

Η αναζήτηση της έννοιας της ανθεκτικότητας στις κοινότητες των ανθρώπων, μέσα από τους δρόμους του νερού

Θεοδώρα Καραγιαννίδου¹, Χρυσάνθη Μαργαρίτη², Σταματία Σιδηροπούλου³

1. Βιολόγος-3^ο Γυμνάσιο Ευόσμου
thkaragi@gmail.com
2. Γυμνάστρια-3^ο Γυμνάσιο Ευόσμου
psdraf@gmail.com
3. Χημικός-3^ο Γυμνάσιο Ευόσμου
matinasidy@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Θα παρουσιάσουμε την εργασία που εκπονήθηκε στα πλαίσια Προγράμματος Περιβαλλοντικής Αγωγής και Εκπαίδευσης στο σχολείο μας, 3ο Γυμνάσιο Ευόσμου Θεσσαλονίκης. Η ομάδα μας σχηματίστηκε από 41 μαθητές της Β' Γυμνασίου και τρεις εκπαιδευτικούς διαφορετικών ειδικοτήτων. Η ομάδα πραγματοποίησε εκπαιδευτικές επισκέψεις στην περιοχή των λιμνών Κορώνειας-Βόλβης και στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ) Καστοριάς. Οι μαθητές μας αξιοποίησαν στοιχεία από την εργασία στο πεδίο και από την άτυπη συνέντευξη με την υπεύθυνη του Φορέα Διαχείρισης Κορώνειας-Βόλβης για να ετοιμάσουν ένα μέρος από το τελικό προϊόν της εργασίας της ομάδας μας. Το τελικό προϊόν αφορούσε στις πρακτικές εξοικονόμησης νερού και στην προστασία της ποιότητάς του. Τα παιδιά διαισθάνθηκαν την ύπαρξη της ανθεκτικότητας στις ανθρώπινες κοινότητες, μέσα από την διαπίστωση ότι αυτές επιβιώνουν παρά τα προβλήματα που δημιουργούν οι άνθρωποι με την κακοδιαχείριση των φυσικών πόρων, μεταξύ των οποίων είναι και το νερό.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Σχολικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Αγωγής.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Καλλιέργειες, λίμνες, διαχείριση νερού

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα σχολικά έτη της δεκαετίας 2005-2014 έχουν οριστεί ως η Δεκαετία της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη, με στόχο τη διαμόρφωση, μέσω της εκπαίδευσης, των ενεργών πολιτών, δηλαδή των πολιτών εκείνων οι οποίοι θα έχουν ουσιαστική παρέμβαση στη διαμόρφωση του κοινωνικού/περιβαλλοντικού γίγνεσθαι (Φέρμελη κ.α., 2009). Η έννοια της Αειφόρου Ανάπτυξης χρησιμοποιείται στο ίδιο πλαίσιο με την έννοια της «Αειφορίας», η οποία χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στη γερμανόφωνη δασική βιβλιογραφία στις αρχές του 18ου αιώνα ως «Nachhaltigkeit». Ως δασικός όρος καθιερώθηκε στις αρχές του 19ου αιώνα από τους Hartig, Karsthofer, κ.λπ. και είχε την επιδίωξη μιας διηνεκούς μέγιστης προσφοράς

υλικών και μη υλικών αγαθών από το δάσος. Στα ελληνικά αποδόθηκε ο όρος ως «διηνέκεια των καρπώσεων» ή ως «αιφορία» ή «αιφορική κάρπωση».

Με την πάροδο του χρόνου η λέξη αιφορία έχασε την έννοια του ειδικού επιστημονικού όρου, μετατράπηκε σε αρχή διαχείρισης και βρήκε εφαρμογή όχι μόνο στα δασικά οικοσυστήματα, αλλά και σε όλα τα φυσικά οικοσυστήματα και τους ανανεώσιμους φυσικούς πόρους.

Στη σύγχρονη εποχή η έννοια της αιφορίας έχει ξεφύγει από τα πλαίσια της καθαρά δασοπονικής διαχειριστικής αρχής και έχει μεταβληθεί σε λέξη-κλειδί της κίνησης για την προστασία του περιβάλλοντος, ενώ παράλληλα βρίσκει χρήση στην οικονομία, αλλά και στην πολιτική (αιφορικός σχεδιασμός κ.λπ.). Επίσης, ο όρος εκφράζει και έναν συγκεκριμένο τρόπο ζωής και συμπεριφοράς. Σε αυτό συντέλεσε και η χρήση του αγγλοσαξωνικού όρου Sustainable use, όπως έχει μεταφραστεί στα αγγλικά ο γερμανικός όρος Nachhaltigkeit (Κατσακιώρη κ.α. 1994). Η αρχή της Αειφορίας λοιπόν είναι ότι το φυσικό κεφάλαιο του πλανήτη, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ή να αναλώνεται σε τέτοιο βαθμό που να μην επιτρέπεται η μεσομακροπρόθεσμη φυσική ανανέωση ή αναπαραγωγή του. Πρέπει δηλαδή να διαφυλάσσονται οι φυσικοί πόροι και η βιοποικιλότητα στο διηνεκές.

Σκοπός της υλοποίησης του προγράμματος ήταν η προσέγγιση των χρήσεων του νερού στις κοινότητες των ανθρώπων. Οι επιμέρους στόχοι των ομάδων ήταν να αναζητήσουν στοιχεία για τη χρήση του νερού στις καλλιέργειες, στην καθημερινότητα των Ελλήνων, σε ιαματικές πρακτικές και σε δραστηριότητες αναψυχής. Οι μαθητές μελέτησαν επίσης τους τρόπους ρύπανσης των υδάτων και προβληματίστηκαν σχετικά με την αναγκαιότητα της προστασίας της ποιότητας του νερού και της διαφύλαξης των αποθεμάτων του. Ένας ακόμα στόχος που τέθηκε ήταν να αξιοποιήσουν οι μαθητές τις γνώσεις τους στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), προκειμένου να ολοκληρώσουν τις εργασίες τους. Το πρόγραμμα, με τις επιμέρους ενότητες του, αποτέλεσε μια πρόκληση για να γίνει ενιαία θεώρηση του ίδιου θέματος με τη βοήθεια της Χημείας, της Φυσικής, της Γεωγραφίας και της Βιολογίας. Έτσι, οι μαθητές ασχολήθηκαν και με την έννοια της διασύνδεσης των φυσικών επιστημών, καθώς και της διαθεματικότητας (Παναγιωτίδου, 2010). Όσο αφορά στις στάσεις ζωής, ο σκοπός της ενασχόλησης των μαθητών μας με τις χρήσεις του νερού ήταν να γίνουν ενεργοί πολίτες που θα νοιάζονται για την αιφορική διαχείριση του νερού και την προστασία του περιβάλλοντος. Ακόμα, επιδιώχθηκε να εξασκηθούν οι μαθητές στη συνεργασία σε επίπεδο ομάδας και να γίνουν ικανοί στο να διαχέουν τις γνώσεις τους και τις εμπειρίες τους στους συνανθρώπους τους, μέσω της παρουσίασης της εργασίας των υποομάδων στην ολομέλεια και στο σύνολο των συμμαθητών τους.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Οι μαθητές επέλεξαν να ενταχθούν στην ομάδα Περιβαλλοντικής Αγωγής και Εκπαίδευσης και στην πορεία συμφωνήθηκε το θέμα της εργασίας μας (το νερό) και οι υποενότητες τις οποίες επέλεξαν οι ομάδες για να εργαστούν ομαδικά, σε μικρά project. Οι τρεις εκπαιδευτικοί αναλάβαμε αρχικά από κοινού το συντονισμό των εργασιών των ομάδων και στην πορεία επιμερίσαμε τις αρμοδιότητες μας για διευκόλυνση της συνεργασίας με τις ομάδες των μαθητών. Οι αρμοδιότητες αφορούσαν οργανωτικά και πρακτικά θέματα, όπως τακτοποίηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων της ομάδας σε φορείς και ΚΠΕ, συλλογή των δεδομένων από τις

εργασίες των ομάδων και τήρηση του χρονοδιαγράμματος των εργασιών των ομάδων, προετοιμασία του χορευτικού που παρουσίασαν οι μαθήτριες στο τέλος των εργασιών, «Χορός της βροχής», με την καθοδήγηση της γυμνάστριας από την παιδαγωγική ομάδα του προγράμματος, κ.ό.κ.

Οι εκπαιδευτικοί επίσης παρακολούθησαμε ημερίδες και σεμινάριο επιμόρφωσης στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.). Η πρώτη διοργανώθηκε από το Γραφείο Περιβαλλοντικής Αγωγής της Διεύθυνσής μας στο χώρο της Διεύθυνσης. Η δεύτερη διοργανώθηκε από το ίδιο γραφείο και σε συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης Λιμνών Κορώνειας-Βόλβης, στα Λουτρά Λαγκαδά, με θέμα: «Μυγδονία: η Δυναμική της Φύσης στο Χθες και στο Σήμερα της περιοχής». Τέλος, συμμετείχαμε σε διήμερο επιμορφωτικό σεμινάριο με θέμα «Εκπαίδευση για την αιεφορία. Μια εφαρμογή σε αστικά και φυσικά συστήματα», το οποίο πραγματοποιήθηκε με ευθύνη του ΚΠΕ Κορδελιού στις εγκαταστάσεις του ΚΠΕ στο Βερτίσκο.

Το αντικείμενο του συγκεκριμένου προγράμματος προσεγγίστηκε ολιστικά, στοχεύοντας στην ενεργοποίηση όσο το δυνατό περισσότερων πλευρών της προσωπικότητας των μαθητών, καθώς επίσης και διαθεματικά στην προσπάθεια να εξοικειωθούν οι μαθητές με αυτή τη θεώρηση της εργασίας στο σχολείο (Φέρμελη κ.α., 2009). Η εργασία σε ομάδες ενθάρρυνε τη συμμετοχή, την ανάδειξη ικανοτήτων και την καλλιέργεια δεξιοτήτων (Μαρδίρης κ.α., 2006). Πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις στο πεδίο για συλλογή πληροφοριών, για παρατήρηση των διαφορετικών χρήσεων του νερού και για λήψη φωτογραφιών. Επίσης, έγινε χρήση και της τεχνικής της συνέντευξης από ειδικό. Έτσι, χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικές τεχνικές που ενισχύουν την ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευομένων, όπως: Εργασία σε ομάδες, Εκπαιδευτική επίσκεψη, Συνέντευξη από ειδικό (Κόκκος, χ.χ.)

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αρχικά έγινε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που ήταν σχετική με το κάθε υποθέμα. Στην πορεία συμφωνήθηκε να αξιοποιηθούν οι επισκέψεις της ομάδας στις λίμνες Κορώνεια-Βόλβη και στο ΚΠΕ Καστοριάς για να συλλεχθούν στοιχεία για τις επιμέρους εργασίες των ομάδων. Επίσης, η ομάδα αναρτούσε αφίσα με φωτογραφίες και σχόλια μετά από κάθε εκπαιδευτική επίσκεψη ή δράση της, στην είσοδο του σχολείου.

Το τελικό προϊόν από κάθε υποομάδα συμφωνήθηκε να περιοριστεί σε ένα ή μερικά από τα παρακάτω (λόγω της πίεσης του χρόνου):

1. Οι μαθητές να καταγράψουν αινίγματα με το νερό.
2. Να γράψουν ένα δικό τους παραμύθι, σχετικό με το θέμα της ομάδας τους.
3. Να ετοιμάσουν ένα παιχνίδι ερωτήσεων, με τις απαντήσεις στην ίδια κάρτα. Προτάθηκε να χρησιμοποιηθούν πληροφορίες στη σύνταξη των ερωτήσεων από τις εκπαιδευτικές επισκέψεις.
4. Να ετοιμάσουν ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι μνήμης (memory), με εικόνες από τις χρήσεις του νερού.
5. Να ετοιμάσουν ακροστιχίδες με ερωτήσεις από τις χρήσεις του νερού.
6. Να αναφέρουν προτάσεις με το νερό στις διάφορες μορφές του, από τις οποίες οι δύο να έχουν λάθος χρήση της λέξης και η μια να έχει τη σωστή χρήση (δόκιμη χρήση λέξεων).
7. Να ετοιμάσουν ένα θεατρικό όπου να δείξουν πώς αισθάνονται οι άνθρωποι στη ζωή της κοινότητάς τους όταν έχουν άφθονο νερό ή όταν το στερούνται.

Οι επισκέψεις των μαθητών στο χώρο των λιμνών Κορώνειας και Βόλβης, καθώς και στο ΚΠΕ Καστοριάς ήταν παρά πολύ χρήσιμες γιατί συνέβαλαν στον προβληματισμό των παιδιών γύρω από την εξοικονόμηση του νερού και την προστασία της ποιότητάς του προκειμένου να έχει ποιότητα η ζωή των ανθρώπων που εξαρτώνται από αυτό, καθώς και να είναι βιώσιμες οι κοινότητες των ανθρώπων στο πέρασμα του χρόνου (με την έννοια της ανθεκτικότητας).

Τα παιδιά είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν ένα Φορέα και τον τρόπο δράσης του. Ο συγκεκριμένος Φορέας εμπλέκεται στη διαχείριση των λιμνών Κορώνειας-Βόλβης. Επίσης, οι μαθητές εξοικειώθηκαν με την οργάνωση και διεξαγωγή συνέντευξης με την εκπρόσωπο του Φορέα, η οποία είχε αναλάβει την ξενάγησή μας. Όσο αφορά στη συμμετοχή στο πρόγραμμα του ΚΠΕ Καστοριάς με τίτλο: «Οι Δρόμοι του νερού-Η Λίμνη της Καστοριάς», αυτή ήταν πολύ υποστηρικτική για την ολοκλήρωση κάποιων εργασιών των μαθητών μας. Πέρα από την υποστήριξη που δεχθήκαμε για την περάτωση των εργασιών των μαθητών μας, η επίσκεψη σε ένα οργανωμένο χώρο όπου τα παιδιά ευαισθητοποιούνται γύρω από την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιώσιμη ανάπτυξη (όπως στο ΚΠΕ Καστοριάς), διευκόλυνε μαθητές μας να γνωρίσουν την εργασία στο πεδίο για συλλογή πληροφοριών, καθώς και τη διαδικασία της καταγραφής των παρατηρήσεων σε φύλλα εργασίας. Επίσης, οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να εκφράσουν τις εντυπώσεις τους και να κάνουν την αξιολόγηση της εργασίας τους ομαδικά, μέσα από παιχνίδι. Πιστεύουμε ότι τα παιδιά και οι εκπαιδευτικοί δεχθήκαμε θετική ανατροφοδότηση μέσα από αυτή τη συνεργασία μας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Έγινε προσπάθεια να αξιολογείται η πορεία της εργασίας των ομάδων κατά τη διάρκεια των εργασιών και στο τέλος του προγράμματος. Το βασικό πρόβλημα που προέκυψε ήταν η αξιοποίηση του διαθέσιμου χρόνου, ο οποίος ήταν λίγος, λόγω του σχολικού προγράμματος και των εξωσχολικών δραστηριοτήτων των μαθητών. Όπως έχει παρατηρηθεί η αναζήτηση ελεύθερου χρόνου για εθελοντική εργασία τόσο από τους εκπαιδευτικούς, όσο και από τους μαθητές, συχνά αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για την περιβαλλοντική εκπαίδευση (Παναγιωτίδου, 2010).

Οι εκπαιδευτικές επισκέψεις ήταν ένα κίνητρο για να ανταποκριθούν οι μαθητές στις υποχρεώσεις που είχαν αναλάβει ομαδικώς και ήταν αυτές που άφησαν τις καλύτερες εντυπώσεις στα παιδιά, από την όλη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα περιβαλλοντικής αγωγής. Οι μαθητές ευαισθητοποιήθηκαν σχετικά με τη συνετή διαχείριση του νερού. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι η ανάρτηση φωτογραφιών με σχόλια, από τις δράσεις της ομάδας μας, σε μια σύνθεση τύπου αφίσας στην είσοδο του σχολείου, έπαιξε σημαντικό ρόλο στη διάχυση των αποτελεσμάτων της εργασίας μας στους υπόλοιπους μαθητές και εκπαιδευτικούς, τόσο του δικού μας σχολείου, όσο και αυτού με το οποίο συστεγαζόμαστε.

Τέλος, θα θέλαμε να σημειώσουμε ότι ένα μεγάλο μέρος των μαθητών της Β' γυμνασίου, (ποσοστό 40%), ωφελήθηκε από τη συμμετοχή τους στην ομάδα Περιβαλλοντικής Αγωγής και Εκπαίδευσης. Ο μεγάλος αριθμός των συμμετεχόντων προκαλούσε δυσκολίες στον συντονισμό των ενεργειών μας, αλλά είχε το θετικό ότι περισσότερα παιδιά γνωρίστηκαν καλύτερα μεταξύ τους και μοιράστηκαν πιο οικονομικά τα έξοδα των μετακινήσεών τους. Κλείνοντας την παρουσίαση του

προγράμματός μας, τονίζουμε και πάλι ότι τα παιδιά και οι εκπαιδευτικοί δεχθήκαμε θετική ανατροφοδότηση μέσα από αυτή τη συνεργασία μας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Οφείλουμε ευχαριστίες σε όλους όσους μας υποστήριξαν σε αυτή την προσπάθειά μας: Στο Διευθυντή και στο Σύλλογο εκπαιδευτικών του σχολείου μας, στους υπεύθυνους του Γραφείου Περιβαλλοντικής Αγωγής της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης, στο ΚΠΕ Ελευθερίου-Κορδελιού & Βερτίσκου, στο ΚΠΕ Καστοριάς, στον Φορέα Διαχείρισης Λιμνών Κορώνειας-Βόλβης, στην Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε. ΕΚ. Π.Ε.) και τέλος στο Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων του σχολείου για την κάλυψη μέρους των εξόδων μετακίνησης κατά τις εκπαιδευτικές επισκέψεις μας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κατσακιώρη Μ., Κουτράκης Μ., Ντάφης Σπ. (1994). Αειφορία και Αειφορική Ανάπτυξη. *Περιοδικό ΑΜΦΙΒΙΟΝ*, τόμος 7, 1994, Διμηνιαία Έκδοση του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ).
- Κόκκος Α. (χ.χ.). Εκπαιδευτικές τεχνικές. Στο: *Εκπαιδευτικό Υλικό για τους Καθηγητές Θεωρητικής Κατάρτισης. Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών*. Αθήνα: ΕΚΕΠΙΣ, τ' Ι.
- Μαρδίρης Θ. Α., Αντωνίου Ν., Γρηγορίου Μ., Μηντζιαρίδης Κ., Ατζέμη Πισιώτη Α., Τζέρπος Α. (2006). «Οι Δρόμοι του Νερού-Η Λίμνη της Καστοριάς». Ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα τριήμερης διάρκειας του ΚΠΕ Καστοριάς. *Για την Περιβαλλοντική εκπαίδευση*, τόμος 35, σσ. 21-23. Θεσσαλονίκη: Pre-Press Εκδοτική Βορείου Ελλάδος, ΦΙΛΙΠΠΟΣ Εκδοτική Βορείου Ελλάδος.
- Παναγιωτίδου Β. (2010). Περιβαλλοντική αγωγή και διαθεματικά σχέδια εργασίας στα μαθήματα φυσικών επιστημών. *Για την Περιβαλλοντική εκπαίδευση*, τόμος 44, σσ.17-18. Θεσσαλονίκη: Pre-Press Εκδοτική Βορείου Ελλάδος, ΦΙΛΙΠΠΟΣ Εκδοτική Βορείου Ελλάδος.
- Φέρμελη Γ., Ρουσσομουστακάκη-Θεοδωράκη Μ., Χατσηκώστα Κλ., Γκαίτλιχ Μ. (2009). *Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις ΟΕΔΒ.