

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα 1:

Πρόοδος του έργου

Μία ιστορία για τους μετρητές

Σελίδα 2:

Ο νικητής του διαγωνισμού AL

Σελίδα 3:

Η EM ως ψυχαγωγία στον ελεύθερο χρόνο

Σελίδα 4:

Περισσότερες πληροφορίες

Πρόοδος του έργου

από την Kirsten Dyhr-Mikkelsen, NEE

Είμαστε πολύ ευτυχείς με την ποιότητα και τη δημιουργικότητα που παρουσιάστηκε στα κολλάζ που υποβλήθηκαν στον διεθνή διαγωνισμό του Active Learning. Εκ μέρους της ομάδας του έργου, θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω όλους τους συμμετέχοντες. Κανονικά, συνήθως ξέρουμε μόνο το τι συμβαίνει στη χώρα μας, αλλά ήταν πολύ ευχάριστο να πάρουμε μια γεύση από το τι γίνεται και στις άλλες χώρες που συμμετέχουν στο έργο Active Learning.

Το **1^ο βραβείο** δόθηκε στην 4^η τάξη του σχολείου École du Chant d'Oiseau, των Βρυξελλών – Βέλγιο, και αφορούσε ένα σετ Ενεργειακού Εργαστηρίου από 5 πακέτα της εταιρίας LEGO. Την τελετή βράβευσης επισκέφτηκε ο Τεχνικός Υπεύθυνος του έργου AL από πλευράς της E.E.

Το **2^ο βραβείο** πήγε στην 3^η τάξη του Αναμορφωτικού Κολεγίου και Δημοτικού Σχολείου του Pécs, στην Ουγγαρία, που παρέλαβε τις κάρτες του παιχνιδιού ρόλων του Kids4Energy.

Το **3^ο βραβείο** δόθηκε στην 7^η τάξη του σχολείου Hallermoeni, στο Drammen της Νορβηγίας, όπου δόθηκε ως βραβείο ένας φακός Save Power που φορτίζει με την κίνηση.

Τα εμπόδια είναι απλά προκλήσεις που περιμένουν να ξεπεραστούν

Αποδείχτηκε δυσκολότερο απ' ότι περιμέναμε να αποκτήσουν πρόσβαση οι

μαθητές στους μετρητές της ενέργειας προκειμένου να διαβάσουν μόνοι τους την κατανάλωση.

Σε μερικά σχολεία θεωρείται πάρα πολύ επικίνδυνο να επιτραπεί στους μαθητές να βρεθούν κοντά στους μετρητές δεδομένης της θέσης τους. Αυτό το πρόβλημα μπορεί να ξεπεραστεί εάν για παράδειγμα αφεθεί ο επιστάτης του σχολείου να πραγματοποιήσει τις μετρήσεις. Άλλα σχολεία διαπίστωσαν ότι οι ενεργειακές εταιρίες ή οι ιδιοκτήτες των σχολικών κτηρίων δεν θα άφηναν οποιονδήποτε άλλον να διαβάσει τις μετρήσεις παρά μόνο οι ίδιοι.

Στη Γαλλία, κάποια από τα «Πρωτοπόρα Σχολεία» αντιμετώπισαν ένα διαφορετικό πρόβλημα, συγκεκριμένα ότι το σχολείο δεν είχε μεμονωμένο μετρητή αλλά ένα κοινό μετρητή με άλλα δημόσια κτίρια. Το επόμενο άρθρο επιδεικνύει πώς αυτό το εμπόδιο μετατράπηκε σε μαθησιακή εμπειρία.

Ποιο είναι το επόμενο βήμα;

Όλα τα Πρωτοπόρα Σχολεία έχουν κληθεί να αξιολογήσουν την ανταπόκριση των μαθητών στις δραστηριότητες και έχει ζητηθεί από τους δασκάλους να μας κοινοποιήσουν τις απόψεις τους όσον αφορά στη χρήση της εργαλειοθήκης. Αυτήν την περίοδο συλλέγουμε τα δεδομένα από όλα τα σχολεία προκειμένου να αξιολογηθεί εάν ο αντίκτυπος των δραστηριοτήτων της Ενεργού Μάθησης μπορεί να μετρηθεί σε απόλυτες τιμές. Θα εξετάζουμε επίσης τα στοιχεία που υποβάλλονται στην ιστοσελίδα www.sustain.no για σύγκριση σε διεθνές επίπεδο.

Το Active Learning στη Γαλλία – μία ιστορία για τους μετρητές

από την Therese Kreitz, ADEME, Valbonne, France

Ο έλεγχος της ενεργειακής κατανάλωσης του σχολείου προέκυψε ως μία δραστηριότητα αδύνατη να πραγματοποιηθεί για τους περισσότερους δασκάλους των Πρωτοπόρων Σχολείων της Γαλλίας. Γιατί συνέβη αυτό; Μία εξήγηση είναι ότι η ευθύνη για τα κτίρια καθ'αυτά, περιλαμβανομένων των μετρητών της ενεργειακής κατανάλωσης, υπάγεται σε φορείς διαφορετικούς από αυτούς που χρησιμοποιούν τα κτίρια, για παράδειγμα τον τοπικό δήμο ή το Υπουργείο Παιδείας. Επομένως, 8 από τα 9 γαλλικά σχολεία που συμμετέχουν στο έργο δεν είχαν καμία πρόσβαση στο μετρητή.

Τι έκαναν αυτοί;

Δυστυχώς, οι περισσότεροι από αυτούς σταμάτησαν λόγω έλλειψης χρόνου. Αλλά δύο ενέμειναν! Αυτό συνέβη με την Isabelle Delaforge, διευθύντρια και δασκάλα στο Ecole Edouard Branly στο Longpré les Corps Saints, ένα μικρό γαλλικό χωριό.

Το πρόβλημά της ήταν ότι η κατανάλωση του σχολείου τους δεν καταγράφεται χωριστά αλλά αντ' αυτού μαζί με την κατανάλωση του Δήμαρχείου, του σχολείου πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, και της αίθουσας των υπολογιστών.

Επιπλέον, η δεξαμενή πετρελαίου του σχολείου γεμιζόταν σε ακαθόριστα χρονικά διαστήματα, γεγονός που έκανε ακόμα πιο δύσκολη τη συσχέτιση της κατανάλωσης με το επίπεδο των δραστηριοτήτων και τις καιρικές συνθήκες. Αλλά η κα Delforge δεν το έβαλε κάτω. Προσπάθησε να αλλάξει την κατάσταση και, εάν αυτό δεν πετύχαινε, τουλάχιστον να καταφέρει το καλύτερο δυνατό.

Κατ' αρχάς, η κα Delforge κανόνισε μία συνάντηση για την ίδια και την τάξη με τον δήμαρχο για να λυθεί το πρόβλημα της δεξαμενής πετρελαίου. Ο δήμαρχος συμφώνησε να αφήνει τη δεξαμενή καυσίμων να γεμίζει περιοδικά. Αυτό ήταν ήδη μια πρώτη επιτυχία!!

Έπειτα, ένα μάθημα στην τάξη μετασχηματίστηκε σε ένα μάθημα αγωγής του πολίτη, όπου οι μαθητές συζήτησαν τα πιθανά επόμενα βήματα:

Τι θα μπορούσαν να κάνουν για να πείσουν τον δήμαρχο να αντικαταστήσει το γενικό μετρητή με μεμονωμένους μετρητές; Να κανονιστεί άλλη μία συνάντηση, να γραφτεί μια επιστολή; Γιατί όλο αυτό παίρνει τόσο πολύ χρόνο; Ποια

είναι η πορεία/διαδικασία για να παρθεί μια απόφαση από τον δήμαρχο; Μπορούν να την επηρεάσουν; Ο δήμαρχος διορίζεται μέσω εκλογών και συχνά βρίσκεται σε ένα μικρό χωριό εκεί κοντά. Επομένως, η κα Delforge ήταν πολύ αισιόδοξη ότι οι προσπάθειές τους θα στέφονταν με επιτυχία... ίσως το προσεχές έτος.

Ο Emanuel Petit, δάσκαλος στο δημοτικό σχολείο του Comty, υιοθέτησε την ίδια μέθοδο. Αυτός και οι μαθητές του έγραψαν επίσης μια επιστολή στο δήμαρχο. Δυστυχώς, η προσπάθειά τους ήταν λιγότερο επιτυχής. Η απάντηση ήταν ότι ο μετρητής ήταν κοινός για διάφορα κτίρια και ότι ήταν αδύνατο να γίνει διαχωρισμός. Τέλος της ιστορίας.....

Έχοντας συναντήσει προβλήματα στο να αποκτήσουν πρόσβαση στα μετρητικά όργανα, η οποία ήταν αναγκαία για να κάνουν την παρακολούθηση της ενεργειακής κατανάλωσης, κάποιοι δάσκαλοι απογοητεύθηκαν και σταμάτησαν ολόκληρη την ιδέα του ενεργειακού ελέγχου.

Τα δύο παραπάνω παραδείγματα, πάντως, δείχνουν ότι με λίγη ευστροφία ένα τέτοιο εμπόδιο μπορεί να μετατραπεί σε μαθησιακή εμπειρία. Επιπλέον, τα αιτήματά τους για προσβασιμότητα κατά πάσα πιθανότητα θα συμβάλουν στο να καταστούν οι ατομικές αναγνώσεις των μετρητών διαθέσιμες σε όλους τους χρήστες των κτιρίων.

Ο νικητής του διαγωνισμού AL

από την Yveline Wigny, ABEA

Η 26^η Ιουνίου του 2008 ήταν η σημαντικότερη ημέρα του έτους για τα παιδιά του σχολείου Chant d'Oiseau στις Βρυξέλλες: Ήταν η ημέρα της τελετής για την έκθεση αξιολόγησής τους.

Εκείνη τη μέρα το σχολείο Chant d'Oiseau έλαβε επίσημα το 1^ο βραβείο για τον διεθνή διαγωνισμό του Active Learning, μπροστά σε ένα κοινό πάνω από 450 ανθρώπων! Το παρόν έδωσαν ο δήμαρχος, πολλές προσωπικότητες της πολιτικής, αλλά και διευθυντές άλλων σχολείων, δάσκαλοι και γονείς.



Οι γονείς και οι εκπρόσωποι των τοπικών φορέων

Τα παιδιά παρουσίασαν το έργο τους στο κοινό και τραγούδησαν τον Ευρωπαϊκό ύμνο.

Επιπλέον, ο κος Bernd Decker, ο Τεχνικός Υπεύθυνος του έργου στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, παρέδωσε το βραβείο στα παιδιά.



Το σχολείο παρέλαβε 5 κιβώτια Lego για να χτιστεί μια πόλη που τροφοδοτείται μόνο με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Μια πολύ ιδιαίτερη στιγμή για τα παιδιά!

Αλλά ήταν επίσης μια σημαντική και συναρπαστική στιγμή για τον διευθυντή και τους δασκάλους του σχολείου οι που συνεργάστηκαν με τα παιδιά στο έργο Ενεργός Μάθηση (Active Learning), και οι οποίοι αισθάνονται τόσο υπερήφανοι γ' αυτό.



4th grade
« École du Chant d'Oiseau »
Brussels, Belgium
Teacher: Valérie Demey



4th grade
« École du Chant d'Oiseau »
Brussels, Belgium

Το κολάζ τους αντιπροσωπεύει έναν ανεμόμυλο σε μια πεδιάδα με παπαρούνες, και τα πτερύγιά του είναι πέταλα λουλουδιών. Είναι μια πολύ κομψή και ποιητική εργασία.

Το σημαντικότερο είναι ότι τα παιδιά αποφάσισαν να συνεχίσουν με το έργο τους: Κατά την διάρκεια του σχολικού έτους ένας μαθητής, που θα ονομάζεται "Mr. Energy", θα παίρνει μια μέτρηση της εσωτερικής θερμοκρασίας αρκετές φορές κατά την διάρκεια της ημέρας και θα ελέγχει τις θερμάστρες ανά συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Ένας άλλος μαθητής, ο "Mr. Light", θα παρατηρεί πόσες ώρες είναι αναμένο το φως σε ορισμένα δωμάτια κάθε ημέρα. Έτσι η τάξη θα συνεχίσει να κρατά την κατανάλωση ενέργειας υπό έλεγχο!

Η ΕΜ ως ψυχαγωγία στον ελεύθερο χρόνο

από τον Juraj Krivošik, SEVEN

Στην Δημοκρατία της Τσεχίας το ένα από τα Πρωτοπόρα Σχολεία δεν είναι ένα "συνηθισμένο" σχολείο, αλλά μια μη κυβερνητική οργάνωση (ΜΚΟ) με την επωνυμία Občanská Inspirace (Έμπνευση των Πολιτών) που παρέχει περιβαλλοντική εκπαίδευση στον ελεύθερο χρόνο, ειδικά για οικογένειες που βρίσκονται σε μειονεκτική κοινωνική θέση, με στόχο να διδάξει σε αυτές τις οικογένειες τη φιλική προς το περιβάλλον συμπεριφορά στην καθημερινή ζωή.

Δύο δάσκαλοι της Občanská Inspirace συμμετείχαν στο πρόγραμμα κατάρτισης των εκπαιδευτικών του Active Learning που παρείχε ο εταίρος SEVEN και

στη συνέχεια ανέπτυξαν ένα σύνολο μαθημάτων βασισμένων στο Active Learning για παιδιά ηλικίας 6-9 και 10-15 ετών, καθώς επίσης και εκπαιδευτικά εργαστήρια για το τοπικό κοινό (δηλ. παιδιά με τις οικογένειές τους).

Εβδομαδιαία μαθήματα στον ελεύθερο χρόνο για παιδιά ηλικίας 6-15 ετών

Τα μαθήματα αυτά δομήθηκαν γύρω από διάφορες δραστηριότητες που έχουν προταθεί στην εργαλειοθήκη της Ενεργού Μάθησης. Εκτός από τον 'Φύλακα του Φωτός', το 'Ίχνος CO₂ του ταξιδιού από το σπίτι στο σχολείο', και την 'Παρακολούθηση της κατανάλωσης του σχολείου', κάποιες άλλες δραστηριότητες ΕΜ τροποποιήθηκαν για να ταιριάζουν με τους ειδικούς στόχους της Občanská Inspirace.



Εβδομαδιαίο μάθημα στον ελεύθερο χρόνο σχετικά με την ενεργειακή παρακολούθηση

Έμφαση δόθηκε σε δημιουργικές δραστηριότητες, ή δυνατόν σε εξωτερικούς χώρους, αφού τα μαθήματα προσφέρονταν ως δραστηριότητα στον ελεύθερο χρόνο, οπότε τα παιδιά περίμεναν ευχάριστες δραστηριότητες με

έντονο το στοιχείο της διασκέδασης. Η εκμάθηση θα επιτευχθεί έμμεσα ως συνέπεια των διασκεδαστικών δραστηριοτήτων. Τα παιδιά αναμένεται στη συνέχεια να μοιραστούν τις νέες εμπειρίες και τη γνώση τους με τους φίλους και τις οικογένειές τους.

Υπαιθρια Ημέρα Περιβάλλοντος (Eco-day) με 150 περίπου συμμετέχοντες

Οι ειδικοί από την Občanská Inspirace ανέπτυξε μια καινοτόμο κοινοτική στρατηγική εκπαίδευσης για το τοπικό κοινό. Ένα πρόγραμμα μίας ημέρας που αποσκοπούσε στην προσέλκυση του κοινού για την εξεύρεση μη συμβατικών τρόπων ζωής προσκάλεσε τα παιδιά και τις οικογένειές τους να συμμετέχουν σε δέκα εργαστήρια. Κάθε εργαστήριο είχε ένα ειδικό θέμα με πρακτικά παραδείγματα και δραστηριότητες που παρείχαν πληροφορίες για την προστασία του περιβάλλοντος.

Οι δραστηριότητες της εργαλειοθήκης ΕΜ προσαρμόστηκαν για να ανταποκριθούν στις διαφορετικές ανάγκες των ομάδων που κάλυπταν διαφορετικά ηλικιακά επίπεδα και ικανότητες. Η βασική ιδέα ήταν να καταφέρουν τα παιδιά και οι ενήλικοι να συνεργαστούν για να φέρουν εις πέρας τις αποστολές των εργαστηρίων.

Επιτεύχθηκε η συνεργασία μεταξύ του τοπικού μη κυβερνητικού τομέα, της τοπικής κοινότητας, των αντιπροσώπων της πόλης και των τοπικών μέσων ενημέρωσης, η οποία βοήθησε στο να προωθηθούν τα προγραμματισμένα δημόσια εργαστήρια.

Το έργο **Ενεργός Μάθηση (Active Learning)** είναι ένα ενδιαφέρον Ευρωπαϊκό έργο διάρκειας 3 ετών, που βασίζεται στην ιδέα ότι τα παιδιά ηλικίας 6-12 χρονών παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην αειφόρο ανάπτυξη, και ότι οι μαθητές μαθαίνουν περισσότερα και η γνώση αυτή διατηρείται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα όταν δοκιμάζουν τα πράγματα από πρώτο χέρι. Η εργαλειοθήκη της Ενεργού Μάθησης περιλαμβάνει συναρπαστικές δραστηριότητες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διδασκαλία των θεμάτων της ενεργειακής αποδοτικότητας και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Το εκπαιδευτικό υλικό που περιλαμβάνεται στην εργαλειοθήκη της Ενεργού Μάθησης μπορεί να καταφορτωθεί χωρίς επιβάρυνση από την ιστοσελίδα:

www.teachers4energy.eu

Γιατί δεν το δοκιμάζετε τώρα;



Υπαίθρια δραστηριότητα σχετική με τις πηγές της ενέργειας

Συνολικά συμμετείχαν στις δραστηριότητες 175 παιδιά και οι οικογένειές τους από το οικιστικό συγκρότημα Černý Most. Οι δραστηριότητες κίνησαν το ενδιαφέρον και δημιούργησαν την συναίσθηση για το πώς να κάνουν την προστασία του περιβάλλοντος μέρος της καθημερινότητάς του. Αυτό μπορεί να βοηθήσει αυτές τις κοινωνικά περιθωριοποιημένες οικογένειες να μειώσουν τους ενεργειακούς λογαριασμούς τους με σημαντική εξοικονόμηση χρημάτων, ενώ παράλληλα θα συνεισφέρουν στην προστασία του παγκόσμιου περιβάλλοντος.



Το οικιστικό συγκρότημα Černý Most, στην Πράγα

Αυτό το παράδειγμα δείχνει ότι όχι μόνο τα σχολεία αλλά και οι ΜΚΟ μπορούν να διαδραματίσουν έναν σημαντικό ρόλο σε μια στρατηγική εκπαίδευσης και ότι οι δραστηριότητες της Ενεργού Μάθησης είναι πολύ κατάλληλες για την εκμάθηση τόσο κατά τη διάρκεια των σχολικών ωρών όσο και στον ελεύθερο χρόνο.

Η αποκλειστική ευθύνη για το περιεχόμενο αυτής της δημοσίευσης βαρύνει τους συντάκτες της. Δεν απεικονίζει απαραίτητα την άποψη των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν είναι υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση μπορεί να γίνει των πληροφοριών που περιλαμβάνονται σε αυτή.

Μπορείτε να λάβετε περισσότερες πληροφορίες επικοινωνώντας με τον οργανισμό που εκπροσωπεί την χώρα σας στην σύμπραξη του έργου:

Βέλγιο

Le Centre Urbain / Stadswinkel asbl (ABEA), www.curbain.be
Contact: Yveline Wigny, yveline.wigny@curbain.be, +32 2 219 4060

Βουλγαρία

Energy Agency of Plovdiv (EAP), www.eap-save.org
Contact: Liyana Adjarova, liyana.adjarova@eap-save.dir.bg, +359 32 625 755

Τσεχία

SEVEŇ, Stredisko pro efektívni využívaní energie, o.p.s., www.svn.cz
Contact: Juraj Krivošik, juraj.krivosik@svn.cz, +420 224 252 115

Φιλανδία

MOTIVA Oy, www.motiva.fi
Contact: Irmeli Mikkonen, irmeli.mikkonen@motiva.fi, +358 424 281 213

Γαλλία

The French Environment and Energy Management Agency (ADEME), www.ademe.fr
Contact: Therese Kreitz, therese.kreitz@ademe.fr, +33 4 9395 7984

Ελλάδα

Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), www.cres.gr
Πληροφορίες: Χαράλαμπος Μαλαματένιος, malam@cres.gr, +30 210 6603 300

Ουγγαρία

INNOTERM Energetics Environmental Protection & Development Ltd., www.innoterm.hu
Contact: Miklós Fráter, miklos.frater@innoterm.hu, +36 1 343 1280

Ιταλία

Eliante, www.eliante.it
Contact: Mauro Belardi, belardi@eliante.it, +39 348 874 9889

Λιθουανία

Lithuanian Energy Institute (LEI), www.lei.lt
Contact: Romualdas Skema, skema@isag.lei.lt, +370 37 401 802

Νορβηγία

The Directorate for Primary and Secondary Education (DPSE), www.udir.no
Contact: Astrid Sandås, astrid.sandas@udir.no, +47 2330 1318

Νορβηγία

Norwegian Energy Efficiency Inc (NEE), www.nee.no
Contact: Thea Marie Mørk, tmm@nee.no, +47 9325 7234

Πολωνία

EC BREC Institute for Renewable Energy (EC BREC), www.ieo.pl
Contact: Grzegorz Wisniewski, gwisniewski@ieo.pl, +48 22 825 4652

Πολωνία

European Association of Ecologists (ESE)
Contact: Grazyna Jaworska, eseeko@wp.pl, +48 71 34 76 000

Σλοβενία

Agencija za prestrukturiranje Energetike (ApE), www.ape.si
Contact: Suzana Domjan, suzana.domjan@ape.si, +386 1 586 3874

Σουηδία

The Swedish Energy Agency (STEM), www.energimyndigheten.se
Contact: Lisa Lundmark, lisa.lundmark@energimyndigheten.se, +46 16 544 2152

Ηνωμένο Βασίλειο

Newark & Sherwood Energy Agency (NSEA)
Contact: Chris Gilchrist, chris.gilchrist@nsdc.info +44 1636 655 596