

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ



Μεταπτυχιακή διατριβή

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗΝ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΕΝΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΕΙΔΟΥΣ
ΡΟΜΠΟΤ: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ
ΑΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

Στέφανη Στυλιανού

Λεμεσός 2013

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗΝ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΕΝΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΕΙΔΟΥΣ
ΡΟΜΠΟΤ: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ
ΑΓΧΟΥΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

της
Στέφανης Στυλιανού

Λεμεσός 2013

ΕΝΤΥΠΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

Μεταπτυχιακή διατριβή

**Διδασκαλία των μαθηματικών με την παρέμβαση
ενός ανθρωποειδούς ρομπότ: Διερεύνηση των
στάσεων και του άγχους των παιδιών**

Παρουσιάστηκε από

Στέφανη Στυλιανού

Επιβλέπων καθηγητής _____

Λέκτορας, Άντρη Ιωάννου

Μέλος επιτροπής _____

Επίκουρος Καθηγητής, Νίκος Σουλελές

Μέλος επιτροπής _____

Λέκτορας, Δέσποινα Μιχαήλ

Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Δεκέμβριος, 2013

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Στέφανη Στυλιανού, 2013.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. (All rights reserved.)

Η έγκριση της μεταπτυχιακής διατριβής από το Τμήμα Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου, κα Άντρη Ιωάννου, όπως και τον κο Θεόδωρο Σουρμελή, για την πολύτιμη βοήθεια τους στην παρούσα μεταπτυχιακή εργασία. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους συμμετέχοντες της έρευνας, για το χρόνο και τη βοήθεια τους. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την αδερφή μου, Αχιλλίνα Στυλιανού, η οποία βοήθησε στην επιμέλεια του κειμένου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία ασχολείται με τη διδασκαλία των μαθηματικών με την παρέμβαση ενός ανθρωποειδούς ρομπότ. Συγκεκριμένα, στόχος της έρευνας ήταν να ερευνήσει τις πιθανές αλλαγές στις στάσεις των παιδιών έκτης τάξης δημοτικού στα μαθηματικά, καθώς και πιθανές ενδείξεις μείωσης του άγχους τους με την παρέμβαση ενός ανθρωποειδούς ρομπότ στο μάθημα.

Για τους σκοπούς της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το ανθρωποειδές ρομπότ ΝΑΟ της εταιρείας Aldebaran Robotics. Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν 19 παιδιά έκτης τάξης δημοτικού (11-12 ετών).

Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια στα παιδιά (πριν και μετά την παρέμβαση του ρομπότ) και στους γονείς (μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης της), παρατήρηση των παιδιών κατά τη διάρκεια διδασκαλίας των μαθηματικών (αρχικά χωρίς το ρομπότ και στη συνέχεια με την παρουσία του) και συνέντευξη με τον εκπαιδευτικό.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ανθρωποειδές ρομπότ επιδρά θετικά στα παιδιά τόσο για την αύξηση του ενδιαφέροντος τους όσο και για την καλλιέργεια ενθουσιασμού. Παρ'όλα αυτά η παρούσα έρευνα δεν απέδειξε τη σχέση του άγχους – που βίωναν οι μαθητές στο μάθημα των μαθηματικών – και της παρουσίας του ανθρωποειδούς ρομπότ.

Απώτερος στόχος της συγκεκριμένης έρευνας, είναι να προσφέρει στο χώρο της εκπαίδευσης, όσον αφορά την αντιμετώπιση αρνητικών στάσεων και συμπεριφορών στο μάθημα των μαθηματικών με την εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας.