

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ
ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ
ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΒΕΡΟΙΑ 2008



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Τριπόδων 28 Πλάκα, Τ.Κ.: 105 58, Αθήνα, Τηλ. : (010) 32 25 245,
Fax: (010) 32 25 240, e-mail: elet@ellinikietairia.gr

ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Υπεύθυνος προγράμματος:
Θεοχάρης Κουρουζίδης

Συγγραφή – επιμέλεια:
Κλεοπάτρα Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θεοχάρης Κουρουζίδης (Περιβάλλον)

Copyright: Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού
Τοπική Επιτροπή Ημαθίας
Κλεοπάτρα Θεολογίδου
Θεοχάρης Κουρουζίδης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Ναός Αναστάσεως του Χριστού



Ο ναός της Αναστάσεως του Χριστού, γνωστός ως καθολικό της μονής του Σωτήρος Χριστού, κτίσθηκε στις αρχές του 14^{ου} από τον Ξένιο Ψαλιδά και τη σύζυγό του Ευφροσύνη. Το 1314, ο αυτοκράτορας Ανδρόνικος Παλαιολόγος παραχωρεί τη μονή στον ιερομόναχο Ιγνάτιο Καλόθετο. Ο Ιγνάτιος Καλόθετος θα πρέπει να ήταν εκείνος που προσκάλεσε τον περίφημο ζωγράφο Γεώργιο Καλλιέργη από τη Θεσσαλονίκη να κοσμήσει το ναό. Ο Καλλιέργης, ένας ιδιαίτερα καλλιεργημένος και εμπνευσμένος ζωγράφος, κοσμή το ναό με περίτεχνες τοιχογραφίες το 1314/5, τις οποίες και υπογράφει, γράφοντας το όνομά του σε επιγραφή, πάνω από τη δυτική είσοδο του ναού. Ανάμεσα στους αγίους και στα πρόσωπα που περιλαμβάνει στο θεματολόγιό του είναι και ο Ιγνάτιος Καλόθετος, δεόμενος στον Άγ. Αρσένιο, σε τμήμα του νότιου τοίχου του ναού.

1. Προσπάθησε να βρεις τον Ιγνάτιο Καλόθετο και περίγραψε την στάση και τα ρούχα του.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

2. Ο ζωγράφος χώρισε τον κυρίως ναό σε 3 ζώνες και ζωγράφισε συγκεκριμένα θέματα στην κάθε ζώνη. Αντιστοίχισε:

Κάτω ζώνη	Πλατυτέρα
Μεσαία ζώνη	Εορταστικός κύκλος Δωδεκαόρτου και του κύκλου των παθών
Πάνω ζώνη	Ολόσωμους αγίους
Κόγχη ιερού	Κοίμηση της Θεοτόκου
Δυτικός τοίχος	Προτομές αγίων

Φύλλο εργασίας 1



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Περιοχή Μακαριώτισσας

Η Βέροια στους βυζαντινούς χρόνους υπήρξε κέντρο με θρησκευτική παράδοση, όπως αποδεικνύει το πλήθος ναών που διασώζει. Η παράδοση συνεχίστηκε και μετά την οριστική κατάληψή της από τους Τούρκους, στα μέσα του 15^{ου} αιώνα. Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα διέσωζε 72 βυζαντινούς και μεταβυζαντινούς ναούς, από τους οποίους σήμερα σώζονται οι 48. Λιτοί στην εμφάνιση εξωτερικά και μικρών σχετικά διαστάσεων, οι περισσότεροι ήταν καλά κρυμμένοι στο κέντρο οικοδομικών τετραγώνων, όπου ανοίγονταν οι αυλές των σπιτιών. Εσωτερικά κοσμούσαν με περίτεχνες τοιχογραφίες.

1. Πίσω από τα σπίτια βλέπεις την εκκλησία των Κηρύκου και Ιουλίττας. Προσπάθησε να βρεις την είσοδο από την οποία πήγαιναν στην αυλή της εκκλησίας. Στην πίσω σελίδα, ζωγράφισε σε κάτοψη το ναό και τα κτήρια γύρω από αυτόν. Ανακάλυψε στο έδαφος τα ίχνη από κτήρια που έχουν κατεδαφισθεί και πρόσθεσέ τα στο σχέδιό σου. Βρες ίχνη από πόρτες στους γύρω τοίχους και πρόσθεσε τη θέση τους στο σχέδιό σου. Τι παρατηρείς;
2. Γύρω σου υπάρχουν πολλές εκκλησίες. Ανακάλυψέ τες και τοποθέτησέ τες στον χάρτη. Βρες τον άγιο/αγία στον οποίο είναι αφιερωμένες και πρόσθεσε και αυτή την πληροφορία στον χάρτη, με όποιο τρόπο νομίζεις καλύτερο.



Ναός Κηρύκου
και Ιουλίττας



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



Φύλλο εργασίας 2



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Περιοχή Κυριώτισσας

Η περιοχή της Κυριώτισσας είναι μία από τις πιο καλοδιατηρημένες διατηρητέες περιοχές της πόλης. Την χαρακτηρίζουν στενά δρομάκια και αδιέξοδα, που θυμίζουν λαβύρινθο, ψηλά κτήρια, αρχοντικά και λαϊκά σπίτια, και αυλές με ψηλό περίβολο. Τα σπίτια, κτισμένα όλα με χοντρούς πέτρινους τοίχους χαμηλά με ελάχιστα παράθυρα, έχουν έντονες προεξοχές στον όροφο, τα σαχνισί, πολλά παράθυρα και ξυλόπηκτους τοίχους, τους τσατμάδες.

1. Γιατί οι γωνίες των σπιτιών στη διασταύρωση δρόμων είναι κομμένες;
Βρες τη σωστή απάντηση:
 - ο Γιατί έτσι τους άρεσε
 - ο Για να μπορούν να στρίβουν τα φορτωμένα ζώα
 - ο Για να παρκάρουν αυτοκίνητα
 - ο Για να προστατεύονται από τη βροχή
2. Μέτρησε πόσα σαχνισί βλέπεις γύρω σου και σημείωσε στο κουτάκι το νούμερο



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

Στους πέτρινους τοίχους των σπιτιών χρησιμοποιούσαν πωρόλιθο, ένα εύκολα κατεργάσιμο υλικό της περιοχής και τους έχτιζαν με λάσπη από αργιλικό χώμα.

Καθύψος, ενίσχυαν τις λιθοδομές με οριζόντια ξύλα, τα ζωνάρια, για να αντέχουν σε διάφορες καταπονήσεις, όπως οι σεισμοί.

3. Σημείωσε, σωστό ή λάθος:

	Σωστό	Λάθος
Στο χτίσιμο των σπιτιών χρησιμοποιούσαν πωρόλιθο, γιατί μπορούσαν εύκολα να τον επεξεργασθούν	☐	☐
Στο χτίσιμο των σπιτιών χρησιμοποιούσαν πωρόλιθο, γιατί υπήρχε άφθονος στην περιοχή	☐	☐
Σε πολλά σπίτια έχτιζαν τους τοίχους με βότσαλα	☐	☐
Τα ξύλινα ζωνάρια βελτίωναν την αντοχή των λιθοδομών στους σεισμούς	☐	☐

Οι πόρτες ήταν φαρδιές και χαμηλές, κατασκευασμένες από φαρδιές ξύλινες σανίδες, τις οποίες κάρφωναν με σιδερένια καρφιά με πλατύ κεφάλι τα γυφτόκαρφα. Οι πόρτες αυτές πρόσφεραν ασφάλεια από τους διάφορους κινδύνους και εμποδίζαν τα βλέμματα των περαστικών να δουν το εσωτερικό του σπιτιού.

4. Βρες μια τέτοια πόρτα και ζωγράφισέ την στο κάτω μέρος της σελίδας.

Φύλλο εργασίας 3



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Αρχοντικό Σαράφογλου
(Λαογραφικό Μουσείο)

Το αρχοντικό Σαράφογλου είναι ένα από τα πιο παλιά αρχοντικά της Βέροιας. Κτίσθηκε στα μέσα περίπου του 18^{ου} αιώνα. Ένας από τους πρώτους ιδιοκτήτες του ήταν ο Αντώνης Καμπουρονίκος, παραγωγός και έμπορος κρασιού. Στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, ο Γεώργιος Πετράς, πλούσιος έμπορος, ο οποίος παντρεύεται την κόρη του Καμπουρονίκου και εγκαθίσταται στο αρχοντικό, κάνει εκτεταμένες εργασίες για την επέκτασή του και την προσαρμογή του στα νέα πρότυπα ζωής. Η τελευταία κληρονόμος, Ευδοξία Σαράφογλου, το παραχώρησε στο Δήμο Βέροιας, ο οποίος σύντομα προβλέπεται να το λειτουργήσει ως λαογραφικό μουσείο.

1. Τριγυρνώντας το κτήριο από έξω, μπορείς να διακρίνεις ποιο τμήμα του είναι το παλαιότερο και ποιο έκτισε ο Γεώργιος Πετράς; Από πού το συμπεραίνεις;

.....
.....

Παρατηρώντας προσεκτικά το κτήριο, μπορούμε να μάθουμε πώς ζούσαν οι άνθρωποι την εποχή εκείνη. Στο ισόγειο είχαν τις αποθήκες τους, φύλαγαν τα ζώα τους, ασχολούνταν με αγροτικές ή βιοτεχνικές δραστηριότητες. Στον όροφο ήταν ο κύριος χώρος κατοικίας, με τα δωμάτια και τους χώρους υποδοχής επισκεπτών. Μεγάλο μέρος της καθημερινής ζωής εξελισσόταν στην αυλή και στους πολλούς ημιυπαίθριους χώρους του σπιτιού.

2. Εάν συγκρίνεις την επιφάνεια που καταλαμβάνουν τα δωμάτια με εκείνη των ημιυπαίθριων χώρων του ισογείου και των χαγιατιών στο μεσοπάτωμα και στον όροφο του κτηρίου τι παρατηρείς; Μπορείς να σκεφτείς γιατί;

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

3. Το κρασί, μαζί με το τσίπουρο, ήταν τα αγαπημένα ποτά που συντρόφευαν, κυρίως τους άντρες, σε διάφορες εκδηλώσεις της καθημερινής ζωής. Η παραγωγή κρασιού και τσίπουρου ήταν από τις παραδόσεις της περιοχής. Μπορείς να βρεις στην αυλή ποιο αντικείμενο συνδέεται με την παραγωγή κρασιού;

.....
.....

4. Το νερό έπαιζε καθοριστικό ρόλο στην καθημερινή ζωή. Παλιά δεν υπήρχαν βρύσες στα σπίτια, αλλά ένα αυλάκι στην αυλή του σπιτιού, μέσα στο οποίο έρεε το νερό και μεταφερόταν από σπίτι σε σπίτι από



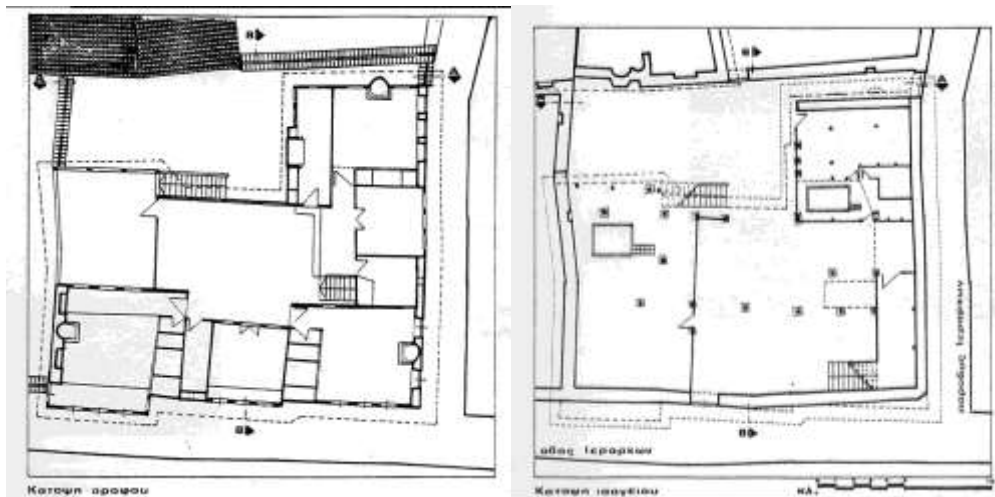
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)

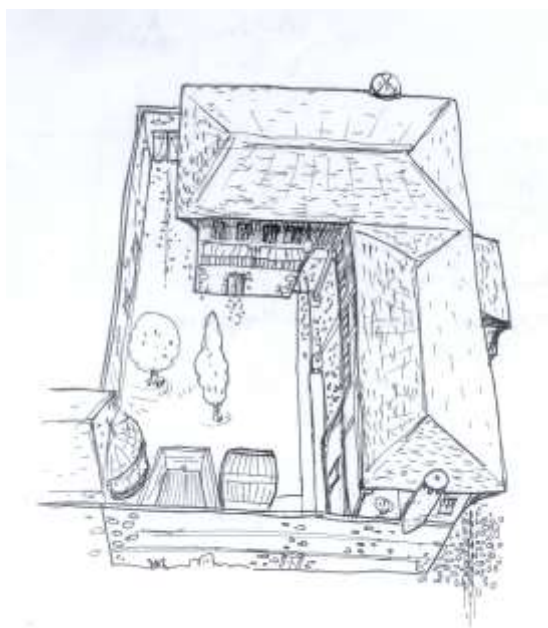


ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

τα ψηλότερα προς τα χαμηλότερα σημεία της πόλης. Το νερό αυτό το χρησιμοποιούσαν για την καθαριότητα, ενώ για να πίνουν έφερναν νερό με στάμνες από δημόσιες βρύσες, τις κρήνες, που υπήρχαν σε διάφορα σημεία της πόλης. Μπορείς να βρεις ένα τέτοιο αυλάκι στο ισόγειο του σπιτιού;



Πηγή: Νομικού, . Αποκατάσταση επανάχρηση ιστορικών κτιρίων και συνόλων, Θεσ/νίκη 1997, σ. 83



Φύλλο εργασίας 4



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Πλατεία Ωρολογίου

Η Βέροια είναι μια πόλη με πολλά νερά, υπέργεια και υπόγεια. Αυτός είναι ένας από τους λόγους που οι πρώτοι κάτοικοι, πριν εκατοντάδες χρόνια, διάλεξαν αυτή την περιοχή για να εγκατασταθούν.

1. Πώς ονομάζεται το ποτάμι που διασχίζει τη Βέροια; -----

2. Σε ποιο μεγάλο ποτάμι της περιοχής εκβάλλει το ποτάμι της Βέροιας; ----

3. Γιατί νομίζεις ότι η παρουσία νερού ήταν ένας από τους βασικούς λόγους που επέλεξαν οι άνθρωποι μια περιοχή για να εγκατασταθούν;

Τα πλατάνια είναι από τα δέντρα που αγαπούν πολύ το νερό. Να είστε σίγουροι ότι όπου υπάρχει πλατάνι κάπου εκεί κοντά υπάρχει κάποιο ρέμα ή ποτάμι ή υπόγειο ρυάκι. Τα πλατάνια είναι ακόμα από τα λίγα δέντρα που ζουν πολλές εκατοντάδες χρόνια. Τέτοια δέντρα, τόσο μεγάλης ηλικίας, χαρακτηρίζονται από την UNESCO, αλλά και από την Εθνική Νομοθεσία, ως Προστατευόμενα και ονομάζονται «ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ».

4. Υπάρχει τέτοιο πλατάνι στην πλατεία; Γνωρίζεις πού αλλού στη Βέροιας έχει δέντρα που είναι ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ; Γράψε τι είδους δέντρα είναι και πού βρίσκονται:

5. Θέλεις να βρούμε περίπου την ηλικία του; Αγκαλιάστε πολλά παιδιά μαζί τον κορμό του δέντρου με τεντωμένα τα χέρια σε ύψος 1, 20 με 1,50μ από το έδαφος. Πόσα παιδιά χρειάστηκαν για να το αγκαλιάσουν; Διαίρεσε τον αριθμό των παιδιών που αγκάλιασαν το δέντρο με το 2,5. Το αποτέλεσμα πολλαπλασιάστε με το 100 και θα βρείτε πόσων χρόνων είναι ο γεροπλάτανος .



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)

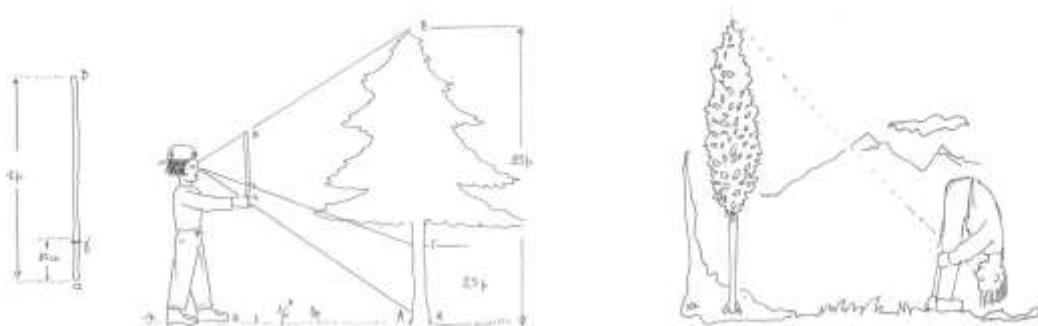


6. Θέλεις να βρούμε και το ύψος του; Υπάρχουν 2 τρόποι για να το υπολογίσουμε:

1^{ος} τρόπος. Παίρνουμε ένα ραβδί ενός μέτρου και το χωρίζουμε σε δυο τμήματα. Το κάτω τμήμα έχει μήκος 10 εκατοστά και το πάνω 90 εκατοστά. Το κρατάμε με τεντωμένο το χέρι μας, όπως στο σχέδιο, και πλησιάζουμε ή απομακρυνόμαστε από το δέντρο μέχρι το κάτω και πάνω μέρος του ραβδιού να καλύπτουν ακριβώς το ύψος του δέντρου. Όταν βρούμε τη σωστή θέση σηματοδύουμε, με τη βοήθεια κάποιου συμμαθητή μας, σε ποιο σημείο του κορμού του δέντρου φτάνει η προέκταση της νοητής ευθείας που ξεκινά από το μάτι μας και περνά από το σημείο των 10 εκατοστών που έχουμε σημειώσει στο ραβδί. Μετράμε την απόσταση του σημείου που σηματοδέψαμε στον κορμό μέχρι το έδαφος και την πολλαπλασιάζουμε με το 10. Το αποτέλεσμα είναι το ύψος του δέντρου. Πόσο το βρίσκεις;

2^{ος} τρόπος. Απομακρυνόμαστε από το δέντρο σε απόσταση τόση όση περίπου το ύψος του. Κάνουμε επίκυψη, όπως δείχνει το σκίτσο. Μετακινούμαστε ώσπου να βρούμε το σημείο από το οποίο βλέπουμε ακριβώς την κορυφή του δέντρου. Μετράμε την απόστασή μας από το δέντρο και αυτό είναι το ύψος του δέντρου.

Πόσο είναι το ύψος του με τον δεύτερο τρόπο; -----



Πηγή: Εκπαιδευτικό πακέτο «Το σποράκι, πηγή ζωής» Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού

Φύλλο εργασίας 1



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

7. Μέσα και γύρω από την πλατεία υπάρχουν πολλά χαρακτηριστικά κτήρια της Βέροιας, που συνδέονται με διάφορες περιόδους της ιστορίας της. Προσπάθησε να τα βρεις και αντιστοίχισε.



Αρχοντικό
Μπόζογλου

3ο και 14ο
Δημοτικά Σχολεία



Δικαστικό μέγαρο

Μεντρεσέ τζαμί



8. Αυτό το κτήριο δεν υπάρχει σήμερα.
Μήπως ξέρεις ποιο ήταν;

.....
.....



Φύλλο εργασίας 1



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

Από το μονοπάτι «Βασίλισσας Βεργίνας» στη γέφυρα του Τριποτάμου

Βρισκόμαστε στο παλιό μονοπάτι της Βέροιας που ενώνει την πλατεία Ορολογίου με τον Τριποτάμο ποταμό και την Εβραϊκή συνοικία. Το μονοπάτι αυτό συνδέεται με το θρύλο της Βασίλισσας Βεργίνας. Η βασίλισσα Βεργίνα ήταν μια αρχοντοπούλα της Βέροιας πολύ όμορφη. Όταν κατέλαβαν οι Τούρκοι την πόλη, φοβούμενη μην πέσει στα χέρια τους, πήδηξε από τη γέφυρα που βρίσκεται παρακάτω.

1. Παρατήρησε την πέτρα με την οποία είναι κατασκευασμένο το μονοπάτι. Ονομάζεται κροκάλα. Πόσο είναι περίπου το μέγεθός της και τι χρώματα έχει; Ακούμπησέ την. Είναι λεία, τραχιά, τι αίσθηση σου αφήνει; Από πού νομίζεις ότι προέρχεται;

Η περιοχή γύρω από το ποτάμι είναι καταπράσινη. Θάμνοι, λουλούδια, δέντρα υπάρχουν παντού σε μεγάλη ποικιλία. Μερικά από αυτά είναι:



Κυπαρίσσια		Πλατάνια		νυξάρια		κισσοί	
------------	--	----------	--	---------	--	--------	--



Κουκουναριές	πικροδάφνες	τσουκνίδες	δάφνες	τριανταφυλλιές	
--------------	-------------	------------	--------	----------------	--



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



Ελιές		Ροδιές		Αρκουδοπούρνα α		πλατομαντήλα	
-------	--	--------	--	--------------------	--	--------------	--

2. Ξεχώρισε όσα μπορείς. Γράψε δίπλα στο κάθε είδος την ποσότητα που εντόπισες.

Είμαστε χαμηλά στην όχθη του ποταμού.

3. Κλείσε τα μάτια, μη μιλάς και χρησιμοποίησε την όσφρησή σου και την ακοή. Τι ήχους και ποια αρώματα της φύσης αισθάνεσαι;

4. Εντόπισε ίχνη ανθρώπινης δραστηριότητας στις όχθες του ποταμού και συμπλήρωσε τον πίνακα

Ανθρώπινες δραστηριότητες	Σκοπός αυτών των δραστηριοτήτων	Θετικό αποτέλεσμα	Αρνητικό αποτέλεσμα

Φύλλο εργασίας 2



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Εβραϊκή συνοικία

Βρισκόμαστε στη γέφυρα του Τριποτάμου, δίπλα στην είσοδο της Εβραϊκής συνοικίας. Μπροστά σου βλέπεις ένα εντυπωσιακό αρχοντικό του 18^{ου} αιώνα, το αρχοντικό Μπέκα. Οι πέτρινοι τοίχοι του είναι κτισμένοι με πωρόλιθο, ένα εύκολα κατεργάσιμο υλικό της περιοχής και το έχτιζαν με λάσπη από αργιλικό χώμα. Καθύψος, οι τοίχοι είναι ενισχυμένοι με οριζόντια ξύλα, τα ζωνάρια, για να αντέχουν σε διάφορες καταπονήσεις, όπως οι σεισμοί.

1.Σημείωσε, σωστό ή λάθος:

	Σωστό	Λάθος
Στο χτίσιμο των σπιτιών χρησιμοποιούσαν πωρόλιθο, γιατί μπορούσαν εύκολα να τον επεξεργασθούν	☐	☐
Στο χτίσιμο των σπιτιών χρησιμοποιούσαν πωρόλιθο, γιατί υπήρχε άφθονος στην περιοχή	☐	☐
Σε πολλά σπίτια έχτιζαν τους τοίχους με βότσαλα	☐	☐
Τα ξύλινα ζωνάρια βελτίωναν την αντοχή των λιθοδομών στους σεισμούς	☐	☐

Η Εβραϊκή συνοικία είναι ένα μικρό κλειστό τρίγωνο, δίπλα στις όχθες του Τριποτάμου, έξω και σε επαφή με τα τείχη της πόλης. Την κατοικούσαν Εβραίοι μέχρι το 1943, όταν οι περισσότεροι συνελήφθησαν από τους Γερμανούς και στάλθηκαν σε στρατόπεδα συγκέντρωσης. Το βράδυ βαριές πόρτες την ασφάλιζαν από τους ανεπιθύμητους. Η Συναγωγή, ο ναός όπου προσεύχονται οι Εβραίοι, βρίσκεται στη βόρεια γωνία του τριγώνου και δύσκολα ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα κτίρια, καθώς στην αρχιτεκτονική της ακολουθούνται οι ίδιες αρχές με τα υπόλοιπα κτήρια της συνοικίας. Η είσοδός της τονίζεται από υπόστυλο στέγαστρο με δικλινή στέγη και εξωτερικά σκαλοπάτια, καμπύλα σε κάτοψη. Εσωτερικά, διατηρείται το echal και το βήμα, ενώ εντυπωσιάζουν οι ξύλινες οροφές με τις ζωγραφιστές θολωτές κατασκευές.

2.Προσπάθησε να εντοπίσεις και σημείωσε πάνω στο σχέδιο, στην πίσω σελίδα:

- Τη Συναγωγή
- Τις δύο εισόδους της συνοικίας
- Τα κτήρια που σε εντυπωσιάζουν περισσότερο

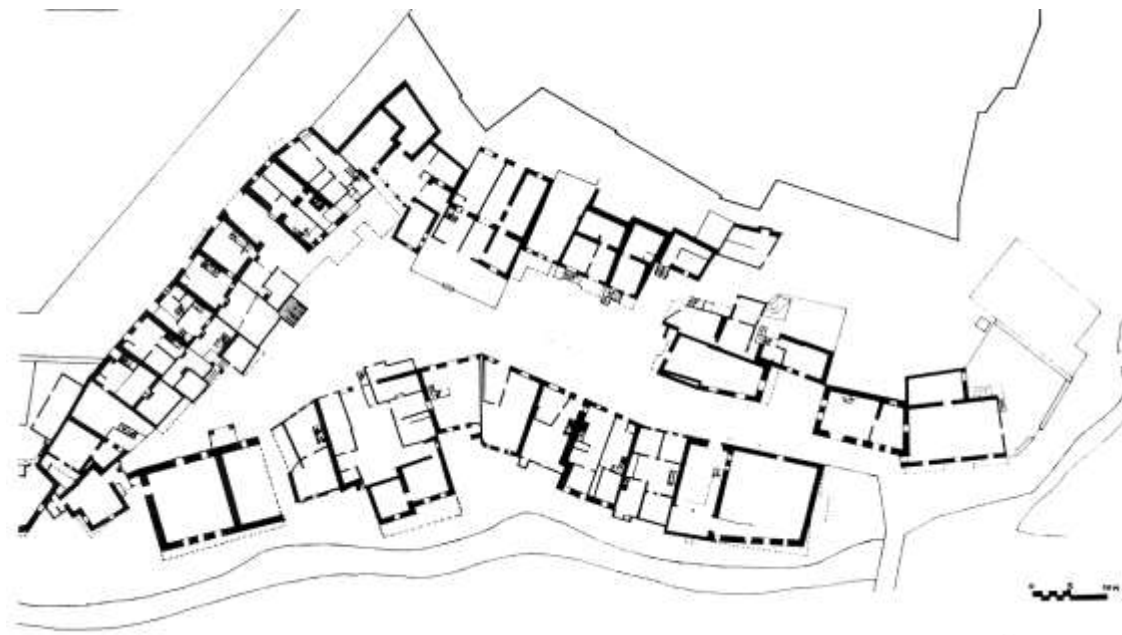


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



Πηγή: Καλογήρου, Ν. Βέροια, Μέλισσα 1989, σ. 20



Συναγωγή

Φύλλο εργασίας 3



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)

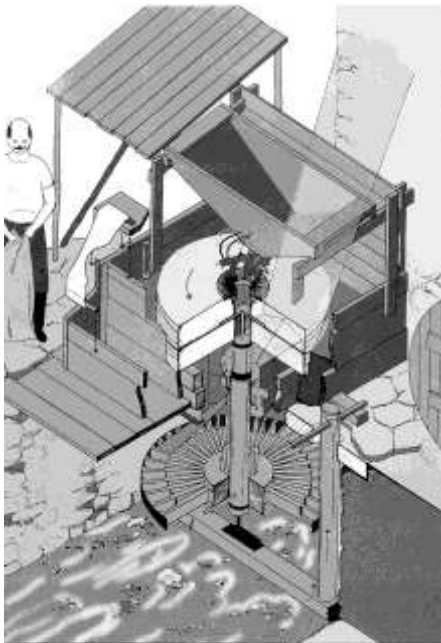


"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Αλευρόμυλοι και Νεροτριβές (υδροτριβεία)

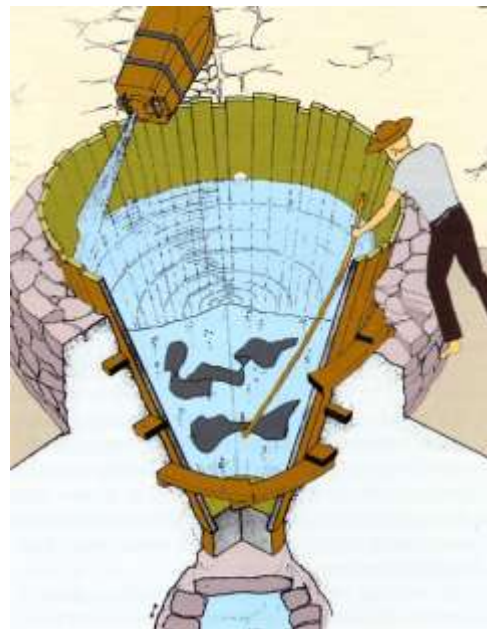
Πριν να ανακαλύψει τον ηλεκτρισμό, ο άνθρωπος χρησιμοποιούσε άλλες πηγές ενέργειας για να καλύψει τις ανάγκες του. Μια τέτοια πηγή ήταν το νερό, στην κίνηση (υδροκίνηση) του οποίου στηριζόταν η λειτουργία ολόκληρων εργοστασίων. Στη Βέροια, στις όχθες του Τριποτάμου και ενός παραποτάμου του λειτουργούσαν πολλά τέτοια εργοστάσια και μικρές βιοτεχνίες, όπως αλευρόμυλοι, λαδόμυλοι, κλωστήρια και βυρσοδεψεία. Υδροκίνηση χρησιμοποιούσαν επίσης στις νεροτριβές για την επεξεργασία και το πλύσιμο μάλλινων και υφαντών.

Βρισκόμαστε στο υδροτριβείο του Χριστόφορου Παπαρουσόπουλου. Κτίσθηκε το 1894, αρχικά ως αλευρόμυλος. Αργότερα μετατράπηκε σε νεροτριβείο.



Αλευρόμυλος

Πηγή: Νομικού, Στ. Η υδροκίνηση στην Προβιομηχανική Ελλάδα, ΕΤΒΑ-ΠΤΙ, σ. 26



Υδροτριβείο

Πηγή: Νομικού, Στ. Υπαίθριο μουσείο υδροκίνησης ΕΤΒΑ-ΠΤΙ, Περιφ. Πελοποννήσου σ. 17,

Προσπάθησε να βρεις το σύστημα άλεσης σιτηρών και τις νεροτριβές.



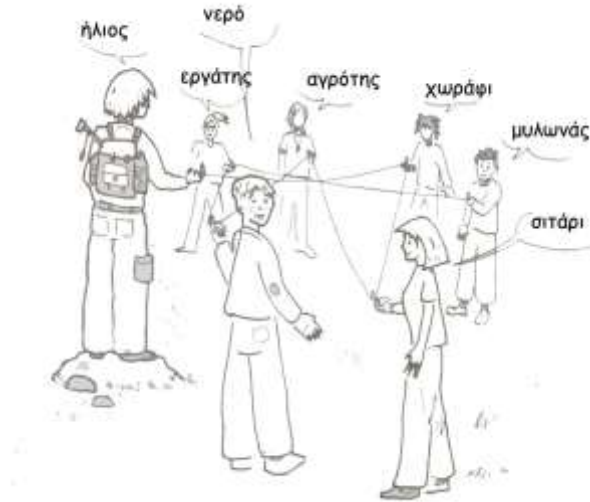
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



Πηγή: Εκπαιδευτικό πακέτο «Πόλη και Οικοσύστημα»,
ΚΠΕ Άμφισσας

Γράψε τα επαγγέλματα και τα φυσικά στοιχεία που εμπλέκονται στην διαδικασία λειτουργίας ενός παλιού νερόμυλου

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Βρες την παλιά βρύση της περιοχής. Ρώτησε τους κατοίκους στα γύρω σπίτια για τη λαϊκή παράδοση που υπάρχει σχετικά με αυτή την βρύση και σημείωσε κάτω τις πληροφορίες που θα συγκεντρώσεις.

Φύλλο εργασίας 4



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Από τη γέφυρα Καραχμέτ στην Παλαιά Μητρόπολη

Η γέφυρα Καραχμέτ είναι ίσως η μοναδική γέφυρα του Τριποτάμου που γλίτωσε από τη μεγάλη πλημμύρα του 1935, η οποία παρέσυρε πολλές γέφυρες και βιομηχανικά κτήρια. που είχαν αναπτυχθεί κατά μήκος του. Παρατήρησε το σχήμα της και τα υλικά κατασκευής της. Γράψε τι παρατηρείς.

Ζωγράφισε τη γέφυρα ή μια λεπτομέρεια από αυτή που σου κάνει μεγαλύτερη εντύπωση. :



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

Διασχίζοντας τα δρομάκια της περιοχής της Παναγίας Δεξιάς προσπάθησε να μετρήσεις πόσες εκκλησίες συναντάς. Τι παρατηρείς;

Φθάνοντας στην οδό Κεντρικής, συναντάμε 2 σημαντικά μνημεία της πόλης, ένα μνημείο της φύσης, τον ιστορικό πλάτανο, και ακριβώς απέναντι, ένα μνημείο της πολιτιστικής κληρονομιάς, την Παλαιά Μητρόπολη.

Ο ιστορικός πλάτανος συνδέεται επίσης με ένα σημαντικό γεγονός της ιστορίας της πόλης. Διάβασε την πινακίδα και γράψε ποια είναι η ιστορική αξία του.

Θυμάσαι πώς υπολογίσαμε στην πλατεία Ωρολογίου το ύψος και την ηλικία του πλατάνου που βρίσκεται εκεί; Να βρούμε το ύψος και την ηλικία και αυτού του πλατάνου; Σημείωσε:

Ύψος: -----, Ηλικία -----



Φύλλο εργασίας 5



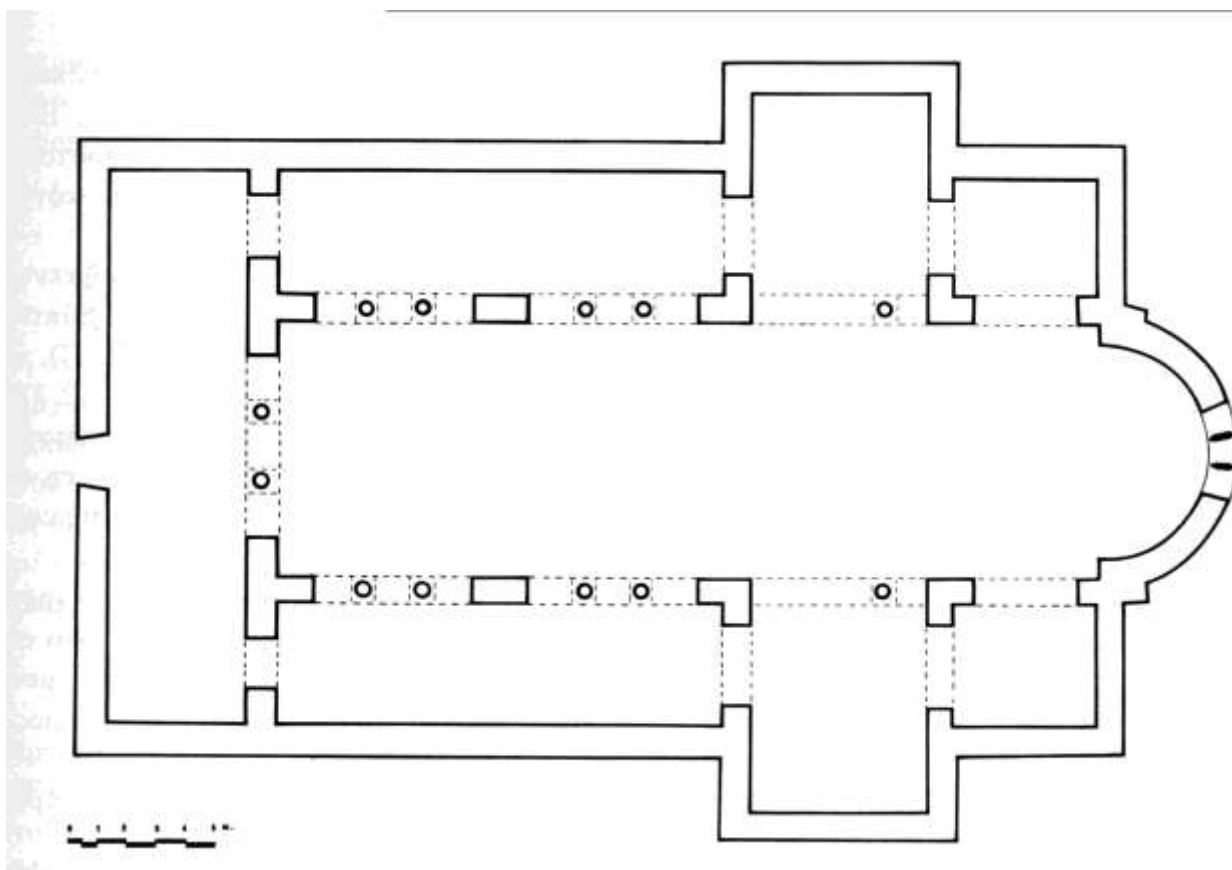
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Ο ναός της Παλαιάς Μητρόπολης είναι το παλαιότερο και σπουδαιότερο μεσοβυζαντινό μνημείο της πόλης. Κτίσθηκε τον 11^ο αι. και ανήκει στον τύπο της τρίκλιτης βασιλικής. Είναι από τους ελάχιστους ναούς της πόλης που μετατράπηκαν σε τζαμί, από το οποίο σώζεται ο μιναρές του στο μεγαλύτερο ύψος του. Ο ναός έχει σήμερα ηλικία 10 αιώνων. Στη διάρκεια της ζωής του άλλαξε πολλές φορές, ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε εποχής. Το σχέδιο δείχνει πώς ήταν ο ναός στην αρχική του μορφή. Περπάτησε γύρω-γύρω, προσπάθησε να βρεις και σημείωσε πάνω στο σχέδιο ποιες αλλαγές παρατηρείς.



Η Παλαιά Μητρόπολη όπως ήταν στην αρχική της μορφή

Πηγή: Παπαζώτου, Θ. *Η Βέροια και οι ναοί της (11^{ος}-18^{ος} αι.)*, Αθήνα 1994, σ. 167

Φύλλο εργασίας 5



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Μελέτη του ποταμού Τριπόταμου

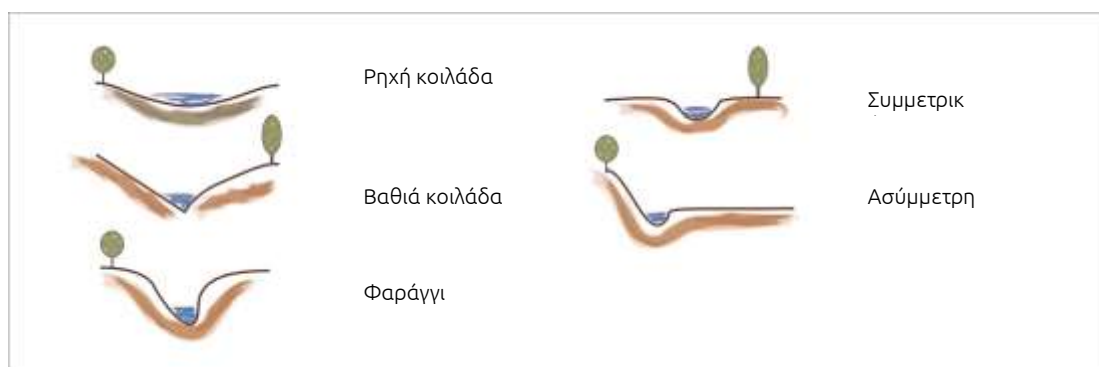
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Σχολείο:	
Τάξη:	
Ηλικία μαθητών:	
Όνομα υπευθύνου εκπαιδευτικού:	

Κάθε ποτάμι, ρέμα, κανάλι έχει τα δικά του χαρακτηριστικά. Κάποιο είναι πιο πλατύ και γεμάτο αμμουδιές. Κάποιο έχει καταρράκτες. Άλλο σχηματίζει ένα μεγάλο Δέλτα. Κάποιο έχει γεφύρια και νερόμυλους. Ας κάνουμε την ταυτότητα του δικού μας ποταμού.

Γενικά Στοιχεία Ποταμού

1. Ημέρα /μήνας/έτος/ ώρα: __/__/__ __: __.
2. Όνομα πόλης που βρίσκεται: _____.
3. Τοπωνύμιο(-α): _____, _____.
4. Απόσταση από τις πηγές (περίπου) _____.
5. Από τις εκβολές _____.
6. Καιρός κατά την επίσκεψη: Ηλιοφάνεια- μερική νεφοκάλυψη - ολική νεφοκάλυψη, βροχή- χιόνι- ομίχλη, άνεμος (άπνοια- ασθενής- ισχυρός)
9. Θερμοκρασία αέρα: _____.
10. Σχήμα της τομής του ποταμού στη θέση μελέτης. (Σημειώστε με Χ)



Φύλλο εργασίας 1



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



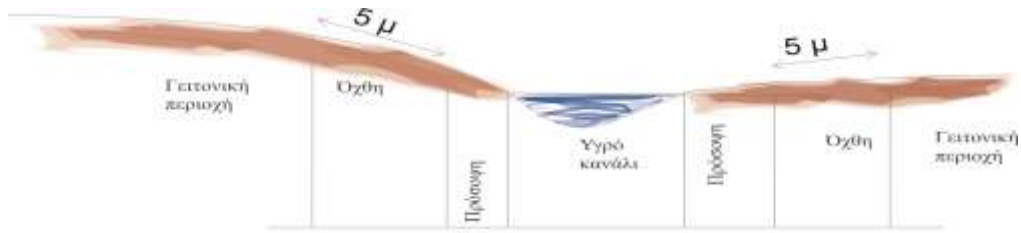
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Υγρό Κανάλι



Μπορείτε να υπολογίσετε τα παρακάτω:

1. Το μέσο πλάτος ποταμού στη θέση μέτρησης: _____.
2. Την ταχύτητα νερού του ποταμού: _____.
3. Την παροχή του ποταμού: _____.
4. Τη θερμοκρασία νερού: _____.
5. Τη θολερότητα (διαυγές – θολό): _____.
6. Το χρώμα του νερού (προσδιορίστε το χρώμα): _____.
7. Την οσμή (ναι/ όχι): _____.
8. Ποια είναι κατάσταση ροής του νερού; Σημειώστε με ένα ✓

Στάσιμο νερό	
Φαινομενικά ακίνητο- ομαλή ροή	
Τρεχούμενο νερό	
Μικρά κυματάκια κατά τη ροή	
Κυματάκια κατά τη ροή με αφρό	
Μικρές δίνες	
Μικροί καταρράκτες σαν σκάλες	
Καταρράκτες μεγαλύτεροι των 2μ	

Ποιος νομίζεις ότι είναι ο ποιο αντιπροσωπευτικός τύπος ροής; Συμπλήρωσε στον παραπάνω πίνακα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

9. Από τι αποτελείται ο πυθμένας του ποταμού; (Αρίθμησε τα από το 1 ως το 6 με πρώτο εκείνο το υλικό που βρίσκεται σε περισσότερη αφθονία).

Λάσπη	
Άμμος	
Αδρό ίζημα	
Χαλίκια	
Κροκάλες	
Ογκόλιθοι	

10. Τα φυτά που υπάρχουν στο ποτάμι είναι (Σημειώστε με X):

- Επιπλέοντα .
- Βυθισμένα εξ ολοκλήρου στο νερό.
- Βυθισμένα μερικώς στο νερό (π.χ. κλαδιά δέντρου).
- Αναδυόμενα (ρίζες στον πυθμένα, βλαστός-φύλλα στην επιφάνεια).

11. Το νερό αφρίζει; (ναι/όχι). Πιθανή ερμηνεία σε περίπτωση παρουσίας αφρού:

_____.

12. Υπάρχουν κηλίδες (ναι /όχι) : _____.

Φύλλο εργασίας 2



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Όχθη

1. Χαρακτηριστικά όχθης. (Συμπληρώνεις μόνο τα λευκά πεδία με **έναν** χαρακτηρισμό. Ορολογία της όχθης στο σχήμα του φύλλου εργασίας 2)

		Πρόσψη η όχθης	Όχθη	Γειτονική περιοχή
Υλικό	Άγνωστο, άμμος, χώμα, κροκάλες, χαλίκια, βράχος, τσιμέντο, ξυλεία, μπάζα, ανακλαστήρες.			
Δομή βλάστησης	Γυμνό έδαφος, πόες, θάμνοι, δέντρα.			
Κλίση	Κάθετη, απότομη, ομαλή, σύνθετη (κλιμακωτή)			
Χρήση γης	Δασική, αστική, εντατική καλλιέργεια, εκτατική καλλιέργεια, βοσκότοπος, έλος, υδάτινη έκταση, βράχια.			

2. Γράψε τα είδη και τον αριθμό των δέντρων και των θάμνων που υπάρχουν στις όχθες του ποταμού σε πλάτος μέχρι 5 μέτρα από την όχθη.

Είδη	αριθμός	Είδη	αριθμός



Φύλλο εργασίας 3



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Ανθρώπινες Δραστηριότητες

- Υπήρξε κάποια επέμβαση στις όχθες; Υπογράμμισε:
Ευθυγράμμιση-Ανάχωμα-Ενίσχυση-Τσιμέντο-Επένδυση με πέτρες-ξύλα
- Εντόπισες αν υπάρχουν σωλήνες αποχέτευσης, κι αν ναι, πόσοι είναι αυτοί;
_____.
- Εντόπισες εκροές λυμάτων στο ποτάμι (500 μέτρα ανάντη και κατόντη);
_____.
- Πόσες γέφυρες υπάρχουν κοντά στο σημείο που επισκεφτήκατε και πόσες από αυτές είναι παλιές; Από συμπεραίνεις την ηλικία τους;
_____.
- Σημείωσε με ✓ ποιες είναι οι χρήσεις του ποταμού και των νερών στην περιοχή;

α/α	Ανθρώπινες δραστηριότητες	Σήμερα	Παλαιότερα
1	Ύδρευση		
2	Μεταφορές		
3	Άρδευση		
5	Υδατοκαλλιέργειες (μύδια, ψάρια)		
6	Βιομηχανική χρήση		
7	Άθληση και αναψυχή (ψάρεμα, κοπηλασία , περίπατοι)		
9	Απομάκρυνση διαφόρων τύπων λυμάτων		
10	Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας		
11	Υδροκίνηση (καθαρισμό χαλιών) (υδροτριβείο- μπατάκι)		
12	Υδροκίνηση (νερόμυλοι)		
13	Άλλο		

Φύλλο εργασίας 4



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Ανθρωπογενής Ρύπανση

Με τον όρο ανθρωπογενής ρύπανση εννοούμε κάθε άμεση ή έμμεση εισαγωγή ουσιών από ανθρώπινες δραστηριότητες, η οποία μπορεί: να βλάπτει τους ζωντανούς οργανισμούς, να είναι επικίνδυνη για την ανθρώπινη υγεία, να παρεμποδίζει ή να υποβιβάζει τις ποικίλες χρήσεις των υδάτων του ποταμού (π.χ. αλιεία, ψυχαγωγία), να αλλοιώνει την ποιότητα του νερού.

1. Ο Τριπόταμος διασχίζει ή περνάει πολύ κοντά από δύο χωριά, τον **Τριπόταμο** και τη **Ράχη**, μια πόλη τη **Βέροια**, και ένα κεφαλοχώρι το **Μακροχώρι**. Μετά, χύνεται στην περιφερειακή αποστραγγιστική διώρυγα (**Κανάλι 66**) και αυτή με τη σειρά της στον **Αλιάκμονα**. Ρώτα και συμπλήρωσε στον πίνακα, πού λειτουργούν εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού αστικών λυμάτων;

	Ναι	Όχι
Τριπόταμος		
Ράχη		
Βέροια		
Μακροχώρι		

2. Μετά τη Βέροια και μέχρι το Μακροχώρι υπάρχουν διάφορες βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Κατεργάζονται οι εγκαταστάσεις αυτές τα απόβλητά τους με κατάλληλα συστήματα; Ρώτα και συμπλήρωσε

	Ναι/ Όχι
Εργοστάσια κονσερβοποιίας ροδάκινου	
Κτηνοτροφικές μονάδες	
Άλλες βιομηχανικές δραστηριότητες	

3. Ψάξε αν υπάρχουν στην όχθη, μέσα στο νερό, ή σε μικρή απόσταση από την όχθη κενά πλαστικά ή μεταλλικά δοχεία από φυτοφάρμακα και σημείωσε τι βρήκες.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

4. Γράψε τα είδη των απορριμμάτων που εντόπισες, τον αριθμό τους και την πιθανή προέλευσή τους.

Είδη απορριμμάτων	Αριθμός	Πιθανή προέλευση



Φύλλο εργασίας 5



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Λοιπά Στοιχεία Βιότοπου

Αναζήτηση πανίδας: Ψάξε για ίχνη ζώων και πουλιών. Σημείωσε ό,τι βρήκες με ✓

Βιο-δηλωτικά ίχνη	Ζώα
Ακαθαρσίες ζώων	Μικρά θηλαστικά
Φτερά πουλιών	Πουλιά
Πατημασιές	Μέλισσες & σφήκες
Ιστοί αράχνης	Πεταλούδες
Μισοφαγωμένοι καρποί	Μυρμήγκια
Φωλιές πουλιών	Κάμπιες
Κόκαλα ζώων	Σκουλήκια
Δέρματα ζώων	Άλλα
Καβούκια χελωνών	
Φωνές ζώων	
Κελαϊδίσματα πουλιών	

Χημικοί Προσδιορισμοί

1. Θερμοκρασία νερού
2. Διαλυμένο Οξυγόνο (mg/L)
3. Ενεργός Οξύτητα (pH)
4. Αμμωνιακά (mg/L)
5. Νιτρικά (mg/L)
6. Νιτρώδη (mg/L)
7. Φωσφορικά (mg/L)
8. Ολική σκληρότητα (mg/L CaCO ₃)

Βιολογικοί Προσδιορισμοί (Βιοδείκτες)

Εντοπίσατε ασπόνδυλα στο ποτάμι; Ναι/Όχι
 Νύμφες Πλεκόπτερων: Ναι/Όχι
 Νύμφες Εφημερόπτερων: Ναι/Όχι
 Νύμφες Τριχόπτερων: Ναι/Όχι
 Γαρίδα του γλυκού νερού (Gammaridae). Βρέθηκε; Ναι/Όχι
 Ψείρα του γλυκού νερού (Asellidae): Βρέθηκε; Ναι/Όχι
 Νύμφες (Chironomidae): Βρέθηκε; Ναι/Όχι
Συνολικός αριθμός διαφορετικών μορφών(taxa):



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
 ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
 Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΙΟΤΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ						
I Ομάδα Βενθικών Μακροασπονδύλων	II Συχνό- τητα Ειδών	III Αριθμός Τάξα (ταξινομικών ομάδων)				
		0-1	2-5	6-10	11-15	>15
Plecoptera	>1	-	7	8	9	10
	1	-	6	7	8	9
Ephemeroptera	>1	-	6	7	8	9
	1	-	5	6	7	8
Trichoptera	>1	-	6	7	8	9
	1	4	4	5	6	7
Gammaridae		3	4	5	6	7
Asellidae		2	3	4	5	6
Chironomidae (Diptera)		1	2	3	4	5
Απουσία όλων των παραπάνω- <i>Eristalis</i> ή άλλα ανθεκτικά Δίπτερα.		0	1	2	-	-
		Τιμές του Βιοδείκτη				

8,9,10= Πολύ καλή ποιότητα νερού

6,7 =Καλή ποιότητα νερού

4,5 = Μέτρια ποιότητα

2,3 = Κακή ποιότητα

1= Πολύ κακή ποιότητα

Φύλλο εργασίας 6



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

Οι πιο κοινές μορφές Βενθικών Μακροασπόνδυλων

Νύμφη Πλεκόπτερου (ως 30mm). Plecoptera  1 Δύο μακριές και λεπτές ουρές. Σέρνεται πολύ αργά σε γρήγορα τρεχούμενα νερά. Τα βράγχια δεν είναι συνήθως εμφανή.	Νύμφη Εphemeroπτερου (ως 16 mm). Ephemeroptera  2 Επίπεδο με ημισελήνοειδές κεφάλι και τρεις μακριές και λεπτές ουρές. Βράγχια μικρά δεξιά και αριστερά στα πλευρά του σώματος.	Προνύμφες Τριχοπτερου με θήκη (Cased) και χωρίς θήκη (Caseless). Trichoptera  3 Ζουν σε μία θήκη από άμμο, πετρούλες, κλαδάκια, ή κομμάτια φύλλων. Σέρνονται κουβαλώντας τη θήκη. Αυτά χωρίς θήκη έχουν βράγχια κατά μήκος της κάτω πλευράς του σώματος και συνήθως σκληροπονημένα τα τρία πρώτα μεταμερή.
4: Γαριδάκι γλυκού νερού (ως 20mm) (Gammaridae). B: ψείρα του γλυκού νερού (ως 12mm) (Asellidae). (Καρκινοειδή=Crustacea)  4 5 Τα γαριδάκια κολιμπάνε πλάγια πολύ γρήγορα και είναι πλευρικά πλατυσμένα. Οι ψείρες είναι νοτοκοιλιακά πλατυσμένες και σέρνονται πάνω στο υπόστρωμα.	A: Pronύμφη διπτερου. B: χρυσολίδα διπτερου. (Diptera Chironomidae με κόκκινο χρώμα)  6 A B Η pronύμφη έρπει και κολιμπάει γρήγορα με κυματοειδείς κινήσεις.	Σκουλήκι γλυκού νερού (ως 40mm). Oligochaeta  7 Σαν ένα μικρό σκουλήκι της στεριάς.
Νύμφη Οδοντόγναθου (ως 30mm). Odonata (Anisoptera και Zygoptera)  8 Στην κάτω πλευρά του κεφαλιού φέρουν μια χαρακτηριστική μάσκα. Οι νύμφες των Zygoptera έχουν λεπτό μακρύ σώμα, πλατύ κεφάλι και τρεις πλατιές ουρές οι οποίες λειτουργούν ως βράγχια.	Βδέλλα (Annelida, Hirudinea)  9 Οι βδέλλες έχουν μυζητήρες (βεντούζες) στα δυο άκρα του σώματος. Το σώμα τους φέρει πολυάριθμους δακτυλίους (Δακτυλιοσκόληκες=Annelida).	Κωπηλάτες (ως 38mm). A: Heteroptera, B : Coleoptera  10 A B Στους κωπηλάτες τα άκρα των ποδιών τους είναι πλατυσμένα. Στα στερόπτερα στο άκρο της πλάτης σχηματίζεται ρόμβος ενώ η πλάτη των κολοπτερου χωρίζεται από μια γραμμή.
Προνύμφες κολοπτερου. Coleoptera  11 Έχουν όλες από τρία ζεύγη ποδιών κοιλιακά και συνήθως σκληροπονημένο το νωτιαίο τμήμα των μεταμερών του σώματος τους.	Δίθυρα. (Bivalvia)  12 Το πρώτο έχει πολύμορφο σχήμα. Το δεύτερο μπορεί να έχει εσωτερικά πάνω στο χείλος ένα μικρό δοντάκι (Unio) ή να μην το έχει (Anodonta.)	Σαλεγκάρια (ως 50mm). Gastropoda  13 Σκληρά κελύφη περιελγμένα εκτός από την πεταλίδα του γλυκού νερού (το τελευταίο) που φέρει κορυφούλα.

Στα φύλλα εργασίας της διαδρομής 3 χρησιμοποιήθηκε υλικό από το Εκπαιδευτικό Πακέτο «το Ποτάμι», των κ. Καλαϊτζίδη Δ., Ψαλλιδά Β., Εκδ. Κριτική
Ο πίνακας με τα βενθικά μακροασπόνδυλα είναι της κ. Λαζαρίδου Μ., καθ. Βιολογίας στο ΑΠΘ.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΒΕΡΟΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΜΑΘΙΑΣ

Συγγραφή – επιμέλεια: Κλ. Θεολογίδου (Αρχιτεκτονική κληρονομιά)
Θ. Κουρουζίδης (Περιβάλλον)



"Οι Ενέργειες συγχρηματοδοτούνται κατά 75 % από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο-Υπουργείο Απασχόλησης & Κοινωνικής Προστασίας-Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Κοινοτικών & Άλλων Πόρων-Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρημ/μενων Ενεργειών από το Ε.Κ.Τ. «Δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης με την Ενεργό Συμμετοχή των μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (ΜΚΟ)» (ΚΠΣ 2000-2006)