

ΜΕΛΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ ΤΗΣ Π.Ε ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ Π.Ε

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Π.¹, και ΚΟΥΔΟΥΝΗ Γ.¹

¹ Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Θεσσαλονίκης
e-mail: popipap@eled.auth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία γίνεται προσπάθεια να προσδιοριστεί ο προσανατολισμός που παίρνει η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην πράξη, μέσα δηλαδή στη σχολική πραγματικότητα, μελετώντας συγκεκριμένα τους στόχους των προγραμμάτων Π.Ε στη μεγάλη αστική εκπαιδευτική περιφέρεια της Ανατολικής Θεσσαλονίκης. Οι στόχοι των υποβαλλόμενων προγραμμάτων Π.Ε. θεωρήθηκαν ως έκφραση των προσωπικών θεωριών των εκπαιδευτικών και της πρακτικής τους για την Π.Ε. και αναλύθηκαν ως προς δύο ομάδες προκαθορισμένων από τη θεωρία της Π.Ε. κατηγοριών ανάλυσης: 1) τις κατηγορίες στόχων, όπως εμφανίζονται στα βασικά κείμενα της Π.Ε., και 2) τις κατηγορίες, κατά την τυπολογία της (Sauve), που αφορούν είδη διαφορετικών προσεγγίσεων στη Π.Ε, ως αποτέλεσμα ενός διαμορφούμενου εκπαιδευτικού άξονα από το συνδυασμό στόχων και πρακτικών. Αναλύθηκαν οι στόχοι των προγραμμάτων δύο σχολικών ετών. Η ένταξη των 771 μονάδων πληροφορίας στις κατηγορίες και των δύο ομάδων ανάδειξε την ισχυρή επικέντρωση - περισσότερο από το 30% των μονάδων πληροφορίας - των εκπαιδευτικών στην γνωστική διάσταση της Π.Ε. και στις δύο ομάδες ανάλυσης. Όμως η ισχυρή αλλά όχι αποκλειστική γνωστική επικέντρωση των προσωπικών θεωρητικών επιλογών και της πρακτικής των εκπαιδευτικών, αποκαλύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί αποδέχονται ότι η Π.Ε. εκτός από τις γνώσεις έχει και άλλο προσανατολισμό και επικέντρωση.

PAPADOPOULOU P.¹, and KOUDOUNI G.¹

¹ Directorate of Secondary Education, East Thessaloniki
e-mail: popipap@eled.auth.gr

ABSTRACT

In this study, we investigate the orientation of the Environmental Education (E.E.) projects, in a great urban secondary education directorate, this of East Thessaloniki. The objectives of E.E.'s projects were considered as manifestations of teacher's educational individual theories and educational practice. We analyze the objectives of E.E.'s projects taken place for two years, 771 information units, by the use of two predefined sets of categories: 1) the E.E.'s objectives as they were recorded in basic texts, and 2) E.E.'s approaches based on the selection of learning object. Our findings revealed the great focus on knowledge objectives - more than 30% of information units - in both sets of categories. This findings admitted us to conclude that teachers' individual educational theories that direct their practice focus on knowledge as E.E.'s content, but this focus though strong is not exclusive.

Λέξεις κλειδιά: Εκπαιδευτικοί, προσωπικές θεωρίες, εκπαιδευτικοί στόχοι, προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρόλο που η έρευνα και η βιβλιογραφία που αφορά την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) στη χώρα μας, φαίνεται να έχει ενισχυθεί σημαντικά την τελευταία δεκαετία, καθώς έχουν πραγματοποιηθεί πολλά επιστημονικά συνέδρια/συμπόσια (π.χ 1^ο και 2^ο Συνέδριο της ΠΕΕΚΠΕ, 1^ο και 2^ο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας, 1^ο συνέδριο ΣΠΠΕ) και έχουν εκδοθεί βιβλία και συλλογικοί τόμοι με θεωρητικές αναζητήσεις και ερευνητικό περιεχόμενο (π.χ Γεωργόπουλος 2005, Καΐλα κ.α., 2005), θεωρούμε ιδιαίτερα σημαντική την ανάγκη να ενισχυθεί ακόμα περισσότερο η έρευνα που αφορά την Π.Ε στην εκπαιδευτική πραγματικότητα στη χώρα μας. Πιο συγκεκριμένα εκτιμούμε την ανάγκη να καταγραφούν οι τρόποι με τους οποίους υλοποιείται η Π.Ε., οι παράγοντες που επιδρούν καθοριστικά στην υλοποίησή της, οι αντιθέσεις που ανακύπτουν ανάμεσα στους σκοπούς και την πρακτική της Π.Ε. και προφανώς πολλές άλλες παράμετροι προς αυτήν την κατεύθυνση.

Η βιβλιογραφία και η ερευνητική δραστηριότητα που σχετίζονται ιδιαίτερα με την στοχοθεσία των προγραμμάτων Π.Ε., είναι μάλλον περιορισμένη (Αγγελίδου 1999, Γαβριλάκης 2005, Αναγνωστάκης κ.α. 1999, Παπαντώνης 2005). Από τις τέσσερις εργασίες οι οποίες εμφανίζονται στην ελληνική βιβλιογραφία και αφορούν τους στόχους των προγραμμάτων Π.Ε, οι δύο πρώτες έχουν θεωρητικό προσανατολισμό και συνεισφέρουν στην συζήτηση για την στοχοθεσία των προγραμμάτων Π.Ε. και οι άλλες δύο συνιστούν κάποιου τύπου εμπειρική διερεύνηση των στόχων υλοποιούμενων προγραμμάτων και κατά συνέπεια συνεισφέρουν στην διερεύνηση και κατανόηση της υλοποιούμενης Π.Ε. στα σχολεία, αλλά και στις υποστηρικτικές δομές, όπως είναι τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Κατά συνέπεια μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η γνώση μας για την επικέντρωση των υλοποιούμενων στα σχολεία προγραμμάτων Π.Ε. είναι ελλειμματική.

Πιο συγκεκριμένα στην εργασία της η Αγγελίδου (1999), αναφέρεται στην γνωστή αρχή του ρεύματος του επ-οικοδομιτισμού, που δέχεται ότι τα παιδιά έρχονται στις σχολικές τάξεις με ιδέες ή αντιλήψεις διαφορετικές από τις επιστημονικές, οι οποίες καθώς καθορίζουν την διαδικασία μάθησης, εάν η ύπαρξή τους αγνοηθεί, είναι δυνατόν να αποτελέσουν εμπόδια στην μάθηση. Η πρόταση της ερευνήτριας συνίσταται στην υιοθέτηση της τεχνικής στόχου - εμποδίου στην Π.Ε. ώστε να ξεπεραστεί το εμπόδιο.

Ο Γαβριλάκης (2005), θεωρώντας τη σκοποθεσία ή στοχοθεσία μια από τις κρίσιμες παραμέτρους του σχεδιασμού ενός προγράμματος Π.Ε, στην εργασία του διαπραγματεύεται τρία σημεία - ερωτήματα: 1) *το φάσμα των στόχων* 2) *τα επίπεδα των στόχων και ποιος τα θέτει* και 3) *τη διατύπωση και την "παρέκκλιση" των στόχων*.

Οι Αναγνωστάκης κ.α. (1999) πάλι, στην εργασία τους στοχεύουν στην αξιολόγηση και το σχολιασμό των στόχων που θέτουν στην αρχή οι εκπαιδευτικοί της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Ν. Λάρισας (40 εκπαιδευτικοί - συντονιστές προγραμμάτων Π.Ε.), και ποιους από αυτούς τελικά υλοποιούν σε ένα πρόγραμμα Π.Ε. Ποιο συγκεκριμένα μελετούν: αν οι στόχοι είναι εφικτοί και σε ποιο ποσοστό υλοποιούνται, αν ανταποκρίνονται στις τρεις όψεις της Π.Ε - για, μέσα, για χάρη του περιβάλλοντος - και αν τα προγράμματα περιέχουν γενικούς και ασαφείς στόχους και κατά συνέπεια οδηγούν σε αναντίστοιχα αποτελέσματα. Στα ευρήματα της έρευνας καταγράφεται η τελική υλοποίηση των στόχων και αποκαλύπτεται ότι οι εκπαιδευτικοί ενδιαφέρονται κυρίως για την γενική περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών και την απόκτηση σχετικών γνώσεων, ενώ οι παράμετροι της παιδαγωγικής συνιστώσας της Π.Ε. φαίνεται να τους απασχολούν κατά πολύ λιγότερο.

Ο Παπαντώνης (2005) τέλος, αναλύει τους στόχους 15 δικτύων Π.Ε, τα οποία συντονίζονται από Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, και διαπιστώνει ότι ο μεγαλύτερος αριθμός των εκφράσεων που επιλέγονται για την περιγραφή των στόχων είναι ασαφής. Διατυπώσεις που χαρακτηρίζονται ως στόχοι ουσιαστικά αναφέρονται στη μέθοδο ή στη δραστηριότητα. Και τέλος διαπιστώνει ότι οι εκφράσεις που χρησιμοποιούνται στη διατύπωση των στόχων και στο

περιεχόμενο των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, ενισχύουν περισσότερο το γνωστικό μέρος των προγραμμάτων και παραπέμπουν σε αυτό που θα ονομάζαμε επιστημονική μεθοδολογία.

Στην παρούσα μελέτη - θεωρώντας καταρχήν ως καθοριστική παράμετρο στην υλοποίηση ενός προγράμματος Π.Ε, τη διατύπωση των προκαθορισμένων στόχων - διερευνάται ο προσανατολισμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε μια μεγάλη αστική εκπαιδευτική περιφέρεια της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, αυτή της Ανατολικής Θεσσαλονίκης, μέσω των διατυπωμένων στόχων των υποβαλλόμενων προγραμμάτων Π.Ε. Η διερεύνηση αυτή των στόχων, δεν αποβλέπει στη διαπίστωση της επάρκειας στη διατύπωση ή στην ύπαρξη ιεράρχησης των στόχων, ή στο ρεαλιστικό της υλοποίησής τους ή ακόμα στην ύπαρξη ποικιλίας στόχων κλπ. Αντίθετα οι στόχοι των προγραμμάτων Π.Ε. μελετώνται, ως λόγος παραγόμενος για την Π.Ε από τους εκπαιδευτικούς και κατά συνέπεια ως έκφραση των προσωπικών θεωριών των εκπαιδευτικών και είναι αυτές που δομούν και καθοδηγούν την εκπαιδευτική πράξη (Δασκολιά 2005). Αντί να είναι οι εκπαιδευτικοί «απλά γρανάζια του μηχανισμού» θεωρούμε ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν σημαντικές θεωρίες και αξίες για το περιβάλλον και την ΠΕ, οι οποίες καθοδηγούν τις πράξεις τους στην ΠΕ και οι οποίες είναι ανάγκη να λαμβάνονται υπόψη στην έρευνα (οικοδόμηση θεωρίας) και στον σχεδιασμό του αναλυτικού προγράμματος (πρακτική) (Hart 1993, p. 119) Σύμφωνα με την Δασκολιά (2005) και πάλι *"η γνώση των θεωρητικών πλαισίων αναφοράς των εκπαιδευτικών μπορεί να συμβάλει αφενός στην ανάδειξη των διαφορετικών τάσεων που επικρατούν στη σχολική πρακτική, αφετέρου ... στον εμπλουτισμό και στον έλεγχο της επίσημης θεωρίας της Π.Ε. και στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής πραγματικότητας.* (Δασκολιά 2005, σ. 7).

Με τη μελέτη αυτή, μέσω της διερεύνησης των στόχων των προγραμμάτων Π.Ε. θεωρούμε ότι συνεισφέρουμε στην διερεύνηση των τάσεων της διδακτικής πρακτικής, στη χώρα μας αποδεχόμενες ότι προφανώς υπάρχουν περισσότερες από μια προσεγγίσεις και κατά συνέπεια θεωρίες για την Π.Ε.. Επιπλέον εκτιμούμε (ή αξιολογούμε) την εκπαιδευτική πραγματικότητα μέσα από τη δυνατότητα του χώρου εργασίας μας – Υπεύθυνες Π.Ε. - ώστε να συμβάλλουμε στον αναπροσανατολισμό και στην εξέλιξη τόσο του θεσμού της Π.Ε στη σχολική πραγματικότητα όσο και του ρόλου που καλούμαστε να παίξουμε, ως Υπεύθυνες Π.Ε., μέσα στην ίδια τη δομή και τη λειτουργία της εκπαίδευσης συνολικά.

2. ΜΕΘΟΔΟΣ

Οι στόχοι που απετέλεσαν την πηγή δεδομένων για την έρευνά μας, έχουν καταγραφεί στα σχέδια προγραμμάτων Π.Ε. κατά κύριο λόγο των δημόσιων σχολείων, τα οποία υποβλήθηκαν στην Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Θεσσαλονίκης. Η συγκεκριμένη Διεύθυνση αποτελεί μια μεγάλη αστική εκπαιδευτική περιφέρεια, στην οποία ανήκουν 179 δευτεροβάθμια σχολεία (84 Γυμνάσια, 69 Ενιαία Λύκεια & 19 Τ.Ε.Ε.), 26 εκ των οποίων είναι ιδιωτικά (13 Γυμνάσια και 13 Ενιαία Λύκεια), κάποια από τα ιδιαίτερα εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά της έχουν ήδη περιγραφεί (Παπαδοπούλου & Κουδούνη 2005). Η παρούσα εργασία αφορά κυρίως τον λόγο των εκπαιδευτικών, όπως αυτός αποτυπώνεται στη διατύπωση των στόχων των προγραμμάτων των δημοσίων σχολείων, καθώς με ελάχιστες εξαιρέσεις (Αρσάκεια) τα ιδιωτικά σχολεία δεν υποβάλλουν σχέδια προγραμμάτων Π.Ε. προς έγκριση.

Τα δεδομένα προέρχονται από τους στόχους των σχολικών προγραμμάτων Π.Ε. δύο σχολικών ετών 2003-4 και 2004-5, αφορούν 117 και 101 προγράμματα αντίστοιχα. Οι καταγεγραμμένοι στόχοι μετασηματίστηκαν σε μονάδες πληροφορίας (units of information), το μικρότερο δηλαδή κομμάτι πληροφορίας, το οποίο είναι δυνατόν να απομονωθεί από τα δεδομένα. Κάθε τέτοιο κομμάτι πληροφορίας δίνει μια ολοκληρωμένη πληροφορία και μπορεί να ερμηνευθεί από κάποιον που έχει μια ευρεία κατανόηση του σκοπού της έρευνας χωρίς την παροχή άλλης επιπρόσθετης πληροφορίας. (Lincoln & Guba 1985, σ. 345, Miles & Huberman 1994). Προφανώς κάθε καταγεγραμμένος στόχος απετέλεσε, αρκετές φορές, περισσότερες από μια μονάδες πληροφορίας και έτσι τελικά προέκυψαν 771 μονάδες πληροφορίας.

Για την ανάλυση των δεδομένων επιλέχθηκε μια από τις κλασσικές μεθόδους ανάλυσης περιεχομένου (Holsti 1969, Krippendorff 1980, Weber 1990), η σύγκριση των δεδομένων με ένα προκατασκευασμένο από τη σχετική θεωρία σύνολο κατηγοριών.

Τις δύο ομάδες κατηγοριών ανάλυσης απετέλεσαν :

α) οι κατηγορίες στόχων όπως εμφανίζονται στα βασικά κείμενα της Π.Ε., την Χάρτα του Βελιγραδίου (Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. 1999α) και την Διακήρυξη της Τιφλίδας (Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. 1999β) δηλαδή οι κατηγορίες: *Γνώσεις*, *Στάσεις*, *Ικανότητες- Δεξιότητες*, *Ικανότητα αξιολόγησης & Συμμετοχή*,

β) Την δεύτερη ομάδα κατηγοριών ανάλυσης απετέλεσαν τα είδη διαφορετικών προσεγγίσεων της ΠΕ με κριτήριο τον εκπαιδευτικό άξονα που διαμορφώνεται από το συνδυασμό των στόχων και των πρακτικών στην Π.Ε, κατά την τυπολογία της Sauvé (1991) δηλαδή τις κατηγορίες: *Γνωστική*, *Συναισθηματική*, *Πραγματιστική*, *Ηθική*, *Πνευματιστική*, *Συμπεριφοριστική*, *Πρακτική ή πραξιακή*.

Οι κατηγορίες και των δύο ομάδων ανάλυσης θεωρήθηκαν ως αμοιβαία αποκλειόμενες, παρά τις δυσκολίες που προκάλεσε αυτή η επιλογή στην υλοποίηση της ανάλυσης, έτσι ώστε να είναι δυνατή η κατάληξη σε ποσοτική αποτίμηση της συχνότητας των κατηγοριών, πράγμα που αποτυπώνει παραστατικά τον προσανατολισμό των προγραμμάτων.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

3.1 Κατηγοριοποίηση στόχων με βάση τη Χάρτα του Βελιγραδίου και τη Διακήρυξη της Τιφλίδας

3.1.α. Η συγκρότηση των κατηγοριών

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι κατηγορίες όπως ορίστηκαν στα παραπάνω βασικά κείμενα της Π.Ε. και ενδεικτικά αναφέρονται μερικά αντιπροσωπευτικά παραδείγματα ως μονάδες πληροφορίας - στόχοι, οι οποίες εντάχθηκαν σ' αυτές τις κατηγορίες για την κατανόηση της οπτικής μας στην ένταξη των πληροφοριών. Στα παραδείγματα, κάθε μονάδα πληροφορίας (με πλάγια γραφή), συνοδεύεται από τις απαραίτητες πληροφορίες (είδος σχολείου, τίτλος προγράμματος). Η λεπτομερής αναφορά του σχολείου δεν κρίθηκε απαραίτητη, γιατί δεν συνεισφέρει ουσιώδεις και αξιοποιήσιμες πληροφορίες στον αναγνώστη του κειμένου.

Οι κατηγορίες λοιπόν των στόχων με βάση τα βασικά κείμενα της Π.Ε. συγκροτήθηκαν ως εξής:

α) Συνειδητοποίηση: να βοηθήσει τις κοινωνικές ομάδες και τους πολίτες να αποκτήσουν επίγνωση και ευαισθητοποίηση σχετικά με το περιβάλλον και τα προβλήματα του. Σ' αυτή την κατηγορία εντάχθηκαν μονάδες πληροφορίας όπως:

Να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος - φιλικών υλικών. (Λύκειο - «ΑΡΓΙΛΟΣ: Η ιστορία μιας απλής και άφθονης πρώτης ύλης, που συνοδεύει την πορεία του ανθρώπου από παλιά έως σήμερα.»)

Συνειδητοποίηση του προβλήματος από τους μαθητές. (Γυμνάσιο - «Σκουπίδια- Ανακύκλωση στη γειτονιά»)

Να προβληματισθούν πάνω σε εναλλακτικές μορφές ενέργειας. (Γυμνάσιο - «Υδρολεκτρικοί σταθμοί στην περιοχή της Μακεδονίας»)

Να κατανοήσουν οι μαθητές ότι το περιβάλλον έχει μια σημαντική θέση στη ζωή των ανθρώπων (ΤΕΕ - «Υιοθέτηση και προστασία υδροβιοτόπου Επανωμής»)

β) Γνώσεις: να βοηθήσει τις κοινωνικές ομάδες και τους πολίτες να αποκτήσουν ποικιλία εμπειριών, καθώς και μια βασική κατανόηση του περιβάλλοντος και των σχετικών με αυτό προβλημάτων. Η κατηγορία συγκροτήθηκε από μονάδες πληροφορίας όπως:

Να κατανοήσουν την αλλαγή και την εξέλιξη του χώρου διεξαγωγής του εμπορίου. (Γυμνάσιο - «Οι αγορές της Θεσσαλονίκης»)

Να εντοπίσουμε και να κατατάξουμε τα διάφορα είδη οικολογικών προϊόντων (Γυμνάσιο - «Οικολογικά προϊόντα:απαραίτητα για την υγεία μας ή μόδα;»)

*Ενημέρωση των μαθητών για τις ήπιες μορφές ενέργειας. (Γυμνάσιο «Ήπιες μορφές ενέργειας»)
Γνώση του περιβάλλοντος του ποταμού (από τα σύνορα ως τις εκβολές) (Γυμνάσιο - «Στρυμόνας»)
Μελέτη και καταγραφή πληροφοριών για τη λειτουργία και χρήση των αεροδρομίων (Γυμνάσιο - «Ανάμεσα σε δυο αεροδρόμια»)*

γ) Στάσεις: να βοηθήσει τις κοινωνικές ομάδες και τους πολίτες να αποκτήσουν ένα σύνολο αξιών και συναισθημάτων ενδιαφέροντος για το περιβάλλον, καθώς και τα κίνητρα για την ενεργό συμμετοχή στη βελτίωση και την προστασία του περιβάλλοντος. Στην κατηγορία εντάχθηκαν στόχοι όπως:

Να εκτιμήσουν τη σημασία των βιολογικών καλλιεργειών για τον άνθρωπο και το περιβάλλον (Γυμνάσιο - «Προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας στην περιφέρεια Θεσσαλονίκης»)

Ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης σχετικά με την ορθολογική χρήση του νερού (Γυμνάσιο «Διαχείριση νερού»)

Να αναπτύξουν μηχανισμούς αντίστασης στον καταναλωτισμό. (Λύκειο «Οικολογικές καλλιέργειες στον περιαστικό χώρο της Θεσσαλονίκης»)

Διαμόρφωση κώδικα αξιών .. απέναντι στον εαυτό τους, την ομάδα και το περιβάλλον. (Λύκειο «Πολιτισμός και περιβάλλον»).

δ) Ικανότητες: να βοηθήσει τις κοινωνικές ομάδες και τους πολίτες να αποκτήσουν τις απαιτούμενες ικανότητες για την αναγνώριση και επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Σ' αυτή την κατηγορία εντάχθηκαν μονάδες πληροφορίας όπως:

Οι μαθητές να εργαστούν συλλογικά και να αυτενεργήσουν. (Γυμνάσιο - Θεσσαλονίκης «Βυζαντινά Μνημεία της Θεσσαλονίκης- Γνωριμία»).

Καλλιέργεια της προσωπικής κρίσης, της υπευθυνότητας των μαθητών και του ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας κλπ (Γυμνάσιο - «Οίνος και πολιτισμός – Πώς το κρασί γεφυρώνει το χθες και το σήμερα»).

Να ασκηθούν στην ομαδική εργασία και να αποκτήσουν ικανότητα στην συγκέντρωση πληροφοριών. (Τ.Ε.Ε. - «Η Θεσσαλονίκη άλλοτε και τώρα»).

Να κατασκευάσουν και να δοκιμάσουν μια διάταξη που να έχει προδιαγραφές (Γυμνάσιο - «Τα καλάθια αποβλήτων της αυλής του σχολείου μας και οι φτερωτοί πειναλέοι επιδρομείς»)

ε) Ικανότητα αξιολόγησης: να βοηθήσει άτομα και κοινωνικές ομάδες να αξιολογούν περιβαλλοντικές παραμέτρους και εκπαιδευτικά προγράμματα ως προς: οικολογικούς, πολιτικούς, οικονομικούς, κοινωνικούς, αισθητικούς και εκπαιδευτικούς παράγοντες. Οι μονάδες πληροφορίας που συγκρότησαν την κατηγορία είναι αντίστοιχες με τις παρακάτω:

Να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τις ρίζες του κοινωνικού, ιστορικού, πολιτιστικού και φυσικού περιβάλλοντος τους. (Λύκειο - «Προσφυγιά»).

Να αποφασίσουμε τι θέλουμε να αλλάξει και πως (Γυμνάσιο - «Βιώσιμο σχολείο»).

Να προσδιορίσουν οικονομικές παραμέτρους της μελισσοκομίας (Γυμνάσιο Χαριλάου - «Η κοινωνία της κυψέλης»).

Ερμηνεία των Περιβαλλοντικών, κοινωνικών και πολιτιστικών δεδομένων. (Λύκειο - «Στις Γειτονίες της Άνω Πόλης» Φύση- Ιστορία -Πολιτισμός)

στ) Συμμετοχή: να δώσει στις κοινωνικές ομάδες και στους πολίτες τη δυνατότητα να συμμετάσχουν ενεργά σε όλα τα επίπεδα, εργαζόμενοι για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Την κατηγορία συγκρότησαν στόχοι όπως:

Ενεργοποίηση των μαθητών στη δημιουργία μονάδας φωτοβολταϊκών τόξων. (Γυμνάσιο - «Ήπιες μορφές ενέργειας»).

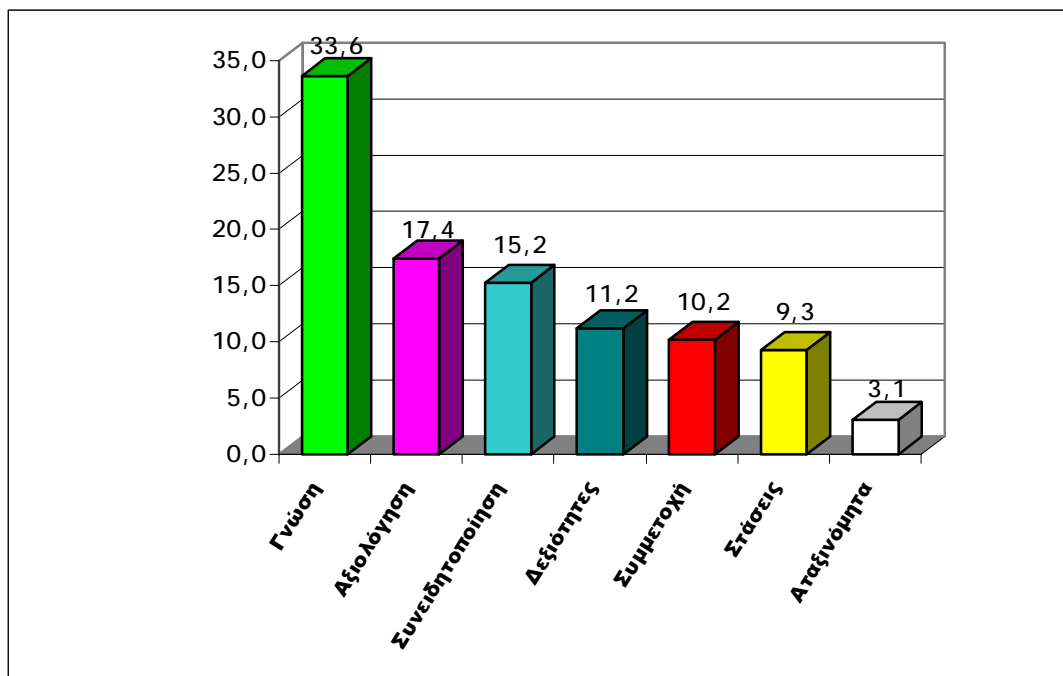
Να λειτουργήσουν ως πολλαπλασιαστές στη μαθητική κοινότητα (Γυμνάσιο - «Βιώσιμο σχολείο – Ανακύκλωση και ανακύκλωση ηλεκτρονικών υπολογιστών στο σχολείο μας»).

Να υποβάλλουν προτάσεις και να κάνουν παρεμβάσεις βελτίωσης του φυσικού περιβάλλοντος στο σχολικό τους συγκρότημα (Τ.Ε.Ε. - «Τα πράσινα στο σχολικό περιβάλλον του συγκροτήματος ΕΥΚΛΕΙΔΗ»).

Να δράσουν ενημερώνοντας τους φορείς και τον τύπο (Γυμνάσιο - «Όμορφη και καθαρή Άνω Τούμπα Θεσσαλονίκης»)

Να προβάλλουν αιτήματα. (Γυμνάσιο - «Τα σχολεία στην Άνω Τούμπα: ζωτικός χώρος, δυνατότητες πρόσβασης σε άτομα με κινητικά προβλήματα»)

3.1.β. Η συχνότητα των κατηγοριών



Σχήμα 1: Η κατηγοριοποίηση των στόχων των προγραμμάτων Π.Ε. κατά τα βασικά κείμενα της Π.Ε.

Από την ανάγνωση του σχήματος των δεδομένων του σχήματος προκύπτει η ικανοποιητική ένταξη των μονάδων πληροφορίας στις κατηγορίες ανάλυσης (3% αταξινομήτες μονάδες πληροφορίας). Επίσης προκύπτει αυτό που κατά τη άποψή μας αποτελεί το κύριο εύρημα αυτής της ανάλυσης, το οποίο συνίσταται στην κυριαρχία των γνωστικών στόχων (αποτελούν το ένα τρίτο των στόχων των προγραμμάτων) (Σχήμα 1). Θα πρέπει επίσης να επισημανθεί η δυσκολία διάκρισης των κατηγοριών Γνώση και Συνειδητοποίηση - Ευαισθητοποίηση, έτσι τουλάχιστον όπως αυτές αναφέρονται και ορίζονται στα βασικά κείμενα, είτε στην Αγγλική έκδοσή την οποία συμβουλευτήκαμε, είτε στην Ελληνική τους μετάφραση που τελικά χρησιμοποιήσαμε.

3.2 Κατηγοριοποίηση στόχων σύμφωνα με την τυπολογία Sauve (1991)

3.1.α. Η συγκρότηση των κατηγοριών

Τις κατηγορίες ανάλυσης της δεύτερης ομάδας απετέλεσαν τα είδη των διαφορετικών προσεγγίσεων της Π.Ε. με κριτήριο τον άξονα προσανατολισμού στόχων και εφαρμογών της Π.Ε. Οι κατηγορίες ορίζονται και συγκροτήθηκαν ως εξής:

α) Γνωστική προσέγγιση: Το αντικείμενο της διδασκαλίας είναι ένα σύνολο γνώσεων οι οποίες συνεισφέρουν στον περιβαλλοντικό αλφαριθμητισμό. Για παράδειγμα, η κατανόηση των βασικών οικολογικών εννοιών, η γνώση των περιβαλλόντων «φυσικών» και ανθρωπογενών, η γνώση της περιβαλλοντικής πραγματικότητας και των περιβαλλοντικών προβλημάτων, η γνώση των πιθανών λύσεων κλπ. Στην κατηγορία αυτή εντάχθηκαν μονάδες πληροφορίας όπως οι:

Να γνωρίσουν οι μαθητές την λειτουργία και χρησιμότητα των υδροηλεκτρικών σταθμών (Γυμνάσιο - «Υδροηλεκτρικοί σταθμοί στην περιοχή της Μακεδονίας»)

Να γνωρίσουν οι μαθητές όλες τις χρήσιμες παραμέτρους που έχουν σχέση με το φυσικό αέριο (Γυμνάσιο - «Το φυσικό αέριο στη γειτονιά μας»)

β) Συναισθηματική: ο άξονας αυτής προσέγγισης βρίσκεται στην ανάπτυξη συναισθημάτων και στάσεων, που παρακινούν για δράση φιλική προς το περιβάλλον. Σύμφωνα με τους προσκεκλιμένους σ' αυτή την προσέγγιση τα συναισθηματικά στοιχεία είναι τα πρωταρχικά κίνητρα

της δράσης. Πρόκειται, για παράδειγμα, για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής ευαισθησίας, το αίσθημα του "ανήκειν" στο πλέγμα της ζωής, η εμπιστοσύνη στον εαυτό μας, κλπ. Οι μονάδες πληροφορίας που συγκρότησαν την κατηγορίες είναι παρόμοιες με τις παρακάτω:

Να ευαισθητοποιηθούν για διάσωση και αποκατάσταση του ως βιομηχανική κληρονομιά. (Γυμνάσιο - «Ο Ελληνικός Νερόμυλος»).

Εμπνευση σεβασμού στους μαθητές για τα μνημεία με τα οποία λόγω γειννίαςας είναι άρρηκτα δεμένη η ζωή τους (Γυμνάσιο - «Τα τείχη της Ανατολικής Θεσσαλονίκης: Ακρόπολη- πύλες- πύργοι- τείχη. (χθες και σήμερα)

Να ευαισθητοποιηθούν για την ιχθυοπανίδα και γενικότερα για την προστασία του περιβάλλοντος (Γυμνάσιο - «Η Σκάλα – Μαρίνα» των Νέων Επιβατών).

γ) Πραγματιστική: αυτή η προσέγγιση επικεντρώνεται στην ανάπτυξη ικανοτήτων επίλυσης περιβαλλοντικών προβλημάτων και ικανοτήτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Είναι το πεδίο της ειδικής περιβαλλοντικής γνώσης. Το αίσθημα της γνώσης και της δυνατότητας να κάνει κανείς κάτι, κινητοποιεί τη δράση υπέρ του περιβάλλοντος. Η κατηγορία συγκροτήθηκε με στόχους όπως: *Να προτείνουν τρόπους αξιοποίησης και χρήσης του τρένου. (Γυμνάσιο - «Ταξίδι με το τρένο του χθες και του σήμερα»).*

Σκοπός είναι να αντιληφθούν, να αναγνωρίσουν, να εντοπίσουν, να αναλύσουν, να αξιολογήσουν, αλλά και να προτείνουν λύσεις ενός περιβαλλοντικού προβλήματος ή ζητήματος (Λύκειο - «Τα πουλιά στην πόλη της Θεσσαλονίκης»_

Να ερευνήσουν οι μαθητές εάν το νερό μπορεί να αποτελέσει στο μέλλον εναλλακτική μορφή ενέργειας στην αναπτυσσόμενη εκμηχάνιση (Λύκειο - «Υδροκίνηση. Η σημασία του νερού ως πηγής ενέργειας στο Ν. Θεσσαλονίκης και στους όμορους νομούς»).

δ) Ηθική προσέγγιση: Εδώ το κεντρικό θέμα είναι η ανάπτυξη ηθικών αξιών και περιβαλλοντικής ηθικής. Μαζί με την συναισθηματική προσέγγιση και η ηθική προσέγγιση προσήκουν στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Το βασικό αίτημα είναι αυτό του πρωτεύοντα ρόλου των αξιών ως θεμέλιου της δράσης. Στην κατηγορία εντάχθηκαν στόχοι όπως:

Να αποκτήσουν πολιτιστική και περιβαλλοντικής συνείδηση. (Γυμνάσιο - «Βυζαντινά Μνημεία της Θεσσαλονίκης- Γνωριμία»).

η συμμετοχή τους σε προγράμματα Π.Ε. θα επηρεάσει τη ζωή τους. (Λύκειο - «Τα πουλιά στην πόλη της Θεσσαλονίκης»).

Να συνδέσουν τις αξίες της ανθρώπινης ύπαρξης με το θέμα ώστε ν' αλλάζουν στάση απέναντι στο περιβάλλον (Λύκειο - «Η παραλία μας»)

Να συνειδητοποιήσουν ότι είναι ευθύνη όλων μας η προστασία του δασικού πλούτου της χώρας μας. (Λύκειο «Το δασικό οικοσύστημα του Σέιχ Σου»).

ε) Πνευματιστική προσέγγιση: αυτή τη φορά τονίζεται η ανάπτυξη στάσεων και αξιών που αρμόζουν σε κάποια θρησκευτική πίστη ή σε κάποια θρησκευτική ή πνευματιστική φιλοσοφία. Η πνευματιστική προσέγγιση αφορά εξίσου την ΠΕ. Η πνευματιστική προσέγγιση μπορεί να βρει καταφύγιο στα λόγια του Fritjof Capra (1990): «*όταν το πνεύμα του ανθρώπου γίνει κατανοητό ως ένα είδος συνείδησης με την οποία το άτομο αισθάνεται να συνδέεται με τον «κόσμο» σε ένα σύνολο, θα γίνει φανερό ότι η οικολογική συνείδηση είναι πράγματι πνευματιστική*»¹. Αυτή η προσέγγιση αφορά μονάδες πληροφορίας οι οποίες προέκυψαν από ένα και μοναδικό πρόγραμμα. (Λύκειο - «Κόσμος και άνθρωπος (Το είδωλο , η πραγματικότητα και τέλος η ερμηνεία , η διαχείριση και οι παρεκτροπές)»

Να εξετάσει μέσα από μια διεπιστημονική προσέγγιση τη σχέση του ανθρώπου με τον κόσμο.

Να διερευνήσει την εικόνα που έχει ο άνθρωπος για την κοσμική πραγματικότητα

Τις ερμηνείες και τις επιπτώσεις τους για την ακτίνα και τον σκοπό της [της κοσμικής πραγματικότητας]

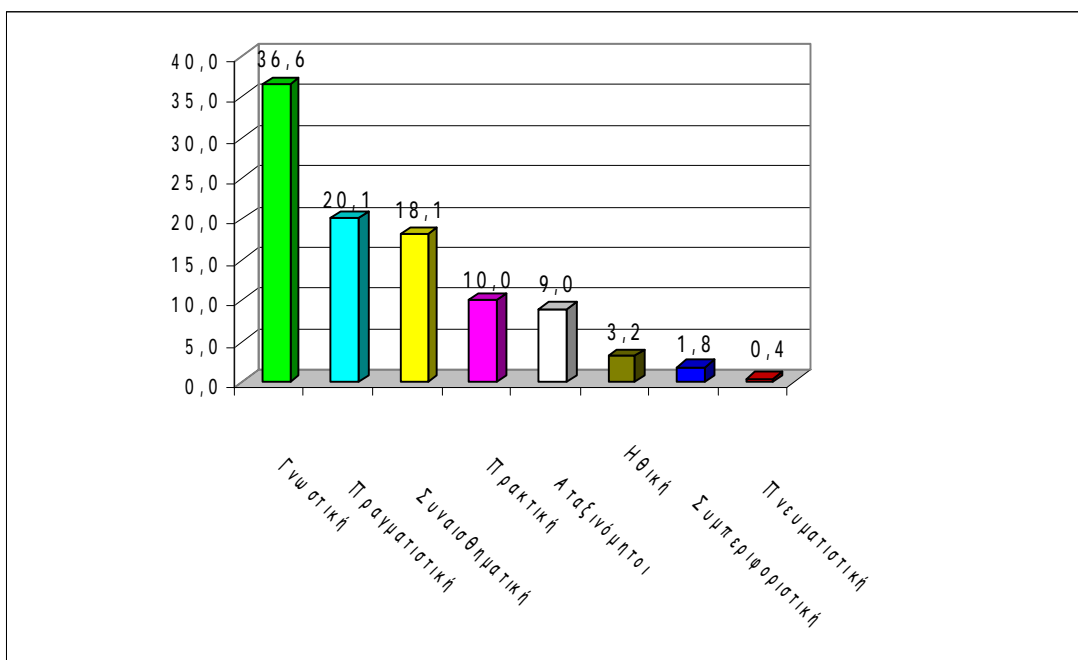
στ) Συμπεριφοριστική: αυτή η προσέγγιση αφορά άμεσα τα αποτελέσματα της ΠΕ είτε τη συμπεριφορά. Ενεργεί για την τροποποίηση ή την σταθεροποίηση της συμπεριφοράς, μέσω θετικών ή αρνητικών ενισχύσεων. Η γνωστική σύγκρουση που προκαλείται από την δυσαρμονία μεταξύ των νέων συμπεριφορών και του παλαιού συστήματος αξιών πιθανώς θα προκαλέσει, αργά ή γρήγορα, τροποποίηση των αξιών και κατά συνέπεια θα προκαλέσει αλλαγές οι οποίες θα έχουν διάρκεια. Στην κατηγορία εντάσσονται οι εξής στόχοι:

Απόκτηση σωστής συμπεριφοράς για τη χρήση του πάρκου (Γυμνάσιο - «Το πάρκο της Νέας Ελβετίας»).

Να αλλάζουν όλοι συμπεριφορά στη διαχείριση του νερού (Λύκειο - «Υδροκίνηση. Η σημασία του νερού ως πηγής ενέργειας στο Ν. Θεσσαλονίκης και στους όμορους νομούς»).

Αλλαγή στην καταναλωτική συμπεριφορά (Γυμνάσιο – Λύκειο «Γνωριμία με τη Βιολογική Γεωργία»)

Προσαρμογή της καταναλωτικής συμπεριφοράς σε μέτρα και πολιτικές φιλικές στο αστικό περιβάλλον (Λύκειο - «Από τον τόπο μας στον κόσμο: άρωμα γης, χαράς, παράδοσης, προοπτική του ευ ζην»)



Σχήμα 2: Η κατηγοριοποίηση των στόχων των προγραμμάτων Π.Ε. σύμφωνα με την τυπολογία της Sauve (1991)

ζ) Πρακτική [ίσως *πραξιακή*]: το κύριο αντικείμενο εδώ είναι η περιβαλλοντική πράξη, η οποία συνδέει τη δράση και το στοχασμό. Είναι η μάθηση της δράσης, μέσα στη δράση και με τη δράση, η οποία συνδέεται με την κριτική θεώρηση από τη μεριά του υποκειμένου αυτής της δράσης.

Ανάπτυξη δράσεων που αφορούν στο σχολικό περιβάλλον (Λύκειο - «Η Ξηροκρήνη χθες – σήμερα – αύριο»).

Να υπάρξει συνεργασία με τους σχετικούς φορείς (Γυμνάσιο - «Γειτόνεμα με τις γειτονιές του κόσμου»)

Να μεριμνήσουν για την εφαρμογή των προτάσεων (παρεμβάσεις στο περιβάλλον του σχολείου) (Γυμνάσιο - «Βιώσιμο σχολείο – Ανακύκλωση και ανακύκλωση ηλεκτρονικών υπολογιστών στο σχολείο μας»)

3.2.β. Η συχνότητα των κατηγοριών

Από την ανάγνωση των δεδομένων του σχήματος 2 προκύπτει η σε μικρότερο βαθμό – εφόσον αταξινόμητοι παραμένουν σε ποσοστό 9% στόχοι -, αλλά αρκετά ικανοποιητική ένταξη των μονάδων πληροφορίας στις κατηγορίες ανάλυσης. Επίσης προκύπτει και πάλι ως φανερό εύρημα και αυτής της ανάλυσης, η κυριαρχία του είδους της γνωστικής προσέγγισης στην Π.Ε. (ανιχνεύεται στο ένα τρίτο των στόχων των προγραμμάτων). Η πνευματιστική προσέγγιση αφορά 3 μονάδες πληροφορίας οι οποίες προέκυψαν από ένα και μοναδικό πρόγραμμα, ενώ η συμπεριφοριστική 14 μονάδες πληροφορίας οι οποίες προέκυψαν από 13 προγράμματα.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατά την εκπαιδευτική πράξη – ως γνωστόν- οι εκπαιδευτικοί θέτουν σταθερά σε λειτουργία τις δικές τους θεωρίες διδασκαλίας και μάθησης (Δασκολιά 2005). Αυτές οι θεωρίες είναι ένα σύνολο αντιλήψεων, πεποιθήσεων και ιδεών, συνειδητών ή μη, που αφορούν τόσο σε θέματα της κοινωνίας και του περιβάλλοντος, όσο και σε αυτά που αφορούν την εκπαίδευση, τον μαθητή και τη διδασκαλία. Γι αυτό πριν από την καταγραφή των συμπερασμάτων αυτής της μελέτης, είναι σκόπιμο να επισημάνουμε, για άλλη μια φορά, ότι θεωρήσαμε τους διατυπωμένους στόχους των προγραμμάτων Π.Ε, ως παραγόμενο εκπαιδευτικό λόγο που μπορεί να αποκαλύψει στοιχεία των προσωπικών θεωριών των εκπαιδευτικών, που φαίνεται και να αποτελούν τους άξονες προσανατολισμού της Π.Ε στην πρακτική εφαρμογή της.

Με δεδομένη αυτή την παραδοχή και παρατηρώντας τα σχήματα που κατηγοριοποιούν τους στόχους των προγραμμάτων Π.Ε, μπορούμε να καταλήξουμε στα εξής:

- Στα ευρήματα της παρουσιαζόμενης εργασίας, η ισχυρή γνωστική επικέντρωση των προγραμμάτων Π.Ε. σύμφωνα και με τους στόχους της και με τις προσεγγίσεις της Π.Ε., συγκλίνουν με εκείνα παρόμοιων έστω και με διαφοροποιήσεις στην οπτική τους, ερευνών στο χώρο, όπως αυτές παρουσιάστηκαν στην εισαγωγή της εργασίας (Αναγνωστάκης κ.α. 1999, Παπαντώνης 2005).
- Η κυριαρχία των γνωστικών στόχων και της γνωστικής προσέγγισης (το 1/3 των διατυπωμένων στόχων και στις δύο κατηγοριοποιήσεις), μπορεί να φανερώνει, σε κάποιο βαθμό, την προσκόλληση των εκπαιδευτικών στον παραδοσιακό ρόλο του δάσκαλου, που κατά κύριο λόγο «μεταδίδει» μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία, τη γνώση.
- Η ύπαρξη όμως μιας ποικιλίας άλλων στόχων και προσεγγίσεων σε ποσοστό από 54% έως 64% στα προγράμματα Π.Ε, αποδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί που εμπλέκονται με την Π.Ε ανιχνεύουν διαφορετικούς προσανατολισμούς και άρα διαφορετικές πρακτικές μέσα στην εκπαιδευτική πραγματικότητα.
- Το 1/3 των υπόλοιπων ποικίλων διατυπωμένων στόχων (32,6% στην κατηγοριοποίηση κατά τα βασικά κείμενα της Π.Ε και 38,2% κατά την τυπολογία της Sauve), αφορά αφενός μεν, τους στόχους της *Αξιολόγησης και της Συνειδητοποίησης*, αφετέρου της *Πραγματιστικής και της Συναισθηματικής* προσέγγισης. Σύμφωνα δε, με το περιεχόμενο αυτών των όρων, οι στόχοι φαίνεται να αφορούν τόσο στην ευαισθητοποίηση σε περιβαλλοντικά ζητήματα και στην εκτίμηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπως και στην ικανότητα επίλυσης των περιβαλλοντικών προβλημάτων και διαχείρισης του περιβάλλοντος, καθώς και την ανάπτυξη συναισθημάτων που παρακινούν σε δράση. Κοντολογίς διαφαίνεται κάποιος «κοινωνικός» προσανατολισμός στην διατυπωμένη στοχοθεσία των προγραμμάτων.
- Από την άλλη μεριά το υπόλοιπο 1/3 των – κατά τα βασικά κείμενα της Π.Ε- στόχων, σε ποσοστό 30,7%, αφορά τις *Ικανότητες- Δεξιότητες, τη Συμμετοχή και τις Στάσεις*, ενώ μόλις το 15,7% των – κατά τυπολογία της Sauve – αφορά την *Ηθική, Συμπεριφοριστική και Πνευματιστική προσέγγιση*, που σύμφωνα με το περιεχόμενο που αποδίδεται σε αυτούς τους όρους μπορούμε να πούμε ότι σε μικρότερο ποσοστό διαφαίνεται ένας «ατομικιστικός» προσανατολισμός των διατυπωμένων στόχων.

Συμπερασματικά, η γνώση του προσανατολισμού των στόχων της Π.Ε, μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο στην επιμόρφωση και στην υποστήριξη του έργου του εκπαιδευτικού από τους υπεύθυνους Π.Ε.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αγγελίδου Ε. (1999), Στόχος – Εμπόδιο (Objectif – Obstacle). Η σημασία του στη διδακτική – Η Τεχνική του – Μια εφαρμογή στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Περιλήψεις ανακοινώσεων, 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Π.Ε., ΠΕΕΚΠΕ, σ. 24-5.

2. Αναγνωστάκης Σ., Δημητρίου Β., Καραμήτρου Π., Τσιανάκα Ο. & Παναγιωτίδου, Β. (1999), Εκπαιδευτικοί και περιβαλλοντικοί στόχοι στα προγράμματα Π.Ε. του Ν. Λάρισας, Περίληψεις ανακοινώσεων, 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Π.Ε., ΠΕΕΚΠΕ, σ. 125-127
3. Γαβριλάκης Κ. (2005), Η στοχοθεσία στο σχεδιασμό προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Στο *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός*, Μ. Καΐλα, Ε. Θεωδωροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου & Ν. Αναστασάτος (επιμ.) Αθήνα: Ατραπός, σ. 166-174.
4. Γεωργόπουλος Α. (επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο Νέος Πολιτισμός που Αναδύεται*, Αθήνα: Gutenberg.
5. Δασκολιά Μ. (2005), *Θεωρία και πράξη στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Οι προσωπικές θεωρίες των εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
6. Dreyfus, A. (1995), Biological Knowledge as a Prerequisite for the Development of Values and Attitudes, *Journal of Biological Education* 29,3,215-219.
7. Holsti O.R. (1969), *Content Analysis for Social Sciences and Humanities*, Reading, MA: Addison-Wesley
8. Hart P. (1993), Alternative perspectives in environmental education research: paradigm of critical reflective inquiry, in: Mrazek, R. (Ed), *Alternative Paradigms in Environmental Education Research*, NAEF, pp 107-130.
9. Καΐλα Μ., Θεωδωροπούλου Ε., Δημητρίου Α., Ξανθάκου Γ. & Αναστασάτος Ν. (επιμ.) (2005), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός*, Αθήνα: Ατραπός,
10. Krippendorff K. (1980), *Content analysis. An Introduction to its Methodology*, Newbury Park: Sage Publications inc
11. Lincoln Y.S. & Guba E.G. (1985), *Naturalistic Inquiry*, London: Sage Publications.
12. Miles, M.B. & Huberman, M.A. (1994), *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
13. Παπαδοπούλου Π. & Κουδούνη Γ. (2005), Χαρακτηριστικά και προσανατολισμός των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα δευτεροβάθμια σχολεία της Θεσσαλονίκης - Ποια Περιβαλλοντική Εκπαίδευση; Σε ποια πόλη; Πρακτικά 2^{ου} Περιβαλλοντικού Συνεδρίου Μακεδονίας της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, Παράρτημα Κεντρικής Μακεδονίας, Αποθήκη Δ, Λιμάνι Θεσσαλονίκης CD-R), 8-12 Οκτωβρίου 2005.
14. Παπαντώνης Μ. (2005), Διαστάσεις των στόχων των Δικτύων Π.Ε. Πρακτικά 1^{ου} Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Ισθμός Κορίνθου, σ. 589-597, 23-25 Σεπτεμβρίου 2005.
15. Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. & Ελληνική Εταιρεία (1999α), *Βασικά κείμενα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Η Χάρτα του Βελγιάδιου*, Αθήνα
16. Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. & Ελληνική Εταιρεία (1999β), *Βασικά κείμενα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Η Διακήρυξη της Τιφλίδας*, Αθήνα.
17. Sauvé L. (1991), Essai de typologie des approches concernant l'objet d' apprentissage en education relative à l' environnement, στο A. Giordan, J.L. Martinand & C. Souchon (eds) *Ecole et medias face aux defis de l' environnement*. XIIIèmes Journées Internationales sur la Communication, l' Education et la Culture Scientifiques et Industrielles, Chamonix 29-31 Janvier 1991, pp. 51-55.
18. Tilbury D. (1999), Sustaining curriculum policy and development in Environmental Education: A European action research project, *European Environment*, 9, 24-34.
19. Weber, R.P. (1990), *Basic Content Analysis*, London/New Delhi: Sage Publications.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

¹ Όπως αναφέρεται από τη Sauvé (1991)