





<p>Ελληνικό Περιοδικό Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής</p>	<p>Ελληνικό Περιοδικό Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής Τόμος 14 (1), 33 - 51 Δημοσιεύθηκε: Ιούλιος 2017</p> <p>Hellenic Journal of Sport & Recreation Management Volume 14 (1), 33-51 Released: July 2017</p>  	 <p>ΕΛΛ.Ε.Ε.Δ.Α.Α. Ελληνική Επιστημονική Εταιρία Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής</p> <p>HSASMR Hellenic Scientific Association for Sport & Recreation Management http://www.elleda.gr ISSN 1791-6933</p>
<p>Hellenic Journal of Sports & Recreational Management</p>		
<p>2017 Volume 14 (1), 33-51</p> 		



Προγράμματα Υπαίθριας Κινητικής Αναψυχής και Περιβαλλοντική Υπευθυνότητα σε μαθητές Δημοτικού Σχολείου στη νήσο Πόρο.

Αναστασία Γελαλή & Αγλαΐα Ζαφειρούδη

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περίληψη

Η παρούσα εργασία διερεύνησε την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος υπαίθριων δραστηριοτήτων κινητικής αναψυχής με στόχο τη διαφοροποίηση της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας μαθητών Δημοτικού. Στην έρευνα συμμετείχαν 80 μαθητές και μαθήτριες των τάξεων Ε' και ΣΤ' Δημοτικών Σχολείων της νήσου Πόρος, εξ αυτών 40 μαθητές αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα και 40 μαθητές την ομάδα ελέγχου. Για την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας των μαθητών χρησιμοποιήθηκαν οι κλίμακες των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013) 1) κλίμακα αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης 2) κλίμακα γνωστικών περιβαλλοντικών πιστεύω, 3) κλίμακα συναισθηματικών περιβαλλοντικών πιστεύω και 4) κλίμακα προδιάθεσης για περιβαλλοντική δράση. Εφαρμόστηκε το pair sample t-test με μεταβλητές τις τέσσερις κλίμακες της περιβαλλοντικής συνείδησης (πληροφόρηση, γνωστικά πιστεύω, συναισθηματικά πιστεύω, προδιάθεση για δράση) μεταξύ των συνολικών τιμών που πέτυχαν οι μαθητές πριν και μετά τη συμμετοχή τους στο παρεμβατικό πρόγραμμα. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων ανέδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μόνο σε τέσσερα θέματα της κλίμακας αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση ($p < .001$). Στις υπόλοιπες κλίμακες οι μαθητές της πειραματικής ομάδας σαφώς σημείωσαν υψηλότερες τιμές μετά την παρέμβαση όχι όμως σε επίπεδο στατιστικής σημαντικής διαφοράς. Οι τιμές των μαθητών της ομάδας ελέγχου δε διαφοροποιήθηκαν μεταξύ πρώτης και δεύτερης μέτρησης. Τα αποτελέσματα αναφέρθηκαν στη σημασία της ενίσχυσης του περιεχομένου της Φυσικής Αγωγής με προγράμματα Υπαίθριων Κινητικών Δραστηριοτήτων

Λέξεις-κλειδιά: περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, κινητικές δραστηριότητες στη φύση, υπαίθριες δραστηριότητες, αναψυχή.

Ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας: aglaiazaf@hotmail.com

Outdoor Activities Recreational Programs and Environmental Responsibility at Elementary School Pupils at island Poros

Gelaly Anastasia & Aglaia Zafeiroudi

Department of Physical Education and Sport Sciences

University of Thessaly

Abstract

The present study investigated the impact of an outdoor activities recreational program to environmental responsibility of primary school pupils. In the survey participated 80 pupils, 40 pupils were the experimental group and 40 pupils were the control group. In order to evaluate students' environmental responsibility, Zafeiroudi's and Hadjigeorgiadis' (2013) scales were used as 1) received information scale 2) cognitive environmental beliefs scale 3) affective environmental beliefs scale 4) predisposition for environmental action scale. Pair-sample t-tests were contacted between before and after scores of the experimental group at each one of the four environmental responsibility scales. The results of the analyses revealed statistically significant differences only at perceived information scale ($p < .001$). On the other scales, students of the experimental group clearly showed higher scores after intervention, but not in statistically significant levels. The scores of control group did not differ between theirs before and after measurements. Results were discussing the importance of enhancing Physical Education curriculum with outdoor recreational activities programs.

Keywords: environmental awareness, nature activities, outdoor activities, recreation.

Εισαγωγή

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα υπήρξαν και συνεχίζουν να αποτελούν ένα σημαντικό ζήτημα παγκόσμιας σημασίας. Η υπερβολική αύξηση της θερμοκρασία του πλανήτη, οι κλιματικές αλλαγές, η τρύπα του όζοντος, η υπερ-αλίευση, η μόλυνση του αέρα και των πόσιμων υδάτων, τα μεταλλαγμένα τρόφιμα, οι διοξίνες και τα τοξικά χημικά αποτελούν τους κυριότερους κινδύνους του φυσικού περιβάλλοντος. Οι κύριες αιτίες των περιβαλλοντικών προβλημάτων είναι ο υπερπληθυσμός, η υπερκατανάλωση, η υπερβολική ανάπτυξη της τεχνολογίας και το πλαίσιο διατήρησης των φυσικών πηγών ενέργειας. Κρίνεται απαραίτητη η συμμετοχή όλων στη διατήρηση της βιωσιμότητας του πλανήτη (Oskamp, 2000).

Ο πρωταρχικός «στόχος» της σχολικής ζωής είναι να προετοιμάσει τους μελλοντικούς πολίτες να ζουν και να δουλεύουν, διατηρώντας την πολιτιστική και οικολογική ακεραιότητα των περιοχών που ζουν. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει οι μαθητές να έχουν γνώση των οικολογικών φαινομένων, των αιτιών των προβλημάτων και των επιδράσεων των ανθρωπίνων πράξεων. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) περιέχει τις γνώσεις και τις εμπειρίες που απαιτούνται, ώστε να συμμετέχουν οι μαθητές ενεργά σε μια δημοκρατική διαδικασία (Orr, 1994). Το 1990, το Υπουργείο Παιδείας εισήγαγε την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, η οποία περιγράφεται ως μια διαδικασία όπου οι άνθρωποι αποκτούν γνώσεις, αξίες, ικανότητες και εμπειρίες, για να κατανοήσουν και να εκτιμήσουν την αλληλεξάρτηση μεταξύ ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος.

Μια έννοια που περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω είναι αυτή της Αγωγής Υπαίθρου. Η αγωγή υπαίθρου είναι μέθοδος βιωματική, που λαμβάνει χώρα κατά κύριο λόγο στην ύπαιθρο, απαιτεί την χρήση όλων των αισθήσεων, ασχολείται με τις σχέσεις του ανθρώπου, των φυσικών πόρων και μπορεί να βασίζεται σε ένα διεπιστημονικό πρόγραμμα. Ο συγγραφέας περιγράφει δυο προσεγγίσεις για την αγωγή υπαίθρου: την *εκπαίδευση περιπέτειας* που σχετίζεται με τις διαπροσωπικές και τις ενδο-

προσωπικές σχέσεις και την περιβαλλοντική εκπαίδευση, που επικεντρώνεται στη σχέση του ανθρώπου με το οικοσύστημα. Υποστηρίζει ότι οι δύο προσεγγίσεις μπορούν να δημιουργήσουν μια πραγματικά λειτουργική εξωτερική εμπειρία για την εκπαίδευση (Priest, 1986).

Τα προγράμματα Αγωγής Υπαίθρου πραγματοποιούνται στο φυσικό περιβάλλον και φαίνεται να αποτελούν μια τροποποίηση του περιεχομένου της Φυσικής Αγωγής. Στοχεύουν στην οικολογική ευαισθητοποίηση των μαθητών μέσω της ενεργητικής συμμετοχής τους σε δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής. Η ενεργός συμμετοχή των μαθητών εξασφαλίζει κινητικά, συναισθηματικά και ψυχικά οφέλη καθώς και τη βίωση ανθρωπίνων αξιών και παιδαγωγικών αρχών που δύσκολα θίγονται στο σύγχρονο σχολικό περιβάλλον μέσω των άλλων μαθημάτων. Βέβαια, απαραίτητη προϋπόθεση για την διεξαγωγή ή την ακύρωση μιας δράσης, αποτελεί η τήρηση των κανόνων ασφαλείας (Κουθούρης, 2009).

Οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής σχετίζονται με την εκπαίδευση αναψυχής. Η ανάγκη για την ανάπτυξη εκπαίδευσης αναψυχής αποτελεί μέλημα της σημερινής κοινωνίας, με στόχο να βοηθήσει τους ανθρώπους να γνωρίσουν την έννοια της αναψυχής. Η αναψυχή περιλαμβάνει την έννοια του ελεύθερου χρόνου. Ο ελεύθερος χρόνος που διαθέτουν οι άνθρωποι χωρίς υποχρεώσεις και στη διάρκεια του οποίου επιλέγουν να συμμετέχουν σε θετικές και ωφέλιμες δραστηριότητες αποτελεί τον χρόνο αναψυχής. Τα βασικά χαρακτηριστικά της αναψυχής είναι: η εθελοντική συμμετοχή, η διασκέδαση, η απόλαυση, η προσωπική ικανοποίηση, η ζωντάνια, η ψυχαγωγία. Η συμμετοχή παρακινείται από εσωτερικά κίνητρα και από ανταμοιβές και τα οφέλη να είναι σωματικά, ψυχολογικά και κοινωνικά και μπορεί να αφορούν την άσκηση, τις υπαίθριες δραστηριότητες, τις ανθρωπιστικές υπηρεσίες, τα ταξίδια, την τέχνη (Leitner, 2012). Συγκεκριμένα, η υπαίθρια αναψυχή περιλαμβάνει οποιαδήποτε δραστηριότητα περιβαλλοντική, αθλητική και κοινωνικής ευαισθητοποίησης υπό μορφή απλής εμπειρίας ή δομημένου προγράμματος που διενεργείται σε ελεύθερο φυσικό περιβάλλον (Κουθούρης, 2009).

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής των μαθητών/μαθητριών επέφερε τη μείωση της συμμετοχής σε κινητικές δραστηριότητες υπαίθριου χώρου και την αντικατάστασή τους με καθιστικές δραστηριότητες όπως η παρακολούθηση τηλεόρασης και το διαδίκτυο. Συνέπεια αυτού του μοντέρνου τρόπου ζωής είναι η χαμηλή κινητική ενεργοποίηση των νέων, η χαμηλή ικανότητα επικοινωνίας και η σχεδόν ανύπαρκτη ευαισθητοποίησή τους σε ζωτικής σημασίας θέματα που αφορούν το περιβάλλον (Κουθούρης, 2007). Ο φυσικός χώρος των παιδιών είναι η ύπαιθρος, εκεί όπου ανακαλύπτουν, εξερευνούν και παίζουν. Η ύπαιθρος προσφέρει άπλετο χώρο, φυσική ομορφιά και το άγνωστο, γεγονός που ενθουσιάζει παιδιά και ενήλικες. Ο χρόνος που διαθέτουν τα παιδιά για να παίξουν στην ύπαιθρο αυξάνει την εκτίμηση και την ευαισθητοποίησή τους για το φυσικό περιβάλλον (Palmerg & Kuru, 2000). Η έκθεση των ατόμων σε υπαίθριες εμπειρίες, η φυσική δραστηριότητα και η κοινωνική αλληλεπίδραση έχουν μια θετική επίδραση στη ζωτικότητα τους. Η ζωτικότητα είναι μια θετική ενέργεια του σώματος και του πνεύματος και συνδέεται με τον ενθουσιασμό, την ζωντάνια και τη θετική συμπεριφορά (Ryan, 2010).

Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

Αγωγή Υπαίθρου και βιωματική μάθηση

Ο όρος Αγωγή Υπαίθρου έχει εισαχθεί σε μετάφραση του όρου Outdoor Education για την ελληνική γλώσσα από τον Κουθούρη (2004) περιλαμβάνει την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την εκπαίδευση περσιπέτειας και εκφράζει «κάθε εκπαιδευτική διαδικασία η οποία σχετίζεται με την παραμονή, τη δραστηριοποίηση, τη διαπαιδαγώγηση ατόμων σε υπαίθριο χώρο και τελικά την ευαισθητοποίησή τους έναντι του φυσικού περιβάλλοντος» (Κουθούρης, 2009). Ο σκοπός δε του αντικειμένου της Αγωγής Υπαίθρου, είναι η βιωματική ενασχόληση των μαθητών/μαθητριών με προγράμματα που συνδυάζουν δράσεις α) με κινητικές αθλητικές δραστηριότητες σε υπαίθριο χώρο β) με παιχνίδια-δράσεις ανάπτυξης και βελτίωσης δεξιοτήτων και αξιών ζωής και γ) με θέματα περιβαλλοντικής-οικολογικής ευαισθητοποίησης (Κουθούρης, 2009).

Η υπαίθρια εκπαίδευση σύμφωνα με τον Priest (1986) στηρίζεται σε 6 βασικά σημεία: η αγωγή υπαίθρου είναι μια μέθοδος μάθησης, η διαδικασία της μάθησης είναι βιωματική, λαμβάνει χώρα σε

εξωτερικό χώρο, η βιωματική μάθηση απαιτεί την χρήση των 5 αισθήσεων και περιλαμβάνει τους 3 τομείς μάθησης (γνωστικό, συναισθηματικό, κινητικό), βασίζεται σε διεπιστημονικά προγράμματα και αφορά τη σχέση του ανθρώπου με τους φυσικούς πόρους.

Τόσο τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Environmental Education) όσο και τα προγράμματα Αγωγής Υπαίθρου στοχεύουν στην ανάπτυξη ατομικών και κοινωνικών δεξιοτήτων, επιτυγχάνοντας μέσα από την ενεργή συμμετοχή την βίωση προσωπικών εμπειριών (Palmberg & Kuru, 2000). Ακολουθούν δηλαδή, τη φιλοσοφία της Βιωματικής Εκπαίδευσης (Κουθούρης, 2009). Η επίδραση των υπαίθριων δραστηριοτήτων εφαρμόστηκε από ειδικούς εκπαιδευτές με προγράμματα αγωγής υπαίθρου στους εφήβους με αποτέλεσμα να βελτιωθεί η αυτοεκτίμηση και η αποτελεσματικότητα τους. Ακόμη, θετικά αποτελέσματα εμφανίστηκαν στη διαχείριση του χρόνου τους, στον έλεγχο των συναισθημάτων τους και στις κοινωνικές και ηγετικές ικανότητες τους (Miller, 2005). Σύμφωνα με τους (Lloyd & Little, 2005) η υπαίθρια εκπαίδευση προσέφερε στις γυναίκες τη βελτίωση α) της ποιότητας ζωής τους β) της αίσθησης ισορροπίας γ) της πρόσβασης σε νέες ευκαιρίες δ) της αίσθησης του «ανήκει» και ε) την βελτίωση της αυτοαντίληψης τους.

Η βίωση εμπειριών μέσω δομημένων υπαίθριων προγραμμάτων εμφανίζει εκπληκτικά αποτελέσματα στην εκπαίδευση, στη δουλειά και στην προσωπική ανάπτυξη των συμμετεχόντων. Η βιωματική μάθηση είναι πελατο-κεντρική και υποστηρίζεται ατομικά και ομαδικά από νέους και ενήλικες. Χρησιμοποιεί στοιχεία δράσης, αντίδρασης και μεταφοράς. Οι μέθοδοι και οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται διεγείρουν τις αισθήσεις, την φαντασία και τα συναισθήματα. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν προηγούμενες εμπειρίες, τις συνδέουν με πράξεις και ενθαρρύνουν την αντανάκλαση των εμπειριών που είναι «ζωτικά» μέσα στη διαδικασία της μάθησης. Μαθαίνουν μέσα από την εμπειρία ή κάνοντας πράξη την εμπειρία, μαθαίνουν νέες στάσεις, νέο τρόπο σκέψης, ικανότητες επικοινωνίας, ομαδική συνεργασία, βασικά χαρακτηριστικά που αναζητούν οι εργοδότες (Beard, 2002; Lewis, 1994; Wagner, 1991)

Σύμφωνα με τον Kolb (1984) κατασκευαστή του μοντέλου της βιωματικής μάθησης υποστηρίζει ότι αποτελεί τη βάση για το σχηματισμό της θεωρίας της οργανωτικής μάθησης και περιλαμβάνει τέσσερις μαθησιακές λειτουργίες: Την εμπειρία, την στοχαστική παρατήρηση, την γενίκευση και τον πειραματισμό. Κάθε φάση της κυκλικής αυτής διαδικασίας συνδέεται άμεσα με την προηγούμενη και την επόμενη και, αν κάποια από αυτές δεν υλοποιηθεί σε ικανοποιητικό βαθμό, θα επηρεάσει αρνητικά τη συνολική διαδικασία μάθησης που στηρίζεται στο βίωμα. Η εμπειρία είναι η βάση για την παρατήρηση και την αντανάκλαση. Οι παρατηρήσεις αφομοιώνονται σε μια θεωρία από την οποία καινούργια συμπεράσματα για δράση μπορούν να διεξαχθούν. Αυτά τα συμπεράσματα δημιουργούν καινούργιες εμπειρίες. Η «βιωματική μάθηση» συνδέει τον αυθορμητισμό, την διορατικότητα και το συναίσθημα με τη λογική σκέψη, διατηρεί τα ανθρωπιστικά πιστεύω και την ικανότητα του κάθε ατόμου να καλλιεργήσει και να μάθει την έννοια της δια βίου μάθησης. Η βιωματική μάθηση είναι μια ολιστική αντίληψη μάθησης που συνδέει την εμπειρία, την αντίληψη, την γνώση και την συμπεριφορά (Miettinen, 2000). Σύμφωνα με τους Γεωργόπουλο και Μπιρμπίλη (2011) οι νηπιαγωγοί συνδέουν την ΠΕ με την βιωματική μάθηση. Επεξεργάζονται τις εμπειρίες των μαθητών με τρόπο που θυμίζει τον κύκλο του Kolb βοηθώντας τους μαθητές να συνδέσουν την καινούρια εμπειρία, τη γνώση με την προηγούμενη ενσωματώνοντας τη σε μια καινούρια ολότητα. Υποστηρίζουν ότι, όταν η ΠΕ και η βιωματική εμπειρική εκπαίδευση αναμειγνύονται, τότε αυτό μπορεί να παράγει δραστήριους και ενεργούς πολίτες στο μέλλον.

Περιβαλλοντική υπευθυνότητα και υπαίθριες αθλητικές δραστηριότητες

Τα εκπαιδευτικά περιβαλλοντικά προγράμματα έχουν σαν στόχο την ανάπτυξη της συναισθηματικής σχέσης μαθητών και φυσικού περιβάλλοντος, την αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και την ανάπτυξη των κοινωνικών σχέσεων μέσω των προσωπικών εμπειριών. Οι εμπειρίες με τη φύση αύξησαν την αυτοπεποίθηση των μαθητών, τα αισθήματα ασφάλειας και την επιθυμία για συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής. Τα παιδιά που συμμετείχαν στις υπαίθριες δραστηριότητες ανέπτυξαν μια δυνατή σχέση με τη φύση, καλύτερη κοινωνική συμπεριφορά και υψηλότερη ηθική κρίση (Palmberg & Kuru, 2000). Βρέθηκε ότι η κλίμακα της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των

Leeming και Dwyer 1995 στα δημοτικά σχολεία είναι υψηλή. Επίσης η ίδια κλίμακα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε παιδιά ανώτερης μόρφωσης για να ερευνηθούν το ενδιαφέρον και την ευαισθητοποίηση τους όχι μόνο σε τοπικά περιβαλλοντικά ζητήματα αλλά και σε ζητήματα παγκόσμιας διάστασης (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2013).

Ο Cottrell (2003) μελέτησε την 'γενικά υπεύθυνη περιβαλλοντική συμπεριφορά' σε άτομα που συμμετείχαν σε μια υπαίθρια δραστηριότητα αναψυχής (boating). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχε σχέση μεταξύ των γνωστικών (γνώση πάνω σε περιβαλλοντικά θέματα) συναισθηματικών (περιβαλλοντικό ενδιαφέρον) και παρορμητικών (λεκτική δέσμευση) στάσεων με την 'γενικά υπεύθυνη περιβαλλοντική συμπεριφορά'. Δύο μεταβλητές επηρέασαν την 'γενικά υπεύθυνη περιβαλλοντική συμπεριφορά'. Ο ισχυρότερος παράγοντας πρόβλεψης ήταν η λεκτική δέσμευση και ακολούθησε η γνωστική στάση- πιστεύω σχετικά με τα περιβαλλοντικά θέματα. Το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον σχετίζεται μέτρια με την 'γενικά υπεύθυνη περιβαλλοντική συμπεριφορά'. Τα κοινωνικό-δημογραφικά χαρακτηριστικά δεν εμφάνισαν μεγάλες διαφορές εκτός από την 'πολιτική ιδεολογία' που εμφάνισε μια θετική επίδραση στο ενδιαφέρον των ατόμων για το περιβάλλον.

Οι Vaske και Kobrin (2001) υποστήριξαν ότι η περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά επηρεάζεται από τέσσερις γενικούς παράγοντες (όπως η συζήτηση με άλλους γύρω από περιβαλλοντικά θέματα) και από τρεις ειδικούς παράγοντες (όπως η ανακάλυψη). Επίσης, εξετάσανε την προσκόλληση με έναν προορισμό και την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά. Χρησιμοποιήθηκαν δύο έννοιες: η εξάρτηση με την τοποθεσία και η συναισθηματική προσκόλληση. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε νέους 14-17 χρονών που συμμετείχαν σε έναν πρόγραμμα αναψυχής. Η συναισθηματική προσκόλληση μεσολαβεί στην εξάρτηση με την τοποθεσία και στην περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά. Η εξάρτηση επηρεάζει τη συναισθηματική προσκόλληση και αυτή με τη σειρά της επηρεάζει την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά.

Η ενθάρρυνση της σύνδεσης ενός ατόμου με μια τοποθεσία του φυσικού περιβάλλοντος διευκολύνει την ανάπτυξη της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς. Οι άνθρωποι συνδέονται συναισθηματικά με κάποια μέρη και αυτό αποτελεί κίνητρο για την προστασία και φροντίδα αυτών των περιοχών. Το ενδιαφέρον των πολιτών για την συγκεκριμένη περιοχή αυξάνει τη διαχείριση των κοινωνικών και πολιτιστικών προσανατολισμών της περιοχής. Ακόμη η σύνδεση της περιοχής με δραστηριότητες αναψυχής αυξάνει το ενδιαφέρον και την περιβαλλοντική υπευθυνότητα των ενδιαφερομένων (Eisenhauser et al., 2000). Ο έλεγχος της συμπεριφοράς καθώς και η αντίληψη των γνώσεων και των δεξιοτήτων σε διάφορες κατηγορίες περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς έχουν αποδειχθεί ως δύο μεταβλητές της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς. Σαν όργανο μέτρησης της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς χρησιμοποιήθηκε το Environmental Action Perceived Control Inventory (Smith-Sebasto, 1995) το οποίο επιλέχθηκε λόγω της ικανότητας του να προβλέπει με μεγαλύτερη ακρίβεια την ικανότητα του ατόμου να δρα με περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά μετά την παρακολούθηση ενός προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Επίσης αποδείχτηκε ότι η συμμετοχή των μαθητών δημοτικού και γυμνασίου σε εξωτερικές δραστηριότητες όπως η κηπουρική είχε σαν αποτέλεσμα μια θετικότερη περιβαλλοντική στάση ανεξάρτητα από το χρόνο και το σύνολο των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούσαν στον κήπο. Επίσης, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως το φύλο και ο τόπος κατοικίας τους είναι μεταβλητές που επηρέασαν τα αποτελέσματα επιδεικνύοντας θετικότερη περιβαλλοντική στάση στα κορίτσια και στους μαθητές από αγροτικές περιοχές μετά τη συμμετοχή τους σε προγράμματα κηπουρικής σε σχέση με τους μαθητές αστικών περιοχών. Ακόμη, επισημάνθηκε η ανάγκη των παιδιών σε αστικές περιοχές για περισσότερη περιβαλλοντική εκπαίδευση, ώστε να παίρνουν σωστές περιβαλλοντικές αποφάσεις ως μελλοντικοί επαγγελματίες στον τομέα της βιομηχανίας (Waliczek, 1990).

Η σπουδαιότητα του φυσικού περιβάλλοντος στις διάφορες φάσεις της ζωής του ανθρώπου και ιδιαίτερα στην παιδική του ηλικία είναι μεγάλη. Ο τόπος καταγωγής σε συνδυασμό με το παιχνίδι στην παιδική ηλικία διαμορφώνει τους σημερινούς ενήλικες. Σε έρευνα (Chawla & Louise, 1998) επισημαίνεται η σπουδαιότητα της σημασίας των παιδικών εμπειριών στο εξωτερικό περιβάλλον για την ατομική ανάπτυξη και για την δημιουργία συμπεριφορών που ενδιαφέρονται για το περιβάλλον.

Ζητήθηκε από άτομα ηλικίας 20 έως 62 χρονών του Πανεπιστημίου της Σουηδίας, να περιγράψουν τις εμπειρίες τους από την παιδική ηλικία μέχρι την ενήλικη ζωή τους και διαπιστώθηκε μια αλλαγή του τρόπου που τα παιδιά απολάμβαναν το παιχνίδι στο παρελθόν έχοντας μεγαλύτερη επαφή με τη φύση σε σχέση με τα σημερινά παιδιά που παίζουν περισσότερο σε εσωτερικούς χώρους εξαιτίας του διαδικτύου και των Μ.Μ.Ε. (Sandberg, 2003). Η μείωση της κινητικότητας των παιδιών και του παιχνιδιού στις γειτονιές οφείλεται σε έναν αριθμό παραγόντων: στην αύξηση της κυκλοφορίας, στη μείωση των πράσινων περιοχών, στην αύξηση των αποστάσεων ανάμεσα στα χωριά και σε φυσικές περιοχές, στο χάσιμο περιοχών κατάλληλων για μη δομημένο παιχνίδι στη φύση, στο στρες που σχετίζεται με το οικογενειακό πρόγραμμα και στο αυξημένο άγχος των γονέων που οφείλεται στην εγκληματικότητα και τα ατυχήματα (Hillman, 1991; Karsten, 2005).

Η συμμετοχή των παιδιών δημοτικού σε υπαίθριες δραστηριότητες έχει επίδραση στην αύξηση της φυσικής τους κατάστασης και στη μείωση του βάρους και της παχυσαρκίας τους. Η ατομική τάση των παιδιών για συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες, οι κοινωνικές ευκαιρίες και η ενθάρρυνση των γονιών για αύξηση του χρόνου συμμετοχής τους σε υπαίθριες δράσεις βοηθά στην αύξηση της σπουδαιότητας της φυσικής δραστηριότητας για τη σωματική και πνευματική υγεία (Cleland et al., 2008)

Μετά από έρευνα, αφού παρατηρήσανε τα παιδιά των πόλεων στις γειτονιές διαπιστώσανε, ότι η παροχή ασφαλών περιοχών για παιχνίδι αυξάνει την φυσική δραστηριότητα τους (Farley, 2007). Αποτελέσματα ερευνών έχουν δείξει ότι οι φυσικές δραστηριότητες όπως περπάτημα ή τρέξιμο σε εξωτερικό χώρο σε σχέση με τις δραστηριότητες σε εσωτερικό χώρο προσφέρουν αισθήματα ζωντάνιας, ηρεμίας, μείωση της έντασης, του θυμού, της κατάθλιψης και αύξηση της ενέργειας. Οι συμμετέχοντες σε εξωτερικές υπαίθριες δραστηριότητες τείνουν να επαναλάβουν τη δραστηριότητα. Η επίδραση των εξωτερικών φυσικών δραστηριοτήτων στη φυσική και πνευματική υγεία των συμμετεχόντων είναι μεγαλύτερη από τις φυσικές δραστηριότητες εσωτερικού χώρου (Thompson, 2011).

Έρευνες των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013) μελέτησαν την κλίμακα της «Περιβαλλοντικά Υπεύθυνης Συμπεριφοράς» η οποία αποτελείται από δύο παράγοντες: α) την ατομική περιβαλλοντική δράση και β) την ομαδική περιβαλλοντική δράση. Βασιζόμενη σε αυτήν την κλίμακα διερευνήθηκαν διαφορές ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και ως προς την συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθρια αθλητικά κέντρα. Ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, οι άνδρες παρουσίασαν υψηλότερες τιμές από τις γυναίκες στον παράγοντα 'ομαδική περιβαλλοντική δράση'. Οι γυναίκες όμως εμφανίζουν υψηλότερες τιμές, λόγω της μεγαλύτερης ευαισθητοποίησης τους σε περιβαλλοντικά θέματα, στον παράγοντα 'ατομική περιβαλλοντική δράση'. Ακόμη, βρέθηκε ότι οι απόφοιτοι Λυκείου και ΑΕΙ παρουσίασαν μεγαλύτερες τιμές από τους απόφοιτους στοιχειώδους εκπαίδευσης στην 'ατομική περιβαλλοντική δράση'. Οι ερευνητές υποστήριξαν τη σχέση μεταξύ εισοδήματος και περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, καταγράφοντας ότι τα άτομα με υψηλότερο εισόδημα, έχουν υψηλότερη επίδοση στην περιβαλλοντική συμπεριφορά. Τέλος, τα άτομα που ασκούνται σε υπαίθρια αθλητικά κέντρα παρουσίασαν υψηλότερες τιμές στην ομαδικά περιβαλλοντική δράση από τα άτομα που δήλωσαν ότι δεν ασκούνται καθόλου. Σύμφωνα με τους Bradley και συν. (1999) η σπουδαιότητα της σοβαρής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς είναι τεράστια, όχι μόνο στην απόκτηση γνώσεων αλλά και στην ενεργοποίηση συναισθημάτων, στάσεων, δεξιοτήτων στην κοινωνική δράση, στη συμμετοχή και γενικά στην υπεύθυνη καθημερινή περιβαλλοντική συμπεριφορά. Η ανάμειξη των ατόμων με δραστηριότητες αναψυχής, μπορεί να θεωρηθεί ότι μεσολαβεί στην στάση και τη συμπεριφορά τους απέναντι στο φυσικό περιβάλλον, βελτιώνοντας με αυτόν τον τρόπο την υπεύθυνη περιβαλλοντική συμπεριφορά τους (Tarrant & Green, 1999).

Στην Ελλάδα οι (Tilikidou & Delistavrou, 2006) εξέτασαν την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά στους ενήλικες και την επίδραση ορισμένων δημογραφικών χαρακτηριστικών στην περιβαλλοντική συμπεριφορά. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι πιο διαδεδομένες περιβαλλοντικές συμπεριφορές στην Ελλάδα ήταν η δυσκολία να σταματήσουν να κάνουν θόρυβο και να πετάνε τα σκουπίδια στους κάδους. Επίσης, οι ερευνητές υποστήριξαν ότι οι Έλληνες καταναλωτές είχαν χαμηλά σκορ στην φιλική περιβαλλοντική συμπεριφορά. Ακόμη, στην Ελλάδα όσον αφορά τις διαστάσεις ατομικής και περιβαλλοντικής δράσης φαίνεται να προτιμούν τις ατομικές παρά τις ομαδικές δράσεις.

Η συμμετοχή σε κοινωνικές και σε περιβαλλοντικές συναντήσεις και εκστρατείες απαιτούν χρόνο και χρήμα. Τέτοιες απαιτήσεις είναι δύσκολο να πραγματοποιηθούν στα αστικά κέντρα της Ελλάδας κάτω από την οικονομική κρίση του 2011-2013 (Zafeiroudi, 2014). Επιπλέον, οι περιβαλλοντικοί οργανισμοί παρουσιάζουν δυσκολίες στην αποτελεσματική οργάνωση συναντήσεων και εκστρατειών. Η φτώχη οργάνωση δημιουργεί αρνητική εικόνα για τους περιβαλλοντικούς οργανισμούς και πιθανόν να αποθαρρύνει την δημόσια συμμετοχή σε περιβαλλοντικά γεγονότα και εκδηλώσεις (Paradimitriou, 2006).

Πολλές έρευνες έχουν γίνει για τις αιτίες ανάπτυξης του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, της διατήρησης και του προσανατολισμού επαγγελματιών προς το περιβάλλον και κατέληξαν στις παιδικές υπαίθριες εμπειρίες που αποτελούν μια αλληλεπίδραση αγροτικών, φυσικών και άλλων παλιότερων εμπειριών. Εξετάστηκε η σημασία των παιδικών υπαίθριων εμπειριών για τους μελλοντικούς συντηρητές του φυσικού περιβάλλοντος (Tanner, 1980). Ο Palmer (1993), κατέδειξε ότι η εκπαίδευση και η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες βοηθά στην ανάπτυξη του ενδιαφέροντος για το φυσικό περιβάλλον, ενώ ο Corcoran (1999), απέδειξε ότι οι παιδικές εμπειρίες, η οικογένεια, οι δάσκαλοι, οι εμπειρίες από τα Μ.Μ.Ε. βοηθάνε στη διαμόρφωση θετικής στάσης απέναντι στο περιβάλλον.

Μελέτες για τη θετική επίδραση των υπαίθριων δραστηριοτήτων στην αύξηση της ευαισθητοποίησης των ανθρώπων σε περιβαλλοντικά θέματα έχουν καταγραφεί και έχει βρεθεί ότι τα άτομα μιας οικογένειας που ασχολούνται με υπαίθριες δραστηριότητες έχουν θετικές απόψεις, δείχνουν ενδιαφέρον για το φυσικό περιβάλλον επηρεάζουν και τα υπόλοιπα μέλη που δεν ασχολούνται, εκφράζοντας τις απόψεις τους, λέγοντας ιστορίες, και ενημερώνοντας τους με την περιβαλλοντική λογοτεχνία ή με τα Μ.Μ.Ε. Αυτή η επίδραση είναι σημαντική γιατί η οικογένεια αποτελεί βασικό πυρήνα της οικονομίας και της χρήσης των φυσικών πηγών ενέργειας. (Peterson et al., 2007)

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η ενίσχυση του προγράμματος της Φυσικής Αγωγής ενός Δημοτικού Σχολείου εκτός ωραρίου Σχολείου, κατά τον ελεύθερο χρόνο των μαθητών τα απογεύματα με σειρά 8 προγραμμάτων Υπαίθριων Δραστηριοτήτων ώστε να επέλθει ανάπτυξη του ενδιαφέροντος των μαθητών για θέματα που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον και συγκεκριμένα να καταγραφεί πιθανή βελτίωση των δεικτών της περιβαλλοντικής τους ευαισθητοποίησης.

Ερευνητικές υποθέσεις

Οι ερευνητικές υποθέσεις της έρευνας ήταν:

Θα διαπιστωθούν σημαντικά στατιστικές διαφορές στις τιμές που θα σημειώσουν οι μαθητές (πειραματικής ομάδας) πριν και μετά τη συμμετοχή τους συνολικά και στις οκτώ δράσεις παρεμβατικά προγράμματα υπαίθριων δραστηριοτήτων που έγιναν κατά τον ελεύθερο χρόνο τους μετά το σχολείο στις κλίμακες: 1) Περιβαλλοντική Πληροφόρηση, 2) Γνωστική διάσταση, 3) Συναισθηματική διάσταση και 4) Προδιάθεση για δράση.

Μεθοδολογία Έρευνας

Συμμετέχοντες

Δείγμα αποτέλεσαν 80 μαθητές. Οι 40 μαθητές/μαθήτριες ήταν μαθητές του 1^{ου} Δημοτικού σχολείου Πόρου της Ε' και Στ' τάξης που συμμετείχαν στο παρεμβατικό πρόγραμμα των υπαίθριων δραστηριοτήτων (πειραματική ομάδα) και οι 40 υπόλοιποι μαθητές/μαθήτριες ήταν μαθητές του 2^{ου} Δημοτικού σχολείου Πόρου των τάξεων Ε' και ΣΤ' (ομάδα ελέγχου) που δε συμμετείχαν στις υπαίθριες δραστηριότητες αλλά συμπλήρωσαν στην αρχή και στο τέλος το ίδιο ερωτηματολόγιο.

Όργανα αξιολόγησης

Για την αξιολόγηση του παρεμβατικού προγράμματος χρησιμοποιήθηκαν οι 4 κλίμακες των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013).

A. Η κλίμακα αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης

Η κλίμακα αυτή έχει σκοπό να αξιολογήσει το συνολικό επίπεδο, την πληροφορία που ένα άτομο πιστεύει ότι κατέχει σχετικά με τα σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα. Η κλίμακα δημιουργήθηκε από τους ερευνητές Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδη (2012) και αποτελείται από 10 θέματα. Απαντά στην κεντρική ερώτηση: «πόσο ενημερωμένος/η πιστεύεις ότι είσαι σχετικά...» με θέματα όπως: α) με βιολογικά, οικολογικά προϊόντα β) τις μεταλλαγμένες τροφές γ) τα θέματα της υπερθέρμανσης του πλανήτη, τις κλιματικές αλλαγές, τα τοξικά και πυρηνικά απόβλητα. Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 5-βάθμια κλίμακα Likert(Καθόλου=1, Λίγο=2, έτσι και έτσι=3, πολύ=4 πάρα πολύ=5)

Β. Η κλίμακα γνωστικών περιβαλλοντικών πιστεύω

Σκοπός της παρούσας κλίμακας ήταν να αξιολογήσει τι πιστεύουν τα παιδιά για την αξία κάποιων γεγονότων, πράξεων, ενεργειών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος. Η κλίμακα δημιουργήθηκε από τους ερευνητές Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδη (2012) και αποτελούνταν από 7 θέματα που αφορούσαν στην ερώτηση « τι πιστεύεις σε σχέση με τα παρακάτω...» Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 5-βάθμια κλίμακα Likert-(διαφωνώ πολύ=1,διαφωνώ =2,έτσι και έτσι=3,συμφωνώ =4,συμφωνώ πολύ=5)

Γ. Η κλίμακα συναισθηματικών περιβαλλοντικών πιστεύω

Σκοπός της ανάπτυξης της κλίμακας ήταν η αξιολόγηση της επίδρασης κάποιων γεγονότων, πράξεων, ενεργειών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος στο συναίσθημα των παιδιών. Η κλίμακα δημιουργήθηκε από τους ερευνητές Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδη (2012) και απαρτίζεται από 7 θέματα που αφορούσαν στην ερώτηση «πώς αισθάνεσαι με τις σκέψεις...» Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 5-βάθμια κλίμακα Likert (διαφωνώ πολύ=1,διαφωνώ=2,έτσι και έτσι=3,συμφωνώ=4,συμφωνώ πολύ=5)

Δ. Η κλίμακα προδιάθεσης για περιβαλλοντική δράση

Σκοπός της ανάπτυξης της κλίμακας ήταν η αξιολόγηση της προδιάθεσης των παιδιών για περιβαλλοντική δράση και για ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Η κλίμακα εκφράστηκε από 7 θέματα που αφορούσαν έξι περιβαλλοντικές έννοιες: τα ζώα, την ενέργεια, την μόλυνση, το νερό, την ανακύκλωση ή μια εκ των οποίων ήταν αρνητικά διατυπωμένη (είμαι πρόθυμος να μην αφήνω το νερό να τρέχει χωρίς λόγο). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 5-βάθμια κλίμακα Likert (διαφωνώ πολύ=1,διαφωνώ=2,έτσι και έτσι=3,συμφωνώ=4,συμφωνώ πολύ=5)

Περιγραφή Παρεμβατικού Προγράμματος. Σχεδιασμός της έρευνας

Πριν την έναρξη της πειραματικής διαδικασίας υπήρξε ενημέρωση των μαθητών/μαθητριών για το περιεχόμενο και το σκοπό των δράσεων. Το παρεμβατικό πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε τις τελευταίες ώρες των μαθημάτων διδασκαλίας καθώς και σε ώρες εκτός διδακτικού ωραρίου και η διάρκεια του προγράμματος ήταν 2 μήνες. Το σύνολο των δράσεων της παρέμβασης ήταν οκτώ. Κάθε παρέμβαση πραγματοποιούνταν μία φορά την εβδομάδα και είχε διάρκεια 2 ωρών. Συγκεκριμένα:

1. Η πρώτη δράση ήταν η ποδηλασία και παιχνίδια επικοινωνίας και παιχνίδια επίλυσης προβλημάτων σε παραλία που απείχε 4 χιλιόμετρα από το σχολείο. Τα παιχνίδια είχαν στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων ζωής τόσο σε προσωπικό όσο και σε διαπροσωπικό επίπεδο. Η ένταση και ο βαθμός δυσκολίας της δράσης ήταν μέτριος. Υπήρχαν 4 συνοδοί και δύο αυτοκίνητα που συνόδευαν στη διάρκεια της ποδηλασίας, ως απαραίτητος εξοπλισμός υπεβλήθη το κράνος ποδηλάτου.

2. Η δεύτερη δράση ήταν η πεζοπορία στην παραλία απόστασης 2 χιλιομέτρων και παιχνίδια στην παραλία. Πρώτο παιχνίδι ήταν «το κονήγι του κρυμμένου θησαυρού» στο οποίο, για να βρουν το θησαυρό θα πρέπει να ανακαλύψουν τα χαρτάκια που θα τους οδηγήσουν στο θησαυρό. Οι ερωτήσεις σε κάθε χαρτάκι που θα τους οδηγούσε στην επόμενη ήταν αινίγματα ή ερωτήσεις προσανατολισμού. Στόχος του παιχνιδιού ήταν η ανάπτυξη της συνεργασίας και της εφευρετικότητας. Δεύτερο παιχνίδι ήταν «η κινούμενη γέφυρα» όπου τα παιδιά σε ζευγάρια κρατούσαν ελαστικά κοντάρια παρατάσσονταν στη σειρά και σχημάτιζαν μια γέφυρα ενώ κάποιο παιδί περνούσε τη γέφυρα η οποία κινούνταν, πηγαίνοντας το πρώτο κάθε φορά ζευγάρι τελευταίο. Στόχος του παιχνιδιού ήταν η ανάπτυξη της συνεργασίας, της εγρήγορης και του ομαδικού πνεύματος. Η ένταση και ο βαθμός δυσκολίας ήταν κάτω του μετρίου. Οι συνοδοί ήταν δύο και απαραίτητος εξοπλισμός ήταν τα μη ολισθηρά αθλητικά παπούτσια.

3. Στην τρίτη δράση τα παιδιά έκαναν ποδηλασία 15 χιλιομέτρων, διάρκειας δύο ωρών με ένταση και

βαθμό δυσκολίας πάνω του μετρίου. Στόχος της δράσης ήταν η επαφή με τη φύση, η γνωριμία με τους κανόνες της ομαδικής ποδηλασίας, η εκμάθηση οδικής συμπεριφοράς και η ανάπτυξη του ομαδικού πνεύματος. Οι συνοδοί ήταν 4 με τη συνοδεία δύο αυτοκινήτων. Απαραίτητος εξοπλισμός το κράνος τους.

4. Τέταρτη δράση ήταν 6 χιλιόμετρα πεζοπορία σε ανηφορικό μονοπάτι με ένταση και βαθμό δυσκολίας υψηλό. Στόχος της δράσης ήταν η επαφή με τη φύση, η παρατήρηση, η εκμάθηση των κανόνων της ορειβασίας και η ανάπτυξη του ομαδικού πνεύματος. Οι συνοδοί ήταν 3 και απαραίτητος εξοπλισμός ήταν τα μη ολισθηρά αθλητικά παπούτσια.

5. Η πέμπτη δράση ήταν 3km πεζοπορία σε συνδυασμό με την τοξοβολία. Ο βαθμός δυσκολίας και η ένταση της δράσης ήταν μέτριος. Στόχος της δράσης η επαφή με τη φύση, η γνωριμία με τους κανόνες ενός καινούριου αθλήματος, η βελτίωση της αυτοσυγκέντρωσης και της πειθαρχίας. Οι συνοδοί ήταν 3 και απαραίτητος εξοπλισμός τα μη ολισθηρά αθλητικά παπούτσια.

6. Η έκτη δράση ήταν το καγιάκ όπου τα παιδιά ήρθαν σε επαφή με το άθλημα του καγιάκ. Στόχος του αθλήματος ήταν η εκμάθηση των κανόνων του αθλήματος καθώς και η επαφή με το υγρό στοιχείο της φύσης.

7. Η έβδομη δράση ήταν στη γειτονική παραλία του σχολείου για την πραγματοποίηση δράσεων υπαίθριας αναψυχής. Αρχικά χωριστήκανε σε ομάδες 10 ατόμων και τα παιχνίδια εκτιόντουσαν συγχρόνως σε κυκλική μορφή. Το πρώτο ήταν «το ομαδικό σκι». Παραταγμένοι ο ένας πίσω από τον άλλον πάνω σε δύο μεγάλες σανίδες μια για κάθε πόδι των παιδιών και έχοντας δύο σχοινιά ο καθένας τους, που είχαν δεθεί στη σανίδα, ακούγανε τις ρυθμικές εντολές του παιδιού που ήταν πρώτος, ώστε όλοι μαζί συντονισμένα να καταφέρνουν να σηκώσουν πρώτα το δεξί και μετά το αριστερό πόδι. Στόχος του παιχνιδιού ήταν η ανάπτυξη της ηγεσίας, η επικοινωνία και το ομαδικό πνεύμα. Το δεύτερο παιχνίδι ήταν το «αυλάκι». Τα παιδιά κρατούσαν ένα κομμάτι σωλήνα που ήταν κομμένος στη μέση ώστε να μοιάζει με αυλάκι, ενώσανε τα κομμάτια και αυτός που ήταν πρώτος κάθε φορά έτρεχε τελευταίος, ώστε το νερό να διατηρηθεί, να πέσει όσο το δυνατόν λιγότερο και να καταφέρουν να ποτίσουν στο τέλος τη γλάστρα. Το τρίτο παιχνίδι ήταν «ο στυλοβάτης και η ρόδα» Τα παιδιά προσπαθούσαν να περάσουν με κάποιο τρόπο μια ρόδα από ένα κοντάρι χωρίς να την πετάξουν πάνω από το κοντάρι. Στόχος της δράσης ήταν η συνεργασία και το ομαδικό πνεύμα. Το τέταρτο ήταν ένα παιχνίδι για την ανάπτυξη της εμπιστοσύνης όπου τα παιδιά ήτανε παρατεταγμένα σε κύκλο και ένα παιδί ήτανε στη μέση με κλειστά μάτια. Το παιδί δείχνοντας τους εμπιστοσύνη έπεφτε πάνω τους και αυτοί τον σπρώχνανε προς διάφορες κατευθύνσεις. Στόχος του παιχνιδιού ήταν η συνεργασία και η ανάπτυξη εμπιστοσύνης.

8. Η όγδοη δράση ήταν ένας συνδυασμός ποδηλασίας 3km έως το κοντινό δασάκι με το παιχνίδι προσανατολισμού και η παρατήρηση των πουλιών και του οικοσυστήματος της περιοχής.

Στο τέλος της κάθε δράσης συζητούσαμε για τα οφέλη που νιώσανε, εάν δηλαδή η συμμετοχή τους στις υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής τους προκάλεσε συναισθήματα ευχαρίστησης, ψυχικής ηρεμίας, αγάπης για τη φύση, εάν αισθανθήκανε ασφάλεια στην ομάδα που ανήκανε και εάν μπορούσαν να αναπτύξουν σχέσεις συνεργασίας, επικοινωνίας και ομαδικού πνεύματος. Ακόμη, συζητούσαμε για τον βαθμό δυσκολίας της κάθε δράσης και αν θα συμμετείχαν ξανά σε δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής.

Αποτελέσματα

Περιγραφική στατιστική αρχικής επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας

Οι 40 μαθητές της πειραματικής ομάδας σημείωσαν αναφορικά των κλιμάκων της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης: α) της πληροφόρησης β) της γνωστικής διάστασης γ) της συναισθηματικής διάστασης δ) της προδιάθεσης για δράση τις παρακάτω τιμές:

Στην κλίμακα της πληροφόρησης για το περιβάλλον τα παιδιά της πειραματικής ομάδας σημείωσαν τις δύο υψηλότερες τιμές α) στο θέμα: «Πόσο ενημερωμένος πιστεύεις ότι είσαι σχετικά με την μόλυνση των ακτών και των θαλασσών;» (M=3.95, SD= 0.95) και β) στο θέμα: «Πόσο ενημερωμένος πιστεύεις ότι είσαι σχετικά με την μόλυνση του πόσιμου νερού;» (M=3.85, SD=1.00). Αντίστοιχα οι δύο χαμηλότερες τιμές σημειώθηκαν στα θέματα : α) «Πόσο ενημερωμένος πιστεύεις ότι είσαι σχετικά με τις κλιματικές αλλαγές και με την υπερθέρμανση του πλανήτη» (M=2.80, SD=0.99) και β) «Πόσο ενημερωμένος πιστεύεις ότι είσαι σχετικά με τις μεταλλαγμένες τροφές» (M= 2.85, SD=1.14)

Στην κλίμακα των γνωστικών πιστεύω για το περιβάλλον τα παιδιά της πειραματικής ομάδας

σημείωσαν τις δύο υψηλότερες τιμές α) στο θέμα «Είναι σημαντικό να κλείνουμε το φως όταν δεν το χρειαζόμαστε» ($M= 4.77, SD= 0.47$) και β) στο θέμα: «Είναι σημαντικό να συμμετέχουμε στη δέντρο-φύτευση ενός καμένου δάσους» ($M=4.65, SD= 0.57$). Αντίστοιχα οι δύο χαμηλότερες τιμές σημειώθηκαν στα θέματα: α) «Είναι σημαντικό να συζητάμε περισσότερο με τους γονείς μας για το περιβάλλον» ($M=3.95, SD=0.87$) και β) «Πιστεύω πως πρέπει να παίρνουμε μέρος σε εκδηλώσεις καθαριότητας» ($M=4.17, SD=0.81$)

Στην κλίμακα των συναισθηματικών πιστεύω για το περιβάλλον τα παιδιά της πειραματικής ομάδας σημείωσαν τις δύο υψηλότερες τιμές α) στο θέμα: «Θυμώνω όταν σκέφτομαι ότι χρησιμοποιούν τα ζώα για πειράματα» ($M=4.75, SD=0.49$) και β) στο θέμα: «Στεναχωριέμαι όταν καταστρέφουν το δάσος και τις φωλιές των ζώων για να χτίσουν σπίτια» ($M=4.42, SD=0.87$). Αντίστοιχα οι δύο χαμηλότερες τιμές σημειώθηκαν στα θέματα α) «Με τρομάζει η σκέψη του πόση ενέργεια σπαταλάνε οι άνθρωποι χωρίς λόγο» ($M=3.97, SD=0.76$) και β) «Εκνευρίζομαι όταν σκέφτομαι ότι πολλοί άνθρωποι πετούν στα σκουπίδια πράγματα που μπορούν να ανακυκλωθούν» ($M=4.00, SD=0.81$)

Στην κλίμακα της προδιάθεσης για περιβαλλοντική δράση τα παιδιά της πειραματικής ομάδας σημείωσαν τις δύο υψηλότερες τιμές Α) στο θέμα: «είμαι πρόθυμος να μην αφήνω το νερό να τρέχει χωρίς λόγο όταν πλένω τα χέρια μου» ($M=4.32, SD=0.82$) και Β) στο θέμα: «είμαι πρόθυμος να ξοδεύω λιγότερο νερό όταν κάνω μπάνιο» ($M=4.30, SD=0.75$). Αντίστοιχα οι δύο χαμηλότερες τιμές σημειώθηκαν στα θέματα Α) «είμαι πρόθυμος να στείλω γράμμα στους άλλους ανθρώπους για να τους ζητήσω τη βοήθεια τους για την μόλυνση του περιβάλλοντος» ($M=3.25, SD=0.92$) και Β) «είμαι πρόθυμος να πάω από σπίτι σε σπίτι να ζητήσω από τους άλλους ανθρώπους να κάνουν ανακύκλωση» ($M=3.32, SD=1.07$)

Εφαρμογή Ζευγαρωτού t-test

Κλίμακα αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης

Η εφαρμογή του ζευγαρωτού t-test μεταξύ των επιδόσεων των μαθητών στην κλίμακα πληροφόρησης πριν και μετά την συμμετοχή τους στο παρεμβατικό πρόγραμμα ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές ($t= - 4.03, p<.001$) στο σύνολο των θεμάτων. Συγκεκριμένα οι μεγαλύτερες στατιστικά σημαντικές διαφορές σε επιμέρους θέματα της κλίμακας σημειώθηκαν:

1. Στο 1^ο θέμα «Πόσο ενημερωμένος πιστεύεις ότι είσαι με τις κλιματικές αλλαγές και με την υπερθέρμανση του πλανήτη» με ($t=-2.96, p<.01$) όπου οι μαθητές μετά την παρέμβαση σημείωσαν υψηλότερες τιμές ($M=3.21, SD=.92$) από τις αντίστοιχες τιμές πριν την παρέμβαση ($M=2.91, SD=1.00$)
2. Στο 4^ο θέμα «Πόσο ενημερωμένος πιστεύεις ότι είσαι με τις μεταλλαγμένες τροφές» με ($t=-3.12, p<.001$) όπου οι μαθητές μετά την παρέμβαση σημείωσαν υψηλότερες τιμές ($M=3.07, SD=0.86$) από τις αντίστοιχες πριν την παρέμβαση ($M=2.76, SD=1.02$)
3. Στο 5^ο θέμα «Πόσο ενημερωμένος πιστεύεις ότι είσαι με την εξοικονόμηση ενέργειας» με ($t=3.06, p<.001$) όπου οι μαθητές μετά την παρέμβαση σημείωσαν χαμηλότερες τιμές ($M=3.48, SD=0.95$) από τις αντίστοιχες τιμές πριν την παρέμβαση ($M=3.85, SD=1.09$)
4. Στο 7^ο θέμα «Πόσο ενημερωμένος πιστεύεις ότι είσαι με τη μόλυνση της ατμόσφαιρας και του αέρα που αναπνέουμε» με ($t=-2.19, p<.01$) όπου οι μαθητές μετά την παρέμβαση σημείωσαν υψηλότερες τιμές ($M=4.01, SD=0.84$) από τις αντίστοιχες τιμές πριν την παρέμβαση ($M=3.80, SD=0.97$).

Πίνακας 4. Μέση τιμή, τυπική απόκλιση και pair samples t-test στα θέματα

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΜΕΣΟΣ	ΤΥΠΙΚΗ	ΤΙΜ	ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤ
	ΟΡΟΣ	ΑΠΟΚΛ	ΕΣ(t)	ΗΤΑ
	ΙΣΗ			
Κλιματικές αλλαγές	M= -0,30	SD= .90	-2.96	p<.01
Μόλυνση ακτών-θαλασσών	M= 0,03	SD= .86	0,38	p= n. s.
Καταστροφή φυτών, δασών, ζώων	M= -0,16	SD= .92	-1,58	p= n. s.

Μεταλλαγμένες τροφές	M= -0,31	SD= .89	-3,12	p<.001
Εξοικονόμηση ενέργειας	M= 0,36	SD= 1.05	3,06	p<.01
Μόλυνση πόσιμου νερού	M= -0,06	SD= .90	-0,61	p= n. s.
Μόλυνση της ατμόσφαιρας	M= -0,21	SD= .86	-2,19	p= n. s.
Τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα	M= -0,07	SD=1.01	-0,66	p= n. s.
Βιολογικά Οικολογικά προϊόντα	M= -0,18	SD= .99	-1,68	p= n. s.
Ανακύκλωση	M= -0,12	SD= .95	-1,16	p= n. s.

Οι τιμές στις υπόλοιπες τρεις κλίμακες α) των Γνωστικών περιβαλλοντικών πιστεύω, β) Συναισθηματικών περιβαλλοντικών πιστεύω και γ) Προδιάθεσης για Περιβαλλοντική δράση δε σημείωσαν αντίστοιχα σημαντικά στατιστικές διαφορές. Παρά το γεγονός, ότι υπήρξαν μικρού βαθμού διαφορές μεταξύ των μέσων όρων που σημείωσαν οι μαθητές της πειραματικής ομάδας πριν και μετά την συμμετοχή τους στις δράσεις με τις υπαίθριες δραστηριότητες που σημαίνει ότι το παρεμβατικό πρόγραμμα λειτούργησε θετικά δεν εμφανίσθηκαν διαφορές σε επίπεδο στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 5. Μέση τιμή, τυπική απόκλιση, t-τιμές και pair samples t-test κλιμάκων

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	ΤΙΜΕΣ (t)	ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ
Πληροφόρησης	M=0,267	SD=.42	t= -4,00	p<.01
Γνωστικών πιστεύω	M= 0,16	SD=.39	t = 2,58	p= n.s.
Συναισθηματικών πιστεύω	M= 0,14	SD=.41	t=2,18	p= n.s.
Προδιάθεσης για δράση	M= 0,01	SD=.46	t=0,14	p= n.s.

Τιμές και διαφοροποίηση αυτών των μαθητών της ομάδας ελέγχου.

Όσον αφορά για τις τιμές που σημείωσαν οι μαθητές της ομάδας ελέγχου μεταξύ της πρώτης και της δεύτερης μέτρησης δεν παρουσίασαν στατιστικές διαφορές σε κανένα θέμα και σε καμία κλίμακα

Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης επιβεβαίωσαν μερικώς τις αρχικές υποθέσεις της έρευνας. Συγκεκριμένα η πρώτη υπόθεση επαληθεύθηκε καθώς βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε ερωτήματα της κλίμακας αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης σχετικά με τις γνώσεις τους σε περιβαλλοντικά ζητήματα που αφορούν α) τις μεταλλαγμένες τροφές, β) τα θέματα της υπερθέρμανσης του πλανήτη και τις κλιματικές αλλαγές, γ) τη μόλυνση της ατμόσφαιρας και δ) την εξοικονόμηση ενέργειας.

Αντίθετα οι υπόλοιπες υποθέσεις δεν επαληθεύθηκαν σε επίπεδο σημαντικών στατιστικών διαφορών όμως υπήρξαν διαφορές που καταδεικνύουν κατά ένα βαθμό την αποτελεσματικότητα της συμμετοχής των μαθητών στο παρεμβατικό πρόγραμμα των ΥΔ για την τροποποίησης της ΠΕ στα σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Η υλοποίηση του παρεμβατικού προγράμματος επέδρασε θετικά στην αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση των μαθητών πάνω σε περιβαλλοντικά ζητήματα, στη γνωστική διάσταση των περιβαλλοντικών πιστευώ, στη συναισθηματική διάσταση των περιβαλλοντικών πιστευώ και στην πρόθεση για δράση. Τα αποτελέσματα αυτά συμβαδίζουν με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών που δείχνουν ότι η επαφή των παιδιών με τη φύση και τις δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής αυξάνουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και τις εμπειρίες των παιδιών (Ulrich, 1983).

Στις μέρες μας στα περισσότερα παιδιά δεν παρουσιάζονται ευκαιρίες για άμεση επαφή με τη φύση. Απαιτείται μια ριζική αλλαγή στον τρόπο που σχεδιάζονται και δομούνται τα σπίτια, τα σχολεία, οι ψυχαγωγικές εγκαταστάσεις (Kellert, 2002). Στην έρευνα αναδείχθηκε η θετική επίδραση των υπαίθριων δραστηριοτήτων στο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον. Αυτό ταυτίζεται με την άποψη του Priest (1986), όπου τα άτομα μέσα από έκθεση τους σε υπαίθριες καταστάσεις περιπέτειας ή περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μαθαίνουν για τις σχέσεις των διάφορων εννοιών των φυσικών οικοσυστημάτων, τις ενδο-προσωπικές και διαπροσωπικές τους σχέσεις. Ανάλογη είναι και η άποψη του Zimmermann (1996) ότι η γνώση επηρεάζει την ενεργό συμμετοχή των παιδιών σε περιβαλλοντικές δράσεις. Απαιτείται έρευνα για τον τρόπο που οι στάσεις επηρεάζουν την απόκτηση της γνώσης και πώς η γνώση επηρεάζει τη συμπεριφορά.

Ο Bogeholz (2006) σε έρευνα του τονίζει ότι η εμπειρία με δράσεις στη φύση επηρεάζει την περιβαλλοντική γνώση, την αξία αυτής αλλά και τη δράση. Η εμπειρία με τη φύση αποτελεί την κεντρική βάση για την ανάπτυξη των γνώσεων και των αξιών σε σχέση με το περιβάλλον και είναι απαραίτητη για την βελτίωση των ικανοτήτων κρίσης και αξιολόγησης. Ο Bonnett (1998) υποστηρίζει, ότι τα παιδιά εκφράζουν τις δικές τους απόψεις και εφαρμόζουν τις δικές τους γνώσεις που έχουν αποκτήσει από τα περιβαλλοντικά προγράμματα και τους έχουν κινήσει το ενδιαφέρον. Με αυτό τον τρόπο καταλήγουν σε μια καλύτερη κατανόηση του εαυτού τους.

Διαφορές σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο και την περιβαλλοντική συμπεριφορά βρέθηκαν στην έρευνα των Χατζηγεωργιάδη και Ζαφειρούδη (2012) όπου τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, παρουσίασαν υψηλότερη υπεύθυνη περιβαλλοντική συμπεριφορά από τα άτομα με χαμηλότερη μόρφωση. Οι Mobley και συνεργάτες (2010) υποστηρίζουν ότι ο στόχος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι τα άτομα από μαθητές και στη συνέχεια ως μελλοντικοί πολίτες να αποκτήσουν υπεύθυνη περιβαλλοντική συνείδηση, που τελικά να επηρεάζει τη συμπεριφορά τους, διαμορφώνοντας ένα πλαίσιο στάσεων και αξιών, που θα τους επιτρέψει να εξασφαλίσουν ένα υψηλό επίπεδο «ποιότητας ζωής» (Φλογαίτη, 1993).

Είναι λυπηρό ότι μεγάλος αριθμός ατόμων δεν κατανοεί τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής και δε θεωρεί για αυτές τις αλλαγές υπεύθυνους τους ανθρώπους αλλά το αντιμετωπίζει ως ένα φαινόμενο που επρόκειτο να συμβεί. Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων των παγκόσμιων κλιματικών αλλαγών απαιτείται από τους ανθρώπους η γνώση, η «κατανόηση» των περιβαλλοντικών προβλημάτων και η «επιγνώση» των συνεπειών και κινδύνων τους (Heath & Gifford, 2006).

β) Τα αποτελέσματα στην κλίμακα της γνωστικής διάστασης υποστήριξαν ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές, ενώ στη συναισθηματική διάσταση υπήρξαν κάποιες διαφορές στους μέσους όρους στο θέμα: «πώς αισθάνεσαι με τις σκέψεις: στεναχωριέμαι όταν καταστρέφουν το δάσος και τις φωλιές των ζώων» με (Μ.Ο.=4.42 πριν και Μ.Ο.= 4.47 μετά)

Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαιώνουν την άποψη των Eagles και Maffitt, (1990), που αναφέρονται στη στάση των παιδιών απέναντι στα ζώα. Τα παιδιά εμφανίζουν συμπεριφορές ανθρωπιστικές, ηθικολογικές, νατουραλιστικές, οικολογικές σε σχέση με τα ζώα και αφιερώνουν μέσα στην τάξη αρκετό χρόνο για να συζητήσουν για την άγρια ζωή. Ακόμη αναφέρουν ότι τα παιδιά του Δημοτικού Σχολείου τείνουν να βλέπουν τα ζώα σαν κάτι που τους ανήκει, χωρίς ζωή και αυτονομία. Στο Γυμνάσιο αναγνωρίζουν ότι τα ζώα έχουν αυτονομία και συναισθήματα, ενώ από το σχολείο της Μέσης Εκπαίδευσης μπορούν να κατανοήσουν τις βασικές αρχές και να εκτιμήσουν την αξία της φύσης. Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από την έρευνα των (Yore & Boyer, 1997) όπου βρέθηκε ότι η γνώση δεν είναι αρκετή για να εκτιμήσουν τα άγρια ή σπάνια ζώα και φυτά. Η επαφή τους με τα σπάνια ζώα και φυτά αύξησε το ενδιαφέρον και την εκτίμησή τους. Η αλληλεπίδραση αυτή των ανθρώπων με τα φυτά και τα ζώα αυξάνει την ευημερία των ζώων και

φυτών.

γ) Στην κλίμακα της προδιάθεσης για δράση δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές αλλά στο θέμα: «είμαι πρόθυμος να χρησιμοποιώ περισσότερο το ποδήλατο ώστε να μειωθεί η μόλυνση του αέρα» υπήρξαν διαφορές στους μέσους όρους με (Μ.Ο.=3.97 πριν και Μ.Ο.= 4.45 μετά). Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαιώνονται από τους Lindsay και Macmillan (2011), που υποστηρίζουν ότι η χρήση του ποδηλάτου θα βοηθήσει στη μείωση της μόλυνσης της ατμόσφαιρας, των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και στη βελτίωση της δημόσιας υγείας. Έχει αποδειχθεί ότι 116 θάνατοι αποφεύγονται ετησίως σαν αποτέλεσμα της αύξησης της φυσικής δραστηριότητας, 6 λιγότεροι θάνατοι μπορούν να συμβούν λόγω της μείωσης της μόλυνσης της ατμόσφαιρας και 5 επιπρόσθετοι θάνατοι ποδηλάτων από ατυχήματα αυτοκινήτων μπορούν να αποφευχθούν.

Κάνοντας μια αξιολόγηση στο πρόγραμμα της παρέμβασης είναι σημαντικό ότι πραγματοποιήθηκε σε νησί με μικρό αριθμό συμμετεχόντων (40 παιδιά της πειραματικής ομάδας). Ο μικρός αριθμός συμμετοχών των μαθητών οφείλεται στο γεγονός ότι στο νησί υπήρχαν μόνο 2 δημοτικά σχολεία. Οι μαθητές και οι μαθήτριες των δυο παραπάνω σχολείων είχαν παρόμοια ενδιαφέροντα και παραπλήσιες εικόνες. Τα περισσότερα παιδιά της πειραματικής ομάδας όπως και η πλειονότητα των μαθητών της χώρας συμμετείχαν μόνο σε δομημένα αθλητικά προγράμματα (στίβου, κωπηλασίας, τένις, ενόργανης, κολύμβησης, παραδοσιακού χορού) κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς που σημαίνει ότι τους δόθηκε η δυνατότητα να ασχοληθούν με την άσκηση και τη φυσική δραστηριότητα. Αντίθετα, η καθημερινή επαφή με τη φύση, το παιχνίδι δίπλα στη φύση, είναι βιώματα που απολαμβάνουν μαθητές της επαρχίας και διαφοροποιούνται ιδιαίτερα από τις συνθήκες του μεγάλου όγκου της μαθητικής κοινότητας. Βέβαια η συμμετοχή τους στις υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής προκάλεσε σε όλους τους μαθητές της πειραματικής ομάδας συναισθήματα ευχαρίστησης, ψυχικής ηρεμίας, ενώ αισθανθήκανε ασφάλεια στην ομάδα που ανήκανε και αναπτύξανε σχέσεις συνεργασίας επικοινωνίας και ομαδικού πνεύματος με τους συμμαθητές τους.

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι δεν υπήρξαν ιδιαίτερες αλλαγές στην ευαισθητοποίηση των μαθητών σε περιβαλλοντικά ζητήματα όσον αφορά την γνωστική-συναισθηματική διάσταση καθώς και την πρόθεση τους για δράση, παρά μόνο αναπτύξανε την ανάγκη να γνωρίσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Η ανάγκη αυτή επιβεβαιώνει την έρευνα του Bogeholz (2006), που τονίζει ότι η εμπειρία με τη φύση επηρεάζει την περιβαλλοντική γνώση, την αξία και τη δράση. Η εμπειρία με τη φύση αποτελεί την κεντρική βάση για την ανάπτυξη των γνώσεων και αξιών σε σχέση με το περιβάλλον και είναι απαραίτητη στην προώθηση των ικανοτήτων κρίσης και αξιολόγησης.

Η παρούσα έρευνα είναι πρωτότυπη για τα ελληνικά δεδομένα, μια και ελάχιστοι έχουν ασχοληθεί με τη διερεύνηση της επίδρασης των υπαίθριων κινητικών δραστηριοτήτων αναψυχής στην περιβαλλοντική υπευθυνότητα μαθητών και μαθητριών Δημοτικού Σχολείου (Zafeiroudi, A., & Hatzigeorgiadis, A., 2014). Ωστόσο τα αποτελέσματα της έρευνας δεν μπορούν να γενικευτούν λόγω των περιορισμών της. Μέσα από την παρούσα έρευνα βλέπουμε ότι οι υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στο χτίσιμο μιας διαφορετικής αντίληψης για το περιβάλλον, αφενός στην ανάπτυξη των γνώσεων, αφετέρου στην καλλιέργεια των περιβαλλοντικών αξιών και της αλλαγής των περιβαλλοντικών στάσεων.

Ο συνδυασμός Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και υπαίθριων κινητικών δραστηριοτήτων μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη της ευαισθητοποίησης των μαθητών/μαθητριών και στην αναζήτηση λύσεων πάνω σε περιβαλλοντικά προβλήματα (Zafeiroudi, A., & Hatzigeorgiadis, A., 2014). Παράλληλα, ξεφεύγοντας από το στενό πλαίσιο του επίσημου εκπαιδευτικού συστήματος η υπαίθρια εκπαίδευση αποσκοπεί σε μια μάθηση ζωντανή, γνωστική και ψυχαγωγική δίνοντας κίνητρα στους μαθητές/μαθήτριες να συμμετάσχουν εθελοντικά σε δράσεις για το περιβάλλον, ενώ, μέσα από την βιωματική μάθηση αντιλαμβάνονται την αξία και την αναγκαιότητα της ομαδικής δουλειάς, της συνεργασίας, της ατομικής συμμετοχής των μαθητών σε συλλογικές δράσεις και την προτροπή για δράση στην ύπαιθρο.

Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η προσθήκη υπαίθριων κινητικών δραστηριοτήτων στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, εμπλουτίζει το αναλυτικό πρόγραμμα

με έναν εναλλακτικό τρόπο φυσικής δραστηριότητας (Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α., 2013). Η βίωση προσωπικών εμπειριών μέσα από την ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών παίζει καθοριστικό ρόλο στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την ανάπτυξη της υπευθυνότητας τους απέναντι σε περιβαλλοντικά προβλήματα.

Εφαρμογές - πρακτική εφαρμογή

Στην Ελλάδα τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης εφαρμόζονται στο σχολείο σε εθελοντική βάση. Σημαντικό ποσοστό συμμετοχής σε μικρής διάρκειας δραστηριότητες εμφανίζεται κυρίως σε δενδροφυτεύσεις, καθαρισμό χώρων και ανακύκλωσης υλικών. Μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής παρουσιάζεται στο Δημοτικό, με μικρή διαφορά στο Γυμνάσιο και πιο μικρό ποσοστό στο Λύκειο (Μιχαηλίδης, Κιμιώνης & Χαραλαμπίδου, 2000). Στα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ώστε να ενισχυθεί η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών θα πρέπει να δοθούν προτεραιότητες στα εξής:

- α) Στην εξεύρεση τρόπων για αύξηση των ευκαιριών συμμετοχής των μαθητών σε δράσεις στη φύση και προγράμματα
- β) Στην καθιέρωση «επετειακών ημερών» σε συνδυασμό με την υποστήριξη ανάλογων φορέων, κυβερνητικών και μη οργανώσεων οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν στην αύξηση του αριθμού των δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.
- γ) Στην επιμόρφωση και εξειδίκευση των εκπαιδευτικών σε δράσεις περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και στη διεπιστημονική προσέγγιση του αντικειμένου (Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α., 2013).
- δ) Στην εφαρμογή καινοτόμων δράσεων που να περιλαμβάνουν προγράμματα υπαίθριων δραστηριοτήτων που να είναι προσαρμοσμένα στην ηλικία, στις προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και συναισθήματα των παιδιών.
- ε) Στην ενσωμάτωση της Αγωγής Υπαίθρου, ως νέο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στα Ελληνικά σχολεία με στόχο την αντιμετώπιση των φαινομένων απομάκρυνσης των μαθητών από την ελληνική φύση, την σωματική τους ενεργοποίηση και την ταυτόχρονη ευαισθητοποίηση τους έναντι περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Η παρούσα έρευνα διερεύνησε την επίδραση των υπαίθριων δραστηριοτήτων αναψυχής στην περιβαλλοντική υπευθυνότητα των μαθητών δημοτικού σχολείου σε μη αστικό σχολείο. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν στο σχεδιασμό εκπαιδευτικών περιβαλλοντικών προγραμμάτων με στόχο την ανάπτυξη των υπαίθριων κινητικών δραστηριοτήτων. Επίσης, τα αναλυτικά προγράμματα των σχολείων θα μπορούσαν να εμπλουτιστούν με Υπαίθριες δραστηριότητες με σκοπό την επαφή των παιδιών με το γειτονικό φυσικό περιβάλλον του σχολείου τους, καθώς και την ανάπτυξη της υπευθυνότητας και της ευαισθητοποίηση τους πάνω σε περιβαλλοντικά ζητήματα.

Αντίστοιχα προγράμματα δραστηριοτήτων στη φύση με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος μπορούν να αναπτυχθούν σε δήμους, νομαρχίες, και υπουργεία. Ο εμπλουτισμός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέσω των σχολείων πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας, τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και των περιβαλλοντικών κέντρων με δραστηριότητες αναψυχής θα συμβάλλει στην επιτυχία των στόχων τους.

Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να ερευνηθούν:

- α) Την επίδραση των υπαίθριων δραστηριοτήτων στην περιβαλλοντική υπευθυνότητα μαθητών-τριών που προέρχονται από αστικά σχολεία.
- β) Τον εμπλουτισμό των προγραμμάτων Περιβαλλοντικών Εκπαιδευτικών Κέντρων με κινητικές δραστηριότητες αναψυχής και τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών των εμπειριών, που οι μαθητές και οι μαθήτριες βιώνουν, μέσω αυτού του καινοτόμου εκπαιδευτικού προγράμματος.
- γ) Τη διερεύνηση των σκέψεων των μαθητών-τριών, των δασκάλων, καθηγητών αλλά και των γονέων για το περιβάλλον και την ΠΕ με στόχο να βρεθούν καινοτόμες ιδέες γι' αυτήν.

δ) Τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ περιβαλλοντικών στάσεων και υπαίθριων δραστηριοτήτων και των διαφορών ως προς το φύλο με σκοπό να βρεθούν αν υπάρχουν διαφορετικές στάσεις και συμπεριφορές μεταξύ μαθητών και μαθητριών.

ε) Ακόμη, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να γίνουν για να μετρήσουν τα διάφορα είδη των υπαίθριων δραστηριοτήτων και την επίδραση τους στην ανάπτυξη της υπεύθυνης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς.

Βιβλιογραφία

- Αθανασάκης Α., (2004) Η Περιβαλλοντική Αγωγή σε όλες τις Βαθμίδες Εκπαίδευσης. Αθήνα: Χ. Ε. Δαρδάνος.
- Adkins, C., & Simmons, B. (2002). Outdoor, experiential, and environmental education Converging or diverging approaches? Ημερομηνία ανάκτησης: 12/8/2014.
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED467713.pdf>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Akgun, A., & Gulum, K. (2009). Comparison of science high school, fine art school and general high school students' environmental consciousness and their attitudes towards environment. *Eurasian journal of physics and chemistry education*, 1(1), 21-31.
- Amérigo, M., Aragonés, J. I., De Frutos, B., Sevillano, V., & Cortés, B. (2007). Underlying dimensions of ecocentric and anthropocentric environmental beliefs. *The Spanish journal of psychology*, 10(01), 97-103.
- Arslan, S. (2012). The influence of environment education on critical thinking and environmental attitude. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 55, 902-909.
- Ayvaz, Y., Daloglu, A., & Dogangün, A. (1998). Application of a modified Vlasov model to earthquake analysis of plates resting on elastic foundations. *Journal of sound and vibration*, 212(3), 499-509.
- Barker, L., & Dawson, C. (2012, March). Exploring the relationship between outdoor recreation activities, community participation, and environmental attitudes. *Proceedings of the 2010 Northeastern Recreation Research Symposium*. Bolton Landing, NY: US Forest Service, Northern Research Station.
- Başal, H. A., Doğan, Y., & Atasoy, E. (2007). Developing environmental sensitivity for children scale: The power of experiential learning: Reliability and Validity Studies. *Journal of biological environmental science*, 1(2), 99-104.
- Beard, C., & Wilson, J. P. (2002) *Experiential Learning: A Best Practice Handbook for Trainers and Educators*. London: Kogan Press.
- Bierle, S., & Singletary, T. J. (2008). Environmental education and related fields in Idaho secondary schools. *The Journal of Environmental Education*, 39(3), 19-31.
- Bixler, R. D., Floyd, M. F., & Hammitt, W. E. (2002). Environmental socialization quantitative tests of the childhood play hypothesis. *Environment and behavior*, 34(6), 795-818.
- Bögeholz, S. (2006). Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: Recent German empirical contributions. *Environmental Education Research*, 12(1), 65-84.
- Bonnett, M., & Williams, J. (1998). Environmental education and primary children's attitudes towards nature and the environment. *Cambridge Journal of Education*, 28(2), 159-174.
- Bradley, J. C., Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *The Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.
- Γεωργόπουλος, Αλ. & Τσαλίκη, Ελ. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Αρχές, Φιλοσοφία, Μεθοδολογία, Παιχνίδια & Ασκήσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg
- Chawla, L. (1999). Life paths into effective environmental action. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 15-26.
- Claxton, G. (1994). Involuntary simplicity: changing dysfunctional habits of consumption. *Environmental Values*, 3(1), 71-78.
- Corcoran, P. B. (1999). Formative influences in the lives of environmental educators in the United States. *Environmental Education Research*, 5(2), 207-220.
- Corraliza, J. A., & Berenguer, J. (2000). Environmental Values, Beliefs, and Actions A Situational

- Approach. *Environment and Behavior*, 32(6), 832-848.
- Cottrell, S. P. (2003). Influence of sociodemographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters. *Environment and Behavior*, 35(3), 347-375.
- Davis, J. L., Le, B., & Coy, A. E. (2011). Building a model of commitment to the natural environment to predict ecological behavior and willingness to sacrifice. *Journal of Environmental Psychology*, 31(3), 257-265.
- Eagles, P. F., & Demare, R. (1999). Factors influencing children's environmental attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 33-37.
- Eagles, P. F., & Muffitt, S. (1990). An analysis of children's attitudes toward animals. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 41-44.
- Eaton, D. (1998). *Cognitive and affective learning in outdoor education*. Unpublished doctoral dissertation. University of Toronto. Toronto, Canada.
- Eisenhauer, B. W., Krannich, R. S., & Blahna, D. J. (2000). Attachments to special places on public lands: An analysis of activities, reason for attachments, and community connections. *Society & Natural Resources*, 13(5), 421-441.
- Ernst, J., & Tornabene, L. (2012). Preservice early childhood educators' perceptions of outdoor settings as learning environments. *Environmental Education Research*, 18(5), 643-664.
- Fjørtoft, I. (2001). The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Childhood Education Journal*, 29(2), 111-117.
- Fjørtoft, I., & Sageie, J. (2000). The natural environment as a playground for children: Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning*, 48(1), 83-97.
- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children Youth and Environments*, 14(2), 21-44.
- Flogaitis, E., Daskolia, M., & Agelidou, E. (2005). Kindergarten teachers' conceptions of environmental education. *Early Childhood Education Journal*, 33(3), 125-136.
- Gagnon Thompson, S. C., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14(2), 149-157.
- Georgopoulos, A., Birbili, M., & Dimitriou, A. (2011). Environmental Education (EE) and Experiential Education: A Promising "Marriage" for Greek Pre-School Teachers. *Creative Education*, 2(02), 114.
- Heath, Y., & Gifford, R. (2006). Free-market ideology and environmental degradation the case of belief in global climate change. *Environment and Behavior*, 38(1), 48-71.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8.
- Hsu, S. J., & Roth, R. E. (1998). An assessment of environmental literacy and analysis of predictors of responsible environmental behaviour held by secondary teachers in the Hualien area of Taiwan. *Environmental Education Research*, 4(3), 229-249.
- Jackson, E. L. (1986). Outdoor recreation participation and attitudes to the environment. *Leisure studies*, 5(1), 1-23.
- Jurowski, C., Uysal, M., Williams, D. R., & Nog, F. P. (1995). An examination of preferences and evaluations of visitors based on environmental attitudes: Biscayne Bay National Park. *Journal of Sustainable Tourism*, 3(2), 73-86.
- Kalaitzidis, D. & Ouzounis, K. (2000). *Environmental education*. Xanthi, Greece: Spanidis publications
- Karpiak, C. P., & Baril, G. L. (2008). Moral reasoning and concern for the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 28(3), 203-208.
- Kellert, S. R. (2002). Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. *Children and nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations*, 117-151.
- Khalid, I. L., Harun, R., Muda, A., & Ismail, I. A. (2011). Level of Knowledge on Environmental Issues and Environmental Education of Primary Schools' Headmasters in Kuala Lumpur, Malaysia. *World Applied Sciences Journal*, 14, 97-100.
- King, R. J. (2006). Playing with boundaries: Critical reflections on strategies for an environmental culture and the promise of civic environmentalism. *Ethics, Place & Environment*, 9(2), 173-186.
- Klesges, R. C., Malott, J. M., Boschee, P. F., & Weber, J. M. (1986). The effects of parental influences on children's food intake, physical activity, and relative weight. *International Journal of Eating*

- Disorders*, 5(2), 335-345.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kortenkamp, K. V., & Moore, C. F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: Moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 261-272.
- Κουθούρης Χ.(2009). *Υπαιθριες δραστηριότητες αναψυχής, Ακραία αθλήματα Μάνατζμεντ Υπηρεσιών & Εκπαίδευση Στελεχών*. Εκδόσεις Χριστοδουλιδη
- Leeming, F. C., Dwyer, W. O., & Bracken, B. A. (1995). Children's environmental attitude and knowledge scale: Construction and validation. *The Journal of Environmental Education*, 26(3), 22-31.
- Leitner, M. J., & Leitner, S. F. (2012). Leisure enhancement. *Urbana*, 51, 61801.
- Lewis, L. H., & Williams, C. J. (1994). Experiential learning: Past and present. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 1994(62), 5-16.
- Lindsay, G., Macmillan, A., & Woodward, A. (2011). Moving urban trips from cars to bicycles: impact on health and emissions. *Australian and New Zealand journal of public health*, 35(1), 54-60.
- Lloyd, K., & Little, D. E. (2005). "Quality of life, aren't we always searching for that?": How women can achieve enhanced quality of life through participation in outdoor adventure recreation. *Leisure/Loisir*, 29(2), 147-181.
- Lugg, A. (2007). Developing sustainability-literate citizens through outdoor learning: possibilities for outdoor education in Higher Education. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 7(2), 97-112.
- Malone, K., & Tranter, P. J. (2003). School grounds as sites for learning: Making the most of environmental opportunities. *Environmental Education Research*, 9(3), 283-303.
- Maloney, M. P., & Ward, M. P. (1973). Ecology: Let's hear from the people: An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American psychologist*, 28(7), 583.
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515.
- Maynard, T., & Waters, J. (2007). Learning in the outdoor environment: a missed opportunity?. *Early Years*, 27(3), 255-265.
- Mehmetoglu, M. (2010). Accurately identifying and comparing sustainable tourists, nature-based tourists, and ecotourists on the basis of their environmental concerns. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 11(2), 171-199.
- Miettinen, R. (2000). The concept of experiential learning and John Dewey's theory of reflective thought and action. *International Journal of Lifelong Education*, 19(1), 54-72.
- Miller, J Allen & Craig S (2005) An Evaluation of a cross section of Australian schools Outdoor Education Program Outcomes. Ημερομηνία ανάκτησης: 3/5/2014. <http://oeg.net.au>
- Μιχαηλίδης, Π., Κιμιώνης, Γ. & Χαραλαμπίδου, Φ. (2000). Η συμμετοχή των μαθητών σε δραστηριότητες περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ημερομηνία ανάκτησης: 10/9/2014. <http://www.clab.edc.uoc.gr/aestit/3rd/contributions/472.pdf>
- Meeusen, C. (2014). The Intergenerational Transmission of Environmental Concern: The Influence of Parents and Communication Patterns Within the Family. *The Journal of Environmental Education*, 45(2), 77-90.
- Oskamp, S. (2000). Psychology of Promoting Environmentalism: Psychological Contributions to Achieving an Ecologically Sustainable Future for Humanity. *Journal of Social Issues*, 56(3), 373-390.
- Palmer, J. A. (1993). Development of concern for the environment and formative experiences of educators. *The Journal of Environmental Education*, 24(3), 26-30.
- Palmberg, I. E., & Kuru, J. (2000). Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 32-36.
- Papadimitriou, E. (2006). *Environmental policy and ecological crisis*. Athens, Greece: Greek Letters publications
- Priest, S. (1986). Redefining outdoor education: A matter of many relationships. *The Journal of Environmental Education*, 17(3), 13-15
- Pooley, J. A., & O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes Emotions and Beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711-723.
- Ryan, R. M., Weinstein, N., Bernstein, J., Brown, K. W., Mistretta, L., & Gagne, M. (2010). Vitalizing effects of being outdoors and in nature. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 159-168.

- Sandberg, A. (2003). Play memories and place identity. *Early Child Development and Care*, 173(2-3), 207-221.
- Sandell, K., & Öhman, J. (2010). Educational potentials of encounters with nature: reflections from a Swedish outdoor perspective. *Environmental Education Research*, 16(1), 113-132.
- Σαριγγέλης, Μ. (2004) Μια κριτική θεώρηση των στόχων της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που σχετίζονται με αλλαγή αξιών στάσεων και συμπεριφορών *Πρακτικά 6^ο Πανελλήνιου Συνεδρίου Περιβάλλοντος : Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη και Περιβάλλον*. Θεσσαλονίκη: Ένωση Ελλήνων Φυσικών
- Schultz, P. W. (2002). Inclusion with nature: The Psychology of human-nature relations. In *Psychology of Sustainable Development* (pp. 61-78). Springer US.
- Schultz, P. W., Zelezny, L., & Dalrymple, N. J. (2000). A multinational perspective on the relation between Judeo-Christian religious beliefs and attitudes of environmental concern. *Environment and Behavior*, 32(4), 576-591.
- Scott, D., & Willits, F. K. (1994). Environmental Attitudes and Behavior A Pennsylvania Survey. *Environment and Behavior*, 26(2), 239-260.
- Seghezze, L. (2009). The five dimensions of sustainability. *Environmental Politics*, 18(4), 539-556.
- Simmons, D. A. (1994). Urban children's preferences for nature: lessons for environmental education. *Children's Environments*, 194-203.
- Skår, M., & Krogh, E. (2009). Changes in children's nature-based experiences near home: from spontaneous play to adult-controlled, planned and organised activities. *Children's Geographies*, 7(3), 339-354.
- Smith, E. S. (1999). The Effects of Investments in the Social Capital of Youth on Political and Civic Behavior in Young Adulthood: A Longitudinal Analysis. *Political Psychology*, 20(3), 553-580.
- Smith-Sebasto, N. J. (1995). The effects of an environmental studies course on selected variables related to environmentally responsible behavior. *The Journal of Environmental Education*, 26(4), 30-34.
- Snaauwaert, D. T. (1996). Response: The Relevance of the Anthropocentric-Ecocentric Debate. *Philosophy of Education Archive*, 264-267.
- Sreetheran, M., & van den Bosch, C. C. K. (2014). A socio-ecological exploration of fear of crime in urban green spaces—A systematic review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(1), 1-18.
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of environmental psychology*, 29(3), 309-317.
- Sward, L. L. (1999). Significant life experiences affecting the environmental sensitivity of El Salvadoran environmental professionals. *Environmental Education Research*, 5(2), 201-206.
- Szczepanski, A. (2002). Environmental Education: An Overview of the Area from a Swedish/Nordic Perspective. *Outdoor education*, 18.
- Tanner, T. (1980). Significant life experiences: A new research area in environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 11(4), 20-24.
- Tarrant, M. A., & Green, G. T. (1999). Outdoor recreation and the predictive validity of environmental attitudes. *Leisure Sciences*, 21(1), 17-30.
- Teisl, M. F., & O'Brien, K. (2003). Who cares and who acts? Outdoor recreationists exhibit different levels of environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 35(4), 506-522.
- Thapa, B. (2010). The Mediation Effect of outdoor recreation participation on environmental attitude-behavior correspondence. *The Journal of Environmental Education*, 41(3), 133-150.
- Tilikidou, I. & Delistavrou (2006). Consumers Ecological Activities and their Correlates. *Proceedings of the 9th International Conference on Marketing and Development*, Thessaloniki, Greece.
- Trost, A. (2011). *Talent Relationship Management*. Berlin: Springer
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and environment: Vol. 6. Behavior and the natural environment* (pp. 85-125). New York: Plenum.
- Valentine, G., & McKendrick, J. (1997). Children's outdoor play: exploring parental concerns about children's safety and the changing nature of childhood. *Geoforum*, 28(2), 219-235.
- Vaske, J. J., Donnelly, M. P., Williams, D. R., & Jonker, S. (2001). Demographic influences on environmental value orientations and normative beliefs about national forest management. *Society and Natural Resources*, 14, 761-776.
- Vaske, J. J., & Kobrin, K. C. (2001). Place attachment and environmentally responsible behavior.

Journal of Environmental Education, 32, 16-21

- Wagner, R., Baldwin, T., & Roland, C. (1991). *Outdoor training: Revolution or fad*. Training and development sourcebook, 142-147.
- Waliczek, T. M., Logan, P., & Zajicek, J. M. (2003). Exploring the impact of outdoor environmental activities on children using a qualitative text data analysis system. *HortTechnology*, 13(4), 684-688.
- Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. (1990). School gardening: Improving environmental attitudes of children through hands-on learning. *Journal of Environmental Horticulture* 17(4), 174-180.
- Wells, N. M., & Lekies, K. S. (2006). Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children Youth and Environments*, 16(1), 1-24.
- Wesley Schultz, P., & Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of environmental psychology*, 19(3), 255-265.
- Whittaker, M., Segura, G. M., & Bowler, S. (2005). Racial/ethnic group attitudes toward environmental protection in California: Is "environmentalism" still a white phenomenon?. *Political Research Quarterly*, 58(3), 435-447.
- Wilson, R. A. (1996). *Starting Early: Environmental education during the early childhood years*. Ημερομηνία ανάκτησης: 15/6/2014. <http://www.ericdigests.org/1998-1/early.htm>
- Wray-Lake, L., Flanagan, C. A., & Osgood, D. W. (2010). Examining trends in adolescent environmental attitudes, beliefs, and behaviors across three decades. *Environment and Behavior*, 42(1), 61-85.
- Φλογαίτη, Ε. (1993) *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις.
- Φουσεύκης, Ν. & Κουθούρης, Χ. (2009). Η Επίδραση ενός Προγράμματος Αγωγής Υπαίθρου σε Ατομικές & Ομαδικές Δεξιότητες Συμμετεχόντων Μαθητών/τριών. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 6(2), 34-49.
- Yenice, N., Saracaloğlu, A. S., & Karacaoğlu, Ö. C. (2008). The views of the classroom teacher candidates related to the environmental science course and the environmental sensibility. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 9(1), 1-15.
- Yore, L. B., & Boyer, S. (1997). *College students' attitudes towards living organisms: The influence of Experience & Knowledge*. *The American Biology Teacher*, 558-563.
- Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2008). Περιβαλλοντικό Ενδιαφέρον, Ανθρώπινη Συμπεριφορά και Συμμετοχή σε Υπαίθριες δραστηριότητες Αναψυχής. *Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής*, 5(2), 23-40
- Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2012). Περιβαλλοντικά Υπεύθυνα Συμπεριφορά & Άσκηση σε Υπαίθρια Αθλητικά Κέντρα. *Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής*, 9(1), 1-9
- Ζαφειρούδη, Α. & Αντώνιος Χατζηγεωργιάδης. (2013) "Περιβαλλοντική υπευθυνότητα μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης: Ανάπτυξη ερωτηματολογίων, ψυχομετρικός έλεγχος & σχέσεις μεταξύ περιβαλλοντικών εννοιών." *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό* 11.3, 22-35
- Zafeiroudi, A., & Hatzigeorgiadis, A. (2014). Validation of the Greek Version of the Responsible Environmental Behavior Scale and Relationships with Participation in Outdoor Activities. *International Journal of Sport Management, Recreation and Tourism*, 13, 20-37.
- Zimmermann, L. K. (1996). Knowledge, affect, and the environment: 15 years of research (1979-1993). *The Journal of Environmental Education*, 27(3), 41-44.
- Zografos, C., & Allcroft, D. (2007). The environmental values of potential ecotourists: A segmentation study. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(1), 44-66.

Υπεύθυνος έκδοσης: Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής

Υπεύθυνος Συντακτικής Επιτροπής: Αλεξανδρής Κωνσταντίνος. **Συντάκτες:** Αυθίνος Ιωάννης, Γαργαλιάνος Δημήτρης, Κριεμάδης Αθανάσιος, Κώστας Γεώργιος, Τζέτζης Γεώργιος, Κουθούρης Χαρίλαος, Κουστέλιος Αθανάσιος, Γουλιμάρης Δημήτριος, Θεοδωράκης Νικόλαος, Τσιτοσου Ροδούλα, Τσιτοκαρη Ευθυμία, Παπαδημητρίου Δήμητρα, Γλυνιά Ελένη, Νάτσης Παντελής, Κιάφας Ζαχαρίας, Δράκου Αμαλία

Τεχνική επεξεργασία και μορφοποίηση κειμένου: Ζαφειρούδη Αγγελα
