

Η πολυεπιστημονική προσέγγιση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Μια ξεχασμένη πρακτική στα Αναλυτικά Προγράμματα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και το παράδειγμα της «Βιοποικιλότητας»

Αθανάσιος Μόγιας

Λέκτορας, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Έρευνας & Εκπαίδευσης
amogias@eled.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η βιοποικιλότητα αναφέρεται στην ποικιλομορφία της ζωής στον πλανήτη και συγκροτείται πρακτικά σε τρία επίπεδα, τη γενετική, την ταξινομική και την οικολογική ποικιλότητα. Η μείωσή της, ωστόσο, εξαιτίας κυρίως ανθρώπινων δραστηριοτήτων, οδήγησε στη συνειδητοποίηση ότι στοιχεία της πρέπει να συμπεριληφθούν στο χώρο της εκπαίδευσης. Η παρούσα εργασία στοχεύει στη διερεύνηση των δυνατοτήτων που παρέχονται στους εκπαιδευτικούς του Δημοτικού, μέσω του πολυεπιστημονικού μοντέλου, να εντοπίσουν σε σχολικά εγχειρίδια έννοιες που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα. Χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση περιεχομένου και συγκροτήθηκε παραγωγικό σύστημα κατηγοριών, βασισμένο σε προκαθορισμένες ερωτήσεις, ενώ ως μονάδα ανάλυσης ορίστηκε η σελίδα που περιέχει σχετικά στοιχεία λεκτικής ή/και εικονογραφικής επικοινωνίας. Μολονότι δε συναντάται πουθενά ο όρος «βιοποικιλότητα» και παρά το γεγονός ότι τις περισσότερες φορές οι γνώσεις παρέχονται με μη συστηματοποιημένο τρόπο, οι μαθητές/τριες αποκτούν ικανοποιητική εικόνα των οικοτόπων της χώρας τους και των χαρακτηριστικών τους, ενός μεγάλου αριθμού οργανισμών, κυρίως τοπικού χαρακτήρα και των ιδιαίτερων γνωρισμάτων τους, καθώς και των προβλημάτων που αυτά αντιμετωπίζουν.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Εκπαιδευτική έρευνα

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: Βιοποικιλότητα, Πολυεπιστημονικό μοντέλο, Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, Ανάλυση περιεχομένου, Σχολικά εγχειρίδια

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα κοινό χαρακτηριστικό του αιώνα που μας άφησε και του 21ου αιώνα στον οποίον εισήλθαμε πριν από μερικά χρόνια είναι τα περιβαλλοντικά προβλήματα τα οποία ξεκίνησαν να γίνονται γνωστά στο ευρύ κοινό ήδη από τη δεκαετία του 1960· προβλήματα που σχετίζονται με ζητήματα κλιματικής αλλαγής, ενέργειας, υδάτινων πόρων έχουν εισέλθει στην καθημερινή μας ζωή και αποτελούν συχνά αντικείμενο συζητήσεων και προβληματισμών. Ένα εξίσου σημαντικό πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει ο πλανήτης μας είναι και αυτό που διεθνώς έχει καταγραφεί ως η «σιωπηλή κρίση» των καιρών μας (Eisner, 1991 στον Kellert, 1993), αναφερόμενο στη κρίση της βιοποικιλότητας.

Η «βιολογική ποικιλότητα» ή «βιοποικιλότητα» είναι ο όρος που δόθηκε στην ποικιλομορφία της ζωής επάνω στον πλανήτη, περιλαμβάνοντας τα φυτά, τα ζώα,

τους μικροοργανισμούς και τα ενδιαιτήματα των οποίων αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι, ενώ για λόγους πρακτικούς συγκροτείται σε τρία δομικά επίπεδα: στη γενετική ποικιλότητα, την ταξινομική (ποικιλότητα ειδών) και την οικολογική (ποικιλότητα κοινοτήτων) (Primack κ.α., 2007· Gaston & Spicer, 2008). Αυτός ο συνδυασμός είναι και ο λόγος που έχει καταστήσει τη γη ένα μοναδικά κατοικήσιμο μέρος, το οποίο παρέχει όλα εκείνα τα πολύτιμα αγαθά που συντηρούν την ίδια τη ζωή. Παρόλα αυτά, η βιοποικιλότητα μειώνεται με πρωτοφανείς ρυθμούς, εξαιτίας κυρίως των ανθρώπινων δραστηριοτήτων οι οποίες υποβαθμίζουν τα ενδιαιτήματα, αυξάνουν τη ρύπανση σε ατμόσφαιρα και ύδατα και συνεισφέρουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και την τρύπα του όζοντος. Σ' αυτό ακριβώς το πρόβλημα απευθύνεται η Σύμβαση για την Βιολογική Ποικιλότητα, η οποία υπογράφηκε στο Ρίο της Βραζιλίας το 1992 στο πλαίσιο της Διάσκεψης Κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη· το δεσμευτικό αυτό κείμενο, το οποίο έχει υπογραφεί μέχρι σήμερα από περισσότερα από 190 μέλη (συμπεριλαμβανομένης και της Ευρωπαϊκής Ένωσης), επιχειρεί να διαφυλάξει την ποικιλομορφία της ζωής μέσω της διατήρησης και της αειφόρου χρήσης του φυσικού κεφαλαίου.

Ασφαλώς η εκπαίδευση σε όλες τις μορφές της (τυπική, μη τυπική, άτυπη) δε θα μπορούσε να μείνει αμέτοχη σε αυτήν την προσπάθεια, καθώς η ίδια η Σύμβαση σε σχετικό άρθρο κάνει ρητή αναφορά στην ενσωμάτωση αυτών των θεμάτων σε εκπαιδευτικά προγράμματα και στη συνεργασία μεταξύ κρατών και διεθνών οργανισμών για την ανάπτυξή τους (άρθρο 13, παρ. α', β') (United Nations, 1992). Το εκπαιδευτικό μήνυμα ήδη από τη δεκαετία του '70 ήταν επιτακτικό· η ποιότητα της ανθρώπινης ζωής, αν όχι η ίδια της η ύπαρξη επάνω στον πλανήτη, εξαρτάται από την τροποποίηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς μέσω της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) (Peyton et al., 1995). Επίσης, χαρακτηριστική είναι και μια τάση «τεμαχισμού» που παρατηρείται στην ΠΕ σε μικρότερες και περισσότερο εστιασμένες θεματικές περιοχές, όπως π.χ. η εκπαίδευση για την άγρια φύση (wild life education), ο εγγραμματισμός σε θέματα θαλάσσιων περιβαλλόντων (ocean literacy), ή όπως στην περίπτωση που εξετάζουμε, η εκπαίδευση για τη βιοποικιλότητα (biodiversity education), η οποία έχει καταστεί ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον εκπαιδευτικό αντικείμενο, κυρίως κατά την τελευταία 20ετία.

Η εκπαίδευση σε θέματα βιοποικιλότητας βρίσκει την καλύτερη δυνατή θέση της στην μετεξελιγμένη μορφή της ΠΕ, την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, καθώς ο πολυσχιδής χαρακτήρας της δεύτερης (εκπαίδευση σε θέματα περιβάλλοντος, κοινωνίας και οικονομίας) παρέχει ένα κατάλληλο πλαίσιο ενσωμάτωσης και εξέλιξης στην πρώτη· όπως αναφέρουν οι Randler et al. (2005), η βιοποικιλότητα, από διδακτική άποψη, αποτελεί μία εξίσου περίπλοκη έννοια και ως εκ τούτου θα πρέπει να μετασχηματισθεί σε μικρότερες, για να είναι σε θέση να υποβοηθηθεί η κατανόηση από μεριάς μαθητών και γενικότερα όλων των πολιτών. Εστιάζοντας στην τυπική εκπαίδευση, οι αλλαγές που συνέβησαν τα τελευταία χρόνια διεθνώς υπήρξαν ριζικές σε πολλές περιπτώσεις· σε ευρωπαϊκές χώρες πρόσφατα αναπτύχθηκαν αναλυτικά προγράμματα σε μια προσπάθεια καλλιέργειας ενός βασικού επιπέδου κατανόησης ζητημάτων βιοποικιλότητας (Lindemann-Matthies, 2002). Όσον αφορά στη χώρα μας, προσπάθειες γενικότερου εκπαιδευτικού εκσυγχρονισμού πραγματοποιήθηκαν στις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας, εστιάζοντας στην υποχρεωτική εκπαίδευση.

Μια από τις στρατηγικές που θεωρούνται ιδιαίτερα αποτελεσματικές στο πλαίσιο της ΠΕ και ως εκ τούτου μπορεί να χρησιμοποιηθεί εξίσου επιτυχημένα και στην εκπαίδευση σε θέματα βιοποικιλότητας, είναι το πολυεπιστημονικό μοντέλο (μοντέλο εμβολιασμού). Το μοντέλο αυτό, -σε αντιδιαστολή με το πιο διαδεδομένο «Διεπιστημονικό», που προκρίνει τη σύμπραξη περισσότερων του ενός επιστημονικών πεδίων για τη διερεύνηση ενός ζητήματος- προτείνει την ενσωμάτωση και εξέταση επιμέρους θεμάτων, εννοιών, δεξιοτήτων και στρατηγικών στα ήδη υπάρχοντα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών, εστιάζοντας όμως στην περιβαλλοντική τους διάσταση (π.χ. Lahiry et al., 1988· Peyton et al., 1995· Γεωργόπουλος & Τσαλίκη, 2005). Το μοντέλο αυτό αντιπαρέρχεται την μονολιθική προσέγγιση της ΠΕ ως ξεχωριστό μάθημα ή ως μια ενότητα μέσα σε ένα μάθημα. Η εφαρμογή του μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική, καθώς απαιτεί μεν περισσότερο καταρτισμένους εκπαιδευτικούς, επιβαρύνει όμως ελάχιστα το ήδη φορτωμένο πρόγραμμα, καθώς δεν προσθέτει κάποιο νέο αντικείμενο, ενώ θεωρείται και κατάλληλο για όλες τις ηλικίες και κυρίως για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Lahiry et al., 1988).

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει τις δυνατότητες που δίνονται στους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, μέσω του πολυεπιστημονικού μοντέλου, να ξετυλίξουν έννοιες που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα στο πλαίσιο των μαθημάτων «Μελέτη Περιβάλλοντος» και «Ερευνώ και Ανακαλύπτω».

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Προκειμένου να διερευνηθούν οι δυνατότητες που δίνονται στους δασκάλους του Δημοτικού σχολείου να εντοπίσουν και να επεκτείνουν πιθανές έννοιες που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα, αναλύθηκαν έξι σχολικά εγχειρίδια· από αυτά, τα τέσσερα αφορούν στις τέσσερις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου και στο μάθημα «Μελέτη Περιβάλλοντος», ενώ τα δύο αφορούν στις δύο τελευταίες τάξεις και στο μάθημα «Ερευνώ και Ανακαλύπτω». Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε είναι η ανάλυση περιεχομένου· ως ανάλυση περιεχομένου ορίζεται η συστηματική και αντικειμενική ερευνητική τεχνική η οποία οδηγεί σε επαναλαμβανόμενες και έγκυρες εξαγωγές συμπερασμάτων από προφορικά, οπτικά ή γραπτά δεδομένα, προκειμένου αυτά να περιγραφούν και να ποσοτικοποιηθούν (Krippendorff, 1980· Downe-Wamboldt, 1992). Ειδικότερα για την ανάλυση των σχολικών βιβλίων, ο Μπονίδης (2004) αναφέρει ότι η συγκεκριμένη τεχνική αποτελεί την κύρια μέθοδο έρευνάς τους. Δύο βασικά στοιχεία της ανάλυσης περιεχομένου αποτελούν η κατηγοριοποίηση των δεδομένων και η επιλογή της μονάδας ανάλυσης. Αναφορικά με την πρώτη, συγκροτήθηκε παραγωγικό σύστημα κατηγοριών, καθώς αυτές δεν προέκυψαν από τη μελέτη του ερευνώμενου υλικού αλλά καθορίστηκαν *a priori* βάσει συγκεκριμένων ερευνητικών ερωτήσεων. Οι ερευνητικές ερωτήσεις, που αποτέλεσαν τους κατηγορικούς άξονες γύρω από τους οποίους καθοδηγήθηκε η ανάλυση του υλικού, είναι οι εξής: (1) Τι είναι η βιοποικιλότητα; (2) Έχει αξία; (3) Βρίσκεται σε κίνδυνο; (3) Τι μπορούμε να κάνουμε για να την προστατεύσουμε; Όσον αφορά στη μονάδα ανάλυσης, αποφασίσθηκε να χρησιμοποιηθεί η σελίδα (Elo & Kyngäs, 2007), η οποία μπορεί να περιέχει είτε στοιχεία λεκτικής (κείμενο), είτε εικονογραφικής (φωτογραφίες, σκίτσα) επικοινωνίας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ και ΣΥΖΗΤΗΣΗ

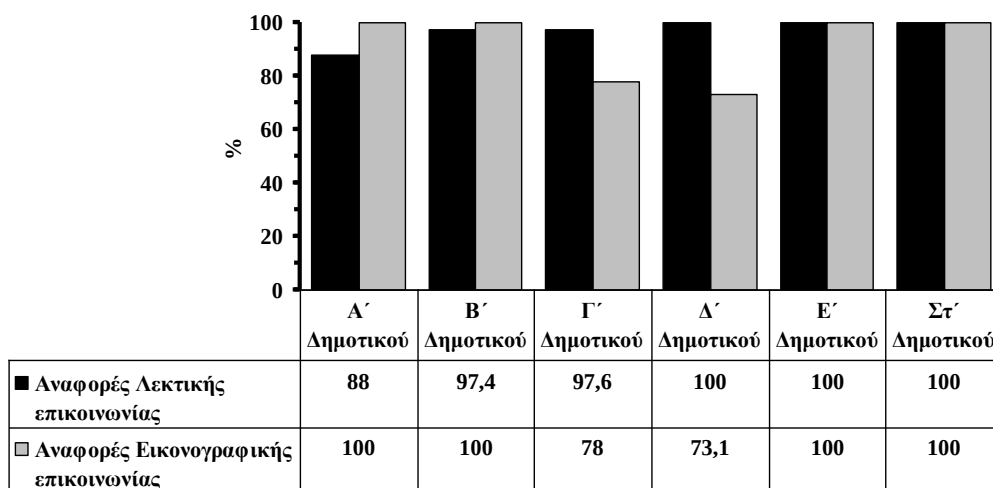
Κατά την πρώτη φάση της ανάλυσης, αναγνώσθηκαν τα έξι εγχειρίδια και οι σελίδες που περιέχουν πληροφορίες λεκτικής ή εικονογραφικής επικοινωνίας και οι

οποίες απαντούν στις παραπάνω διερευνητικές ερωτήσεις απομονώθηκαν για περεταίρω ανάλυση. Τα στοιχεία που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα καλύπτουν 160 από το σύνολο των 782 σελίδων (20,5%)· μικρότερο ποσοστό εμφανίζεται στο εγχειρίδιο της Ε΄ Δημοτικού (3,9%) και υψηλότερο στα εγχειρίδια της Β΄ και Γ΄ Δημοτικού (28,4 και 29,1%, αντίστοιχα), ενώ παρόμοια μεταξύ τους ποσοστά εμφανίζονται στην Α΄ (17,1%) και Δ΄ Δημοτικού (18,7%) (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Συχνότητα εμφάνισης αναφορών σε θέματα βιοποικιλότητας σε σχολικά εγχειρίδια της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Σχολικό εγχειρίδιο	Συνολικός αριθμός σελίδων		Αριθμός σελίδων με σχετικές αναφορές	
	n	%	n	%
“Μελέτη Περιβάλλοντος”				
Α΄ Δημοτικού	146	100	25	17,1
Β΄ Δημοτικού	134	100	38	28,4
Γ΄ Δημοτικού	141	100	41	29,1
Δ΄ Δημοτικού	139	100	26	18,7
“Ερευνώ & Ανακαλύπτω”				
Ε΄ Δημοτικού	103	100	4	3,9
Στ΄ Δημοτικού	119	100	26	21,8
ΣΥΝΟΛΟ:	782	100	160	20,5

Στο Σχήμα 1 διακρίνουμε την ποσοστιαία διαφοροποίηση της λεκτικής και εικονογραφικής επικοινωνίας. Στις δύο πρώτες τάξεις παρατηρείται ένα ελαφρό προβάδισμα της εικονογραφικής επικοινωνίας, καθώς αυτό είναι αναμενόμενο λόγω των περιορισμένων αναγνωστικών δυνατοτήτων που έχουν οι μαθητές/τριες των συγκεκριμένων ηλικιών.



Σχήμα 1. Ποσοστιαία συμμετοχή της λεκτικής και εικονογραφικής επικοινωνίας στις έξι τάξεις του Δημοτικού Σχολείου

Η εικόνα διαφοροποιείται ελαφρώς στις δύο επόμενες τάξεις με προβάδισμα στα κείμενα, εμφανίζοντας μάλιστα και σχετική αύξηση (97,6 και 100%, αντίστοιχα), ενώ την ίδια στιγμή η εικονογράφηση εμφανίζει μείωση (78 και 73,1%, αντίστοιχα). Στις δύο τελευταίες τάξεις το μάθημα «Ερευνώ και Ανακαλύπτω», ακολουθώντας μια διαφορετική συγγραφική λογική, εμφανίζει ισόρροπες αναφορές λεκτικής και εικονογραφικής επικοινωνίας (Σχήμα 1).

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τα εγχειρίδια στα οποία παρατηρούνται αναφορές σχετικές με θέματα βιοποικιλότητας. Οι τέσσερις διερευνητικές ερωτήσεις εμφανίζονται ως αντίστοιχοι άξονες μελέτης με τον πρώτο να διαχωρίζεται στα τρία δομικά επίπεδα ποικιλότητας.

Πίνακας 2. Αναφορές σε θέματα βιοποικιλότητας σε εγχειρίδια της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τους τέσσερις διερευνητικούς άξονες

Σχολικό εγχειρίδιο	Άξονας #1			Άξονας #2	Άξονας #3	Άξονας #4
	α*	β**	γ***			
“Μελέτη Περιβάλλοντος”						
Α΄ Δημοτικού	—	•	•	—	•	•
Β΄ Δημοτικού	—	•	•	•	•	—
Γ΄ Δημοτικού	—	•	•	•	•	•
Δ΄ Δημοτικού	—	•	•	•	•	•
“Ερευνώ & Ανακαλύπτω”						
Ε΄ Δημοτικού	—	—	•	•	—	—
Στ΄ Δημοτικού	•	•	•	•	•	•
*α: γενετική ποικιλότητα **β: ποικιλότητα οργανισμών *** γ: οικολογική ποικιλότητα						

Παρατηρούμε ότι το μάθημα «Μελέτη Περιβάλλοντος» δεν εμφανίζει καμία πληροφορία για τη σημασία της βιοποικιλότητας στην Α΄ Δημοτικού, ούτε σχετικά με την προστασία της στη Β΄ Δημοτικού, ενώ κανένα από τα εγχειρίδια δεν αναφέρεται σε θέματα γενετικής ποικιλότητας (Πίνακας 2). Στο εγχειρίδιο της Ε΄ Δημοτικού «Ερευνώ και Ανακαλύπτω» δίνεται απόλυτη σχεδόν προτεραιότητα σε θέματα Φυσικής και Χημείας· μέσα στις ελάχιστες σχετικές σελίδες παρατηρούνται πληροφορίες μόνο για θέματα ποικιλότητας οικοσυστημάτων (άξονας 1γ) και για τη σημασία που αυτά έχουν. Το εγχειρίδιο, ωστόσο, της Στ΄ Δημοτικού εμφανίζεται πληρέστερο από τα προηγούμενα, καθώς καλύπτει όλους τους διερευνητικούς άξονες και όλα τα επίπεδα βιοποικιλότητας (Πίνακας 2).

Τα εγχειρίδια των δύο πρώτων τάξεων ακολουθούν την ίδια ακριβώς δομή στα υπό μελέτη κεφάλαια, με μοναδική διαφορά στη σειρά εμφάνισης των επιμέρους κοινών θεμάτων. Ενώ, δηλαδή, στην πρώτη τάξη εμφανίζεται πρώτο το κεφάλαιο που αφορά στον τόπο και ακολουθούν τα κεφάλαια για τα φυτά και τα ζώα του τόπου μας, στη δεύτερα προηγούνται τα δύο κεφάλαια που αφορούν στους οργανισμούς (με τα ζώα να προηγούνται) και ακολουθεί σχετικό κεφάλαιο για διάφορους τύπους της πατρίδας μας. Ειδικότερα, οι μαθητές/τριες εισερχόμενοι στο δημοτικό σχολείο (**Α΄ Δημοτικού**), αρχίζουν να συστηματοποιούν τις γνώσεις τους για τις ακτές, τις θάλασσες, τα ποτάμια, τις λίμνες τους κάμπους και τα βουνά με τη βοήθεια κυρίως εικόνων, πινάκων, ποιημάτων και τραγουδιών, ενώ εισέρχονται και στην λογική των ανθρωπογενών παρεμβάσεων, καθώς με τη βοήθεια εικόνων συζητούν τους τρόπους με τους οποίους οι άνθρωποι τροποποιούν τους τόπους στους οποίους ζουν. Ακολουθούν οι πρώτες συστηματοποιημένες πληροφορίες για τα φυτά, με τη βοήθεια επίσης πολλών εικόνων, ενώ γίνεται και ένας πρώτος ταξινομικός διαχωρισμός σε εδώδιμα και σε φυτά που «μυρίζουν». Αντίστοιχη διαφοροποίηση ως προς το περιβάλλον στο οποίο ζουν, παρατηρείται και για τους ζωικούς οργανισμούς, μέσω επίσης μιας πληθώρας εικόνων, ενώ εισάγονται οι μαθητές/τριες και σε μια πρώτη διάκριση των ζώων σε θηλαστικά, πουλιά, ερπετά, ψάρια και έντομα, καθώς και στους κινδύνους που αυτά αντιμετωπίζουν.

Στη **Β΄ Δημοτικού** οι μαθητές/τριες διδάσκονται για τα διαφορετικά στάδια ανάπτυξης των ζώων, τους τρόπους μετακίνησής τους, τη διάκρισή τους σε φυτοφάγα, σαρκοφάγα και παμφάγα, τις προσαρμοστικές τεχνικές τους απέναντι στις περιβαλλοντικές συνθήκες, ενώ γίνεται λόγος και για τα απειλούμενα είδη. Στο κεφάλαιο των φυτών, μαθαίνουν να τα διαφοροποιούν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους σε πόες, θάμνους και δέντρα, σε φυλλοβόλα και αειθαλή, τη σημασία τους στη διατροφή και τη στήριξη της ζωής. Εμβαθύνουν σε επιμέρους οικοσυστήματα, (βουνά, ποτάμια, λίμνες, θάλασσες, κάμπους) με τη σχετική αναφορά σε αντίστοιχα ζωικά και φυτικά είδη. Τέλος, για πρώτη φορά ενημερώνονται για τους κανόνες που πρέπει να τηρούνται από επισκέπτες σε ένα τόπο και παραλληλίζονται τα φυτά της ξηράς με εκείνα της θάλασσας σε θέματα παραγωγής ενέργειας και οξυγόνου.

Στη **Γ΄ Δημοτικού** εμφανίζονται δύο σχετικά κεφάλαια, το πρώτο αφιερωμένο στον τόπο μας και το δεύτερο στα φυτά και τα ζώα του τόπου μας. Επανέρχονται ζητήματα οικοτόπων διαχωρίζοντάς τα σε πεδινά, ορεινά και παραθαλάσσια, ενώ δίνονται και πάλι πολλά παραδείγματα ζωικών και φυτικών ειδών. Το κεφάλαιο κλείνει με συγκριτικά παραδείγματα δημιουργημάτων της φύσης και του ανθρώπου και τα προβλήματα που προκαλούν οι τελευταίοι στη φύση. Στο επόμενο κεφάλαιο που ξεκινάει με τα φυτά, αφού εισάγει τους μαθητές/τριες με λεπτομέρειες σε δύο παραδοσιακά φυτά, την ελιά και το αμπέλι, επανέρχονται παλαιότερες γνώσεις, όπως η ανατομία τους και οι διαφορές τους ανάλογα με το μέγεθός τους, εισάγονται νέες ταξινομικές έννοιες όπως μονοετή, διετή, πολυετή και αιωνόβια φυτά, αγριολούλουδα, αρωματικά και βότανα, ενώ παράλληλα εξακολουθεί η ίδια συγγραφική τακτική των παραδειγμάτων με την παρουσίαση πολλών ειδών για κάθε κατηγορία. Ακολουθούν ενότητες για ζώα, ταξινομημένα ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο ζουν (αγρίμια και πουλιά του βουνού και του δάσους, ζώα της θάλασσας και του γλυκού νερού). Τέλος, οι μαθητές/τριες αντιμετωπίζουν για πρώτη φορά τον όρο «θηλαστικά» ως μια ξεχωριστή κατηγορία ζώων.

Στη **Δ΄ Δημοτικού** αφιερώνεται μόνο ένα κεφάλαιο το οποίο περιλαμβάνει πληροφορίες για αβιοτικά και βιοτικά στοιχεία ενός οικοσυστήματος, καθώς και σε θέματα ποιότητας του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Οι μαθητές/τριες ξαναθυμούνται το διαχωρισμό των οικοτόπων σε ορεινά, θαλάσσια και πεδινά, ενώ προστίθεται και το ανθρωπογενές οικοσύστημα της πόλης. Για πρώτη φορά αντιμετωπίζουν την ετοιμολογία της λέξης «οικοσύστημα», γίνεται επίσημα ο διαχωρισμός των έμβιων από τα άβια συστατικά του, ενώ μαθαίνουν και για την διαταραχή της ισορροπίας στη φύση. Επίσης, εισάγονται στις έννοιες «σπονδυλωτά» και «ασπόνδυλα», ενώ εκτενής είναι και η αναφορά σε θέματα ρύπανσης της ατμόσφαιρας και των υδάτων, στην ανακύκλωση, τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μετακίνησης, την υπεραλίευση και τις βασικές αιτίες κινδύνου των δασών. Τέλος, γίνεται αναφορά στην κόκκινη λίστα απειλούμενων ειδών της WWF, την κοινή και επιστημονική ονομασία συγκεκριμένων ειδών, ενώ δημιουργούνται προϋποθέσεις για συζήτηση σχετικά με τις αιτίες εξαφάνισης και τους τρόπους προστασίας τους, εστιάζοντας σε είδη τοπικά που κινδυνεύουν με εξαφάνιση.

Οι ελάχιστες σελίδες που αφορούν σε σχετικά θέματα στο εγχειρίδιο της **Ε΄ Δημοτικού** «Ερευνώ και Ανακαλύπτω», εμφανίζονται στο κεφάλαιο του ανθρώπινου πεπτικού συστήματος και αφορούν σε μια ισορροπημένη διατροφή, ενώ περιλαμβάνονται και παραδείγματα ζωικών και φυτικών ειδών απαραίτητων για την ανθρώπινη υγεία. Το βιβλίο της **Στ΄ Δημοτικού** αφιερώνει ξεχωριστά κεφάλαια στα

φυτά, τα ζώα και τα οικοσυστήματα. Η πληροφόρηση που δίνεται εμφανίζεται πολύ πιο ολοκληρωμένη και ανάλογη των γνωστικών ικανοτήτων των μαθητών. Στο κεφάλαιο που αναφέρεται στα φυτά για πρώτη φορά χρησιμοποιούνται φράσεις όπως «δεκάδες διαφορετικά είδη φυτών», «η ποικιλία διαφορετικών ειδών της ελληνικής χλωρίδας είναι εντυπωσιακή». Επεκτείνονται οι γνώσεις τους όσον αφορά στη χρήση των φυτών και γίνεται εκτενής αναφορά στην «ταξινόμησή» τους και την επιστημονική λατινική διωνυμική ονομασία τους. Περνώντας στο κεφάλαιο που αφορά στα ζώα, υπενθυμίζει ότι συναντούμε διαφορετικούς οργανισμούς σε διαφορετικά περιβάλλοντα, αναφέρει για πρώτη φορά τον αριθμό των ζωικών ειδών που υπάρχουν στη γη, επαναφέρει το βασικό διαχωρισμό σε σπονδυλωτά και ασπόνδυλα και περιγράφει με λεπτομέρεια τις επιμέρους κατηγορίες ασπόνδυλων και σπονδυλωτών, ενώ εστιάζει στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των θηλαστικών και τις υποκατηγορίες τους. Το τελευταίο κεφάλαιο που αφορά στα οικοσυστήματα διαχωρίζει για πρώτη φορά επίσημα το φυσικό από το ανθρωπογενές περιβάλλον και αναφέρεται στην επιστήμη της οικολογίας. Καταγράφονται οι παράγοντες που τα επηρεάζουν και οι σχέσεις μεταξύ βιοτικών και αβιοτικών συστατικών, ενώ γίνεται αναφορά και στις σχέσεις των οργανισμών (π.χ. συνεργασία, ανταγωνισμός). Επίσης, γίνεται εκτεταμένη αναφορά σε διαταραχές οικοσυστημάτων και μηχανισμούς εξισορρόπησης τους, καθώς και σε επιβλαβείς ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του Αμαζονίου που δίνεται ως μοναδικό παράδειγμα υψηλής βιοποικιλότητας, ενώ τέλος γίνεται αναφορά στο άρθρο 24 του Συντάγματος και στους Εθνικούς Δρυμούς της χώρας μας.

Μελέτες έχουν δείξει ότι τουλάχιστον στις δυτικές ευρωπαϊκές χώρες οι γνώσεις της τοπικής βιοποικιλότητας είναι ιδιαίτερα περιορισμένες (Nates et al., 2010). Οι Dreyfus et al. (1999) αναφέρουν ότι τα απαραίτητα εργαλεία για την ανάπτυξη γνώσεων και την ενδυνάμωση δεξιοτήτων μπορούν να προέλθουν μόνο από μια στοχευμένη εκπαίδευση για την βιοποικιλότητα. Η σημασία της βιοποικιλότητας στο χώρο της εκπαίδευσης έχει υποδειχθεί εδώ και αρκετά χρόνια από διεθνείς οργανισμούς, όπως τα Ηνωμένα Έθνη και η UNESCO. Ο χαρακτηρισμός του έτους 2010 ως έτος της βιοποικιλότητας και η θέσπιση της δεκαετίας 2011-2020 ως δεκαετία αφιερωμένη εξολοκλήρου στη βιοποικιλότητα, καταδεικνύει με τον ηχηρότερο τρόπο τη σημασία που πρέπει να της προσδώσουμε. Ο εκπαιδευτικός στο Δημοτικό σχολείο είναι σε θέση, αξιοποιώντας το πολυεπιστημονικό μοντέλο, να αξιοποιήσει πάμπολλα από τα στοιχεία που παρέχονται στα διδασκόμενα εγχειρίδια που έχει στη διάθεσή του, προκειμένου να δημιουργήσει προϋποθέσεις ανακάλυψης των σχετικών πληροφοριών από τους μαθητές/τριες του, ξεκινώντας όμως, πρώτα ο ίδιος, από τη συνειδητοποίηση, όπως πολύ εύστοχα αναφέρουν οι Saunders et al. (2006), ότι για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας θα απαιτηθεί πρωτίστως καλύτερη κατανόηση ενός είδους, του δικού μας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διερεύνηση στοιχείων για διάφορες πτυχές της βιοποικιλότητας στα σχολικά εγχειρίδια του Δημοτικού Σχολείου «Μελέτη Περιβάλλοντος» και «Ερευνώ και Ανακαλύπτω» μάς αποκάλυψε μια μάλλον θετική εικόνα, καθώς σχεδόν σε όλες τις τάξεις υπάρχει πληθώρα πληροφοριών οι οποίες περιστρέφονται κυρίως γύρω από τα δύο επίπεδα βιολογικής ποικιλότητας, εκείνη των ειδών και των κοινοτήτων. Μολονότι δε συναντάται πουθενά ο όρος «βιοποικιλότητα» και παρά το γεγονός ότι τις περισσότερες φορές η παροχή συγκεκριμένων γνώσεων δε γίνεται με τρόπο συστηματικό και ξεκάθαρο, οι μαθητές/τριες τελειώνοντας το Δημοτικό αποκτούν μια

αρκετά ικανοποιητική εικόνα των διαφορετικών οικοτόπων της χώρας τους με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του καθενός από αυτά, ενώ ταυτοχρόνως έχουν γνωρίσει και ένα πολύ μεγάλο αριθμό φυτικών και ζωικών οργανισμών, κυρίως τοπικού χαρακτήρα και των ιδιαίτερων γνωρισμάτων τους. Η μη συστηματοποιημένη προσέγγιση του θέματος μέσα από τα έξι εγχειρίδια του δημοτικού και η απουσία σημαντικών πληροφοριών όπως π.χ. οι αριθμοί ειδών χλωρίδας και πανίδας, οι μαζικές εξαφανίσεις ειδών από φυσικές αιτίες κατά το παρελθόν, τα νομοθετικά πλαίσια προστασίας, καλύπτονται ως έναν βαθμό από την ύπαρξη του «Οδηγού Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης» που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης, καθώς η μία από τις εννέα θεματικές ενότητες αφιερώνεται αποκλειστικά στη βιοποικιλότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Gaston K. & Spicer J.I. (2008). *Βιοποικιλότητα, μια εισαγωγή*. (Επιμ. Χιντήρογλου Χ.Σ. & Βαφειδής Δ.) 2^η έκδοση. University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- Γεωργόπουλος Α. & Τσαλίκη Ε. (2005). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αρχές – Φιλοσοφία – Μεθοδολογία – Παιχνίδια και Ασκήσεις*. Gutenberg, Αθήνα.
- Μπονίδης Κ.Θ. (2004). *Το περιεχόμενο του σχολικού βιβλίου ως αντικείμενο έρευνας. Διαχρονική εξέταση της σχετικής έρευνας και μεθοδολογικές προσεγγίσεις*. Μεταίχμιο, Αθήνα.
- Primack R., Διαμαντόπουλος Γ., Αριανούτσου Μ., Δανιηλίδης Δ., Βαλάκος Σ., Παφίλης Π. & Παντής Ι.Δ. (2007). *Διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας*. Αεί, Αθήνα.
- Downe-Wamboldt B. (1992). Content analysis: method, applications, and issues. *Health Care for Women International*, 13: 313-321.
- Elo S. & Kyngäs H. (2007). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62: 107-115.
- Dreyfus A., Wals A.E.J. & Van Weelie D. (1999). Biodiversity as a postmodern theme for environmental education. *Canadian Journal of Environmental Education*, 4: 155-175.
- Kellert S. (1993). Values and perceptions of invertebrates. *Conservation Biology*, 7: 845-855.
- Krippendorff K. (1980). *Content Analysis: An introduction to its methodology*. Sage Publications Newbury Park, CA.
- Lahiry D., Sinha S, Gill J.S., Mallik U. & Mishra A.K. (1988). *Environmental Education: A process for pre-service teacher training curriculum development*. (Edited by Simpson P., Hungerford H. & Volk T.). UNESCO–UNEP International Environmental Education Programme, Environmental Education Series 26.
- Lindemann-Matthies P. (2002). The influence of an educational program on children's perception of biodiversity. *The Journal of Environmental Education*, 33: 22-31.
- Nates J., Campos C. & Lindemann-Matthies P. (2010). Student's perception of plant and animal species: A case study from rural Argentina. *Applied Environmental Education and Communication*, 9: 131-141.
- Peyton B., Campa H., Winterstein S.R., Peyton M.D. & Peyton J.V. (1995). *Biological Diversity for Secondary Education*. Environmental Education Module, UNESCO–UNEP International Environmental Education Programme (IEEP).
- Randler C., Ilg A. & Kern J. (2005). Cognitive and emotional evaluation of an Amphibian conservation program for elementary school students. *The Journal of Environmental Education*, 37: 43-52.
- Saunders C.D., Brook A.T. & Myers O.E. JR (2006). Using psychology to save biodiversity and human well-being. *Conservation Biology*, 20: 702-705.
- United Nations (1992). *Convention on Biological Diversity*. Ανακτημένο από την ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

**Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε.
(ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ 1992)**

6ο Πανελλήνιο Συνέδριο

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση-Εκπαίδευση για το Περιβάλλον
και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα.

"Η εμπειρία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος."



Πρόγραμμα συνεδρίου

Θεσσαλονίκη, 30 Νοεμβρίου-1 & 2 Δεκεμβρίου 2012

ΤΙΜΗΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Γιάννης Μπουτάρης, Δήμαρχος Θεσσαλονίκης
Ιωάννης Μυλόπουλος, Πρύτανης Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
Ευσταθία Φουσέκη, Δ/ντρια Σ.Ε.Π.Ε.Δ. του Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α.
Αναστασία Ξυλόκοτα, Τμηματάρχης Αγωγής Υγείας και Περιβαλλοντικής Αγωγής του Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α.
Θεόδωρος Καρτσιώτης, Περιφερειακός Διευθυντής Εκπαίδευσης Κεντρ. Μακεδονίας
Έλενα Ζυγούρη, Περιφερειακή Δ/ντρια Εκπαίδευσης Δυτ. Μακεδονίας
Μιχαήλ Καλογραίας, Δ/ντής Αθμιας Εκπαίδευσης Ανατ. Θεσσαλονίκης
Κωνσταντίνος Κοντογιαννίδης, Δ/ντής Αθμιας Εκπαίδευσης Δυτ. Θεσσαλονίκης
Άλκησις Ζερβοπούλου, Δ/ντρια Βθμιας Εκπαίδευσης Ανατ. Θεσσαλονίκης
Πάυλος Ματζιάρης, Δ/ντής Βθμιας Εκπαίδευσης Δυτ. Θεσσαλονίκης
Αντώνιος Καρούμπης, Αντιδήμαρχος Παιδείας Δήμου Θεσσαλονίκης
Κων/νος Ζέρβας, Αντιδήμαρχος Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής
Δέσποινα Σουβατζή, Εκπ/κός Β/θμιας Εκπ/σης
Βλάχου Φανή, Εκπ/κός Β/θμιας Εκπ/σης
Νανά Αντωνιάδου, Εκπ/κός Β/θμιας Εκπ/σης
Σωτηρία Γκόλιου, Εκπ/κός Β/θμιας Εκπ/σης
Χρίστος Σαμαντάς, Εκπ/κός Β/θμιας Εκπ/σης

Επιστημονική Επιτροπή

Πρόεδρος Επιστημονικής Επιτροπής:

Ιωάννης Παντής, Αντιπρύτανης ΑΠΘ

Μέλη:

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσ/νίκης: Αλέξανδρος Γεωργόπουλος, Μαζιάρης Αντώνιος, Πολυξένη Ράγκου, Κων/να Ταμουτσέλη

Πανεπιστήμιο Αθήνας: Μαργαρίτα Αριανούτσου, Μαρία Δασκολιά, Δημήτριος Καζάνης, Κων/νος Σκορδούλης, Μιχαήλ Σκούλλος, Ευγενία Φλογαίτη

Πανεπιστήμιο Πατρών: Σπύρος Κρίβας, Κων/νος Πούλος, Γιάννης Τρυπαναγνωστόπουλος

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων: Κων/νος Γαβριλάκης, Απόστολος Κατσίκης, Κατερίνα Πλακίτση

Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Έλενα Θεοδωροπούλου, Αικατερίνη Κλωνάρη, Γεώργιος Κόκκορης, Γεωργία Λιαράκου

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών: Αλέξανδρος Κουτσούρης

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας: Πηνελόπη Παπαδοπούλου

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας: Στέφανος Παρασκευόπουλος

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης: Αναστασία Δημητρίου, Αθανάσιος Μόγιας

Πανεπιστήμιο Κρήτης: Μαριάννα Καλαϊτζιδάκη

Πανεπιστήμιο Κύπρου: Κωνσταντίνος Κορφιιάτης

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο: Δήμητρα Σπυροπούλου- Κατσάνη

Υπεύθυνοι Π.Ε. & Σχ. Δραστηριοτήτων - Υπεύθυνοι & Εκπαιδευτικοί Κ.Π.Ε. – Σχολικοί Σύμβουλοι - Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης:

Ζήσης Αγγελίδης, Ευαγγελία Αγγελίδου, Αρτέμης Αθανασάκης, Χρήστος Αναστόπουλος, ΠαρασκευήΒασάλα, Μαλαματή Δίτσιου, Μαρία Καλαθάκη, Δημήτρης Καλαϊτζίδης, Αχιλλέας Μανδρίκας, Θεόδωρος Μαρδίρης, Διονύσιος Μεσάρης, Αικατερίνη Μπαζίγου, Κωνσταντίνος Νικολάου, Θεόδωρος Ορεινός, Ιωάννα Παπαϊωάννου, Γιώργος Παυλικάκης, Σοφία Περδικάρη, Παναγιώτης Πήλιουρας, Μαρία Σπαρτινού, Κωνσταντίνα Σχίζα, Αγγελική Τρικαλίτη, Ελισάβετ Τσαλίκη, Σοφία Χατζηλεοντιάδου, Ευσταθία Χριστοπούλου

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Στεφανόπουλος Νίκος, πρόεδρος Δ.Σ. & της Οργανωτικής Επιτροπής

Τακτικά & Αναπληρωματικά μέλη του Δ.Σ. της Ένωσης :

Βλάχος Γιάννης, Σκρίνης Ευάγγελος, Πήλιουρας Παναγιώτης, Γιαννουκάκου Χριστίνα, Ντάνης Αντώνης, Μαρδίρης Θεόδωρος, Σφακιανάκη Μαρία, Νάστου Μαριάννα, Γεωργόπουλος Αυγερινός, Φαρμάκης Γιάννης, Παπαγεωργίου Μαρίνα, Λεμπέσης Κυριάκος, (υπεύθυνος για την οικονομική διαχείριση του συνεδρίου)

Διοικούσα Επιτροπή Παραρτήματος Κ. Μακεδονίας της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε.

Στυλιάδης Κώστας , πρόεδρος Δ.Ε.

Σαρακινίδου Σοφία, Ζήσης Αγγελίδης, Τσαλίκη Βέτα, Παπαδοπούλου Πόπη, Δημητριάδου Ελένη, Σλαυκίδης Γιώργος, Κωνσταντίνου Άγγελος, Αβραμίδου Βέρα

Εκπρόσωποι των Δ.Ε. των Παραρτημάτων της Ένωσης

Έβρου - Ροδόπης: Τσιροπούλου Σοφία

Δράμας - Καβάλας - Ξάνθης: Τσελεκτσίδου Παναγιώτα

Δυτική Μακεδονία: Νικόλαος Μπλάντζας

Κεντρικής & Δυτικής Θεσσαλίας: Ζαγανάς Κων/νος

Μαγνησίας: Καραγιάννης Θανάσης

Ηπείρου: Παπακίτσου Σοφία

Στερεάς Ελλάδας - Εύβοιας: Λιάνη Ειρήνη

Αττικής: Φαραγγιτάκης Γιώργος

Δυτικής Ελλάδας: Λειβαδίτη Θεώνη

Πελοποννήσου: Πλακονούρη Διονυσία

Ιονίων Νήσων: Τριαντάφυλλος Διονύσης

Κέρκυρας: Γούσης Κων/νος

Κρήτης: Κεφαλογιάννη Ζαχαρένια - Δασκαλάκης Παύλος

Χίου: Δημίδου Μαρκέλα

Ηλεκτρονικό Περιοδικό της ΠΕΕΚΠΕ «Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»

Σουβατζή Δέσποινα, Περδίκης Γιώργος, Νίκος Βουδρισλής, Κατερίνα Αφεντούλη

Τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κ. Μακεδονίας:

Κ.Π.Ε. ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ- ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ & ΒΕΡΤΙΣΚΟΥ, Αθανασίου Χρυσούλα

Κ.Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ, Γεροφωκά Αναστασία

Κ.Π.Ε. ΑΡΝΑΙΑΣ, Λάμπρος Ιωάννης

Κ.Π.Ε. ΝΑΟΥΣΑΣ, Στυλιανού Πασχαλίνα

Κ.Π.Ε. ΚΙΛΚΙΣ, Βρυώνης Ηλίας

Οι Υπεύθυνοι Π. Ε. Α/θμιας & Β/θμιας Εκπ/σης Θεσσαλονίκης:

Δ/νση Αθμιας Εκπ/σης Ανατ. Θεσσαλονίκης, Τσαλίκη Χριστίνα

Δ/νση Αθμιας Εκπ/σης Δυτ. Θεσσαλονίκης, Δαγκλή Βασιλική

Δ/νση Βθμιας Εκπ/σης Ανατ. Θεσσαλονίκης, Δαρδιώτη Αντωνία

Δ/νση Βθμιας Εκπ/σης Δυτ. Θεσσαλονίκης, Μιχελάκη Δέσποινα

ΤΟ 6 ^ο Συνέδριο της ΠΕΕΚΠΕ τελεί υπό την αιγίδα του Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α., του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και του Δήμου Θεσσαλονίκης. Παρασκευή 30 Νοεμβρίου 2012 Δημαρχείο Θεσσαλονίκης		
15:30-17:30	Προσέλευση - Εγγραφές	
	Έναρξη Συνεδρίου	
	Προεδρείο:	Γ. Μπουτάρης, Δήμαρχος Θεσσαλονίκης Ε. Φουσέκη, Διευθύντρια Σ.Ε.Π.Ε.Δ. Α. Ξυλόκοτα, Προϊσταμένη τμήματος Α.Υ. & Π.Ε. Ι. Παντής, Πρόεδρος Επιστημονικής Επιτροπής Ν.Στεφανόπουλος, Πρόεδρος Δ.Σ. Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. Γ. Βλάχος, Γενικός Γραμματέας Δ.Σ. Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. Κ. Στυλιάδης, πρόεδρος Δ.Ε. παραρτήματος Κ. Μακεδονίας
17:30	Νικόλαος Στεφανόπουλος, Πρόεδρος Δ.Σ. Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε.	Η ταυτότητα του Συνεδρίου
17.40-18.30	Χαιρετισμός Υφυπουργού ΠΑΙ.Θ.Π.Α., Χαιρετισμός Δημάρχου Θεσσαλονίκης Χαιρετισμοί προσκεκλημένων επισήμων	
Εισηγήσεις Προσκεκλημένων Ομιλητών		
18.30-19.15	Αλέξανδρος Δ. Γεωργόπουλος	"Η κρίση ως αφορμή για τον μετασχηματισμό του πολιτιστικού παραδείγματος: Η συμβολή της Π.Ε.
19.15-20.00	Κωνσταντίνος Κορφιάτης	"Τέλος εποχής (και) για την Π.Ε.; σκέψεις πάνω στους νέους θεματικούς και παιδαγωγικούς προσανατολισμούς της Π.Ε."
20.00-20.45	David Selby	«Η εκπαίδευση για την αειφορία σε εποχές κρίσης»
20.45-21.15	Ερωτήσεις- συζήτηση	
21.15	Ελαφρύ δείπνο (μπουφέ)	

Σάββατο 1 Δεκεμβρίου 2012 Κέντρο Διάδοσης Ερευνητικών Αποτελεσμάτων (ΚΕ.Δ.Ε.Α.) του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης Συνεδρία 1: Εκπαιδευτική έρευνα Αίθουσα Α Προεδρείο: Π.Παπαδοπούλου, Γ. Μαλανδράκης, Α. Μόγιας, Θ.Ορεινός,		
09:00-09:15	Ίδρυση και λειτουργία Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο και οι δυνατότητες αξιοποίησής του στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη	<u>Χριστιάνα Σδρολλά</u> , Βασίλης Παπαβασιλείου
09:15-09:30	Γνώσεις και Στάσεις Μαθητών Δημοτικού για θέματα περιβάλλοντος. Η συμβολή των Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	Στέργιος Χατζάκης
09:30-09:45	Έρευνα για τα 20 χρόνια Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Ελλάδα	Γιαννίρης Κωνσταντίνος
09:45-10:00	Η Επίδραση της Υλοποίησης Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη Διδακτική και Περιβαλλοντική Συμπεριφορά των Εκπαιδευτικών	<u>Μαρία Μπαλάσκα</u> Ιωάννα Ραβάνη, Αναστάσιος Ζόμπολας
10:00-10:15	Η Προσέγγιση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Μια ξεχασμένη πρακτική στα Αναλυτικά Προγράμματα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και το παράδειγμα της «Βιοποικιλότητας»	Αθανάσιος Μόγιας
10:15-10:30	Σταθερότητα και συνέπεια στο επίπεδο κατανόησης και παρανοήσεων της σχέσης ανάμεσα στο φαινόμενο του θερμοκηπίου και της εξασθένησης της στοιβάδας του όζοντος από φοιτήτριες/τές Τμημάτων Εκπαίδευσης.	<u>Πηνελόπη Παπαδοπούλου</u> , Γεώργιος Μαλανδράκης
10:30-10:45	Το Ανθρωπογενές «Φαινόμενο Θερμοκηπίου»: Ιδέες Φοιτητών του ΠΤ.Δ.Ε. του Α.Π.Θ. Σχετικά με Αιτίες, Συνέπειες και Τρόπους Αντιμετώπισης	<u>Σίμος Οικονομίδης</u> , Δημήτρης Παπαναστασίου, Δημήτρης Μελάς, Σταύρος Αυγολούπης
10:45-11:00	Οι αντιλήψεις νηπίων και παιδιών Γ' Δημοτικού για τη μείωση των απορριμμάτων και την προσωπική τους συμβολή	Ηλιοπούλου Ιφιγένεια
11:00-11:30	Διάλειμμα	

Συνεδρία 2: Σχολικά προγράμματα Π.Ε. Αίθουσα Β		
Προεδρείο: Ζ. Αγγελίδης, Ε. Σβορώνου, Σ. Πεردικάρη, Μ. Σπαρτινού		
09:00-09:15	Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα «Ένα νερό, κρύο νερό»	<u>Βασιλική Βέλκου,</u> Ιωάννα Σαββίδου
09:15-09:30	Το Νερό-Πηγή ζωής: Μια διαθεματική προσέγγιση στο πλαίσιο προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	Αγγελική Κουγιουρούκη
09:30-09:45	Ενεργώ Φιλικά	Δημήτριος Θεωδωρακόπουλος
09:45-10:00	«Μικροί εξερευνητές στα μονοπάτια της φύσης»: Μια προσπάθεια εναλλακτικής διδακτικής του 15ου Νηπιαγωγείου Ηλιούπολης που στοχεύει στην ικανότητα δράσης των παιδιών προσχολικής ηλικίας	<u>Θεοδώρα Μπέτσα,</u> Βάσω Ζαρκινού, Ευαγγελία Ζαφείρη
10:00-10:15	Το περιβάλλον θύμα της κρίσης: Ο ρόλος της Εκπαίδευσης για την Αειφορία στο σύγχρονο ελληνικό σχολείο	Ελένη Σβορώνου
10:15-10:30	«Η αναζήτηση της έννοιας της ανθεκτικότητας στις κοινότητες των ανθρώπων, μέσα από τους δρόμους του νερού»	<u>Θεοδώρα Καραγιαννίδου,</u> Χρυσάνθη Μαργαρίτη, Σταματία Σιδηροπούλου
10:30-10:45	Τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ως εργαλεία επαγγελματικής εκπαίδευσης για τον τουρισμό	Ελένη Γαγάτση, Ελισάβετ Καραγιάννη
10:45-11:00	«Με κυνηγούν οι μέλισσες...» Παραλειπόμενα προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	Χρίστος Σαμαντάς
11:00-11:30	Διάλειμμα	

Συνεδρία 3: Διδακτική μεθοδολογία και προτάσεις Αίθουσα Γ		
Προεδρείο: Π. Ράγκου, Μ. Καλαθάκη, Α. Καζταρίδου, Γ. Φαραγγιτάκης		
09:00-09:15	Η ανάπτυξη της σκέψης των μαθητών, που συμμετέχουν σε περιβαλλοντικά προγράμματα, με εργαλείο, μη εργαλειακού λογισμού, την φωτογραφία	Κλεάνθης Βασδόκας
09:15-09:30	Η χρήση του photo monitoring στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Μια πρόταση εφαρμογής για παιδιά 11-14 ετών	<u>Ευανθία Καρασάββα,</u> Γιώργος Μπλιώνης
09:30-09:45	Τα σύγχρονα κινητά τηλέφωνα ως εκπαιδευτικά εργαλεία	<u>Γαστεράτος Ιωάννης,</u> Βάρελη Σοφία, Βλάσσης Αλέκος, Παπαβλασοπούλου Αμαλία, Κοντοστάνας Δημήτριος

09:45-10:00	Ο Μύθος του Νεραϊδόσπηλιου στο Φαράγγι του Αστριτσίου, μια Διδακτική Παρέμβαση στο Πλαίσιο Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	Παπαστεφανάκη Α., Καλαθάκη Μαρία
10:00-10:15	Παιδαγωγική αξιοποίηση της θεωρίας της πολλαπλής νοημοσύνης στα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Το παράδειγμα του νερού	Αλίκη Καζταρίδου
10:15-10:30	«Το νερό - η θάλασσα»: μεθοδολογική και εννοιολογική ανάλυση του εκπαιδευτικού προγράμματος του Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης	Γιώργος Φαραγγιτάκης, <u>Θεμιστοκλής Σμπαρουνής</u> , Αφροδίτη Κατσιγιάννη, Μιχάλης Φωτιάδης, Βασίλης Κωνσταντινίδης, Ιωάννα Μικρογιαννάκη, Δήμητρα Σωτηροπούλου, Νίκος Χριστοδούλου, Ελένη Μαραγκουδάκη
10:30-10:45	Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Βοτανικοί Κήποι: Συνεργασία και συνέργεια	<u>Δήμητρα Μπία</u> , Ανδρέας Αθανασόπουλος, Ειρήνη Βαλλιανάτου
10:45-11:00	Σενάριο διδασκαλίας για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση με τη χρήση του λογισμικού «Ερευνώ το Φυσικό κόσμο» και με τίτλο: Άνθρωποι και οικοσυστήματα	Φίλιππος Ευαγγέλου

11:00-11:30	Διάλειμμα
-------------	-----------

Συνεδρία 4: Εκπαιδευτική έρευνα & ΠΕ και Ειδική Αγωγή Αίθουσα Α - Κεντρική αίθουσα		
Προεδρείο: Στ. Παρασκευόπουλος, Ντ.Ταμουτσέλη, Αικ Κλωνάρη,, Α.Μαζάρης		
11:30-11:45	Διερεύνηση των αντιλήψεων των μαθητών του 1ου ΕΠΑ.Λ Φλώρινας για τις τοπικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις της λειτουργίας του ΑΗΣ Μελίτης	<u>Άννα Δογούλη</u> , Ευγενία Φλογαΐτη
11:45-12:00	Μπορούν οι σύγχρονες τεχνολογίες να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά σε συνδυασμό με τη μελέτη πεδίου στην Π.Ε. μαθητών Δημοτικού Σχολείου;	<u>Μαρία Τζουρά</u> , Αικατερίνη Κλωνάρη, Γιώργος Τσιρτσής
12:00-12:15	Η διερεύνηση της πρόθεσης των φοιτητών για ανακύκλωση μέσω της εφαρμογής της θεωρίας προσχεδιασμένης συμπεριφοράς	<u>Θάνος Ιωάννου</u> , Κάτια Λαζαρίδη
12:15-12:30	Διερεύνηση αντιλήψεων μαθητών δημοτικού σχολείου για τους τρόπους αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής	<u>Αθανασία Λαβιδούδη</u> , Πηνελόπη Παπαδοπούλου
12:30-12:45	Βιώσιμο σχολείο και ΤΠΕ: Η αξιοποίηση	<u>Αθηνά Καλλαρά</u> ,

	του ιστολογίου (Blog) στην ανάπτυξη συνεργατικής σχολικής κουλτούρας	Ντίνα Ταμουσέλη
12:45-13:00	Αστοχίες σε Επιτυχή Προγράμματα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο Λύκειο: η Ενίσχυση Αρνητικών Προσωπικών Κανόνων	Χρυσούλα Λαλαζήση
13:00-13:15	Απόψεις εκπαιδευτικών για τους Δείκτες Αειφόρου Σχολείου	<u>Δημήτρης Καλαϊτζίδης</u> , Παναγιώτης Μπλίτσας
13:15-13:30	Διερεύνηση της στάσης των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κοζάνης ως προς την περαιτέρω ενεργειακή αξιοποίηση του λιγνίτη στο λεκανοπέδιο Κοζάνης-Πτολεμαΐδας	Ζαφείρα Μπαλαμπανίδου
13:30-13:45	Εφαρμογή εναλλακτικού τρόπου μάθησης για μαθητές Ειδικής Αγωγής και Μετάδοση του Περιβαλλοντικού μηνύματος με τη χρήση κουκλοθεατρικού – παραμυθιού	Βασιλική Διδάχου, Μαρία Παπανικολάου, Χαραλαμπία Πεφάνη
13:45-14:00	«Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση ατόμων με νοητική καθυστέρηση»	Καλαμαρτζής Ιάκωβος, Καλαμαρτζή Κατερίνα

**Συνεδρία 5: Θεωρία της Π.Ε. και της Ε.Π.Α. & Επιμόρφωση εκπαιδευτικών
Αίθουσα Β**

Προεδρείο: Μ. Δασκολιά, Κ. Νικολάου, Α. Μανδρίκας, Μ. Νάστου

11:30-11:45	Η θεωρία της ελαστικής ανθεκτικότητας των κοινωνικο-οικολογικών συστημάτων και η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την αειφορία: ανιχνεύοντας εκλεκτικές συγγένειες	Μαρία Δασκολιά, <u>Καλλιόπη-Στυλιανή Κοντιζά</u>
11:45-12:00	Η αναγκαιότητα ανάπτυξης του συνεργατισμού διαμέσου της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	Κώστας Νικολάου
12:00-12:15	«Επιμόρφωση εκπαιδευτικών του ΜΔΕ στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση 2008-2012»	<u>Αχιλλέας Μανδρίκας</u> , Κωνσταντίνος Σκορδούλης
12:15-12:30	Το «φάντασμα» της αειφορίας στην περίοδο της κρίσης	Βλάχου- Βρέτου Ειρήνη, Πανάγου Ελένη, Ζαχαριάδου Δέσποινα, Σταυροπούλου Μαρία - Αγγελική
12:30-12:45	Περιβάλλον και Εκπαίδευση: Παρεμβαίνοντας στο χώρο και στο χρόνο	Σοφία Εμμανουηλίδου

12:45-13:00	Περιβαλλοντική Ηθική Ερωτήματα και κρίσεις	Νάστου Μαριάνθη
13:00-13:15	Η δυναμική εξέλιξη και οι προοπτικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία	Γιάννης Ξυδιάς, Γκέλη Μανούσου
13:15-13:30	Σχέση παιδικής ηλικίας και φυσικού περιβάλλοντος: Δυνατότητες αφύπνισης	Άννα Ταμπούκου
13:30-13:45	Τα μαθήματα της Οικιακής Οικονομίας και της Βιολογίας ως θεμέλιοι λίθοι για την ανάπτυξη προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	Γεώργιος Καδιγιαννόπουλος, Καλλιόπη Παπαθεοδοσίου
13:45-14:00	Η ιδέα και η πράξη της αποανάπτυξης στη σημερινή οικονομική, κοινωνική και εκπαιδευτική κρίση	<u>Αρτέμις Αθανασάκης</u>
14:00-14:30	Κοινωνία-Οικονομία-Οικολογία-Πολιτική και Παιδεία: Ένα μουσικό-ποιητικό ντοκουμέντο περιβαλλοντικού στοχασμού,	<u>Αρτέμις Αθανασάκης</u>
Συνεδρία 6: ΚΠΕ Αίθουσα Γ		
Προεδρείο: Μ. Σφακιανάκη, Μ. Παπαγεωργίου, Δ. Τριαντάφυλλος, Δ. Πλακονούρη		
11:30-11:45	Η πόλη ως πεδίο εκπαίδευσης για την αειφορία «Θεσσαλονίκη - Βιώσιμη πόλη»	Χρυσούλα Αθανασίου, Ευθύμιος Παπαδημητρίου, Γιώργος Υφαντής, Ζήσης Αγγελίδης, Ευφροσύνη Μοντεσάντου
11:45-12:00	Το εθνικό θεματικό δίκτυο «Τουρισμός και περιβάλλον» στην εκπαίδευση για την αειφορία	<u>Μαρία Σφακιανάκη</u> , Καλλιόπη Γκιουρέμου, Φρίντα Κριτσωτάκη, Στέργιος Χατζάκης, Παρθένα Μαυρογενίδου, Γιώργος Αλατσάκης
12:00-12:15	Παραδοσιακές γνώσεις, γενετικοί πόροι και ισότιμη κατανομή των ωφελειών που ανακύπτουν από την εκμετάλλευσή τους. Ο ρόλος των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	<u>Ελένη Τουλιπούλου</u> , Κυριάκος Κελίδης, Ελένη Αντωνάρα
12:15-12:30	Ο Διευρυμένος ρόλος των ΚΠΕ στην Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: η περίπτωση του ΚΠΕ Ανωγείων	Κεφαλογιάννη Ζαχαρένια, Βρέντζος Βαγγέλης, Καλομοίρη Αγάπη

12:30-12:45	Τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ως συνδετικός κρίκος της βασικής εκπαίδευσης με την τριτοβάθμια και ειδικούς επιστήμονες και φορείς. Το παράδειγμα διημερίδας στη Μεγάλη Βρύση Λάμιας.	<u>Μαρίνα Παπαγεωργίου</u> , Μαρία-Φωτεινή Παπακωνσταντίνου, Κωνσταντίνος Βουβαλίδης, Γεώργιος Συρίδης, <u>Άγγελος</u> <u>Γκοτσίνας</u> , <u>Αγγελική</u> <u>Καραθάνου</u> , Νικολέττα Κουτσοκέρα, Γεωργία Καλλέργη, Κωνσταντίνος Αγγελής
12:45-13:00	Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως φορέας επικοινωνίας διαφορετικών πολιτισμών με σκοπό την Αειφορία	Γαβράς Πέτρος, <u>Τσούρα</u> <u>Αγγελική</u> , Γιαννίρης Κωνσταντίνος, Νταλταγιάννη Παναγιώτα, Σχοινά Μαρία
13:00-13:15	«Ταξίδι στην Προστατευόμενη Περιοχή Χελμού – Βουραϊκού». Ένα νέο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα του ΚΠΕ Κλειτορίας - Ακράτας για τις Προστατευόμενες Περιοχές και το Εθνικό Πάρκο Χελμού – Βουραϊκού	Χαρίλαος Μοσχόπουλος, Έλενα Ζωδιάτου
13:15-13:30	Ο Υγροβιότοπος της Λίμνης Τσιβλού Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα του Κ.Π.Ε Κλειτορίας- Ακράτας	<u>Κωνσταντίνα Κιζήλου</u> , Κωνσταντίνος Κυριακόπουλος
13:30-13:45	Αναζητώντας το χαμένο χώρο... Ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τους ελεύθερους χώρους και το πράσινο στην πόλη	Ευθύμιος Παπαδημητρίου, Γιώργος Υφαντής, Σύρμω Μιχαήλ
13:45-14:00	Παρουσίαση διήμερου περιβαλλοντικού προγράμματος του ΚΠΕ Φιλίππων με τίτλο «Γνωρίζοντας την κατοικία του χθες σχεδιάζω την κατοικία του σήμερα»	Ελένη Αντωνάρα, Ελένη Τουλιοπούλου , Κυριάκος Κελίδης

A/A	Συνεδρία Παρουσίασης Αναρτημένων Ανακοινώσεων (Πόστερς) Τα Πόστερς θα είναι αναρτημένα σε όλη τη διάρκεια του Συνεδρίου Οι συγγραφείς θα πρέπει να είναι παρόντες το Σάββατο 1/12/12 Φουαγιέ- Ωρες: 17:30 - 19:00	
	Υπεύθυνοι: Ε.Σκρίνης, Χρ. Γιαννουκάκου, Α.Ντάνης, Γ.Φαρμάκης, Α. Γεωργόπουλος, Κ. Αφεντούλη	
1.	Η Ευρωπαϊκή Διάσταση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, στη σημερινή πραγματικότητα: Μία διδακτική προσέγγιση μέσω ιστοεξερεύνησης	Αθηνά Προμικίου
2.	Διά Βίου Μάθηση και BAME (Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης)	Αγ. Αθανασακοπούλου, Χαρά Κυριακάκη, Δημήτριος Κοντοστάνος

3.	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και μαθητές των ΕΠΑ.Λ. Υλοποίηση προγράμματος με θέμα: «Κλιματικές Αλλαγές – Μετρήσεις του Μικροκλίματος της Αγ. Παρασκευής Αθηνών»	Ασπασία Παπαναστασίου
4.	Σελίδες Εκκλησιαστικής Ιστορίας: από την τοπική της Θεσσαλονίκης στην ευρύτερη της οικουμενικής Ρωμοσύνης στο Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Τα Αγίσματα της Ορθοδοξίας»	Αθανάσιος Τζιερτζής, Αθηνά Τσιγκαροπούλου
5.	Γνωρίζοντας την παραδοσιακή κατοικία σχεδιάζουμε την κατοικία του σήμερα	Κωνσταντίνος Καλέμης, Μαριάννα Μώρου
6.	Απόψεις των εκπαιδευτικών της ΔΕ Δ' Αθήνας που υλοποίησαν προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Αγωγής Υγείας κατά τα έτη 2010-2012, όσον αφορά την καλλιέργεια της δεξιότητας της συνεργασίας σε μαθητές που συμμετείχαν στα εν λόγω προγράμματα	Μαλαματή Μπακάλη, Ιωάννα Ντίνου
7.	Η διαθεματική προσέγγιση των Μαθηματικών με την Οικιακή Οικονομία στη Β Γυμνασίου ως μέσο κατανόησης των εννοιών της βιώσιμης (αιιφόρου) ανάπτυξης και των περιβαλλοντικών δεικτών της	Γεώργιος Φαρσάρης, Γεώργιος Καδιγιαννόπουλος
8.	Η εφαρμογή των αρχών και των μεθόδων της Βιωματικής Παιδαγωγικής στα προγράμματα των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης – Έρευνα και Προτάσεις	Αγάπη Παπαγεωργίου, Αντωνία Κωτούλα, Ελένη Σινάκου, Στέλλα Καρακώστα
9.	Γεωμορφολογική εξέταση των ακτών. Παραδείγματα διαμόρφωσής τους	Βασίλης Κωνσταντινίδης
10	«Της θάλασσας και του βουνού οι θησαυροί του Πηνειού»: Ο εκπαιδευτικός φάκελος και τα εκπαιδευτικά προγράμματα για τον πολιτισμό και το περιβάλλον του Κάτω Ολύμπου, Ανατολικού Κισσάβου, Πηνειού και Τεμπών, στο κέντρο ενημέρωσης «ΔΡΥΑΣ»	Ελένη Μουσουλή
11.	Η διοίκηση ολικής ποιότητας και το κοινό πλαίσιο αξιολόγησης στα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. «Η άποψη των εκπαιδευτικών για την Διοίκηση Ολικής ποιότητας»	Ευάγγελος Ντάκουλας, Σοφία Θάνου
12.	Διερεύνηση αντιλήψεων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τη σχέση μεταξύ διαμόρφωσης σχολικών αυλών και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, μάθησης και κοινωνικής υγείας μαθητών/τριών	Ιωάννης Γαρίτσης, Βασίλειος Σωτηρούδας

13.	Διευρύνοντας το πεδίο εφαρμογής της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης: περιβαλλοντικά προσανατολισμένη ιστιοπολική εκπαίδευση στο Αιγαίο	Μαρία Δασκολιά, Μαρία Πλιώτα , Παναγιώτα-Μαρία Γρίλλια
14.	Εκπαίδευση για την Αειφορία στον αρχαιολογικό χώρο της Ελευσίνας	Τσίγκου Αλεξάνδρα, Θανόπουλος Γιώργος
15.	Ένα εκπαιδευτικό Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα: «Τα φρούτα και τα λαχανικά στη Δημοτική μας Παράδοση»	Ευδοκία Βλάχου
16.	Πυκνότητα πληθυσμού τάξης	Ευριπίδης Δημουλάς, Κωνσταντίνος Δημουλάς, Θεοδώρα Παπαδημητρίου, Θωμάς Κατσαρός, Φωτεινή Καλύβα, Κωνσταντίνος Βαΐνιάς, Νικόλαος Φαρμάκης
17.	Ο κύκλος του νερού: Καλλιέργεια δεξιοτήτων επιστημονικής μεθόδου	Ελισάβετ Βλαδίκια
18.	Δράσεις και εκπαιδευτικά περιβαλλοντικά προγράμματα στον υγρότοπο της Βραυρώνας	Χριστίνα Βίτους, Ρούλα Τρίγκου
19.	Ο ρόλος του αστικού πρασίνου στη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων	Αφεντούλη Αικατερίνη
20.	Χαλκίδα – βιώσιμη πόλη. Κριτική ανάλυση της πόλης της Χαλκίδας σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας	Νεκτάριος Καντανολέων , Αικατερίνη Αλιακίζογλου
21.	Πυρκαγιές και ανθρώπινες παρεμβάσεις (αντιδιαβρωτικά έργα). Στατιστικά στοιχεία για Ν. Ηλείας. Η δυνατότητα υλοποίησης περιβαλλοντικού προγράμματος με έρευνα πεδίου.	Γεράσιμος Αντύπας, Βασίλειος Μαρτζάκης
22..	Ναύπλιο: οι επικίνδυνοι ατραποί της ανάπτυξης	Μαρία Δοντά
23.	Υπεύθυνη Περιβαλλοντική Συμπεριφορά: Η αναγκαιότητα διαμόρφωσής της στους μαθητές - μελλοντικούς πολίτες - μέσα από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	Κωνσταντίνα Τραγουδάρα, Φίλιππος Ευαγγέλου, Γεώργιος Κίτσιος, Γεώργιος Σωτηρακόπουλος

18:45-19:00

Διάλειμμα

Συνεδρία 7: Σχολικά προγράμματα Π.Ε.
Αίθουσα Β

Προεδρείο: Ε.Αγγελίδου, Μ.Δίτσιου, Δ.Μεσσάρης, Σ. Σαρακινίδου

19:00-19:15	Αξιοποιώντας την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την ανάπτυξη της ικανότητας των παιδιών να αναλύουν	Δημήτρης Τσουμπάσης, Κωσταντίνα Ταμουτσέλη
-------------	--	--

	κριτικά την περιβαλλοντική και κοινωνική τους κατάσταση: η περίπτωση του 3ου Διαπολιτισμικού Δημοτικού Σχολείου Μενεμένης	
19:15-19:30	Δράσεις του 2ου ΕΠΑΛ Ηρακλείου για το αειφόρο σχολείο	<u>Άννα Λίβα</u> , Μαρία Σφακιανάκη
19:30-19:45	Οι λίμνες που μας ... ενώνουν	<u>Σοφία Νίκα</u> , Χρήστος Γεωργολιός, Κυριακή Φωτιάδου
19:45-20:00	Η Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στο σημερινό σχολείο. Ένα παράδειγμα: «Θερμαϊκός, η θάλασσά μας»	<u>Σοφία Σαρακινίδου</u> , Αναστασία Μαρτιάδου, Μαρία Τσαχουρίδου
20:00-20:15	«ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ» Πιλοτικό πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Ν. Εύβοιας	<u>Ζωή Πολυχρόνου</u> , Θάλεια Καλαμπαλίκη
20:15-20:30	Φρύγανα, ο θησαυρός: ο πλούτος ενός ταπεινού οικοσυστήματος	Βασίλης Καλογεράκης
20:30-20:45	Η διαφύλαξη της βιοποικιλότητας και η προστασία των ενδημικών και απειλούμενων φυτών, ως πρωταρχικός στόχος της στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη: μία βιωματική εμπειρία με τα ενδημικά φυτά της Κρήτης μέσα από τις τέχνες και τα γραμμата	Ειρήνη Αντωνίου
20:45-21:00	Ο σχολικός κήπος ένα εργαλείο εμπύχωσης μαθητών	Χρυσή Πυρουνάκη
21:00-21:15	Σποράκιπηγή ζωής	Σταματία Γκουγκουλούλη

ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ
Σάββατο 1 Δεκεμβρίου 2012

15:00-17:00	1.Περιβαλλοντικό μονοπάτι: «Θεσσαλονίκη - Βιώσιμη πόλη» Κ.Π.Ε Κορδελιού- Γ. Σλαυκίδης διάρκεια: 2 ώρες	2. Πολιτιστική διαδρομή στην πόλη Σ. Σαρακινίδου, Γ. Φαρμάκης διάρκεια: 80 λεπτά
-------------	---	--

Στρογγυλό τραπέζι 1
Αίθουσα Α

Προεδρείο: Κ.Στυλιάδης, Αντ.Δαρδιώτη, Δ.Μιχελάκη, Α.Κων/νου

17:00 - 18:45	«Οι μαθητές μιλούν για την Π.Ε» Εκπρόσωποι Περιβαλλοντικών Ομάδων: 3 Γυμνασίων & 3 Λυκείων της Α' Δ/σης Β/θμιας Εκπ/σης Θεσσαλονίκης 3 Γυμνασίων & 3 Λυκείων της Β' Δ/σης Β/θμιας Εκπ/σης Θεσσαλονίκης
---------------	---

Εργαστήριο 1: (Φουαγιέ) Προεδρείο: Τσαλίκη Β., Δημητριάδου Α.		
14:30-17:30	Διδάσκοντας και μαθαίνοντας για την αιιφορία μέσα από την κλιματική αλλαγή	David Selby

Στρογγυλό Τραπέζι 2 Αίθουσα Β		
17:00-19:00	"Η Αειφορία σε εποχή πολύπλευρης κρίσης - Βιώσιμες πόλεις" Συντονίστριες: Πόπη Παπαδοπούλου, Λέκτορας Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Δ. Μακεδονίας – Δέσποινα Σουβατζή, Υπεύθυνη έκδοσης ηλεκτρονικού περιοδικού της ΠΕΕΚΠΕ Συμμετέχουν: Κωσταντίνος Ζέρβας, Αντιδήμαρχος Περιβάλλοντος Δήμου Θεσ/νίκης, Κώστας Νικολάου, Δρ Χημικός Περιβαλλοντολόγος Ευαγγελία Αθανασίου, Τμήμα Αρχιτεκτόνων ΑΠΘ Χάρις Χριστοδούλου, Τμήμα Αρχιτεκτόνων ΑΠΘ Ευγενία Τραϊκάπη, Εκπρόσωπος του ΑΠΘ Χρυσούλα Αθανασίου, Υπεύθυνη Κ.Π.Ε. Ελευθερίου - Κορδελιού	

Εργαστήριο 2: Αίθουσα Α		
19:15-21:15	Πρόγραμμα Σπουδών του διδακτικού μαθησιακού πεδίου «Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη»: Πίσω από τις Γραμμές	<u>Δήμητρα Σπυροπούλου</u> Θοδωρής Μαργίδης Νίκος Στεφανόπουλος

Εργαστήριο 3 Φουαγιέ		
19: 15-21:15	Νηπιαγωγεία χωρίς τοίχους και πόρτες... Νηπιαγωγεία του Δάσους Ένα μεταρρυθμιστικό κίνημα προσχολικής Αγωγής	Μαρία Σακελλαρίου Χριστίνα Βάσση

ΚΥΡΙΑΚΗ 2 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2012		
Συνεδρία 8: Εκπαιδευτική έρευνα & Δίκτυα Π.Ε. Αίθουσα Α		
Προεδρείο: Μ Καλαϊτζιδάκη., Ι.Παπαϊωάννου, Σ.Τσιροπούλου, Π.Δασκαλάκης		
09:00-09:15	Διερεύνηση των αντιλήψεων των δασκάλων για τη βιοποικιλότητα	<u>Νικόλαος Καρατάσος,</u> Μαριάννα Καλαϊτζιδάκη
09:15-09:30	Διερεύνηση των Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο Ν.	Σ. Τσιροπούλου

	Έβρου από το 2003 έως το 2012	
09:30-09:45	Αναλύοντας τις απόψεις των Υπευθύνων ΚΠΕ για την ενσωμάτωση της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη στην τοπική κοινωνία	Γιώργος Σλαυκίδης
09:45-10:00	Προωθώντας βιώσιμες πρακτικές στην πόλη του Ρεθύμνου με ένα περιβαλλοντικό κυνήγι θησαυρού	Μαριάννα Καλαϊτζιδάκη
10:00-10:15	Καλές πρακτικές και δράσεις που εφαρμόζονται στα πλαίσια του Περιφερειακού Θεματικού Δικτύου «Υγροτ(ρ)οπο...ποιώ τη συμπεριφορά μου»	Παύλος Δασκαλάκης
10:15-10:30	Η παρουσία της περιβαλλοντικής παιδικής λογοτεχνίας στο νηπιαγωγείο: Η περίπτωση της Πιερίας	Στέλλα Πλιάρη
10:30-10:45	Αειφόρο Σχολείο Η Περίπτωση του 1ου Σ.Ε.Κ. Αλεξανδρούπολης	<u>Ευγενία Δουλάμη</u> Σοφία Χατζηλεοντιάδου,
10:45-11:00	Κτίζοντας ένα Αειφόρο Σχολείο Παρουσίαση μιας δράσης του Γενικού Λυκείου Καρύστου στα πλαίσια του Βραβείου Αειφόρου Σχολείου	Μαρία Παπαβασιλοπούλου
11:00-11:15	«Διάκριση του 1ου ΕΠΑΛ Άρτας σε Μαθητικούς Διαγωνισμούς Αειφορίας και Ενεργειακής Αποδοτικότητας»	Θεοδοσία Μπακόλα
Συνεδρία 9: Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού υλικού & Σχολικά προγράμματα Π.Ε. Αίθουσα Β		
Προεδρείο: Γ. Κόκκορης, Π. Πήλιουρας,, Μ. Τσεμπερλίδου,, Ελ. Τριανταφύλλου		
09:00-09:15	«Προϊστορία», «Πρωτοϊστορία» και «Ιστορία» της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Παρελθόν, παρόν και μέλλον	Κωνσταντίνα Αρετάκη
09:15-09:30	«Σχεδιασμός και ανάπτυξη έντυπου εκπαιδευτικού-υποστηρικτικού υλικού με τις αρχές της από απόστασης εκπαίδευσης για εκπαιδευτικούς Α/θμιας Εκπαίδευσης σχετικά με το οικοσύστημα»	Υάκινθος Σουμπλής
09:30-09:45	«Οι αγρι-άνθρωποι, πολίτες του μέλλοντος» Διαδραστικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Αρκτούρου	<u>Χαρούλα Κορμυάδου</u> , Μάριος Κίρλας, Μαίρη Κυαμέτη, Παναγιώτα Παρανού-Λιόλιου, Όλγα Στάθη, Θεοδότη Τζημούλη, Βασιλική Τσιόγκα
09:45-10:00	Ένα πρόγραμμα Μουσειακής Αγωγής και	<u>Ελένη Μπαμπίλα</u> ,

	η σχέση του με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση- Παλαιοντολογικό και Ιστορικό Μουσείο Πτολεμαΐδας	Χαράλαμπος Κεβρεκίδης
10:00-10:15	Το Σοβαρό Παιχνίδι της Αειφορίας των Δημόσιων Ελεύθερων Χώρων: Εισάγοντας νέους δρόμους στην Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία	Μαριάννα Τσεμπερλίδου
10:15-10:30	Το Παγκόσμιο πείραμα Νερού μέσα από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	Αικατερίνη Αβδελά
10:30-10:45	Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: δημιουργικές δραστηριότητες στο σχολικό περιβάλλον	Τζαμπερής Νεζάμ
10:45-11:00	Θάλασσα: Ένας υπέροχος υδάτινος κόσμος	Λαμπρινή Λιάτσου
11:00-11:15	Ανάπτυξη σχεδίου εργασίας με θέμα «Ο βιολογικός καθαρισμός της πόλης μας»	<u>Χαρίκλεια-Παναγιώτα Βαϊοπούλου, Ανδρονίκη Χατζηαποστόλου</u>
11:15-11:45	Διάλειμμα	

Συνεδρία 10: Διδακτική μεθοδολογία και προτάσεις Αίθουσα Γ		
Προεδρείο: Ε. Φλογαΐτη, Κ.Μπαζίγου, Γ. Μπλιώνης, Π.Τσελεκτσίδου		
09:00-09:15	Αναζητώντας τη βιώσιμη πόλη του μέλλοντος: μία προσέγγιση για το Νηπιαγωγείο μέσω της τέχνης	<u>Κωνσταντία Βαϊοινού,</u> Θωμάς Τσούλης
09:15-09:30	Βιοκλιματική αρχιτεκτονική με τη μέθοδο της μοντελοποίησης: Μια διδακτική πρόταση	<u>Μιχάλης Φωτιάδης,</u> Αφροδίτη Κατσιγιάννη, Θεμιστοκλής Σμπαρουνής, Ελένη Μαραγκουδάκη, Νίκος Χριστοδούλου
09:30-09:45	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Δημοκρατικές Εκπαιδευτικές Διαδικασίες	Γιώργος Μπλιώνης
09:45-10:00	Διδάσκοντας μαζί... Η συνδιδασκαλία στις Ερευνητικές Εργασίες	Κατερίνα Μπαζίγου
10:00-10:15	Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τη Συμβολή στην Ανάπτυξη Δημιουργικής Σκέψης κατά τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Ζητημάτων. Η Περίπτωση Μελέτης του Σπερχειού από Εκπαιδευτικούς	<u>Χρήστος Θεοδώρου,</u> Σοφία Χατζηλεοντιάδου
10:15-10:30	Πρόταση αξιοποίησης των σύγχρονων τεχνικών προσέγγισης των Παραστατικών Τεχνών σε Προγράμματα Ευαισθητοποίησης	Πηνελόπη Αβούρη

	των Μαθητικών Κοινοτήτων και των Τοπικών Κοινωνιών στο θέμα της Αειφορικής Διαχείρισης των Απορριμμάτων με αφορμή το έργο του εννοιολογικού καλλιτέχνη Hans-Jürgen Schult : «Trash People»	
10:30-10:45	Η αξιοποίηση της μεθόδου του ηθικού διλήμματος στο νηπιαγωγείο στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία	<u>Αναστασία Κοντού</u> , Βασίλης Παπαβασιλείου
10:45-11:00	Διερευνητική Διδασκαλία & Μάθηση στην Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: το παράδειγμα του Greenwave	Ελένη Αντωνακοπούλου, <u>Αναστασία Μισιολή</u>
11:00-11:15	«Πρασινίζοντας» το μάθημα της Ξένης Γλώσσας στο Δημοτικό Σχολείο: μια εφαρμογή της μεθόδου CLIL (Content and Language Integrated Learning)	Βαρβάρα Βογύλλα
11:15-11:30	Διάλειμμα	
<u>ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ</u> <u>Κυριακή 2 Δεκεμβρίου 2012</u> Στρογγυλό Τραπέζι 3 Αίθουσα Α "Ο θεσμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο εκπαιδευτικό μας σύστημα - Είκοσι χρόνια Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. " Συντονιστής: Θοδωρής Μαρδίνης Υπ. ΚΠΕ Καστοριάς- μέλος ΔΣ της ΠΕΕΚΠΕ Συμμετέχουν: Εφη Φουσέκη, Δ/ντρια ΣΕΠΕΔ του ΥΠΑΙΘΠΑ Τασία Ξυλόκοτα, Τμηματάρχης Α.Υ. & Π.Α. της Δ/σης ΣΕΠΕΔ του ΥΠΑΙΘΠΑ Γιώργος Φραγγιτάκης, Υπ. ΚΠΕ Αργυρούπολης, πρόεδρος Δ.Ε. ΠΕΕΚΠΕ Αττικής Δέσποινα Σουβατζή, Υπεύθυνη έκδοσης ηλεκτρονικού περιοδικού της ΠΕΕΚΠΕ Γιώργος Περγίκης, Δ/ντης Λυκείου Κατερίνης Βέτα Τσαλίκη, Δ/ντρια Γυμνασίου Πεύκων		
11:30-13:30		
13:30-14:30	Συνεδρία σε Ολομέλεια Αίθουσα Α Συμπεράσματα - Κλείσιμο του Συνεδρίου	
Προεδρείο: Ν. Στεφανόπουλος, Γ. Βλάχος, Ε.Σκρίνης , Π.Πήλιουρας, Θ.Μαρδίνης, Κ. Στυλιάδης		