

**7ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2014. Θεσσαλονίκη, Ελληνικό
Ινστιτούτο Ακουστικής (ΕΛ.ΙΝ.Α.) - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης,
20-21/10/2014**

Τίτλος: Πρόγραμμα ΕΥΑΙΣΘΟ : η αναπλαισίωση εννοιών της ακουστικής με στόχο την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για παιδιά

Συγγραφική ομάδα: Ν. Μπάρκας , Α. Δημητρίου, Β. Χρηστίδου, Μ. Παπαδοπούλου

Περίληψη

Στην προτεινόμενη ανακοίνωση παρουσιάζονται οι διαδικασίες αναπλαισίωσης της επιστημονικής γνώσης για την ακουστική και τις συνέπειες της έκθεσης στο θόρυβο, κατά το σχεδιασμό ενός εκπαιδευτικού προγράμματος για παιδιά μικρών ηλικιών. Η αναπλαισίωση είναι μία σύνθετη διαδικασία που αφορά το μετασχηματισμό / ανακατασκευή της εξειδικευμένης γνώσης για κοινά μη ειδικών. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει επιλογή, απλούστευση, συμπύκνωση και επεξεργασία μέσα από ένα συνδυασμό επιστημονικών αρχών, παιδαγωγικών θέσεων και κοινωνικών επιλογών. Η ανάπτυξη ενός τέτοιου προγράμματος απαιτεί τη λήψη μίας σειράς αποφάσεων που αφορούν το αντικείμενο (φυσική έννοια του θορύβου) και τον τρόπο προσέγγισής του λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των παιδιών και τους τρόπους με τους οποίους μαθαίνουν.

Η γνώση της επιστήμης έγκειται στη δυνατότητα κατανόησης και χρήσης της γλώσσας της, η οποία δεν είναι εύκολα προσβάσιμη από μη εξειδικευμένο κοινό. Η γλώσσα της επιστήμης συνιστά ένα λόγο εξουσίας για όσους την κατέχουν και εγκαθιδρύει μία διαδικασία «θυροφύλαξης» (gate keeping), δηλαδή επιλογής όσων θα επιτύχουν την πρόσβαση στο λόγο της, έναντι των υπολοίπων. Χαρακτηριστικά της επιστημονικής γλώσσας είναι η χρήση ταξινομήσεων, τεχνικών όρων, ορισμών και ονοματοποίησης.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ΕΥΑΙΣΘΟ αποτελεί προϊόν μίας δια-ιδρυματικής και δι-επιστημονικής συνεργασίας με σκοπό:

- α) την ενημέρωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για το θόρυβο και τις συνέπειές του στην υγεία,
- β) την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές/τρίες που θα απευθύνεται κυρίως (αλλά όχι αποκλειστικά) στις μικρές ηλικίες.

Σε αυτή την κατεύθυνση αναπτύχθηκε ψηφιακή πλατφόρμα (<http://noiseawareness.gr>) η οποία περιλαμβάνει πληροφοριακό υλικό για τους/τις εκπαιδευτικούς (resources for teachers) και εκπαιδευτικό υλικό κατάλληλο για την ευαισθητοποίηση στις συνέπειες του θορύβου, ο οποίος δεν αποτελεί ένα σύνηθες θέμα στα σχετικά εκπαιδευτικά εγχειρίδια του Δημοτικού Σχολείου, ενώ σπάνια παρατηρούνται αντίστοιχες δραστηριότητες στο πλαίσιο της Προσχολικής Εκπαίδευσης.

Οι ψηφιακές παρουσιάσεις που αναπτύχθηκαν από την Επιστημονική Ομάδα έπρεπε να ικανοποιούν ταυτόχρονα τη διττή αναγκαιότητα :

- τα κείμενα να είναι κατανοητά από εκπαιδευτικούς (Νηπιαγωγούς και Δασκάλους) δίχως εξειδικευμένη κατάρτιση,
- ταυτόχρονα, παρά τις αναγκαίες απλοποιήσεις, να μην υστερούν σε επιστημονική ακρίβεια.

Τέλος, οι ψηφιακές παρουσιάσεις θα έπρεπε να εξυπηρετούν την εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού σεναρίου, δηλαδή να παρέχουν στους/στις εκπαιδευτικούς την

αναγκαία θεωρητική κατάρτιση και πληροφόρηση που θα τους/τις επέτρεπε να υλοποιήσουν με επάρκεια το εκπαιδευτικό σενάριο.

Το θεωρητικό πλαίσιο του προγράμματος περιλαμβάνει έναν κατάλογο συγκεκριμένων εννοιών της ακουστικής, τις οποίες η Ερευνητική Ομάδα έκρινε ικανές και αναγκαίες για να αναμορφώσουν τις εναλλακτικές παιδικές ιδέες (ανεπαρκείς ή ανακριβείς γνώσεις, κοινωνικούς μύθους ή και στερεότυπα) σχετικά με την επίδραση του θορύβου στην υγεία :

1. ήχος και θόρυβος (διάκριση και ορισμοί)
2. η ηχητική ένταση (ως προς τη φυσική και ως προς τη φυσιολογία) σε σχέση με την εναλλακτική παιδική ιδέα της σύγχυσης των ήχων με τις πηγές τους,
3. η διάκριση των θορύβων (ως προς την ένταση, τη διάρκεια, το ρυθμό, το αναμενόμενο και ανεκτό της κατάστασης), σε σχέση με την εναλλακτική παιδική ιδέα πως θόρυβοι είναι μόνο οι πολύ δυνατοί ήχοι,
4. διάκριση των θορύβων ως προς το περιβάλλον και τις δραστηριότητες, σε σχέση με την εναλλακτική παιδική ιδέα πως το φυσικό περιβάλλον είναι πάντα ειδυλλιακό, καθώς και ότι οι θόρυβοι παράγονται μόνο από τους ανθρώπους και τις δραστηριότητες τους αποκλειστικά σε αστικό περιβάλλον,
5. έκταση και βαρύτητα της ακουστικής όχλησης (αναφορικά με την απόσταση και τη σχετική θέση, τα συχνοτικά χαρακτηριστικά, την προσδοκώμενη άνεση, το πολιτιστικό κεφάλαιο) σε σχέση με την εναλλακτική παιδική ιδέα πως οι θόρυβοι είναι εξίσου ενοχλητικοί για όλους τους ανθρώπους ή ότι οι άνθρωποι ενοχλούνται εξίσου από τους ίδιους ήχους κάθε φορά, δηλαδή η παραγνώριση της υποκειμενικής διάστασης του θορύβου ή της κατάστασης της επικοινωνίας,
6. οι προσβολές της ακοής είναι αθροιστικές, οι βλάβες συνήθως ανεπανόρθωτες (τα προσδόκιμα υγιή χρόνια ζωής, ο θόρυβος τείνει να εξελιχθεί σε πρώτιστο κίνδυνο για την υγεία των κατοίκων της Δ. Ευρώπης την επόμενη 20ετία), σε σχέση με την εναλλακτική παιδική ιδέα ότι οι θόρυβοι είναι απλώς ενοχλητικοί, δεν βλάπτουν σοβαρά την υγεία του ανθρώπου, οι συνέπειες της έκθεσης στο θόρυβο είναι πρόσκαιρες.

Το σενάριο υλοποιήθηκε σε 3 νηπιαγωγεία και σε ένα δημοτικό σχολείο κατά τους μήνες Φεβρουάριο και Μάρτιο 2014. Ο αρχικός σχεδιασμός του σεναρίου εκτεινόταν σε 9 εκπαιδευτικές δραστηριότητες, (ενδεικτική διάρκεια έκαστης περίπου 30 λεπτά). Όμως το ενδιαφέρον των παιδιών οδήγησε στην παράταση του προγράμματος με νέες, ιδιαίτερες δραστηριότητες που αναπτύχθηκαν σε κάθε εκπαιδευτικό χώρο.