



Παρουσίαση των δράσεων του δικτύου “Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας”



Το Κ.Π.Ε. Περτουλίου Τρικκαίων:

σχεδιάζει και υλοποιεί περιβαλλοντικά προγράμματα

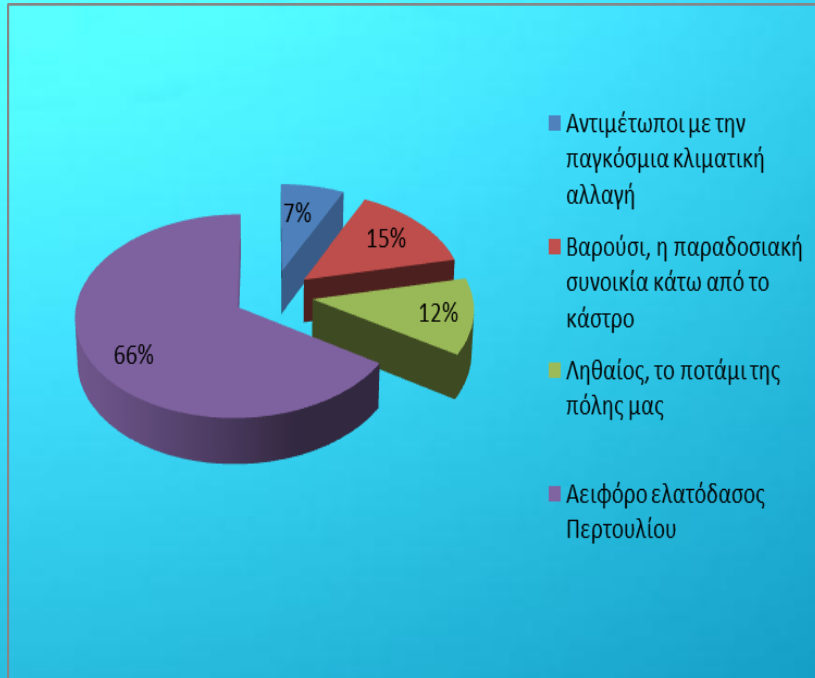
διοργανώνει ημερίδες και σεμινάρια για εκπαιδευτικούς

ιδρύει και συντονίζει θεματικά δίκτυα σχολικών μονάδων

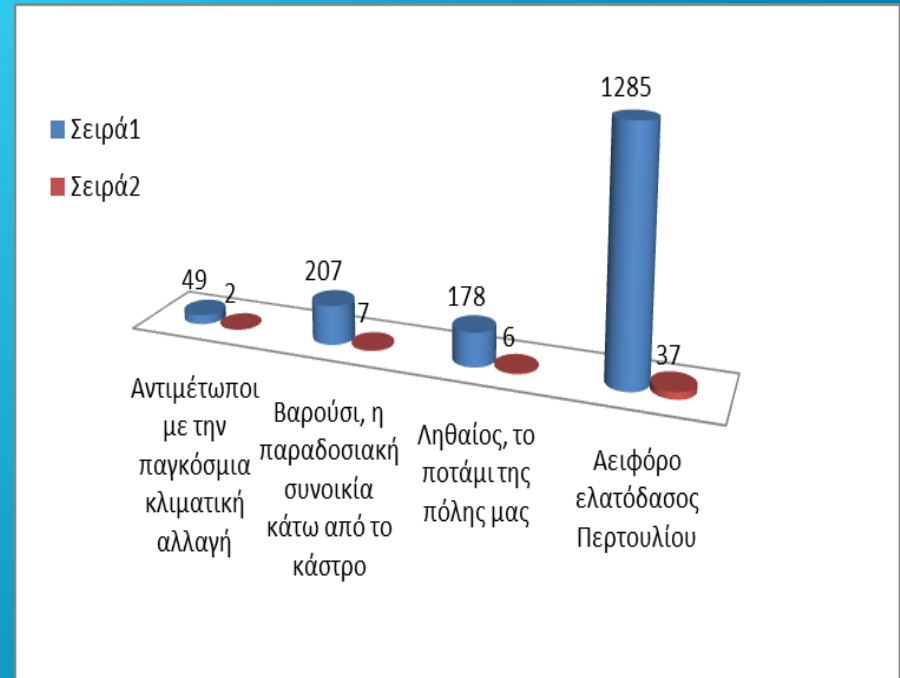
οργανώνει και συμμετέχει σε δράσεις ευαισθητοποίησης




Αντιμέτωποι με την παγκόσμια κλιματική αλλαγή



Εικόνα 1. Το ποσοστό των επιμορφωμένων ανά πρόγραμμα για το σχολικό έτος 2011 - 12



Εικόνα 2. Ο αριθμός υλοποιημένων προγραμμάτων και ο αριθμός επιμορφωμένων ανά πρόγραμμα για τα σχολικά έτη 2011-12 και 2012 - 2013.



Εξοικείωση της
Π.Ο. με τις
Α.Π.Ε.

Μειωμένη
απήχηση
προγράμματος

Άμεση –
Έμμεση
ενημέρωση για
την Κλιματική
αλλαγή

Σχεδιασμός Δικτύου από το
ΚΠΕ

ΣΚΟΠΟΣ

Διατήρηση
καθαρού
φυσικού
περιβάλλοντος

Γνώση των
συνεπειών της
Κλιματικής
Αλλαγής

ΑΠΕ

Ορθή
διαχείρισή του

Διάχυση της
γνώσης για
την εφαρμογή
των ΑΠΕ στην
καθημερινή
ζωή



Επιμέρους στόχοι

Να προβληματιστούν σχετικά με την ενεργειακή κρίση και τις συνέπειές της

Να αποκτήσουν στοιχειώδεις γνώσεις για τη φυσική σημασία της ενέργειας

Να γνωρίσουν τη διάκριση μεταξύ «κλασικών» και «ανανεώσιμων» μορφών ενέργειας

Να γνωρίσουν τα είδη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Να γνωρίσουν τα πλεονεκτήματα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Να γνωρίσουν την αρχή λειτουργίας κάθε ανανεώσιμης πηγής

Να υλοποιήσουν πειράματα σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Να υλοποιήσουν κατασκευές που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας



Επιμέρους στόχοι

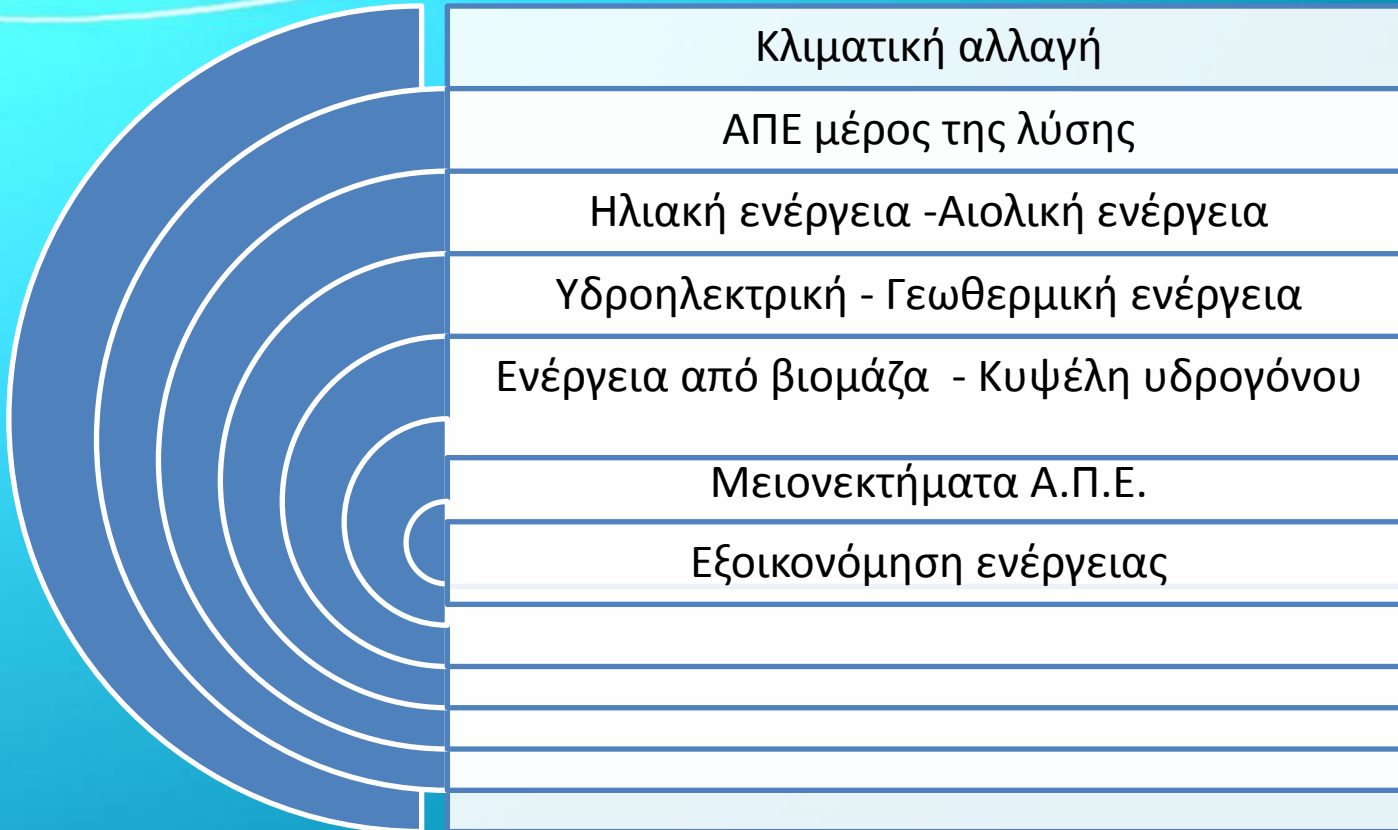
Να αποκτήσουν δεξιότητες συνεργασίας μεταξύ τους

Να μπορέσουν όλοι οι μαθητές, ακόμα και αυτοί με μειωμένη απόδοση στα μαθήματα, να αναδείξουν και άλλες πτυχές της προσωπικότητάς τους

Να δουν τη μάθηση ως μια ενδιαφέρουσα διαδικασία μέσω της βιωματικής και εποικοδομιστικής διδασκαλίας

Να προωθηθεί η διεπιστημονικότητα στην εκπαίδευση

Θεματικές ενότητες



Συντονιστική Επιτροπή

Τρία μέλη του Κ.Π.Ε.

Δύο από τους Επιστημονικούς Φορείς

Κέντρο Ανανεώσιμων
Πηγών και
Εξοικονόμησης
Ενέργειας (Κ.Α.Π.Ε.)

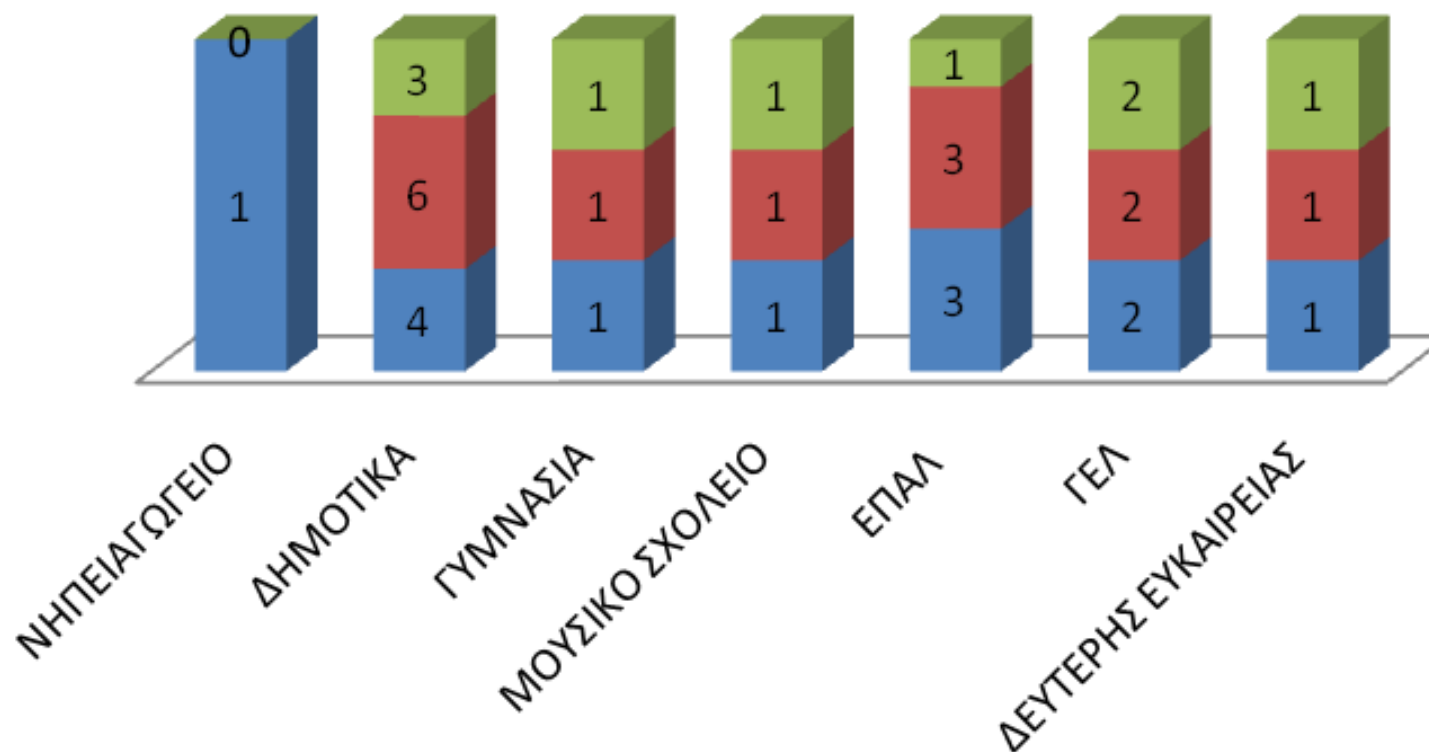
- Μέσω του μέλους της συντονιστικής επιτροπής Γιακουμέλου

Επιτροπή Ατομικής
Ενέργειας –
Εναλλακτικών
Μορφών Ενέργειας
(CEA Saclay- France)

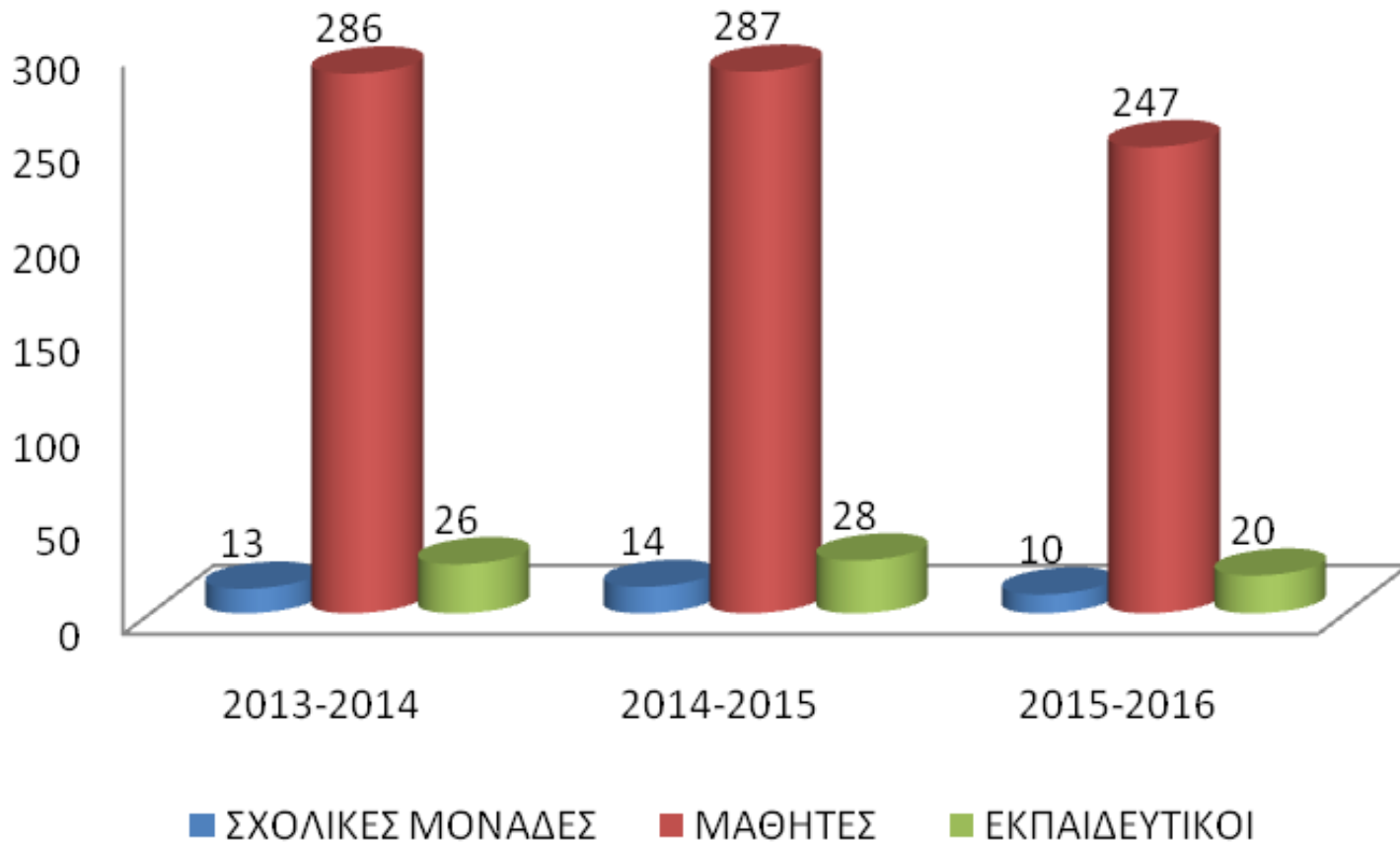
- Μέσω του μέλους της συντονιστικής επιτροπής Παπαευγγέλου Θωμά

ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

■ 2013-2014 ■ 2014-2015 ■ 2015-2016



Σχολικές Μονάδες που συμμετείχαν στο Δίκτυο ανά έτος



Πρωτόκολλο συνεργασίας

Συμμετοχή της σχολικής μονάδας στο Τοπικό Δίκτυο Π.Ε. για δύο, τουλάχιστον, σχολικά έτη.

Τη συμμετοχή στο δίκτυο των εκπαιδευτικών (συντονιστής και συνεργάτης)

Τη δημιουργία Περιβαλλοντικής Ομάδας με υπεύθυνους τους παραπάνω εκπαιδευτικούς για την εκπόνηση προγράμματος με θέμα σχετικό με το δίκτυο **«Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας»**.

Την τήρηση από τους συντονιστές των ομάδων **ημερολογίου δράσεων** (ψηφιακό), το οποίο θα αποστέλλεται στο Κ.Π.Ε. Περτουλίου–Τρικκαίων με τη λήξη της σχολικής χρονιάς (το αργότερο μέχρι 10 Ιουνίου) μαζί με οποιοδήποτε **υλικό παραχθεί** στο πλαίσιο λειτουργίας του δικτύου.

Την παρουσίαση των δράσεων που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του δικτύου σε αντίστοιχη ημερίδα με διοργανωτή το Κ.Π.Ε. Περτουλίου–Τρικκαίων, εφόσον οργανωθεί στο τέλος της σχολικής χρονιάς

Πρωτόκολλο συνεργασίας

Την ενημέρωση και επιμόρφωση των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών, στο Κ.Π.Ε. Πετρουλίου-Τρικκαίων.

Την καθοδήγηση και συστηματική υποστήριξη των συμμετεχόντων με την παραγωγή κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού.

Το σχεδιασμό, υλοποίηση και συντήρηση δικτυακού τόπου για την υποστήριξη, προβολή και διάχυση των δράσεων των συμμετεχόντων στο δίκτυο.

Τη συγκέντρωση και τήρηση Αρχείου Δράσεων για την πιστοποίηση της ενεργής συμμετοχής της σχολικής μονάδας και των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών στο δίκτυο.

Σχολική μονάδα:	
Διευθυντής σχολική Μονάδας:	
Συντονιστής Εκπαιδευτικός:	
Συνεργάτης Εκπαιδευτικός:	

Τίτλος Περιβαλλ. Προγράμματος	Στόχος-οι

Ημερολόγιο
δράσεων,
παραδοτέο
τον Ιούνιο

Μαθητές		
A/A	Επίθετο	Όνομα
1		
2		
3		
4		
5		
6		

A/A	Δράσεις	Ημερομηνία
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Περιγράψτε το
παραδοτέο υλικό

Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης:

Οκτώβριος 2013

- Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για συμμετοχή

Νοέμβριος 2013

- Αίτημα προς την Π.Δ.Ε. Θεσσαλίας για έγκριση ίδρυσης

Μάιος 2014

- Δημιουργία ιστοσελίδας δικτύου

Ιούνιος 2014

- Ιδρυτική συνάντηση των μελών της Συντονιστικής Επιτροπής της Π.Ο.

Σεπτέμβριος 2014

- Παραγωγή παιδαγωγικού υλικού

Απρίλιος 2015

- Διοργάνωση θεματικής ημερίδας επιμόρφωσης εκπαιδευτικών

Ιούνιος 2015

- Υποβολή ετήσιου απολογισμού δράσης και προγραμματισμού

Σεπτέμβριος 15 – Ιούνιος 16

- Συνέχιση, επέκταση και διάχυση των δράσεων του δικτύου

Ιούνιος 2016

- Τελική αξιολόγηση, τελικός απολογισμός δράσεων και οικονομικός απολογισμός

Δικτυακός τόπος:

<http://ananeosimes-piges-energeias.webnode.gr>

Δίκτυο Ανανεώσιμες Πηγές

Τοπικό Θεματικό Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Κ.Π.Ε. Πετρουλίου Τρικκαίων

- Αρχική Σελίδα
- Χάρτης ιστοσελίδας
- RSS
- Εκτύπωση

- Αρχική Σελίδα
- Σχετικά με Εμάς
- Το Δίκτυο
- Δραστηριότητες Δικτύου
- Πληροφορίες για τις Α.Π.Ε.
- Νέα
- Ημερολόγιο Γεγονότων
- Βιβλίο Επισκεπτών

Αναζήτηση στο site

Επαφή

Κ.Π.Ε. Πετρουλίου Τρικκαίων
Λόφος Προφήτη Ηλία,
Τρίκαλα

Καλώς ήλθατε στην ιστοσελίδα του Δικτύου Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Σκοπός αυτής της ιστοσελίδας είναι η προβολή και διάχυση των δράσεων των συμμετεχόντων στο δίκτυο. Επίσης σε αυτή την ιστοσελίδα, οι συνεργάτες εκπαιδευτικοί θα βρουν χρήσιμα έγγραφα για το δίκτυο, αλλά και πληροφορίες για της ανανεώσιμες πηγες ενεργείας που θα τους διευκολύνουν στο έργο τους.

1:56 μμ
26/9/2014

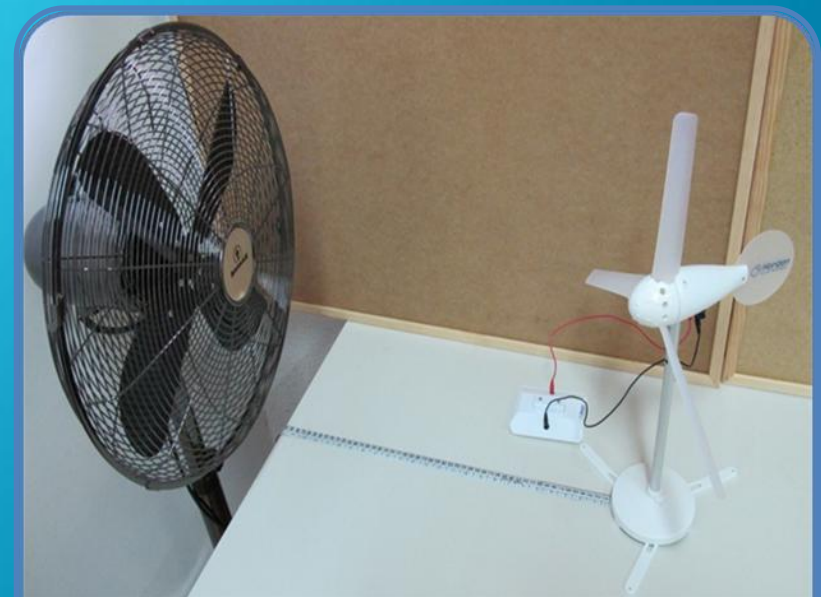
Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού με θέμα:



Δημιουργία εργαστηρίου Α.Π.Ε.



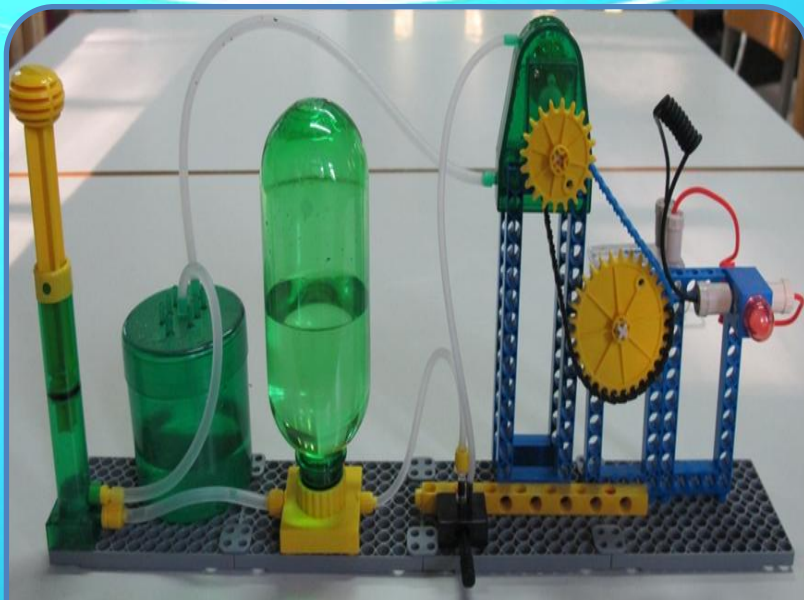
Ηλιακή
ενέργεια



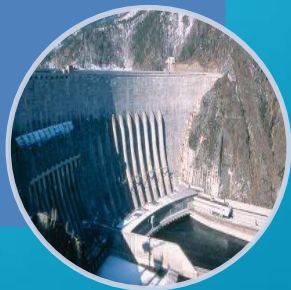
Αιολική
ενέργεια



Δημιουργία εργαστηρίου Α.Π.Ε.



Υδροηλεκτρική
ενέργεια



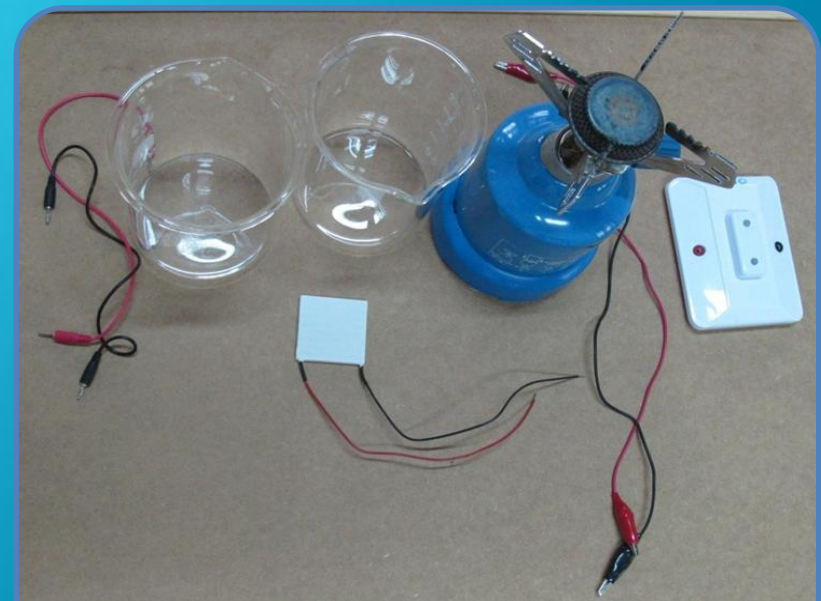
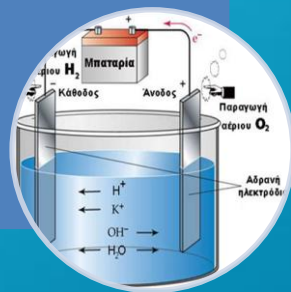
Ενέργεια
από Βιομάζα



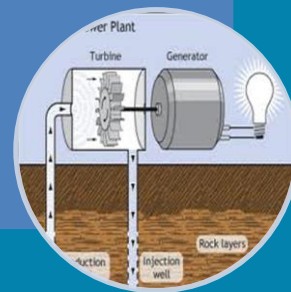
Δημιουργία εργαστηρίου Α.Π.Ε.



Κυψέλη υδρογόνου



Γεωθερμική ενέργεια



Άλλες Δράσεις

Ημερίδα

ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΕΡΤΟΥΛΙΟΥ - ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ
Τηλ: 24340-91080 24310-31819
www.kpe-pertouliou-trikkaiou.gr

Ημερίδα στο πλαίσιο του Τοπικού Θεματικού Δικτύου Π.Ε.
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας



Σάββατο 29 Νοεμβρίου 2014
Τρίκαλα, Λόφος Προφήτη Ηλία (πρώην τουριστικό προάστιο)
ώρα έναρξης 9:00 π.μ.

Η ημερίδα «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» υλοποιείται στο πλαίσιο της Πράξης «Δράσεις για Βιολογικούς και Περιβάλλον και την Αειφορία» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο-ΕΚΤ) και τον Ελληνικό Έθνος.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ 2007-2013
ΙΔΡΥΜΑ ΝΕΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

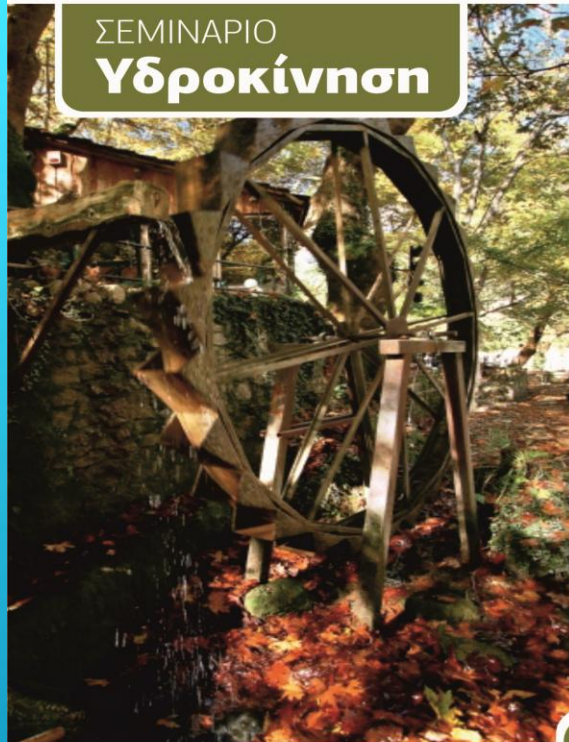




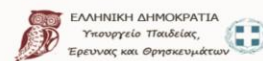
Κέντρα
Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Περτουλίου - Τρικαίων & Φιλιατών



ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Υδροκίνηση



Το σεμινάριο υλοποιείται στο πλαίσιο του Έργου «Δράσεις Δια Βίου Μάθησης για το περιβάλλον και την Αειφορία στις 13 Περιφέρειες», το οποίο χρηματοδοτείται από Εθνικούς Πόρους.



**Τρίκαλα 29 - 30 - 31
Ιανουαρίου 2016**

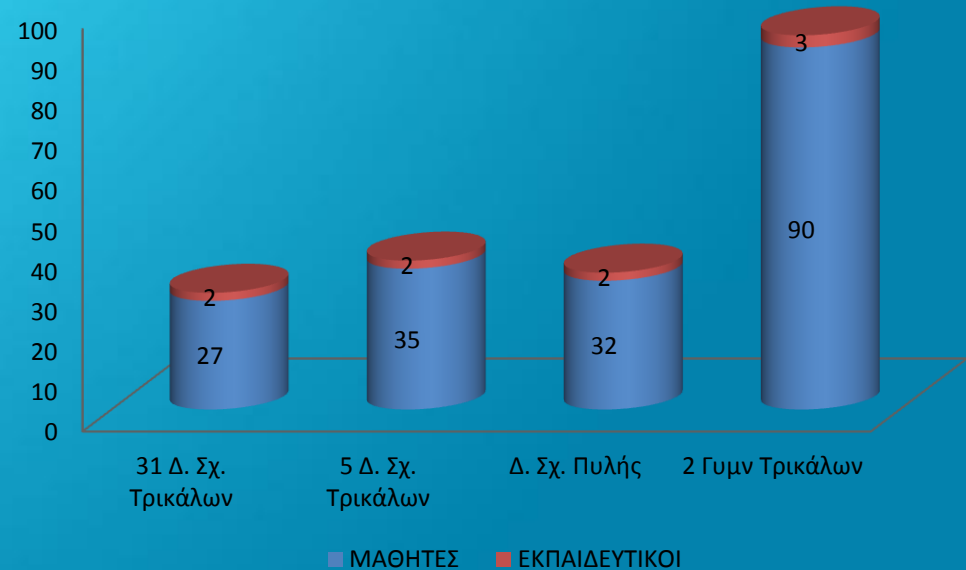
Λόφος Προφήτη Ηλία
(πρώην τουριστικό περίπτερο)
ώρα έναρξης 16:30

Τηλ: 24340-91080, 24310-31818
www.kpe-pertouliou-trikaion.gr

Άλλες Δράσεις

Εβδομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

- **Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας**
- Τρόποι εξοικονόμησης ενέργειας



Άλλες Δράσεις

Επίδειξη παρασκευής Βιοντίζελ στο 7^ο Γυμνάσιο Τρικάλων



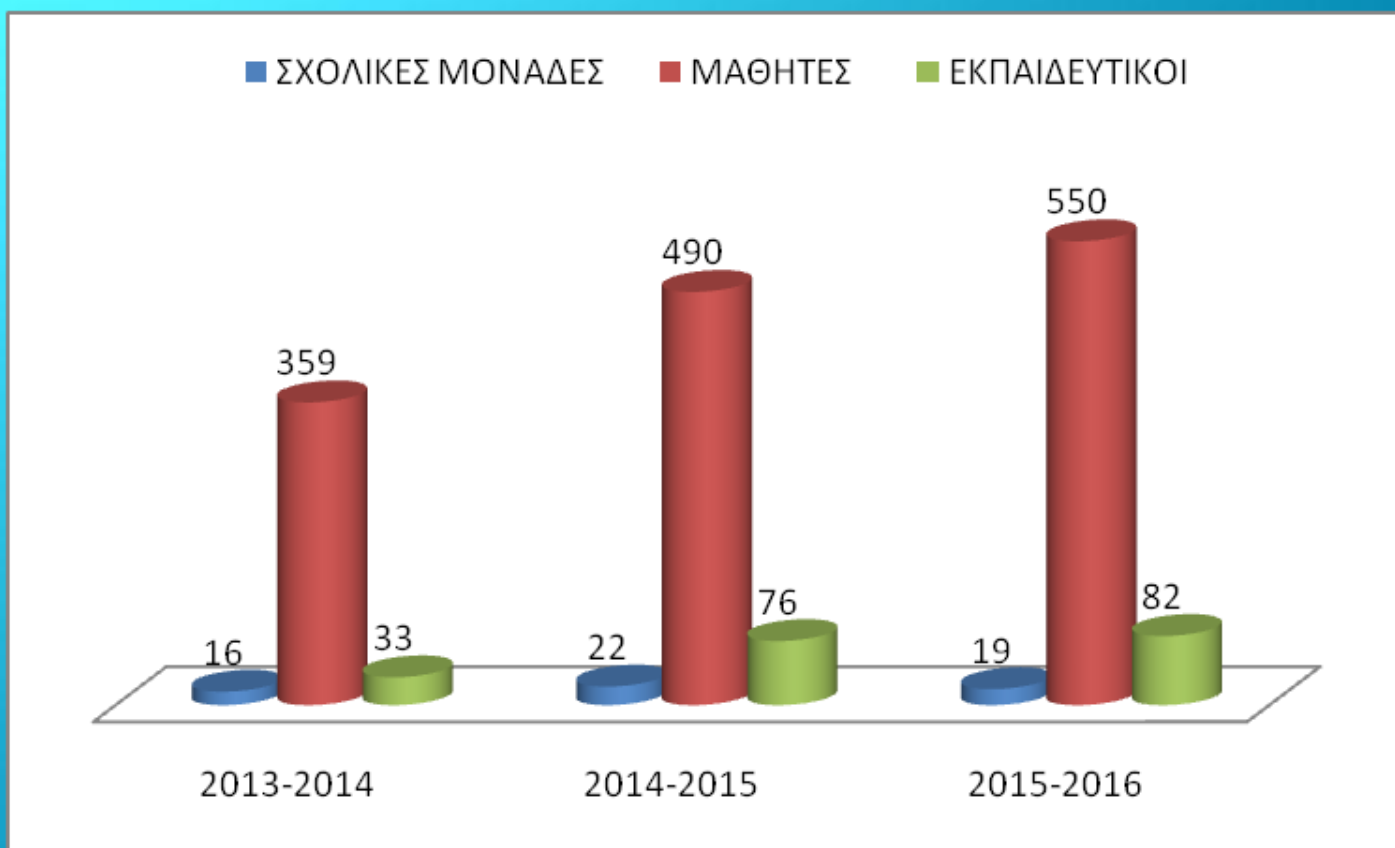
Περιβαλλοντικό πρόγραμμα: Ανανεώσιμες πηγές Ενέργειας

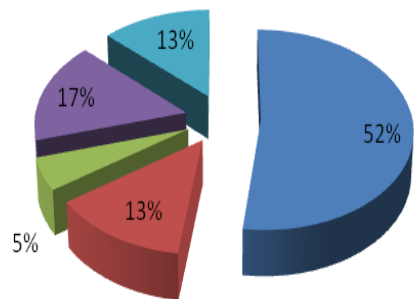
Μονοήμερο Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα

Έχουν προτεραιότητα οι Σχολικές Μονάδες που συμμετέχουν στο Δίκτυο.

Απαραίτητη προϋπόθεση για να πάρει το Σχολείο βεβαίωση συμμετοχής στο Δίκτυο.

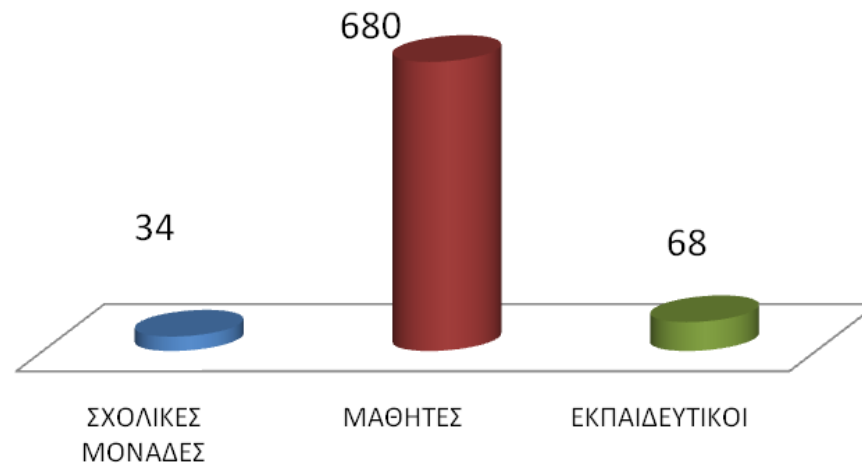
Σχολικές μονάδες, μαθητές και εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν σε όλες τις Δράσεις του Κέντρου σχετικά με τις ΑΠΕ





- Αντιμέτωποι με την παγκόσμια κλιματική αλλαγή -Α.Π.Ε.
- Βαρούσι, η παραδοσιακή συνοικία κάτω από το κάστρο
- Ληθαίος, το ποτάμι της πόλης μας
- Αειφόρο ελατόδασος Περτουλίου

Εθνικό δίκτυο Α.Π.Ε.



Το ποσοστό των επιμορφωμένων ανά περιβαλλοντικό πρόγραμμα για το σχολικό έτος 2016-2017

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΟΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Κ.Π.Ε. ΠΕΡΤΟΥΛΙΟΥ – ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

ΚΟΚΚΑΛΗΣ ΘΩΜΑΣ
ΚΟΤΡΩΝΗ ΜΑΡΙΑ – ΤΕΡΕΖΑ
ΚΟΥΤΣΩΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΤΖΕΛΙΟΥ ΕΥΤΥΧΙΑ



Γενικός σκοπός:

Η μαθητική κοινότητα...

να γνωρίσει το
φαινόμενο της
κλιματικής
αλλαγής

να ενεργήσει με
γνώμονα την
προστασία του
περιβάλλοντος

να κάνει διάχυση
της γνώσης

να
συνειδητοποιήσει
την αναγκαιότητα
δράσης

Στόχοι του προγράμματος είναι μαθητές/τριες και εκπαιδευτικοί:

- Να κάνουν αποσαφήνιση των όρων καιρός, κλίμα, κλιματική αλλαγή, ακραία καιρικά φαινόμενα.
- Να αντιπαραβάλουν την κλιματική αλλαγή στις μέρες μας, με αλλαγές στο κλίμα που συντελέστηκαν ανά τους αιώνες από φυσικά αίτια.
- Να ενημερωθούν για το φαινόμενο του θερμοκηπίου.
- Να κατανοήσουν ότι κύρια αιτία την κλιματικής αλλαγής σήμερα είναι η παρέμβαση του ανθρώπου στο περιβάλλον.
- Να επισημάνουν παραδείγματα του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής στο πεδίο δράσης.
- Να συνειδητοποιήσουν ότι η λύση του προβλήματος είναι εφικτή και είναι στο χέρι του ανθρώπου.
- Να αντιληφθούν τους τρόπους με τους οποίους μπορεί ο καθένας από την πλευρά του να συμβάλλει στην λύση του προβλήματος.
- Να προβληματιστούν για τους λόγους που οι άνθρωποι ενώ γνωρίζουν δεν ενεργούν για την λύση του προβλήματος.
- Να εντοπίσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον (εξαφάνιση ειδών, κλιματικοί μετανάστες, ερημοποίηση, άνοδος της στάθμης της θάλασσας).

Δομή του προγράμματος

Πρώτη φάση:

- Διερευνητική αξιολόγηση της προϋπάρχουσας γνώσης.

Δεύτερη φάση:

- Παρουσίαση θεωρητικού μέρους

Τρίτη φάση:

- Κυκλικά εργαστήρια

Τέταρτη φάση:

- Ανακύκλωση – Ενεργειακό αποτύπωμα

Πέμπτη φάση

- Αξιολόγηση

Πρώτη φάση του προγράμματος



Παιχνίδι γνωριμίας - σύντομη αναφορά, προσανατολισμός στο πρόγραμμα



Ηλεκτρονικό παιχνίδι ανίχνευσης γνώσης



Δεύτερη φάση του προγράμματος



Εισήγηση με συμμετοχή και ενδιάμεση εμπλοκή των μαθητών/τριών

Θεματολογία εισήγησης

A

- Αιτίες της κλιματικής αλλαγής

B

- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου
- Ρεύμα του κόλπου

Γ

- Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

Δ

- Μέτρα για τον περιορισμό του φαινομένου

Τρίτη φάση του προγράμματος



Τρεις βιωματικοί σταθμοί

Εξοικονόμηση ενέργειας

Η πιο κάτω εικόνα δείχνει το εσωτερικό ενός σπιτιού ένα κρύο βράδυ του χειμώνα. Μπορείς να βρεις 12 σημεία που δείχνουν σπατάλη ενέργειας στην εικόνα;

Κάνε κλικ στην εικόνα για να βρεις 12 καρτίνες που γίνονται σπατάλη ενέργειας.

Πάτησε εδώ για περισσότερους τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας.

Περισσότερες πληροφορίες θα βρεις στην ιστοσελίδα:

Πρώτος σταθμός:
ηλεκτρονικά παιχνίδια
– εξοικονόμηση
ενέργειας



Για να ανέβεις τη σκάλα πρέπει να απαντήσεις σωστά στην ερώτηση

Ποιο από τα πιο κάτω δεν είναι μορφή του άνθρακα που συναντάται στο έδαφος;

- Γαϊάνθρακας
- Λιγνίτης
- Κιμωλία

Κάνε κλικ σε ένα από τα κουμπιά για να επιλέξεις τη σωστή απάντηση

Κάνε κλικ στο ζάρι για να κινηθεί το πιόνι

Πρώτος σταθμός:
ηλεκτρονικά παιχνίδια-
φιδάκι





Δεύτερος
σταθμός:
εργαστήρια Α.Π.Ε.



Δεύτερος
σταθμός:
εργαστήρια Α.Π.Ε.





Τρίτος σταθμός:
ρεύμα του
κόλπου



Τρίτος σταθμός:
λιώσιμο των
πάγων



Τέταρτη φάση



Ανακύκλωση – Ενεργειακό αποτύπωμα

Πέμπτη φάση

ΑΚΡΟΣΤΟΙΧΙΑ

Συμπλήρωσε την ακροστοιχίδα του προγράμματος Κλιματική Αλλαγή:

Κ _____ Συνθήκες που επικρατούν σε ένα τόπο
Λ _____ Ορυκτό καύσιμο.
Ι _____ Έχει μονάδα μέτρησης το W
Μ _____ Η όξινη βροχή μ..... τα νερά
Α _____ Κινεί γεννήτριες
Τ _____ Είναι πολύ επικίνδυνα απόβλητα
Ι _____ Μετράμε τη δύναμη αυτοκίνητου
Κ _____ Αλλιώς ο Λιγνίτης
Η _____ Ανεξάντλητη πηγή ενέργειας

***Α** _____ Διοξείδιο του α.....
Λ _____ Υπάρχουν και εξοικονόμησης
Λ _____ Μη ανανεώσιμη μορφή ενέργειας
Α _____ Τα απορρίμματα βιομηχανιών
Γ _____ Ο πλανήτης μας
Η _____ Μια μορφή ενέργειας

Βρείτε σε ποια σημεία του σπιτιού μπορεί να γίνεται σπατάλη ηλεκτρικού ρεύματος!



Καθιστικό Σαλόνι

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Γραφείο

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Αξιολόγηση
Έλεγχος αποκτηθείσας γνώσης μέσω
φύλλων εργασίας

Ελπίζουμε να σας είναι
χρήσιμες οι πληροφορίες
που σας δώσαμε

Ευχαριστούμε