

ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΩ ΚΙ ΕΠΙΒΙΩΝΩ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ Κ.Π.Ε. ΑΡΧΑΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

*Στέργιος Χατζάκης¹, Παρθένα Μαυρογενίδου², Άννα Μαρτιμιανάκη³,
Ελένη Φανιουδάκη⁴, Ειρήνη Δερμιτζάκη⁵, Μαρία Σφακιανάκη⁶*

1. Αναπληρωτής Υπεύθυνος Κ.Π.Ε. Αρχανών-Ρούβα-Γουβών, Δάσκαλος-Βιολόγος, Msc, hasmatosindesmos@yahoo.co.uk
2. Μέλος Π.Ο. Κ.Π.Ε. Αρχανών-Ρούβα-Γουβών, Νηπιαγωγός-Κοινωνική Λειτουργός, thena.mav@gmail.com
3. Μέλος Π.Ο. Κ.Π.Ε. Αρχανών-Ρούβα-Γουβών, Φιλολόγος, Msc, annamart77@hotmail.com
4. Μέλος Π.Ο. Κ.Π.Ε. Αρχανών-Ρούβα-Γουβών, Καθηγήτρια Αγγλικής Γλώσσας, fena92@sch.gr
5. Μέλος Π.Ο. Κ.Π.Ε. Αρχανών-Ρούβα-Γουβών, Φυσικός, PhD, irdermitzaki@gmail.com
6. Υπεύθυνη Κ.Π.Ε. Αρχανών-Ρούβα-Γουβών, Γεωπόνος, Msc., marsfakia@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Παιδαγωγική Ομάδα του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Αρχανών αναγνωρίζοντας τη σημασία της ανακύκλωσης, τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο, έχει αναμορφώσει και υλοποιεί από το 2011 έως σήμερα σχετικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για μαθητές όλων των βαθμίδων. Επίσης, έχει πραγματοποιήσει επισκέψεις σε σχολικές μονάδες με σκοπό την παρουσίαση του προγράμματος σε μαθητές και εκπαιδευτικούς που αδυνατούν να επισκεφτούν το Κ.Π.Ε. Ακόμα, έχει διοργανώσει από το 2011 έως και το 2014 επιμορφωτικά σεμινάρια για ενήλικους ή/και εκπαιδευτικούς γύρω από τη διαχείριση απορριμμάτων και την ανακύκλωση. Για την υλοποίηση όλων αυτών των δράσεων είναι απαραίτητη η συνεργασία που έχει αναπτυχθεί με άλλα Κ.Π.Ε. της χώρας, με τοπικούς φορείς, δήμους και με ειδικούς επιστήμονες. Τα αποτελέσματα των δράσεων και των συνεργασιών αυτών ανοίγουν τον δρόμο για μελλοντικές δράσεις και συνεργασίες με την εμπλοκή περισσότερων ομάδων πληθυσμού.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: *Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, διαχείριση απορριμμάτων, εκπαιδευτικό πρόγραμμα, ανακύκλωση.*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σήμερα στον ελληνικό χώρο πραγματοποιείται οργανωμένη συλλογή και μεταφορά των αστικών αποβλήτων για το σύνολο σχεδόν της χώρας, με τοπικές εξαιρέσεις σε αραιοκατοικημένες αγροτικές και ορεινές περιοχές (Θεοχάρη, 2006). Ωστόσο, το 2010 η Ελλάδα βρισκόταν στην τελευταία θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση ως προς την ανακύκλωση. Παράλληλα, η Ελλάδα είναι η χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης που τείνει να αυξάνει περισσότερο από τα υπόλοιπα κράτη μέλη την παραγωγή σκουπιδιών (Ελληνική Εταιρεία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων).

Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων αποτελεί ένα μεγάλο πρόβλημα που καλούνται να χειριστούν οι δήμοι της χώρας. Στον δήμο Αρχανών-Αστερουσίων, που βρίσκεται το Κ.Π.Ε. Αρχανών, πραγματοποιείται οργανωμένη συλλογή και διαχείριση των απορριμμάτων. Επίσης, ο δήμος συμμετέχει σε πρόγραμμα ανακύκλωσης. Τα στερεά απορρίμματα διατίθενται σε Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) που λειτουργεί από το 2001. Υπολογίζεται ότι ο ΧΥΤΑ θα μπορέσει να λειτουργεί για 3,5 με 4 έτη ακόμη. Στον δήμο δε λειτουργούν σήμερα Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ), ωστόσο καταγράφονται προβλήματα ρύπανσης σε κάποια ρέματα, χαράδρες, φαράγγια κλπ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ήταν ο σκουπιδότοπος που υπήρχε εντός των ορίων NATURA του όρους Γιούχτα, όπου δεχόταν τα αστικά απορρίμματα του οικισμού των Αρχανών. (Επιχειρησιακό πρόγραμμα δήμου Αρχανών-Αστερουσίων για την περίοδο 2012-2014).

Στόχος ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης στερεών αποβλήτων θα πρέπει να είναι η επεξεργασία τους σε τέτοιο βαθμό, ώστε η τελική τους μορφή να είναι όσο το δυνατόν λιγότερο επιβλαβής για το περιβάλλον, ενώ άωτερος σκοπός είναι να οδηγηθεί το σύστημα σε αειφορική ανάπτυξη (Πράσιнос, 2009). Αυτό σημαίνει ότι σε περιπτώσεις που η δημιουργία τους δεν μπορεί να αποφεύγεται, θα πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται ή να υποβάλλονται σε διαδικασίες ανάκτησης υλικών ή ενέργειας. Βασική διαδικασία για την ανάκτηση των υλικών, είναι ο διαχωρισμός των απορριμμάτων στην πηγή παραγωγής τους. Αυτό απαιτεί τη συμμετοχή των καταναλωτών στην αλυσίδα διαχείρισης και τους καθιστά περισσότερο ευαίσθητους ως προς την ανάγκη μείωσης της παραγωγής αποβλήτων (Θεοχάρη, 2006).

Οι αντιλήψεις που διαμορφώνουν τα άτομα για το περιβάλλον και για τη σχέση τους με αυτό καθορίζουν και τη συμπεριφορά τους απέναντι στα περιβαλλοντικά θέματα. Στη διαμόρφωση των αντιλήψεων για τα περιβαλλοντικά θέματα σημαντικό ρόλο παίζει η γνώση των θεμάτων αυτών (Bradley et al., 1999, Kuhlmeier et al., 1999, Blake, 2001). Ωστόσο αξιοσημείωτο ποσοστό πολιτών φαίνεται να μη γνωρίζει τις πρακτικές ατομικές συμπεριφορές με τις οποίες μπορούν να συμβάλουν στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων (Δημητρίου, 2002). Για το λόγο αυτό προτείνεται να ενισχυθούν οι γνώσεις των μαθητών με κατάλληλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες ώστε να οικοδομηθούν έννοιες όπως η τελική διάθεση απορριμμάτων και οι επιπτώσεις από τον όγκο που συσσωρεύεται στους χώρους διάθεσης, η επαναχρησιμοποίηση υλικών και η αξιοποίηση οργανικών υπολειμμάτων (Δημητρίου, 2005).

Σύμφωνα με τη διακήρυξη της 3^{ης} Διεθνούς Διάσκεψης για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (UNESCO, 1997) επισημάνθηκε η ανάγκη προσανατολισμού της εκπαίδευσης προς την αειφορία σε όλες τις βαθμίδες. Μία από τις πύλες του αειφόρου σχολείου, το οποίο οφείλει να προχωρήσει σε περισσότερο ριζοσπαστικές μορφές αγωγής του πολίτη, είναι η διαχείριση αποβλήτων (Huckle J., 2010). Έχει φανεί ότι μαθητές που έχουν συμμετάσχει στο διαγωνισμό του αειφόρου σχολείου τροποποίησαν τη συμπεριφορά τους και μείωσαν τα απορρίμματά τους (Λίβα, Σφακιανάκη, 2012). Στην Ελλάδα το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, συμβαδίζοντας με τους στόχους της UNESCO, των Ηνωμένων Εθνών και άλλων οργανισμών, διαμόρφωσε εκπαιδευτικές δράσεις για τη δεκαετία 2005-2014, με στόχο να αναπτυχθούν σχολικές δραστηριότητες που στοχεύουν στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών. Τα θεματικά έτη που σχετίζονται με την ανακύκλωση και τη διαχείριση απορριμμάτων είναι το 2007: Καταναλωτισμός και Περιβάλλον, το 2013: Ανθρωπογενές Περιβάλλον και Αειφόρος Διαχείριση καθώς και το 2014: Ενεργοί Πολίτες.

Τα Κ.Π.Ε. ενσωματώνουν πρακτικές που αφορούν στη σύνδεσή τους με την τοπική κοινωνία και την οικοδόμηση συνεργασίας με τα σχολεία και τις τοπικές κοινότητες, καθώς η συνεργασία με τοπικούς φορείς συμβάλλει στην ενημέρωση και ενεργοποίηση των μαθητών (Αποστολάκης Δ., Σφακιανάκη Μ., 2006). Το Κ.Π.Ε. Έδεσσας-Γιαννιτσών συντονίζει το Εθνικό Θεματικό Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την ανακύκλωση με τίτλο: «Απορρίμματα: Τα χρήσιμα...άχρηστα».

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι αντιλήψεις των ανθρώπων για τα απορρίμματα διαφέρουν από κοινωνία σε κοινωνία και από εποχή σε εποχή. Η παιδεία αλλά και η κουλτούρα μιας κοινωνίας επηρεάζει και τη σχέση των μελών της με τα απορρίμματά τους. Το πώς αντιλαμβανόμαστε τα απορρίμματα που παράγουμε, αντανακλά ουσιαστικά τις ανθρώπινες αξίες που φέρουμε, καθώς και τις επιλογές που κάνουμε στον τρόπο ζωής μας και στη σχέση μας με το φυσικό περιβάλλον (Οικονόμου, 2008).

Σημαντική προτεραιότητα του Κ.Π.Ε. Αρχανών αποτελεί η ευαισθητοποίηση, η ενημέρωση και η εκπαίδευση των μαθητών οι οποίοι θα συνθέσουν τις μελλοντικές κοινωνίες, στο θέμα της διαχείρισης απορριμμάτων και της ανακύκλωσης. Από το σχολικό έτος 2011-2012 αναμορφώθηκε και υλοποιείται πρόγραμμα για μαθητές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης καθώς και για μαθητές Σ.Δ.Ε. και Ε.Ε.Ε.Ε.Κ με τίτλο «Μα δεν υπάρχουν καθόλου σκουπίδια; Ανακυκλώνω κι επιβιώνω!» με δραστηριότητες που διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικία και την προγενέστερη γνώση των μαθητών.

Η πρώτη δραστηριότητα για όλους τους μαθητές περιλαμβάνει παιχνίδια γνωριμίας και ενδυνάμωσης της ομάδας, απαραίτητα για τη χαλάρωση των μαθητών, την εξοικείωσή τους με τον χώρο και με τους εκπαιδευτικούς του Κ.Π.Ε. Ακολουθεί η πληροφόρηση των μαθητών γύρω από τη διαχείριση απορριμμάτων. Ο τρόπος πληροφόρησης ποικίλλει, ανάλογα με την ηλικία των μαθητών και μπορεί να γίνει είτε με κουκλοθέατρο, είτε με παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού και ανακάλυψη πληροφοριών είτε, τέλος, με προβολή παρουσίασης. Σε όλες τις περιπτώσεις δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στη μείωση των απορριμμάτων μέσω της μείωσης των αγαθών που αγοράζουμε, στην επαναχρησιμοποίηση και στην ανακύκλωση, (reduce, reuse, recycle) δραστηριότητες που οδηγούν στον σεβασμό του περιβάλλοντος. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στη διαδικασία της κομποστοποίησης καθώς και στο ποια υλικά ανακυκλώνονται και σε ποιους κάδους. Στο διάλειμμα που ακολουθεί προσφέρονται στους μαθητές τοπικά προϊόντα και στη συνέχεια οι μαθητές διαχωρίζουν και πετούν τα απορρίμματά τους στους κατάλληλους κάδους. Τα οργανικά υπολείμματα μεταφέρονται στον κομποστοποιητή, όπου επεξηγείται και ο τρόπος λειτουργίας του. Κατόπιν, οι μαθητές παίζουν το παιχνίδι διαλογής απορριμμάτων. Συγκεκριμένα, καλούνται από έναν σωρό από σκουπίδια να τοποθετήσουν στους σωστούς κάδους ανακύκλωσης (μπλε, ηλεκτρικών συσκευών, λαμπτήρων, μπαταριών) τα αντίστοιχα απορρίμματα.

Έπεται κατασκευή από υλικά που προάγουν την επαναχρησιμοποίηση, όπως κατασκευή γλάστρας ή κούκλας από πλαστικό μπουκάλι, κατασκευή ψαριού από cd κ.ά. Ακολουθεί εργαστήριο παρασκευής ανακυκλωμένου χαρτιού από εφημερίδα με την ενεργό εμπλοκή των μαθητών. Οι μικρότεροι μαθητές συνεχίζουν με δραματοποίηση εικόνων. Στη συνέχεια οι μαθητές παίζουν παιχνίδια από επαναχρησιμοποιημένα υλικά και το πρόγραμμα ολοκληρώνεται με έξοδο στο πεδίο που για τους μεγαλύτερους μαθητές είναι επίσκεψη σε μονάδα βιολογικού καθαρισμού της περιοχής, ενώ για τους μικρότερους κατασκευή έργου τέχνης από υλικά της φύσης (land art). Σκοπός των

δραστηριοτήτων στο πεδίο είναι οι μαθητές μέσα από τη βιωματική προσέγγιση να συνδέσουν το φυσικό περιβάλλον με το ανθρωπογενές (Χατζημιχαήλ, 2005). Πριν την αποχώρηση, μαθητές και εκπαιδευτικοί συμπληρώνουν φύλλα αξιολόγησης.

Δράσεις σε σχολεία

Το Κ.Π.Ε. Αρχανών διοργανώνει δράσεις που σχετίζονται με την ανακύκλωση και τη διαχείριση απορριμμάτων και απευθύνονται σε μαθητές απομακρυσμένων σχολείων, μία καινοτομία του Κ.Π.Ε. Αρχανών. Στο πλαίσιο αυτών των δράσεων, τα μέλη της παιδαγωγικής ομάδας του Κέντρου πραγματοποιούν επισκέψεις σε σχολεία της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου, στις εγκαταστάσεις των οποίων υλοποιούνται δραστηριότητες με στόχο την κινητοποίηση, την ευαισθητοποίηση και τη βιωματική εμπλοκή εκπαιδευτικών και μαθητών στα θέματα της ανακύκλωσης και γενικότερα της διαχείρισης απορριμμάτων.

Πιο συγκεκριμένα, κατά τα έτη 2011 έως 2014 πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω επισκέψεις της Παιδαγωγικής Ομάδας του ΚΠΕ:

1. Στο Νηπιαγωγείο Μεσοχωριού και το Δημοτικό Σχολείο Μεσοχωριού και στο Γυμνάσιο Πύργου, στις 12 Ιανουαρίου 2012.
2. Στο Δημοτικό Σχολείο Χάρακα και στο Γυμνάσιο Τεφελίου, στις 19 Ιανουαρίου 2012.
3. Στο 1^ο Δημοτικό Σχολείο Μοιρών, στο Δημοτικό σχολείο Πόμπιας και στο Νηπιαγωγείο Πόμπιας στις 5 Δεκεμβρίου 2012.
4. Στο Νηπιαγωγείο και το Δημοτικό Σχολείο Βοριζίων και στο Δημοτικό σχολείο Καμαρών στις 19 Δεκεμβρίου 2012.
5. Στο Δημοτικό Σχολείο Σκαλανίου στις 31 Ιανουαρίου 2013.
6. Στο Δημοτικό Σχολείο Χουδετσίου στις 3 Δεκεμβρίου 2013.
7. Στο Δημοτικό Σχολείο Κουνάβων στις 3 και 9 Δεκεμβρίου 2013.
8. Στο Δημοτικό Σχολείο και Νηπιαγωγείο Καλεσσών στις 4 Δεκεμβρίου 2014.
9. Στο Δημοτικό Σχολείο και Νηπιαγωγείο Αγίου Μύρωνα στις 16 Δεκεμβρίου 2014.

Σεμινάρια–Ημερίδες–Δράσεις

Τα Κ.Π.Ε, ως φορείς Διά Βίου Μάθησης για το Περιβάλλον και την Αειφορία, διοργανώνουν σεμινάρια, ημερίδες και δράσεις που απευθύνονται σε ενήλικους, κυρίως εκπαιδευτικούς, αλλά και όλων των επαγγελματικών ομάδων. Προτεραιότητα που έχει τεθεί από την UNESCO είναι η δράση σε επίπεδο κοινότητας: «Προαγωγή της δράσης σε κοινοτικό και δημοτικό επίπεδο, όπου αλλαγές πρέπει να λάβουν χώρα για να λυθούν τόσο παγκόσμια, όσο και τοπικά προβλήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον, τον πληθυσμό και την ανάπτυξη και όπου τα άτομα μπορούν να κινηθούν πιο αποτελεσματικά» (UNESCO, 1994-2001). Κατά τα έτη 2011-2015 υλοποιήθηκαν τα παρακάτω σεμινάρια/ ημερίδες και δράσεις που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την ανακύκλωση και τη διαχείριση απορριμμάτων:

1. Διήμερο Επιμορφωτικό Σεμινάριο Ενηλίκων της τοπικής κοινωνίας στις 10-11 Φεβρουαρίου 2012, με τίτλο: «Μείωση του οικολογικού αποτυπώματος των κατοικιών μας». Στόχος του σεμιναρίου ήταν η κινητοποίηση και η ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα αλλαγής των καθημερινών συνηθειών τους, που θα συμβάλουν στην προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Μέσα στο ευρύτερο θέμα της μείωσης του οικολογικού αποτυπώματος, παρουσιάστηκαν προτάσεις και αναπτύχθηκε προβληματισμός και για τη διαχείριση των οικιακών αποβλήτων/απορριμμάτων (εκτιμήσεις, κομποστοποίηση, χρήση βιομάζας), την ανακύκλωση και τον ρόλο του καταναλωτή σήμερα.

2. Διήμερο Επιμορφωτικό Σεμινάριο Εκπαιδευτικών στις 22 και 23 Νοεμβρίου 2013 με τίτλο: «*Σχεδιάζοντας Προγράμματα Σχολικών Δραστηριοτήτων στο Θεματικό έτος: Ενεργός πολίτης*», που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της *Εκπαίδευσης για την Αειφορία* η οποία έχει θεσπιστεί από την UNESCO. Στο σεμινάριο αναπτύχθηκαν ποικίλες θεματικές, μία από τις οποίες ήταν ο ρόλος του ενεργού πολίτη στη διαχείριση των απορριμμάτων.

3. Δύο Ημερίδες Ενημέρωσης Ενηλίκων με τίτλο: «*Ανακυκλώνουμε και προστατεύουμε το Περιβάλλον στο Δήμο μας*» που διοργανώθηκαν σε συνεργασία με τον Δήμο Αρχανών-Αστερουσίων και απευθύνονταν σε όλους τους δημότες. Οι ημερίδες που πραγματοποιήθηκαν σε διαφορετικές Δημοτικές Ενότητες στις 12 και 19 Ιανουαρίου 2012 είχαν ως στόχο την ευαισθητοποίηση και τη βιωματική εμπλοκή της τοπικής κοινωνίας στο θέμα της ανακύκλωσης. Οι πολίτες ενημερώθηκαν για το πρόγραμμα ανακύκλωσης του Δήμου και στη συνέχεια πήραν μέρος σε βιωματικά εργαστήρια που υλοποιήθηκαν από την Παιδαγωγική Ομάδα του Κέντρου.

4. Δράση με τίτλο «*Βιωματικές δράσεις του Κ.Π.Ε. Αρχανών για την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος*» (5 Ιουνίου 2012), που έλαβε χώρα στην πλατεία των Αρχανών και απευθυνόταν σε μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς. Στη δράση πραγματοποιήθηκαν βιωματικά εργαστήρια που περιλάμβαναν, εκτός των άλλων, την επαναχρησιμοποίηση υλικών σε κατασκευές.

5. Βιωματικό Εργαστήριο που πραγματοποιήθηκε στο ΚΑΠΗ Αρχανών (18 Δεκεμβρίου 2012) στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού έτους 2012 ενεργού γήρανσης και αλληλεγγύης μεταξύ των γενεών, σε συνεργασία με τον Δήμο Αρχανών- Αστερουσίων, στο οποίο συμμετείχαν ενήλικες – μέλη του ΚΑΠΗ – καθώς και μαθητές και εκπαιδευτικοί του 1^{ου} και 2^{ου} Δ. Σχολείων Αρχανών. Κατά τη διάρκεια των βιωματικών δραστηριοτήτων, που είχαν ως στόχο την ευαισθητοποίηση σε θέματα αειφορικών πρακτικών, πραγματοποιήθηκαν και κατασκευές παλαιών παιχνιδιών από ανακυκλώσιμα υλικά.

6. Δράση με μαθητές και εκπαιδευτικούς από τη Γερμανία, την Τουρκία, την Ισπανία και την Ελλάδα (2^ο Δ. Σχ. Αλικαρνασσού) που συμμετείχαν στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα *Comenius*: “Recycle your mind”. Η δράση πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις του Κ.Π.Ε. Αρχανών (23 Απριλίου 2013) και κατά τη διάρκειά της υλοποιήθηκε το πρόγραμμα του Κέντρου: «*Μα δεν υπάρχουν καθόλου σκουπίδια; Ανακυκλώνω κι Επιβιώνω!*». Παράλληλα, οι συμμετέχοντες μαθητές και εκπαιδευτικοί αντάλλαξαν εμπειρίες, ιδέες και απόψεις σε θέματα διαχείρισης απορριμμάτων και ανακύκλωσης.

7. Δράση στις εγκαταστάσεις του Κ.Π.Ε. Αρχανών με θέμα την *επαναχρησιμοποίηση υλικών* (21 Φεβρουαρίου 2014), η οποία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Περιφερειακού Δικτύου Π.Ε. «*Αλλάξτε συμπεριφορές: ΑνακυκλωSOSτε!*» που συντονίζει το Κ.Π.Ε. Βάμου, ως συνεργαζόμενο κέντρο σε κοινή δράση όλων των συμμετεχόντων στο Δίκτυο, με θέμα: «*Ημέρα της Επαναχρησιμοποίησης*». Στη δράση συμμετείχαν 72 μαθητές και 4 εκπαιδευτικοί από δύο σχολεία.

8. Δράση για την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος (5 Ιουνίου 2014) με τίτλο «*Μαθαίνω και δραστηριοποιούμαι για το περιβάλλον*», που έγινε στις Αρχάνες. Πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες ευαισθητοποίησης σε περιβαλλοντικά ζητήματα.

Πιο συγκεκριμένα σε ό,τι αφορά την ανακύκλωση, τα παιδιά έπαιξαν το «Κυνήγι θησαυρού για την Ανακύκλωση» και έφτιαξαν κατασκευές με ανακυκλώσιμα υλικά.

9. Συμμετοχή στις εκδηλώσεις του *Παιδικού Φεστιβάλ* που διοργάνωσε ο Δήμος Αρχανών-Αστερουσίων το Σάββατο 11 Οκτωβρίου 2014 με το βιωματικό εργαστήριο «*Τίποτα δεν πάει χαμένο... Ανακυκλώνω και επιβιώνω!!*» Στόχος της δράσης ήταν η κινητοποίηση, η ευαισθητοποίηση και η βιωματική εμπλοκή των μαθητών και των γονέων τους στα θέματα της επαναχρησιμοποίησης των «άχρηστων» υλικών και γενικότερα της ανακύκλωσης. Η δράση υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εβδομάδας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που καθιερώθηκε από το ΥΠΑΙΘ.

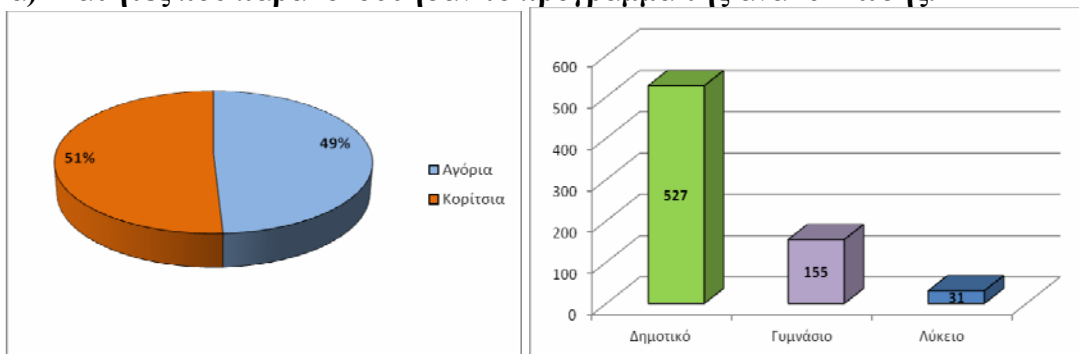
Συμμετοχή σε Δίκτυα – Ημερίδες άλλων φορέων

Το Κέντρο συμμετέχει στη Συντονιστική επιτροπή του Περιφερειακού Δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Αλλάξτε συμπεριφορές: ΑνακυκλωSOSτε!» που συντονίζει το Κ.Π.Ε. Βάμου και έλαβε μέρος με εισήγηση στο Επιμορφωτικό Σεμινάριο Δικτύου «Ενεργοί πολίτες για τη μείωση, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των απορριμμάτων», το οποίο πραγματοποιήθηκε τον Δεκέμβριο του 2013. Επιπλέον, συμμετείχε με την εισήγηση «Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Διαχείριση Απορριμμάτων» στην Ημερίδα με θέμα «*Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Πρόληψη της Ρύπανσης με Απορρίμματα*» που διοργάνωσαν η Ελληνική Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος – HELMEPA και ο Δήμος Ηρακλείου στις 11 Μαρτίου 2014.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

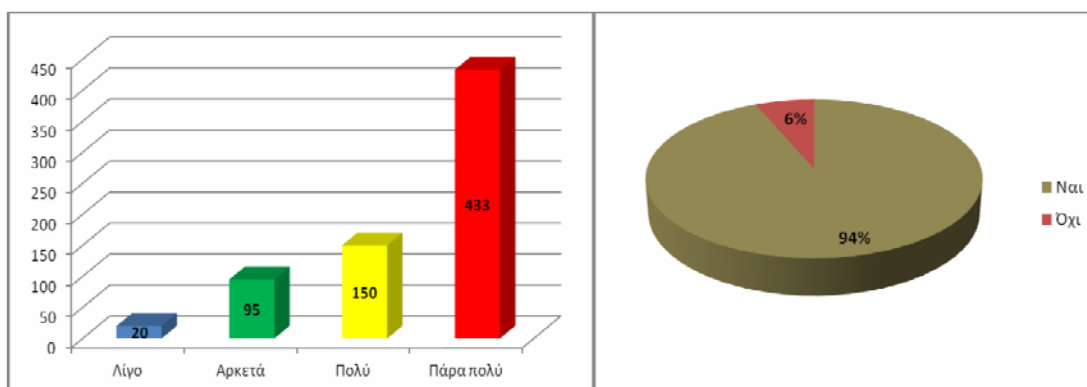
Ακολουθούν τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των ερωτηματολογίων των 713 μαθητών που παρακολούθησαν το πρόγραμμα ανακύκλωσης (Δ΄ τάξης Δημοτικού έως Γ΄ Λυκείου) στο χώρο του Κ.Π.Ε. και των 119 εκπαιδευτικών που τους συνόδευαν.

α) Μαθητές που παρακολούθησαν το πρόγραμμα της ανακύκλωσης.



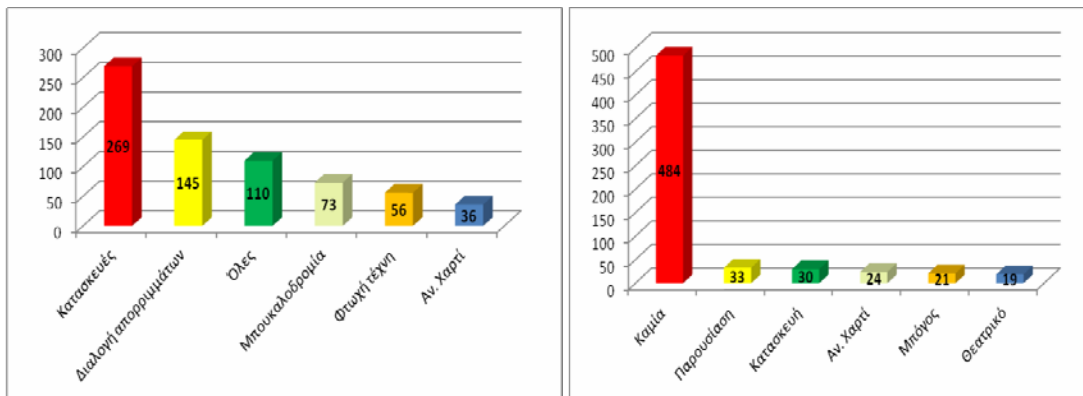
Σχήμα 1,2: Κατανομή των μαθητών α) ως προς το φύλο β) ως προς τη βαθμίδα εκπαίδευσης.

Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις που τους τέθηκαν φαίνονται παρακάτω:



Σχήμα 3,4: Κατανομή των απαντήσεων των μαθητών στις ερωτήσεις:
 α) «Πόσο σας ικανοποίησε το πρόγραμμα που παρακολούθησατε στο Κ.Π.Ε. Αρχανών;» και β)
 «Θέλετε να επισκεφτείτε ξανά το Κ.Π.Ε. Αρχανών;»

Πολύ ή πάρα πολύ ικανοποιημένοι έμειναν 583 μαθητές (83,5%), αρκετά ικανοποιημένοι έμειναν 95 μαθητές (13,61%), 20 μαθητές (2,86%) έμειναν λίγο ικανοποιημένοι και 15 μαθητές δεν απάντησαν. Ενώ, 662 μαθητές (94%) θέλουν να επισκεφτούν ξανά το Κ.Π.Ε. Αρχανών, 45 (6%) δε θέλουν και 6 δεν απάντησαν.

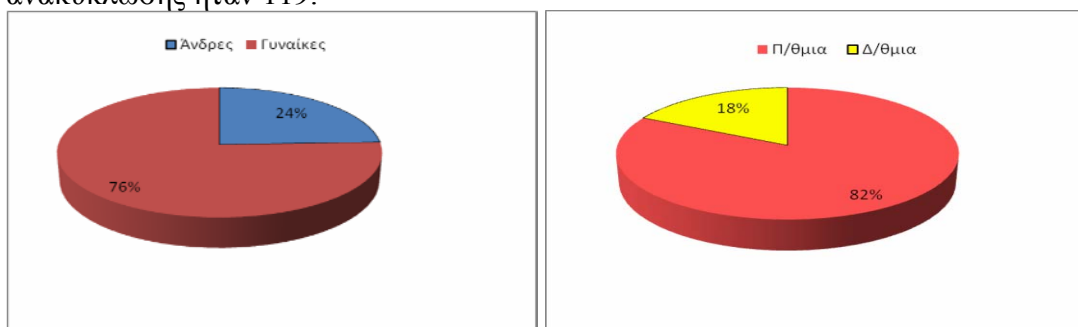


Σχήμα 5,6: Κατανομή των απαντήσεων των μαθητών στις ερωτήσεις
 α) «Ποια δραστηριότητα σας άρεσε περισσότερο;» και β) «Ποια δραστηριότητα σας άφησε
 αδιάφορους;»

Σε 268 μαθητές αρέσει περισσότερο η κατασκευή από ανακυκλώσιμα υλικά και έπεται το παιχνίδι διαλογής απορριμμάτων που το προτιμούν 145 μαθητές. Στον αντίποδα, 33 μαθητές αφήνει αδιάφορους η δραστηριότητα της παρουσίασης του προγράμματος με power point και 30 μαθητές η κατασκευή με ανακυκλώσιμα υλικά, αν και η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών δηλώνουν ότι δεν τους άφησε αδιάφορους καμία δραστηριότητα (484 μαθητές).

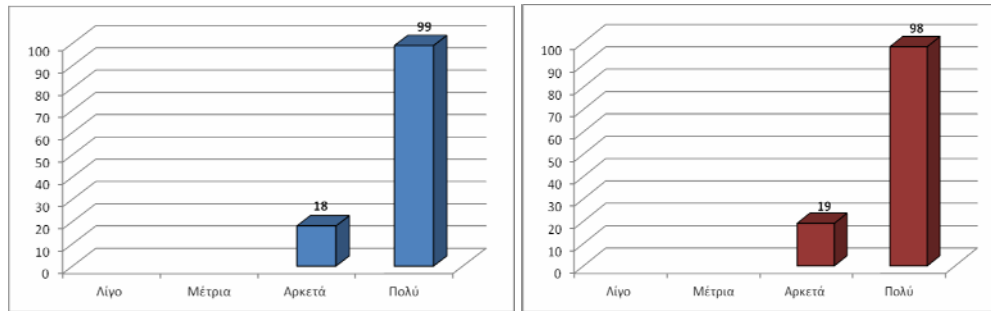
β) Εκπαιδευτικοί που παρακολούθησαν το πρόγραμμα ανακύκλωσης του Κέντρου.

Οι εκπαιδευτικοί που συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια στο πρόγραμμα της ανακύκλωσης ήταν 119.



Σχήμα 7,8: Κατανομή των εκπαιδευτικών α) ως προς το φύλο β) ως προς τη βαθμίδα
 εκπαίδευσης στην οποία διδάσκουν.

Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις που τους τέθηκαν φαίνονται παρακάτω:



Σχήμα 9,10: Κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών α) στην ερώτηση «Οι μαθητές κατανόησαν γνωστικά το θέμα της ανακύκλωσης;» και β) στην ερώτηση «Οι δραστηριότητες βοήθησαν τους μαθητές να έρθουν σε επαφή με τη διαδικασία επαναχρησιμοποίησης και αξιοποίησης των ανακυκλώσιμων υλικών; Πόσο νομίζετε;»

Το σύνολο των εκπαιδευτικών (100%) θεωρεί ότι οι μαθητές κατανόησαν γνωστικά το θέμα της ανακύκλωσης είτε αρκετά είτε πολύ, καθώς και ότι οι μαθητές ήρθαν σε επαφή με τη διαδικασία επαναχρησιμοποίησης και αξιοποίησης των ανακυκλώσιμων υλικών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Μια από τις κατευθυντήριες γραμμές για τη βιώσιμη ανάπτυξη, στον τομέα των στερεών αποβλήτων, είναι η αποφυγή και η μείωση της παραγωγής απορριμμάτων με τη χρήση νέων τεχνολογικών μεθόδων, καθώς και με την αλλαγή κοινωνικών συμπεριφορών και νοοτροπιών (Θεοχάρη κ.ά., 2006). Το Κ.Π.Ε. Αρχανών, αναγνωρίζοντας ότι η διαχείριση απορριμμάτων είναι και θέμα κοινωνικής και πολιτικής συμπεριφοράς, με την υλοποίηση των εκπαιδευτικών του προγραμμάτων επιδιώκει να δώσει παραδείγματα καλών πρακτικών σε μαθητές και εκπαιδευτικούς.

Παράλληλα ενημερώνει τους πολίτες που συμμετέχουν στα επιμορφωτικά σεμινάρια για την αξία της ανακύκλωσης και τα οφέλη από την ορθή διαχείριση απορριμμάτων, δημιουργώντας έτσι έναν πόλο ευαισθητοποίησης στην τοπική κοινωνία και στον δήμο.

Μελλοντικός στόχος του Κέντρου είναι να κατανοήσουν όσο το δυνατόν περισσότερες πληθυσμιακές ομάδες, τα οφέλη της ανακύκλωσης και της διαχείρισης απορριμμάτων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με α) συνέχιση και ενίσχυση του προγράμματος που υλοποιείται για τους μαθητές, β) διοργάνωση επιπλέον σεμιναρίων με ομάδες-στόχους το σύνολο των ενηλίκων και τους εκπαιδευτικούς, γ) παραγωγή σχετικού εκπαιδευτικού υλικού προσβάσιμου σε όλη την εκπαιδευτική κοινότητα, δ) στενότερη και αποδοτικότερη συνεργασία με τους τοπικούς φορείς και τον δήμο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αποστολάκης Δ., Σφακιανάκη Μ. (2006). «Εναισθητοποίηση και προσέγγιση της τοπικής κοινωνίας του Ν. Ηρακλείου μέσα από τις δράσεις της ΠΕ». 2^ο Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων ΠΕ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Αθήνα, 15-17 Δεκεμβρίου.
- Δημητρίου Α., Χατζηνικήτα Β., Βαλαβανίδης Ν. (2002). *Διερεύνηση της συμβολής των πολιτών στην προστασία του περιβάλλοντος*. 1^ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, Ένωση Ελλήνων Χημικών (Παράρτημα Μακεδονίας), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Δημητρίου Α., Χρηστίδου Β. (2005). Το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων: εννοιολογική κατανόηση και προτάσεις μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, στο Δ. Κολιόπουλος και Α. Βαβουράκη (επ.) *Διδακτική των φυσικών επιστημών: Οι*

- προκλήσεις του 20^{ου} αιώνα-Κείμενα για την πρωτοβάθμια και προσχολική εκπαίδευση. Αθήνα: Ένωση για τη διδακτική των Φυσικών επιστημών (Ε.ΔΙ.ΦΕ.), 69-80.
- Θεοχάρη Χ. κ.ά. (2006). *Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων στην Ελλάδα / Η περίπτωση της Αττικής*, Αθήνα, Νοέμβριος 2006 (Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας).
- Λίβα Α., Σφακιανάκη Μ. (2012). *Δράσεις του 2^{ου} ΕΠΑΛ Ηρακλείου για το Αειφόρο Σχολείο*. (Πρακτικά 6^{ου} Συνεδρίου Πανελλήνιας Ένωσης Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε), «Η Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα», Θεσσαλονίκη, 30 Νοεμβρίου και 1-2 Δεκεμβρίου 2012)
- Οικονόμου Σ. (2008). *Διερεύνηση των γνώσεων και αντιλήψεων μαθητών δημοτικού για τα απορρίμματα και τη διαχείρισή τους*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Ρόδος.
- Πράσιнос Ζ. (2009). *Ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών αποβλήτων σε νησιά άγρονης γραμμής*. Διπλωματική Εργασία, Χανιά.
- Χατζιμιχαήλ Μ., Δημοπούλου Μ., Δήμου Α., Ζόμπολας Α., Καινουργίου Σ., Μπαμπίλα Ε., Φλώρου Δ. (2005). *Η θεματολογία και τα κριτήρια επιλογής των ΣΠΠΕ*, στο 1^ο Συνέδριο «Σχολικών προγραμμάτων ΠΕ» του Πανεπιστημίου Αιγαίου, Λουτράκι.
- Blake D. (2001). Contextual effects on environmental attitudes and behavior. *Environmental and behavior*, 33(5), 708-725.
- Bradley J.C., Waliczek T.M., Zajicek J.M., (1999). Relations between environmental knowledge and environmental attitudes of high-school students. *Journal of Environmental education*, 30(3), 17-21.
- Deri A. (2005). Μάθηση για τη βιωσιμότητα βασισμένη στην κοινότητα. Στο Α. Δ. Γεωργόπουλος, *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*, Αθήνα. Gutenberg, 719-752.
- Huckle J. (2010). Το Αειφόρο Σχολείο του παρόντος και του μέλλοντος. *Για την περιβαλλοντική εκπαίδευση*, τ. 44, 4-5, 10-11.
- Kuhlmeier H., Van DenBergh H., Lagerweij N. (1999). Environmental Knowledge, attitudes and behavior in Dutch secondary education. *Journal of Environmental education*, 30, (2) 4-14.
- Smith G. (2007). Place-based Education: Breaking through the constraining regularities of public School. *Environmental education research* 13(2), 189-207.
- UNESCO (1997). *Διακήρυξη της Διεθνούς Διάσκεψης της Θεσσαλονίκης*, 8-12 Δεκεμβρίου 1977 «Περιβάλλον και Κοινωνία: Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση των πολιτών για την Αειφορία».
- UNESCO (1994-2001). *Εκπαιδεύοντας για ένα βιώσιμο μέλλον*.
<http://www.eedsa.gr/library/downloads/Docs/Documents/Anakyklosi%20xartiou.pdf>
(Ελληνική Εταιρεία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΕΔΣΑ))