

Πάμε εκδρομή; Πάμε εκδρομή;

Περιβαλλοντική ομάδα: Κηφισουλίνια τα σαΐνια

9ο Γυμνάσιο Αιγίλεω

Σχολ. Έτος: 2004-05

ΝΕΡΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Το νερό είναι πηγή ζωής, αρχή των πάντων, κοσμογονικό σύμβολο με θεϊκές διαστάσεις. Το ποτάμι ρέει, θεραπεύει, ξανανιώνει, εξαγνίζει και εξασφαλίζει την αιώνια ζωή.

Σκοπός της εκδρομής μας είναι να συνειδητοποιήσουμε την αξία του νερού μέσα από την οικονομία και την πολυχρησία του. Αυτό θα το κατανοήσουμε μέσα από ένα ταξίδι φαντασίας, πληροφοριών, επισκέψεων, διαδρομών, συζητήσεων.

Θα κάνουμε διαδρομές όπου θα συλλέξουμε πληροφορίες, φωτογραφίες, ήχους, μύθους, θρύλους, παροιμίες και ό,τι άλλο έχει σχέση με το ποτάμι.

Στη συνέχεια θα αναπλάσουμε όλη αυτή τη συλλογή σε ζωντανή και δημιουργική έκφραση της βιωματικής εμπειρίας μας.

Τις πληροφορίες θα τις εμπλουτίσουμε με καλλιτεχνικές δραστηριότητες, θεατρικά παιχνίδια, δρώμενα, μουσικούς ήχους, ζωγραφική ή φωτογραφική έκθεση, κολλάζ, βιντεοταινία, CD-ROM και ό,τι άλλο φανταστούμε.

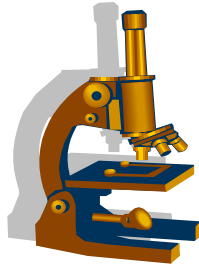
Ελπίζουμε να το χαρείτε δημιουργώντας.

ΕΝΤΥΠΟ 1

Παίρνω δείγματα νερού και χώματος για εργαστηριακή εξέταση*.

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ (χώμα/νερό)	ΑΡ. ΔΟΧΕΙΟΥ	ΠΩΣ ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΓΥΜΝΟ ΜΑΤΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- * 1. Δεν είναι απαραίτητο να εξεταστούν όλα τα δείγματα
 2. Η εξέταση του νερού μπορεί να αφορά στη διαύγεια, τη σκληρότητα το pH κλπ.
 3. Η εξέταση του χώματος μπορεί να αφορά στην ανίχνευση ρυπαντών και την περιεκτικότητα σε ζώντες οργανισμούς, καλλιεργητική αξία κλπ.



- Ⓢ Χρειαζόμαστε ρημετρο, μπουκαλάκια, φτυαράκια ή κουταλάκια, ετικέτες, ανεξίτηλο μαρκαδόρο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΕΝΤΥΠΟ 2

Παρατηρώ, καταγράφω και περιγράφω 4 είδη δέντρων που υπάρχουν στις στάσεις μας.

ΣΤΑΣΗ	ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΚΥΡΙΑΡΧΟ ΕΙΔΟΣ

ΕΝΤΥΠΟ 3

Παρατηρώ, καταγράφω και περιγράφω 3 είδη ζώων που εντοπίζω στις στάσεις μας.

ΣΤΑΣΗ	ΟΝΟΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	Άλλα ζώα που πιστεύω ότι συχνάζουν εδώ

*Θηλαστικά, πουλιά, σκουλήκια, έντομα, κατοικίδια, τρωκτικά, αρπακτικά, υδρόβια κλπ.

ΕΝΤΥΠΟ 6

Παρατηρώ το έδαφος

ΣΤΑΣΗ	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ	ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΑΞΙΑ ΩΣ ΒΙΟΤΟΠΟΣ	ΔΙΑΒΡΩΣΕΙΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΕΝΤΥΠΟ 7

Παρατηρώ τις πηγές

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Παροχή νερού $S = \gamma \cdot \Pi$ (S =εμβαδόν, γ = ύψος, Π =πλάτος) $U = S/t = \text{m/sec}$ (U =ταχύτητα, t =χρόνος) $S \cdot U = \text{m}^3/\text{sec}$

ΕΝΤΥΠΟ 8

Παρατηρώ, εντοπίζω και περιγράφω ίχνη ζώων

ΣΤΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ*	ΖΩΟ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΑΝΗΚΟΥΝ

Πατημασιά, κοπριά, υπόλειμμα τροφής, φωλιά, φτερά κλπ.

ΕΝΤΥΠΟ 9



Καταγράφω τη θερμοκρασία κοντά στο ποτάμι

ημερομηνία	τοποθεσία	°C	υψόμετρο	ώρα

🌧️ Ποια ώρα παρατηρείτε τη μέγιστη και ποια την ελάχιστη θερμοκρασία; Φτιάξτε το ανάλογο χρονοδιάγραμμα.

ΕΝΤΥΠΟ 10

Με απόχη στο ποτάμι
Τι μπορούμε να ψαρέψουμε;

α) Τοποθεσία:.....

β) Ημερομηνία:.....

	✓	x
μικροοργανισμούς		
ξύλα		
πλαστικά		
πέτρες		
φύλλα		
κλαδιά		
σκουπίδια		
σπόρους		
χαρτιά		
άλλα*		

*Σημειώστε αναλυτικά:

α) Τοποθεσία:.....

β) Ημερομηνία:.....

	✓	x
μικροοργανισμούς		
ξύλα		
πλαστικά		
πέτρες		
φύλλα		
κλαδιά		
σκουπίδια		
σπόρους		
χαρτιά		
άλλα*		

*Σημειώστε αναλυτικά:

α) Τοποθεσία:.....

β) Ημερομηνία:.....

	✓	x
μικροοργανισμούς		
ξύλα		
πλαστικά		
πέτρες		
φύλλα		
κλαδιά		
σκουπίδια		
σπόρους		
χαρτιά		
άλλα*		

*Σημειώστε αναλυτικά:

α) Τοποθεσία:.....

β) Ημερομηνία:.....

	✓	x
μικροοργανισμούς		
ξύλα		
πλαστικά		
πέτρες		
φύλλα		
κλαδιά		
σκουπίδια		
σπόρους		
χαρτιά		
άλλα*		

*Σημειώστε αναλυτικά:

α) Τοποθεσία:.....

β) Ημερομηνία:.....

	✓	x
μικροοργανισμούς		
ξύλα		
πλαστικά		
πέτρες		
φύλλα		
κλαδιά		
σκουπίδια		
σπόρους		
χαρτιά		
άλλα*		

*Σημειώστε αναλυτικά:

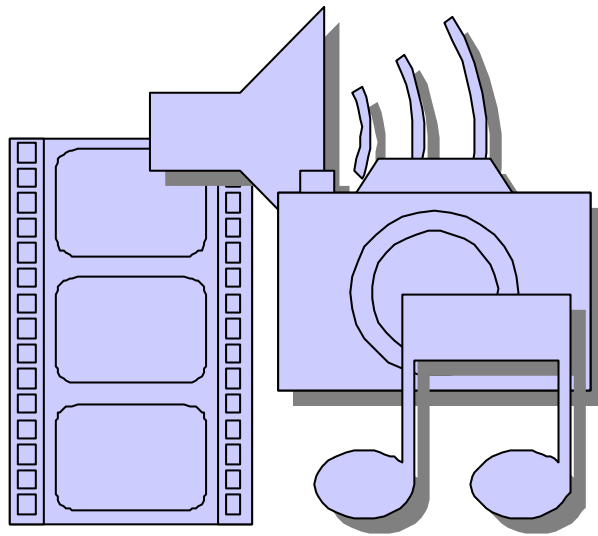
α) Τοποθεσία:.....

β) Ημερομηνία:.....

	✓	x
μικροοργανισμούς		
ξύλα		
πλαστικά		
πέτρες		
φύλλα		
κλαδιά		
σκουπίδια		
σπόρους		
χαρτιά		
άλλα*		

*Σημειώστε αναλυτικά:

Ας βγάλουμε μερικές φωτογραφίες.



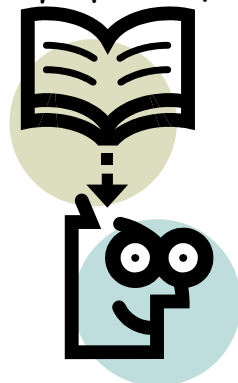
Προσπάθησε να εντοπίσεις και να φωτογραφήσεις

- 📷 πέτρινα γεφύρια
- 📷 κρήνες
- 📷 τα ποτάμια που επισκεπτόμαστε α) από ψηλά β) από κοντά
- 📷 την παραποτάμια βλάστηση
- 📷 ζωντανούς οργανισμούς γύρω από το ποτάμι
- 📷 μία λίμνη
- 📷 ένα φράγμα
- 📷 την φτερωτή ενός ανεμόμυλου
- 📷 έναν αλευρόμυλο
- 📷 μία νεροτριβή
- 📷 το εσωτερικό ενός βυρσοδεψείου
- 📷 τις λίμπες ενός βυρσοδεψείου
- 📷 το σπίτι του μυλωνά μέσα και έξω
- 📷 το σπίτι του βυρσοδέψη μέσα και έξω
- 📷 ένα ρακοκάζανο
- 📷 έναν μπαρουτόμυλο
- 📷 καλντερίμια
- 📷 πλατείες
- 📷 παραδοσιακά σπίτια
- 📷 ό, τι άλλο θεωρείς σημαντικό και αξιομνημόνευτο

Πρόσεξε όμως: οι φωτογραφίες για να έχουν αξία πρέπει να θυμάσαι πού έχουν τραβηχτεί και ποιο είναι το αντικείμενό τους.

Και τώρα μπορούμε να δώσουμε μερικές απαντήσεις;

- 🌿 Πώς θα ήταν η κατάσταση του χώρου χωρίς την ύπαρξη του νερού;
- 🌿 Πώς συνδέεται η κατανάλωση νερού με το πολιτιστικό επίπεδο ενός τόπου;
- 🌿 Πώς μπορούμε να μειώσουμε την κατανάλωση του νερού;
- 🌿 Πώς πληρώνουν οι κάτοικοι της περιοχής το νερό; Σύγκριση με τα αστικά κέντρα.
- 🌿 Άλλοι τρόποι αξιοποίησης του νερού μέσα στο συγκεκριμένο χώρο (π.χ. η χρήση του ψαθιού που φύτρωνε μέσα στο νερό για το γέμισμα στρωμάτων, στα σαμάρια κ.α.)
- 🌿 Πρέπει, κατά τη γνώμη σας, οι παρούσες γενιές να σκέφτονται κατά τη διαχείριση του νερού και τις επόμενες γενιές;
- 🌿 Μπορείτε να διαμορφώσετε κάποιους ηθικούς κανόνες για τη χρήση του νερού;
- 🌿 Ποιος κατέχει σήμερα τις πηγές;
- 🌿 Από την παρατήρηση του χώρου διαπιστώσατε κίνδυνο υποβάθμισης των υδροφόρων οριζόντων;
- 🌿 Κατονομάστε επαγγέλματα και αντικείμενα που έχουν σχέση με τη διαχείριση του νερού.
- 🌿 Πώς πρέπει να αξιοποιηθούν τα παραδοσιακά στοιχεία που έχουν σχέση με το νερό;
- 🌿 Πώς επηρεάζεται ένα οικοσύστημα από την παρουσία του νερού;
- 🌿 Πού οφείλονται τα προβλήματα μείωσης του διαθέσιμου πόσιμου νερού;
- 🌿 Γιατί εδώ το νερό τρέχει και λίγο ενδιαφέρει που χάνεται ενώ στην Αθήνα υπάρχουν περιορισμοί στην κατανάλωση;



Μετά την εκδρομή

Τώρα που τελείωσε η εκδρομή μας, και είμαστε γεμάτοι εικόνες και ιδέες, καλό θα ήταν να σκεφτούμε μερικά θέματα:

Ⓢ Επισκεφτήκαμε τρία διαφορετικά ποτάμια. Έχουν, κατά τη γνώμη σας αξιοποιηθεί και με ποιο τρόπο;

.....
.....
.....
.....
.....

Ⓢ Τι μεθόδους εκμετάλλευσης φυσικών πόρων και παραγωγής ενέργειας παρατηρήσατε; Είναι φιλικές προς το περιβάλλον ή όχι;

.....
.....
.....
.....

Ⓢ Πώς το ποτάμι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αναψυχή και εκπαίδευση;

.....
.....
.....

Ⓢ Ας συγκρίνουμε τον Κηφισό με τα τρία ποτάμια της Αρκαδίας.
α) Ποιες διαφορές παρατηρούμε ανάμεσα στα ποτάμια;

.....
.....
.....
.....

β) Ποιες οι διαφορές ανάμεσα στις περιοχές που διέρχεται ο Κηφισός και τις παραποτάμιες περιοχές της Αρκαδίας;

.....
.....
.....
.....
.....

☉ Το ποτάμι δεν γυρίζει πίσω. Και ο Κηφισός δεν μπορεί να γίνει αυτός που ήταν. Πώς όμως θα μπορούσε να βελτιωθεί έστω και λίγο η κατάσταση; Γράψτε μερικές ιδέες - προτάσεις.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΦΥΣΗ

- 🌿 Σεβόμαστε όλα τα ζωντανά πλάσματα και τα φυτά.
- 🌿 Αποφεύγουμε να κάνουμε ο,τιδήποτε που να θέτει σε κίνδυνο κάποιο ζωντανό πλάσμα.
- 🌿 Δεν καταστρέφουμε φωλιές, ενδιαιτήματα, χώρους τροφής και ξεκούρασης των ζώων και των πουλιών.
- 🌿 Κάθε ζωντανός οργανισμός έχει τη θέση του στο δίκτυο της ζωής. Όταν εμείς θέτουμε σε κίνδυνο την ύπαρξη κάποιου οργανισμού, αδυνατίζουμε την ίδια τη ζωή.
- 🌿 Δεν ενοχλούμε, δεν τρομάζουμε τα ζώα και τα πουλιά. Ορισμένα είδη εγκαταλείπουν τα αυγά στις φωλιές τους αν ενοχληθούν.
- 🌿 Η Ελλάδα έχει την τύχη να φυτρώνουν στο έδαφος της φυτά ενδημικά. Επειδή δεν τα γνωρίζουμε όλα, είναι καλύτερο να αποφεύγουμε να κόβουμε φυτά που τα βρίσκουμε σε μικρούς αριθμούς. Μπορεί να θέσουμε σε κίνδυνο την ύπαρξή τους.
- 🌿 Δεν εγκαταλείπουμε τίποτα στη φύση από αυτά που έχουμε μεταφέρει εμείς. Κυρίως ό,τι δεν είναι φυσικό αλλά τεχνητό. Η φύση γνωρίζει το ξύλο, το χαρτί, τα τρόφιμα, τα φρούτα και μπορεί αργά ή γρήγορα να τα διασπάσει σε απλές ενώσεις. Δεν γνωρίζει όμως τα πλαστικά και γι' αυτό μένουν για πάρα πολλά χρόνια ανέγγιχτα ρυπαίνοντας και καμιά φορά δηλητηριάζοντας νερό, αέρα και έδαφος.
- 🌿 Παίρνουμε από τη φύση μόνο ότι υπάρχει σε μεγάλους αριθμούς και δεν μπορεί η απουσία του να αποτελέσει κίνδυνο για τη σταθερότητα του οικοσυστήματος.



ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

- ✿ Μη διακινδυνεύετε ποτέ στο ποτάμι.
- ✿ Να πλησιάζετε το ποτάμι πάντοτε με τη συνοδεία και εποπτεία κάποιου ενήλικου.
- ✿ Να μένετε πάντοτε κοντά στην ομάδα (να μην απομακρύνεστε μόνοι σας).
- ✿ Να βρίσκεστε πάντα σε οπτική επαφή με την ομάδα (να σας βλέπουν και να τους βλέπετε).
- ✿ Ποτέ μην μπαίνετε στο ποτάμι, ακόμη κι αν φοράτε ψηλές λαστιχένιες μπότες εκτός κι αν σας το υποδείξει κάποιος ενήλικος και βεβαιωθείτε ότι είστε ασφαλείς. Μην προχωράτε περισσότερο από 15-20 εκατοστά βάθος.
- ✿ Μην πετάτε νερά στους άλλους και μην παίζετε παιχνίδια σπρώχνοντας κάποιον προς το ποτάμι. Ακόμη και σε πολύ ρηχά νερά υπάρχει σοβαρός κίνδυνος.
- ✿ Αποφεύγετε τις απότομες και γλιστερές όχθες που μπορεί να σας ρίξουν στο ποτάμι.
- ✿ Μην κάνετε τίποτα που μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους σε σας και στους άλλους.
- ✿ Καλύψτε κάθε αμυχή και πληγή του δέρματός σας με αδιάβροχο επίδεσμο και πλαστικά γάντια πριν αρχίσετε να δουλεύετε στο νερό. Μερικά ποτάμια μπορεί να είναι μολυσμένα.
- ✿ Μη βάζετε στο στόμα σας τίποτα που να προέρχεται από το ποτάμι (νερό, φύλλα), αλλά ούτε και τα δάχτυλά σας. Μην τρώτε και μην πίνετε κατά τη διάρκεια της έρευνας. Πλύνετε καλά με σαπούνι και νερό βρύσης τα χέρια και το πρόσωπο, μόλις τελειώσετε τη δουλειά σας.
- ✿ Έχετε πάντα την προσοχή σας τεταμένη για ενδεχόμενους κινδύνους. Μερικά ποτάμια είναι βαθιά, κρύα και επικίνδυνα από ρεύματα και δίνες.
- ✿ Ποτέ μην προσεγγίζετε ποτάμι ή ρέμα, όταν είναι φουσκωμένο (σε συνθήκες πλημμύρας).