

Ε' ΚΑΙ ΣΤ' ΤΑΞΕΙΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΡΙΖΟΥ

ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ



ΟΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ
ΚΑΙ ΤΙ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ
ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΙΩΣΟΥΜΕ
ΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΜΑΣ Σ' ΑΥΤΕΣ

ΡΙΖΟ 2008

ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ

ΟΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ
ΚΑΙ ΤΙ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ
ΓΙΑ ΝΑ ΜΕΙΩΣΟΥΜΕ
ΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΜΑΣ Σ' ΑΥΤΕΣ

Ευχαριστούμε ιδιαίτερα για τη συνεργασία τους:
Χατζιωαννίδη Γιάννη, θερμοϋδραυλικό
Φωτιάδη Γρηγόρη, δημοτικό σύμβουλο του Δήμου Σκύδρας
Τσαγιαννίδη Γιάννη, γεωπόνο
Κοσέογλου Θεόδωρο, διευθυντή του Σχολείου μας
καθώς και όλους τους **δασκάλους** και τους **μαθητές**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εκπαίδευση για την αλλαγή του κλίματος.....	5
Το φαινόμενο του θερμοκηπίου.....	7
Ομάδα «ΕΞΕΡΕΥΝΗΤΕΣ».....	9
Επιστολή στο Διευθυντή του Σχολείου.....	10
Η κατανάλωση πετρελαίου και η δαπάνη του Σχολείου μας για τη θέρμανση.....	11
Συζήτηση μ' έναν ειδικό.....	12
Έλεγχος σωμάτων καλοριφέρ του Σχολείου μας.....	15
Πώς έρχονται ντυμένοι στο Σχολείο οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί – Η μόνωση του κτιρίου του Σχολείου μας.....	16
«Ξοδεύουμε περισσότερα από τους Δανούς για θέρμανση» (δημοσίευμα εφημερίδας).....	17
Προτάσεις για περιορισμό της κατανάλωσης πετρελαίου και εξοικονόμηση χρημάτων.....	18
Ομάδα «ΔΥΝΑΜΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ».....	21
Επιστολή στο Διευθυντή του Σχολείου.....	22
Η κατανάλωση ρεύματος του Σχολείου μας – Επίσκεψη στο Υ/Η εργοστάσιο Πολυφύτου Κοζάνης.....	23
Το ρολόι της Δ.Ε.Η. – Είδη λαμπτήρων.....	24
«Σβήστε για πάντα τις λάμπες πυρακτώσεως», «Δέσμευση για “πράσινους” λαμπτήρες», δημοσιεύματα εφημερίδων.....	25
Πώς υπολογίζουμε την κατανάλωση ενός λαμπτήρα.....	26
Πότε ανάβουν τα φώτα του Σχολείου μας – Προτάσεις για τον περιορισμό της κατανάλωσης Ηλεκτρικού ρεύματος και εξοικονόμηση χρημάτων.....	27
Ομάδα «ΑΠΙΘΑΝΟΙ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑΡΗΔΕΣ».....	28
Έρευνα – Σκουπίδια και διλήμματα.....	29
Πόσα σκουπίδια παράγει το Σχολείο μας.....	33
Τα σκουπίδια του Σχολείου μας.....	34
Επίσκεψη στο σκουπιδότοπο του Ριζού.....	35
Συνέντευξη με το δημοτικό σύμβουλο κ. Γρηγόρη Φωτιάδη σχετικά με τα σκουπίδια και την ανακύκλωση.....	38
Δημοσιεύματα εφημερίδων σχετικά με την ανακύκλωση.....	39
Τι κερδίζουμε με την ανακύκλωση.....	40
Πώς μπορούμε να μειώσουμε τα σκουπίδια.....	41
Επιστολή στους μαθητές του Σχολείου μας και συγκέντρωση παιχνιδιών, βιβλίων και ρούχων.....	42
Κομποστοποίηση.....	43
Κατασκευές από σκουπίδια.....	45
Τραγούδια που τραγουδήσαμε.....	46
Πηγές.....	49

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΟΣ

Ο καθημερινός τρόπος ζωής και οι καταναλωτικές μας συνήθειες έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον που «επιστρέφουν» σε εμάς τους ίδιους. Το ζητούμενο, λοιπόν, είναι η ελαχιστοποίηση αυτών των επιπτώσεων στο περιβάλλον, δηλαδή η μείωση του οικολογικού μας αποτυπώματος.

Η αλλαγή του κλίματος είναι μία από τις πιο καίριες επιπτώσεις του τρόπου ζωής μας. Είναι επείγον οι μαθητές να ενημερωθούν και να κατανοήσουν τις ουσιαστικές



συνιστώσες του προβλήματος και να διερευνήσουν τις λύσεις τόσο σε επίπεδο προσωπικής στάσης και δράσης όσο και σε ευρύτερο επίπεδο (οικογενειακό, σχολικό, εθνικό, διεθνές).

Οι μαθητές των Ε΄ και ΣΤ΄ αποφάσισαν να οργανώσουν στο Σχολείο μια έρευνα για τις αιτίες της αλλαγής του κλίματος και τους τρόπους με τους οποίους μπορούμε να ελαχιστοποιήσουμε τη συμβολή μας σε αυτή εξοικονομώντας ενέργεια, συμμετέχοντας στη νέα δράση του WWF Ελλάς «Σχολεία για το κλίμα». Η αφορμή δόθηκε από τις ενότητες «Ενέργεια» και «Θερμότητα» του μαθήματος Ερευνώ και



Ανακαλύπτω της ΣΤ΄ τάξης και «Ηλεκτρισμός» και «Θερμότητα» της Ε΄ τάξης.

Σχημάτισαν 3 ομάδες εργασίας. Κάθε ομάδα ανέλαβε να μελετήσει ένα θέμα σχετικά με τις καθημερινές συνήθειες που έχουν σαν αποτέλεσμα την αύξηση των αερίων του θερμοκηπίου. Η α΄ ομάδα (οι «Εξερευνητές») τη θέρμανση, η β΄ ομάδα (η «Δύναμη του φωτός») το φωτισμό και η γ΄ ομάδα (οι «Απίθανοι Σκουπιδιάρηδες») τα σκουπίδια.

Αφού παρακολούθησαν μια παρουσίαση – ενημέρωση της WWF για τις κλιματικές αλλαγές, κάθε ομάδα ανέλαβε να κάνει μία βιβλιογραφική έρευνα για το θέμα της. Στη συνέχεια προγραμματίσει τη δράση της, ήρθε σε επαφή με το διευθυντή και τους δασκάλους του σχολείου, για να πάρει πληροφορίες, επισκέφτηκε διάφορους χώρους που θα βοηθούσαν στην έρευνά της, ήρθε σε επαφή με ειδικούς, για να ενημερωθεί και να πάρει πληροφορίες, ήρθε σε επαφή με το Δήμο, ανέλαβε πρωτοβουλίες και δράσεις και έκανε προτάσεις.

Οι δραστηριότητες της κάθε ομάδας δημοσιεύονταν κάθε μήνα στην εφημερίδα του σχολείου μας και στη συνέχεια συγκεντρώθηκαν στο βιβλίο που κρατάτε στα χέρια σας.

Η εργασία θα παρουσιαστεί στους μαθητές του σχολείου και στους γονείς στις 5 Ιουνίου, Παγκόσμια Ημέρα περιβάλλοντος.

Ο συντονιστές δάσκαλοι
Κυριάκος Χατζηβασιλειάδης
Τσιτλακίδου Χριστίνα

ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

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 χωρίς ζεστασιά.

Τα εργοστάσια, οι μονάδες παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος και τα αυτοκίνητα παράγουν ένα σωρό άλλα αέρια. Ακόμα και τα δέντρα, όταν κόβονται, αφήνουν ελεύθερα διάφορα αέρια. Αυτά τα παραπανίσια αέρια παγιδεύουν ολόένα και περισσότερη ζεστασιά από τον ήλιο.

Οι συνέπειες του φαινομένου του θερμοκηπίου είναι οι εξής:

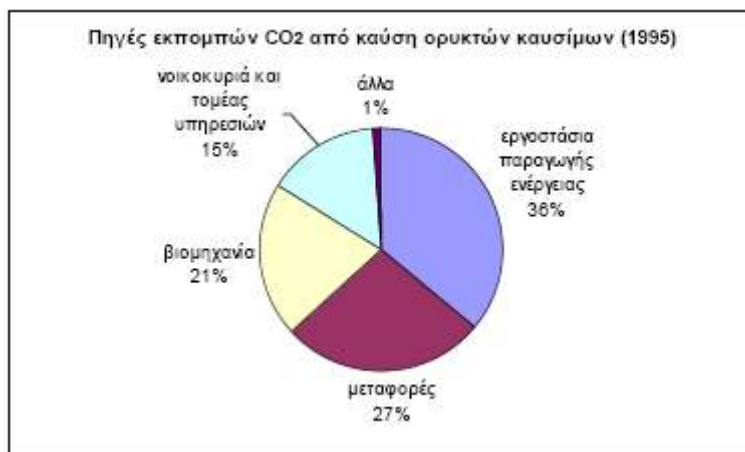


θάλασσας κατά περίπου 7 μέτρα.

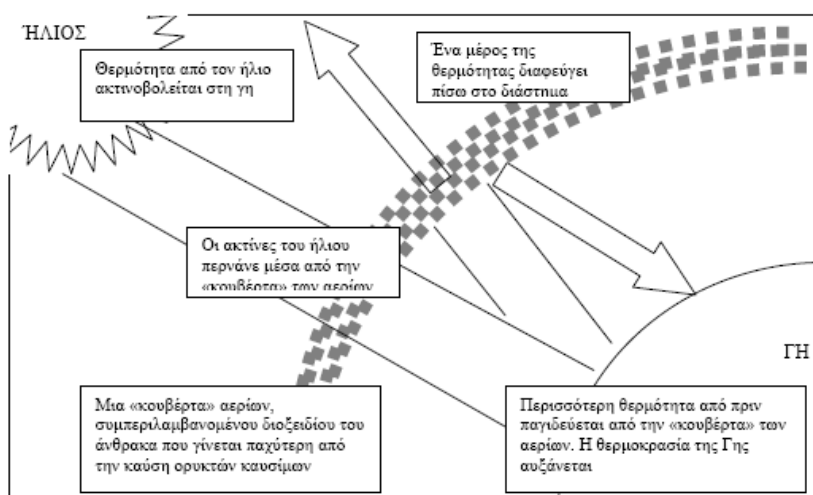
- Το 4% των θανάτων παγκοσμίως οφείλονται στη μόλυνση και άλλους περιβαλλοντικούς παράγοντες και οι κλιματικές αλλαγές θα κάνουν τα πράγματα ακόμη χειρότερα. Αυτό προκύπτει από έρευνα του αμερικανικού Πανεπιστημίου Κορνέλ.

- Η αύξηση της θερμοκρασίας, που οφείλεται στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, θα προκαλέσει νέα έξαρση των ήδη υπάρχουσών ανθρώπινων ασθενειών καθώς και την εμφάνιση νέων, αναφέρει τα αποτελέσματα της έρευνάς τους.

- Εκατομμύρια άνθρωποι θα γίνουν «περιβαλλοντικοί πρόσφυγες», καθώς θα αναγκαστούν να εγκαταλείψουν τις περιοχές όπου γεννήθηκαν και κατοικούσαν σε μια



- Η απώλεια πάγου που αναμένεται να έχει σοβαρές επιπτώσεις στο κλίμα του πλανήτη, και συγκεκριμένα στην αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του, ενώ ήδη επηρεάζει πολλά ζωικά είδη που ζουν στην Αρκτική, όπως οι φώκιες και οι πολικές αρκούδες. Ενδεχόμενη δε τήξη των πάγων της Γροιλανδίας θα επιφέρει άνοδο της στάθμης της



απελπισμένη προσπάθεια εξερεύνησης τροφής.

- Επιδημίες, όπως η ελονοσία και ο δάγκειος πυρετός θα πλήξουν περισσότερα από 2 δισ. ανθρώπους σε όλη τη Γη. (Η Ευρώπη εκτιμάται ότι θα έχει τις μικρότερες πληθυσμιακές απώλειες).

- Οι χώρες που θα διψάσουν θα διπλασιαστούν, θα φτάσουν τις 40, συμπεριλαμβανόμενης της Μεσογείου (Αφρική, Μέση Ανατολή, Κεντρική Ασία, Αυστραλία πλήττονται περισσότερο).

- Οι οικονομικές επιπτώσεις θα κοστίσουν στις περισσότερες χώρες το 10% του ακαθάριστου προϊόντος.

- Πολλές χώρες θα χάσουν μεγάλες εκτάσεις που θα πλημμυρίσουν. Ενδεικτικά αναφέρουμε: Η Ολλανδία το 6% της ανατολικής έκτασής της, το Μπαγκλαντές 17%, η Αίγυπτος 1% της ευρύτερης περιοχής στο Δέλτα του Νείλου, τα νησιά Μάρσαλ 8% κ.ά.

- Για τη Μεσόγειο και την Ελλάδα προβλέπεται (αν δεν αλλάξουν τα πράγματα στη γη) να χαθούν οι μισές παραλίες τουριστικού και εμπορικού ενδιαφέροντος έως το 2.050.

- Τη νύχτα η θερμοκρασία στις πόλεις θα ανεβαίνει 5 με 6 βαθμούς Κελσίου.

Για να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα αυτό πρέπει:

- Να δοθεί προτεραιότητα στις μετακινήσεις με μέσα μαζικής μεταφοράς.

- Να γίνει αυστηρός έλεγχος των καυσαερίων που εκλύουν τα οχήματα.

- Να θεσπιστούν νόμοι, για να γίνουν όλα τα νέα κτίρια βιοκλιματικά.

- Να δημιουργηθούν στις ταράτσες πράσινοι κήποι που θα κατεβάσουν τη θερμοκρασία της πόλης.

Επίσης κάθε παιδί μπορεί να βοηθήσει, για να σταματήσει το φαινόμενο του θερμοκηπίου, ξοδεύοντας λιγότερη ενέργεια, προστατεύοντας και φυτεύοντας δέντρα και ανακυκλώνοντας πράγματα, έτσι που τα εργοστάσια να μη δουλεύουν τόσο πολύ, για να παράγουν κι άλλα πράγματα.

**Αλεξανδρόπουλος Χρήστος, Γρηγοριάδου Βάσω, Παναούση Βάσω,
Παπαδόπουλος Αντώνης, Παυλίδης Ηλίας, Χατζηιωαννίδου Ελένη, (ΣΤ΄ Τάξη)**

ΟΜΑΔΑ ΕΡΤΑΣΙΑΣ «ΕΞΕΡΕΥΝΗΤΕΣ»



*Ανδρεάδου Βερόνικα, Γρηγοριάδου Βάσω, Ηλιάδου Βαρβάρα
Θεodώρου Αλέξανδρος, Πανακούση Βάσω, Παπαδόπουλος Αντώνης
Παπαδόπουλος Θεodωρήs, Πάρασκευαΐδου Λαζαρίνα, Παυλίδης Ηλίας
Σιδηροπούλου Βάσω, Φαντιδης Ραφαήλ, Χατζηιωαννίδου Ελένη*

ΘΕΜΑ: ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Ριζό 8 Φεβρουαρίου 2008

Αξιότιμε κύριε διευθυντή του Δημοτικού Σχολείου Ριζού,

Θα θέλαμε να μας δώσετε αντίγραφα των τιμολογίων του περσινού φέτος έτους για να δούμε πόσα λίτρα πετρέλαιο κατανάλωσε το σχολείο μας και πόσο πληρώνει, για να τα χρησιμοποιήσουμε στην εργασία που κάνουμε στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Ευχαριστούμε για το χρόνο σας !

Με εκτίμηση

Β' ομάδα «Οι εξερευνητές»

Ραφαήλ Φαντίδης

Ελένη Χατζιωαννίδου

Βάσω Παναούση

Βάσω Γρηγοριάδου

Βάσω Σιδηροπούλου

Βαρβάρα Ηλιάδου

Βερονίκη Ανδρεάδου

Ηλίας Παυλίδης

Λαζαρίνα Παρασκευαΐδου

Αντώνης Παπαδόπουλος

Θοδωρής Παπαδόπουλος

Αλέξανδρος Θεοδώρου

Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ Η ΔΑΠΑΝΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Ριζό, 14 Φεβρουαρίου 2008

Μετά από έρευνα που κάναμε διαπιστώσαμε ότι το σχολείο μας χρησιμοποιεί για θέρμανση το πετρέλαιο. Από τα αντίγραφα των τιμολογίων που μας έδωσε ο Διευθυντής του Δημοτικού Σχολείου υπολογίσαμε ότι το σχολείο μας κατανάλωσε το 2007 6.085 λίτρα πετρελαίου και πλήρωσε 3.467,61 ευρώ.

Όλες οι δαπάνες θέρμανσης και φωτισμού του σχολείου μας και όλων των σχολείων καλύπτονται από κρατικές επιχορηγήσεις και από άλλους πόρους, εάν υπάρχουν.

Τις κρατικές αυτές επιχορηγήσεις το 3^ο Γραφείο Π. Ε. τις κατανέμει σε όλες τις σχολικές μονάδες ανάλογα με τη δυναμικότητα και τις ανάγκες κάθε σχολικής μονάδας. Το ποσό της κρατικής επιχορήγησης μέσω του κάθε Δήμου μεταφέρεται σε κάθε σχολική επιτροπή για την κάλυψη όλων των λειτουργικών αναγκών

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΜΕ ΕΝΑΝ ΕΙΔΙΚΟ

Σήμερα, στις 22 Φεβρουαρίου 2008, μας επισκέφτηκε στο σχολείο ο κύριος Χατζιωαννίδης Ιωάννης που είναι ηλεκτρολόγος – θερμοϋδραυλικός και απάντησε σε ερωτήσεις που ετοίμασε η ομάδα μας.



ΕΡΩΤΗΣΗ: Τι είναι καλύτερο να χρησιμοποιούμε για τα καλοριφέρ μας, το φυσικό αέριο ή το πετρέλαιο;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Καλύτερο είναι το φυσικό αέριο. Πρώτα απ' όλα, επειδή δεν είναι τόσο ρυπογόνο για την ατμόσφαιρα και δεύτερον έχει καλύτερη απόδοση, όταν καίγεται.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Ρυπαίνει ή όχι

η καύση του φυσικού αερίου;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Όχι, δεν ρυπαίνει. Έχει καλύτερη καύση, η οποία δεν αφήνει υπολείμματα διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Ποιο είναι πιο οικονομικό, το φυσικό αέριο ή το πετρέλαιο;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Πιο οικονομικό σήμερα είναι το φυσικό αέριο. Έχει λιγότερο κόστος απ' ότι το πετρέλαιο.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Το σχολείο μας το 2007 πλήρωσε για πετρέλαιο 3.468 € περίπου. Αν καίγαμε φυσικό αέριο, πόσα χρήματα λιγότερο θα πληρώναμε;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Το φυσικό αέριο είναι τουλάχιστον 20% πιο οικονομικό από το πετρέλαιο, δηλαδή θα κερδίζατε περίπου 680 €, αλλά θα ρυπαίναμε και λιγότερο το περιβάλλον.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε εδώ πέρα φυσικό αέριο;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Βεβαίως, αν πρώτα υπάρξουν οι υποδομές. Οι υποδομές είναι η δεξαμενή για υγραέριο ή όταν περάσει ο αγωγός φυσικού αερίου για την Ιταλία, να συνδεθούμε μ' αυτόν.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Ποιο είναι το κόστος για την εγκατάσταση φυσικού αερίου;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Αυτό που πρέπει να αλλάξει είναι ο καυστήρας. Όλη η υπόλοιπη εγκατάσταση θα είναι ίδια. Το κόστος του καυστήρα είναι γύρω στα 600-700 €. Αυτή η δεξαμενή αποθήκευσης του υγραερίου κοστίζει γύρω στα 1000 €. Αυτή η δεξαμενή πρέπει να βρίσκεται θαμμένη κάτω από τη γη ή σε απόσταση 10 μέτρων από κάθε κτίριο. Ακόμα πρέπει να έχει ειδική εγκατάσταση ψύξης, για να μην θερμαίνεται από τις ψηλές θερμοκρασίες το καλοκαίρι. Αν πρόκειται για φυσικό αέριο από τον κεντρικό αγωγό, θα φτάνει μια γραμμή μέχρι το κτίριο και στο σημείο εισαγωγής του θα υπάρχει ένας μετρητής που θα μετράει την κατανάλωση.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Είναι καλύτερο να έχουμε ανοιχτό το καλοριφέρ όλη την ημέρα ή κάποιες ώρες;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Η καλύτερη λειτουργία είναι να ανάβει πάντα το καλοριφέρ αλλά σε κάποιες θερμοκρασίες όχι πάντα μεγάλες. Αυτό ισχύει για το σπίτι. Εδώ στο σχολείο, επειδή είναι πολλές οι ώρες που δε δουλεύει το σχολείο, είναι καλό να το κλείνουμε τελειώς;

ΕΡΩΤΗΣΗ: Τι θα μπορούσαμε να κάνουμε, για να μην ανάβουν όλα τα καλοριφέρ μέχρι τις 4:00 η ώρα, αφού σχολάει το σχολείο στις 1:30 και μετά τη 1:30 δουλεύει μόνο το ολοήμερο;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Θα μπορούμε να τραβηχτεί μια γραμμή για την αίθουσα που δουλεύει μέχρι τις 4:00 μέχρι το λέβητα με μια ηλεκτροβάνια και έναν θερμοστάτη στην αίθουσα του ολοήμερου. Ένας άλλος τρόπος είναι να μπει ένας ατομικός λέβητας για εκείνη την αίθουσα.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Σε τι θερμοκρασία πρέπει να καίμε τα καλοριφέρ;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Θα πρέπει σε ένα χώρο να έχουμε το θερμοστάτη στους 20 έως τους 22 βαθμούς. Στους χώρους όμως εργασίας οι 20 βαθμοί είναι ικανοποιητικοί.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Κάθε πότε πρέπει να κάνουμε συντήρηση του καυστήρα και του λέβητα;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Αυτά πρέπει να γίνονται κάθε χρόνο για να έχουμε την καλύτερη καύση του καυστήρα και την καλύτερη απόδοση του λέβητα. Όταν έχουμε κάποια βλάβη ή κακή καύση, πρέπει να κάνουμε και 2^η και 3^η φορά συντήρηση.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Τι πρέπει να κάνουμε, για να μη σπαταλάμε πολύ πετρέλαιο;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Πρώτα απ' όλα είναι η συντήρηση. Δεύτερο, πρέπει να έχουμε τους χώρους μας μονωμένους. Ακόμα και οι σωλήνες που μεταφέρουν το ζεστό νερό πρέπει να είναι μονωμένοι, για να μη χάνουν τη θερμότητα.



ΕΡΩΤΗΣΗ: Πόση ώρα πρέπει να αερίζουμε τις αίθουσες;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Μπορούμε να αερίζουμε την αίθουσα όλη την ώρα του διαλείμματος, γιατί η θερμότητα θα αναπληρωθεί. Δεν είναι απαραίτητο να ανοίγουμε όλα τα παράθυρα αλλά κάποια από αυτά.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Γιατί κάποιες αίθουσες είναι πιο ζεστές από κάποιες άλλες;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Η θέρμανση ενός χώρου εξαρτάται από τα σώματα που θα μπουνε στο χώρο και από τον προσανατολισμό της αίθουσας. Οι βορεινές αίθουσες πρέπει να έχουν πιο πολλά σώματα. Εξαρτάται επίσης από τη μόνωση του χώρου, από το πόσα παράθυρα έχει. Για να υπολογίσουμε τα

σώματα που πρέπει βάλουμε σε κάθε χώρο, πολλαπλασιάσουμε τον όγκο του χώρου επί έναν συντελεστή και έτσι βρίσκουμε τις θερμίδες που απαιτούνται, για να θερμανθεί ο χώρος. Πρέπει να γίνει σωστή μελέτη πριν την εγκατάσταση των σωμάτων.

Μετά τη συζήτησή μας με τον κύριο Γιάννη επισκεφθήκαμε το λεβητοστάσιο και τις αίθουσες του σχολείου. Εκεί συζητάμε για το πώς μπορούμε να κάνουμε οικονομία στη θέρμανση. Έτσι αποφασίσαμε να κάνουμε κάποιες προτάσεις στο διευθυντή του σχολείου.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΩΜΑΤΩΝ ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΑΣ

Σήμερα 6 Μαρτίου ελέγξαμε τα σώματα του σχολείου μας, για να δούμε αν δουλεύουν σωστά. Επισκεφθήκαμε όλες τις αίθουσες, το γραφείο, το εστιατόριο, το διάδρομο, την αίθουσα πληροφορικής και το Νηπιαγωγείο και κάναμε εξαέρωση με ένα μικρό κλειδάκι σε όλα τα σώματα. Διαπιστώσαμε ότι



τρία από τα σώματα δεν λειτουργούσαν σωστά, γιατί μέσα τους υπήρχε αέρας. Τα τρία αυτά σώματα δεν ήταν αρκετά ζεστά πριν την εξαέρωση, ενώ αμέσως μετά ζεστάθηκαν όλες οι πλευρές τους. Ένα σώμα του διαδρόμου λειτουργούσε κανονικά αλλά η βαλβίδα του ήταν χαλασμένη. Για να λειτουργούν σωστά τα καλοριφέρ, πρέπει να κάνουμε

συχνά εξαέρωση.

Επίσης, ελέγξαμε αν υπάρχουν έπιπλα (ντουλάπες, βιβλιοθήκες κ.ά.) που να εμποδίζουν την κυκλοφορία του ζεστού αέρα και διαπιστώσαμε ότι δεν υπάρχουν.

Σε όλη τη διάρκεια του χειμώνα παρατηρούσαμε ότι η εξώπορτα του σχολείου έμενε ανοιχτή από τα παιδιά που μπεινοέβγαιναν στην αυλή. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να φεύγει ο ζεστός αέρας, να κρυώνει ο διάδρομος και ο θερμοστάτης, που βρίσκεται εκεί, να δίνει εντολή στο λέβητα να λειτουργεί, ενώ οι αίθουσες μπορεί να ήταν ζεστές. Πρέπει λοιπόν όλο το χειμώνα να κλείνουμε την εξώπορτα έτσι ώστε να μη κρυώνει ο διάδρομος και λειτουργεί άσκοπα ο λέβητας.

ΠΩΣ ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΝΤΥΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ

Πέμπτη 13 Μαρτίου 2008

Κάναμε μια έρευνα σε όλες τις τάξεις, για να δούμε πώς έρχονται κατά τη διάρκεια του χειμώνα ντυμένοι οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί στο σχολείο μας. Ρωτώντας τους μάθαμε ότι έρχονται ντυμένοι με ζεστά ρούχα και την ώρα του μαθήματος βγάζουν τα πανωφόρια τους, γιατί οι περισσότερες αίθουσες είναι ζεστές.

Εξαίρεση αποτελούν οι μαθητές της Δ' και της Ε' τάξης, από τους οποίους οι περισσότεροι φορούν τα πανωφόρια τους την ώρα του μαθήματος, γιατί οι αίθουσές τους είναι κρύες. Αυτό συμβαίνει γιατί στην αίθουσα της Δ' τάξης δεν υπάρχει προθάλαμος, ενώ στην Ε' τάξη υπάρχουν πολλά παράθυρα και μικρά θερμομαντικά σώματα.










Η ΜΟΝΩΣΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΑΣ

Ριζό 7 Απριλίου 2008

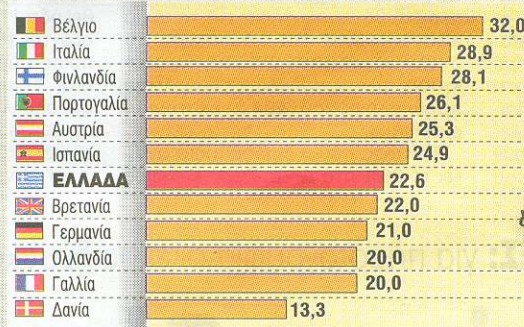
Το σχολείο μας αποτελείται από δύο κτίρια. Το παλιό είναι χτισμένο το 1935 και είναι φτιαγμένο από πέτρα. Τα ντουβάρια είναι παχιά και γι' αυτό έχει καλή θερμομόνωση. Το καινούργιο κτίριο χτίστηκε το 1990. Είναι χτισμένο από δύο σειρές τούβλα και ενδιάμεσα μόνωση φελιζόλ.

Τα κουφώματα και των δύο κτιρίων αποτελούνται από διπλό τζάμι και πλαίσιο αλουμινίου. Σύμφωνα με την greenpeace ο συγκεκριμένος τύπος κουφωμάτων προσφέρει εξοικονόμηση ενέργειας 14%.

Υπάρχουν κουφώματα που προσφέρουν περισσότερη εξοικονόμηση ενέργειας, έως και 30%. Δεν μπορούμε να προτείνουμε την αλλαγή των κουφωμάτων του σχολείου μας, γιατί το κόστος τους είναι μεγάλο και τα κουφώματα που είδη υπάρχουν κάνουν αρκετή εξοικονόμηση ενέργειας.

ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ			Συμβολή του τύπου των παραθύρων στην κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση-δροσισμό (συμβατικό παράθυρο με απλό υαλοστάσιο = 100)									
			Π1	Π2	Π3	Π4	Π5	Π6	Π7	Π8	Π9	
Π1		Απλό υαλοστάσιο - Πλαίσιο αλουμινίου	100	96	92	88	84	79,5	83,5	80,5	75	
Π2		Απλό υαλοστάσιο - Πλαίσιο αλουμινίου με θερμοδιακοπή										
Π3		Απλό υαλοστάσιο - Ξύλινο πλαίσιο										
Π4		Διπλό υαλοστάσιο - Πλαίσιο αλουμινίου										
Π5		Διπλό υαλοστάσιο - Πλαίσιο αλουμινίου με θερμοδιακοπή										
Π6		Διπλό υαλοστάσιο - Ξύλινο πλαίσιο										
Π7		Διπλό υαλοστάσιο χαμηλής εκπεμπιμότητας (Low-e) Πλαίσιο αλουμινίου										
Π8		Διπλό υαλοστάσιο χαμηλής εκπεμπιμότητας (Low-e) Πλαίσιο αλουμινίου με θερμοδιακοπή										
Π9		Διπλό υαλοστάσιο χαμηλής εκπεμπιμότητας (Low-e) Ξύλινο πλαίσιο										
												Εξοικονόμηση
			Νέα κτίρια (με μόνωση)	95	90	86	81	75	80	76	70	
			Εξοικονόμηση	5%	10%	14%	19%	25%	20%	24%	30%	
			Αξιολόγηση	9	8	7	6	5	2	4	3	1

Τι ξοδεύουμε για θέρμανση*



* Κατανάλωση σε κιλοβατώρες ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας

Πηγή: Eurostat

Ξοδεύουμε περισσότερα από τους Δανούς για θέρμανση

Της ΧΑΡΑΣ ΤΖΑΝΑΒΑΡΑ

Δεν είναι ανέκδοτο. Η μεσογειακή Ελλάδα ξοδεύει διπλάσια ενέργεια για θέρμανση από τη βόρεια Δανία και, σύμφωνα πάντα με τα στοιχεία της Eurostat, ξεπερνά σ' αυτό τον τομέα χώρες με βαρύ κλίμα, όπως η Γερμανία, η Βρετανία και η Ολλανδία!

Το ελληνικό παράδοξο έχει την εξήγησή του στα σπάταλα κτίρια, όπου απορροφάται το 40% της ενέργειας και μάλιστα με αυξανόμενους ρυθμούς που είναι διπλάσιοι από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Παράγεται επίσης το 45% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, του πιο σημαντικού από τα αέρια του φαινομένου του θερμοκηπίου. Μετρήσεις του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ) έδειξαν ότι το 69% της οικιακής κατανάλωσης απορροφάται στη θέρμανση, το 15% στην παραγωγή ζεστού νερού και μόλις το 11% στο φωτισμό και σε άλλες ηλεκτρικές συσκευές.

Τα ανησυχητικά αυτά δεδομένα δεν φαίνεται να συγκινούν τα συναρμόδια υπουργεία Ανάπτυξης και ΠΕΧΩΔΕ. Με ευθύνη τους, δύο χρόνια μετά τη λήξη της προθεσμίας δεν έχει επικυρωθεί η Οδηγία που αφορά τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στον κτιριακό τομέα. Από τον Ιανουάριο του 2006 όλες οι νέες οικοδομές, καθώς και οι ανακαινίσεις κτιρίων άνω των 1.000 τετραγωνικών, πρέπει να διαθέτουν ενεργειακή «ταυτότητα», ενώ για τις υπάρχουσες το μέτρο θα τεθεί σε εφαρμογή από τις αρχές του 2009. Τρίχρονη παράταση δίνεται στις ελεγκτικές διαδικασίες πιστοποίησης. Η Οδηγία εφαρμόζεται σε Γερμανία, Πορτογαλία, Αυστρία, Δανία, Πολωνία, Βέλγιο, Λιθουανία, Σλοβακία, Λετονία, κ.λπ.

Η χώρα μας, που αντιμετωπίζει πλέον την απειλή παραπομπής στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο, έχει κάθε λόγο να προωθήσει μέτρα. Υπολογίζεται ότι το όφελος από την εξοικονόμηση ενέργειας είναι της τάξης των 300 εκατ. ευρώ το χρόνο. Μόνο στα περίπου 200.000 κτίρια που στεγάζονται υπηρεσίες του ευρύτερου δημόσιου τομέα (υπουργεία, σχολεία, νοσοκομεία, κ.λπ.), θα είχαμε εξοικονόμηση της τάξης των 110 εκατ. ευρώ, που αντιστοιχεί στο 30% των δαπανών.

Σε ερώτηση του Βουλευτή Γ. Μανιάτη, εισηγητή του ΠΑΣΟΚ στον τομέα του υπουργείου ΠΕΧΩΔΕ, ο υπουργός Ανάπτυξης Χρ. Φωλιάς καταγράφει το... ιστορικό της υπόθε-

σης. Το 2005 συγκροτήθηκε επιτροπή εμπειρογνομόνων που ένα χρόνο αργότερα παρέδωσε το έργο της. Στη συνέχεια συγκροτήθηκε νομοπαρασκευαστική επιτροπή για την επεξεργασία του σχεδίου νόμου και τρία χρόνια μετά είμαστε ακόμη στα «θα». Ακόμη πιο ασαφής ο υφυπουργός ΠΕΧΩΔΕ Στ. Καλογιάννης. Ο φορέας που είναι αρμόδιος για την εφαρμογή μέτρων αντιμετώπισης των κλιματικών αλλαγών και το 1998 πρωτοστάτησε στην ενσωμάτωση της πρώτης Οδηγίας

για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, τώρα απλώς παρακολουθεί τις ενέργειες του υπουργείου Ανάπτυξης.

«Οι περιβαλλοντικές δραστηριότητες και οι οικολογικές ευαισθησίες της κυβέρνησης μόνο θλίψη προκαλούν», επισημαίνει ο κ. Μανιάτης και τονίζει ότι η εφαρμογή του προγράμματος, εκτός από σημαντικό όφελος σε εποχές που το πετρέλαιο έχει πάρει την... ανηφόρα, θα δημιουργήσει σταδιακά 15.000 νέες θέσεις εργασίας.

Μελέτη ειδικών του Πανεπιστημίου Αθηνών με υπεύθυνο τον καθηγητή Μάνθο Σανταμούρη απέδειξε ότι η κατανάλωση ενέργειας αυξάνει ανάλογα με την «ηλικία» του κτιρίου και ο λογαριασμός επιβαρύνεται κατά 0,8 κιλοβατώρες ανά τετραγωνικό για κάθε χρόνο που περνά από την κατασκευή της οικοδομής. Υπολογίζεται ότι το 70% των κτιρίων της πρωτεύουσας χτίστηκε πριν από το 1985 και επισημαίνεται ότι κατά κανόνα τα χαμηλά εισοδήματα κατοικούν σε ακόμη παλιότερες κατασκευές. Οι απώλειες είναι μεγαλύτερες σε κατοικίες χωρίς μόνωση και διπλά τζάμια. Μετρήθηκε μάλιστα ότι οι ενοικίους σε ποσοστό 61% έχουν χαμηλά εισοδήματα, κάτω των 13.000 ευρώ το χρόνο.

Ο κ. Σανταμούρης δίνει και μια άλλη διάσταση του προβλήματος. Την τελευταία 12ετία η μέση ετήσια κατανάλωση αυξήθηκε κατά 30% αλλά στον οικιακό τομέα μετρήθηκε στο 36% λόγω της μαζικής εισόδου των κλιματιστικών που χρησιμοποιούνται πλέον και στη θέρμανση. «Είναι ο μεγάλος πονοκέφαλος για τη ΔΕΗ», επισημαίνει ο καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών και μας ενημερώνει ότι στη Φιλαδέλφεια και το Πιτςμπουργκ των ΗΠΑ, οι τοπικές κυβερνήσεις θέσπισαν κίνητρα για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας. Με βελτίωση της μόνωσης στα υπάρχοντα κτίρια και με σκίαστρα σε επιλεγμένες θέσεις κατάφεραν να περιορίσουν στο 60% της ανάγκης θέρμανσης.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ

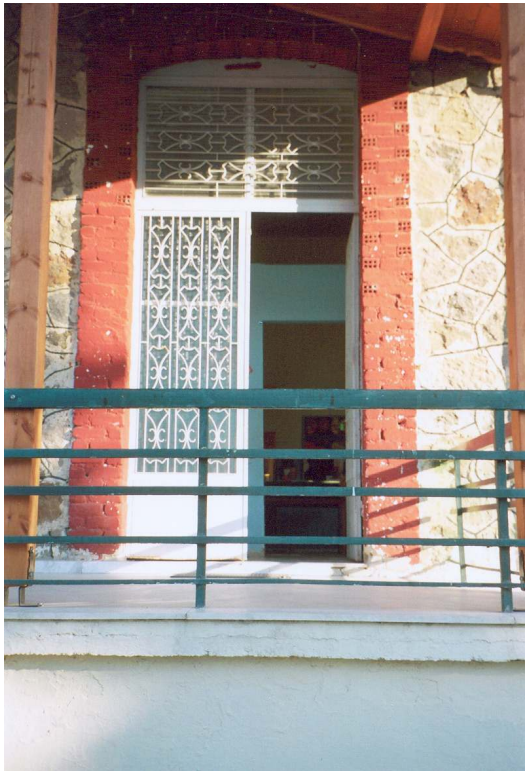
Μετά από τη συζήτηση με τον κ. Γιάννη Χατζηιωαννίδη αλλά και τις δικές μας έρευνες καταλήξαμε στις παρακάτω προτάσεις, για να εξοικονομήσουμε ενέργεια στο Σχολείο μας, να κάνουμε οικονομία και να μειώσουμε τη ρύπανση του περιβάλλοντος:



1. Στις αίθουσες που κάνει πολλή ζέστη (Α΄ και Β΄ τάξεις) οι δάσκαλοι να κλείνουν μερικά σώματα.



2. Η αίθουσα της Ε΄ τάξης είναι βορινή, γι' αυτό είναι και πιο κρύα. Επίσης υπάρχουν πολλά παράθυρα, τα οποία δεν έχουν καλή θερμομόνωση. Προτείνουμε να βάλουμε περισσότερα σώματα ή μεγαλύτερα και να διορθώσουμε τη θερμομόνωση των παραθύρων.



3. Η ανατολική αίθουσα η οποία θα έπρεπε να είναι ζεστή, είναι κρύα, γιατί ο προθάλαμος δεν είναι κλεισμένος. Προτείνουμε να σκεπαστεί από πάνω ο προθάλαμος και να μπει μια πόρτα έτσι ώστε να μην έχουμε απώλεια θερμότητας.



4. Τα καλοριφέρ του σχολείου δουλεύουν από τις 6:00 π. μ. έως 4:00 μ. μ., επειδή λειτουργεί το ολόημερο και η αίθουσα της πληροφορικής. Το σχολείο σχολάει 1:30 μ. μ. και το νηπιαγωγείο

12:15 μ. μ. Τα σώματα του σχολείου (εκτός από τις αίθουσες όπου λειτουργεί το ολοήμερο και την αίθουσα της πληροφορικής) και του νηπιαγωγείου λειτουργούν άσκοπα για πολλές ώρες. Προτείνουμε να γίνει ξεχωριστή γραμμή για τις δύο αίθουσες του ολοήμερου και την αίθουσα της πληροφορικής, να έχουν δικό τους θερμοστάτη και ηλεκτροβάνες οι αίθουσες του ολοήμερου, της πληροφορικής και του νηπιαγωγείου.



5. Σε όλη τη διάρκεια του χειμώνα παρατηρούσαμε ότι η εξώπορτα του σχολείου έμενε ανοιχτή από τα παιδιά που μπεινοέβγαιναν στην αυλή. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να φεύγει ο ζεστός αέρας, να κρυώνει ο διάδρομος και ο θερμοστάτης, που βρίσκεται εκεί, να δίνει εντολή στο λέβητα να λειτουργεί, ενώ οι αίθουσες μπορεί να ήταν ζεστές. Πρέπει λοιπόν όλο το χειμώνα να κλείνουμε την εξώπορτα έτσι ώστε να μη κρυώνει ο διάδρομος και λειτουργεί άσκοπα ο λέβητας.

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«ΔΥΝΑΜΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ»



*Αθανασιάδου Κορίνα, Θεοδώρου Θανάσης, Ιωαννίδου Ιωάννα,
Κελεσίδης Αντώνης, Παπαδοπούλου Νένα, Παυλίδου Ιωάννα,
Πραντσιδου Πελαγία, Σεμερτσίδου Χρυσούλα, Τσιαφέρι Μιράντα,
Τσουλχάι Ερμίρα, Φαντίδου Δήμητρα*

ΘΕΜΑ: ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ριζό 8 Φεβρουαρίου 2008

Αξιότιμε κύριε διευθυντή του Δημοτικού Σχολείου Ριζού,

Θα θέλαμε να μας βοηθήσετε στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εργασίας που κάνουμε για το ηλεκτρικό ρεύμα. Θα μπορούσατε να μας δώσετε αντίγραφα λογαριασμών Δ.Ε.Η του περσινού έτους για να διαπιστώσουμε πόσο ρεύμα κατανάλωσε το σχολείο μας και τι ποσό πλήρωσε.

Με εκτίμηση,

Η ομάδα Α΄ «Δύναμη του φωτός»

Αθανασιάδου Κορίνα

Θεοδώρου Θανάσης

Ιωαννίδου Ιωάννα

Κελεσιδης Αντώνης

Παπαδοπούλου Νένα

Παυλίδου Ιωάννα

Πραντσίδου Πελαγία

Σεμερτσίδου Χρυσούλα

Τζιαφέρη Μιράντα

Τσουλλχάι Ερμίρα

Φαντίδου Δήμητρα

Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΑΣ

Πέμπτη 14 Φεβρουαρίου 2008

Μετά από επιστολή προς τον κύριο Διευθυντή του σχολείου για να μας δώσει αντίγραφα των λογαριασμών της Δ.Ε.Η. αλλά και από τα στοιχεία που πήραμε από τη Δ.Ε.Η. διαπιστώσαμε ότι το σχολείο μας το 2007 καταναλώσαμε 7.264 kWh και πλήρωσε 1.050 € περίπου.

Όλες οι δαπάνες θέρμανσης και φωτισμού του σχολείου μας και όλων των σχολείων καλύπτονται από κρατικές επιχορηγήσεις και από άλλους πόρους εάν υπάρχουν.

Τις κρατικές αυτές επιχορηγήσεις το 3^ο Γραφείο Π.Ε. τις κατανέμει σε όλες τις σχολικές μονάδες ανάλογα με τη δυναμικότητα και τις ανάγκες κάθε σχολικής Μονάδας.

Το ποσό της κρατικής Επιχορήγησης μέσω του κάθε Δήμου Μετατρέπεται σε κάθε σχολική επιτροπή για την κάλυψη όλων των λειτουργικών αναγκών.

ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΟ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ



Την Παρασκευή 29 Φεβρουαρίου επισκεφθήκαμε το υδροηλεκτρικό εργοστάσιο Πολυφύτου Κοζάνης, το οποίο βρίσκεται ολόκληρο κάτω από βουνό.

Ένας υπάλληλος του εργοστασίου μας εξήγησε πώς λειτουργεί. Το νερό από το φράγμα του Αλιάκμονα πέφτει με ορμή από τεράστιους αγωγούς και φθάνει στους υδροστρόβιλους των γεννητριών τους οποίους γυρίζει. Αυτοί με τη σειρά τους γυρίζουν τους μαγνήτες. Έτσι παράγεται ηλεκτρικό ρεύμα.

Μέσα στο εργοστάσιο υπάρχουν τρεις μεγάλες γεννήτριες. Έχουν περίπου το ύψος μιας τριώροφης οικοδομής. Επίσης ο υπάλληλος μας έδειξε εσωτερικά τη γεννήτρια.

Τα υδροηλεκτρικά εργοστάσια σε αντίθεση με τα θερμοηλεκτρικά, που λειτουργούν με λιγνίτη, δεν ρυπαίνουν το περιβάλλον.

ΤΟ ΡΟΛΟΙ ΤΗΣ Δ.Ε.Η

Σήμερα, Τρίτη 11 Μαρτίου, επισκεφθήκαμε το ρολόι της Δ.Ε.Η του σχολείου μας. Παρατηρήσαμε το δίσκο του ρολογιού που γύριζε γρήγορα. Ζητήσαμε από τους δασκάλους των τάξεων να σβήσουν τα



φώτα της αίθουσάς τους και διαπιστώσαμε ότι ο δίσκος γύριζε πιο αργά, δηλαδή η ταχύτητα του δίσκου εξαρτάτε από την κατανάλωση του ρεύματος.

Ο δίσκος αυτός μετράει πόσο ρεύμα καταναλώνουμε κι αυτό καταγράφεται στο μετρητή. Την κατανάλωση του ρεύματος, τη μετράμε σε κιλοβατώρες (kWh).

Κάθε τέσσερις μήνες έρχονται

υπάλληλοι της Δ.Ε.Η. και καταγράφουν πόσο ρεύμα καταναλώνουμε. Μετά τη μέτρηση μας έρχεται εκκαθαριστικός λογαριασμός της Δ.Ε.Η. Ενδιάμεσα στους δύο μήνες μας έρχεται λογαριασμός έναντι, δηλαδή πληρώνουμε μια προκαταβολή του λογαριασμού μας.

ΕΙΔΗ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ

Υπάρχουν 3 είδη λαμπτήρων:

A) οι λαμπτήρες πυρακτώσεως,

B) οι λαμπτήρες φθορισμού και

Γ) οι συμπαγείς λαμπτήρες

φθορισμού χαμηλής κατανάλωσης

Οι λαμπτήρες φθορισμού

καταναλώνουν 4 – 5 λιγότερη ενέργεια

από τους λαμπτήρες πυρακτώσεως. Οι

συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού χαμηλής κατανάλωσης, οποίοι κοστίζουν αρκετά ακριβά, καταναλώνουν κι αυτοί 4-5 φορές λιγότερη ενέργεια και έχουν διάρκεια ζωής από 8 – 15 φορές περισσότερο από τους λαμπτήρες πυρακτώσεως. Με τις λάμπες αυτές έχουμε κέρδος 12 € το χρόνο στο λογαριασμό της Δ.Ε.Η. για κάθε λάμπα και μειώνουμε την ρύπανση της ατμόσφαιρας με διοξείδιο του άνθρακα.

Οι λαμπτήρες πυρακτώσεως πέρα από την ρύπανση της ατμόσφαιρας που προκαλούν λόγω της μεγαλύτερης κατανάλωσης ενέργειας, μετατρέπουν το 90 % της ενέργειας σε θερμότητα πράγμα που συμβάλει στην υπερθέρμανση του πλανήτη μας.

Το σχολείο μας χρησιμοποιεί λαμπτήρες φθορισμού οι οποίοι καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια.



«Σβήστε» για πάντα τις λάμπες πυρακτώσεως

Του ΦΙΛΗ ΚΑΪΤΑΤΖΗ

■ επερασιμένη τεχνολογία του 19ου αιώνα αποτελούν οι λάμπες πυρακτώσεως, που είναι ίσως το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα ■ ενεργειακά σπάταflu προϊόντος και επιβαρύνει με 1.400.000 τόνους διοξειδίου του άνθρακα τις εκπομπές στη χώρα μας.

Ακτιβιστές της Greenpeace προσέφεραν χτες συμβολικά στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο μία λάμπα πυρακτώσεως ύψους 2,30 μέτρων με το μήνυμα: Λαμπτήρες πυρακτώσεως - μουσειακό είδος.

«Με την ενέργειά μας αυτή θέλουμε να δείξουμε ότι τα προϊόντα αυτά πρέπει να αποσυρθούν από την αγορά, δεδομένου ότι η υπερβολική κατανάλωση ενέργειας συμβάλλει στις κλιματικές αλλαγές», δήλωσε η Ναταλία Τσιγαριδίου, υπεύθυνη του διασίου δράσης καταναλωτών της Greenpeace.

Η διεθνής Greenpeace βρίσκεται σε επικοινωνία με τη βιομηχανία παραγωγής λαμπτήρων σε όλη την Ευρώπη και ζητά «να αναλάβουν πρωτοβουλία απόσυρσης αυτού του ηλεκτρικού είδους από την αγορά. Σε συνολικό επίπεδο ζητά «από τις εθνικές κυβερνήσεις και την Ευρωπαϊκή Ένωση την οριστική απαγόρευση τους έως το 2009.

Στην Ελλάδα η περιβαλλοντική οργάνωση έχει έρθει σε επαφή με εταιρείες λιανημπορίου. Τα αποτελέσματα της επικοινωνίας αυτής θα δημοσιευτούν μόλις ολοκληρωθεί η καταγραφή των απόψεων ώστε να ενημερωθούν και οι καταναλωτές.

Μερικοί από τους λόγους που πρέπει να μην χρησιμοποιούμε κοινούς λαμπτήρες πυρακτώσεως είναι:

- Το 90% της ενέργειας που καταναλώνουν δεν μετατρέπεται σε φως αλλά σε θερμότητα.
- Έχουν διάρκεια ζωής ένα χρόνο.
- Η χρήση τους «φουσκώνει» το λογαριασμό της ΔΕΗ.
- Το καλοκαίρι αυξάνουν τη θερμοκρασία του δωματίου, ενώ πρέπει απλά να φωτίζονται.

Από το υπουργείο Ανάπτυξης το γραφείο της Greenpeace ζητά να εξασφαλιστεί την απόσυρση των ενεργόβωρων λαμπτήρων πυρακτώσεως και να προωθηθεί το θέμα και σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι καταναλωτές μπορούν να δουν τι συμβαίνει την τσέπη τους και το περιβάλλον -δηλαδή πάλι τους ίδιους- και να πουν οριστικά: «Λάμπες πυρακτώσεως - όχι ευχαριστώ!»

Επιλέγουμε λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας

- Καταναλώνουν 4-5 φορές λιγότερη ενέργεια από τις κοινές λάμπες πυρακτώσεως.
- Έχουν διάρκεια ζωής 8-12 χρόνια.
- Η χρήση τους μειώνει το ετήσιο κόστος ηλεκτρικού ρεύματος κατά 12 ευρώ περίπου ανά λάμπα.
- Με τη χρήση μιας λάμπας εξοικονόμησης γλιτώνουμε την ατμόσφαιρα από περίπου 116 κιλά ρύπων CO2 το χρόνο.
- Μας φαίνονται πιο ακριβές από τις λάμπες πυρακτώσεως - αν όμως υπολογίσουμε το συνολικό κόστος (αγοράς και ηλεκτρικού ρεύματος) για 5 χρόνια χρήσης, αυτό ανέρχεται σε μόλις 23 ευρώ! (Υπολογίζουμε μια μέση τιμή αγοράς 8 ευρώ συν 3 ευρώ περίπου τον χρόνο) σε κατανάλωση ρεύματος.
- Κυκλοφορούν πλέον σε μεγάλη ποικιλία που μπορεί να καλύψει σχεδόν όλες τις ανάγκες και τα γούστα.
- Δεν επηρεάζουν τη θερμοκρασία του περιβαλλόντος χώρου.
- Η στρόφι στις λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας θα περιορίσει σημαντικά την ανάγκη για την κατασκευή νέων ρυπαρών σταθμών παραγωγής ενέργειας.
- Είναι φιλικές προς το κλίμα



Αντιστοιχία σε Watt, λαμπτήρων εξοικονόμησης και πυρακτώσεως

Λαμπήρες εξοικονόμησης	Λαμπήρες πυρακτώσεως
6	25
9	40
12	60
15	75
20	100

22/2/08

Της ΝΑΤΑΣΑΣ ΜΠΕΡΗ

Δέσμευση για απαγόρευση των λαμπτήρων πυρακτώσεως, που αποτελούν ένα από τα πλέον ενεργόβωρα προϊόντα, ανέλαβαν προχθές εκπρόσωποι των δύο μεγάλων κομμάτων, αρμόδιοι σε θέματα περιβάλλοντος, που συμμετείχαν στην ημερίδα με θέμα «CO₂-Κλιματικές Αλλαγές-Περιβάλλον, την οποία διοργάνωσε η εθελοντική ομάδα «Επίλυση Ενέργειών Πολίτες».

Η υπόθεση δόθηκε μετά την πρόταση της εθελοντικής ομάδας, διά στόματος του συντονιστή της, Στάθη Διομήδη, κι αφού είχε προετοιμαστεί κατάλληλο το εδαφός, με λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας τοποθετημένες σε κάθε κθήσημα της αίθουσας, όπου διεξάγονταν η ημερίδα, ως προσφορά στους παρευρισκόμενους.

Σχέδιο νόμου

Οι βουλευτές, μέλη της μόνιμης Επιτροπής Προστασίας του Περιβάλλοντος της Βουλής, κ.κ. Κυριάκος Μητσοτάκης (Ν.Δ.) και Σπύρος Κουβέλης (ΠΑΣΟΚ), μιλώντας, δεσμεύτηκαν να προχωρήσουν, μέχρι το 2010, σε ένα σχέδιο νόμου που θα απαγορεύσει τη χρήση των λαμπτήρων πυρακτώσεως ως ένα πρώτο βήμα για την προστα-

Συμβουλές για εξοικονόμηση ενέργειας

- Δεν χρησιμοποιούμε προϊόντα αμύλου. Αγοράζουμε μετανήσεις για κοινές αποστάσεις με το σχήμα μας.
- Αντικαθιστούμε όλες τις κοινές λάμπες πυρακτώσεως με νέους λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης.
- Δεν αφήνουμε τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές σε κατάσταση αναμμένης.
- Βάζουμε φερέ σε μπαταρία και παύουμε ή βάζουμε τις παύσεις λευκής για αντανάκλαση του ήλιου.
- Αγοράζουμε οφικά προς το περιβάλλον υφάρδια σχήματα.
- Ανακυκλώνουμε συσκευές, μεταλλικές οριμεταλλία, λίπη, λάδια μηχανών κ.λπ.
- Δεν αναπληρώνουμε ταμπλέτες ραού από 120 γιλ., γιατί αυξάνουμε την κατανάλωση του κοιούμυ έως και 30%.
- Ανακυκλώνουμε το σκαπτικό μας -δεν σπαταλάμε το νερό. Αγοράζουμε ενεργειακά ήλια.

Πηγή: Έλληνες Ενέργειών Πολίτες

«ΣΤΟ ΡΑΦΙ» οι ενεργόβωροι πυρακτώσεως ως το 2010

Δέσμευση για «πράσινους» λαμπτήρες

οία του περιβάλλοντος. Στις δράσεις και στις πρωτοβουλίες που θα πρέπει να ληφθούν όχι μόνον από την Πολιτεία, αλλά και από τον καθέναν μας ξεχωριστά, μιλάρουν οι βουλευτές του ΣΥΡΙΖΑ Γρηγόρης Ψαρράς και του ΛΑΟΣ Δημήτρης Αράπογλου. Τοποθετήσεις για το θέμα έγιναν ακόμη από το μέλος της διαδραστικής ομάδας οικολογία.gr, Ανδριάντα Ψαροπούλου και από τη δημοσιογράφο του σταθμού ΣΚΑΙ Κατερίνα Χριστοφορίδου. Χαιρετισμό

απέδωσε ο δήμαρχος Περιστερίου, Ανδρέας Παχατουρίδης: «Είναι ανάγκη να αλλάξουμε τον τρόπο με τον οποίο ζούμε. Άνοια και με μικρά, καθημερινά πράγματα», υπογράμμισε ο βουλευτής της Ν.Δ. Κυριάκος Μητσοτάκης, τονίζοντας ότι «στη χώρα μας, σχεδόν το 50% του διοξειδίου του άνθρακα παράγεται από μία και μόνον επιχείρηση, τη ΔΕΗ, η οποία εξοικονομεί να κλείει ρυπαρών καύσιμω (λιγνίτη), και το πρώτο που πρέπει να κάνουμε είναι να προωθηθούν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (αιολική, ηλιακή, γεωθερμία κτλ.), που βρίσκονται σε αφθονία στη χώρα μας».

Κίνητρα

Στην ίδια κατεύθυνση προανατίθηκε και ο βουλευτής του ΠΑΣΟΚ Σπύρος Κουβέλης, ο οποίος επεσήμανε την ανάγκη να ακολουθηθούν πολιτικές που θα προωθούν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, θα παράγουν κίνητρα για την είσοδο γρήγορα των μέσων μαζικής μεταφοράς, των υβριδικών αυτοκινήτων κτλ., και θα μειώσουν τον ΦΠΑ σε προϊόντα που σχετίζονται με την εξοικονόμηση ενέργειας. Κατά τη διάρκεια της ημερίδας, προβλήθηκαν αποστάσεις από το βραβευμένο με Οσκαρ ντοκιμαντέρ «Μια ενοχλητική αλήθεια», με θέμα τις καταστροφικές συνέπειες της έκλυσης CO₂ στο περιβάλλον, του Αλ Γκωρ, που τιμήθηκε φέτος με βραβείο Νόμπελ Ειρήνης. Επείσχυσε η δέσμευση να τηρηθεί και να μη μείνει στο λήθαρο.

ΠΩΣ ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΥΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΟΣ ΛΑΜΠΤΗΡΑ

Τετάρτη 9 Απριλίου 2008

Για να βρούμε την ισχύ (watt) ενός λαμπτήρα φθορισμού, πρέπει να ξέρουμε το μήκος του. Οι αίθουσες του σχολείου μας έχουν λαμπτήρες 18 watt (59 εκ.) και 36 watt (120 εκ.)

Για να υπολογίσουμε την κατανάλωση ενός λαμπτήρα φθορισμού πολλαπλασιάζουμε την ισχύ του (watt) επί τις ώρες που ανάβει και διαιρούμε με το 1.000, γιατί 1 kWh (κιλοβατώρα) είναι ίση με 1.000 watt.



Ένας λαμπτήρας 36 watt στην αίθουσα της ΣΤ΄ τάξη καταναλώνει σε μία ημέρα (4,5 ώρες), αν λειτουργεί συνέχεια:

$$36 \times 4,5 = 162 : 1.000 = 0,162 \text{ kWh}$$

Η ΣΤ΄ τάξη έχει 8 λαμπτήρες. Σε μια μέρα καταναλώνει:

$$0,162 \times 8 = 1,296 \text{ kWh}$$

Το σχολείο λειτουργεί περίπου 160 ημέρες το χρόνο. Άρα η ΣΤ΄ καταναλώνει:

$$1,296 \times 160 = 207,36 \text{ kWh}$$

Το κόστος αυτής της κατανάλωσης είναι:

$$207,36 \times 0,12063 \text{ (κόστος kWh)} = 25,013836 \text{ €}$$

Αν αντί για λαμπτήρες φθορισμού είχαμε λαμπτήρες πυρακτώσεως, θα πληρώναμε:

25,013836 X 5 = 125,06918 €, γιατί οι λαμπτήρες πυρακτώσεως καταναλώνουν 5 φορές περισσότερη ενέργεια.

Ένας λαμπτήρας 18 watt στην αίθουσα της Ε΄ τάξη καταναλώνει σε μία ημέρα (4,5 ώρες, αν λειτουργεί συνέχεια:

$$18 \times 4,5 = 81 : 1.000 = 0,081 \text{ kWh}$$

Η Ε΄ τάξη έχει 36 λαμπτήρες. Σε μια μέρα καταναλώνει:

$$0,081 \times 36 = 2,916 \text{ kWh}$$

Το σχολείο λειτουργεί περίπου 160 ημέρες το χρόνο. Άρα η Ε΄ καταναλώνει:

$$2,916 \times 160 = 466,56 \text{ kWh}$$

Το κόστος αυτής της κατανάλωσης είναι:

$$466,56 \times 0,12063 = 56,281132 \text{ €}$$

Αν αντί για λαμπτήρες φθορισμού είχαμε λαμπτήρες πυρακτώσεως, θα πληρώναμε:

56,281132 X 5 = 281,40566 €, γιατί οι λαμπτήρες πυρακτώσεως καταναλώνουν **5 φορές περισσότερη ενέργεια.**

ΠΟΤΕ ΑΝΑΒΟΥΝ ΤΑ ΦΩΤΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΑΣ

Πέμπτη 10 Απριλίου 2008

Σήμερα περάσαμε από όλες τις τάξεις του σχολείου μας και το νηπιαγωγείο και ρωτήσαμε τους δασκάλους και τη νηπιαγωγό πότε ανάβουν τα φώτα των τάξεών τους.

Η νηπιαγωγός και οι δασκάλες της Α΄, Β΄ και Ε΄ τάξης μας απάντησαν ότι ανάβουν τα φώτα, όταν έχει συννεφιά και, συνήθως, το πρωί, όταν δεν έχει βγει καλά ακόμα ο ήλιος, γιατί είναι ανατολικές οι αίθουσές τους.

Η δασκάλα της Γ΄ τάξης μας είπε ότι τα φώτα ανάβουν όλη την ώρα του μαθήματος, γιατί είναι βορεινή αίθουσα. Το ίδιο μας είπε και ο δάσκαλος της Δ΄ τάξης, παρόλο που η αίθουσά τους είναι ανατολική.

Στην ΣΤ΄ τάξη, η οποία είναι ημιυπόγεια, τα φώτα ανάβουν συνέχεια, όταν έχει συννεφιά. Όταν έχει λιακάδα, ανάβουν τα μισά φώτα, αυτά που βρίσκονται στο βάθος της αίθουσας.

Όλοι οι δάσκαλοι μας είπαν ότι στα διαλείμματα σβήνουν τα φώτα των τάξεών τους. Σύμφωνα όμως με την έρευνα που κάναμε στα διαλείμματα διαπιστώσαμε ότι η Α΄ και η Δ΄ τάξη συνήθως στο πρώτο διάλειμμα τα φώτα τους τα έχουν ανοικτά, το ίδιο συμβαίνει μερικές φορές και με τις υπόλοιπες τάξεις.

Τα φώτα των διαδρόμων είναι κλειστά εκτός από την ώρα που λειτουργεί το κυλικείο και τις μέρες που βρέχει.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ

Μετά από την έρευνα που κάναμε σχετικά με το άναμμα των φώτων την ώρα του μαθήματος και των διαλειμμάτων και τις διαπιστώσεις μας από αυτήν, αποφασίσαμε να κάνουμε τις παρακάτω προτάσεις για τον περιορισμό της κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος (και της ρύπανσης της ατμόσφαιρας) αλλά και την εξοικονόμηση χρημάτων:

- Οι ανατολικές αίθουσες να μην ανάβουν τα φώτα τους την ώρα του μαθήματος, όταν έχει λιακάδα.
- Να μην ανάβουν όλα τα φώτα την ώρα του μαθήματος, αν δεν είναι απαραίτητο.
- Να σβήνουμε τα φώτα την ώρα των διαλειμμάτων.

ΟΜΑΔΑ ΕΡΤΑΣΙΑΣ

«ΑΠΙΘΑΝΟΙ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑΡΗΔΕΣ»



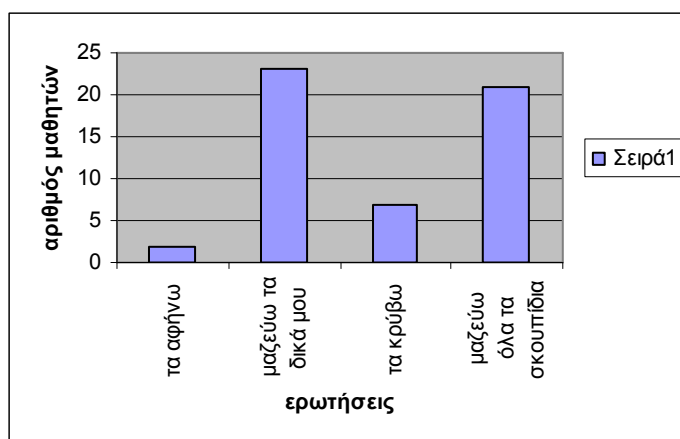
*Αλεξανδρόπουλος Χρήστος, Γρηγοριάδης Γιώργος, Θεοδώρου Αντώνης,
Καρυπίδου Ελένη, Μουχτάρης Γιώργος, Παπαδόπουλος Χρήστος,
Σελίδου Στεφανία, Σκέντζας Γιώργος, Στάχοβιτς Γιώργος,
Ταρπάνης Γιάννης, Χοτζιόλλι Έρι*

ΘΕΜΑ: ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ

ΕΡΕΥΝΑ – ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΚΑΙ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ

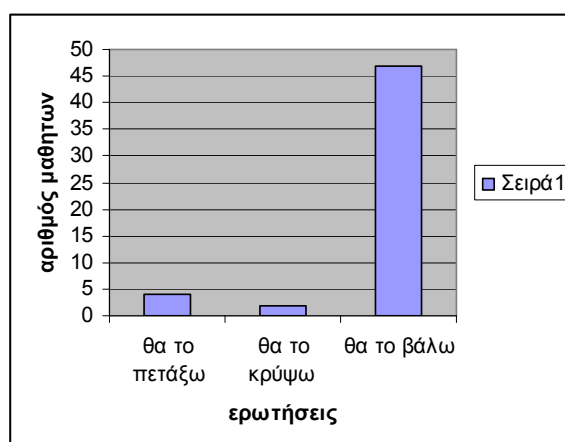
Την Πέμπτη 14 Φεβρουαρίου η ομάδα «απίθανοι σκουπιδιάρηδες «μοιράσαμε ένα ερωτηματολόγιο σχετικό με τη συμπεριφορά των παιδιών ως προς τα σκουπίδια στους μαθητές Γ', Δ', Ε', και ΣΤ' τάξεων. Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι τα παρακάτω:

1. Αν οι φίλοι σου αφήσουν μερικά άδεια κουτιά από αναψυκτικά σ' ένα βουνό που πήγατε εκδρομή:
 - α Θα σκεφτείς ότι εφόσον ο χώρος είναι γεμάτος σκουπίδια ας αφήσω και εγώ τα δικά μου κουτιά εδώ. (2 από 53, 3,8%)
 - β Θα σκεφτείς ότι οι άλλοι κακώς τα άφησαν, θα μαζέψεις τα δικά σου και θα τα μεταφέρεις στο αυτοκίνητο που βρίσκεται περίπου ένα χιλιόμετρο μακριά. (23 από 53, 43,4%)
 - γ Θα μαζέψεις όλα τα κουτιά και θα τα άφηνες μέσα σε ένα θάμνο που να μην μπορεί να τα δει κανείς.(7 από 53, 13,3%)
 - δ Θα μεταφέρεις όλα τα κουτιά στο αυτοκίνητο που βρίσκεται περίπου ένα χιλιόμετρο μακριά. (21 από 53, 39,6%)



- 2 Αν δεν βρίσκεις εύκολα ένα δοχείο απορριμμάτων τι θα κάνεις το χαρτάκι από τη σοκολάτα:

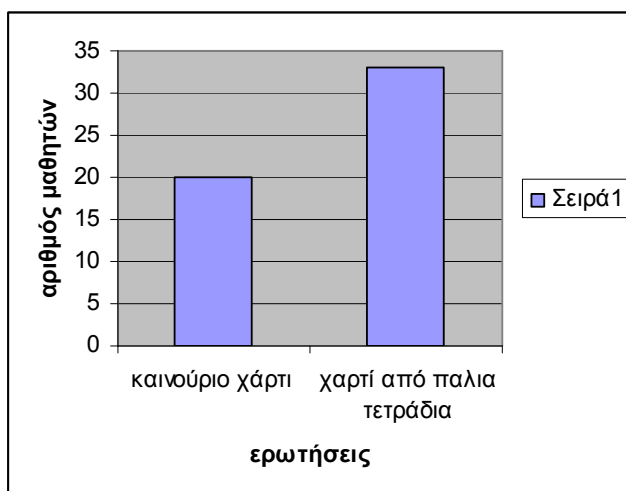
- α. θα το πετάξεις στο πεζοδρόμιο.(4 από 53, 7,6%)
- β. θα το κρύψεις πίσω από ένα στύλο της Δ.Ε.Η.(2 από 53, 3,8%)
- γ. θα το βάλεις στην τσέπη σου και θα το πετάξεις όταν πας στο σπίτι σου στα σκουπίδια.(47 από 53, 84,9%)



3. Όταν Θέλεις να γράψεις κάτι πρόχειρο;

α. χρησιμοποιείς καινούριο χαρτί.(20 από 53, 37,7%)

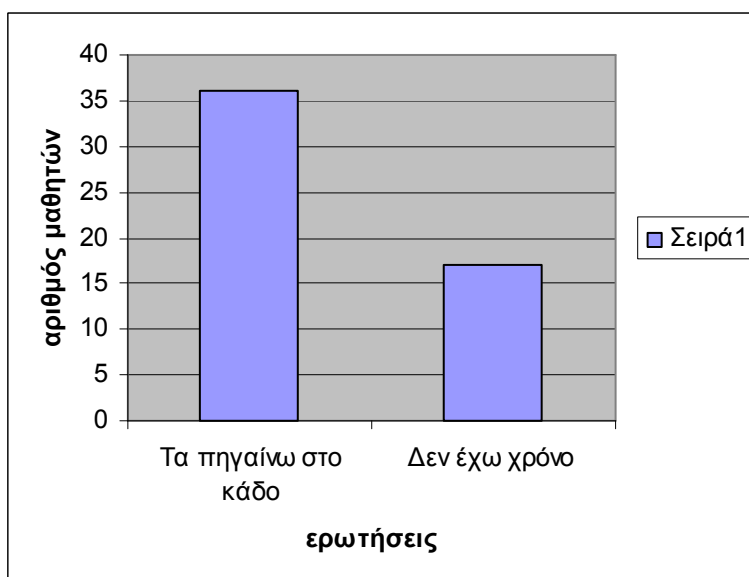
β. χρησιμοποιείς χαρτί από παλιά τετράδια.(33 από 53, 62,3%)



4. Αν υπήρχε στην κεντρική πλατεία της πόλης σου ένα σημείο πού μάζευαν τα αλουμινένια τενεκεδάκια εσύ τι θα έκανες:

α. θα τα μάζευες σε μια ξεχωριστή σακούλα και κάθε Σάββατο θα τα πήγαινες εκεί. (36 από 53, 67,9%).

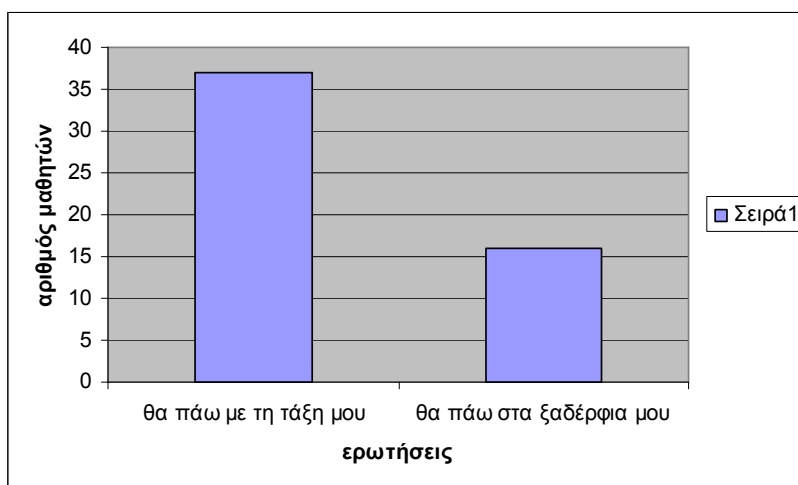
β. θα ήθελες να τα πηγαίνεις, αλλά δεν έχεις χρόνο γιατί έχεις πολλά μαθήματα. (17 από 53, 32,1%).



5. Ένα Σάββατο έχεις δυο προσκλήσεις. Ποια θα προτιμήσεις;

α. Να πας με τη τάξη σου να καθαρίσετε μια παραλία που βρίσκεται κοντά στη πόλη σου και έχει γεμίσει σκουπίδια. (37 από 53, 69,8%)

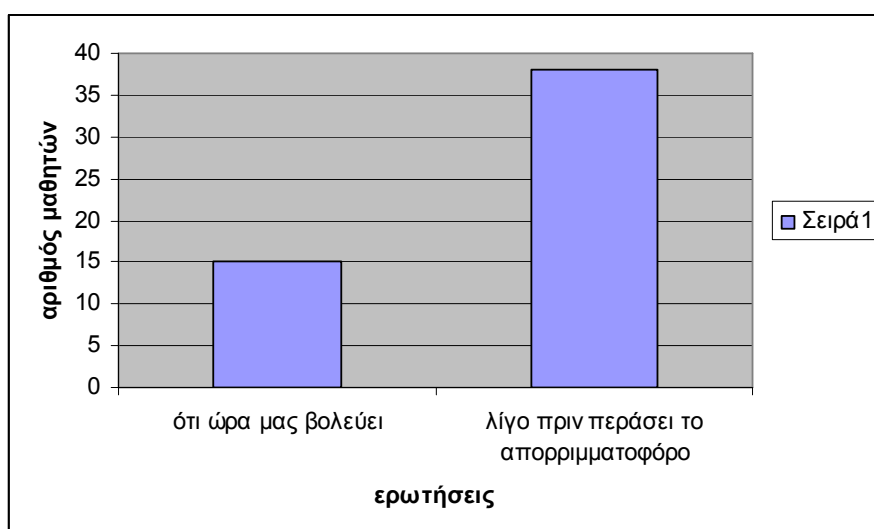
β. Να πας επίσκεψη στα ξαδέρφια σου με τα οποία κάνεις καλή παρέα και γι' αυτό θέλεις να τα βλέπεις συχνά.(16 από 53, 30,1%)



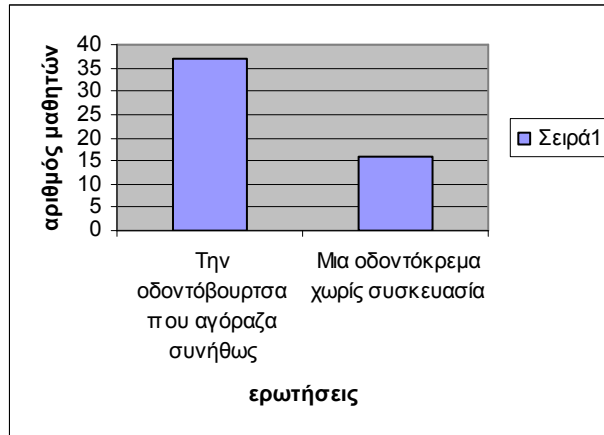
6. Κατεβάζουμε τα σκουπίδια:

α. Στον κάδο ή στο πεζοδρόμιο ό,τι ώρα μας βολεύει.(15 από 53, 28,3%)

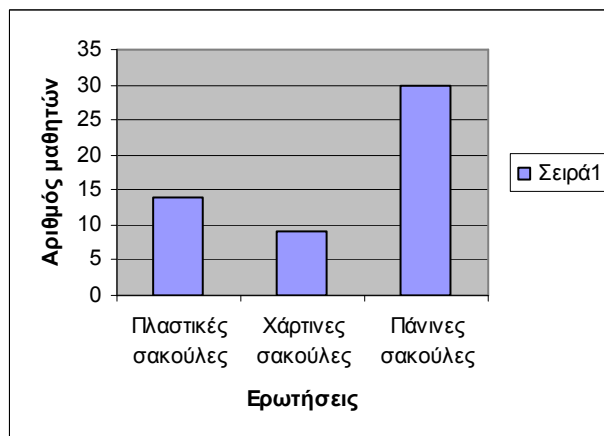
β. Το πρωί λίγο πριν περάσει το απορριμματοφόρο.(38 από 53, 71,7 %)



7. Στο ράφι του σουπερμάρκετ υπάρχουν πολλά είδη οδοντόκρεμας. Εσύ θα διάλεγες:
- α. Την οδοντόκρεμα που αγοράζετε συνήθως. (37 από 53, 69,8%)
 - β. Μια νέα οδοντόκρεμα χωρίς χάρτινο κουτί συσκευασίας.(16 από 53, 30,1



8. Σε τι σακούλες νομίζεις ότι είναι καλύτερα να κουβαλάμε τα ψώνια από το σουπερμάρκετ :
- α. Πλαστικές όπως αυτές που χρησιμοποιούμε τώρα. (14 από 53, 26,4%)
 - β. Χάρτινες σακούλες. (9 από 53, 37%)
 - γ. Πάνινες τσάντες που θα χρησιμοποιούμε τις ίδιες πολλές φορές. (30 από 53, 56,6%)



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:

Από την έρευνα μας συμπεράναμε ότι οι περισσότεροι μαθητές που πήραν μέρος στην έρευνα θα φρόντιζαν να μην ρυπαίνουν αυτοί οι ίδιοι με τα σκουπίδια τους, αλλά δεν είναι πρόθυμοι να καθαρίζουν και των άλλων. Οι περισσότεροι φαίνεται ότι έχουν θετική στάση απέναντι στο πρόβλημα των σκουπιδιών.

Το ερώτημα είναι ποιος πετάει τα σκουπίδια στο προαύλιο του σχολείου;

Ήταν άραγε ειλικρινείς οι απαντήσεις τους;

ΠΟΣΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΠΑΡΑΓΕΙ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΑΣ;

Ρωτήσαμε την καθαρίστρια του σχολείου μας κ. Μάρθα Κουγιουμτζίδου να μας πει πόσους κάδους σκουπίδια παράγει το σχολείο μας την εβδομάδα και μας είπε πέντε κάδους. Το σχολείο μας λειτουργεί 35 εβδομάδες το χρόνο, άρα παράγει 175 κάδους σκουπίδια το χρόνο. Κάθε κάδος χωράει 0,17 κ. μ. σκουπίδια. Επομένως κάθε χρόνο το σχολείο μας παράγει περίπου 30 κ.μ. σκουπίδια .

52 οι εβδομάδες του χρόνου

- 17 οι εβδομάδες των διακοπών

35 εβδομάδες που λειτουργεί το σχολείο

35 εβδομάδες

X 5 κάδους την εβδομάδα

175 κάδους

Όγκος κάδου = $(\mu \cdot \pi \cdot \nu) = 0,45 \cdot 0,40 \cdot 0,95 = 0,171$ κ. μ. σκουπίδια

175 κάδοι $\cdot 0,17$ κ. μ. = 29,75 κ. μ. σκουπίδια όλη τη χρονιά.

ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΑΣ

Τρίτη 11 Μαρτίου 2008

Για να διαπιστώσουμε τι είδους σκουπίδια παράγει το σχολείο μας, αδειάσαμε τους κάδους και



ψάξαμε τα σκουπίδια. Διαπιστώσαμε ότι οι κάδοι περιείχαν: κουτιά από χυμούς, συσκευασίες από κρουασάν, χαρτιά φωτοτυπικού, χαρτόνια, μπουκαλάκια νερού, αποφάγια (κουλούρια, κρουασάν, τυρόπιτες), χαρτόκουτα από χυμούς, κουλούρια, τυρόπιτες, κρουασάν, τραπεζομάντιλα μιας χρήσης από το Ολοήμερο.

Κάποια από τα σκουπίδια αυτά θα μπορούσαν να ανακυκλωθούν: μπουκαλάκια νερού, χαρτόκουτα, χαρτί, χαρτόνια κ.λπ. Την περσινή σχολική χρονιά η Βιομηχανία Σούλης Α.Β.Ε.Ε μας εφοδίασε με κάδους ανακύκλωσης χαρτιού, πλαστικού κι αλουμινίου. Τότε ρίχναμε τα ανακυκλώσιμα σκουπίδια μας στους κάδους. Φέτος όμως δεν μας τους έφεραν κι έτσι ρίχνουμε τα σκουπίδια στους κοινούς κάδους. Τα σκουπίδια αυτά καταλήγουν στο τέλος στη χωματερή του Ριζού. Ο Δήμος Σκύδρας στον οποίο ανήκουμε δεν κάνει ανακύκλωση.

Το σχολείο μας εδώ και δύο χρόνια κάνει ανακύκλωση μπαταριών. Φέτος πήραμε μέρος και στο διαγωνισμό αφίσας της Α.Φ.Η.Σ. με θέμα την «Ανακύκλωση μπαταριών», στον οποίο βραβεύτηκε το έργο της μαθήτριας της Ε΄ τάξης Κορίνας Αθανασιάδου.



ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΟΝ ΣΚΟΥΠΙΔΟΤΟΠΟ ΤΟΥ ΡΙΖΟΥ

Σήμερα, Τρίτη 1 Απριλίου, επισκεφτήκαμε το σκουπιδότοπο του Ριζού που βρίσκεται λίγο έξω



από το χωριό μας. Στο σκουπιδότοπο αυτό καταλήγουν τα σκουπίδια όλου του Δήμου Σκύδρας και φυσικά του σχολείου μας.

Όπως πλησιάζαμε στο σκουπιδότοπο, είδαμε σακούλες και χαρτιά πάνω σε θάμνους και κλαδιά δέντρων της γύρω περιοχής που τα είχε παρασύρει ο αέρας από τον σκουπιδότοπο.

Φτάνοντας εκεί αντικρίσαμε ένα τοπίο

γεμάτο σκουπίδια, το οποίο χαλούσε την εικόνα της περιοχής. Η μυρωδιά ήταν ανυπόφορη, παρόλο που φορούσαμε μάσκες. Όταν φυσάει η μυρωδιά αυτή φτάνει μέχρι το χωριό. Αυτό συμβαίνει εντονότερα το καλοκαίρι με την πολλή ζέστη. Το καλοκαίρι υπάρχει επίσης κίνδυνος να πάρει φωτιά ο σκουπιδότοπος, γιατί έχει πολλά εύφλεκτα σκουπίδια.

Ο σκουπιδότοπος είναι πηγή μόλυνσεων αλλά και ρύπανσης των υπογείων νερών τα οποία εμείς πίνουμε ή χρησιμοποιούμε για την άρδευση των χωραφιών.



Τα περισσότερα σκουπίδια που είδαμε στο σκουπιδότοπο ήταν ανακυκλώσιμα (χαρτί, αλουμίνιο, σίδηρο, πλαστικό, γυαλί, ρούχα, τρόφιμα). Συναντήσαμε ρακοσυλλέκτες που ξεχώριζαν και μάζευαν όσα σκουπίδια ήταν από αλουμίνιο και άλλα μέταλλα, για να τα πάνε για ανακύκλωση.

Για να μειώσει την ποσότητα των σκουπιδιών ο δήμος, πρέπει να εφαρμόσει ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης. Θα πρέπει να μοιράσει στα διαμερίσματα του δήμου και στα σχολεία κάδους ανακύκλωσης και να ενημερώσει τους πολίτες έτσι ώστε να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στο περιβάλλον.

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΟ κ. ΓΡΗΓΟΡΗ ΦΩΤΙΑΔΗ
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Μετά την επίσκεψή μας στο σκουπιδότοπο, ζητήσαμε από τον Αντιδήμαρχο του Δήμου Σκύδρας κ. Μηνά να μας επισκεφτεί στο σχολείο, για να του θέσουμε κάποια ερωτήματα σχετικά με το σκουπιδότοπο και την ανακύκλωση. Ο Αντιδήμαρχος έστειλε το δημοτικό σύμβουλο κ. Γρηγόρη Φωτιάδη, που είναι εκπαιδευτικός και έχει αναλάβει την ενημέρωση των σχολείων σχετικά με την ανακύκλωση. Μας επισκέφτηκε την Τρίτη 16 Απριλίου, μας ενημέρωσε και του κάναμε και τις παρακάτω ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Στην επίσκεψή μας στον σκουπιδότοπο του χωριού μας διαπιστώσαμε ότι τα περισσότερα σκουπίδια είναι ανακυκλώσιμα. Γιατί ο δήμος δεν εφαρμόζει πρόγραμμα ανακύκλωσης σκουπιδιών;



ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Ο Δήμος Σκύδρας σε συνεργασία με άλλους δήμους, έστω και αργά, θα προχωρήσει σε λίγες μέρες στην ανακύκλωση, η οποία θα αφορά σε πρώτη φάση ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές. Δηλαδή κομπιούτερ, οθόνες, πληκτρολόγια, μαγνητόφωνα, κινητά, ψυγεία, πλυντήρια, τηλεοράσεις κ.ά. Θα φέρουμε κάδους σε κάθε σχολείο για τα υλικά αυτά που σας προανέφερα. Σ' αυτούς τους κάδους δε θα ρίχνουμε μεγάλες συσκευές, γιατί θα γεμίζουν αμέσως. Για τις μεγάλες συσκευές θα περνάει ένα αυτοκίνητο του Δήμου από τα σπίτια, αφού τηλεφωνήσουμε, θα τις συγκεντρώνει στις αποθήκες, θα έρχεται αυτός που έχει υπογράψει σύμβαση με το Δήμο και θα τις παίρνει, για να τις αξιοποιήσει όπως αυτός νομίζει.

Στους κάδους θα ρίχνουμε μικρά κασετοφονάκια, κινητά, λάμπες, μια μικρή οθόνη ή μια μικρή τηλεόραση, αντί να τα πετάξουμε κάπου αλλού.

Η δεύτερη φάση της ανακύκλωσης – είμαστε σε συνεννόηση με την εταιρεία, η οποία δεν είναι και αυτή ακόμη έτοιμη – θα αφορά τα πλαστικά, τα χαρτικά, τα κουτάκια από αναψυκτικά και γυάλινα μπουκάλια. Θα μπούνε στα χωριά κάδοι ανακύκλωσης – ένας για κάθε 170 κατοίκους – και θα δίνονται ειδικές σακούλες ανακυκλώσιμες, για να μπαίνουν τα σκουπίδια.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Παρατηρήσαμε ότι πολλά σκουπίδια τα είχε παρασύρει ο αέρας στους θάμνους και τα κλαδιά των δέντρων της γύρω περιοχής. Τι θα μπορούσε να κάνει ο Δήμος, για να μη ρυπαίνεται η γύρω περιοχή;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Σε λίγο καιρό θα κλείσει αυτή η χωματερή. Δε θα μπορείς να πετάς σκουπίδια οπουδήποτε σου κατέβη και θα λειτουργήσει ο Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων. Θα χρειαστεί λίγη υπομονή ακόμη. Από κει και πέρα, με την παράλληλη χρήση των κάδων ανακύκλωσης τα σκουπίδια θα περιοριστούν.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Είναι νόμιμες αυτού του είδους οι χωματερές με βάση τους νόμους της Ευρωπαϊκής Ένωσης;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Είναι παράνομες. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αποφάσισε να κλείσει τους ανεξέλεγκτους σκουπιδότοπους που υπάρχουν σε κάθε χωριό, σε κάθε ρεματιά, σε κάθε ποτάμι. Από δω και πέρα, μετά το 2008, που είναι η καταληκτική ημερομηνία, θα ρίχνει πρόστιμα (34.000 € την ημέρα). Ο σκουπιδότοπος του Ριζού είναι προσωρινός. Οι σκουπιδότοποι της Σκύδρας και των Σεβαστεινών έχουν κλείσει, σκεπάστηκαν με χώματα με χρήματα της Ε. Ε. και θα φυτευτούν δέντρα, για να γίνει από ένα ωραίο δασάκι σε κάθε περιοχή. Το ίδιο θα γίνει αργότερα και στο Ριζό. Είναι προσωρινή λύση. Το Τοπικό Συμβούλιο συμφώνησε να ρίχνονται εδώ τα σκουπίδια προσωρινά, μέχρι να ξεκινήσει η λειτουργία του Χ.Υ.Τ.Α. Η Ε.Ε. δίνει τα λεφτά να φτιάξουμε ειδικούς χώρους για τα σκουπίδια. Από κει και πέρα θα βάζει πρόστιμα.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Τι είναι οι Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Είναι χώροι σε μορφή λεκάνης, που έχουν το κατάλληλο υπέδαφος. Δηλαδή, οι γεωλογικές και υδρογεωλογικές συνθήκες είναι ευνοϊκές, ώστε να μην υπάρξει καμιά τυχόν παρενέργεια. Για περισσότερη προστασία καλύπτεται με μια στεγανωτική στρώση από άργιλο συμπυκνωμένο πάχους 30 εκ., πάνω στον οποίο τοποθετείται συνθετική στεγανωτική μεμβράνη από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο. Το ίδιο γίνεται στα πρανή και στα χαντάκια απορροής. Προστίθεται, για προστασία, μια στρώση από στραγγιστικό ύφασμα πολυπροπυλενίου και γίνεται εγκατάσταση δικτύων συλλογής των στραγγισμάτων. Δημιουργούνται φρεάτια και δεξαμενές συλλογής και υπερχειλίσης, καθώς και όλες οι προστατευτικές αποστραγγιστικές στρώσεις εδάφους. Παράλληλα δημιουργείται όλη η μηχανολογική υποδομή διαχείρισης, διαλογής και ανακύκλωσης των απορριμμάτων. Αφού συλλέξουμε τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα, τα σκουπίδια που θα καταλήγουν στο Χ.Υ.Τ.Α. θα είναι πολύ λιγότερα. Τα αυτοκίνητα που θα μεταφέρουν τα σκουπίδια θα ελέγχονται έτσι ώστε να μην μεταφέρουν ανακυκλώσιμα υλικά. Τα ζουμιά που θα δημιουργούνται από τα σκουπίδια δε θα απορροφούνται από το έδαφος, αλλά θα οδηγούνται με τα χαντάκια απορροής στις δεξαμενές, όπου θα γίνεται ειδική επεξεργασία τους.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Γιατί δεν έχει ο Δήμος μας Χ.Υ.Τ.Α.;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Ένας Χ.Υ.Τ.Α. έχει μεγάλο κόστος για να φτιαχτεί αλλά και για να λειτουργήσει. Είναι δύσκολο να έχει Δήμος μας αποκλειστικά δικό του Χ.Υ.Τ.Α. Γι' αυτό, σε συνεργασία με τους δήμους Έδεσσας, Βεγορίτιδος και Μενηίδος, ετοιμάζει Χ.Υ.Τ.Α. στη θέση «Άσπρο Κεφάλι», σε απόσταση 3,5 χμ. από την πόλη της Έδεσσας και 1,7 χμ. από τον πλησιέστερο

οικισμό (Σάμαρι). Η θέση που επιλέχτηκε είναι μια θαμνώδης περιοχή, οπτικά απομονωμένη από τον κύριο δρόμο, από οικισμούς και άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες. Η συνολική έκτασή της είναι περίπου 200 στρέμματα και η απόστασή της είναι πολύ μεγαλύτερη από την απόσταση που θεωρείται όριο ασφαλείας. Ο χώρος και η μορφολογία του εδάφους είναι τα καταλληλότερα για την ανάπτυξη και τη λειτουργία Χ.Υ.Τ.Α.

Ανακυκλώσαμε το 20% των συσκευών

17/4/2008

Τηλεοράσεις, υπολογιστές, κλιματιστικά, οικιακές συσκευές μπορεί να μας «γονάτισαν» το πορτοφόλι για να τα αποκτήσουμε, αλλά πολύ γρήγορα απαξιώθηκαν και κατέληξαν στον... Καιάδα του καταναλωτισμού.

Σχεδόν 1,5 εκατ. μικρές και μεγάλες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές συγκεντρώθηκαν και ανακυκλώθηκαν την τελευταία διετία. Παρ' όλα αυτά εξακολουθούν να αντιπροσωπεύουν μόλις το 20% των «γερασμένων» συσκευών που κρύβουμε σε μια γωνιά σπίτι μας ή απλώς σπρώχνουμε «έξω από την πόρτα μας»... «Το κλειδί για την επιτυχία της ανακύκλωσης είναι οι δήμοι», υπογραμμίζει ο Σταύρος Ευθυμίου, διευθύνων σύμβουλος της εποπτευόμενης από το υπουργ-

γείο ΠΕΧΩΔΕ εταιρείας «Ανακύκλωση συσκευών». Σήμερα η συμμετοχή στο σύστημα είναι προαιρετική παρ' όλο που οι δήμοι είναι υποχρεωμένοι να εφαρμόσουν προγράμματα ανακύκλωσης. Μια λύση θα ήταν η απαγόρευση της απόρριψης συσκευών στα πεζοδρόμια και η υποχρέωση των εμπόρων να συλλέγουν την παλιά συσκευή για κάθε νέα που πουλάνε.

Το οικονομικό κίνητρο είναι περιορισμένο, αφού αποζημιώνονται έως 180 ευρώ ανά τόνο, ανάλογα με το βαθμό ικανοποίησης της κοινοτικής επιταγής με επιθυμητό στόχο τη συγκέντρωση 4 κιλών ανά κάτοικο. Η ιδιαιτερότητα αυτού του προγράμματος είναι ότι χρειάζεται να υποδειχθούν από τους δήμους ειδικοί χώ-

ροι συγκέντρωσης των συσκευών και δεν αρκούν οι κάδοι, όπως γίνεται π.χ. με τα υλικά συσκευασίας.

Η συγκέντρωση των παλιών συσκευών δεν γίνεται με ένα τηλεφώνημα στο 801-11-30200, όπως εκ παραδρομής έγγραψε χθες η «Ε». Υπεύθυνοι είναι οι δήμοι, που όμως σήμερα δεν έχουν κονδύλια για τη χρηματοδότηση του μηχανισμού συλλογής. Επιπλέον όμως καταβάλλουν το 6% των τακτικών τους εσόδων στο φορέα της χωματερής ανεξάρτητα από τον όγκο των σκουπιδιών που παραδίδουν, επομένως δεν ελπίζουν ούτε σε αυτό το όφελος. Το δικαιότερο θα ήταν να ζυγίζονται τα σκουπίδια και ο κάθε δήμος να χρεώνεται ανάλογα με τις ποσότητες που παράγει. **Χ.ΤΖ.**



Ερχονται οι οικολογικές σακούλες

Τρία είδη οικολογικής σακούλας θα αντικαταστήσουν σταδιακά τις ρυπογόνες για το περιβάλλον πλαστικές σακούλες στα ταμεία των μεγάλων σουπερμάρκετ.

Πρόκειται για τη Βιοδιασπώμενη σακούλα, η οποία κατασκευάζεται με ειδικό ένζυμο, έχει χρόνο ζωής 18 έως 24 μήνες και διανέμεται δωρεάν, τη φιλική προς το περιβάλλον (από άμυλο), η οποία κοστίζει 7 λεπτά και είναι σε διάφορα μεγέθη και την πάνινη ή πολυχρησιμοποιούμενη, της οποίας η τιμή είναι «τσουκτερή» (3-4 ευρώ). Χθες ο δήμαρχος Αθηναίων Νικόλαος Κακλαμάνης και εθελοντές του δήμου, σε ειδική εκδήλωση στην πλατεία Συντάγματος, μοίρασαν δωρεάν πάνινες τσάντες, κάνοντας την έναρξη της εφαρμογής πιλοτικού προγράμματος για την αντικατάσταση της πλαστικής σακούλας με σακούλες ανακυκλώσιμες και φιλικές προς το περιβάλλον.

Κατ' εφαρμογήν του σχετικού μνημονίου, το οποίο υπέγραψαν στις 11 Φεβρουαρίου οι εκπρόσωποι του Δήμου Αθηναίων και 9 μεγάλων αλυσίδων σουπερμάρκετ, το πιλοτικό πρόγραμμα θα διαρκέσει έως την 1η Ιουνίου, οπότε θα ξεκινήσει η υποχρεωτική εφαρμογή του μέτρου (για τους συμμετέχοντες). Μάλιστα,

αναμένεται να επεκταθεί και σε άλλες πόλεις της χώρας, αφού, όπως έκανε γνωστό ο δήμαρχος Αθηναίων, αρκετοί δήμαρχοι (από το Κιλκίς μέχρι το Ηράκλειο Κρήτης) έχουν ήδη ζητήσει να συνεργαστούν στο εν λόγω πρόγραμμα.

Ο κ. Κακλαμάνης υπογράμμισε ότι στόχος της εκστρατείας είναι η ευαισθητοποίηση των πολιτών σε περιβαλλοντικά θέματα και η δραστητική μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας.

Εν προκειμένω, ο αντιδήμαρχος Περιβάλλοντος Γ. Δημόπουλος είπε ότι στα όρια του Δήμου Αθηναίων, όπου ημερησίως χρησιμοποιούνται ένα εκατομμύριο πλαστικές σακούλες, ο στόχος είναι να περιοριστεί τουλάχιστον κατά 50% η χρήση της πλαστικής σακούλας. Στην πρωτοβουλία του Δήμου Αθηναίων συμμετέχουν οι αλυσίδες σουπερμάρκετ:

ΑΒ Βασιλόπουλος Α.Ε., Ατλάντικ Σούπερ Μάρκετ ΑΕΕ, Αφοι Βερόπουλοι ΑΕΒΕ, Bazaar Α.Ε., Γαλαξίας, Carrefour Μαρινόπουλος Α.Ε., Dia Hellas Α.Ε., My Market της ΜΕΤΡΟ ΑΕΒΕ, Σκλαβενίτης Ι.Σ. ΑΕΕ, το δίκτυο των 200 και πλέον καταστημάτων «Γρηγόρης Μικρογεύματα» και ο Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Λιανικής Πώλησης Ελλάδος (ΣΕΛΠΕ). **Μ.Σ.**

1977 ήταν η χρονιά που πλαστικές σακούλες (που έχουν πρώτη ύλη τους το πετρέλαιο), εμφανίστηκαν πρώτη φορά στις αγορές και υπεραγορές τροφίμων, καθώς στη συνέχεια και σε όλα σχεδόν τα άλλα εμπορικά καταστήματα.

1.000 χρόνια, το λιγότερο, εκτιμάται ότι χρειάζεται μια πλαστική σακούλα για να αποσυντεθεί.

1.460 πλαστικές σακούλες χρησιμοποιούνται κάθε χρόνο στην

Αμερική από μια οικογένεια 4 ανθρώπων.

12 εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου απαιτούνται για να κατασκευαστούν οι πλαστικές σακούλες που χρησιμοποιούνται κάθε χρόνο οι Αμερικανοί.

500 δισεκατομμύρια πλαστικές σακούλες υπολογίζεται ότι πωλούνται (στους εμπόρους λιανικής πώλησης) κάθε χρόνο σε όλο τον κόσμο.

0,15 ευρώ φόρο επέβαλε η κυβέρνηση της Ιρλανδίας σε κάθε πλαστική σακούλα που πωλείται.



ΤΙ ΚΕΡΔΙΖΟΥΜΕ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΠΟΥΚΑΛΙΑ

Έχει υπολογιστεί ότι ο όγκος που καταλαμβάνει κάθε πλαστικό μπουκάλι είναι 2,5 φορές το βάρος του και θα χρειαστεί να περάσουν 400 – 500 χρόνια, πριν αρχίσει να αποσυντίθεται. Αντίθετα, ανακυκλώνοντας μισό κιλό PET πλαστικά μπουκάλια, εξοικονομεί κανείς ενέργεια αντίστοιχη με 12,000 BTU.

ΚΟΥΤΑΚΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Για να παραχθεί το ένα κουτάκι, ξοδεύτηκε ενέργεια, ικανή να λειτουργήσει μια τηλεόραση για τρεις ώρες. Για να παραχθεί ένα ολοκαίνουριο κουτάκι από ανακύκλωση απαιτείται μόλις το 5% της ενέργειας της παραγωγής. Αποφεύγουμε έτσι εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα σχεδόν ίσες με το βάρος του. Για κάθε τόνο ανακυκλώσιμου αλουμινίου κερδίζουμε 4 τόνους βωξίτη, 37 βαρέλια πετρέλαιο, 500 κιλά σόδα και 100 κιλά ασβεστόλιθο.

ΧΑΡΤΙ

Για κάθε τόνο χαρτιού που ανακυκλώνουμε, σώζουμε 17 δέντρα, 32.000 λίτρα νερού, δύο βαρέλια πετρελαίου και 4.100 κιλοβατώρες ηλεκτρικού ρεύματος, ικανού να καλύψει τις ανάγκες ενός σπιτιού για 5 μήνες. Σημαντική είναι η εξοικονόμηση αερίων του θερμοκηπίου (πάνω από 74%), καθώς και η μείωση του όγκου των απορριμμάτων. Ένας τόνος από υψηλής ποιότητας ανακυκλωμένο χαρτί μπορεί να αντικαταστήσει 3 τόνους ξύλο για χαρτί.

ΜΠΟΥΚΑΛΙΑ ΓΥΑΛΙΟΥ

Υπολογίζεται ότι για την κατασκευή ενός μπουκαλιού καταναλώνεται ενέργεια ίση με αυτή που καίει ένας λαμπτήρας 100 W σε 8 ώρες. Η ανακύκλωση ενός γυάλινου μπουκαλιού μας δίνει το ίδιο προϊόν με 50% λιγότερη ενέργεια. Υπολογίζεται ότι με την ανακύκλωση αποσοβούμε εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ίσες με το ένα τρίτο του βάρους του μπουκαλιού.

ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΣΑΚΟΥΛΕΣ

Ο βασικός στόχος είναι η μεγάλη μείωση της χρήσης τους. Από 'κει και πέρα, η εκ νέου χρησιμοποίησή τους. Με αυτόν τον τρόπο πετυχαίνουμε τη μείωση του όγκου των σκουπιδιών και τη μείωση της κατανάλωσης του πετρελαίου, μιας και η πλαστική σακούλα είναι προϊόν του πετρελαίου.



ΠΩΣ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΜΕΙΩΣΟΥΜΕ ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ

Η ανακύκλωση μας βοηθάει στο να μη σπαταλάμε φυσικούς πόρους και ενέργεια. Δεν λύνει όμως το πρόβλημα των σκουπιδιών.

Άλλοι τρόποι, για να μειώσουμε τα σκουπίδια, είναι:

1. Να αγοράζουμε προϊόντα χωρίς συσκευασία, όταν υπάρχουν. (Π.χ. να προτιμάτε κρέατα από το κρεοπωλείο και όχι από το σούπερ μάρκετ, όπου πωλούνται με συσκευασία, η οποία θα καταλήξει στα σκουπίδια)
2. Να χρησιμοποιούμε για τα ψώνια μας πάνινες τσάντες
3. Να ξαναχρησιμοποιούμε κάποιες συσκευασίες ή κάποια υλικά (π.χ. πλαστικά μπουκάλια αναψυκτικών, για να βάζουμε νερό, ταψάκια αλουμινένια από γλυκά, για να βάζουμε τρόφιμα, τενεκέδες από λάδι για γλάστρες, να ξαναχρησιμοποιούμε το αλουμινόχαρτο, τις νάιλον σακούλες κ.λπ.)
4. Να φτιάξουμε κατασκευές από σκουπίδια.
5. Παλιά παιχνίδια , βιβλία και ρούχα που είναι σε καλή κατάσταση μπορούμε να τα δώσουμε σε παιδιά που τα έχουν ανάγκη.

Αγαπητοί μας συμμαθητές,

Η ομάδα των «Απίθανων Σκουπιδιάρηδων» αποφάσισε να συγκεντρώσει παιχνίδια, βιβλία και ρούχα, για να τα προσφέρει σε παιδιά που τα έχουν ανάγκη.

Όποιοι από εσάς έχουν παιχνίδια, βιβλία και ρούχα που είναι σε καλή κατάσταση και δεν τα χρησιμοποιούν, μπορούν να τα φέρουν στο σχολείο και να τα παραδώσουν στην ομάδα μας. Εμείς με τη σειρά μας θα τα παραδώσουμε στο Κέντρο Υγείας, για να τα διαθέσει εκεί που πρέπει.

Τώρα που πλησιάζει το Πάσχα μπορούμε να δώσουμε λίγη χαρά στα παιδιά που την έχουν ανάγκη και ταυτόχρονα να δημιουργήσουμε χώρο στο δωμάτιό μας χωρίς να καταλήξουν στα σκουπίδια τα παιχνίδια, τα βιβλία και τα ρούχα που δε χρησιμοποιούμε.

Με αγάπη

«Οι Απίθανοι Σκουπιδιάρηδες»

Αλεξανδρόπουλος Χρήστος, Γρηγοριάδης
Γιώργος, Θεοδώρου Αντώνης, Καρυπίδου Ελένη,
Μουχτάρης Γιώργος, Παπαδόπουλος Χρήστος,
Σελίδου Στεφανία, Σκέντζας Γιώργος, Στάχοβιτς
Γιώργος, Ταρπάνης Γιάννης, Χοτζιόλλι Έρι

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ, ΒΙΒΛΙΩΝ ΚΑΙ ΡΟΥΧΩΝ

Στις 9 Απριλίου μοιράσαμε στους μαθητές όλου του σχολείου την παραπάνω επιστολή. Μέχρι τις 17 του ίδιου μήνα συγκεντρώσαμε σημαντική ποσότητα από παιχνίδια, βιβλία και ρούχα, και μερικά παιδιά από την ομάδα των «Απίθανων σκουπιδιάρηδων» τα φορτώσαμε στα αυτοκίνητα δυο δασκάλων μας και πήγαμε και τα παραδώσαμε στο Κέντρο Υγείας Σκύδρας, για να τα διαθέσει εκεί που πρέπει.



ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

7 Μαΐου 2008

Σήμερα ήρθε στο σχολείο μας ο γεωπόνος κ. Γιάννης Τσαγιαννίδης, για να μας μιλήσει για την κομποστοποίηση. Μας είπε τα εξής:



«Η κομποστοποίηση είναι μια φυσική διαδικασία μέσω της οποίας τα οργανικά οικιακά απορρίμματα μπορούν να μετατραπούν σε κομπόστ. Το κομπόστ είναι ένα οργανικό λίπασμα, κάτι σαν την κοπριά. Έχει υπολογιστεί ότι το 40 – 50% των σκουπιδιών είναι

οργανικά απορρίμματα. Αυτά μπορούν να κομποστοποιηθούν και έτσι να έχουμε μείωση των απορριμμάτων κατά 40 – 50%. Είναι μια φυσική διαδικασία κατά την οποία, μέσω μιας αποσύνθεσης, μετατρέπονται όλα αυτά τα οργανικά απορρίμματα σε κομπόστ.

Τι μπορούμε τώρα να κομποστοποιήσουμε. Τα φύλλα που πέφτουν από τα δέντρα, τα κλαδιά που κλαδεύουμε, τα χόρτα που κόβουμε στον κήπο ή το γκαζόν, μπορούμε να βάλουμε στάχτη από το τζάκι ή από το λέβητα, φρούτα, λαχανικά, τσόφλια από αυγά κ.ά.

Η διαδικασία γίνεται σε μια συσκευή η οποία λέγεται κομποστοποιητής. Είναι ένα κάδος στον οποίο ρίχνουμε τα απορρίμματα. Δεν έχει μυρωδιές ούτε είναι επικίνδυνο για τον άνθρωπο. Ρίχνουμε εκεί μέσα τα οργανικά απορρίμματα και στο τέλος έχουμε ένα οργανικό λίπασμα που το ρίχνουμε στον κήπο ή στα χωράφια, και μειώνουμε έτσι τα σκουπίδια.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Εμείς εδώ στο σχολείο θα μπορούσαμε να κάνουμε κομποστοποίηση;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Εσείς τα μόνα που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε είναι τα φύλλα που πέφτουν από τα δέντρα, τα σπασμένα κλαδιά και τα χόρτα που θερίζονται.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Τα υπολείμματα των τροφών που έχουμε (τυρόπιτες, κρουασάν, κουλούρια) μπορούμε να τα χρησιμοποιήσουμε;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Όχι, αυτά δεν γίνεται να τα χρησιμοποιήσετε.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Δηλαδή δεν μπορούν να γίνουν όλες οι τροφές κομπόστ;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Όχι, γύρω στο 75% των οργανικών απορριμμάτων γίνεται κομπόστ.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Πόσο χρόνο χρειάζεται για να γίνει η κομποστοποίηση;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Ο χρόνος είναι ανάλογα με τα υλικά που έχει μέσα, περίπου 30 με 40 ημέρες. Θα καταλάβουμε ότι το λίπασμα είναι έτοιμο, όταν πάρει το χρώμα του χώματος ή της κοπριάς.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Εμείς εδώ στο σχολείο μπορούμε να αρχίσουμε μία διαδικασία κομποστοποίησης από του χρόνου;



ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Αν αποφασίσετε να ξεκινήσετε, θα κάνω εγώ έναν κομποστοποιητή δώρο στο σχολείο. Θα μπορείτε να κουβαλάτε και από το σπίτι σας σαλάτες, φλούδες από φρούτα, στάχτη κ.λ.π.

Οι μαθητές της Ε΄ τάξης των «Απίθανων σκουπιδιάρηδων» αποφασίσαμε να ξεκινήσουμε διαδικασία κομποστοποίησης την επόμενη σχολική χρονιά και το λίπασμα θα το ρίχνουμε στα φυτά της αυλής.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ

Στα πλαίσια της Περιβαλλοντικής εργασίας που κάναμε η Έ' και ΣΤ' τάξη αποφασίσαμε σε σχέση με την ανακύκλωση να κάνουμε διάφορες κατασκευές από σκουπίδια που παράγονται μόνο στο σχολείο μας. Η πρώτη κατασκευή μας ήταν κουμπαραδες από πλαστικά μπουκάλια νερού. Με κουτάκια από τους χυμούς φτιάξαμε μολυβοθήκες και κουτάκια αποθήκευσης και τα καλύψαμε με ψηφίδες.

Διασκεδάσαμε πολύ και περάσαμε ευχάριστα όσο φτιάχναμε τις υπέροχες αυτές κατασκευές μας. Το αποτέλεσμα ήταν εξαιρετικό! Στις κατασκευές πήραν μέρος τα παιδιά όλων των ομάδων.



ΤΡΑΓΟΥΔΙΑ ΠΟΥ ΤΡΑΓΟΥΔΗΣΑΜΕ

ΜΠΕΣ ΣΤΟ ΚΛΙΜΑ!

Μουσική: Κώστας Λειβαδάς

Στίχοι: Κώστας Λειβαδάς

Τραγουδούν: Ελένη Τσαλιγοπούλου, Ανδριάννα Μπάμπαλη.

Νίκος Πορτοκάλογλου, Κώστας Λειβαδάς

Ποια υπερθέρμανση γεννάει
ένα τέρας που ξυπνάει,
θα μας πνίξει θα μας φάει,
μπες στο κλίμα!

Ποια πλημμύρα μας τραβάει
σε ένα ηφαίστειο που ξεσπάει,
δες χιονίζει μήνα Μάη,
μπες στο κλίμα!

Ξύπνα τη μνήμη σου,
ξέχνα τη φήμη σου,
πάρ' την ευθύνη σου,
γι' αυτή τη Γη που βουλιάζει,
σκέψου τα μέρη σου,
πες το στο ταίρι σου,
είναι στο χέρι σου,
ένα παιδί σου φωνάζει,
δείξε μου πόσο σε νοιάζει,
μπες στο κλίμα!

Κάθε μέρα που περνάει
σαν αρρώστια προχωράει,
άλλο αστείο δε χωράει,
μπες στο κλίμα!

Ποιος στα αλήθεια κυβερνάει,
ποιος θυμάται ποιος ξεχνάει,

για ποιο μέλλον συζητάει,
μπες στο κλίμα!

ΣΩΣΤΕ ΤΗ ΓΗ

Μουσική: Roger Emerson

Στίχοι: Roger Emerson

Μετάφραση – προσαρμογή: Νίκος Ψαριανός, Χρύσα Αποστολάτου

Τραγουδούν: Τα παιδιά της «Ομάδας Γη»

Είναι καιρός. Πάρτ' απόφαση τώρα πριν τα χάσουμε όλα.
Σκεφτείτε. Τη φροντίδα η φύση ανταποδίδει διπλά.
Στη Γη μας ξανά δώστε ομορφιά.
Τολμήστε. Η φύση αγαπά μα δε συγχωρεί.
Δουλέψτε, γιατί ήρθ' ο καιρός να βάλουμε μπρος.
Είναι ο κόσμος μας. Ας ξεκινήσουμε λοιπόν.
Θ' αποθηκεύουμε, θ' ανακυκλώνουμε,
θα σταματήσουμε να καταστρέφουμε τη Γη.

Είναι καιρός. Πάρτ' απόφαση τώρα πριν τα χάσουμε όλα.
Σκεφτείτε. Τη φροντίδα η φύση ανταποδίδει διπλά.
Στη Γη μας ξανά δώστε ομορφιά.
Τολμήστε. Η φύση αγαπά μα δε συγχωρεί.
Δουλέψτε, γιατί ήρθ' ο καιρός να βάλουμε μπρος.
Είναι ο κόσμος μας. Ας ξεκινήσουμε λοιπόν.
Θ' αποθηκεύουμε, θ' ανακυκλώνουμε,
σ' ένα καλύτερο κόσμο θα ζούμε.
ΕΠΕΙΓΕΙ !!! ΣΩΣΤΕ ΤΗ ΓΗ !!!

ΟΛΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ 'ΝΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ

Μουσική: Roger Emerson

Στίχοι: Roger Emerson

Μετάφραση – προσαρμογή: Νίκος Ψαριανός, Χρύσα Αποστολάτου

Τραγουδούν: Τα παιδιά της «Ομάδας Γη»

Ήρθ' ο καιρός να μάθεις. Όλα μπορούν να 'ναι χρήσιμα.

Δεν είσαι ο αφέντης του κόσμου.
Μονάχα ένα μέρος, κλαδί του μεγάλου κορμού.
Έρθ' ο καιρός να μάθεις.
Είν' όντως απλό κι είν' ωραίο να συνυπάρχεις μ' όλα.
Εμπρός να κοιτάς στο μέλλον.
Να μην προκαλείς και πρώτος εσύ ν' αγαπάς.
Όλα εύκολα είναι. Ανακυκλώστε.
Αν υπάρχει θέληση και τόλμη. Ανακυκλώστε.
Εμπρός λοιπόν να σκεφτείς διπλά και να τολμήσεις, γιατί... α, α, α!
Έρθ' ο καιρός να μάθεις. Όλα μπορούν να 'ναι χρήσιμα.
Δεν είσαι ο αφέντης του κόσμου.
Μονάχα ένα μέρος, κλαδί του μεγάλου κορμού.
Του κορμού. Να κοιτάς μπροστά.

ΝΑΙ! ΜΠΟΡΟΥΜΕ

Μουσική: Roger Emerson

Στίχοι: Roger Emerson

Μετάφραση – προσαρμογή: Νίκος Ψαριανός, Χρύσα Αποστολάτου

Τραγουδούν: Τα παιδιά της «Ομάδας Γη»

Ναι, μπορούμε! Να αλλάξουμε πολλά. Ελάτε μαζί μας τώρα!

Ναι, λοιπόν, μπορούμε! Έχουμε διάθεση, θέληση ισχυρή!

Ναι, μπορούμε! Δεν είναι πολύ αργά. Ελάτε μαζί μας τώρα!!

ΠΗΓΕΣ

www.wwf.gr

www.greenreace.gr

Φύλλα της εφημερίδας «ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑΣ» και του περιοδικού «Ε»

Φύλλα της εφημερίδας «ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ» και του περιοδικού «Κ»

«50 απλά πράγματα που μπορείς να κάνεις για να σώσεις τη Γη» από τις εκδόσεις «ΠΟΝΤΙΚΙ»

«50 απλά πράγματα που μπορούν να κάνουν τα παιδιά για να σώσουν τη Γη» από τις εκδόσεις «ΠΟΝΤΙΚΙ»

Βιβλίο Γεωγραφίας ΣΤ΄ τάξης «Μαθαίνω για τη Γη» του Ο.Ε.Δ.Β.

Βιβλίο Φυσικής ΣΤ΄ τάξης «Ερευνώ και ανακαλύπτω» του Ο.Ε.Δ.Β.

Διάφορες ιστοσελίδες για χρήση φωτογραφιών

CD “the green album” έκδοση της WWF

CD «Σώστε τη Γη», Παιδικό μιούζικαλ του Roger Emerson με τα παιδιά της «Ομάδας Γη»