

Καινοτομία από μαθητές και καθηγητές της Τεχνικής Σχολής

Βόλτα με ηλιακό ΙΧ στο Αυγόρου

► Ο Υπερίωνας είναι έτοιμος να κυριεύσει τις αγωνιστικές πίστες, στέλλοντας το μήνυμα ότι οι ανανεώσιμες, φιλικές προς το περιβάλλον πηγές ενέργειας, όπως η ηλιακή, πρέπει να αντικαταστήσουν τις συμβατικές μορφές ενέργειας

ΓΡΑΦΕΙ

ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΣΦΟΡΟΝΙΟΥ

Όταν συνυπάρχουν η συνεργασία, το κέφι και η δημιουργικότητα καθηγητών και μαθητών μπορούν να προκύψουν έξυπνες και καινοτόμες κατασκευές. Αυτό απέδειξε η Περιφερειακή Τεχνική και Γεωργική Σχολή του Αυγόρου με την κατασκευή του πρώτου αγωνιστικού ηλιακού αυτοκινήτου στην Κύπρο, το οποίο κινείται με την αξιοποίηση της ηλιακής ενέργειας.

Το ηλιακό όχημα ονομάστηκε «Υπερίωνας», ο οποίος, σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία, ήταν ένας από τους Τιτάνες, πατέρας του Ήλιου και της Σελήνης. Την Τρίτη, λοιπόν, ο Υπερίωνας έκανε τα πρώτα του... μέτρα κάτω από τον ζωοδότη ήλιο, με τη βοήθεια των δημοφώνων του, των μαθητών και των καθηγητών της Τεχνικής Σχολής Αυγόρου. Η κατασκευή έγινε στα πλαίσια του δεύτερου στόχου του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού για «προαγωγή της δημιουργικότητας και της καινοτομίας». Ο «Π» ήταν παρών στο σημαντικό αυτό γεγονός και μίλησε με τους πρωταγωνιστές της επιτυχίας.

Στο σχολείο

Όπως εξήγησαν οι καθηγητές, η κατασκευή του ηλιακού αυτοκινήτου αποτελεί-

σε πολύ καλή εργαστηριακή άσκηση και συνέβαλε στην ευαισθητοποίηση των μαθητών και γενικά της σχολικής κοινότητας, καθώς και στην περαιτέρω ενεργοποίηση φορέων όσον αφορά τον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη χώρα μας. Ο σχεδιασμός διήρκεσε περίπου ένα μήνα και η κατασκευή άλλους τέσσερις. Η εργασία έγινε εξ ολοκλήρου στο χώρο της σχολής, από μαθητές και καθηγητές τριών κλάδων (Ηλεκτρολογίας, Μηχανικών Αυτοκινήτων και Μηχανολογίας). Αξίζει δε να σημειωθεί ότι η όλη προσπάθεια στεφθήκε με μεγάλη επιτυχία, αφού το όχημα, ο Υπερίωνας, κατέκτησε το 2ο βραβείο στο διαγωνισμό «Τεχνολογία και καινοτομία στην Εκπαίδευση».

Έναυσμα

Στα... αποκαλυπτήρια του οχήματος αναφέρθηκε πως το έναυσμα για την κατασκευή του ηλιακού αυτοκινήτου έδωσε η διοργάνωση από το Ινστιτούτο Κύπρου ενός πρωτότυπου αγώνα στη Λευκωσία, στον οποίο θα συμμετέχουν όλες οι σχολές της Κύπρου, οι οποίες θα παρουσιάσουν ηλεκτροκίνητα οχήματα που θα αξιοποιούν ενέργεια από τον ήλιο. Ο αγώνας θα διεξαχθεί σε ένα χρόνο (Παρασκευή 18 και Σάββατο 19 Ιουνίου 2010) στην πίστα Daytona Raceway Ltd, στο Τορέι, στον αυτοκινητόδρομο Λευκωσίας - Λεμεσού. Το Μάρτιο του 2008, όταν συμμετείχαμε στο σεμινάριο «Designing a



Ευτυχώς οι μαθητές και καθηγητές της Τεχνικής Σχολής Αυγόρου από την επιτυχημένη δοκιμή του ηλιακού τους αυτοκινήτου. Η κατασκευή έγινε στο πλαίσιο του δεύτερου στόχου της σχολικής χρονιάς για δημιουργικότητα και καινοτομία. Πήρε δε το 2ο βραβείο στο διαγωνισμό «Τεχνολογία και Καινοτομία στην Εκπαίδευση».

Solar Car», το οποίο διοργάνωσε το Cyprus Institute, δεν μπορούσαμε να φανταστούμε ότι μετά από ένα χρόνο θα παρουσιάζαμε το δικό μας ηλιακό αυτοκίνητο, κατασκευασμένο από τους μαθητές μας, στα εργαστήρια της Σχολής μας. Δεν μπορούσαμε να σκεφτούμε ότι θα λαμβάναμε μέρος στον Πρώτο Αγώνα Ηλιακού Αυτοκινήτου, που διοργανώνει το Cyprus Institute», ανέφερε ο... ηθικός αυτουργός πίσω από αυτήν την πρωτοβουλία, ο καθηγητής - μηχανικός

αυτοκινήτων, Χρίστος Νικολάου.

Πώς λειτουργεί

Οι μαθητές εξήγησαν πώς λειτουργεί το ηλιακό αυτοκίνητο. Αρχικά, τα φωτοβολταϊκά στοιχεία συγκεντρώνουν τη φωτεινή ηλιακή ακτινοβολία και τη μετατρέπουν σε ηλεκτρική ενέργεια. Ακολούθως, η ηλεκτρική ενέργεια αποθηκεύεται στους συσσωρευτές, αφού πρώτα περάσει από τον Ανχνευτή Μείγσης Ισχύος (MPPT), ο οποίος

ως μετατρέπει την τάση των φωτοβολταϊκών στην απαιτούμενη τάση του συστήματος για μέγιστη απόδοση. Οι συσσωρευτές με τη σειρά τους τροφοδοτούν με ισχύ έναν κινητήρα ειδικού τύπου ο οποίος κινεί μέσω αλυσίδας τον πίσω τροχό και επομένως ολόκληρο το όχημα. Η Μονάδα Ελέγχου του Κινητήρα ρυθμίζει την ποσότητα της ηλεκτρικής ενέργειας στον κινητήρα ανάλογα με την απαιτούμενη από τον οδηγό ισχύ. Σε καθημερινά τμήματα της διαδρομής, ο κινητήρας αυτομάτως μετατρέπεται σε γεννήτρια και φορτίζει τις μπαταρίες, αναπληρώνοντας το απόθεμα ενέργειάς τους.

Προκατάληψη

Όπως είπε ο διευθυντής του σχολείου, Παύλος Καραγιώργης, το όραμα του σχολείου ήταν να αναπληρώσει με τους εξαιρετικές παράγοντες που είναι γέννημα της προκατάληψης σε βάρος της Μέσης Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης. «Υπάρχει προκατάληψη ότι τα παιδιά που ακολουθούν την τεχνική σχολή είναι άτακτοι μαθητές με κακή διαγωγή. Εμείς, με τις ποικίλες και πλούσιες δραστηριότητες, θέλουμε να διανθίσουμε τη μόρφωση των παιδιών για να ολοκληρωθούν ως άνθρωποι αλλά και να αντιμετωπίσουμε αυτήν την προκατάληψη που κατατρύχει τις τεχνικές σχολές», δήλωσε στον «Π» ο διευθυντής του σχολείου, κ. Καραγιώργης.



Ώρα να περιορίσουμε τα συμβατικά καύσιμα

Ο «Π» έζησε από κοντά τη χαρά των παιδιών για την παρουσίαση της δημιουργίας τους. Ο μαθητής Μάριος Γαννούκου (φωτογραφία αριστερά) μας είπε πως δούλεψαν



πολλές ώρες, ακόμα και τα βράδια, για να μπορέσουν να πετύχουν το στόχο τους. «Τελικά άξιζε τον κόπο και έμαθα πράγματα που θα μου φανούν χρήσιμα στο μέλλον. Έμαθα να αγαπώ το περιβάλλον. Καιρός είναι να πάψουμε να χρησιμοποιούμε τα συμβατικά ρυπαρόνα καύσιμα, τα οποία έχουν προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, όπως το φαινόμενο του θερμοκηπίου και της όξινης βροχής, καθώς και τις κλιματολογικές αλλαγές, που αποτελούν μεγάλες απειλές εναντίον της ανθρωπότητας».

Ο Πάρος Κεφάλας είπε ότι η δημιουργία τους «είναι ένα ωραίο πρωτότυπο αυτοκίνητο. Το πετρέλαιο σε 10-20 χρόνια θα εξαντληθεί και ήδη έχει προκαλέσει ανεπαρκώς ζημιές στο περιβάλλον από τους ρύπους που εκπέμπονται από την καύση του». Εξήγησε πως ο ήλιος είναι μια ανεξάντλητη πηγή ενέργειας που δεν ρυπαίνει. «Η δημιουργία του ηλιακού αυτοκινήτου στέλλει το μήνυμα ότι είναι ανάγκη να ελαττώσουμε την εξάρτησή μας από τις συμβατικές μορφές ενέργειας, αντικαθιστώντας τις με άλλες, ανανεώσιμες, φιλικές προς το περιβάλλον, όπως είναι η ηλιακή ενέργεια, η αιολική ενέργεια, η υδροηλεκτρική ενέργεια και άλλες», μας είπε.



Σε ένα από τα μεγαλύτερα μουσεία, στο Smithsonian Institution, προωθεί η Κυβέρνηση πολιτιστική έκθεση

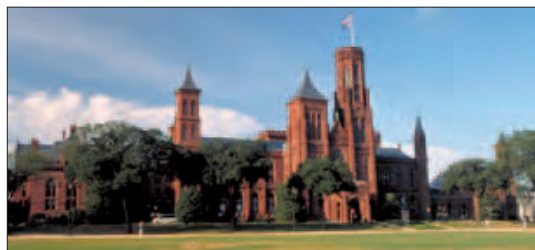
Ο κυπριακός πολιτισμός πάει Ουάσιγκτον

Τη διοργάνωση μεγάλης έκθεσης αρχαιοτήτων, νομισμάτων, χαρτών και εικόνων σε έναν από τους μεγαλύτερους μουσειακούς χώρους στον κόσμο, το Smithsonian Institution στην Ουάσιγκτον, προωθεί η Κυβέρνηση.

Σύμφωνα με πληροφορίες του «Π», το Υπουργείο Εξωτερικών, μέσω της Πρεσβείας στην Ουάσιγκτον, έχει υποβάλει ήδη προς το Smithsonian Institution εμπειροστατημένη πρόταση για την έκθεση, η οποία θα περιλαμβάνει και παρεμφερείς εκδηλώσεις, με στόχο την προβολή της ιστορίας της Κύπρου.

Ο όρος του Ινστιτούτου

Η πρόταση εγκρίθηκε από το Smithsonian Institution, μετά την εξέταση της από διάφορες Επιτροπές, αλλά και από το Τμήμα Ανθρωπολογίας του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας, ωστόσο για την εφαρμογή της, τίθεται ένας όρος: Ο άμεσος διορισμός Συντονιστή (Project Manager) της έκθεσης, ο οποίος θα έχει τη συνολική ευθύνη, αλλά και λόγο για την τελική επιλογή των αντικείμενων από τα συμμετέχοντα μουσεία και ιδρύματα στην Κύπρο, έτσι ώστε τα



Το Smithsonian Institution στην Ουάσιγκτον, είναι ένας από τους μεγαλύτερους μουσειακούς χώρους στον κόσμο, ο οποίος περιλαμβάνει 19 μουσεία.

εκθέματα να συνάδουν με την κεντρική ιδέα και τις κατά μέρους ενότητες της έκθεσης.

Σύμβαση με Χατζησάββα

Για τη θέση του Συντονιστή, το Υπουργείο Εξωτερικών, με πρότασή του προς το Υπουργικό Συμβούλιο, προτείνει τον πρώην Διευθυντή του Τμήματος Αρχαιοτήτων, αρχαιολόγο Σοφοκλή Χατζησάββα και μάλιστα ζητώντας την ενεργ-

γοποίηση άρθρου του Νόμου περί του Συντονισμού των Διαδικασιών Σύνταξης Δημόσιων Συμβάσεων, το οποίο επιτρέπει την κατ' εξαίρεση υπογραφή σύμβασης με κάποιο πρόσωπο ή οργανισμό για λόγους προστασίας των ουσιωδών συμφερόντων της Δημοκρατίας. Σύμφωνα με πληροφορίες, το Υπουργείο κρίνει σκόπιμη τη σύνταξη σύμβασης με άτομο το οποίο έχει αποδεκτει- μένα εξειδικευμένη γνώση και εμπειρία

γύρω από το όλο θέμα, λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη πολιτιστική και πολιτική σημασία που έχει η έκθεση.

Η αμοιβή του Συντονιστή

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι 25 μήνες, κατά τη διάρκεια των οποίων, ο Συντονιστής θα πραγματοποιεί αριθμό επιτόπιων επισκέψεων στις ΗΠΑ. Τα έξοδα των ταξιδιών αυτών περιλαμβάνονται στην αμοιβή του, η οποία ανέρ-

χεται σε 85.000 ευρώ. Ο κ. Χατζησάββας χαρακτηρίζεται από το ΥΠΕΞ ως άτομο με μεγάλη πείρα, καθώς έχει εκπροσωπήσει την Κύπρο σε συνεδρία και εκθέσεις στο εξωτερικό. Το 2003, διοργάνωσε ανάλογη έκθεση αρχαιοτήτων στο Οντάριο Κέντρο στη Νέα Υόρκη με θέμα «Από την Ασάτρητη στην Αφροδίτη». Μεταξύ των άλλων καθηκόντων του, ο Συντονιστής θα εκπροσωπεί την Κυπριακή Κυβέρνηση ως Project Manager στο Smithsonian Institution και θα συνεργάζεται με τα εμπλεκόμενα Κυβερνητικά Τμήματα και ιδιωτικούς φορείς για την άρτια διοργάνωση της έκθεσης και των παρεμφερών εκδηλώσεων.

Το Smithsonian Institution

Το υπό αναφορά Ινστιτούτο, στο οποίο προωθείται η διοργάνωση της έκθεσης αρχαιοτήτων, νομισμάτων, χαρτών και εικόνων είναι ένα από τους μεγαλύτερους μουσειακούς χώρους στον κόσμο, ο οποίος περιλαμβάνει 19 μουσεία, 9 ερευνητικά κέντρα και εθνικό ζωολογικό κήπο.

MARILENA EYALTELOY