

# Περιβαλλοντική - ενεργειακή εκπαίδευση σε τοπικές επιχειρήσεις

Είναι γεγονός ότι η αλόγιστη και σπάταλη χρήση των πηγών ενέργειας - κυρίως των ορυκτών καυσίμων - τα τελευταία χρόνια έχει προκαλέσει σοβαρότατα οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα, με σπουδαιότερα την εξάντληση των ενεργειακών πόρων, την μεγάλη ρύπανση του περιβάλλοντος και την αλλαγή του κλίματος.

Οι προσπάθειες για την αντιμετώπιση του ενεργειακού και περιβαλλοντικού προβλήματος μπορούν να τελεσφορήσουν μόνο με την ενεργή συμμετοχή των πολιτών, με την ενημέρωση και την διαμόρφωση ενεργειακής περιβαλλοντικής συνείδησης ώστε να προχωρήσουν στις αναγκαίες αλλαγές νοοτροπίας και πρακτικής.

Τι αυτό τα τελευταία χρόνια, σε παγκόσμιο αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο δίνεται μια ιδιαίτερη βαρύτητα στην συνεχή κι οργανωμένη ενημέρωση των μαθητών, με δεδομένο ότι η ενημέρωση πρέπει να αρχίζει από νωρίς, πρέπει να αρχίζει από το Σχολείο, όπου βεβαίως ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι προφανώς καθοριστικός. Οι εκπαιδευτικοί, με την υπευθυνότητα που το λειτουργήμα τους υπαγορεύει, έχουν την δυνατότητα να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές τους και να συμβάλουν στη διαμόρφωση της κατάλληλης συμπεριφοράς της νέας γενιάς απέναντι στο ενεργειακό και περιβαλλοντικό πρόβλημα.

Ήδη τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μια ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών γύρω από αυτά τα θέματα και προσπαθούν να ενημερωθούν είτε με σεμινάρια σε Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είτε με παρουσιάσεις από ειδικούς (Ενεργειακό Κέντρο Περιφέρειας Κρήτης) είτε με έντυπο υλικό ούτως ώστε να ευαισθητοποιήσουν αντίστοιχα και τους μαθητές τους. Στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που αποτελεί τμήμα των προγραμμάτων των σχολείων της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και σκοπός της είναι να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές την σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και το κοινωνικό περιβάλλον του, να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό και να δραστηριοποιηθούν με ειδικά προγράμματα, ώστε να συμβάλουν στη γενικότερη προσπάθεια αντιμετώπισης τους υλοποιούνται σχετικά ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά προγράμματα.

Η Περιφέρεια Κρήτης και το Ενεργειακό της Κέντρο έχουν αναπτύξει πολυκronη και πολύπλευρη δραστηριότητα σε θέματα ενεργειακού προγραμματισμού, Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Εξοικονόμησης Ενέργειας και αποφυγής της κλιματικής αλλαγής. Ανάμεσα στις παραπάνω δραστηριότητες, πρωτεύουσα θέση κατέχει η συστηματική ενημέρωση και πληροφόρηση μαθητών, με διαλέξεις στο σχολείο, διανομή πληροφοριακού υλικού, ενημέρωση των δασκάλων, μαθητών και γονέων, κλπ. Κατά τη διάρκεια των εβδ. προηγούμενων σχολικών ετών υλοποιήθηκαν επιτυχώς πρότυπα ευρωπαϊκά ενεργειακά προγράμματα σε τουλάχιστον 100 τάξεις σχολείων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Κρήτης με τη συνεργασία των Εκπαιδευτικών Αρχών του νησιού αλλά και των Τοπικών και Περιφερειακών Αρχών, Επιμελητηρίων, Ενώσεων και Συλλόγων κλπ.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση χρηματοδοτεί πρόγραμμα, το οποίο εκτός από την προώθηση των νέων και καινοτό-



Του Νίκου Ζωγραφάκη

μων ενεργειακών τεχνολογιών επιδέκεται και η πληροφόρηση και ενημέρωση των χρηστών ενέργειας σε επιχειρήσεις και οργανισμούς. Το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα «Ενεργειακή Εκπαίδευση για Νέους (Young Energy People)» είναι ένα εκπαιδευτικό ενεργειακό έργο που υλοποιείται σε 7 ευρωπαϊκές χώρες (Ελλάδα, Μ. Βρετανία, Ιταλία, Γερμανία, Ισπανία, Σουηδία, Βουλγαρία) από 9 Ενεργειακά Κέντρα και Φορείς.

Το πρόγραμμα αφορά την εκπαίδευση, για θέματα ενέργειας, μαθητών Γυμνασίου και Λυκείου (12-18 ετών) και την αφοσίωση των ικανοτήτων των μαθητών ως «πρεσβευτές» της Ορθολογικής Χρήσης και Εξοικονόμησης Ενέργειας και των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας σε χώρους εργασίας (Επιχειρήσεις, Δημόσιες Υπηρεσίες, Φορείς και Οργανισμούς) - Η ενσχόληση των μαθητών στις επιχειρήσεις/φορείς επικεντρώνεται στο να δυναμώσει την ενεργειακή ευαισθησία και γνώση των υπαλλήλων των επιχειρήσεων/φορέων και να παρέχει ιδέες και λύσεις για εξοικονόμηση ενέργειας (κυρίως επεμβάσεις μικρού κόστους) και αλλαγής ενεργειακής συμπεριφοράς στους χώρους εργασίας. Οι δραστηριότητες του προγράμματος για τα συμμετέχοντα σχολεία προσαρμόζονται στην κατεύθυνση των αναγκών της συγκεκριμένης επιχείρησης. Ένας από τους βραχυπρόθεσμους στόχους του προγράμματος είναι η αύξηση της ευαισθητοποίησης των μαθητών με την δημιουργία ομαδικών εργασιών μέσα στην τάξη κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς. Πρακτικά το πρόγραμμα απευθύνεται και στους εκπαιδευτικούς και στους γονείς.

Στην Κρήτη το πρόγραμμα αφορά στην παρέμβαση 10 τάξεων 10 σχολείων (Γυμνασίων, Ενιαίων Λυκείων και ΕΠΑΛ) από όλους τους νομούς της Κρήτης κατά το σχολικό έτος 2008-2009, και υλοποιείται με την συνεργασία μιας Επιτροπής Παρακολούθησης του προγράμματος. Η επιτροπή αυτή αποτελείται από διάφορους φορείς (Ενεργειακό Κέντρο Περιφέρειας Κρήτης, Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Ηρακλείου, Εμπορικό-Βιομηχανικό Επιμελητήριο Ν. Ηρακλείου, Ένωση Ενοδόχων Ν. Ηρακλείου, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης) για να εξασφαλιστεί ένα λειτουργικό πλαίσιο συνεργασίας.

Ειδικό εκπαιδευτικό υλικό διανεμήθηκε στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές των συμμετεχόντων σχολείων ώστε να ενημερωθούν αναλυτικά για τα ενεργειακά, περιβαλλοντικά θέματα, την κλιματική αλλαγή και δοθέντων προτεινόμενα εκπαιδευτικά εργαλεία (μεθοδολογίες ενεργειακής επίθεσης, οικολογικά αποτυπώματα κλπ.) για τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας. Τα παιδιά μέσω αυτού του υλικού θα γνωρίσουν με ευχάριστο τρόπο τις πηγές ενέργειας και τους τρό-

πους σωστής χρήσης της, ενώ τελικά θα οδηγηθούν σε απλούς «ενεργειακούς ελέγχους» για μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης στο σχολείο και στην επιχείρηση όπου επισκεφτήκαν.

Αφού πραγματοποιήθηκε η απαραίτητη ενημέρωση από το Ενεργειακό Κέντρο Περιφέρειας Κρήτης στην Περιβαλλοντική Ομάδα, εν συνεχεία έγινε από τους ίδιους τους μαθητές ενεργειακή καταγραφή του σχολείου. Οι μαθητές με την σειρά τους σύστησαν «Ομάδες Ενεργειακής Διαχείρισης» ανά σχολείο, μέσω των οποίων μετέφεραν τις αποκτηθείσες γνώσεις και εμπειρίες τους σε ισόθετους αντίστοιχους χώρους εργασίας, κίνοντας ενεργειακούς ελέγχους και ενημέρωση τους υπαλλήλους της αντίστοιχης εταιρείας ή οργανισμού για θέματα Ενεργειακής Ορθολογικής Διαχείρισης.

Το πρόγραμμα αυτό αποτελεί μια σημαντική συμβολή στη σωστή αντιμετώπιση ενός προβλήματος που αφορά όλους μας: το φαινόμενο της υπερθέρμανσης της γης και της αλλαγής των κλιματικών συνθηκών που προέρχεται από την χρήση ορυκτών καυσίμων.

Προσδοκώμενο αποτέλεσμα του προγράμματος αποτελεί η παρακίνηση (μέσω ενημέρωσης-πληροφόρησης και βιωματικής προσέγγισης) των μαθητών με απώτερο στόχο την βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς τους τόσο των ίδιων όσο και των υπαλλήλων των επιχειρήσεων με κύριο εργαλείο τη δύναμη πειθούς που διαθέτουν οι μαθητές.

Η συνεχής και εξειδικευμένη στήριξη και συνεργασία των διδασκόντων με στελέχη του Ενεργειακού Κέντρου Περιφέρειας Κρήτης είναι δεδομένη και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία του προγράμματος. Επίσης η συνεργασία και συμβολή της Υπευθύνου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Ηρακλείου, κας Μ. Σφακιανάκη, ήταν καθοριστικής σημασίας στην εφαρμογή του προγράμματος.

Μέχρι σήμερα, το πρόγραμμα έχει πλήρως εφαρμοστεί με στενή συνεργασία των διδασκόντων και των Υπευθύνων των επιλεγμένων χώρων εργασίας, καθώς τα παιδιά συμμετέχουν ενθουσιαστικά. Εκτός των στελεχών του Ενεργειακού Κέντρου Περιφέρειας Κρήτης που ασχολούνται με το έργο, ειδική συνεργάτης του Κέντρου, η κα Μ. Καταντωνάκη, βρίσκεται σε συνεχή επαφή με τους Εκπαιδευτικούς, ενημερώνει και ενημερώνεται σχετικά με την ροή του προγράμματος, τις τυχόν αδυναμίες ή δυσκολίες που ανακύπτουν, παρέχει συνεχή υποστήριξη, συμμετέχει στις σχετικές δραστηριότητες των σχολείων και αντιεί το πρώτα συμπέρασμα από την εφαρμογή του.

Η ευρεία διάδοση των αποτελεσμάτων του προγράμματος θα συνεχιστεί και το επόμενο σχολικό έτος 2009-2010, όπου θα εφαρμοστεί σε τουλάχιστον 5-10 επιπλέον σχολεία ενώ τα αποτελέσματα του θα γνωστοποιηθούν σε πολλά Σχολεία της Κρήτης, της Ελλάδος και της Ευρώπης.

«Ελπίζω για ένα καλύτερο αύριο για το περιβάλλον και την κοινωνία μας είναι η διαμόρφωση ενημερωμένων και ευαισθητοποιημένων πολιτών, που θα αναζητήσουν τους βέλτιστους τρόπους αξιοποίησης και εξοικονόμησης της τόσο απαραίτητης για τη ζωή μας ενέργειας και των εναλλακτικών πηγών της».