

για την

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



- **ΑΦΙΕΡΩΜΑ: «Δασικές πυρκαλιές-Περιαστικά δάση»**
- **Σχεδιασμός διδακτικής ενότητας στο πλαίσιο επιμόρφωσης εκπ/κών στην ΠΕ**
- **Οι υποχρεωτικές συνθήκες του οικοσυστήματος στη δημιουργία του ανθρώπινου πολιτισμού**
- **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ Π.Ε**
- **Μια πρόταση Διαθεματικότητας «Ενδοσχολικό θεματικό δίκτυο»**
- **ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ**



Τ.Θ. 50957
Θεσσαλονίκη
22-GR 54014

ΧΕΙΜΩΝΑΣ - ΑΝΟΙΞΗ 2008 • Τεύχος 40 • 3€

για την
Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
Τεύχος 40
Χειμώνας-Άνοιξη 2008
Θεσσαλονίκη
ISSN : 1108-1120
Κωδικός εντύπου: 6523

Ιδιοκτήτης: Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε.
Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών
για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
ΑΦΜ: 090147670 ΔΟΥ Αργυρούπολης

Εκδότης:
Υπεύθυνος ο Πρόεδρος της ΠΕΕΚΠΕ
Θόδωρος Μαρδύρης

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Διευθύντρια Σύνταξης
Δέσποινα Σουβατζή
τηλ: 2310-434349
e-mail: souvatzi@eled.auth.gr

Αναπληρωτής Διευθυντής Σύνταξης
Γιώργος Περγίδης
τηλ. 2351033535
e-mail: gperdikis@kat.forthnet.gr

Ειδικοί Συντάκτες
Νίκος Βελλίδης
Νίκος Βουδρισλής
Ρούλα Γκόλιου
Γιάννης Λάμπρου
Σταύρος Λάσκαρης
Πόπη Παπαδοπούλου
Βέτα Τσαλίκη
Κατερίνα Τσουσιδου
Γιάννης Φαρμάκης

Συεργάτες Παραρτημάτων
Πήλιουρας Παναγιώτης (Αττικής)
Παπαϊωάννου Ιωάννα (Δυτ. Ελλάδα)
Πουλοπούλου Τρισεύγενη (Πελοποννήσου)
Βασιλόπουλος Γ. Γελαδός (Ιονίων Νήσων)
Παπαβλασόπουλος Χαρίλαος (Κέρκυρας)
Αντωνίου Νίκος & Κατζαρίδου Αλίκη (Δυτ. Μακεδονίας)
Αθασασούλης Ιωάννης (Μαγνησίας)
Τσελεκτσίδου Παναγιώτα (Αν. Μακεδονίας)
Σφακιανάκη Μαρία (Κρήτης)
Στυλιάδης Κώστας (Κεν. Μακεδονίας)
Ορφανός Στέλιος (Δωδεκανήσων)
Μαλάκου Σταμάτη (Κεν.-Δυτ. Θεσσαλίας)
Μαρκατσέλης Ευάγγελος (Στερεάς & Εύβοιας)
Μπουτάκης Γιώργος (Θράκης)

Συνδρομές Ετήσιες
Μέλη ΠΕΕΚΠΕ: Δωρεάν
Εσωτερικού: 20€ Εξωτερικού: 30€
Φορείς: 50€

Αλληλογραφία
Τ.Θ. 50957 Θεσσαλονίκη 22-GR 54014
Τηλ. & Φαξ 2310 235183

Δημιουργικό-Διαχωρισμοί-Εκτύπωση films
Pre-Press Εκδοτική Βορείου Ελλάδος
Εκτύπωση
ΦΙΛΙΠΠΟΣ Εκδοτική Βορείου Ελλάδος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Της Σύνταξης:σελ. 3

ΑΦΙΕΡΩΜΑ: Δασικές Πυρκαϊές - Περιαστικά δάση

- «Τα δάση, το σχολείο και ο πολιτισμός μας» της *Β. Τσαλίκη*.σελ. 4
- «Οικολογία των δασικών πυρκαϊών» του *Π. Κωνσταντινίδη*.σελ. 5
- Εκπαίδευση «Μετά την Πυρκαγιά»: Βασικές κατευθύνσεις για δραστηριότητες Π.Ε.
των *Κ. Παπακωνσταντίνου, Θ. Μαρδύρης*.σελ. 8
- «Εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τις δασικές πυρκαϊές» του *Γ. Φαραγγιτάκη*.σελ. 10
- «Προστασία & Αναβάθμιση του περιαστικού δάσους Θεσ/νίκης - Σέϊχ- Σού».σελ. 30

ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

- «Σχεδιασμός διδακτικής ενότητας στο πλαίσιο επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην Π.Ε»
της *Αλ. Κατζαρίδου*.σελ. 12
- «Οι υποχρεωτικές συνθήκες του οικοσυστήματος στη δημιουργία του ανθρώπινου πολιτισμού»
των *Γ. Γκουτσίδα & Β. Ανθοπούλου*.σελ. 16

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ (επιμέλεια Δ.Σουβατζή)

- Μιλούν για την Π.Ε οι υπεύθυνοι Π.Ε Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης:
Γ. Οργανόπουλος του Ν. Πιερίας.σελ. 18
Μ. Δημοπούλου της Α' Δ/σης Αθηνών.σελ. 20

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ Π.Ε

- «Μια πρόταση Διαθεματικότητας: Ενδοσχολικό διαθεματικό Δίκτυο»
των *Κ. Πετρογιάννη, Αρ Βαμβακά, Λ. Φωτοπούλου*.σελ. 22
- Προγράμματα Π.Ε στα σχολεία (επιμέλεια *Ρ. Γκόλιου*).σελ. 26

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

- «Οι ΜΚΟ για το κλίμα» της *Π. Παπαδοπούλου*.σελ. 28
- Παράρτημα Έβρου - Ροδόπης της *Τσιροπούλου Σοφίας*.σελ. 29

Οι φωτογραφίες του εξωφύλλου είναι από το ΚΠΕ- Ακράτας

Οδηγίες για κείμενα, που στέλνονται στο περιοδικό

- Τα κείμενα αποστέλλονται εκτυπωμένα και ηλεκτρονικά (σε δισκέτα ή CD-ROM ή με E-mail).
- Οι φωτογραφίες αποστέλλονται οπωσδήποτε στο πρωτότυπο και όχι μόνον ηλεκτρονικά.
- Ένα άρθρο δεν μπορεί να ξεπερνά συνολικά τις 4 σελίδες περιοδικού.
- Σημειώνεται ότι μία σελίδα περιοδικού έχει μέχρι 800 λέξεις, ενώ αν υπάρχουν σχήματα και φωτογραφίες, το κείμενο μειώνεται ανάλογα.

Δεν ξέρουμε πόσο επιμένοντας στην έκδοση του περιοδικού μας «για την ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝτική εκπαίδευση», έχουμε συμβάλει στην προώθηση του θεσμού, αφού μια τέτοια εκτίμηση μπορεί να την κάνει μόνο ο χρόνος ή κάποιος ερευνητής!

Ξέρουμε όμως, ότι «επιμένοντας» οριοθετούμε την ανησυχία και τις προσδοκίες πολλών εκπαιδευτικών – ανεξάρτητα από ειδικότητα ή βαθμίδα- για ένα «διαφορετικό» σχολείο, σε ένα «διαφορετικό» κόσμο, πιο φιλοπεριβαλλοντικό και δίκαιο!

Ξέρουμε ότι προχωρώντας αρχίσαμε να διερευνούμε τις εκπαιδευτικές μας αντιλήψεις, θεωρίες και πρακτικές.

Να μιλάμε για το «αξιακό» φορτίο της γνώσης, για διεπιστημονικές και ολιστικές προσεγγίσεις, για βιωματικές μεθόδους, για υπεύθυνες συμπεριφορές και για τη κριτική παιδαγωγική.

Να καταγράφουμε τις εμπειρίες στο σχολείο, να συνεργαζόμαστε, να διαφωνούμε, να σχηματίζουμε δίκτυα και να ανταλλάσσουμε τις απόψεις μας.

Και μέσα από τις σελίδες μας, η δική μας δουλειά να συνδιαλέγεται με τη δουλειά των επόμενων, που ήρθαν να μιλήσουν για την «αγωγή υγείας», για τα «πολιτιστικά θέματα» για «ευέλικτη ζώνη» κ.α

Συνεχίζουμε – παρά τις μεγάλες δυσκολίες- επιμένοντας στη διεκδίκηση ενός σχολείου με «**περιβαλλοντικό προσανατολισμό**», στόχος που φαίνεται να γίνεται δραματικά αναγκαίος, αλλά χωρίς αυταπάτες, **ό,τι το «κέντρο» βρίσκεται πάντα αλλού!!**

**Χωρίς
αυταπάτες....**

**Με αφορμή την έκδοση
του 40ου τεύχους!!**

Το περιοδικό της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε

για την

περιβαλλοντική εκπαίδευση

13 χρόνια αφιερωμένα:



στην προσπάθεια να αλλάξουμε τη σχέση του ανθρώπου με τη φύση

στην υποστήριξη της ανταλλαγής εμπειριών με στόχο τη δράση

στην αναζήτηση παιδαγωγικού και εκπαιδευτικού σχεδιασμού για την περιβαλλοντική εκπαίδευση

40 ΤΕΥΧΗ
19 ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ
138 ΑΡΘΡΑ
Παρουσιάσεις Προγραμμάτων Π.Ε.,
Βιβλιοπαρουσιάσεις
Επικοινωνία - Ενημέρωση των μελών

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε)

ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΑ

Εκπαίδευση για την Αειφορία / Ευέλικτη ζώνη και σχολείο / Νερό

Ιστορία - Αρχαιολογία και Π.Ε. / Π.Ε. και Εκπαιδευτικό υλικό

Εκπαίδευση για τη μέριμνα των ζώων / Αστικό Περιβάλλον / Αγωγή Υγείας

1ο Πανελλήνιο Συνέδριο της ΠΕΕΚΠΕ / Θεσμικό πλαίσιο της Π.Ε.

Περιβαλλοντικές Οργανώσεις και Π.Ε. / Η Π.Ε. στο σχολείο

Τα 20 τεύχη του περιοδικού "για την ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ εκπαίδευση

Διεθνής Διάσκεψη της Unesco στη Θεσσαλονίκη / Δράση τώρα

2ο Πανελλήνιο Συνέδριο της ΠΕΕΚΠΕ / Ολυμπιακή Παίδεια και Π.Ε.

Αφήγηση στην Π.Ε. / Δασικές πυρκαγιές - Περιστατικά Δάση

αντί απολογισμού...

(αφίσα: Κ. Στυλιάδης)

της Δ. Σουβατζή



αφιέρωμα

επιμέλεια: Βέτα Τσαλίκη

Δασικές πυρκαϊές

Αφιέρωμα: Δασικές πυρκαϊές

«Τα δάση, το σχολείο και ο πολιτισμός μας»

Σκέψεις με αφορμή το αφιέρωμα στα δάση και την ΠΕ

«Οι εχθροί του δάσους είναι εχθροί του πολιτισμού και της ανθρωπότητας» γράφει στο τελευταίο του βιβλίο ο Roger Deakin¹.

Βέτα Τσαλίκη
εκπαιδευτικός, Δρ ΠΕ

1. Είναι ένας από τους ιδρυτές του Common Ground στη Βρετανία, μία οργάνωση που έχει παίξει εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στο χώρο του περιβάλλοντος και των τεχνών συνδέοντας και γιορτάζοντας τη σχέση της φύσης με τον πολιτισμό και την τοπική ιδιαιτερότητα. Το βιβλίο στο οποίο αναφέρομαι έχει τίτλο: "Wildwood: A journey through trees"

Καθώς το διάβαζα θυμήθηκα κάτι αντίστοιχο που είχε πει ο Γκάντι, ότι ο πολιτισμός μιας κοινωνίας φαίνεται από το πώς αυτή μεταχειρίζεται τα ζώα. Τολμώ να εμπνευστώ από τους δύο αυτούς μεγάλους ανθρώπους και να αναρωτηθώ μήπως ο πολιτισμός της κοινωνίας μας φαίνεται από τον τρόπο που η ίδια φέρεται και στα δάση; Αν η απάντηση είναι ναι, τότε είναι προφανής η εικόνα του σημερινού μας πολιτισμού και το τι σημαίνει αυτό για τα δάση. Είναι μια εικόνα που δηλώνεται από πράξεις που αντανakλούν αξίες οι οποίες δικαιολογούν την καταπάτηση των δασικών εκτάσεων, επιτρέπουν να είμαστε χώρα χωρίς δασολόγιο, ή να έχουμε ένα υπουργείο εξαιρετικής πατέντας που συγχωνεύει το περιβάλλον και την προστασία του με τα δημόσια έργα. Η εικόνα αυτή φαίνεται να θέλει να αλλάξει όταν συμβαίνουν μεγάλες καταστροφές όπως αυτές του φετινού καλοκαιριού. Τότε, όταν η οδύνη για τις καταστροφές κυριαρχεί, προκαλείται μια έστω προσωρινή ομοφωνία ανάμεσα σε πολιτικούς, παράγοντες, θεσμούς και πολίτες για να αναστραφεί η τραγωδία σε έργα και δράσεις πρόληψης και αποκατάστασης.

Γνωρίζουμε βέβαια και κατανοούμε ότι η φωτιά ήταν πάντα κομμάτι των φυσικών οικοσυστημάτων και τα φυτά της μεσογειακής βλάστησης έχουν αναπτύξει προσαρμογές για να επιζήσουν. Πώς γίνεται όμως ένα φυσικό φαινόμενο να εξελίσσεται σε μια εθνική τραγωδία. Πόσο τυχαίες, φυσικές, ή δόλιες ή και συνδυασμός όλων αυτών μπορεί να είναι οι αιτίες τέτοιων βιβλικών καταστροφών; Πόσο ένοχος είναι ο πολιτισμός μας και ο σύγχρονος τρόπος ζωής; Τι γίνεται με την αποκατάσταση και την ανάκαμψη των οικοσυστημάτων; Είναι σίγουρο ότι σε αυτό το αφιέρωμα δε μπορούμε να δώσουμε απαντήσεις σε όλα αυτά τα ερωτήματα, ανοίγουμε όμως το διάλογο, θέτουμε προβληματισμούς και περιμένουμε να συνεχιστεί η συζήτηση και σε επόμενα τεύχη μέσα από άρθρα, σκέψεις, απόψεις ή προτάσεις. Για παράδειγμα, σ' αυτό το τεύχος ο κ. Κωνσταντινίδης στο άρθρο του, εξηγεί με λεπτομέρεια και σαφήνεια τον πραγματικό ρόλο της φωτιάς στη δημιουργία και στην ανάπτυξη των μεσογειακών οικοσυστημάτων, μας βοηθά να κατανοήσουμε τις πυρκαγιές ως ένα φυσικό φαινόμενο, με το οποίο θα πρέπει να μάθουμε να ζούμε και καταλήγει σε ένα χρήσιμο συμπέρασμα για τον μεταπτυχιακό σχεδιασμό της αποκατάστασης των καμένων περιοχών.

Ωστόσο, το μέγεθος τέτοιων καταστροφών, όπως άλλωστε έχουν δείξει και οι έρευνες για τη γνώση του μεγέ-

θους των περιβαλλοντικών προβλημάτων, δημιουργεί στα παιδιά βαθιά απαισιοδοξία για το μέλλον, συναισθηματα απογοήτευσης, παράλυσης και μοιρολατρικής αποδοχής των καταστάσεων. Αυτό ακριβώς, δηλαδή, που εμείς οι εκπαιδευτικοί της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θέλουμε όχι μόνο να αποτρέψουμε αλλά να αναστρέψουμε, μέσα από διαδικασίες ενδυνάμωσης που δημιουργούν αισιοδοξία και διάθεση για δράση, για ένα καλύτερο μέλλον. Στο πλαίσιο αυτό οι κ.κ. Παπακωνσταντίνου και Μαρδύρης δίνουν ένα εξαιρετικό παράδειγμα άμεσης απόκρισης των εκπαιδευτικών της ΠΕ απέναντι στις συγκεκριμένες καταστροφές, αναδεικνύοντας το φαινόμενο της φυσικής αναγέννησης των καμένων περιοχών και τις ευκαιρίες για δραστηριότητες στο πλαίσιο προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με παιδιά και εκπαιδευτικούς. Στο ίδιο σκεπτικό κινείται και ο κ. Φαραγγιτάκης, ο οποίος περιγράφει την πολύ ενδιαφέρουσα εμπειρία του, από μια σειρά προγραμμάτων που είτε έγιναν σε σχολεία, είτε στο ΚΠΕ Αργυρούπολης, είτε στο πλαίσιο θεματικού δικτύου, με θέμα τις δασικές πυρκαγιές μέσα από μια ολιστική θεώρηση, παιδαγωγικές δραστηριότητες, συνεργασίες και δράση.

Τι γίνεται όμως με τα θεσμικά όργανα; Αναλαμβάνουν δράσεις; Σε ποιο πλαίσιο; Μας πείθουν; Έρευνες της γράφουσας έχουν δείξει ότι τα παιδιά δεν έχουν ιδιαίτερη εμπιστοσύνη στα θεσμικά όργανα και το ρόλο τους για την προστασία του δάσους. Έχουν περισσότερη εμπιστοσύνη σε δράσεις που μπορεί να αναλάβουν και να διεκπεραιώσουν τα ίδια, μόνα τους ή μαζί με άλλους ανθρώπους που σκέφτονται και δρουν με τον ίδιο τρόπο. Έχουμε όμως κάποια παραδείγματα ότι κάτι μπορεί να γίνει. Ως ένα τέτοιο παρουσιάζουμε ένα πρόγραμμα που υλοποιείται στη Θεσσαλονίκη, με χρηματοδότηση του ταμείου συνοχής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με τίτλο «την προστασία και την αναβάθμιση του περιστατικού δάσους του Σείχ Σου» που ως γνωστό υπέστη μια καταστροφική πυρκαγιά το 1997, με γενικό στόχο, την ορθολογική και ολοκληρωμένη διαχείριση του. Το πρόγραμμα αυτό υλοποιείται από την περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας, σε συνεργασία με τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Θεσσαλονίκης. Αναμένουμε την ολοκλήρωση του και τα αποτελέσματά του.

Με αυτές τις σκέψεις σας καλούμε να συνεχίσουμε τον διάλογο που ανοίξαμε και σε επόμενα τεύχη του περιοδικού.



ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

Αφίερωμα: Δασικές πυρκαϊές



Φωτογραφία από το Σέιχ-Σου. Μόλις λίγα χρόνια μετά τη φωτιά φαίνεται η φυσική αναγέννηση, η οποία εκτόπισε όλα τα φυτά που επιχειρήθηκε να εισαχθούν με τις τεχνικές αναδασώσεις.

Δρ. Παύλος Κωνσταντινίδης
Ερευνητής Ινστιτούτου Δασικών Ερευνών
Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή.

Έχοντας τη μεγάλη τιμή να προσκληθώ, ως εισηγητής, σε αρκετά περιβαλλοντικά σεμινάρια για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, είχα την ευκαιρία να συζητήσω και να αφουγκρασθώ την αγωνία τους για την απόκτηση της σύγχρονης και πιστοποιημένης γνώσης στα θέματα που αφορούν στο περιβάλλον και ιδιαίτερα στις δασικές πυρκαγιές. Εκείνο που γίνεται αμέσως κατανοητό, είναι ότι ο ρόλος της φωτιάς στη δημιουργία και ανάπτυξη των μεσογειακών οικοσυστημάτων ή παρεξηγήθηκε ή δεν έγινε κατανοητός και αυτό επειδή η επίδραση της, συνδυάστηκε με τις ανθρώπινες μεταπυρικές οικονομικές δραστηριότητες, όπως της μη ελεγχόμενης βροχής, των οικοπεδοποιήσεων, των κάθε είδους καταπατήσεων κ.λ.π.

Για να κατανοήσουμε τον πραγματικό ρόλο της φωτιάς στην οικολογία του μεσογειακού χώρου, θα πρέπει να κάνουμε μια μεγάλη υπέρβαση και να ξεχάσουμε ό,τι μάθαμε ή γνωρίζαμε μέχρι σήμερα γι' αυτές. Να κοιτάζουμε με θάρρος το πρόβλημα κατάματα, να σεβαστούμε τις φωτιές ως ένα φυσικό φαινόμενο, να τις γνωρίσουμε σε βάθος, να τις απομυθοποιήσουμε, για να παύσουμε να τις φοβόμαστε και να μάθουμε επιτέλους να ζούμε με την παρουσία τους.

Το άρθρο αυτό, δεν έχει ως σκοπό να παίξει το ρόλο του συνηγόρου των δασικών πυρκαγιών. Σκοπεύει απλά να αποκαταστήσει ένα παρεξηγημένο φαινόμενο και να υποδείξει τον πραγματικό του ρόλο στη φύση. Είναι πολύ δύσκολο άρθρο. Εγκυμονεί μεγάλο κίνδυνο παρεξήγησης για τον επιστήμονα, που κόντρα στην επικρατούσα άποψη και γνώση, παρουσιάζει την πραγματική οικολογική διάσταση της φωτιάς, η οποία δεν είναι κατ' ανάγκη αρνητική, το αντίθετο μάλιστα. Για το λόγο αυτόν πρέπει να διαβαστεί με μεγάλη προσοχή.

Κανείς δεν παραγνωρίζει ότι οι δασικές πυρκαγιές προκαλούν ποικίλες καταστροφές, οι οποίες πολλές φορές καταλήγουν σε τραγωδίες, όπου εκτός των περιουσιών θρηνησάμε και πολλούς νεκρούς. Και μόνο ο λόγος αυτός είναι αρκετός, για να κάνει ακόμη πιο δύσκολη την προσπάθεια να γραφτεί το συγκεκριμένο θέμα. Διότι εάν δεν κατανοηθεί, θα φαντάζει ως ασέβεια προς όλους αυτούς που έχασαν στις φλόγες αγαπημένα πρόσωπα. Και δεν είναι αυτή η πρόθεσή μας. Αντίθετα, περιγράφοντας την ουσία του φαινομένου των δασικών πυρκαγιών και τη δύναμη που περιέχουν οι φλόγες, θα φανεί ο τιτάνιος αγώνας που γίνεται από όλους τους δασοπυροσβέστες και το μέγεθος της θυσίας αυτών που έφυγαν κατά την εκτέλεση του καθήκοντος.

Πριν μπούμε στην ουσία του φαινομένου, πρέπει να γίνει η βασική διάκριση μεταξύ των πυρκαγιών που προκαλούνται από φυσικά φαινόμενα ή τυχαία γεγονότα, της ακούσιας πρόκλησης φωτιάς, των δόλιων εμπρησμών και του ελεγχόμενου πυρός. Τα όσα αναφέρονται στη συνέχεια για την οικολογική σχέση φωτιάς και μεσογειακών οικοσυστημάτων αφορούν τις πυρκαγιές που προκαλούνται από φυσικά φαινόμενα ή τυχαία γεγονότα.

Μεσογειακό κλίμα.

Κύριο χαρακτηριστικό των περιοχών του πλανήτη που εμφανίζουν τακτικά θερινές πυρκαγιές, είναι ότι, όλες βρίσκονται υπό την επίδραση του μεσογειακού κλίματος.

Μεσογειακό κλίμα καλείται ο κλιματικός τόπος, που τα καλοκαίρια είναι πολύ θερμά και ξηρά και οι χειμώνες ήπιοι και μέτρια βροχεροί. Κύριο χαρακτηριστικό δηλαδή, είναι οι λιγότερες βροχές, που και αυτές πέφτουν τη χειμερινή περίοδο.

Επομένως, στις περιοχές με μεσογειακό κλίμα, η φυσική βλάστηση είναι υποχρεωμένη να αναπτύσσεται με ελάχιστο νερό. Το καλοκαίρι, όταν η βιολογική δραστηριότητα των φυτών είναι έντονη, το διαθέσιμο νερό είναι ελάχιστο. Επομένως, για να επιβιώσουν τα φυτά, έπρεπε να προσαρμόσουν τις βιολογικές τους δραστηριότητες με τέτοιο τρόπο, ώστε να διαχειρίζονται το νερό με μεγάλη οικονομία και χωρίς καμία σπατάλη.

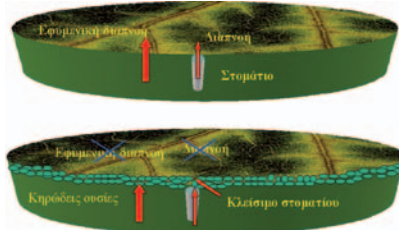
Στη χώρα μας, ο μεσογειακός κλιματικός τύπος συναντάται στην παραλιακή, λοφώδη και υποορεινή περιοχή. Υπάρχουν στον πλανήτη, πέντε περιοχές με κλίμα μεσογειακού τύπου. Και οι πέντε περιοχές, βρίσκονται μεταξύ του 30° και του 40° παραλλήλων βόρεια και νότια του ισημερινού, στα νότιο-δυτικά των μεγάλων ηπειρωτικών μαζών. Αυτές οι περιοχές είναι για μεν την Ευρασιατική ηπειρωτική μάζα η Μεσογειακή Λεκάνη, για τη Βόρεια Αμερική η Καλιφόρνια, για τη Νότια Αμερική η Χιλή, η Νότια Αφρική και τη Νοτιοδυτική και Νότια Αυστραλία. Παρά την τεράστια απόσταση που χωρίζει τις πέντε περιοχές του πλανήτη με μεσογειακό κλίμα, οι όμοιες κλιματικές συνθήκες συνετέλεσαν, ώστε να δημιουργηθεί ένας ομοιόμορφος τύπος βλάστησης ιδιαίτερης μορφής και σύν-

θειας, προσαρμοσμένος στις ιδιόμορφες τοπικές, θερμικές και υδατικές συνθήκες.

Το φαινόμενο της αειφυλλίας, η δημιουργία δερματώδων φύλλων, το κλείσιμο των στομάτων και η αναστολή της λειτουργίας κατά τις θερμές ώρες ζηρών εποχών, τα αγκάθια στον κορμό και τα φύλλα και η ύπαρξη δηλητηριωδών ουσιών που αποτρέπουν τη βόσκησή τους, από κτηνοτροφικά και άγρια ζώα, είναι μερικοί από τους μηχανισμούς προσαρμογής που ανέπτυξαν τα είδη της μεσογειακής βλάστησης προκειμένου να επιβιώσουν στις οικολογικές συνθήκες που επικρατούν στα μεσογειακά περιβάλλοντα.

Η αειφυλλία, είναι μια προσαρμογή που εξυπηρετεί την εξοικονόμηση ύδατος στην αρχή της βλαστικής περιόδου. Εκτιμάται ότι τα φυλλοβόλα είδη, καταναλώνουν κατά την εποχή έκπτυσης των φύλλων τους, πενταπλάσια ποσότητα νερού από ότι τα αείφυλλα.

Χάρη στην ύπαρξη στρωμάτων κηρωδών ουσιών κάτω από την επιδερμίδα τους, μειώνουν την απώλεια ύ-



δατος μέσω της εφυμενικής διαπνοής, δηλαδή της διαπνοής, που γίνεται μέσω της επιδερμίδας των φύλλων (σκληροφυλλία).

Άλλος μηχανισμός εξοικονόμησης νερού κατά τις θερμές ώρες της ημέρας είναι και το κλείσιμο των στομάτων. Όταν τα μεσημέρια οι θερμοκρασίες ανεβαίνουν, πολύ υψηλά και η ένταση της διαπνοής αυξάνεται τότε, εφόσον τα εδαφικά αποθέματα νερού είναι χαμηλά, κλείνουν αυτόματα τα στόματα των φύλλων και έτσι το φυτό σταματά προσωρινά τη διαδικασία της αφομοίωσης. Εάν δεν συνέβαινε αυτό, θα υπήρχε μεν μεγαλύτερη αύξηση του φυτού, την οποία όμως θα ακολουθούσε ξήρανση, γιατί πολύ σύντομα θα είχαν εξαντληθεί τα υδατικά αποθέματα. Με τον τρόπο αυτόν, κάθε φυτικό είδος συμβάλλει στην εξοικονόμηση υγρασίας και στην επιβίωση της κοινότητας των φυτών ως συνόλου. Κατά συνέπεια, είναι εύκολο να κατανοήσει κανείς τις αρνητικές επιπτώσεις που μπο-

ρεί να προκύψουν από μια ενδεχόμενη εισαγωγή στις εν λόγω φυτοκοινότητες, φυτών που δε διαθέτουν την ειδική αυτή προσαρμογή.

Για να μπορέσουν να ελέγξουν τα υδατικά αποθέματα του εδάφους, ορισμένα από τα μεσογειακά είδη, απέκτησαν την ικανότητα να διαχέουν στο έδαφος ουσίες, που είναι ανασταλτικές για τη φύτευση των σπόρων ή την αύξηση του ριζικού συστήματος των φυταρίων (φαινόμενο αλληλοπάθειας). Με τον τρόπο αυτό, η αναγέννηση από σπόρους μέσα σε δάση αείφυλλων πλατυφύλλων θάμνων είναι ιδιαίτερα δύσκολη. Αυτό συμβαίνει και με τους θάμνους και τα δένδρα που πολλαπλασιάζονται μόνο με σπόρους, όπως για παράδειγμα τα θερμόβια πεύκα (χαλέπιος και τραχεία), που αποτελούν βασικά στοιχεία της μεσογειακής βλάστησης. Εάν δηλαδή δεν υπάρξει μείωση της αλληλοπάθειας στο έδαφος, κινδυνεύουν τα είδη αυτά να εκτοπισθούν από μια περιοχή. Η φωτιά είναι ένα μέσο που διαθέτει η φύση για τον καθαρισμό του εδάφους, γεγονός που εξηγεί και την οικολογική σχέση μεταξύ δασικών πυρκαγιών και μεσογειακών οικοσυστημάτων.

Σχέση φωτιάς-μεσογειακών οικοσυστημάτων.

Αυτή ακριβώς είναι και η πραγματική σχέση μεταξύ μεσογειακής βλάστησης και φωτιάς. Δηλαδή, η φωτιά καθάριζε ανέκαθεν το έδαφος, προκειμένου να δημιουργούνται κατάλληλες συνθήκες ανανέωσης του δάσους, με νέα δένδρα. Μετά από χιλιάδες χρόνια, τα μεσογειακά οικοσυστήματα έχουν χάσει την ικανότητα αναγέννησης, σε ακαθάριστες περιοχές. Χωρίς τις φωτιές τα μεσογειακά δάση θα παύσουν να υπάρχουν, τουλάχιστον με τη μορφή που τα γνωρίζουμε σήμερα. Η δυνατότητα δημιουργίας πυρκαγιάς δεν έλειψε ποτέ από τα μεσογειακά κλίματα, αφού οι θερινές καταιγίδες με αστραπές και κεραυνούς είναι συνηθισμένο φαινόμενο. Η πιθανότητα πρόκλησης πυρκαγιάς στην κατάξερη βλάστηση, είναι μεγάλη. Υπολογίζεται ότι, πριν την εμφάνιση του ανθρώπου, κάθε δασική συστάδα καίγονταν τουλάχιστον μια φορά, κάθε 100-130 χρόνια από φυσικά αίτια. Από την επόμενη ημέρα κάθε πυρκαγιάς, το νέο μεσογειακό δάσος που δημιουργείται, ετοιμάζεται να καεί και πάλι. Τα πεύκα πλημμυρίζουν από ρητίνες και οι θάμνοι ξεχειλίζουν από αιθέρια έλαια. Στο έδαφος συγκεντρώνονται τό-

νοι από βελόνες, ξερά κλαδιά, νεκρούς θάμνους. Κάθε χρόνο συσσωρεύονται, μέσα στα δάση απίστευτες ποσότητες καύσιμου υλικού, που αναμένουν το τυχαίο γεγονός, την αμέλεια ή το δόλο για να ξανακαούν και μετουσιωθούν και πάλι, μέσα από τις στάχτες σε νέο πιο φρέσκο και πιο ζωντανό δάσος.

Το ότι οι δασικές πυρκαγιές δεν ελέγχονται από τον άνθρωπο, όσο και αν ο τελευταίος ανέπτυξε υψηλές τεχνολογίες και αύξησε τις δυνάμεις του, οφείλεται στο ότι ο δεσμός φωτιά-δάσος είναι πολύ πιο ισχυρός, από ότι μπορούμε να φαντασθούμε. Η συνευρέσή τους κάποια στιγμή στο χώρο και στον χρόνο και τα αποτελέσματα που δημιουργούν τοπικά, δεν είναι τυχαίο γεγονός, αλλά το αναπόφευκτο στάδιο μιας διαδικασίας, η οποία επαναλαμβάνεται χιλιάδες χρόνια. Η διαδικασία αυτή έχει αρχή, μέση και τέλος. Η αρχή γίνεται με την εξασφαλισμένη φυσική αναγέννηση, που θα περιγραφεί στη συνέχεια. Η μέση διαρκεί από την εποχή της ωρίμανσης του δάσους, όπου με μεγάλη υπομονή κύτταρο - κύτταρο η φύση το ξανασκεδιάζει, τοποθετώντας κάθε δένδρο και θάμνο στην ακριβή του θέση, βοηθώντας το να παίξει το ρόλο που πρέπει, στην επιβίωση ολόκληρου του οικοσυστήματος. Το τέλος έρχεται, με την πυρκαγιά. Και μετά ξανά, ο κύκλος.

Εάν δεν υπάρξει πυρκαγιά, δεν υπάρχει κύκλος, ούτε και διαδικασία. Εάν καταφέρουμε οι άνθρωποι να τελειοποιήσουμε τα μέσα μας και η δασοπροστασία απόδοσή μας φθάσει στο αποκόρυφο, τότε το μόνο που θα επιτύχουμε είναι να επιφέρουμε ακόμη μια διαταραχή, από τις χιλιάδες που έχουμε κάνει και ταλαιπωρούμε τον πλανήτη και τους εαυτούς μας. Η διαταραχή που θα επιφέρει η υπερπροστασία, μπορεί να είναι μη αναστρέψιμη, αφού όταν θα ολοκληρώσουν το βιολογικό τους κύκλο και τα τελευταία πεύκα χωρίς να αφήσουν απογόνους, όταν δηλαδή τελειώσουν οι σπόροι, θα τελειώσει και το μεσογειακό δάσος, όπως το ξέρουμε μέχρι σήμερα. Μπορεί να μετατραπεί σε θαμνοτόπος, μπορεί σε φρυγανότοπος, μπορεί σε ανοικτό λιβάδι. Κανείς δεν ξέρει και κανείς δεν μπορεί να προβλέψει. Ούτε μπορούμε να μοντελοποιήσουμε την εξέλιξη. Δεν ήμαστε σε θέση να διαβάσουμε τη φύση και να αντιγράψουμε τη μελλοντική της συμπεριφορά.

Είναι φυσικό να ανησυχούμε για την ύπαρξη των δασών μας, μετά από κάθε φωτιά. Εάν όμως πράγ-

Δασικές πυρκαϊές

ματι οι φωτιές κατέστρεφαν τα δάση, τότε η χώρα μας και οι υπόλοιπες περιοχές με μεσογειακό κλίμα, θα ήταν μια απέραντη έρημος από την αρχαία ακόμη εποχή. Εάν η Σάμος, που την προηγούμενη δεκαετία κάηκε τουλάχιστον τρεις φορές με τεράστιες πυρκαγιές, είχε χάσει τα δάση της, τότε τι έκαιγαν τόσες ημέρες οι φωτιές του 2000; Τι καίγεται και ξανακαίγεται στην ταλαίπωρη Αττική;

Εκείνο που πρέπει να μας ανησυχεί ως κοινωνία, είναι οι συχνές πυρκαγιές. Η μείωση των μεσοδιαστημάτων των πυρκαγιών, εξαιτίας της κακής μας συμπεριφοράς, αποτελεί μια πολύ σοβαρή διαταραχή. Δάση που ξανακαίνονται, πριν ωριμάσουν βιολογικά και πριν δημιουργήσουν απόθεμα σπόρων, οδηγούνται σε μη αναστρέψιμες υποβαθμίσεις. Και θα πρέπει να στρέψουμε την προσοχή όλοι μας στο σημείο αυτό. Να μην καίγονται νεαρά, ανώριμα δάση. Η προτεραιότητα στην προστασία πρέπει να δοθεί σε αυτά τα δάση. Άλλωστε η καύσιμη βιομάζα είναι λίγη και η αντιμετώπιση αυτών των πυρκαγιών, είναι εύκολη υπόθεση.

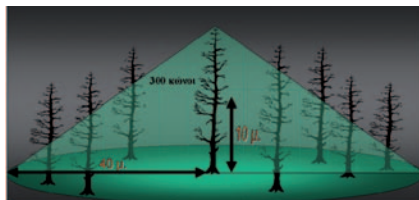
Οι Δασοπυροσβεστικές Υπηρεσίες των ΗΠΑ, της Αυστραλίας, της Γαλλίας, της Ιταλίας λειτουργούν υποδειγματικά, έχουν βελτιώσει τα μέσα και τον εξοπλισμό τους και παρά το ότι δεν έχουν εκεί το κίνητρο του εκούσιου εμπρησμού για ιδιοκτησιακούς λόγους, βλέπουμε συχνά τεράστιες πυρκαγιές σε έκταση και διάρκεια να κατατρώγουν όχι μόνο δάση αλλά και ολόκληρους οικισμούς.

Προσαρμογή της μεσογειακής βλάστησης στις δασικές πυρκαγιές

Τα φυτά, πρώτα από όλα, έπρεπε να εξασφαλίσουν την επιβίωσή τους, από την ίδια τη φωτιά, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το καθαρισμένο έδαφος και να επιτύχουν τη συνέχειά τους.

Είναι όμως δυνατόν; Μπορεί η φύση να μετατρέψει τον θάνατο σε ζωή, την καταστροφή σε δημιουργία; Μπορεί ο Φοίνικας να μην ήταν ένας μύθος; Τα δένδρα δεν έχουν πόδια για να τρέξουν και δεν ανοίγουν φωλιές στο έδαφος για να προφυλαχθούν, όπως συμβαίνει με τα ζώα και ούτε φτερά για να πετάξουν, όπως κάνουν τα πουλιά. Πως λοιπόν εκμεταλλεύονται το γυμνό έδαφος που δημιουργεί προσωρινά η φωτιά, αφού και τα ίδια είναι μοιραία θύματά της;

Προσαρμογή των αείφυλλων-σκληρόφυλλων θάμνων και φρύγανων.



Οι μεσογειακοί θάμνοι παράγουν τους νέους βλαστούς από το «ρίζωμα» που βρίσκεται κάτω από το έδαφος και μοιάζει με ρόζο και μέσα στον οποίο διατηρούνται σε λήθαργο εκατοντάδες οφθαλμοί, οι οποίοι ενεργοποιούνται όταν το υπέργειο τμήμα καταστραφεί. Ο ρόζος είναι ανθεκτικός στις υψηλές θερμοκρασίες και δύσφλεκτος. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιείται στην κατασκευή της πίπας των καπνιστών.

Όταν καεί το δάσος, τον πρώτο χρόνο η ταχύτητα ανάπτυξης των πρεμνοβλαστημάτων είναι πολύ μεγάλη (διότι οι θάμνοι εκμεταλλεύονται τις αποθησαυριστικές ουσίες που συγκεντρώσαν στις ρίζες τους).

Προσαρμογή των πεύκων

Τα θερμόβια πεύκα αρχίζουν να σπερμοφορούν από πολύ νωρίς (ακόμη και από ηλικία 10 ετών). Οι κώνοι (κουκουναρία) ωριμάζουν συνήθως Απριλίη ή Μάη, τον τρίτο χρόνο από την εμφάνιση του άνθους. Πολλοί από τους κώνους αυτούς ανοίγουν και οι σπόροι πέφτουν στο έδαφος, ενώ άλλοι ανοίγουν την επόμενη χρονιά ή και τη μεθεπόμενη. Ένας σημαντικός αριθμός όμως κώνων διατηρείται κλειστός στα κλαδιά, περιέχοντας σπόρους σε πλήρη βλαστική ικανότητα, συνήθως μέχρι 5 χρόνια. Η συμπεριφορά αυτή αποτελεί σπάνιο οικολογικό φαινόμενο. Συνήθως οι καρποί με τους σπόρους, όταν ωριμάσουν πέφτουν στο έδαφος.

Οι κώνοι σε κανονικές πυρκαγιές, όπου οι θερμοκρασίες που αναπτύσσονται φθάνουν τους 400° έως 700°C δεν καταστρέφονται και προστατεύουν τους σπόρους, ώστε να μην χάνουν τη φυτρωτική τους ικανότητα.

Σε κάθε ώριμο πεύκο κανονικής ανάπτυξης, δημιουργούνται κάθε χρόνο περίπου κατά Μ.Ο. 300 κώνοι. Από αυτούς παραμένουν κλειστοί επάνω στο δένδρο γύρω στους 100 και σε κάθε ένα περίπου κώνο περιλαμβάνονται γύρω στους 70 βιώσιμοι σπόροι. Δηλαδή σε κάθε δένδρο χαλεπίου ή τραχειαίας πεύκης υπάρχει απόθεμα περίπου 7.000 σπόρων, πέρα από αυτούς που ωρι-

μάζουν την ίδια χρονιά.

Όταν ξεσπάσει πυρκαγιά, οι υψηλές θερμοκρασίες ενεργοποιούν ειδικούς μηχανισμούς, οι οποίοι προκαλούν άνοιγμα των κώνων, μέσα στις επόμενες 48 ώρες, αφού το γυμνό πια έδαφος έχει κρυώσει. Ανοίγοντας οι κώνοι, διασκορπίζουν τα σπέρματα σε μια απόσταση που υπολογίστηκε ότι είναι τριπλάσια με τετραπλάσια περίπου από το ύψος που βρίσκεται ο κώνος. Όλοι αυτοί οι σπόροι, αμέσως μετά τα φθινοπωρινά πρωτοβρόχια, φυτρώνουν, δίνοντας μετά μερικές εβδομάδες στο περιβάλλον την όψη κήπου με γκαζόν. Από τα χιλιάδες νεαρά φυτάρια, μέσα από τη διαδικασία του ανταγωνισμού και της φυσικής επιλογής, τελικά θα επιβιώσουν λίγα, τα οποία όμως θα έχουν τα καλύτερα γενετικά χαρακτηριστικά και θα παρουσιάζουν τις καλύτερες προσαρμογές για το τοπικό περιβάλλον.

Χρήσιμο συμπέρασμα

Από την ιδιόμορφη αυτή οικολογική συμπεριφορά των ειδών της μεσογειακής βλάστησης, προκύπτει ένα βασικό συμπέρασμα, που πρέπει να έχει υπόψη του ο μεταπτυχιακός σχεδιαστής της αποκατάστασης των καμένων οικοσυστημάτων.

Τα είδη της μεσογειακής βλάστησης, λόγω της άριστης προσαρμογής τους στις ιδιαιτερότητες του μεσογειακού κλίματος, είναι αναντικατάστατα. Αυτό σημαίνει, ότι οποιαδήποτε προσπάθεια εισαγωγής νέων ειδών που διαθέτουν τους μηχανισμούς επιβίωσης απέναντι στη φωτιά, πρέπει να θεωρείται εκ προοιμίου ως αποτυχημένη, δεδομένου ότι η φωτιά, είναι ένα ενδεχόμενο που στις ξηροθερμικές κλιματικές συνθήκες, σε καμιά περίπτωση δε μπορεί να αποκλειστεί. Και τότε, δηλαδή στην περίπτωση αλλαγής του είδους, οι συνέπειες μιας ενδεχόμενης πυρκαγιές είναι πολύ μεγαλύτερες και συχνά μη αναστρέψιμες. Αντίθετα, οι πυρκαγιές στη μεσογειακή ζώνη αλλά και οι αναδασώσεις με είδη της μεσογειακής βλάστησης, δε συνδέονται κατ' ανάγκη με μη αναστρέψιμες επιπτώσεις, εκτός αν εξωγενείς παράγοντες (υπερβόσκηση, οικοπεδοποίηση κ.ά.), διαταράξουν τη φυσική πορεία των πραγμάτων ή η συχνότητα των πυρκαγιών στην ίδια περιοχή είναι τέτοια, που δε δίνει τη δυνατότητα ολοκλήρωσης των αυστηρών φυσικών κύκλων και διεργασιών που προσδιόρισε η φύση, για τα μεσογειακά δασικά οικοσυστήματα.

αφιέρωμα

Δασικές πυρκαϊές

Εκπαίδευση
«Μετά την
Πυρκαγιά»Βασικές καιευθύνσεις
για δραστηριότητες Π.Ε.

Κ. Παπακωνσταντίνου, Θ. Μαρδύρης

Η έκταση και οι επιπτώσεις των πυρκαγιών του καλοκαιριού 2007, αλλά και η πρόβλεψη ότι λόγω κλιματικών αλλαγών, τέτοια φαινόμενα θα είναι πιο συχνά στο μέλλον, επηρέασαν αισθητά και την κοινή γνώμη. Για πρώτη φορά υπήρξε μια γενικευμένη ανησυχία, όχι μόνο για όσα αφορούν την αποκατάσταση των καμένων περιοχών, αλλά και για το πώς θα αντιμετωπίσουμε ανάλογα φαινόμενα στο μέλλον. Αυτή η κατάσταση δημιουργεί συνθήκες αυξημένης ευθύνης, για όλους τους τομείς που αφορούν την τυπική και άτυπη εκπαίδευση. Προφανώς αποτελούν μια σημαντική πρόκληση αλλά και ευκαιρία για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

Πολλές δραστηριότητες Π.Ε. ακολούθησαν το καλοκαίρι του 2007 (προγράμματα Π.Ε. σε σχολεία, διαμορφωμένα προγράμματα Κ.Π.Ε., εκδηλώσεις, ειδικά σεμινάρια κ.λπ.). Με βάση αυτή την εμπειρία και λαμβάνοντας υπόψη το σκεπτικό του ΔΣ της ΠΕΕΚΠΕ, επιχειρούμε μια σύνοψη κάποιων βασικών στόχων για την Π.Ε., για την περίοδο μετά και πριν από τις πυρκαγιές:

1. Οικολογική αποκατάσταση των καμένων περιοχών
2. Πρόληψη των καταστροφικών συνεπειών από τις πυρκαγιές, (κάτι που δεν ταυτίζεται πάντα με την ίδια την πρόληψη των πυρκαγιών)

Οι στόχοι αυτοί ξεπερνούν τις πάγιες σχέσεις της εκπαίδευσης, με όσα αφορούν την πρόληψη των πυρκαγιών και την πυρόσβαση, σε συνεργασία με την Πολιτική προστασία, την Πυροσβεστική κ.λπ. Λαμβάνοντας υπόψη τα νέα δεδομένα που αποκαλύφθηκαν σε όλους με τις πυρκαγιές του 2007, ο ρόλος που μπορεί να έχει η Π.Ε., είναι πιο αναβαθμισμένος.

Μια ιδιαιτερότητα των πυρκαγιών του 2007, ήταν ότι σε αντίθεση με τις «συνηθισμένες» πυρκαγιές, **μεγάλο μέρος των καμένων εκτάσεων απέχει πολλά χιλιόμετρα από τις άκαυτες περιοχές.** Αυτό δημιουργεί νέα δεδομένα, όπως δυσκολία στον εποικισμό των καμένων περιοχών από ζώα και φυτά και αυξημένη πίεση (βόσκηση, κυνήγι, εκχερσώσεις κ.λπ.) στους άκαυτους θύλακες και στην περιφερειακή ζώνη.





αφιέρωμα

Δασικές πυρκαϊές

Αφίερωμα: Δασικές πυρκαϊές



Άλλο ιδιαίτερο γεγονός είναι, **ότι κήκαν πολύ μεγάλες εκτάσεις από ορεινά δάση** (κωνοφόρα και μικτά). Τα δάση αυτά κήκαν από φωτιές που ξεκίνησαν σε πεδινές περιοχές και αφέθηκαν να επεκταθούν στα ορεινά. Η καταστροφή αυτών των δασών, έχει δύο αρνητικές συνέπειες:

- τα δάση αυτά έχουν τεράστια κοινωνικοοικονομική αξία, ιδιαίτερα επειδή συγκρατούν το χιόνι και τη βροχή, διασφαλίζοντας τους υδατικούς πόρους. Επίσης αποτρέπουν τη διάβρωση, ρυθμίζουν το τοπικό κλίμα κ.λπ. Η απώλεια αυτών των δασών στη Νότια Ελλάδα, ενδέχεται να επιταχύνει τις επιπτώσεις από το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

- Τα δάση αυτά ανακάμπτουν πολύ δύσκολα, σε αντίθεση με τα πεδινά πευκοδάση και τους μεσογειακούς θαμνώνες, που είναι προσαρμοσμένα να ανακάμπτουν γρήγορα και εύκολα μετά τη φωτιά.

Τέλος, το «νέο ξεκίνημα» μετά την πυρκαγιά δίνει την ευκαιρία **για αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας**, η οποία ήταν διαταραγμένη και πριν από τη φωτιά. Αυτό κυρίως εντοπίζεται, στη μεγάλη ευκαιρία που δίνεται να εμποδιστεί η ανάκαμψη του Χαλέπιου Πεύκου, σε περιοχές όπου αυτό είχε επικρατήσει εις βάρος πιο σπάνιων (και λιγότερο εύφλεκτων) οικοσυστημάτων. Για παράδειγμα, μπορούμε να επιτύχουμε την ανάκαμψη της βελανιδιάς, σε περιοχές όπου είχε εκτοπιστεί.

Οι βασικοί στόχοι για την Π.Ε. είναι οι εξής

1. Προστασία και παρακολούθηση της φυσικής αναγέννησης.

Η γνωριμία με την εντυπωσιακή αναγέννηση της μεσογειακής φύσης πρέπει να αποτελεί βασικό στόχο των εκπαιδευτικών δράσεων. Έτσι θα επιτευχθεί και η προστασία των αναγεννημένων περιοχών, αφού οι μαθητές μπορούν να ενημερώσουν γονείς και συγγενείς, για την ανάγκη αποτροπής της βόσκησης. Πλήθος δραστηριοτήτων μπορούν να γίνουν για όλες τις ηλικίες με τη μελέτη, παρακολούθηση και προστασία της αναγέννησης (π.χ. μέτρηση της αύξησης του ύψους των νέων φυτών, μέσα στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς κ.λπ.).

2. Υιοθεσία και προστασία των άκαυτων θύλακων. Αυτοί οι θύλακες (μικρές συστάδες θάμνων, περιβόλια, μεμονωμένα δέντρα, ρεματιές κ.λπ.) αποτελούν μικρές «κιβωτούς του Νώε», για πλήθος μικρών ζώων και φυτών που γλίτωσαν από τη φωτιά (π.χ. κελώνες και άλλα ερπετά, σκαντζόχοιροι και άλλα θηλαστικά, αμφίβια, έντομα κ.λπ.) τα οποία θα εποίκισουν ξανά τις καμένες περιοχές. Επιπλέον, κάθε άκαυτος θάμνος ή δέντρο, μπορεί να είναι πολύτιμο απόθεμα γενετικού υλικού για μια καμένη περιοχή. Αυτοί οι θύλακες απειλούνται από τα έργα αποκατάστασης: τα μεμονωμένα δέντρα μπορεί να κοπούν, να μπαζωθεί ένα ρέμα ή μια λιμνούλα ή να εκκερωσθεί μια συστάδα θάμνων. Τέτοια «ατυχήματα» πρέπει να αποσοβηθούν. Επειδή είναι εύκολο να καταστραφούν κατά τη διάρκεια των εργασιών αποκατάστασης, θα πρέπει να τύχουν ιδιαίτερης φροντίδας. Μέσα από τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, οι μαθητές μπορούν να εντοπίσουν αυτούς τους θύλακες, να τους παρακολουθούν και να ενημερώνουν την τοπική κοινωνία για αυτούς.

3. Οικολογικές αναδασώσεις. Οι αναδασώσεις δεν σημαίνουν οπωσδήποτε φυτεύσεις δέντρων. Μπορεί να είναι προστασία της αναγέννησης, μικρές περιφράξεις ή και αποτροπή εισαγωγής ξενικών ειδών. Οι μαθητικές ομάδες πρέπει να γνωρίσουν τις καμένες περιοχές και να αποφασίσουν τι πρέπει να γίνει και πού. Νέες φυτεύσεις μπορεί να γίνουν συμβολικά, με ντόπια είδη δέντρων. Πάντα πρέπει να προτιμούνται βελανιδιές και όχι πεύκα. Οι μαθητές επίσης μπορούν να κάνουν τράπεζες γενετικού υλικού. Μπορούν να βρουν σπόρους ή δεντρούλια από δέντρα και θάμνους, μέσα στους άκαυτους θύλακες ή στην περιφερειακή άκαυτη ζώνη, να τους μεγαλώσουν σε γλάστρες, ώστε να φυτευτούν αργότερα. Η δημιουργία σχολικών φυτωρίων με ντόπια είδη μπορεί να είναι πιο σημαντική από τις ίδιες τις δεντροφυτεύσεις.

4. Εκπαίδευση για τα ορεινά δάση. Τα ορεινά δάση στη λεκάνη απορροής πρέπει να αποτελούν κεντρικό στόχο των σχολείων, για δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης. Τα δάση αυτά εξασφαλίζουν νερό και προστασία στους κατοίκους των πεδινών περιοχών. Η διατήρησή τους ορίζεται από πλήθος παλαιότερων αλλά και νεότερων Οδηγιών (ακόμη και με την Οδηγία για τα Νερά). Η ανάδειξη της ανάγκης διατήρησης των ορεινών δασών, είναι ο μόνος τρόπος για να θεωρηθούν περιοχές προτεραιότητας για προστασία το επόμενο καλοκαίρι, αν επικρατήσουν ξανά πυρκαγιές που θα τα απειλήσουν.



ΑΦΙΕΡΩΜΑ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ

«Δασικές πυρκαγιές:

- α) το φαινόμενο, τα αίτια,
οι συνέπειες**
**β) πρόληψη, αντιμετώπιση,
αποκατάσταση συνεπειών»**

Η πρόταση που ακολουθεί είναι αποτέλεσμα της εμπειρίας μου από τη δουλειά μου στα Σχολεία που υπηρέτησα, από τα εκπαιδευτικά προγράμματα που σχεδίασα και αναπτύξαμε στο ΚΠΕ Αργυρούπολης, από το περιφερειακό μας δίκτυο για τις δασικές πυρκαγιές (1998-2000), από επιστημονικά συνέδρια και από τη θεωρητική και πρακτική μου ενασχόληση με το θέμα. Για οικονομία χρόνου και χώρου παρουσιάζεται με κωδικοποιημένη μορφή.

Γιώργος Φαραγγιτάκης,
Πρόεδρος Δ.Ε. ΠΕΕΚΠΕ Αττικής,
Υπεύθυνος ΚΠΕ Αργυρούπολης

αφιέρωμα

Δασικές πυρκαϊές

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

Η φωτιά είναι ένας σημαντικός περιβαλλοντικός παράγοντας για τα Μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα.

Τα δασικά οικοσυστήματα σχετίζονται άμεσα με τις ανθρώπινες κοινωνίες (οικισμοί, παραγωγικές δραστηριότητες όπως υλοτομία, μελισσοκομία, κτηνοτροφία, ρητινοσυλλογή, αναψυχή κα.)

Οι εξελίξεις σε ό,τι αφορά τις κλιματικές αλλαγές στον πλανήτη, μας υποχρεώνουν να εξετάσουμε επιτακτικά τα θέματα της οικολογικής ισορροπίας που σχετίζονται όχι μόνο με την ποιότητα της ζωής μας, αλλά και με την ίδια τη ζωή.

Οι κλιματικές αλλαγές επιτείνουν την εμφάνιση των πυρκαγιών, σε βαθμό που προκαλεί ανησυχία.

Η επικαιρότητα της πρόσφατης εθνικής τραγωδίας, καταδεικνύει την ανάγκη ανάπτυξης διαχειριστικών πρακτικών σε ατομικό, κοινωνικό και πολιτικό επίπεδο για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

Υπάρχει ζωηρό ενδιαφέρον των μαθητών, των εκπαιδευτικών και των τοπικών κοινωνιών.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Να γνωρίσουν τα παιδιά τη δομή του δασικού οικοσυστήματος και τις αλληλεπιδράσεις των βιοτικών και αβιοτικών στοιχείων που το απαρτίζουν.

Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία που έχει το δάσος και το περιστατικό πράσινο για την οικολογική ισορροπία, για την κοινωνία, για την οικονομία και για την ποιότητα της ζωής μας.

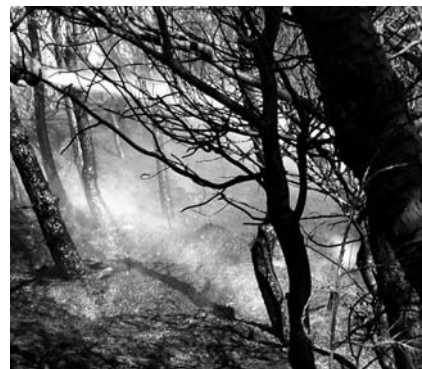
Να κατανοήσουν το ρόλο της φωτιάς, ως περιβαλλοντικού παράγοντα για τα μεσογειακά οικοσυστήματα, αλλά και τους κινδύνους που συνεπάγεται το φαινόμενο, όταν παρουσιάζεται εκτεταμένα και έντονα για την κοινωνία, την οικονομία και τις ζωές.

Να εντοπίσουν τις αιτίες των πυρκαγιών (φυσικά αίτια, αμέλεια, εμπρησμοί, σκουπιδότοποι, δίκτυο διανομής ηλεκτρικού ρεύματος κα)

Να διερευνήσουν τρόπους πρόληψης, αντιμετώπισης και καταστολής.

Να κατανοήσουν τις διεργασίες της φυσικής αναγέννησης του οικοσυστήματος, μετά τη φωτιά.

Να μελετήσουν τρόπους διαχείρισης καμμένων περιοχών, με στόχο την αποκατάσταση του τοπίου και την α-



να συγκρότηση της κοινωνικής και οικονομικής ζωής, σε αντιδιαστολή με την αλλαγή χρήσεων γης.

Να αντιληφθούν την κλιμάκωση των ευθυνών από το ατομικό έως το κοινωνικό επίπεδο και από τον πολίτη στο κράτος.

Να συνειδητοποιήσουν ότι το περιβάλλον είναι δημόσιο αγαθό και ότι η προστασία του είναι δικαίωμά μας, σε αντιδιαστολή με την κυριαρχία οικονομικών συμφερόντων πρόσκαιρου κέρδους.

Να προτείνουν λύσεις που αφορούν ατομικές και ομαδικές συμπεριφορές, καθώς και διαχειριστικές πρακτικές των αρμόδιων φορέων.

Να αλλάξουν στάσεις και συμπεριφορές.

Να συμμετέχουν σε δράσεις των τοπικών κοινωνιών.

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Για την επίτευξη των στόχων θα επιδιωχθεί:

Η καλλιέργεια ενός βασικού γνωστικού υποβάθρου, που θα στηρίζεται στην επιστημονική γνώση προσαρμοσμένη στο επίπεδο των παιδιών, στην εμπειρική γνώση μέσα απ' την ανάπτυξη του προγράμματος και στην πληροφόρηση για τη σημερινή πραγματικότητα.

Ο προσανατολισμός στις αξίες της προστασίας της οικολογικής ισορροπίας, της ποιότητας της ζωής και της βιώσιμης ανάπτυξης.

Η ανάπτυξη δημιουργικού διαλόγου και η καλλιέργεια κριτικής σκέψης.

Η διεπιστημονική προσέγγιση του θέματος.

Η χρησιμοποίηση βιωματικών μεθόδων εργασίας.

Η ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικής λειτουργίας.

Η ενθάρρυνση της αυτενέργειας και της πρωτοβουλίας.

Η ανάπτυξη δεξιοτήτων, παρατήρησης, σύγκρισης, μέτρησης, ταξινόμησης, ανάλυσης και σύνθεσης.



ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Θεωρητικό μέρος:

Η φωτιά και ο άνθρωπος: ο μύθος του Προμηθέα και ο συμβολισμός του.

Η ανακάλυψη της φωτιάς και ο καταλυτικός της ρόλος στην ανάπτυξη του ανθρώπου (συντήρηση, άναμα, θέρμανση, εκθροί, παραγωγική διαδικασία, λιώσιμο μετάλλων, εξαγωγή σιδηρομεταλλεύματος, ψήσιμο πηλού, κατασκευή γυαλιού, ενέργεια του ατμού στη βιομηχανική επανάσταση)

Το δασικό οικοσύστημα. Δομή και λειτουργία: βιοτικό και αβιοτικό παράγοντες, αλληλεξαρτήσεις και αλληλεπιδράσεις, ορόφωση, βιομάζα, τροφικά πλέγματα.

Η φωτιά ως περιβαλλοντικός παράγοντας στα μεσοεπιακά οικοσυστήματα.

Δάσος και άνθρωπος: οικισμοί, περιστατικό πράσινο, υγεία, αναψυχή, θετική επίδραση στο κλίμα, παραγωγικές δραστηριότητες.

Αίτια πυρκαγιών.

Συνέπειες πυρκαγιών.

Πρόληψη πυρκαγιών: ατομική συμπεριφορά, προετοιμασία στο σπίτι, δράσεις τοπικής αυτοδιοίκησης και Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, ενημέρωση, καθαρισμοί, αντιπυρικές ζώνες, πυροφυλάκεια, δεξαμενές νερού, κρουνοί, υδροφόρες, μέτρα των συναρμολογικών Υπουργείων, οργάνωση, στελέχωση και εξοπλισμός της πυροσβεστικής υπηρεσίας.

Αντιμετώπιση πυρκαγιών: συμπεριφορά ατομικής προστασίας, οργάνωση κατάσβεσης από τους ειδικούς και συμμετοχή των εθελοντών σε αυτή.

Παρουσίαση παραδειγμάτων ήπιων και καταστροφικών πυρκαγιών. Οι επιπτώσεις στην κοινωνία, την οικονομία και τη ζωή.

Η φυσική αναγέννηση του οικοσυστήματος μετά τη φωτιά. Αναβλαστήματα, σπερμωβλαστήματα

Μέτρα για την προστασία της φυσικής αναγέννησης (απαγόρευση βόσκησης, απαγόρευση οικοπεδοποίησης κ.α)

Αντιδιαβρωτικά μέτρα για την προστασία του εδάφους Σχεδιασμός και μέτρα αποκατάστασης των καταστροφών στους οικισμούς και στην οικονομία.

Αναδάσωση (τεχνικές, προϋποθέσεις επιτυχίας, τα λάθη του παρελθόντος)

Πρακτικό μέρος:

Επισκέψεις σε καμένη και σε άκαυτη δασική περιοχή. Συλλογή πληροφοριών σε συζήτηση με ειδικούς και κατοίκους για το γεγονός της πυρκαϊγιάς και για την εικόνα της καμένης περιοχής πριν τη φωτιά. Χρήση φωτογραφικού υλικού αν υπάρχει.

Αποτύπωση του χώρου (χάρτης, πρόχειρο σχέδιο, ζωγραφιά, φωτογραφίες, βίντεο, κείμενο κ.α)

Παιδαγωγικές δραστηριότητες με έμφαση στο συναισθημα και στην αντίληψη του χώρου με όλες τις αισθήσεις.

Μετρήσεις και παρατηρήσεις σχετικές με το μικροκλίμα των δυο περιοχών.

Παρατηρήσεις και ταξινομήσεις της κλωρίδας και της πανίδας.

Καταγραφή φυσικής αναγέννησης ανα είδος φυτού (ποσότητα, αρτίβλαστα, αναβλαστήματα)

Διαπιστώσεις για την αποτελεσματικότητα τεχνητής αναδάσωσης.

Καλά προετοιμασμένες επισκέψεις σε ειδικούς επιστήμονες, αρμόδιες υπηρεσίες, στο δήμο και σε μη κυβερνητικούς φορείς για συζήτηση και άντληση πληροφοριών.

Ταξινόμηση των πληροφοριών και του υλικού κατά ενότητες με ηλεκτρονικό και οπτικοακουστικό τρόπο (Η/Υ, CD, DVD, κασέτες) ή και με παραδοσιακές μεθόδους (φάκελοι, τετράδια, άλμπουμ, ημερολόγια κλπ) Δημιουργία μόνιμης έκθεσης υλικού (φωτογραφικού και άλλου) στο Σχολείο.

Συζήτηση για τρόπους διαχείρισης της καμένης περιοχής.

Συζήτηση για την προστασία της άκαυτης περιοχής. Παρατηρήσεις και πειράματα στο εργαστήριο.

Διασαύρωση πληροφοριών, επιχειρημάτων και απόψεων, επεξεργασία και αξιολόγηση υλικού.

Σύνοψη — συμπεράσματα — σκέψεις — προτάσεις - περιληπτική έκδοση της εργασίας εμπλουτισμένη με φωτογραφικό υλικό.

Οργάνωση ανοιχτής εκδήλωσης στο Σχολείο με εκπροσώπους των φορέων με συμμετοχή της σχολικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας στην οποία θα γίνει η παρουσίαση από τους μαθητές με συνδυασμό λόγου, εικόνας, μουσικής, δρώμενων και θα ακολουθήσει συζήτηση.

Σε ένα παιχνίδι ρόλων μπορεί να προβληθεί ο τρόπος εμπλοκής στο πρόβλημα διαφόρων ομάδων, φορέων και προσώπων και να προταθούν λύσεις.

Η μαθητική ομάδα θα μπορούσε να συμμετέχει σε οργανωμένες δραστηριότητες της τοπικής κοινωνίας όπως καθαρισμός από ξερόκλαδα και πευκοβελόνες στην αρχή του καλοκαιριού ή αναδασωτική δραστηριότητα κατευθυνόμενη από ειδικούς κατά τη φυτετική περίοδο

Αξιολόγηση (ανάλογα με την ηλικία) : Αρχικό ερωτηματολόγιο, συζήτηση, επιτραπέζιο παιχνίδι με επιβραβεύσεις και τιμωρίες, έκθεση ζωγραφιών, φωτογραφιών, συμπλήρωση τελικών ερωτηματολογίων.

Φορείς συνεργασίας:

Διεύθυνση Εκπαίδευσης, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Επιστημονικά και Ερευνητικά Ιδρύματα, Θεματικά Δίκτυα, Τοπική και Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση, αρμόδια Υπουργεία (Αγροτικής Ανάπτυξης, Εσωτερικών), Πυροσβεστική, ΜΚΟ κ.α.

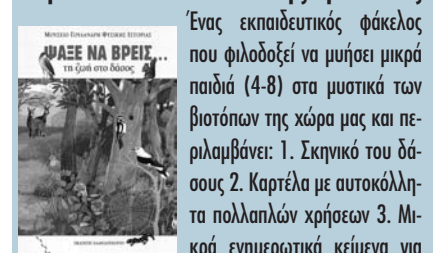
Βιβλιογραφία

Βιβλία, CD, εκπαιδευτικά πακέτα, φυλλάδια από επιστημονικά ιδρύματα, εκπαιδευτικούς φορείς, κυβερνητικούς και μη κυβερνητικούς οργανισμούς, διαδικτυο, αποκόμματα άρθρων από τον ημερήσιο και περιοδικό τύπο.

Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας

Εκδόσεις: ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΟ

Σερά: « ΨΑΞΕ ΝΑ ΒΡΕΙΣ... » τη ζωή στο δάσος



Ένας εκπαιδευτικός φάκελος που φιλοδοξεί να μυσήσει μικρά παιδιά (4-8) στα μυστικά των βιοτόπων της χώρας μας και περιλαμβάνει: 1. Σκηνικό του δάσους 2. Καρτέλα με αυτοκόλλητα πολλαπλών χρήσεων 3. Μικρά ενημερωτικά κείμενα για κάθε οργανισμό 4. Γλωσσάρι βασικών εννοιών Εύχρηστο υλικό για εκπαιδευτικούς και γονείς να ασχολούνται δημιουργικά τα παιδιά.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Αλίκη Καζταρίδου
Σχολική σύμβουλος
e-mail: alechatzi@sch.gr

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο σχεδιασμός μιας διδακτικής ενότητας διάρκειας 6 ωρών στο πλαίσιο επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Σύμφωνα με τη Γιαννακοπούλου (2004) τα βασικά στοιχεία για το σχεδιασμό μιας διδακτικής ενότητας είναι η ταυτότητα του προγράμματος και των εκπαιδευόμενων, οι στόχοι και το περιεχόμενο της διδακτικής ενότητας, οι εκπαιδευτικές τεχνικές και τα εκπαιδευτικά μέσα και η αξιολόγησή της. Στις παρακάτω ενότητες περιγράφονται αναλυτικά τα παραπάνω στοιχεία.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1η: Η ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τύπος του οργανισμού εκπαίδευσης ενηλίκων

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, στο οποίο εντάσσεται η διδακτική ενότητα, της οποίας ο σχεδιασμός θα αναπτυχθεί στη συνέχεια της εργασίας, θα υλοποιηθεί από Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ). Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα συντελείται στο πλαίσιο της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην Π.Ε. είναι εισαγωγικό, είναι τριήμερο, διεξάγεται στην αρχή της σχολικής χρονιάς και σκοπός του είναι η εισαγωγή των εκπαιδευτικών σε βασικές έννοιες και διαστάσεις της θεωρίας και της πρακτικής της Π.Ε.

Τίτλος του προγράμματος: «Εισαγωγή στη θεωρία και την Πρακτική της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης».

Χαρακτηριστικά των επιμορφούμενων

Οι επιμορφούμενοι είναι περίπου 35 δάσκαλοι και καθηγητές από την περιοχή ευθύνης του ΚΠΕ, που δεν έχουν εμπειρία στην υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. Τους είναι γνωστοί οι στόχοι και το περιεχόμενο του προγράμματος από ενημερωτικό έγγραφο που πήραν στο σχολείο τους. Επιπλέον είναι δεδομένο το ενδιαφέρον τους για το πρόγραμμα, αφού η συμμετοχή τους είναι προαιρετική, κατόπιν αίτησής, τους στον υπεύθυνο Π.Ε του νομού τους.

Σκοπός της διδακτικής ενότητας

Η συγκεκριμένη διδακτική ενότητα έχει διάρκεια 6 ωρών και αφορά στις εργασίες της πρώτης ημέρας, ενός τριήμερου εισαγωγικού επιμορφωτικού προγράμματος. Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι, να κατανοήσουν οι εκπαιδευτικοί το ρόλο και τη λειτουργία της Π.Ε και να αναπτύξουν τις ικανότητές τους, καθώς επίσης και τη διάθεσή τους για αποτελεσματική υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού τους έργου.

Στόχοι της διδακτικής ενότητας

A. Επίπεδο γνώσεων

- Να ορίζουν οι συμμετέχοντες βασικές έννοιες της Π.Ε (περιβάλλον, βιώσιμη ανάπτυξη, αειφορία)
- Να περιγράφουν τους στόχους, τις αρχές και την μεθοδολογία της Π.Ε
- Να διακρίνουν τα βασικά στάδια στη διαδικασία υλοποίησης ενός προγράμματος Π.Ε
- Να προσδιορίζουν το ρόλο και τις ικανότητες του εκπαιδευτικού που υλοποιεί προγράμματα Π.Ε
- Να επιλέγουν το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό

B. Επίπεδο ικανοτήτων

- Να αναπτύξουν οι συμμετέχοντες την ικανότητα να σχεδιάζουν και να οργανώνουν με τους μαθητές τους προγράμματα Π.Ε με βάση τους στόχους, τις αρχές και τη μεθοδολογία της.
- Να χρησιμοποιούν τις κατάλληλες διδακτικές μεθόδους και τεχνικές και το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό.
- Να βασίζονται στις διδακτικές τους ικανότητες, ώστε να μετατρέπονται σε συντονιστές-εμψυχωτές της περιβαλλοντικής ομάδας που συγκροτούν.

Γ. Επίπεδο στάσεων

- Να ευαισθητοποιηθούν οι συμμετέχοντες στη σημασία της Π.Ε για την βελτίωση της ποιότητας της ζωής.
- Να ενισχυθεί η διάθεσή τους να εμπλακούν σε προγράμματα Π.Ε στο σχολείο τους.
- Να υιοθετήσουν θετική στάση, ως προς τις δυνατότητες του εκπαιδευτικού τους ρόλου.

Περιεχόμενα

Θέματα (υποενότητες)

1. Ορισμός της Π.Ε (ιστορική εξέλιξη, στόχοι, αρχές)	1
2. Μεθοδολογία της Π.Ε-Ρόλος του εκπαιδευτικού	1
3. Εκπαιδευτικό Υλικό για την Π.Ε	1
4. Σχεδιασμός προγράμματος Π.Ε	2
5. Αξιολόγηση της διδακτικής ενότητας	1
ΣΥΝΟΛΟ	6

ΕΝΟΤΗΤΑ 2η:

ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΟΠΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ

Διδακτική ενότητα: Ρόλος και λειτουργία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Θέματα (υποενότητες)	Διδακτικές ώρες	Εκπαιδευτικές τεχνικές	Εκπαιδευτικά μέσα
1. Ορισμός της Π.Ε (ιστορική εξέλιξη, στόχοι, αρχές)	1	καταιγισμός ιδεών, ερωτήσεις –απαντήσεις, συζήτηση, ομαδική εργασία	προβολή slides, σχετικά άρθρα από τον περιοδικό και ημερήσιο τύπο, πίνακας
2. Μεθοδολογία της Π.Ε - Ρόλος του εκπαιδευτικού	1	εισήγηση, ερωτήσεις-απαντήσεις, συζήτηση	προβολές διαφανειών (overhead), βιντεοταινία
3. Εκπαιδευτικό Υλικό για την Π.Ε	1	εισήγηση, ομαδική εργασία, ερωτήσεις-απαντήσεις, συζήτηση.	επίδειξη εκπαιδευτικού υλικού έντυπου ή ηλεκτρονικού (εγχειρίδια, βιβλία πειραμάτων και δραστηριοτήτων, αφίσες, έντυπα, CD-ROM, βιντεοταινίες, ολόκληρος φάκελος, πακέτο για εργαστηριακές ασκήσεις κ.λπ.), Η.Υ.
4. Σχεδιασμός προγράμματος Π.Ε	2	Ερωτήσεις-απαντήσεις, συζήτηση, ομαδική εργασία, πρακτική άσκηση	Πίνακας, έντυπο και ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό, βιντεοταινία,
5. Αξιολόγηση της διδακτικής ενότητας	1	Συζήτηση, ερωτήσεις-απαντήσεις	Ερωτηματολόγιο, Πίνακας

Με δεδομένα τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν στο επιμορφωτικό πρόγραμμα και τους στόχους της διδακτικής ενότητας που αναλύθηκαν, οι εκπαιδευτικές τεχνικές και τα εκπαιδευτικά μέσα που θα μπορούσαν ενδεικτικά να χρησιμοποιηθούν, ώστε να ενισχυθεί η ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευτικών και να διευκολυνθεί η αλληλεπίδραση και η επικοινωνία μεταξύ τους, έχουν ανά θεματική ενότητα ως εξής:

Θέμα 1: Ορισμός της Π.Ε-Ιστορική εξέλιξη, στόχοι, αρχές

Για τον προσδιορισμό της έννοιας της Π.Ε μπορεί να γίνει αναφορά στις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον, σε σημαντικούς σταθμούς της ιστορικής εξέλιξης της Π.Ε., στην αναγκαιότητά της για τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής. Για την επεξεργασία των παραπάνω ζητημάτων, θα χρησιμοποιηθούν οι εκπαιδευτικές τεχνικές του καταιγισμού ιδεών, των ερωτήσεων –απαντήσεων, της συζήτησης και της ομαδικής εργασίας. Για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή των εκπαιδευτικών τεχνικών, ενδεικτικά προτείνουμε την προβολή slides, σχετικά άρθρα από τον περιοδικό και ημερήσιο τύπο, τον πίνακα.

Αναλυτικότερα: Οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν στο επιμορφωτικό πρόγραμμα, όπως αναφέρθηκε, προέρχονται από διαφορετικούς νομούς και διαφορετικής βαθμίδας σχολεία. Αν και στην αρχή του σεμιναρίου τα μέλη της παιδαγωγικής ομάδας του ΚΠΕ συνηθίζουν να οργανώνουν κάποιες δραστηριότητες γνωριμίας, οι σχέσεις των εκπαιδευτικών δεν βρίσκονται σε τέτοιο επίπεδο επικοινωνίας, ώστε να λειτουργεί ευχάριστα και αποδοτικά η μαθησιακή διαδικασία. Είναι ανάγκη επομένως, να ενισχυθεί η κατάλληλη παιδαγωγική ατμόσφαιρα. Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν με τη δική τους θέληση σε πρόγραμμα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, και επομένως θα είναι σχετικά προβληματισμένοι στα οικολογικά ζητήματα.

Με βάση τα παραπάνω, θεωρούμε ότι με την εκπαιδευτική τεχνική του καταιγισμού των ιδεών, οι εκπαιδευτικοί θα έχουν τη δυνατότητα να εκφράσουν και να διατυπώσουν τις απόψεις τους για το συγκεκριμένο θέμα. Σύμφωνα με την *Cooper* (2000), η τεχνική αυτή απελευθερώνει τη σκέψη και βοηθάει τα άτομα να βγουν από το προσωπικό τους πλαίσιο και να ανοιχτούν προς τα έξω, με αποτέλεσμα να διαμορφωθεί ανάμεσά τους ατμόσφαιρα οικειότητας, και διάθεση συμμετοχής και αλληλοκατανόησης. Η προβολή slides με χαρακτηριστικά περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας, θα ζωντανέψει και θα αποδώσει με μεγαλύτερη σαφήνεια τα θέματα που τέθηκαν με τον καταιγισμό ιδεών και θα προσφέρει ευκαιρίες για ουσιαστική και γόνιμη συζήτηση. Επιπλέον μπορούν να μοιραστούν από τον επιμορφωτή στους εκπαιδευτικούς άρθρα από περιοδικά και εφημερίδες, με θέματα σχετικά με τις διεθνείς διασκέψεις για το περιβάλλον, όπου είναι διατυπωμένοι ορισμοί για την Π.Ε, οι στόχοι και οι αρχές της. Οι εκπαιδευτικοί ομαδικά θα μελετήσουν τα άρθρα και θα ανακοινώσουν στο τέλος της ομαδικής εργασίας τα βασικότερα σημεία τους. Ο επιμορφωτής, ανασυντάσσοντας μέσω ερωτήσεων και απαντήσεων τα στοιχεία που αναφέρουν οι εκπαιδευτικοί, αναγράφει στον πίνακα τα σημαντικότερα σημεία.

Προϋπόθεση για την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία των επιμορφούμενων, είναι η κατάλληλη διαρρύθμιση της αίθουσας. Χρειάζεται να ληφθεί μέριμνα ώστε η διάταξη των καθισμάτων και των τραπεζιών να εξασφαλίζουν την ομαδική εργασία, και τη δυνατότητα οπτικής επαφής (Βαλάκα (1999)).

Θέμα 2: . Μεθοδολογία της Π.Ε-Ρόλος του εκπαιδευτικού

Οι εκπαιδευτικές τεχνικές που προτείνονται είναι η εισήγηση, οι ερωτήσεις-απαντήσεις και η συζήτηση. Ως εποπτικά μέσα θα χρησιμοποιηθούν, προβολέας διαφανειών (overhead) και βιντεοταινία.

Ο επιμορφωτής μέσω ερωτήσεων και απαντήσεων, μπορεί να καλέσει τους εκπαιδευτικούς να τοποθετηθούν στο αν θεωρούν ικανοποιητική την παραδοσιακή προσέγγιση της γνώσης και μάθησης στα προγράμματα Π.Ε. Εφόσον η περιβαλλοντική εκπαίδευση αφορά την κοινωνική αλλαγή είναι ευνόητο οι εκπαιδευτικοί να καταλήξουν στο συμπέρασμα, ότι οι η επίτευξη των στόχων της Π.Ε απαιτεί παιδαγωγικές και μαθησιακές προσεγγίσεις ριζικά διαφορετικές από τις συμβατικές. Η προβολή βιντεοταινίας (5'λεπτών), η οποία θα περιέχει κατάλληλα επιλεγμένα στιγμιότυπα από διάφορες δραστηριότητες μαθητικών ομάδων που υλοποιούν προγράμματα Π.Ε, είναι δυνατόν να ενεργοποιήσει τις αισθήσεις και το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών, να διευκολύνει τη μετάδοση πληροφοριών σχετικά με τη μεθοδολογία της Π.Ε και επομένως να εξασφαλίσει τη συμμετοχή τους.

Οι δραστηριότητες που θα παρακολουθήσουν στη βιντεοταινία, αν και δεν μπορούν να αποδώσουν ολική εικόνα της μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται στο κάθε πρόγραμμα Π.Ε, θα προσφέρει ωστόσο τη δυνατότητα να γνωρίσουν οι εκπαιδευτικοί, τη διαφορετική ατμόσφαιρα που υπάρχει στην Π.Ε και έτσι να αντιληφθούν και να κατανοήσουν και τον ιδιαίτερο ρόλο που θα χρειαστεί να διαδραματίσει ο εκπαιδευτικός στα προγράμματα αυτά. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να σημειώσουν, ατομικά ο καθένας σε φύλλο χαρτιού, οτιδήποτε θεωρούν ότι μεθοδολογικά διαφοροποιείται από το κανονικό μάθημα μέσα στην τάξη. Η ανακοίνωση των σημειώσεών τους, θα δημιουργήσει κατάλληλες συνθήκες για ανταλλαγή απόψεων και επικοινωνία.

Ο επιμορφωτής, προκειμένου να συνοψίσει και να εμφανίσει με συστηματικό τρόπο τη σημαντικότερη μεθοδολογία που έχει αναπτυχθεί στην Π.Ε και τον ιδιαίτερο ρόλο που απαιτείται για τον εκπαιδευτικό, μπορεί να κάνει εισήγηση 20'λεπτών. Για να γίνει η μετάδοσή των πληροφοριών με οργανωμένο τρόπο, αποτελεσματική θα είναι η προβολή διαφανειών με τη βοήθεια προβολέα (overhead). Κατά τη διάρκεια της εισήγησης, οι εκπαιδευτικοί παροτρύνονται από τον επιμορφωτή μέσω ερωτήσεων-απαντήσεων αλλά και συζήτησης να προβούν σε συγκρίσεις, να εκφράσουν τις πιθανές δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν για κάθε μέθοδο, να τις συζητήσουν σε σχέση με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μαθητών τους, του σχολείου τους, των στόχων υποθετικού προγράμματος κ.λπ..

Θέμα 3: Εκπαιδευτικό Υλικό για την Π.Ε

Υπάρχει πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό για την Π.Ε, το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί δημιουργικά από εκπαιδευτικούς και μαθητές που εμπλέκονται στην Π.Ε. Ωστόσο παραμένει άγνωστο σε πολλούς εκπαιδευτικούς και για το λόγο αυτό δεν αξιοποιείται (Πυροβέτη, 2004). Στο διδακτικό χρόνο που διατίθεται για τη θεματική αυτή υποενοότητα, ως εκπαιδευτικές τεχνικές προτείνονται η εισήγηση, η εργασία σε ομάδες, οι ερωτήσεις-απαντήσεις και η συζήτηση. Τα εκπαιδευτικά μέσα που θα δώσουν περιεχόμενο και υπόσταση στις παραπάνω τεχνικές, είναι η επίδειξη εκπαιδευτικού υλικού έντυπου ή ηλεκτρονικού (εγχειρίδια, βιβλία πειραμάτων και δραστηριοτήτων, αφίσες, έντυπα, CD-ROM, βιντεοταινίες, ολόκληρος φάκελος, πακέτο για εργαστηριακές ασκήσεις κ.λπ.) και οι υπολογιστές.

Οι εκπαιδευτικοί χωρισμένοι σε ομάδες μπορούν να πάρουν στο τραπέζι τους εκπαιδευτικό υλικό που διαθέτει το ΚΠΕ, η κάθε ομάδα διαφορετικό, να το παρατηρήσουν, να το ξεφυλλίσουν, να το μελετήσουν και να κρατήσουν σημειώσεις για τη θεματολογία του, το φορέα που το παρήγαγε, το περιεχόμενό του κ.λπ. Επειδή εκτός από έντυπο υπάρχει και ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό, οι εκπαιδευτικοί θα έχουν τη δυνατότητα να το μελετήσουν στον Η.Υ που θα διαθέτει η κάθε ομάδα.

Στην ολομέλεια, κάθε ομάδα θα παρουσιάσει το εκπαιδευτικό υλικό που περιεργάστηκε, θα εκφράσει απόψεις για το πόσο κατάλληλο είναι για το σκοπό που φτιάχτηκε, θα προτείνει ενδεικτικούς τρόπους χρήσης κ.λπ.

Επειδή υπάρχει εκπαιδευτικό υλικό που δεν είναι διαθέσιμο από το ΚΠΕ, αλλά το διαθέτουν διάφοροι άλλοι φορείς (πανεπιστήμια, μη κυβερνητικές οργανώσεις, εκδοτικοί οίκοι, μουσεία κ.ά.) ο επιμορφωτής μπορεί να ενημερώσει σε μικρή εισήγηση, χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο, τους εκπαιδευτικούς για την ύπαρξή του και τη δυνατότητα πρόσβασης σε αυτό. Αν υπάρχει χρόνος μπορεί να τους παραπέμψει σε χρήσιμους δικτυακούς τόπους, τους οποίους οι εκπαιδευτικοί θα επισκεφθούν μέσα από τον υπολογιστή της κάθε ομάδας και μέσα από ερωτήσεις-απαντήσεις αλλά και συζήτηση θα ερμηνεύσουν, θα κρίνουν και θα οδηγηθούν σε συμπεράσματα.

Θέμα 4: Σχεδιασμός προγράμματος Π.Ε

Οι εκπαιδευτικές τεχνικές που θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς στην υποενοότητα αυτή, ώστε να γνωρίσουν τα στάδια από τα οποία περνάει η διαδικασία για την υλοποίηση ενός προγράμματος Π.Ε και να γίνουν ικανοί να σχεδιάζουν και να οργανώνουν με τους μαθητές τους πρόγραμμα Π.Ε, είναι η ομαδική εργασία, η πρακτική άσκηση, η συζήτηση, οι ερωτήσεις-απαντήσεις. Ως εκπαιδευτικά μέσα θα χρησιμοποιηθούν πίνακας, έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό.

Στην αρχή της διδακτικής ενότητας, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παρακολουθήσουν μια βιντεοταινία (5'λεπτών), η οποία θα παρουσιάζει στιγμιότυπα από την εξέλιξη ενός προγράμματος Π.Ε, από την έναρξη μέχρι την ολοκλήρωσή του. Ο επιμορφωτής θα τους ζητήσει να την παρατηρήσουν προσεκτικά και να

προσπαθήσουν να ξεχωρίσουν ορισμένα βασικά στάδια. Ανεξάρτητα από τη χρονική διάρκεια ενός προγράμματος Π.Ε υπάρχουν διακριτές φάσεις (επιλογή θέματος, διατύπωση στόχων, επιλογή δραστηριοτήτων, διδακτικών μεθόδων και τεχνικών, αξιολόγηση).

Αφού δουν την ταινία οι εκπαιδευτικοί, εργαζόμενοι ομαδικά, όπου έχουν τη δυνατότητα να ανταλλάξουν απόψεις και επομένως να συμμετέχουν ενεργητικά στη μαθησιακή διαδικασία, μπορούν να σημειώσουν σε χαρτί αυτά που θεωρήσαν ότι αποτελούν τα στάδια στην πορεία του προγράμματος που παρακολούθησαν. Θα γίνει παρουσίαση των απόψεων κάθε ομάδας, και με ερωτήσεις και απαντήσεις αλλά και συζήτηση που θα συντονίζει ο επιμορφωτής, θα επισημανθούν ομοιότητες και διαφορές στις απόψεις τους. Όπου χρειαστεί μπορεί να ξαναπαιχθούν στιγμιότυπα της ταινίας, για να φωτιστούν καλύτερα κάποια σημεία της. Με διακριτικό τρόπο ο επιμορφωτής, χωρίς να θίξει κάποια ομάδα ή πρόσωπα μπορεί να αποσαφηνίσει και να αναδομήσει τις ιδέες που προτάθηκαν ώστε να οδηγηθεί η ολομέλεια στα βασικά στάδια της διαδικασίας υλοποίησης προγράμματος Π.Ε. Η καταγραφή τους στον πίνακα, θα διευκολύνει τους εκπαιδευτικούς στη συνέχεια να σχεδιάσουν οι ίδιοι ένα πρόγραμμα.

Για το υπόλοιπο του διδακτικού χρόνου της συγκεκριμένης υποενοτήτας, οι εκπαιδευτικοί κατά ομάδες θα σχεδιάσουν ένα πρόγραμμα Π.Ε. Η πρακτική εξάσκηση θα αυξήσει το ενδιαφέρον, τη συμμετοχή και τη συνεργασία των μελών της ομάδας, δεδομένου ότι κάθε ομάδα θα χρειαστεί να παρουσιάσει το έργο της την επόμενη ώρα, στο στάδιο της αξιολόγησης.

Εφόσον η συζήτηση που προηγήθηκε για τα στάδια ήταν εποικοδομητική, οι εκπαιδευτικοί με βάση και το γενικότερο προβληματισμό τους αλλά και το εκπαιδευτικό υλικό που μελέτησαν την προηγούμενη διδακτική ώρα, μπορούν να προσδιορίσουν στόχους, να επιλέξουν παιδαγωγικές δραστηριότητες και τεχνικές, τρόπους αξιολόγησης του προγράμματος, σε κλίμα συνεργασίας και επικοινωνίας το οποίο πιθανά θα είναι αρκετά ευνοϊκό εξαιτίας της ανάγκης παρουσίασης του προγράμματος, αλλά και από το γεγονός ότι δουλεύουν ομαδικά αρκετές ώρες.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3η: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

Η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σύμφωνα με το Βεργίδη (1999) είναι αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Έτσι η τελευταία διδακτική ώρα θα διατεθεί για την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών, ώστε να διαπιστωθεί αν η συμμετοχή τους στις δραστηριότητες της συγκεκριμένης διδακτικής ενότητας, οδήγησε στην απόκτηση των γνώσεων, των ικανοτήτων και των στάσεων που προσδιορίστηκαν στην αρχή της εργασίας και ταυτόχρονα θα εκτιμηθεί και η απόδοση των επιμορφωτών, όπως και της υλικοτεχνικής υποδομής. Με βάση τα παραπάνω προτείνεται ένα αξιολογικό σχήμα με δύο πλευρές.

Η μία πλευρά αφορά τους στόχους της συγκεκριμένης διδακτικής ενότητας και μπορεί να γίνει μέσα από την παρουσίαση της εργασίας που σχεδιάστηκε από

την κάθε ομάδα στην ολομέλεια Στην παρουσίαση συμμετέχουν όλα τα μέλη κάθε ομάδας, αναφερόμενο καθένα είτε σε κάποιο στάδιο του σχεδιασμού ή σε διάφορα ζητήματα που χρειάστηκε να διεκπεραιωθούν στην πορεία υλοποίησης της εργασίας. Στο τέλος κάθε παρουσίασης, τα μέλη των άλλων ομάδων και ο επιμορφωτής έχουν τη δυνατότητα να υποβάλλουν ερωτήσεις, να σχολιάσουν ή να τοποθετηθούν στα θέματα που παρακολούθησαν. Με αφορμή επομένως τα αποτελέσματα της πρακτικής άσκησης, θεωρούμε ότι θα προκληθεί γόνιμη συζήτηση, στην οποία θα συμμετέχουν όλοι, επιμορφωτής και επιμορφούμενοι, με συνέπεια να αναδειχθούν τόσο οι γνώσεις και οι ικανότητες όσο και οι στάσεις που αποκτήθηκαν από τη διδακτική ενότητα.

Ως προς τους επιμορφωτές και την υλικοτεχνική υποδομή, η αξιολόγηση μπορεί να πραγματοποιηθεί με ερωτηματολόγιο, το οποίο θα συμπληρωθεί στην αρχή και στο τέλος του επιμορφωτικού προγράμματος, από τους επιμορφούμενους. Με δεδομένο το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για το επιμορφωτικό πρόγραμμα, το οποίο παρακολουθούν με τη θέλησή τους, και επειδή έχουν ενημερωθεί για τους στόχους και το περιεχόμενό του με σχετικό έγγραφο που έλαβαν στο σχολείο τους, είναι σημαντικές οι απόψεις των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών, για τις εκπαιδευτικές ανάγκες που επιθυμούν να ικανοποιήσουν και αν το πρόγραμμα με τη συγκεκριμένη δομή, οργάνωση και μεθοδολογία το πέτυχε. Στο πλαίσιο αυτό θα κληθούν οι εκπαιδευτικοί να διατυπώσουν τις απόψεις τους αφενός σχετικά με τις προσδοκίες τους από τη διδακτική ενότητα και αφετέρου σχετικά με το αν οι προσδοκίες αυτές ικανοποιήθηκαν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βαλάκας, Ι. (1999). Η λειτουργία του εκπαιδευτικού χώρου. Στο Κόκκος, Α. (επιμ.). Εκπαίδευση Ενηλίκων-τ. Δ': Εκπαιδευτικές Μέθοδοι- Ομάδα Εκπαιδευομένων. Πάτρα: Ε.Α.Π
- Βεργίδης Δ. (1999). Αξιολόγηση προγράμματος εκπαίδευσης ενηλίκων. Στο , Στο Κόκκος, Α. (επιμ.). Εκπαίδευση ενηλίκων-τ. Γ': Σχεδιασμός, Οργάνωση και Αξιολόγηση Προγραμμάτων. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Κουκου, S. (2000). Τα βασικά «Εργαλεία» του Εκπαιδευτή Ενηλίκων. Αθήνα:Μεταίχιμο.
- Γιαννακοπούλου, Ε.(2004). Σχεδιασμός Διδακτικής Ενότητας στο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών, Κεφ.7, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα της ΕΕΕΕ, <http://www.adulteduc.gr/> (6-12-2004).
- Πυροβέτση, Μ. (2004). Χρήση εκπαιδευτικού υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση. Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. 32, 5-8.

Οι υποχρεωτικές συνθήκες του οικοσυστήματος στην δημιουργία του ανθρώπινου πολιτισμού.

Γιάννης Γκουσιδής,
Υπεύθυνος Πολιτιστικών Θεμάτων &
Καλλιτεχνικών Αγώνων στην Α/θμια
Εκπ/ση ν. Λάρισας
Βαρβάρα Ανθοπούλου,
Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπ/σης
στην Α/θμια Εκπ/ση ν. Λάρισας

Σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα

Η επιβολή του πολιτισμού στη φύση

Ο άνθρωπος παράγοντας

Η υπεροχή της φύσης

Αν στα χρόνια μας γίνεται λόγος για τα μεγάλα οικολογικά προβλήματα που προέρχονται από την ανθρώπινη δραστηριότητα, όπως το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η ατμοσφαιρική ρύπανση κ.α. είναι γιατί διαπιστώθηκε η κακή διαχείριση παραγόντων του ανθρώπινου πολιτισμού (εχθρική ως προς τη φύση, τεχνολογική ανάπτυξη) και η απομάκρυνση από τις φυσικές δραστηριότητες διαχείρισης του φυσικού πλούτου.

Τα μεγάλα οικολογικά προβλήματα είναι συνάμα και μεγάλα πολιτιστικά προβλήματα, διότι δημιουργούνται από την ανθρώπινη δραστηριότητα και τα τεχνολογικά πολιτιστικά επιτεύγματα, δηλαδή, από τη δράση του σύγχρονου πολιτισμού.

Η τεχνολογία ξεπέρασε τα φυσικά όρια του οικοσυστήματος δηλαδή, τα όρια εκείνα που καθορίζουν τη διαβάθμιση των δυνατοτήτων στην εξέλιξη και στην επιβίωση του ανθρώπου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, το οικοσύστημα να εξαρτάται και να χειραγωγείται από τον πολιτισμό (τεχνολογία-πολιτική βούληση- εκμετάλλευση των φυσικών πόρων) αντί, αυτό καθ' αυτό, να καθορίζει τον πολιτισμό, όπως επιτάσσει η φυσική νομοτέλεια

Ο σύγχρονος πολιτισμός με την οργάνωσή του, την ισχύ και την έκτασή του, επηρεάζει ολόκληρο τον πλανήτη. Τα κοινωνικά συστήματα σήμερα, (συστήματα ευρείας κλίμακας και όχι τοπικών κοινωνιών), έχουν οδηγήσει τις ανθρώπινες κοινωνίες σε άνιση κατανομή των πόρων μεταξύ τους (τροφή, αγαθά, ενέργεια κ.ά), και προκάλεσαν ανισορροπία με τη φύση. Η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού με τη συμβολή της αλματώδους εξέλιξης της τεχνολογίας, καταλήγει στην υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων (οι οποίοι δεν είναι ανεξάντλητοι) και στην αλόγιστη επέμβαση στο περιβάλλον, προκαλώντας τον εκποτισμό πολλών ειδών του οικοσυστήματος, που δεν είναι συμβατά με τις ανθρώπινες δραστηριότητες.

Ο άνθρωπος όπως όλοι οι οργανισμοί, προσπαθεί να τροποποιήσει το περιβάλλον προς όφελός του, επιδιώκοντας εξασφάλιση τροφής, ασφαλή κατοικία, αναπαραγωγή και γενικά, καλύτερη ποιότητα ζωής. Η τροποποίηση αυτή γίνεται εσκεμμένα ακούσια ή τυχαία. Οι αυξημένες όμως ανθρώπινες δυνατότητες παρέμβασης, παίρνουν τη μορφή επιβολής πάνω στο φυσικό περιβάλλον. Η καταστροφή του στρώματος του όζοντος και οι κλιματικές αλλαγές που προέρχονται από την ανθρώπινη δραστηριότητα, είναι τρανταχτό παράδειγμα των ανωτέρω.

Σε κάθε περίπτωση όμως, θα πρέπει να γίνει κατανοητό, ότι ο άνθρωπος αποτελεί μέρος του περιβάλλοντος και δεν βρίσκεται έξω ή πάνω από αυτό. Κάθε αλλαγή, επιφέρει αλλαγές σε όλα τα είδη του οικοσυστήματος, άρα και στον άνθρωπο.

Η αλλαγή του περιβάλλοντος που προκαλείται από την ανθρώπινη παρέμβαση, είναι μια νίκη του ανθρώπινου πολιτισμού πάνω στη φύση, η οποία όμως είναι πρόσκαιρη. Η ανισορροπία του περιβάλλοντος θα δημιουργήσει τις δυνάμεις εκείνες, που θα επαναφέρουν τη δομή του ευρύτερου γήινου οικοσυστήματος σε νέα ισορροπία. Τα πρώτα αποτελέσματα είναι ήδη ορατά. Θα είναι, άραγε, η νέα ισορροπία κατάλληλη για την ανθρώπινη επιβίωση; Η κεκτημένη ποιότητα ζωής θα διατηρηθεί;

Φαίνεται καθαρά, ότι ο σύγχρονος τρόπος ανάπτυξης στηρίζεται σε μια παγκόσμια «ανθρώπινη ανοησία». Ο γήινος πολιτισμός, παρά τις πρόσκαιρες νίκες, θα συνεχίσει να υφίσταται τις εξαρτήσεις του οικοσυστήματος και του φυσικού περιβάλλοντος. Υπάρχουν διαχρονικά οι απαντήσεις της φύσης, που δείχνουν ότι η φυσική ισορροπία μπορεί να επανέρχεται με υπερμεγέθεις αντισταθμιστικές δυνάμεις σε ισχύ και σε χρονική διάρκεια, ξεπερνώντας εντυπωσιακά τις ανθρώπινες δυνατότητες.

Όλες οι παραπάνω σύγχρονες ανθρώπινες ενέργειες παρέμβασης και εκμετάλλευσης της

φύσης, στρέφονται στην πραγματικότητα κατά της ποιότητας της ανθρώπινης ζωής, σε αντίθεση με την αρχική επιδίωξη.

Παραδοσιακός πολιτισμός, ο πολιτισμός της φύσης

Ο ανθρώπινος πολιτισμός, στη φυσιολογική του πορεία ανάπτυξης, δεν έρχεται σε αντίθεση με την φύση. Ο πολιτισμός παράγεται από τον άνθρωπο με την συμμετοχή του σε ένα κοινωνικό σύνολο και οριοθετεί την ύπαρξή του στο φυσικό περιβάλλον και στο οικοσύστημα στο οποίο διαβιεί.

Έτσι ο πολιτισμός, που είναι κάθε δραστηριότητα μιας κοινωνίας, η οποία συντηρεί και αναπαράγει το κοινωνικό σύστημα, (αποτελείται από τις αποκτηθείσες γνώσεις, τις εμπειρίες, τις πρακτικές, την εκπαίδευση, τις κάθε είδους δημιουργίες, αξίες, αρχές και κανόνες), καθορίζει και διαμορφώνει κατ' εξοχήν την ανθρώπινη ζωή και την κοινωνική αναπαραγωγή, πάντα σε σχέση με τις εξαρτήσεις του οικοσυστήματος στο οποίο ανήκει.

Το οικοσύστημα με την μορφολογία του και τις συγκεκριμένες δυνατότητες και όρια καθορίζει, όχι μόνο την ζωή των ανθρώπων και των άλλων έμβιων όντων, αλλά και την ύπαρξη και παρουσία των αβιοτικών συστατικών, που αποτελούν τις συνιστώσες του οικοσυστήματος.

Η αλληλοσυμπλήρωση της διαχείρισης οικοσυστήματος και πολιτισμού, προσδιορίζουν τη ζωή στη συνολική της μορφή.

Η αντίφαση του σημερινού πολιτισμού ως προς την επιβιώσή του (βελτιώνοντας τη ζωή καταστρέφεται το περιβάλλον, το οποίο με τη σειρά του καταστρέφει τη ζωή), προέρχεται σε μεγάλο βαθμό από την αλλαγή της συνολικής αντίληψης για τον κόσμο, της κοσμοθεωρίας θα λέγαμε, σε σχέση με τον προηγούμενο τρόπο κοινωνικής οργάνωσης, που είναι η τοπική παραδοσιακή κοινωνία.

Ο πολιτισμός πρέπει να προέρχεται και να σέβεται το φυσικό περιβάλλον, παράδειγμα που μας δίνεται από τον παραδοσιακό πολιτισμό για χιλιετίες.

Είναι ζήτημα κοινής λογικής να συμπεράνει κανείς, ότι διαχείριση μικρής έκτασης συνεπάγεται και μικρή παρέμβαση, άρα και μικρά προβλήματα, ενώ διαχείριση παγκόσμιας έκτασης μπορεί να προκαλέσει παγκόσμια προβλήματα.

Ο τρόπος διαχείρισης του φυσικού πλούτου, που εφαρμόζει η τοπική κοινωνία και ο παραδοσιακός πολιτισμός, θεωρείται ο καταλληλότερος οικολογικά (είτε αφορά πλούσιο, είτε φτωχό φυσικό περιβάλλον), αφού επιχειρείται σε τοπικό επίπεδο με σεβασμό στις ιδιαιτερότητες του οικοσυστήματος.

Πολιτισμός και περιβάλλον

«Δικαίωμα όλων μας και του καθένα ξεχωριστά, να απολαμβάνουμε ένα αρμονικό περιβάλλον»

Τοπική κοινωνία τοπικός πολιτισμός

Η παραδοσιακή διαχείριση του περιβάλλοντος

Η ενέργεια

Φυσικοί πόροι

Πρώτες ύλες

Περιβαλλοντική ευαισθησία

Διατροφή

Ιατρική-φαρμακευτική

Γεωργία

Ανακύκλωση

Εργασία-άνθρωπος

Διαρρύθμιση χώρου και πόροι

Η παραδοσιακή κοινωνία διαχειρίστηκε με εκπληκτική επιτυχία και μπορεί ακόμη και σήμερα να δείχνει τον σωστό τρόπο διαχείρισης περιβαλλοντικών θεμάτων, όπως:

1. Η χρήση ήπιων μορφών ενέργειας, όπως η ηλιακή ενέργεια, η αιολική, η κινητική ενέργεια του νερού κλπ. (π.χ. παραδοσιακοί νερόμυλοι, ανεμόμυλοι, κατάλληλος προσανατολισμός των οικημάτων για εκμετάλλευση της ηλιακής ενέργειας, φυσική αποξήρανση προϊόντων με απ' ευθείας έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία).
2. Η ορθολογική εκμετάλλευση των φυσικών πόρων (πηγών νερού, ποταμών, λιμνών για άρδευση, αξιοποίηση νερού βροχής ακόμη και για ύδρευση σε άνυδρες περιοχές, διαχείριση βιομάζας, εξόρυξης μεταλλευμάτων, κλπ)
3. Η χρησιμοποίηση φυσικών πρώτων υλών (πέτρα, ξύλο, χώμα, μέταλλο, μαλλί) στην αρχιτεκτονική, στη μεταποίηση, σε διάφορες κατασκευές και δημιουργίες.
4. Ο σεβασμός του περιβάλλοντος στην χάραξη δρόμων και άλλων έργων κοινής ωφέλειας (γεφύρια, υδραγωγεία, μεγάλα οικοδομήματα).
5. Οι διατροφικές συνήθειες, που διασφαλίζουν τις προϋποθέσεις για μια υγιεινή διαβίωση, βσιζόμενες σε φυσικά προϊόντα χωρίς προσμίξεις βελτιωτικών, χρωστικών και συντηρητικών καθώς και στην αποφυγή της κατανάλωσης των γενετικά τροποποιημένων προϊόντων.
6. Βοτανολογία, παραδοσιακή φαρμακολογία
7. Η χρησιμοποίηση φυσικών εδαφοβελτιωτικών και μηκυτοκτόνων στην αγροτική παραγωγή (κοπριά, γαλαζόπετρα, φυτοπροστατευτικές ουσίες κλπ).
8. Η φυσική ανακύκλωση και η σωστή διαχείριση σκουπιδιών και διαφόρων στερεών αποβλήτων που παράγουν φυσικά λιπάσματα (μέσω βιολογικών διεργασιών π.χ. ανοργανοποίηση αζώτου) και αποσυντίθενται στο φυσικό περιβάλλον με σημαντικά μικρότερο κίνδυνο ρύπανσης.
9. Η σωστή διαχείριση της εργασίας και του ανθρώπινου δυναμικού (συντεχνίες, αλληλοβοήθεια στις αγροτικές εργασίες, συμπληρωματικότητα των επαγγελματικών δραστηριοτήτων της μικρής κοινωνίας, νυχτέρια κλπ).
10. Η οικονομία και η διαρρύθμιση του χώρου, όπως ο μεσογειακός τρόπος διαχείρισης των μικρών και άγονων περιοχών (κατασκευή ξερολιθιών, μικρές και προσαρμοσμένες καλλιέργειες στις ιδιαίτερες εδαφοκλιματικές και κοινωνικοοικονομικές συνθήκες της περιοχής, αλεία με μικρά σκάφη).
11. Βιώματα που δημιουργούν οικολογική συνείδηση.

συνέχεια από σελ 17

Παράδοση της αιεφορίας

Ο πολιτισμός έχει τη δύναμη να εκπαιδεύει τους πολίτες και να διαμορφώνει συμπεριφορές και συνειδήσεις. Η κάθε κοινωνία αποκτά ταυτότητα και όνομα μέσω του πολιτισμού της. Οι ενέργειές, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, αντανακλούν τις πολιτιστικές και κοινωνικές συνθήκες. Η παραδοσιακή κοινωνία έχοντας πολιτιστική ταυτότητα με ανεξίτηλα τα χαρακτηριστικά της τοπικότητας, έχει βαθύ το χάρagma της οικολογίας, έτσι ώστε να θεωρείται η κοινωνία με τον μεγαλύτερο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον. Σήμερα, αν επιδιώκουμε αειφορική ανάπτυξη στο σύγχρονο κόσμο, δεν έχουμε παρά να αντλήσουμε από την κοινωνία αυτή, τα στοιχεία εκείνα, που θα μας οδηγήσουν σε μια σωστή σύνθεση κοινωνικών και οικολογικών αναγκών.

Βιβλιογραφία:

Κορφιάτης Κ. (2002) *Η Επιστήμη της Οικολογίας και η διαχείριση*. Προστασία του περιβάλλοντος, Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών

Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Ευρωπαϊκό Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Κατάρτισης. (2006) *Η ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνειδήσης στην Ελλάδα και ο ρόλος του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου*, Αθήνα.

Σφενδουράκης Σ. (2002) *Βασικές αρχές της Οικολογίας από τη σκοπιά της διαχείρισης*, Αθήνα: Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών

Υπεύθυνοι Π.Ε

Α/θμιας Εκπαίδευσης

επιμέλεια: Δ. Σουβατζή

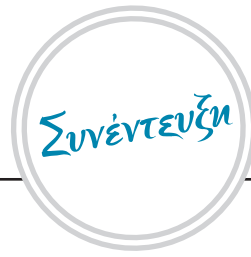


Που πατάει και που πηγαίνει η Π.Ε;

Συζητάμε με τον Γιάννη Οργανόπουλο που από το 1999 είναι υπεύθυνος Π.Ε Α/θμιας Εκπ/σης στο Νομό Πιερίας έχει μετεκπαιδευτεί στο Διδασκαλείο «Δ. Γληνός» του ΑΠΘ και τώρα παρακολουθεί ΜΔΕ Σπουδές στην Εκπαίδευση, στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

• Πόσο νομίζεις ότι ο ρόλος του υπεύθυνου Π.Ε βοηθάει στη προώθηση της Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο;

Ο ρόλος του υπεύθυνου Π.Ε., όπως προσδιορίζεται από το ΥΠ.Ε.Π.Θ., συνεπάγεται συγκεκριμένες αρμοδιότητες προς δύο κατευθύνσεις, στη διεκπεραίωση της σχετικής γραφειοκρατίας και στην προσπάθεια υποστήριξης/καθοδήγησης των μάχιμων εκπαιδευτικών στην αναζήτηση του «γιατί», του «τι» και του «πώς» της Π.Ε. Κάτω από αυτό το πρίσμα, ο ρόλος του Υπευθύνου φαίνεται όντως σημαντικότερος στην προώθηση της Π.Ε. στο σχολείο. Εξαρτάται όμως και από το πώς ο κάθε Υπεύθυνος Π.Ε. αντιλαμβάνεται αυτό το ρόλο. Προσωπικά, θεωρώ απαραίτητη τη συνεχή ενημέρωση των συναδέλφων μας για οτιδήποτε προκύπτει στον τομέα της Π.Ε., την προσπάθεια επιμόρφωσής τους, τη συνεργασία μαζί τους στο σχεδιασμό αλλά στο μέτρο του δυνατού, και τη δική μας συμμετοχή σε κάποια στάδια υλοποίησης, κυρίως, των προγραμμάτων που αναλαμβάνουν οι νεοεισερχόμενες/οι στην Π.Ε. συναδέλφοι. Θα πρέπει λοιπόν, η δεδομένη πια μεγάλη εμπειρία του ανθρώπινου δυναμικού του θεσμού «Υπεύθυνος Π.Ε.» να αξιοποιείται με σαφώς μεγαλύτερη έμφαση προς την δεύτερη κατεύθυνση, δηλαδή αυτήν της συνεργασίας, εμπψύχωσης, καθοδήγησης και παροχής επιμόρφωσης.



• **Ποιοι παράγοντες θεωρείς ότι μπορούν να βοηθήσουν ή αντίστροφα, να εμποδίσουν, την πραγματοποίηση ενός προγράμματος Π.Ε στο σχολείο;**
(π.χ. η συνεργασία, ο διευθυντής κ.α)

Μιλήσαμε ήδη για τη σπουδαιότητα του ρόλου του Υπευθύνου Π.Ε.

Κατά τα άλλα, εξαρτάται κυρίως από την κουλτούρα που έχει διαμορφωθεί στη σχολική μονάδα, από το Σύλλογο Διδασκόντων. Βοηθάει σίγουρα η κατανόηση και αποδοχή, από όλα τα στελέχη της εκπαίδευσης και κυρίως από τους Σχολικούς Συμβούλους και τους Διευθυντές των σχολικών μας μονάδων, της αναγκαιότητας και χρησιμότητας εφαρμογής της Π.Ε. Η δήλωση υποστήριξης των σχολικών προγραμμάτων από τη μεριά τους είναι καθοριστική, καθώς μπορεί κάποιες φορές να αλλάξει ως ένα βαθμό την υπάρχουσα κουλτούρα. Ως θετικό παράδειγμα οφείλω να αναφέρω την περίπτωση των Συμβούλων της Πιερίας (Προσχολικής Αγωγής & Δημοτικής Εκπαίδευσης), με τους οποίους έχουμε συνεργαστεί και στη διοργάνωση ενημερωτικών και επιμορφωτικών ημερίδων για τις Σχολικές δραστηριότητες.

Ένα εμπόδιο είναι κατά τη γνώμη μου, το ότι το ΥΠ.Ε.Π.Θ. στερεί τη δυνατότητα από τους Διευθυντές των σχολείων να συμμετέχουν σε προγράμματα. Η ελλιπής χρηματοδότηση των προγραμμάτων και η έλλειψη κάποιων εξωτερικών κινήτρων αποτελούν και αυτά ανασταλτικούς παράγοντες.

• **Νομίζεις ότι η εφαρμογή της «Ευέλικτης ζώνης», ευνοούσε την προώθηση της Π.Ε; (ναι ή όχι) γιατί;**

Η απάντηση σ' αυτό το ερώτημα δεν μπορεί να είναι έ- να «ναι» ή ένα «όχι». Επίσης, ο παρελθοντικός χρόνος που χρησιμοποιείτε στην ερώτησή σας (« η εφαρμογή της Ε.Ζ. ευνοούσε; . . .»), προφανώς αφορά τη Β/θμια Εκπαίδευση. Η εφαρμογή της Ευέλικτης Ζώνης στην Α/θμια Εκπαίδευση έχει γενικευτεί με Υ.Α. από τη σχολική χρονιά 2005 – 2006 και για την ώρα ακόμη ισχύει, αναφερόμενη σε όλες τις σχολικές δραστηριότητες και όχι μόνο. Δίνεται λοιπόν, ξεχωριστός χρόνος και

μέσα στο ωρολόγιο πρόγραμμα για να τον αξιοποιήσει ο εκπαιδευτικός στην εφαρμογή σχεδίων εργασίας διαφόρων θεμάτων, τα οποία δεν επιβάλλονται «άνωθεν» αλλά τα επιλέγει με τους μαθητές και μαθήτρές του. Στο βαθμό που αξιοποιείται αυτός ο χρόνος για το σχεδιασμό και υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε., ευνοεί την προώθηση της Π.Ε.

Όμως, και σ' αυτήν την καινοτομία έγιναν «εκπτώσεις», καθώς μειώθηκε ο προβλεπόμενος διδακτικός χρόνος της Ε.Ζ. για να δοθεί αντίστοιχος χρόνος αρχικά στην Ολυμπιακή Παιδεία και κατόπιν στο Πρόγραμμα «Καλλιπάτειρα», το οποίο αποτελεί τη συνέχεια της. Επιπλέον, έχω την αίσθηση, ότι σε κάποια σχολεία, χρησιμοποιείται ο χρόνος της Ευέλικτης Ζώνης για οτιδήποτε άλλο (π.χ. επιπλέον μαθηματικά, γλώσσα, κλπ) εκτός από αυτό για το οποίο θεσμοθετήθηκε.

• **Υπάρχει σχέση μεταξύ Π.Ε και Αναλυτικού προγράμματος του σχολείου;**

Υπάρχει πλέον σχέση μεταξύ Π.Ε. και Αναλυτικού Προγράμματος, κατ' αρχήν επειδή το Α.Π. περιλαμβάνει και την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, πράγμα που δε συνέβαινε παλιότερα (πριν το 2001). Επίσης, το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ), συγχωνωζόμενο με την «ρητορική» για την «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία», αναφέρεται σε «ζητούμενα», όπως είναι η βιωσιμότητα του πλανήτη δια της αειφορικής ανάπτυξης. Η αειφορία προβάλλει μέσα στο ΔΕΠΠΣ ως θεμελιώδης έννοια διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης, όπως και άλλες έννοιες οι οποίες συνιστούν το μωσαϊκό της π.χ. αλληλεπίδραση, μεταβολή, ισορροπία, σύστημα, πολιτισμός, προστασία, οικονομία, αλληλεγγύη, συνεργασία κ.α. Φυσικά, και τα θεωρούμενα από το σύνολο των εκπαιδευτικών βασικά εργαλεία επίτευξης της στοχοθεσίας των Αναλυτικών Προγραμμάτων, δηλαδή τα νέα βιβλία, έχουν σε αρκετά μεγάλο βαθμό «πρασινώσει». Στο δημοτικό σχολείο, δεν είναι μόνο τα βιβλία της *Μελέτης Περιβάλλοντος* στις Α', Β', Γ', Δ' τάξεις και αυτά των *Φυσικών και της Γεωγραφίας* στις Ε' και ΣΤ' τάξεις που ασχολούνται με τις διάφορες παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος αλλά και τα βιβλία άλλων γνωστικών αντικειμένων όπως π.χ. της *Γλώσσας*

με αρκετά πολυτροπικά κείμενα, που ανήκουν σε διάφορα κειμενικά είδη. Εξίσου σημαντικό είναι ότι οι προτεινόμενες, μέσα στο ΔΕΠΠΣ, εκπαιδευτικές μέθοδοι και τεχνικές όχι απλά σχετίζονται αλλά ταυτίζονται με αυτές που έχει υιοθετήσει η Π.Ε.

• **Πότε ένα σχολικό πρόγραμμα Π.Ε θα το χαρακτηρίζεις ως ένα «καλό πρόγραμμα» Π.Ε;**

Για να αξιολογηθεί με τον οποιονδήποτε τρόπο ένα πρόγραμμα, θα πρέπει κατ' αρχήν να . . . μη μείνει στο σχεδιασμό. Θα χαρακτηρίσει ένα πρόγραμμα ως καλό, αν:

- Το θέμα αναδείκνυε κάποιο υπάρχον ή επικείμενο περιβαλλοντικό πρόβλημα, κατά προτίμηση, του κοντινού περιγύρου των παιδιών
 - Συμμετείχαν οι μαθητές, στην επιλογή του θέματος και στον όλο σχεδιασμό του προγράμματος
 - Υπήρχε κάποια «οικονομία» αλλά και «ισορροπία» ανάμεσα στα είδη των στόχων του (γνωστικός, συναισθηματικός, κοινωνικών και άλλων δεξιοτήτων) και συγκεκριμένες δραστηριότητες για την επίτευξή τους
 - Αξιοποιούσε τη «συγγένεια» του θέματος του με τα όποια σχετικά περιεχόμενα του Δ.Ε.Π.Π.Σ.
 - Ενέπλεκε, στις διεργασίες υλοποίησής του, γονείς και διάφορους τοπικούς φορείς
 - Αξιοποιούσε υποστηρικτικούς θεσμούς, με πρώτα τα ΚΠΕ
 - Οι συμμετέχοντες προέβιαν σε δράσεις αλλά και προτάσεις προς τους αρμόδιους τοπικούς φορείς, επανερχόμενοι στην περίπτωση που αυτοί δεν ανταποκρίθηκαν
 - Κατέληγε στη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων του με ακριβώς «μαθητικά» προϊόντα και όχι «δασκαλιστικά»
 - Οι εμπλεκόμενοι λειτουργούσαν στο μέλλον ως ενεργοί πολίτες. Αυτό παραμένει μάλλον αναξιολόγητο ακόμη και για παλιότερα προγράμματα.
 - Τέλος, αν αποτελούσε το όλο πρόγραμμα «ικανή συνθήκη» για την επίδωξη εκ μέρους των μαθητών που το υλοποίησαν, αλλά και άλλων μαθητών, συμμετοχής τους σ' ένα ακόμη πρόγραμμα.
- Βέβαια, η αξιολόγηση ενός προγράμματος Π.Ε. οφείλει να είναι συνεργατικό έργο που υλοποιείται σύμφωνα με τις αρχές της εκπαιδευτικής έρευνας και βασίζεται σε α-



ντικειμενικά κριτήρια, που εκφράζονται σε σχέση με την επίτευξη των στόχων του προγράμματος και όχι σε υποκειμενικά κριτήρια.

• **Τι θα μπορούσες να προτείνεις, με βάση την πείρα σου, για την βελτίωση του ρόλου του υπεύθυνου ή του θεσμού της Π.Ε στην εκπαίδευση;**

Η προσπάθεια βελτίωσης του θεσμού της Π.Ε., με παρόμοια κυρίως στη βελτίωση της ποιότητας των σχολικών προγραμμάτων Π.Ε., αλλά και στην αύξηση του αριθμού τους και της ποσοστίας συμμετοχής εκπαιδευτικών και μαθητών σ' αυτά. Η δυσκολία έγκειται στο να βρεθούν τρόποι, ώστε η συμμετοχή εκπαιδευτικών και μαθητών στα προγράμματα Π.Ε. να τείνει να γενικευτεί, χωρίς ταυτόχρονα την οποιαδήποτε διακύβευση του προαιρετικού χαρακτήρα τους.

Οι παρακάτω προτάσεις ενδεχομένως να μπορούν να προωθήσουν την Π.Ε., τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά:

• Επειδή η Π.Ε. ως πράξη, γεννήθηκε και λαμβάνει χώρα στις σχολικές μονάδες, θα πρέπει να ζητείται συνεχώς η άποψη των εκπαιδευτικών που προσπαθούν να την υλοποιούν, μιας και αυτοί βιώνουν την όλη δυναμική της με τα θετικά της στοιχεία αλλά και τα προβλήματατά της.

• Η Αγαπή συνεργασία Υπευθύνων Π.Ε. και ΚΠΕ είναι καθοριστική.

• Η αξιοποίηση προγραμμάτων κινητικότητας από Υπευθύνους Π.Ε, εκπαιδευτικούς των ΚΠΕ και εκπαιδευτικούς της βάσης, θα επιφέρει σε όλους ένα κομμάτι της διεθνούς εμπειρίας στο χώρο.

• Να δίνονται παρόμοια «κίνητρα» για την επιμόρφωση στην Π.Ε., τόσο στους επιμορφωτές όσο και στους επιμορφούμενους συναδέλφους μας.

• Η όποια χρηματοδότηση μέσα από ΚΠΣ και εθνικούς πόρους, να φτάνει οπωσδήποτε χωρίς φειδώ και στη βάση, στα σχολεία μας, στους μάχιμους συναδέλφους μας, στα σχολικά προγράμματα Π.Ε. και μάλιστα με συνοπτικές κατά το δυνατόν διαδικασίες.

- Η Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε., ως επιστημονική ένωση που έχει μέλη της εκπαιδευτικούς της βάσης με μεγάλη εμπειρία στην Π.Ε., Υπευθύνους Π.Ε., Υπευθύνους και μέλη Π.Ο. ΚΠΕ αλλά και Πανεπιστημιακούς δασκάλους, θα πρέπει οπωσδήποτε να έχει με κάποιους τρόπους συμμετοχή και στη λήψη των αποφάσεων από τις οποίες θα εξαρτάται διαρκώς το παρόν και το μέλλον της Π.Ε.

Που πατάει και που πηγαίνει η ΠΕ;

• **Πόσο νομίζεις ότι ο ρόλος του υπεύθυνου Π.Ε βοηθάει στη προώθηση της Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο;**

- Ο ρόλος του υπεύθυνου Π.Ε είναι σημαντικός, γιατί ο κάθε Υπεύθυνος δημιουργεί μια μικρή στρατηγική προώθησης και ανάδειξης της Π.Ε. προς τις σχολικές μονάδες της Δ/νσης Εκπαίδευσης στην οποία ανήκει, με διάφορους τρόπους: με ημερίδες γνωστοποίησης, συναντήσεις με Διευθυντές και εκπαιδευτικούς σχολικών μονάδων, σχολικούς συμβούλους, επισκέψεις στα σχολεία, σεμινάρια για τους εκπαιδευτικούς και πολλές άλλες δραστηριότητες και δράσεις, όπως εκδηλώσεις, ιστοσελίδα κ.λ.π. αναδεικνύοντας βασικά ζητήματα της τοπικής κοινότητας.



Συζητάμε με τη Δημοπούλου Μαρία υπεύθυνη Π.Ε, Α/θμιας Εκπ/σης Αθηνών

• **Ποιοι παράγοντες θεωρείς ότι μπορούν να βοηθήσουν ή αντίστροφα, να εμποδίσουν, την πραγματοποίηση ενός προγράμματος Π.Ε στο σχολείο; (π.χ η συνεργασία, ο διευθυντής κ.α)**

- Οι παράγοντες που μπορούν να βοηθήσουν ή να εμποδίσουν την πραγματοποίηση ενός προγράμματος ή περισσότερων σε μια σχολική μονάδα είναι η γενικότερη κουλτούρα που επικρατεί σ' ένα σχολείο. Το κλίμα που υπάρχει στη σχολική κοινότητα ανάμεσα στην ηγεσία, το Διευθυντή της σχολικής μονάδας,



τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές και τους γονείς επιτρέπει να αναληφθεί από έναν εκπαιδευτικό ή μη η εθελοντική, προαιρετική πρωτοβουλία της υλοποίησης ενός προγράμματος. Σχολικές κοινότητες με έλλειψη συνεργατικής κουλτούρας και επικοινωνίας με την τοπική κοινωνία, δημιουργούν αρνητικές συνθήκες για την ανάπτυξη τέτοιου είδους πρωτοβουλιών.

• **Νομίζεις ότι η εφαρμογή της «Ευέλικτης ζώνης», ευνοούσε την προώθηση της Π.Ε.; (ναι ή όχι) γιατί;**

- Η ύπαρξη της ευέλικτης ζώνης λειτούργησε κατά τη γνώμη μου καταλυτικά ως προς τα προγράμματα Π.Ε. στο Νηπιαγωγείο και στο Δημοτικό. Ήταν ο απαιτούμενος χώρος και χρόνος για να στεγαστούν αυτού του είδους οι πρωτοβουλίες, επιτρέποντας έτσι σε όλους τους μαθητές να τύχουν αυτής της τόσο πολύτιμης εκπαίδευσης. Συγχρόνως έδωσαν στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να αναδείξει ζητήματα της επικαιρότητας και του τοπικού περιβάλλοντος των μαθητών και ζητήματα που έχουν ως αφετηρία τα μαθητικά ενδιαφέροντα.

• **Υπάρχει σχέση μεταξύ Π.Ε. και Αναλυτικού προγράμματος του σχολείου;**

- Υπάρχει μια σχέση διαλόγου ανάμεσα στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και τα καινούργια βιβλία, καθώς στοιχεία που σχετίζονται με σημαντικά περιβαλλοντικά ζητήματα εμφανίζονται στην ύλη διαφόρων μαθημάτων. Κατά την υλοποίηση ενός προγράμματος συσχετίζονται μεταξύ τους, βοηθώντας στην ολιστική προσέγγισή του και λειτουργούν επίσης ως αφετηρία, για μια ουσιαστικότερη διερεύνηση του ζητήματος από τους μαθητές με βιωματικό τρόπο.

• **Πότε ένα σχολικό πρόγραμμα Π.Ε θα το χαρακτηρίζεις ως ένα «καλό πρόγραμμα» Π.Ε;**

- Ένα πρόγραμμα Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης χαρακτηρίζεται «καλό» με βάση κάποια ποιοτικά

στοιχεία όπως: το θέμα του να πηγάζει από τα μαθητικά ενδιαφέροντα και να σχετίζεται με το τοπικό περιβάλλον, να διεξάγεται με τρόπους που προάγουν τη βιωματική προσέγγιση, να εμφανίζει συνεργατικές μορφές επεξεργασίας, να ενισχύει την αυτοπεποίθηση των μαθητών σχετικά με τις διαθέσεις τους για αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών και τέλος να τους προτρέπει στη Δράση.

• **Τι θα μπορούσες να προτείνεις, με βάση την πείρα σου, για την βελτίωση του ρόλου του υπεύθυνου ή του θεσμού της Π.Ε στην εκπαίδευση;**

- Ο ρόλος του Υπευθύνου είναι ένας κομβικός ρόλος για τη διεύρυνση και το πολλαπλασιασμό των Προγραμμάτων. Είναι ένας θεσμός, που θα πρέπει να ενισχυθεί με κύρος και πόρους, ώστε να μπορέσει να δημιουργήσει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για ανάπτυξη της τοπικής ατζέντας κάθε περιοχής και προτάσεων βιώσιμης ανάπτυξης της. Υποδομές απαραίτητες, καθώς και ένα οργανωμένο κέντρο στήριξης των προγραμμάτων, μπορούν να βοηθήσουν τη δουλειά του Υπευθύνου που είναι δουλειά σχεδιασμού στρατηγικής με βαρύτητα στην κινητοποίηση των τοπικών κοινωνιών και έμφαση στη Δράση. Όσο για το θεσμικό πλαίσιο υλοποίησης των Σχολικών Προγραμμάτων Π.Ε., θα πρέπει να είναι απλό και να δίνει τον αέρα δημιουργικότητας και πρωτοβουλίας. Θεωρούμε επίσης πολύ σημαντική την οικονομική στήριξη των Προγραμμάτων, τόσο με πόρους από τον κωδικό 5274, των Σχολικών Δραστηριοτήτων, όσο και με ενίσχυση από τη Σχολική Επιτροπή, γιατί αυτού του είδους τα Προγράμματα έχουν αυξημένες ανάγκες για την αγορά των αναλωσίμων τους, τις μετακινήσεις των μαθητών στο πεδίο και τη δημοσιοποίηση της εργασίας τους. Αυτό μπορεί να συμβεί με ένα έντυπο ή αφίσα ή μια ανοιχτή παρουσίαση προκειμένου να ευαισθητοποιηθεί η τοπική κοινωνία και το παράδειγμα να λειτουργήσει πολλαπλασιαστικά.



Ολοκληρώθηκαν με επιτυχία οι εργασίες του 3ου Περιβαλλοντικού Συνεδρίου Μακεδονίας, το οποίο πραγματοποιήθηκε στη Θεσσαλονίκη από 14-17 Μαρτίου 2008. Το συνέδριο με την ευρεία θεματολογία του, αποσκοπεί στην διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων για την προστασία και αναβάθμιση του περιβάλλοντος με παράλληλη ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης. Το συνέδριο διοργάνωσε το Περιφερειακό Τμήμα Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας της Ένωσης Ελλήνων Χημικών και το Παράρτημα Κεντρικής Μακεδονίας της Πανελληνίας Ένωσης Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευσης συμμετείχε ως συνδιοργανωτής φορέας

Μία πρόταση Διαθεματικότητας για το Σχεδιασμό και την Υλοποίηση Προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων: «Ενδοσχολικό θεματικό Δίκτυο»

Πετρογιάννη Κερασία Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Βαμβακά Αριστέα Υπεύθυνη Αγωγής Υγείας
Φωτοπούλου Λένα Υπεύθυνη Πολιτιστικών Θεμάτων και Καλλιτεχνικών Αγώνων

Παρατηρώντας τα κοινά σημεία στην προτεινόμενη θεματολογία από το ΥΠΕΠΘ και τις κοινές βασικές αρχές των Προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων και **θεωρώντας** ότι τα έργα και τα προβλήματα των ανθρώπων είναι σύνθετα και χρήζουν σφαιρικής αντιμετώπισης, ο τομέας **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης** συνεργάζεται με τους τομείς **Αγωγής Υγείας** και **Πολιτιστικών Θεμάτων** της Δ/νσής μας.

Έτσι προτρέπουμε τις σχολικές ομάδες να εξετάζουν τα θέματα με τα οποία ασχολούνται **διαθεματικά**, από τη σκοπιά του **Περιβάλλοντος**, της **Υγείας** και του **Πολιτισμού**. Με μια τέτοιου είδους διερεύνηση πιστεύουμε ότι οι μαθητές μπορούν να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα που αφορούν τους **τρεις τομείς**, δημιουργώντας μία άλλη οπτική, περισσότερο **ολιστική**, απ' αυτήν που θα δια-



μόρφωναν, αν είχαν προσεγγίσει το οποιοδήποτε θέμα από μια μόνο σκοπιά.
Προτάσεις των Υπευθύνων Π.Ε., Α.Υ. και Π.Θ. σε Σεμινάρια

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΗΝ «ΕΛΙΑ»

Σχέδια Προγραμμάτων Πολιτιστικών Θεμάτων – Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης – Αγωγής Υγείας με κοινά παραδοτέα.

ΤΙΤΛΟΣ:

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: *Ο ελαιώνας ως οικοσύστημα*
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: *Το “ταξίδι” της Ελιάς στην Ιστορία του τόπου μας*
ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ: *Με ελιά και ... στην υγεία μας!!!*

ΥΠΟΘΕΜΑΤΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Περιγραφή και χρήση ελαιώνων (Ο ελαιώνας ως οικοσύστημα)
- Η συμβατική και η βιολογική καλλιέργεια της ελιάς (τακτικές καλλιέργειες και συγκομιδής, ποικιλίες, ασθένειες, λιπάσματα, φυτοφάρμακα)
- Τρόποι διαχείρισης αποβλήτων ελαιотριβείων
- Τοπικά προβλήματα παραγωγής και ο ρόλος της ελιάς στην οικονομία του τόπου.

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Η ελιά στη μυθολογία
- Η ελιά στην ιστορία του τόπου μας
- Η ελιά στη λογοτεχνία και τη λαϊκή τέχνη

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

- Υγιεινή διατροφή και κρητική διατροφή
- Ο ρόλος του ελαιόλαδου στην υγεία του ανθρώπου
- Η χρήση του ελαιόλαδου στην φαρμακολογία και στα καλλυντικά

ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Να αναγνωρίζουν, να διακρίνουν και να επεξηγούν οι μαθητές της ομάδας, αλλά και του σχολείου όρους σχετικούς με το θέμα.
- Να κατηγοριοποιούν και να ταξινομούν πληροφορίες σχετικές με το θέμα.
- Να εκτιμήσουν και να υποστηρίξουν τα αγαθά που περιλαμβάνονται στον τίτλο του προγράμματος
- Να συγκρίνουν τη συμβατική καλλιέργεια και τη βιολογική και να επιλέγουν το τελικό προϊόν, που θεωρούν ότι ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις.
- Να εκφράσουν την ευαισθησία τους για τη φύση μέσα από το παιχνίδι και καινοτόμες δράσεις

- Να αντιμετωπίζουν τον ελαιώνα ως οικοσύστημα, που αξιοποιεί το νερό της βροχής και εμπλουτίζει τον υπόγειο υδροφόρα, που παρουσιάζει έντονη βιολογική δραστηριότητα και συντηρεί πλούσια χλωρίδα και πανίδα
- Να πληροφορηθούν και να ευαισθητοποιήσουν τους κατοίκους της περιοχής σχετικά με το θέμα και ιδιαίτερα με τη βιολογική καλλιέργεια της ελιάς (λίπανση, αντιμετώπιση εκθρών και ασθενειών, διαχείριση χόρτων)

ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Καταγραφή μύθων σχετικών με την ελιά
- Απόδοση της ιστορικής πορείας της χρησιμότητας της ελιάς
- Κατασκευή μακέτας με φυσικά υλικά
- Καταγραφή τραγουδιών – Δημιουργία μαντινάδων

ΣΤΟΧΟΙ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

- να μάθουν τη σημασία της υγιεινής διατροφής
- να κατανοήσουν το ρόλο του ελαιόλαδου στην κρητική διατροφή
- να προσεγγίσουν την έννοια της πρόληψης
- να εκτιμήσουν τον περιβάλλοντα χώρο μέσα στον οποίο ζουν.
- να συγκρίνουν την κρητική διατροφή με τη δυτική διατροφή και να κάνουν τη σχετική αξιολόγηση και τις επιλογές

- να υιοθετήσουν θετική στάση απέναντι στη χρήση του ελαιόλαδου και της ελιάς
- ν' αγαπήσουν και να προσεγγίσουν την ελιά και το ελαιόλαδο ως τοπικό προϊόν και ως γεύση

ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ –

ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

• ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

– Μέθοδος Project, Ευαισθητοποίηση, Επιλογή θέματος, Καθορισμός στόχων

– Χωρισμός υποσμάδων – υποθεμάτων, Συγκέντρωση υλικού (με βιβλιογραφική έρευνα, συνεντεύξεις, εργασίες πεδίου), Ταξινόμηση στοιχείων, Προετοιμασία παρουσίασης, Παρουσίαση, Αξιολόγηση

• ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

– Ανάλυση περιεχομένου – Στάδια υλοποίησης, Έρευνα : Ιστορικά στοιχεία Προέλευση δέντρου – Μυθολογία, Η ελιά στην αρχαιότητα – Βυζάντιο – Τουρκοκρατία, Παραδόσεις – Μυστήρια – Γνωμικά

– Λαϊκή τέχνη, Μελέτη των στοιχείων, Παρουσίαση υλικού σε συνεργασία με τα Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπ/σης, και Αγωγής Υγείας

• ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

– Έρευνα: συγκέντρωση στοιχείων και πληροφοριών:

– α) για την υγιεινή και κρητική διατροφή

– β) για το ελαιόλαδο και τη σημασία του στην υγεία του ανθρώπου

– γ) για τη χρήση του ελαιόλαδου και της ελιάς στη μαγειρική-ζαχαροπλαστική

– δ) για τη χρήση του ελαιόλαδου στη φαρμακολογία και στα καλλυντικά

– Μελέτη και επεξεργασία των στοιχείων.

– Σύνθεση των στοιχείων για τη δημιουργία του τελικού προϊόντος.

– Παρουσίαση του προγράμματος σε συνεργασία με τα Προγράμματα

– Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Πολιτιστικών Θεμάτων.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ ΚΑΙ ΑΤΟΜΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Σύνδεσμος ελαιοκομικών Δήμων Κρήτης
- Σύνδεσμος ελαιοκομικών Δήμων Νομού Ρεθύμνου
- Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Νομού Ρεθύμνου

- Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς (Χανιά).
- ΓΑΙΑ - Συνεταιρισμός βιοκαλλιεργητών βιοκαταναλωτών
- ΔΗΩ - Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου
 - Μουσείο Ελιάς (Χανιά)
 - Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ρεθύμνου
 - Δήμος Ρεθύμνου (ή Δήμος άλλης περιοχής)
 - Κέντρο λαογραφίας της Ακαδημίας Αθηνών
- ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**
- Με το Τμήμα Προληπτικής Ιατρικής και Διατροφής του Παν/μίου Κρήτης
 - Με διαιτολόγο – διατροφολόγο.
 - Με φαρμακοποιό.

ΠΕΔΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ, ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Νεοελληνική Γλώσσα, Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, Αρχαία Ελληνική Γραμματεία, Ιστορία, Βιολογία, Φυσική, Χημεία, Οικιακή Οικονομία

Εικαστικά, Μουσική, Τεχνολογία, Πληροφορική

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Επίσκεψη σε ελαιώνα με συμβατική και βιολογική καλλιέργεια
- Επίσκεψη σε ελαιοτριβείο
- Επίσκεψη στο Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς (Χανιά).

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου
 - Μουσείο Ελιάς (Χανιά)
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**
- Εκπαιδευτική εκδρομή στο Τμήμα Προληπτικής Ιατρικής και Διατροφής του Παν/μίου Κρήτης στο Ηράκλειο.
 - Επίσκεψη σε κάποιο ίδρυμα (π.χ. Νοσοκομείο) και παρακολούθηση προετοιμασίας γεύματος.

- Σύνταξη ερωτηματολογίων προς το Τμήμα Προληπτικής Ιατρικής και Διατροφής, το διαιτολόγο – διατροφολόγο και τον

φαρμακοποιό.

- Καταγραφή και επεξεργασία των απαντήσεων. Χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης Προγράμματος 15 – 11- 2007 έως 15 – 4- 2008

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

- Αρχική Αξιολόγηση (Διερεύνηση)
- Ενεργητική μέθοδος – Συζήτηση
- Διαμορφωτική Αξιολόγηση
- Ενεργητική μέθοδος – Συζήτηση
- Προσωπικό «ημερολόγιο»
- Ερωτηματολόγια
- Τελική αξιολόγηση
- Ενεργητική μέθοδος - Συζήτηση

Παρουσίαση εργασιών

Εκτιμώμενα Παραδοτέα

- Αφίσα
- Φυλλάδιο με συμπεράσματα – προτάσεις - συμβουλές
- Κόμικ με τίτλο : «Η Ελιάς – η Ελίτσα και η Ελενίτσα»

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΜΕ ΘΕΜΑ: «ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΗΧΟΥΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ... ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΝΙΑ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ... ΤΗΝ ΗΧΟΥΡΥΠΑΝΣΗ»

Σχέδια Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης – Πολιτιστικών Θεμάτων - Αγωγής Υγείας με κοινά παραδοτέα.

ΤΙΤΛΟΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ:

Οι ήχοι της φύσης και η ηχορύπανση

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ:

Μουσικά Όργανα: Ο ήχος της ύλης και η ύλη του ήχου

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ:

Ο ήχος, τρόπος επικοινωνίας του ανθρώπου με το περιβάλλον και του περιβάλλοντος με τον άνθρωπο.

ΥΠΟΘΕΜΑΤΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- τα βασικά χαρακτηριστικά του ήχου
- ο ήχος και το αισθητήριο της ακοής ως μέσα αντίληψης του περιβάλλοντος των έμβιων όντων και επικοινωνίας με αυτό και μεταξύ τους
- τα στοιχεία της φύσης ως πηγές ήχων (παρατήρηση)

- συλλογή ήχων της φύσης με τη χρήση μαγνητόφωνου, ψηφιακής βιντεοκάμερας, ηλεκτρονικού υπολογιστή
 - συλλογή ήχων του δομημένου περιβάλλοντος με τη χρήση μαγνητόφωνου, ψηφιακής βιντεοκάμερας, ηλεκτρονικού υπολογιστή
 - επεξεργασία ήχων – σύγκριση – συμπεράσματα
 - έκφραση του ανθρώπου μέσω των ήχων του περιβάλλοντος, αλλά και αυτών που ο ίδιος δημιουργεί σε σχέση με το περιβάλλον
- ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**
- Βασικές κατηγορίες Μουσικών οργάνων
 - Παραδοσιακά Μουσικά Όργανα της Κρήτης
 - Σύγκριση ήχων παραδοσιακών - σύγχρονων
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**
- Ο ήχος και η αίσθηση της ακοής
 - Ακούω : τι, πώς, γιατί;
 - Ήχος και ψυχική υγεία
 - Μαθαίνω ν' ακούω πραγματικά και ν' αξιολογώ τον κόσμο γύρω μου
 - Χρήση ήχων (φυσικών και τεχνητών) για προσωπική ανάπτυξη και ευεξία
 - Σεβασμός και ηχορύπανση.
- ΣΤΟΧΟΙ**
- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**
- Να αναγνωρίζουν, να διακρίνουν και να εξηγούν οι μαθητές της ομάδας, αλλά και του σχολείου όρους σχετικούς με το θέμα.
 - Να αναπτύξουν ικανότητες παρατήρησης, καταγραφής και ταξινόμησης
 - Να εκτιμήσουν και να υποστηρίξουν τα αγαθά που περιλαμβάνονται στον τίτλο του προγράμματος
 - Να αναπτύξουν ψυχοκινητικές δεξιότητες και να ενδυναμώσουν τα αισθητήρια όργανά τους (ακοή, όραση, όσφρηση, αφή), ώστε να αντιλαμβάνονται καλύτερα τα στοιχεία της φύσης και να ευαισθητοποιούνται περισσότερο για το περιβάλλον, ενώ προηγουμένως έβλεπαν και άκουγαν εντελώς μηχανικά και ασυνείδητα.
 - να διερευνήσουν τις πηγές ενοχλητικών αλλά και ευχάριστων ήχων και να κατανοήσουν τις αρνητικές από τη μια και τις θετικές από την άλλη επιδράσεις στον ψυχοσωματικό – συναισθηματικό κόσμο του ανθρώπου.

- Να εκφράσουν την ευαισθησία τους για τη φύση μέσα από το παιχνίδι και καινοτόμες δράσεις
- ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**
- Να αποκτήσουν οι μαθητές εμπειρίες με το να έρθουν σε επαφή με τα μουσικά όργανα της λαϊκής τους παράδοσης
 - Να συνειδητοποιήσουν και να επαναπροσδιορίσουν ότι η λαϊκή παράδοση δεν αποτελεί μια ανάμνηση του παρελθόντος, αλλά ένα σύνολο συμπεριφορών και λειτουργιών των ανθρώπων που τους έχει αυτοπροσδιορίσει, ένα κομμάτι του παρελθόντος που φέρουμε μέσα μας, μια ζωντανή πηγή γνώριμιας και σύνδεσης του χτες με το σήμερα και το αύριο.
 - Να βιώσουν μια ξεχωριστή και μοναδική εμπειρία με δραστηριότητες που διαφέρουν από αυτές του σχολείου μέσω ελεύθερης έκφρασης και με γνώμονα την ενεργό συμμετοχή των παιδιών, την ψυχαγωγία, την αυτοέκφραση, την φαντασία και την αυτοδημιουργία
 - Να έρθουν σε επαφή με ποικίλους ενεργητικούς τρόπους διδασκαλίας και μάθησης με τα αντικείμενα της μουσικής παράδοσης και να εκφραστούν δημιουργικά.
 - Να αναγνωρίσουν και να συνειδητοποιήσουν τις αξίες της κοινωνικής επαφής, όπως συνεργασία, αλληλεγγύη, υπευθυνότητα, διαχείριση, συμμετοχή, ομαδικό πνεύμα.
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**
- Να γνωρίσουν οι μαθητές την αξία των αισθήσεων και ειδικότερα της ακοής.
 - Ν' ανακαλύψουν διάφορες διαστάσεις της επικοινωνίας και να ευαισθητοποιηθούν στην έννοια του «ακούειν».
 - Να διαφοροποιήσουν θετικά και αρνητικά ακούσματα ώστε ν' αναπτύξουν την προσωπική επιλογή στο τι δέχομαι ν' ακούω και τι απορρίπτω, τι αποφεύγω συνειδητά να δημιουργήσω (ηχορύπανση).
 - Να προβληματισθούν στη σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον και στο πώς οι φυσικοί ήχοι μπορούν να επιδράσουν ευεργετικά στην ευεξία του ανθρώπου.
 - Να μάθουν ν' ακούουν πραγματικά.
 - Να επικοινωνούν ευκολότερα με το ευρύτερο περιβάλλον χρησιμοποιώντας ήχους (μουσική).

- Να κατανοήσουν και συνειδητοποιήσουν τη σημασία των ήχων στην γενικότερη επικοινωνιακή συναλλαγή.
 - Να μπορούν να διαχωρίζουν την ουσιαστική ψυχαγωγία από την ψυχαγωγία με υπερβολική ένταση (ηχορύπανση).
- ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ –**
- ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**
- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**
- Ομαδοσυνεργατική μέθοδος και Μέθοδος Project Ευαισθητοποίηση, Επιλογή θέματος, Καθορισμός στόχων, Χωρισμός υποομάδων υποθεμάτων, Συγκέντρωση υλικού (με βιβλιογραφική έρευνα, συνεντεύξεις, εργασίες πεδίου), Ταξινόμηση στοιχείων, Προετοιμασία παρουσίασης, Παρουσίαση
- ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**
- Ανάλυση περιεχομένου – Στάδια υλοποίησης, Έρευνα : Ιστορικά στοιχεία, Κατασκευή (τέχνη – υλικά), Παραδόσεις, Μελέτη των στοιχείων
- Παρουσίαση υλικού σε συνεργασία με το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπ/σης
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**
- Μέθοδος Project, Ενεργητική και βιωματική μάθηση.
- ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ ΚΑΙ ΑΤΟΜΑ**
- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**
- Κ.Π.Ε. Ποροίων Σερρών - Δίκτυο Π.Ε. «Ήχος και Φύση»
- ΤΕΙ Μουσικής Τεχνολογίας & Άκουστικής
- ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**
- Παραδοσιακοί οργανοπαίχτες Εργαστήρια κατασκευής παραδοσιακών Μουσικών Οργάνων.
- Μουσείο Ελληνικών Μουσικών Λαϊκών Οργάνων - Κέντρο Εθνομουσικολογίας.
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**
- Με εκπαιδευτικούς του ίδιου σχολικού χώρου
- Με ψυχολόγο
- Με γιατρό
- Με το Δήμο για θέματα ηχορύπανσης
- Με Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

ΠΕΔΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ, ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Νεοελληνική Γλώσσα, Κείμενα Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, Αρχαία Ελληνική Γραμμάτεια, Ιστορία, Βιολογία, Φυσική, Χημεία, Οικιακή Οικονομία, Εικαστικά Μουσική, Τεχνολογία, Πληροφορική

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Εργασία πεδίου σε φυσικό περιβάλλον

Εργασία πεδίου σε δομημένο περιβάλλον

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Επισκέψεις σε παραδοσιακούς οργανοπαίχτες

Εργαστήρια κατασκευής παραδοσιακών Μουσικών Οργάνων.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Παρακολούθηση μουσικής εκδήλωσης

Παραμονή στην εξοχή και παρατήρηση της ηχητικής δραστηριότητας

Επίσκεψη και ξενάγηση σε εργαστήριο παραγωγής ήχων

Επίσκεψη σε χώρο ψυχαγωγίας (π.χ. café) και παρατήρηση της ηχητικής δραστηριότητας

Συζητήσεις, συγκρίσεις, παρατηρήσεις, συμπεράσματα για τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

Χρονοδιάγραμμα ανάπτυξης Προγράμματος: 15 – 11- 2007 έως 15 – 4- 2008

Αρχική Αξιολόγηση (Διερεύνηση): Ενεργητική μέθοδος – Συζήτηση

Διαμορφωτική Αξιολόγηση: Ενεργητική μέθοδος – Συζήτηση, Προσωπικό §

«ημερολόγιο», Ερωτηματολόγια

Τελική αξιολόγηση Ενεργητική μέθοδος – Συζήτηση, Παρουσίαση εργασιών, Εκτιμώμενα Παραδοτέα

CD, DVD, Ένα μουσικό όργανο κατασκευασμένο από τα παιδιά.

Έτσι καλούνται να συνεργαστούν 3 - 6 εκπαιδευτικοί και να συγκροτήσουν 3 ομάδες για να υλοποιήσουν αντίστοιχα προγράμματα **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας και Πολιτιστικών Θεμάτων.**

Εκείνο που μας ενδιαφέρει επίσης είναι όχι μόνο η συνεργασία ανάμεσα στα μέλη κάθε Περιβαλλοντικής ο-

μάδας, αλλά και η **συνεργασία** ανάμεσα σε **διάφορες ομάδες** Προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων του **ίδιου Σχολείου**. Αυτό πιστεύουμε ότι επιτυγχάνεται με τη διαθεματική προσέγγιση ενός ζητήματος μέσα στον ίδιο σχολικό χώρο, δημιουργώντας έτσι ένα **ενδοσχολικό Δίκτυο**.

Το συγκεκριμένο **μοντέλο** είχε προταθεί πιλοτικά το **σχολικό έτος 2005-06** στο νομό μας και υλοποιήθηκε με επιτυχία στο 3ο Γυμνάσιο Ρεθύμνου. Ήταν μία διαθεματική εργασία με τίτλο «Λίμνη Πρέβελη – Λίμνη Πλαστήρα» στην οποία δραστηριοποιήθηκαν και οι τρεις τομείς: Περιβαλλοντική, Αγωγή Υγείας, Πολιτιστικών Θεμάτων.

Κατά το σχολικό έτος 2006-07 είχαν σχεδιαστεί και υλοποιήθηκαν αρκετά διαθεματικά



προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

1ο Γυμνάσιο

«Κρήτη – Ύδρα – Σπέτσες - Πόρος: Αρχιτεκτονική των νησιών – Φυσικό Περιβάλλον. Ομοιότητες και διαφορές» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης** «Η πολιτική & η δολοφονία του Καποδίστρια. Ο ρόλος των νησιωτών της Ύδρας, Πόρου, Σπετσών σ' αυτήν». **Πολιτιστικών Θεμάτων**

4ο Γυμνάσιο

«Η όψη του ιστορικού κέντρου του Ρεθύμνου χθες και σήμερα» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης** «Διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ των κατοίκων της

παλιάς πόλης του Ρεθύμνου χθες και σήμερα» **Αγωγής Υγείας**

«Μνημεία και Προσωπικότητες του ιστορικού κέντρου του Ρεθύμνου» **Πολιτιστικών Θεμάτων**

Γυμνάσιο Περάματος

«Παγκόσμιες περιβαλλοντικές καταστροφές» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

«Ζωγραφίζω και αλλάζω»... **Πολιτιστικών Θεμάτων**

Γυμνάσιο Σηλίου

«Τουριστικός οδηγός (Περιβαλλοντική περιήγηση)» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

«Τουριστικός οδηγός (Πολιτιστική περιήγηση)» **Πολιτιστικών Θεμάτων**

Λύκειο Ανωγείων



συνέχεια στη σελ 28

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΕ στα σχολεία

επιμέλεια: Ρούλα Γκόλιου

5ο ΕΠΑΛ Ηρακλείου Κρήτης

“ Δικαίωμα στη Σωστή Διατροφή”
Σχολική Δραστηριότητα στα πλαίσια της ΠΕ
(Θεματικός άξονας: ποιότητα ζωής)

Συντονίστριες εκπαιδευτικοί: Αναστασία Βασιλάκη, ΠΕ14 Γεωπόνος
Φιλιππάκη Αυγή, ΠΕ14 Γεωπόνος

“...γάλα, τυριά, ψωμί ολικής άλεσης, παξιμάδια, μαρμελάδες, χαλβά, ταχίνι, σοκολάτα υγείας, φρούτα, χυμούς και ξηρούς καρπούς πρόσφεραν στους συμμαθητές τους για να εξοικειωθούν με τη σωστή υγιεινή, μεσογειακή, κρητική διατροφή...”



Με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών στην ξεχασμένη παραδοσιακή ελληνική διατροφή, το 5ο ΕΠΑΛ Ηρακλείου Κρήτης οργάνωσε στις 16 Οκτωβρίου 2007, εκδήλωση με θέμα **“Δικαίωμα στη Σωστή Διατροφή”**. Η εκδήλωση οργανώθηκε στα πλαίσια της Παγκόσμιας Ημέρας Διατροφής που καθιέρωσε η Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ τον Οκτώβριο του 1980, με κύριο στόχο τον περιορισμό της πείνας στον πλανήτη. Από τον Οργανισμό Γεωργίας και Τροφίμων (FAO) των Ηνωμένων Εθνών ανακοινώθηκε ότι το θέμα της επετείου για το 2007 ήταν : **«Το Δικαίωμα στη Διατροφή» (The Right to Food)**.

Μεταφράζοντας “το Δικαίωμα στη Διατροφή” σε **“Δικαίωμα στη Σωστή Διατροφή”** η περιβαλλοντική ομάδα του 5ου ΕΠΑΛ Ηρακλείου Κρήτης με τον τομέα Γεωπονίας –Τροφίμων & Περι-

βάλλοντος πραγματοποίησε εκδήλωση σε συνεργασία με το σύλλογο γονέων

Στην εκδήλωση έγινε παρουσίαση και γευσιγνωσία πρότυπου πρωινού και δεκαπτανού με τρόφιμα που αναφέρονται στη Μεσογειακή Διατροφή και στον κανονισμό για τα σχολικά κυλικεία .Τα τρόφιμα που παρουσίασαν και πρόσφεραν σε όλους τους μαθητές του σχολείου ήταν γάλα ,τυριά, ψωμί ολικής άλεσης, παξιμάδια, μαρμελάδες, χαλβάς, ταχίνι, σοκολάτα υγείας, φρούτα, χυμοί και ξηροί καρποί. Από τους μαθητές της ομάδας δόθηκαν πληροφορίες για τη διατροφική αξία των προϊόντων .Οι μαθητές σε όλα τα διαλείμματα είχαν την ευκαιρία να δοκιμάσουν, να συζητήσουν και να συγκρίνουν με τα τρόφιμα που χρησιμοποιούν συνήθως για το πρωινό τους ή για ένα πρόχειρο γεύμα.

Για την σημασία της **Παραδοσιακής Κρητικής Διατροφής** μίλησε ο δημοσιογράφος-συγγραφέας Ν.Ψιλλάκης, που έχει ασχοληθεί με την καταγραφή παραδοσιακών κρητικών συνταγών και την εξέλιξη των διατροφικών μας συνθηκών. Η ανταπόκριση και συμμετοχή των μαθητών του σχολείου ήταν ενθουσιώδης και έδωσε το ερέθισμα για αντίστοιχη μελλοντική διοργάνωση κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, ελπίζοντας ότι θα επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τη διατροφική κουλτούρα των μαθητών .

Πώς ένας παράδεισος μπορεί να μειωραπεί σε κόπωση....

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΦΡΥΓΑΝΙΩΤΗ

Συντονιστής εκπαιδευτικός :
Δημήτρης Κοτρόπουλος, βιολόγος



“Το καθημερινό πρόβλημα της μετακίνησης στην περιοχή των Πεύκων Θεσσαλονίκης”.



Ένα πρόβλημα έλλειψης σεβασμού στο χώρο και στο χρόνο της ζωής τους

Με το σοβαρό πρόβλημα της καθημερινής μετακίνησης στην περιοχή τους, ασχολήθηκαν οι μαθητές των Εκπαιδευτηρίων Φρυγανιώτη το σχ. έτος 2006 -2007, που το χαρακτηρίζουν ως « πρόβλημα έλλειψης σεβασμού στο χώρο και στο χρόνο της ζωής τους», ένα πρόβλημα που οδηγεί **καθημερινά σε εικόνες τρέλας, νευρικότητας και άγχους στις μετακινήσεις των κατοίκων.**

Οι μαθητές διερευνήσαν τα αίτια που οδηγούν στο εξής παράλογο αλλά όχι και σπάνιο ελληνικό φαινόμενο, να επιδιώκεις «ποιότητα ζωής» και να συναντάς την καθημερινή τρέλλα.

Οι λόγοι που οδήγησαν τους κατοίκους να διαλέξουν ως τόπο κατοικίας τους τα Πεύκα ήταν:

- Κατ’ αρχήν η επιθυμία τους να αποκτήσουν ιδιόκτητη στέγη σε μια νέα αναπτυσσόμενη περιοχή.
- Η επιλογή της θέσης, αφού βρίσκεται σε μικρή απόσταση από το Κέντρο της πόλης (περίπου 6 Km) όπου είναι συγκεντρωμένες οι υπηρεσίες, κοντά στην περιφερειακή οδό αλλά και στις δυτικές συνοικίες όπου βρίσκεται η βιομηχανική ζώνη της πόλης.
- Η απαλλαγή από το στενό χώρο της πολυκατοικίας, της συγκατοίκησης με τα όποια προβλήματα επικοινωνίας απορρέουν απ’ αυτήν.

• Η επιθυμία τους για βελτίωση στην ποιότητα ζωής τους, κάτι που προσφέρει το φυσικό περιβάλλον, όπως το γνωστό σε όλους δάσος του Σέιχ Σου και το δάσος Κουρί με τη βιοποικιλότητά τους.

Έτσι σ' αυτήν την περιοχή που το 2001 κατοικούσαν 6434 κάτοικοι, σήμερα στοιβάζονται πάνω από 15000 κάτοικοι. Γιαυτό και για άλλους λόγους που διερευνούν οι μαθητές, η «ειδυλλιακή» αυτή περιοχή αντιμετωπίζει έντονο πρόβλημα στη μετακίνηση των κατοίκων:

Για μια διαδρομή ενός περίπου χιλιομέτρου απαιτείται περισσότερο από τριάντα λεπτά και πολύ παραπάνω, όταν οι καιρικές συνθήκες δεν είναι καλές, πχ βροχή. Έτσι σε καθημερινή βάση και ειδικά σε συγκεκριμένους κόμβους η κατάσταση που επικρατεί είναι:

- κορναρίσματα,
- αθυροστομίες οικογενειακού, κοινωνικού και θρησκευτικού περιεχομένου,
- εγωιστική συμπεριφορά οδήγησης
- παραβίαση του κώδικα οδικής κυκλοφορίας
- νευρικήτητα και άγχος από τη μεγάλη καθυστέρηση, αναμονή στην ουρά
- επιβάρυνση του περιβάλλοντος με περισσότερους εκπεμπόμενους ρύπους.

Οι μαθητές πραγματοποίησαν έρευνα πεδίου όπου διερεύνησαν α) τους λόγους που οι κάτοικοι δεν χρησιμοποιούν το λεωφορείο, β) τον αριθμό επιβατών ανά Ι.Χ. (στο 66% των Ι.Χ. αντιστοιχεί ένας επιβάτης ανά Ι.Χ.) και γ) τον αριθμό των αυτοκινήτων ανά οικογένεια (δύο αυτοκίνητα ανά οικογένεια αντιστοιχούν στο 80 % των οικογενειών)

Τέλος διατυπώνουν προτάσεις τόσο προς τους κατοίκους όσο και προς την πολιτεία για τη βελτίωση της κατάστασης.

ΕΝΤΥΠΑ ΠΟΥ ΛΑΒΑΜΕ

ΚΠΕ ΟΜΗΡΟΥΠΟΛΗΣ Ν. ΧΙΟΥ



ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ «ΑΣΠΕΤΣΑ»

2^ο ΤΕΥΧΟΣ ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Το 2^ο τεύχος του περιοδικού «ΑΣΠΕΤΣΑ» του ΚΠΕ Ομηρούπολης Χίου είναι υποστηρικτικό του προγράμματος «Το δένδρο που πληγώνουμε- πηγή πλούτου, έμπνευσης και πολιτισμού»

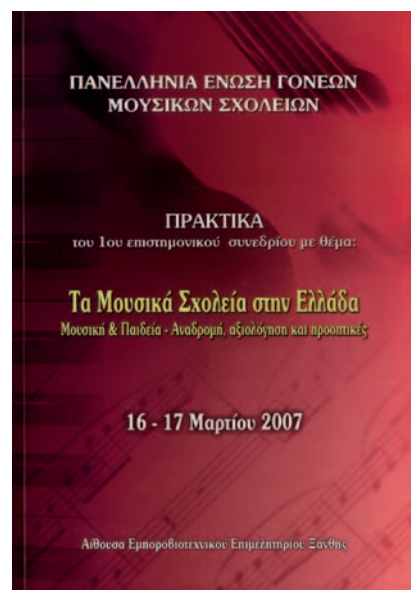
Το περιοδικό περιέχει άρθρα της Π.Ο. του ΚΠΕ και των συνεργατών του, που αφορούν: το σχίνο και την καλλιέργειά του, τη γεωμορφολογία του εδάφους των Μαστιχοχωριών της Χίου, τα ιδιαίτερα αξιοθέατά τους, τα ήθη και τα έθιμα, τη μουσικοχορευτική παράδοση, το ρόλο και τη δράση της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου, τις εντυπώσεις των μαθητών από τη συμμετοχή τους στα προγράμματα της μαστίχας, τη συνέντευξη των μαθητών με τον Χιώτη σκηνοθέτη της Ταινίας: «Το δένδρο που πληγώναμε» καθώς και το ψυχαγωγικό κομμάτι.

Το περιοδικό είναι πλούσιο σε φωτογραφικό υλικό και έχει ζωντανή γραφιστική σχεδίαση. Είναι συνέχεια του πρώτου τεύχους που αναφέρονταν στη διαδικασία παραγωγής της Μαστίχας, στη χρήση και την αξία της, την αρχιτεκτονική των Μαστιχοχωριών, τα λουλούδια και τα βότανα των σχινοχωριών καθώς και στα σεμινάρια του ΚΠΕ.

Η επιμέλεια του περιοδικού έγινε από τα μέλη της Π.Ο. του ΚΠΕ : Σταματουλάκη Αλεξάνδρα, υπεύθυνη, Καμπερίδου Μαρία, αναπληρώτρια και Τσικαλά Σωτηρία, μέλος.

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΓΟΝΕΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 1ου ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ



Με θέμα: Τα Μουσικά Σχολεία στην Ελλάδα

(Μουσική & Παιδεία — Αναδρομή, αξιολόγηση και προοπτικές)

Στην Ξάνθη πραγματοποιήθηκε το διήμερο Συνέδριο (16-17 Μαρτίου 2007), με θέμα: «Τα Μουσικά σχολεία στην Ελλάδα», όπου μέσα από πολύ ενδιαφέροντα κείμενα — εισηγήσεις, ανιχνεύεται το παρόν και το μέλλον των Μουσικών σχολείων μέσα στα πλαίσια της δημόσιας εκπαίδευσης στη χώρα μας. Οι οργανωτές του συνεδρίου επεξεργάστηκαν τα σημεία σύγκλισης των εισηγήσεων, τα οποία και προτείνουν για περαιτέρω εμβάθυνση και προβληματισμό σε επόμενο συνέδριο, αλλά και ως αφορμή για να αναπτυχθεί ένας ουσιαστικός διάλογος για το μέλλον της μουσικής παιδείας στην Ελλάδα.

«Περιβαλλοντική Περιήγηση στον ορεινό Μυλοπόταμο» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

«Το Γενικό Λύκειο Ανωγείων στο Διαδίκτυο» **Πολιτιστικών Θεμάτων**

1ο ΕΠΑΛ

«Το Φυσικό μας Περιβάλλον κινδυνεύει από τα κάθε λογής απορρίμμάτα μας . Τι μπορούμε να κάνουμε γι' αυτό;» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

«Το Φυσικό μας Περιβάλλον κινδυνεύει από τα κάθε λογής απορρίμμάτα μας με άμεσες επιπτώσεις στην υγεία μας . Τι μπορούμε να κάνουμε γι' αυτό;» **Αγωγής Υγείας**

1ο ΕΠΑΛ

«Οικολογικές βαφές και φάρμακα για την περιποίηση του τριχωτού της κεφαλής» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

«Οικολογικές βαφές και φάρμακα για την περιποίηση του τριχωτού της κεφαλής» **Αγωγής Υγείας**

1ο ΕΠΑΛ

«Μια φωτογραφία χίλιες λέξεις» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

«Μια φωτογραφία χίλιες λέξεις» **Πολιτιστικών Θεμάτων**

1ο ΕΠΑΛ

«Η διαρκώς αυξανόμενη χρήση του κινητού τηλεφώνου από το σύγχρονο άνθρωπο και οι συνέπειες στην καθημερινή του ζωή» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

«Η διαρκώς αυξανόμενη χρήση του κινητού τηλεφώνου από το σύγχρονο άνθρωπο και οι συνέπειες στην καθημερινή του ζωή» **Αγωγής Υγείας**

Γυμνάσιο Μελάμπων

«Βότανα της ευρύτερης περιοχής των Μελάμπων: έρευνα, συλλογή και καταγραφή τους» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

«Βότανα, διατροφή και υγεία: έρευνα για τα θεραπευτικά βότανα της περιοχής και τις ιδιότητές τους» **Αγωγής Υγείας**

Πειραματικό Γυμνάσιο

«Με πέταλα, με χρώματα, με λέξεις» **Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**

«Με πέταλα, με χρώματα, με λέξεις» **Πολιτιστικών Θεμάτων**

Τέλος, σχεδιάζουμε την από κοινού έκδοση εγχειριδίου - οδηγού Προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων (Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας και Πολιτιστικών Θεμάτων), στο οποίο θα παρατίθενται τα προγράμματα όλων των τομέων που υλοποιήθηκαν στο νομό μας κατά το σχολικό έτος 2006-07.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

ενημέρωση

της Π. Παπαδοπούλου

Οι ΜΚΟ για το κλίμα



Καθώς οι επιστημονικές μαρτυρίες για την κλιματική αλλαγή συσσωρεύονται, καθώς γίνεται εμφανές στην παγκόσμια κοινότητα ότι η δράση υπέρ του κλίματος επείγει, είναι αναμενόμενο η δράση των μη Κυβερνητικών Περιβαλλοντικών Οργανώσεων να επικεντρώνεται στην ενημέρωση και στην ευαισθητοποίηση για την κλιματική αλλαγή.

Το Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS

Πιο συγκεκριμένα το Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS σχεδίασε και υλοποιεί από το καλοκαίρι του 2007 την εκστρατεία ενημέρωσης «Δράση για το Κλίμα», η οποία περιλαμβάνει παρουσιάσεις σε σχολεία και ενημερωτικές εκδηλώσεις σε οκτώ περιοχές - Βόλο, Ηράκλειο, Χανιά, Ναύπλιο, Πάτρα, Σύρο, Θεσσαλονίκη και Αττική. Η "Δράση για το κλίμα" θα ολοκληρωθεί τον Απρίλιο με την παρέμβαση στην Αττική.

Η εκστρατεία «Δράση για το Κλίμα» στη Θεσσαλονίκη, πραγματοποιήθηκε το διάστημα 18-22/02/08, με την ενημέρωση συνολικά 3709 μαθητών 44 σχολείων. Πιο συγκεκριμένα, συνεργάτες του Δικτύου επισκέφθηκαν στη διάρκεια της εβδομάδας 26 σχολεία της Α/θμιας και 18 της Β/θμιας σε όλο το νομό Θεσσαλονίκης. Η διοργάνωση έγινε σε συνεργασία με τους Υπεύθυνους Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης των Διευθύνσεων Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Θεσσαλονίκης.

Η παρέμβαση για το κλίμα στη Θεσσαλονίκη ολοκληρώθηκε με την ημερίδα «Δράση για το κλίμα», που πραγματοποιήσε το Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS σε συνεργασία με τις Δ/σεις Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Νομού Θεσσαλονίκης, το Παράρτημα Κεντρικής Μακεδονίας της Πανελληνίας Ένωσης Εκπαιδευτικών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και την Οικολογική Κίνηση Θεσσαλονίκης, το Σάββατο 23 Φεβρουαρίου από τις 10:30 έως τις 18:00 στη μεγάλη αίθουσα της ΕΔΟΘ και την οποία παρακολούθησαν συνολικά πάνω από 150 άτομα. Λεπτομερέστερη ανταπόκριση και υλικό από τις πολύ ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις της ημερίδας υπάρχει στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.medsos.gr/content/view/444/133/>

Το WWF

Το WWF Ελλάς στο πλαίσιο της δράσης "Πάρε το Κλίμα στα χέρια σου" σχεδιάζει εκπαιδευτικό υλικό, με στόχο το υλικό το φθινόπωρο να βρίσκεται σε όλα τα σχολεία της χώρας.

Το εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάστηκε στη Θεσσαλονίκη και εφαρμόστηκε πιλοτικά με βιωματικά εργαστήρια από την κ. Ελένη Σβορώνου. Η εκδήλωση διοργανώθηκε με τη συνεργασία του Παραρτήματος Κεντρικής Μακεδονίας της ΠΕΕΚΠΕ και των Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής και Δυτικής Θεσσαλονίκης (υπεύθυνοι/ες ΠΕ) και πραγματοποιήθηκε την Δευτέρα 25-2-2008, στην Θεσσαλονίκη, στη μεγάλη αίθουσα της ΕΔΟΘ, με αθρόα αλλά και παραγωγική συμμετοχή εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.



ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΕΙΝΑΙ ΣΤΟ ΧΕΡΙ ΣΟΥ

Ενώ παραμένει ανοιχτός ο φάκελος για τα Δάση περιμένουμε κείμενα, εργασίες και προγράμματα, σχετικά με το κλίμα και την κλιματική αλλαγή.

Το Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Βύσσας σε συνεργασία με την Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Έβρου και το Παράρτημα Έβρου-Ροδόπης της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. διοργάνωσε εκδήλωση σχετική με τη Διαχείριση των απορριμμάτων. Στόχος των εκδηλώσεων ήταν η προσπάθεια ευαισθητοποίησης για την αλλαγή μοντέλου κατανάλωσης και η εξοικείωση με πρακτικές που απαντούν στο μεγάλο πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων και συγκεκριμένα:

- Την επαναχρησιμοποίηση των υλικών
- Την μείωση της παραγωγής των απορριμμάτων
- Την ανακύκλωση

Στις 23 Νοεμβρίου 2007, το πρωί, στο Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Βύσσας, ομάδες μαθητών του Γυμνασίου Ριζίων, Ν.Βύσσας και του Γ.Ε.Λ. Ν. Βύσσας συμμετείχαν στο Εργαστήριο «**ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ**» με τη βοήθεια της κ. Παυλίδου Μαριάννας, Καθηγήτριας Εικαστικών του Δ. Π. Θ. τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, της κ. Γεωργουσίδου Μαρίας, από το Παράρτημα Ροδόπης Έβρου της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε, της κ. Κατσιούρα Κατερίνας, καθηγήτριας Καλλιτεχνικών, του κ. Μπουτάκη Γεώργιου, Υπεύθυνου του Κ.Π.Ε. Σουφλίου, της κ. Τσιροπούλου Σοφίας, Υπεύθυνης Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ν. Έβρου και της κ.Μπουρμά Κυριακής Προέδρου του Πνευματικού Κέντρου Δήμου Βύσσας. Οι μαθητές ενθουσιασμένοι για την συμμετοχή τους, ενεργοποίησαν τη φαντασία τους και δημιούργησαν εκπληκτικές κατασκευές από απορρίμματα τα οποία εκτέθηκαν στο Πνευματικό Κέντρο.

Το απόγευμα της ίδιας μέρας, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία και η ΗΜΕΡΙΔΑ με τίτλο: «**ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ, ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΩ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΩ**», με πολύ αξιολογες εισηγήσεις.

Ο κ. Ταμπάκης Στέλιος, Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Δασολογίας & Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων του Δ.Π.Θ. ανέπτυξε τους τρόπους διαχείρισης και ανακύκλωσης των απορριμμάτων και ανέφερε τις δυσκολίες εφαρμογής τους.

Ο Γενικός Διευθυντής της εταιρείας ΑΦΗΣ κ. Ορδό-

λης Ηλίας τόνισε ιδιαίτερα την τοξικότητα των μπαταριών ως απορρίμματα και την αναγκαιότητα ανακύκλωσής τους, παρουσίασε τους στόχους της εταιρείας για ευαισθητοποίηση των πολιτών, για τη συμμετοχή όλων των δημοσίων και ιδιωτικών φορέων, για τη στήριξη των εισαγωγών μπαταριών και ανέπτυξε την πορεία της εταιρείας που ξεκίνησε το 2005 και μέσα σε δύο χρόνια ανακύκλωσε 26.000.000 περιπόου τεμάχια φέρνοντας την Ελλάδα στη δεύτερη θέση στην Ευρώπη.

Από τον εκπρόσωπο της Ένωσης Προστασίας Καταναλωτών Έβρου κ. Κουτρούλα Μίλτου έγινε αναφορά στην συμμετοχή και ευθύνη των καταναλωτών στις επιπτώσεις του περιβάλλοντος και των κλιματικών αλλαγών από την υπερκατανάλωση, στις επιδιώξεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για ενδυνάμωση του Καταναλωτικού Κινήματος και υποστήριξη των Καταναλωτικών Ενώσεων αντίβαρο στην ελεύθερη οικονομία και αγορά. Ακόμη παρουσίασε τις δομές, το νομικό πλαίσιο και τις πραγματικές καταστάσεις που επικρατούν στο σύστημα της Προστασίας του Καταναλωτή στο Ελληνικό Κράτος και την ανάγκη ένταξης των πολιτών καταναλωτών σε Καταναλωτικές Οργανώσεις Τέλος, μαθητές του Γυμνασίου Ν. Βύσσας, κάτω από την καθοδήγηση της καθηγήτριας Μουσικής κ. Κακλήτση Παναγιώτας χρησιμοποιώντας ήχους από διάφορα υλικά-απορρίμματα τραγούδησαν για το περιβάλλον και την ανακύκλωση και απέσπασαν ένα δυνατό χειροκρότημα και τις επευφημίες του κοινού.

Στην ημερίδα παραβρέθηκαν ο Δήμαρχος Ν. Βύσσας κ. Σιανκούρης, εκπρόσωποι της Νομαρχίας, Διευθυντές σχολείων και εκπαιδευτικοί, εκπρόσωποι Συνεταιρισμών και Συλλόγων, κάτοικοι του Δ. Βύσσας και μαθητές.

Οι προσκεκλημένοι γεύθηκαν παραδοσιακά γλυκίσματα από το Δ. Βύσσας και θαύμασαν τις κατασκευές των μαθητών από το πρωινό εργαστήριο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΒΡΟΥ-ΡΟΔΟΠΗΣ



της Τσιροπούλου Σοφίας

αφιέρωμα

Περιαστικά δάση

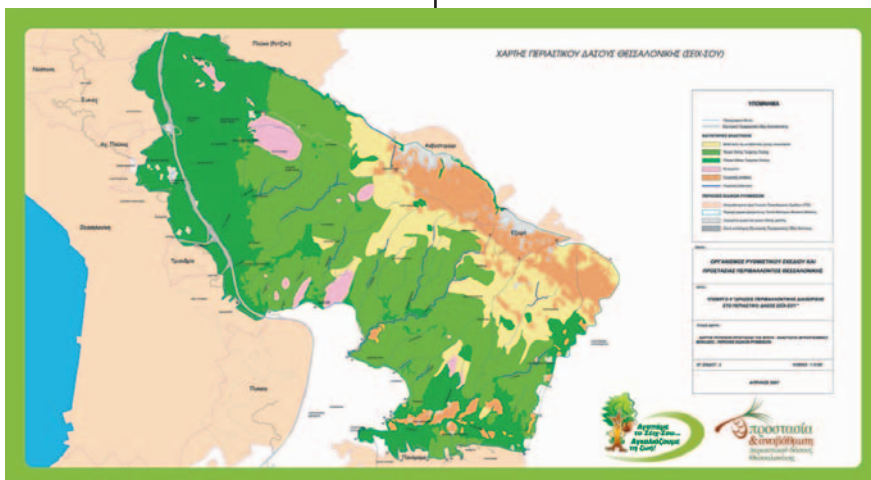
Προστασία και Αναβάθμιση του περιαστικού δάσους Θεσσαλονίκης



Ιστορικό

Το περιαστικό δάσος της Θεσσαλονίκης, γνωστό με την ονομασία Σείκ-Σου (το νερό του Σείχη), εκτείνεται στους λόφους που την περιβάλλουν. Όλα τα ρέματα που διέρχονται από την πόλη και τα προάστια της, πηγάζουν από αυτό. Κατά τη βυζαντινή περίοδο, αναφέρεται στην περιοχή η ύπαρξη πυκνού δρυοδάσους ενώ μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1930, η μη

αναγκαιότητα αναβάθμισής του. Έτσι, το 1921, με απόφαση του Υπουργού Γεωργίας κηρύχθηκε ως αναδασωτέα έκταση 1.300 στρμ. στην περιοχή των «Χιλιών Δένδρων». Οι πρώτες αναδασωτικές εργασίες υλοποιήθηκαν από φοιτητές της Δασολογικής Σχολής του Α.Π.Θ. το 1929 και από το 1934 συστηματικά και οργανωμένα μετά από μελέτες του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης και της Διεύθυνσης Αναδασώσεων Θεσσα-



Επιμέλεια:
Αναστασία Χαντζαρίδου
Υπεύθυνη Υποέργων ΟΡ.ΘΕ

συνετή άσκηση δραστηριοτήτων (ξύλευση, υπερβόσκηση, εκκέρωση και άλλες) οδήγησε στην υποβάθμιση του δάσους. Οι επιπτώσεις της υποβάθμισης αυτής οδήγησαν στην

λονίκης την τελευταία εικοσαετία. Από την περίοδο αυτή έως σήμερα έχουν εκδοθεί πολλές κανονιστικές πράξεις για τη θεσμική κατοχύρωση και την προστασία του. Η συνεχής αυτή προσπάθεια δημιούργησε ένα δάσος το οποίο εκτείνεται στις πλαγιές του Κέδρινου λόφου, έχει συνολική έκταση 30.000 στρμ. περίπου και αποτελείται από κωνοφόρα κυρίως είδη. Τον Ιούλιο του 1997 το περιαστικό δάσος της Θεσσαλονίκης υπέστη μια φοβερή καταστροφή καθώς το 55% της συνολικής του έκτασης (16.640 στρμ.) κήκηκε. Από τότε έχει ακολουθηθεί μια σειρά ενεργειών κυρίως από τις Δασικές Υπηρεσίες αλλά και από άλλους φορείς, για την προστασία του δάσους και την αποκατάσταση της βλάστησής του (κατασκευή έργων αντιδιαβρωτικής - αντιπλημμυρικής προστασίας, έργων αναδάσωσης - βελτίωσης της βλάστησης κ.λ.π.).

Η προσπάθεια αυτή συνεχίζεται σήμερα με την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου προγράμματος για την προστασία και αναβάθμιση του δάσους, το οποίο συγχρηματοδοτείται από την ΕΕ και τη χώρα μας.

Το Πρόγραμμα

Το πρόγραμμα «Προστασία και Αναβάθμιση του Περιστικού δάσους Θεσσαλονίκης» έχει ως γενικό στόχο την ορθολογική και ολοκληρωμένη διαχείριση του περιστικού δάσους.

Οι ειδικοί στόχοι του προγράμματος είναι :

- η **αντιπλημμυρική προστασία** του δασικού οικοσυστήματος αλλά και του πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης στα κατάντι αυτού,
 - η **αντιπυρική προστασία** του δασικού οικοσυστήματος και
 - η **περιβαλλοντική αναβάθμισή του**
- Περιλαμβάνει συνολικά 11 παρεμβάσεις και 15 υποέργα στις ακόλουθες κατευθύνσεις :

Αντιπλημμυρική – αντιδιαβρωτική προστασία του δασικού οικοσυστήματος και του πολεοδομικού συγκροτήματος ευρύτερα (έργα ορεινής υδρονομίας και αντιπλημμυρικής προστασίας)

Αντιπυρική προστασία του δάσους (έργα και δράσεις που βελτιώνουν συνολικά το σύστημα πρόληψης, εντοπισμού και καταστολής των πυρκαγιών)

Περιβαλλοντική αναβάθμιση (έργα και δράσεις που βελτιώνουν και ανορθώνουν το υποβαθμισμένο οικοσύστημα με γνώμονα την προστασία της φύσης και την κάλυψη των αναγκών των κατοίκων της πόλης για αναψυχή)

Ενίσχυση του εθελοντισμού (δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που διασφαλίζουν τη συμμετοχή των πολιτών στην προστασία και αναβάθμιση του περιστικού δάσους)

Φορέας υπεύθυνος για την υλοποίηση του έργου

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – Διεύθυνση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης,

Φορείς υπεύθυνοι για την υλοποίηση των 15 Υποέργων είναι:

ΥΠΕΧΩΔΕ

- Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης (ΟΡ.ΘΕ)

- ΕΥΔΕ-Θεσσαλονίκης (Υ.Α.Ε.Λ.Μ.Θ.)
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
- Διεύθυνση Αναδασώσεων,
- Δασαρχείο Θεσ/νίκης,
- ΔΕΣΕ

Το δάσος

Το δάσος επιτελεί μία σειρά λειτουργιών (φυσικές, προστατευτικές, παραγωγικές, πολιτιστικές-κοινωνικές) από τις οποίες απορρέουν αξίες και υπηρεσίες προς τον άνθρωπο (προστασία από τη διάβρωση, αντιπλημμυρική προστασία, εμπλουτισμός υπογείων υδροφόρων, προστασία από την ατμοσφαιρική ρύπανση, αναψυχή, περιβαλλοντική εκπαίδευση, επιστημονική έρευνα, κ.λ.π.).

Επιπλέον το δάσος στηρίζει σημαντικά, παρά την υποβάθμισή του, τη βιοποικιλότητα (βλάστηση, είδη φυτών και ζώων).

Σήμερα η βλάστηση του δάσους αποτελείται κυρίως από:

- τραχεία πεύκη (*Pinus brutia*), η οποία εγκαταστάθηκε σχεδόν σε όλη την έκταση του δάσους κυρίως σε αμιγή μορφή και κατά περιοχή σε μίξη με το κυπαρίσι ή με το αυτοφυές πουρνάρι.

- το κυπαρίσι (*Cupressus sempervirens*), σε δεύτερο βαθμό κάλυψης, απαντάται κυρίως κατά μήκος των αντιπυρικών ζωνών και

- την παρόχθια βλάστηση από πλατάνια (*Platanus orientalis*) και λεύκες (*Populus spp.*) που αναπτύσσεται στα ρέματα και σε υγρές θέσεις

Η κλωρίδα περιλαμβάνει σημαντικό αριθμό φυτικών ειδών (πάνω από 200).

Το δάσος φιλοξενεί επίσης πλούσια πανίδα, η οποία περιλαμβάνει περίπου 18 είδη θηλαστικών, 95 είδη πουλιών, 4 είδη αμφιβίων, 21 είδη ερπετών. Βάσει της υψηλής οικολογικής αξίας του, το περιστικό δάσος έχει χαρακτηριστεί με απόφαση του Υπ. Πολιτισμού ως τοπίο **ιδιαίτερου φυσικού κάλους**, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1469/50.



Αγαπάμε το Σείχ-Σου... Αγκαλιάζουμε τη ζωή!

Το Περιαστικό Δάσος Θεσσαλονίκης, γνωστό σε όλους μας ως Σείχ Σου, αποτελεί το σημαντικότερο πνεύμονα πρασίνου της πόλης, προσφέροντας καλύτερη ποιότητα ζωής στους κατοίκους της. Στο πλαίσιο της προστασίας και αναβάθμισής του, υλοποιείται μία σειρά από έργα και παρεμβάσεις με στόχο το δάσος να αναβαθμιστεί.

**Αφού όλοι αγαπάμε το δάσος μας,
ας αγκαλιάσουμε μαζί αυτή την προσπάθεια!**

Υλοποιούνται:

- Έργα αντιπλημμυρικής και αντιδιαβρωτικής προστασίας
- Έργα αντιπυρικής προστασίας
- Έργα και δράσεις περιβαλλοντικής διαχείρισης

Φορείς Υλοποίησης:

- Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε.: ΟΡ.ΘΕ., Ε.Υ.Δ.Ε.
- Π.Κ.Μ.: Δ.Ε.Σ.Ε., ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ, ΔΙ.Σ.Α.



**Αγαπάμε
το Σείχ-Σου...
Αγκαλιάζουμε
τη ζωή!**



TOP IMAGE ADY



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Β. Ολγας 105 • 546 43 Θεσσαλονίκη
• τηλ.: 2310 865 835 – 2310 886 010
• fax: 2310 825 151
• e-mail: info@orth.gr • www.seihsou.gr



ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ
ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ (75%)
ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ (25%)

**προστασία
& αναβάθμιση
περιαστικού δάσους
Θεσσαλονίκης**

