

3) Διερώτηση και μοντελοποίηση της εξασθένησης του ήχου: επιστημονικά εγκυροποιημένο διδακτικό υλικό βασισμένο στην Επιστήμη των Υλικών ενισχυμένο με ΤΠΕ

Pintó R., Couso D., Hernandez M.I.

CRECIM, Universitat Autònoma de Barcelona, roser.pinto@uab.cat

Η έρευνα στην οποία συμμετέχουμε επιδιώκει να αναγνωρίσει τύπους διδακτικών αλλαγών που θεωρούνται αναγκαίες στη διαδικασία αξιολόγησης και βελτίωσης διδακτικών και μαθησιακών ακολουθιών ως συνέπεια των μαθησιακών επιτευγμάτων. Αυτή η αφίσα παρουσιάζει μια εκτεταμένη μελέτη που επικεντρώνεται στη διαδικασία σχεδιασμού και βελτίωσης διδακτικομαθησιακών ακολουθιών, με θέμα τις ακουστικές ιδιότητες των υλικών σε σχέση με το φαινόμενο της εξασθένησης του ήχου. Για το σχεδιασμό της ακολουθίας δημιουργήθηκε μια «μαθησιακή κοινότητα» ως ένα πλαίσιο συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και ερευνητών. Κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού του διδακτικού υλικού η συνεργασία οδήγησε σε εννοιολογικό αποσαφηνισμό της εξασθένησης του ήχου από υλικά, σε εννοιολογική ιεράρχηση, και σε διδακτικο-μαθησιακές δραστηριότητες και αξιολόγηση που έχει τη δυνατότητα να απεικονίσει τις ιδέες των μαθητών σε σχέση με τη διερώτηση, τη μοντελοποίηση και τις ΤΠΕ. Διάφορες δραστηριότητες αξιολόγησης έχουν χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση των μαθησιακών επιτευγμάτων και τα πρώτα αποτελέσματα που αφορούν σε ένα μοντέλο εξασθένησης του ήχου, με βάση την ενέργεια, περιλαμβάνονται επίσης στην αφίσα.