



Καλλιστώ
περιβαλλοντική οργάνωση
για την άγρια ζωή και τη φύση



Φορέας
Διαχείρισης
Οροσειράς
Ροδόπης



Κείμενα: Φανή Αραπατζίδου

Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Καλλιστώ

Επιμέλεια Κειμένου: Ηλιάνα Μπουσιάκη

Υπεύθυνη Επικοινωνίας - Καλλιστώ

Φωτογραφίες: Καλλιστώ

Εικονογράφηση: Chickenworks

Σχεδιασμός Εντύπου: Point Blank

Συνδυάζοντας μια βόλτα στη Ροδόπη με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση...

Τα οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ευρωπαϊκές χώρες θέτουν σε κίνδυνο τόσο την ύπαρξη των Προστατευόμενων Περιοχών (Π.Π.) τους, όσο και την αποτελεσματικότητα των μεθόδων διαχείρισής τους. Τα οικονομικά προβλήματα των αγροτικών περιοχών επιδεινώνουν την ανάγκη χρήσης των φυσικών πόρων στις Π.Π. και αυξάνουν την κοινωνική πόλωση ανάμεσα στην τοπική κοινωνία και τους φορείς διαχείρισης τους. Μία βασική προϋπόθεση για τη μακροχρόνια βιωσιμότητα των Π.Π. είναι η συμμετοχή του κοινού και η υποστήριξή του για τη διατήρηση των φυσικών τους πόρων, καθώς και ο συνδυασμός των οποιωνδήποτε δράσεων προστασίας και διατήρησης των Π.Π. με την ενημέρωση και εκπαίδευση των κατοίκων τους.

Η Καλλιστώ, ως Περιβαλλοντική Οργάνωση που ασχολείται με τα μεγάλα σαρκοφάγα και τα οικοσυστήματα μέσα στα οποία ζούνε, αναγνωρίζει τη σπουδαιότητα στην αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς, τόσο των ανθρώπων που ζουν μέσα στα οικοσυστήματα αυτά, όσο και των ανθρώπων που

τα επισκέπτονται για οποιοδήποτε λόγο, είτε αυτό ονομάζεται τουρισμός, είτε οικονομική δραστηριότητα. Για το λόγο αυτό, δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ενημέρωση και εκπαίδευση του ευρύτερου κοινού σχετικά με τα χαρακτηριστικά, τις ιδιαιτερότητες και τους κινδύνους που απειλούν αυτά τα οικοσυστήματα.

Ιδιαίτερα μετά από τα χρόνια εμπλοκής της σε δράσεις διαχείρισης και προστασίας των προστατευόμενων περιοχών, η Καλλιστώ αναγνώρισε τη σημασία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Π.Ε.) ως τμήμα των συνολικότερων αυτών δράσεων. Για το λόγο αυτό, τη σχολική χρονιά που μας πέρασε η Καλλιστώ υλοποίησε σε συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης μια σειρά προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Προστατευόμενη Περιοχή Οροσειράς Ροδόπης, με έδρα το Παρανέστι Δράμας, με μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στο πλαίσιο του προγράμματος «Υλοποίηση Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Προστατευόμενη Περιοχή Οροσειράς

Ροδόπης» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΕΑΕΚ II. Με το παρόν έντυπο θέλουμε να μοιραστούμε τις εμπειρίες μας από την εκπαίδευση στο πεδίο και να δώσουμε κάποιες χρήσιμες συμβουλές και ιδέες για τη συνέχιση τέτοιων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, αυτή τη φορά από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς ή ακόμα και τους γονείς.

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση δεν ξεκίνησε σαν μια εναλλακτική εξέλιξη του «Εμείς και ο Κόσμος» για τους παλαιότερους, ή τη «Μελέτη Περιβάλλοντος» για τους νεότερους. Ξεκίνησε σαν απάντηση και άμεση λύση στα περιβαλλοντικά προβλήματα που πλήττουν τον πλανήτη μας. Είναι σημαντικό να μην την προσεγγίσουμε με τον ίδιο τρόπο που διδάσκουμε τα υπόλοιπα μαθήματα, αλλά αντίθετα να τη μεταχειριστούμε σαν ένα εργαλείο για την προστασία και διατήρηση της φύσης. Να χρησιμοποιήσουμε καινούριες μεθόδους διδασκαλίας, να βγάλουμε τα παιδιά από την τάξη και να τα φέρουμε κοντά στο φυσικό περιβάλλον. Μέσα από αυτήν τους, λοιπόν, την άμεση επαφή με τη φύση θα μπορέσουν να αντιληφθούν την αξία της, ως έναν, δηλαδή ζωντανό οργανισμό, μέρος του οποίου είμαστε και εμείς οι ίδιοι, και όχι ως ένα ατέλειωτο μάρκετ φυσικών πόρων. Η

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση προσθέτει δύο διαστάσεις στην υπάρχουσα και κυρίαρχη εκπαιδευτική διαδικασία, την αφύπνιση του συναισθήματος και του αξιακού μας κόσμου. Για να επιτευχθούν αυτές οι δύο διαστάσεις θεωρούμε, επομένως, σημαντική την εκπαίδευση στο πεδίο.

**ο πλανήτης βρίσκεται
σε άμεσο κίνδυνο
και δεν έχουμε χρόνο
για χάσιμο!**

Γιατί στη Ροδόπη;

Η Ροδόπη λόγω του φυσικού της πλούτου δίνει την ευκαιρία να ασχοληθεί κανείς με ποικίλα οικολογικά θέματα, από τα υγροτοπικά οικοσυστήματα και τη μελέτη της χλωρίδας ως τα δασικά οικοσυστήματα, τους τυρφώνες, την ανάλυση του εδάφους, τα μεγάλα σαρκοφάγα και τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη φύση.

Η Προστατευόμενη Περιοχή Οροσειράς Ροδόπης αποτελείται από τα πιο δασωμένα βουνά της Ελλάδας, τα βουνά της Ροδόπης, και έχει έκταση 1.731.150 στρέμματα. Περιλαμβάνει δασικά οικοσυστήματα, όπως της Ελατιάς, του Παρθένου Δάσους του Φρακτού, του Δάσους Σημύδας και του Τραχωνίου στη Δράμα, της Κούλας και τη Χαϊντούς στη Ξάνθη. Από την άλλη, η Π.Π. περιλαμβάνει τα Στενά του Νέστου που αποτελούν μια περιοχή με ιδιαίτερη αισθητική αξία και υψηλό οικολογικό ενδιαφέρον (κυρίως βοτανικό και ορνιθολογικό), καθώς και το Δέλτα του Νέστου, έναν υγροτοπο Διεθνούς Σημασίας που φιλοξενεί πάνω από 300 είδη πτηνών και αποτελεί βασικό κρίκο στην αλυσίδα των υγροτόπων της Βόρειας Ελλάδας.

Η οροσειρά της Ροδόπης κρατά μια θέση- κλειδί στην ευρασιατική ζώνη, αφού αποτελεί σταυροδρόμι ανάμεσα στην Ανατολή και τη Δύση, την ηπειρωτική ενδοχώρα και τη Μεσογειακή ζώνη. Στις χαμηλότερες πλαγιές θα συναντήσετε δάση δρυός, και μικτά δάση με φυλλοβόλα είδη, όπως ο γαύρος και η οστρά. Σε υψόμετρα πάνω από 1000 με 1200 μέτρα κυριαρχούν τα δάση οξιάς, δασικής πεύκης και ερυθρελάτης. Η Ροδόπη αποτελεί το νοτιότερο άκρο εξάπλωσης της ερυθρελάτης και φυσικά τη μόνη περιοχή εμφάνισής της στην Ελλάδα. Θα ξεχωρίσετε επίσης τη σπάνια για εμάς βορειοευρωπαϊκή σημύδα, συστάδες της πενταβέλονης πεύκης, ένα ενδημικό βαλκανικό είδος, αλλά και συστάδες του γκρίζου σκλήθρου κατά μήκος των ρεμάτων, μοναδικές και πάλι για την Ελλάδα. Όσον αφορά στη χλωρίδα της περιοχής, από τα 1121 είδη και υποείδη φυτών που γνωρίζουμε ότι υπάρχουν σήμερα στη Ροδόπη, τουλάχιστον 7 είναι τοπικά ενδημικά, δηλαδή δε συναντούνται πουθενά αλλού στον κόσμο, όπως το διάσημο κίτρινο Κρίνο της Ροδόπης. Άλλα δέκα είναι ελληνικά ενδημικά και άλλα 80 βαλκανικά ενδημικά. Στο σύνολό τους πάνω από 290 είδη και υποείδη κρίνονται ως κινδυνεύοντα, σπάνια ή σημαντικά. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να μη συλλέγουμε άτομα από κανένα πληθυσμό.

Σε επίπεδο οικοτόπων, από τα πυκνότερα δάση ως τα ορεινά λιβάδια,

την παραποτάμια βλάστηση και τους εγκαταλελειμμένους οικισμούς, θα ξεχωρίσουμε τους όξινους τυρφώνες, κοιλότητες στάσιμου νερού μικρού βάθους που φιλοξενούν στρώματα από βρύα χιλιάδων ετών και καλύπτονται διαρκώς από βούρλα, άλλα υδροχαρή φυτά αλλά και ένα μοναδικό στην Ελλάδα είδος εντομοφάγου φυτού, τη Δρόζερα. Οι τρεις όξινοι τυρφώνες της Ροδόπης, στην Ελατιά, το Λεπίδα και τη Χαιτού είναι από τους ελάχιστους της Ελλάδας και η προστασία τους αποτελεί προτεραιότητα για το Δίκτυο Natura 2000. Σχετικά με την πανίδα της Ροδόπης, αξιοσημείωτη είναι η παρουσία ενός μικρού πληθυσμού καφέ αρκούδας στην περιοχή που αποτέλεσε και έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες ένταξης των περιοχών της Ροδόπης στο δίκτυο Natura 2000. Στη Ροδόπη μπορεί κανείς να συναντήσει ίχνη αγριόγιδων, τη δική μας ορεινή αντιλόπη, λύκους, ζαρκάδια, αγριογούρουνα και ελάφια. Οι ποταμίσιες βίδρες είναι ένα εξίσου σημαντικό θηλαστικό των ελληνικών βουνών που αποτελεί και δείκτη της καθαρότητας των ρεμάτων της περιοχής. Τέλος, ο πλούτος της орνιθοπανίδας είναι εξίσου σημαντικός, με την παρουσία του αγριόκουρκου (το αρσενικό μπορεί να φτάσει τα 90 εκατοστά) στη Ροδόπη να συνιστά το μεγαλύτερο πληθυσμό στην Ελλάδα, αλλά και το νοτιότερο της Ευρώπης. Το τοπίο της ορνιθοπανίδας συμπληρώνει η Αγριόκοτα, ο Χρυσαιτός, και η Μαυροτσικλιτάρα, η οποία αποτελεί το μεγαλύτερο και εκ των σπανιότερων από τα δέκα είδη δρυοκολάπτη της Ελλάδας, τα οποία –αξίζει να σημειωθεί– έχουν παρατηρηθεί όλα μαζί στην ίδια περιοχή μονάχα στη Ροδόπη.

Όσον αφορά στις παραγωγικές του χρήσεις, το δάσος της Ροδόπης αποτελεί το πιο παραγωγικό δάσος της χώρας, καθώς το 65% της συνολικής επιφάνειας αφιερώνεται στην υλοτομία. Οι υλοτομήσεις οργανώνονται από το Δασαρχείο με τη μέθοδο της επιλεκτικής υλοτόμησης και παρέχουν το 25% της ελληνικής τεχνικής ξυλείας. Είναι γεγονός ότι οι καταχρήσεις έχουν περιοριστεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, αλλά πολλά προβλήματα παραμένουν. Παρά το γεγονός της ένταξης της περιοχής στο ευρωπαϊκό δίκτυο Natura 2000 και της σύστασης του Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης, η περιοχή παραμένει χωρίς οριστική οριοθέτηση και σαφές διαχειριστικό σχέδιο, χωρίς επιστημονική παρακολούθηση, και ακόμα περισσότερο, χωρίς συγκεκριμένες δράσεις προστασίας και αποτελεσματική φύλαξη.

Γιατί εκπαίδευση στο πεδίο και όχι στην τάξη;

Όλοι γνωρίζουμε τα θετικά και τα αρνητικά των κυρίαρχων εκπαιδευτικών μεθόδων, τη δασκαλοκεντρική, δηλαδή, εκπαιδευτική προσέγγιση, εφαρμοσμένη πάντα μέσα σε μία σχολική τάξη. Επικεντρώνοντας, όμως, στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση θεωρούμε ότι η εκπαίδευση στην τάξη είναι χρήσιμη σε ό,τι αφορά τη γνωστική πληροφορία, όπως για παράδειγμα τι είναι ένα οικοσύστημα, τι είναι η τροφική αλυσίδα, ποιος είναι ο κύκλος του νερού κ.ο.κ. Το σημαντικό, παρόλα αυτά, για μια επιτυχημένη προσπάθεια προστασίας του περιβάλλοντος δεν είναι μόνο η γνώση της λειτουργίας του φυσικού κόσμου, αλλά κυρίως η στάση που τηρούμε και ο τρόπος που συμπεριφερόμαστε. Αν, λοιπόν, στόχος μας είναι η αλλαγή της υπάρχουσας συμπεριφοράς, είναι σκόπιμο να εμπλουτίσουμε και να αφυπνίσουμε συναισθήματα και αξίες που σχετίζονται με τη φύση. Θεωρούμε ότι ο καλύτερος τρόπος για να επιτύχουμε το στόχο μας είναι να φέρουμε τα παιδιά σε άμεση επαφή με τη φύση, να μυρίσουν τα άνθη της, να αγγίξουν τα φύλλα και τους κορμούς της, να

ακούσουν τον ήχο των νερών της, να νοιώσουν την υφή του χώματός της, να δουν ζώα που θεωρούσαν ως τώρα απειλή, να νοιαστούν για τη φύση με τρόπο ώστε να νοιώσουν την ανάγκη να την προστατέψουν. Πόσο μάλλον αν αυτή η «φύση» για την οποία μιλάμε είναι η περιοχή στην οποία ζούμε.

Και μιας που αναφερθήκαμε στις φυσικές λειτουργίες, είναι σημαντικό να τονίσουμε τη σημασία της παρατήρησης αυτών των λειτουργιών επί τόπου. Είναι πολύ διαφορετικό να εξηγούμε από τα βιβλία σε ένα παιδί πώς μεγαλώνει και αναπτύσσεται ένα φυτό και πολύ διαφορετικό να παρατηρήσει την εξέλιξή του σε όλα τα στάδια, βλέποντας τις επιπτώσεις που έχουν πάνω του οι περιβαλλοντικές συνθήκες. Είναι επίσης διαφορετικό να μιλάμε σε ένα παιδί για τη ρύπανση των υδάτων και τις επιπτώσεις της και διαφορετικό να δει ένα ποτάμι με ευτροφισμό ή ρυπασμένο από σκουπίδια, πόσο μάλλον αν συγκρίνει τη βιοποικιλότητά του με αυτήν ενός άλλου υγιούς.

Το σημείο εκκίνησης για την εκπαίδευση στο πεδίο είναι η περιπέ-



τεια. Και ξέρουμε πόσο εξιτάρει τα παιδιά κάτι τέτοιο. Τίποτα δεν μπορεί να συγκριθεί με την άμεση, αυθεντική εμπειρία της φύσης, ούτε ένα ντοκιμαντέρ, ούτε μία φωτογραφία ενός όμορφου τοπίου. Είναι σημαντικό, λοιπόν, σαν εκπαιδευτικοί να μη μείνουμε μόνο στα λόγια αλλά να αφήσουμε το χώρο στα παιδιά να γνωρίσουν από κοντά όσα μας προσφέρει η φύση, δίνοντας τους τα κατάλληλα ερεθίσματα. Είναι αρκετό να καλέσουμε τα παιδιά να πιούν όλα τα χρώματα της φύσης, ή να μετρήσουν πόσα είδη δέντρων υπάρχουν σε μια περιοχή, αφού αυτό είναι που θα αφυπνίσει τα συναισθήματά τους. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι περισσότερο επικουρικός, με σκοπό να ενθαρ-

ρύνει τους μαθητές να οξύνουν τη σκέψη τους μέσα από την παρατήρηση, την εξερεύνηση και την ανακάλυψη. Ρόλος του, επίσης, είναι να αναδείξει τις συνδέσεις και την πολυπλοκότητα της φύσης, και όχι να διδάξει μεμονωμένα γεγονότα. Στόχος είναι η γέννηση συναισθημάτων για τη φύση και η απόκτηση γνώσης μέσα από την εμπειρία και το ενδιαφέρον. Άλλωστε, από παιδαγωγικής άποψης είναι περισσότερο ωφέλιμο να καταφέρει ένα παιδί να μεγαλώσει ένα φυτό και να το δει την άνοιξη να ανθίζει μετά από τη φροντίδα που του έδειξε, παρά να πάρει ένα καλό βαθμό στο τεστ της βιολογίας.

Είμαι δάσκαλος και συμφωνώ με όσα λέτε, αλλά είναι δύσκολο να πάω τους μαθητές μου στη φύση...

Είναι μία απάντηση που ακούμε συχνά από εκπαιδευτικούς και καταλαβαίνουμε ότι αυτή η δυσκολία πράγματι υφίσταται. Παρόλα αυτά προτείνουμε να ξεκινήσετε από τα απλά, μια βόλτα για παράδειγμα στο κοντινό πάρκο, με σκοπό να μάθουν οι μαθητές να μελετάνε στη φύση. Έτσι, ακόμα και με μία μόνο επίσκεψη στο δάσος θα καταφέρουν να λειτουργήσουν πολύ καλύτερα έχοντας ήδη προηγούμενη εμπειρία. Επιπλέον, με τη δική σας παρότρυνση θα μπορέσουν να εντοπίσουν τις διαφορές ανάμεσα σε ένα πάρκο σε αστικό περιβάλλον και σε ένα παρθένο φυσικό τοπίο.

Μπορείτε επίσης να στήσετε ένα κήπο στην αυλή του σχολείου ή ακόμα και να φιλοξενήσετε κάποια φυτά στην τάξη που θα τα φυτέψουν και θα τα φροντίσουν οι ίδιοι οι μαθητές. Μπορείτε να υλοποιήσετε μία δραστηριότητα μελέτης πεδίου και να κληθούν οι μαθητές να πάρουν συνεντεύξεις για κάποιο θέμα που θα αποφασιστεί στην τάξη. Η μία και μοναδική επίσκεψη που θα πραγματοποιήσετε στην περιοχή θα έχει έτσι μεγάλη σημασία για τη συνέχεια της έρευνας τους, αφού με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσουν να συγκρίνουν τα στοιχεία που πήραν όσο ήταν στην πόλη ή το χωριό στο οποίο ζουν με αυτά που θα πάρουν από τους κατοίκους της περιοχής που επισκέπτονται.

Αυτό που προτείνουμε, με λίγα λόγια, είναι ότι, ακόμη και αν δεν υπάρχει δυνατότητα συχνής μετακίνησης στη φύση, μπορεί η μία εκδρομή που θα μπορέσετε να υλοποιήσετε να έχει σαφή στόχο και να έχει υποστηριχθεί κατά τη διάρκεια όλης της χρονιάς με ανάλογες δραστηριότητες.

Οι γονείς ανησυχούν και τα παιδιά είναι πολύ δύσκολα και ιδιότροπα για να πάρω την ευθύνη...

Μία ακόμη εύλογη ανησυχία ενός εκπαιδευτικού. Παρόλα αυτά, θέλοντας να ευαισθητοποιήσουμε και τους γονείς των παιδιών (γιατί δεν έχει κανένα νόημα να μιλάμε για προστασία των δασών από πυρκαγιές σε ένα παιδί το οποίο βλέπει τον πατέρα του να πετάει έξω από το παράθυρο του αυτοκινήτου το αναμμένο τσιγάρο του) μπορούμε πάντα να προτείνουμε και στους γονείς να συνοδέψουν και να υποστηρίξουν μία τέτοια εκπαιδευτική δράση. Ίσως να χρειάζεται -και γνωρίζουμε ότι είναι κόπος, αλλά ταυτόχρονα είναι και άμεση ανάγκη- να ενημερώσετε και να ευαισθητοποιήσετε οι ίδιοι τους γονείς ώστε να κατανοήσουν τη σημασία μιας τέτοιας εκπαιδευτικής προσέγγισης. Αν αυτό επιτευχθεί θα είναι πολύ πιο εύκολο να αντιμετωπιστούν και οι τυχόν γκρίνιες παιδιών που δεν είναι εξοικειωμένα με τη φύση (κάτι για το οποίο δεν ευθύνονται τα ίδια) αφού θα υπάρχει και η υποστήριξη του γονέα. Τα παιδιά που θα δείξουν μία δυσκολία προσαρμογής στο φυσικό περιβάλλον, δε θα πρέπει να τα μαλώσουμε ή να τα βάλουμε να κάνουν πράγματα που είναι πέρα από την επιθυμία τους ή το όριο μέσα στο οποίο νοιώθουν άνετα. Επειδή ακριβώς στόχος μας είναι το συναισθηματικό δέσιμο με τη φύση δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να τρομάξουμε τα παιδιά. Αντιθέτως, μπορούμε με απλούς τρόπους να τα εντάξουμε στις δραστηριότητες, και πιστέψτε μας σιγά σιγά θα ακολουθήσουν την υπόλοιπη ομάδα.

Η εκπαίδευση στο πεδίο δεν είναι μία συνηθισμένη και εύκολη πρακτική. Είναι σημαντικό να παίρνουμε υπόψη το υπόβαθρο των μαθητών, χωρίς να ξεχνάμε ότι μπορεί να μην είναι συνηθισμένοι να βρίσκονται στη φύση και να νοιώθουν ανασφαλείς. Ο αυτοσχεδιασμός των εκπαιδευτικών σύμφωνα με το επίπεδο εξοικείωσης των παιδιών με τη φύση συνιστά την πιο ασφαλή και αποτελεσματική πρακτική, ιδιαίτερα όταν έχουμε να κάνουμε με παιδιά που γεννήθηκαν και μεγάλωσαν σε αστικά κέντρα και η επαφή τους με τη φύση είναι πολύ σπάνια. Δεν είναι, δηλαδή, επιθυμητό να βάλουμε στην καρδιά ενός δάσους μία ομάδα παιδιών πόλης που η επαφή τους με τη φύση είναι από σπάνια έως και μηδαμινή γιατί θα επιτύχουμε ακριβώς το αντίθετο από το επιδιωκόμενο. Σκοπός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι να αμβλυνθεί ο φόβος των παι-



διών απέναντι σε αυτό το πράγμα που λέγεται άγρια φύση και που ποτέ ως τώρα δε γνωρίσαμε, καταρρίπτοντας έτσι, την ιδέα ότι θα μας φάνε τα άγρια ζώα κ.ο.κ. Αυτό σημαίνει ότι είναι σημαντικό να μην αποθαρρύνουμε και να μη σχολιάζουμε αρνητικά αισθήματα ανασφάλειας και φόβου των παιδιών. Η εκπαίδευση στο πεδίο έχει στάδια, όπως ακριβώς συμβαίνει και με οποιοδήποτε άλλο μάθημα ή μορφή εκπαίδευσης. Δε μπορούμε, δηλαδή, να διδάξουμε τη διαίρεση στα μαθηματικά, αν τα παιδιά δεν έχουν μάθει ακόμα πρόσθεση!

Τέλος, για να αποφευχθούν και άλλες δυσκολίες προσαρμογής οφείλουμε να οργανώνουμε σωστά τέτοιου τύπου εκδρομές, ζητώντας από τα παιδιά να φέρνουν μαζί τους τον απαραίτητο εξοπλισμό (αδιάβροχα, μπότες ή ορειβατικά παπούτσια, κτλ), ώστε η έλλειψή του να μην αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα.



Προτεινόμενες Δραστηριότητες

Για να είναι επιτυχημένη ακόμα και μία επίσκεψη στην περιοχή, αν δε μπορούν να συμβούν άλλες, είναι σκόπιμο να προετοιμάσουμε τα παιδιά νωρίτερα από την τάξη. Θα μπορούσαμε, δηλαδή, να υλοποιήσουμε κάποιες δραστηριότητες εισαγωγής στο θέμα με το οποίο θα ασχοληθούμε, είτε είναι μία παρουσίαση και δραστηριότητες γνωριμίας με τα είδη χλωρίδας και πανίδας της περιοχής, είτε είναι η μελέτη των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και των επιπτώσεών τους στο φυσικό περιβάλλον. Με τον τρόπο αυτό, όταν οι μαθητές επισκεφτούν την περιοχή θα έχουν ήδη ερωτήματα και απορίες να λύσουν επιτόπου ή ερωτηματολόγια να συμπληρώσουν με συνεντεύξεις από ντόπιους, κάνοντας έτσι την εκδρομή τόσο ποθητή όσο και στοχευμένη. Σημασία έχει να μην είναι μία εκδρομή σαν τις άλλες (ημερήσια, κτλ) αλλά μία εκδρομή στην οποία οι μαθητές θα νοιώσουν αναγκαία την παρουσία τους ώστε να απαντήσουν σε ερωτήματα που οι ίδιοι έθεσαν στους εαυτούς τους, να φέρουν σε πέρας μία έρευνα που οι ίδιοι επέλεξαν ή ακόμα και να παρατηρήσουν ή να δουν από κοντά κάτι που τους τράβηξε την προσοχή και τους ενθουσίασε από τη μελέτη τους (είδη χλωρίδας και πανίδας, κάποιο τοπίο).

Σκοπός είναι να μπορέσουν τα παιδιά να εξερευνήσουν την περιοχή με πολλούς διαφορετικούς τρόπους (εμπειρικά με επί τόπου επίσκεψη, βιβλιογραφική έρευνα, επαφή με ντόπιους, τοπικός τύπος, κ.ο.κ.), κάτι που στην πραγματικότητα οι ερευνητές δεν έχουν συνήθως το χρόνο να κάνουν. Τέτοιου τύπου εκπαιδευτικές δραστηριότητες εισάγουν τα παιδιά τόσο στη μελέτη της τοπικής φυσικής ιστορίας, όσο και στις παραδοσιακές πρακτικές χρήσεων γης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας σειράς δεξιοτήτων στα παιδιά (εύρεση θέματος προς εξέταση, συλλογή δεδομένων, καταγραφή, εκτίμηση κινδύνων και επιπτώσεών τους, ανάλυση δεδομένων, εξαγωγή συμπερασμάτων, ομαδική εργασία), οι οποίες θα τα βοηθήσουν στην πορεία να αναπτύξουν δικές τους ιδέες για έρευνα, καθώς και να εξοικειωθούν με τις ερευνητικές πρακτικές που σχετίζονται με την οικολογία πεδίου γνωρίζοντας το τοπίο.

Κλείδες ιχνών μερικών ζώων της Ροδόπης



Σκύλος



Αλεπού



Ποντίκι



Λύκος



Αρκούδα



Σκίουρος



Λαγός

Ενδεικτικά, λοιπόν, σας παρουσιάζουμε κάποιες δραστηριότητες:

1. Το σημειωματάριο της φύσης για τα άγρια ζώα:

Ξεκινώντας από την τάξη μπορείτε να γνωρίσετε τα είδη πανίδας που φιλοξενεί η περιοχή και να μάθετε κάποια από τα χαρακτηριστικά τους. Με τις κλείδες ιχνών που δίνονται δίπλα (σελ: 14) μπορείτε κατά την επίσκεψή σας στην περιοχή να ψάξετε για αυτά τα ίχνη. Αν είστε τυχεροί και βρείτε κάποιο αντίστοιχο ίχνος μπορείτε να συζητήσετε για ποιους λόγους αυτό το ζώο μπορεί να πέρασε από το συγκεκριμένο σημείο (αναζήτηση τροφής ή νερού, φώλιασμα, κτλ). Ταυτόχρονα μπορείτε να παρατηρήσετε τα ζώα που υπάρχουν μέσα στο δάσος και οι μαθητές να κρατούν σημειώσεις. Τέλος, στην τάξη και πάλι, μπορείτε να δημιουργήσετε, είτε ένα κολάζ με φωτογραφίες των ζώων που βρήκατε και των ενδιαιτημάτων τους, είτε ένα αρχείο με φωτογραφίες του κάθε ζώου και μία παράγραφο για τα χαρακτηριστικά του, το βιότοπό του, την τροφή του, τους κινδύνους που το απειλούν κτλ, που τελικά θα μείνει στο σχολείο και που ανά πάσα στιγμή μπορούν οι μαθητές να ανατρέξουν για να βρουν πληροφορίες. Στη σπάνια περίπτωση που έχετε στη διάθεση σας κιάλια ή τηλεσκόπιο

μπορείτε να κάνετε και μία δραστηριότητα παρατήρησης πουλιών, για καλύτερα αποτελέσματα κοντά στο Νέστο, με τη βοήθεια του Οδηγού Πουλιών που έχει εκδώσει η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία.

2. Γνωρίζω τα φυτά της περιοχής μου:

Όπως και στην προηγούμενη δραστηριότητα η συλλογή πληροφοριών μπορεί να αρχίσει στην τάξη και μετά την επίσκεψη μπορεί να δημιουργηθεί ένα ανάλογο κολάζ ή αρχείο. Μπορούν οι μαθητές να συλλέξουν φύλλα από κάθε είδος που τους ενδιαφέρει ώστε να μπουν και αυτά στο αρχείο. (Προσοχή! Η οδηγία για μία επίσκεψη στη φύση είναι γενικά να μη συλλέγουμε κανένα είδος χλωρίδας. Αποκλειστικά για αυτή τη δραστηριότητα θα μπορούσατε να εξηγησετε στους μαθητές ότι η συλλογή αυτή γίνεται μόνο για ερευνητικούς λόγους και ότι υπό άλλες συνθήκες δε θα επιτρεπόταν. Φανταστείτε ο κάθε μαθητής και επισκέπτης στην περιοχή να μάζευε και από ένα κρίνο της Ροδόπης. Μάλλον θα είχαμε εξαφάνιση του είδους όχι από περιβαλλοντικούς παράγοντες, αλλά από ανθρωπογενείς!). Με τις οδη-

γίες παρακάτω μπορείτε, επίσης, να κάνετε στο πεδίο και κάποιες δραστηριότητες εκτίμησης της ηλικίας (βλ. σελ: 14) και του ύψους των δέντρων (βλ. σελ: 15, 16, 17).



Εκτίμηση της ηλικίας ενός δέντρου

Μπορούμε να μάθουμε την ηλικία ενός δέντρου από τον αριθμό των δακτύλιων του κορμού του. Ένας δακτύλιος αντιστοιχεί σε ένα χρόνο ζωής του δένδρου. Ένας τρόπος για να μάθουμε την ηλικία του είναι, λοιπόν, να μετρήσουμε τους δακτύλιους του. Στην περίπτωση που δεν έχουμε κομμένο κορμό μπορούμε να μετρήσουμε την περιφέρειά του με ένα μέτρο σε ύψος 1,5 μ. από το έδαφος. Κάθε έτος ανάπτυξης αντιστοιχεί σε αύξηση της περιμέτρου κατά 2,5 εκ. Έτσι, λοιπόν, αν διαιρέσουμε τη μέτρηση που πήραμε με 2,5 εκ. παίρνουμε την ηλικία του δέντρου.

3. Αναγνωρίζω τη σημασία ενός ποταμού:

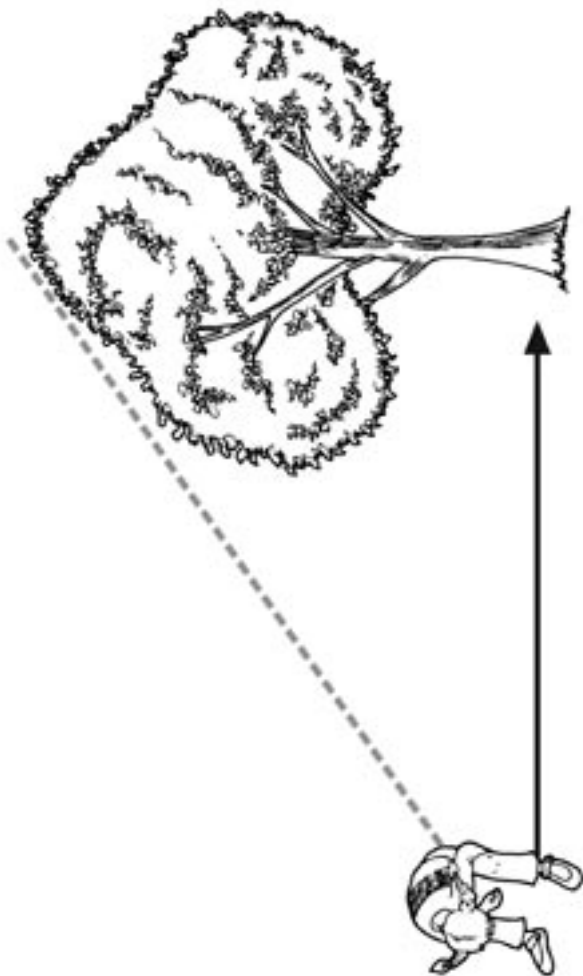
Ξεκινώντας από την τάξη μπορείτε να γνωρίσετε το Νέστο. Από πού πηγάζει, τι μήκος έχει και που εκβάλλει. Μπορεί να γίνει μία συζήτηση για τα είδη ιχθυοπανίδας που φιλοξενεί, τα αποδημητικά πουλιά που τον επισκέπτονται, κ.ο.κ. Στο πεδίο μπορείτε χρησιμοποιώντας ένα μέτρο να μετρήσετε το πλάτος του (προφανώς σε κάποιο σημείο του ποταμού που αυτό είναι εφικτό), το βάθος του (με ένα κομμάτι ξύλο που απλά θα βουτήξετε μέσα και μετά με το μέτρο θα μετρήσετε το κομμάτι που έχει βραχεί), την ταχύτητα ροής (αφήνετε στο ποτάμι ένα πορτοκάλι ή μία μπάλα από ένα σημείο που θα κάθεται ο ένας μαθητής, χρησιμοποιώντας ένα χρονόμετρο για να υπολογίσετε πόση ώρα έκανε το πορτοκάλι να φτάσει στο σημείο που κάθεται ο άλλος μαθητής, όπου η μεταξύ τους απόσταση είναι γνωστή, και με τον τύπο της ταχύτητας και τα υπόλοιπα στοιχεία μπορείτε να υπολογίσετε την ταχύτητα ροής). Μπορείτε, επίσης, να υλοποιήσετε τις δύο προηγούμενες δραστηριότητες και σε ένα υγροτοπικό οικοσύστημα, όπως είναι ο Νέστος, σχετικά με τα υδρόφιλα και υδρόβια φυτά, τα ψάρια, τα πουλιά κτλ.

Εκτίμηση του ύψους ενός δέντρου

Στη συνέχεια παρουσιάζονται 3 τρόποι για να εκτιμήσουμε το ύψος ενός δέντρου. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τους τρεις και να συγκρίνετε στη συνέχεια τα αποτελέσματά σας.

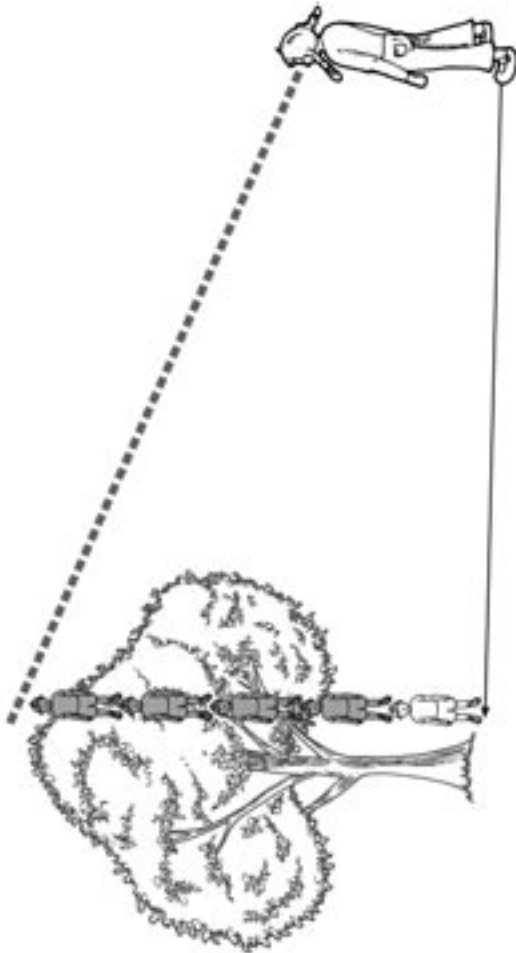
1ος Τρόπος: Κοιτάζω μέσα από τα πόδια μου το ύψος του δέντρου

Μία μαθήτρια στέκεται μακριά από το δέντρο με την πλάτη γυρισμένη. Σκύβει και κοιτάει μέσα από τα πόδια της και μετακινείται μέχρι να δει την κορυφή του δέντρου. Κάποιος άλλος μαθητής πρέπει να μετρήσει την απόσταση μεταξύ της μαθήτριας και της βάσης του δέντρου με ένα μέτρο. Η μέτρηση αυτή μας δίνει το ύψος του δέντρου.



2ος Τρόπος:**Πόσοι μαθητές χρειάζονται για να φθάσουν την κορυφή του δέντρου**

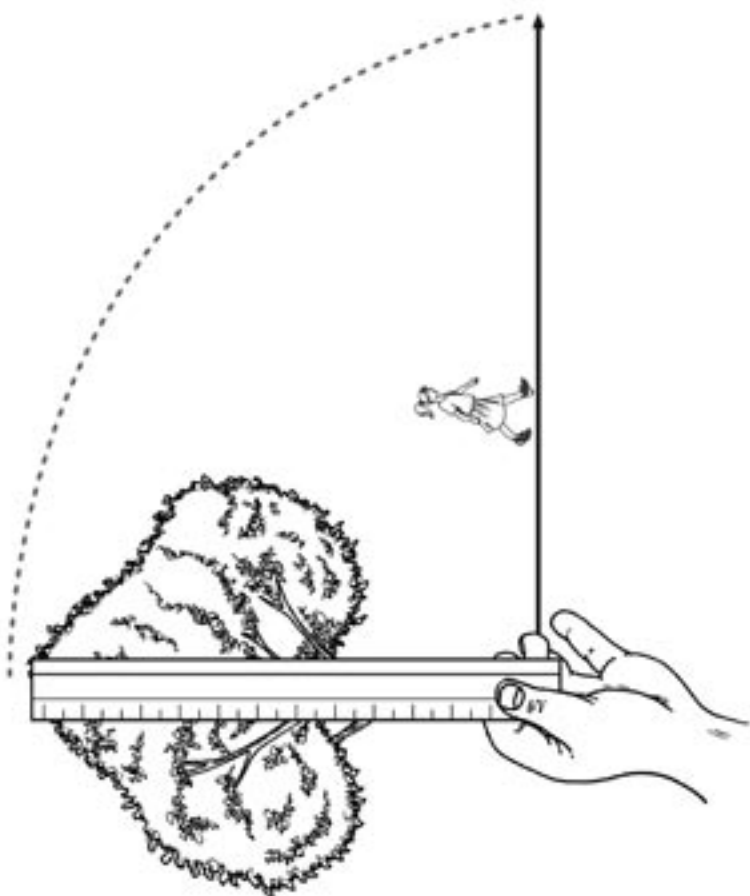
Μία μαθήτρια στέκεται δίπλα στο δέντρο. Μία άλλη πρέπει να περπατήσει προς τα πίσω μέχρι να βλέπει τα πόδια της μαθήτριας που στέκεται δίπλα στο δέντρο και την κορυφή του δέντρου χωρίς να χαμηλώνει ή να σηκώνει το κεφάλι. Στη συνέχεια πρέπει να εκτιμήσει πόσες μαθήτριες θα πρέπει να σταθούν η μία πάνω στην άλλη για να φτάσουν την κορυφή του δέντρου. Γνωρίζοντας το ύψος της μαθήτριας που στέκεται δίπλα στο δέντρο και πολλαπλασιάζοντάς το με τον αριθμό των μαθητριών που εκτιμήθηκε ότι χρειάζονται υπολογίζουμε το ύψος του δέντρου.



3ος Τρόπος:

Μετρώ το ύψος του δέντρου με βήματα

Μία μαθήτρια κάθεται στη βάση του δέντρου. Μία άλλη κρατάει έναν χάρακα όρθιο και μετακινείται μέχρι ο χάρακας να γίνει ίσος με το ύψος του δέντρου. Σε εκείνο το σημείο στρέφει το χάρακα 90° με την μία άκρη του χάρακα να συνεχίζει να εφάπτεται με τη βάση του δέντρου. Η μαθήτρια που κάθεται στη βάση του δέντρου περπατάει με σταθερό βήμα καθοδηγούμενη από τη μαθήτρια που κρατάει το χάρακα μέχρι να φτάσει στην άκρη του χάρακα και μετράει τα βήματά της. Γνωρίζοντας το μέσο μήκος των βημάτων της μαθήτριας και πολλαπλασιάζοντάς το με τον αριθμό των βημάτων που τελικά έκανε υπολογίζουμε το ύψος του δέντρου.



4. Έρευνα δράσης με συνεντεύξεις:

Οι μαθητές μπορούν να οργανώσουν μία έρευνα δράσης με συνεντεύξεις με θέμα την αλλαγή των καλλιεργειών και των χρήσεων γης (αυτό μπορεί να γίνει με ντόπιους αγρότες για τα είδη των καλλιεργειών που έχουν και με τους παππούδες τους για τα είδη καλλιεργειών που είχαν στο παρελθόν ώστε να μπορέσουν να συγκρίνουν και να αναγνωρίσουν τις διαφορές. Έπειτα μπορούν να ψάξουν τους λόγους για αυτή την αλλαγή). Ένα άλλο θέμα με το οποίο θα μπορούσαν να ασχοληθούν είναι η σύγκρουση ανάμεσα στα μεγάλα σαρκοφάγα, όπως είναι ο λύκος και η αρκούδα, και τους κτηνοτρόφους της περιοχής. Σκοπός είναι να κατανοήσουν οι μαθητές τη δυσκολία συμβίωσης της άγριας ζωής με τους ανθρώπους, να εξερευνήσουν τους τρόπους που μέχρι τώρα αυτή η συμβίωση ήταν εφικτή, και να προτείνουν λύσεις.

5. Παιχνίδι Ρόλων:

Οι μαθητές μπορούν να χωριστούν σε ομάδες ανάλογα με το θέμα που θα επιλεγεί. Θέματα που είναι σημαντικά για την περιοχή είναι η σύγκρουση μεγάλων σαρκοφά-

γων και κτηνοτροφίας, η υλοτομία, τα υδροηλεκτρικά φράγματα, ο τουρισμός κτλ. Με κάρτες που θα δοθούν σε κάθε ομάδα (που θα εξηγούν λίγα πράγματα για τις θέσεις που θα μπορούσε η κάθε ομάδα να πάρει για το συγκεκριμένο ζήτημα) οι μαθητές καλούνται να μπουν στην θέση αυτών των κοινωνικών ομάδων που εμπλέκονται με τον τρόπο τους στο ζήτημα και να αναγκαστούν να βρουν επιχειρήματα για να στηρίξουν τη θέση τους. Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να ακολουθήσει την προηγούμενη. Σε αυτή τη δραστηριότητα ο εκπαιδευτικός έχει το ρόλο του συντονιστή της συζήτησης και είναι ευθύνη του να την οδηγή δίνοντας ελευθερία σε κάθε ομάδα.

6. Ανακαλύπτω τη φύση με κλειστά μάτια:

Τα παιδιά μπορούν να χωριστούν σε δυάδες και το ένα να κλείσει τα μάτια του με ένα κομμάτι ύφασμα. Το παιδί με τα κλειστά μάτια οδηγείται από το άλλο σε ένα δέντρο, με σκοπό να το επεξεργαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε αφού επιστρέψει στο σημείο εκκίνησης και ανοίξει τα μάτια του να μπορεί να το εντοπίσει ξανά. Αυτό σημαίνει ότι η γνωριμία του ήταν τόσο ενδεδειγμένη που το καθιστά ικανό να το ξαναβρεί. Επίσης, μπορούν οι

μαθητές να δημιουργήσουν έναν κύκλο και με κλειστά μάτια να μετρήσουν και να αναγνωρίσουν τους ήχους που ακούνε.

7. Δημιουργία οδηγού καλής πρακτικής στο βουνό από τους ίδιους τους μαθητές:

Μία πολύ ευεργετική δραστηριότητα για την κατανόηση της σημασίας της σωστής συμπεριφοράς στη φύση είναι η δημιουργία από τους μαθητές ενός οδηγού καλής πρακτικής κατά την επίσκεψη στη φύση. Μπορείτε, λοιπόν, κατά την εκδρομή σας να καλέσετε τους μαθητές να παρατηρήσουν και να αναγνωρίσουν πρακτικές ανθρώπων που επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον, είτε είναι η ρίψη σκουπιδιών, είτε η χρήση οχημάτων σε περιοχές που δεν επιτρέπεται, είτε το κυνήγι κ.ο.κ. Συλλέγοντας στην τάξη τις παρατηρήσεις των παιδιών και συζητώντας το λόγο για τον οποίο η κάθε πρακτική είναι λανθασμένη μπορείτε να δημιουργήσετε έναν οδηγό καλής πρακτικής, ο οποίος στη συνέχεια μπορεί να αναρτηθεί στο σχολείο για την πληροφόρηση των υπόλοιπων μαθητών.

8. Για προγράμματα μεγάλης διάρκειας (εννοώντας πολλές επισκέψεις):

α) οι μαθητές μπορούν να εμπλακούν ενεργά στη διαχείριση της περιοχής. Σε αυτή την περίπτωση καλό θα ήταν ο εκπαιδευτικός να έρθει σε επαφή είτε με το Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης, είτε με την Καλλιστώ για να συνδιαμορφώσουμε κάτι που θα έχει πραγματικά νόημα τόσο για τους μαθητές, όσο και για την περιοχή.

β) μπορεί η πρώτη επίσκεψη να είναι αναγνωριστική της περιοχής και των θεμάτων με τα οποία θα μπορούσαν να ασχοληθούν οι μαθητές. Με αυτό τον τρόπο μπορούν τελικά να επιλέξουν από μόνους τους το θέμα με το οποίο θέλουν να ασχοληθούν, κάτι που εξάπτει το ενδιαφέρον των παιδιών αλλά τους δημιουργεί και μια αίσθηση ευθύνης. Είναι σημαντικό να δίνουμε την ευκαιρία στους μαθητές να παίρνουν πρωτοβουλίες και να καλούνται να ολοκληρώσουν μια αποστολή. Η επιβράβευση με αυτόν τον τρόπο είναι περισσότερο εσωτερική παρά εξωτερική, όπως, για παράδειγμα, είναι ένας βαθμός.

Καλό θα ήταν μετά από την υλοποίηση τέτοιων εκπαιδευτικών προγραμμάτων να ακολουθεί αξιολόγηση, ώστε να δούμε αν το πρόγραμμα Π.Ε. που εφαρμόσαμε ήταν επιτυχημένο και είχε αποτέλεσμα. Από τους πιο απλούς τρόπους για να εκτιμήσουμε κάτι τέτοιο είναι να βάλουμε τους μαθητές να ζωγραφίσουν κάτι σχετικά με ένα συγκεκριμένο θέμα που μελετήσαμε και έχει να κάνει με συναισθήματα και γενικότερα με προσωπικές αντιλήψεις. Θα μπορούσε, δηλαδή, αυτός ο τρόπος αξιολόγησης να ακολουθεί τη δραστηριότητα έρευνας δράσης ή το παιχνίδι ρόλων. Για την αξιολόγηση της γνωστικής πληροφορίας μπορείτε πάντα να συντάξετε ένα εύκολο ερωτηματολόγιο που θα το μοιράσετε μία φορά πριν από την υλοποίηση του προγράμματος και μία μετά, ώστε να δείτε τις διαφορές.

Οι δραστηριότητες που παρουσιάζονται είναι ενδεικτικές και σε καμία περίπτωση δεν τελειώνουν εδώ, αλλά θεωρούμε ότι μπορούν να λειτουργήσουν σαν αφετηρία ενός προγράμματος Π.Ε. για την περιοχή. Θέλουμε να πιστεύουμε και να ελπίζουμε ότι στο μέλλον θα εκδώσουμε κάτι πιο αναλυτικό για το θέμα. Νομίζουμε, λοιπόν, ότι πήρατε μία γεύση από δραστηριότητες που μπορείτε να κάνετε με τους μαθητές σας, ή και τα παιδιά σας, ώστε να τα φέρετε σε πιο άμεση επαφή με το φυσικό περιβάλλον που βρίσκεται κοντά τους. Σας ευχόμαστε καλή επιτυχία και καλή διασκέδαση παίζοντας και εξερευνώντας στη φύση!

Χρήσιμες πληροφορίες και τηλέφωνα επικοινωνίας:

Παρακάτω θα βρείτε περαιτέρω δραστηριότητες που μπορούν να εμπλουτίσουν την επίσκεψή σας στη Ροδόπη.

- Στο Παρανέστι Δράμας λειτουργεί το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Παρανεστίου, όπου μπορείτε να ξεναγηθείτε κατόπιν συνεννόησης σχετικά με την Οροσειρά της Ροδόπης (τηλ: 25240 21010).
- Για τη μετάβασή σας στη Ροδόπη λειτουργεί το Περιβαλλοντικό Τραϊνάκι του Νέστου που διαχειρίζεται η Ελληνική Εταιρία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, όπου μπορείτε κατόπιν συνεννόησης με τη συνοδευτική ξεναγήση να μάθετε πολλά για το Νέστο και την ευρύτερη περιοχή (Πληροφορίες: Διεύθυνση Α/μιας Εκπαίδευσης Ξάνθης, Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: Γερμαντζίδης Νικόλαος, τηλ: 25410-22838).

• Στη Σταυρούπολη υπάρχουν ιδιωτικές εταιρίες που οργανώνουν αθλοπαιδιές (ιππασία, ποδήλατα, βαρκάδα, τοξοβολία, κτλ).

- Σε συνεννόηση με συνοδούς βουνού που δραστηριοποιούνται στην περιοχή μπορείτε να περπατήσετε σε κάποια σηματοδοτημένα μονοπάτια που είναι ασφαλή για παιδιά (αυτό αφορά κυρίως γυμνάσια και λύκεια), όπως για παράδειγμα το πανέμορφο μονοπάτι στα στενά του Νέστου που ξεκινάει από το Κρωμνικό και καταλήγει στους Τοξότες, ή το μονοπάτι κοντά στους καταρράκτες της Αγ Βαρβάρας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την οργάνωση τέτοιου τύπου εκδρομών μπορείτε να τηλεφωνήσετε στην Καλλιστώ, στο Τμήμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Υπεύθυνη: Αραμπατζίδου Φανή, τηλ: 2310 252530), ή στο Παράρτημα της Καλλιστώ στη Ροδόπη (Υπεύθυνος: Ορέστης Μπόσκος τηλ: 6947 825551).



Καλλιστώ

περιβαλλοντική οργάνωση
για την αγρία ζωή και τη φύση

Μητροπόλεως 123, 546 21 Θεσσαλονίκη
τηλ: 2310 252530, fax: 2310 272190
e-mail: info@callisto.gr, www.callisto.gr



Φορέας
Διαχείρισης
Οροσειράς
Ροδόπης

660 35 Μεσοχώρι Παρανεστίου Δράμματος
τηλ: 25240 21030, fax: 25240 22165
e-mail: info@fdor.gr, www.fdor.gr



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΘΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΤΕΒΑΚ
ΕΡΩΤΑΚΗ ΕΝΔΕΙΧ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΤΥΧΗΣ



ΕΡΓΟ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΑΠΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥΣ (75%) ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΥΣ (25%) ΠΟΡΟΥΣ