Life

Βοήθεια για τα παιδιά

«Ο ΧΟ είναι ο μοναδικός υπολογιστής που έχει σχεδιαστεί ως εργαλείο μάθησης. Αυτό τον καθιστά εύκολα προσαρμόσιμο στη διδακτική πράξη και άρα χρήσιμο εργαλείο για το μαθητή και το δάσκαλο. Η υλοποίησή του ενσαρκώνει γνωστικές και εποικοδομητικές θεωρίες μάθησης που στοχεύουν στην ενεργητική συμμετοχή του μαθητή, τον οποίο καθιστούν συνδημιουργό κατά τη μαθησιακή διαδικασία. Η δική μας εμπειρία στα σχολεία της Φλώρινας διατάσσεται γύρω από δύο άξονες: τα θετικά αποτελέσματα που επιφέρει ο ΧΟ στη μάθηση από τη μία και τα τεχνικής φύσης προβλήματα από την άλλη που θα πρέπει ανά πάσα στιγμή να είμαστε έτοιμοι να λύσουμε. Σε κάθε περίπτωση, ο ΧΟ είναι κίνητρο για το μαθητή και το δάσκαλο. Γι' αυτούς που θέλουν, εδώ και τώρα, να συμμετέχουν σε μια άλλη μαθησιακή διαδικασία, περισσότερο ενδιαφέρουσα και αποτελεσματική».

ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΣΚΑΜΑΝΙΔΗΣ
ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΠΟΥ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΑΝ ΤΟΥΣ ΧΟ ΣΕ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑΣ.

Η ΜΚΟ OLPC ΕΧΕΙ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΜΑΣ 600 «ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΤΩΝ 100 ΔΟΛΑΡΙΩΝ» ΑΠΟ ΤΟ 2009 ΕΩΣ ΣΗΜΕΡΑ

Ο... Αη Βασίλης έφερε λάπτοπ σε 35 σχολεία

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΑΥΡΑΓΑΝΗΣ
pmavraganis@e-typos.com

Τις σχολικές τσάντες των μαθητών στην Ελλάδα με ένα φορητό υπολογιστή έχουν ξεκινήσει να γεμίζουν τα μέλη της μη κερδοσκοπικής οργάνωσης «Ένα Λάπτοπ για Κάθε Παιδί» (OLPC) στη χώρα μας. Βέβαια το να υπάρχει από ένα λάπτοπ στη σάκα κάθε μαθητή μοιάζει περισσότερο με ευχή σε γράμμα παιδιού προς τον Αγιο Βασίλη.

Ωστόσο, οι άνθρωποι που έχουν αφιερωθεί σε αυτήν την προσπάθεια τα τελευταία 2 χρόνια έχουν προσφέρει από ένα λάπτοπ «ΧΟ», γνωστό και ως «ο υπολογιστής των 100 δολαρίων», σε 35 σχολεία της Αθήνας και της περιφέρειας. Στόχος της OLPC, που ιδρύθηκε το 2005 στις ΗΠΑ, είναι να γεφυρώσει το χάσμα της ψηφιακής ανισότητας μεταξύ των λιλιπούτειων, τόσο στα αναπτυσσόμενα κράτη όσο και σε εκείνα που αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες ή εμφανίζουν μεγάλες κοινωνικές ανισότητες.

«Τουλάχιστον 35 τάξεις δημοτικών σχολείων από όλη τη χώρα φιλοξενούν 600 ΧΟ τηρώντας μία αναλογία 1 προς 1 υπολογιστή προς μαθητή. Η αποστολή των ΧΟ ολοκληρώθηκε στις αρχές του 2011. Ηδη έχουν ολοκληρωθεί αρκετές εκπαιδευτικές δραστηριότητες που συνοδεύτηκαν από πολλές ώρες χρήσης των υπολογιστών, τόσο στην τάξη όσο και στο σπίτι κάθε μαθητή», λέει στον «Ε.Τ.» ο κ. **Παύλος Χατζόπουλος**, μέλος της τοπικής πρωτοβουλίας «Το OLPC σε Ελληνικά Σχολεία», ο οποίος μαζί με τους **Θανάση Πρίφτη**, **Θανάση Δελληγιάννη** και **Αρλεν Ντιρλισγιάν**, είναι οι τέσσερις άνθρωποι που έχουν αναλάβει το συντονισμό της όλης προσπάθειας στη χώρα μας. Σήμερα, οι μαθητικοί ΧΟ χρησιμοποιούνται σε σχολεία της Πάτρας, του Πύργου, της Αττικής, της Θεσσαλονίκης, της Ρόδου, της Κοζάνης, της Φλώρινας, των Ιωαννίνων, της Ημαθίας και πολλών άλλων περιοχών.

Ο υπολογιστής των 100 δολαρίων

Ο φθηνός φορητός υπολογιστής υπήρξε μια πρωτοποριακή ιδέα, που παρουσιάστηκε για πρώτη φορά τον Ιανουάριο του 2005 στο Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, εμπνευστής της οποίας ήταν καθηγητές του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (MIT) στις ΗΠΑ. Ανάμεσά τους και ο διακεκριμένος επιστήμονας ελληνικής καταγωγής κ. **Νικόλαος Νεγρεπόντης**. Σήμερα σε ολόκληρο τον κόσμο τουλάχιστον 2,5 εκατομμύρια παιδιά έχουν αποκτήσει το δικό τους ΧΟ.

«Η συζήτηση στη χώρα μας γύρω από τους υπολογιστές ΧΟ ξεκινά ένα χρόνο μετά, το 2006 μέσα από την επιτροπή πρωτοβουλίας για την ελληνοποίηση των προγραμμάτων τους. Από την προσπάθεια αυτή προέκυψαν ομάδες που ασχολούνται μέχρι σήμερα με το λειτουργικό τους σύστημα, την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού λογισμικού τους, αλλά και με πολλά άλλα θέματα, με τη συνεργασία της μη κερδοσκοπικής Εταιρίας Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ)», λέει στον «Ε.Τ.» ο κ. Πρίφτης.

Οι βασικές δραστηριότητες με τους ΧΟ

- Συνεργατική συγγραφή κειμένων, νοηματικά διαγράμματα και συνομιλία
- Παραγωγή και μοίρασμα οπτικοακουστικού υλικού (π.χ. ηχητικές συνεντεύξεις, φωτογραφική συλλογή δράσεων)
- Δημιουργία πιο σύνθετων εφαρμογών βασισμένων σε μικροπρογραμματισμό (π.χ. φιλμ καρέ καρέ, σενάρια γεωμετρίας)
- Παιχνίδια ανάπτυξης δεξιοτήτων (π.χ. απομνημόνευση, προσανατολισμός, παιχνίδια αισθήσεων)

Από το 2009...

Η αρχή της πρωτοβουλίας για τη χρήση των ΧΟ στη χώρα μας, όμως, βρίσκεται στις αρχές του 2009. Εκείνη τη χρονιά οι μαθητές της Ε' τάξης του 2ου Δημοτικού στη Φλώρινα και της Γ' Γυμνασίου στη Σμίνθη Ξάνθης ξεκίνησαν να ασχολούνται, καθημερινά, με τους μαθητικούς φορητούς υπολογιστές και να εξοικειώνονται σε εκπαιδευτικές έννοιες και συνεργατικές διαδικασίες μέσα από τη χρήση τους. «Μέσα από χορηγίες της ΕΕΛ/ΛΑΚ, 45 ΧΟ βρίσκονται, από την αρχή του σχολικού έτους του 2009, στις τάξεις αυτές, ενώ παράλληλα έγιναν και οι διαδικασίες για την πιλοτική παραγγελία περισσότερων φορητών υπολογιστών, μιας και οι παρουσιάσεις σε συνέδρια και άλλες εκδηλώσεις κατέτλεγαν με ερωτήσεις δασκάλων και καθηγητών για το πώς θα μπορούσαν να κάνουν το ίδιο στην τάξη τους», αναφέρει ο κ. Πρίφτης. «Από την αρχή της ύπαρξής του βλέπουμε πως το ΧΟ λειτουργεί ως συνεκτική πλατφόρμα για ανοιχτές τεχνολογίες αλλά, κυρίως, για ανοιχτές πρακτικές και μεθόδους στην εκπαιδευτική διαδικασία», συμπληρώνει ο ίδιος.

Ετσι, μέσα στο 2009, το ενδιαφέρον δασκάλων και καθηγητών αυξήθηκε και οι παραγγελίες των ΧΟ άγγιξαν τα 500 λάπτοπ. «Οι τρεις συναντήσεις παρουσίασης της δράσης στη Θεσσαλονίκη, στην Αθήνα και στην Πάτρα, όπου συμμετείχαν 60 περίπου δάσκαλοι και καθηγητές, είχαν ως αποτέλεσμα να δημιουργηθεί ένα δίκτυο ενδιαφερομένων.

Κατορθώσαμε τελικά να καλύψουμε με ΧΟ τουλάχιστον μια μαθητική τάξη σε καθένα από τα σχολεία που δήλωσαν συμμετοχή. Μέσα στο 2010, πάντα με τη βοήθεια της ΕΛ/ΛΑΚ, ολοκληρώθηκε η προμήθεια 30 επιπλέον ΧΟ οι οποίοι κάλυψαν την αύξηση των μαθητών σε κάποιες τάξεις, τυχόν μετακινήσεις δασκάλων σε νέες τάξεις και κάποιες αναγκαίες αντικαταστάσεις εξοπλισμού», αναφέρει στον «Ε.Τ.» ο κ. Δελληγιάννης.

...έως το 2011

Σήμερα, σε περίοδο οικονομικής κρίσης, τα ΧΟ μοιάζουν περισσότερο με... χριστουγεννιάτικο δώρο, καθώς ελάχιστοι μαθητές έχουν πλέον τη δυνατότητα να αποκτήσουν έναν φορητό υπολογιστή. Σε συνδυασμό με την έλλειψη ανάλογου εξοπλισμού στα σχολεία της χώρας, η πρωτοβουλία αποτελεί ένα παράθυρο στον ψηφιακό κόσμο της πληροφορίας και της εκπαίδευσης.

«Μετά από επικοινωνία με την πλειοψηφία των δασκάλων και συνεργατών, είδαμε ότι από τις πρώτες εβδομάδες της νέας σχολικής χρονιάς το σύνολο των σχολείων ξεκίνησε να τρέχει κάποιες δραστηριότητες με τα ΧΟ. Αυτό συμβαίνει παρά την αλλαγή τάξεων για τους δασκάλους και λόγω του ότι την προηγούμενη χρονιά χρησιμοποιήθηκαν σε όλες τις τάξεις οι βασικές δραστηριότητες, ενώ σε αρκετές από αυτές έγιναν και επιτόπου εργαστήρια και εκπαιδευτικά παιχνίδια», λέει στον «Ε.Τ.» από την πλευρά του ο κ. Ντιρλισγιάν.

Η απήχηση που έχουν στους μαθητές και στους δασκάλους οι ΧΟ είναι εμφανής από την πληθώρα εργασιών που έχουν αναρτηθεί στους διαδικτυακούς τόπους των σχολείων που τους φιλοξενούν. «Η πρωτοβουλία της χρήσης των ΧΟ βρίσκεται στα σχολεία, μέσα από τη δυναμική συμμετοχή των δασκάλων που τα φιλοξενούν στις τάξεις τους. Στις περισσότερες περιπτώσεις, μάλιστα, οι μαθητές είναι εκείνοι που επιθυμούν και πιέζουν για την πιο συστηματική χρήση τους», αναφέρει ο κ. Πρίφτης. ■

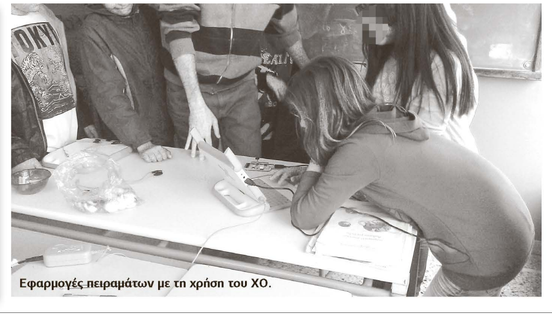
Περιοχές των 35 σχολείων: Πάτρα, Πύργος, Αττική, Θεσσαλονίκη, Ρόδος, Κοζάνη, Φλώρινα, Ιωάννινα, Ημαθία, Κέρκυρα, Βόλος.

Σχέδια για το μέλλον

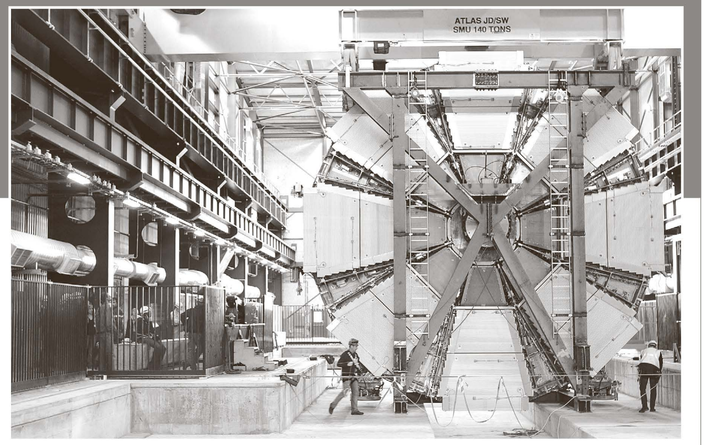
ΤΟΣΟ ΟΙ ΔΑΣΚΑΛΟΙ όσο και τα μέλη της OLPC, παρατηρώντας την απήχηση που έχουν στους μαθητές τα ΧΟ και τη χρησιμότητά τους ως εργαλεία στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχουν ήδη ξεκινήσει τον πειραματισμό με τεχνολογίες που αλλάζουν τη σχέση παιδιών και μεγάλων με τα φυσικά αντικείμενα και τον τρόπο που αυτά παράγονται. «Στη λογική αυτή επεκτείναμε τις σκέψεις και τις δράσεις μας πέρα από τους προσωπικούς υπολογιστές. Ετσι, μιλάμε -μεταξύ άλλων- για εκτυπωτές τρισδιάστατων αντικειμένων, ρομποτικές εφαρμογές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες μέσα από πλατφόρμες όπως το Arduino. Δίνεται έτσι η δυνατότητα στους μαθητές να διδαχθούν πέρα από συμβατικές δομές, μέσα από την προσωπική εξερεύνηση, την αλληλοδιδασκαλία και το παιχνίδι», εξηγεί ο κ. Δελληγιάννης.

Info

- wiki.laptop.org/go/OLPC_Greece
- www.re-public.gr/olpc/
- http://one.laptop.org/
- www.ellak.gr



Εφαρμογές πειραμάτων με τη χρήση του ΧΟ.



ΔΙΧΑΣΜΕΝΗ Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΜΕΝΕΙ ΤΟ ΠΟΡΙΣΜΑ ΤΟΥ CERN

Σήμερα η απάντηση για το «Σωματίδιο του Θεού»

ΜΕ ΚΟΜΜΕΝΗ την ανάσα παρακολουθεί σήμερα το... ρολόι της η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα, καθώς στις 3:00μ.μ. ώρα Ελλάδος οι ειδικοί του CERN θα προβούν σε μια «μοναδική» ανακοίνωση η οποία σχετίζεται με το Μποζόνιο του **Χιγκς**. Οι φήμες έχουν κυριολεκτικά οργιάσει τις τελευταίες ώρες, με τους επιστήμονες να έχουν χωριστεί σε δύο στρατόπεδα: όσους πιστεύουν ότι σήμερα θα ανακοινωθεί η ύπαρξη του Σωματιδίου του Θεού, όπως αποκαλείται το Μποζόνιο του Χιγκς, και σε όσους πιστεύουν ότι πρέπει να κρατάμε... μικρότερο καλάθι. Το συγκεκριμένο σωματίδιο αποτελεί το «Ιερό Δισκοπότηρο» της Μοριακής Φυσικής. Και αυτό γιατί είναι εκείνο στο οποίο οφείλουν τη μάζα τους όλα τα υπόλοιπα σωματίδια. Μάλιστα, προβληματίζει τους επιστήμονες από τη δεκαετία του '70 καθότι παρέμενε άπιαστο.

«Σύμφωνα με τις πληροφορίες μου, ενδεχομένως σήμερα να μην ανακοινώσουν ότι ανακαλύφθηκε το Μποζόνιο του Χιγκς, αλλά ότι υπάρχουν πολύ ισχυρές ενδείξεις για την ύπαρξή του», λέει στον «Ε.Τ.» ο δρ **Δημήτρης Νανόπουλος**, καθηγητής Φυσικής στο Πανεπιστήμιο του Τέξας και διευθυντής του Κέντρου Αστροσωματιδιακής Φυσικής του Κέντρου Προχωρημένων Ερευνών (HARC), επίσης στο Τέξας. Ακόμη κι έτσι όμως, ο ενθουσιασμός είναι μεγάλος, αφού στο Μποζόνιο του Χιγκς οφείλεται σύμφωνα με τους επιστήμονες η δημιουργία του σύμπαντος μετά τη Μεγάλη Εκρηξη, το Big Bang όπως αποκαλείται ευρέως. «Οφείλω να ομολογήσω ότι ο ενθουσιασμός μου είναι ακόμη μεγαλύτερος, γιατί εάν όντως εντοπίστηκε, βρέθηκε στην περιοχή μαζών όπου εγώ και η ομάδα μου είχαμε υποδείξει, στα 125 GeV/c2 δηλαδή», λέει ο ειδικός. Αξίζει να σημειωθεί, ότι το GeV (γιγαηλεκτρονιοβόλτ) είναι μονάδα μέτρησης της ενέργειας και χρησιμοποιείται κυρίως σε ατομικό και υποατομικό επίπεδο, ενώ το c2 είναι η ταχύτητα του φωτός στο τετράγωνο.

Η ανακάλυψη του Σωματιδίου του Θεού υπήρξε ένας από τους κύριους στόχους του CERN. Δύο πειράματα βρίσκονται σε εξέλιξη στο Μεγάλο Αδρονικό Επιταχυντή (LHC), τα οποία μεταξύ άλλων ψάχνουν και το συγκεκριμένο, άπιαστο μέχρι στιγμής τουλάχιστον, σωματίδιο.

Ο λόγος για τα ATLAS και CMS (Compact Muon Solenoid), δύο πειράματα ανεξάρτητα το ένα από το άλλο. Η... εμμονή με το Μποζόνιο του Χιγκς δεν είναι τυχαία, αφού, πέρα από την κατανόηση της αρχής του Σύμπαντος, η οποία απασχολεί την ανθρωπότητα από την εποχή του... **Θαλή του Μιλήσιου**, το Σωματίδιο – Θεός θα ανοίξει τις πύλες και για άλλες ανακαλύψεις.

«Ανοίγει ουσιαστικά μια λεωφόρος γνώσης, η οποία θα μας βοηθήσει να γράψουμε μια νέα κοσμολογία», λέει ο δρ Νανόπουλος. Οι μέχρι τώρα έρευνες, πάντως, είχαν ωθήσει κάποιους επιστήμονες και ανάμεσά τους τον δρ Ευάγγελο Γαζή, καθηγητή Σωματιδιακής Φυσικής στο ΕΜΠ και συντονιστή των ελληνικών ομάδων στο πρόγραμμα ΑΤΛΑΣ του CERN, να υποστηρίξουν ότι ενδεχομένως να μην υπάρχει το συγκεκριμένο σωματίδιο. Παρ' όλα αυτά, όπως λέει στον «Ε.Τ.» ο **δρ Γαζής**, «παρέμεναν ακόμη κάποιες μικρές περιοχές που δεν είχαν αναλυθεί. Ας μην ξεχνάμε, άλλωστε, ότι η Φυσική κρύβει συνεχώς νέες εκπλήξεις για τους επιστήμονες».

ΑΡΕΤΗ ΝΤΑΡΑΔΗΜΟΥ

Οφείλω να ομολογήσω ότι ο ενθουσιασμός μου είναι ακόμη μεγαλύτερος, γιατί εάν όντως εντοπίστηκε, βρέθηκε στην περιοχή μαζών όπου εγώ και η ομάδα μου είχαμε υποδείξει, δηλαδή στα 125 GeV/c2

δρ ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΝΑΝΟΠΟΥΛΟΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΟΥ ΤΕΞΑΣ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΣΤΡΟΣΩΜΑΤΙΔΙΑΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (HARC)