

# 4<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Λαμίας

## Το νερό της Λαμίας



Περιβαλλοντική Ομάδα 4<sup>ο</sup> ΓΕ.Λ. Λαμίας

Μάιος 2016

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο άνθρωπος από τη στιγμή της εμφάνισής του στη Γη, συμπεριφέρθηκε στο περιβάλλον σαν να του ανήκε. Μετά τη βιομηχανική επανάσταση η ανάπτυξη ήταν προσανατολισμένη στην χωρίς όρια παραγωγή και κατανάλωση. Οι επιπτώσεις από αυτή την αντιμετώπιση του περιβάλλοντος απειλούν τελικά την ίδια την επιβίωση της ανθρωπότητας.

Είναι γνωστό ότι το νερό αποτελεί πολύτιμο πόρο για τα νοικοκυριά, τη γεωργία, τη φύση, τη βιομηχανία, την αναψυχή, την ενέργεια, τις μεταφορές. Στη χώρα μας η αφθονία του δεν θεωρείται δεδομένη. Στο μέλλον ενδέχεται να αυξηθούν οι δυσκολίες όσον αφορά την υδροδότηση, τόσο από ποσοτική όσο και από ποιοτική άποψη. Η συνεχής ρύπανση, η υπερβολική χρήση και η κακή διαχείριση υποβάθμισαν σημαντικά την ποιότητα του νερού.

Οι μαθητές της περιβαλλοντικής ομάδας του 4<sup>ου</sup> ΓΕ.Λ. Λαμίας ασχολήθηκαν με το περιβαλλοντικό πρόγραμμα «**Το νερό της Λαμίας**». Οι μαθητές εξέτασαν διάφορα στοιχεία, συνέλεξαν πληροφορίες, σύνταξαν ερωτηματολόγια τα μοίρασαν, ομαδοποίησαν τις απαντήσεις για στατιστική μελέτη και τέλος κατέληξαν σε συμπεράσματα.

Την περιβαλλοντική ομάδα του 4<sup>ου</sup> ΓΕ.Λ. Λαμίας αποτελούν:

- Οι μαθητές και μαθήτριες της Α' τάξης:

1. Αλαφροπάτη Μαρία
2. Αργυροπούλου Ευθυμία
3. Βαρούτης Δημήτριος
4. Γκουντοπούλου Σοφία
5. Δανιήλ Αργυρώ
6. Καραγεώργος Βασίλειος
7. Κολοβού Αικατερίνη
8. Κολοβού Βασιλική
9. Κολοκυθά Ελένη
10. Κυρκοπούλου Γεωργία
11. Μούκα Αικατερίνη
12. Νερολής Κωνσταντίνος
13. Ντεμίρης Πέτρος
14. Πλιάτσικας Κηρύκος
15. Ράπτης Θρασύβουλος
16. Ρούλια Βασιλική
17. Σταυρομήτρου Γεωργία
18. Στεργίου Δήμητρα
19. Τασσιού Αντωνία
20. Τασσιού Ιωάννα
21. Χρυσικού Ειρήνη
22. Τσιλαλή Ευφροσύνη
23. Χριστοπούλου Δέσποινα

- Οι υπεύθυνοι καθηγητές:
  1. Σακελλάρης Αλέξανδρος, κλ. ΠΕ04.01
  2. Γκοτζαμάνης Οδυσσέας, κλ. ΠΕ02
  3. Πάντος Βασίλειος, κλ. ΠΕ11

Ευχαριστούμε για τη συμβολή τους στην πραγματοποίηση του προγράμματος:

1. Την παιδαγωγική ομάδα του Κ.Π.Ε. Καρπενησίου
2. Την παιδαγωγική ομάδα του Κ.Π.Ε. Καστοριάς
3. Τους πολίτες που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο

## ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΟ Κ.Π.Ε. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ

Η περιβαλλοντική ομάδα του σχολείου μας επισκέφθηκε το Κ.Π.Ε. Καρπενησίου την Πέμπτη 10 Δεκεμβρίου 2015. Στο χωριό Γοργιανάδες Ευρυτανίας συμμετείχαμε στο πρόγραμμα του Κ.Π.Ε. «Οι δρόμοι του νερού και τα γεφύρια τους».

Με τη συνοδεία των εκπαιδευτικών του Κ.Π.Ε. της κ. Κυριακής Φλώρου και του κ. Παναγιώτη Κούτρα, περιηγηθήκαμε στο μαγευτικό δάσος του Πλατανιά κοντά στο χωριό Γοργιανάδες. Ακολουθώντας τα ορειβατικά μονοπάτια ακούσαμε τους ήχους της φύσης, το τρεχούμενο νερό, το κελάηδισμα των πουλιών, το θρόισμα των φύλλων και το τραγούδι του ψυχρού αέρα. Ακόμη, οι συνοδοί μας πληροφόρησαν για τις φυσικές πηγές νερού που υπάρχουν στα βουνά και για την σημασία τους. Για τους κατοίκους της περιοχής, ιδιαίτερα στα παλιά χρόνια πριν την ανάπτυξη των δικτύων ύδρευσης. Αυτά τα νερά χαρακτηρίζονται από υψηλή ποιότητα, καθώς η φύση εξασφαλίζει την άριστη και αυθεντική γεύση τους αφού φιλτράρονται με φυσικούς τρόπους. Σ' αυτές τις πηγές μαζεύονταν οι κοπέλες τους χωριού με τις πηλίνες στάμνες ώστε να προμηθευτούν πόσιμο νερό. Με αυτόν τον τρόπο, ανέπτυσαν κοινωνικές σχέσεις και συναναστρέφονταν με το αντίθετο φύλο. Επιπλέον, οι κάτοικοι χρησιμοποιούσαν τα ξέφωτα ως καλλιεργήσιμες εκτάσεις για να εξασφαλίσουν την οικιακή τους αυτάρκεια, διότι δεν υπήρχαν καταστήματα για την αγορά τροφίμων όπως στις μέρες μας. Μετά τη βόλτα μας στο βουνό, επιστρεφθήκαμε το χωριό Κορυσχάδες όπου πληροφορηθήκαμε για την ιστορία του. Το χωριό αυτό είχε πρωταγωνιστικό ρόλο στην έναρξη της αντίστασης εναντίων των Γερμανών. Σήμερα, έχει αναγνωριστεί η συμβολή του στον αγώνα υπέρ της εθνικής ελευθερίας. Τέλος, η υπέροχη βόλτα μας έληξε στο Καρπενήσι όπου γνωρίσαμε τα γραφικά σοκάκια της πόλης.



## ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΟ ΠΑΛΙΟ ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟ

Το Σάββατο 6 Φεβρουαρίου 2016, η περιβαλλοντική ομάδα του σχολείου μας επισκέφτηκε το υδραγωγείο στη θέση Αγία Παρασκευή Ταράτσας.

Το υδραγωγείο κτίστηκε, επί Δημαρχίας Νίκου Κρίτσα, το 1894 με μελέτη του μηχανικού Ν. Παπαδημητρίου και ήταν το πρώτο υδραγωγείο της πόλης. Το έργο αποσκοπούσε στη συλλογή των νερών των πηγών της Ταράτσας και της Ανάβρας, τα οποία μέσω ενός

λιθόκτιστου αγωγού συγκεντρώνονταν στη δεξαμενή, από την οποία στη συνέχεια με άλλον αγωγό έφθαναν στην αρχή του εσωτερικού δικτύου της πόλης. Ο αγωγός είναι λιθόκτιστος, τετράγωνης διατομής, κτισμένος με ισχυρό υδραυλικό κονίαμα και καλύπτεται από σχιστολιθικές πλάκες. Συνδέεται με τη δεξαμενή με μια υπερυψωμένη τοξωτή κατασκευή ώστε να καλύπτει την απαραίτητη υψομετρική διαφορά. Στα μισά της απόστασης από τις πηγές μέχρι τη δεξαμενή υπάρχει λιθόκτιστο κυκλικό φρεάτιο το οποίο είναι στεγασμένο σε μικρό ημισφαιρικό θόλο. Η δεξαμενή είναι ορθογωνική. Είναι κατασκευασμένη από καλοδοουλεμένη λιθοδομή ενισχυμένη με ισχυρό υδραυλικό κονίαμα και στεγάζεται με δύο ημισφαιρικούς θόλους. Αποτελεί αξιόλογο και αντιπροσωπευτικό δείγμα ειδικής κατασκευής του τέλους του 19ου αιώνα στην περιοχή της Κεντρικής Ελλάδας.



## ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΙΣ ΒΡΥΣΕΣ ΤΗΣ ΛΑΜΙΑΣ

Το Σάββατο 5 Μαρτίου 2016, μέλη της περιβαλλοντικής ομάδας του σχολείου μας πραγματοποίησαν επίσκεψη σε σημεία της πόλης όπου υπάρχουν βρύσες που έπαιξαν ρόλο στην υδροδότηση της πόλης. Ξεκινήσαμε από τον Άγιο Λουκά όπου υπάρχει η όμορφη μαρμαρο-πελεκητή βρύση και στη συνέχεια κατεβήκαμε στο κέντρο της πόλης. Αρχικά στην Πλατεία Λαού και στη συνέχεια πίσω απ' το Μητροπολιτικό Ναό στις περίφημες εφτά βρύσες.



## ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΟ Κ.Π.Ε. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

### 1η μέρα

Το πρωί της Πέμπτης 7 Απριλίου 2016, ξεκινήσαμε για την τριήμερη εκπαιδευτική εκδρομή μας στο Κ.Π.Ε. Καστοριάς. Μέσω της Ε.Ο. Λαμίας-Τρικάλων-Γρεβενών φτάσαμε στο χωριό Μηλιά.

Εκεί επισκεφθήκαμε το **Μουσείο Φυσικής Ιστορίας**. Η παλαιοντολόγος Ευαγγελία Τσουκαλά, αναπληρώτρια καθηγήτρια Γεωλογίας στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, ανακάλυψε στην περιοχή, για δεύτερη φορά, έναν γιγαντιαίο μαστόδοντα (Mammut borsoni), ηλικίας 3 εκατομμυρίων ετών, με χαυλιόδοντες μήκους 5,2 μ. (έναντι 4,39 μ. της προηγούμενης ανασκαφής);

Η Παλαιοντολογία μας έδωσε τη δυνατότητα να αναπαραστήσουμε στη περιοχή των Γρεβενών το περιβάλλον που επικρατούσε στην περιοχή εκατοντάδες χιλιάδες και εκατομμύρια χρόνια πριν. Τότε ζούσαν όντα διαφορετικά από τα σημερινά, μερικές φορές τόσο παράξενα, που προκαλούν δέος και θαυμασμό. Η μελέτη αποδεικνύει την εξέλιξή τους, ενώ ταυτόχρονα μας υπενθυμίζει και την ταπεινή καταγωγή μας.



Στη συνέχεια μέσω της Εγνατίας κατευθυνθήκαμε στο Δημηλιό για να επισκεφθούμε τον **Προϊστορικό Λιμναίο Οικισμό**. Ο οικισμός που βρίσκεται 8 χιλιόμετρα έξω από την Καστοριά στη θέση «Νησί» ανακαλύφθηκε τυχαία το 1932.

Η πρώιμη φάση του τοποθετείται γύρω στο 5.500 π.Χ. και είναι ένας από τους αρχαιότερους λιμναίους οικισμούς που έχουν ανακαλυφθεί στην Ευρώπη. Τις καλύβες που

έφτιαχναν, κυκλικές και ορθογώνιες, τις στήριζαν πάνω σε πασσαλόπηκτες πλατφόρμες. Ήταν ο σκελετός για να ανυψώσουν το επίπεδο των σπιτιών γιατί κάποια ήταν χτισμένα μέσα στη λίμνη και κάποια ανάλογα με την αυξομείωση της στάθμης του νερού άλλοτε βρισκόταν μέσα στη λίμνη και άλλοτε έξω από αυτή. Υπήρχαν και καλύβες που ήταν χτισμένες κοντά στη λίμνη. Υπολογίζεται ότι ζούσαν τρεις χιλιάδες άτομα. Έχοντας άψογη οργάνωση και πειθαρχία μάζευαν την τροφή τους, εξέτρεφαν κατοικίδια, ψάρευαν και κατασκεύαζαν εργαλεία και είδη καθημερινής χρήσης. Παράλληλα γνώριζαν μουσική και γραφή. Μια ξύλινη πινακίδα είναι ανάμεσα στα σημαντικά ευρήματα των ανασκαφών, φλογέρες από κόκαλα πουλιών, από τα παλαιότερα μουσικά όργανα που έχουν ανακαλυφθεί στην Ευρώπη και μια βάρκα από μονοκόμματο ξύλο.

Από το 2000 στην περιοχή λειτουργεί υπαίθριο οικομουσείο, στους χώρους του οποίου έχει επιχειρηθεί μια πιστή αναπαράσταση του λιμναίου οικισμού. Για το σκελετό των καλυβών χρησιμοποιήθηκαν κορμοί δένδρων, για τους τοίχους κλαδιά και σχοινί ενώ από την λάσπη της λίμνης δημιουργήθηκε ο σοβάς κάθε καλύβας που την στέγη της σκεπάζουν άχυρα. Μέσα στις κατοικίες αυτού του ξεχωριστού οικισμού, υπάρχουν αντικείμενα καθημερινής χρήσης, πιστά αντίγραφα των ευρημάτων που ανακαλύφθηκαν κατά τη διάρκεια των ανασκαφών. Πήλινα αγγεία, όπως φιάλες, κύπελλα, φρουτιέρες και χύτρες καθώς και εργαλεία που είναι φτιαγμένα από πυριτόλιθο ή οστά συμπεριλαμβάνονται στα εκθέματα. Τα αυθεντικά εκτίθενται στο κτίριο του μουσείου που βρίσκεται μέσα στο χωριό Δισπηλιό.



Αργά το απόγευμα φτάσαμε στην Καστοριά.

## 2η μέρα

Την Παρασκευή 8 Απριλίου 2016 επισκεφτήκαμε το **Μουσείο Μακεδονικού Αγώνα**, που φιλοξενείται σε παραδοσιακή οικία μακεδονίτικης αρχιτεκτονικής, ένα αρχοντικό του 18ου αιώνα, που αποτελούσε την οικία του Αναστασίου Πηχιών, Έλληνα Μακεδόνα αγωνιστή που έδρασε στη περιοχή του καζά Καστοριάς στα τέλη του 19ου αιώνα. Το Αρχοντικό Πηχεών, όπως είναι ευρύτερα γνωστό, βρίσκεται στην συνοικία Ντολτσό της πόλης, στο παραδοσιακό "πυρήνα" της παλαιάς πόλης της Καστοριάς, και κοντά στην ομώνυμη πλατεία Ντολτσού. Στο Αρχοντικό Πηχεών διαδραματίστηκαν σημαντικές στιγμές από την δράση του εκπαιδευτικού και αγωνιστή Αναστασίου Πηχεών, αλλά και από την δράση της νέας Φιλικής Εταιρίας (αρχικά Εθνική Επιτροπή) στο τέλος του 19ου αιώνα.

Στα εκθέματα του μουσείου, περιλαμβάνονται κειμήλια απογόνων Μακεδονομάχων, φωτογραφίες από την πρώιμη φάση και τη περίοδο του Μακεδονικού Αγώνα, στολές Μακεδονομάχων αγωνιστών και παραδοσιακές Καστοριανές στολές.



Στη συνέχεια επισκεφθήκαμε την **Μονή της Παναγίας της Μαυριώτισσας**, η οποία χτίστηκε το 1082 επί Βυζαντινού Αυτοκράτορα Αλεξίου Α΄ Κομνηνού. Το καθολικό της μονής ανήκει στην κατηγορία των μονόχωρων, ξυλόσκεπων βασιλικών. Στα ανατολικά του ναού η αψίδα είναι ημικυκλική, ενώ στα δυτικά σχηματίζεται ένας ευρύχωρος νάρθηκας.

Οι τοιχογραφίες που διακρίνονται στον ανατολικό τοίχο του καθολικού της μονής τοποθετούνται στο πρώτο μισό του 12ου αιώνα και η παράσταση της Δευτέρας Παρουσίας στον ανατολικό και νότιο τοίχο του νάρθηκα, στο τέλος του. Οι εξωτερικές τοιχογραφίες, που απεικονίζουν Αυτοκράτορες και τους Αγίους Δημήτριο και Γεώργιο, τοποθετούνται γύρω στο 1260. Κατά τη διάρκεια των αιώνων έχουν γίνει διάφορες επισκευές στο κτίσμα με αποτέλεσμα να καταστραφεί μεγάλο μέρος της αγιογράφησης.

Η μονή Μαυριώτισσας διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο σαν πνευματικός χώρος σε όλες τις φάσεις της ιστορίας της Καστοριάς. Έτσι εξηγείται και το ιδιαίτερο ενδιαφέρον που έδειχναν γι' αυτήν αξιωματούχοι του Βυζαντίου. Το δε καλλιτεχνικό εργαστήριο που ανέλαβε τη διακόσμηση του μνημείου, είχε άμεση σχέση με την πρωτεύουσα του βυζαντινού κράτους στην Κωνσταντινούπολη.



Το μεσημέρι επισκεφθήκαμε τις εγκαταστάσεις του Κ.Π.Ε. Καστοριάς. Μετά την υποδοχή, με την καθοδήγηση των υπευθύνων του Κ.Π.Ε. υλοποιήσαμε τις δραστηριότητες του προγράμματος «Οι Δρόμοι του Νερού - Η Λίμνη της Καστοριάς».



Στη συνέχεια επισκεφθήκαμε το **Νεστόριο**, το οποίο βρίσκεται σε απόσταση 28χλμ. από την Καστοριά. Το Νεστόριο χωρίζεται σε Άνω και Κάτω Νεστόριο. Το Κάτω Νεστόριο φτάνει μέχρι τον ποταμό Αλιάκμονα. Βρίσκεται σε μια πλαγιά του Γράμμου, σε υψόμετρο 890μ. Στο Νεστόριο γίνεται κάθε καλοκαίρι, και συγκεκριμένα τα τελευταία Σαββατοκύριακα του Ιουλίου, το River Party, που περιλαμβάνει μουσικές εκδηλώσεις στα πλαίσια κατασκήνωσης όπου συμμετέχουν γνωστοί καλλιτέχνες. Ο θεσμός αυτός ξεκίνησε αρκετά χρόνια πριν, από τα παιδιά μεταναστών, που έρχονταν τα καλοκαίρια για διακοπές στο χωριό τους και, μη έχοντας άλλο τρόπο διασκέδασης, οργάνωναν μικρά πάρτι στο ποτάμι. Με τα χρόνια οργανώθηκε περισσότερο, δημιουργώντας τον θεσμό των River Party που μιμήθηκαν σε πολλές άλλες περιοχές της χώρας έκτοτε.



### 3η μέρα

Τέλος το Σάββατο 9 Απριλίου 2016, επισκεφθήκαμε το οινοποιείο «ΔΥΟ ΦΙΛΟΙ». Το οινοποιείο βρίσκεται μέσα στη πόλη της Σιάτιστας, με παραδοσιακή αρχιτεκτονική που παραπέμπει σε Σιατιστινό αρχοντικό. Εκεί η ιδιοκτήτρια κ. Γεωργία Γκουτζιαμάνη μας ξενάγησε στους χώρους του οινοποιείου και μας εξήγησε τον τρόπο παρασκευής του «Λιαστού» κρασιού.

*Τιμώντας μια παράδοση αιώνων, συνεχίζουμε μέχρι σήμερα να παρασκευάζουμε με τις ίδιες μεθόδους, το μοναδικό αυτό κρασί από τους αμπελώνες που "γρατσοούνισαν" οι πρόγονοι μας πάνω στο πέτρινο έδαφος του τόπου μας. Μια παράδοση που θέλει να ηλιάζουμε τα σταφύλια μας (μοσχόμαυρα, ξινόμαυρα, νιγρικιώτικα) 60 ολόκληρες μέρες υπό σκιά. Παίρνουμε το "δάκρυ" αυτού του πολύτιμου καρπού και το κλείνουμε μαζί με όλη μας την αγάπη σε δρύινα βαρέλια αποκλειστικής χρήσης, όπου μετά από φυσική ζύμωση και αρκετά χρόνια παλαίωσης, φθάνουμε στο ξεχωριστό αυτό κρασί που ονομάζουμε Ηλιαστό Σιάτιστας ή ηλιάτσι (φάρμακο) λόγω των ευεργετικών του ιδιοτήτων σωματικά και ψυχικά.*

*Το κρασί αυτό που ο Γάλλος περιηγητής Πουκεβίλ το 1806 περιέγραψε ως το καλύτερο της Μακεδονίας, που έγινε πασίγνωστο και βραβεύθηκε σε εκθέσεις σ' όλη την Ευρώπη (Bordeaux - San Francisco).*



Στη συνέχεια επισκεφθήκαμε τα Τρίκαλα, τελευταίο σταθμό πριν την επιστροφή μας.

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

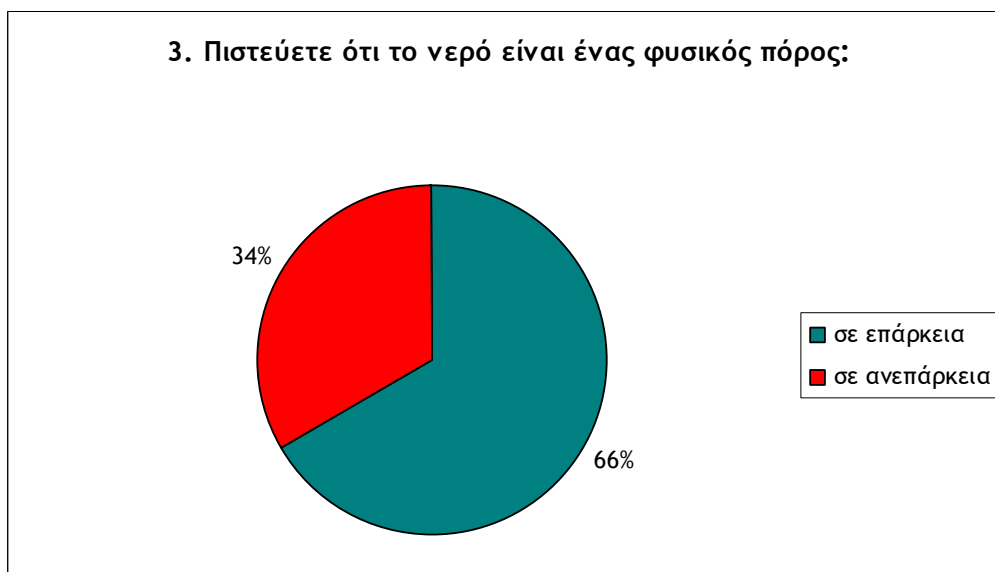
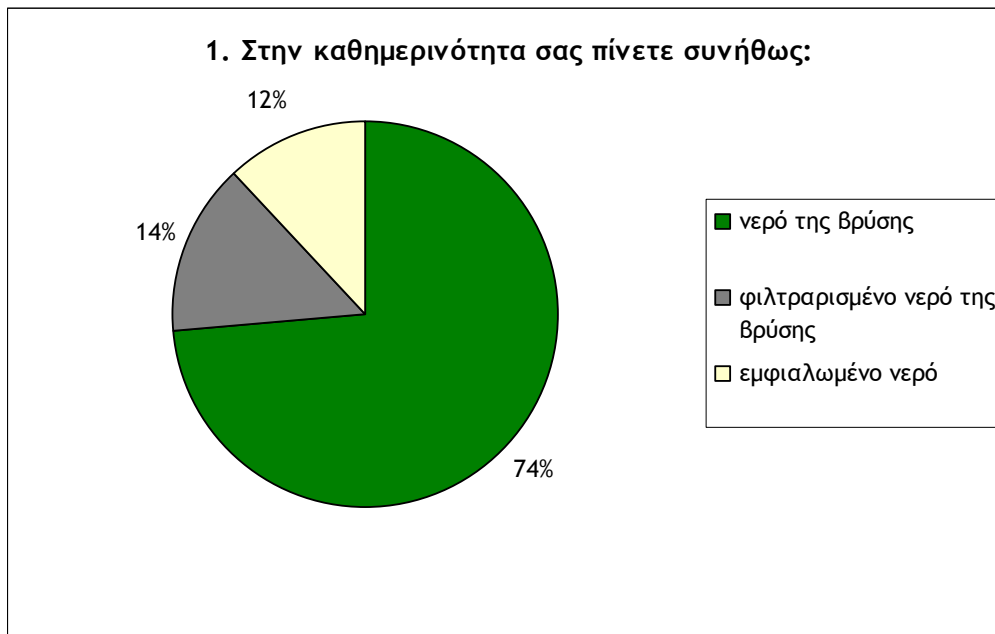
Φύλο:  Άντρας  Γυναίκα

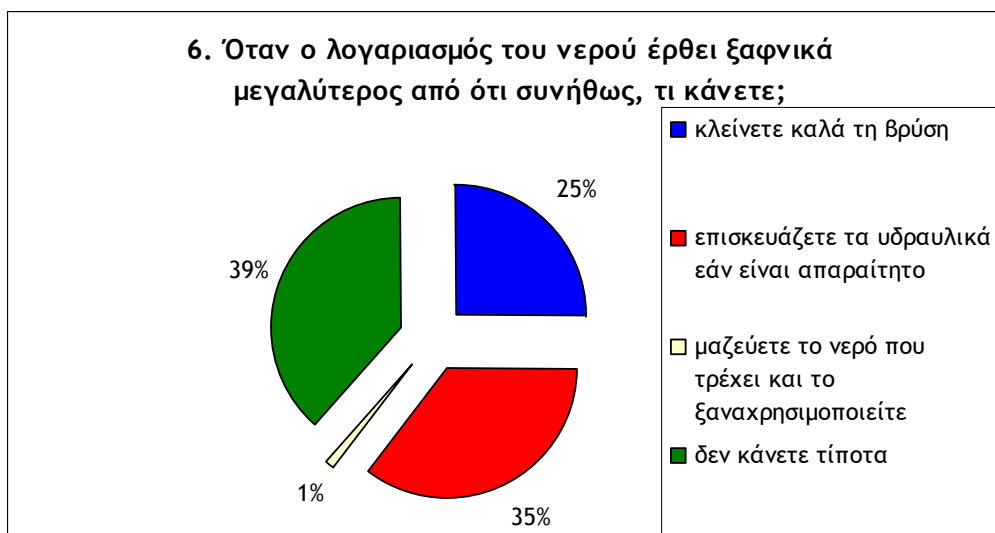
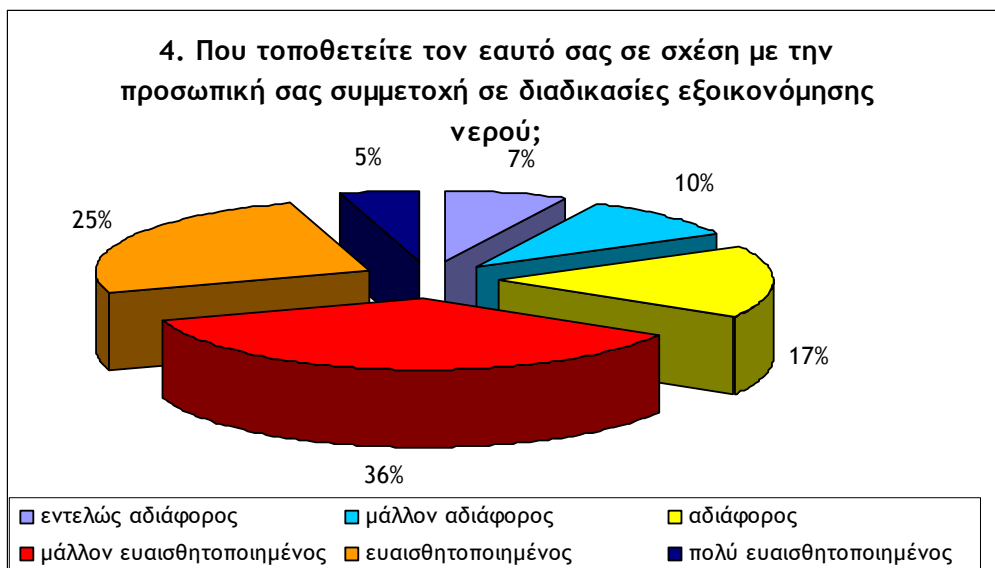
1. Στην καθημερινότητα σας πίνετε συνήθως:
  - α.  νερό της βρύσης
  - β.  φιλτραρισμένο νερό της βρύσης
  - γ.  εμφιαλωμένο νερό
  
2. Το πόσιμο νερό στη περιοχή σας θεωρείτε ότι είναι:
  - α.  αρίστης ποιότητας
  - β.  καλής ποιότητας
  - γ.  μέτριας ποιότητας
  - δ.  κακής ποιότητας
  
3. Πιστεύετε ότι το νερό είναι ένας φυσικός πόρος:
  - α.  σε επάρκεια
  - β.  σε ανεπάρκεια
  
4. Προσδιορίστε που τοποθετείτε τον εαυτό σας σε σχέση με την προσωπική σας συμμετοχή σε διαδικασίες εξοικονόμησης νερού.
  - α.  εντελώς αδιάφορος
  - β.  μάλλον αδιάφορος
  - γ.  αδιάφορος
  - δ.  μάλλον ευαισθητοποιημένος
  - ε.  ευαισθητοποιημένος
  - στ.  πολύ ευαισθητοποιημένος
  
5. Ποιά από τα παρακάτω μέτρα εξοικονόμησης νερού εφαρμόζετε στο σπίτι σας;
  - α.  χρήση ντους και όχι μπάνιου για την προσωπική υγιεινή
  - β.  πλύσιμο πιάτων στο πλυντήριο πιάτων και όχι στο νεροχύτη
  - γ.  πλύσιμο φρούτων σε λεκάνη
  - δ.  πλύσιμο αυτοκινήτου με κουβά και όχι με λάστιχο
  - ε.  πλύσιμο αυλής, μπαλκονιού, βεράντας με κουβά και όχι με λάστιχο
  - στ.  έλεγχος διαρροών στις υδραυλικές εγκαταστάσεις
  - ζ.  καζανάκι διπλής ροής (έχει δυο κουμπιά για μικρότερη ροή και για μεγαλύτερη ανάλογα με την ανάγκη)
  - η.  αντικατάσταση του τηλεφώνου της ντουζιέρας με ένα άλλο χαμηλότερης ροής
  - θ.  αυτόματο πότισμα
  
6. Όταν ο λογαριασμός του νερού έρθει ξαφνικά μεγαλύτερος από ότι συνήθως, τι κάνετε;
  - α.  κλείνετε καλά τη βρύση
  - β.  επισκευάζετε τα υδραυλικά του σπιτιού σας εάν είναι απαραίτητο
  - γ.  μαζεύετε το νερό που τρέχει με έναν κουβά και το χρησιμοποιείτε για άλλο σκοπό
  - δ.  δεν κάνετε τίποτα

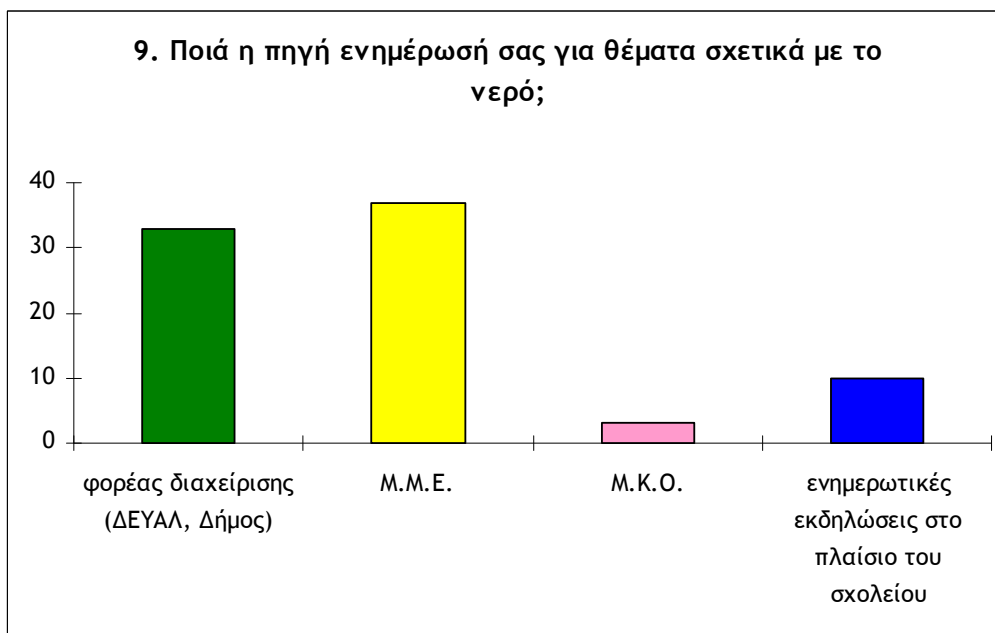
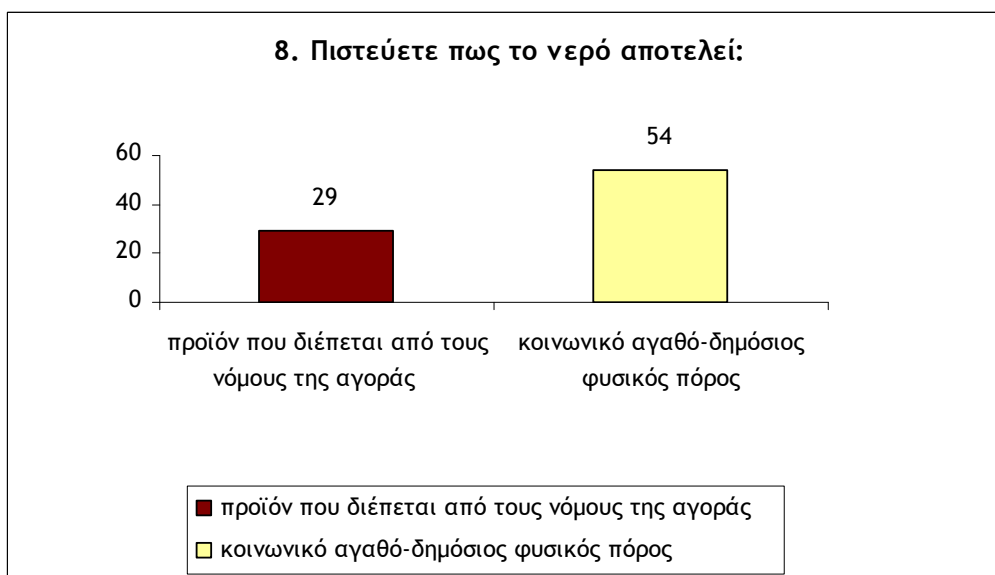
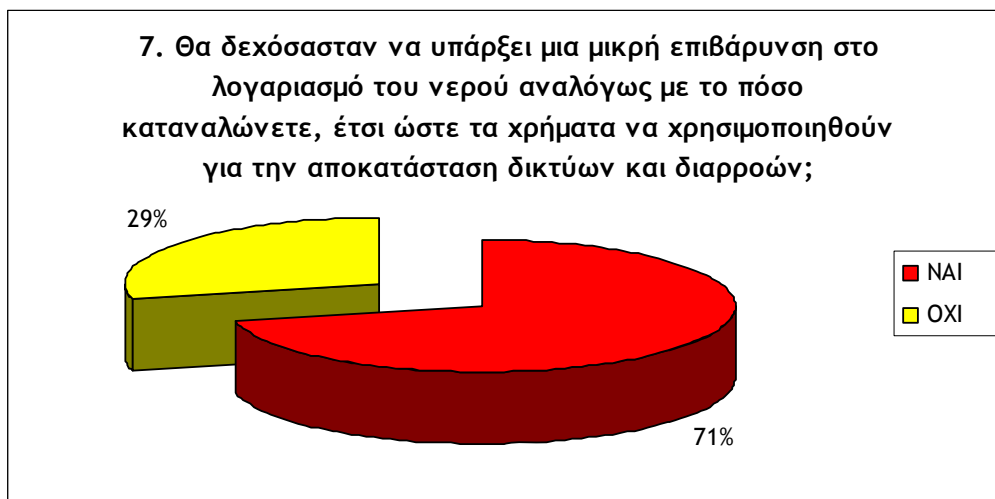
7. Θα δεχόσασταν να υπάρξει μια μικρή επιβάρυνση στο λογαριασμό του νερού αναλόγως με το πόσο καταναλώνετε, έτσι ώστε τα χρήματα να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση δικτύων και διαρροών;
- α.  ΝΑΙ  
β.  ΟΧΙ
8. Πιστεύετε πως το νερό αποτελεί:
- α.  προϊόν που διέπεται από τους νόμους της αγοράς  
β.  κοινωνικό αγαθό-δημόσιος φυσικός πόρος
9. Από πού ενημερώνεστε για θέματα σχετικά με το νερό;
- α.  από το φορέα διαχείρισης (ΔΕΥΑΛ, Δήμος)  
β.  από τα Μ.Μ.Ε. (τοπικός και εθνικός τύπος, ραδιόφωνο, τηλεόραση, διαδίκτυο)  
γ.  από μη κυβερνητικές οργανώσεις (Μ.Κ.Ο.)  
δ.  από ενημερωτικές εκδηλώσεις στο πλαίσιο του σχολείου
10. Ποιά η ενημέρωσή σας για ζητήματα επάρκειας νερού στην περιοχή σας;
- α.  καμιά  
β.  ελλιπής  
γ.  αρκετή  
δ.  πλήρης
11. Κατά τη γνώμη σας ποιοί φορείς, άτομα, ομάδες επηρεάζουν την ποσότητα των διαθέσιμων υδάτων στην περιοχή σας;
- α.  αγροτικές δραστηριότητες  
β.  βιομηχανία  
γ.  παράνομες δραστηριότητες  
δ.  τουριστικές δραστηριότητες  
ε.  οικιακή χρήση
12. Ποιοί φορείς θεωρείτε ότι θα πρέπει να έχουν συμμετοχή στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων σε σχέση με τη διαχείριση των υδάτων στην περιοχή σας;
- α.  κυβέρνηση  
β.  Δήμος, Περιφέρεια  
γ.  ΔΕΥΑΛ  
δ.  σύλλογοι πολιτών  
ε.  ιδιωτικές εταιρείες διαχείρισης υδάτων
13. Πιστεύεται ότι η ορθολογική διαχείριση του πόσιμου νερού αποτελεί βασικό στοιχείο της αειφόρου ανάπτυξης;
- α.  ΝΑΙ  
β.  ΟΧΙ

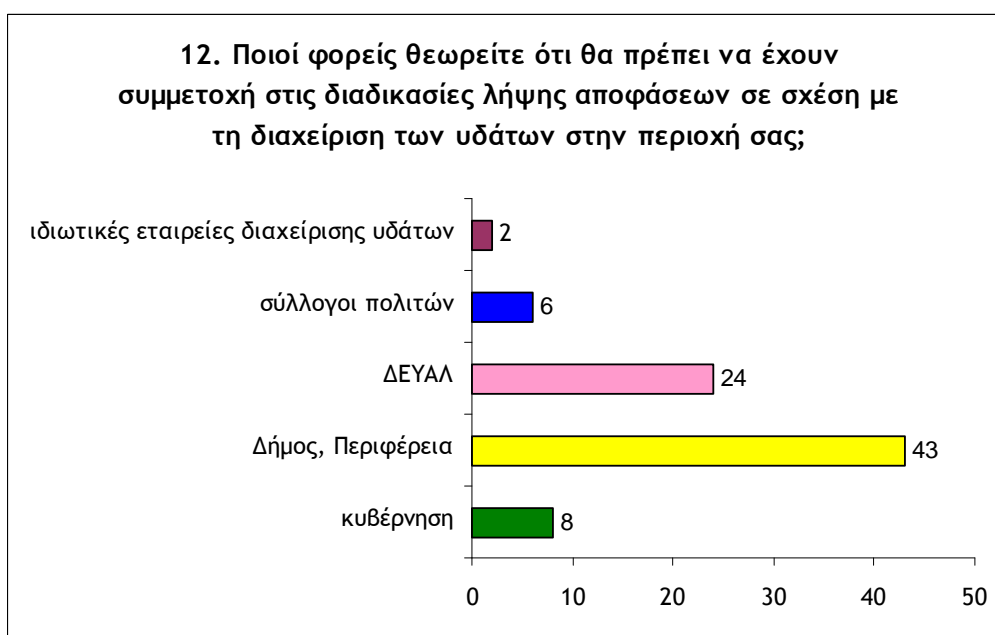
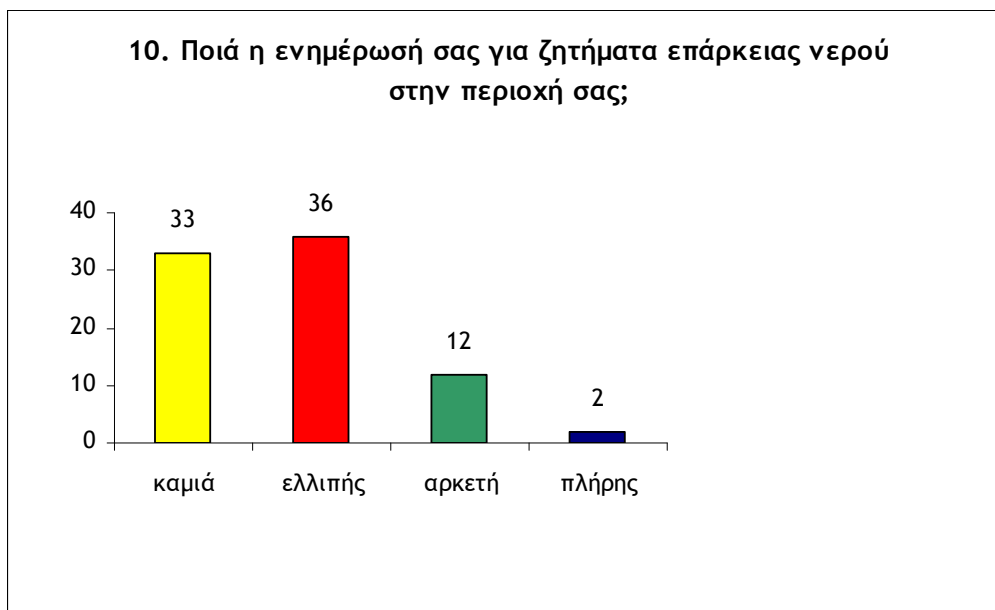
*Ευχαριστούμε για το χρόνο σας*

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

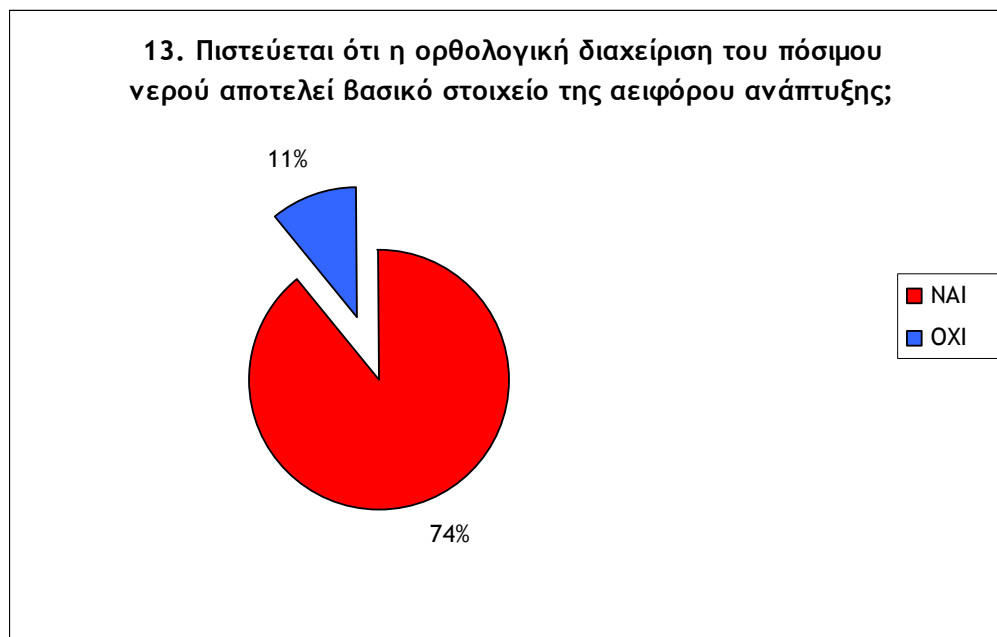












Στο ερωτηματολόγιο απάντησαν 45 γυναίκες και 38 άνδρες. Η πλειοψηφία καταναλώνει νερό βρύσης, το οποίο θεωρεί ότι είναι καλής ποιότητας. Δύο στους τρεις θεωρούν ότι το νερό είναι ένας φυσικός πόρος σε επάρκεια και ότι πρόκειται για κοινωνικό αγαθό και όχι προϊόν που διέπεται από τους νόμους της αγοράς.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ**

1. Εκπαιδευτικό υλικό "Οι δρόμοι του νερού - η λίμνη της Καστοριάς", Κ.Π.Ε. Καστοριάς
2. Ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια Βικιπαίδεια (Wikipedia)
3. Ιστοσελίδα <http://www.deyalamias.gr>
4. Ιστοσελίδα <http://kpe-karpen.eyr.sch.gr>
5. Ιστοσελίδα <http://kpe-kastor.kas.sch.gr>
6. Ιστοσελίδα <http://www.mfi-miliasgrevenon.gr>
7. Ιστοσελίδα <http://gokastoria.gr>
8. Ιστοσελίδα <http://www.diofili.gr>