

Περιβαλλοντική Ομάδα 1^{ου} ΓΕΛ Μεταμόρφωσης (2021-22)

«Μικροί επιστήμονες στους δρόμους του νερού»

Οι «Μικροί επιστήμονες στους δρόμους του νερού» μαθητές-μέλη των περιβαλλοντικών προγραμμάτων του 1^{ου} ΓΕΛ Μεταμόρφωσης για το 2021-22 προσέγγισαν βιωματικά, με παιγνιώδη, δημιουργικό και καινοτόμο τρόπο το **Αδριάνειο Υδραγωγείο**, την υδάτινη διαδρομή της πόλης τους, ως υδάτινο πόρο, παράγοντα αστικής ανάπτυξης και πολιτιστικό μνημείο, υλοποιώντας την **εργαλειοθήκη** του προγράμματος **Erasmus+ ΚΑ201 “Heritage Awareness DRIVING Active Networks (HADriAN)”** (<https://hadrianforheritage.eu/el/>), στο οποίο συμμετέχουν και εκπαιδευτικοί-μέλη της παιδαγωγικής ομάδας του προγράμματος. Το Αδριάνειο Υδραγωγείο, επίτευγμα της μηχανικής της εποχής του, που κατασκευάστηκε από τον αυτοκράτορα Αδριανό τον 2^ο μ.Χ. αιώνα, διατρέχει 8 σημερινούς δήμους της Αττικής (Αχαρνές, Κηφισιά, Μεταμόρφωση, Ηράκλειο, Μαρούσι, Χαλάνδρι, Φιλοθέη-Ψυχικό, Αθήνα/Κολωνάκι) και λειτουργεί ακόμη, αποτέλεσε το ερέθισμα μέσα από το οποίο διερευνήθηκαν ζητήματα διαχείρισης **υδάτινων πόρων, αειφορίας και πολιτιστικής κληρονομιάς**.

Συγκεκριμένα η **εργαλειοθήκη** του ευρωπαϊκού προγράμματος “HADriAN” που περιλαμβάνει τέσσερα (4) εργαλεία συν ένα προκαταρκτικό (Εργαλείο#0), σχεδιάστηκε με τη λογική “εκπαιδευσε-τον/την εκπαιδευτικό”, με στόχο να δώσει στους εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης τη δυνατότητα να συνδιαμορφώσουν με τους μαθητές τους ένα νέο πλέγμα αξιών και γνώσης βασισμένης σε θέματα πολιτιστικής κληρονομιάς, περιβάλλοντος και αστικής ανάπτυξης και προάγει τη σημασία των ιστορικών υδραγωγείων -συγκεκριμένα του Αδριανείου Υδραγωγείου (Αθήνα) και του Quanaat (Palermo)- και των υδάτινων καναλιών του Delfshaven (Rotterdam). Το βασικό προσδοκώμενο αποτέλεσμα είναι η επαναανομηματοδότηση της έννοιας της πολιτιστικής κληρονομιάς ως παράγοντα ενεργοποίησης των μαθητών μέσω της συνεργασίας, δημιουργίας κοινότητας και κοινωνικής εμπλοκής για τη βιώσιμη, ολιστική, βασισμένη στις ανάγκες των κατοίκων, αστική ανάπτυξη της πόλης.

Για την υλοποίηση του **Εργαλείου#0** που αποσκοπεί στην παρουσίαση της υδάτινης διαδρομής από τον εκπαιδευτικό και την έρευνα (desk research) από τους μαθητές/τριες, δημιουργήθηκε από την παιδαγωγική ομάδα **Φύλλο Εργασίας** με συνδέσμους που οδηγούσαν σε ενημερωτικά **βίντεο** για το Αδριάνειο Υδραγωγείο από το διαδίκτυο και αντίστοιχες **ερωτήσεις** στις οποίες απαντούσαν οι μαθητές έχοντας παρακολουθήσει το βίντεο. Η εργασία πραγματοποιήθηκε στην αίθουσα Η/Υ με προβολή στον **διαδραστικό πίνακα**.

Το **Εργαλείο#1** με τίτλο «**Αισθητηριακή μνήμη της υδάτινης διαδρομής**» υποστηρίζει τον εκπαιδευτικό που επιδιώκει να καθοδηγήσει την ομάδα στην επιτόπια εξερεύνηση και διερεύνηση της τοπικής υδάτινης διαδρομής με στόχο την ανάπτυξη της αίσθησης του τόπου. Για την υλοποίησή του η παιδαγωγική ομάδα επέλεξε αρχικά ένα κομμάτι της διαδρομής του Αδριανείου ως **περιβαλλοντικό μονοπάτι** μέσα στη Μεταμόρφωση (από το σχολείο μέσω της οδού Αδριανείου έως την οδό Δεξαμενής), το οποίο διέτρεξε πιλοτικά τραβώντας φωτογραφίες και

κρατώντας σημειώσεις, ώστε να διοργανώσει ένα «κυνήγι θησαυρού» για τους μαθητές συντάσσοντας **φύλλα εργασίας**, ένα για κάθε υπο-ομάδα.



Στην [1^η Φάση] οι μαθητές και οι μαθήτριες επέλεξαν τυχαία από τρεις (3) διαφορετικές **κάρτες ρόλων** (Άνθρωποι του Νερού, Άνθρωποι της Πόλης και Άνθρωποι του Πολιτισμού), ενημερώθηκαν για τις ιδιότητες και τους στόχους του ρόλου τους και δημιούργησαν αντίστοιχες υπο-ομάδες. Στη συνέχεια στις υπο-ομάδες σχεδιάσαν **αισθητηριακούς χάρτες** και τους παρουσίασαν η μία ομάδα στην άλλη. Στόχος ήταν να δημιουργηθεί η σύνθεση των χαρτών. Οι μαθητές/τριες έχοντας ενδυθεί τους ρόλους τους κλήθηκαν να φανταστούν την υδάτινη διαδρομή του Αδριανείου: Πώς θα μπορούσε να μοιάζει, να μυρίζει, να ακούγεται. Τι είδους δραστηριότητες θα μπορούσε να φιλοξενήσει; Τι είδους περιοχές διασχίζει (πράσινες ή κατακλυσμένες από κτήρια και δρόμους); Τι γεύση έχει; Τι είδους ήχους ακούει κανείς όταν βρίσκεται εκεί;

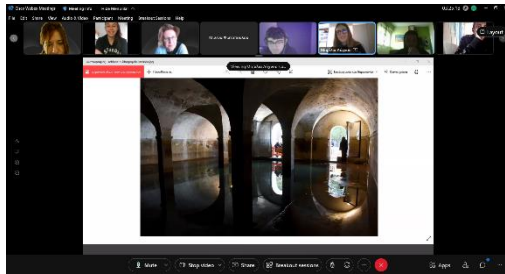
Στη [2^η Φάση] πραγματοποιήθηκε το **κυνήγι θησαυρού**. Προκαταρκτικά είχε ζητηθεί από τα μέλη της ομάδας να επιλέξουν ένα ενδυματολογικό στοιχείο/ αξεσουάρ, το οποίο θα φορούσαν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού και το οποίο θα τα βοηθούσε να ενδυθούν τον ρόλο τους. Πριν την έναρξη του παιχνιδιού ζητήθηκε να χωριστούν στις ομάδες ρόλων που είχαν διαμορφώσει στην 1^η Φάση και να πάρουν τα **φύλλα εργασίας**, ένα κάθε υπο-ομάδα, με τρία σκέλη το καθένα: Το πρώτο περιλάμβανε τους **γρίφους** που λύνοντάς τους θα καθοδηγούνταν για τη διαδρομή που έπρεπε να ακολουθήσουν, το δεύτερο σκέλος αφορούσε την **καταγραφή των αισθήσεων** κατά τη διάρκεια της περιήγησης, ενώ το τρίτο περιλάμβανε ενδεικτικές ερωτήσεις σχετικές με το υδραγωγείο με τη βοήθεια των οποίων θα διενεργούσαν **μικρο-συνεντεύξεις** από περαστικούς, ιδιοκτήτες καταστημάτων και κατοίκους της γειτονιάς κατά μήκος της υδάτινης διαδρομής.

Στην [3^η Φάση] πίσω στο σχολείο οι τρεις υπο-ομάδες σχεδίασαν από μνήμης τον **πραγματικό χάρτη της διαδρομής** του Αδριανείου στην πόλη τους, κολλώντας φωτογραφίες σε χαρακτηριστικούς σταθμούς, όπου κατέγραφαν με post-it τις παρατηρήσεις και τις εμπειρίες τους, διαφορετικό χρώμα για τις θετικές και διαφορετικό για τις αρνητικές. Οι τρεις χάρτες (των ανθρώπων του νερού, της πόλης και του πολιτισμού) αναρτήθηκαν σε αντίστοιχα ταμπλό που τοποθετήθηκαν αντικριστά δημιουργώντας περάσματα εισόδου-εξόδου ανάμεσά τους. Στη συνέχεια ζητήθηκε από τους μαθητές να συνδέσουν τα κοινά στοιχεία μεταξύ των χαρτών με κλωστές από κουβάρια μαλλιού διαφορετικού χρώματος. Δημιουργήθηκε έτσι σε κεντρικό σημείο μέσα στο σχολείο ένα εφήμερο έργο τέχνης, μια **εγκατάσταση (installation)**, αντικρίζοντας την οποία οι συμμαθητές/τριές τους την επόμενη Δευτέρα κλήθηκαν να περάσουν ανάμεσα στο πλέγμα των



διασυνδέσεων μεταξύ των τριών οπτικών πρόσληψης της υδάτινης διαδρομής, ενώ τα μέλη της ομάδας τους/τις ξεναγούσαν.

Το Εργαλείο #2 με τίτλο «Συνεργατικός σχεδιασμός ενός κοινού οράματος



για την υδάτινη διαδρομή» έχει ως στόχο την υποστήριξη της συνεργατικής λήψης αποφάσεων και καθοδηγεί τον εκπαιδευτικό στον συντονισμό μιας συμμετοχικής διαδικασίας, κατά την οποία οι μαθητές ανταλλάσσουν ιδέες και παίρνουν αποφάσεις πάνω στο ζήτημα της αξιοποίησης του υδάτινου πόρου/μνημείου

της πολιτιστικής κληρονομιάς. Η [1^η Φάση] πραγματοποιήθηκε **εξ αποστάσεως**, καθώς το σχολείο παρέμενε κλειστό λόγω του χιονιά, με τη βοήθεια **ψηφιακών εργαλείων**: τριών **συνεργατικών εγγράφων/φύλλων εργασίας**, ένα για κάθε υποομάδα. Αρχικά παρουσιάστηκε η **συνολική διαδρομή του Αδριανείου** (Ολυμπιακό χωριό-Κολωνάκι) από τη συντονίστρια του προγράμματος με διαμοιρασμό **λογισμικού παρουσίασης (pp)** με εικόνες και λεζάντες. Στη συνέχεια τα μέλη της ομάδας, που είχαν συνδεθεί μέσω της πλατφόρμας webex, κλήθηκαν να παρουσιάσουν τον **αναστοχασμό** τους για τη διαχείριση του Αδριανείου **ατομικά** με έναν **παραστατικό τρόπο** (σχέδιο, τραγούδι, φωτογραφία, ταινία) χωρίς λόγια, τον οποίο θα επιχειρούσαν να ερμηνεύσουν οι συμμαθητές τους γράφοντας στο **chat**. Τέλος έγινε ο **χωρισμός** των τριών υπο-ομάδων **σε δωμάτια**, όπου οικοδέσποινες ήταν καθεμία από τις υπόλοιπες εκπαιδευτικούς-μέλη της παιδαγωγικής ομάδας, για να δώσουν τον σύνδεσμο του αντίστοιχου **συνεργατικού εγγράφου**. Πάνω στο φύλλο εργασίας τους τα μέλη του δωματίου κατέγραφαν τις ιδέες τους ανάλογα με τους φακούς του ρόλου τους (άνθρωποι του νερού, της πόλης, του πολιτισμού) μέσω ενός **γραμματέα**. Πίσω στην **ολομέλεια** ο **παρουσιαστής** από κάθε ομάδα παρουσίασε τις ιδέες που καταγράφηκαν στις άλλες δύο.

Στη [2^η Φάση] που έγινε στο σχολείο, για τη **σύνθεση των ιδεών** των ομάδων επιλέχθηκε η τεχνική του «**Καφέ του Κόσμου (World Café)**» σε **δύο γύρους** και με



συγκεκριμένο χρόνο παραμονής στο ίδιο τραπέζι σε κάθε γύρο. Στον δεύτερο γύρο άλλαξε η σύνθεση του τραπέζιού με τυχαίο τρόπο (με χρωματιστά χαρτάκια που επέλεγαν από ένα πουγκί), ενώ μόνο ένα μέλος της προηγούμενης σύνθεσης παρέμενε στο τραπέζι για να ενημερώσει τους καινούργιους «συνδαιτημόνες» για τις ιδέες που είχαν καταγραφεί στο μισό του

χάρτινου τραπεζομάντηλου και να καταγράψει στο άλλο μισό τις καινούργιες ιδέες που έρχονταν από τα άλλα τραπέζια. Η δραστηριότητα ολοκληρώθηκε με την τελική **παρουσίαση** τριών ιδεών από κάθε τραπέζι και την **ψηφοφορία** με post it για τις καλύτερες. Ανάμεσα στις ιδέες που ακούστηκαν ήταν η σηματοδότηση των πηγαδιών του υδραγωγείου με ταμπέλες όπου θα αναγράφεται η ιστορία του, η διοργάνωση φεστιβάλ στο πεδίο του Αδριανείου για την γνωριμία των κατοίκων με την υδάτινη διαδρομή της πόλης τους και την ενημέρωσή τους γύρω από τους τρόπους διαχείρισής του, ο καθαρισμός και η διαμόρφωση τόπων πρασίνου και αναψυχής πάνω στη διαδρομή, η προβολή του μέσα από αφίσα, τον τοπικό τύπο και το ραδιόφωνο.

Το **Εργαλείο#3** με τίτλο «**Μοιραζόμαστε το όραμά μας με μία παιγνιώδη περιήγηση**» έχει ως στόχο την ενίσχυση της επιτόπιας συμμετοχικής διερεύνησης της



υδάτινης διαδρομής που απευθύνεται τόσο στην τοπική κοινότητα όσο και στους επισκέπτες. Ο εκπαιδευτικός παίρνει ιδέες πώς να καθοδηγήσει τους/ τις μαθητές/ τριες, ώστε να σχεδιάσουν μια συνεργατική και ελκυστική παρουσίαση της διαδρομής δημιουργώντας ένα σενάριο που ενσωματώνουν σε μία **ψηφιακή εφαρμογή περιήγησης** (π.χ. pluggy ή googlemaps). Μέσα από

αυτή τη διαδικασία, οι μαθητές πειραματίζονται στη συνεργατική διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς και χτίζουν σχέσεις με την κοινότητα, η οποία ωφελείται από τη δημιουργία της εφαρμογής. Μέσα στο επόμενο διάστημα τα μέλη της ομάδας προγραμματίζουν την **προσαρμογή του κνηγιού θησαυρού** που παίζανε οι ίδιοι, και την ενσωμάτωσή του στην ψηφιακή εφαρμογή περιήγησης με την οποία σε πρώτη φάση θα ξεναγήσουν στην υδάτινη διαδρομή του Αδριανείου τα μέλη της περιβαλλοντικής ομάδας του **2^{ου} Γυμνασίου Μεταμόρφωσης**, το οποίο είναι **associate partner** μας στο Erasmus+ “HADriAN”. Η υλοποίηση της περιήγησης με τη βοήθεια της ψηφιακής εφαρμογής προγραμματίζεται από τα δύο σχολεία για τον Σεπτέμβριο με την έναρξη της επόμενης σχολικής χρονιάς.

Το **Εργαλείο #4** με τίτλο «**Χαρτογραφείτε και συνεργαστείτε με τα ενδιαφερόμενα μέρη**» σκοπεύει να υποστηρίξει τη **χαρτογράφηση ενδιαφερόμενων μερών** (Stakeholder Mapping), όπως και την ανταλλαγή ιδεών. Ο εκπαιδευτικός υποστηρίζεται ώστε να οδηγήσει τους μαθητές στον προσδιορισμό με τη βοήθεια ενός **ψηφιακού χάρτη** των πιθανών ενδιαφερόμενων μερών (φορείς, οργανισμούς κλπ), ώστε να προωθηθεί η αλληλεπίδραση των μαθητών με αυτά, ώστε να προωθήσουν το όραμά τους για την υδάτινη διαδρομή και να λάβουν ανατροφοδότηση για αυτό. Τα μέλη της περιβαλλοντικής μας ομάδας μέσω των δράσεων και δραστηριοτήτων που υλοποίησαν μέσα στη χρονιά έχουν ήδη έρθει σε επαφή με πιθανά ενδιαφερόμενα



μέλη (μαθητές συνεργαζόμενου σχολείου, τοπική αυτοδιοίκηση, περιφέρεια, οργανισμό ύδρευσης, ακαδημαϊκή κοινότητα), απομένει η δημιουργία ψηφιακού χάρτη και η οργάνωση της στρατηγικής προσέγγισής τους για την προώθηση του οράματός τους για το Αδριανείο Υδραγωγείο.

Η υλοποίηση της εργαλειοθήκης του Erasmus “HADriAN” ολοκληρώθηκε στην τελευταία συνάντηση της ομάδας πριν την έναρξη της εξεταστικής περιόδου με **αξιολόγηση των εργαλείων** της και συνολική αξιολόγηση από μαθητές/ τριες και εκπαιδευτικούς σε ηλεκτρονικές φόρμες που έχουν δημιουργηθεί από τους συντονιστές του προγράμματος. Τέλη Ιουνίου θα λάβει χώρα το τελικό **συνέδριο** του ευρωπαϊκού προγράμματος για την παρουσίαση της υλοποίησης από τις σχολικές ομάδες και των αποτελεσμάτων της.

Η περιβαλλοντική ομάδα αποσκοπώντας στην ένταξη του ειδικού θέματος στο γενικότερο πλαίσιο, μελέτησε την **ιστορία της ύδρευσης της Αθήνας** από την αρχαιότητα έως σήμερα και την κουλτούρα του νερού στην πόλη: **τεχνικές ύδρευσης και σταθμούς** πάνω στη διαδρομή του νερού (πηγάδια, αντλίες, αντλιοστάσια, δεξαμενές). Κατά την τετραήμερη εκπαιδευτική της εκδρομή στη Θεσσαλονίκη

πραγματοποίησε εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο **Μουσείο Ύδρευσης της ΕΥΑΘ**, όπου



ενημερώθηκε για την αντίστοιχη ιστορία και τις τεχνικές ύδρευσης της Θεσσαλονίκης, επισκέφθηκε το τμήμα των **Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ**, όπου παρακολούθησε παρουσίαση από την αναπληρώτρια καθηγήτρια, κ. Αντιγόνη Ζαφειράκου, για το έργο των Πολιτικών Μηχανικών, κυρίως όσον αφορά την **υδραυλική**

και την **τεχνική περιβάλλοντος**, ενώ με τη σειρά της παρουσίασε το πρόγραμμά της και το Αδριάνειο Υδραγωγείο ως τεχνικό έργο και παράγοντα αειφορίας. Τέλος ξεναγήθηκε στο **ρωμαϊκό Υδραγωγείο του Χορτιάτη** από τον συγγραφέα της «Ιστορίας της Ύδρευσης της Θεσσαλονίκης», κ. Γ. Ταμιωλάκη και στο μνημείο/πρώην φυλακή του Επταυργίου από την **Ομάδα Προφορικής Ιστορίας Επταυργίου**, όπου πήρε ιδέες για την ανάδειξη του δικού της μνημείου με τη βοήθεια συνεντεύξεων προφορικής ιστορίας. Εκεί έμαθε ότι το Επταύργιο αποτελεί έναν από τους σταθμούς στη διαδρομή του Υδραγωγείου του Χορτιάτη, στο οποίο οφείλεται και η τρομερή υγρασία, την οποία αναφέρουν στις συνεντεύξεις τους και οι αφηγητές-πρώην κρατούμενοι των φυλακών.

Το δεύτερο σκέλος του προγράμματος αφορούσε εισαγωγή στην **Επιστήμη**



των Πολιτών (για την εμπλοκή των πολιτών σε επιστημονικά πρότζεκτ και την προώθηση της ενεργού πολιτειότητας) μέσα από την αξιοποίηση των εργαλείων (εφαρμογές για κινητά) που παρέχουν οι πλατφόρμες των **Παρατηρητηρίων Πολιτών (ΠΠ)**, το **Pl@ntNet** (για τη βιοποικιλότητα και συγκεκριμένα την ταυτοποίηση της χλωριδικής ποικιλότητας) και το **OdourCollect** (για την καταχώρηση οσμών

ως μέσο ενημέρωσης και κινητοποίησης για την αντιμετώπιση της ρύπανσης που οφείλεται στις οσμές) ανάμεσα σε 9 συνολικά ΠΠ που συνεργάζονται στο πλαίσιο του προγράμματος Horizon 2020 **“Cos4Cloud”** (<https://cos4cloud-eosc.eu/>), στο οποίο συμμετέχει ως εταίρος και το **Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΕργΠΕ) του ΕΚΠΑ**.

Εκτός των δραστηριοτήτων που ήταν σε άμεση σχέση με το φετινό της θέμα, η ομάδα διοργάνωσε πλούσιο σε εδέσματα και κατασκευές **Χριστουγεννιάτικο Παζάρι** για την οικονομική ενίσχυση της εκδρομής της με μεγάλη συμμετοχή, ενθουσιασμό, ανταπόκριση και επιτυχία. Εδώ θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι φετινές χριστουγεννιάτικες εκδηλώσεις ήταν οι πρώτες δημόσιες εκδηλώσεις του σχολείου μετά τον εγκλεισμό και είχαν τον χαρακτήρα μεγάλης γιορτής!

Τον Μάρτιο η ομάδα παρακολούθησε δύο εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά προγράμματα με το **ΚΠΕ Δραπετσώνας** («Ζώντας σε μια βιώσιμη πόλη: από τα δικαιώματά μας στους 17 στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης») και το **ΚΠΕ Ελευσίνας** («Αναζητώντας την αειφορία στην πόλη») αντίστοιχα.

Τον ίδιο μήνα πραγματοποίησε δράσεις για την **ανακύκλωση** στη σχολική κοινότητα (κατασκευή και τοποθέτηση κάδων ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό &



καπάκια, σύνταξη ενημερωτικού φυλλαδίου και ανάρτησή του στις τάξεις), τις οποίες παρουσίασε σε εκδήλωση του **Δήμου Μεταμόρφωσης** με αφορμή την **Παγκόσμια Ημέρα Ανακύκλωσης**. Η παρουσίαση συμπεριλάμβανε και αναδρομή στις δράσεις της ομάδας για το περιβάλλον από την πρώτη **Ημέρα Εθελοντισμού** (2013) που εγκαινίασε στη σχολική και ευρύτερη κοινότητα κ.εξ. και

αποτελέσει το έναυσμα για σημαντικές συζητήσεις και μελλοντικές συνεργασίες με τους φορείς του δήμου και της περιφέρειας που παρακολουθούσαν την εκδήλωση. Στο τέλος της εκδήλωσης η ομάδα συναντήθηκε με την περιβαλλοντική ομάδα του 2^{ου} Γυμνασίου Μεταμόρφωσης που επίσης παρουσίαζε τις δράσεις της και αποτελεί associate partner στο Erasmus για το Αδριανείο. Οι μαθητές και οι μαθήτριες της ομάδας συνεννοήθηκαν με τα παιδιά της άλλης ομάδας να διοργανώσουμε και για εκείνα το κυνήγι θησαυρού στον δρόμο του Αδριανείου, ώστε να γνωρίσουν με παιγνιώδη τρόπο το υδραγωγείο που αρδεύει την πόλη μας (βλ. ρεπορτάζ στη σχολική ιστοσελίδα από τη μαθήτρια-μέλος του προγράμματος, Σταυρούλα Κωστοπούλου <http://1lyk-metam.att.sch.gr/page.php?p=useful>).

Ολοκληρώνοντας τον απολογισμό μας θα πρέπει να αναφέρουμε ότι για το δέσιμο της ομάδας οι συναντήσεις μας κάθε Παρασκευή 14:10-16:00 (ή εναλλακτικά διαδικτυακά κάθε Τρίτη την ίδια ώρα) ξεκινήσαμε με **παιχνίδια γνωριμίας**. Για την ανάπτυξη του αισθήματος υπευθυνότητας και για την αυτό-οργάνωση των μελών της ομάδας έγινε **κατανομή εργασιών** (ημερολογιογράφοι, παρουσιολόγοι, αγγελιαφόροι και φωτογράφοι). Επίσης για οργανωτικούς λόγους και ως μέσο αλληλο-ενημέρωσης από την αρχή του προγράμματος δημιουργήθηκαν κλειστές ομάδες στα **κοινωνικά δίκτυα**, τόσο για την παιδαγωγική ομάδα όσο και για το σύνολο της περιβαλλοντικής ομάδας, στην οποία συμμετείχαν οι μαθητές/τριες με αυθορμητισμό και συμμετοχικό πνεύμα.

Ιδιαίτερη μνεία θα θέλαμε να κάνουμε σε ένα εγχείρημα που ξεκινά από τη φετινή χρονιά η περιβαλλοντική μας ομάδα, αλλά αποτελεί αίτημα ετών και το οποίο θα συνεχίσει να εμπλουτίζεται: το **Ιστολόγιο της Περιβαλλοντικής Ομάδας** του 1^{ου} ΓΕΛ Μεταμόρφωσης (<https://blogs.sch.gr/1lykmeta/>). Το Ιστολόγιο περιλαμβάνει την ιστορία της ομάδας από το πρώτο πρόγραμμα (2005-2006) έως και σήμερα στα ελληνικά και στα αγγλικά, τις δράσεις της για το περιβάλλον καθώς και ανάλογες δράσεις. Τέλος να αναφέρουμε ότι στην παρούσα φάση η ομάδα προετοιμάζεται και για την παρουσίαση του περιβαλλοντικού της προγράμματος στο πλαίσιο διοργάνωσης της ΔΔΕ Β' Αθήνας.

