

Απόψε έμαθα πως κάθε χρόνο κόβεται ένα δάσος μίσηση φορές μεγαλύτερο από την Ελλάδα."

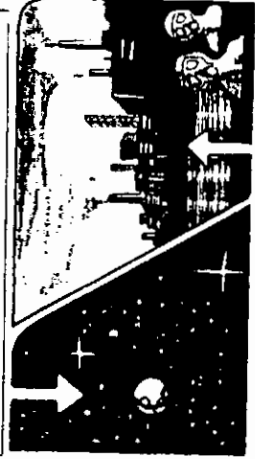
Τι να κάνουμε:

- Να ανακυκλώ-νουμε το χαρτί.
- Να φυτεύουμε δένδρα.

Ανακύκλωση σημαίνει:

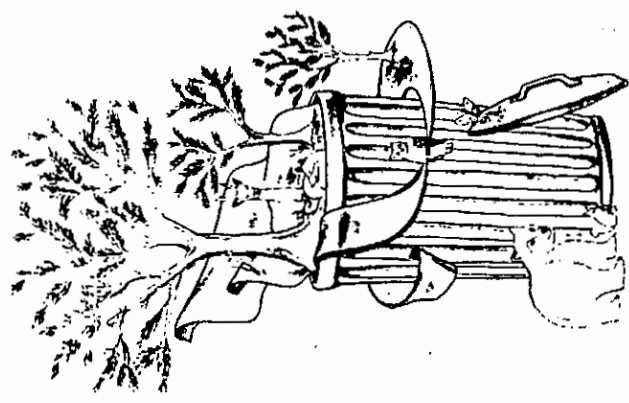
- λιγότερα σκουπίδια
- λιγότερες τσιμεντέρες
- λιγότερη ρύπανση.

Αυτός ο πλανήτης είναι το σπίτι μας.



Γιατί λοιπόν φερόμαστε έτσι στον πλανήτη μας;

Ανακύκλωση.



Πρέπει να σώσουμε τον πλανήτη μας. Αυτό θα γίνει, αν βοηθήσουμε όλοι.



ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ ΤΩΝ ΑΠΟΒΑΛΤΩΝ*

Γεωργικό ΕΛΛΕ, Δεκέμβριος 1989.

Χιλιάδες χρόνια τώρα η Μεσόγειος βλέπει να γεννιούνται και να πεθαίνουν πολιτισμοί που την στροβιλίζουν βαθιά. Αυτός όμως ο τελευταίος έχει βαρύνει να την καταστρέψει. Ο ρυθμός ρύπανσης των νερών είναι τρεις φορές μεγαλύτερος από τον ρυθμό ανανέωσης του νερού. Μέχρι το 2000 η θάλασσα κινδυνεύει να μετατραπεί σε νεκρή λίμνη. Σε σαράντα χρόνια το 95% των ακτών θα είναι, ή πιασμένο. Στην Μεσόγειο διακινούνται ήδη στα 300 εκατομμύρια τόνοι υγρών καιυρίων το χρόνο, από 250 περίπου πετρέλαιαφοράρα. Αυτά τα πλοία, καθώς και ένας στόλος 2000 περίπου εμπορικών σκαφών μαζί με τα διυλιστήρια, τις εγκαταστάσεις ανεφοδιασμού, τους σταθμούς ανεφοδιασμού κλπ. αποβάλλουν ένα εκατομμύριο τόνους πετρέλαιο τον χρόνο.

Κάθε χρόνο βιομηχανίες, αγροτικές εγκαταστάσεις και αστικά κέντρα αδειάζουν στην κλειστή θάλασσα της Μεσογείου 2,5 εκατομμύρια τόνους οργανικών αποβλήτων, 80.000 τόνους ψευδαργύρου και ενοχλητικών, 60.000 τόνους απορρυπαντικών, 120.000 τόνους ορυκτελαίων, 12.000 τόνους τοξικών ουσιών, 3.800 τόνους βενζίνης...

Σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο της Μεσογείου ανταπορούν 20 περίπου κιλά πίσσας, ποσότητες είκοσι φορές μεγαλύτερη από εκείνη της βόρειας θάλασσας.

Στη Μεσόγειο κινείται ένα πλήθος αλιευτικών σκαφών (με τους σύγχρονους τρόπους αλιείας καταστρέφεται ανεπανόρθωτα ο βυθός).

Τέσσερις πυρηνικοί στόλοι κινούνται στη Μεσόγειο (Γάλλοι, Άγγλοι, Σοβιετικοί και Αμερικάνοι που διατηρούν 13ιες πυρηνικές κεφαλές στα πλοία τους.)

Εξήντα (60) πυρηνικά εργοστάσια λειτουργούν στις Μεσογειακές χώρες και απειλούν την ασφάλεια όχι μόνο της Μεσογειακής λεκάνης αλλά ολόκληρης της ανθρωπότητας.



Τραγοιά από το ΠΑΡΑΛΟΓΑ* του Μάνου Χατζηρόου. Οι στίχοι είναι του Νίκου Γκάτσου.

Εκεί που φούτρωνε φλισκούνη και άγρια μέντα κ' έβγαζε η γη το πρώτο της κυκλάμινο

Τώρα χυριάτες παζαρεύουν τα τοιμμένα και τα πουλιά πέφτουν νεκρά στην υμκάμινο

Κοιμήσου Περεφώνη στην αγκαλιά της γης στου κόσμου το μπαλκόνι ποτέ μην ξαναβγείς

Εκεί που σμίγανε τα χέρια τους οι Μύστες ελθαβικά πριν μπουν στο θυσιαστήριο

Τώρα πετάνε τ' αποσιγάρα οι τουρίστες και το καινούργιο παν' να δουν διυλιστήριο

Κοιμήσου Περεφώνη στην αγκαλιά της γης στου κόσμου το μπαλκόνι ποτέ μην ξαναβγείς.

Εκεί που η θάλασσα γινόταν ειλολγία κ' ήταν ευχή του κάμπου τα βελάσματα

Τώρα καιμιόνια κουβαλάν στα ναυπηγεία, γυμνά κορμιά, σιδερικά, παιδιά κι ελάσματα.

Κοιμήσου Περεφώνη στην αγκαλιά της γης στου κόσμου το μπαλκόνι ποτέ μην ξαναβγείς.

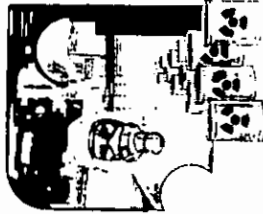
Η ΜΗΤΕΡΑ ΓΗ ΕΙΝΑΙ ΒΑΡΙΑ ΑΡΡΩΣΤΗ.



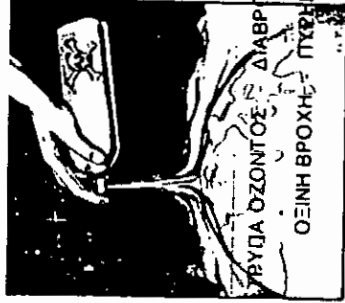
"Έρομεδίο λευκός άνθρωπος δεν καταλαβαίνει τα ήθη μας. Ενα κομμάτι γης μοιάζει σ' αυτόν μ' ένα οποιοδήποτε άλλο κομμάτι, γιατί είναι ένας ξένος, που έρχεται μέσα στη νόχα και παίρνει απ' την γη αυτό που έχει ανάγκη..... Συμπεριφέρεται στην μητέρα του, τη γη, και στον αδερφό του, τον ουρανό, σαν να ήταν πράγματα που αγοράζονται, που λεηλατούνται, που πουλιούνται όπως τα πρόβατα ή τα λαμπιέρια μαργαριτάρια. Η απληστία του θα καταβροχθίσει τη γη και δεν θ' αφήσει πίσω της παρά μια έρημο."

Το παραπάνω κείμενο είναι απόσπασμα από την επιστολή του Λορδόου των Ήδών του Στόκτ, προς τον Πρόεδρο των ΗΠΑ Φράνκλιν Πίερς. Το 1854 ο Πρόεδρος πρότεινε στους Ινδιάνους να πουλήσουν την γη τους. Απάντησαν με την επιστολή αυτή...

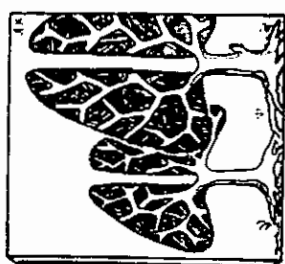
ΤΟΣΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ: Σύμφωνα με την έκθεση του ΟΟΣΑ κάθε χρόνο παράγονται 300 εκατομμύρια τόννοι αποβλήτων (δηλητήρια). Το 1987, 200 χιλιάδες τόννοι ρίχτηκαν σε λίμνες, ποτάμια και χειμάρους.



ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΡΟΠΙΚΩΝ ΔΑΣΩΝ: Κάθε χρόνο καταστρέφεται ένα τροπικό δάσος ίσο σε έκταση με μιάμιση Ελλάδα. Με αυτόν τον ρυθμό τα τροπικά δάση θα έχουν εκλείψει εντελώς μετά από 50-60 χρόνια. Τα δάση αυτά είναι οι πνεύμονες του πλανήτη.



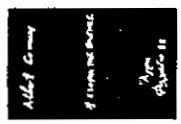
ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ: Δεν τα ξερνοτινάμαστέ ποτέ. Είναι ραδιενεργά-θανατώνουν. Διατηρούν την δραστηριότητά τους εκατοντάδες ή και χιλιάδες ακόμη χρόνια.



ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ: Στον αέρα υπάρχει ένα σόρατο πέπλο αερίων που συγκρατεί και αυξάνει την θερμοκρασία της γης. Ένα από τα σπουδαιότερα αέρια που το προκαλούν είναι το διοξείδιο του άνθρακα.

ΥΡΥΠΑ ΘΖΟΝΤΟΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΕΛΑΦΩΝ - ΕΡΗΜΟΠΟΙΗΣΗ - ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ ΕΙΔΩΝ ΟΞΙΝΗ ΒΡΟΧΗ - ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ - ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΒΙΟΤΟΠΩΝ

Albert Cumius : Ανυπόσπαστα από το δοκίμιο "Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΛΕΝΗΣ" σε μετάφραση του Χριστοφόρου Λιαντακη. Την έκδοση του δοκιμίου επιμελήθηκε ο Στάυρος Πεντισόπουλος. Εκδόσεις ΑΓΡΑ, φυλλάδιο 8ο. Νοέμβριος 1983



Η Μεσόγειος έχει την τραγικότητα του ήλιου της, διαφορετική από την τραγικότητα της ομίχλης. Κάποιες βραδιές στη θάλασσα, στους πρόποδες των βουνών, η νόχα πέφτει στην τέλεια καμπύλη ενός ορμιακού, και τότε μια εναγώνια πληρότητα ανεβαίνει από τα σιωπηλά νερά. Σ' αυτούς τούς τόπους μπορούμε να καταλάβουμε ότι οι αρχαίοι Έλληνες μόνο με την ομορφιά και το δυναστευτικό της στοιχείο κατόρθωσαν να αγγίξουν τα όρια της απελπισίας.

Εμείς εξορίσαμε την ομορφιά, οι Έλληνες πολέμησαν για αυτήν. Πρώτη αλλά θεμελιώδης διαφορά. Η Ελληνική σκέψη κατέφευγε πάντα στην ιδέα του μείζους. Δεν εξώθησε τίποτε ως την υπερβολή, ούτε το θείο ούτε το λόγο. Αγκάλιασε τα πάντα, εξισορροπώντας τη σκιά με το φως. Αντίθετα η Ευρώπη μας, ριγμένη στην κατάκτηση των πάντων, είναι κόρη της Υβρεως. Αρνείται ότι δεν εξυμνεί.

Στους πιο ακραίους παραλογισμούς μας ονειρευόμαστε μία ισορροπία που αφήσαμε πίσω μας και πιστεύουμε με αφέλεια ότι θα την ξαναβρούμε στο τέλος των σφαλμάτων μας. Παιδαριώδης οίσση, που δικαιολογεί γιατί λαοί ανώριμοι, κληρονόμοι της αφροσύνης μας, κατευθύνουν σήμερα την ιστορία μας.

Αλλά η φύση είναι πάντοτε παρούσα. Αντιτάσσει στην αφροσύνη των ανθρώπων τον γαλήνιο ουρανό της και την λογική της. Ως που να συντελεστεί η ατομική καταστροφή και να περαιωθεί η ιστορία με το θρίαμβο της λογικής και την επιβλεπόμενη αγωνία του είδους. Όμως οι Έλληνες δεν είχαν ποτέ ότι δεν μπορούν να υπερβούν τα όρια. Είναι ότι τα όρια υπάρχουν, και όποιος τα ξεπερασει θα κτυπηθεί αλύπητα. Τίποτε στη σημερινή ιστορία δεν μπορεί να τους διαφύσει.

ΜΙΑ ΝΥΧΤΑ

ΣΤΗ

ΧΩΜΑΤΕΡΗ



Είδες πόσο πολύ έχει ψηλώσει;" ρώτησαν οι τελευταίες ηλιαχτίδες το φεγγάρι, που ολόγιμο νέτειλε στο βαθύ μπλέ ουρανό.

Ότ'εκείνο δεν καθυστέρησε καθόλου.

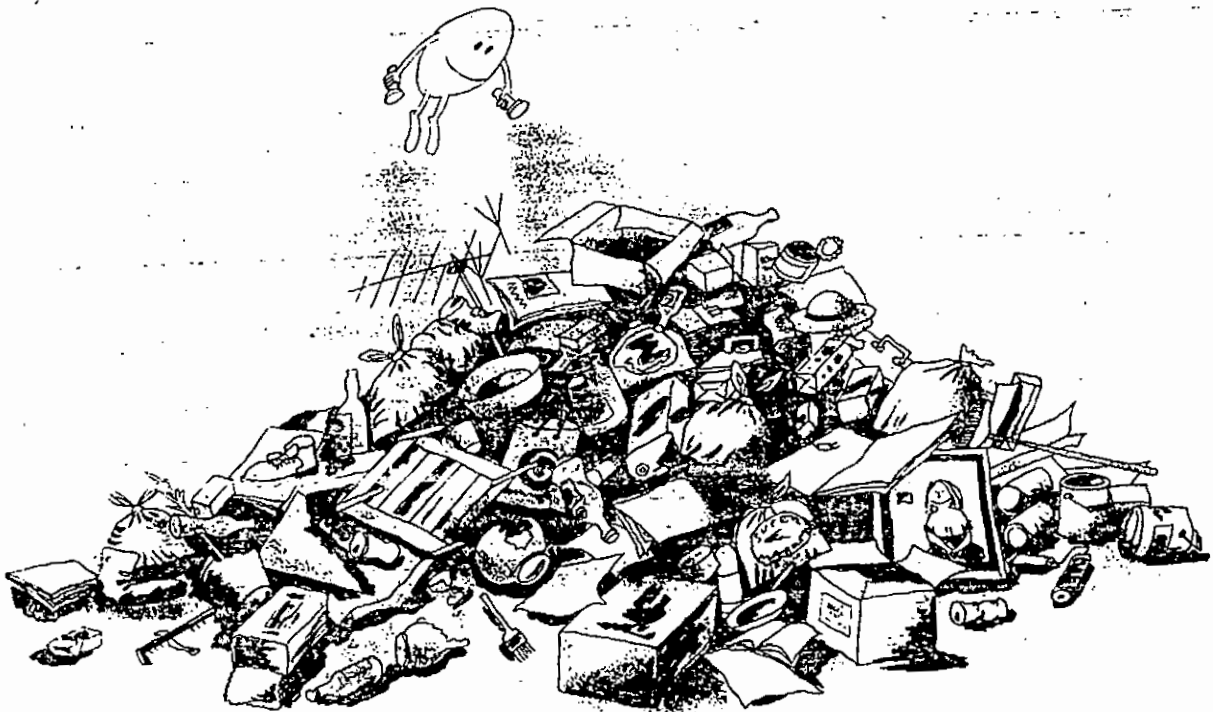
Αξίδεψε γρήγορα πάνω απ'τη μεγάλη πόλη, φωτίζοντας βιαστικά τις γκριζες πολυκατοικίες και τους βουερούς αυτοκινητόδρομους, μέχρι που έφτασε στην άκρη της. Στις παρυφές του γυμνού ουνού.

Εκεί στάθηκε. Εριξέ πρώτα τις αχτίδες του λίγο πιο μακριά, στο μαύρο καπνό που έβγαине σταμάτητα απ' τις ψηλές καμινάδες των εργοστασίων και μετά φώτισε ακριβώς κατακόρυφα.

Τη χωματερή, το μέρος που οι κάτοικοι της πόλης πετάνε τα σκουπίδια τους, εδώ και πολλά χρόνια.

"Ναι, ο σκουπιδόλοφος έχει ψηλώσει ακόμα περισσότερο. Μα, τι θα γίνει μ'αυτήν την ιστορία;" αναρωτήθηκε θυμωμένο.

"Δεν καταλαβαίνουν οι άνθρωποι; Τα σκουπίδια τους γίνονται όλο και πιο πολλά. Η χωματερή έχει γεμίσει. Αν συνεχίσουν έτσι σύντομα τα σκουπίδια θα σκειάσουν την πόλη..." σκέφτηκε με λύπη. Εριξε μια ματιά στα μεγάλα φορτηγά, τα απορριμματοφόρα, που αδειάζουν καθημερινά χιλιάδες τόνους σκουπιδιών απ' όλες τις γειτονιές της πόλης. Κοίταξε μετά τις κουρασμένες κίτρινες μπουλντόζες, που δουλεύοντας ώρες ατέλειωτες προσπαθούν να τα θάψουν. Στο τέλος έψαξε με τις αχτίδες του τους μικρούς του φίλους, τα ζώα και τα πουλιά, που έχουν κάνει σπίτι τους τη



χωματερή, αφού εκεί το φαγητό είναι άφθονο.

Αγριογούρουτα και σκύλοι, άλλοι νέοι κι άλλοι γεροντότεροι, μικροί και μεγάλοι ποντικοί με γκριζα πονηρή ουσούδα κι ένα κοπάδι λευκών γλάρων, που εγκατέλειψαν θάλασσες και ταξίδια για το σίγουρο φαγητό της χωματερής.

"Πρέπει επιτέλους να μάθουν οι άνθρωποι", ψιθύρισε τώρα το φεγγάρι στον άνεμο που 'χε αρχίσει να φυσά.

"Να μάθουν, τι να μάθουν;" ρώτησε αυτός απορημένος.

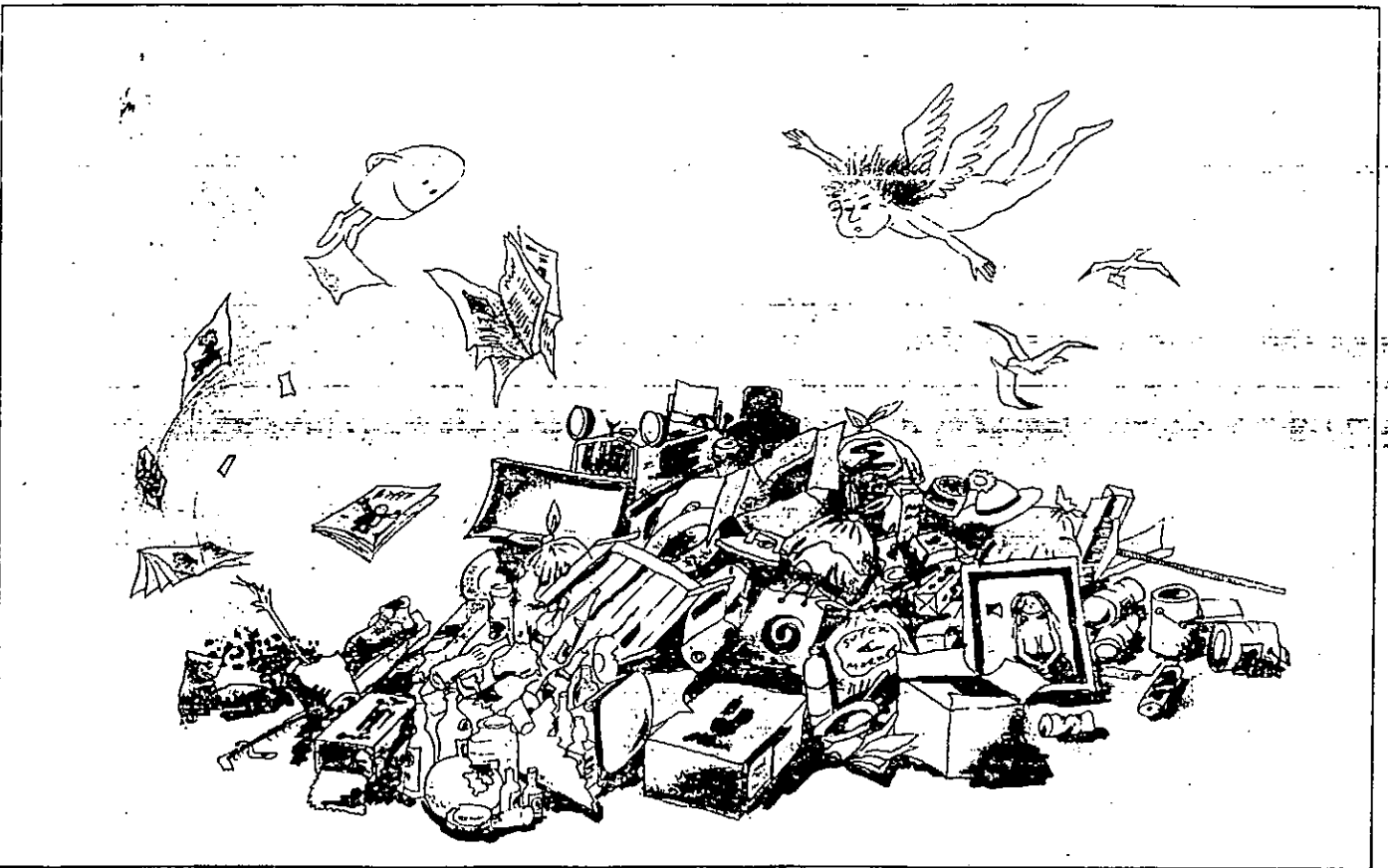
"Να μάθουν πρώτα να ξεδεύουν λιγότερο κι ύστερα να μάθουν ότι όλα αυτά που πετάνε δεν είναι σκουπίδια."

Και τι είναι δηλαδή; " ρώτησε με τη σειρά της η βροχή, μπαίνοντας κι αυτή στην κουβέντα.



χωματερής. Σπασμένα μπουκάλια, ραγισμένα ποτήρια, παλιά γυάλινα βάζα, όλα έλαμψαν. Ήταν σα να φωτίστηκε η χωματερή με χιλιάδες χρωματιστά λαμπιόνια. Τα ζώα και τα πουλιά της χωματερής ξύπνησαν και κοίταζαν μαγεμένα μια τ'ολόγιομο φεγγάρι και μια το φωτισμένο σκουπιδόλοφο. Πρώτοι όμως οι ποντικοί κατάλαβαν το μήνυμα κι αφού ξεχώρισαν τα γυαλιά απ'τα υπόλοιπα σκουπίδια, έφτιαξαν ένα μεγάλο γυάλινο σωρό, που συνέχισε να λάμπει μέσσο στη νύχτα.

"Τώρα είναι η δική μου σειρά", είπε ο άνεμος και φύσηξε δυνατά πάν'απ'τη χωματερή. Πολύχρωμα χαρτιά περιτυλίγματος, κομμάτια εφημερίδων, εξώφυλλα βιβλίων, εικόνες περιοδικών, γραμμένες σελίδες τετραδίων πιάστηκαν σ'έναν τρελό αέρινο χορό. Κι οι νυσταγμένοι γλάροι, που κατάλαβαν,



κουβάλησαν με το ράμφος τους ακόμα και τα πιο μικρά χαρτάκια κι έφτιαξαν ένα μεγάλο χάρτινο σωρό. "Α-λου-μί-νι-ο, α-λου-μί-νι-ο" έλεγαν τώρα οι βροχοσταγόνες πέφτοντας ρυθμικά πάνω στα χιλιάδες αλουμινένια κουτάκια, που ξεχώριζαν ανάμεσα στα υπόλοιπα σκουπίδια της χωματερής. Τότε εκείνα κύλησαν σιγανά κι έφτιαξαν μόνα τους το δικό τους αλουμινοσωρό.

Όταν πια φτιάχτηκαν και οι τρεις σωροί είπε κουρασμένο το φεγγάρι: "Ελπίζω τώρα να καταλάβουν οι άνθρωποι. Αντε, πάμε να κοιμηθούμε. Κοντεύει να ξημερώσει."

"Πάμε, πάμε" συμφώνησαν μ'ένα χασμουρητό ο άνεμος κι η βροχή κι ακολούθησαν το φεγγάρι.

"Θα δεις που από σήμερα ο σκουπιδόλοφος θα ψηλώνει όλο και λιγότερο", πρόλαβαν να φωνάξουν οι τελευταίες φεγγαροσαχτίδες στον ήλιο που ανέτειλε πίσω απ'το γυμνό βουνό.

(Κείμενο: Κώστας Μάγος)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΣΚΕΨΕΙΣ

Αν η όψη σου είναι πράσινη, μάλλον πάει να πει πως είσαι άρρωστος. Μα αν η Γη είναι πράσινη, πάει να πει πως ο πλανήτης μας είναι μια χαρά στην υγεία του.

Όταν η Γη είναι πράσινη, είναι γεμάτη βλάστηση. Αυτό σημαίνει ότι το έδαφος είναι γόνιμο, ότι υπάρχει άφθονο νερό, ότι ο αέρας είναι καθαρός, ότι τα ζώα έχουν μέρος για να μείνουν και τροφή για να φάνε. Το σπουδαιότερο είναι πως όλοι μας μπορούμε να βοηθήσουμε για να είναι η Γη μας πράσινη. Είναι τόσο εύκολο. Μπορείς να φυτεύεις σπόρους, να τους ποτίζεις και να τους βλέπεις να φυτρώνουν και να μεγαλώνουν. Μπορείς να κάνεις οικονομία στο χαρτί για να κόβονται λιγότερα δέντρα για την παραγωγή του. Μπορείς να «υιοθετείς» δέντρα και φυτά και να φροντίζεις να ζουν καλά.

Και κάτι άλλο σπουδαίο για τα φυτά (και πιο πολύ για τα δέντρα). Αντιστέκονται στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και μας δίνουν οξυγόνο, που δίχως αυτό δεν μπορούμε να ζήσουμε.

Το πράσινο είναι η ζωή μας!

Χρειαζόμαστε πολύ πράσινο στον κόσμο μας. Ας αρχίσουμε, λοιπόν, να το φυτεύουμε!

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΚΕΨΕΙΣ

Η οικολογική δύναμη των παιδιών είναι πανταχού παρούσα. Βρίσκεται στους φίλους σου. Βρίσκεται μέσα σου. Τι μπορεί να κάνει:

Πάρα πολλά. Απλώς πρέπει να ξέρεις πώς να τη βάλεις μπροστά! Όταν γράφεις ένα γράμμα στις Αρχές, που να λέει: «Απαγορεύετε το ελεφαντόδοντο! Θέλω να βλέπω γύρω μου ελέφαντες, όταν θα μεγαλώσω», δείξε το και στους φίλους σου. Μπορεί να θέλουν να γράψουν κι αυτοί ένα. Όταν αποφασίζεις να μην αγοράζεις πια τρόφιμα που τα πουλάνε σε συσκευασία από διογκωμένη πολυστερίνη, πες το και σε άλλα παιδιά. Θα πάνε να αγοράζουν κι αυτά. Όταν θέλεις να μάθεις κι άλλα πράγματα για την τρύπα του όζοντος ή την όξινη βροχή, ρώτησε το δάσκαλό σου. Έτσι θα τον ρωτήσουν κι άλλα παιδιά από την τάξη σου. Κι όταν οι φίλοι σου σου πουν τι κάνουν για να διαδώσουν τα οικολογικά μηνύματα σε όλο τον κόσμο, βοήθησέ τους διαδίδοντάς τα κι εσύ.

Το σπουδαιότερο που πρέπει να θυμάσαι, είναι πως η δύναμη μετρείται με αριθμούς. Υπάρχουν εκατομμύρια παιδιά στον κόσμο. Αν δραστηριοποιηθούν όλα, τότε γίνονται μεγάλη δύναμη. Όλα μαζί τα παιδιά μπορείτε να παίξετε σπουδαίο ρόλο. Αν πολλές από τις ιδέες που υπάρχουν σ' αυτό το βιβλίο σου αρέσουν, να είσαι σίγουρος πως θα αρέσουν και σε άλλα παιδιά. Ο κόσμος είναι στα χέρια σας. Το ίδιο και η σωτηρία του. Όσο πιο πολλά παιδιά το ξέρουν, τόσο πιο πολλά πράγματα μπορούν να κάνουν.

Randi Hacker & Jackie Kaufman

Περιοδικό P-3

ΜΕ ΤΗ ΣΚΕΨΗ ΜΑΣ ΣΤΑ ΖΩΑ

Γιατί πρέπει να φροντίζουμε τα ζώα:

Είναι βέβαιο πως εσύ δε θα έκανες ποτέ μια τόσο κοντή ερώτηση. Τα παιδιά καταλαβαίνουν καλύτερα από τους μεγάλους, γιατί τα ζώα είναι για μας τόσο σημαντικά.

Πάντως, αξίζει να τη σκεφτούμε λιγάκι τούτη την ερώτηση.

Ένας λόγος που πρέπει να φροντίζουμε τα ζώα, είναι γιατί κάθε πλάσμα της Γης έχει το δικαίωμα να ζει καλά. Και μερικές φορές μπορούμε κι εμείς να βοηθήσουμε σ' αυτό.

Ένας άλλος λόγος είναι πως κάθε ζώο είναι ένας κριζος από την πανέμορφη αλυσίδα της γήινης φύσης. Ακόμα και το πιο μικροσκοπικό έντομο είναι το ίδιο σημαντικό για τη διατήρηση όλης της υπόλοιπης ζωής του πλανήτη, όσο κι ο πιο μεγάλος ελέφαντας. Καθένας από μας έχει τη δική του ξεχωριστή θέση στον κόσμο.

Τι θα συμβεί αν εξαφανιστεί ένα ζωικό είδος; Ίσως εμείς να μην προσέξουμε τίποτα... μα σίγουρα κάτι θα έχει αλλάξει πάνω στη Γη μας.

Η προστασία όλων των ζώων είναι κάτι πολύ σπουδαίο. Και σε κάνει να νιώθεις όμορφα. Και πάνω απ' όλα, είναι διασκεδαστικό.

Υπάρχει καλύτερη απάντηση στην ερώτηση που βάλαμε στην αρχή;



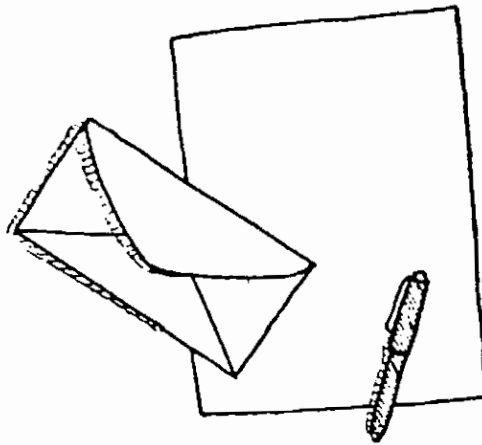
48. ΓΡΑΨΕ ΣΤΟΥΣ ΗΓΕΤΕΣ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

Μάντεψε

Πώς αογίζεις ένα γράμμα στον Πρόεδρο;

A) Γειά χωρά! B) Αγαπητέ ζύοιε Πρόεδρε. Γ) Τι χαμπάρια;

Λες να τύχει ποτέ να ζουθεντιάσεις με τον Πρόεδρο των ΗΠΑ: Πάντως έστω κι αν δεν τον συναντήσεις ποτέ, μπορείς ωστόσο να του γράψεις τις σκέψεις σου για τη σωτηρία της Γης.



Πώς: Να του γράψεις ένα γράμμα! Οι πρόεδροι, οι πρωθυπουργοί και οι άλλοι ηγέτες πρέπει να ακούνε τη γνώμη των απλών ανθρώπων σαν και σένα, γιατί αυτό τους βοηθάει να παίρνουν σημαντικές αποφάσεις για τον πλανήτη μας. Μπορείς να γράψεις ένα τέτοιο γράμμα μόνος σου... ή μαζί με τους συμμαθητές σου στο σχολείο!

Ύψωσε τη φωνή σου για τον υπέροχο πλανήτη μας τη Γη!

Σημείωση ελληνικής έκδοσης: Δοκίμασε να γράψεις και στον έλληνα Πρόεδρο ή στον πρωθυπουργό. Σίγουρα η απάντησή τους θα έχει πολύ ενδιαφέρον...

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ

• Γράψε στον αμερικάνο ηγέτη, στη διεύθυνση:

President George Bush, The White House, Washington DC 20501, U.S.A.



• Γράψε στον σοβιετικό ηγέτη, στη διεύθυνση:

General Secretary Mikhail Sergeyevich Gorbachev, Secretariat of the CPSU,
Central Committee

Staraya Ploshchad 4, Moscow 103132, U.S.S.R.

• Γράψε στον ιάπωνα ηγέτη, στη διεύθυνση:

Prime Minister Toshiki Kaifu, Nagata - Cho, Chiyoda-Ku, Tokyo 100, Japan

• Γράψε (αν επιμένεις) και στον έλληνα Πρόεδρο:

A.E. κ. Κ. Καραμανλή, Πρόεδρο της Ελληνικής Δημοκρατίας, Ηρώδου
Αττικού και Βασ. Γεωργίου 2, Αθήνα

ή στον πρωθυπουργό: Πρωθυπουργό Κ. Μητσοτάκη, Γραφείο Πρω-
θυπουργού, Βουλή των Ελλήνων, Αθήνα

• Αν θέλεις να γράψεις σε κάποιον ηγέτη που δεν ξέρεις τη διεύθυνσή
του, μπορείς να του γράψεις στην πρεσβεία της χώρας του.





49. ΠΑΡΕ ΚΙ ΕΣΥ ΜΕΡΟΣ

Μάντεψε

Πόσες οργανώσεις προσπαθούν να σώσουν τη Γη;

A) Καμιά. B) Τρεις τέσσερις. Γ) Εκατοντάδες.

Αν ενδιαφέρεσαι στ' αλήθεια για τη Γη και θέλεις να κάνεις κάτι μαζί με άλλους ανθρώπους που ενδιαφέρονται κι αυτοί το ίδιο με σένα, τότε τι πρέπει να κάνεις;

Να, θα μπορούσες να βγεις στο δρόμο με ένα πανό που να γράφει:

«Ενδιαφέρομαι για τη Γη. Σε παρακαλώ, έλα να μιλήσουμε».

Ή θα μπορούσες να σταματάς όποιον δρoίσκες στο δρόμο και να συζητάς μαζί του για τη σωτηρία της Γης.



Μα υπάρχει ένας ευκολότερος τρόπος: Μπορείς να πάρεις κι εσύ μέρος στις δραστηριότητες των οργανώσεων που θέλουν να σώσουν το περιβάλλον. Αυτές οι οργανώσεις είναι φτιαγμένες από ανθρώπους που, όπως κι εσύ, ενδιαφέρονται κι αυτοί για το τι συμβαίνει στη Γη μας.

Εργάζονται αδιάκοπα και σκληρά για να την προστατέψουν και ψάχνουν πάντα να πάρουν κοντά τους κι άλλο κόσμο.

ΤΙ ΚΑΝΟΥΝ

• Μερικές από αυτές τις οργανώσεις έχουν ειδικά ενδιαφέρο-

ντα, όπως ας πούμε τη σωτηρία των ζώων ή των φυτών ή των θαλασσών. Άλλες πάλι ενδιαφέρονται για όλα όσα έχουν σχέση με το μέλλον του περιβάλλοντός μας. Κι όλες τους είναι πολύ σημαντικές κι αξίζει τον κόπο να μάθει κανείς γι' αυτές.



αναφέρουμε εδώ μερικές από τις κυριότερες :

ΣΤΗΝ ΑΜΕΡΙΚΗ:

Greenpeace
436 U Street NW
Washington, DC 20009
U.S.A.

The Natural Resources Defense
Council
70 West 20th Street
New York, NY 10011
U.S.A.

The Environmental Defense
Fund
516 P Street NW, Suite 150
Washington, DC 20036
U.S.A.

Tree People
2601 Mulholland Dr.
Beverly Hills, CA 90210
U.S.A.

Defenders of Wildlife
244 19th St., NW
Washington, DC 20036
U.S.A.

ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:

Πρωτοβουλία για την Σωτηρία
των Ελληνικών Δρυμών
Σολωμού 29, 106 82 Αθήνα

Σύλλογος για την Προστασία
της Θαλάσσιας Χελώνας
ΤΘ 5154, 14510 Κηφισιά
τηλ. 8081456

Ομάδα Οικοφιλόζων
«Φίλοι της Ελληνικής Αρκούδας»
ΤΘ 30736, 100 33 Αθήνα
τηλ. 2928141

Κέντρο Περιβάλλοντος
Άγριων Ζώων
Φιλίππου 51, 54631 Θεσσαλονίκη
τηλ. 031-832722

Ελληνική
Αντικνηγετική Πρωτοβουλία
Βουλής 44, 105 57 Αθήνα
τηλ. 88 41 951

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΣΚΕΨΕΙΣ

Όταν ήμουν μικρή, η μαμά μου μου έδειχνε συχνά ένα εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ένα μεγάλο κτίριο με τούβλα, με τρία ψηλά φουγάρα και με πολλά χοντρά μεταλλικά καλώδια και μηχανήματα. Μέσα, οι εργάτες έριχναν κάρβουνο σε μια δυνατή φωτιά, και καθώς το κάρβουνο καιγόταν, έδινε ενέργεια που γινόταν ηλεκτρισμός. Ταυτόχρονα, το κάρβουνο άφηνε πυκνό καπνό στον αέρα. Περνώντας έξω από το εργοστάσιο, η μαμά μου έδειχνε το μαύρο καπνό και έλεγε: «Δεν υπάρχει πιο βρόμικο εργοστάσιο. Θα 'πρεπε να το κλείσουμε, για να μη μολύνει πια τον αέρα». Όμως, εκείνα τα χρόνια δεν ξέραμε ακόμα τι έπρεπε να κάνουμε με τον ηλεκτρισμό.

Σήμερα, ξέρουμε πολύ περισσότερα πράγματα. Ξέρουμε πως αν δεν ξοδεύουμε πολλή ενέργεια, δε θα χρειαζόμαστε τόσα πολλά εργοστάσια για την παραγωγή της. Ξέρουμε ακόμα πως η μόλυνση που προέρχεται από τα εργοστάσια, όχι μονάχα μυρίζει άσχημα και αρρωσταίνει τους ανθρώπους, αλλά κάνει κακό και στη Γη. Όταν βρέχει, η βροχή μολύνεται από τον αέρα και γίνεται όξινη. Η όξινη βροχή κάνει κακό στα ποτάμια, στις λίμνες, στα ψάρια, στα δέντρα και σε άλλα πλασματάκια της φύσης που δε χρησιμοποιούν ποτέ τον ηλεκτρισμό! (Έτυχε ποτέ να δεις κανένα ψάρι να βλέπει τηλεόραση;)

Άλλο ένα πράγμα που μάθαμε είναι ότι η μόλυνση αλλάζει τον καιρό γλόκληρου του πλανήτη μας. Έτσι, μπορεί κάποτε το κλίμα να γίνει τόσο θερμό, ή τόσο ψυχρό, που να είναι αδύνατο πια να επιζήσουν τα ζώα. Μερικοί άνθρωποι κάνουν κιόλας ό,τι μπορούν για να ξοδεύουν λιγότερη ενέργεια και να καθαρίσει έτσι ο βρόμικος ουρανός, τα ποτάμια και η Γη.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να βοηθήσεις κι εσύ σ' αυτό.

Karina Lutz
Περιοδικό Home Energy



43. ΜΑΘΕ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ ΣΟΥ

Μάντεψε

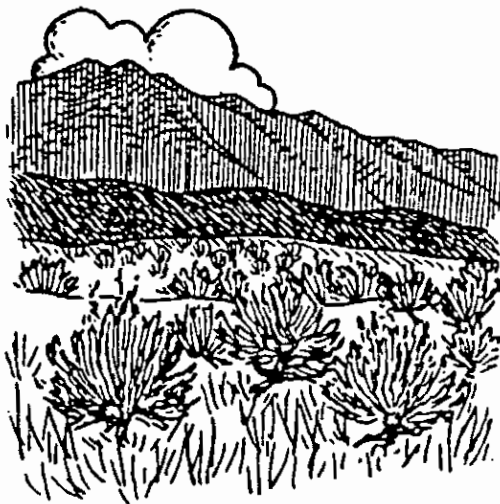
Οι γονείς σου ενδιαφέρονται για τη Γη;
Α) Φυσικά. Β) Όχι. Γ) Μια φορά την εβδομάδα.

Ψιτ!... Να σου πω ένα μυστικό;
Οι γονείς σου ενδιαφέρονται πραγματικά γι' αυτά που σκέφτεσαι... έστω κι αν καμιά φορά δεν το δείχνουν.

Έχεις λοιπόν μια ευκαιρία να δοηθήσεις για τη σωτηρία της Γης, μαθαίνοντάς τους μερικά πράγματα που ίσως να μην τα ξέρουν.

ΞΕΡΕΙΣ ΟΤΙ

• Τότε που οι γονείς σου ήταν κι αυτοί παιδιά, κανένας δεν ανησυχούσε για τη σωτηρία του περιβάλλοντος. Κι αυτό γιατί δεν ήξεραν ακόμα πως κινδύνευε.



• Απόκτησαν λοιπόν μερικές κακές συνήθειες. Πετούσαν όσα σκουπίδια ήθελαν, ξόδευαν όση ενέργεια ήθελαν και σπαταλούσαν τους θησαυρούς της Γης, έτσι, για πλάκα. Κι αυτό γιατί, όταν μεγαλώσεις, είναι δύσκολο πια ν' αλλάξεις.

• Σήμερα έδαλαν μυαλό, αλλά τους έχουν απομείνει κάμποσες κακές συνήθειες.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ

• Πες, με το μαλακό, στους γονείς σου γι' αυτά που έχεις μάθει. Δεν είναι ανάγκη ούτε να τους γκρινιάξεις, ούτε να τους σκοτιζεις. Απλώς λέγε τους κάθε τόσο μερικά στοιχεία για το περιβάλλον. Θα τους ενδιαφέρουν πολύ.



- Δώσε, εσύ πρώτος, το καλό παράδειγμα. Αν θέλεις, ας πούμε, να αρχίσετε να κάνετε ανακύκλωση στο σπίτι σας. Ο καλύτερος τρόπος για να βάλεις στο παιχνίδι και τους γονείς σου, είναι αρχίζοντας πρώτος εσύ. Όταν δουν πόσο σπουδαίο είναι για σένα αυτό που κάνεις, θα το κάνουν κι αυτοί.
- Πες τους πόσο ανησυχείς για το μέλλον — πόσο σημαντικό είναι να βοηθήσουν κι αυτοί τη Γη, για να μεγαλώσεις σε ένα πιο υγιεινό περιβάλλον.
- Λέγε τους «μπράβο» κάθε φορά που κάνουν κάτι καλό για τη Γη. Λέγε τους πόσο πολύ το εκτιμάς αυτό. Όλοι μας θέλουμε κάποια αναγνώριση, όταν κάνουμε κάτι σωστό.
- Διαβάστε μαζί βιβλία για τη Γη. Οι μεγάλοι έχουν να μάθουν πολλά απ' αυτά.
- Και το κυριότερο: Μην ξεχνάς, πως εσύ, οι γονείς σου κι όλος ο κόσμος είσαστε ενωμένοι σ' αυτή την προσπάθεια. Βοηθήστε ο ένας τον άλλο, για να βοηθήσετε όλοι μαζί τη Γη.





2. ΑΓΟΡΑΣΕ ΤΩΡΑ, ΠΑΙΞΕ ΑΡΓΟΤΕΡΑ

Μάντεψε

Πόσα παιχνίδια σου ήταν κάποτε της μαμάς σου ή του μπαμπά σου;
Α) Όλα. Β) Κανένα. Γ) Μαζάρι να ήξερα.

Πωπω!... Είδες τη διαφήμιση στην τηλεόραση για εκείνο το σουπερ-καταπληκτικό παιχνίδι; Μεταμορφώνεται και μπορεί να πετάξει στ' αλήθεια... και σου λύνει και τις ασκήσεις της αριθμητικής!

Είναι σπουδαίο. Και φυσικά θέλεις να αγοράσεις κι εσύ ένα. Μα πόσο θα σου κρατήσει;

Για σκέψου το. Τα παιχνίδια δε φτιάχνονται έτσι απλά στα μαγαζιά. Φτιάχνονται από υλικά που τα δγάζουν μέσα από τη Γη. Έτσι, όταν σπάνε αμέσως κι εσύ αγοράζεις άλλα για να τα αντικαταστήσεις, γερμίζεις τον κόσμο σκουπίδια και σπαταλές τους θησαυρούς της Γης. Καλά, θα μου πεις, τι θες να κάνω; Να πάψω να αγοράζω παιχνίδια; Όχι βέβαια!

Όμως, μπορείς να αγοράζεις παιχνίδια που θα σου κρατήσουν πολύ.

ΞΕΡΕΙΣ ΟΤΙ

- Μερικά παιχνίδια κρατάνε πολύ. Οι αρχαιολόγοι έχουν βρει αρχαία παιχνίδια, όπως ας πούμε κάτι σούρες, που φτιάχτηκαν τουλάχιστον πριν από 1000 χρόνια. Μερικά απ' αυτά τα παιχνίδια μπορείς να τα δεις στα μουσεία.
- Πολλοί άνθρωποι φυλάνε τα παλιά παιχνίδια σαν οικογενειακά κειμήλια. Και τα δίνουν από πατέρα σε γιο και εγγονό.
- Για φαντάσου να παίζεις με ένα παιχνίδι που κάποτε έπαιζε μ' αυτό ο προπάππος σου ή η γιαγιά σου!
- Χρειάζεται η ίδια ακριβώς ποσότητα





«θαμμένων θησαυρών» της Γης για να φτιαχτεί ένα παιχνίδι που θα κρατήσει πολύ, όσο και για να φτιαχτεί ένα παιχνίδι που θα χαλάσει αμέσως. Και τα παιχνίδια που κρατάνε πολύ, δε χρειάζεται να αντικατασταθούν με άλλα. Είναι κι αυτός ένας τρόπος για να σώσουμε κάτι από τη Γη μας.

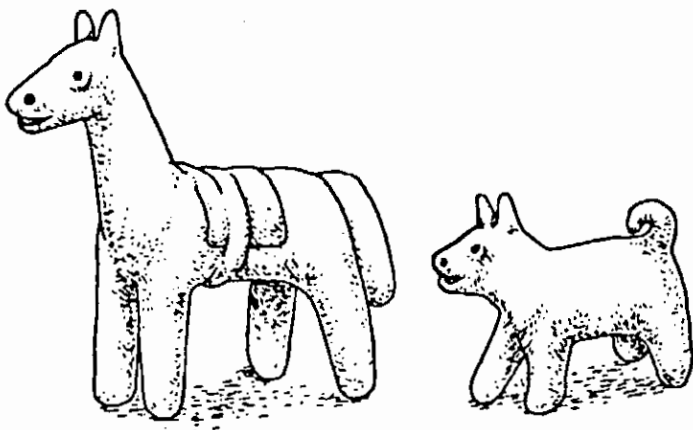
• Κι άλλος τρόπος: Τα καλοφτιαγμένα παιχνίδια δεν αχρηστεύονται αμέσως. Αυτό σημαίνει ότι δε θα τα πετάξεις και δε θα γεμίσουν τους σκουπιδότοπους τόσο γρήγορα.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ

- Όταν μπεις σε ένα κατάστημα παιχνιδιών και δεις κάτι που σου αρέσει, κοίταξε πρώτα αν είναι καλοφτιαγμένο. Μήπως είναι φτιαγμένο από φτηνό πλαστικό που θα σπάσει και θα το πετάξεις αμέσως; Ή είναι κάτι που θα σου κρατήσει;
- Αν δεν είναι σίγουρος τι ακριβώς είναι, τότε ρώτησε κάποιον μεγάλο — τον υπάλληλο του καταστήματος. Πες του πως σ' ενδιαφέρει, γιατί έτσι βοηθάς τη Γη.
- Φρόντιζε τα παιχνίδια που ήδη έχεις. Όσο γεροφτιαγμένο κι αν είναι ένα παιχνίδι, χρειάζεται τη βοήθειά σου. Όσο περισσότερο το προσέχεις, τόσο περισσότερο θα σου κρατήσει για να το χαιρέσαι — κι εσύ κι ίσως και τα παιδιά σου.

ΔΟΚΙΜΑΣΕ ΜΟΝΟΣ ΣΟΥ

Πήγαινε σ' ένα κατάστημα παιχνιδιών (αυτό σίγουρα δε θα χρειαστεί να στο ξαναπώ). Κάνε μια βόλτα μέσα για να δεις όλα τα παιχνίδια που είναι πάνω στα ράφια. Δες αν μπορείς να ξεχωρίσεις τα καλοφτιαγμένα παιχνίδια από εκείνα που θα σπάσουν γρήγορα. Ποια είναι τα πιο πολλά; Από τι υλικό είναι φτιαγμένα;





5. ΑΠΟ ΧΕΡΙ ΣΕ ΧΕΡΙ

Μάντεψε

Πόσα πράγματα που πετάμε θα μπορούσαν να ανακυκλωθούν;

Α) Κανένα. Είναι όλα σκουπίδια. Β) Πολύ λίγα. Γ) Τα μισά.



Δε θα ήταν σπουδαίο, αν υπήρχε ένας τρόπος να σώσεις τη Γη, να ξεφορτωθείς τα πράγματα που δεν τα θέλεις πια και ταυτόχρονα να δώσεις χαρά σε κάποιον;

Και όμως υπάρχει.

Αντί να πετάξεις τα παλιά σου πράγματα, μπορείς να τα χαρίσεις σε κάποιον άλλον. Όπως, ας πούμε, εκείνα τα παλιά επιτραπέζια παιχνίδια που τα θαρέθηκες πια ή εκείνα τα διδλία που τα διάβασες χίλιες φορές ή εκείνα τα εύκολα παζλ που τώρα πια τα συναρμολογείς ακόμα και με κλειστά μάτια. Δώσε τα καλύτερα σε κάποιον, αντί να τα πετάξεις.

Έτσι θα σώσεις κάτι από τη Γη μας. Κι ίσως κάποιος άλλος να

πάρει μια μεγάλη χαρά.

ΞΕΡΕΙΣ ΟΤΙ

- Μια και τα πράγματα που χρησιμοποιείς είναι όλα τους φτιαγμένα με υλικά που βγαίνουν από τη Γη, δεν παύουν ποτέ να είναι πολύτιμα, έστω και αν εσύ δεν τα χρειάζεσαι πια.
- Δίνοντάς τα σε κάποιον άλλο, αντί να τα πετάξεις, κάνεις λιγότερα σκουπίδια και εξοικονομείς πολύτιμα υλικά της Γης.
- Μερικοί άνθρωποι μαζεύουν τα παλιά τους πράγματα και τα πουλάνε σε παλιατζήδικα.
- Πολλές βιβλιοθήκες στην Αμερική πουλάνε τα παλιά τους διδλία σε



φτηνές τιμές, για να μαζέψουν λεφτά και να αγοράσουν καινούρια βιβλία.

• Πολλά παιδιά χαρίζουν τα παλιά τους παιχνίδια σε νοσοκομεία ή άλλα ιδρύματα για να παίξουν μ' αυτά άλλα παιδιά.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ

• Ψάξε στην αποθήκη του σπιτιού σου, στην ντουλάπα σου... ακόμα και κάτω από το κρεβάτι σου! Βρες τα πράγματα που δε σου χρειάζονται πια, αλλά που μπορούν να δώσουν χαρά σε κάποιον άλλον.

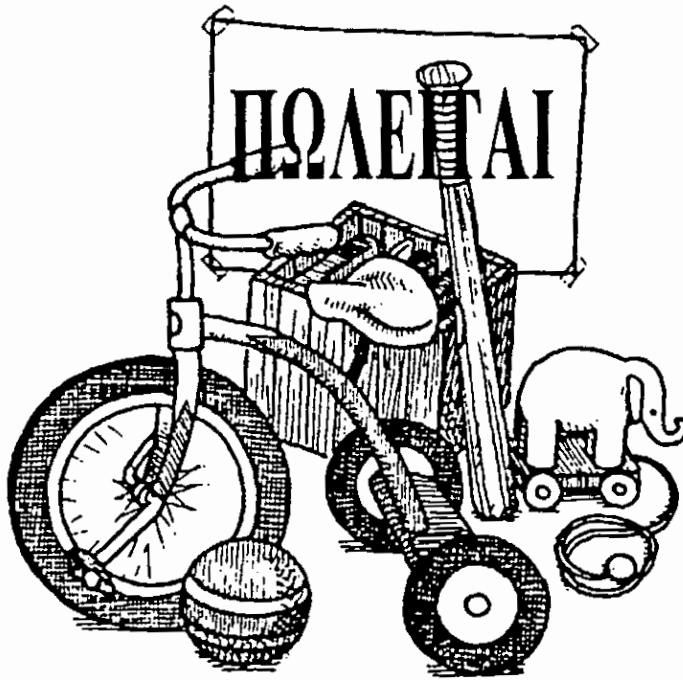
• Βρες ποιοι μπορεί να θέλουν τα παλιά σου πράγματα. Ψάξε στον τηλεφωνικό κατάλογο και σημείωσε τα τηλέφωνα του πιο κοντινού σου νοσοκομείου, της βιβλιοθήκης και

των φιλανθρωπικών οργανώσεων. Τηλεφώνησέ τους.

• Πούλησε τα πράγματά σου.

Ένα παιδί που ξέρω, φυλάει όλα τα παλιά του πράγματα στην ντουλάπα του. Μια φορά το χρόνο ειδοποιεί τα παιδιά της γειτονιάς του ότι τα πουλάει. Τα αρμαδιάζει έξω από το σπίτι του, τους βάζει πάνω μια

τιμή και καθένας πηγαίνει και αγοράζει ό,τι θέλει. Όσα του μείνουν, τα χαρίζει. Είναι ένας καλός τρόπος για να βγάλεις το χαρτζιλίκι σου και ταυτόχρονα να κάνεις ανακύκλωση.





6. ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΓΗ

Μάντεψε

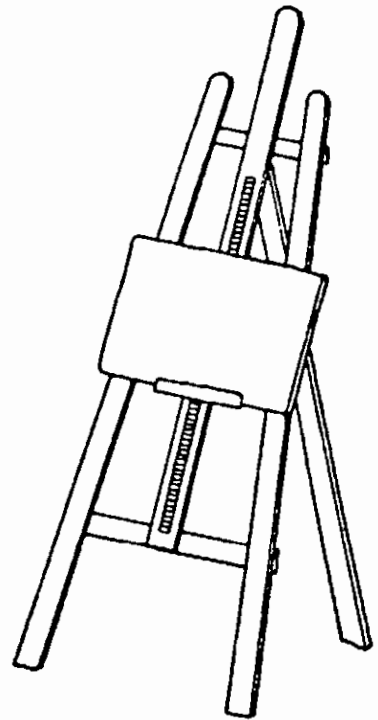
Τι μπορείς να κάνεις με μια παλιά χαρτονένια αυγοθήκη;
Α) Λεφτά. Β) Χειροτεχνία. Γ) Σούπα!

Σε μερικά μέρη του κόσμου δεν υπάρχουν μαγαζιά για να πάνε τα παιδιά και να αγοράσουν μαρκαδόρους ή μπογιές. Κι ωστόσο, αυτά τα παιδιά σχεδιάζουν και ζωγραφίζουν και φτιάχνουν υπέροχα έργα τέχνης.

Πώς τα καταφέρνουν; Φτιάχνουν θαιμιάσια χρώματα από το χυμό των φρούτων και των φυτών.

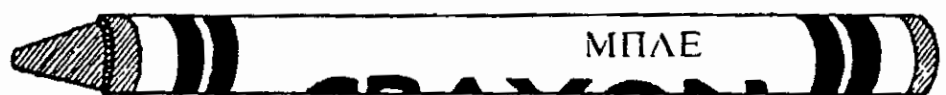
Φυσικά, δε λέμε να πας κι εσύ να ξεζουμίσεις μια φράουλα, μόλις θα θελήσεις να ζωγραφίσεις κάτι κόκκινο (αν και θα είχε μεγάλη πλάκα!).

Όμως, υπάρχουν κι άλλοι τρόποι για να κάνεις καλό στη Γη, όταν σχεδιάζεις ή ζωγραφίζεις.



ΞΕΡΕΙΣ ΟΤΙ

- Τα περισσότερα χρώματα φτιάχνονται από το πετρέλαιο. Και μια και το πετρέλαιο προέρχεται από τα προϊστορικά πλάσματα, δεν αποκλείεται αυτή τη στιγμή να ζωγραφίζεις με τα απομεινάρια ενός βασιλικού τυραννόσαυρου!
- Ζωγράφισες ποτέ με μαρκαδόρους; Μερικοί από αυτούς περιέχουν κάτι χημικές ουσίες, όπως το «τολουένιο» και η «αιθανόλη». Η παραγωγή αυτών των χημικών μολύνει τη Γη και ξοδεύει το πετρέλαιο. Και οι αναθυμιάσεις τους θα μπορούσαν να σου κάνουν κακό.





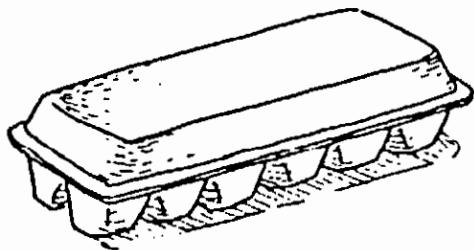
- Οι διάφορες κόλλες περιέχουν κι αυτές χημικές ουσίες που μολύνουν τη Γη.

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ

- Να χρησιμοποιείς μπογιές που είναι φτιαγμένες από κεριήθρα και όχι από πετρέλαιο.
- Να χρησιμοποιείς μπογιές που έχουν σαν βάση τους το νερό. Αν δεν ξέρεις να τις ξεχωρίσεις, ρώτησε κανέναν μεγάλο.
- Να σχεδιάζεις και να ζωγραφίζεις σε ανακυκλωμένο χαρτί.
- Να χρησιμοποιείς μαρκαδόρους και κόλλες που έχουν σαν βάση τους το νερό.
- Όποτε χρησιμοποιείς υλικά ζωγραφικής, να μην ξεχνάς πως είναι φτιαγμένα από τους θησαυρούς της Γης. Προσπάθησε, όσο μπορείς, να μην τα σπαταλάς.

ΔΟΚΙΜΑΣΕ ΜΟΝΟΣ ΣΟΥ

- Ποιος είναι ο πιο δημιουργικός τρόπος ανακύκλωσης; Να φτιάχνεις τα δικά σου υλικά. Μπορείς να χρησιμοποιήσεις σχεδόν τα πάντα: παλιές χαρτονένιες ανθοθήκες, ύφασμα, πλαστικό. Με τα ανακυκλωμένα υλικά μπορείς να φτιάξεις όμορφες ζωγραφιές και χειροτεχνήματα και να το ευχαριστηθείς. Δοκίμασε να φτιάξεις ένα κολάζ ή ένα μοιπίλ από ανακυκλωμένα υλικά που έχεις μαζέψει μόνος σου.
- Δοκίμασε να δρεις μπογιές από κεριήθρα.





11. ΜΗΝ ΞΟΔΕΥΕΙΣ ΑΣΚΟΠΑ ΝΕΡΟ

Μάντεψε

Αν δεν αφήνεις τη δρύση να τρέχει άσκοπα, μπορείς να εξοικονομήσεις 70.000 λίτρα νερό μέσα σ' ένα χρόνο. Αυτό είναι αρκετό για να γεμίσει...

Α) Ένα σκουπιδοτενεζέ. Β) Ένα μεγάλο φορητό. Γ) Μια πισίνα.

Φαντάσου να ήσουν αναγκασμένος να τραιάς νερό με τον κουβά από το πηγάδι, κάθε φορά που θα ήθελες να πλύνεις τα δόντια σου, όπως έκαναν τον παλιό καιρό. Πολύ κουραστικό!



Τώρα η ζωή έγινε ευκολότερη. Απλώς ανοίγουμε μια δρύση και στο πι και φι... έχουμε νερό!

Είναι, μάλιστα, τόσο εύκολο, που το αφήνουμε να τρέχει ασυλλόγιστα και να πηγαίνει χαμένο! Θα ρρώ πως πρέπει να βρούμε κανένα μαγικό κόλπο για να μη σπαταλάμε άδικα το νερό... στο πι και φι!

ΞΕΡΕΙΣ ΟΤΙ

- Το νερό τρέχει από τη δρύση γρηγορότερα απ' ό,τι νομίζεις. Παράδειγμα: Με το νερό που τρέχει από τη δρύση, όταν περιμένεις ώσπου να δροσερέψει αρκετά για να πιεις, θα μπορούσες να γεμίσεις 10 χαρτόκουτα από γάλα του ενός λίτρου!
- Αφήνοντας το νερό της δρύσης να τρέχει, όσο εσύ δουρτίζεις τα δόντια σου, ξοδεύεις 16 λίτρα νερό. Αυτό είναι αρκετό για να γεμίσει 12 μπουκάλια αναψυκτικών!
- Αφήνοντας το νερό να τρέχει, όταν πλύνεις τα πιάτα, ξοδεύεις 100 λίτρα νερό — όσο για να πλύνεις ένα ολόκληρο αυτοκίνητο!

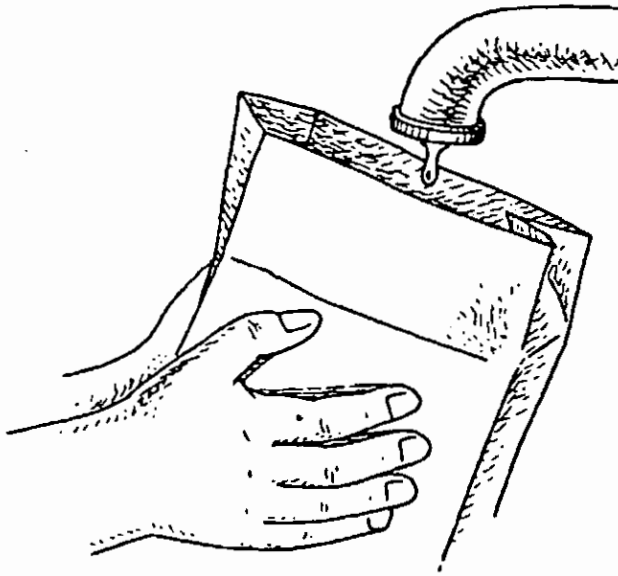


ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ

- Όταν πλένεις τα δόντια σου: Βρέξε απλώς το δουρτοάκι σου και ξανακλείσε το νερό... ύστερα άνοιξέ το πάλι μονάχα για να τα ξεπλύνεις. Έτσι εξοικονομείς μέχρι και 30 λίτρα νερό κάθε φορά! Αρκετό για το μπάνιο του σκύλου σου.
- Όταν πλένεις τα πιάτα: Αν απλώς γεμίσεις το νεροχύτη και ξεπλύνεις εκεί μέσα τα πιάτα, αντί να αφήσεις τη βρύση να τρέχει, μπορείς να εξοικονομήσεις μέχρι και 80 λίτρα νερό. Αρκετό για να κάνεις ένα πεντάλεπτο ντους.
- Όταν κάνεις μπάνιο: Βούλωσε την μπανιέρα, πριν αρχίσει να τρέχει το νερό. Έτσι δεν πηγαίνει χαμένο.
- Όταν θέλεις να πιεις νερό: Αν σου αρέσει να το πίνεις δροσερό, δεν είναι καλύτερα να βάλεις ένα μπουζάλι στο ψυγείο, αντί να αφήνεις τη βρύση να τρέχει; Έτσι δεν το ξοδεύεις άσκοπα.

ΔΟΚΙΜΑΣΕ ΜΟΝΟΣ ΣΟΥ

- Πόση ώρα νομίζεις πως χρειάζεται για να γεμίσεις με νερό ένα χαρτόκουτο από γάλα; Αν θες να δεις, πάρε ένα αδειανό χαρτονένιο κουτί από γάλα και βάλε κάποιον μεγάλο να σε χρονομετρήσει.
 - Άνοιξε από πάνω το κουτί και θάλε το κάτω από τη βρύση.
 - Σε πόση ώρα γέμισε το κουτί; Για φαντάσου πόσοι άνθρωποι αφήνουν το νερό να τρέχει έτσι... Μην είσαι κι εσύ ένας απ' αυτούς!
- Υ.Γ.: Μην σπαταλάς το νερό, χύνοντάς το στο νεροχύτη. Πότισε καλύτερα με αυτό ένα διψασμένο φυτό.
- Καλή επιτυχία.





46. ΑΡΧΙΣΤΕ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Μάντεψε

*Τι καλύτερο μπορείς να κάνεις με ένα άδειο κουτάκι αναψυκτικού;
Α) Να το φας. Β) Να το φορέσεις καπέλο. Γ) Να το ανακυκλώσεις.*

Είπαμε να ανακυκλώνεις, να μην αγοράζεις πράγματα που δεν ανακυκλώνονται, να κάνεις οικονομία στην ενέργεια κι ένα σωρό άλλα πράγματα που μπορείς να κάνεις στο σπίτι σου για να σωθεί η Γη. Όμως πού αλλού, εκτός από το σπίτι, περνάτε την περισσότερη ώρα σας εσύ και τα άλλα παιδιά;

Το βρήκες: στο σχολείο! Κάθε μέρα, σε κάθε σχολείο, μαζεύονται δεκάδες — σε μερικά μέρη, ακόμα και εκατοντάδες ή χιλιάδες — παιδιά... δίχως να λογαριάζουμε και τους μεγάλους που εργάζονται εκεί. Και υπάρχουν χιλιάδες σχολεία στη χώρα. Για φαντάσου πόσο μπορούν να δοθηθούν όλοι αυτοί οι άνθρωποι τη Γη, φτάνει μονάχα να προσπαθήσουν!

Ένας αληθινά σπουδαίος τρόπος για να κάνεις το σχολείο σου και όλους όσους δρίσκονται εκεί να δοθηθούν για τη σωτηρία της Γης.

είναι αρχίζοντας ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης.



ΞΕΡΕΙΣ ΟΤΙ

- Κάθε μέρα χρησιμοποιούνται στο σχολείο σου εκατοντάδες κομμάτια χαρτί. Αν δε γίνεται ήδη κάποια ανακύκλωση, τότε όλο αυτό το χαρτί πετιέται στα σκουπίδια.
- Οι σχολικές καντίνες πουλάνε παραπάνω από 1.000 χαρτονένια κουτιά γάλια την εβδομάδα. Αυτό σημαίνει πάρα πολύ χαρτί! Τάχα ανακυκλώνεται ή πετιέται στα σκουπίδια;

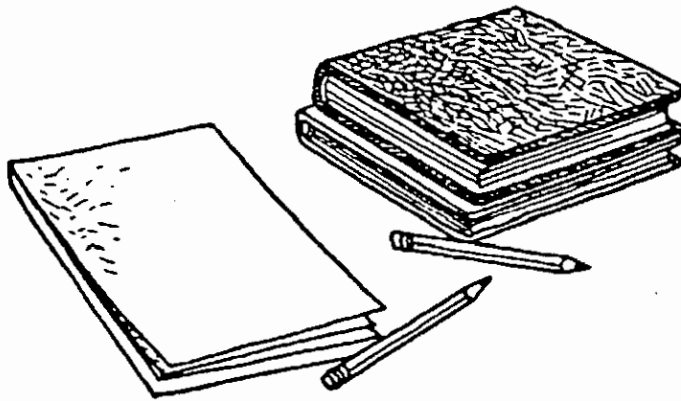


- Τα σχολεία αγοράζουν, επίσης, χιλιάδες τόνους χαρτί κάθε χρόνο. Ελάχιστο απ' αυτό το χαρτί είναι ανακυκλωμένο.
- Τα σχολεία αγοράζουν χιλιάδες τόνους χαρτοπετσέτες και χαρτιά υγείας. Είναι από ανακυκλωμένο χαρτί;

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ

- Εσείς οι μαθητές μπορείτε να γράψετε στους εκδότες των σχολικών βιβλίων και να τους ζητήσετε να τα τυπώνουν σε ανακυκλωμένο χαρτί. Εξηγήστε τους το όφελος για το περιβάλλον και πείτε τους πως τα παιδιά μαθαίνουν καλύτερα ακολουθώντας ένα καλό παράδειγμα, παρά διαβάζοντας απλώς ένα βιβλίο.
- Ζητήστε από τον διευθυντή και τους δασκάλους σας να χρησιμοποιούν μονάχα ανακυκλωμένο χαρτί.
- Έχετε κομπιούτερ στην τάξη σας; Μπορείτε να χρησιμοποιείτε ανακυκλωμένο χαρτί για τον εκτυπωτή.
- Μην αγοράζετε χαρτιά που είναι επεξεργασμένα με διάφορα λευκαντικά. Πολλά χαρτιά τα λευκαίνουν με χημικές ουσίες που μπορούν να μολύνουν τις θάλασσες και τα ποτάμια.
- Φτιάξτε στην τάξη σας έναν πίνακα με τα στοιχεία που μάθατε απ'

αυτό το βιβλίο κι από αλλού, και δώστε τον από χέρι σε χέρι, για να μάθουν όλα τα παιδιά τι μπορούν να κάνουν. Φροντίστε να τον γράψετε σε ανακυκλωμένο χαρτί!



**ΝΑ
ΚΑΝΟΥΜΕ**



**ΤΗ ΓΗ
ΚΑΤΑΠΡΑΣΙΝΗ**

**ΝΑ
ΕΟΔΕΥΟΥΜΕ**



**ΛΙΓΟΤΕΡΗ
ΕΝΕΡΓΕΙΑ**

**ΑΠΟ
ΣΤΟΜΑ**



**ΣΕ
ΣΤΟΜΑ**

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ



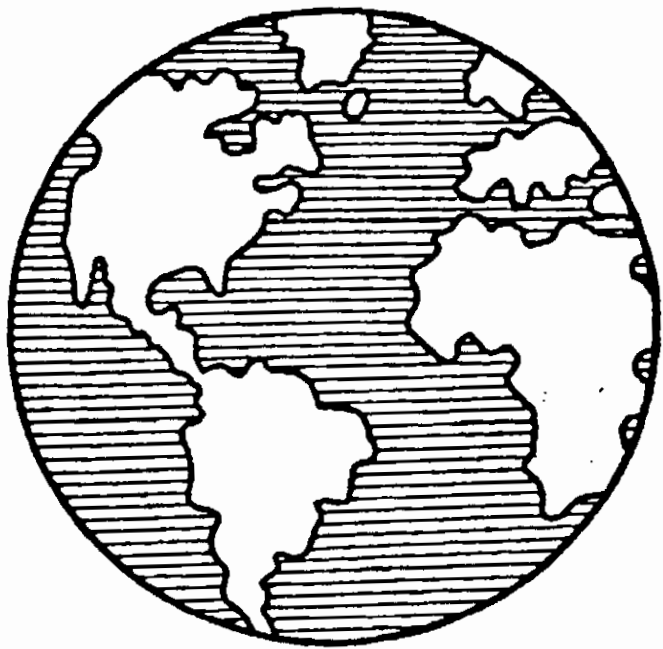
ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ

**ΝΑ
ΣΩΣΟΥΜΕ**



ΤΑ ΖΩΑ

**ΝΑ
ΣΩΣΟΥΜΕ**



**ΤΙΣ ΘΑΛΑΣΣΕΣ
ΤΑ ΠΟΤΑΜΙΑ
ΚΑΙ ΤΙΣ
ΛΙΜΝΕΣ ΜΑΣ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1

ΚΟΝΤΑ ΣΤΗ ΦΥΣΗ

Μερικά χρόνια πριν, σε μια εκπαιδευτική κατασκήνω-
ση, μία φυσιολόγος οδήγησε μία ομάδα παιδιών, σε μία πολύ ιδιαί-
τερη βόλτα. Ακολούθησα σαν μέλος και όχι σαν οδηγός εκείνη την
ημέρα και ακόμη αναπολώ με ευχαρίστηση εκείνη την έξοδο. Οδη-
γημένοι από την αρχηγό, ζήσαμε έντονες και εναλλασσόμενες εμπει-
ρίες, που μας έκαναν να νιώσουμε ότι είχαμε μια καινούργια, βαθιά
και προσωπική επαφή με τη φύση.

Τα περισσότερα παιδιά δεν είχαν ξαναδεί ποτέ στη ζωή τους
δάσος με αειθαλή δένδρα. Ξεκινήσαμε να πάμε σ' ένα μάλλον
σπάνιο πευκοδάσος. Το πευκοδάσος αυτό, που είχε φυτευτεί πριν
πολλά χρόνια, ήταν κομμάτι ενός βοτανικού κήπου, όπου επιστή-
μονες μελετούσαν τα δένδρα. Τα παιδιά ήταν ενθουσιασμένα και
η αρχηγός, καθοδηγούσε με επιδεξιότητα την ενεργητικότητά
τους προσφέροντάς τους μια πρωτόγνωρη εμπειρία του δάσους.

Στην αρχή μας πήγε σε μία φυτεία Χριστουγενιάρικων δέν-

δρων, όπου με παιχνιδιάρικο βλέμμα, έδειξε με μεγαλοπρέπεια τα δένδρα και μας είπε:

«Αυτό είναι ένα πευκοδάσος».

Επιφωνήματα απαγοήτευσης ακούστηκαν από παντού· τα δένδρα ήταν ελάχιστα ψηλότερα από τα παιδιά.

Μετά μας έδεσε τα μάτια και μας οδήγησε μέσα από ένα ηλιόλουστο δάσος φυλλοβόλων δένδρων. Σύντομα, ακούσαμε ένα ρυάκι και η αρχηγός μας ανακοίνωσε:

«Υπάρχει μία στενή γέφυρα εδώ, γι' αυτό πρέπει να περάσετε ένας-ένας».

Το πρώτο παιδί πέρασε απέναντι γελώντας νευρικά. Οι υπόλοιποι περιμέναμε ανήσυχoi τη σειρά μας μη ξέροντας τι μας περιμένει.

Όταν έφτασε η σειρά μου, άρχισα να περπατώ προσεχτικά πάνω στη γέφυρα. Αναμφίβολα άκουγα τριξίμο. Η γέφυρα κουνιόταν πέρα δώθε και συγχρόνως χοροπηδούσε πάνω κάτω. Άκουγα το τριξίμο των σκοινιών και των ξύλων, και το νερό που έτρεχε ορμητικά από κάτω. Μια ντουζίνα χεράκια με περίμεναν στην άλλη όχθη. Η αρχηγός είχε αφήσει τα παιδιά να βγάλουν τα μανδήλια από τα μάτια τους για να με δουν να περνάω απέναντι. Έβγαλα το μαντήλι και εγώ και τι να δω: μία ασφαλή κρεμαστή γέφυρα με κυκλίδωμα που γυάλιζε από την πολύ χρήση!

Δέσαμε ξανά τα μαντήλια στα μάτια και ξαναπήραμε το μονοπάτι. Λίγο αργότερα, τα βήματά μας ακούγονταν διαφορε-

τικά. Δεν ακούγαμε πια τον ήχο των ξερών φύλλων κάτω από τα πόδια μας, αλλά ένα μαλακό πνιχτό τριξιμο. Μετά σκοτεινίασε γύρω και νιώσαμε μια βαθιά ησιχία -λιγότερα πουλιά και καθόλου θρόισμα. Ένα παιδί έσπασε τη σιωπή: «πού είμαστε;».

Η οδηγός μας είπε:

«Ξαπλώστε ανάσκελα και προσπαθήστε να καταλάβετε τι το ιδιαίτερο έχει αυτό το μέρος».

Ξαπλώσαμε πολλή ώρα μέσα στη βαθιά ησιχία. Τελικά μας είπε να βγάλουμε τα μαντήλια από τα μάτια. Αμέτρητα μεγαλειώδη πεύκα υψώνονταν στον ουρανό. Το πνεύμα μου ανηψώθηκε μαζί τους, ενώ με κατέλαβε θαυμασμός και δέος. Ποτέ πριν δεν είχα δει ένα δάσος έτσι. Τα παιδιά βρίσκονταν σε έκσταση. Τελικά, ανασηκωθήκαμε κοιτάζοντας ο ένας τον άλλο, δείχνοντας σιωπηλά το θαυμασμό μας. Καθένας μόνος του, περιπλανηθήκαμε μέσα στο δάσος, αγγίζοντας τα δένδρα και ατενίζοντας το μεγαλείο του δάσους.

Για την επιτυχία του παιχνιδιού απαιτείται καλή προετοιμασία από την πλευρά του διακάλου, τόσο για το στήσιμο του παιχνιδιού, όσο και για την ψυχολογική προετοιμασία των παιδιών, ώστε να δεχτούν τα μηνύματα της φύσης και να μπορέσουν έτσι να ζήσουν μια πραγματικά βαθιά εμπειρία σαν αυτή. Τα παιχνίδια του πρώτου κεφαλαίου, αυτό ακριβώς προσπαθούν να πετύχουν: την πρωτόγνωρη και μυστηριακή επαφή με τη φύση.

Μια φορά σ' ένα μακρινό περίπατο ακούσαμε μία κουκουβάγια κάπου πιο μακριά. Αποφασίσαμε να δούμε αν μπορούσαμε να φτάσουμε κοντά της, αλλά κάθε φορά που την πλησιάζαμε πετούσε βαθύτερα στο δάσος. Πρέπει να ήταν ακόμη μεσάνυχτα όταν, χωρίς να έχουμε καταφέρει ακόμη να πλησιάσουμε την κουκουβάγια, αποφασίσαμε ότι έπρεπε να γυρίσουμε πίσω στην κατασκήνωση. Όταν ρώτησα τα παιδιά ποιος ήταν ο σωστός δρόμος που έπρεπε να πάρουμε, 7 δάκτυλα έδειξαν τελείως διαφορετικές κατευθύνσεις σχηματίζοντας ένα τόξο 230 μοιρών.

Δεν είχε κρύο και δεν υπήρχε πιθανότητα να βρέξει. Έτσι αποφάσισα να μην τα βοηθήσω καθόλου. Το μεγαλύτερο αγόρι πήρε τη θέση μου και εγώ έμεινα πίσω να ακολουθώ ήσυχος. Γρήγορα όμως φάνηκε ότι ούτε αυτός ήξερε ποιο μονοπάτι έπρεπε να πάρουμε, αλλά η θέση του στην ομάδα δεν έδινε περιθώρια αμφισβήτησης στους άλλους. Όταν όμως είδανε ότι κάναμε συνέχεια κύκλους και επιστρέψαμε στο ίδιο μέρος, πήρε τη θέση του αρχηγού ένα άλλο παιδί. Ένας-ένας οι αρχηγοί άλλαζαν, πάντα με την ελπίδα ότι κάτι θα γίνει. Όμως η νύχτα περνούσε και τελικά αποφάσισαν ότι δεν μπορούσαν να βρουν το δρόμο στα σκοτεινά.

Καταλάβαινα ότι τα περισσότερα παιδιά ήθελαν να κοιμηθούν και να προσπαθήσουν ξανά το πρωί. Παρόλο που δεν είχαμε ζεστά ρούχα, ούτε υπνόσαστους, αποφασίσαμε να περάσουμε τη νύχτα όσο καλύτερα μπορούσαμε, ξαπλώνοντας αγκαλιασμένοι για ζεστασιά και βάζοντας στη μέση αυτούς που ήταν ντυμένοι ελαφρά, ενώ οι υπόλοιποι στοιβαχτήκαμε τριγύρω. Το σχέδιο δούλεψε καλά για μισή περίπου ώρα. Όμως σιγά-σιγά αρχισαν τα παιδιά που ήταν στριμωγμένα στο κέντρο να βγαίνουν προς τα έξω, ενώ τα παιδιά που ήταν από έξω βρήκαν την ευκαιρία να τρυνώσουν στη θέση τους για ζεστασιά. Μ' αυτήν όμως τη συνεχόμενη εναλλαγή, καταφέραμε έστω και για λίγο να βολευτούμε κάπως ζεστά.

Έτσι κουλουριασμένους 4 ώρες μετά, μας βρήκε το γκριζοφως της αυγής που υπόσχονταν να βάλει τέλος στην ταλαιπωρία μας. Σηκωθήκαμε και περιμένοντας τον ήλιο να βγει, χοροπηδούσαμε για να ζεσταθούμε. Ήταν εύκολο για την ομάδα να βρει το δρόμο της επιστροφής στο φως της ημέρας. Φτάσαμε στην κατασκήνωση με πρησμένα μάτια, αλλά περήφανοι για τη νίκη μας. Ένα χρόνο μετά, τα ίδια παιδιά με παρακαλούσαν να περάσουμε ένα ακόμη βράδυ μακριά από την κατασκήνωση.

Μία τέτοια εμπειρία δεν είναι ανάγκη να τη ζήσετε, εκτός βέβαια αν το επιδιώξετε.



Η ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Στο πίσω μέρος του αγροκτήματος που ζούσα, υπήρχε ένας μικρός βάλτος καλυμμένος με θάμνους. Συνήθως περνούσα εκεί τις ελεύθερες ώρες μου. Συχνά ερχόταν εκεί ένα ακόμη πλάσμα: μία βαρβακίνα*.

Την εύρισκα συνήθως να κουρνιάζει πάνω σε μια ξερή βελανιδιά απ' όπου μπορούσε να παρακολουθεί τη γύρω περιοχή. Μετά από μερικούς μήνες με συνήθισε τόσο, που έμενε στη θέση της ακόμη και όταν την πλησίαζα.

Την ημέρα, συνήθιζα να σκαρφαλώνω στη στέγη του σπιτιού για να κοιτάξω πέρα από τα περιβόλια τη γύρω περιοχή. Από εκεί μπορούσα να δω αν η βαρβακίνα ήταν στη συνηθισμένη θέση της κάπου 130 μέτρα μακριά. Όσο περνούσε ο καιρός ένα αίσθημα φιλίας άρχισε να αναπτύσσεται μεταξύ μας. Ένα πρωί, μετά από απουσία λίγων ημερών, βγήκα στο βάλτο για να δω αν όλα ήταν εντάξει. Μία δυσάρεστη έκπληξη με περίμενε. Όλες οι βελανιδιές ήταν ριγμένες κάτω και καίγονταν, ενώ κάποιος ήταν έτοιμος να ρίξει και το τελευταίο δένδρο –αυτό που προτιμούσε η βαρβακίνα.

Προσπάθησα να τον πείσω να μην πειράξει το δένδρο, αλλά

* Η Βαρβακίνα είναι είδος αρπακτικού πουλιού.

αυτός επέμενε πως δεν εξυπηρετεί σε τίποτε και πως θα το έριχνε για να καεί και αυτό. Του είπα πως δεν υπήρχε περίπτωση να πέσει μέσα στο περιβόλι του και επειδή ήταν ξερό δεν τραβούσε καθόλου νερό ή θρεπτικά στοιχεία από το έδαφος. Δεν συγκινήθηκε και καθώς το δένδρο ήταν πάνω στη γη του δεν μπορούσα να κάνω τίποτα άλλο. Σπάνια ξαναείδα τη βαρβακίνα αφότου κόπηκαν οι βελανιδιές. Είχε μιλήσει η καρδιά μου στον άνθρωπο που έκοψε τα δένδρα, αλλά δεν είχα στοιχεία που θα στήριζαν τα συναισθήματά μου.

Καταλάβαινα πως πρέπει να υπήρχουν κάποιοι σπουδαίοι λόγοι για τους οποίους τα ξερά δένδρα είναι σημαντικά, αλλά τότε δεν ήξερα κανένα από αυτούς. Αργότερα βρήκα πληροφορίες που μπορεί να είχαν βοηθήσει αυτόν τον άνθρωπο να καταλάβει τις πιθανές αρνητικές συνέπειες από το κόψιμο των βελανιδιών. Για παράδειγμα, τα ξερά δένδρα φιλοξενούν πολλά πουλιά όπως δρυοκολίπτες και δενδροτοσοπανίκοι που απαλλάσσουν τη γη από βλαβερά έντομα, ενώ οι βαρβακίνες τρώνε τα ποντίκια.



ΕΝΤΟΠΙΖΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΛΚΥΟΝΤΑΣ ΖΩΑ

Σε όλους μας αρέσει να παρατηρούμε τα ζώα. Ίσως γιατί μας φαίνονται αθάνατα και ανθόρμητα ενώ παράλληλα μας θυμίζουν το δικαίωμα κάθε ζωντανής ύπαρξης σε μία ελεύθερη και εντυχισμένη ζωή.

Όταν ήμουν παιδί, είχα μια εμπειρία που μου αποκάλυψε την γοητεία των βάλτων και της ελεύθερης και ανεπιτήδευτης άγριας ζωής. Ήταν ένα κρύο γκριζό πρωινό. Έπαιζα μόνος μου έξω, όταν ξαφνικά άκουσα μια τρομακτική χορωδία από «γκαγκα-γκαγκ» που ερχόταν από τον ουρανό. Ήταν χήνες. Και τι δε θα 'δυνα να μπορούσα να τρυπήσω την ομίχλη για να τις δω, έστω και για μια στιγμή. Μετά από μερικά δευτερόλεπτα, οι φωνές ακούστηκαν πιο κοντά. Περνούσαν από πάνω μου! Μπορούσα να ακούσω το φτεροκόπημά τους μόλις λίγα μέτρα πάνω από το κεφάλι μου. Ξαφνικά, περνώντας μέσα από την πυκνή ομίχλη, γέννημα λες του ουρανού, φάνηκε να πετάει ένα μεγάλο κοπάδι σταχτόχηνες. Για πέντε έξι δευτερόλεπτα μόνο, μπόρεσα να δω το συμμετρικό θαυμάσιο σχηματισμό τους. Μετά βυθίστηκαν πάλι στην ομίχλη. Καθώς απομακρύνονταν, οι φωνές τους που έσβηναν έμοιαζαν να μου ψιθυρίζουν «έλα μαζί μας-έλα μαζί μας». Όταν μεγάλωσα, πραγματικά τις ακολούθησα και έζησα μαζί τους.

Τώρα ζω στην εξοχή σε ένα μέρος της χώρας όπου σπάνια βλέπω χήνες. Αλλά όταν καμιά φορά τις ακούω να περνούν, πάντα μπαίνω στον πειρασμό να τις ακολουθήσω ξανά.

Τα παιδιά αναπτύσσουν έντονες σχέσεις με τα ζώα. (Το μαρτυρούν το αρκουδάκι τους, τα βιβλία με τις εικόνες των ζώων, τα κατοικίδια ζώα τους.) Οποιοδήποτε παιδί θα σου πει πως το σημαντικότερο γεγονός σε μια εκδρομή είναι να δει άγρια ζώα. Τα παιχνίδια αυτού του κεφαλαίου είναι φτιαγμένα για να μάθετε στα παιδιά απλούς και σίγουρους τρόπους για να προσελκύουν ζώα.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ

7

ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΕΣ

Οι περισσότεροι από εμάς προσατεύοντας τον εαυτό μας από τις καιρικές συνθήκες, το χρώμα, τα έντομα, τα ζώα έχουμε απαρνηθεί τη ζωτικότητα και την αίσθηση της ευτυχίας που πηγάζει από την εναρμόνιση μας με τους φυσικούς κύκλους και γεγονότα. Το ένστικτο της αυτοσυντήρησης χρειάζεται να εξισορροπείται από ένα περιπετειώδες πνεύμα που απλώνεται να αγγίξει και να εξερευνήσει τον κόσμο και μας επιτρέπει να αντιληφθούμε την επιρροή της φύσης πάνω μας.

Κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσής μου σαν φυσιοδίφης, έτυχε να ακούσω πως μια Ινδιάνικη φυλή κνηγούσε πάπιες μέσα στους βάλτους τη νύχτα. Καλυμμένοι από το σκοτάδι μπορούσαν να φθάσουν δίπλα στις πάπιες. Σαν παρατηρητής πουλιών που ήμουν, γοητεύτηκα από τη δυνατότητα να παρατηρήσω τα υδροβία πουλιά από τόσο κοντά, δίπλα τους, μέσα στο νερό και αποφάσισα να δοκιμάσω.

Ένα υσούρουπο έβαλα κάτι παλιόρουχα που είχα και ξεκίνη-

σα για τον αγαπημένο μου βάλτο. Καθώς πλησίαζα ξαφνιάστηκα από τις φωνές και τα φτερουγίσματα ενός κοπαδιού από χιλιάδες χήνες που ετοιμαζόταν να φύγουν. Όταν σηκώθηκαν, έκρυψαν τον ουρανό από τα μάτια μου...! Πίσω από τις καλάμιές μέχρι πέρα μακριά κολυμπούσαν αμέτρητα κοπάδια πάπιες.

Βιάστηκα να μπω στο νερό, ξεχνώντας πως ήταν χειμώνας και έκανε κρύο, παρασυρμένος από την τεράστια ενέργεια του βάλτου που έσφιξε από ζωή. Δεν είχε φεγγάρι και όταν έπεσε η νύχτα, καθώς η παρουσία μου περνούσε απαρατήρητη, οι πάπιες άρχισαν να πετούν σχεδόν δίπλα μου. Βζζζ, πλάφφφ, φουου με ξεκούφαιναν καθώς έπεφταν γύρω μου σαν βολίδες. Ξαφνικά ένιωσα κάτι και γυρνώντας το βλέμμα μου ψηλά, αντίκρισα μια τεράστια κουκουβάγια που γυροπετούσε ακριβώς πάνω από το κεφάλι μου. Καθώς μόνο το κεφάλι μου εξείχε από το νερό, δεν μπορούσε φαίνεται να καταλάβει αν ήμουν θήραμα ή όχι. Στο μεταξύ οι πάπιες βουτούσαν τριγύρω μου τόσο κοντά που αν άπλωνα το

χέρι μου θα τις έπιανα. Αργότερα όταν στάθηκα ακίνητος στα ρηγά, μια μικρόσωμη πάπια πέρασε ξέγνοιαστα ανάμεσα από τα πόδια μου.

Η εμπειρία με είχε συναρπάσει τόσο που είχα ξεχάσει τελείως τον εαυτό μου και το κρύο. Πέρασα τουλάχιστον τρεις ώρες στο βάλτο, με μόνο οδηγό στο απόλυτο σκοτάδι της νύχτας, τα χέρια μου και τα αυτιά μου.

Είναι πολύ σημαντικό οι πρώτες εμπειρίες μας στη φύση να είναι ασυνήθιστες και συναρπαστικές. Μια τέτοια επαφή εξαφανίζει για μια στιγμή τις ανησυχίες και τις προκαταλήψεις που μας κρατούν κλεισμένους στον εαυτό μας δραματικά αποκομμένους από τα άλλα ζωντανά της γης. Αυτό το λυτρωτικό συναίσθημα που οδηγεί στη διεύρυνση της συνείδησης και του ενδιαφέροντος ακολουθεί η αγάπη. Αναμνήσεις τέτοιας πλατιάς συνειδητοποίησης και αγάπης της φύσης, λειτουργούν σαν κίνητρα για έναν πιο ευαισθητοποιημένο τρόπο ζωής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία

Αθανασάκης Μ.Αρτέμης, Κουσουρής Σ.Θεόδωρος Οικολογική παιδεία και περιβαλλοντική αγωγή, Φύση, Περιβάλλον, Εκδ. 'Ανθρωπος

Blunden John Ανθρωπος και Περιβάλλον, μετ.Μιχάλης Μήτσος, Εκδ. Κουτσουμπός, Αθήνα 1988

Βότσης Πέτρος Οικολογία. Μόλυνση και Ρύπανση του Περιβάλλοντος, Εκδ. Δωδώνη, Αθήνα-Γιάννενα 1981

Cornell Joseph Ας μοιραστούμε τη φύση με τα παιδιά, μτφ. Στέλλα Δημητριάδου, Χ.Α.Αθανασίου, Παπαγιάννη, Κωτίτσας, Εκδ.Παρατηρητής, 1994

Enzensberger, Hans Magnes Περιβάλλον και ποιότητα της ζωής (οικολογικά δοκίμια, μτφ. Γ.Βαμβαλή, Εκδ. Επίκουρος, Αθήνα 1975

Καλοπίσης Γιάννης Με τα παιδιά στο φυσικό κόσμο, Εκδ.Πατάκη, Αθήνα 1987

Κόμενερ Μπάρνυ Ο κύκλος που κλείνει 2 Οικολογία και ποιότητα ζωής, Εκδ.Παρατηρητής

Κονετάς Δ.Γιάννης Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αθήνα

Κόνραντ Λόρεντς Τα 8 θανάσιμα αμαρτήματα του πολιτισμού μας, Ανθρώπινες σχέσεις, Αγωγή, Συμπεριφορά, Εκδ.Θυμάρι, Αθήνα 1979

Κοσμόπουλος Αλέξανδρος Ψυχολογία και οδηγητική της παιδικής και νεανικής ηλικίας, Παιδαγωγική και ψυχολογία του προσώπου, Εκδ.Γρηγόρης, Αθήν 1994

Κουλαμά Φρόσω Νέοι προσανατολισμοί στην έκθεση, στη δημοτική γλώσσα τόμος Γ', Εκδ.Κωτσιόπουλοι, Αθήνα 1980

Λούκος Λάμπης Παγκόσμιος Συναγεραμός, για το περιβάλλον και την ειρήνη, Πάτρα 1989

Μπράουν Λέστερ Η κατάσταση του πλανήτη 1994, Εκδ. του διεθνούς Ινστιτούτο των Περιβαλλοντικών ερευνών, Νέα Οικολογία και των Εκδ.Τροχαλία, Αθήνα 1994

Πιέρ Σάμουελ Οικολογία, Εκδ. Νεφέλη (5η)

Ribs Paul - Dymon Rene Οικολόγοι και πολιτικοί. Οικολογία και ποιότητα ζωής Εκδ.Παρατηρητής, Αθήνα

Ross Macdonald, Malcolm Η ζωή στο μέλλον, μτφ. Κονδύλης Φ., Εκδ. Μπουκουμάνη, Αθήνα 1977

Σαχτούρη Ελισάβετ, Γαία: Το ανθρώπινο ταξίδι από το χάος στον κόσμο, Εκδ.Νέα Σύνορα-Α.Α.Λιβάνη, 1990

Sarre Philip - Pryce Rees 'Ανθρωπος και περιβάλλον, μτφ. Χ.Ευθυμιάτου, Εκδ.Κουτσούμπας, Αθήνα 1987

Σχίζας Ιωάννης Πόλη, φύση και κοινωνία, Εκδ.Κομμούνα, 1990

The Open University 'Ανθρωπος και περιβάλλον 1 Εκδ.Κουτσουμπός

The ecologist (magazine) Σχέδιο για την επιβίωση, Εκδ.Παπαζήση, Αθήνα 1980

Το οικολογικό κίνημα στην Ελλάδα Συλλογή κειμένων για την μέχρι τώρα πορεία, το παρόν και το μέλλον του, Εκδ. Μετά τη βροχή

Vallely Bernadette 1001 τρόποι για να σωθεί ο πλανήτης μας (πως μπορεί να αλλάξετε τον τρόπο ζωής σας σήμερα για να βοηθήσετε να γίνει ο πλανήτης πιο πράσινος), Εκδ.Νέα Σύνορα και Λιβάνη, Αθήνα 1992

Φίλης Γιάννης Η τελευταία πνοή του πλανήτη, Εκδ.Μπουκουμάνη, Αθήνα 1984

Περιοδικά - Έντυπα

Αθανασάκης Αρτέμης, Κουσουρής Θεόδωρος, "Περιβάλλον, Οικολογία, Εκπαίδευση", Προεκτάσεις στην εκπαίδευση, σελ.95

"Ανακύκλωση στα σχολεία" άρθρο από την περιοδική έκδοση της Οικολογικής εταιρείας Ανακύκλωση, Ανακύκλωση Τώρα, Ιούλιος, Αύγουστος, Σεπτέμβριος 1992-93, τεύχος 3ο

"Απορρίμματα και παιχνίδια" άρθρο από την περιοδική έκδοση της Οικολογικής εταιρείας Ανακύκλωση, Ανακύκλωση Τώρα, Ιούλιος, Αύγουστος, Σεπτέμβριος 1992-93, τεύχος 3ο

"Σπατάλη χωρίς όρια", "Μην το ανακατεύετε", "Χαρτί από χαρτί", "Έχει όρια η ανακύκλωση;" , "Ο ρόλος του πολίτη", "Λεξιλόγιο", άρθρα από το περιοδικό Σειρά Ανακύκλωση: Ανακυκλωμένο χαρτί, Εκδ.Ερευνητής, έτος 1992

"Το πρόβλημα των απορριμμάτων είναι θέμα εκπαίδευσης και συνεργασίας" άρθρο από την περιοδική έκδοση της οικολογικής εταιρείας Ανακύκλωση Ανακύκλωση Τώρα, Ιούλιος, Αύγουστος, Σεπτέμβριος 1992-95, τεύχος 3ο

Γαρδέλη Σ. "Περιλήψεις των εισηγήσεων" στο σεμινάριο της Περιβαλλοντικής Κοινωνικής Εκπαίδευσης", Κρήτη 11-13.1.1985

"Children as forces for change", "Environmental awareness and education", άρθρα στο περιοδικό της UNISEF Children and the environment, 1990

Ζάππα Τ. "Περιβάλλον: Η Αθήνα μια πόλη κάτω από το νέφος" άρθρο στο περιοδικό Marie Claire, τεύχος Ιανουαρίου 1996

"Απορρίμματα, απειλή για το μέλλον" άρθρο στο περιοδικό Experiment, Μάρτιος, Απρίλιος 1995, έτος 2ο

"Βλέπουμε, ακούμε, διαβάζουμε" άρθρο-στήλη στο διμηνιαίο περιοδικότης Εκκλησίας της Ελλάδος για τα νειάτα Νεανικοί Προβληματισμοί, Ιούλιος, Αύγουστος 1994, έτος 3ο, τεύχος 15ο

"Περιβαλλοντική δράση: Ιδέες για νέους ανθρώπους" άρθρο από έντυπο της UNISEF Περιβάλλον: πρώτα τα παιδιά, Ελληνική Επιτροπή, Τμήμα Πληροφόρησης.

"Παιδική θνησιμότητα", άρθρο από το έντυπο της UNISEF Τα στοιχεία για την Ελλάδα από την έκθεση "Η πρόοδος των Εθνών 1995", INFO, Αθήνα 1995

"Δύο τυπάκια στην Αγγλία στο συνέδριο για το περιβάλλον", άρθρο στο εβδομαδιαίο περιοδικό για παιδιά Το τυπάκι, 1995, τεύχος 3ο, σελ.14

Αφιέρωμα: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση - Θεωρία και πράξη, μέρος Β.

Εγκυκλοπαίδειες - Λεξικά

"Η ζωή στο μέλλον" άρθρο από την Οικολογική εγκυκλοπαίδεια, Εκδ.Μπουκουμάνη, Αθήν 1981, τόμος 20ος

Εγκυκλοπαίδεια Υδρία, Εκδ.Εταιρεία Ελληνικών Εκδόσεων

Λεξικό της δημοτικής γλώσσας, μονοτονικό, Ατλας, Επιτροπή Φιλολόγων

Διαμαντόπουλος Δ.Π., Λεξικό βασικών εννοιών, Εκδ.Πατάκη 1991