

## Η Διαθεματικότητα στη Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και το πρόγραμμα του ΚΠΕ Σικυωνίων «Κλημέντι... και συ να ψάχνεις τον κρυμμένο θησαυρό»: Εννοιολογική και Μεθοδολογική Προσέγγιση

Δρ. Αβραάμ Αβραμόπουλος<sup>1</sup>, Γεώργιος Φωτόπουλος,<sup>2</sup> Γεωργία Ματσούκα,<sup>3</sup> Αναστάσιος Αποστολόπουλος<sup>4</sup>, Κωνσταντίνος Αυγερινός<sup>5</sup>

1. Εκπαιδευτικός ΔΕ κλ. ΠΕ 18.35, Μέλος Π.Ο. ΚΠΕ Σικυωνίων  
[aavramop@otenet.gr](mailto:aavramop@otenet.gr)
2. Εκπαιδευτικός ΔΕ κλ. ΠΕ 19, Υπεύθυνος ΚΠΕ Σικυωνίων  
[gefotop9@gmail.com](mailto:gefotop9@gmail.com)
3. Εκπαιδευτικός ΔΕ κλ. ΠΕ 14.04, Αναπλ. Υπεύθυνη ΚΠΕ Σικυωνίων  
[geomat65@gmail.com](mailto:geomat65@gmail.com)
4. Εκπαιδευτικός ΔΕ κλ. ΠΕ 19, Μέλος Π.Ο. ΚΠΕ Σικυωνίων  
[tasapo52@gmail.com](mailto:tasapo52@gmail.com)
5. Εκπαιδευτικός ΔΕ κλ. ΠΕ 11, Μέλος Π.Ο. ΚΠΕ Σικυωνίων  
[avgerinosgym@gmail.com](mailto:avgerinosgym@gmail.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το ΚΠΕ Σικυωνίων σχεδίασε και υλοποιεί το πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Κλημέντι... και συ να ψάχνεις τον κρυμμένο θησαυρό». Σκοπός του είναι η βιοματική προσέγγιση των μαθητικών ομάδων σε θέματα περιβάλλοντος, υπό το πρίσμα της διαθεματικότητας καθώς και ο κριτικός αναστοχασμός της σχέσης, που υφίσταται διαχρονικά μεταξύ του ανθρώπου και του φυσικού περιβάλλοντος, με επίκεντρο το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής. Η μεθοδολογία του προγράμματος ακολουθεί τις αρχές της ομαδοσυνεργατικής και βιοματικής μάθησης και εμπεριέχει διδακτικές στρατηγικές, μεθόδους και τεχνικές. Αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι η ανάπτυξη του θεωρητικού πλαισίου, της ακολουθούμενης μεθοδολογίας καθώς και η παρουσίαση των βασικών αξόνων υλοποίησης του παραπάνω Προγράμματος.

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:** Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού υλικού – Διδακτική μεθοδολογία και προτάσεις

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** περιβαλλοντική εκπαίδευση, διαθεματικότητα, βιοματική μάθηση, ολιστική προσέγγιση, αλληλεπίδραση κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σύγχρονη παιδαγωγική έχει χαρακτήρα αλληλεπιδραστικό και επικεντρώνεται στην επικοινωνία δασκάλου, μαθητών και του ευρύτερου περιβάλλοντος, ανθρώπινου και φυσικού (Μπακιρτζής,2008, όπως αναφέρεται σε Παπαγεωργίου κ.συν.,2012). Ο άνθρωπος μέσα από την επικοινωνία του με το περιβάλλον– φυσικό, κοινωνικό, πληροφοριακό- αποκτά εμπειρίες και πάντοτε σε συνάρτηση με τις βιολογικές του ικανότητες, οικοδομεί νέες γνώσεις (Κούσουλας,2004: 27-28).

Ο ρόλος που διαδραματίζει σήμερα η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση<sup>1</sup> είναι ιδιαίτερα σημαντικός, τόσο μέσα στο επίσημο εκπαιδευτικό σύστημα, όσο και έξω από αυτό, καθώς συμβάλλει ουσιαστικά στην ενσυνείδητη διαμόρφωση του περιβαλλοντικού ήθους και της περιβαλλοντικής παιδείας των πολιτών.

Η σοβαρότητα και πολυπλοκότητα των περιβαλλοντικών ζητημάτων, όπως διαπιστώνεται τις τελευταίες δεκαετίες θέτει την διεπιστημονική/διαθεματική προσέγγιση ως βασική επιταγή (Ζαχαρίου,2006:17). Η εισαγωγή της διαθεματικής προσέγγισης στην ελληνική εκπαίδευση, προσεγγίστηκε αρχικά ως προβληματισμός στα μέσα της δεκαετίας του '80, έλαβε συγκεκριμένη μορφή αργότερα στα Αναλυτικά Προγράμματα<sup>2</sup> και τα σχολικά βιβλία που γράφτηκαν την επόμενη δεκαετία.

Το πρόγραμμα «Κλημέντι... και συ να ψάχνεις τον κρυμμένο θησαυρό» επιχειρεί μια διαφορετική ματιά εξερεύνησης και «ανακάλυψης» του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος της περιοχής. Πεδίο μελέτης είναι το Κλημέντι Κορινθίας, όπου με όχημα την φαντασία πραγματοποιείται ένα ταξίδι στο παρελθόν και το παρόν, αναζητώντας τους «κρυμμένους θησαυρούς» του. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση του θέματος, ώστε να ακολουθεί τη φιλοσοφία και το περιεχόμενο του ΑΠ Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων της ΠΕ (ΦΕΚ 304 τ.Β/13-03-08).

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

### Διαθεματικότητα και ΠΕ: σύντομη αναδρομή

Μπορεί η προβληματική που σχετίζεται με την αλληλεπίδραση ανθρώπου και φύσης να αναδεικνύεται από τον 18<sup>ο</sup> αι., το θέμα όμως της ΠΕ ουσιαστικά ανάγεται στα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια. Το 1948 ο Thomas Pritchard προτείνει τον όρο «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» και υποστηρίζει την ανάγκη μιας εκπαιδευτικής προσέγγισης που θα συνδέσει φυσικές και κοινωνικές επιστήμες (Disinger,1983,όπως αναφέρεται σε Γαβριλάκη & Σοφούλη, 2005:55), στοιχείο που συνιστά την πρακτική της Π.Ε. μέχρι σήμερα.

Στο Συνέδριο της Aix-en-Provence (1972) για την ΠΕ, οι σύνεδροι κατέληξαν: «η έννοια του συνολικού περιβάλλοντος στο σχολείο, δε μπορεί να προσεγγισθεί με τη διαδικασία ενός νέου μαθήματος. Πρέπει και μπορεί να προσεγγισθεί διεπιστημονικώς με τη συνεργασία όλων των παραδοσιακών σχολικών μαθημάτων» (Κούσουλας,2000:21). Μεταξύ των αρχών της Π.Ε., όπως ορίζονται στη Χάρτα του Βελιγραδίου (UNESCO-UNEP,1976) και επικυρώνονται στη Διακήρυξη της Τιφλίδας (1977) είναι ότι η ΠΕ πρέπει να εξετάζει το περιβάλλον στην ολότητά του και να ακολουθεί διεπιστημονική προσέγγιση.

<sup>1</sup> Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: ΠΕ

<sup>2</sup> Αναλυτικά Προγράμματα: ΑΠ

Στην Ελλάδα, με το ν.1892/90 άρθ.111/παρ.13 (ΦΕΚ101Α) και τις μετέπειτα εγκυκλίους, η Π.Ε. αποτελεί τμήμα των προγραμμάτων της Β/βάθμιας και Α/βάθμιας Εκπ/σης, με σκοπό να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον (ΦΕΚ304τ.Β/13-03-08), ενώ μεταξύ άλλων, επιδιώκεται η διεπιστημονική θεώρηση του φυσικού αντικείμενου και η βιωματική του προσέγγιση (εγκ.ΥΠΕΠΘ 117302/Γ7/19-10-2007). Η εφαρμογή της βιωματικής μάθησης στον τομέα της ΠΕ δίνει στους μαθητές δυνατότητες να βιώσουν το ζήτημα, και να αυξήσουν την εκτίμησή τους αναφορικά με αξίες, συναισθήματα και στάσεις προς το περιβάλλον (Woolnough και Allsop,1985,όπως αναφέρεται σε Καλοβρέκτη και Πηγάδα,2011:293). Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Ι.Ε.Π.) με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών<sup>3</sup> (ΔΕΠΠΣ) (ΦΕΚ303&304/13-3-2003), εισάγει τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, τον εμπλουτισμό των γνωστικών αντικειμένων με θέματα περιβάλλοντος και τη σύνδεση του σχολείου -κοινωνίας.

### **Η Διαθεματικότητα και ο ρόλος της στην ΠΕ**

Εντοπίζουμε διάφορες βιβλιογραφικές προσεγγίσεις σχετικά με το θέμα της διαθεματικότητας στην ΠΕ (Ματσαγγούρας,2002· Ηλιοπούλου, 2002· Καρατζιά-Σταυλιώτη,2002·Αλαχιώτης, 2003β· Μαλανδράκης και Καρασαββίδης,2004· Καπιωτάς,2005·Ζαχαρίου,2006· Θεοδωρόπουλος, 2009· Γιαγκούλης και Γενιτζές, 2010), της βιωματικής μάθησης· (Καμαρινού,2000·Δεδούλη,2002· Σταμάτης και συν., 2010·Παπαγεωργίου και.συν.,2012), της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο (Feinsinger, 1997· Parkin,1998· Davis,2002) και της ολιστικής προσέγγισης οικοσυστημάτων (Φαραγγιτάκης και συν., 2012).

Τα θέματα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, που αφορούν στο περιεχόμενο και στη μετάδοση της γνώσης, βρίσκονταν ανέκαθεν στο επίκεντρο των συζητήσεων για την παιδεία. Σημαντική διάσταση αυτής της διαπίστωσης αποτελεί και το θέμα της διαθεματικότητας, καθώς τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται πιο επιτακτική η ανάγκη για μια διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας. Το θέμα έλκει τις ρίζες του από παλιά καθώς τόσο ο Πλάτων (Πολιτεία, Βιβλίο Ζ,537c.), αλλά και οι παιδαγωγοί του 19<sup>ου</sup> και του 20<sup>ου</sup>αι. συνδυάζουν την αρχή αυτή (της διασύνδεσης της γνώσης) με αρχές συνεργατικής και βιωματικής μάθησης (Τρικαλίτη,2005:296). Σύμφωνα με τον Ματσαγγούρα (2002:24), ως «διαθεματικότητα» ορίζεται ο τρόπος οργάνωσης του Α.Π. που καταργεί, ως πλαίσιο επιλογής και οργάνωσης της σχολικής γνώσης, τα διακριτά μαθήματα και αντιμετωπίζει τη γνώση ως ενιαία ολότητα, την οποία προσεγγίζει μέσα από τη (συλλογική συνήθως) διερεύνηση θεμάτων, ζητημάτων και προβληματικών καταστάσεων, που παρουσιάζουν με τα κριτήρια των μαθητών ενδιαφέρον.

Η διαθεματική προσέγγιση υποστηρίζει την αρχή της συμπληρωματικότητας στην εκπαίδευση, σύμφωνα με την οποία, οι οπτικές γωνίες από τις οποίες κάθε διδακτικό αντικείμενο βλέπει το ίδιο σύστημα δεν είναι εξολοκλήρου ούτε ανεξάρτητες ούτε συμβατές μεταξύ τους (Ψυχάρης & Γιαβρής, 2003,όπως αναφέρεται σε Γκοτζαρίδη, και συν.,2007:54). Έχει τις ρίζες της στην Προοδευτική Αγωγή που άνθισε στις Η.Π.Α. το δεύτερο μισό του 20<sup>ου</sup> αι., και στο Σχολείο Εργασίας που κυριάρχησε στην Ευρώπη την περίοδο του

---

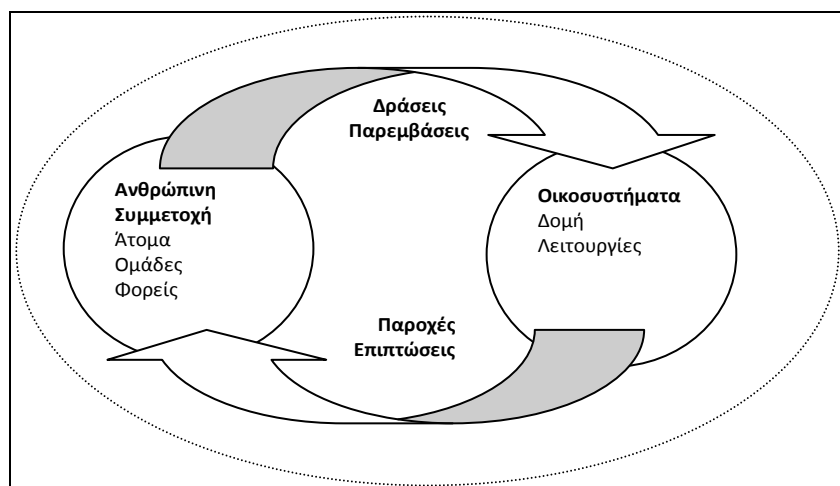
<sup>3</sup> Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών: ΔΕΠΠΣ

Μεσοπολέμου και στηρίχθηκε σε παιδαγωγικές θέσεις που ανέλυσαν οι Rousseau, Pestalozzi και Froebel (Τζάνη,2004, όπως αναφέρεται σε Χατζημιχαήλ, 2010:213).

Από παιδαγωγική άποψη η διαθεματικότητα είναι σημαντική διότι αποσκοπεί στη σφαιρική καλλιέργεια των μαθητών, αφού καλλιεργεί δεξιότητες και ικανότητες και στηρίζεται στην ομαδοσυνεργατική μορφή διδασκαλίας με την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών. (Θεοδωρόπουλος,2009). Στο θεωρητικό πλαίσιο του ΔΕΠΠΣ κυριαρχεί ο όρος «διαθεματική προσέγγιση», δηλαδή «η ολιστική κατάκτηση της γνώσης» που «δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να συγκροτήσει ένα ενιαίο σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων που θα του επιτρέψει να αναπτύσσει προσωπική άποψη για θέματα που σχετίζονται μεταξύ τους, με ζητήματα της καθημερινής ζωής» (Αλαχιώτης,2003β:4).

## ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το «Κλημέντι... και συ να ψάχνεις τον κρυμμένο θησαυρό» αποτελεί μια βιωματική διαθεματική προσέγγιση, όπου το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, αποτελεί συνεκτικό ιστό για την εφαρμογή της διαθεματικότητας με πρακτικές βιωματικού παιχνιδιού. Το πρόγραμμα στοχεύει σε μια ολιστική προσέγγιση του περιβάλλοντος του χωριού, (φυσικού, οικονομικού, κοινωνικού/πολιτισμικού), καθώς άνθρωποι και οικοσυστήματα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους σε ένα κοινωνικό-οικολογικό σύστημα (βλ.σχήμα1), σε αυτό δηλ. που δημιουργείται από τη σύζευξη και αλληλεπίδραση κοινωνίας, φύσης και πολιτισμού (Plummer,2010, όπως αναφέρεται σε Δασκολιά και Κοντιζά,2012).



**Σχήμα 1:** Άνθρωποι και οικοσυστήματα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους μέσα σε ένα κοινωνικό-οικολογικό σύστημα

**Πηγή:** Προσαρμογή από Leuphana Research Center Futures of Ecosystem Services, Leuphana University of Lüneburg, σε <http://www.leuphana.de/en/research-centers/futures.html> [11/11/2014].

Όπως αναφέρθηκε, η προσέγγιση του προγράμματος ακολουθεί τη «βιωματική μάθηση», η οποία, όπως αναφέρει και η Δεδούλη (2001:146), δίνει έμφαση στο σημαντικό ρόλο της εμπειρίας στη διδασκαλία της μάθησης και στους δεσμούς μεταξύ της σχολικής τάξης, της καθημερινότητας των μαθητών και της κοινωνικής πραγματικότητας. Κάθε γνώσια μορφή εκπαίδευσης γεννιέται μέσα από την εμπειρία. Κάθε διδασκαλία πρέπει να αρχίζει από την εμπειρία που έχουν οι μαθητές και σταδιακά να προχωρά στη διαρκή ανασύνθεση της εμπειρίας (Κατσαρού,2011, όπως αναφέρεται σε Παπαστεφανάκη,2013:50). Επίσης, όπως

επισημαίνει ο Κουλαουζίδης(2006), η επίκληση της εμπειρίας ή η πρόκλησή της σε μια εκπαιδευτική διαδικασία σχετίζεται άμεσα με τους μαθησιακούς στόχους και το εκπαιδευτικό περιβάλλον. Το 1984, ο David Kolb, παρουσίασε τη δική του θεωρία «εμπειρικής μάθησης», βασισμένη σε θεμέλια άλλων επιστημόνων (Dewey, Lewin, Piaget) και υποστήριξε ότι «η μάθηση είναι μια διαδικασία κατά την οποία η γνώση δημιουργείται μέσω του μετασχηματισμού της εμπειρίας» (Πηγή: ιστότοπος Π.Ε.ΚΑ.Γ.Ε.Π.Ε.).

## Η επιλογή του θέματος

Κομβικό στοιχείο στο σχεδιασμό και τη δομή του προγράμματος είναι η σχέση αλληλεξάρτησης και αλληλεπίδρασης μεταξύ οικοσυστημάτων και ανθρώπινης παρουσίας και δραστηριότητας. Καθώς τα τελευταία χρόνια διαφαίνεται υπαρκτή η ανάγκη διαθεματικής προσέγγισης της διδασκαλίας, το φυσικό και δομημένο περιβάλλον του Κλημεντίου, αποδείχθηκε ιδανικό «σκηνικό» για την υλοποίηση του προγράμματος υπό το πρίσμα της διαθεματικότητας.

Η επιλογή της θεματολογίας στηρίχθηκε στις κατευθύνσεις των ΔΕΠΠΣ (Φ.Ε.Κ.1366,1373,1374,1375,1376/τ.Β'/18-10-2001&304B/13-03-2003), στις σχετικές εγκυκλίους και στις αρχές της ΠΕ, όπως ορίστηκαν στη Χάρτα του Βελιγραδίου (UNESCO-UNEP,1976) και επικυρώθηκαν στη Διακήρυξη της Τιφλίδας (1977), δηλ., όπως αναφέρει και η Καλαθά (2010) ότι πρέπει να εξετάζεται το περιβάλλον στην ολότητά του φυσικό, τεχνητό ή δομημένο, κοινωνικό και πολιτισμικό. Συγκεκριμένα: α) στην αλληλεπίδρασή ανθρώπου-περιβάλλοντος, β) στην τοπική ιστορία καθώς, όπως αναφέρει το ΥΠΕΠΘ (εγκύκλιος,1990β), «στα πλαίσια της ευαισθητοποίησης των μαθητών ... θεωρείται χρήσιμη η μελέτη της τοπικής ιστορίας με σκοπό να συμβάλλει στην πολιτιστική και δομημένη πραγματικότητα του παρόντος» και γ) στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική, καθώς η μελέτη της από την νέα γενιά μέσα από την ΠΕ μπορεί να προάγει την απαραίτητη γνώση για την αειφορική διαχείριση του κτισμένου περιβάλλοντος (Παπαπέτρου,2008).

## Σκοπός

Σκοπός του προγράμματος είναι η βιωματική προσέγγιση των περιβαλλοντικών ομάδων<sup>4</sup> στα θέματα του περιβάλλοντος υπό το πρίσμα της διαθεματικότητας και ο κριτικός αναστοχασμός της σχέσης, που υφίσταται διαχρονικά μεταξύ ανθρώπου και φυσικού περιβάλλοντος, με επίκεντρο το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής.

Υιοθετώντας μια ολιστική αφετηρία, βασισμένη στη διεπιστημονική προσέγγιση, σκοπεύει στην αναδημιουργία μιας συνολικής αντίληψης και θεώρησης του περιβάλλοντος, προκειμένου οι μαθητές/τριες να αποκτήσουν την «αίσθηση της βαθιάς συνέχειας» που συνδέει τις πράξεις του σήμερα με τις μελλοντικές τους συνέπειες (Φλογαίτη,1998:248, όπως αναφέρεται σε Φαραγγιτάκη και συν.,2012).

## Οι στόχοι του προγράμματος

Μέσα από το πρόγραμμα επιδιώκεται η επίτευξη στόχων (βλ. πίνακας1) που σχετίζονται με γνώσεις, αξίες και δεξιότητες, όπως εντοπίζονται στο κείμενο της Διακήρυξης της Τιφλίδας (Φλογαίτη, 1998, όπως αναφέρεται σε Φαραγγιτάκη και συν.,2012). Μέσα από αυτό προωθείται η αξιοποίηση των γνώσεων, η καλλιέργεια των δεξιοτήτων διερεύνησης και εξοικείωσης και η ενδυνάμωση της κριτικής σκέψης των μαθητών.

---

<sup>4</sup> Περιβαλλοντικές Ομάδες: ΠΟ

**Πίνακας 1:** Οι Στόχοι του Προγράμματος

Γνωστικοί	Συναισθηματικοί	Ψυχοκινητικοί
Επιδιώκεται οι μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον του χωριού, μέσα από τη διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση της αρχαιολογικής, ιστορικής, πολιτιστικής, οικονομικής, παραγωγικής, και οικιστικής εξέλιξης της περιοχής ώστε:	Επιδιώκεται οι μαθητές:	Επιδιώκεται οι μαθητές: Να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικές με τις αναλύσεις, μετρήσεις και παρατηρήσεις για το νερό.
Αφού γνωρίσουν την γεωγραφία του τόπου, να διακρίνουν τα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής	Να προσδιορίσουν τα βασικά στοιχεία του οικοσυστήματος της περιοχής	Να αναπτύξουν ικανότητες για έρευνα, συλλογή στοιχείων - πληροφοριών, επεξεργασίας και ερμηνείας δεδομένων και να βγάλουν συμπεράσματα.
Αφού γνωρίσουν την τοπική ιστορία, να μπορούν να συσχετίζουν τα πρόσωπα με τα γεγονότα της κάθε εποχής	Να αναγνωρίσουν και να κατονομάσουν χαρακτηριστικά είδη από τη χλωρίδα της περιοχής	Να επιλύουν προβλήματα μέσω της αναζήτησης και αξιολόγησης των αιτιών και των αποτελεσμάτων του προβλήματος και ερμηνείας αυτών.
Να μελετήσουν στοιχεία της λαογραφίας του τόπου και να τα συσχετίσουν με την καθημερινή ζωή των κατοίκων, -κοινωνική οργάνωση, αξίες, ήθη, έθιμα	Να διακρίνουν και να περιγράψουν τα χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής των σπιτιών του χωριού και να εξηγήσουν την σχέση ανθρώπου - φύσης καθώς και την αλληλεξάρτηση φυσικού – πολιτισμικού περιβάλλοντος	Να ανακαλύψουν και να εκτιμήσουν οι μαθητές τη σοφία εκείνων που γνώριζαν να ζουν αρμονικά με το φυσικό περιβάλλον, ώστε να παραδειγματιστούν και να υιοθετήσουν και αυτοί στάσεις και συμπεριφορές φιλικές προς το περιβάλλον που ζουν, για τη βιώσιμη ανάπτυξή του.
Να προσδιορίσουν τις οικονομικές δραστηριότητες που εκπορεύονται από το φυσικό περιβάλλον	Να κατηγοριοποιήσουν τις αειφορικές και μη πρακτικές στη γεωργία	Να αναπτύξουν ενδιαφέροντα, πρωτοβουλίες, δράσεις γύρω από τα περιβαλλοντικά προβλήματα ώστε:
Να περιγράψουν τις χρήσεις του νερού για την περιοχή και να τις συγκρίνουν με το παρελθόν και το παρόν	Να μπορούν, μέσα από συνθήκες διερευνητικής μάθησης να απαντούν στο κεντρικό ερώτημα της κάθε δραστηριότητας.	Να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες, αφού θα εργαστούν σε ομάδες μέσα σε κλίμα συνεργασίας, εμπιστοσύνης, αλληλοβοήθειας, οργάνωσης, υπευθυνότητας και αυτοφασιστικότητας.

## Μεθοδολογική προσέγγιση

Οι διδακτικές στρατηγικές που επιλέγονται, εφαρμόζονται και περιγράφονται συνοπτικά πρέπει να είναι σύμφωνες με τη φύση και τους στόχους της Π.Ε. και να στηρίζονται στην ενεργητική αλληλεπιδραστική μάθηση, τη διερεύνηση και την ομαδική εργασία (Φλογαΐτη και Βασάλα 1999, Φλογαΐτη 2003, όπως αναφέρεται στο Πρόγραμμα Σπουδών Π.Ε., ΥΠ.Π. Κύπρου, 2009:17). Το πρόγραμμα υλοποιείται με συνδυασμό παιδαγωγικών μεθόδων προκειμένου οι μαθητές να γνωρίσουν στοιχεία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους και να εκφραστούν δημιουργικά μέσα από τη βιωματική μάθηση, δηλ. την ενεργό συμμετοχή τους σε δραστηριότητες. Η μεθοδολογία ακολουθεί τις αρχές της ομαδοσυνεργατικής μάθησης και εμπεριέχει διδακτικές στρατηγικές, μεθόδους και τεχνικές όπως: εμπλουτισμένη εισήγηση με εφαρμογές πολυμέσων, μελέτη πεδίου, παρατήρηση και καταγραφή, επίλυση προβλήματος, μελέτη περίπτωσης, ιστορική επισκόπηση, μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καλλιτεχνικές δημιουργίες, συνέντευξη και δομημένη συζήτηση (βλ. πίνακα2).

## ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### Υποδοχή, γνωριμία με το ΚΠΕ και θεωρητική ενημέρωση με τη χρήση ΤΠΕ

Κατά την άφιξη των ΠΟ γίνεται μια πρώτη ενημέρωση για το χωριό, για τον θεσμό των ΚΠΕ και τον ρόλο του ΚΠΕ Σικυωνίων. Στην συνέχεια καθορίζονται οι ομάδες και διανέμονται οι φάκελοι, τα φύλλα εργασίας και το ενημερωτικό υλικό. Ακολουθεί μια πρώτη προσέγγιση με την διερεύνηση των πρότερων γνώσεων των μαθητών στην αίθουσα

σεμιναρίων/παρουσιάσεων του ΚΠΕ. Έπειτα πραγματοποιείται η γνωστική προσέγγιση με την παρουσίαση του προγράμματος μέσω βιντεοπροβολέα και σχετική συζήτηση.

**Πίνακας 2:** Εννοιολογική και διδακτική προσέγγιση

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ (θεματολογία)		ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ & ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ
<b>A.1. Ανθρωπογενές Περιβάλλον</b>	<b>A.2. Φυσικό Περιβάλλον</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Εμπλουτισμένη μορφή εισήγησης</li> <li>✓ Προβολή φωτογραφιών, Βίντεο</li> <li>✓ Αξιοποίηση ΤΠΕ (χρήση προγράμματος Google Earth, πλοήγηση μέσω Google Maps καθώς επίσης και πλοήγηση για την αναζήτηση μετεωρολογικών δεδομένων της περιοχής (<a href="http://kaisari-zhreaia.meteoclub.gr/">http://kaisari-zhreaia.meteoclub.gr/</a>).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τοπική ιστορία</li> <li>• Πολιτισμός</li> <li>• Κοινωνική ζωή</li> <li>• Οικονομία</li> <li>• Διοικητική δομή</li> <li>• Υδάτινοι πόροι – Διαχείριση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γεωμορφολογία</li> <li>• Μικροκλίμα</li> <li>• Υδάτινοι πόροι – κρήνες</li> <li>• Χλωρίδα - Πανίδα</li> <li>• Δασικά οικοσυστήματα</li> </ul>	
<b>B. Ανθρωπογενείς δραστηριότητες – επιδράσεις στα οικοσυστήματα</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Μελέτες Περιπτώσεων (Case Studies)</li> <li>✓ Ομαδοσυνεργατική μέθοδος</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αγροτική ζωή</li> <li>• Αμπέλι – Σταφίδα (βιολογικές και μη καλλιέργειες),</li> <li>• Κρασί (βιολογική και συμβατική παραγωγή),</li> <li>• Αγροτικές επιχειρήσεις – Βιολογική παραγωγή</li> <li>• Σήραγγα Παπαρηγόπουλου –Αποξήρανση λίμνης</li> <li>• Ανισορροπία ζήτησης - προσφοράς του νερού λόγω της διαχείρισης στα υδάτινα αποθέματα</li> <li>• Εγκατάληψη - επιστροφή στην ύπαιθρο</li> <li>• Τουρισμός υπαίθρου, Τουρισμός υγείας, Οικοτουρισμός</li> <li>• Λαογραφία</li> <li>• Σχολείο - Εκπαίδευση</li> <li>• Παραδοσιακή αρχιτεκτονική- Λαγκαδιανοί Μαστόροι &amp; αειφορία</li> <li>• Μη ορθολογική συλλογή βοτάνων</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ασκήσεις - Εργαστήρια</li> <li>✓ Αυτοκατευθυνόμενη μάθηση</li> <li>✓ Δραματοποίηση</li> <li>✓ Επίδειξη</li> <li>✓ Επίλυση προβλήματος</li> <li>✓ Επισκόπηση Απόψεων</li> <li>✓ Εργασία σε Ομάδες</li> <li>✓ Ερωτήσεις - Απαντήσεις - Συζήτηση</li> <li>✓ Ιστορική αναδρομή – Εκτίμηση επιπτώσεων</li> <li>✓ Ιστοριογραμμή</li> <li>✓ Καταγισμός ιδεών</li> <li>✓ Μελέτη Περίπτωσης</li> <li>✓ Παιχνίδι Ρόλων</li> <li>✓ Παρουσίαση εργασιών ομάδων στην ολομέλεια</li> <li>✓ Πείραμα</li> <li>✓ Περιβαλλοντικό Μονοπάτι</li> <li>✓ Προσομοίωση</li> <li>✓ Χαρτογράφηση εννοιών</li> </ul>

### Μελέτη στο πεδίο

Η -εκτός των πλαισίων της σχολικής αίθουσας- μάθηση και η αξιοποίηση των τοπικών κοινοτήτων, καθώς επίσης και όλων των χώρων που μπορούν να αποτελέσουν σημαντικά εκπαιδευτικά και μαθησιακά εργαλεία για την ενίσχυση της βιωματικής και εμπειρικής μάθησης, όπως τα περιβαλλοντικά πεδία, οι χώροι της κοινότητας, τα Κέντρα ΠΕ, τα τοπικά εργαστήρια, τα μουσεία, κ.α., αποτελούν σημαντικό στοιχείο για την επίτευξη της περιβαλλοντικής αγωγής των μαθητών (Deri 2005-Zachariou & Symeou, 2008, όπως αναφέρεται σε Πρόγραμμα Σπουδών Π.Ε., Υπ.ΠΠ Κύπρου, 2009:14).



**Εικόνα 1:** Ο χάρτης του χωριού & οι ακολουθούμενες διαδρομές

Στα πλαίσια της μελέτης πεδίου οι μαθητές χωρίζονται σε τρεις ομάδες/διαδρομές (Πορτοκαλί/Δ1, Πράσινη/Δ2, Μπλε/Δ3) και στη συνέχεια σε υποομάδες (αρχαιολόγοι, αρχιτέκτονες, βοτανολόγοι, γεωγράφοι, γεωλόγοι, γεωπόνοι, δημοσιογράφοι, ιστορικοί, λαογράφοι, παιδαγωγοί), ανάλογα με τη θεματολογία κάθε διαδρομής (βλ. εικόνα1).

Σε κάθε διαδρομή οι ΠΟ πραγματοποιούν εργασίες πεδίου ακολουθώντας οδηγίες, που αναζητούν και εντοπίζουν σε συγκεκριμένα σημεία. Η θεματολογία σχετίζεται με το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και-μεταξύ άλλων-περιλαμβάνει: γεωγραφικά δεδομένα και προσανατολισμό-χλωρίδα-ανθρώπινες δραστηριότητες και παρεμβάσεις-διαχείριση υδάτινων πόρων/φυσικοχημικές ιδιότητες και ταχύτητα νερού-παραδοσιακή αρχιτεκτονική/αειφορία/Λαγκαδιανοί μαστόροι-δραματοποίηση ιστορικών γεγονότων και θρύλων-μετρήσεις ύψους/διαμέτρου δέντρων-αμπελοκαλλιέργεια, τρύγος και βιολογική παραγωγή κρασιού, καλλιέργεια/συγκομιδή σταφίδας-συνέντευξη από κάτοικο-έργο/κοινωνική προσφορά του ιατρού/ακαδημαϊκού Κων. Χωρέμη-δάση περιοχής-στοιχεία λαογραφίας-ιστοριογραμμή. Στην αναζήτηση των «κρυμμένων θησαυρών» του χωριού, οι ΠΟ συζητούν με κάτοικους, αντλούν πληροφορίες και συγκεντρώνουν στοιχεία ώστε να απαντήσουν στους γρίφους και να ολοκληρώσουν τη διαδρομή.

### **Έκφραση και δημιουργία - ολοκλήρωση του προγράμματος –αξιολόγηση**

Με την ολοκλήρωση των διαδρομών, οι ΠΟ εκφράζονται συμπληρώνοντας τα φύλλα εργασίας, ζωγραφίζοντας ή συνθέτοντας φυτολόγιο. Έπειτα αλληλοενημερώνονται παρουσιάζοντας σε ολομέλεια τα ζητήματα που μελέτησαν και τις προτάσεις τους για το πρόγραμμα. Ο διάλογος και η σύνθεση απόψεων που ακολουθεί στοχεύει στην αναγνώριση της αναγκαιότητας για συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων (κάτοικοι-χρήστες, επιστήμονες, θεσμικοί φορείς), ως απαραίτητη προϋπόθεση για την επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων. Η παρακολούθηση του προγράμματος ολοκληρώνεται με την συμπλήρωση των φύλλων αξιολόγησης. Για τις ανάγκες της αξιολόγησης αξιοποιούνται οι βασικές αρχές του μοντέλου αξιολόγησης CIPP, διότι η προσέγγιση αυτή βασίζεται στην άποψη, πως ο πιο σημαντικός στόχος της αξιολόγησης δεν είναι η απόδειξη, αλλά η βελτίωση, φιλοσοφία που ταιριάζει καλύτερα στις αξιολογήσεις στην εκπαίδευση (Madaus, G., et al,1983, όπως αναφέρεται σε Καλαθάκη,2012). Το μοντέλο εντάσσεται στις διοικητοκεντρικές προσεγγίσεις, που στηρίζονται στη θεωρία της λήψης απόφασης. Ταυτόχρονα, το μοντέλο αυτό ευθυγραμμίζεται με τη συστημική προσέγγιση της εκπαίδευσης (Stufflebeam,2000,όπως αναφέρεται σε Μάρκου-Καραδήμου και Χριστοφίδου, 2012:107).

### **Συμπεράσματα – οφέλη ενδιαφερόμενων ομάδων**

Η συμμετοχή των ΠΟ στο πρόγραμμα προσφέρει σημαντικές εμπειρίες στους συμμετέχοντες και συμβάλλει στην εξαγωγή συμπερασμάτων με αποδέκτες τους ίδιους, τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς, την τοπική κοινωνία και τους φορείς. Μέσα από τη συμμετοχή τους αναδεικνύουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, αναπτύσσουν τις δεξιότητες διερεύνησης και κριτικής σκέψης και αναλύουν αξίες και στάσεις διασαφηνίζοντας τελικά και τις δικές τους προσωπικές αξίες. Μέσα από την υλοποίηση του προγράμματος προβάλλει και η αναγκαιότητα να συνειδητοποιήσουν οι ΠΟ, ότι οι ομάδες ενδιαφέροντος χρειάζεται να αναλάβουν ευθύνη για τη διαφύλαξη όχι μόνο της «χρήσης» του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος με κοινωνικούς και οικονομικούς όρους, αλλά και την προστασία της οικολογικής ισορροπίας του. Η αυξανόμενη συμμετοχή ΠΟ στο παραπάνω πρόγραμμα θα



δώσει την δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη και ανάλυση δεδομένων και θα συμβάλει στην εξέλιξη και βελτίωση του προγράμματος μελλοντικά.

### Βιβλιογραφία

Γαβριλάκης, Κ., και Σοφούλης,Κ.Μ., «Μια Κριτική Εξιστόρηση των ‘Γεγονότων’ στο Χώρο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης», στο Γεωργόπουλος, Α., (επιμ), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται* (σελ.53-69) Αθήνα: Gutenberg.

Γκοτζαρίδης, Χ., Παπαϊωάννου, Α., Αντωνίου, Π., Αλμπανίδης, Ε., (2007). «Επίδραση ενός Διαθεματικού Προγράμματος στην Παρακίνηση Μαθητών της Α΄ Τάξης Γυμνασίου στο Μάθημα της Φυσικής Αγωγής». *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό* 5 (1), (σελ.52 –62)

Δασκολιά, Μ., Κοντιζά, Κ. (2012). Η θεωρία της ελαστικής ανθεκτικότητας των κοινωνικο-οικολογικών ζητημάτων και η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την αειφορία: ανιχνεύοντας εκλεκτικές συγγένειες. *Πρακτικά του Πανελληνίου Συνεδρίου της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε., "Περιβαλλοντική Εκπαίδευση-Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα. Η εμπειρία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος."*, 30Νοεμ.-2Δεκ.2012, Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.

Ζαχαρίου,Α.,(2006).«Η σημασία της διαθεματικότητας στην αποτελεσματική ενσωμάτωση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη σχολική διαδικασία», *Δελτίο Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου*, τ.8, σελ 17-20.

Καλαθά,Χρ.,(2010). «Η Περιβαλλοντική εκπαίδευση ως εργαλείο υποστήριξης της τοπικής οικονομίας. Οδηγός οργάνωσης προγραμμάτων», *Πρακτικά 6<sup>ου</sup> Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου και του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π., «Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών» Διεπιστημονικές Έρευνες, Μελέτες και Συμβολές, Έργα, Δράσεις, Στρατηγικές, Πολιτικές, Εφαρμογές, Προοπτικές, Δυνατότητες και Περιορισμοί, Μέτσοβο, 16-19 Σεπτεμβρίου 2010*

Κουλαουζίδης, Γ.,(2006). «Η εκπαίδευση ενηλίκων ως «αποστολή»: Επανεξετάζοντας τον ρόλο της εκπαίδευσης ενηλίκων στο πλαίσιο της παγκοσμιοποιημένης τοπικότητας». *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, τ. 41 (σελ. 55- 68).

Κούσουλας, Φ., (2004). *Σχεδιασμός και εφαρμογή διαθεματικής διδασκαλίας*. Αθήνα: Ατραπός

Ματσαγγούρας, Η., (2002). *Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση: Εννοιοκεντρική Αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*. Αθήνα: Μ. Π. Γρηγόρης.

Παπαγεωργίου, Α., Κωτούλα, Α., Σινάκου, Ε., Καρακώστα, Στ., «Η εφαρμογή των αρχών και των μεθόδων της Βιωματικής Παιδαγωγικής στα προγράμματα των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης – Έρευνα και Προτάσεις», *Πρακτικά του Συνεδρίου της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε., Περιβαλλοντική Εκπαίδευση-Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα. Η εμπειρία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος*, 30Νοεμβρίου-2 Δεκεμβρίου 2012, Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

Πλάτων,(1992). *Πολιτεία* Τόμος 4. Αθήνα: Κάκτος

Φαραγγιτάκης,Γ., Σμπαρούνης, Θ., Κατσιγιάννη, Α., Φωτιάδης, Μ., Κωνσταντινίδης, Β., Μικρογιαννάκη, Ι., Σωτηροπούλου, Δ., Χριστοδούλου, Ν., Μαραγκοδάκη, Ε., «Το νερό-η θάλασσα»: μεθοδολογική και εννοιολογική ανάλυση του εκπαιδευτικού προγράμματος του Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης», *Πρακτικά του Συνεδρίου της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε., Περιβαλλοντική Εκπαίδευση-Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα. Η εμπειρία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος*, 30 Νοεμβρίου-2 Δεκεμβρίου 2012, Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

Τρικαλίτη,Α.,(2005). *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών*, στο Γεωργόπουλος Α., *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*. Αθήνα: Gutenberg.

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, (2009). *Πρόγραμμα Σπουδών Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη*. Λευκωσία: Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού

### Διαδικτυακές Πηγές

Αλαχιώτης, Σ.,(2003β). «Για ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα: Η διαθεματικότητα και η ευέλικτη ζώνη αλλάζουν την παιδεία και αναβαθμίζουν την ποιότητα της εκπαίδευσης», διαθέσιμο σε <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/> [10-10-2014]

Δεδούλη, Μ., (2001). «Βιωματική μάθηση: Δυνατότητες αξιοποίησής της στην ευέλικτη ζώνη», *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών θεμάτων*, τ.6, (σελ.145-159), διαθέσιμο σε <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos6/deloudi.pdf> [20-12-2014]

Θεοδωρόπουλος, Π., (2009). Η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης -Από τη φιλοσοφία στην εφαρμογή, διαθέσιμο σε <http://www.p-theodoropoulos.gr/ergasies/paidag-diathemat.pdf> [10-03-2014]

Καλαθάκη, Μ. (2012) Κριτήρια Αξιολόγησης Ενός Σχολικού Προγράμματος Περιβαλλοντικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης: Ένα Μεθοδολογικό Εργαλείο που Κάνει Πράξη τη Θεωρία, για την ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝτική εκπαίδευση, 1(46), περίοδος Β΄ <http://peekpemagazine.gr/article/κριτήρια-αξιολόγησης-ενός-σχολικού-προγράμματος-περιβαλλοντικής-δευτεροβάθμιας-εκπαίδευσης> [28-02-013]

Καλοβρέκτης, Κ., Πηγαδάς, Β.,(2011). Ενίσχυση του μοντέλου βιωματικής μάθησης μέσω ανάπτυξης λογισμικού συλλογής πραγματικών μεγεθών – Μελέτη περίπτωσης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο "Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία", 28-30/4/2011, Πάτρα, Ελλάδα, διαθέσιμο σε <http://www.cetl.elemedu.upatras.gr/proc2/proceedings/1-0291.pdf> [25-02-2013]

Κούσουλας, Γ., (2000), «Μικρός Περίπλους στην Ιστορία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Διεθνώς και στην Ελλάδα)», «Φυσικός Κόσμος», τεύχος (1), Ε.Ε.Φ., διαθέσιμο σε <http://www.ekke.gr/estia/Cooper/E.E.F.P.E.htm> [30-03-2014].

Μάρκου-Καραδήμου, Φ., Χριστοφίδου, Ε., (2012). «Πρόταση για Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού Προγράμματος «Ευρωπαϊκού Δικτύου Σχολείων Προαγωγής Υγείας», *Πρακτικά 12ου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου*, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία 8-9 Ιουνίου διαθέσιμο σε [http://www.pek.org.cy/Proceedings\\_2012/papers/ekpaideftiki\\_axiologisi/Markou-Karadimou&Christofidou.pdf](http://www.pek.org.cy/Proceedings_2012/papers/ekpaideftiki_axiologisi/Markou-Karadimou&Christofidou.pdf) [20-02-2013]

ΥΠ.Ε.Π.Θ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.,(2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών προγραμμάτων σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα σπουδών για την Υποχρεωτική Εκπαίδευση, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Υ.Α. 21072β/Γ2, Φ.Ε.Κ. τεύχος β΄, αρ. φύλλου 304/13-3-2003, σελ. 4360 – 4366, σε [http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/31depps\\_Peribalontikis.pdf](http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/31depps_Peribalontikis.pdf) [25-10-2014]

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο., "Αναλυτικό Πρόγραμμα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων της ΠΕ", ΦΕΚ 304 τ.Β//13-03-08, διαθέσιμο σε [http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/31depps\\_Peribalontikis.pdf](http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/31depps_Peribalontikis.pdf) [5-03-2014]

Πανελλήνια Ένωση Καθηγητών Γερμανικής Γλώσσας Π.Ε.,(x.x.)Θεωρίες Μάθησης, διαθέσιμο σε <http://www.deutsch.gr/img/theoriesmathisis.pdf> [12-12-14]

Παπαπέτρου, Μ.,(2008). «Αειφορία και Ελληνική Παραδοσιακή Αρχιτεκτονική», Πρακτικά 4ου Συνεδρίου ΠΕΕΚΠ, *Προς την Αειφόρο Ανάπτυξη: Φυσικοί Πόροι, Κοινωνία, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Ναύπλιο 12-14 Δεκεμβρίου, διαθέσιμο σε <http://kpe-kastor.kas.sch.gr/peekpe4/proceedings/synedria6/papapetrou.pdf> [15-11-2013]

Παπαστεφανάκη, Ε.,(2013). «Η πραγματιστική έρευνα –δράση και η συμβολή του John Dewey στη διαμόρφωσή της», *Action Researcher in Education*, τ. 4, διαθέσιμο σε [http://www.actionresearch.gr/AR/ActionResearch\\_Vol4/i4p3.pdf](http://www.actionresearch.gr/AR/ActionResearch_Vol4/i4p3.pdf) [30-10-2014]

Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. (1997) *Η Χάρτα του Βελιγραδίου*, Αθήνα.

Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. (1999) *Η Διακήρυξη της Τιφλίδας*, Αθήνα.

### Νομοθετικά διατάγματα

Ν. 1892/90 (ΦΕΚ 101 Α') Άρθρο 111 παρ. 13 Περί ίδρυσης Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, διαθέσιμο σε [www.env-edu.gr/documents/files/Nomothesia/Γ2\\_57905.pdf](http://www.env-edu.gr/documents/files/Nomothesia/Γ2_57905.pdf) [30-10-2014]

Υπ' αριθμ.117302 / Γ7 / 19-10-2007 Εγκύκλιος, με θέμα «Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων: Αγωγής Σταδιοδρομίας, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας, Πολιτιστικών Θεμάτων, ComeniusLeonardo da Vinci και e Twinning»

ΥΠΕΠΘ - Π.Ι.,ΦΕΚ: 1366,1373,1374,1375,1376/τ.Β΄/18-10-2001&304B/13-03-2003,

Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικά Προγράμματα

Σπουδών (Α.Π.Σ.) Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης, διαθέσιμο σε <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/> [10-10-2014]

ΥΠΕΠΘ (1990β) Εγκ. Γ2/563/15-2-1990 «Τοπική ιστορία: Αντικείμενο και μεθοδολογία»