



ΤΟ ΜΟΝΟΠΑΤΙ

# ο δρόμος του νερού

ΠΑΛΑΙΑ ΚΑΒΑΛΑ - ΚΑΒΑΛΑ

7-12  
ΕΤΩΝ



## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΛΙΚΟ





# Εισαγωγή

Το εκπαιδευτικό υλικό «Το μονοπάτι Ο ΔΡΟΜΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ» απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 7 - 12 ετών και αναδεικνύει, μέσα από σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους και τεχνικές, τη σημασία του μονοπατιού που συνδέει την Παλαιά Καβάλα με την πόλη της Καβάλας. Παράχθηκε σε 1.500 ανάτυπα, στην ελληνική γλώσσα και αποτελείται από σύντομο κείμενο παρουσίασης του μονοπατιού, παιδαγωγικές δραστηριότητες, δομημένες σε 14 φύλλα εργασίας και από ένα φύλλο αξιολόγησης.

Τα αντικείμενα μελέτης αρθρώνονται με τρόπο ώστε να συνθέτουν συνολικά τις διαφορετικές όψεις και διαστάσεις του μονοπατιού (π.χ. γεωγραφία, βλάστηση, χλωρίδα, πανίδα, πολιτισμός, ανθρώπινες δραστηριότητες). Τα παιδιά εργάζονται, ατομικά ή ομαδικά, σύμφωνα με συγκεκριμένες γραπτές οδηγίες που περιέχονται στο Φύλλο Εργασίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις και οδηγίες του εκπαιδευτή. Καθώς το υλικό απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 7 - 12 ετών (μεγάλο εύρος σε επίπεδο γνωστικό, ικανοτήτων και δεξιοτήτων), επιχειρήθηκε κάθε Φύλλο Εργασίας να περιλαμβάνει δραστηριότητες που να καλύπτουν τις απαιτήσεις των παιδιών τόσο της μικρότερης, όσο και της μεγαλύτερης ηλικίας.

Το εκπαιδευτικό υλικό υποδεικνύει διδακτικές μεθόδους και τεχνικές οι οποίες:

- υποκινούν την ενεργό συμμετοχή του μαθητή στη διαδικασία της μάθησης,
- δημιουργούν ομαδοσυνεργατικά πλαίσια κοινωνικής οργάνωσης της τάξης,
- καλλιεργούν την ατομική πρωτοβουλία αλλά, και την κοινωνική αλληλεπίδραση μέσω της εργασίας σε ομάδες,
- διευκολύνουν τη δημιουργία συνθηκών μάθησης και έρευνας στο σχολείο, σε μαθησιακά περιβάλλοντα διαφορετικά από αυτά που επικρατούν, καθώς και σε περιβάλλοντα έξω από το σχολείο,
- υποκινούν την έγερση του ενδιαφέροντος του μαθητή, κίνητρο βασικό για τη μάθηση,
- δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές να μαθαίνουν με πολλαπλούς τρόπους και να εμπλέκονται σε μια πλούσια, ποικίλη και ενδιαφέρουσα μαθησιακή διαδικασία,
- ενεργοποιούν τους μαθητές ως παραγωγούς γνώσης,
- ανοίγουν το σχολείο στην κοινωνία.

Στα Φύλλα Εργασίας προτείνονται διδακτικές τεχνικές όπως: αναζήτηση πληροφοριών, παιχνίδια θεατρικά και ρόλων, καταιγισμός ιδεών, μελέτη πεδίου, συζήτηση, σχέδιο εργασίας - project, σχολιασμός φωτογραφιών.

Με τις προτεινόμενες διδακτικές τεχνικές επιδιώκεται η διέγερση του ενδιαφέροντος του παιδιού και η ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής του στη διαδικασία της μάθησης. Οι διδακτικές αυτές τεχνικές προάγουν την αλληλεπίδραση μεταξύ του εκπαιδευτή - εμπνευστή και του παιδιού, αλλά και μεταξύ των παιδιών και δίνουν στα τελευταία ευκαιρίες, ώστε να αναζητούν πληροφορίες, να αναπτύσσουν την κριτική τους ικανότητα, να επεξεργάζονται λύσεις, να μαθαίνουν πράττοντας. Ενθαρρύνουν τα παιδιά να εργασθούν σε ομάδες, αλλά και ατομικά, τόσο στην τάξη όσο και στο πεδίο και να χρησιμοποιούν ποικίλες πηγές πληροφόρησης (ανθρώπους, έντυπο και οπτικοακουστικό υλικό, διαδίκτυο κ.ά.).

# Ο δρόμος του νερού



## Το μονοπάτι Παλαιάς Καβάλας – Καβάλας

Το μονοπάτι που ενώνει τον οικισμό της Παλαιάς Καβάλας με την πόλη της Καβάλας, καταλήγοντας στη συνοικία Αγίου Κωνσταντίνου, έχει συνολικό μήκος 10,5 περίπου χιλιόμετρα. Γνωστό ήδη από την περίοδο της τουρκοκρατίας ως ο «δρόμος του νερού», το μονοπάτι αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα της περιοχής, λόγω της ιστορικής και αρχαιολογικής αξίας του, της σχέσης του με τις περίφημες «Καμάρες» και της ταύτισής του με ένα από τα σπουδαιότερα μνημεία της Καβάλας: με το μεσαιωνικό υδραγωγείο της πόλης, ένα μεγάλο δημόσιο έργο του παρελθόντος, ενδεικτικό της ζωτικής ανάγκης των ανθρώπων για πόσιμο νερό.

Στις παρυφές της οροσειράς της Λεκάνης, το μονοπάτι, εύκολο και συνεχώς ελίσσόμενο, διέρχεται από ένα μεσογειακό τοπίο, όπου κυριαρχεί το πουρνάρι. Περνά πλάι σε ρέματα με πυκνή παραποτάμια βλάστηση, υποδεικνύοντας την αφθονία του νερού στην περιοχή. Οργανωμένο με πινακίδες ενημέρωσης, θέσεις θέασης και υποδομές ανάπαυσης, προσφέρει άνετη περιήγηση και ουσιαστική γνωριμία με το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον μέσα στο οποίο εντάσσεται.

Η διαδρομή χωρίζεται σε δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα του μονοπατιού, μήκους 5,5 περίπου χιλιομέτρων, ξεκινά από τον οικισμό της Παλαιάς Καβάλας και καταλήγει στη «Μάνα του νερού», όπως είναι από παλιά γνωστή η θέση της πηγής που χρησιμοποιήθηκε για την υδροδότηση της Καβάλας. Η διαδρομή δίνει στον επισκέπτη την ευκαιρία να περιηγηθεί στο ορεινό τμήμα του Νομού Καβάλας, να επισκεφθεί την Παλαιά Καβάλα και να γνωρίσει την ιστορία της, να απολαύσει την πανοραμική θέα προς την πεδιάδα των Φιλίππων και τη Θάσο, να δει παραδοσιακούς νερόμυλους και αρχαία μεταλλεία.



Το δεύτερο τμήμα του μονοπατιού, μήκους 5 χιλιομέτρων περίπου, ξεκινά από τη «Μάνα του νερού» και καταλήγει στη συνοικία Αγίου Κωνσταντίνου Καβάλας (στο τέρμα της οδού 13ης Σεπτεμβρίου). Η θέση «Μάνα του νερού» χρωστά το όνομά της στην πηγή που υδροδότησε για αιώνες τον άνυδρο βράχο της Παναγίας, πάνω στον οποίο αναπτύχθηκε η πόλη της Καβάλας. Στο τμήμα αυτό, το μονοπάτι ακολουθεί το μεσαιωνικό υδραγωγείο που μετέφερε το νερό από την πηγή στο εσωτερικό της πόλης, περνώντας το πάνω από τις «Καμάρες». Η διαδρομή είναι ιδιαίτερα όμορφη και ενδιαφέρουσα, καθώς το μονοπάτι κινείται πάνω στον κτιστό αγωγό του υδραγωγείου, περνά τις λίθινες υδατογέφυρες που χρησιμοποιήθηκαν για τη διέλευσή του πάνω από ρεματιές, συναντά τα ερείπια από τις κρήνες που ξεδιψούσαν τους οδοιπόρους, διασταυρώνεται με τα ερείπια των δεξαμενών που αναλάμβαναν τον καθαρισμό του νερού πριν από τη διοχέτευσή του στην πόλη.

Την πολιτιστική σπουδαιότητα του μονοπατιού κάνουν ακόμη πιο μεγάλη, η ιστορία και οι ιδιαιτερότητες του περιβάλλοντος της Παλαιάς Καβάλας, όπου βρίσκεται η αφετηρία του, η γειτνίασή του με σημαντικούς αρχαιολογικούς χώρους της περιοχής, όπως ο αρχαιολογικός χώρος των Φιλιππων και ο προϊστορικός οικισμός του Ντικιλί Τας, η ιστορία και τα μνημεία της Καβάλας όπου καταλήγει, μεταξύ των οποίων οι «Καμάρες», η χερσόνησος της Παναγίας και το φρούριο της πόλης.



## Η φύση. Ένα τοπίο μεσογειακό

Στο μεγαλύτερο μέρος του μονοπατιού κυριαρχεί το πουρνάρι, σε αραιούς ή πυκνούς θαμνώνες και ύψος που κυμαίνεται από 0,5 έως και 4 μέτρα. Σε πολλά σημεία εμφανίζεται σε μίξη με την άρκευθο (κέδρο). Άλλα δασικά είδη κατά μήκος του μονοπατιού είναι η χνοώδης δρυς, ο γαύρος, το φιλύκι, ο κράταιγος, η φτελιά, ο φράξος και το σφενδάμι. Η ύπαρξη των ρεμάτων σφραγίζει το τοπίο στο δεύτερο τμήμα του μονοπατιού, από τη «Μάνα του νερού» και για μεγάλο τμήμα της διαδρομής. Εκεί όπου το νερό ρέει άφθονο, το πουρνάρι δίνει τη θέση του σε πλούσιες στοές με ανατολικό πλάτανο, φτελιά και αναρριχώμενα φυτά, όπως ο κισσός, η αγράμπελη και η κληματίδα, που συνθέτουν ένα μαγευτικό τοπίο. Στις εγκαταλειμμένες γεωργικές εκτάσεις αναπτύσσεται λιβαδική βλάστηση και φύονται ευεργετικά βότανα, όπως το σπαθόχορτο, το θυμάρι, η ρίγανη, ο αϊ Γιάννης. Στους σχηματισμούς με αγκαθωτούς χαμηλούς θάμνους (φρύγανα) κυριαρχεί η λαδανιά και το αλογοθύμαρο. Στο τελευταίο μέρος της διαδρομής, υπάρχει ένα μικτό δασύλλιο με τραχεία πεύκη που προέρχεται από αναδασώσεις. Συνολικά, στο μονοπάτι έχουν καταγραφεί περισσότερα από 150 είδη φυτών.

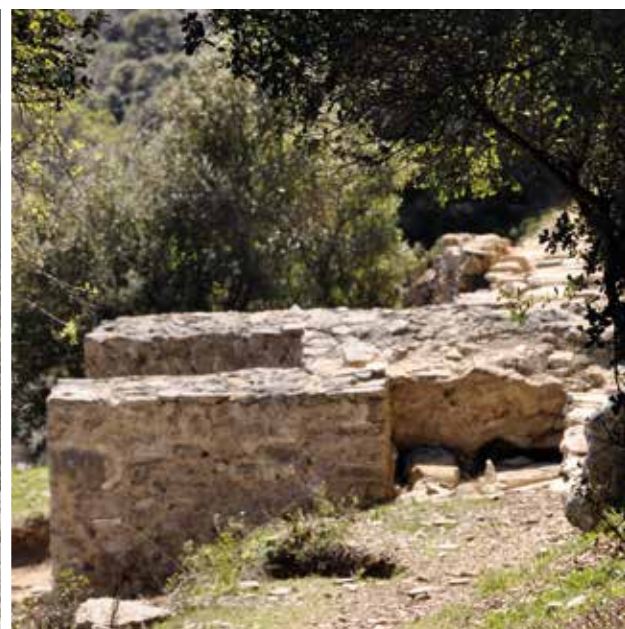
## Το μεσαιωνικό υδραγωγείο Καβάλας. Έργο του χθες, μνημείο του σήμερα

Κηρυγμένο σήμερα σε όλο το μήκος του ως Ιστορικό Διατηρητέο Μνημείο, το μεσαιωνικό υδραγωγείο της Καβάλας υπήρξε ένα έργο ζωτικής σημασίας για την πόλη, καθώς αντιμετώπισε το πρόβλημα υδροδότησης της άνυδρης χερσονήσου της Παναγίας, πάνω στην οποία αναπτύχθηκαν η αρχαία *Νεάπολις*, η βυζαντινή *Χριστούπολις*, η νεότερη πόλη της Καβάλας.

Πρόκειται για ένα σπουδαίο δημόσιο έργο, μία κατασκευή που ξεκινά από τις παρυφές της οροσειράς της Λεκάνης, σε υψόμετρο 400, για να καταλήξει στις «Καμάρες», όπως είναι σήμερα γνωστό το τελευταίο και πιο εντυπωσιακό τμήμα του υδραγωγείου, στην καρδιά της σύγχρονης πόλης.

Η θέση της πηγής είναι γνωστή ως «Μάνα του νερού» ή «Τρία καραγάτσια» ή «Σούμπασι». Στη θέση αυτή, το νερό της πηγής συλλεγόταν σε λιθόκτιστη κατασκευή, με κάθοδο και λεκάνη για την κατακάθιση των ξένων υλικών. Από εκεί διοχετεύονταν σε κτιστό αγωγό που το μετέφερε στην πόλη. Εκτός από την κύρια πηγή, δευτερεύουσες μάνες (πηγές) συμπλήρωναν την τροφοδοσία του αγωγού.

Ο κτιστός αγωγός είναι ορατός σχεδόν σε όλο το μήκος της διαδρομής από τη «Μάνα του νερού» έως τον Άγιο Κωνσταντίνο. Η κάλυψή του γίνεται με σχιστόπλακες, μαρμαρόπλακες και υλικό σε δεύτερη χρήση. Στα σημεία που δεν σώζεται η κάλυψή του, είναι ορατό το εσωτερικό του, επιχρισμένο με ερυθρωπό, υδραυλικό κονίαμα που εξασφάλιζε τη στεγανοποίησή του. Η πορεία του αγωγού ακολουθεί και εκμεταλλεύεται πλήρως το ανάγλυφο του εδάφους και το πρηνές των λόφων που υψώνονται μεταξύ της Καβάλας και της Παλαιάς Καβάλας. Στο πρώτο τμήμα της πορείας του, παρουσιάζει ισχυρή κλίση, ενώ όσο μεγαλώνει η απόσταση από την πηγή, η κλίση μικραίνει.



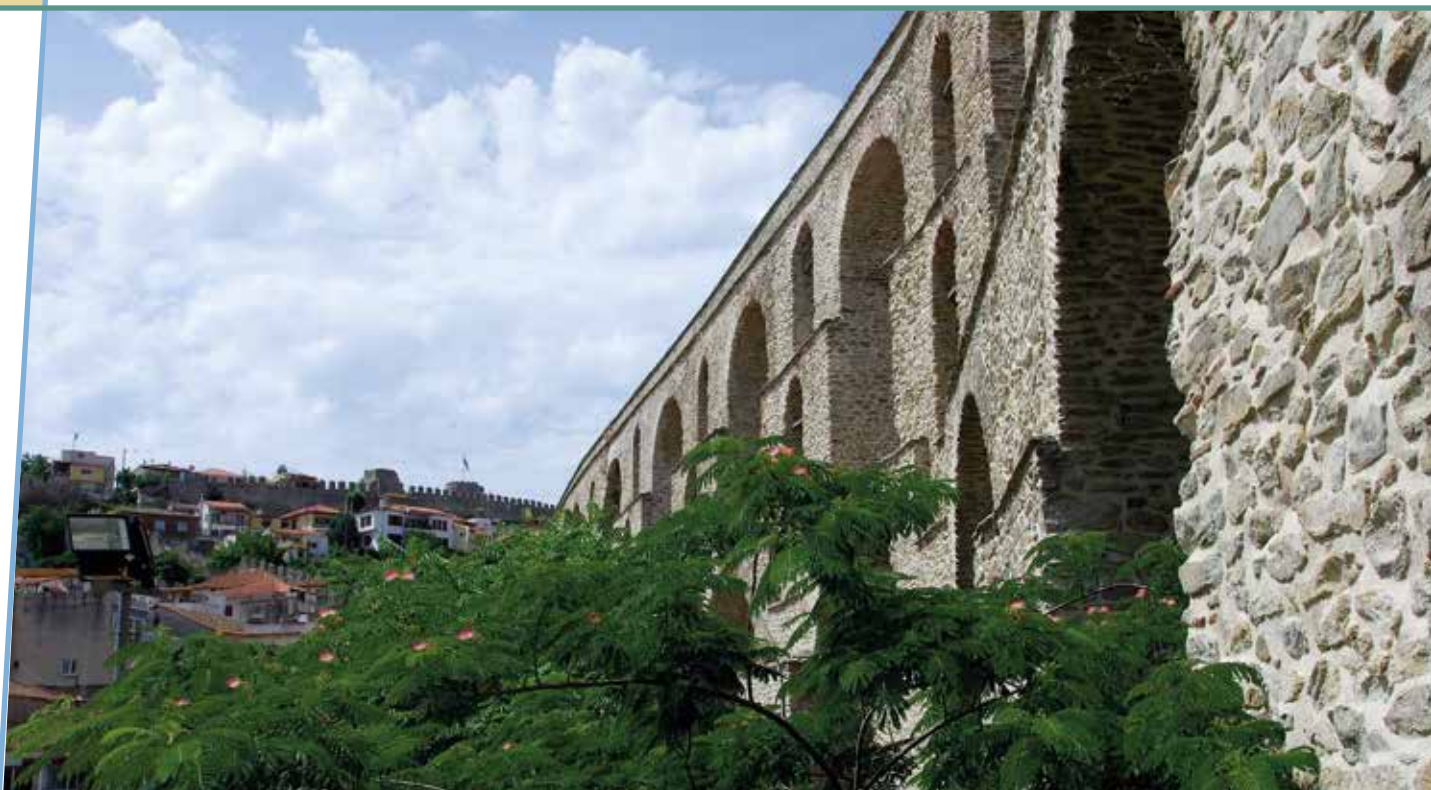
Πέντε υδατογέφυρες, διαφορετικής μορφής και μεγέθους, ενσωματώνουν στο κατάστρωμά τους τον αγωγό του υδραγωγείου, εξασφαλίζοντας τη διέλευσή του πάνω από τις ρεματιές που διέκοπταν την πορεία του. Οι τέσσερις από τις υδατογέφυρες του μονοπατιού, είναι κατασκευασμένες με ένα τόξο. Η πιο εντυπωσιακή είναι διώροφη, με ένα μεγάλο τόξο στο κάτω μέρος της και τρία τοξωτά ανοίγματα στο άνω. Παρότι οι υδατογέφυρες του μονοπατιού μοιάζουν ταπεινές σε σχέση με τις αριστουργηματικές «Καμάρες», εξυπηρετούσαν τον ίδιο σκοπό: να ξεπεράσουν τα φυσικά εμπόδια και να οδηγήσουν το νερό στην πόλη.

Αναπόσπαστα στοιχεία του υδραγωγείου είναι και οι δεξαμενές που σήμερα σώζονται εκατέρωθεν του αγωγού σε ερειπιώδη κατάσταση. Πρόκειται για κατασκευές, απαραίτητες σε κάθε υδραγωγείο, που αναλάμβαναν τον καθαρισμό του νερού από τα ξένα στοιχεία. Η ύπαρξή τους ήταν αναγκαία, τόσο στην αρχή για το πρώτο φιλτράρισμα, όσο και στην απόληξη του υδραγωγείου για τον τελικό καθαρισμό του νερού, προτού διοχετευθεί στις κρήνες της πόλης.

Τους οδοιπόρους στο μονοπάτι και τα κοπάδια που έβοσκαν στους γύρω λόφους, ξεδιψούσαν κρήνες με κτιστές γούρνες για το πότισμα των ζώων, οι οποίες είναι κτισμένες ανά διαστήματα κατά μήκος του αγωγού. Η πρώτη κρήνη βρισκόταν στη «Μάνα του νερού», λίγα μόλις μέτρα από την πηγή. Στην ίδια θέση υπάρχει σήμερα τιμεντένια ποτίστρα για τα ζώα. Η τελευταία κρήνη του μονοπατιού βρίσκεται κοντά στον Άγιο Κωνσταντίνο.

Λίγο πριν το τέλος του μονοπατιού ο αγωγός παύει να είναι ορατός, για να εμφανιστεί και πάλι στις «Καμάρες», πλάι στο Γυμνάσιο Αρρένων. Στο σημείο αυτό σώζεται ακόμη μία δεξαμενή του υδραγωγείου, η οποία λειτουργούσε ως τελευταίος σταθμός καθαρισμού του νερού. Η πορεία του αγωγού από τον Άγιο Κωνσταντίνο ως τις «Καμάρες» υποδηλώνεται από ονομασίες, όπως της συνοικίας Σούγιολου (*su yol = ο δρόμος του νερού*, στην τουρκική) και συνέπιπτε με τις οδούς Αγίου Κωνσταντίνου και Κωνσταντινίδου Ποιπτού.



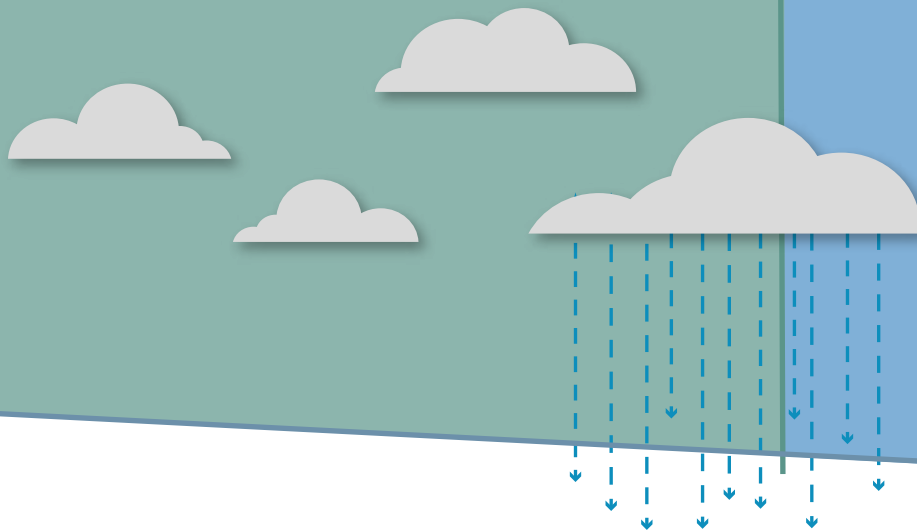


Οι «Καμάρες» αποτελούν το τελευταίο τμήμα του υδραγωγείου. Πρόκειται για την εντυπωσιακή διπλή τοξωτή κατασκευή, μήκους 280 μέτρων και μέγιστου ύψους 25 μέτρων που χτίστηκε για τη διέλευση του αγωγού και τη μεταφορά του νερού στην *παλιά πόλη*. Σήμερα οι «Καμάρες», αποτελούν σήμα κατατεθέν και ένα από τα σπουδαιότερα μνημεία της σύγχρονης πόλης.

Όσον αφορά στη χρονολόγηση του υδραγωγείου, η σημερινή του μορφή ανάγεται στην περίοδο 1520 - 1530. Εντάσσεται στο πρόγραμμα εργασιών που αποδίδονται στον Ιμπραήμ πασά, βεζύρη του σουλτάνου Σουλεϊμάν Β΄ του Μεγαλοπρεπούς του Νομοθέτη, στο πλαίσιο ανασυγκρότησης της πόλης μετά την καταστροφή της το 1391. Όμως, ο Γάλλος περιηγητής Pierre Belon που επισκέφθηκε την πόλη την εποχή εκείνη, μιλά για αναστήλωση του υδραγωγείου από τον Ιμπραήμ Πασά και όχι για εξ αρχής κατασκευή του. Η άποψη ότι το υδραγωγείο αποτελεί έργο παλαιότερης εποχής που αποκαταστάθηκε ριζικά τον 16ο αιώνα, ενισχύεται από τις διαπιστώσεις της αρχαιολογικής έρευνας στις «Καμάρες» και στις υπόλοιπες υδατογέφυρες. Η ποικιλία των τόξων, των υλικών και των τρόπων δόμησης φανερώνουν μεγάλης διάρκειας ζωή, χρήση και φροντίδα του έργου.

Το υδραγωγείο ύδρευσε την πόλη ως τις αρχές του 20ου αιώνα. Σε όλη τη διάρκεια ζωής του διατηρήθηκε σε καλή κατάσταση, χάρη στη συνεχή συντήρησή του. Τα προβλήματα άρχισαν να εμφανίζονται τις τελευταίες δεκαετίες του 19ου αιώνα. Το νερό που μετέφερε δεν επαρκούσε πια για να καλύψει τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες της χερσονήσου της Παναγίας. Το 1912 - 1913 οι αρχές της βουλγαρικής διοίκησης μετέτρεψαν το μονοπάτι του αγωγού σε δρόμο, με αποτέλεσμα βλάβες στον αγωγό και συχνές ρυπάνσεις του νερού. Οι ανάγκες της πόλης σε νερό αυξήθηκαν δραματικά με την εγκατάσταση των προσφύγων και την αύξηση του πληθυσμού, με αποτέλεσμα, στις αρχές της δεκαετίας του 1930, η χερσονήσος της Παναγίας να ενισχύσει την υδροδότησή της και από άλλες πηγές. Το μεσαιωνικό υδραγωγείο Καβάλας έκλεισε τον κύκλο της ζωής του στα μέσα του 20ου αιώνα.





## Δραστηριότητες παιχνιδιού και μάθησης





## Το μονοπάτι που το 'λεγαν ...δρόμος του νερού



**1.** Ακούστε προσεκτικά την αφήγηση για το μονοπάτι «Ο δρόμος του νερού». Προσπαθήστε να το εντοπίσετε σε ένα χάρτη (π.χ. στο γεωφυσικό χάρτη του Νομού Καβάλας ή στο διαδίκτυο).

*- Πού βρίσκεται;*

*- Ποιοί είναι οι κύριοι οικισμοί/πόλεις από όπου περνά;*

*- Πόσο παλιό μπορεί να είναι και για ποιους λόγους κατασκευάστηκε;  
Εκφράστε αυθόρμητα τις σκέψεις σας.*

**2.** Φαντάσου ότι βρίσκεσαι στο μονοπάτι, σε ένα λόφο κοντά στην Παλαιά Καβάλα. Με οδηγό ένα χάρτη και μια πυξίδα, προσανατολίσου και κοίταξε προσεκτικά τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα. Τί βλέπεις (βουνά, οικισμούς, πεδιάδες, αρχαιολογικούς χώρους κ.λπ.);

*στο βορρά*

*στο νότο*

*στην ανατολή*

*στη δύση*



**Θα χρειαστώ:**

γεωφυσικό χάρτη Ν. Καβάλας, Η/Υ, διαδίκτυο, πυξίδα, χαρτόνια, υλικά ζωγραφικής, ψαλίδι, κόλλα



**3.** Παρατηρήστε τις φωτογραφίες του μονοπατιού και συζητήστε για αυτές. Δώστε έναν τίτλο σε κάθε φωτογραφία.



*- Αναζητήστε βιβλία, φυλλάδια ή και ανθρώπους που θα σας βοηθήσουν να μάθετε περισσότερα για το μονοπάτι.*

*- Περιγραφήτε νοερά. Τί θα μπορούσατε να κάνετε εκεί και τί όχι; Εκφράστε αυθόρμητα τη σκέψη σας, καταγράψτε όλες τις ιδέες στον πίνακα ή σε ένα μεγάλο χαρτόνι και ομαδοποιήστε τις.*

*- Έχεις επισκεφθεί κάποιο μονοπάτι; Αν ναι, μοιράσου την εμπειρία σου με τους συμμαθητές σου.*



#### 4. Συνθέστε την ταυτότητα του μονοπατιού.

σκίτσο

Όνομα

Μήκος

Αφετηρία

Τέρμα

Βαθμός δυσκολίας

Περιγραφή

Αξίζει να δείτε



**5.** Χωριστείτε σε δύο ομάδες. Είστε δημοσιογράφοι στον τοπικό Τύπο και θέλετε να διαφημίσετε το μονοπάτι. Ετοιμάστε τη διαφήμισή σας, αφού πρώτα αποφασίσετε το μέσο στο οποίο θα προβληθεί (π.χ. τηλεόραση, ραδιόφωνο, εφημερίδα, διαδίκτυο). Παρουσιάστε τις διαφημίσεις σας και, αν έχετε τη δυνατότητα, στείλτε τις για δημοσίευση.

*- Αν σας ρωτούσε κάποιος τουρίστας για το μονοπάτι, για ποιους λόγους θα του προτεινάτε να το επισκεφθεί;*



## Κάθε τόπος ...μια ιστορία;

**1.** Η Παλαιά Καβάλα και η Καβάλα δεν έχουν κοινό μόνο το «δρόμο του νερού» που τις συνδέει. Έχουν και κοινά «κομμάτια» ιστορίας. Διαβάστε τα κείμενα που ακολουθούν για να τα ανακαλύψετε.

### Παλαιά Καβάλα

Βρίσκεται στην ορεινή περιοχή του Νομού, βορειοδυτικά της Καβάλας. Ορισμένοι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι εδώ βρισκόταν τα αρχαία «Σκάβαλα», μια σημαντική πόλη της πλούσιας επαρχίας του Παγγαίου.

Με την κατάληψη της περιοχής από τον Φίλιππο Β' και την ίδρυση των Φιλίππων (356 π.Χ.), υπάγεται στο βασίλειο της Μακεδονίας. Με τις επιδρομές των βαρβάρων, στους βυζαντινούς χρόνους, οι κάτοικοί της καταφεύγουν στη γειτονική Χριστούπολη (βυζαντινή πόλη της Καβάλας). Με την κατάκτηση της Χριστούπολης από τους Οθωμανούς (1391), δέχεται, με τη σειρά της, τους κατοίκους της πόλης. Τα πρώτα χρόνια της Τουρκοκρατίας ο πληθυσμός της είναι μικτός. Οι Οθωμανοί κάτοικοι θα αλλάξουν το όνομα του οικισμού σε Eski (= παλιά) Kavala. Το 1528 οι Έλληνες του χωριού θα μεταφερθούν και πάλι στην Καβάλα που έχει ξαναχτιστεί με το νέο της όνομα «Καβάλα».

Μετά το 1923 και την ανταλλαγή των πληθυσμών, οι Τούρκοι κάτοικοι αποχωρούν και ο οικισμός κατοικείται από Έλληνες πρόσφυγες από την Ανατολική Θράκη και Μικρά Ασία. Οι κάτοικοι θα ασχοληθούν με τη γεωργία, την κτηνοτροφία, θα δουλέψουν στα καπνομάγαζα της Καβάλας και θα λειτουργήσουν νερόμυλους που τροφοδοτούν με αλεύρι την ευρύτερη περιοχή.

Τη δεκαετία του 1950, το μεταναστευτικό ρεύμα προς τα μεγάλα αστικά κέντρα και το εξωτερικό, θα επιφέρει μεγάλη συρρίκνωση του πληθυσμού.



Η πόλη της Καβάλας, Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ

### ➔ Θα χρειασθώ:

Η/Υ, διαδίκτυο, χαρτιά χρωματιστά, υλικά ζωγραφικής, ψαλίδι, κόλλα, αυτοκόλλητα χαρτιά (post it)



## Καβάλα

Γνωστή με το όνομα «Παναγία», η χερσόνησος της Καβάλας είναι η βραχώδης απόληξη του όρους Σύμβολο στο Θρακικό πέλαγος. Στο λόφο της ιδρύθηκε τον 7ο αιώνα π.Χ. η αρχαία Νεάπολις από αποίκους της Θάσου. Στα τέλη του 6ου αιώνα π.Χ. και κυρίως στη διάρκεια του 5ου αιώνα π.Χ. η πόλη γνώρισε μεγάλη οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη. Μετά την υποταγή της στον Φίλιππο, το 346 π.Χ. περίπου, γίνεται τμήμα του μακεδονικού κράτους και επίνειο των Φιλιππών. Κατά τη διάρκεια της Ρωμαιοκρατίας, η πόλη είναι το σπουδαιότερο λιμάνι της περιοχής και σημαντικός σταθμός της ρωμαϊκής Εγνατίας Οδού. Το 49/50 μ.Χ. φθάνει στο λιμάνι της ο Απόστολος Παύλος και από τότε η πόλη γίνεται σημαντικός τόπος προσκυνήματος.

Στο β' μισό του 8ου αιώνα, η πόλη εμφανίζεται για πρώτη φορά στις γραπτές πηγές με το νέο όνομά της: Χριστούπολις. Η ονομασία συνδέεται με το γεγονός ότι υπήρξε η πρώτη ευρωπαϊκή πόλη που δέχτηκε το χριστιανισμό. Η Χριστούπολη αναδείχτηκε σε σημαντικό βυζαντινό κάστρο και υπήρξε έδρα επισκοπής υποκείμενη στη μητρόπολη Φιλιππών. Κατά τη διάρκεια του 9ου και του 10ου αιώνα, η πόλη δέχεται συνεχείς βουλγαρικές επιδρομές, οπότε και ενισχύει την άμυνα του κάστρου της. Το 1185, καταλαμβάνεται και πυρπολείται από τους Νορμανδούς. Στους χρόνους που ακολουθούν, η πόλη αντιμετωπίζει συνεχώς εφήμερους κατακτητές. Το 1391 καταστρέφεται ολοκληρωτικά από τους Οθωμανούς και ερημώνεται για έναν ολόκληρο σχεδόν αιώνα. Οι κάτοικοί της διασκορπίζονται στη γύρω περιοχή.

Στο β' μισό του 15ου αιώνα, η πόλη κατοικείται ξανά. Η νέα ονομασία της είναι Καβάλα. Κατά την τρίτη δεκαετία του 16ου αιώνα εδραιώνεται η Οθωμανική κυριαρχία και η πόλη ανασυγκροτείται (1520-1536) με πρωτοβουλία του Σουλειμάν του Μεγαλοπρεπούς. Είναι η εποχή που επισκευάζονται τα ερειπωμένα τείχη της, επισκευάζεται ριζικά το υδραγωγείο της και χτίζονται πολλά δημόσια κτήρια κοινωφελούς και θρησκευτικού χαρακτήρα. Στους επόμενους αιώνες, η Καβάλα εξελίσσεται σε σημαντικό λιμάνι και εμπορικό κέντρο, φιλοξενεί ξένους εμπορικούς οίκους και προξενεία, ενώ σταδιακά ενισχύεται και ο ελληνικός πληθυσμός της.

Μετά τα μέσα του 19ου αιώνα, η Καβάλα αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα κέντρα επεξεργασίας και εμπορίας καπνού των Βαλκανίων. Είναι η εποχή που κτίζονται οι μεγάλες καπναποθήκες και τα νεοκλασικά κτήρια που κοσμούν έως σήμερα την πόλη. Την εποχή αυτή η ελληνική κοινότητα αναπτύσσεται οικονομικά και πρωταγωνιστεί στη ζωή της πόλης. Το 1913 η Καβάλα απελευθερώνεται από τον ελληνικό στόλο με επικεφαλής τον ναύαρχο Κουντουριώτη.

**2.** Χωριστείτε σε δύο ομάδες και διαλέξτε τον οικισμό της Παλαιάς Καβάλας ή την πόλη της Καβάλας. Ψάξτε για παλιές και σύγχρονες φωτογραφίες τους. Εμπνευστείτε από τα κείμενα που δίνονται στη Δραστηριότητα 1 και συμπληρώστε τα «φωτογραφικά καρτέ» με στιγμές από την ιστορία των οικισμών. Μπορείτε να κολλήσετε φωτογραφίες ή να φτιάξετε τις δικές σας ζωγραφιές.



Στιγμές ιστορίας στην Παλαιά Καβάλα



Στον πλάτανο του χοριού,  
φωτ. Αρχείο Πολιτιστικού  
Συλλόγου Παλαιάς Καβάλας







Στιγμές ιστορίας στην Καβάλα



Στα σοκάκια της παλιάς πόλης,  
Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ





**3.** Τα Σκάβαλα, μια πλούσια πόλη της αρχαιότητας, κατά μία άποψη, βρισκόταν στην περιοχή της Παλαιάς Καβάλας. Το όνομά τους πιθανόν σχετίζεται με τα μεταλλεία (τα σκάμματα δηλαδή) χρυσού, σιδήρου και αργύρου της περιοχής. Οι υπόγειες στοές, τα πηγάδια, οι επιφανειακοί χώροι εξόρυξης, οι σωροί από εξορυγμένο υλικό που υπάρχουν σήμερα στην περιοχή, μαρτυρούν την έντονη μεταλλευτική δραστηριότητα, από την αρχαιότητα έως και τον 20ο αιώνα. Στους αρχαίους χρόνους, η εκμετάλλευση ήταν προσανατολισμένη στην εξόρυξη χρυσού και αργύρου. Στη διάρκεια του 20ου αιώνα, γινόταν κυρίως εκμετάλλευση του σιδηρομαγνητιούχου μεταλλεύματος.

*- Με βάση τις παραπάνω πληροφορίες, συνθέστε τη δική σας ιστορία. Διαλέξτε ο καθένας μία λέξη σχετική με τα μεταλλεία της περιοχής και γράψτε την σε μία αυτοκόλλητη κάρτα (π.χ. post it). Τοποθετήστε όλες τις κάρτες σε ένα πουγκί και ανακατέψτε τις καλά. Καθίστε σε κύκλο, ορίστε την αρχή του και τραβήξτε μέσα από το πουγκί μία κάρτα. Προσοχή, μην τη διαβάσετε! Κολλήστε την κάρτα στο μέτωπό σας ώστε να βλέπουν τη λέξη οι συμμαθητές σας. Ο πρώτος που βρίσκεται στην αρχή του κύκλου, βλέπει τη λέξη του και ξεκινά να αφηγείται μια ιστορία, συμπεριλαμβάνοντάς τη. Την ιστορία συνεχίζει αυτός που κάθεται δεξιά του και το παιχνίδι ολοκληρώνεται όταν μιλήσει ο τελευταίος. Πόσο παράξενη ήταν η ιστορία που συνθέσατε;*

**4.** Στην Παλαιά Καβάλα λειτουργούσαν κάποτε 13 νερόμυλοι που προμήθευαν με αλεύρι όλη τη γύρω περιοχή και 3 νεροτριβές, όπου οι νοικοκυρές έπλεναν τις κουβέρτες και τα στρωσίδια τους. Ο τελευταίος μύλος του χωριού σταμάτησε να λειτουργεί στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Το 2008, ο Πολιτιστικός Σύλλογος Παλαιάς Καβάλας αποκατέστησε έναν από τους νερόμυλους.

*- Ξεκινώντας από τον οικισμό, μπορείτε να περπατήσετε στο «περιβαλλοντικό μονοπάτι», ένα πανέμορφο μονοπάτι μήκους 3 χιλιομέτρων, για να δείτε το πλατανόδασος με τους καταρράκτες και το άφθονο νερό, τις νεροτριβές, τους ερειπωμένους σήμερα νερόμυλους, αλλά και το νερόμυλο που έχει αποκατασταθεί. Θα δείτε στην πράξη πώς λειτουργούσε και ίσως να αλέσετε μόνοι σας το δικό σας αλεύρι!*

*- Αν μπορείτε να επισκεφθείτε τον οικισμό, οργανώστε συνεντεύξεις με παπούδες και γιαγιάδες του χωριού, αλλά και με ανθρώπους του Πολιτιστικού Συλλόγου Παλαιάς Καβάλας. Σε άλλη περίπτωση, αναζητήστε περισσότερες πληροφορίες για τους νερόμυλους από το διαδίκτυο, ρωτήστε τους δικούς σας παπούδες/γιαγιάδες για ιστορίες που τυχόν ξέρουν και επικοινωνήστε με τον Πολιτιστικό Σύλλογο Παλαιάς Καβάλας (π.χ. γράψτε ένα γράμμα, στείλτε ένα ηλεκτρονικό μήνυμα) για να σας πουν για το νερόμυλο που αποκατέστησαν.*

*- Όρα για παιχνίδι! Με αφορμή τη φράση «Ο μυλωνάς καθόταν αμέριμνος στην άκρη του μύλου. Φαινόταν μια ήσυχη μέρα. Μάλλον δεν θα είχε πολύ δουλειά. Όμως...» οργανώστε ένα θεατρικό παιχνίδι. Δώστε τίτλο, γράψτε το σενάριο, μοιράστε ρόλους, φτιάξτε με πρόχειρα υλικά τα κοστούμια και ένα, δύο, τρία, βγαίνουμε...*



5. Στην άλλη άκρη του μονοπατιού, στην πόλη της Καβάλας, οργανώστε την επίσκεψή σας στην παλιά πόλη.

- *Επέλεξε το σημείο όπου θα μπορείς να καθίσεις ήρεμα και να αφουγκραστείς τον τόπο. Κλείσε τα μάτια. Φαντάσου μια χρονομηχανή που θα σε ταξιδέψει στο παρελθόν.*

*Πού βρίσκεσαι;*

*Σε ποια εποχή;*

*Τί ακούς;*

*Τί βλέπεις γύρω σου;*

*Ποιους συναντάς;*

*Πώς αισθάνεσαι;*

- *Μοιράσου την εμπειρία με τους συμμαθητές σου.*

- *Συζητήστε τί έχει αλλάξει σήμερα στην πόλη και στη ζωή των κατοίκων, καθώς και πού οφείλονται αυτές οι αλλαγές. Γράψε την άποψη που διαμόρφωσες.*

6. Αναζητήστε ονομασίες δρόμων, συνοικιών ή και άλλα στοιχεία (π.χ. κρήνες) της πόλης που μαρτυρούν τη σχέση της με το νερό (π.χ. η συνοικία Σούγιολου: *su yol* = ο δρόμος του νερού, στην τουρκική).



## Στο μονοπάτι ...εξερευνητές

**1.** Ώρα για να εξερευνήσετε μόνοι σας το «δρόμο του νερού». Προτού πάτε στο μονοπάτι, οργανωθείτε στην τάξη. Αποφασίστε αν θα το περπατήσετε όλο ή μόνο ένα μέρος του. Συζητήστε και αποφασίστε για το πότε και το πώς θα πάτε. Καταγράψτε τί πρέπει να έχετε μαζί σας (π.χ. χάρτη, πυξίδα, κιάλια, οδηγούς αναγνώρισης φυτών και ζώων, παπούτσια περπατήματος, καπέλο, νερό). Ορίστε τους κανόνες που θα πρέπει να ακολουθήσετε για την ευχάριστη και ασφαλή περιήγησή σας.

**2.** Φθάνοντας στο μονοπάτι, χωριστείτε σε ομάδες, προσανατολισθείτε και παρατηρήστε το τοπίο. Στη συνέχεια αρχίστε την εξερεύνησή σας, ακολουθώντας τους κανόνες που θέσατε. Μην παραλείψετε να διαβάσετε τον κανονισμό του μονοπατιού στην πινακίδα που βρίσκετε στην αφετηρία του.

*- Στην πορεία σας επιλέξτε όσες θέσεις - σταθμούς κρίνετε ότι έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον (π.χ. κιόσκι Παλαιάς Καβάλας, παρατηρητήριο με θέα στον κάμπο των Φιλίππων, κιόσκι στη θέση «Αυχένας» με θέα τη Θάσο, θέση «Μεταλλείο», θέση «Μάνα του νερού», αγωγός κ.λπ.). Σε κάθε θέση, σταθείτε για λίγη ώρα και παρατηρήστε προσεκτικά τί υπάρχει τριγύρω σας.*

**Τί βλέπετε (πάνω, κάτω, αριστερά, δεξιά);**



**Τί ακούτε;**



**Τί μυρίζετε;**



**Τί πιάνετε;**



**➔ Θα χρειασθώ:**

χάρτη του μονοπατιού, οδηγούς αναγνώρισης φυτών και ζώων, Η/Υ, διαδίκτυο, υλικά ζωγραφικής, κόλλα, χρωματιστά χαρτιά, ψαλίδι, κουτί Α4



- Συζητήστε για το τί σας έκανε εντύπωση, σε κάθε θέση που σταματήσατε.

- Κατέγραψε πέντε πράγματα που έχουν ζωή και πέντε που δεν έχουν.

Με ζωή

Χωρίς ζωή



- Μάζεψε το δικό σου «θησαυρό». Στη διαδρομή εντόπισε και πάρε μαζί σου: ένα φύλλο, έναν καρπό, κάτι μαλακό, κάτι άσπρο, κάτι μαύρο, κάτι στρογγυλό, κάτι αιχμηρό, κάτι ολίσιο, κάτι που κάνει θόρυβο, κάτι πολύ όμορφο. Προσοχή, μην πάρεις κάτι που ανήκει στο υδραγωγείο (π.χ. μια πέτρα)! Δεν απομακρύνουμε τίποτα από ένα μνημείο. Στο τέλος της διαδρομής, παρουσίασε τα ευρήματά σου στους συμμαθητές σου και δες τί βρήκαν οι ίδιοι. Διάλεξε το αγαπημένο σου αντικείμενο και πάρε το μαζί σου στην τάξη.

- Φωτογράφησε ή ζωγράφισε αυτό που σου έκανε τη μεγαλύτερη εντύπωση.





- Επιστρέφοντας στην τάξη, κατασκευάστε το «κουτί του θησαυρού» από την εξερεύνησή σας. Πάρτε ένα χάρτινο κουτί (π.χ. συσκευασίας χαρτιού Α4). Διακοσμήστε το εξωτερικά με φωτογραφίες και ζωγραφιές. Αποτυπώστε τα συναισθήματά σας σε ένα χαρτί και βάλτε το στο κουτί μαζί με το αγαπημένο σας αντικείμενο που φέρατε από το μονοπάτι. Αυτός θα είναι ο μικρός θησαυρός της τάξης σας.

**3.** Από το παρατηρητήριο που βρίσκεται στο μονοπάτι, η θέα στην πεδιάδα των Φιλίππων είναι εντυπωσιακή. Εδώ βρίσκεται ο μεγαλύτερος τυρφώνας της χώρας, έκτασης περίπου 55 km<sup>2</sup>.

- Γνωρίζεις τί είναι ένας τυρφώνας; Συζητήστε το στην τάξη και γράψε το δικό σου ορισμό. Δες τι έγραψαν οι συμμαθητές σου. Συμβουλευτείτε ένα λεξικό και συγκρίνετε με τον ορισμό που έδωσε ο καθένας.

- Για να δημιουργηθεί ένας τυρφώνας χρειάζονται εκατοντάδες ή ακόμη και χιλιάδες χρόνια. Σε ένα έλος, συσσωρεύονται με το πέρασμα του χρόνου κομμάτια από φυτά. Αυτά καλύπτονται από νερό και σαπίζουν πολύ αργά, αφού το νερό εμποδίζει να περάσει το οξυγόνο του αέρα. Έτσι σιγά σιγά σχηματίζεται ένα στρώμα τύρφης. Για να δείτε πόσο είναι το πάχος του στρώματος της τύρφης στον τυρφώνα των Φιλίππων, ορίστε ένα σταθερό σημείο (π.χ. ένα δένδρο) και περπατήστε περίπου διακόσια βήματα. Είναι σχεδόν όσο πενήντα αυτοκίνητα το ένα πάνω στο άλλο!

- Παρατήρησε προσεκτικά το τοπίο. Ποιοι λόγοι θεωρείς ότι οδήγησαν στη δημιουργία του τυρφώνα; Αναζήτησε με τους συμμαθητές σου πληροφορίες στο διαδίκτυο για να μάθετε περισσότερα για τον τυρφώνα των Φιλίππων.

- Σε τί μας χρησιμεύει η τύρφη; Διατύπωσε αυθόρμητα την άποψή σου. Ξέρεις ότι οι τυρφώνες είναι μία «τράπεζα πληροφοριών»; Αν μελετήσουμε τους κόκκους της γύρης που βρίσκονται εγκλωβισμένοι στην τύρφη, μπορούμε να μάθουμε ποια φυτά ζούσαν στην περιοχή πριν από 1.000 και περισσότερα χρόνια.



4. Στην πεδιάδα των Φιλίππων αναπτύχθηκαν πολύ σημαντικοί προϊστορικοί οικισμοί όπως το Ντικιλί Τας και ιστορικές πόλεις, όπως οι Φίλιπποι, που σήμερα είναι δύο από τους σπουδαιότερους αρχαιολογικούς χώρους της χώρας.

- Από πού πήραν το όνομά τους οι αρχαίοι Φίλιπποι;



- Το 42 π.Χ. έγινε στους Φιλίππους μια πολύ μεγάλη και σημαντική μάχη. Ο Βρούτος και ο Κάσσιος πολέμησαν τον Οκταβιανό και τον Μάρκο Αντώνιο. Μετά τη νικηφόρα για το στρατόπεδό του μάχη, ο Μάρκος Αντώνιος ίδρυσε στους Φιλίππους τη ρωμαϊκή επαρχία Colonia victrix Philippensium. Το 31 π.Χ., η πόλη επανιδρύθηκε από τον Οκταβιανό με το όνομα Colonia Augusta Julia Philippensis και έγινε μεγάλο οικονομικό, διοικητικό και καλλιτεχνικό κέντρο. Αναζητήστε περισσότερες πληροφορίες για τη μάχη.

- Φανταστείτε ότι βρίσκεστε στο ρωμαϊκό θέατρο των Φιλίππων και ανεβάζετε μια παράσταση με θέμα τη μάχη των Φιλίππων. Ορίστε σκηνοθέτη, ηθοποιούς, συντελεστές, μοιράστε ρόλους και ξεκινήστε! Καλή επιτυχία. Αν έχετε τη δυνατότητα επισκεφθείτε τον αρχαιολογικό χώρο.

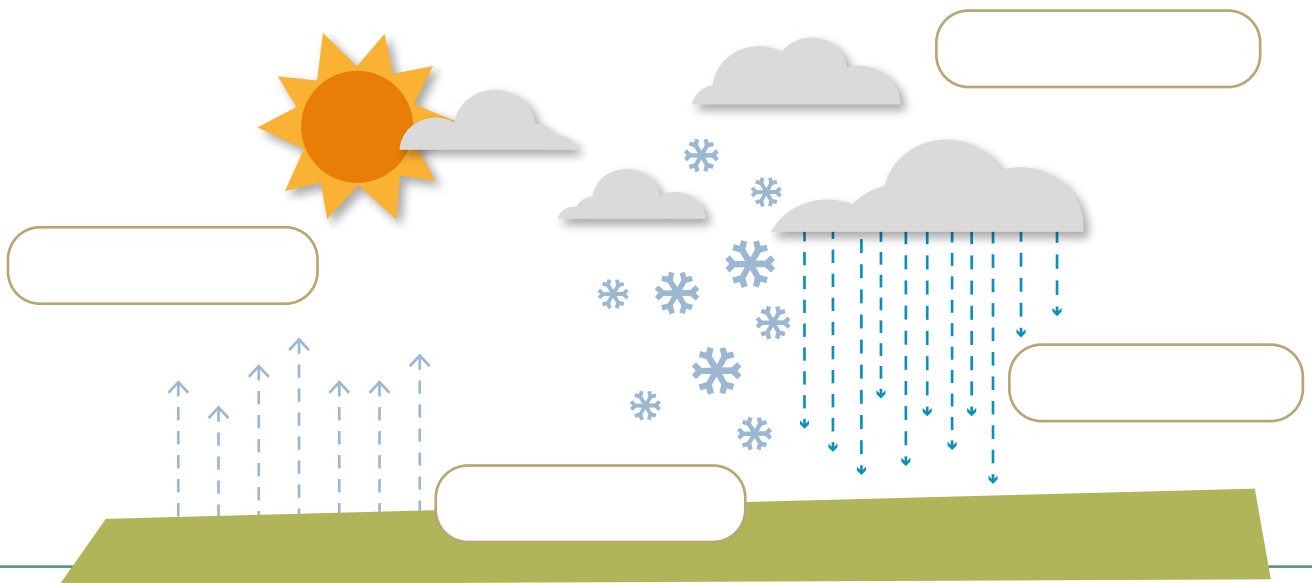
- Οι ειδικοί που ερευνούν την προϊστορική θέση που είναι γνωστή ως «Ντικιλί Τας» έχουν δημιουργήσει έναν πολύ ενδιαφέρον «χώρο» στο Διαδίκτυο. Η διεύθυνσή του είναι [www.dikili-tash.fr](http://www.dikili-tash.fr). Επισκεφθείτε τον. Συγκεντρώστε και σημειώστε τις πληροφορίες που σας φάνηκαν πιο ενδιαφέρουσες σχετικά με τη θέση και τον προϊστορικό οικισμό. Συζητήστε τις στην τάξη, προσπαθήστε να τις συνδυάσετε και συνθέσετε την ιστορία του τόπου αυτού.



## Ξανά και ...ξανά το ίδιο νερό

**1.** Από την αρχή του κόσμου, το νερό ταξιδεύει συνεχώς, κάνοντας την ίδια κυκλική πορεία (υδρολογικός κύκλος). Στο ταξίδι αυτό δεν χάνεται ούτε σταγόνα. Οι άνθρωποι, τα ζώα, τα φυτά, χρησιμοποιούμε ξανά και ξανά το ίδιο νερό. Αν το σκεφτούμε, πίνουμε το ίδιο νερό που έπιναν κάποτε οι δεινόσαυροι!

- Συμπλήρωσε στον υδρολογικό κύκλο τις λέξεις που λείπουν.



- Φτιάξτε στην τάξη το δικό σας υδρολογικό κύκλο. Σχεδιάστε, σε ένα σακουλάκι αποθήκευσης φαγητού που κλείνει αεροστεγώς, τον υδρολογικό κύκλο, όπως στη φωτογραφία. Γεμίστε το με νερό, κάτω από τη μέση. Προσθέστε λίγες σταγόνες μπλε χρώμα ζαχαροπλαστικής για να βαφτεί το νερό γαλάζιο. Τοποθετήστε με σελοτέιπ το σακουλάκι σε παράθυρο της τάξης σας, ώστε να το βλέπει ο ήλιος και παρατηρήσετε το ...ταξίδι του νερού.



➔ Θα χρειασθώ:

Η/Υ, διαδίκτυο, πλαστικό σακουλάκι αποθήκευσης φαγητού που κλείνει αεροστεγώς, μπλε χρώμα ζαχαροπλαστικής, μαρκαδόρο, σελοτέιπ, χαρτόνια, υλικά ζωγραφικής, ψαλίδι, κόλλα, χρωματιστά χαρτιά





**2.** Αν και η Γη χαρακτηρίζεται ως ο μεγάλος «γαλάζιος» πλανήτης, λιγότερο από το 1% του νερού είναι διαθέσιμο για κατανάλωση. Σε περιοχές όπως της Αφρικής, γυναίκες περπατούν πολλές ώρες καθημερινά για να βρουν και να κουβαλήσουν το νερό που χρειάζεται η οικογένειά τους. Αλλά και στη χώρα μας, σε κάποιες περιοχές, το νερό δεν επαρκεί, ή δεν είναι κατάλληλο για να το πιούμε.

*- Οργανώστε έρευνα για το νερό του τόπου σας. Αναζητήστε πληροφορίες από τις αρμόδιες υπηρεσίες (π.χ. υπηρεσίες ύδρευσης και αποχέτευσης), το διαδίκτυο, τον Τύπο και από άλλες πηγές. Σε ένα μεγάλο χαρτόνι σχεδιάστε τη διαδρομή του νερού από την πηγή ως τη βρύση του σχολείου σας. Πόσο καθαρό είναι το νερό;*

**3.** Ένα μονοπάτι παίρνει συνήθως το όνομά του από: τη θέση του, ένα μνημείο, έναν άνθρωπο, ένα ιδιαίτερο γνώρισμά του. Από πού μπορεί να πήρε το όνομά του το μονοπάτι «ο δρόμος του νερού»; Ποια είναι η σχέση του με την Καβάλα, στο παρελθόν και σήμερα;

*Χθες*

*Σήμερα*

*- Εκτός από το ίδιο το νερό, ποια στοιχεία του τοπίου υποδηλώνουν την ύπαρξή του; Αν περπατάς στο μονοπάτι, παρατήρησε και αφουγκράσου προσεκτικά.*



- Καθίστε σε κύκλο και ως μια μικρή, διάφανη σταγόνα νερού στα σωθικά της «Μάνας του νερού», αφηγηθείτε την ιστορία σας ως τα σοκάκια της παλιάς πόλης της Καβάλας και ως τα πέρατα του κόσμου. Προσοχή, μη σας καταπιεί κανένας τυρρανόσαυρος...

4. Συμπλήρωσε στις παροιμίες για το νερό τις λέξεις που λείπουν και προσπάθησε να τις ερμηνεύσεις.  
*αλάτι, κουταλιά, χρόνος, ακίνητο, παραπόταμα, πέτρα, μύλος, αυλάκι, πλάτανος, γλυκού*

Μπήκε το νερό στ' \_ \_ \_ \_ \_  
Το ήσυχο νερό τρυπάει την \_ \_ \_ \_ \_  
Πνίγεται σε μια \_ \_ \_ \_ \_ νερό.  
Αλλού χτυπάει το νερό και αλλού βροντάει ο \_ \_ \_ \_ \_  
Ο \_ \_ \_ \_ \_ κυλάει σαν νερό.  
Όπου \_ \_ \_ \_ \_ εκεί νερό.  
Είναι του \_ \_ \_ \_ \_ νερού.  
Το \_ \_ \_ \_ \_ νερό βρωμάει.  
Ό,τι είπαμε νερό κι \_ \_ \_ \_ \_  
Τα πολλά τα \_ \_ \_ \_ \_ τον ποταμό κινούνε.

- Αναζήτησε παροιμίες του τόπου σου που σχετίζονται με το νερό και με τους συμμαθητές σου φτιάξετε ένα κολάζ παροιμιών. Επιλέξτε την πιο πρωτότυπη.

5. Χωριστείτε ανά δύο και παίξτε το παιχνίδι «θέλω νερό... στο πιο πάνω σκαλοπάτι, θέλω νερό... μπες στο πηγάδι για να πεις». Το παιχνίδι παίζεται ως εξής: το ένα παιδί σταυρώνει τα δάχτυλά του και κάνει ένα άνοιγμα με τις χούφτες του σαν πηγάδι, το άλλο, αφού «ανέβει» με τα δάχτυλά του τα «σκαλοπάτια» που σχηματίζουν τα σταυρωμένα δάχτυλα του άλλου παιδιού, πρέπει να προλάβει να βάλει και να βγάλει το χέρι του από το άνοιγμα του πηγαδιού πριν το πρώτο σφίξει τα χέρια του και το πιάσει. Καλή διασκέδαση!

## Ριζωμένα ...στον τόπο τους



1. Όταν οι άνθρωποι δεν μπορούμε να ζήσουμε σε ένα μέρος, αποφασίζουμε να φύγουμε. Τα φυτά δεν μπορούν να μετακινηθούν. Έχουν όμως τους δικούς τους τρόπους να προσαρμόζονται σε έναν τόπο και να καταφέρνουν να ζουν. Τα φυτά, όπου και να φυτρώνουν, χρειάζονται αέρα, νερό και ήλιο για να αναπτυχθούν.

*- Παρατήρησε προσεκτικά τις φωτογραφίες από το μονοπάτι. Τα φυτά που εμφανίζονται σε αυτές, πόσο διαφέρουν μεταξύ τους; Τι συμπεράσματα βγάζεις για τον τόπο όπου ζουν;*



### ➔ Θα χρειασθώ:

οδηγό αναγνώρισης φυτών, φωτογραφική μηχανή, Η/Υ, διαδίκτυο, εφημερίδες/περιοδικά για τη συλλογή φυτών, ρολό χαρτί μέτρου, υλικά ζωγραφικής, κόλλα, ψαλίδι, συρραπτικό μηχανήμα, σκοινί



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---





**2.** Η μορφή των φύλλων, της ρίζας και του βλαστού, μαρτυρά τους τρόπους με τους οποίους ένα φυτό επιβιώνει. Σύγκρινε τα φύλλα του πλάτανου, που ζει σε υγρά μέρη, με τα φύλλα του πουρναριού, ενός δένδρου που ζει σε ξηρά μέρη. Τί παρατηρείς;



*- Σύγκρινε τη μορφή του πλάτανου και του πουρναριού από εποχή σε εποχή. Παραμένει η ίδια ή αλλάζει; Αιτιολόγησε την απάντησή σου.*



- Γνωρίζεις άλλα φυτά που αλλάζουν μορφή κατά τη διάρκεια του έτους; Δες τί έγραψαν και οι συμμαθητές σου.



- Πώς προσαρμόζομαστε εμείς οι άνθρωποι στο κρύο του χειμώνα και τη ζέστη του καλοκαιριού;

**3.** Στο μεγαλύτερο τμήμα του μονοπατιού κυριαρχεί το πουρνάρι, σχηματίζοντας αραιούς ή πυκνούς θαμνώνες. Όπου περνά πλάι σε ρέματα (όπως κοντά στην Παλαιά Καβάλα και στη «Μάνα του νερού»), δίνει τη θέση του σε πλατάνια, φτελιές και αναρριχόμενα φυτά, όπως ο κισσός, η αγράμπελη, το αγριόκλιμα. Πλησιάζοντας στην Καβάλα, το μονοπάτι διασχίζει λιβάδια, εγκαταλειμμένους αγρούς και ένα δασύλλιο με τραχεία πεύκη που φυτεύτηκε από τη Δασική Υπηρεσία.

- Φανταστείτε ότι είστε βοτανικοί που έχετε αναλάβει να μελετήσετε τα φυτά του μονοπατιού. Διαβάστε προσεκτικά το κείμενο περιγραφής του μονοπατιού. Χωριστείτε σε ομάδες, επιλέξτε όνομα και περιγηθείτε (εικονικά ή πραγματικά) στην περιοχή. Πόσα είδη φυτών εντοπίσατε κατά την περιήγησή σας; Συμπληρώστε την «καρτέλα πεδίου». Αν έχετε τη δυνατότητα, φωτογραφήστε τα και συλλέξτε φύλλα, μικρά κλαδάκια ή και καρπούς για να τα αναγνωρίσετε επιστρέφοντας στην τάξη (με τη βοήθεια οδηγών αναγνώρισης φυτών και του Διαδικτύου).



## καρτέλα πεδίου

Όνομα ομάδας

Ημερομηνία επίσκεψης

Θέση παρατήρησης

## κατάλογος φυτών

δένδρα

θάμνοι

αναρριχόμενα

πόες

είδη που αναγνωρίζω: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Παρουσιάστε στην τάξη τα ευρήματά σας και συγκρίνετέ τα με αυτά των άλλων ομάδων. Συνολικά, πόσα είδη φυτών καταγράψατε στο μονοπάτι; Σύμφωνα με την καταγραφή που έγινε από ειδικούς, στο μονοπάτι φυτρώνουν περίπου 150 είδη φυτών.



**4. Συλλέξτε φύλλα, καρπούς, άνθη και μικρά κλαδάκια.**

- Φτιάξτε μια παλέτα ζωγράφου (π.χ. με ένα χαρτόνι) και τοποθετήστε τα φύλλα, αρχίζοντας από το πιο ανοιχτό πράσινο και καταλήγοντας στο πιο σκούρο. Το φθινόπωρο ποια άλλα χρώματα θα συμπληρώσουν την παλέτα σας;

- Τί σχήμα έχει κάθε φύλλο; Πώς είναι από τη μία πλευρά και πώς από την άλλη όταν το ακουμπάτε; Πώς μυρίζει;

- Ώρα για χαλάρωση. Ακούστε το θρόισμα των φύλλων και κινηθείτε όπως ένα φύλλο σε δυνατό άνεμο ή σε απαλό αεράκι.

- Δημιουργήστε ένα γιγάντιο φυτολόγιο, ένα έργο τέχνης με υλικά της φύσης. Απλώστε στο έδαφος ένα ρολό με χαρτί μέτρου. Διπλώστε τη μία άκρη του και, με τη βοήθεια κόλλας ή/και συρραπτικού μηχανήματος, δημιουργήστε μια θήκη για να περάσετε το σκοινί με το οποίο θα κρεμάσετε το φυτολόγιό σας. Συνθέστε και κολλήστε τα δείγματα που συλλέξατε, με τη δική σας εικαστική ματιά. Επιστρέφοντας, διακοσμήστε την τάξη με το φυτολόγιό σας.



## Φυτά ...μυστηριώδη



1. Ποια φυτά αναγνωρίζεις στις εικόνες; Ένωσε με μία γραμμή κάθε φυτό με το όνομά του.



ασφόδελος



κέδρος



φτελιά ή καραγάτσι

αγριογαρύφαλλο



φτέρη



λαδανιά

πουρνάρι



λυγαριά

πλάτανος



παλιούρι



κισσός



δρακοντιά

φράξος



➔ Θα χρειασθώ:

οδηγό αναγνώρισης φυτών, Η/Υ, διαδίκτυο, φωτογραφική μηχανή, υλικά ζωγραφικής, λευκές σελίδες Α4, χαρτοταινία, πινέλο, χαρτόνι, πλαστελίνη/διακοσμητικό πηλό



**2. Κάποια φυτά του μονοπατιού έχουν παράξενες ιστορίες. Απολαύστε μερικές και βρείτε κι άλλες.**

**Παλιούρι**

Από τους αγκαθωτούς βλαστούς του φτιάχτηκε το ακάνθινο στεφάνι που φόρεσε ο Χριστός πριν από τη Σταύρωση.

**Φράξος**

Παλαιότερα, από το ξύλο του κατασκευάζονταν οι έλικες των αεροπλάνων. Οι αρχαίοι μακεδόνες το χρησιμοποιούσαν για να φτιάχνουν τις πολεμικές τους σάρισες.

**Ασφόδελος**

Ο μύθος περιγράφει την Περσεφόνη να μαζεύει με τις θερααινίδες της ασφόδελους, όταν δέχθηκε την επίθεση του Πλούτωνα, που την άρπαξε και την οδήγησε στον Κάτω Κόσμο. Για τους αρχαίους Έλληνες, ο ασφόδελος ήταν σύμβολο πένθους και λησμονιάς.

**Δρακοντιά ή φιδόχορτο**

Η μυρωδιά σάπιου κρέατος που αναδίδουν τα άνθη της, προσελκύει και παγιδεύει στη σπάθη τους μύγες και άλλα έντομα. Με την κίνησή τους, η γύρη προσκολλάται στο σώμα τους και έτσι, όταν απελευθερωθούν, τη μεταφέρουν από άνθος σε άνθος. Στην αρχαία Ελλάδα, ήταν φυτό συνδεδεμένο με τα φίδια που αντιπροσώπευαν τη μυστικότητα του Κάτω Κόσμου.

**Λυγαριά**

Με βέργες λυγαριάς, όπως περιγράφει ο Όμηρος, έδεσε ο Οδυσσέας τους συντρόφους του στις κοιλιές των προβάτων του Πολύφημου για να βγουν με ασφάλεια από τη σπηλιά του

Πηγή: Οδηγός περιήγησης μονοπατιού «Ο δρόμος του νερού», 2014. Δήμος Καβάλας και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υδροτόπων (ΕΚΒΥ). Καβάλα. 36 σελ.

**3. Το χαμομήλι, το θυμάρι, η ρίγανη, το μελισσόχορτο, το βαλσαμόχορτο, ο κέδρος, ο αγριοβασιλικός, η τσουκνίδα, είναι ορισμένα από τα αρωματικά – φαρμακευτικά φυτά του μονοπατιού.**

- Ποιο βότανο σου είναι πιο γνωστό; .....

- Υπάρχει κάποιο βότανο που δεν γνώριζες; .....

- Η οικογένειά σου χρησιμοποιεί βότανα για θεραπευτικούς σκοπούς; Αν ναι, ποια;

.....  
.....



- Αναζήτησε κάποια οικογενειακή συνταγή με βότανα και μοιράσου τη με τους συμμαθητές σου.

Η συνταγή της .....



- Κάποια ονόματα ...μυρίζουν: Βιολέτα, Μυρσίνη, Βάγια. Γνωρίζεις άλλα τέτοια ονόματα;

4. Η «Μάνα του νερού», στο μέσο περίπου του μονοπατιού, είναι γνωστή και ως «Τρία καραγάτσια». Μπορείς να σκεφτείς γιατί την ονόμαζαν έτσι;

- Ξέρεις κάποιον Έλληνα συγγραφέα που έγινε γνωστός με αυτό το ψευδώνυμο; Από πού μπορεί να εμπνεύστηκε για να διαλέξει το λογοτεχνικό του όνομα;



5. Επισκεφθείτε το μονοπάτι, χωριστείτε σε ομάδες και για λίγα λεπτά εξερευνήστε το. Φωτογραφήστε δένδρα και λουλούδια. Κοιτάξτε ψηλά, μπροστά, χαμηλά. Μπορείτε να γράψετε μερικά ονόματα;

- Επέλεξε το σημείο όπου θα μπορείς να καθίσεις ήρεμα και να αφουγκραστείς τον τόπο. Κλείσε τα μάτια. Φαντάσου μια χρονομηχανή που θα σε ταξιδέψει στο παρελθόν.

### ταυτότητα

Όνομα: .....

Αιθαλές:  Φυλλοβόλο:

Ύψος: .....

Περίμετρος κορμού: .....

Φύλλα: Βελόνες  Στενά  Πλατιά

Κορμός: Λείος  Με σχισμές

Καρπός: .....

Βρύα - Λειχήνες:



6. Διάλεξε ένα δένδρο που σου αρέσει και δημιούργησε το αποτύπωμα του κορμού του. Κόλλησε με χαρτοταινία ένα λευκό χαρτί στον κορμό και τρίψε το χαρτί με μια κηρομπογιά. Αν οι κινήσεις είναι απαλές, ώστε να μη σκιστεί το χαρτί, θα δεις το σχέδιο του φλοιού να εμφανίζεται.

- Μπορείς να φτιάξεις έναν πίνακα ζωγραφικής με τα αποτυπώματα των φύλλων που σου άρεσαν. Βάψε προσεκτικά την πλευρά που έχει φλέβες με ένα πινέλο και νερομπογιά, ή όποια άλλη μπογιά θέλεις, και πίεσε τα φύλλα σε ένα χαρτόνι, με τη δική σου εικαστική ματιά.

- Για να φτιάξεις μια σφραγίδα με το αγαπημένο σου φύλλο, άπλωσε πλαστελίνη ή διακοσμητικό πηλό μέχρι να γίνει περίπου 2 εκατοστά σε πάχος. Στη συνέχεια, τοποθέτησε επάνω το φύλλο σου, με το κάτω μέρος του να ακουμπά στην πλαστελίνη. Πίεσέ το δυνατά και προσεκτικά ώστε να δημιουργήσεις το αποτύπωμά του. Απομάκρυνε το φύλλο και η σφραγίδα σου είναι έτοιμη.

φωτογραφία

σκίτσο

# Μα έχει και ζώα στο «δρόμο του νερού»;



1. Κάποια από τα ζώα του μονοπατιού κρύφθηκαν. Μπορείς να τα βρεις;

A	Δ	Ι	Κ	Ζ	Π	Α	Σ	Χ	Α	Λ	Ι	Τ	Σ	Α	Ο	Κ	Ρ
Σ	Λ	Ω	Α	Φ	Κ	Μ	Ρ	Β	Μ	Ε	Τ	Φ	Π	Α	Ρ	Γ	Ι
Ο	Α	Ε	Γ	Ε	Ρ	Α	Κ	Ι	Ν	Α	Ο	Ω	Ε	Η	Β	Δ	Ε
Ζ	Φ	Ε	Π	Χ	Ι	Ε	Σ	Φ	Υ	Γ	Ε	Σ	Τ	Ρ	Ο	Σ	Α
Ε	Ι	Σ	Δ	Ο	Ω	Δ	Κ	Δ	Φ	Σ	Υ	Χ	Α	Ο	Λ	Τ	Σ
Ι	Α	Γ	Κ	Ο	Υ	Ν	Α	Β	Ι	Ψ	Ε	Τ	Λ	Ρ	Ι	Α	Π
Ο	Τ	Ε	Ο	Γ	Β	Δ	Ν	Φ	Τ	Ε	Α	Β	Ο	Ε	Β	Η	Ι
Τ	Η	Α	Κ	Α	Ε	Ω	Τ	Ρ	Σ	Τ	Α	Ε	Υ	Ζ	Ε	Σ	Τ
Ο	Σ	Λ	Κ	Ι	Β	Χ	Ζ	Υ	Α	Κ	Ρ	Ι	Δ	Α	Λ	Π	Ο
Ζ	Ο	Ε	Ι	Υ	Ψ	Μ	Ο	Ε	Ν	Ε	Α	Ρ	Α	Χ	Ο	Ο	Φ
Σ	Τ	Α	Ν	Ε	Ρ	Γ	Χ	Ι	Ο	Μ	Χ	Ε	Β	Ο	Υ	Υ	Ι
Φ	Ε	Τ	Ο	Α	Σ	Β	Ο	Σ	Ε	Ρ	Ν	Τ	Α	Κ	Λ	Ρ	Δ
Ρ	Γ	Ε	Λ	Ε	Ρ	Ω	Ι	Κ	Σ	Ψ	Η	Σ	Δ	Ε	Α	Γ	Ο
Σ	Ο	Ρ	Α	Λ	Ε	Χ	Ρ	Α	Ε	Γ	Ο	Λ	Φ	Κ	Γ	Ι	Η
Ο	Ρ	Π	Ι	Ρ	Μ	Ε	Ο	Θ	Α	Ν	Τ	Ε	Γ	Μ	Ο	Τ	Ω
Β	Μ	Ε	Μ	Ο	Φ	Γ	Σ	Α	Η	Ν	Θ	Ι	Ε	Δ	Σ	Ι	Κ
Χ	Η	Γ	Η	Ε	Ρ	Τ	Υ	Ρ	Τ	Β	Λ	Τ	Χ	Ω	Φ	Ο	Ι
Ο	Π	Τ	Σ	Β	Ε	Φ	Α	Ι	Ω	Α	Μ	Σ	Ο	Τ	Σ	Ε	Σ
Α	Λ	Ο	Γ	Α	Κ	Ι	Τ	Η	Σ	Π	Α	Ν	Α	Γ	Ι	Α	Σ
Τ	Φ	Α	Ε	Λ	Ν	Ε	Η	Ρ	Ο	Β	Σ	Ρ	Ε	Π	Θ	Τ	Α

(αλεπού, κουνάβι, νυφίτσα, σκαντζόχοιρος, λαγός, ασβός, σκαθάρι, ακρίδα, πεταλούδα, γερακίνα, σπουργίτι, κίτσα, κοκκινολάιμς, λαφιότης, σπιτόφιδο, σαλιγκάρι, πασχαλίτσα, άράχνη, αλογάκι της Παναγίας, λιβελούλα)

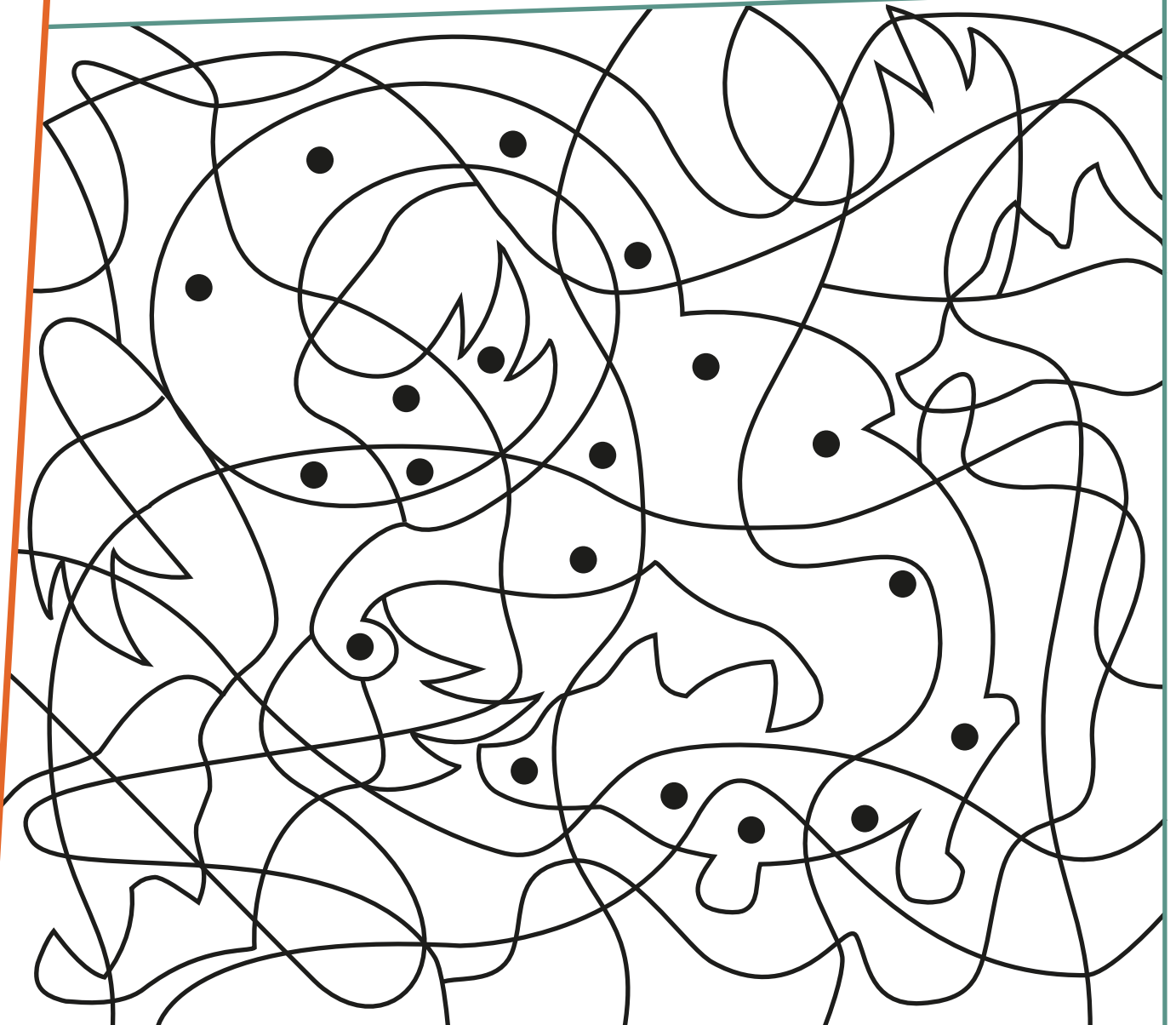


**Θα χρειαστώ:**

υλικά ζωγραφικής, κόλλα, ζυμαρικά



2. Ζωγράφισε τα πεδία με τις μαύρες τελίτσες και ανακάλυψε ένα ζώο ...πονηρό του μονοπατιού.





**3.** Επίδρομή στην κουζίνα της μαμάς! Δημιούργησε με ζυμαρικά τον κύκλο ζωής μιας πεταλούδας. Ποιο θα ταίριαζε για κάθε στάδιο ανάπτυξής της; Δες το σχέδιο που ακολουθεί, χρωμάτισε τα φύλλα και κόλλησε πάνω τους το ζυμαρικό που επέλεξες. Για ποια άλλα ζώα θα μπορούσες να σχεδιάσεις τον κύκλο της ζωής τους με υλικά από την κουζίνα της μαμάς;



αβγό

νύμφη

λάρβα

πεταλούδα



4. Κάθε ζώο έχει το δικό του σπίτι. Γράψε ποια ζώα ξέρεις σε κάθε κατηγορία. Βάλε σε κύκλο αυτά που θα μπορούσαν να ζουν στο μονοπάτι.



Σκάβουν κάτω από τη γη \_\_\_\_\_

Φτιάχνουν τη φωλιά τους με κλαδάκια και χόρτα \_\_\_\_\_

Κατοικούν σε φυσικές τρύπες π.χ. κουφάλες, σπηλιές \_\_\_\_\_

Κουβαλούν πάντα μαζί τους το σπίτι τους \_\_\_\_\_

5. Σχηματίστε κύκλο. Ένα παιδί μπαίνει στο κέντρο του και μιμείται τις κινήσεις ενός ζώου που ζει στο μονοπάτι. Τα υπόλοιπα προσπαθούν να το μαντέψουν. Ο νικητής παίρνει με τη σειρά του θέση στο κέντρο του κύκλου για να μιμηθεί το ζώο του.

6. Ξέρεις τί κοινό έχει ο σκαντζόχοιρος με το παλιούρι; Έχουν αγκάθια για να προστατεύονται από τους εχθρούς τους. Μπορείς να βρεις και άλλα τέτοια ζευγάρια;

ζεύγος

ομοιότητες





7. Γνωρίζεις άλλες παροιμίες και αινίγματα για τα ζώα;

*Σαν προχωράει, μοιάζει με πελότα όλο καρφίτσες που κινείται.*

*Σαν στέκεται είναι στρογγυλός σαν κάστανο.*

*Μην το περιφρονείτε, ασήμαντος δεν είναι.*

*Ποιος θα τολμούσε με γροθιά να τον χτυπήσει;*

*Τι είναι;*



8. Επέλεξε το αγαπημένο σου μέρος και κάθισε σιωπηλά για λίγα λεπτά. Κοίταξε γύρω σου και αφογκράσου προσεκτικά.

ΠΟΥΛΙΑ

Βλέπω \_\_\_\_\_

Ακούω \_\_\_\_\_

ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ

Βλέπω \_\_\_\_\_

Ακούω \_\_\_\_\_

ΑΜΦΙΒΙΑ

Βλέπω \_\_\_\_\_

Ακούω \_\_\_\_\_

ΕΡΠΕΤΑ

Βλέπω \_\_\_\_\_

Ακούω \_\_\_\_\_

ΑΣΠΟΝΔΥΛΑ

Βλέπω \_\_\_\_\_

Ακούω \_\_\_\_\_

Είδη που αναγνωρίζω: \_\_\_\_\_



- Όλα τα ζώα αφήνουν «ίχνη». Περιγράψου στο μονοπάτι και συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί. Προσοχή, μην προκαλέσεις ζημιά ή ενοχλήσεις τα ζώα.



### πουλιά

Αβγά \_\_\_\_\_

Χνάρια \_\_\_\_\_

Φτερά \_\_\_\_\_

Φωλιές \_\_\_\_\_

Άλλα \_\_\_\_\_

### θηλαστικά

Ίχνη ροκανίσματος καρπών \_\_\_\_\_

Χνάρια \_\_\_\_\_

Τρίχες \_\_\_\_\_

Φωλιές \_\_\_\_\_

Κόκαλα \_\_\_\_\_

Περιττώματα \_\_\_\_\_

Άλλα \_\_\_\_\_

### ερπετά/αμφίβια

Αβγά \_\_\_\_\_

Δέρμα \_\_\_\_\_

Περιττώματα \_\_\_\_\_

Άλλα \_\_\_\_\_

### ασπόνδυλα

Αβγά \_\_\_\_\_

Περίβλημα \_\_\_\_\_

Τρύπες \_\_\_\_\_

Ιστοί \_\_\_\_\_

Περιττώματα \_\_\_\_\_

Άλλα \_\_\_\_\_

## Χρειαζόμαστε ...νερό



**1.** Σήμερα, για να πιούμε νερό και να πλυθούμε ανοίγουμε απλώς τη βρύση. Δεν ήταν όμως πάντοτε τόσο απλό και εύκολο. Στους πολύ παλιούς, προϊστορικούς χρόνους, οι άνθρωποι κατοικούσαν πολύ κοντά σε πηγές, ποταμούς, ρέματα, λίμνες και έλη, ώστε να καλύπτουν τις καθημερινές ανάγκες τους σε νερό.

*- Γνωρίζεις κάποιον οικισμό που αναπτύχθηκε στους προϊστορικούς χρόνους κοντά στο έλος των Φιλίπων; Σήμερα η ονομασία με την οποία είναι γνωστός είναι τουρκική και σημαίνει «όρθια πέτρα». Λύσε το κρυπτόλεξο και θα τον ανακαλύψεις, ανάμεσα σε άλλους νεολιθικούς οικισμούς που έχουν ερευνηθεί στην Ελλάδα και είναι σήμερα αρχαιολογικοί χώροι μεγάλης σπουδαιότητας.*

Σ	Υ	Τ	Κ	Ζ	Ω	Β	Σ	Υ	Α	Β	Ι	Τ	Ω	Α
Δ	Ι	Ω	Μ	Π	Α	Ρ	Δ	Ι	Μ	Η	Ν	Ι	Π	Σ
Ν	Α	Τ	Γ	Γ	Ο	Ι	Μ	Τ	Ν	Π	Ο	Μ	Λ	Β
Ψ	Φ	Ε	Α	Χ	Ι	Ε	Σ	Φ	Υ	Γ	Ε	Σ	Τ	Ρ
Ο	Δ	Σ	Δ	Γ	Ω	Δ	Γ	Δ	Φ	Σ	Υ	Χ	Υ	Ο
Ι	Ι	Γ	Κ	Ο	Ρ	Ν	Α	Β	Ι	Ψ	Ε	Τ	Κ	Ρ
Ο	Σ	Ε	Ο	Γ	Β	Ο	Λ	Φ	Τ	Ε	Α	Β	Ο	Ε
Τ	Π	Α	Ν	Τ	Ι	Κ	Ι	Λ	Ι	Τ	Α	Σ	Κ	Ζ
Ο	Η	Λ	Ε	Ρ	Φ	Χ	Ζ	Υ	Α	Κ	Ε	Ε	Δ	Α
Ζ	Λ	Ε	Ι	Υ	Ψ	Μ	Ε	Ε	Ν	Ε	Τ	Σ	Μ	Χ
Σ	Ι	Α	Ν	Ε	Ρ	Γ	Χ	Ι	Ο	Μ	Χ	Κ	Β	Ξ
Φ	Ο	Τ	Ο	Α	Ο	Γ	Τ	Σ	Ε	Ρ	Σ	Λ	Α	Ο
Ρ	Τ	Ε	Λ	Τ	Γ	Ω	Ι	Κ	Σ	Ψ	Η	Ο	Δ	Ε

(Σιταγροί, Διμήνι, Δισπηλιό, Ντικιλί Τας, Σέσκλο)



- Προσπάθησε με τους συμμαθητές σου να εντοπίσετε σε έναν χάρτη τους οικισμούς που βρήκατε στο κρυπτόλεξο. Συζητήστε για το ρόλο που έπαιξε το νερό στη δημιουργία και την ανάπτυξή τους.

**2.** Όταν οι άνθρωποι άρχισαν να κτίζουν πόλεις, έπρεπε να βρουν τρόπους για να μεταφέρουν πόσιμο νερό, ακόμη και από πολύ μεγάλες αποστάσεις. Οι αρχαίοι Έλληνες κατασκεύασαν σημαντικά και πολύπλοκα έργα ύδρευσης. Συνήθως ήταν σήραγγες σκαμμένες μέσα στο έδαφος ή υπόγειοι αγωγοί.

- Το Ευπαλίνειο Όρυγμα της Σάμου είναι από τα πιο γνωστά αρχαία υδραγωγεία στην Ελλάδα. Πρόκειται για μία υπόγεια στοά, μήκους ενός χιλιομέτρου περίπου, η οποία κατασκευάστηκε τον 6ο αιώνα π.Χ. και θεωρείται ένα σημαντικό επίτευγμα της αρχαίας ελληνικής τεχνολογίας. Αναζητήστε περισσότερες πληροφορίες για την ιστορία του και φτιάξτε μια αφίσα.

- Επέλεξε από τα παρακάτω υλικά, αυτά που θεωρείς ότι χρησιμοποιούσαν στην αρχαιότητα για να κατασκευάσουν έναν αγωγό μεταφοράς νερού. Αιτιολόγησε τις επιλογές σου.

τσιμέντο

σίδηρο

πλαστικό

ξύλο

πηλός

μόλυβδος

πέτρα

γυαλί

**3.** Γνωρίζεις από πού προέρχεται και τί σημαίνει η λέξη «υδραγωγείο»; Τοποθέτησε τις λέξεις και τα σύμβολα στη σωστή σειρά και θα το ανακαλύψεις μόνος σου. Ο πιο γρήγορος φωνάζει δυνατά «ύδωρ». Οι υπόλοιποι αφήνουν αμέσως κάτω τα μολύβια τους.

ύδωρ

μία

άγω

κανάλι

άλλη

τεχνητό

+

μεταφέρει

,

θέση

νερό

υδραγωγείο

που

μία

=

από

σε

- Βρείτε και άλλες λέξεις που περιέχουν τη λέξη «ύδωρ».



4. Οι Ρωμαίοι κατασκεύαζαν εντυπωσιακά υδραγωγεία και μετέφεραν το νερό πάνω σε γέφυρες με αψίδες. Δώσε τη σωστή απάντηση στις φράσεις που ακολουθούν και θα ανακαλύψεις σε ποιες πόλεις και περιοχές της Ελλάδας σώζονται επιβλητικές γέφυρες υδραγωγείων.

*Η μεγαλύτερη πόλη της Ελλάδας*

-----

*Γνωστή για τον ισθμό της*

-----

*Νησιωτική πόλη που παράγει λάδι εξαιρετικής ποιότητας*

-----

*Αρχαία πόλη κοντά στην Πρέβεζα,  
πήρε το όνομά της από τις λέξεις «νίκη» και «πόλη»*

-----

*Βουνό από όπου υδρευόταν η Θεσσαλονίκη*

-----

*Πόλη γνωστή για την παλίρροια, τα ρεύματα του Ευρίπου*

-----

*Ζακουστή για το καρναβάλι της*

-----

*Οι «Καμάρες» είναι το σήμα κατατεθέν της*

-----

5. Σήμερα πώς έρχεται το νερό στο σπίτι σου; Διαφέρουν πολύ τα αρχαία υδραγωγεία από τα σύγχρονα; Συζητήστε στην τάξη, αναζητήστε πληροφορίες και γράψε την άποψη που διαμόρφωσες.



## Κατασκευάζουμε ένα υδραγωγείο;

Η μεταφορά του νερού από τον τόπο υδροληψίας στον τόπο κατανάλωσης απαιτεί ειδικές γνώσεις, λεπτομερή σχεδιασμό και επίπονη εργασία. Η μεγάλη τεχνολογία που αναπτύχθηκε στο πέρασμα του χρόνου αποτυπώθηκε σε έργα συγγραφέων, όπως ο Βιτρούβιος, που περιγράφουν με λεπτομέρειες τρόπους εντοπισμού των πηγών και ελέγχου της καταλληλότητας του νερού, όργανα χάραξης και μέτρησης των κλίσεων του υδραγωγείου, κατασκευαστικές λεπτομέρειες αναγκαίες για την επιτυχία του έργου.

Φανταστείτε ότι είστε συνεργείο κατασκευής ενός αρχαίου υδραγωγείου. Για να πετύχετε το έργο σας, ακολουθήστε τις οδηγίες του Βιτρούβιου, του Ρωμαίου συγγραφέα, αρχιτέκτονα και μηχανικού που έζησε τον 1ο αιώνα. Οργανώστε στην τάξη ένα παιχνίδι δραματοποίησης.

### 1. Πώς θα εντοπίσετε την πηγή του νερού;

...Πριν την ανατολή του ήλιου, ξαπλώνουμε στον τόπο όπου το αναζητούμε, με το πρόσωπο κάτω, και στηρίζοντας το πηγούνι στο έδαφος, παρατηρούμε τη γύρω περιοχή. Έτσι, με το πηγούνι ακίνητο, το βλέμμα δεν πλανιέται, αλλά περιτρέχει οριζοντίως τη γύρω περιοχή. Θα σκάσουμε στο μέρος όπου θα δούμε υγρασία να ανεβαίνει, περιδινούμενη στον αέρα.

Όσοι αναζητούν νερό, πρέπει να εξετάζουν και τη φύση του εδάφους. ...Στα αργιλικά εδάφη, το νερό είναι περιορισμένο και δεν έχει πολύ καλή γεύση. ...Σε εδάφη με χαλίκια βρίσκονται μικρές και αναξιόπιστες φλέβες, το νερό όμως έχει εξαιρετη γεύση. ...Στις ρίζες των βουνών, σε σκληρά πετρώματα ρέει άφθονο, είναι πιο δροσερό και πιο υγιεινό.

...Σε μέρη, λοιπόν, όπου βρίσκουμε τέτοια σημάδια, κάνουμε την ακόλουθη δοκιμή: σκάβουμε ένα όρυγμα με πλάτος όχι μικρότερο από τρεις πόδες και βάθος πέντε, στο οποίο τοποθετούμε, κατά τη δύση του ηλίου, μια μικρή λεκάνη από ορείχαλκο ή μολύβι. Το σκεύος, το αλείφουμε εσωτερικά με λάδι και το αναποδογυρίζουμε. Το όρυγμα, το καλύπτουμε με καλάμια ή φυλλωσιές και από πάνω ρίχνουμε χώμα. Την επόμενη μέρα το ανοίγουμε. Αν το σκεύος έχει «ιδρώσει» ή αν έχουν σχηματισθεί σταγόνες, τότε ο τόπος έχει νερό...

...Αφού λοιπόν κάνουμε δοκιμές και βρούμε σημάδια, σκάβουμε στον τόπο αυτό ένα πηγάδι. Αν [πράγματι] βρούμε πηγή νερού, τότε σκάβουμε γύρω - γύρω πολλά πηγάδια και τα ενώνουμε μεταξύ τους με υπόγεια ορύγματα.

Το νερό πρέπει να το αναζητάμε κυρίως στα ορεινά, σε περιοχές που [κοιτάζουν] στο βορρά. Σε αυτά τα μέρη, το νερό είναι πιο εύγευστο, πιο υγιεινό και πιο πολύ...



**Θα χρειασθώ:**

υλικά για την κατασκευή μακέτας



- Συζητήστε τα στοιχεία που δίνει ο Βιτρούβιος. Τί σας έκανε τη μεγαλύτερη εντύπωση;

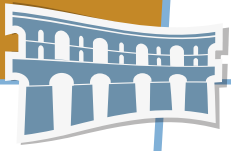


## 2. Πώς θα ελέγξετε την ποιότητα του νερού;

*...Αν αναβλύζει από μόνο του στο ύπαιθρο, πρέπει, πριν αρχίσουμε την παροχέτευσή του, να παρατηρήσουμε προσεκτικά τη διάπλαση όσων κατοικούν γύρω από τις πηγές του. Αν οι άνθρωποι αυτοί έχουν σώματα εύρωστα και χρώμα λαμπερό, αν τα πόδια τους δεν είναι άρρωστα και τα μάτια τους δεν είναι ερεθισμένα, τότε το νερό αυτό θα πρέπει να έχει την έγκρισή μας.*

*...Μόλις σκάψουμε και βρούμε την πηγή του, πρέπει να το βάλουμε σε δοχείο από καλής ποιότητας ορείχαλκο. Αν δεν αφήσει διάσπαρτα στίγματα είναι καλό. Το νερό αυτό, μπορούμε να το βράσουμε σε ένα χάλκινο δοχείο, να το αφήσουμε [για λίγο εκεί] και μετά να το χύσουμε. Αν δεν αφήσει στο βάθος του αγγείου άμμο ή λάσπη θα πρέπει να έχει την έγκρισή μας.*

*...Μπορούμε επίσης να βράσουμε με αυτό το νερό όσπρια. Αν ετοιμαστούν γρήγορα, αυτό θα σημαίνει ότι το νερό είναι καλό και υγιεινό.*



- Σήμερα, υπάρχουν επίσης απλοί, πρακτικοί τρόποι για να εξετάσετε την ποιότητα του νερού. Χρησιμοποιήστε τις αισθήσεις για να ελέγξετε το νερό ενός ποταμού, ρυακιού, ή πηγής της περιοχής σας:

<b>βλέπω</b>	διαυγές <input type="checkbox"/>	θολό <input type="checkbox"/>	
<b>μυρίζω</b>	ευχάριστη οσμή <input type="checkbox"/>	δυσάρεστη οσμή <input type="checkbox"/>	άοσμο <input type="checkbox"/>
<b>αγγίζω</b>	παγωμένο <input type="checkbox"/>	δροσερό <input type="checkbox"/>	ζεστό <input type="checkbox"/>

- Γνωρίζεις ποιες υπηρεσίες πραγματοποιούν ελέγχους της ποιότητας του νερού που πίνουμε σήμερα και πώς γίνεται ο έλεγχος σε ένα σύγχρονο εργαστήριο; Συζητήστε, καταγράψτε τα ερωτήματά σας και οργανώστε συνέντευξη με εκπρόσωπο της υπηρεσίας ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής σας. Η συνέντευξη μπορεί να είναι φανταστική και να διεξαχθεί στην τάξη, επιλέγοντας έναν συμμαθητή σας να κάνει τον εκπρόσωπο της υπηρεσίας ή και πραγματική, εφόσον έχετε τη δυνατότητα.

**3.** Πώς θα κατασκευάσετε το υδραγωγείο; Σχεδιάστε το επιλέγοντας τη σωστή κλίση που θα πρέπει να έχει ο αγωγός, ώστε να καταφέρει να μεταφέρει το νερό στην πόλη που θέλετε να υδροδοτήσετε. Αφού συμβουλευτείτε και πάλι τον Βιτρούβιο στο κείμενο που ακολουθεί, παρατηρήστε προσεκτικά τα παρακάτω σχέδια και επιλέξτε εκείνο που θα σας εξασφαλίσει την επιτυχία. Αιτιολογήστε την επιλογή σας.

...Η μεταφορά του νερού γίνεται με αγωγούς τριών ειδών: με κτιστούς αγωγούς, με μολυβδοσωλήνες και με πηλοσωλήνες. Αν πρόκειται για κτιστό αγωγό, η κατασκευή του πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο στέρεη και η επιφάνεια ροής να έχει σταθερή κλίση, όχι μικρότερη από μία «γραμμή» στα 100 πόδια...



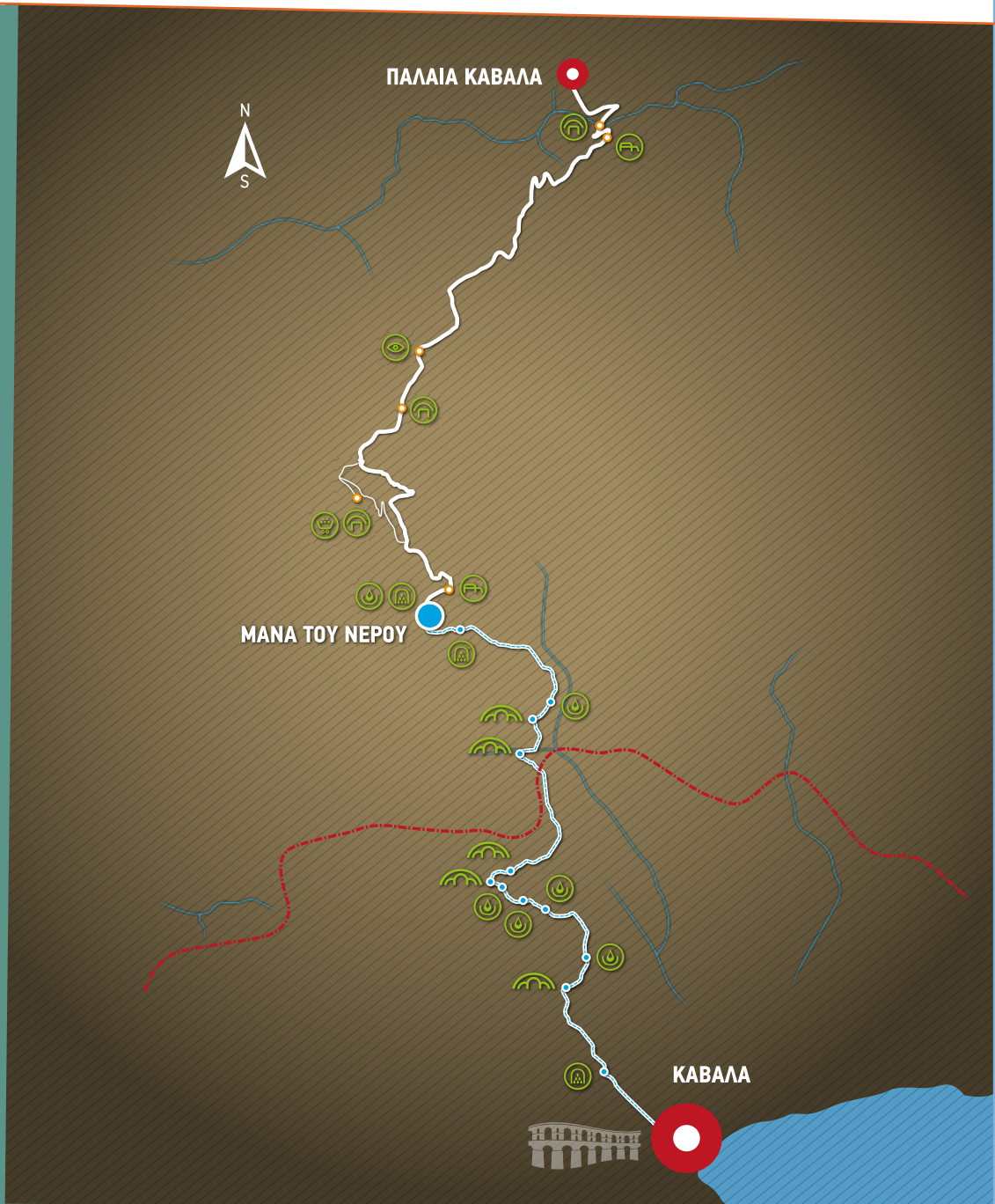




**4.** Επιλέξτε απλά υλικά για να δημιουργήσετε μια μακέτα με το δικό σας υδραγωγείο. Μην ξεχάσετε να προσθέσετε δεξαμενές, που είναι αναγκαίες για τον καθαρισμό του νερού. Τοποθετείστε τις στην αρχή και στο τέλος της κατασκευής σας, αλλά και ενδιάμεσα, όπου κρίνετε απαραίτητο να υπάρχουν. Μπορείτε να εμπλουτίσετε το υδραγωγείο σας με υπαίθριες βρύσες ή και ποτίστρες για τα ζώα. Καλή επιτυχία!

## Από τη “μάννα” του νερού στην Καβάλα

1. Άκουσε την αφήγηση για το μεσαιωνικό υδραγωγείο της Καβάλας και παρατήρησε το χάρτη του μονοπατιού.



➔ Θα χρειαστώ:  
ψαλίδι

- Απάντησε τις ακόλουθες ερωτήσεις. Για κάθε σωστή απάντηση, παίρνεις 5 βαθμούς.  
Κερδίζει όποιος συγκεντρώσει τους περισσότερους.



- **Από πού ξεκινά και που τερματίζει την πορεία του το υδραγωγείο;**
  - α) Ξεκινά από τη «Μάνα του νερού» και τερματίζει στην Παλαιά Καβάλα.
  - β) Ξεκινά από την Παλαιά Καβάλα και φθάνει στην Καβάλα.
  - γ) Ξεκινά από τη «Μάνα του νερού» και καταλήγει στις «Καμάρες».
  
- **Για ποιο λόγο κατασκευάστηκε;**
  - α) Γιατί το νερό της Καβάλας δεν ήταν καλής ποιότητας.
  - β) Γιατί ο λόφος της «Παναγίας» πάνω στον οποίο βρισκόταν τότε η πόλη δεν είχε νερό.
  - γ) Γιατί οι άνθρωποι της εποχής θέλανε να αποδείξουν τις γνώσεις και τις τεχνικές ικανότητές τους.
  
- **Ποια από τις παρακάτω κατασκευές του υδραγωγείου είναι η λιγότερο αναγκαία για τη λειτουργία του;**
  - α) Ο κτιστός αγωγός που μετέφερε το νερό.
  - β) Οι δεξαμενές που καθάριζαν το νερό.
  - γ) Οι κρήνες που ξεδιψούσαν τους οδοιπόρους.
  
- **Πόσες από τις υδατογέφυρες που μετέφεραν τον αγωγό βρίσκονται κατά μήκος του μονοπατιού;**
  - α) Τρεις από τις πέντε.
  - β) Πέντε από τις έξι.
  - γ) Όλες.
  
- **Τί σχέση έχουν οι «Καμάρες» με τις γέφυρες του υδραγωγείου;**
  - α) Δεν έχουν καμία σχέση. Κτίστηκαν για να ενώσουν τις όχθες ενός ποταμού και να διευκολύνουν την πρόσβαση των ανθρώπων στην πόλη.
  - β) Είναι η τελευταία και μεγαλύτερη γέφυρα του υδραγωγείου και χτίστηκε για να μεταφέρει το νερό στο εσωτερικό της πόλης.
  - γ) Μόνο οι «Καμάρες» αποτελούν το μεσαιωνικό υδραγωγείο της Καβάλας.
  
- **Από τον Άγιο Κωνσταντίνο έως τις «Καμάρες», το υδραγωγείο δεν είναι ορατό. Γιατί συμβαίνει αυτό;**
  - α) Γιατί στο τμήμα αυτό, ο αγωγός καταστράφηκε λίγα μόλις χρόνια μετά την κατασκευή του.
  - β) Γιατί ο αγωγός βρίσκεται «κρυμμένος» κάτω από τα σύγχρονα κτήρια.
  - γ) Γιατί στο τμήμα αυτό, ο αγωγός δεν κατασκευάστηκε ποτέ.
  
- **Σήμερα, το υδραγωγείο προστατεύεται από το κράτος;**
  - α) Ναι. Είναι Ιστορικό Διατηρητέο Μνημείο.
  - β) Ναι. Είναι Μνημείο της Φύσης.
  - γ) Όχι. Δεν προστατεύεται.

**2. Διαβάστε το κείμενο που ακολουθεί:**

Η κατασκευή του υδραγωγείου της Καβάλας αποδίδεται στον Imbrahim Paşa, βεζύρη του σουλτάνου Σουλεϊμάν Β΄ του Μεγαλοπρεπούς και σχετίζεται με τα έργα ανασυγκρότησης της πόλης κατά την περίοδο 1520 - 1530. Ωστόσο, ο Γάλλος περιηγητής Pierre Belon που επισκέφθηκε την πόλη την εποχή εκείνη, αναφέρεται σε αναστήλωση και όχι σε εξαρχής κατασκευή του υδραγωγείου. Η άποψη ότι το υδραγωγείο αποτελεί έργο παλαιότερης εποχής που αποκαταστάθηκε εκτενώς το 16ο αιώνα, ενισχύεται από τις διαπιστώσεις της αρχαιολογικής έρευνας στις «Καμάρες» και στις γέφυρες του μονοπατιού. Η ποικιλία των τόξων, των υλικών και των τρόπων δόμησης υποδεικνύουν μια μεγάλη διάρκεια ζωής, χρήσης και φροντίδας του έργου.

- Χωριστείτε σε τέσσερις ομάδες και επιλέξτε μία από τις παρακάτω κάρτες:



1

Εγώ ο Σουλεϊμάν ο Μεγαλοπρεπής  
αποφασίζω...

2

Είμαι ο Imbrahim Paşa,  
βεζύρης του σουλτάνου...

3

Είμαι επισκέπτης στην πόλη.  
Ονομάζομαι Pierre Belon,  
είμαι Γάλλος και...

4

Είμαι αρχαιολόγος.  
Τώρα που παρατηρώ προσεκτικά  
το υδραγωγείο διαπιστώνω ότι...

- Με την ομάδα σου, επινοήστε τη δική σας ιστορία με βάση την κάρτα που επιλέξατε. Η ιστορία σας θα πρέπει να τελειώνει με χαρακτηριστικές λέξεις που περιλαμβάνονται στη φράση της αμέσως επόμενης ομάδας (π.χ. Εγώ ο Σουλεϊμάν ο Μεγαλοπρεπής αποφασίζω... θα ειδοποιήσω τον βεζύρη μου).

- Παρουσιάστε στην τάξη τις ιστορίες σας με τη σειρά. Ξεκινά η ομάδα με τον αριθμό 1.

- Οργανώστε στην τάξη και παίξτε παντομίμα, με βάση τη συνολική ιστορία που συνθέσατε.

## «Καμάρες» και γέφυρες ...καμαρωτές



1. Παρατήρησε τις γέφυρες του υδραγωγείου της Καβάλας. Σε τί μοιάζουν και σε τί διαφέρουν; Συζητήστε στην τάξη για τα όσα κατέγραψε ο καθένας.



μοιάζουν: \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---



---

διαφέρουν: \_\_\_\_\_

---



---



---



---





**2.** Στη φωτογραφία εικονίζεται μία από τις κοιλαδογέφυρες της σύγχρονης Εγνατίας οδού, κάτω από την οποία περνά το μονοπάτι. Συζητήστε στην τάξη, προσπαθώντας να αντιπαραβάλετε τις γέφυρες του υδραγωγείου, με αυτή της Εγνατίας οδού. Συζητήστε για τα υλικά τους, τον τρόπο κατασκευής τους, τους λόγους για τους οποίους έγιναν κ.λπ.



**3.** Επισκεφθείτε τις «Καμάρες» της Καβάλας. Συγκεντρωθείτε σε ένα ασφαλές και ήσυχο σημείο από όπου μπορείτε να τις δείτε όσο το δυνατόν καλύτερα. Παρατηρήστε την κατασκευή προσεκτικά και προσπαθήστε να καταλάβετε τα στοιχεία που τη χαρακτηρίζουν. Συζητήστε μεταξύ σας για αυτά και ανταλλάξτε τις απόψεις σας.

*- Παίξτε το παιχνίδι «ΝΑΙ ή ΟΧΙ». Ο πρώτος παίκτης επιλέγει στο μυαλό του ένα στοιχείο της κατασκευής (π.χ. ένα τόξο, μία επιγραφή, ένα σχέδιο). Οι υπόλοιποι ρωτούν, προσπαθώντας να το μαντέψουν. Αυτός που έχει επιλέξει το στοιχείο απαντά στις ερωτήσεις των συμπαίκτών του μόνο με ΝΑΙ ή ΟΧΙ. Όποιος το βρει, κερδίζει και επιλέγει με τη σειρά του ένα άλλο στοιχείο για να το μαντέψουν οι υπόλοιποι.*

## Κρήνες ...παλιές και νέες



**1.** Οι δημόσιες κρήνες, οι βρύσες δηλαδή σε δρόμους και πλατείες της πόλης, ήταν σημείο συνάντησης και επίκεντρο της καθημερινής και κοινωνικής ζωής, από την αρχαιότητα έως την εποχή που κάθε σπίτι απόκτησε τη δική του βρύση.



Κρήνη του υδραγωγείου που κάποτε ξεδιψούσε τους περαστικούς,  
Φωτ. Αρχείο ΕΚΒΥ



Κρήνη της Παλαιάς Καβάλας,  
Φωτ. Αρχείο Πολιτιστικού Συλλόγου Παλαιάς Καβάλας

*- Συγκρίνετε τις φωτογραφίες και συζητήστε στην τάξη, σε τί διαφέρουν οι δύο κρήνες μεταξύ τους.*

*- Κοιτώντας τη φωτογραφία στα αριστερά, προσπάθησε να φανταστείς πώς θα ήταν μία ημέρα την εποχή που το υδραγωγείο λειτουργούσε και η κρήνη είχε νερό. Ζωγράφισε την εικόνα που έχεις σχηματίσει στο μυαλό σου σε ένα φύλλο χαρτί. Κρεμάστε όλες τις εικόνες στην τάξη και κάντε ...διαγωνισμό «εμπνευσμένης» ζωγραφικής. Συμφωνήστε στην τάξη για το έπαθλο και εκλέξτε το νικητή με ανοιχτή, δηλαδή φανερό ψηφοφορία. Ορίστε κάποιον στον πίνακα να σημειώνει ψήφους και ονόματα.*



**Θα χρειασθώ:**

Λευκές σελίδες Α4, υλικά ζωγραφικής



**2.** Αν έχετε τη δυνατότητα, επισκεφθείτε την Παλαιά Καβάλα και πάρτε συνέντευξη από ανθρώπους του Πολιτιστικού Συλλόγου και κατοίκους του χωριού, για την κρήνη της δεξιάς φωτογραφίας της Δραστηριότητας 1. Μπορεί να ανακαλύψετε ενδιαφέρουσες «ιστορίες» της.

**3.** Ζήτησε από τη γιαγιά και τον παππού να σου αφηγηθούν περιστατικά στη βρύση του χωριού τους. Σίγουρα θα έχουν πολλά να θυμούνται. Μοιράσου την ιστορία τους με τους συμμαθητές σου στην τάξη και ψηφίστε την πιο πρωτότυπη ιστορία. Φτιάξτε όλοι μαζί ένα έπαθλο για τη γιαγιά/παππού νικητή. Μη ξεχάσετε να του/της δώσετε.

**4.** Αναζήτησε ιστορίες, παραμύθια και τραγούδια του τόπου σου που έχουν σχέση με το νερό και τις κρήνες.

**5.** Πολύ κοντά στο μονοπάτι βρίσκονται οι Κρηνίδες.

*- Γνωρίζεις τί σημαίνει το όνομα του οικισμού;*

*- Το όνομα «Κρηνίδες» είναι αρχαίο ή σύγχρονο;*

*- Ποια είναι η σχέση των Κρηνίδων με την αρχαία πόλη των Φιλίππων;*

*- Ξέρεις κάτι για την ιστορία του οικισμού που να συνδέεται με το χριστιανισμό;*

*- Οι Κρηνίδες σήμερα είναι πολύ γνωστές και για τα λασπόλουτρά τους. Έχεις επισκεφθεί ποτέ ιαματικά λουτρά; Μοιράσου την εμπειρία σου με τους συμμαθητές σου στην τάξη.*



## Στο υδραγωγείο ...ερευνητές



Με τους συμμαθητές σου, είστε η επιστημονική ομάδα που έχει αναλάβει τη μελέτη του υδραγωγείου, το οποίο έχει χαρακτηριστεί ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο.

**1.** Αναζητήστε πληροφορίες για το μνημείο στο κείμενο για το μεσαιωνικό υδραγωγείο και στο διαδίκτυο (π.χ. ιστοσελίδα Υπουργείου Πολιτισμού, όπου παρέχονται πληροφορίες για όλα τα μνημεία της Ελλάδας).

*- Στην τάξη, χωριστείτε σε τρεις ομάδες: αρχαιολόγοι, αρχιτέκτονες, συντηρητές. Συζητήστε για το πώς θα οργανώσετε τις εργασίες σας και για τον τρόπο με τον οποίο θα κινηθείτε στο μονοπάτι (π.χ. από πού θα ξεκινήσετε, πού θα καταλήξετε κ.λπ.). Συγκεντρώστε τα υλικά που θα χρειαστείτε (χαρτί, μολύβι, μέτρο, κλιμακόμετρο, φωτογραφική μηχανή κ.λπ.).*

**2.** Φθάνοντας στο μονοπάτι, επιλέξτε χαρακτηριστικές θέσεις του μνημείου (π.χ. Μάνα του νερού, τμήμα αγωγού, γέφυρα, κρήνη κ.λπ.) που θέλετε να ερευνήσετε.

*- Ορίστε με ακρίβεια το τμήμα, τα τμήματα ή τις κατασκευές του μνημείου όπου θα εργαστείτε (π.χ. από αυτή την πέτρα έως εκείνη, αν επιλέξετε τμήμα του αγωγού)*

*- Χωριστείτε σε ομάδες, πάρτε την κάρτα σας και ξεκινήστε τις εργασίες σας.*

*- Ολοκληρώνοντας την επιτόπια έρευνα, συζητήστε όλοι μαζί και μοιραστείτε με τις άλλες ομάδες τα συμπεράσματά σας, ώστε να καταφέρετε να αποκτήσετε μια συνολική εικόνα της κατασκευής και να βγάλετε τα τελικά, συνολικά συμπεράσματά σας.*

### Θα χρειασθώ:

Η/Υ, διαδίκτυο, ψαλίδι, μέτρο, κλιμακόμετρο, φωτογραφική μηχανή, λευκές σελίδες Α4, υλικά ζωγραφικής



## αρχαιολόγοι

- Ορίστε το συντονιστή της ομάδας (εκτός από το συντονισμό του συνεργείου έχει την ευθύνη καταγραφής όλων των παρατηρήσεων στο ημερολόγιο της ανασκαφής).
- Παρατηρείστε προσεκτικά την κατασκευή.
- Μετρήστε την κατασκευή και τα επιμέρους στοιχεία της.
- Περιγράψτε ό,τι βλέπετε και μετράτε στο συντονιστή της ομάδας, ώστε να τα καταγράψει στο ημερολόγιο της ανασκαφής.
- Φωτογραφήστε την κατασκευή.
- Συζητήστε όσα παρατηρήσατε και καταγράψατε, ώστε να βγάλετε τα τελικά συμπεράσματά σας.



## αρχιτέκτονες

- Ορίστε το συντονιστή της ομάδας (εκτός από το συντονισμό της ομάδας έχει την ευθύνη σχεδιασμού της κατασκευής).
- Παρατηρείστε προσεκτικά την κατασκευή.
- Μετρήστε την κατασκευή και αναφέρετε στο συντονιστή τις μετρήσεις σας, ώστε να φτιάξει το γενικό σκαρίφημά της.
- Σχεδιάστε ο καθένας λεπτομέρειες της κατασκευής που θα επιλέξετε.
- Συζητήστε για τα όσα παρατηρήσατε κατά την αποτύπωση του μνημείου, ώστε να βγάλετε τα τελικά συμπεράσματά σας.
- Προσπαθήστε να κάνετε ένα σκαρίφημα αποκατάστασης της κατασκευής (δηλαδή πώς θα ήταν την περίοδο λειτουργίας του υδραγωγείου).



## συντηρητές

- Ορίστε το συντονιστή της ομάδας (εκτός από το συντονισμό της ομάδας έχει την ευθύνη καταγραφής όλων των σημείων που απαιτούν συντήρηση).
- Παρατηρήστε προσεκτικά την κατασκευή.
- Εντοπίστε τα σημεία που χρειάζονται συντήρηση και αναφέρετέ τα στο συντονιστή για να τα καταγράψει.
- Συζητήστε μεταξύ σας και ιεραρχήστε τις εργασίες που πρέπει να γίνουν.
- Καταγράψτε τα υλικά που χρειάζεστε για να συντηρήσετε την κατασκευή.





3. Επιστρέφοντας στην τάξη, συγκρίνετε και συνδυάστε τα αποτελέσματα της έρευνάς σας με πληροφορίες για το μεσαιωνικό υδραγωγείο της Καβάλας (από το σχετικό κείμενο και από άλλες πηγές στο διαδίκτυο) και συντάξτε το «αρχαιολογικό δελτίο» του μνημείου.

### αρχαιολογικό δελτίο

φωτογραφία / σκίτσο

Όνομασία μνημείου: .....

Νομός: .....

Πόλη/Τόπος: .....

Είδος μνημείου:

κοινής ωφέλειας ..... ιδιωτικής χρήσης .....

Σύντομη περιγραφή: .....

.....

.....

.....

Ιδιαίτερα κατασκευαστικά γνωρίσματα: .....

.....

.....

Χρονολόγηση: .....

Καθεστώς προστασίας: .....



4. Δημοσιοποιήστε τα τελικά συμπεράσματα της έρευνας στο σχολείο και στην πόλη σας (π.χ. συντάξτε ένα κείμενο για τον τοπικό Τύπο, φτιάξτε μία αφίσα και αναρτήστε την στο σχολείο σας, οργανώστε μία παρουσίαση).

## Ίχνη ...ανθρώπινα



1. Αν ακούσετε με προσοχή θα διαπιστώσετε ότι παντού γύρω παράγονται ήχοι. Άλλοι ήχοι είναι δυνατοί και άλλοι σιγανοί. Άλλοι είναι ψηλοί, άλλοι όχι. Επισκεφθείτε το μονοπάτι. Καθίστε σιωπηλά και καταγράψτε τους ήχους που ακούτε.

Ακούω \_\_\_\_\_

- Αν οι ήχοι είχαν χρώμα, ποιο θα ήταν; \_\_\_\_\_

- Αν είχαν σχήμα, πώς θα ήταν; \_\_\_\_\_

- Αν είχαν μυρωδιά, πώς θα μύριζαν; \_\_\_\_\_

2. Χωριστείτε σε ζευγάρια και παίξτε το παιχνίδι του «φωτογράφου» και της «φωτογραφικής μηχανής». Ο ένας είναι ο «φωτογράφος» και ο άλλος η «φωτογραφική μηχανή». Ο «φωτογράφος» οδηγεί τη «φωτογραφική μηχανή» σε όποια θέση θέλει και ζητά από τη «φωτογραφική μηχανή» να περιγράψει το τοπίο και τις ανθρώπινες δραστηριότητες που βλέπει. Αν έχετε τη δυνατότητα, αποτυπώστε φωτογραφικά τις δραστηριότητες.

- Σημειώστε τις δραστηριότητες που εντοπίσατε.

**δραστηριότητες:** .....

.....

.....

.....

.....

.....



**Θα χρειασθώ:**

λευκές κόλλες χαρτί, χαρτόνι, ψαλίδι, κόλλα, φωτογραφική μηχανή



- Δείτε τί έγραψαν οι συμμαθητές σας και συντάξτε έναν κοινό κατάλογο. Με τις φωτογραφίες σας, μπορείτε να συνθέσετε ένα κολάζ.

- Συζητήστε για τις πιθανές δραστηριότητες που ασκούσαν στο παρελθόν στην περιοχή. Είναι ίδιες με τις σημερινές ή διαφέρουν;

**3.** Κάποιες από τις ανθρώπινες δραστηριότητες μπορεί να προκαλούν προβλήματα στο μονοπάτι, στη φύση τριγύρω, αλλά και στο υδραγωγείο. Μπορείτε να ονοματίσετε μερικά;

- Προτείνετε πιθανές λύσεις. Αποφασίστε ποια θα ήταν η καλύτερη για κάθε πρόβλημα και βάλτε τη σε κύκλο.



πρόβλημα	λύσεις

- Γράψτε ένα γράμμα στο Δήμαρχο με τις προτάσεις σας.



Προς  
Δήμαρχο Καβάλας  
Κύπρον 10,  
65493 Καβάλα



Αξιότιμε κύριε Δήμαρχε,

Με τιμή,

.....

**4.** Από το 2009 και κάθε καλοκαίρι, διοργανώνεται από τον Πολιτιστικό Σύλλογο Καβάλας το φεστιβάλ «Wood Water Wild Festival». Μία από τις κύριες δράσεις του είναι ο ορεινός μαραθώνιος, η διαδρομή του οποίου συμπίπτει με το μονοπάτι «ο δρόμος του νερού». Ο Δήμος Καβάλας, αναγνωρίζοντας τη σημασία του μονοπατιού, την χρονική περίοδο 2013 - 2014, έκανε καθαρισμούς και μικρής κλίμακας έργα για τη βελτίωσή του, οργάνωσε το μονοπάτι με πινακίδες ενημέρωσης, θέσεις θέας και υποδομές ανάπαυσης, προσφέροντας στους επισκέπτες άνετη περιήγηση και ενδιαφέρουσες ευκαιρίες ενημέρωσης και αναψυχής.

*- Συζητήστε κατά πόσο οι δράσεις αυτές συμβάλλουν στην τόνωση της τοπικής οικονομίας της Παλαιάς Καβάλας και της Καβάλας.*

# Φύλλο αξιολόγησης εκπαιδευτικού υλικού



Το όνομά μου: \_\_\_\_\_

Όνομα σχολείου: \_\_\_\_\_

Τάξη: \_\_\_\_\_

Μου άρεσε: \_\_\_\_\_

---

---

---

Η αγαπημένη μου δραστηριότητα: \_\_\_\_\_

---

---

---

Δεν μου άρεσε γιατί: \_\_\_\_\_

---

---

---

Θα ήταν καλύτερο αν: \_\_\_\_\_

---

---

---





# Βιβλιογραφία



- Βαβελίδης, Μ., Γ. Γιαλόγλου, G.A. Wagner και Β. Μέλφος. 1996. Σκαπτή Ύλη: Ένα αρχαίο μεταλλείο χρυσού στην τοποθεσία Μάνδρα Καρή Παλιάς Καβάλας. Σελ. 23-35. Σε: Πρακτικά Β' Συμποσίου Ελληνικής Αρχαιολογικής Εταιρείας. 1993. Θεσσαλονίκη.
- Βαβελίδης, Μ., Γ. Χριστοφίδης και Β. Μέλφος. 1997. Η μεταλλευτική δραστηριότητα στην ευρύτερη περιοχή Καβάλας - Φιλίππων. Σελ. 95-100. Σε: Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία. Πρακτικά 1ου Διεθνούς Συνεδρίου. Θεσσαλονίκη.
- Δάκαρη, Κ, Α. Μπακιρτζής, Γ. Καραμπάσης, 2008. Το παράλιο τείχος της Καβάλας. Υπουργείο Πολιτισμού - 12η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων. Καβάλα. 48 σελ.
- Καραδέδος, Γ. 2000. Υδραυλικές γνώσεις και τεχνολογία - Η περίπτωση του Δίου. Σελ. 51-67. Σε: Υδάτινες σχέσεις. Το νερό πηγή ζωής κατά την αρχαιότητα. University Studio Press. Θεσσαλονίκη. 190 σελ.
- Λέφας, Π. (μετάφραση - σχόλια). 1998. Βιτρούβιου. Περί Αρχιτεκτονικής. Βιβλία VI-Χ. Τόμος 2. Βιβλίο VIII. Εκδόσεις ΠΛΕΘΡΟΝ. Αθήνα. 397 σελ.
- Λυκουρίνος, Κ. και Ν. Καραγιαννακίδης. 2009. Νεάπολις - Χριστούπολις - Καβάλα. Οδοιπορικό στο χώρο και το χρόνο της παλιάς πόλης. Δήμος Καβάλας. Καβάλα. 170 σελ.
- Λυκουρίνος, Κ. 1997. Η Καβάλα της τουρκοκρατίας (1391-1912) στα κείμενα των ξένων περιηγητών. Σε: περιοδικό Υπόστεγο, Τόμος 8-9. Καβάλα 1997. Σελ. 166-198.
- Λυκούνας, Μ. και Κ. Τσουρής. 2005. Νεάπολις - Χριστούπολις (300 μ.Χ. - 1391 μ.Χ.). Σελ. 29-50. Σε: Τόμος Ι «Η παλιά πόλη της Καβάλας (7ος π.Χ. - 20ος αιώνας). Ο χώρος, οι άνθρωποι, τα τεκμήρια της ιστορίας». Εξωραϊστικός Πολιτιστικός Σύλλογος Παναγίας «Το Κάστρο». Καβάλα. 537 σελ.
- Λυκούνας, Μ. 2008. Μεσαιωνικό Υδραγωγείο Καβάλας, Καμάρες. Υπουργείο Πολιτισμού. 12η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων. Καβάλα. 64 σελ.
- Λώλος, Γ. 2010. Υδωρ βασιλεύς Αδριανός εσήγαγεν εκ Στυμφήλου. Το Αδριάνειο υδραγωγείο της Κορίνθου και η μεταφορά του νερού στα ρωμαϊκά χρόνια. Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς. Αθήνα. 52 σελ.
- Μπόλη, Κ. και Γ. Τσιριπίδης. 2013. Κείμενο τεκμηρίωσης του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος του μονοπατιού «Ο δρόμος του νερού» (Παλαιά Καβάλα - Καβάλα). Δήμος Καβάλας και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη, 56 σελ.
- Μπόλη, Κατερίνα και Μαρία Κατσακιώρη. 2013. Κείμενα των μέσων ερμηνείας περιβάλλοντος του μονοπατιού «Ο δρόμος του νερού» (Παλαιά Καβάλα - Καβάλα) στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Δήμος Καβάλας και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη, 29 σελ.
- Οδηγός περιήγησης στο μονοπάτι «Ο δρόμος του νερού» (Παλαιά Καβάλα - Καβάλα). 2014. Δήμος Καβάλας και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Καβάλα. 36 σελ.
- Ορφανίδης, Κ. 1997. Ιστορικά και Τοπωνυμικά της Καβάλας. Δημοτική Βιβλιοθήκη Καβάλας. Καβάλα. Σελ. 109-112.
- Στεφανίδου, Αιμ. 2007. Η πόλη - λιμάνι της Καβάλας κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας, πολεοδομική και ιστορική διερεύνηση (1391 - 1912). Ιστορικό & Λογοτεχνικό Αρχείο Καβάλας. Καβάλα. 408 σελ.
- Τσουρής, Κ. 2002. Νεάπολις - Χριστούπολις - Καβάλα. Διορθώσεις, προσθήκες παρατηρήσεις στην οχύρωση και την ύδρευση. Σε: Αρχαιολογικό Δελτίο. Τόμος 53Α (1998). Σελ. 387-454.

<http://odysseus.culture.gr>

<http://listedmonuments.culture.gr>

<http://www.dikili-tash.fr>

<http://www.kavala.gov.gr>

<http://www.paliakavala.gr>

<http://www.woodwaterwild.gr>

<http://www.castle-kavala.gr>

<http://www.kavalagreece.gr>

<http://www.kpe-philippi.gr>

<http://dromosnerou.3lykeiokavalas.gr>

## Δημιουργός εκπαιδευτικού υλικού



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

14ο χλμ. Θεσσαλονίκης - Μηχανιώνας, 57001 Θέρμη  
Τηλ. 2310 473320, Fax 2310 471795, [www.ekby.gr](http://www.ekby.gr)

Επιμέλεια έκδοσης: Μαρία Κατσακιώρη & Κατερίνα Μπόλη

Ενημερωτικό κείμενο: Κατερίνα Μπόλη

Παιδαγωγικές δραστηριότητες: Μαρία Κατσακιώρη & Κατερίνα Μπόλη

Φωτογραφίες: Φωτ Αρχείο EKBY, Πολιτιστικός Σύλλογος Παλαιάς Καβάλας

Γραφιστικός σχεδιασμός: Μαριέττα Πανίδου

Εκτύπωση: Thessprint A.E.

*Η πλήρης αναφορά στην παρούσα έκδοση είναι:*

Κατσακιώρη, Μαρία και Κατερίνα, Μπόλη. 2014.

Εκπαιδευτικό υλικό «Το μονοπάτι Ο ΔΡΟΜΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ (Παλαιά Καβάλα - Καβάλα)».

Δήμος Καβάλας. Καβάλα. 64 σελ.

*This document may be cited as follows:*

Katsakiori, Maria and Katerina, Boli. 2014. Educational activities "The Waterway trail (Palaiia Kavala - Kavala)".

Municipality of Kavala. Kavala, Greece. 64p.



ΕΡΓΟ

Οργάνωση και ανάδειξη του μονοπατιού  
«Ο δρόμος του νερού» (Παλαιά Καβάλα - Καβάλα)

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ



Δήμος Καβάλας

Στοιχεία επικοινωνίας: Δήμος Καβάλας  
Υπεύθυνος επικοινωνίας: Μ. Χατζηαποστολίδης  
Τηλ.: 2513500189  
e-mail: consultants@dkavalas.gr, Website: www.kavala.gov.gr  
Facebook page: www.facebook.com/Δήμος Καβάλας

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ ΦΟΡΕΑΣ



Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού  
12η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων

ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

Καβάλα 2014

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
& ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



Η περιφέρεια στο επίκεντρο  
της ανάπτυξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ISBN: 978-960-99432-7-7

