



"ΓΝΩΡΙΖΩ, ΣΥΜΜΕΤΕΧΩ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΩ"
ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΡΥΜΟΣ ΠΑΡΝΗΘΑΣ



Eurobank EFG

Πακέτο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για τις Προστατευόμενες Περιοχές -το Παράδειγμα της Πάρνηθας-

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ



1^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ (οι Εθνικοί Δρυμοί)

Στόχοι της δραστηριότητας:

- Να βρουν οι μαθητές ποια είναι και πού βρίσκονται τα Εθνικά Πάρκα και οι Εθνικοί Δρυμοί της χώρας.
- Να εξοικειωθούν με τις έννοιες «προστατευόμενη περιοχή», «Εθνικός Δρυμός», «Εθνικό Πάρκο».
- Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη ύπαρξης προστατευόμενων περιοχών.
- Να μάθουν για τα είδη των προστατευόμενων περιοχών και το Δίκτυο NATURA 2000.

Χώρος διεξαγωγής: τάξη.

Μεθοδολογία:

Το φύλλο αυτό, όπως και το προηγούμενο, μπορούν να συμπληρωθούν στην τάξη πριν την εκδρομή στην Πάρνηθα. Απαραίτητη είναι η διδασκαλία όλων των ανωτέρω εννοιών, πριν την δραστηριότητα αυτή.

Η Πάρνηθα είναι Εθνικός Δρυμός. Αντιστοίχισε τους αριθμούς που βλέπεις στο χάρτη της χώρας με τους άλλους Εθνικούς Δρυμούς, καθώς και τα Εθνικά Πάρκα που γνωρίζεις.



1	Εθνικός Δρυμός Αίνου
2	Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου
3	Εθνικός Δρυμός Σαμαριάς
4	Εθνικός Δρυμός Σουνίου
5	Εθνικό Πάρκο Σχοινιά
6	Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας
7	Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου
8	Εθνικός Δρυμός Παρνασσού
9	Εθνικός Δρυμός Οίτης
10	Εθνικός Δρυμός Πίνδου
11	Εθνικός Δρυμός Βίκου - Αώου
12	Εθνικός Δρυμός Πρεσπών
13	Εθνικός Δρυμός Ολύμπου

- Συζητήστε στην τάξη για τις διάφορες κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών.
 - *Αναφέρονται αναλυτικά στο εγχειρίδιο.*
- Γιατί πιστεύεις ότι έχουν δημιουργηθεί τόσες προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα; Θεωρείς ότι είναι χρήσιμο;
 - *Πιθανές απαντήσεις: λόγω της μεγάλης βιοποικιλότητας της χώρας μας, λόγω καταστροφής βιοτόπων, υποβάθμισης από τον άνθρωπο κτλ. Είναι χρήσιμο για την προστασία ειδών και οικοτόπων, ώστε να υπάρχουν και για τις επόμενες γενιές, αλλά και για να υπάρχει ισορροπία στο οικοσύστημα, στο οποίο συμμετέχει και ο άνθρωπος.*
- Γιατί νομίζεις ότι ανακηρύχθηκε η Πάρνηθα Εθνικός Δρυμός;
 - *Λόγω της μεγάλης ποικιλίας της σε χλωρίδα και πανίδα, λόγω του μοναδικού πληθυσμού ελαφιών που συντηρεί, λόγω του ελατοδάσους της, που είναι το μοναδικό που έχει απομείνει κοντά στην Αθήνα.*
- Μετά από τις Οδηγίες 79/409 και 92/43 της ΕΟΚ δημιουργήθηκε το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών NATURA 2000. Πιστεύεις ότι μπορεί να βοηθήσει στην προστασία της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων στη χώρα μας και στην Ευρώπη γενικότερα;
 - *Αναφέρεται στο εγχειρίδιο.*

2^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ -πού βρίσκεται η Πάρνηθα;-
(ή ανάλογα η δική σας προστατευόμενη περιοχή;)

Στόχος της δραστηριότητας:

- Να εντοπίσουν οι μαθητές το αντικείμενο της μελέτης τους, χρησιμοποιώντας χάρτη της χώρας.

Χώρος διεξαγωγής: τάξη.

Το όρος Πάρνηθα βρίσκεται στο γεωγραφικό διαμέρισμα της Στερεάς Ελλάδας.
Προσπαθήστε να εντοπίσετε το βουνό στο χάρτη της χώρας.
Τώρα προσπαθήστε να κάνετε το ίδιο για τη δική σας περιοχή .



Σε ποιο νομό ανήκει;

Νομό Αττικής (για την περίπτωση της Πάρνηθας)

Με ποιους νομούς συνορεύει;

Βοιωτίας(για την περίπτωση της Πάρνηθας)

3^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ (και τώρα πάμε στο βουνό!)

Στόχοι της δραστηριότητας:

- Να μάθουν οι μαθητές να βρίσκουν το στίγμα τους σε ένα χάρτη και πώς να τον διαβάζουν.
- Να εξοικειωθούν με την πυξίδα και να μάθουν να βρίσκουν τον βορρά και τον προσανατολισμό τους.

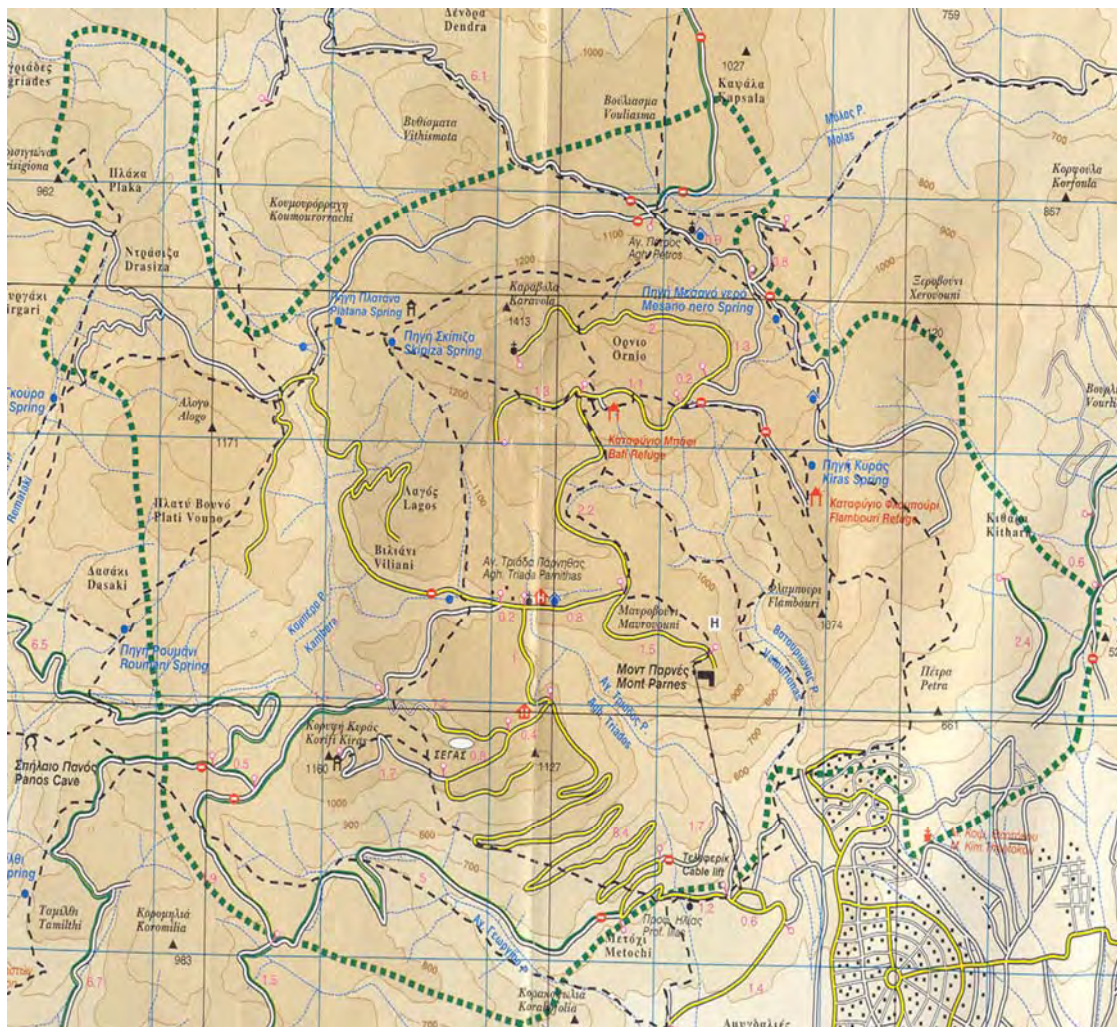
Υλικά: μολύβια, πυξίδες.

Χώρος διεξαγωγής: βουνό. Προαιρετικά, θα μπορούσε να προηγηθεί στην τάξη μάθημα με πυξίδα και χάρτη.

Μεθοδολογία:

Βοηθήστε τα παιδιά να βρουν τη θέση σας στο χάρτη και δείξτε τους ποια διαδρομή θα ακολουθήσετε. Προσπαθήστε να τους διδάξετε πώς διαβάζεται ένας χάρτης και μια πυξίδα και πώς βρίσκουμε τον προσανατολισμό μας.

Καλωσόρισε στην Πάρνηθα! Προσπάθησε να βρεις στον χάρτη του βουνού τη θέση σου και σημείωσε με μολύβι τη διαδρομή που θα ακολουθήσεις σήμερα. Πάρε πυξίδα και ακολούθησε τις οδηγίες του εκπαιδευτικού σου, για να μάθεις να βρίσκεις τον προσανατολισμό σου!



4^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ (η βλάστηση)

Στόχοι της δραστηριότητας:

- Να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τι σημαίνει βλάστηση και να μάθουν να τη διακρίνουν από τη χλωρίδα.
- Να έρθουν σε επαφή με τη φύση, να μη φοβούνται να λερωθούν, να αντιλαμβάνονται τη φύση με όλες τις αισθήσεις τους.
- Να ασκηθούν στην ομαδική εργασία, να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας και υπευθυνότητας.
- Να μάθουν να ξεχωρίζουν διαφορές στη βλάστηση, να καλλιεργήσουν την ικανότητα σύγκρισης και διάκρισης στοιχείων κάθε τύπου βλάστησης.
- Να έρθουν σε επαφή με τον επιστημονικό τρόπο καταγραφής δεδομένων και την επιστημονική μέθοδο.

Υλικά: τετράγωνο ξύλινο πλαίσιο (1x1μ)

Χώρος διεξαγωγής: βουνό.

Μεθοδολογία:

Είναι απαραίτητο ο εκπαιδευτικός να έχει επισκεφθεί την Πάρνηθα πριν την εκδρομή, για να βρει διαφορετικούς τύπους βλάστησης και να σχεδιάσει τη διαδρομή που θα ακολουθηθεί. Ίσως θα πρέπει να γίνουν και περισσότερες από μία εκδρομές για αυτή τη δραστηριότητα, για να περιληφθούν όλοι οι τύποι βλάστησης. Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποιες τοποθεσίες, όπου μπορούν να ανευρεθούν:

1. Φρύγανα: Μετόχι, μονοπάτι Τελεφερίκ-ρέμα Χούνης, Τατόι, Φυλή, Αυλώνας.
2. Μακκία: Μετόχι, μονοπάτι Τελεφερίκ-ρέμα Χούνης, Τατόι, Φυλή, Αυλώνας.
3. Πευκοδάσος: σχεδόν σε όλα τα χαμηλά και μεσαία υψόμετρα του βουνού.
4. Ελατοδάσος: στα ανώτερα υψόμετρα του βουνού, στον πυρήνα.
5. Δρυοδάσος: στο Τατόι, αμέσως μετά τη διασταύρωση για την Ιπποκράτειο Πολιτεία, λίγες βελανιδιές στη θέση Μετόχι, κάτω από το φυλάκιο του Δασαρχείου.
6. Λιβάδια: στις θέσεις Παλιοχώρι, Μόλα, Μπάφι, Σαλονίκη, Λοιμικό, Τατόι και Φυλή.
7. Ρέματα: στο ρέμα της Αγ. Τριάδας, του Κελάδωνα, της Χούνης, της Μόλας.
8. Χασμόφυτα: σε όλες τις στροφές του δρόμου που οδηγεί από το Μετόχι στις κορυφές.
9. Κορυφές: χαρακτηριστική βλάστηση είναι αυτή της κορυφής Κυρά, η οποία όμως είναι προσβάσιμη μόνο με τα πόδια.

Όταν γίνει η εκδρομή, αρχικά βάλτε τα παιδιά να καθίσουν σε ένα κύκλο, να αφήσουν όλα τους τα πράγματα και να χαλαρώσουν. Χωρίς να μιλάει κανείς, αφήνετε όλοι τις αισθήσεις σας να σας μεταφέρουν στον τόπο που βρίσκεστε. Πείτε στα παιδιά να ακούσουν, να μυρίσουν, να αγγίξουν ό,τι τα περιβάλλει και μετά να καταγράψουν τι ένιωσαν και τι σκεφτόντουσαν σε αυτό το διάστημα. Αυτό κάντε το σε κάθε διαφορετικό τύπο βλάστησης που θα συναντήσετε. Ενδεικτικές ερωτήσεις που μπορείτε να τους κάνετε είναι:

- Νιώσατε διαφορετικά πράγματα σε κάθε χώρο που επισκεφτήκατε; Υπήρχαν διαφορές στους ήχους και στις μυρωδιές κάθε τύπου βλάστησης;
- Γιατί πιστεύετε ότι συμβαίνει αυτό;

Στη συνέχεια, αφού έχετε εφοδιαστεί με τετράγωνα ξύλινα πλαίσια που έχετε φτιάξει στην τάξη (διαστάσεις 1μ X 1μ), τα τοποθετείτε στο έδαφος σε καθεμιά από τις εννιά διαφορετικές μονάδες βλάστησης που θα συναντήσετε.

Βλάστηση είναι η φυσιογνωμία της χλωρίδας σε μια περιοχή. Δηλαδή, ο τρόπος με τον οποίο τα φυτά φτιάχνουν τις δικές τους κοινωνίες. Μην ξεχνάς ότι και τα φυτά είναι ζωντανοί οργανισμοί!

Κάθε ομάδα παίρνει ένα τετράγωνο ξύλινο πλαίσιο και το τοποθετεί στο έδαφος σε καθεμιά από τις εννιά διαφορετικές μονάδες βλάστησης που θα συναντήσει. Κάνει καταμέτρηση των φυτών που παρατηρεί μέσα στο πλαίσιο (ΠΡΟΣΟΧΗ! δεν ξεριζώνουμε τα φυτά) και προσέχει τις αβιοτικές συνθήκες που καθορίζουν την περιοχή (ηλιοφάνεια, υγρασία, άνεμος, έδαφος, κλίση, υψόμετρο) και συμπληρώνει τον αντίστοιχο πίνακα.

1. Τύπος βλάστησης	Αριθμός φυτών	ειδών	Περιγραφή φυτών	Περιγραφή του βιότοπου

2. Τύπος βλάστησης	Αριθμός φυτών	ειδών	Περιγραφή φυτών	Περιγραφή του βιότοπου

3. Τύπος βλάστησης	Αριθμός ειδών φυτών	Περιγραφή φυτών	Περιγραφή του βιότοπου

4. Τύπος βλάστησης	Αριθμός ειδών φυτών	Περιγραφή φυτών	Περιγραφή του βιότοπου

5. Τύπος βλάστησης	Αριθμός ειδών φυτών	Περιγραφή φυτών	Περιγραφή του βιότοπου

6. Τύπος βλάστησης	Αριθμός ειδών φυτών	Περιγραφή φυτών	Περιγραφή του βιότοπου

7. Τύπος βλάστησης	Αριθμός ειδών φυτών	Περιγραφή φυτών	Περιγραφή του βιότοπου

8. Τύπος βλάστησης	Αριθμός ειδών φυτών	Περιγραφή φυτών	Περιγραφή του βιότοπου

9. Τύπος βλάστησης	Αριθμός ειδών φυτών	Περιγραφή φυτών	Περιγραφή του βιότοπου

- Ποιες διαφορές παρατήρησες στους τύπους βλάστησης που μελέτησες;
- Ανάμεσα στους θάμνους φυτρώνουν περισσότερα είδη φυτών απ' ότι μέσα στο δάσος. Γιατί πιστεύεις ότι συμβαίνει αυτό;
 - Μέσα στο δάσος δεν περνάει αρκετό φως από τον ήλιο, όπως στους θαμνότοπους.
- Κάτω από το πευκοδάσος φυτρώνουν ελάχιστα φυτά σε σύγκριση με αυτά που βγαίνουν κάτω από τα έλατα. Γιατί;
 - Στο πευκοδάσος δημιουργείται ένα στρώμα από πευκοβελόνες στο έδαφος, το οποίο αποικοδομείται πάρα πολύ αργά, λόγω των ρητινών που περιέχει. Αυτό το στρώμα δεν επιτρέπει σε πολλά φυτά να αναπτυχθούν.

5^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ (η χλωρίδα)

Στόχοι της δραστηριότητας:

- Να εξοικειωθούν οι μαθητές με την έννοια της χλωρίδας.
- Να μάθουν για τους μύκητες, τα βρύα και τις λειχήνες.
- Να εξασκηθούν στην ομαδική εργασία, να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας και υπευθυνότητας.
- Να γνωρίσουν τα είδη του ελατοδάσους της Πάρνηθας.
- Να συνδέσουν την τοπική με την εθνική και παγκόσμια χλωρίδα.
- Να συνειδητοποιήσουν τις σχέσεις μεταξύ των διαφόρων φυτικών οργανισμών του ελατοδάσους.

Υλικά: κάρτες φυτών που θα περιλαμβάνουν φωτογραφίες από όλα τα μέρη των φυτών (φύλλα, άνθη, καρποί), μαντίλια.

Χώρος διεξαγωγής: Το βουνό, αλλά και εδώ είναι απαραίτητο ο εκπαιδευτικός να έχει επισκεφθεί την Πάρνηθα πριν την εκδρομή, για να βρει πού θα διεξαχθούν οι δραστηριότητες.

Μεθοδολογία:

Ενδεικτικά αναφέρουμε την τοποθεσία Δάσος των Γιγάντων στο ΣΕΓΑΣ, όπου εκεί βρίσκονται πολλά χαρακτηριστικά φυτά του ελατοδάσους στον ίδιο χώρο και μπορεί να γίνει ο περίπατος του Β' Μέρους.

Στο Α' Μέρος της δραστηριότητας, οι κάρτες που πρέπει να φτιαχτούν και να μοιραστούν στις ομάδες, θα μπορούν να περιλαμβάνουν τα εξής φυτά:

1. Κράταιγος (*Crataegus heldreichii*)
2. Βερβερίδα ή οξυάκανθος (*Berberis cretica*)
3. Άρκευθος ή οξύκεδρος (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*)
4. Αγριοαχλαδιά ή γκορτσιά (*Pyrus spinosa*)
5. Αγριοκορομηλιά (*Prunus webbii*)
6. Αγριοτριανταφυλλιά (*Rosa canina*, *Rosa sempervirens*)
7. Πουρνάρι (*Quercus coccifera*)

Φωτογραφίες ή σκίτσα για τα φυτά αυτά (καλό είναι να περιλαμβάνουν φύλλα, άνθη, καρπό) μπορούν να αναζητηθούν στα ακόλουθα βιβλία:

- Αραμπατζής Θ., 1997: «*Δέντρα και θάμνοι της Ελλάδας*», Τόμ. 1. ΤΕΙ Δράμας
- Αραμπατζής Θ., 2000: «*Δέντρα και θάμνοι της Ελλάδας*», Τόμ. 2. ΤΕΙ Δράμας
- Σφήκας Γ., (1991): «*Δένδρα και θάμνοι της Ελλάδας*». Σελ. 201. Efstathiadis Group A.E., Αθήνα.
- Blamey M. & Grey-Wilson C., 1993: "*Mediterranean wild flowers*". Harper Collins Publishers.
- Pollunin O., 1987: "*Flowers of Greece and the Balkans. A Field Guide*". Oxford University Press.

Όταν όλες οι ομάδες βρουν το φυτό της κάρτας τους, μαζευτείτε σε ένα κύκλο και παρουσιάστε τα φυτά αυτά. Μάθετε τα ονόματά τους και φτιάξτε ένα σχέδιο του χώρου

στον οποίο βρίσκεστε. Πάνω στο σχέδιο ζωγραφίστε τα φυτά που βρήκατε. Στη συνέχεια κάντε τις ερωτήσεις του Α΄ Μέρους.

Στο Β΄ Μέρος ο περίπατος θα πρέπει να περιλαμβάνει χαρακτηριστικά μέρη, δηλαδή δέντρα με ιξό, λειχήνες, βρύα, για να μπορέσουν τα παιδιά να έρθουν σε επαφή με αυτά. Είναι χρήσιμο να έχει προηγηθεί συζήτηση στην τάξη για τις κατηγορίες αυτές των φυτικών οργανισμών.

Στο τέλος του περιπάτου και εάν υπάρχει χρόνος, μπορείτε να κάνετε ένα βιωματικό παιχνίδι, για να έρθουν τα παιδιά περισσότερο σε επαφή με τη φύση.

Το παιχνίδι του τυφλού-μουγγού:

Χωρίστε τα παιδιά σε δύο ομάδες. Η μία ομάδα θα γυρίσει την πλάτη της και θα κλείσει τα μάτια. Τα μέλη της άλλης ομάδας θα διαλέξουν κάποιον για ζευγάρι τους και θα του δέσουν τα μάτια με ένα μαντήλι, χωρίς να του μιλήσουν καθόλου.

Ο ένας έχει τον ρόλο του τυφλού και ο άλλος του μουγγού. Ο μουγγός θα οδηγήσει τον τυφλό σε έναν σύντομο περίπατο στον χώρο και θα πρέπει να του παρέχει ασφάλεια και εμπιστοσύνη, χωρίς όμως να του μιλάει. Θα τον βάλει να αγκαλιάσει ένα κορμό δέντρου, να τον ψηλαφίσει, να τον μυρίσει. Ο τυφλός μπορεί να μιλάει. Στο τέλος, ο τυφλός θα πρέπει να αναγνωρίσει το άτομο που τον συνόδευε και θα ψάξει να βρει ποιο είναι το δέντρο του.

Στη συνέχεια αλλάξτε ρόλους στα παιδιά. Αυτά που ήταν οι μουγγοί γίνονται τυφλοί και ανάλογα οι τυφλοί γίνονται μουγγοί. Δεν φτιάχνουν όμως τα ίδια ζευγάρια.

Στο τέλος, ρωτήστε τα παιδιά πώς ένιωσαν με αυτή τη δραστηριότητα.

Χλωρίδα ονομάζουμε το σύνολο των φυτικών ειδών που φυτρώνουν σε μια περιοχή. Τα φυτά είναι ζωντανά. Αισθάνονται, μάχονται για την επιβίωση και ανταγωνίζονται το ένα το άλλο. Γι' αυτό οφείλουμε να τα σεβόμαστε, να είμαστε προσεκτικοί και να μην τα ξεριζώνουμε ούτε να τα κόβουμε.

Α΄ ΜΕΡΟΣ

Χωριστείτε σε ομάδες των τριών. Κάθε ομάδα παίρνει μία από τις κάρτες που θα σας δώσει ο εκπαιδευτικός σας. Σε κάθε κάρτα απεικονίζεται ένα φυτό του χώρου στον οποίο βρίσκεστε (γενική άποψη, φύλλα, άνθη, καρποί). Σκορπιστείτε στο χώρο και προσπαθείστε να βρείτε το φυτό της κάρτας.

- Ποιο χαρακτηριστικό του φυτού σας βοήθησε να το αναγνωρίσετε;

- Παρατηρείστε τα φύλλα του. Περιγράψτε τα.

- Έχει άνθη ή καρπούς; Περιγράψτε τα.

- Πόσο μεγάλο είναι; Από τι νομίζετε ότι εξαρτάται το μέγεθός του;

- Σκεφτείτε αν και πού έχετε δει το ίδιο ή κάποιο συγγενές του φυτό.

- Και τώρα σχεδιάστε εδώ το δείγμα που έχετε:

- Παρατηρήστε το σχέδιο που φτιάξατε και ταυτόχρονα την περιοχή που απεικονίσατε. Πόσα διαφορετικά είδη φυτών βλέπετε;
- Πού πιστεύετε ότι οφείλεται αυτή η ποικιλομορφία;
 - Στη χώρα μας υπάρχει μεγάλη βιοποικιλότητα. Η γεωλογική ιστορία της, η θέση της και το κλίμα της ευνόησαν τη δημιουργία πολλών βιοτόπων (από ξερνήσια μέχρι αλπικές ζώνες και από ημιορημικές περιοχές μέχρι πολύ υγρές και ψυχρές). Το αποτέλεσμα ήταν η ανάπτυξη πολλών διαφορετικών ποικιλιών σε ζώα και φυτά.
- Ένα στα οκτώ φυτά σε όλο τον κόσμο κινδυνεύει με εξαφάνιση. Είναι πιθανό σε μερικές δεκαετίες να μην υπάρχουν όλα αυτά τα διαφορετικά είδη φυτών. Τι αποτέλεσμα θα είχε αυτό; Θεωρείτε ότι υπάρχουν οργανισμοί "άχρηστοι" στο περιβάλλον μας;

Β' ΜΕΡΟΣ

Εμπρός για μια βόλτα στο ελατοδάσος. Κοιτάξτε και ακούστε προσεκτικά... Μπορεί να ανακαλύψετε κάτι!

Προσπαθήστε τώρα να απαντήσετε σε αυτές τις ερωτήσεις:

- Παρατηρήστε τα έλατα γύρω σας. Τι χαρακτηριστικό έχουν αυτή την εποχή;

Αρσενικοί και θηλυκοί κώνοι

- Παρατηρήστε τους διαφορετικούς τόνους του πράσινου. Πόσους τόνους ξεχωρίζετε; Πού πιστεύετε ότι οφείλεται αυτό;

- Ψάξτε για τον ιξό (ή αλλιώς γκι). Παρατηρείστε το. Μπορείτε να φανταστείτε γιατί λέγεται ημιπαράσιτο;
-

- Οι κορμοί των δέντρων είναι τελείως γυμνοί ή έχουν άλλους οργανισμούς προσκολλημένους πάνω τους;
-

- Αντιστοίχισε τις λέξεις της μιας στήλης με τους ορισμούς της άλλης:

Βρύα	Πρωτόγονα φυτά χωρίς ρίζες, που δεν παράγουν άνθη ή καρπούς.
Λειχήνες	Αποτελούν συμβιωτικούς οργανισμούς, όπου ένα φύκος και ένας μύκητας ζουν μαζί.
Μανιτάρια	Είναι μια κατηγορία μυκήτων, που βοηθούν στην αποσύνθεση της νεκρής οργανικής ύλης

- Προσπάθησε να εντοπίσεις ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο ζουν, κάθε οργανισμό και συμπλήρωσε τα κενά.

Αναπτύσσονται σαν χαλάκια σε υγρές θέσεις, κυρίως στη βόρεια πλευρά των δέντρων, στις πέτρες και στο έδαφος:Βρύα.....

Παίρνουν πολλές μορφές και συνήθως βρίσκονται κολλημένοι σε κορμούς δέντρων ή κρέμονται από τα κλαδιά:Λειχήνες.....

Θα τα βρούμε να ξεπροβάλλουν στο έδαφος μετά από βροχή ή πάνω στα δέντρα:Μανιτάρια.....

6° ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ (μόνο στην Πάρνηθα!)

Στόχοι της δραστηριότητας:

- Να εξοικειωθούν οι μαθητές με την έννοια του ενδημικού.
- Να μάθουν για τα ενδημικά φυτά της Πάρνηθας.
- Να εξασκηθούν στην παρατήρηση.
- Να αναρωτηθούν τι κάνει αυτούς τους οργανισμούς μοναδικούς.

Υλικά: μεγεθυντικοί φακοί

Χώρος διεξαγωγής: βουνό.

Μεθοδολογία:

Είναι απαραίτητο να έχει προηγηθεί συζήτηση στην τάξη για το τι είναι τα ενδημικά είδη. Τα δύο ενδημικά φυτά της Πάρνηθας εντοπίζονται πολύ εύκολα στις μεσαίες και ανώτερες στροφές του δρόμου Μετόχι-Αγ. Τριάδα.

Ενδημικό χαρακτηρίζεται ένα είδος που απαντά σε μία συγκεκριμένη περιοχή. Στην Πάρνηθα φυτρώνουν 92 ενδημικά είδη φυτών. Από αυτά, δύο είναι τοπικά ενδημικά της Πάρνηθας, δηλαδή τα συναντάμε μόνο πάνω στο βουνό αυτό και σε κανένα άλλο μέρος στον κόσμο!

Αυτά τα φυτά είναι η καμπανούλα της Πάρνηθας, η οποία σχηματίζει χαλάκια πάνω στα βράχια τέλος Μαΐου και το αγριογαρύφαλλο της Πάρνηθας, το οποίο φυτρώνει επίσης πάνω στα βράχια τον Ιούνιο.

Πάρε ένα μεγεθυντικό φακό και παρατήρησε τα μέρη του κάθε φυτού (τρίχωμα, φύλλα, άνθη, καρπούς κτλ.) και στη συνέχεια προσπάθησε να τα ζωγραφίσεις.

- Τι κάνει αυτά τα φυτά τόσο ξεχωριστά, ώστε να φυτρώνουν μόνο στην Πάρνηθα;
- Προσαρμόστηκαν στις συνθήκες που επικρατούν στο συγκεκριμένο βουνό. Πιθανόν να μην μπόρεσαν να ευδοκιμήσουν αλλού είτε λόγω διαφορετικών συνθηκών είτε επειδή έχουν ανταγωνιστές.
- Το γεγονός ότι φυτρώνουν πάνω στα βράχια, όπου το χώμα και το νερό είναι λιγοστά, τι μπορεί να σημαίνει για τους μηχανισμούς που διαθέτουν για επιβίωση;
- Προφανώς έχουν αναπτύξει αξιοθαύμαστους μηχανισμούς για την επιβίωση σε τέτοιο ακραίο περιβάλλον, όπως βαθύ ριζικό σύστημα, για να αντέχουν στην πίεση του αέρα και να αντλούν όσο το δυνατόν περισσότερο νερό.

7^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ (η πανίδα)

Στόχοι της δραστηριότητας:

- Να εξοικειωθούν οι μαθητές με την έννοια της πανίδας.
- Να μάθουν για τα ζώα της Πάρνηθας.
- Να εξασκηθούν στην παρατήρηση, στην ομαδική εργασία, να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας και υπευθυνότητας.
- Να συνδέσουν την τοπική με την εθνική και παγκόσμια πανίδα.
- Να συνειδητοποιήσουν τις σχέσεις μεταξύ των διαφόρων ζωικών οργανισμών του ελατοδάσους.

Χώρος διεξαγωγής: Το Α' και το Β' Μέρος του φύλλου μπορούν να γίνουν και στην τάξη, σαν βοηθητικά στην διδασκαλία για τους ζωικούς οργανισμούς της Πάρνηθας. Το Γ' Μέρος πρέπει να γίνει στο βουνό. Αυτό το φύλλο εργασίας μπορεί να συνδυαστεί με το πέμπτο φύλλο (για την χλωρίδα) στον ίδιο χώρο δραστηριοτήτων.

Μεθοδολογία:

Βάλτε τα παιδιά σε πνεύμα εξερεύνησης. Μπορείτε να έχετε μαζί σας και βιβλία ειδικά για ίχνη και αποτυπώματα ζώων στον περίπατο. Το πιο πιθανό είναι να συναντήσετε ίχνη ελαφιών. Επίσης, αν ανεβείτε στο βουνό Σεπτέμβρη-Οκτώβρη, θα ακούσετε τις φωνές των αρσενικών που καλούν τα θηλυκά για την αναπαραγωγή.

Πρέπει να διευκρινιστεί ότι το κρι-κρι που ζει στην Πάρνηθα έχει προέλθει από εισαγωγή στο βουνό το 1961 και δεν αποτελεί γηγενές είδος της Πάρνηθας, αλλά έχει προσαρμοστεί αρκετά καλά στους βιότοπούς της. Ως γνωστόν, το κρι-κρι ή σωστότερα κρητικός αίγαγρος, αποτελεί ενδημικό είδος της Κρήτης.

Πανίδα ονομάζουμε το σύνολο των ζωικών ειδών που συναντώνται σε μια περιοχή.

Α' ΜΕΡΟΣ

Από τα ζώα που αναφέρονται παρακάτω, διέγραψε εκείνα που πιστεύεις ότι δεν ζουν στην Πάρνηθα:

Ελάφι	Λύκος	Αλεπού	Ζαρκάδι
Αγριογούρουνο	Αετός	Βίβρα	Χαμαιλέοντας
Οχιά	Ασβός	Κουνάβι	Αρκούδα
Τσακάλι	Κοκκινολαίμης	Μαυρόγυπας	Βάτραχος
Χελώνα	Σαύρα	Κιρκινέζι	Κρι-κρι

- Από τα ζώα που έμειναν, δηλαδή αυτά που ζουν στην Πάρνηθα, σε ποια μέρη πιστεύεις ότι θα τα βρεις; (σε ρυάκια, σε θάμνους, στο δάσος, κτλ.)

Β' ΜΕΡΟΣ

Αντιστοίχισε τα ίχνη ζώων που βλέπεις με τα ζώα στα οποία πιστεύεις ότι ανήκουν:



Αλεπού



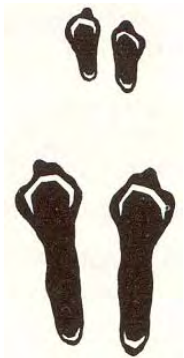
Ασβός



Ελάφι



Κρι-κρι



Λαγός



Νυφίτσα



Πετροκούναβο



Σκίουρος

Γ' ΜΕΡΟΣ

Και τώρα ώρα για εξερεύνηση! Κάντε μια βόλτα στο δάσος και προσπαθήστε να ανακαλύψετε ίχνη ζώων (αποτυπώματα, περιττώματα, αποφάγια κτλ.). Προσοχή όμως! Αν δεν κάνετε ησυχία, τα ελάφια θα τρομάξουν και θα φύγουν.

- Εντοπίσατε ίχνη ζώων;
- Σε ποια ζώα πιστεύετε ότι ανήκουν;

Προσπαθήστε να ακούσετε τους ήχους των πουλιών και των άλλων ζώων και να διακρίνετε όσους περισσότερους μπορείτε.

- Πόσα ζώα ακούσατε;
- Ξέρετε ποια είναι;
- Γιατί νομίζετε ότι έρχονται αυτά τα πουλιά/ζώα στο δάσος;
- Τι νομίζετε ότι τρώνε;
- Τι νομίζετε ότι τα ενοχλεί;

Πουλιά που υπάρχουν στο δάσος:

κοτσύφια, καρακάξες, κουκουβάγια (τη νύχτα), σπουργίτια, καρδερίνες, κότσυφας, τσίχλες, τσιροβάκοι, φλώροι, σκαρθάκια, κοκκινοκεφαλάδες, μυγοχάφτες, καλόγεροι, στριτσίδα, φυλλοσκόποι, τσιροβάκοι, γεράκι.

8^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ (τα οικοσυστήματα)

Στόχοι της δραστηριότητας:

- Να εξοικειωθούν οι μαθητές με την έννοια του οικοσυστήματος, του βιότοπου, της βιοκοινότητας, της τροφικής αλυσίδας και του τροφικού πλέγματος.
- Να μάθουν για τις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ όλων των οργανισμών σε ένα βιότοπο.
- Να αναρωτηθούν τις επιπτώσεις που έχει η εξάλειψη ενός οργανισμού.
- Να εξασκηθούν στην ομαδική εργασία, να αναπτύξουν τις πνευματικές τους δεξιότητες.

Υλικά: κάρτες με ονόματα ζώων, κάρτες με βέλη, μπλε πλαστελίνη, τούλια, κορδέλες, ψαλίδι και λεπτό σχοινί.

Χώρος διεξαγωγής: τάξη ή βουνό.

Μεθοδολογία:

Είναι απαραίτητο ο εκπαιδευτικός να έχει φτιάξει τις κάρτες για κάθε τροφική αλυσίδα, πριν την δραστηριότητα. Οι κάρτες μπορούν να είναι είτε σκίτσα είτε φωτογραφίες ή πιο απλά τα ονόματα των οργανισμών και φυσικά βελάκια, για να φαίνονται οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οργανισμών.

Μόλις οι τροφικές αλυσίδες μπουν σε σειρά, κολλήστε τις στον πίνακα και κάντε τις εξής ερωτήσεις στις ομάδες:

- Τι θα συμβεί σε κάθε αλυσίδα, αν λείπει κάποιος οργανισμός;
- Θα μπορέσουν οι υπόλοιποι οργανισμοί να ζήσουν χωρίς αυτόν που έλειψε;

Στη συνέχεια προσπαθήστε να φτιάξετε ένα τροφικό πλέγμα στον πίνακα. Όπως είναι οι τροφικές αλυσίδες, ενώστε τους οργανισμούς μεταξύ τους με το σχοινί, ανάλογα με το ποιος τρώει ποιον.

Έπειτα, κάντε ξανά την ερώτηση:

- Τι θα συμβεί τώρα, αν λείπει κάποιος οργανισμός; Πόσοι άλλοι οργανισμοί επηρεάζονται;

Στο τέλος, μπορείτε να κάνετε το εξής βιωματικό παχνίδι. Μπορεί να γίνει είτε στην τάξη είτε στο βουνό.

Μυστικές μυρωδιές:

Ο στόχος του παιχνιδιού αυτού είναι η αντίληψη της όσφρησης και να μάθουν τα παιδιά να ξεχωρίζουν διαφορετικές οσμές. Θα χρειαστεί να προετοιμάσετε 6 έως 15 διαφορετικά αρωματικά σακουλάκια: μέσα σε τούλια θα βάλετε διάφορα υλικά από το δάσος (βελόνες, άνθη, καρπούς, βρύα, λειχήνες, ρετσίνοι κτλ.) και θα τα κλείσετε με κορδέλες. Τα τοποθετείτε σε σειρά το ένα δίπλα στο άλλο και κάθε παιδί με μαντίλι προσπαθεί να αναγνωρίσει τι ουσία βρίσκεται σε κάθε σακουλάκι, μόνο μυρίζοντάς το. Δεν επιτρέπεται να τα αγγίζουν. Στο τέλος, μετρήστε ποιος αναγνώρισε σωστά τις περισσότερες μυρωδιές.

Όλοι οι οργανισμοί που ζουν σε μια περιοχή συνδέονται μεταξύ τους και εξαρτώνται ο ένας από τον άλλο. Πώς όμως γίνεται αυτό; Τι σχέση μπορεί να έχει μια φτέρη με έναν αετό;

Για να κατανοήσετε καλύτερα την αλυσίδα της ζωής, χωριστείτε σε οκτώ ομάδες. Κάθε ομάδα παίρνει μια σειρά καρτών, που αντιπροσωπεύει μια τροφική αλυσίδα οργανισμών και προσπαθεί να τις βάλει στη σειρά: να φτάσει δηλαδή από τον πρώτο οργανισμό στον τελευταίο, ανάλογα με το ποιος τρώει ποιον.

1^η σειρά: Φύλλα – κάμπια – τσίχλα - άνθρωπος

2^η σειρά: Σπόροι – ποντίκι – νυφίτσα – κουκουβάγια

3^η σειρά: Χορτάρι – ελάφι – λύκος

4^η σειρά: Μανιτάρι – σκουλήκι – τυφλοπόντικας - αλεπού – όρνιο

5^η σειρά: Φρούτα – μύγα – βάτραχος – νερόφιδο – σκαντζόχοιρος

6^η σειρά: Φύλλα – σκαθάρι – σαύρα – οχιά – αετός

7^η σειρά: Χορτάρι – μελίγκρα – αράχνη – δρυκολάπτης – γεράκι

8^η σειρά: Βελανιδιά – σκίουρος – κουνάβι – αρκούδα

Στη συνέχεια, όλες οι ομάδες φέρνουν τις αλυσίδες τους και προσπαθούν να φτιάξουν ένα τροφικό πλέγμα. Δηλαδή, να φτιάξουν τροφικές σχέσεις μεταξύ όλων των οργανισμών, ανάλογα με το ποιος τρώει ποιους.

Ενδεικτικά αναφέρουμε:

Κάμπια – πράσινα φύλλα, μαλακούς βλαστούς.

Τσίχλα – έντομα, κάμπιες, σκουλήκια, σπόρους.

Άνθρωπος – τα πάντα...

Ποντίκι – σπόρους, καρπούς οξυάς, βελανίδια, φλοιούς δέντρων, έντομα.

Νυφίτσα – ποντίκια, κουνέλια, λαγούς, βατράχια, μικρά πουλιά, αβγά, ψάρια, σπανίως πουλερικά κ ψοφίμια.

Κουκουβάγια – ποντίκια, σκαθάρια, έντομα, μικρά πουλιά.

Ελάφι – φύλλα, βελανίδια, μανιτάρια, βλαστούς, φλοιούς δέντρων, καρπούς οξυάς.

Λύκος – ελάφια, ζαρκάδια, λαγούς, αγριόγιδα, αγριογούρουνα, πουλιά, ψοφίμια, φυτά κ στην ανάγκη κατοικίδια ζώα.

Τυφλοπόντικας – βολβούς, ρίζες φυτών, πατάτες, κρεμμύδια, σκόρδα, καρότα, γογγύλια.

Αλεπού – θηλαστικά, πουλιά, ασπόνδυλα, φρούτα, έντομα, λαχανικά.

Όρνιο – ψοφίμια.

Μύγα – ανθρώπινες τροφές και ακαθαρσίες.

Βάτραχος – έντομα

Νερόφιδο – βάτραχους, φρύνους, έντομα, σκουλήκια, γυρίνους, τρίτωνες, ψάρια, τρωκτικά, νεοσσούς.

Σκαντζόχοιρος – σκουλήκια, σαλιγκάρια, ακρίδες, μικρά πουλιά σε φωλιές, αβγά, βατράχια, σαύρες, φίδια, ποντίκια, πεσμένα φρούτα.

Σαύρα – έντομα, σκουλήκια.

Οχιά – μικροθηλαστικά, σαύρες, φρύνους, βάτραχους, πουλιά, νεοσσούς, ασπόνδυλα, μυγαλές.

Αετός – μικρά θηλαστικά, μικρά πουλιά, ψάρια, ερπετά, βατράχια, σκουλήκια, ψοφίμια.

Αράχνη – έντομα.

Δρυοκολάπτης – μυρμήγκια, έντομα, νύμφες εντόμων, σπόρους, φρούτα.

Γεράκι – τρωκτικά, μικρά θηλαστικά, ψοφίμια, έντομα, ερπετά, πουλιά.

Σκίουρος – φουντούκια, καρπούς οξυάς, σπόρους πεύκων κ ελάτων, βελανίδια, φρούτα, μανιτάρια, βλαστούς, κουκουνάρια

Κουνάβι – τρωκτικά, αβγά, πουλιά, ψάρια, βάτραχους, σαύρες, φίδια.

Αρκούδα – αγριοκέρασα, αγριοφράουλες, κορόμηλα, βατόμουρα, κάστανα, βελανίδια, αγριόμηλα, αγριάχλαδα, βολβούς, βλαστούς, ρίζες, χόρτα, μέλι, έντομα, μικρά τρωκτικά, ψάρια, ερπετά, αμφίβια, ελάφια.

- Πιστεύετε ότι η φύση διαθέτει μηχανισμούς για να αποτρέψει την κατάρρευση της ισορροπίας της;
- Σύμφωνα με τις τελευταίες εκτιμήσεις των επιστημόνων, περίπου το 50% της χλωρίδας και της πανίδας της γης θα εξαφανιστεί μέσα στα επόμενα 100 χρόνια. Βρισκόμαστε δηλαδή μπροστά σε μια μαζική εξάλειψη ειδών. Θεωρείτε ότι ο άνθρωπος έχει συμβάλει σε αυτό;

Παιχνίδι ρόλων:

Χωριστείτε στην τάξη σε δύο ομάδες: η μία θα προβάλλει επιχειρήματα υπέρ της ανθρώπινης ανάπτυξης (ακόμα και εις βάρος του περιβάλλοντος) και η άλλη θα προβάλλει επιχειρήματα υπέρ της αειφορικής διαχείρισης του περιβάλλοντος και της βιώσιμης ανάπτυξης του ανθρώπου. Τι αποτελέσματα βγαίνουν από αυτή την αντιπαράθεση;

Δραστηριότητα στην τάξη «Ψτιάχνω τον μύθο της Πάρνηθας»:

Αναδείξτε το συγγραφικό σας ταλέντο γράφοντας ένα μύθο, με θέμα την Πάρνηθα, μια αρχαία κόρη της μυθολογίας. Τι φαντάζεστε ότι της συνέβη;

Μπορείτε να στήσετε το μύθο σας πάνω στις παρακάτω ιδέες:

- Η αρχαία κόρη πηγαίνει στο βουνό
- Συναντά τα δέντρα, τους θάμνους και τα λουλούδια
- Συναντά τα πουλιά και τα ζώα
- Συναντά κυνηγούς και άλλους κινδύνους
- Κινδυνεύει η ίδια από κάποια απειλή
- Αποφασίζει να κάνει κάτι για το βουνό
- Δίνουν το όνομά της στο βουνό

9^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (τα μάτια σας ανοιχτά!)

ονοματεπώνυμο:

τάξη:

ημερομηνία:

Στόχοι της δραστηριότητας:

•

Να βοηθήσει τους μαθητές να καταλάβουν: Τι σημαίνει προστατευόμενη περιοχή (κανονισμοί λειτουργίας, φύλαξη, μέτρα διαχείρισης κ.λπ.).

- Με ποιους τρόπους μπορεί και πρέπει να αντιλαμβάνεται ο επισκέπτης ότι η περιοχή είναι προστατευόμενη.
- Τι σημαίνει η απουσία αυτής της πληροφόρησης και πως μπορεί να «θεραπευτεί».

Στην τάξη:

Πριν ξεκινήσετε και εγείρετε το ενδιαφέρον των μαθητών ρωτώντας «Πως εξασφαλίζεται η προστασία μιας προστατευόμενης περιοχής;» «Τι μέτρα παίρνουν οι άνθρωποι που τη διαχειρίζονται;», «Από πού μπορεί να καταλάβει ένας επισκέπτης ότι μπήκε σε μια προστατευόμενη περιοχή; Είναι σημαντικό να συμβαίνει αυτό; Γιατί;» «Τι πρέπει να γνωρίζει ένας επισκέπτης μιας προστατευόμενης περιοχής;» «Τι θα ήθελε να γνωρίζει για να αγαπήσει την περιοχή και να την προστατεύσει;» «Φαντάζεστε ότι η περιοχή που μελετάμε έχει σωστή διαχείριση και σωστή πληροφόρηση του επισκέπτη;» «Από που μπορούμε να το καταλάβουμε αυτό σε μια επίσκεψη;».

Συνοψίζετε τι σημαίνει «διαχείριση» και τι είδους πληροφόρηση πρέπει να λαμβάνει ο επισκέπτης με την είσοδό του σε μια προστατευόμενη περιοχή».

Επιλέξτε μια ή περισσότερες διαδρομές στο βουνό που να έχουν (ή να μην έχουν) ενδείξεις για τον επισκέπτη ότι βρίσκεται σε προστατευόμενη περιοχή.

Στο πεδίο: Περπατήστε τη διαδρομή μαζί τους (ή περισσότερες διαδρομές σε ισάριθμες ομάδες μαθητών, ανάλογα με τον αριθμό ενηλίκων συνοδών που έχετε) και ζητήστε τους:

(α) Να φτιάξουν ένα σκαρίφημα της διαδρομής και
(β) Να σημειώνουν επάνω ποιες από τις παρακάτω ενδείξεις ότι βρίσκονται σε προστατευόμενη περιοχή που υπόκειται σε διαχείριση εντοπίζουν:

- Σήμανση στα δέντρα ή στο δρόμο για τον προσανατολισμό του επισκέπτη.
- Ενημερωτικές πινακίδες για την οικολογική αξία της περιοχής.
- Ενημερωτικά έντυπα ή πινακίδες για το τι επιτρέπεται και τι απαγορεύεται να κάνει ο επισκέπτης.
- Σήμανση και πληροφόρηση για τις ζώνες προστασίας.
- Κέντρα ή Περίπτερα Ενημέρωσης.
- Προστατευτικές μπάρες απαγόρευσης διέλευσης σε πυρήνες απόλυτης προστασίας.
- Φύλακες.
- Πυροφυλάκια.
- Κάδοι απορριμμάτων.
- Οικοξεναγοί.

- Κέντρα Ενημέρωσης.
- Γραφεία διοικητικών αρχών της προστατευόμενης περιοχής.

Σε περίπτωση που δεν συναντήσατε κάποια ή κανένα από τα παραπάνω, έχετε να προτείνετε τι θα μπορούσε να γίνει για την καλύτερη ενημέρωση των επισκεπτών, φύλαξη και προστασία της περιοχής;

Στο τέλος, παρουσιάστε τις προτάσεις σας.

Πιθανές προεκτάσεις: έρευνα για τη διαχείριση άλλων προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

10^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ (οι απειλές)

Στόχοι της δραστηριότητας:

- Να γνωρίσουν οι μαθητές τις απειλές που αντιμετωπίζει η Πάρνηθα.
- Να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το περιβάλλον γενικότερα.
- Να συνειδητοποιήσουν τη θέση του ανθρώπου στη φύση και τη σχέση του με αυτή.
- Να προσπαθήσουν να βρουν λύσεις για τα προβαλλόμενα προβλήματα.
- Να αναπτύξουν κριτική σκέψη και να καλλιεργήσουν μια θετική στάση απέναντι στις αρχές της αειφορικής διαχείρισης του περιβάλλοντος.

Υλικά: γάντια μιας χρήσης, σακούλες απορριμμάτων, χαρτάκια με σκίτσα περιορισμών.

Χώρος διεξαγωγής: βουνό (Α΄ ΜΕΡΟΣ) και τάξη (Β΄ ΜΕΡΟΣ).

Μεθοδολογία:

Σε συνδυασμό με τα φύλλα εργασίας 5,7 ή και 8 μπορεί να γίνει το πρώτο μέρος αυτής της δραστηριότητας στο βουνό. Μιλήστε τους για τα σπάνια και απειλούμενα είδη χλωρίδας και πανίδας της Πάρνηθας και ρωτήστε τα τι θα μπορούσε να γίνει για να προστατευτούν αυτά. Στο τέλος του Α΄ Μέρους μπορείτε να κάνετε την συλλογή σκουπιδιών.

Η ενεργή συμμετοχή των παιδιών είναι σημαντική για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίησή τους στις απειλές που αντιμετωπίζει η Πάρνηθα και στη στάση του ανθρώπου εν γένει.

Στο παιχνίδι ρόλων τίγεται ένα ουσιαστικό ζήτημα για το βουνό. Είναι μια ευκαιρία για τους μαθητές να ψάξουν για τις αξίες τους και κατά πόσο αυτές συγκρούονται μεταξύ τους, αναπτύσσοντας τα επιχειρήματά τους.

Α΄ ΜΕΡΟΣ

Ο Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας αντιμετωπίζει σήμερα αρκετές σοβαρές απειλές.

Κάποιες από αυτές μπορείτε να τις παρατηρήσετε κι εσείς κάνοντας μια βόλτα στο δάσος.

- Παρατηρήσατε ίχνη ανθρώπινης παρουσίας;
- Κατά τη διάρκεια παραμονής σας στο βουνό υπήρχαν κι άλλοι επισκέπτες;
- Παρατηρήσατε τα έλατα γύρω σας. Σας φαίνονται υγιή και εύρωστα;
- Μετρήσατε πόσα ξερά και άρρωστα δέντρα βλέπετε. Πού νομίζετε ότι οφείλεται αυτό;
- Πιστεύετε ότι υπάρχει ελπίδα ανάκαμψης για το ελατοδάσος της Πάρνηθας;

Ένα από τα πιο μεγάλα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας είναι τα απορρίμματα. Πάρτε τις πλαστικές σακούλες και τα γάντια που θα σας δώσει ο εκπαιδευτικός σας και εμπρός για συλλογή σκουπιδιών!

Β΄ ΜΕΡΟΣ

Παιχνίδι στην τάξη «Φτιάχνω τον κανονισμό λειτουργίας του Εθνικού Δρυμού»

Τα παιδιά χωρίζονται σε 7 ομάδες. Κάθε ομάδα παίρνει δύο χαρτάκια με δύο περιορισμούς εικονογραφημένους (υπάρχουν 15 χαρτάκια). Η ομάδα συσκέπτεται για δέκα λεπτά, καταγράφει τους περιορισμούς, τους αιτιολογεί και τους στηρίζει με επιχειρήματα. Μετά κάθε ομάδα παρουσιάζει τις προτάσεις της στην τάξη. Στο τέλος διαβάζουμε στην τάξη τον επίσημο κανονισμό του Δρυμού και συμπληρώνουμε ή διορθώνουμε ανάλογα τον δικό μας.

Δραστηριότητα στην τάξη «Αναζητώντας λύσεις...»

Χωρίζονται τα παιδιά σε ομάδες και παίρνουν σαν δεδομένα μερικά βασικά προβλήματα της Πάρνηθας.

- Παράνομο κυνήγι και παράνομη υλοτομία.
- Στρατιωτικές και ραδιοτηλεοπτικές εγκαταστάσεις.
- Ξήρανση του ελατοδάσους.
- Ανεξέλεγκτη ρίψη σκουπιδιών και μπαζών.
- Πυρκαγιές.

Προτείνετε λύσεις και παρουσιάστε τις στην τάξη.

Παιχνίδι ρόλων: «Το καζίνο φεύγει...»

Το ξενοδοχείο-καζίνο που βρίσκεται σε μία από τις κορυφές της Πάρνηθας, μέσα στον πυρήνα του Εθνικού Δρυμού, κρίνεται ότι πρέπει να φύγει από εκεί και να μετεγκατασταθεί έξω από την Αθήνα, στην Εθνική Οδό Αθηνών-Λαμίας, στο 40^ο χιλιόμετρο. Χωριστείτε σε πέντε ομάδες. Η πρώτη ομάδα θα αντιπροσωπεύει τη Διεύθυνση του καζίνο, η δεύτερη τους εργαζόμενους στην επιχείρηση αυτή, η τρίτη τους επισκέπτες του ξενοδοχείου, η τέταρτη τους τουρίστες που ανεβαίνουν στο βουνό και η πέμπτη το Δασαρχείο Πάρνηθας. Συζητήστε στην τάξη για την απόφαση αυτή, λαμβάνοντας ο καθένας υπόψη ποια είναι τα συμφέροντα της ομάδας που αντιπροσωπεύει, με ποιον τρόπο θίγεται ή ωφελείται από την απόφαση αυτή και με βάση τις αξίες του.

Ιδέες για δράση:

Χωριστείτε σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα θα ασχοληθεί με το ιδιοκτησιακό καθεστώς και τη χρήση γης στον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας και η δεύτερη θα ασχοληθεί με τις πυρκαγιές. Η κάθε ομάδα θα πρέπει να ψάξει για άρθρα σε εφημερίδες σχετικά με το θέμα της, να πάρει συνεντεύξεις από τους κατοίκους της περιοχής και τους αρμόδιους φορείς και να συντάξει το δικό της άρθρο για το συγκεκριμένο πρόβλημα. Τα αποτελέσματα της έρευνάς σας μπορούν να παρουσιαστούν στην σχολική εφημερίδα ή να οργανώσετε μια έκθεση με φωτογραφίες και αποκόμματα που έχετε συγκεντρώσει, για να ευαισθητοποιήσετε περισσότερους πολίτες.

11^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ (το μέλλον...)

Στόχοι της δραστηριότητας:

- Να αναρωτηθούν οι μαθητές για το μέλλον της Πάρνηθας.
- Να αποκτήσουν μια συνολική εικόνα για τον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας.
- Να συνειδητοποιήσουν τη θέση του ανθρώπου στη φύση και τη σχέση του με αυτή.
- Να προσπαθήσουν να συμμετέχουν σε λύσεις για τα προβαλλόμενα προβλήματα.
- Να αναπτύξουν τις καλλιτεχνικές τους δεξιότητες.

Υλικά: φωτογραφική μηχανή.

Χώρος διεξαγωγής: τάξη.

Μεθοδολογία:

Η πρώτη ομαδική εργασία προσφέρεται για ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας των παιδιών σε ένα θέμα πολύ ευαίσθητο, όπως είναι ο αποκλεισμός του πυρήνα του Εθνικού Δρυμού. Θα δεχτεί η φυσιολατρική εφημερίδα να ανεβαίνουν οι ορειβάτες στο βουνό κατόπιν σχετικής άδειας; Μήπως πάνω από όλα σημασία έχει το ίδιο το περιβάλλον του Δρυμού και όχι η ευχαρίστηση που εμείς αντλούμε από αυτό; Τι επιπτώσεις θα έχει ο αποκλεισμός του πυρήνα για τους εργαζόμενους στο καζίνο και τις τηλεπικοινωνιακές εγκαταστάσεις και τι όφελος μπορεί να έχει ο τοπικός πληθυσμός από την ενέργεια αυτή; Θα δημιουργηθούν καινούριες θέσεις εργασίας; Αυτές είναι μερικές ενδεικτικές ερωτήσεις που μπορείτε να απευθύνετε στα παιδιά για να τα βοηθήσετε στην έρευνά τους.

Το θέμα για εργασία ομάδας ή τάξης θα βοηθήσει τα παιδιά να δραστηριοποιηθούν και να αναπτύξουν πρωτοβουλίες. Ο εκπαιδευτικός οφείλει να συμμετέχει διακριτικά στην προσπάθεια των παιδιών και να τα βοηθήσει να υλοποιήσουν την εργασία τους. Όταν τα παιδιά παρουσιάσουν στην τάξη την εργασία τους, ρωτήστε τα:

- Ποια από αυτά τα μέτρα είναι θέμα της πολιτείας και ποια των πολιτών; Μία μικρή ομάδα όπως η δική τους τι μπορεί να κάνει για να βελτιωθεί η κατάσταση;
- Να φτιάξουν τον «Κανονισμό Λειτουργίας» του χώρου αυτού.

Προαιρετική συνέχεια: Οι φωτογραφίες, οι προτάσεις και οι κανονισμοί των παιδιών μπορούν να παρουσιαστούν σε εκδήλωση, όπου θα προσκληθούν οι γονείς, οι τοπικοί φορείς και άλλα σχολεία της περιοχής.

Συζητήστε στην τάξη:

- Τι σας έμεινε από την εκδρομή (τις εκδρομές) σας στην Πάρνηθα;
- Θεωρείτε ότι ήρθατε σε επαφή με το βουνό και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει;
- Θα θέλατε να κάνετε κάτι οι ίδιοι για να λυθούν αυτά τα προβλήματα;
- Θα παροτρύνετε συμπολίτες σας να κάνουν το ίδιο;
- Πιστεύετε ότι το πρόγραμμα αυτό σας βοήθησε να έρθετε πιο κοντά στη φύση;

Ομαδική εργασία:

Χωριστείτε σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα δουλεύει για την εφημερίδα «ΦΥΣΗ» και η δεύτερη για την εφημερίδα «ΑΝΑΠΤΥΞΗ». Στα γραφεία κάθε εφημερίδας φτάνουν οι

εξής πληροφορίες: Θα ψηφιστεί προεδρικό διάταγμα για την απαγόρευση της ελεύθερης εισόδου στον πυρήνα του Εθνικού Δρυμού. Οι επισκέπτες θα πληρώνουν εισιτήριο και θα διοχετεύονται κατά ομάδες σε συγκεκριμένους χώρους αναψυχής, με λεωφορεία ή με το τελεφερίκ. Οι ορειβάτες και οι ποδηλάτες είναι ελεύθεροι να ανεβαίνουν, αλλά πρέπει επίσης να πληρώνουν εισιτήριο και να δηλώνουν στην αρμόδια υπηρεσία φύλαξης του Δρυμού πού θα πάνε και πόση ώρα θα μείνουν εκεί. Σε κάθε περίπτωση, θα απαγορεύεται να υπάρχουν μέσα στον πυρήνα κάθε χρονική στιγμή, πάνω από 300 επισκέπτες. Ουσιαστικά, όσοι θα θέλουν να ανεβαίνουν στην Πάρνηθα θα πρέπει να ενημερώνονται από την αρμόδια υπηρεσία για το πότε θα μπορούν να επισκεφτούν το βουνό και πόση ώρα μπορούν να μείνουν εκεί. Κάθε ομάδα θα γράψει ένα άρθρο στην εφημερίδα της σχολιάζοντας αυτές τις πληροφορίες.

Θέμα για έκθεση: «Τι μπορώ να κάνω για την Πάρνηθα αύριο;»

Σκεφτείτε με βάση όλα αυτά που μάθατε έως τώρα, τι θα κάνετε για την Πάρνηθα από εδώ και πέρα;

Θέμα για εργασία ομάδας ή τάξης «Το δικό μας πράσινο...»

Συζητώντας με τον εκπαιδευτικό σας, επιλέξτε έναν χώρο πρασίνου ή χώρο αναψυχής στη γειτονιά σας. Αυτός μπορεί να είναι ένα άλσος, πάρκο, παιδική χαρά, πεζόδρομος, πλατεία κλπ, αν και καλό θα ήταν να προτιμήσετε έναν χώρο πρασίνου.

Επισκεφθείτε τον χώρο που επιλέξατε μερικές φορές και σε διαφορετικές ώρες της μέρας, καταγράφοντας τα προβλήματά του και φωτογραφίζοντας. Μπορείτε ακόμα να πάρετε και μικρές συνεντεύξεις από τους επισκέπτες και χρήστες του χώρου.

Στη συνέχεια, δουλεύοντας πάντα ομαδικά, συζητείστε τα προβλήματα, καταγράψτε τις ιδέες σας και αναζητείστε λύσεις. Παρουσιάστε στην τάξη τι μέτρα θα παίρνατε για την καλύτερη λειτουργία του χώρου αυτού, καθώς και τα εμπόδια για την εφαρμογή του κάθε μέτρου.

Θέμα: «Πρασινίζω το σχολείο μου»

Κατόπιν συνεννοήσεως με τον διευθυντή του σχολείου σας και τον εκπαιδευτικό σας, βρείτε μια γωνιά στο σχολείο σας στην οποία θα φτιάξετε ένα θεματικό κήπο. Βρείτε σπόρους ή μικρά φυτά από φαρμακευτικά και αρωματικά είδη όπως θυμάρι, φασκόμηλο, δάφνη, ρίγανη, τσάι, χαμομήλι, λεβάντα κ.ά. και φυτέψτε τα. Περιποιηθείτε τα όλη τη χρονιά και μάθετε για τις ιδιότητές τους. Στο τέλος της σχολικής χρονιάς διοργανώστε ένα παζάρι στο οποίο θα πουλήσετε τα φυτά σας και θα μαζέψετε χρήματα για φιλανθρωπικό σκοπό. Παράλληλα, μπορείτε να έχετε ετοιμάσει φαγητά και ροφήματα με βάση τα συγκεκριμένα είδη που καλλιεργήσατε, για να μοιράσετε στον κόσμο.