

Ενεργοποίησου σωστά Το κλίμα αλλάζει



2ο Γυμνάσιο Νάξου
Ιούνιος 2009

Εργάστηκαν

Οι μαθητές:

Αλιμπέρτη Μαρία, Βαθρακοκοίλη Άννα, Βερυκόκου Ιουλιανή, Γρατσία Ιφιγένεια, Γρίβα Αγγελική, Ζαλώνη Εμμανουέλα, Ζαχαράτου Δήμητρα, Ζωλοτάκη Άννα, Κάβουρας Στυλιανός, Κοκκολιού Ευδοκία, Κυριακίδου Ειρήνη, Καπρής Κωνσταντίνος, Ανευλαβής Χριστόδουλος, Κορρές Ιωάννης, Μαργαρίτη Γαβριέλα, Μελλισουργού Παρασκευή, Νανά Καλλιρόη, Παντελιάς Ιωάννης, Παπακωσταντή Αικατερίνη, Πολυκρέτη Μαρία, Σέργη Χριστίνα, Σκυλάκη Κυριακή, Τουλούπη Ελένη, Τουλούπη Κωσταντίνα, Στεφανάκη Δέσποινα, Δαμίγος Ιωάννης, Κονδύλη Σαπφώ, Κοντοπούλου Μαργαρίτα, Κουμέρτα Βασιλική, Μπογιατζόγλου Ναταλία, Κουτάτζη Ζωή, Λιανού Ελένη, Μαγκανάρη Ιουστίνη, Μαρούλης Ευάγγελος, Μαστρογιαννόπουλος Γεώργιος, Πιτταρά Ανδριανή, Πολυκρέτη Βασιλική, Ρώτας Χρυσόστοκος, Σαλτερής Γιώργος, Χριστοδημητροπούλου Φωτεινή, Ψαρρού Σοφία

Οι καθηγητές:

Σοφία Κρητικού, Παπαγεωργίου Θάλεια, Δημήτρης Καπετανάκης.

Στόχοι

Να:

- εξοικειωθούμε με την έννοια της ενέργειας και του ενεργειακού προβλήματος.
- γνωρίσουμε τρόπους αξιοποίησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- ενημερωθούμε για το πρόβλημα της «Κλιματικής αλλαγής»
- γνωρίσουμε τρόπους σωστής χρήσης ενέργειας
- διερευνήσουμε τη σχέση κατανάλωσης ενέργειας και κλιματικών αλλαγών

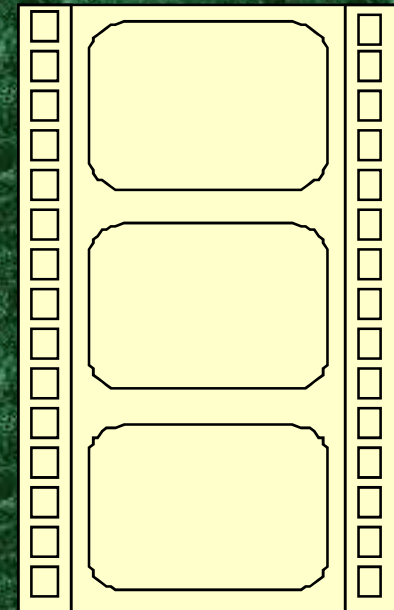
Δράσεις

Θέλοντας η ομάδα να γνωρίσει έννοιες όπως:

- Ενέργεια
- Χρήση και μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας
- Εναλλακτικές – ήπιες μορφές ενέργειας
- Φαινόμενο θερμοκηπίου
- Κλίμα και κλιματικές αλλαγές,
προχώρησε σε μια σειρά δράσεων.

Προβολές

- Ντοκιμαντέρ «Inconvenient truth» (Άβολη αλήθεια) του Αλ Γκορ
- Ταινία «The day after tomorrow» (Μετά την επόμενη μέρα)
- Συζήτηση
- Συμπλήρωση αντίστοιχων φύλλων εργασίας



Βιβλιογραφική και διαδικτυακή έρευνα

Χωρισμένοι σε ομάδες :

- ερευνήσαμε τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας
- και κατεγράψαμε τα αποτελέσματα μας



Εξορμήσεις

- Επίσκεψη στο χωριό Εγγαρές Νάξου και παρατήρηση μικρού αιολικού πάρκου



Εξορμήσεις

- Επίσκεψη στο ΚΠΕ Αργυρούπολης όπου παρακολουθήσαμε το πρόγραμμα «Εξοικονόμηση ενέργειας στο σπίτι στο σχολείο και στην πόλη»



Εξορμήσεις

- Επίσκεψη στο ΚΠΕ Στυλίδας όπου παρακολουθήσαμε το πρόγραμμα «Καιρός – ακραία καιρικά φαινόμενα, κλίμα – κλιματικές αλλαγές»



Καλλιτεχνική απεικόνιση του θέματος

Έπειτα από καταιγισμό
ιδεών :

- δημιουργήσαμε
αφίσες
- κατασκευάσαμε
μακέτες που
παρουσιάζουν
αιολικά πάρκα
- φωτογραφίσαμε
θέματα σχετικά με
την ενέργεια.

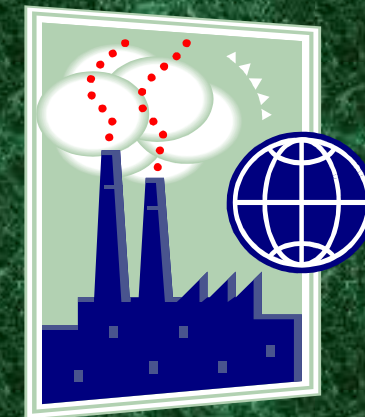


Τηλεδιάσκεψη

Είχαμε την μοναδική εμπειρία μέσω τηλεδιάσκεψης στις 30 Απριλίου, να μοιραστούμε τα συμπεράσματά μας με άλλα 9 σχολεία από διάφορες περιοχές της Ελλάδας.



Μερίδα επιστημόνων υποστηρίζει
ότι «το κλίμα είναι στο χέρι μας».



Μια άλλη μερίδα επιστημόνων, θεωρεί ότι η ηλιακή δραστηριότητα είναι η κύρια αιτία που επηρεάζει την διαμόρφωση και την εξέλιξη του κλίματος στον πλανήτη μας.



Το κλίμα είναι στο χέρι του.

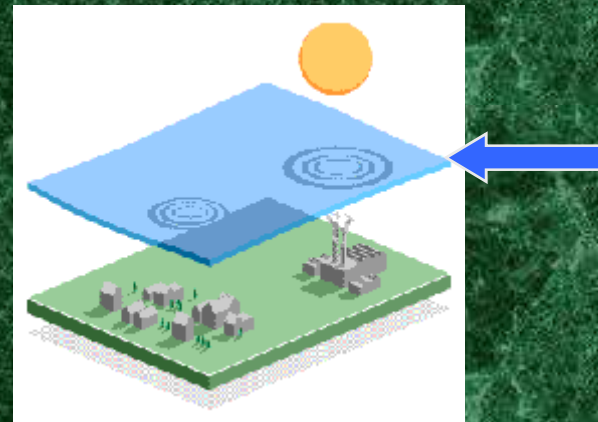
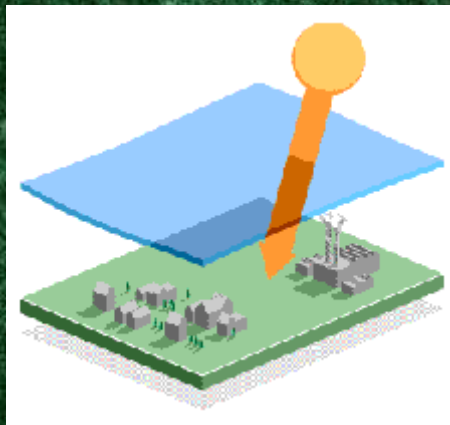
ΔΙΑΛΟΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΘΕΜΑ ΜΑΣ



Τι είναι το φαινόμενο του
θερμοκηπίου και με ποιο τρόπο
θεωρείτε ότι επηρεάζει την
κλιματική αλλαγή;

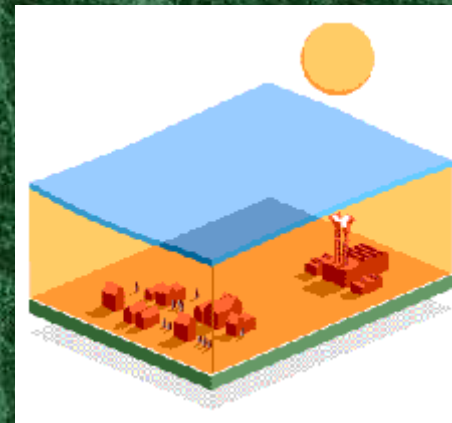
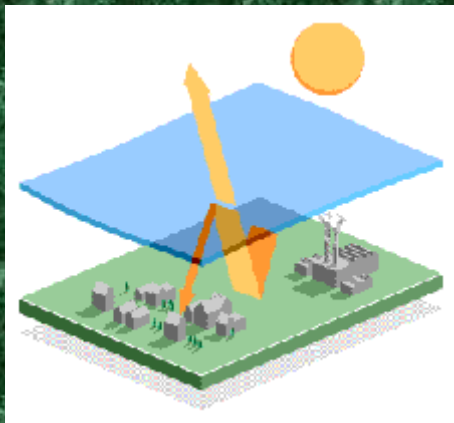
Φαινόμενο Θερμοκηπίου

- Η ηλιακή ακτινοβολία περνά από την ατμόσφαιρα και το μεγαλύτερο μέρος της ανακλάται από τη γη. Τα αέρια, διοξείδιο του άνθρακα, μεθάνιο και υδρατμοί που ονομάζονται και αέρια του θερμοκηπίου δημιουργούν ένα στρώμα σε κάποιο ύψος της ατμόσφαιρας.



Φαινόμενο Θερμοκηπίου

- Αυτό συγκρατεί ένα μέρος της ανακλώμενης ακτινοβολίας η οποία επιστρέφοντας στη γη τη θερμαίνει.
- Χάρη στο φαινόμενο του θερμοκηπίου υπάρχει ζωή στο πλανήτη μας.



- Οι αυξημένες ανθρωπογενείς εκπομπές ρύπων, οδηγούν σε αύξηση των αερίων του θερμοκηπίου. Άρα το ποσοστό της ηλιακής ακτινοβολίας που επιστρέφει στη γη αυξάνεται, με αποτέλεσμα την αύξηση της θερμοκρασίας της γης.

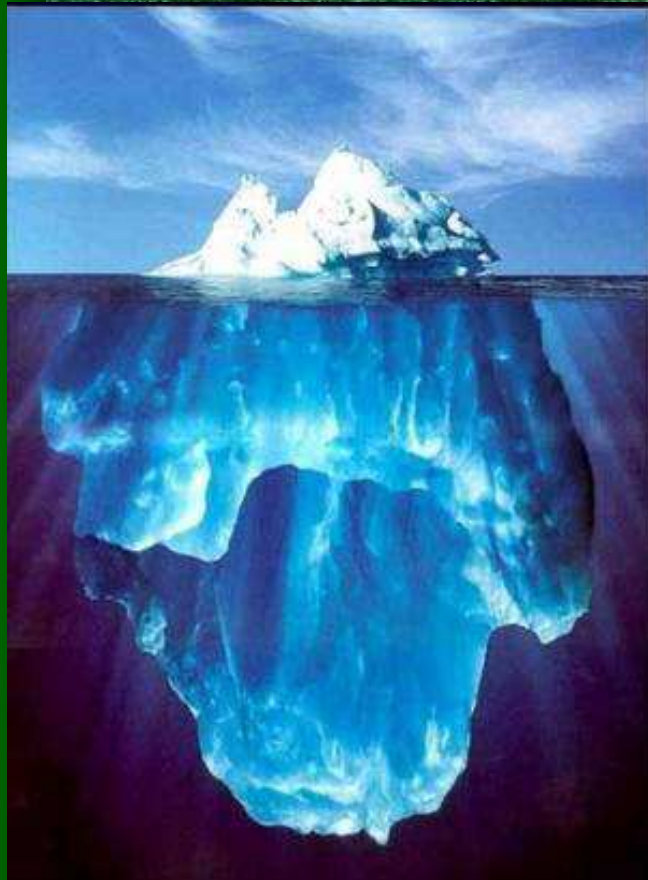


Συνέπειες από αύξηση θερμοκρασίας

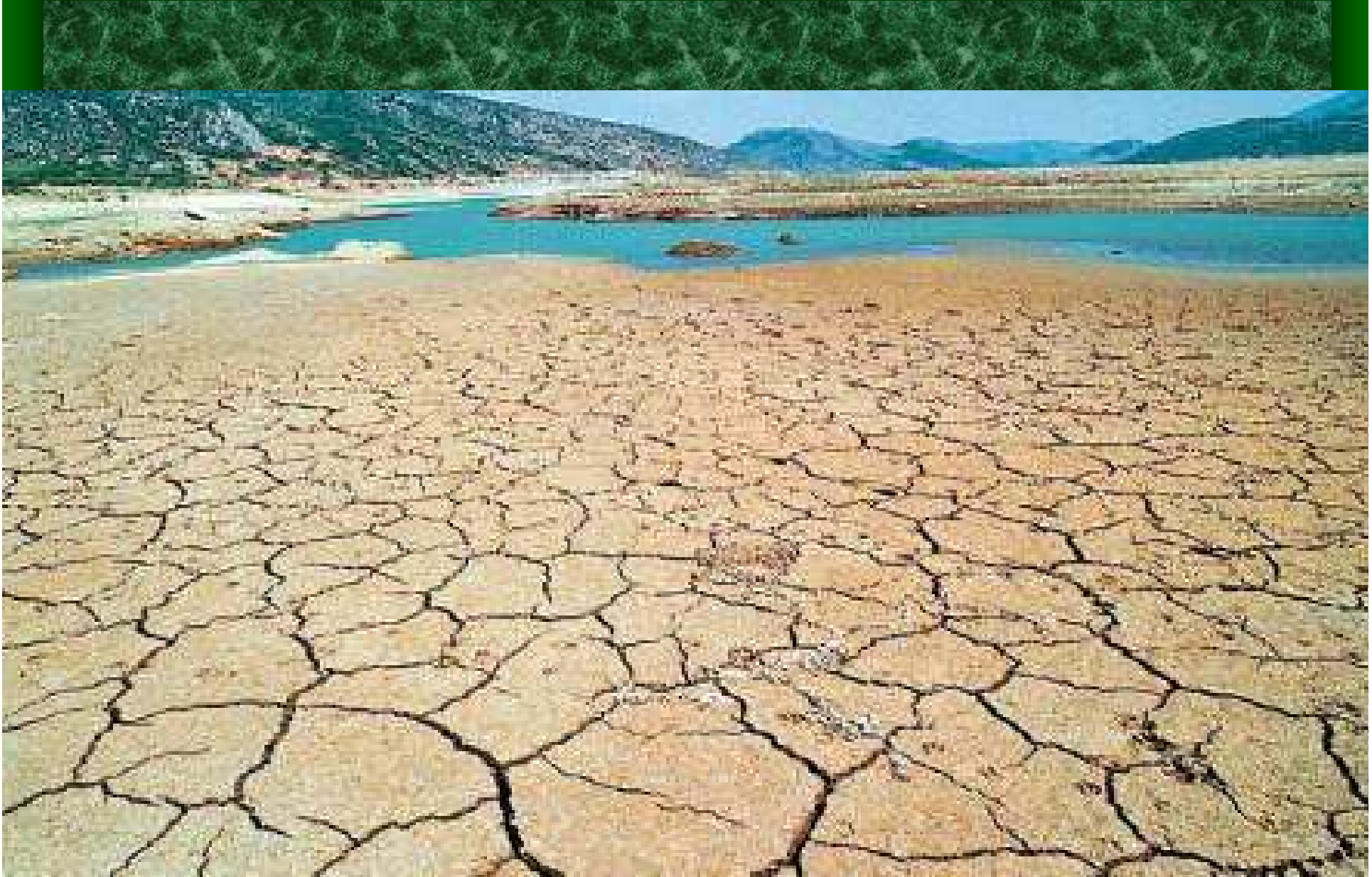
Σύμφωνα με τους επιστήμονες, η αύξηση της
θερμοκρασίας της γης έχει πολλές αρνητικές
συνέπειες

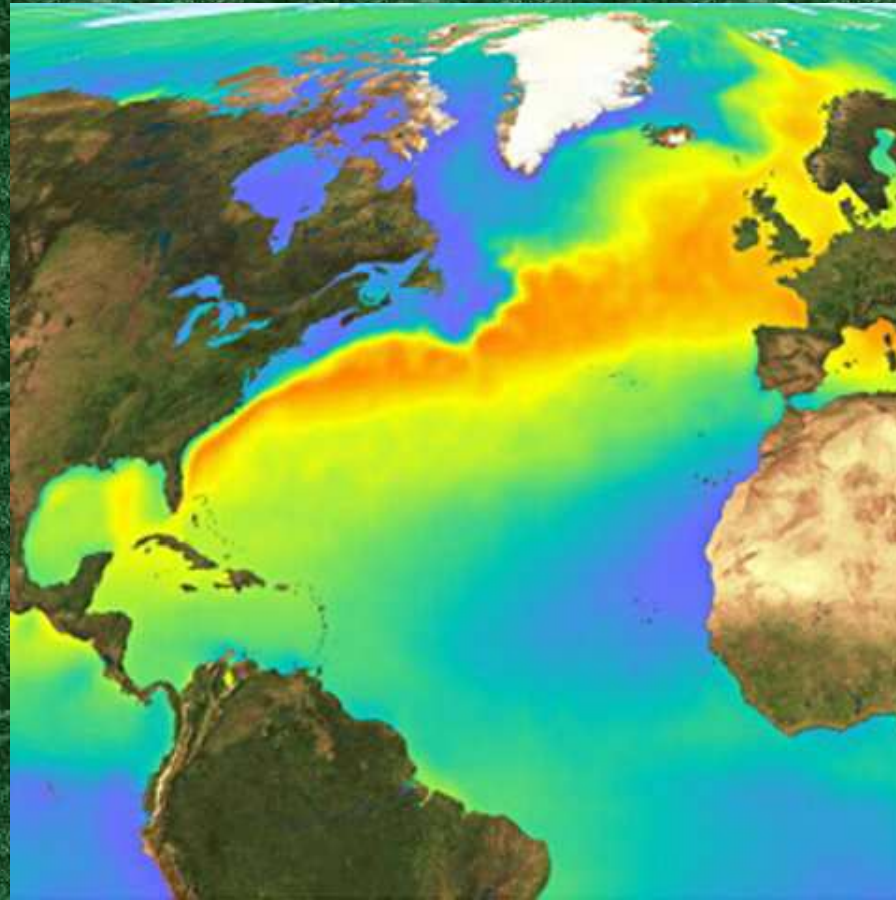


Το λιώσιμο των πάγων στους πόλους



Άνοδος της στάθμης των θαλασσών

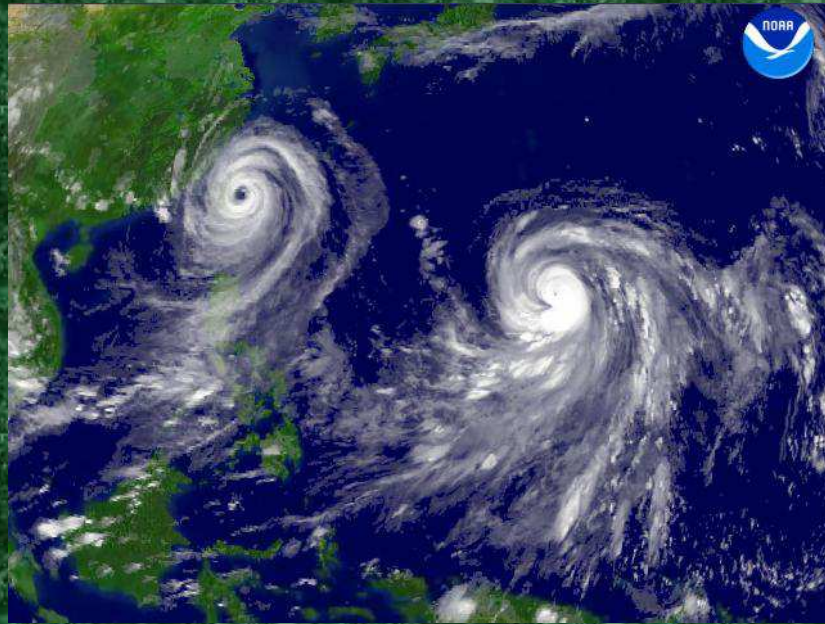




Αλλαγή στα ρεύματα των ωκεανών



Άλλαγή στην ένταση
και τη κατεύθυνση των ανέμων



Εμφάνιση ακραίων καιρικών φαινομένων.

Κι άλλες συνέπειες

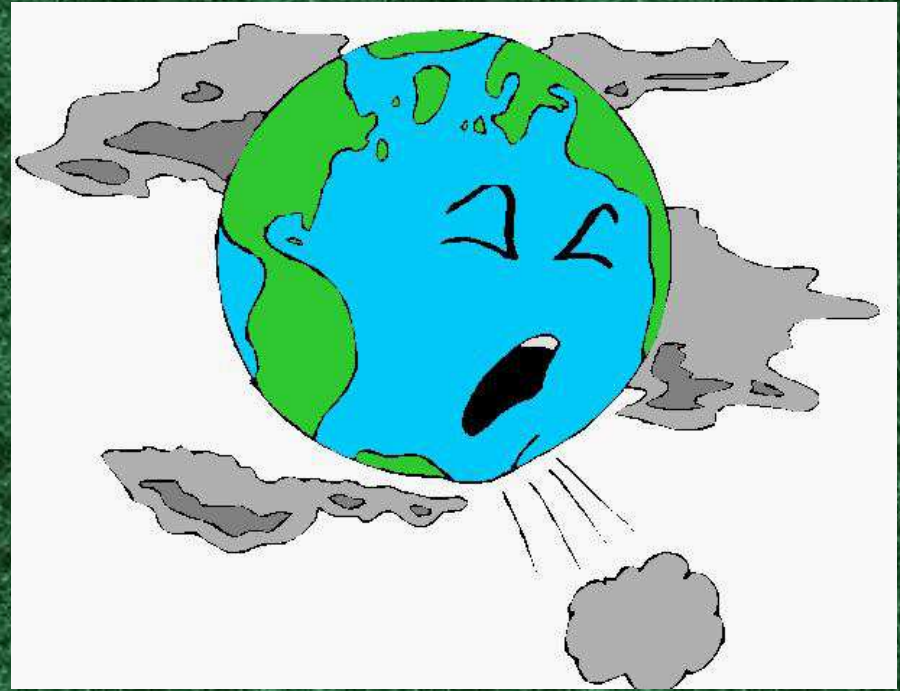
- Μεταβολή του ρυθμού αλλαγής των εποχών της γης.
- Αλλαγή της χημείας των ωκεανών με επιπτώσεις στους θαλάσσιους οργανισμούς.
- Εξάπλωση φορέων ασθενειών (π.χ. μικρόβια, κουνούπια), σε περιοχές που δεν εμφανιζόταν πριν, δημιουργώντας πιθανές αρνητικές αλληλεπιδράσεις με τους κατοίκους των περιοχών αυτών.

Το κλίμα είναι στο χέρι μας!

Εμείς συμφωνούμε με τη μερίδα των επιστημόνων που υποστηρίζει ότι :

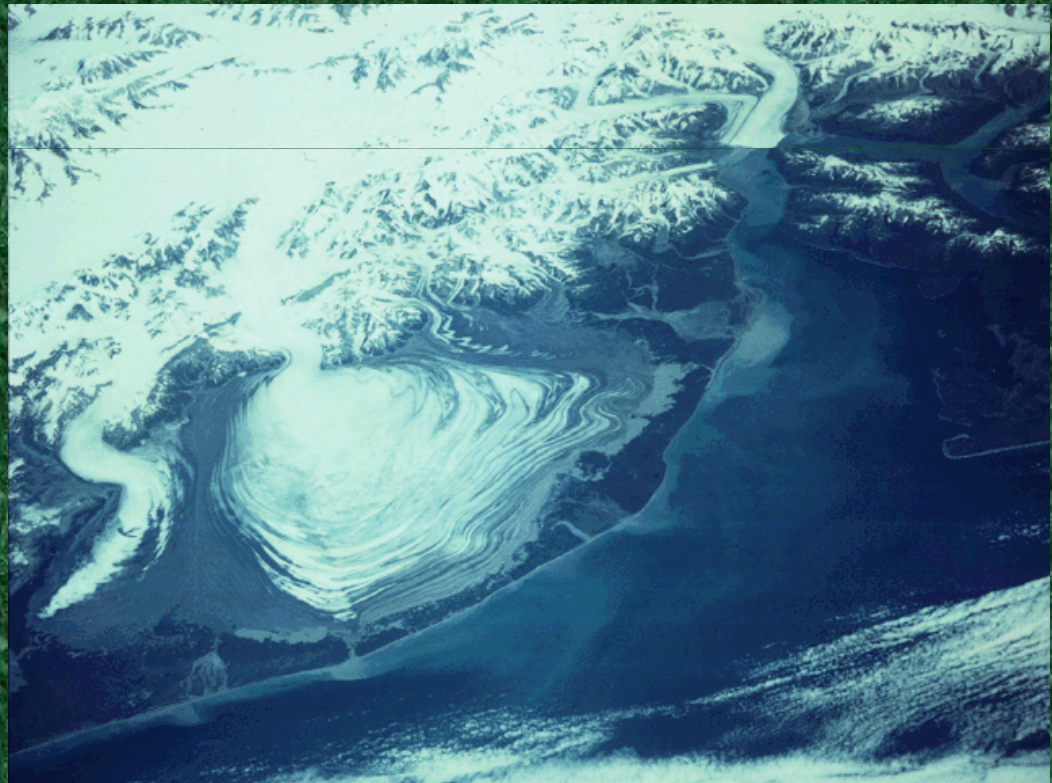


« Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών σε συνδυασμό με την αύξηση του πληθυσμού της γης, έχουν καταστήσει συλλογικά τους ανθρώπους σε ρυθμιστική δύναμη του 'φαινομένου του θερμοκηπίου' και κατά συνέπεια του γήινου κλίματος».



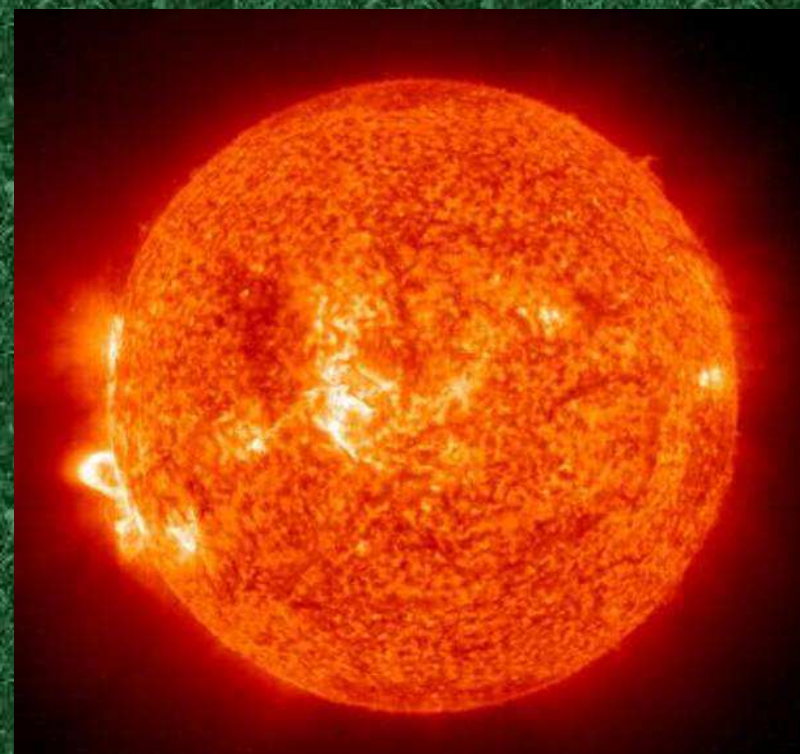
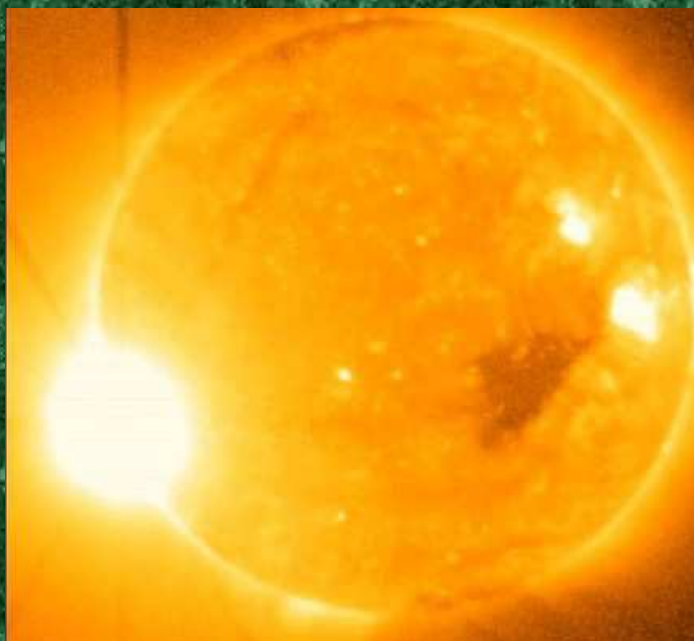
Συμφωνείτε με την άποψη ότι η
έξαρση του φαινομένου του
θερμοκηπίου είναι η αιτία της
κλιματικής αλλαγής που
παρατηρούμε τελευταία;

Εάν μελετήσουμε το κλιματικό παρελθόν του πλανήτη μας, θα παρατηρήσουμε ότι κλιματική αλλαγή δεν συμβαίνει για πρώτη φορά. Πολλές φορές στο παρελθόν η γη έχει περάσει από παγετώδεις και μεσοπαγετώδεις περιόδους.



- Οι γεωλόγοι υποστηρίζουν ότι σε κάθε μεσοπαγετώδη περίοδο παρατηρείται αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη μας και σαν αποτέλεσμα αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα.
- Με άλλα λόγια η αύξηση της θερμοκρασίας προκαλεί την αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα και όχι το αντίστροφο.

Υποστηρίζουν ότι η κύρια αιτία αύξησης της θερμοκρασίας της γης είναι η ηλιακή δραστηριότητα. Παρατήρησαν μια σχέση αναλογίας μεταξύ των παρατηρούμενων ηλιακών κηλίδων και της αύξησης της θερμοκρασίας της γης.



Τι εννοείτε με τον όρο
«ενεργοποίησού σωστά»;

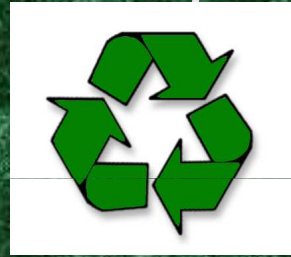
Η σημερινή κοινωνία, του δυτικού κόσμου, έχει ταυτίσει την έννοια της ανάπτυξης με την κατανάλωση ενέργειας. Παρατηρούνται φαινόμενα όπως:

- αύξηση των ρύπων
- εξάντληση των φυσικών ενεργειακών αποθεμάτων
- έξαρση του φαινομένου του θερμοκηπίου,
- όξινη βροχή
- Φωτοχημικό νέφος κ.ά.

Για να αποφύγουμε αυτές τις συνέπειες πρέπει να χρησιμοποιούμε την ενέργεια με μέτρο.

Να αποκτήσουμε ένα τρόπο ζωής πιο φιλικό προς το περιβάλλον, όπως για παράδειγμα:

- Να ανακυκλώνουμε

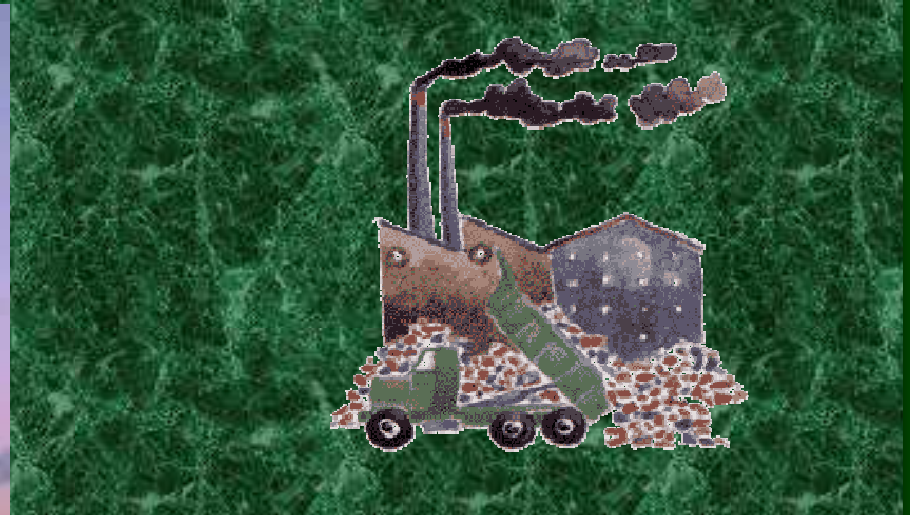




Να χρησιμοποιούμε λιγότερο το αυτοκίνητο



- Να γίνεται συνετή χρήση ηλεκτρικού ρεύματος και νερού



Να χρησιμοποιούμε εναλλακτικές και ανανεώσιμες μορφές ενέργειας

Υιοθετώντας αυτόν τον τρόπο
ζωής θα αποτρέψουμε την
κλιματική αλλαγή;

- Πιστεύουμε πως ναι, γιατί «το κλίμα είναι στο χέρι μας». Σίγουρα, αν η πολιτεία και εμείς προσπαθήσουμε να μειώσουμε τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου, υιοθετώντας λιγότερο καταναλωτικό τρόπο ζωής, θα βάλουμε φρένο στην αύξηση της θερμοκρασίας.
- Αυτό άλλωστε μεταξύ άλλων υποστηρίζει και το «Πρωτόκολλο του ΚΙΟΤΟ» που επικυρώθηκε από 132 αναπτυγμένα κράτη (εκτός ΗΠΑ και Αυστραλίας).

Σίγουρα πρέπει να υιοθετήσουμε ένα τέτοιο τρόπο ζωής για να :

- διατηρήσουμε το φυσικό μας περιβάλλον χωρίς ρύπους (ρύποι δεν είναι μόνο τα αέρια του θερμοκηπίου)
- μην εξαντλήσουμε άμεσα τις φυσικές πηγές ενέργειας.

Ακολουθώντας αυτά τα βήματα όμως, δεν σημαίνει ότι θα αποτρέψουμε την κλιματική αλλαγή, γιατί «το κλίμα είναι και στο χέρι του ήλιου».

Ήρπει να μην υπερκαταναλώνουμε και να
εξαντλούμε τη Γη γιατί
είναι το «σπίτι» μας...

...όσοι αγαπάμε και ξέρουμε βρίσκονται εκεί!

*Οφείλουμε να προστατέψουμε και να
διατηρήσουμε τον μόνο κόσμο τον οποίο
γνωρίζουμε*

Επιπλέον αυτόν τον κόσμο τον μοιραζόμαστε.

Ποιος από εμάς θα πει στην

Αφρικάνα να μην μαγειρεύει

καίγοντας ξύλα γιατί αυξάνεται το

ενεργειακό της αποτύπωμα;

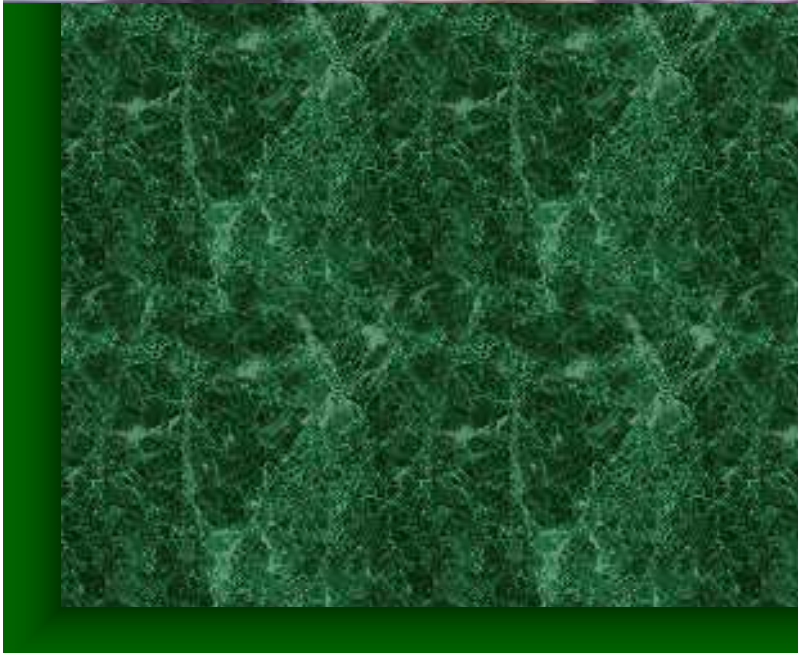
Σ' ενοχλεί κάτι?

Έχεις κάποιο πρόβλημα?



Δε σου αρέσει το σχολείο...?

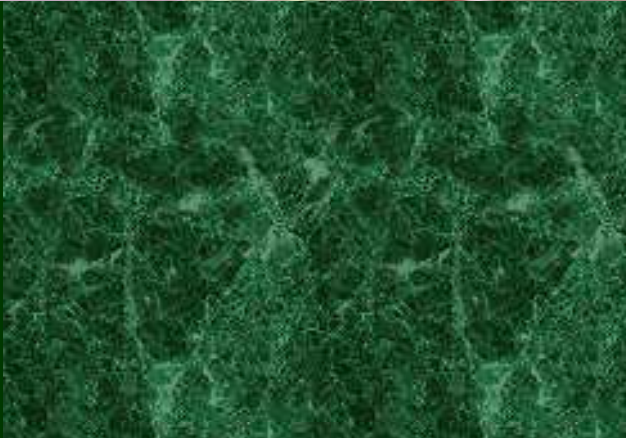
Αυτοί θα πήγαιναν
ευχαρίστως!





Δε σου αρέσουν
τα φρούτα και τα λαχανικά...?

Αυτοί δεν έχουν
επιλογές!!!





Είσαι σε δίαιτα...?



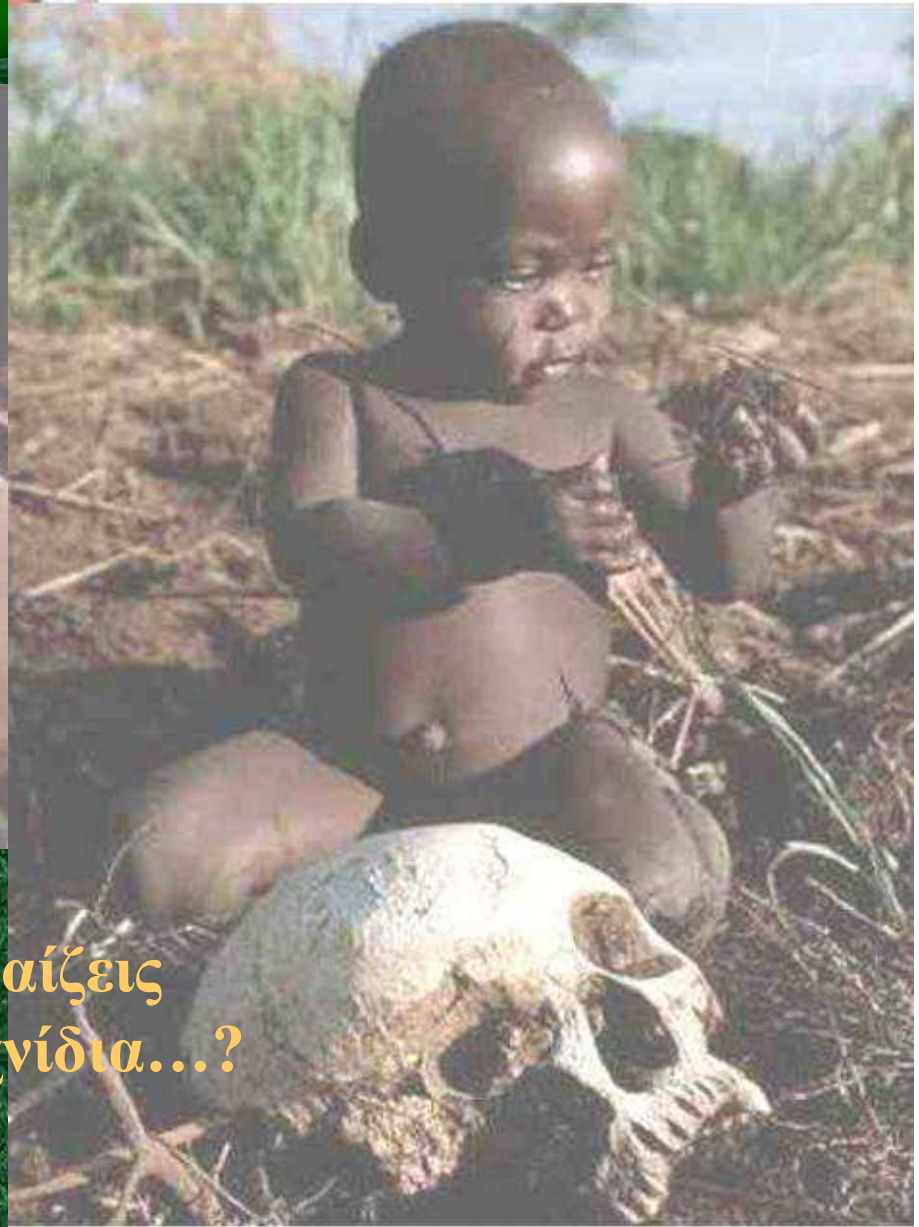
Αυτοί πεθαίνουν από αυτή!!!



**Σ' ενοχλεί που ανακατεύονται
οι γονείς σου στη ζωή σου...?**



**Οι περισσότεροι από αυτούς
δεν έχουν γονείς!!!**



*Βαριέσαι γιατί παίζεις
όλο με τα ίδια παιχνίδια...?*

Αυτοί δεν έχουν ποικιλία!!!

Νευρίασες γιατί σου πήραν
Nike αντί Addidas
που ήθελες...?

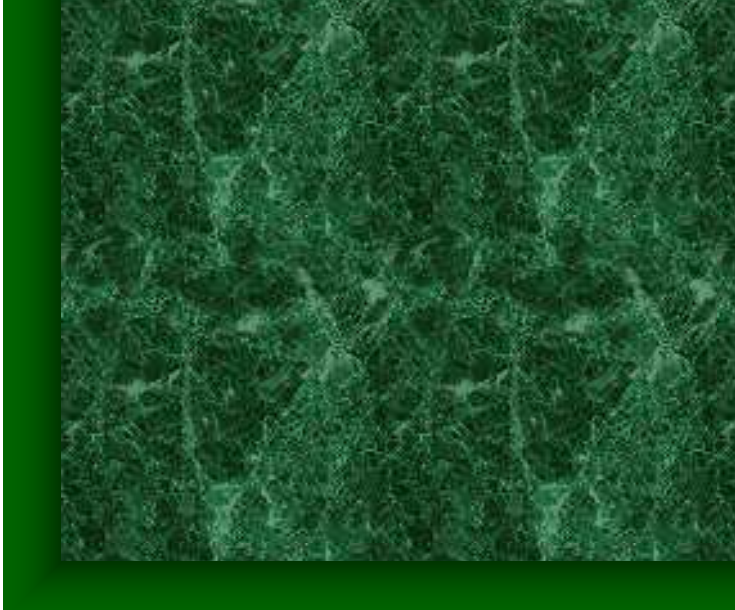


Εδώ έχουν μόνο
μια Μάρκα!!!





Σ' ενοχλεί που
πρέπει να κοιμηθείς
από τις εννιά...?
Αυτοί προτιμούν
να μη ξυπνήσουν!!!



Συνεχίζεις να πιστεύεις ότι έχεις
πολλά προβλήματα.....?

*Κοίτα γύρω σου και να 'σαι
ευτυχής μ' αυτά που έχεις.*

**Είμαστε πολύ τυχεροί γιατί
έχουμε πολλά περισσότερα από αυτά
που πραγματικά χρειαζόμαστε!**

Τι έχετε να πείτε για τον τρόπο που
ο κόσμος αντιλαμβάνεται την
κλιματική κρίση;

- Ο τρόπος που αντιλαμβανόμαστε την κλιματική κρίση μπορεί να παρομοιαστεί με την συμπεριφορά του βάτραχου στην παρακάτω ιστορία

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΝΟΣ ΒΑΤΡΑΧΟΥ



Φανταστείτε μια κατσαρόλα
γεμάτη κρύο νερό, μέσα στο οποίο
κολυμπά ανέμελα, ένα βατραχάκι



Κάτω από την κατσαρόλα, ανάβετε μια μικρή φωτιά και το νερό, αρχίζει να ζεσταίνεται πολύ σιγά.



Το νερό, σιγά σιγά γίνεται χλιαρό και
το βατραχάκι, βρίσκοντας το μάλλον
ευχάριστο, συνεχίζει να κολυμπά
χαρούμενο.



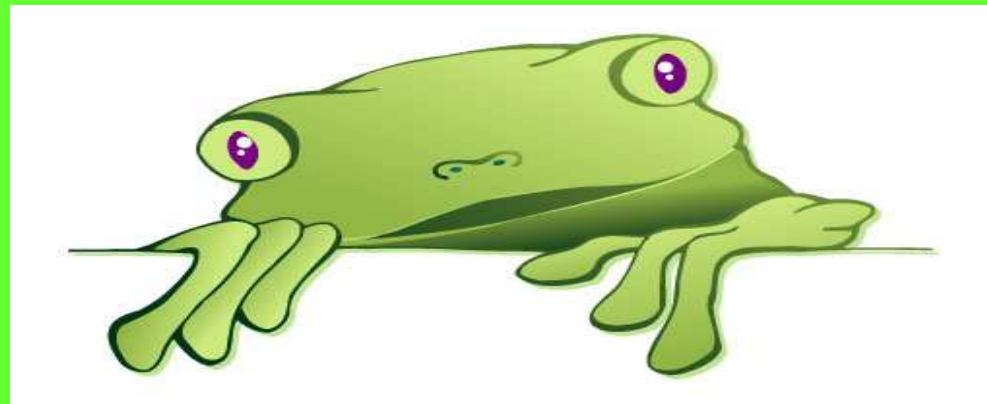
**Η θερμοκρασία του νερού,
συνεχίζει να ανεβαίνει.**



Τώρα το νερό είναι πιο ζεστό, από ότι το
βατραχάκι θα θεωρούσε ευχάριστο,
αισθάνεται λίγο κουρασμένο, αλλά παρ
όλα ταύτα δεν αισθάνεται κανέναν φόβο.



Τώρα το νερό είναι πραγματικά ζεστό και το βατραχάκι αρχίζει να αισθάνεται δυσάρεστα, αλλά είναι εξουθενωμένο. Για αυτόν τον λόγο, υπομένει και δεν αντιδρά.



**Η θερμοκρασία συνεχίζει να
ανεβαίνει, έως ότου, το βατραχάκι
καταλήξει να βράσει και ως εκ
τούτου, να πεθάνει.**



Εάν έριχναν το ίδιο βατραχάκι κατ' ευθείαν σε νερό θερμοκρασίας 50 βαθμών, με μια εκτίναξη των ποδιών του, θα είχε πηδήξει αμέσως έξω από την κατσαρόλα.



- Το δίδαγμα από αυτήν την ιστορία είναι ότι αν βιώσουμε μια σημαντική αλλαγή στις συνθήκες ζωής μας σταδιακά και αργά, είμαστε ικανοί να μείνουμε αδρανείς και να μην αναγνωρίσουμε τη σοβαρότητα αυτού που μας συμβαίνει.

Επιπλέον η άποψη της άλλης ομάδας έχει καλλιεργηθεί από ένα καλά χρηματοδοτούμενο κλιμάκιο που εξυπηρετεί συμφέροντα εταιριών πετρελαίου.



- Σιγά, να βάλουμε τα πράγματα στη θέση τους.
- Τι σας λέει η άποψη του Προέδρου της General Motors, περί κερδοφορίας;
- «Το περιβάλλον φέρνει χρήμα. Βρισκόμαστε σε μια εποχή που η βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών θα οδηγήσει σε κερδοφορία»



Ακόμη, τι έχετε να πείτε για το γεγονός ότι μεγάλες πετρελαϊκές εταιρίες όπως η BP έχουν επενδύσεις τα τελευταία χρόνια τεράστια ποσά στην έρευνα για την εφαρμογή και εγκατάσταση των αιολικών και φωτοβολταϊκών πάρκων;

- Και κάτι ακόμη. Εμάς δεν μας εμπνέει καθόλου εμπιστοσύνη το γεγονός ότι βασικοί υποστηρικτές αυτής της άποψης είναι βιομήχανοι και ιδιοκτήτες μεγάλων εταιριών εγκατάστασης εφαρμογών ήπιας μορφής ενέργειας.

Συμπεράσματα

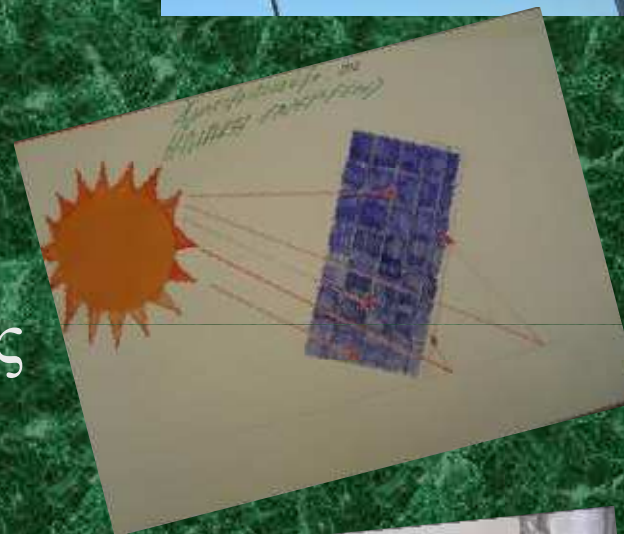
- Ο άνθρωπος χρησιμοποιεί την ενέργεια σε κάθε συνιστώσα της ζωής του.
- Η χρήση της ενέργειας έχει άμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Επιβάλλεται η συνετή χρήση της ενέργειας για να διατηρήσουμε το περιβάλλον μας για τις επόμενες γενεές.

Επίλογος

Ακόμα κι αν το κλίμα «δεν είναι στο χέρι μας» αλλά «είναι στο χέρι του», εμείς πρέπει να στραφούμε προς ορθολογική χρήση της ενέργειας αλλά και σε εναλλακτικές – ανανεώσιμες μορφές ενέργειας οι οποίες είναι ανεξάντλητες.

Έτσι ίσως πετύχουμε :

- τη μείωση των ρύπων
- την ελάχιστη ανθρώπινη επίδραση στην αλλαγή του περιβάλλοντος.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ