

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ**  
Τρισέλιδες εργασίες που παρουσιάστηκαν κατά το  
**19<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού**

**TEACHING OF PHYSICAL EDUCATION**  
Short papers presented during the  
**19<sup>th</sup> International Congress of Physical Education and Sport**



**Επιμέλεια Ύλης & Υπεύθυνη Επιστημονικών Εργασιών:**

Τσίτσικαρη Ε.

**Manuscripts & Content Administration:**

E. Tsitskari

**Υπεύθυνος Ανάρτησης Εργασιών & Διαχείρισης του Ιστοχώρου**

Βερναδάκης Ν.

**Webmaster:**

N. Vernadakis

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 19ου ΔΣΦΑ  
PROCEEDINGS 19th ICPES

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ – CONTENTS

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ – TEACHING OF PHYSICAL EDUCATION

1.

**Κοτσιάνη Α., Αυγερινός Α.**

ΜΙΑ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ Τ.Π.Ε. ΩΣ ΜΕΣΟ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ  
ΜΑΘΗΤΩΝ ΛΥΚΕΙΟΥ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΟΥΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

**A. Kotsiani, A. Avgerinos**

A PILOT STUDY OF HOW I.C.T. MAY RAISE THE INTEREST OF STUDENTS TO PARTICIPATE IN A  
SWIMMING SCHOOL PROGRAM

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 19ου ΔΣΦΑ  
PROCEEDINGS 19th ICPES

## ΜΙΑ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ Τ.Π.Ε. ΩΣ ΜΕΣΟ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΛΥΚΕΙΟΥ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΟΥΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

**Κοτσιάνη Α., Αυγερινός Α.**

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, 69100  
Κομοτηνή

### Περίληψη

Η ενηλικίωση των μαθητών συμβαδίζει με μια προοδευτική μείωση του ενδιαφέροντος για τη Φυσική Αγωγή (ΦΑ) και τη φυσική δραστηριότητα (ΦΔ). Η έλλειψη χρόνου και παρέας, ο μεγάλος ακαδημαϊκός φόρτος και η χαμηλή αυτό-αποτελεσματικότητα αποτελούν βασικές αιτίες. Η παρούσα μελέτη ήταν μία πιλοτική έρευνα πεδίου που είχε ως σκοπό να διερευνήσει την επίδραση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη διατήρηση του ενδιαφέροντος και της προσπάθειας μαθητών μιας σχολικής κολυμβητικής ομάδας για την κολύμβηση. Στην έρευνα συμμετείχαν 8 μαθητές και 9 μαθήτριες Λυκείου, μέλη της κολυμβητικής ομάδας ενός ιδιωτικού εκπαιδευτηρίου της Αθήνας. Το πρόγραμμα παρέμβασης περιλάμβανε: α) τη δημιουργία ιστοσελίδας η οποία λειτούργησε συμπληρωματικά στην προπόνησή τους στον υγρό στίβο, για την πληροφόρηση, την επικοινωνία και τη μεταξύ τους συνεργασία, β) την ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού σχετικό με την κολύμβηση, γ) τη δημιουργία ατομικού ηλεκτρονικού χαρτοφυλακίου (e-portfolio), δ) οργανωμένο ατομικό πρόγραμμα άσκησης, ε) ατομικές & ομαδικές δράσεις που αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα ως προπονήσεις πισίνας και φυσικής κατάστασης (ΦΚ) και στ) ομαδικές δράσεις για καλλιέργεια συλλογικού πνεύματος και συνοχής ομάδας. Η αποτελεσματικότητα του όλου εγχειρήματος κρίθηκε με αξιολόγηση: 1) της απόδοσης (χρονομέτρηση) και της τεχνικής στην κολύμβηση (βιντεοανάλυση), 2) της ΦΚ σε δοκιμασίες της δέσμης Eurofit, και 3) του ενδιαφέροντος για την κολύμβηση μέσα από ατομικές ημιδομημένες συνεντεύξεις. Οι δοκιμασίες πραγματοποιήθηκαν στην αρχή και στο τέλος της παρέμβασης. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι το σύνολο των δραστηριοτήτων του παρεμβατικού προγράμματος που εφαρμόστηκαν μέσα από τη χρήση των ΤΠΕ βοήθησαν και παρότρυναν τους συμμετέχοντες να δραστηριοποιηθούν, να προσπαθήσουν και να βελτιώσουν τόσο τις κολυμβητικές τους επιδόσεις όσο και τη ΦΚ. Από τις συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν στο τέλος του προγράμματος φάνηκε ότι οι μαθητές μέσω της χρήσης των ΤΠΕ παρακινήθηκαν, απόκτησαν συλλογικό πνεύμα, δεσμεύτηκαν και πέτυχαν σε μεγάλο βαθμό τους στόχους τους.

**Λέξεις κλειδιά:** Φυσική Αγωγή, Κολύμβηση, Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ).

**Κοτσιάνη Αθανασία**

**Διεύθυνση:** Δοϊράνης 11, Κυψέλη, 11362 Αθήνα

**Τηλ.:** 6942612971

**e-mail:** kotsiani@yahoo.gr

### A PILOT STUDY OF HOW I.C.T. MAY RAISE THE INTEREST OF STUDENTS TO PARTICIPATE IN A SWIMMING SCHOOL PROGRAM

**A. Kotsiani, A. Avgerinos**

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100  
Komotini

### Abstract

The interest of the students towards physical activity and sports declines as they getting older. The lack of time and motivation, and the heavy school program are the basic causes for this situation. The purpose of this pilot study was to investigate how the Information Communications

Technologies (I.C.T) may motivate high school young swimmers to improve their performance and to increase their interest in swimming. The participants were eight male and nine female high school students, who were members of a swimming school team. They followed an 18 weeks intervention program that consisted of: a) the creation of a web site which functioned as a method of informing, communication, and collaboration among the group members, b) the uploading on weekly base of educational swimming material, c) the creation of a personal e-portfolio, d) individualized workouts programs, e) individual and team training activities and workouts, and f) group activities aiming to promote coherence among the team members. The effectiveness of the intervention was evaluated by assessing: 1) performance (timed) and the swimming technique (video analysis), 2) the physical fitness, and 3) the interest towards swimming through individualized and group interviews. The measurements took place in the beginning and at the end of the program. The data analysis showed statistical significant improvement in all dependent variables. The use of I.C.T. assisted and motivated the participants to be more active, to attained team spirit, and committed them to achieve their personal goals.

**Key words:** Physical Education, swimming, Information & Communication Technologies (ICT)

**Kotsiani Athanasia**

**Address:** 11 Doiranis St, Kypseli, 11362, Athens

**Telephone number:** 6942612971

**e-mail:** kotsiani@yahoo.gr

## ΜΙΑ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ Τ.Π.Ε. ΩΣ ΜΕΣΟ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΛΥΚΕΙΟΥ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΟΥΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

### Εισαγωγή

Η ενηλικίωση των νέων συμβαδίζει με μια προοδευτική μείωση ενδιαφέροντος προς το μάθημα της ΦΑ, τη ΦΔ και τα αθλήματα (CDC, 2005). Οι μαθητές με το πέρασμα της ηλικίας καταβάλλουν λιγότερη προσπάθεια στο μάθημα της ΦΑ, διασκεδάζουν λιγότερο, η διάθεσή τους για μάθηση μειώνεται όπως και το ενδιαφέρον τους για δραστήρια αναψυχή και άσκηση εκτός σχολείου (Αυγερινός, Almond, Στάθη & Κιουμουρτζόγλου, 2002). Στις μέρες μας η ραγδαία εξέλιξη των ΤΠΕ επηρεάζει δυναμικά την εκπαίδευση διαμορφώνοντας νέες εκπαιδευτικές προκλήσεις και τάσεις (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2001). Οι ΤΠΕ μπορούν να επηρεάσουν θετικά το περιβάλλον μάθησης με αύξηση της ποιότητας των μαθησιακών εμπειριών (Anand, Herrington & Agostinho, 2008) και να προσφέρουν αυξημένες δυνατότητες στους διδάσκοντες για τη βελτίωση του μαθήματος (Σίσκος & Αντωνίου, 2006; Πολυδωρόπουλος & Κάμτσιος, 2006). Σύμφωνα με έρευνα των Παραϊοαννου και Theodorakis (1996) οι μαθητές παρακινούνται θετικά όταν βρίσκουν το μάθημα ενδιαφέρον και του αποδίδουν αξία για τη προσωπική τους ζωή. Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί η επίδραση της χρήσης των ΤΠΕ στη διατήρηση του ενδιαφέροντος και της προσπάθειας μαθητών λυκείου, που ήταν μέλη της σχολικής κολυμβητικής ομάδας ενός ιδιωτικού εκπαιδευτηρίου. Επιμέρους στόχος της έρευνας ήταν η βελτίωση των κολυμβητικών επιδόσεων και της ΦΚ των μαθητών.

### Μέθοδος

#### Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν 8 μαθητές και 9 μαθήτριες Λυκείου ενός ιδιωτικού εκπαιδευτηρίου των Αθηνών ύστερα από διαδικασία επιλογής με ατομική χρονομέτρηση από σύνολο 32 μαθητών. Το συγκεκριμένο εκπαιδευτήριο λειτουργεί εφαρμόζοντας το Αναλυτικό Πρόγραμμα μαθημάτων των Ηνωμένων Πολιτειών. Όλοι οι μαθητές στη ΦΑ, δηλώνουν συμμετοχή σε κάποια αγωνιστική ομάδα και επιλέγονται στη συνέχεια με βάση συγκεκριμένα κριτήρια

απόδοσης. Σημειώνεται ότι κανείς από τους μαθητές δεν είχε κολυμβητική εμπειρία και δεν είχε ασχοληθεί ως αθλητής –τρια με το άθλημα της κολύμβησης.

#### **Περιεχόμενα του προγράμματος**

Το πρόγραμμα περιλάμβανε: α) Τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας στο Yahoo Group η οποία λειτούργησε ως περιβάλλον πληροφόρησης, επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των μαθητών και της διδάσκουσας, με στόχο την αποτελεσματική προώθηση της απαραίτητης γνώσης και τη διατήρηση του ενδιαφέροντος των μελών της ομάδας, β) Την ανάρτηση σε εβδομαδιαία βάση εκπαιδευτικού υλικού σχετικού με την κολύμβηση, γ) Τη δημιουργία ατομικού ηλεκτρονικού χαρτοφυλακίου όπου οι συμμετέχοντες διατηρούσαν ατομικά στοιχεία της προσωπικής τους απόδοσης (όπως ημερολόγιο με την πορεία, την εξέλιξη, τους στόχους, την πρόοδο και τις επιτυχίες τους) δ) Οργανωμένο ατομικό πρόγραμμα άσκησης (με επίβλεψη στο σχολείο) όπου οι μαθητές προπονούσαν 4-5 φορές την εβδομάδα επί 2 ώρες, ε) Ατομικές και ομαδικές δράσεις (χωρίς επίβλεψη - εκτός σχολείου) που αναρτιόταν στην ιστοσελίδα ως προπονήσεις πισίνας και ΦΚ για επιπλέον άσκηση, και στ) Ομαδικές δράσεις για καλλιέργεια συλλογικού πνεύματος και συνοχής ομάδας (στο σχολείο) που είχαν ως στόχο τη σύσφιξη των σχέσεων. Όλα τα παραπάνω κρίθηκαν αναγκαία διότι οι μαθητές λόγω της έλλειψης κολυμβητικής εμπειρίας και γνώσεων για το άθλημα, έπρεπε να βελτιωθούν αρκετά σε μικρό χρονικό διάστημα ώστε να μπορέσουν να καταστούν ανταγωνιστικοί στους τελικούς αγώνες της σεζόν.

#### **Όργανα και μετρήσεις**

Για τη συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκαν δοκιμασίες στην αρχή και το τέλος του προγράμματος που αφορούσαν σε:

- 1) Αξιολόγηση της απόδοσης με ηλεκτρονική χρονομέτρηση χειρός στα αγωνίσματα: α) 50μ. Ελεύθερο, β) 100μ. Ελεύθερο, γ) 100μ. Μικτής Ατομικής.
- 2) Αξιολόγηση της κολυμβητικής τεχνικής με: α) τη χρήση πίνακα κριτηρίων μέσω παρατήρησης την ώρα της προπόνησης, στα τεστ προόδου και στους αγώνες και β) βιντεοανάλυση της τεχνικής.
- 3) Αξιολόγηση των σωματομετρικών χαρακτηριστικών των μαθητών: α) σωματικό βάρος, β) ύψος και γ) Δείκτης Μάζας Σώματος (με τη συσκευή *Fat Loss Monitor, Omron*).
- 4) Αξιολόγηση της ΦΚ με: α) Τρέξιμο ενός μιλίου, β) Δίπλωση από εδραία θέση, γ) Κατακόρυφο άλμα, δ) Άλμα σε μήκος χωρίς φορά, ε) Δύναμη κοιλιακών μυών, και στ) Κάμψεις-τάσεις αγκώνων.
- 5) Εκτίμηση της αύξησης του ενδιαφέροντος των μαθητών με: α) ατομικές συνεντεύξεις μέσω ημιδομημένης συνέντευξης, β) την τήρηση παρουσιολογίου, γ) τον αριθμό επισκέψεων στην ιστοσελίδα, και δ) την πληρότητα του περιεχομένου του ατομικού ηλεκτρονικού χαρτοφυλακίου.

#### **Διαδικασία συλλογής δεδομένων – Στατιστική ανάλυση**

Όλες οι μετρήσεις και οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στην αρχή και στο τέλος της κολυμβητικής περιόδου (Νοέμβριος-Μάρτιος) με τα ίδια όργανα και τις ίδιες διαδικασίες. Για την ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η στατιστική ανάλυση t-test για εξαρτημένα δείγματα. Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε στο επίπεδο  $p < .05$ .

#### **Αποτελέσματα**

Από τα αποτελέσματα προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης στα τρία αγωνίσματα που χρονομετρήθηκαν οι μαθητές, ήτοι: α) 50μ. Ελεύθερο ( $t_{16}=4.454$ ,  $p < .05$ ), β) 100μ. Ελεύθερο ( $t_{16}=2.90$ ,  $p < .05$ ), και γ) 100μ. Μικτής Ατομικής ( $t_{16}=2.36$ ,  $p < .05$ ). Επίσης στατιστικά σημαντικές ήταν και οι διαφορές μεταξύ των αρχικών και των τελικών μετρήσεων που προέκυψαν στο ΔΜΣ των μαθητών ( $t_{12}=3.09$ ,  $p < .05$ ). Τέλος οι μαθητές-τριες είχαν καλύτερες επιδόσεις στα τεστ ΦΚ λίγο πριν το τέλος της κολυμβητικής περιόδου. Στατιστικά σημαντική βελτίωση σημειώθηκε σ' όλες τις δοκιμασίες, εκτός από το τρέξιμο ενός μιλίου και του άλματος σε μήκος χωρίς φορά ( $t_{16}=1.352$ ,  $p > .05$  και  $t_{16}=-1.842$ ,  $p > .05$  αντίστοιχα). Στο σύνολό τους οι μαθητές δήλωσαν στις συνεντεύξεις ότι οι ΤΠΕ τους ώθησαν να γίνουν καλύτεροι και να μην σταματήσουν την προσπάθεια, «...η δουλειά που γινόταν μέσα από τον Η/Υ με βοήθησε να καταλάβω τι χρειάζομαι να βελτιώσω μέσα στις προπονήσεις ώστε να γίνω καλύτερος», «...το



γεγονός ότι υπήρχε συνεχής ανατροφοδότηση τόσο μέσω του Η/Υ όσο και την ώρα των προπονήσεων με βοήθησε αρκετά να μην εγκαταλείψω την προσπάθεια και να μείνω συγκεντρωμένη στους στόχους που είχα θέσει στην αρχή της περιόδου». Το ίδιο διαπιστώθηκε και από τα στοιχεία των παρουσιολογιών, την επισκεψιμότητα στην ιστοσελίδα και την πληρότητα των στοιχείων που καταχωρούσαν στο ηλεκτρονικό χαρτοφυλάκιο τους.

### Συζήτηση - συμπεράσματα

Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι οι ΤΠΕ βοήθησαν τους συμμετέχοντες να δραστηριοποιηθούν, να καταβάλουν μεγαλύτερη προσπάθεια και τελικά να βελτιώσουν την τεχνική, τις επιδόσεις τους και τη φυσική τους κατάσταση. Όλοι οι συμμετέχοντες σημείωσαν ατομικά ρεκόρ με αρκετούς από αυτούς να καταρρίπτουν κάποια από τα κολυμβητικά ρεκόρ του σχολείου. Θετικά αξιολογήθηκε η επίδραση των ΤΠΕ από τους μαθητές στις τελικές ατομικές συνεντεύξεις, δηλώνοντας ότι αυξήθηκε το ενδιαφέρον τους για συμμετοχή και ότι παρακινήθηκαν να προσπαθήσουν περισσότερο. Μέσω της παρακολούθησης του υλικού που διατηρούσαν οι μαθητές στα ηλεκτρονικά χαρτοφυλάκιά τους φάνηκε η συνολική δραστηριότητά τους και δόθηκε η αναγκαία προσωπική καθοδήγηση όπου κρινόταν απαραίτητο. Η διδάσκουσα μπορούσε ανά πάσα στιγμή να παρακολουθήσει την προσπάθεια και τη δουλειά κάθε μαθητή ξεχωριστά και να παρέμβει, συμβουλευοντας, ενθαρρύνοντας και πολλές φορές επιβραβεύοντας την προσπάθεια. Τέλος, φάνηκε ότι η χρήση των ΤΠΕ, αύξησε τη διάθεση των παιδιών για προπόνηση που προφανώς συνέβαλε στη βελτίωση της απόδοσής τους στην κολύμβηση. Η χρήση κάμερας και ηλεκτρονικού υπολογιστή για την καταγραφή και στη συνέχεια αναμετάδοση και ανάλυση της προσπάθειας, έκανε τους μαθητές να εντοπίσουν τα λάθη στην τεχνική και να βελτιωθούν. Η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών στο πρόγραμμα και η ευελιξία στην επικοινωνία (e-mail, yahoo chat, αναρτήσεις, σχόλια), κράτησαν το ενδιαφέρον των μαθητών σε υψηλό επίπεδο. Τα ευρήματα αυτής της πιλοτικής μελέτης ώθησαν τους ερευνητές σε περαιτέρω διερεύνηση των παραμέτρων που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη χρήση μεικτών μεθόδων ενίσχυσης των μαθητών για την άσκηση.

### Βιβλιογραφία

- ANAND P., HERRINGTON A. & AGOSTINHO S. (2008). *Constructivist-based learning using location-aware mobile technology: an exploratory study*. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, pp. 2312-2326. Vienna, Austria: AACE.
- ΑΥΓΕΡΙΝΟΣ Α., ΑΛΜΟΝΔ Λ., ΣΤΑΘΗ Α. & ΚΙΟΥΜΟΥΡΤΖΟΓΛΟΥ Ε. (2002). *Τρόπος ζωής και φυσική δραστηριότητα Ελλήνων μαθητών*. Ηλεκτρονικό περιοδικό Φυσική Δραστηριότητα & Ποιότητα Ζωής, (3), 18-30.
- CDC. *Participation in High School Physical Education- Ontario, Canada 1999-2005*; 56(3), pp.52-54. Retrieved from <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5603a2.htm>
- ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ (2001). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής. Διαθέσιμο από <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>
- ΠΑΡΑΙΟΑΝΝΟΥ Α., & ΤΗΟΔΟΡΑΚΙΣ Υ. (1996). *A test of three models for the prediction of intention for participation in Physical education lessons*. Journal of Sports Psychology, 27 pp. 383-399.
- ΠΟΛΥΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ. & ΚΑΜΤΣΙΟΣ Σ. (2006). *Ο ρόλος των Νέων Τεχνολογιών στη Φυσική Αγωγή*. Ανακτήθηκε στις 1-10-2010 από <http://www.fa3.gr>
- ΣΙΣΚΟΣ Α. & ΑΝΤΩΝΙΟΥ Π. (2006). *Οι Νέες τεχνολογίες και η Διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής*. Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό, 4(2), 311-325