

# Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: δημιουργικές δραστηριότητες στο σχολικό περιβάλλον

Τζαμπερής Νεζάμ  
Υπ. Διδάκτορας Πανεπιστημίου Αιγαίου  
[tzaberis@rhodes.aegean.gr](mailto:tzaberis@rhodes.aegean.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η παρουσίαση του σχεδιασμού και της υλοποίησης εκπαιδευτικού προγράμματος για το περιβάλλον και την αειφορία, που υλοποιήθηκε κατά το διάστημα Σεπτεμβρίου-Δεκεμβρίου 2011, στα εκπαιδευτήρια «Ροδίων Παιδεία». Τα κριτήρια επιλογής του θέματος διαμορφώθηκαν με βάση το ενδιαφέρον μαθητών της Γ' γυμνασίου για δημιουργικές δραστηριότητες και βιωματική μάθηση. Εκπαιδευτικός στόχος ήταν η εξοικείωση των μαθητών με τα ανακυκλώσιμα στερεά απόβλητα, η γνώση για τη χρησιμότητά τους και η ανάπτυξη δημιουργικών ιδεών για την αξιοποίησή τους. Το πρόγραμμα στηρίχθηκε στις αρχές της διεπιστημονικότητας, της βιωματικότητας, στη συνεργατικότητα και τη διαλογική συζήτηση και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης. Από τα αποτελέσματα μπορεί να παρατηρηθεί ότι η υλοποίηση του προγράμματος συνέβαλε στη δημιουργία ιδιαίτερα φιλικής σχέσης μεταξύ των συμμετεχόντων μέσα από διαδικασίες ανταλλαγής πληροφοριών και συνεργασίας. Οι μαθητές έθεσαν προσωπικούς στόχους περιβαλλοντικής δράσης, απέκτησαν γνώσεις και προβληματίστηκαν πάνω στην αρχή της προσωπικής ευθύνης για τη διαφύλαξη του περιβάλλοντος.

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:** Σχολικά προγράμματα Π.Ε.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Βιωματική μάθηση, δημιουργικότητα, ανακύκλωση.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι αδιαμφισβήτητη πλέον η αρχαία αντίληψη ότι οι αλόγιστες ενέργειες του ανθρώπου απέναντι στο περιβάλλον ισοδυναμούν με ενέργειες απέναντι στον ίδιο του τον εαυτό. Κατά συνέπεια, η κρίση του περιβάλλοντος είναι κρίση της ίδιας της ανθρώπινης κοινωνίας (Suzuki, 2010). Τα αλληλένδετα προβλήματα που αφορούν στο περιβάλλον (Diamond, 2006: 20-21· Larrère 2009: 43· Δημητρίου, 2005: 321), από την κλιματική αλλαγή μέχρι και τα φαινομενικά ασήμαντα είδη οργανισμών προς εξαφάνιση, συνδέονται με τη λειτουργία των κοινωνιών και τις αντιλήψεις του ανθρώπου για το φυσικό περιβάλλον, τις πολιτισμικές, οικονομικές και πολιτικές επιλογές του (Καΐλα κ.ά., 2005: 11· Κατσίκης, 2009). Η παρούσα κατάσταση φανερώνει ότι αυξάνεται διαρκώς η επιδίωξη του ανθρώπου για ικανοποίηση των υλιστικών του απαιτήσεων (Dahl, 2007· Webster & Johnson, 2008). Οι διαμορφωμένες, κατά αυτόν τον τρόπο, υπερκαταναλωτικές κοινωνίες ρυπαίνουν το περιβάλλον, παράγουν υπέρογκα απόβλητα, επενεργούν στην αλλαγή χρήσης των φυσικών συστημάτων (Green et al., 2005) και συμβάλλουν στην μείωση πολλών ειδών ζώων και φυτών (Thomas et al., 2004· Dunn, 2005). Το φαινόμενο του «αφανισμού της εμπειρίας» (“extinction of experience”) διογκώνεται, καθώς το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην αστυφιλία, όπου οι άνθρωποι αποκόπτονται από τη

φύση με συνέπεια τη σταδιακή απώλεια της οικολογικής τους συνείδησης (Miller, 2005· Cheesman & Key, 2007· Snaddon et al., 2008). Η επικρατούσα κατάσταση θα μπορούσε να συνοψισθεί με την τοποθέτηση του Nanson (2005) ότι η φύση χάνεται και μαζί με αυτήν εξανεμίζονται πολλές διαχρονικές αξίες.

Η ανατροπή αυτής της πορείας απαιτεί αλλαγή του τρόπου ζωής και αναδιαμόρφωση της συμπεριφοράς βασισμένης σε ένα μοντέλο ανάπτυξης που θα προσεγγίζει ηθικά το περιβάλλον και θα συνεισφέρει στην ανασυγκρότηση των κοινωνιών ώστε να λειτουργούν συλλογικά, υπεύθυνα, αλληλέγγυα, με κοινωνική και οικολογική δικαιοσύνη. Αυτό προϋποθέτει τη θεμελίωση ενός υπεύθυνου τρόπου ζωής, ο οποίος να φτάνει ως τις ρίζες του σκοπού της ανθρώπινης ύπαρξης και των κινήτρων της (Dahl, 2012). Για την εδραίωση αυτής της νέας πορείας χρειάζεται να γίνει αντιληπτό ότι η βιώσιμη ανάπτυξη είναι βασικά μια ηθική αντίληψη του δικαίου μέσα σε μια γενιά και μεταξύ των γενεών (Dahl, 2004) και να γίνει κατανοητό ότι οι βιώσιμες μορφές ανάπτυξης περικλείουν την παράλληλη εξέλιξη των κοινωνιών και των φυσικών συστημάτων (Huckle & Martin, 2001). Σε αυτό το πλαίσιο, για τον αξιακό αναπροσανατολισμό και την απαιτούμενη αναπροσαρμογή πολιτικών και πρακτικών σε όλα τα επίπεδα, η περιβαλλοντική εκπαίδευση θεωρείται σημαντικό εργαλείο, καθώς δημιουργεί κοινωνική δυναμική, προωθεί τη συνεργατική και κριτική προσέγγιση της πραγματικότητας, τη δημιουργική κατανόηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και την ανεύρεση πιθανών λύσεων (Sauvé, 2002). Η εκπαιδευτική αυτή διαδικασία υιοθετεί καινοτόμους τρόπους οργάνωσης της σκέψης και της δράσης μέσω του συνδυασμού γνώση - συνειδητοποίηση - δραστηριοποίηση, οι οποίοι συμβάλλουν στη διαμόρφωση περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς (Hwang et al., 2000).

### **Το πρόγραμμα**

Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα Σεπτεμβρίου-Δεκεμβρίου 2011 στα εκπαιδευτήρια «Ροδίων Παιδεία». Το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για υλοποίηση προγραμμάτων που αφορούν στο περιβάλλον και την αειφορία, όξινε την παρατηρητικότητα τους ως προς τις αναζητήσεις των μαθητών στα θέματα αυτά. Ο προβληματισμός και το ιδιαίτερο ενδιαφέρον ομάδας μαθητών της Γ΄ γυμνασίου για την ανακύκλωση και τους τρόπους επαναχρησιμοποίησης στερεών αποβλήτων υπήρξε το έναυσμα για αναζήτηση και άλλων μαθητών με τα ίδια ενδιαφέροντα για την συγκρότηση μιας περιβαλλοντικής ομάδας στο σχολείο. Κατά αυτόν τον τρόπο, με την προσπάθεια των εκπαιδευτικών, αλλά, κυρίως, των μαθητών συγκροτήθηκε η τελική ομάδα με 12 συμμετέχοντες.

Οι μαθητές εργάστηκαν σε ομάδες. Ασχολήθηκαν με τη συλλογή συσκευασιών, την κατασκευή πρωτότυπων αντικειμένων, καθώς και την παραγωγή ενημερωτικού φυλλαδίου. Το υλικό χρησιμοποιήθηκε για την ευαισθητοποίηση του συνόλου των μαθητών της σχολικής μονάδας σχετικά με τα ποικίλα κοινωνικά οφέλη που προσφέρουν ανάλογες περιβαλλοντικές δραστηριότητες.

### **Κριτήρια επιλογής του θέματος**

Τα κριτήρια επιλογής του θέματος συμπεριλαμβάνουν διάφορους σημαντικούς παράγοντες. Πρώτιστα, το θέμα ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα των μαθητών. Δίνεται η δυνατότητα για δράσεις έξω από τα στενά όρια της τάξης. Θεωρείται σημαντική η απόκτηση γνώσης σχετικά με τα υλικά και τα αντικείμενα τα οποία μπορούν να ανακυκλωθούν. Πραγματοποιείται γνωριμία με τα είδη των συσκευασιών τα οποία μπορούν με εύκολο τρόπο να συλλεχτούν από τους μαθητές στο σπίτι, διευρύνοντας το πεδίο επίδρασης και στα μέλη της οικογένειάς τους. Το θέμα

προσφέρεται για περαιτέρω διερεύνηση, καθώς αφορά γενικότερα στη διαφύλαξη του περιβάλλοντος και την προφύλαξή του από τη ρύπανση. Ευνοείται η ενεργή συμμετοχή των μαθητών στη βελτίωση του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο ζουν. Η δραστηριότητα επεκτείνεται προσφέροντας τη δυνατότητα να ωφεληθεί ολόκληρη η σχολική κοινότητα, αλλά και το σχολείο ανοίγει ευρύτερα στην κοινωνία.

### **Εκπαιδευτικοί στόχοι**

Οι στόχοι τέθηκαν από τα μέλη της περιβαλλοντικής ομάδας, μετά από λεπτομερή συζήτηση, ώστε να εξασφαλίζουν γνωστικά, συναισθηματικά και ψυχοκινητικά οφέλη. Πιο συγκεκριμένα, επιδιώκεται η εξοικείωση των μαθητών με το διαχωρισμό των υλικών που μπορούν να ανακυκλωθούν από εκείνα που δεν είναι ανακυκλώσιμα. Προωθείται η γνώση ευρύτερα για τα είδη των υλικών συσκευασίας, για τη σχέση τους με τις πλαστοπαραγωγικές πηγές του πλανήτη, για τα προβλήματα που δημιουργεί η απόρριψή τους στους διάφορους αποδέκτες και επιχειρείται η κατανόηση της σημασίας διαφύλαξης του περιβάλλοντος. Παράλληλα, επιχειρείται η ανάπτυξη δημιουργικής και κριτικής σκέψης για την επίλυση των προβλημάτων που σχετίζονται με τα απορρίμματα και η γνώση για τους τρόπους έρευνας και αξιολόγησης των διαφόρων πηγών πληροφορίας. Έμφαση δίνεται, επίσης, στην καλλιτεχνική δημιουργία, προωθείται η ανάπτυξη της συνεργατικότητας και της κοινωνικότητας μέσα από την εργασία σε ομάδες, η συνειδητοποίηση της υποχρέωσης της διαφύλαξης της φύσης για τις μελλοντικές γενιές και της δυνατότητας για βελτίωση του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο διαβιούν, η παροχή ερεθισμάτων για έναν πιο οικολογικό τρόπο ζωής και η εκτίμηση της αξίας της γνώσης για την προστασία του περιβάλλοντος. Επιπρόσθετα, επιδιώκεται η υιοθέτηση θετικής στάσης απέναντι στη φύση, η βελτίωση της σχέσης των μαθητών με το σχολείο, η ανάπτυξη κατασκευαστικών δεξιοτήτων, η ενίσχυση της προφορικής έκφρασης μέσω σύντομων παρουσιάσεων, η βελτίωση του γραπτού λόγου μέσω εργασιών, η χρήση νέων τεχνολογιών για συλλογή στοιχείων και καταγραφή, καθώς και η ανάπτυξη δεξιοτήτων φωτογράφισης και βιντεοσκόπησης.

### **ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Η υλοποίηση του προγράμματος βασίστηκε στη διεπιστημονικότητα, τη βιωματική προσέγγιση, τη συνεργατική δραστηριότητα, τη διαλογική συζήτηση, την καλλιέργεια κριτικής σκέψης και την ηθική ανάπτυξη. Η πρώτη συνάντηση πραγματοποιήθηκε στον προαύλιο χώρο για τη καλύτερη γνωριμία των παιδιών μεταξύ τους μέσα από συζήτηση για τα ενδιαφέροντα και τις ασχολίες τους κατά τις ελεύθερες ώρες τους. Σε επόμενο στάδιο, οργανώθηκαν σε μικρές ευέλικτες ομάδες της επιλογής τους και επιδόθηκαν στη συλλογή πληροφοριών από το διαδίκτυο, τη βιβλιοθήκη του σχολείου, από περιοδικά σε θέματα υπερκατανάλωσης, ρύπανσης και ανακύκλωσης. Επίσης, αναζήτησαν στοιχεία μέσα από συζητήσεις με γονείς, συγγενείς και εκπαιδευτικούς διαφόρων ειδικοτήτων. Η ανακοίνωση των ευρημάτων, η ανταλλαγή των πληροφοριών και των απόψεών τους, καθώς και η συζήτηση για νέους στόχους γινόταν πάντα σε ένα ευχάριστο κλίμα.

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος αξιοποιήθηκαν διδακτικές στρατηγικές, όπως:

- Διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση μέσω συνεργασίας εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων.
- Συνεργασία με άλλους ειδικούς, όπως τον υπεύθυνο του ΧΥΤΑ, ο οποίος κατά την ξενάγηση επικεντρώθηκε στην σημασία της ανακύκλωσης τόσο στην

εξοικονόμηση ενέργειας για συγκομιδή των απορριμμάτων όσο και στον κορεσμό του χώρου ταφής.

- Έρευνα πεδίου στην αυλή του σχολείου, σε χώρους συγκέντρωσης απορριμμάτων και αυτοκινήτων προς ανακύκλωση, για παρατήρηση και καταγραφή στοιχείων.
- Δημιουργία φύλλων εργασίας με στόχο την ευαισθητοποίηση και άλλων μαθητών.
- Χρήση ερωτηματολογίου για καταγραφή και αξιολόγηση των γνώσεων και των στάσεων των μαθητών.
- Πραγματοποίηση δραστηριοτήτων διάχυσης αποτελεσμάτων, όπως έκθεση των κατασκευών, προφορική παρουσίαση, φυλλάδιο και προβολή βίντεο.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά τη διαλογική συζήτηση κατά την οποία αποφασίστηκε η ενασχόληση της ομάδας με τις δημιουργικές κατασκευές από ανακυκλώσιμα υλικά ή από σκουπίδια, οι μαθητές πραγματοποίησαν έρευνα στο διαδίκτυο για συλλογή στοιχείων σχετικά με την παραγωγή απορριμμάτων και τη ρύπανση των φυσικών αποδεκτών, καθώς και τη σχέση του προβλήματος των απορριμμάτων με την αλόγιστη χρήση των πλουτοπαραγωγικών πηγών. Διερευνήθηκε, επίσης, η πρόοδος του έργου της ανακύκλωσης στην Ελλάδα και τα υλικά που ανακυκλώνονται. Αναζητήθηκαν πληροφορίες για τη διαδικασία συγκέντρωσης των υλικών και προώθησής τους στη διαλογή. Μέσα από συζήτηση και παιχνίδια ρόλων επιδιώχθηκε η καλλιέργεια δημιουργικής και κριτικής σκέψης για την επίλυση των προβλημάτων που σχετίζονται με τα απορρίμματα. Για μια περισσότερο βιωματική εμπειρία μάθησης οργανώθηκε επίσκεψη σε εταιρεία συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών, καθώς και σε ΧΥΤΑ για να αποκτηθεί προσωπική αντίληψη του όγκου των απορριμμάτων που παράγονται σε καθημερινή βάση.

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε έρευνα στο διαδίκτυο για να εμπλουτιστούν οι δημιουργικές ιδέες για έξυπνες κατασκευές από ήδη χρησιμοποιημένα υλικά, τα οποία μπορεί να είναι ή να μην είναι ανακυκλώσιμα. Αποφασίστηκε για λόγους οικονομίας και εξασφάλισης ευνοϊκότερων συνθηκών για δημιουργία επιτυχημένων αντικείμενων να ασχοληθούν όλα τα μέλη της ομάδας με τον ίδιο τύπο κατασκευής. Συγκεντρώθηκαν χάρτινα κουτιά, κυρίως από δημητριακά, σε διάφορα μεγέθη, κόπηκαν και διπλώθηκαν με τρόπο ώστε να μπορούν να σχηματιστούν μεγάλα πορτοφόλια και τσαντάκια. Στη συνέχεια διακοσμήθηκαν σε όλες τις πλευρές τους με εικόνες από περιοδικά, ράφτηκε φυτίλι στις άκρες και στο επάνω μέρος για το κλείσιμο χρησιμοποιήθηκε φερμουάρ ή κουμπί και λάστιχο.

Για το άνοιγμα της δράσης στους υπόλοιπους μαθητές του σχολείου, στις οικογένειές τους, καθώς και σε εκπροσώπους των τοπικών αρχών, πραγματοποιήθηκε εκδήλωση όπου οι μαθητές παρουσίασαν το πρόγραμμά τους, εξέθεσαν τα νέα αντικείμενα που κατασκεύασαν με βάση τα ήδη χρησιμοποιημένα απλά υλικά που μπορούν να βρεθούν σε κάθε σπίτι, το μεγαλύτερο μέρος από αυτά τα διέθεσαν στους παρευρισκόμενους εκπαιδευτικούς και το προσωπικό του σχολείου ως αναμνηστικό δώρο. Για την περαιτέρω ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των συμμαθητών και των γονέων, η ομάδα παρήγαγε και μοίρασε έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο με πληροφορίες για τα ανακυκλώσιμα οικιακά απορρίμματα και σύντομες συμβουλές για υιοθέτηση σωστών πρακτικών ανακύκλωσης. Μαζί με το έντυπο αυτό μοιράστηκαν και οδηγίες κατασκευής για τα συγκεκριμένα αντικείμενα ως ερέθισμα για να ασχοληθούν και άλλοι μαθητές με αυτή τη δημιουργική ιδέα. Επιπλέον, η δράση ολοκληρώθηκε με σχετική δημοσίευση στη σχολική και την τοπική εφημερίδα.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατά την διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος, τα μέλη της ομάδας δημιούργησαν μία ιδιαίτερα φιλική σχέση μεταξύ τους μέσα από τις διαδικασίες ανταλλαγής πληροφοριών και συνεργασίας. Κατά γενική άποψη, βάσει δηλώσεων τόσο των μαθητών που συμμετείχαν, όσο και των γονέων και των εκπαιδευτικών, το πρόγραμμα χαρακτηρίστηκε ως ιδιαίτερα επιτυχημένο. Οι μαθητές μέσα από τις δραστηριότητες βίωσαν στοιχεία από τις βασικές αρχές της εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία, έθεσαν προσωπικούς στόχους περιβαλλοντικής δράσης, αφομοίωσαν έννοιες και απέκτησαν γνώσεις του θέματος. Από την τελική αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε κατά την αποπεράτωση του προγράμματος μπορούν να διατυπωθούν τα παρακάτω συμπεράσματα.

Οι μαθητές της περιβαλλοντικής ομάδας ενημερώθηκαν σε σημαντικό βαθμό για τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα και τη σημασία τους στην αντιμετώπιση της ρύπανσης, για την πρώτη ύλη των βιομηχανοποιημένων συσκευασιών, τις επιπτώσεις στην υγεία από πιθανές χημικές ουσίες, και συζήτησαν για τις συνέπειες της αλόγιστης χρήσης τους για το οικοσύστημα και τον άνθρωπο.

Καλλιεργήθηκε η ευαισθητοποίηση στη διατήρηση του οικοσυστήματος και στην κατανόηση της αναγκαιότητας της αρμονικής συνύπαρξης του ανθρώπου με το περιβάλλον. Οι μαθητές βελτίωσαν την κατανόησή τους ως προς την άμεση επίδραση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον και την ανάγκη οι παρεμβάσεις αυτές να είναι βασισμένες στην ηθική αντίληψη του δικαίου, με γνώμονα τον οικοκεντρισμό και όχι τον ανθρωποκεντρισμό, που έχει επίκεντρο την ανεξέλεγκτη οικονομική ανάπτυξη. Προσέγγισαν τη σημασία της διαφύλαξης γενικότερα του περιβάλλοντος, την ανάγκη διατήρησής του, την αισθητική επίδρασή του στην ψυχολογική διάθεση και τη συμβολή του στην ποιότητα ζωής.

Αναπτύχθηκε πνεύμα συνεργατικότητας και ομαδικότητας. Οι συμμετέχοντες μπόρεσαν σε δύσκολες καταστάσεις να κρατήσουν τη συνοχή της ομάδας μέσω της συζήτησης, της κατανόησης, της τεκμηριωμένης επιχειρηματολογίας, απέχοντας από εντάσεις, επιβολή και ατομικότητα. Μέσω δημιουργικών ιδεών ανέπτυξαν πρωτοβουλίες με άριστα αποτελέσματα που συνέβαλλαν στην τόνωση της αυτοπεποίθησής τους και έθεσαν νέους στόχους για περαιτέρω, τόσο ατομική όσο και συλλογική, συμμετοχή στην αντιμετώπιση και επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Με την πρωτοβουλία τους να προσφέρουν τις δημιουργικές κατασκευές τους στην σχολική κοινότητα, έδωσαν νέο πνεύμα και παράδειγμα προς μίμηση στους συμμαθητές τους. Άνοιξαν τις πόρτες του σχολείου παρουσιάζοντας το πρόγραμμα σε γονείς, φίλους και εκπροσώπους τοπικών αρχών. Απέκτησαν γνώσεις και ευελιξία στη σχεδίαση και κατασκευή νέων αντικειμένων από τα φαινομενικά «άχρηστα» υλικά. Συνέβαλλαν ενεργά στην ευαισθητοποίηση και παρακίνηση τόσο των συμμαθητών τους όσο και των γονιών και συγγενών στη δραστηριότητα της ανακύκλωσης. Αποτέλεσαν παράδειγμα για την υιοθέτηση παρόμοιων φιλοπεριβαλλοντικών ενεργειών και από άλλα άτομα της σχολικής κοινότητας.

Συνοψίζοντας, μπορεί να καταγραφεί ότι το πρόγραμμα που υλοποιήθηκε συνέβαλε ώστε μεγάλος αριθμός μαθητών, εκπαιδευτικών, αλλά και πολιτών να αισθανθούν ότι η διαφύλαξη του περιβάλλοντος είναι υπόθεση όλων μας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Cheesman, O.D. & Key, R.S. (2007). The Extinction of Experience: A Threat to Insect Conservation? In *Insect Conservation Biology: Proceedings of the Royal*

- Entomological Society's 23rd Symposium*, edited by Allan J. A. Stewart, Tim R. New, Owen T. Lewis. Wallingford, UK; Cambridge, Mass: CABI.
- Δημητρίου, Α. (2005). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση ως μέσο για την ανάπτυξη συνεργασίας των λαών, την κοινωνική δικαιοσύνη, την ειρήνη και τον πολιτισμό. Στο Α. Δ. Γεωργόπουλος (επιμ.), *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*, (321-340). Αθήνα: Gutenberg.
- Dahl, A. (2004). Leading the transition to sustainability: global challenges and individual action. Paper at the 8<sup>th</sup> annual conference of *International Environmental Forum*, Thessaloniki 15-17/10/2004. [Http://www.bcca.org/ief/ddahl104b.htm](http://www.bcca.org/ief/ddahl104b.htm).
- Dahl, A. (2007). Ethical challenges of climate change. Paper at the 11<sup>th</sup> annual conference of *International Environmental Forum*, Ottawa, 12-14 October 2007. [Http://www.bcca.org/ief/ddahl07b.htm](http://www.bcca.org/ief/ddahl07b.htm).
- Dahl, A. (2012). Alternatives to the consumer society. Paper presented at the *PERL 2nd International Conference*, Berlin, 19-20 March 2012.
- Diamond, J. (2006). *Κατάρρευση. Πώς οι κοινωνίες επιλέγουν να αποτύχουν ή να επιτύχουν*. Αθήνα: Κάτοπτρο.
- Dunn, R. (2005). Modern insect extinctions, the neglected majority. *Conservation Biology*, 19: 1030-1036.
- Green, R.E., Cornell, S.J., Scharlemann, J.P.W. & Balmford, A. (2005). Farming and the fate of wild nature. *Science*, 307: 550-555.
- Huckle, J. & Martin, A. (2001). *Environments in a changing world*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hwang, Y. H., Kim, S.L. & Jeng, J. M. (2000). Examining the causal relationships among selected antecedents of responsible environmental behavior. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 19-24.
- Καΐλα, Μ., Θεοδοροπούλου, Ε., Δημητρίου, Δ., Ξανθάκου, Γ. & Αναστασάτος, Ν. (2005). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός*. Αθήνα: Ατραπός.
- Κατσίκης, Α. (2009). Αξιοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών και περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ή πώς η ευρηματικότητα της τέχνης συναντά τη σοφία της Φύσης. 1ο πανελλήνιο διεπιστημονικό συνέδριο τέχνης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης «*Η Τέχνη ως εργαλείο εκπαίδευσης για το περιβάλλον. Παιδαγωγικές/Εκπαιδευτικές προσεγγίσεις για το Δάσος/Δέντρο & την Ανακύκλωση*» (σσ. 66-76), Αθήνα, 29-31 Μαΐου 2009.
- Larrère, C. (2009). Σεβασμός ή ευθύνη; Ποια ηθική για το περιβάλλον; (Μεταφρ. Ε. Θεοδοροπούλου) Στο Ε. Θεοδοροπούλου, Μ. Καΐλα, Μ. Bonnett & C. Larrère (επιμ.), *Περιβαλλοντική ηθική: από την έρευνα και τη θεωρία στην εφαρμογή* (41-67). Αθήνα: Ατραπός.
- Miller, J.R. (2005). Biodiversity conservation and the extinction of experience. *Trends in Ecology & Evolution*, 20 (8): 430-434.
- Nanson A. (2005). *Storytelling and Ecology: reconnecting nature and people through oral narrative*. University of Glamorgan Press, UK.
- Sauvé, L. (2002). Environmental education: possibilities and constraints. *Connect*, Vol. XXV11, no 1/2: 1-4.
- Snaddon, J.L., Turner, E.C. & Foster, W. (2008). *Children's perceptions of rainforest biodiversity: which animals have the lion's share of environmental awareness?* Cambridge, UK.
- Suzuki, D. (2010). *The legacy. An elder's vision for our sustainable future*. Greystone Books.

- Thomas, J.A., Telfer, M.G., Roy, D.B., Preston, C.D., Greenwood, J.J.D., Asher, J. Fox, R., Clarke, R.T. & Lawton, J.H. (2004). Comparative losses of British butterflies, birds, and plants and the global extinction crisis. *Science*, 303: 1879-1881.
- Webster, K. & Johnson, C. (2008). *Sense & Sustainability: Educating for a Low Carbon World*. United Kingdom: TerraPreta.