

Α' Αρσάκειο Γενικό Λύκειο

Σχολείο για το κλίμα Οικολογικό Αποτύπωμα και Λύσεις

Ερευνητική Εργασία

Β' Λυκείου

Υπεύθυνος καθηγητής:

Β. Χαμηλοθώρης

Στάδια ερευνητικής εργασίας

- Η έννοια «οικολογικό αποτύπωμα», και παράγοντες που την επηρεάζουν
- Συλλογή πληροφοριών για την κατανάλωση ξύλου, χαρτιού, ηλεκτρικού ρεύματος και πετρελαίου
- Καταγραφή της ετήσιας κατανάλωσης του σχολείου μας
- Υπολογισμός της αντίστοιχης παραγωγής σε CO₂ (οικολογικό αποτύπωμα)
- Υπολογισμός των δέντρων που χρειάζεται να φυτέψουμε για να απορροφήσουν το CO₂
- Δράση (ευαισθητοποίηση – δεντροφύτεψη - κοινοποίηση)
- Επικοινωνία με την διοίκηση και τους τοπικούς φορείς
- Προτάσεις για τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος

Το **Οικολογικό Αποτύπωμα** είναι ένα μέγεθος που μας βοηθά να μετρούμε τις επιδράσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας πάνω στη γη.

Εκτιμάει τους φυσικούς πόρους που απαιτούνται για να υποστηριχθούν οι υλικές ανάγκες ενός ατόμου ή ενός πληθυσμού σύμφωνα με τον τρόπο ζωής, τις συνήθειες και την τεχνολογία που χρησιμοποιείται.

Βασίζεται σε ένα μοντέλο που "μετατρέπει" τις καταναλωτικές ανάγκες σε παραγωγή CO₂ και στη συνέχεια σε δέντρα που απαιτούνται για να το απορροφήσουν.

Το Οικολογικό Αποτύπωμα του Σχολείου

- 63 δέντρα χρησιμοποιήθηκαν για χαρτί
- 15 δέντρα χρησιμοποιήθηκαν ως ξυλεία

και επιπλέον παράχθηκαν,

- 378tn CO₂ για την παραγωγή του ηλεκτρικού ρεύματος
- 354tn CO₂ από την κατανάλωση του πετρελαίου θέρμανσης
- 603tn CO₂ από την κατανάλωση του πετρελαίου κίνησης

**Συγκριτικός πίνακας κατανάλωσης
για τα σχολικά έτη 2006-2007 και 2014-2015
στα Αρσάκεια Σχολεία Ψυχικού**

	2006-7	δέντρα	2014-15	δέντρα
Χαρτί	3.000.000		2.100.000	
Ξυλεία	4m ³	96	9m ³	79
Ηλεκτρικό ρεύμα	290.698kWh		343.432 kWh	
Θέρμανση	101.401 λίτρα		110.000 λίτρα	
Λεωφορεία	336.000 λίτρα 70 λεωφορεία	194.880	192.000 λίτρα 40 λεωφορεία	160.200

Σε μια τυπική σχολική χρονιά...

- Για την απορρόφηση του CO₂ χρειάζεται η δημιουργία 1335 στρεμμάτων δάσους

(ισοδυναμεί με 10 φορές την έκταση του σχολείου!)

- Τα χρήματα που απαιτούνται είναι 705.600€
- αλλά τουλάχιστον... υπάρχει σταδιακή μείωση της κατανάλωσης χαρτιού

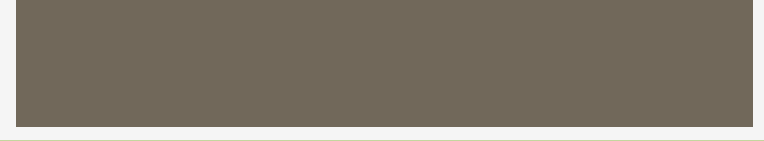
η ομάδα μας
σε 2 αναδασώσεις
φύτεψε συνολικά
110 δέντρα!

και συνεχίζει...



Αναδάσωση στο Χαλάνδρι

























Λύσεις & Προτάσεις

για την βελτίωση του σχολείου και για μελλοντικές δράσεις

- **Εγκατάσταση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας**
- **Θερμομόνωση των κτιρίων**
- **Αλλαγή Λαμπτήρων** από συμβατικούς λαμπτήρες σε LED

- **Δημιουργία ταρατσόκηπου**

- **Οργανωμένο Πρόγραμμα Ανακύκλωσης**
- **Χρήση Φυσικού Αερίου** αντί πετρελαίου θέρμανσης
- **Σε ηλεκτρονική μορφή** ανακοινώσεις, απουσιολόγια, βιβλία ύλης και άλλα έγγραφα

- **Κάθε μήνα συμμετοχή σε δεντροφυτεύσεις**
- **Διοργάνωση εθελοντικών δράσεων**

«...αν δεν είσαι μέρος της λύσης,
τότε είσαι μέρος του προβλήματος...»



Η ομάδα μας :

ΖΗΣΗ ΗΛΙΑΝΑ
ΖΗΣΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
ΖΟΡΜΠΑΣ ΜΑΡΙΟΣ
ΚΑΜΠΟΥΡΗ ΑΝΘΗ
ΚΑΤΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΚΛΑΔΑ -ΤΣΑΠΑΤΣΑΡΗ ΝΑΤΑΛΙΑ
ΛΑΓΑΤΟΥΡΑ ΑΝΝΑ
ΛΟΓΟΘΕΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΜΠΑΜΠΙΛΗΣ ΒΕΝΙΑΜΙΝ
ΜΠΑΦΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΜΠΟΥΛΟΥΓΑΡΗ ΕΛΕΝΗ - ΧΡΙΣΤΙΝΑ
ΝΑΝΟΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ -ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ ΠΑΥΛΟΣ
ΝΤΟΥΣΟΠΟΥΛΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΣΤΡΑΤΗΓΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΤΣΕΛΕΠΙΔΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗ ΘΕΟΔΩΡΑ ΧΡΥΣΑΝΘΗ