

## Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

### “Τι μπορώ να κάνω εγώ;”

#### Συμμετείχαν οι μαθητές

Αργύρης Αντώνιος Β1	Μπουλή Κυριακή Β4
Γκέκα Δήμητρα Β4	Νόνας Ενάγγελος Γ3
Δημητρίου Κωνσταντίνος Α1	Παναγιώτου Σοφία Β4
Δήμον Χαράλαμπος Α1	Παπαμίχος Ορέστης Α2
Διαμαντής Γεώργιος Β4	Παπαχρήστου Σοφία Γ3
Ζέρβα Ελένη Α1	Παππάς Ιωάννης Γ4
Καγκέλης Αθανάσιος Α1	Πέππα Μαρία Γ4
Κακαβά Νεκταρία Γ1	Ράπος Κωνσταντίνος Γ3
Κατσιβελάκης Μιχαήλ Α1	Ρεβύθη Σοφία Γ3
Κατσός Νικόλαος Β4	Ρέτσα Αικατερίνη Γ3
Κατσούλης Γεώργιος Γ4	Σαλής Βίκτωρας Γ3
Κηρύκος Κωνσταντίνος Γ2	Σπύρου Μαρία Γ3
Κόλλια Αγγελική Α2	Σπύρου Ευτυχία Α4
Λυμπέρης Απόστολος Γ4	Σταθοπούλου Αικατερίνη Α3
Λυμπέρης Γεώργιος Α4	Στρομπούλη Ελένη Γ4
Μακριδάκης Φίλιππος Γ4	Στρομπούλη Άννα Α4
Μαλλιούρη Μαρία Α2	Τζοβλά Αικατερίνη Β4
Μπαχάρας Αντώνιος Β2	Τσιώλης Κωνσταντίνος Α4
Μπιμπίκα Μαρία Β2	

Συντονιστές : Γλάρου Κονδυλία – Μακρίδου Χριστίνα – Βλαστός Μιχάλης

Αλιβέρι 2007

## Οργάνωση ΣΤΠΠΕ 2006: «Τι μπορώ να κάνω εγώ;»

### Ερωτηματολόγια (προσαρμογή από παλιές εργασίες)

Εισαγωγή σε όρους σχετικούς με την ενέργεια και  
τη σχέση της ανακύκλωσης με την εξοικονόμηση ενέργειας

### Δράσεις (πλαστικοποίηση καρτελών - υλικό σε φακέλους)

- καρτέλες: πηγές και μορφές ενέργειας
- ο κύκλος της ενέργειας
- εξοικονόμηση ενέργειας - ανακύκλωση
- μάζεμα σκουπιδιών αυλής
- πίνακες - κατανάλωση ΔΕΗ - ΝΕΡΟ - ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ
- αφίσες
- Στέλιος Κούλογλου (βιντεοσκόπηση «Ρεπορτάζ χωρίς σύνορα» Δευτ. 25/09/06)

### Παιχνίδι: η ενέργεια μέσα στο χρόνο («Εν Αρχή») η ιστορία της ενέργειας - αντιστοίχιση εικόνες/εποχή

- Συνεργασία με τοπικούς φορείς (ΑΓΕΤ - πρόγραμμα ανακύκλωσης στο σχολείο)

### Έρευνα

- Τα παιδιά να μαζέψουν τα δικά τους σκουπίδια για μια εβδομάδα

### Επισκέψεις

1. ΚΤΠΕ Βελβεντού
2. ΚΤΠΕ Αργυρούπολης
3. Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

1<sup>η</sup> Συνάντηση: 28/09/2006

## **Διερευνητικό ερωτηματολόγιο πάνω στα θέματα του περιβάλλοντος**

**1. Τι είναι το περιβάλλον;**

---

---

**2. Γιατί συμμετέχετε στο Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης;**

---

---

**3. Γιατί νομίζετε ότι εμείς κάνουμε Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης;**

---

---

**4. Στο σπίτι σας ασχολούνται με τα προβλήματα του περιβάλλοντος; Με ποιους τρόπους;**

---

---

**5. Ονομάστε κάποια προβλήματα του περιβάλλοντός μας.**

---

---

**6. Ποιος φταίει;**

---

---

**7. Έχετε δει να γίνεται κάτι στο δήμο μας για να λυθούν τα προβλήματα στο περιβάλλον μας;**

---

---

**1. Τι κάνουμε εμείς που επιβαρύνει το περιβάλλον στην καθημερινή μας ζωή;**

---

---

**9. Γιατί το κάνουμε;**

---

---

1<sup>η</sup> Συνάντηση: 28/09/2006

**Διερευνητικό ερωτηματολόγιο πάνω στα θέματα του περιβάλλοντος**  
(για τους συντονιστές)

1. Τι είναι το περιβάλλον;

Οτιδήποτε μας περιβάλλει.

2. Γιατί συμμετέχετε στο Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης;

---

3. Γιατί νομίζετε ότι εμείς κάνουμε Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης;

---

4. Στο σπίτι σας ασχολούνται με τα προβλήματα του περιβάλλοντος; Με ποιους τρόπους;

(φίλτρα νερού, ανακύκλωση, ηλιακό θερμοσίφωνα, οικονομικές λάμπες, μη τοξικά χρώματα, κότρες - υπολείμματα φαγητού)

---

5. Ονομάστε κάποια προβλήματα του περιβάλλοντός μας.

---

6. Ποιος φταίει; (συλλογική και ατομική ευθύνη)

---

7. Έχετε δει να γίνεται κάτι στο δήμο μας για να λυθούν τα προβλήματα στο περιβάλλον μας;

---

8. Τι κάνουμε εμείς που επιβαρύνει το περιβάλλον στην καθημερινή μας ζωή;

---

9. Γιατί το κάνουμε;

---

2η συνάντηση: 05/10/2006

### **Χωρισμός σε υποομάδες**

#### **Ενέργεια:**

#### **1<sup>η</sup> ομάδα**

« Γνώθι σαυτόν»

Βασικές έννοιες

Μορφές - πηγές ενέργειες

Συντονίστρια: Μακρίδου Χριστίνα

#### **2<sup>η</sup> ομάδα**

Ορθολογική χρήση - Γιατί στρεφόμαστε στην ορθολογική χρήση

Φαινόμενο θερμοκηπίου: τι είναι αυτό; (φυσικό φαινόμενο/ένταση φαινομένου)

Τι το προκαλεί; τι προκαλεί την ένταση του φαινομένου - συνέπειες

Συντονιστής: Βλαστός Μιχάλης

#### **3<sup>η</sup> ομάδα**

Ανανεώσιμες πηγές - (ήλιος, νερό, αέρας)

Συντονίστρια: Γλάρου Λίτσα

2η συνάντηση: 05/10/2006

### 1<sup>η</sup> Ομάδα

#### Η ενέργεια: Οι πηγές της ενέργειας

- Τι εννοούμε όταν λέμε: «Δεν έχω καθόλου ενέργεια σήμερα;»

---

---

---

- Πώς εκδηλώνεται η ενέργεια στο ανθρώπινο σώμα;

---

---

---

- Πώς αναπληρώνουμε την ενέργεια που καταναλώνουμε;

---

---

---

- Ποια φυσικά φαινόμενα εκδηλώνουν την ύπαρξη της ενέργειας στη γη;

---

---

---

- Από πού προέρχεται η ενέργεια σε κάθε φαινόμενο χωριστά;

---

---

---

- Η ενέργεια ούτε χάνεται ούτε δημιουργείται, αλλάζει μορφή. Τι νομίζετε γι' αυτήν τη πρόταση;

---

---

---

2η συνάντηση: 05/10/2006

2<sup>η</sup> Ομάδα

## Το φαινόμενο του Θερμοκηπίου

1. Το φαινόμενο του Θερμοκηπίου είναι: (επιλέξτε τη σωστή απάντηση)

- α) το μέρος που καλλιεργούμε τα φυτά και τα λουλούδια.  
 β) μια φυσική διαδικασία για να διατηρείται η γη ζεστή.  
 γ) η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από τους καύσωνες και τα καυσαέρια.  
 δ) η μόλυνση του περιβάλλοντος.

2. Τα τελευταία χρόνια λέγοντας φαινόμενο του Θερμοκηπίου δεν αναφερόμαστε στη φυσική διεργασία, αλλά στην \_\_\_\_\_ αυτής.

3. Το φαινόμενο του Θερμοκηπίου ως φυσικό φαινόμενο οφείλεται: (επιλέξτε Σωστό ή Λάθος)

- |   |   |  |   |   |                 |
|---|---|--|---|---|-----------------|
| Σ | Λ | α. στους υδρατμούς                     | Σ | Λ | γ. στα φυτά     |
| Σ | Λ | β. στο διοξείδιο του άνθρακα<br>$CO_2$ | Σ | Λ | δ. στα νέφη     |
|   |   |  | Σ | Λ | ε. στον άνθρωπο |

4. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες ενισχύουν ή προκαλούν το φαινόμενο του Θερμοκηπίου;

5. Η αύξηση του  $CO_2$  στην ατμόσφαιρα συνδέεται άρρηκτα με τη θέρμανση του πλανήτη (Σ) ή (Λ)

6. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν ως αποτέλεσμα την \_\_\_\_\_ της συγκέντρωσης των φυσικών αερίων του Θερμοκηπίου καθώς και την έκλυση νέων ιχνοστοιχείων, \_\_\_\_\_ έτσι τους απορροφητές της γήινης ακτινοβολίας και \_\_\_\_\_ την εκπομπή της προς το διάστημα, οπότε τελικά \_\_\_\_\_ η θερμοκρασία της γης.

7. Ποιοι παράγοντες συμβάλλουν στην έξαρση του φαινομένου;

- |          |          |
|----------|----------|
| α) _____ | γ) _____ |
| β) _____ | δ) _____ |

8. Έχει αυξηθεί ή μειωθεί η μέση θερμοκρασία της Γης τον τελευταίο αιώνα; Και κατά πόσο;

9. Συνέπειες της έξαρσης του φαινομένου:

- |          |          |
|----------|----------|
| α) _____ | γ) _____ |
| β) _____ | δ) _____ |

10. Τελικά η λύση είναι:

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| α) ήπιες μορφές ενέργειας           | μέσω της κατάλληλης παιδείας |
| β) εξοικονόμηση ενέργειας           | δ) όλα τα παραπάνω           |
| γ) αλλαγή της ανθρώπινης νοοτροπίας |                              |

2<sup>η</sup> Ομάδα

**Το φαινόμενο του θερμοκηπίου**

1. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου είναι: (επιλέξτε τη σωστή απάντηση)

- α) το μέρος που καλλιεργούμε τα φυτά και τα λουλούδια.
- β) μια φυσική διαδικασία για να διατηρείται η γη ζεστή.
- γ) η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από τους καύσωνες και τα καυσαέρια.
- δ) η μόλυνση του περιβάλλοντος.

2. Τα τελευταία χρόνια λέγοντας φαινόμενο του θερμοκηπίου δεν αναφερόμαστε στη φυσική διεργασία, αλλά στην έξαρση αυτής.

3. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου ως φυσικό φαινόμενο οφείλεται: (επιλέξτε Σωστό ή Λάθος)

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| <u>Σ</u> Λ α. στους υδρατμούς                           | Σ <u>Λ</u> γ. στα φυτά     |
| <u>Σ</u> Λ β. στο διοξείδιο του άνθρακα CO <sub>2</sub> | <u>Σ</u> Λ δ. στα νέφη     |
|   | Σ <u>Λ</u> ε. στον άνθρωπο |

4. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες ενισχύουν ή προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου;

5. Η αύξηση του CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα συνδέεται άρρηκτα με τη θέρμανση του πλανήτη (Σ) ή (Λ)

6. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση της συγκέντρωσης των φυσικών αερίων του θερμοκηπίου καθώς και την έκλυση νέων ιχνοστοιχείων, αυξάνοντας έτσι τους απορροφητές της γήινης ακτινοβολίας και μειώνοντας την εκπομπή της προς το διάστημα, οπότε τελικά αυξάνεται η θερμοκρασία της γης.

7. Ποιοι παράγοντες συμβάλλουν στην έξαρση του φαινομένου;

- |          |          |
|----------|----------|
| α) _____ | γ) _____ |
| β) _____ | δ) _____ |

8. Έχει αυξηθεί ή μειωθεί η μέση θερμοκρασία της Γης τον τελευταίο αιώνα; Και κατά πόσο; 0,8° C.

9. Συνέπειες της έξαρσης του φαινομένου:

- |          |          |
|----------|----------|
| α) _____ | γ) _____ |
| β) _____ | δ) _____ |

10. Τελικά η λύση είναι:

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| α) ήπιες μορφές ενέργειας | μέσω της κατάλληλης παιδείας |
| β) εξοικονόμηση ενέργειας | <u>δ) όλα τα παραπάνω</u>    |
- γ) αλλαγή της ανθρώπινης νοοτροπίας



2η συνάντηση: 05/10/2006

**3<sup>η</sup> Ομάδα**

**Φανταστείτε μια μέρα χωρίς ηλεκτρικό**

**Πώς θα φωτιστούμε;**

---

---

---

**Πώς θα μαγειρέψουμε;**

---

---

---

**Πώς θα δροσιστούμε, αν κάνει ζέστη;**

---

---

---

**Πώς θα ζεσταθούμε, αν κάνει κρύο;**

---

---

---

**Τι θα σας έλειπε περισσότερο μια τέτοια μέρα;**

---

---

---

**Ποιες εναλλακτικές λύσεις θα βρίσκατε;**

---

---

## Το ενεργειακό πρόβλημα

Τι αφορά η έκφραση: «ενεργειακό πρόβλημα»;

---

---

Ας πούμε ότι το πετρέλαιο δεν εξαντλείται. Τι είδους προβλήματα μας προκαλεί;

---

---

Ας πούμε ότι το πετρέλαιο εξαντλείται. Τι είδους προβλήματα θα μας προκαλέσει αυτό;

---

---

Να βάλετε τις παρακάτω λέξεις στον σωστό πίνακα

πετρέλαιο, κάρβουνο, νερό, κηροζίνη, αέρας, υγραέριο,  
λιγνίτης, φυσικό αέριο, ήλιος, υδρογόνο, βενζίνη

μη ανανεώσιμες πηγές

---

---

---

---

---

---

---

ανανεώσιμες πηγές

---

---

---

---

---

---

---

μειονεκτήματα

---

---

---

---

---

---

---

πλεονεκτήματα

---

---

---

---

---

---

---

## Προετοιμασία παρουσίασης των τριών ομάδων

19/10/2006 - δεν έγινε συνάντηση λόγω αποχής των μαθητών

4η συνάντηση: 26/10/2006

Δημοσίευμα στην «Ευβοϊκή Γνώμη» για το πρόγραμμα ανακύκλωσης στο σχολείο

Πέμπτη 26 Οκτωβρίου 2006 33

ΓΥΜΝΑΣΙΟ - 2ο ΛΥΚΕΙΟ ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ

# Πρόγραμμα ανακύκλωσης

**STOP** Το καθένα στο κουτί του.

Μαθητές του 2ου Λυκείου Αλιβερίου δίπλα στον κάδο ανακύκλωσης μελανιών-τόνερ.



**■ Η ΤΟΠΙΚΗ** αυτοδιοίκηση δυστυχώς αδυνατεί να ανταποκριθεί σε προγράμματα περιβαλλοντικής ευαισθησίας και σε ορισμένες περιπτώσεις ευτυχώς που υπάρχουν ιδιωτικές επιχειρήσεις που δείχνουν ενδιαφέρον.

Στο Αλιβέρι ο Δήμος Ταμνένων, αδυνατεί να βοηθήσει στο πρόγραμμα ανακύκλωσης, που προσπαθούν να εφαρμόσουν οι μαθητές του Γυμνασίου Αλιβερίου. Τους βοήθησε όμως η εταιρία ΑΓΕΤ-ΗΡΑΚΛΗΣ, που λειτουργεί εργοστάσιο ταίμιντου στο Μπλάκι.

Με ενέργειες της ΑΓΕΤ εγκαταστάθηκαν στο Γυμνάσιο Αλιβερίου δύο κάδοι ανακύκλωσης χαρτού και ένας κάδος ανακύκλωσης μελανιών-τόνερ. Σε σχετική ανακοίνωση της Ομάδος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του σχολείου τονίζεται ότι ο Δήμος Ταμνένων δεν ανταποκρίθηκε στις δεσμεύσεις του για συμβολή στην εφαρμογή του προγράμματος ανακύκλωσης.

Έτσι, οι μαθητές στράφηκαν προς την ΑΓΕΤ-ΗΡΑΚΛΗΣ. Ο διευθυντής του εργοστασίου στο Μπλάκι **Θανάσης Μπάμπος** και ο διευθυντής προσωπικού **Γιώργος Πασκαλίδης** ανταποκρίθηκαν άμεσα στο αίτημά τους.

Να σημειωθεί ότι στο Γυμνάσιο Αλιβερίου υλοποιείται από πέρυσι και πρόγραμμα ανακύκλωσης μπιστοριών, σε συνεργασία με την εταιρία ΑΦΗΣ, ενώ έχουν διαργανωθεί και εκπαιδύσεις για περιβαλλοντικά θέματα.

**ΚΑΙ ΣΤΟ 2ο ΛΥΚΕΙΟ**

Πρόγραμμα ανακύκλωσης εφαρμόζεται και στο 2ο Γενικό Λύκειο Αλιβερίου, όπου η ΑΓΕΤ τοποθέτησε κάδους ανακύκλωσης χαρτού και τόνερ, ενώ από πέρυσι γίνεται και ανακύκλωση μπιστοριών.

Η ανακύκλωση τόσο στο Γυμνάσιο όσο και στο 2ο Λύκειο Αλιβερίου, ήρθε σαν φυσικό επακόλουθο της εφαρμογής στα σχολεία διαφόρων προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης από το σχολικό έτος 2002-03 και μετά.

Φέτος, στο Γυμνάσιο Αλιβερίου εφαρμόζεται το πρόγραμμα «Τι μπορώ να κάνω εγώ;», με συντονιστές τους καθηγητές **Κωνδουλιά Γλάρου**, **Χριστίνα Μακρίδου** και **Μακάλη Βλαστό**. Η κα Γλάρου συντονίζει και το πρόγραμμα «Τι τρώμε; Τι πίνουμε; Τι αναπνέουμε;», στο 2ο Λύκειο Αλιβερίου.

### Μάζεμα σκουπιδιών αυλής



### Πλύσιμο κάδου ανακύκλωσης

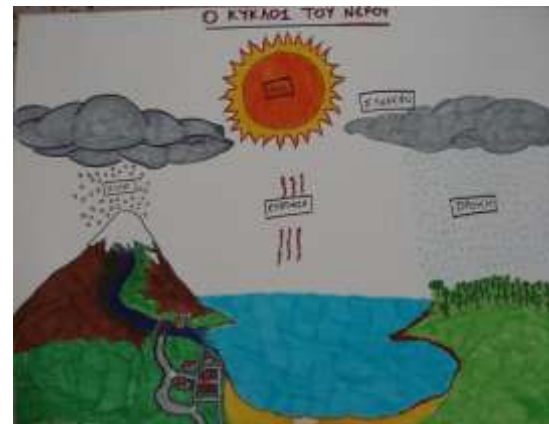
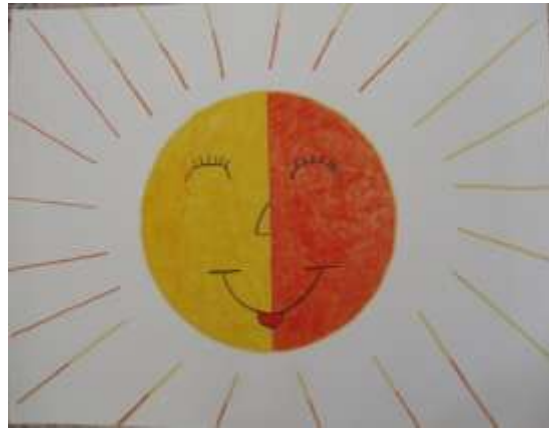


### Αφίσες ανακύκλωσης



1<sup>η</sup> Ομάδα

Πόστερ - αφίσες: Ο κύκλος της ενέργειας



Νόνας Ευάγγελος-Πέππα Μαρία-Ρεβύθη Σοφία-Μαλλιούρη Μαρία



Μαλλιούρη Μαρία - Πέττα Μαρία

## 2<sup>η</sup> Ομάδα

Δράση: «Ανακύκλωση μέσα στη τάξη»

Τοποθέτησε κούτες συγκέντρωσης χαρτιού για ανακύκλωση στις τάξεις



### 3<sup>η</sup> Ομάδα

Δραματοποίηση: «Μια μέρα χωρίς ηλεκτρικό»



### 3<sup>η</sup> Ομάδα

Δραματοποίηση: «Μια μέρα χωρίς ηλεκτρικό»

#### Ρόλοι

**Αφηγήτριες:** Παπαχρήστου Σοφία -  
Ρέτσα Κατερίνα

**Μαμά:** Ελένη Λεβέντη

**Μπαμπάς:** Παππός Γιάννης

**Παππούς:** Σπύρου Ευτυχία (Ευτύχης)

**Γιαγιά:** Κακαβά Νεκταρία (Νεκταρία)

**Γειτόνισσα:** Σταθοπούλου Καίτη (Σωσύ)

**Βλάβες ΔΕΗ:** Μάλλιος Δημήτρης

**Φίλη κοριτσιών:** Αποστόλου Ελένη

**Φίλος αγοριών:** Λυμπέρης Απόστολος

**1<sup>ο</sup> παιδί:** Αντώνης Μειμάρης (δίδυμος)  
(παίζει Play Station)

**2<sup>ο</sup> παιδί:** Λομβαρδά Σοφία (δίδυμη) (παίζει  
Play Station)

**3<sup>ο</sup> παιδί:** Γκέκα Δήμητρα (κάνει πιστολάκι)

**4<sup>ο</sup> παιδί:** Μάρα Μπιμπίκα (βλέπει DVD)

**5<sup>ο</sup> παιδί:** Στρομπούλη Άννα (ακούει  
μουσική)

**6<sup>ο</sup> παιδί:** Κατσούλης Γεώργιος (παίζει on line  
στον Η/Υ)

**7<sup>ο</sup> παιδί:** Σαρρηγιάννη Αγγελίνα (κάνει ηλ.  
σκούπα)

#### ΔΡΑΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ

“Μια μέρα χωρίς ηλεκτρικό”

**Αφηγήτριες (Παπαχρήστου Σοφία - Ρέτσα Κατερίνα)**

Είναι Σάββατο 11:00 η ώρα το πρωί. Παρακολουθούμε πώς περνά μια τυπική σύγχρονη οικογένεια τη μέρα της.

Για να ζεσταθούν έχουν ανάψει την κεντρική θέρμανση.

Η **μαμά** δείχνει πάρα πολύ απασχολημένη. Έχει βάψει τα μαλλιά της κι έχει βάλει πλυντήριο. Έχει προθερμάνει το φούρνο της κουζίνας και είναι έτοιμη να βάλει το φαγητό. Στη συνέχεια θα σιδερώσει. Με τόσα άτομα στο σπίτι στοίβα είναι τα ρούχα.

Ο **μπαμπάς** καθισμένος στον καναπέ ξεκουράζεται βλέποντας ποδόσφαιρο στην τηλεόραση. Στο σπίτι μένουν η γιαγιά και ο παππούς.

Η **γιαγιά Νεκταρία** γαζώνει στην ηλεκτρική μηχανή. Φτιάχνει προικιά για τα εγγόνια της.

Ο **παππούς Ευτύχης** διαβάζει την εφημερίδα του και για να ζεσταίνεται περισσότερο έχει αναμμένο δίπλα του ένα ηλεκτρικό καλοριφέρ.

Η οικογένεια είναι πολύτεκνη. Έχουν 7 παιδιά!

Ο Γιώργος παίζει με τον Αποστόλη warcraft στον υπολογιστή.

Ο Αντώνης με τη Σοφία, τα δίδυμα παίζουν αγώνα στο play station και, ως συνήθως, τσακώνονται μεταξύ της.

Η Μάρα βλέπει ταινία DVD στο δωμάτιό του.

Η Δήμητρα κάνει πιστολάκι στα μαλλιά της γιατί το βράδυ έχει έξοδο.

Η Αγγελίνα βοηθάει τη μαμά της σκουπίζοντας με την ηλεκτρική σκούπα.

Η Άννα είναι στο δωμάτιό της. Έχει βάλει τέρμα το στερεοφωνικό και χορεύει.

Ο καθένας είναι στον κόσμο του. Φαίνεται να απολαμβάνουν τη μέρα τους, μεταξύ τους, όμως, δεν υπάρχει καμιά επικοινωνία.

Κι αν ρίχναμε μια ματιά στο ρολόι της ΔΕΗ θα βλέπαμε ότι τρέχει σαν τρελό! Τέτοια κατανάλωση ρεύματος ούτε εταιρεία να ήταν!

Τι θέλαμε κι αναφέραμε τη ΔΕΗ;

**Ξαφνικά γίνεται διακοπή ρεύματος.**

**Για να δούμε πώς αντέδρασε ένα-ένα μέλος της οικογένειας.**

### 1<sup>η</sup> σκηνή

**Σοφία: Ο μπαμπάς τηλεφωνεί στις βλάβες ΔΕΗ**

**Μπαμπάς:** Να πάρει! Κόπηκε το ρεύμα πάνω στην καλύτερη φάση. Ένα Σάββατο έχω κι εγώ να ξεκουραστώ. Και τώρα τι κάνουμε; Ας πάρουμε τηλέφωνο τις βλάβες να μάθουμε αν θα είναι για πολύ.... Ναι; Βλάβες ΔΕΗ εκεί;

**Υπάλληλος ΔΕΗ:** Ναι. Τι μπορώ να κάνω για σας;

**Μπαμπάς:** Έχουμε διακοπή ρεύματος στο σπίτι. Μήπως γνωρίζετε τι συνέβη και σε πόση ώρα θα έρθει το ρεύμα;

**Υπάλληλος ΔΕΗ:** Δυστυχώς παρουσιάστηκε μια σοβαρή βλάβη στο δίκτυο, κύριε. Το συνεργείο μας βρίσκεται ήδη εκεί. Δε μπορούμε, όμως, να ξέρουμε πότε θα αποκατασταθεί η βλάβη.

**Μπαμπάς:** Κάθε τέτοια εποχή τα ίδια και τα ίδια. Πότε θα εκσυγχρονίσετε επιτέλους το δίκτυο; Στον 21<sup>ο</sup> αιώνα ζούμε και δε μπορούμε να χαρούμε μια μέρα. Καλά έλεγα εγώ να βάλω ανεμογεννήτρια στην αυλή μου, όπως κάνουν στη Δανία, για να μη σας έχω ανάγκη.

**Υπάλληλος ΔΕΗ:** Τι να σας πω, κύριε, εγώ απλός υπάλληλος είμαι. Άλλοι είναι υπεύθυνοι για το ενεργειακό. Κάντε τα παράπονά σας σ' αυτούς.

### 2<sup>η</sup> σκηνή

**Κατερίνα: Η αντίδραση της μαμάς**

**Μαμά:** Τι έγινε; Έπεσε η ασφάλεια με τόσες συσκευές που δουλεύουν;

**Μπαμπάς:** Όχι. Έγινε διακοπή. Πήρα και τις βλάβες της ΔΕΗ.

**Μαμά:** Σήμερα βρήκε να κάνει διακοπή; Κι έχω ένα σωρό δουλειές. Πώς θα λουστώ τώρα εγώ που δεν έχει ζεστό νερό; Το χάλασε όλο η Δήμητρα που μπαίνει στο μπάνιο και ξεχνάει να βγει. Και δεν πρόλαβα να μαγειρέψω κιόλας. Πάνω που θα έβαζα το φαί στο φούρνο. Αμ το σίδερο; Δυο πλυντήρια έχω να σιδερώσω. Και τώρα που σταμάτησε το πλυντήριο πώς θα πλυθούνε τα ρούχα; Και πότε θα στεγνώσουν; Έχει δώσει βροχές για αύριο.

**(απευθυνόμενη στο σύζυγο)** Αχ ρε Γιάννη! Και σου είχα πει να βάλουμε ηλιακό θερμοσίφωνα. Θα είχαμε τουλάχιστον τζάμπα ζεστό νερό. Τόσες ηλιόλουστες μέρες και αφήνουμε να πάει χαμένη η ενέργεια του ήλιου. Και τώρα τι θα φάνε τόσα άτομα; Ευτυχώς που είχα ξεπαγώσει μπριζόλες. Εσύ θα την πληρώσεις τώρα. Άντε βγες έξω και άναψε τη ψησταριά. Έχουμε μπόλικά ξύλα και κάρβουνα. Θα γίνουν και πιο νόστιμες. Πόσο καιρό, αλήθεια, έχουμε να φάμε μπριζόλες στα κάρβουνα! Από τεμπελιά καταφεύγουμε στο φούρνο, στην εύκολη λύση. Φώναξε και κανένα παιδί να σε βοηθήσει. Θα το ευχαριστηθούνε τα παιδιά.



**Μπαμπάς:** Το βλέπω εγώ, πάει η ησυχία μου. Καλύτερα να 'μουν στη δουλειά. Σου παρέχω όλες τις ανέσεις για να μη με κουράζεις και όλο "Γιάννη" φωνάζεις. Έπρεπε τότε που βάλαμε κεντρική θέρμανση να είχαμε βάλει και ηλιακό θερμοσίφωνα. Τώρα που το θυμήθηκα στη δουλειά κάποιος ανέφερε τα φωτοβολταϊκά συστήματα.

**Μαμά:** Τα ποια;

**Μπαμπάς:** Τα φω-το-βο-λα-ϊ-κά.

**Μαμά:** Τι είναι αυτά;

**Μπαμπάς:** Ξέρω γω; Τα τοποθετούν, λέει, τη σκεπή του σπιτιού. Αποθηκεύουν την ηλιακή ενέργεια και παράγουν ηλεκτρική ενέργεια. Έτσι θα είχαμε πολύ φθηνή ηλεκτρική ενέργεια στο σπίτι και τώρα δε θα γκρινιάζαμε. Θα λειτουργούσαν κι όλες οι ηλεκτρικές συσκευές.

**Δήμητρα:** Α! Για τα φωτοβολταϊκά μιλάτε;

**Μαμά:** Πού τα ξέρεις εσύ, καμάρι μου;

**Παιδί:** Μας το είπαν στην Περιβαλλοντική. Μια στιγμή να φέρω τις σημειώσεις μου να σας διαβάσω. Μας είπαν ότι διαθέτουν σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως μηδενική ρύπανση κατά τη λειτουργία τους, μεγάλη διάρκεια ζωής, σταθερότατη παροχή ρεύματος, αθόρυβη λειτουργία, ελάχιστη συντήρηση, προσαρμογή στις εκάστοτε ανάγκες και απεξάρτηση από την τροφοδοσία καυσίμων. Για τη λειτουργία τους απαιτούν μόνο ηλιακή ενέργεια, την οποία διαθέτει σε πλεόνασμα η χώρα μας. Έτσι μπορούμε να αντιμετωπίσουμε και το ενεργειακό πρόβλημα. Η αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας και των φωτοβολταϊκών μειώνει την εξάρτηση από το πετρέλαιο και τους περιβαλλοντικούς κινδύνους, που αυτό συνεπάγεται, μειώνει το κόστος μεταφοράς σε απομακρυσμένες περιοχές, καθώς επίσης παρέχει προβλεψιμότητα και ασφάλεια στην ενεργειακή τροφοδοσία. Προς το παρόν είναι ακριβά αλλά το όφελος που προκύπτει για το περιβάλλον είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Για κάθε κιλοβατώρα ηλεκτρισμού που παράγεται από τα φωτοβολταϊκά μειώνονται κατά ένα κιλό οι εκπομπές του CO<sub>2</sub>, που αποτελεί το σημαντικότερο αέριο του θερμοκηπίου. Ήδη πολλές ευρωπαϊκές χώρες δίνουν κίνητρα στους πολίτες για την εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών.

**Μπαμπάς:** Για φαντάσου!

### 3<sup>η</sup> σκηνή

**Σοφία:** Η μαμά βγαίνει στο μπαλκόνι να φωνάξει τη γειτόνισσα

**Μαμά:** Για να ρωτήσω τη γειτόνισσα τι κάνει; Ε! Σωσώ!! Έχεις ρεύμα;

**Σωσώ:** Όχι. Δεν έχω. Ξαφνικά κόπηκε κι είχα ένα σωρό δουλειές μες τη μέση. Έψηνα ένα κέικ και τώρα θα μου χαλάσει.

**Μαμά:** Τι θα κάνουμε τώρα; Κι εγώ έκανα ένα σωρό δουλειές. Με τη δουλειά μου δεν προλαβαίνω να ασχοληθώ καθημερινά με τις δουλειές του σπιτιού. Ένα Σάββατο μου μένει.

**Σωσώ:** Δεν τελειώνουν οι δουλειές. Γιατί δεν έρχεσαι από δω να φτιάξουμε στο γκαζάκι ένα καφεδάκι και να τα πούμε λιγάκι; Ευκαιρία να ειδωθούμε. Απέναντι μένουμε και συναντιόμαστε στο δρόμο μόνο από σύμπτωση. Με τις δουλειές δε βλέπομαστε καθόλου. Έχω μέρες να μάθω νέα σου.

**Μαμά:** Δε βλέπεις; Έχω βάψει το μαλλί και δεν πρόλαβα να λουστώ.

**Σωσώ:** Μη σε νοιάζει. Έχω ηλιακό θερμοσίφωνα. Ώσπου να φτιάξω τους καφέδες μπορείς να λουστείς στο σπίτι μου. Δεν είναι κανείς στο σπίτι. Ο άντρας μου λείπει στη δουλειά. Τον κάλεσαν επειγόντως από τη ΔΕΗ για τη βλάβη.

**Μαμά:** Καλά έρχομαι και σ' ευχαριστώ πολύ. Γιάννη! Φεύγω. Πάω απέναντι να λουστώ και να τα πούμε λίγο με την **Σωσώ**. Είδες; Αν και στη ΔΕΗ ο Τάσος έχουν ηλιακό θερμοσίφωνα. Όταν είναι έτοιμες οι μπριζόλες φώναξέ με. Α! Βάλε και λίγες πατάτες στη θράκα να ψηθούν.

**Μπαμπάς:** Καλά τη γλίτωσες εσύ. Ούτε παραγγελία να είχες τη διακοπή. **Αντώνη!** Έλα έξω να με βοηθήσεις και ώσπου να γίνει η θράκα να ρίξουμε κανένα καλάθι. Καιρό έχουμε να παίξουμε μαζί. Μπάσκετ. Για να δούμε έμαθες στο αθλητικό να ρίχνεις κανένα σουτ; Μπορεί

να έχασα το ματς στην τηλεόραση, αλλά θα παίξω με το γιο μου. Κακομάθαμε πολύ με την τηλεόραση. Όλο στον καναπέ. Θα νομίσουν τα παιδιά ότι οι μεγάλοι περνάνε την ώρα τους στον καναπέ και τα λεφτά πέφτουν από το ταβάνι! Έτσι κι αλλιώς δεν έχουν έρθει ποτέ στο εργοστάσιο να δούνε πόσο κουράζομαι το οκτάωρο που δουλεύω. Δε λέω, έχω ανάγκη την ξεκούραση αλλά σκουριάσαμε κιόλας. Γι' αυτό να η πίεση, να η χοληστερίνη...

**Αντώνης:** Έρχομαι μπαμπά! Θα σε σκίσω!

**Γιώργος:** Περιμένετε. Έρχομαι κι εγώ.

#### 4<sup>η</sup> σκηνή

##### Μάρα - Δήμητρα - Άννα

**Δήμητρα:** Μου έμεινε το μαλλί μισοφτιαγμένο! Πώς θα βγω το βράδυ; Γελοία θα είμαι!

**Μάρα:** Εγώ τι να πω που κόπηκε η ταινία στο καλύτερο.

**Άννα:** Κι εγώ άκουγα το αγαπημένο μου κομμάτι. Κρίμα! Τι λέτε, κορίτσια, πάμε μια βόλτα να δούμε βιτρίνες;

**Δήμητρα:** Και δεν πάμε;

#### 5<sup>η</sup> σκηνή

##### Ο παππούς και η γιαγιά

**Κατερίνα:** Για να δούμε πώς αντιμετωπίζουν το γεγονός ο παππούς και η γιαγιά. Αυτοί σίγουρα έχουν ζήσει πολλές διακοπές ρεύματος στη ζωή τους

**Ευτύχης:** Ω γριά! Κόπηκε το ρεύμα ή τα μάτια μου το κάνουν;

**Νεκταρία:** Καλά το κατάλαβες, γέρο μου. Διακοπή είναι.

**Ευτύχης:** Για να δούμε τι θα κάνουν τώρα τα καμάρια μας! Πώς θα τα βγάλουν πέρα που είναι συνηθισμένοι στις ανέσεις;

**Νεκταρία:** Εδώ καλόμαθα εγώ. Τόσα χρόνια είχα μηχανή ποδιού για να κεντώ και να γαζώνω και τώρα έμαθα την ηλεκτρική για να κάνω, λέει, τα προικιά των εγγονών μου πιο γρήγορα. Τι τα θες σαν την παλιά μου δεν είναι. Εκείνη την ήξερα καλά. Τι θυμήθηκα τώρα! Θυμάσαι που, όταν ήμασταν νέοι, δεν είχαμε καν ρεύμα στο σπίτι; Το 1953 χτίστηκε το πρώτο εργοστάσιο της ΔΕΗ στην Ελλάδα, στο Αλιβέρι. Ως τότε φέγγαμε με κεριά και λάμπες πετρελαίου. Μου 'χει γίνει συνήθεια από τότε να έχω στο κομοδίνο μου ένα κεριά για ώρα ανάγκης. Πάω να το φέρω. Δε ξέρεις πόση ώρα θα κρατήσει η διακοπή.

**Ευτύχης:** Αμ θυμάμαι. Πώς δε θυμάμαι; Αφού δούλεψα και στο λιγνιτωρυχείο. Στο σπίτι μας είχαμε πάντα κρεμασμένη στον τοίχο μια λάμπα πετρελαίου.

**Αγγελίνα:** Τι έκανες στο λιγνιτωρυχείο παππού;

**Ευτύχης:** Βγάζαμε κάρβουνο για να δουλέψει το εργοστάσιο της ΔΕΗ και να παράγει ηλεκτρική ενέργεια.

**Αγγελίνα:** Στο σχολείο μας είπαν ότι καίει μαζούτ και όχι κάρβουνο. Και το κάρβουνο και το μαζούτ μολύνουν την ατμόσφαιρα μας είπαν.

**Ευτύχης:** Έτσι είναι. Η πρόοδος έχει τα θετικά έχει και τα αρνητικά της.

**Αγγελίνα:** Για πέστε μου τι κάνατε τότε που δεν είχε ηλεκτρικό ρεύμα;

**Νεκταρία:** Μια στιγμούλα να ανάψουμε το τζάκι γιατί είμαστε γέροι και κρυώνουμε και θα σου πούμε. Πετάγεσαι μια στιγμούλα έξω να πεις του μπαμπά να σου δώσει μερικά ξύλα; Πάρε κι ένα κούτσουρο για να κρατήσει η φωτιά.

**Κατερίνα:** Αφού ανάψανε το τζάκι η Αγγελίνα ζητάει να μάθει πώς μαγειρεύανε, πώς ζεσταίνονταν, πώς πλένανε και πώς σιδερώνανε. Πώς έκαναν δηλαδή τις βασικές δουλειές του νοικοκυριού.

**Ευτύχης:** Εμείς, κορίτσι μου, κουραστήκαμε πολύ στα νιάτα μας. Δεν είχαμε τις ευκολίες που έχετε εσείς σήμερα. Ευτυχώς που ζήσαμε να δούμε πώς άλλαξαν τα πράγματα κι έγινε πιο άνετη η ζωή. Είστε τυχερή γενιά εσείς. Έχετε όλες τις ευκολίες και τις ανέσεις.

**Νεκταρία:** Αχ, τα χεράκια μου πονάνε από τις πολλές δουλειές που έχω κάνει. Όλα με τα χέρια τα κάναμε κάποτε. Ζύμωμα και ψήσιμο στο φούρνο της αυλής. Πλύσιμο στη σκάφη. Σκύψιμο και πόνος στην πλάτη κάθε βράδυ. Για να ζεσταθούμε είχαμε μια σόμπα πετρελαίου στο σαλόνι και μια ξυλόσομπα στην κουζίνα. Εκεί μαγειρεύαμε κιόλας. Ο παππούς πήγαινε για ξύλα ή αγοράζαμε κάρβουνο από τη ΔΕΗ. Μύριζε, όμως. Άσε που βούλωναν τα πουριά και ήθελαν συχνά καθάρισμα. Κι όλα μόνη μου τα έκανα. Ο παππούς έλειπε στη δουλειά ή στα χωράφια και δε με βοήθαγε καθόλου. Τι τράβηξα για να μεγαλώσω τα παιδιά μου ένας Θεός το ξέρει.

**Ευτύχης:** Είπα κι εγώ. Δε θα με κακολογήσεις σήμερα; Όλο κακίες λες. Λίγο σε έχω βοηθήσει; Λίγο έχω κουραστεί εγώ; Με τη σόμπα, όμως, δε ζεσταινόταν όλο το σπίτι, όπως τώρα με την κεντρική θέρμανση. Ζεστάθηκε το κοκαλάκι μας με το καλοριφέρ. Να' ναι καλά τα παιδιά μας που μας κάλεσαν να μείνουμε μαζί. Όταν ήμουν μικρός ούτε ρεύμα δεν είχαμε σπίτι. Με κεριά και με λάμπα πετρελαίου μεγάλωσα.

### 6<sup>η</sup> σκηνή

#### **Σοφία:** Τα δίδυμα παίζουν αγώνα στο play station

**Σοφία:** Έλα ρε Αντώνη! Αδικία!

**Αντώνης:** Τι θες ρε; Αφού από την αρχή του παιχνιδιού δεν έχεις ακουμπήσει μπάλα. Εγώ φταίω που δεν παίρνεις μπρος;

**Σοφία:** Έλα κάνε στην άκρη. Ωχ! Τι έγινε; Έσβησε!

**Αντώνης:** Καλή είσαι εσύ. Επειδή χάνεις σβήνεις το μηχανήμα.

**Σοφία:** Εγώ; Για κοίτα γύρω σου. Έσβησαν όλα.

**Αντώνης:** Ωχ! Δίκιο έχεις.

**Σοφία:** Πατέρα! Τι έγινε;

**Μπαμπάς:** Διακοπή ρεύματος! Για ελάτε έξω στην αυλή να με βοηθήσετε και να πάρετε λίγο αέρα.

**Αντώνης:** Στο 'λεγα εγώ.

**Σοφία:** Πάρε το σκάκι και πάμε στην αυλή. Έχουμε καιρό να καθίσουμε έξω.

**Αντώνης:** Πάμε. Και στο σκάκι θα σε νικήσω!

**Σοφία:** Αυτό θα το δούμε!

### 7<sup>η</sup> σκηνή

#### **Τα παιδιά στον υπολογιστή**

**Κατερίνα:** Ο Γιώργος είναι παθιασμένος με τον υπολογιστή και παίζει παιχνίδι on line με το φίλο του τον Αποστόλη.

**Γιώργος:** Να πάρει! Έσβησε ο υπολογιστής πάνω που θα κέρδιζα το level. Θα πάρω τηλέφωνο τον Αποστόλη να μάθω τι συμβαίνει. (τηλεφωνεί) Έλα Αποστόλη έχετε ρεύμα στο σπίτι;

**Αποστόλης:** Όχι. Ξαφνικά νέκρωσαν τα πάντα, φίλε. Κόψαμε το παιχνίδι στη μέση. Τι γκαντεμιά ήταν κι αυτή; Εσείς έχετε;

**Γιώργος:** Ούτε κι εμείς έχουμε. Θα είναι γενική διακοπή.

**Αποστόλης:** Τι προτείνεις να κάνουμε;

**Γιώργος:** Και δεν πάμε στο γήπεδο να παίξουμε μπάσκετ; Ειδοποίησε και τους άλλους να έρθουν. Τι ώρα είναι; Δεν έχω πάρει χαμπάρι. Έπαιζα από το πρωί και περίμενα να με

φωνάζουν για φαί. Δε με αφήνουν να παίζω όλη την εβδομάδα με το σχολείο και το Σάββατο του δίνω και καταλαβαίνει. Δε τελειώνει κι αυτό το παιγνίδι κι έχει τόσο ενδιαφέρον που δε μας κάνει καρδιά να το κλείσουμε. Συνέχεια τσακώνομαι με τον αδελφό μου να σηκωθεί από την καρέκλα για να καθίσω εγώ και οι γονείς μου συνέχεια μας φωνάζουν ότι θα αποβλακωθούμε εδώ πέρα. Καλή ήταν η διακοπή για να μη φωνάζει η μαμά ότι έχουμε γίνει αντικοινωνικοί.

**Αποστόλης:** Και μένα ρε φίλε, τα ίδια μου λέει. Ευκαιρία να μας δει λίγο ο ήλιος. Πάμε να ξεμουδιάσουμε λιγάκι. Έκανα και κοπάνα από την προπόνηση χτες, γιατί ήμουν σε ένα δύσκολο σημείο και ήθελα να το περάσω.

**Γιώργος:** Εσένα σ' αφήνει η μάνα σου να παίζεις μέσα στην εβδομάδα;

**Αποστόλης:** Φωνάζει αλλά την καταφέρνω άμα τελειώνω νωρίς τα μαθήματα.

**Γιώργος:** Έτσι εξηγείται που η μυωπία σου ανέβηκε. Δεν ησυχάζεις καθόλου. Άντε πάμε έξω να παίξουμε. Σε 10 λεπτά στο γήπεδο. Τα λέμε!

**Σοφία:** Κι έτσι όλοι κάτι βρήκαν να κάνουν. Και μάλλον πέρασαν καλύτερα. Μήπως για να επικοινωνήσουμε μεταξύ μας σήμερα χρειάζεται συχνότερα μια διακοπή ρεύματος;

**Ζήτω η ΔΕΗ** που έφερε την οικογένεια πιο κοντά!

**Τέλος**

## Ερωτηματολόγιο κατανόησης

○ Πόσες ηλεκτρικές συσκευές καίνε στο σπίτι πριν γίνει η διακοπή ρεύματος;

---

○ Ποια λύση σκέφτεται ο πατέρας;

---

○ Σε ποια μορφή ενέργειας ανήκει η ανεμογεννήτρια;

---

○ Ποια είναι τα πλεονεκτήματά της;

---

○ Ποιες δουλειές της μαμάς έμειναν στη μέση;

---

○ Έχετε να προτείνετε κάποιες εναλλακτικές λύσεις;

---

○ Πώς θα μπορούσαν να έχουν συνέχεια ζεστό νερό;

---

○ Ποια είναι τα πλεονεκτήματα;

---

○ Σε ποια πηγή ενέργειας ανήκει;

---

○ Πώς λύνουν το θέμα του φαγητού;

---

○ Ποιες πηγές ενέργειας θα χρησιμοποιήσουν;

---

○ Γιατί η μαμά λέει ότι «θα το ευχαριστηθούνε τα παιδιά»;

---

○ Ποια λύση προτείνει ο μπαμπάς;

---

○ Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των φωτοβολταϊκών;

---

○ Πώς αξιοποιεί το χρόνο της η μαμά;

---

○ Τι θα έκανε αν δε γινόταν διακοπή;

---

○ Ποια ευκαιρία δίνεται στον πατέρα λόγω της διακοπής;

---

○ Πώς αξιοποιούν το χρόνο τους τα παιδιά;

---

○ Τι επισημάνσεις κάνουν ο παππούς με τη γιαγιά;

---

○ Τι θέλει να μάθει ο εγγονός;

---

○ Τι πληροφορίες του δίνουν;

---

### Ερωτηματολόγιο κατανόησης

1. **Πόσες ηλεκτρικές συσκευές καίνε στο σπίτι πριν γίνει η διακοπή ρεύματος;**  
πιστολάκι, καλοριφέρ, ηλεκτρική σκούπα, ηλεκτρονικός υπολογιστής, τηλεόραση, πλυντήριο, κουζίνα, κεντρική θέρμανση, στερεοφωνικό, DVD, play station
2. **Ποια λύση σκέφτεται ο πατέρας;**  
Να βάλει ανεμογεννήτρια.
3. **Σε ποια μορφή ενέργειας ανήκει η ανεμογεννήτρια;**  
Στην αιολική.
4. **Ποια είναι τα πλεονεκτήματά της;**  
Είναι ανανεώσιμη πηγή ενέργειας και δε μολύνει το περιβάλλον.
5. **Ποιες δουλειές της μαμάς έμειναν στη μέση;**  
Το μαγείρεμα, το πλύσιμο, το σιδέρωμα, το λούσιμο.
6. **Έχετε να προτείνετε κάποιες εναλλακτικές λύσεις;**  
Πετρογκάζ για το μαγείρεμα και ηλιακό θερμοσίφωνα για το πλύσιμο και το λούσιμο.
7. **Πώς θα μπορούσαν να έχουν συνέχεια ζεστό νερό;**  
Με ηλιακό θερμοσίφωνα
8. **Ποια είναι τα πλεονεκτήματα;**  
Δεσμεύει την ηλιακή ενέργεια και δε μολύνει το περιβάλλον.
9. **Σε ποια πηγή ενέργειας ανήκει;**  
Στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
10. **Πώς λύνουν το θέμα του φαγητού;**  
Με την ψησταριά.
11. **Ποιες πηγές ενέργειας θα χρησιμοποιήσουν;**  
Μη ανανεώσιμες (ξύλα και κάρβουνο).
12. **Γιατί η μαμά λέει ότι «θα το ευχαριστηθούνε τα παιδιά»;**  
Γιατί θα βρουν την ευκαιρία να βγουν στην αυλή και να παίξουν.
13. **Ποια λύση προτείνει ο μπαμπάς;**  
Τα φωτοβολταϊκά.
14. **Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των φωτοβολταϊκών;**  
Μηδενική ρύπανση, μεγάλη διάρκεια ζωής, σταθερή παροχή ρεύματος, αθόρυβη λειτουργία και ελάχιστη συντήρηση.
15. **Πώς αξιοποιεί το χρόνο της η μαμά;**  
Επισκέπτεται τη γειτόνισά της.
16. **Τι θα έκανε αν δε γινόταν διακοπή;**  
Θα ήταν απασχολημένη με τις δουλειές του σπιτιού.
17. **Ποια ευκαιρία δίνεται στον πατέρα λόγω της διακοπής;**  
Να μιλήσει και να παίξει με τα παιδιά του.
18. **Πώς αξιοποιούν το χρόνο τους τα παιδιά;**  
Βγαίνουν έξω να πάνε βόλτα και να δουν τους φίλους τους παίζοντας μπάσκετ.
19. **Τι επισημάνσεις κάνουν ο παππούς με τη γιαγιά;**  
Ότι η πρόοδος έχει και θετικά και αρνητικά αποτελέσματα.
20. **Τι θέλει να μάθει ο εγγονός;**  
Πώς έκαναν τις δουλειές του σπιτιού, όταν ήταν νέοι.
21. **Τι πληροφορίες του δίνουν;**  
Ότι ήταν δύσκολες εποχές. Πήγαιναν για ξύλα. Μαγείρευαν στη σόμπα κ.ά.

**Δευτέρα 13/11/2006 άδειασμα κάδων ανακύκλωσης από την ΑΓΕΤ**



6η συνάντηση: 16/11/2006

1<sup>η</sup> υποομάδα: αφίσες - πόστερ (εκλογές 15/μελούς)

7η συνάντηση: 23/11/2006

Ενημέρωση των ομάδων για τη δράση «Ανακύκλωση μέσα στη τάξη»

Συλλογή κατάλληλων κουτιών στην αίθουσα της Γαλλικής Γλώσσας.

Παρουσίαση δραματοποίησης στις άλλες ομάδες

Χωρισμός σε ομάδες για την επόμενη φορά

8η συνάντηση: 30/11/2006

Παρουσίαση «Φαινομένου του Θερμοκηπίου στις άλλες ομάδες»

Προετοιμασία για την επόμενη εβδομάδα

- Με βάση αυτά που ακούσατε για το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου ποιες καθημερινές δραστηριότητες νομίζετε ότι εκλύουν διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;
- Πώς η κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος έχει σαν αποτέλεσμα την έκλυση διοξειδίου του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;
- Τι μπορώ να κάνω εγώ **σήμερα** για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;
- Τι μπορώ να κάνω εγώ **σαν ενήλικας** για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;

9η συνάντηση: 07/12/2006

## Χωρισμός σε τρεις ομάδες

Τι μπορώ να κάνω εγώ σήμερα;

Τι μπορώ να κάνω εγώ σαν ενήλικας;

### 1<sup>η</sup> Ομάδα

Τι μπορώ να κάνω εγώ για να περιορίσω την έκλυση καυσαερίων στην ατμόσφαιρα;  
(διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) - Φαινόμενο του Θερμοκηπίου )

Συντονίστρια: Γλάρου Λίτσα

### 2<sup>η</sup> Ομάδα

Τι μπορώ να κάνω εγώ για να μειώσω την κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος;  
(εξοικονόμηση ενέργειας)

Συντονιστής: Βλαστός Μιχάλης

### 3<sup>η</sup> Ομάδα

Τι μπορώ να κάνω εγώ για να μειώσω τα σκουπίδια μου; (και τα απόβλητα)  
(διαχείριση απορριμμάτων)

- ερωτηματολόγιο
- δράση: ανακύκλωση αλουμινίου

Συντονίστρια: Μακρίδου Χριστίνα



9η συνάντηση: 07/12/2006

### 1<sup>η</sup> Ομάδα

Τι μπορώ να κάνω εγώ για να περιορίσω την έκλυση καυσαερίων στην ατμόσφαιρα;  
Φαινόμενο του Θερμοκηπίου -διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ )

Συντονίστρια: Γλάρου Λίτσα

Μεταφορές - Θέρμανση - εργοστάσια - κλίμακα για εξοικονόμηση ενέργειας A,B,Γ,Δ  
Πίνακας ρύπων

### Ερωτηματολόγιο

1. Με βάση αυτά που ακούσατε για το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου ποιες καθημερινές δραστηριότητες του ανθρώπου εκλύουν διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;

---

---

---

---

2. Πώς η κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος έχει σαν αποτέλεσμα την έκλυση διοξειδίου του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;

---

---

---

---

3. Τι μπορώ να κάνω εγώ σήμερα για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;

---

---

---

---

4. Τι μπορώ να ζητήσω από τους γονείς για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;

---

---

---

5. Τι μπορώ να κάνω εγώ σαν ενήλικας (τι μπορώ να απαιτήσω από την πολιτεία) για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;

---

---

---

---

Πόσο μακριά μένεις από το σχολείο;

---

Πώς πηγαίνεις στο σχολείο;

---

Μένει άλλος συμμαθητής σου στην ίδια γειτονιά;

---

Γνωρίζεις πώς πηγαίνει αυτός στο σχολείο;

---

Έχετε σκεφτεί να πηγαίσετε με το ίδιο μεταφορικό μέσο;

---

Πώς μεταφέρεστε στις μικρές αποστάσεις;

---

Έχεις ποδήλατο;

---

Πόσες διαδρομές χρειάζεται να κάνει ο γονιός σου την ημέρα για τις δραστηριότητές σου;

---

Πώς ζεσταίνεστε στο σπίτι;

---

## Ερωτηματολόγιο

**1. Με βάση αυτά που ακούσατε για το Φαινόμενο του Θερμοκηπίου ποιες καθημερινές δραστηριότητες του ανθρώπου εκλύουν διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα;**

- τα αυτοκίνητα: την κατάσταση επιδεινώνουν οι άσκοπες μετακινήσεις, η ταχύτητα, η ηλικία αυτοκινήτου, η ποιότητα των καυσίμων, η κατάσταση του αυτοκινήτου (εάν δε γίνεται τακτικός έλεγχος), το έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα
- τα εργοστάσια: όταν δε χρησιμοποιούν φίλτρα
- οι καυστήρες κεντρικής θέρμανσης όταν γίνεται αλόγιστη χρήση και δε γίνεται τακτική συντήρηση
- όταν καίει το καλοριφέρ με ανοιχτά παράθυρα
- το είδος και η ποιότητα των καυσίμων
- οι πυρκαγιές

**2. Πώς η κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος έχει σαν αποτέλεσμα την έκλυση διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα;**

Με την αλόγιστη χρήση των ηλεκτρικών συσκευών καταναλώνουμε περισσότερη ηλεκτρική ενέργεια. Όσο περισσότερο ηλεκτρικό ρεύμα καταναλώνουμε τόσο περισσότερο πετρέλαιο χρειάζεται το εργοστάσιο για να το παράγει. Όμως, με την καύση του πετρελαίου εκλύεται διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα.

**3. Τι μπορώ να κάνω εγώ σήμερα για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα;**

- Για τις μικρές αποστάσεις αντί για το αυτοκίνητο μπορούμε να χρησιμοποιούμε ποδήλατο ή να μετακινούμαστε με τα πόδια
- Να σβήνουμε τα φώτα όταν βγαίνουμε από το δωμάτιο
- Να μη χρησιμοποιούμε ταυτόχρονα πολλές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές (τηλεόραση, Η/Υ, play station, στερεοφωνικό κ.ά)
- Να συμμετέχουμε σε πρόγραμμα ανακύκλωσης
- Να ανακυκλώνουμε εφημερίδες, περιοδικά, μελάνια υπολογιστών, μπαταρίες
- Να επαναχρησιμοποιούμε αντικείμενα

**4. Τι μπορώ να ζητήσω από τους γονείς για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα;**

- Να μειώσουν τις μετακινήσεις με το Ι.Χ.
- Να μοιράζονται τις μετακινήσεις με το γείτονά τους, αν έχουν συνομήλικο με το δικό τους παιδί
- Να μην χρησιμοποιούν σπάταλα τις ηλεκτρικές συσκευές
- Να μην αφήνουν περισσότερα φώτα από όσα χρειάζονται αναμμένα
- Να αντικαταστήσουν τους κοινούς λαμπτήρες με οικονομικούς

- Να κάνουν τακτική συντήρηση του καυστήρα
- Να αποφεύγουν την υπερβολή στη θέρμανση
- Να κλείνουν τα καλοριφέρ όταν αερίζουν το σπίτι
- Να προσέξουν τη μόνωση του σπιτιού

**5. Τι μπορώ να κάνω εγώ σαν ενήλικας (τι μπορώ να απαιτήσω από την πολιτεία) για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα;**

- Να απαιτήσω από την πολιτεία να δώσει κίνητρα για την χρήση **Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας**
- Να επιβάλλει στα εργοστάσια τη χρήση φίλτρων
- Να προωθήσει την αγορά ηλεκτρικών συσκευών χαμηλής κατανάλωσης
- Να προωθήσει τα **Μέσα Μαζικής Μεταφοράς**
- Να κάνει αναδασώσεις στις καμένες περιοχές

### **Έρευνα σε 17 παιδιά της Ομάδας**

**Πόσο μακριά μένεις από το σχολείο;**

Τα 14 παιδιά μένουν στο Αλιβέρι σε απόσταση 2 λεπτών έως 20 λεπτών από το σχολείο με τα πόδια. Μόνο 3/17 μαθητές έμεναν εκτός Αλιβερίου.

**Πώς πηγαίνεις στο σχολείο;**

3 στα 17 παιδιά έρχονται στο σχολείο με τα πόδια ενώ μόνο 3 μένουν εκτός Αλιβερίου.

**Μένει άλλος συμμαθητής σου στην ίδια γειτονιά;**

4/17 είπαν ναι

**Γνωρίζεις πώς πηγαίνει αυτός στο σχολείο;**

Όλοι γνώριζαν

**Έχετε σκεφτεί να πηγαίνετε με το ίδιο μεταφορικό μέσο;**

Μόνο δυο παιδιά το είχαν εφαρμόσει για ένα χρονικό διάστημα.

**Πώς μεταφέρεστε στις μικρές αποστάσεις;**

3/17 απάντησαν ότι πάνε με τα πόδια σχολείο και φροντιστήριο. Τους υπόλοιπους τους μεταφέρουν οι γονείς τους.

**Έχεις ποδήλατο;**

Όλοι απάντησαν ότι είχαν αλλά κανείς δεν το χρησιμοποιούσε για μετακινήσεις.

Ένα παιδί έκανε βόλτα μόνο όταν πήγαινε στο χωριό του.

**Πόσες διαδρομές χρειάζεται να κάνει ο γονιός σου την ημέρα για τις δραστηριότητές σου;**

3/17 καμία μέχρι 1/17 12 διαδρομές!

**Πώς ζεσταίνεστε στο σπίτι;**

Όλα απάντησαν ότι είχαν κεντρική θέρμανση. Κάποια χρησιμοποιούσαν επίσης ηλεκτρικό καλοριφέρ και τζάκι.

9η συνάντηση: 11/01/2007

1. Τι μπορώ να κάνω εγώ σήμερα για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;

σπίτι μου (πώς να εξοικονομήσουμε ενέργεια / πώς να μειώσουμε τον τεχνητό φωτισμό)

---

---

---

---

αυτοκίνητα

---

---

---

καυστήρες κεντρικής θέρμανσης (πώς να περιορίσουμε τις ανάγκες μας σε θέρμανση)

---

---

---

πυρκαγιές

---

---

---

2. Τι μπορώ να ζητήσω από τους γονείς για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;

---

---

---

3. Τι μπορώ να κάνω εγώ σαν ενήλικας (τι μπορώ να απαιτήσω από την πολιτεία) για να μειωθεί το διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) στην ατμόσφαιρα;

εργοστάσια

---

---

## Δραματοποίηση

Ο μπαμπάς συμβάλλει στη μείωση του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα

---

---

---

---

---

---

---

---

Η μαμά συμβάλλει στη μείωση του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα

---

---

---

---

---

---

---

---

Ένα παιδί συμβάλλει στη μείωση του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα

---

---

---

---

---

---

---

---

Δυο παιδιά που μένουν στην ίδια γειτονιά συμβάλλουν στη μείωση του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα

---

---

---

---

---

---

---

---

Δυο συνάδελφοι που μένουν στην ίδια γειτονιά συμβάλλουν στη μείωση του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα

---

---

---

---

---

---

---

---

9η συνάντηση: 07/12/2007

2<sup>η</sup> Ομάδα

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**Τι μπορώ να κάνω εγώ για τα απόβλητα του σπιτιού μου;**

Συντονίστρια: Μακρίδου Χριστίνα

«Η φύση δεν παράγει σκουπίδια»: Είναι έτσι;

Ο άνθρωπος είναι μέρος της φύσης;

Παράγει σκουπίδια;

Γιατί;

Ας αρχίσουμε ονομάζοντας τα απόβλητα του σπιτιού:

---

---

---

Απόβλητα

---

---

---

Με ποια από τα σκουπίδια-απόβλητά μας μπορούμε να ασχοληθούμε προσωπικά και άμεσα; Και πώς;

---

---

---

Τι θα μπορούσαμε να προτείνουμε στους γονείς μας για μια διαχείριση αποβλήτων λιγότερο επιβαρυντική για το περιβάλλον;

---

---

---

Τι πρέπει να απαιτήσουμε από τις αρχές του τόπου μας για μια μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση των επιβλαβών επιδράσεων των αποβλήτων μας στη φύση;

---

---

---

9η συνάντηση: 09/12/2007

2<sup>η</sup> Ομάδα

### ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

## Τι μπορώ να κάνω εγώ για τα απόβλητα του σπιτιού μου;

Συντονίστρια: Μακρίδου Χριστίνα

«Η φύση δεν παράγει σκουπίδια»: Είναι έτσι;

Ο άνθρωπος είναι μέρος της φύσης;

Παράγει σκουπίδια;

Γιατί;

**Ας αρχίσουμε ονομάζοντας τα απόβλητα του σπιτιού:**

- Σκουπίδι είναι κάτι το οποίο δε χρησιμοποιούμε πια
- Τα πεσμένα φύλλα δεν είναι σκουπίδια γιατί γίνονται λίπασμα
- Όλοι οι οργανισμοί που πεθαίνουν χρησιμοποιούνται για λίπασμα ή τροφή
- Στη φύση τίποτα δεν είναι άχρηστο. Τα πάντα ανακυκλώνονται (βιοδιασπώνται)
- Ο άνθρωπος είναι ένα παμφάγο ζώο. Παράγει, όμως, πολλά σκουπίδια. Επινόησε πολλά σκουπίδια που δε βιοδιασπώνται

### Απόβλητα

- συσκευασίες (από χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο, γυαλί, ξύλο)
- οργανικά απόβλητα κουζίνας (φλούδες)
- απόνερα πλυντηρίου
- απόνερα κουζίνας
- αντικείμενα διαφόρων υλικών
- απόνερα μπάνιου
- δερμάτινα αντικείμενα (π.χ. ρούχα)
- χαρτιά τουαλέτας
- αποφάγια
- χαρτικά
- λύματα τουαλέτας

**Με ποια από τα σκουπίδια-απόβλητά μας μπορούμε να ασχοληθούμε προσωπικά και άμεσα; Και πώς;**

- Αποφάγια: να τα δίνουμε σε κόττες, σκυλιά, γατιά, γουρούνια, πουλιά
- Να μην παίρνουμε καινούριες σακούλες από το supermarket μέχρι να παλιώσουν οι άλλες
- Να καίμε παλιά ξύλινα αντικείμενα στο τζάκι
- Να ανακυκλώνουμε ό,τι μπορούμε (π.χ. χάρτινα υλικά στο σχολείο - μπαταρίες)

**Με ποια από τα σκουπίδια-απόβλητά μας μπορούμε να ασχοληθούμε προσωπικά και άμεσα; Και πώς;**

- Αποφάγια: να τα δίνουμε σε κόττες, σκυλιά, γατιά, γουρούνια, πουλιά
- Να μην παίρνουμε καινούριες σακούλες από το supermarket μέχρι να παλιώσουν οι άλλες
- Να καίμε παλιά ξύλινα αντικείμενα στο τζάκι



- Να ανακυκλώνουμε ό,τι μπορούμε (π.χ. χάρτινα υλικά στο σχολείο - μπαταρίες)

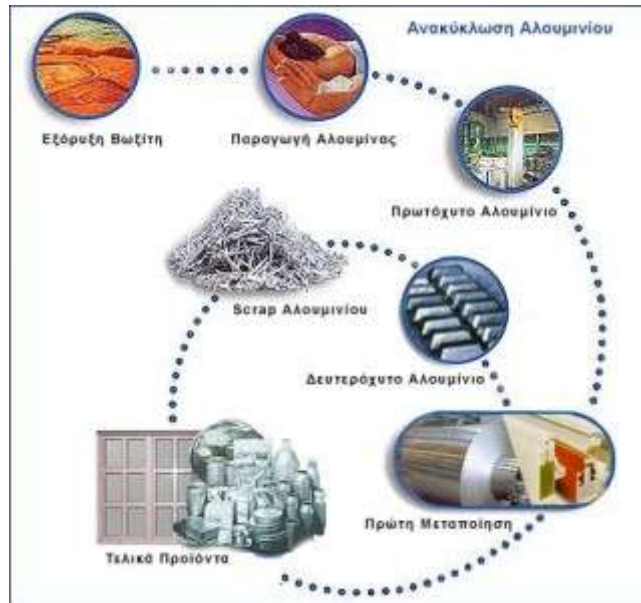
**Τι θα μπορούσαμε να προτείνουμε στους γονείς μας για μια διαχείριση αποβλήτων λιγότερο επιβαρυντική για το περιβάλλον;**

- Να τοποθετήσουν κάδους κομποστοποίησης
- Εάν υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης να ανακυκλώνουμε τα υλικά
- Να συντηρούν καλά το αυτοκίνητο
- Να χρησιμοποιούν οικονομικούς λαμπτήρες στο σπίτι
- Να μη χρησιμοποιούν το αυτοκίνητο για μικρές αποστάσεις

**Τι πρέπει να απαιτήσουμε από τις αρχές του τόπου μας για μια μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση των επιβλαβών επιδράσεων των αποβλήτων μας στη φύση;**

- Να λειτουργεί σωστά ο βιολογικός καθαρισμός
- Να λάβει μέρος σε πρόγραμμα ανακύκλωσης υλικών
- Να χρησιμοποιούν φίλτρα τα εργοστάσια
- Να υπάρξει έλεγχος στα απόβλητα εργοστασίων
- Να απαιτήσουμε όλες οι οικονομικές δραστηριότητες, όπως χοιροτροφεία να ελέγχονται υγειονομικά
- Τα ξενοδοχεία να έχουν βιολογικούς καθαρισμούς

## Ανακύκλωση αλουμινίου



## ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

- ✓ Συνιστάται τα σημεία άμεσης πρόσπτωσης της ηλιακής ακτινοβολίας να μην καλύπτονται το χειμώνα.
- ✓ Φρόντιζε να αξιοποιείς με τον καλύτερο τρόπο την ηλιακή ενέργεια για τη θέρμανση του σπιτιού σου το χειμώνα.
- ✓ Την ημέρα άνοιγε τις κουρτίνες και άφηνε τον ήλιο να μπαίνει στο σπίτι και να το ζεσταίνει.
- ✓ Το βράδυ κλείνε τα εξώφυλλα των παραθύρων και τις κουρτίνες, για να μη φεύγει γρήγορα η θερμότητα.

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗ



ΠΑΡΑ ΠΡΟΤΙΜΗΤΙΚΑ & ΕΥΤΥΧΙΑ ΣΠΙΤΟΥ

# Τρόποι εξοικονόμησης ενέργειας

Αξιοποίηση παραθύρων και κουρτινών για εξοικονόμηση ενέργειας...



Σωστή χρήση οικιακών συσκευών για την εξοικονόμηση ενέργειας...



Η ασυλλόγιστη χρήση ενέργειας έχει αντίκτυπο στον πλανήτη μας...



Όχι στην άσκοπη χρήση του νερού...



Σωστή χρήση παραθύρων για σωστή αξιοποίηση ενέργειας...



Χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς...



Χρήση μονωτικών υλικών για εξοικονόμηση ενέργειας...



Χρήση φυσικών μορφών ενέργειας...



Αξιοποίηση ηλιακής & θερμικής ενέργειας...



Όχι στην ασυλλόγιστη χρήση ενέργειας...



**Ρόπος Κουίνος  
Τζοβιά Κατσίνια**

Στην περιοχή μας προγραμματίζεται η εγκατάσταση Χ.Υ.Τ.Α.

**Τι σημαίνουν τα αρχικά;**

---

**Τι έχετε ακούσει ή διαβάσει για τον Χ.Υ.Τ.Α.;**

**Θετικά**

**Αρνητικά**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Επαρκούν αυτά που λέγονται από τους κατοίκους και τις τοπικές αρχές για μια σωστή ενημέρωση;**

---

---

---

---

**Από πού αλλού μπορούμε να πάρουμε πληροφορίες;**

---

---

---

---

10η συνάντηση: 15/02/2007

### **Χ.Υ.Τ.Α. Πληροφορίες από το ΙΝΤΕΡΝΕΤ**

**Πώς αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της διάθεσης και συσσώρευσης σκουπιδιών σήμερα στον τόπο μας;**

---

---

**Ποια προβλήματα προκύπτουν από αυτή την τακτική;**

---

---

**Πώς αντιμετωπίζεται το πρόβλημα των βλαβερών υγρών από τα σκουπίδια στον Χ.Υ.Τ.Α.;**

---

---

**Πώς αντιμετωπίζεται το πρόβλημα των αερίων;**

---

---

**Πώς οργανώνεται η “υγειονομική ταφή” στον Χ.Υ.Τ.Α.;**

---

---

**Ποιες μπορεί να είναι οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία ενός Χ.Υ.Τ.Α.;**

---

---

**Ποια η διαφορά του Χ.Υ.Τ.Α. από τον Χ.Υ.Τ.Υ.;**

---

---

10η συνάντηση: 15/02/2007

Στην περιοχή μας προγραμματίζεται η εγκατάσταση Χ.Υ.Τ.Α.

**Τι σημαίνουν τα αρχικά;**

Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

**Τι έχετε ακούσει ή διαβάσει για τον Χ.Υ.Τ.Α.;**

**Θετικά**

- Είναι καλύτερο από τη χωματερή
- Οικονομικά οφέλη από το Δήμο
- Προστασία υπεδάφους και υδροφόρου ορίζοντα

**Αρνητικά**

- Είναι βλαβερό για την υγεία μας
- Είναι χειρότερο από τον Χ.Υ.Τ.Υ.

**Τι είναι ο Χ.Υ.Τ.Α.;**

Ο ΧΥΤΑ είναι μια μεγάλη λακκούβα που επενδύεται εσωτερικά ώστε να μην περνάνε τα «στραγγίσματα» από τα σκουπίδια στο υπέδαφος και τον υδροφόρο ορίζοντα. Αρχικά, η λακκούβα στρώνεται με άργιλο και στη συνέχεια «ντύνεται» με μια εξαιρετικά ανθεκτική χοντρή πλαστική μεμβράνη που συγκρατεί τα υγρά από την αποσύνθεση των σκουπιδιών. Στη συνέχεια γεμίζει με σκουπίδια. Σε αρκετά σημεία δημιουργούνται έξοδοι του βιοαερίου που παράγεται από τη ζύμωση των απορριμμάτων, ενώ το σύστημα διαθέτει δίκτυο ειδικών σωλήνων και αντλιών για τη συλλογή των παραγόμενων υγρών. Όταν γεμίσει αυτή η τεράστια λακκούβα και τα σκουπίδια πάρουν το σχήμα λόφου, τότε ο ΧΥΤΑ κλείνει και μετατρέπεται σε χώρο πρασίνου.

**Επαρκούν αυτά που λέγονται από τους κατοίκους και τις τοπικές αρχές για μια σωστή ενημέρωση;**

Όχι.

**Από πού αλλού μπορούμε να πάρουμε πληροφορίες;**

Από το INTERNET.

10η συνάντηση: 15/02/2007

### **Χ.Υ.Τ.Α. Πληροφορίες από το ΙΝΤΕΡΝΕΤ**

**Πώς αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της διάθεσης και συσσώρευσης σκουπιδιών σήμερα στον τόπο μας;**

Σήμερα τα σκουπίδια στον τόπο μας «θάβονται» στη χωματερή.

**Ποια προβλήματα προκύπτουν από αυτή την τακτική;**

- Δυσοσμία από την έκλυση ρυπογόνων αερίων στην ατμόσφαιρα
- Ρύπανση επιφανειακών και υπογείων υδάτων
- Ρύπανση θαλασσών και ακτών
- Κίνδυνος πυρκαγιάς
- Συγκέντρωση τρωκτικών
- Τουριστική και αισθητική υποβάθμιση της περιοχής

**Πώς αντιμετωπίζεται το πρόβλημα των βλαβερών υγρών από τα σκουπίδια στον Χ.Υ.Τ.Α.;**

Γύρω από τους ΧΥΤΑ ανοίγονται αρκετές γεωτρήσεις ώστε να ελέγχονται τυχόν διαρροές των διασταλαζόντων υγρών. Τα διασταλάζοντα υγρά θα πρέπει να συλλέγονται και να αντλούνται από τον πυθμένα του χώρου υγειονομικής ταφής, μέσω των αποστραγγιστικών σωλήνων, να αποθηκεύονται σε δεξαμενές και να αποστέλλονται σε εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού, εκτός ή εντός στον ίδιο χώρο, για την αποφυγή μόλυνσης των υπογείων υδάτων.

Σύμφωνα με μελετητές ειδικούς σε θέματα χώρων υγειονομικής ταφής η καλύτερη λύση για το πρόβλημα της διήθησης είναι η χορήγηση καθαρού νερού συνεχώς και, ακολούθως, η συλλογή και επεξεργασία των διασταλαζόντων υγρών σε προσεκτικά σχεδιασμένες και ελεγχόμενες εγκαταστάσεις. Έτσι μετά από 10 - 20 χρόνια από αυτή την έκπλυση παραμένει ελάχιστη ρύπανση των υπόγειων υδάτων. Η υγρασία αυτή επίσης θα επισπεύσει την αποσύνθεση των αποβλήτων και συνεπώς, θα επιτρέψει στους παλιούς χώρους ταφής να σκαφτούν και να χρησιμοποιηθούν εκ νέου. Ωστόσο, η EPA (Environmental Protection Agency) αξιώνει από τους ιδιοκτήτες των ΧΥΤΑ να διατηρούν και να ελέγχουν τους χώρους για τουλάχιστον 30 χρόνια αφότου έχουν κλείσει, διότι διαρροές μπορεί να σημειωθούν και μετά από αυτή τη χρονική περίοδο, δημιουργώντας κινδύνους για την υγεία και επιβαρύνοντας τις μελλοντικές γενιές με το κόστος της ρύπανσης.

### **Πώς αντιμετωπίζεται το πρόβλημα των αερίων;**

Τα οργανικά υλικά που ενταφιάζονται στο ΧΥΤΑ αποσυντίθενται σταδιακά απουσία οξυγόνου (αναερόβια ζύμωση). Η διαδικασία αυτή εκλύει διάφορα αέρια, που συλλογικά ονομάζονται βιοαέριο και αποτελεί μίγμα μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα μαζί με υδρατμούς και μικρές ποσότητες οργανικών ενώσεων. Παράλληλα με την συμπίεση των απορριμμάτων γίνεται και η τοποθέτηση ειδικών σωλήνων και αντλιών για την συλλογή του βιοαερίου το οποίο δύναται να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή ατμού και ηλεκτρικής ενέργειας. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επιτευχθεί, εκτός από τη γενική εξοικονόμηση ενέργειας σε τοπική κλίμακα, η μείωση των ατμοσφαιρικών εκπομπών μεθανίου που προκαλεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου με την παραδοχή ότι γίνεται αξιοποίηση του βιοαερίου απ' όλους τους μεγάλους χώρους υγειονομικής ταφής σε παγκόσμιο επίπεδο.

### **Πώς οργανώνεται η "υγειονομική ταφή" στον Χ.Υ.Τ.Α.;**

Οι σύγχρονοι χώροι υγειονομικής ταφής θα πρέπει να κατασκευάζονται σε κατάλληλες περιοχές από γεωλογική άποψη, και να επενδύονται με άργιλο και πηλό πριν γεμίσουν σκουπίδια, μακριά από αστικές περιοχές όπου δεν θα υπάρχουν περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις για οποιοδήποτε λόγο. Η παρέμβαση υπολογίζεται με την περιβαλλοντολογική μελέτη που υποβάλλεται μαζί με τη μελέτη κατασκευής του ΧΥΤΑ.

### **Ποιες μπορεί να είναι οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία ενός Χ.Υ.Τ.Α.;**

- Όχληση των περιοίκων: δυσοσμία λόγω πλημμελούς κάλυψης ή διαφυγής βιοαερίου, επιβάρυνση του συγκοινωνιακού δικτύου για τη μεταφορά των απορριμμάτων, ρύπανση από πουλιά που τρέφονται με τα απορρίμματα -
- Ρύπανση των υπόγειων υδάτων σε περίπτωση διήθησης του στραγγίσματος προς υδροφορείς.
- Ρύπανση της ατμόσφαιρας, σε περίπτωση εκτεταμένης διαφυγής βιοαερίου.
- Γενικότερη υποβάθμιση της περιοχής.

### **Ποια η διαφορά του Χ.Υ.Τ.Α. από τον Χ.Υ.Τ.Υ.;**

Μεθόδους διαχείρισης απορριμμάτων, βασισμένες στις νέες τεχνολογίες υιοθετούν η μία μετά την άλλη οι ευρωπαϊκές πόλεις, εφαρμόζοντας στην πράξη ιδέες με στόχο να ανακυκλώσουν υλικά και να τα μετατρέψουν σε λίπασμα ή καύσιμα. Προϋπόθεση για τους... ευρωπαϊκούς ΧΥΤΥ είναι η ανακύκλωση και η δραστική μείωση των απορριμμάτων που οδηγούνται σε ταφή. Μόνο ό,τι απομένει από αυτά, κάτι λιγότερο από 10%, παίρνει τον



δρόμο για τους ΧΥΤΥ (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων), όπου χρησιμοποιείται η μέθοδος της υγειονομικής ταφής.

Την ίδια ώρα που η ταφή των σκουπιδιών είναι η μοναδική μέθοδος που χρησιμοποιείται στην Ελλάδα, η Ευρώπη έχει προχωρήσει αρκετά βήματα μπροστά, εκμεταλλευόμενη την ανακύκλωση και εφαρμόζοντας για τη διαχείριση των απορριμμάτων την κομποστοποίηση και την καύση.

#### **- Υγειονομική Ταφή Απορριμμάτων -Υπολειμμάτων.**

Αν και στη χώρα μας η μέθοδος ανακαλύφθηκε ουσιαστικά την τελευταία 10ετία, στην Ευρώπη ολοκληρώνει τον κύκλο ζωής της και τη θέση της παίρνουν οι ΧΥΤΥ, στους οποίους καταλήγουν τα υπολείμματα των απορριμμάτων που δεν ανακυκλώνονται (π.χ. οικιακά σκουπίδια, υπόλοιπα φαγητού κ.ά.). Ειδικότερα, με τη μέθοδο της ταφής, τα σκουπίδια οδηγούνται μέσα σε μια μεγάλη λακκούβα, η οποία έχει επενδυθεί με ειδικά φίλτρα και μεμβράνες προκειμένου να αποφευχθεί η διαρροή από τα υπολείμματα και να μη μολυνθεί ο υδροφόρος ορίζοντας.

Στα αρνητικά των ΧΥΤΑ συγκαταλέγεται ο μικρός χρόνος ζωής, καθώς εκεί οδηγούνται καθημερινά χιλιάδες τόνοι απορριμμάτων χωρίς να έχει γίνει προηγουμένως διαλογή. Αυτός ήταν ο βασικός λόγος που πολλές ευρωπαϊκές πόλεις στράφηκαν στους ΧΥΤΥ, στους οποίους οδηγείται μόνο το 10% των απορριμμάτων, που δεν μπορούν να ανακτηθούν και να ανακυκλωθούν. Άλλωστε, η ευρωπαϊκή προοπτική είναι η επεξεργασία των απορριμμάτων, με στόχο την περαιτέρω ενεργειακή αξιοποίηση και ποιοτική τους σύσταση.

11η συνάντηση: 22/02/2007

Προετοιμασία Ομάδας για την επίσκεψη στο Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών  
Ενέργειας στο Πικέρμι Αττικής και το Ηλιακό χωριό Πεύκης  
Πα. 23/02/2007

### Φύλλο Εργασίας

Να βάλετε τις παρακάτω λέξεις στον σωστό πίνακα

πετρέλαιο, κάρβουνο, νερό, κηροζίνη, αέρας, υγραέριο,  
λιγνίτης, φυσικό αέριο, ήλιος, υδρογόνο, βενζίνη, γεωθερμία

ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

---

---

---

---

---

μη ανανεώσιμες πηγές

---

---

---

---

---

ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

---

---

---

---

---

μη ανανεώσιμες πηγές

---

---

---

---

---

11<sup>η</sup> συνάντηση: 22/02/2007

**Προετοιμασία επίσκεψης στο Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών  
Ενέργειας και στο Ηλιακό Χωριό**

ενεργοβόρο σπίτι

βιοκλιματικό σπίτι

Θέρμανση

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

δροσισμός

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

φωτισμός

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

11<sup>η</sup> συνάντηση: 22/02/2007

**Προετοιμασία επίσκεψης στο Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών  
Ενέργειας και στο Ηλιακό Χωριό**

**ενεργοβόρο σπίτι**

**βιοκλιματικό σπίτι**

**Θέρμανση**

μόνωση

μόνωση

πετρέλαιο

ηλιακή ενέργεια

ηλεκτρικό καλοριφέρ

Θερμοκήπιο

(πετρέλαιο/λιγνίτης)

προσανατολισμός ανοιγμάτων

φυσικό αέριο

γεωθερμικά τζάκια

ανεμοφράκτες στο βοριά

τοίχος Trombe

**δροσισμός**

μόνωση

μόνωση

air conditioning

μελέτη ανοιγμάτων για σωστό

ανεμιστήρες

αερισμό

πέργκολες (σκίαση) αίθρια

μελέτη της θέσης των δέντρων,

φρακτών

στέρνες, συντριβάνια

καμινάδες αέρα

**φωτισμός**

ηλεκτρικό ρεύμα από Δ.Ε.Η.

μελέτη ανοιγμάτων για σωστό

φωτισμό φωτοβολταϊκοί πίνακες

12<sup>η</sup> συνάντηση: 08/03/2007

### Τι ξέρω για την ενέργεια

Η ενέργεια ορίζεται.

σωστό λάθος

Η ενέργεια μετριέται.

σωστό λάθος

Η ενέργεια εκδηλώνεται με πολλές μορφές.

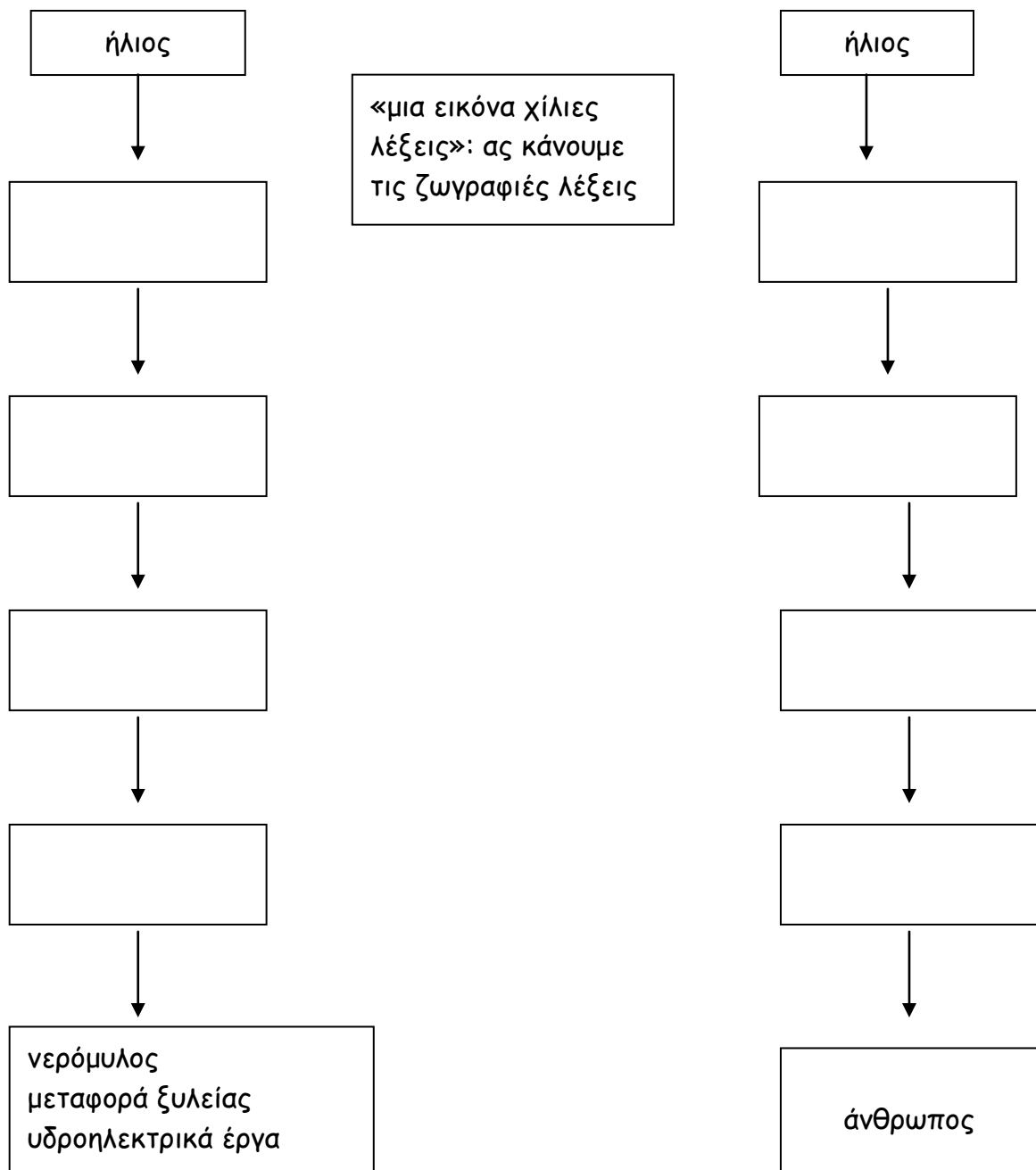
σωστό λάθος

Μια μορφή ενέργειας μπορεί να μετατραπεί σε μια άλλη.

σωστό λάθος

Ο ήλιος, ο αέρας, η ορμή του ποταμού, το πετρέλαιο, το κάρβουνο, η τροφή είναι: \_\_\_\_\_.

Χημική, ηλεκτρική, ηλεκτρομαγνητική, πυρηνική, μηχανική, βαρυτική, κινητική, θερμική είναι: \_\_\_\_\_.



12<sup>η</sup> συνάντηση: 08/03/2007

### Τι ξέρω για την ενέργεια

Η ενέργεια ορίζεται.

Η ενέργεια μετριέται.

Η ενέργεια εκδηλώνεται με πολλές μορφές.

Μια μορφή ενέργειας μπορεί να μετατραπεί σε μια άλλη.

Ο ήλιος, ο αέρας, η ορμή του ποταμού, το πετρέλαιο, το κάρβουνο, η τροφή είναι: πηγές ενέργειας.

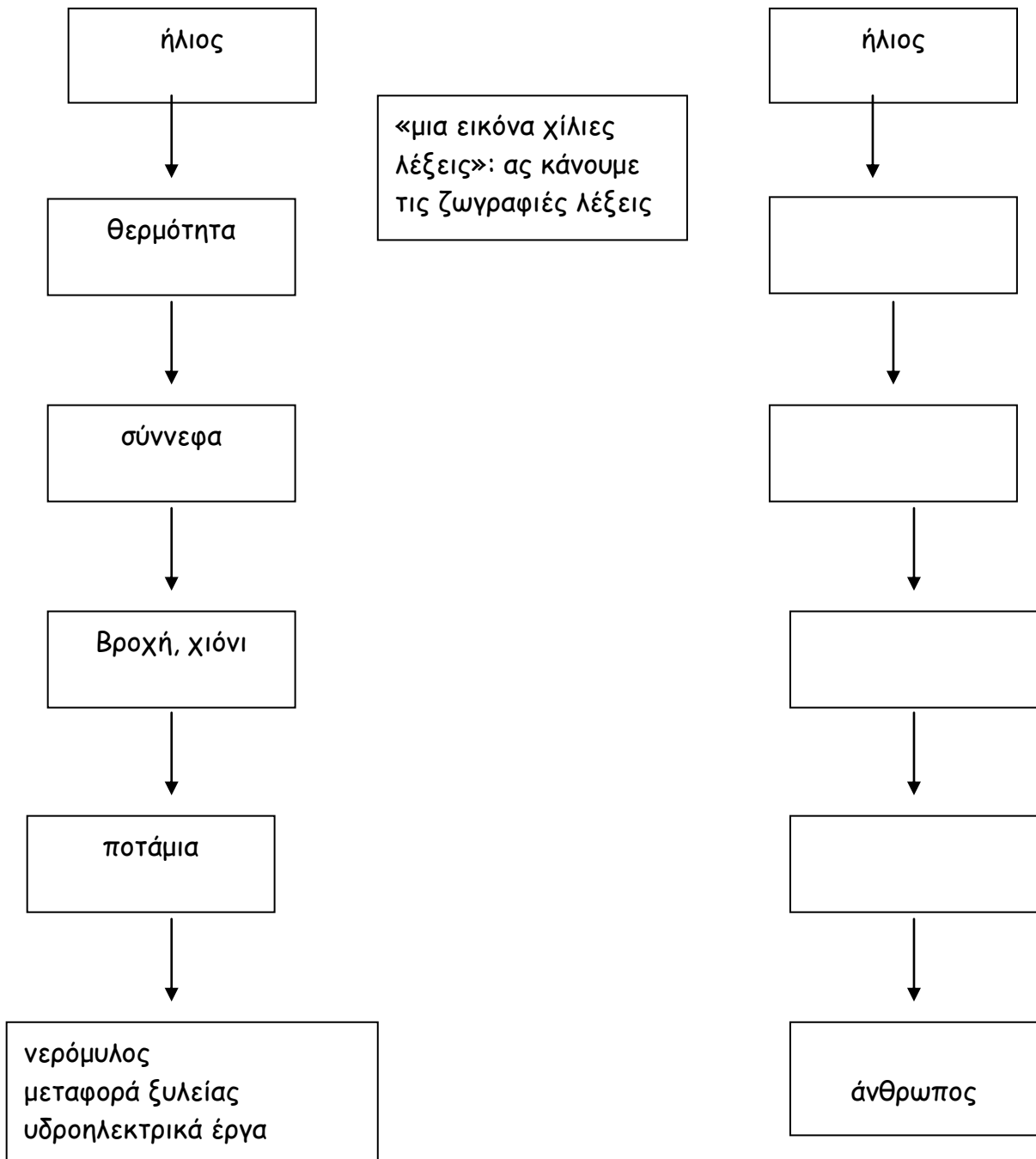
Χημική, ηλεκτρική, ηλεκτρομαγνητική, πυρηνική, μηχανική, βαρυτική, κινητική, θερμική είναι: μορφές ενέργειας.

σωστό λάθος

**σωστό** λάθος

**σωστό** λάθος

σωστό λάθος



12η συνάντηση: 08/03/2007

## Παρουσίαση του «Κύκλου της Ενέργειας»

Συντονίστρια καθηγήτρια: Μακρίδου Χριστίνα

### Προβολή ppt: «NERO»

#### Ερωτηματολόγιο

Αυτή η εκδοχή του μέλλοντος είναι πιθανή;

Τι ξέρουμε για την κατάσταση των υδάτων που μπορεί να κάνει πιθανή αυτήν την εκδοχή;

1. Φυτοφάρμακα
2. Λίπανση
3. Υδροφόρος ορίζοντας
4. Διάβρωση του εδάφους
5. Σπατάλη πόσιμου νερού

13η συνάντηση: 15/03/2007

Παρουσίαση Χ.Υ.Τ.Α.

Επιλογή άρθρων για την επόμενη φορά.

Ενεργειακά τζάκια.

Δεν έγινε συνάντηση γιατί τα παιδιά έφυγαν μετά την επίδοση βαθμολογίας.

14η συνάντηση: 29/03/2007

**Τι μπορώ να κάνω εγώ για τη λειψυδρία;**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Τι μπορούν να κάνουν οι γονείς μας στο σπίτι για να εξοικονομήσουν νερό;**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Τι προτείνουμε στην τοπική κοινωνία για το μέλλον;**

---

---

---

---

---

**ΕΡΕΥΝΑ**

**Πόσα πλυντήρια βάζετε στο σπίτι την εβδομάδα;**

---



14η συνάντηση: 29/03/2007

**Τι μπορώ να κάνω εγώ για τη λειψυδρία;**

- Να πίνω όλο το νερό από το μπουκαλάκι
- Να μην τρέχει η βρύση άσκοπα όταν πλένομαι, όταν βουρτσίζω τα δόντια μου
- Να μειώσω την κατανάλωση νερού στο ντους

**Τι μπορούν να κάνουν οι γονείς μας στο σπίτι για να εξοικονομήσουν νερό;**

- Να πλένουν το αυτοκίνητο/τη βεράντα/το πεζοδρόμιο με τα νερά του πλυντηρίου
- Να μειώσουν την ποσότητα νερού στο καζανάκι της WC βάζοντας ένα τούβλο ή ένα μπουκάλι νερό μέσα
- Να ελέγχουν τακτικά το μετρητή για διαρροή
- Να συλλέγουν το βρόχινο νερό σε βαρέλια για πότισμα του κήπου, πλύσιμο αυτοκινήτου, αυλής
- Να ποτίζουν το βράδυ
- Να βάζουν πλυντήριο όταν γεμίζει ο κάδος
- Να τοποθετήσουν καζανάκι με δυο επιλογές
- Να μαζεύουν τα νερά από το πλύσιμο λαχανικών/φρούτων
- Να εγκαταστήσουν αυτόνομο σύστημα βιολογικού καθαρισμού λυμάτων
- Να επιλέξουν φυτά που χρειάζονται λίγο νερό (κάκτους)

**Τι προτείνουμε στην τοπική κοινωνία για το μέλλον;**

- Να ειδοποιούν τη ΔΕΥΑΤ όταν παρατηρούν διαρροή στην πόλη
- Να γίνει διαχείριση επιφανειακών υδάτων
- Να γίνει διαχείριση βρόχινου νερού
- Να αναπτυχθεί η βιοκαλλιέργεια

15η συνάντηση: 19/04/2007

**Τι μπορώ να κάνω εγώ για να ενημερωθώ;**

---

---

---

---

**Ποιο πρόβλημα θίγει το άρθρο;**

---

---

---

---

**Ποιες λέξεις κλειδιά βρήκα στο άρθρο;**

---

---

---

---

---

**Ποιες εκφράσεις σου μείνανε διαβάζοντας το άρθρο;**

---

---

---

---

---

---

**Υπάρχει προσωπική αντιμετώπιση του προβλήματος για τον καθένα μας χωριστά;**

---

---

---

---

Ημερομηνία: ...../...../2007

## ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Προς τους γονείς και κηδεμόνες των μαθητών

Η συμπαράστασή σας στις εργασίες μας είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία του Προγράμματος της Περιβαλλοντικής Ομάδας του σχολείου.

Η ικανοποίηση των παιδιών από τα αποτελέσματα των ερευνών τους αποτελεί και δική μας ικανοποίηση.

Ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συνεργασία σας.

**Οι συντονιστές**

## ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Όνοματεπώνυμο:.....

Αριθμός μελών οικογένειας: .....



	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΕ ΛΙΤΡΑ
1		
2		
3		
4		
	Σύνολο Κατανάλωσης	

Ημερομηνία: ...../...../2006

ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ



Όνοματεπώνυμο:.....

Αριθμός μελών οικογένειας: .....

	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΙΛΟΒΑΤΩΡΩΝ (KW)
1 <sup>η</sup> μέτρηση	Απρίλιος 2006 - Αύγουστος 2006	
2 <sup>η</sup> μέτρηση	Αύγουστος 2006 - Δεκέμβριος 2006	
3 <sup>η</sup> μέτρηση	Δεκέμβριος 2006 - Απρίλιος 2007	
	Σύνολο Κατανάλωσης	



\* Παρακαλούμε να συμβουλευτείτε τους λογαριασμούς σας



ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ

Αριθμός μελών οικογένειας: .....

	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΜΕΤΡΗΤΗ
1	01/09/06-31/12/06	30m <sup>3</sup>
2		
	Σύνολο Κατανάλωσης	

\* Παρακαλούμε να κοιτάξετε το ρολόι σας

## Επίσκεψη στο Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Πικέρι Αττικής



## Εισήγηση για τη Μεσόγειο Θάλασσα από τη Σοφία Γιαννουλάτου

14/12/2006





Αλιβέρι 18-10-2006  
Αρ. Πρωτ. ....

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ  
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΑΝ. ΣΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ  
ΓΡΑΦΕΙΟ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ  
**ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ**  
Δ/ΝΣΗ: Ισιναίων 48  
Τ.Κ.: 34500 Αλιβέρι  
Τηλ: 22230 22308  
Φαξ 22230 24534  
E-mail: [mail@gym.aliver.eyv.sch.gr](mailto:mail@gym.aliver.eyv.sch.gr)

**ΟΜΑΔΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**  
Σχ. Έτος 2006-07  
Τίτλος Προγράμματος: «Τι μπορώ να κάνω εγώ;»  
Πληροφορίες: Γλάρου Κονδυλία  
Μακρίδου Χριστίνα  
Βλαστός Μιχάλης

### **ΠΡΟΣ**

Εφημερίδα «Ευβοϊκή Γνώμη»  
«Πανευβοϊκό βήμα»  
«ΠΟ.Λ.Ι.Τ.Η.Σ.»

### **ΘΕΜΑ: Πρόγραμμα Ανακύκλωσης στο Γυμνάσιο Αλιβερίου**

Στο Γυμνάσιο Αλιβερίου για πέμπτη συνεχόμενη σχολική χρονιά εκπονούμε Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με θέμα την **ενέργεια**. Ένα από τα υποθέματά μας είναι και η **ανακύκλωση**.

Οι συντονιστές της Ομάδας σε μια προσπάθεια να εφαρμόσουμε με τα παιδιά στην πράξη όσα τόσα χρόνια μαθαίνουμε στη θεωρία, απευθυνθήκαμε στην εταιρεία ΑΦΗΣ και από το σχολικό έτος 2005-06 εφαρμόζουμε με επιτυχία πρόγραμμα ανακύκλωσης **μπαταριών** στο σχολείο.

Στη συνέχεια απευθυνθήκαμε επανειλημμένως στο Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Ταμυνέων και στη Δήμαρχο, υπογράφοντας μάλιστα μαζί της και πρωτόκολλο συνεργασίας, για την εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης στην πόλη του Αλιβερίου.

Επιχειρώντας την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών διοργανώσαμε στις 15 Φεβρουαρίου 2006 στο Εργατικό Κέντρο Αλιβερίου **ημερίδα με θέμα: «Χωματερή: η μόνη λύση;»**.

Τελικά ο Δήμος δεν ανταποκρίθηκε στις δεσμεύσεις του, γι' αυτό στραφήκαμε προς την εταιρεία ΑΓΕΤ-ΗΡΑΚΛΗΣ ΙΙ, Μυλακίου Αλιβερίου. Ο Διευθυντής του εργοστασίου κ. Μπάμπος Αθανάσιος και ο Διευθυντής Προσωπικού κ. Πασχαλίδης Γεώργιος δεσμεύτηκαν να εγκαταστήσουν στο σχολείο με την έναρξη του σχολικού έτους 2006-07 κάδους ανακύκλωσης χαρτιού, μελανιού ηλεκτρονικών υπολογιστών και τόνερ φωτοτυπικών μηχανημάτων.

Στις 09 Οκτωβρίου 2006 κλιμάκιο της ΑΓΕΤ με επικεφαλής τον κ. Πασχαλίδη ήρθε στο Γυμνάσιο για την υλοποίηση του προγράμματος.

Στις **18 Οκτωβρίου 2006** σε συνεργασία με την ΑΓΕΤ εγκαταστάθηκαν **δύο κάδοι ανακύκλωσης χαρτιού και ένας κάδος ανακύκλωσης μελανιών/τόνερ**.

Ελπίζουμε αυτό να αποτελέσει την αρχή για την εφαρμογή ανάλογου προγράμματος και στην πόλη μας από το Δήμο, όπως υποχρεούται βάσει της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Στην Παιδαγωγική Ομάδα έχουν εργαστεί:

Σχ. Έτος 2002-03: Γεωργοπούλου Χρυσαιγή, Γλάρου Κονδυλία, Μακρίδου Χριστίνα,

Πηλιχού Μαρία με θέμα: **«Πηγές και μορφές ενέργειας: Παρελθόν – Παρόν και ... Μέλλον [;] στην περιοχή της Καρυστίας»**

Σχ. Έτος 2003-04: Γεωργοπούλου Χ., Γλάρου Κ., Μακρίδου Χ. με θέμα: **«Χρήση και εξοικονόμηση ενέργειας»**

Σχ. Έτος 2004-05: Γεωργοπούλου Χ., Γλάρου Κ., Μακρίδου Χ. με θέμα: **«Σπίτι μου σπιτάκι μου – Διαχείριση απορριμμάτων»**

Σχ. Έτος 2005-06: Γεωργοπούλου Χ., Γλάρου Κ., Μακρίδου Χ., με θέμα: **«Σπίτι μου σπιτάκι μου – Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική»**

Σχ. Έτος 2006-07: Γλάρου Κ., Μακρίδου Χ., Βλαστός Μιχάλης με θέμα: **«Τι μπορώ να κάνω εγώ;»**

Τα προγράμματα 2003-04, 2004-05 και 2005-06 χρηματοδοτήθηκαν από το Γ' ΚΠΣ ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ Ενέργεια 2.6.1 φορέας υλοποίησης των οποίων ήταν το Παν/μιο Αιγαίου. Με τη χρηματοδότηση και τη συνεισφορά των εξωτερικών συνεργατών μας κ. **Ντόβολη Βασιλείου** και κ. **Στουπή Νικόλαου** αγοράστηκε για τις ανάγκες υλοποίησης των προγραμμάτων και αποτελεί περιουσία του σχολείου πολύτιμο ηλεκτρονικό υλικό όπως: **βιντεοπροβολέας (projector), δημοσιογραφικό κασετόφωνο, φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής (laptop), έγχρωμος εκτυπωτής, βίντεο-DVD player και ψηφιακή φωτογραφική μηχανή.**



