

Αειφόρο – Πράσινο Σχολείο

Προτάσεις συνεργασίας

Η έννοια του αειφόρου σχολείου

Το αειφόρο σχολείο αποτελεί το σχολείο εκείνο που θα συμβάλει στην ανάπτυξη στην προοπτική της αειφορίας με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος. Η έννοια της αειφορίας περιλαμβάνει ποικίλους ορισμούς ωστόσο επικρατούν οι ορισμοί που διατυπώθηκαν από διεθνείς οργανισμούς και είναι η εξής:

1. "Αειφόρος ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να στερεί το δικαίωμα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους» (Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη της Επιτροπής Brundtland, WCED, 1987)
2. «Η ανάπτυξη είναι αειφόρος όταν βελτιώνει την ποιότητα ζωής στο πλαίσιο των ορίων που θέτει η φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή» (Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης), UNEP (Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών), WWF (Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση):

[Σημείωση: Η φέρουσα ικανότητα είναι η δυνατότητα ενός οικοσυστήματος να υποστηρίξει επ' αόριστον τους οργανισμούς που περικλείει χωρίς αυτό να υποβαθμίζεται. Σχετίζεται με τον μέγιστο αριθμό των ζωντανών οργανισμών που είναι δυνατόν να υποστηρίξει].

Ως αειφόρο σχολείο εννοείται το σχολείο εκείνο το οποίο μέσω της οργάνωσης, της λειτουργίας και υπόστασής του, μπορεί να αποτελέσει μοντέλο καλής πρακτικής για τους μαθητές και την κοινωνία, να παρέχει γνώσεις και να καλλιεργεί δεξιότητες στους μαθητές, ώστε να τους καταστήσει ικανούς να γίνουν ενεργά μέλη της κοινωνίας ικανά να αντιμετωπίζουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα και να συνδιαμορφώνουν το μέλλον με όρους περιβαλλοντικής και κοινωνικής αειφορίας.

Όπως αναφέρουμε και αλλού (Δημητρίου, 2009): «Η έννοια της περιβαλλοντικής αειφορίας αφορά την προστασία και τη διατήρηση της ποιότητας του περιβάλλοντος. Η έννοια της κοινωνικής αειφορίας περιλαμβάνει την προστασία και διατήρηση των κοινωνικών παραμέτρων και συστατικών, Δηλαδή, την προστασία και διατήρηση των κοινοτήτων και των κουλτουρών στον ίδιο βαθμό όσο και την προστασία του περιβάλλοντος, διότι, "μόνο οι συνεκτικές κοινωνίες μπορούν να προστατέψουν τη φύση και διότι, οι κοινότητες και οι κουλτούρες έχουν εγγενή αξία (ή αυταξία)" .

Η ιδέα της κοινωνικής αειφορίας προσέγγιση συνδέεται με τη δικαιοσύνη και την συμμετοχή και είναι ίσης αξίας με την περιβαλλοντική αειφορία. Επομένως η ποιότητα της ζωής των τωρινών και μελλοντικών γενεών εκτιμάται με όρους περιβαλλοντικής και κοινωνικής αειφορίας.

Στο πλαίσιο αυτό, δεν επιδιώκεται απλώς η διαμόρφωση συγκεκριμένων μοντέλων συμπεριφοράς για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων αλλά επιδιώκεται η ανάπτυξη της ικανότητας δράσης από τα παιδιά. Η ικανότητα δράσης χαρακτηρίζεται από την κριτική διερεύνηση των τοπικών περιβαλλοντικών προβλημάτων, την ολιστική προσέγγισή τους μέσα από την αξιοποίηση των

εμπειριών των παιδιών με στόχο την ενεργό συμμετοχή τους στην αντιμετώπισή των προβλημάτων αυτών.

Το αειφόρο σχολείο, δηλαδή, αποτελεί ένα μέσο για ένα σχέδιο δράσης, που θα λαμβάνει υπόψη του τα παραπάνω, ώστε να αποτελεί μοντέλο αειφορικής ανάπτυξης για την κοινωνία, παρέχοντας ταυτόχρονα ευκαιρίες μάθησης στους μαθητές, οι οποίες θα επικεντρώνουν στη δράση. Το βασικό σημείο εστίασης στην προκειμένη περίπτωση, πρέπει να αποτελέσει, η σύνδεση μεταξύ δράσης και μάθησης, η σύνδεση λοιπόν μεταξύ του τι κάνει το σχολείο, ως κοινότητα και του τι μπορούν να μάθουν τα άτομα, που το απαρτίζουν: οι μαθητές, το εκπαιδευτικό προσωπικό, οι διευθυντές. Πολύ σημαντικός κρίνεται δε και ο τρόπος, με τον οποίο τα σχολεία μπορούν να διαμορφώσουν αειφόρους τρόπους προσέγγισης και εργασίας. Και καθώς η αειφόρος ανάπτυξη δε θέλουμε να αποτελέσει απλώς ένα ακόμη θέμα, που πρέπει να διαπραγματευτούμε μέσα στην τάξη, οι μαθητές καλό είναι να δούνε και να εργαστούν με αυτή, σε ένα «ζωντανό» μέρος, όπου θα μπορούν να εξερευνήσουν, να μάθουν τι σημαίνει αειφόρος τρόπος ζωής (Δουλάμη & Δημητρίου, 2009).

Με βάση τα παραπάνω, προκειμένου να χαρακτηριστεί ένα σχολείο ως αειφόρο οφείλει να αναδομηθεί και να λειτουργήσει ως κοινωνικός οργανισμός ως προς τους εξής άξονες:

- Ανάλυση πρωτοβουλιών και οργάνωση συγκεκριμένων ενεργειών για τη διερεύνηση του άμεσου τοπικού περιβάλλοντος.
- Συμμετοχή των μαθητών στη σχεδιασμό και στην εφαρμογή της συγκεκριμένης πολιτικής για την αντιμετώπιση των θεμάτων του άμεσου τοπικού περιβάλλοντος που διερευνώνται.
- Συνεργασία μεταξύ του σχολείου με τους γονείς και την τοπική κοινότητα ως συνεργάτες του σχολείου.
- Το τοπικό περιβάλλον ως βασικό χώρο δράσης και ανάπτυξης μιας κοινωνικά βιώσιμης περιβαλλοντικής πολιτικής (Hart, 1997).

Παρά το θεωρητικό πλαίσιο που προσδιορίζει την έννοια του αειφόρου σχολείου, για την εφαρμογή του στην πράξη δεν υπάρχει συγκεκριμένη προτεινόμενη «Agenda», καθώς τα ζητήματα αυτά αποτελούν ζητήματα διαλόγου. Ωστόσο, καθώς το αειφόρο σχολείο επιδιώκεται η ανάπτυξη και εφαρμογή παρεμβάσεων στην προοπτική της αειφορίας προτείνονται δράσεις σε ποικίλους τομείς, οι οποίες είναι γενικά αποδεκτές ως αποτελεσματικές στην κατεύθυνση αυτή.

Με βάση τα παραπάνω ένα αειφόρο σχολείο οφείλει να στοχεύει στα εξής:

- ✓ Ανάπτυξη προγράμματος σπουδών και την εφαρμογή παιδαγωγικών μεθόδων που να διαμορφώνουν μια εκπαίδευση που χαρακτηρίζεται από τα εξής :
 - Εποικοδομητική προσέγγιση της γνώσης
 - Συνεργατική μάθηση
 - Διαθεματικότητα
 - Καλλιέργεια αξιών
 - Κριτική σκέψη
 - Συστημική σκέψη
 - Συμμετοχή σε δημοκρατικές διαδικασίες - ικανότητα δράσης
- ✓ Ανάπτυξη παρεμβάσεων με συνεχή επιδίωξη τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από τη λειτουργία του.

- ✓ Ανάπτυξη πολιτικής για τη μείωση, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση συσκευασιών και άλλων υλικών
- ✓ Καλλιέργεια του προσωπικού και των μαθητών ώστε να αναλαμβάνουν την ατομική υπευθυνότητα για την εκτίμηση της ενέργειας και των ποσοτήτων νερού που καταναλώνονται στο σχολείο και τη δέσμευση για τη μείωση των ποσοτήτων αυτών (εξοικονόμηση ενέργειας και νερού).
- ✓ Πολιτική στην κατεύθυνση της υγιεινής διατροφής με τη χρήση τοπικών προϊόντων, εποχιακών προϊόντων και την υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών.
- ✓ Πολιτική στην κατεύθυνση της υγείας και της ασφάλειας στο χώρο του σχολείου.
- ✓ Την υιοθέτηση εναλλακτικών τρόπων μεταφοράς για τη μείωση της αέριων ρύπων και την εξοικονόμηση ενέργειας.
- ✓ Διαμόρφωση δυναμικής συμμετοχής των μαθητών οι οποίοι να ενθαρρύνονται στην κατεύθυνση αυτή μέσω της ενίσχυσης της υπευθυνότητας.
- ✓ Δέσμευση για τη διασφάλιση της κοινωνικής και συναισθηματικής ευεξίας του προσωπικού, των μαθητών και των οικογενειών τους
- ✓ Σεβασμό στις ατομικές διαφορές και την πολιτιστική ποικιλότητα (διαφορετικότητα) μέσα στο σχολείο και εκτός από αυτό.
- ✓ Δέσμευση για συμμετοχή όλων των μελών της σχολικής κοινότητας και των ατόμων με ειδικές ανάγκες.
- ✓ Ανάπτυξη εκπαιδευτικών παρεμβάσεων για την εκτός αίθουσας μάθηση που συνδέει τους μαθητές με το φυσικό περιβάλλον χρησιμοποιώντας το σχολικό χώρο για την ανάπτυξη σχετικών παρεμβάσεων
- ✓ Δέσμευση για συνεργασία με άλλα σχολεία, κοινωνικές ομάδες και οργανισμούς σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.
- ✓ Προαγωγή πλανητικών ζητημάτων όπως η φτώχεια, οι κλιματικές αλλαγές, η αλληλεξάρτηση των κοινωνιών και των κοινωνιών με το περιβάλλον.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι η διαμόρφωση του σχολείου στην προοπτική του αειφόρου – πράσινου σχολείου απαιτεί ενέργειες τόσο σε επίπεδο παιδαγωγικής λειτουργίας όσο και σε επίπεδο παρεμβάσεων στο ‘κέρυφος’ της σχολικής μονάδας. Στην παρούσα φάση οι προτάσεις που διαμορφώνονται στη συνέχεια εστιάζονται στην ανάπτυξη παρεμβάσεων ώστε οι εμπλεκόμενοι (μαθητές, προσωπικό, γονείς) να ευαισθητοποιηθούν και να μάθουν ένα αειφόρο τρόπο καθημερινής ζωής. Στην κατεύθυνση αυτή, στη παρούσα φάση, προτείνεται η ανάπτυξη παρεμβάσεων για τους άξονες:

- Μείωση της κατανάλωσης – επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωση υλικών συσκευασιών και άλλων προϊόντων.
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Εξοικονόμηση νερού
- Υγεία και ασφάλεια στο σχολικό περιβάλλον
- Καλλιέργεια νέων διατροφικών συνηθειών
- Καλλιέργεια δεξιοτήτων για τη λήψη αποφάσεων και συγκρότηση δράσεων από τους μαθητές – εκπαιδευτικές εφαρμογές

Προτεινόμενες ενέργειες ανά άξονα:

A. Μείωση της κατανάλωσης – επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωση υλικών συσκευασίας και άλλων προϊόντων.

1. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών και προσωπικού για το ζήτημα της διαχείρισης απορριμμάτων
 - Διαλέξεις (για το προσωπικό και τους μαθητές)
 - Παραγωγή ενημερωτικών/πληροφοριακών φυλλαδίων για τα ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, πλαστικά, μέταλλα, γυαλί) τον τρόπο συλλογής, τα οφέλη (π.χ εξοικονόμηση ενέργειας, νερού, φυσικών πόρων με συγκεκριμένα δεδομένα).
2. Δημιουργία χώρου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών στο σχολείο (σε συνεργασία με μαθητές και εκπαιδευτικούς, στη συνέχεια ομάδες μαθητές και προσωπικό συν-υπεύθυνοι για τη λειτουργία του χώρου).
3. Δημιουργία μονάδας παραγωγής εδαφοβελτιωτικού (compost) από οργανικά υπολείμματα (κουζίνα, φαγητό μαθητών) (σε συνεργασία με μαθητές και εκπαιδευτικούς, ομάδες μαθητές και προσωπικό συν-υπεύθυνοι για τη λειτουργία του χώρου).

B. Εξοικονόμηση ενέργειας

1. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών και προσωπικού για το ζήτημα της χρήσης ενέργειας
 - Διαλέξεις (για το προσωπικό και τους μαθητές) – σύνδεση του ζητήματος της ενέργειας με περιβαλλοντικά προβλήματα και επιπτώσεις
 - Παραγωγή σχετικού ενημερωτικού και πληροφοριακού υλικού
2. Εφαρμογή συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο σχολικό κτήριο – πιλοτικές εφαρμογές (π.χ. εγκατάσταση φωτοβολταϊκών για τη λειτουργία φωτισμού) από την διοίκηση του σχολείου
3. Δημιουργία πάρκου ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (φωτοβολταϊκά, ανεμογενήτρια) σε συνεργασία με μαθητές και εκπαιδευτικούς
4. Δημιουργία μετεωρολογικού σταθμού (λειτουργία και παρακολούθηση από τους μαθητές).
4. Εκτίμηση της κατανάλωσης ενέργειας στο σχολείο (σχολικές αίθουσες, γραφεία κλπ) με τη χρήση σχετικών οργάνων και εξοπλισμού (εφαρμογή από τους μαθητές)
5. Εκτίμηση ενεργειακών απωλειών στο σχολικό κτήριο με τη χρήση σχετικών οργάνων και εξοπλισμού.
5. Αντικατάσταση λαμπτήρων και άλλων συσκευών με λιγότερο ενεργοβόρων (η ενέργεια αυτή θα προκύψει με την εφαρμογή σχετικής εκπαιδευτικής παρέμβασης)

Γ. Εξοικονόμηση νερού

1. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών για το ζήτημα της χρήσης και διαχείρισης του νερού
 - Διαλέξεις (για το προσωπικό και τους μαθητές) – σύνδεση του ζητήματος της ενέργειας με περιβαλλοντικά προβλήματα και επιπτώσεις
 - Παραγωγή σχετικού ενημερωτικού και πληροφοριακού υλικού
2. Έλεγχος διαρροών νερού στο σχολικό περιβάλλον. Επέκταση της δράσης και στο σπίτι των μαθητών από τους ίδιους.
3. Αντικατάσταση προβληματικών παροχών νερού
4. Σύστημα συλλογής βρόχινου νερού και επαναχρησιμοποίησής του στις δράσεις που περιγράφονται στη συνέχεια (άξονας Ε).

Δ. Υγεία και ασφάλεια στο σχολικό περιβάλλον


1. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών και προσωπικού για το ζήτημα της υγείας και της ασφάλειας στο σχολικό περιβάλλον
2. Εκπαιδευτικές παρεμβάσεις με αντικείμενα:
 - Τοξικές ουσίες σε προϊόντα καθημερινής χρήσης στο σχολείο και προστασία της υγείας και του ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος
 - Εντοπισμός πηγών που εγκυμονούν κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια και λήψη μέτρων για την αντιμετώπισή τους.
 - Αναγνώριση και κατανόηση συμβόλων και φράσεων επικινδυνότητας που βρίσκονται σε υλικά συσκευασίας καταναλωτικών προϊόντων.


Ε. Καλλιέργεια νέων διατροφικών συνθηθειών


1. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών και προσωπικού για το ζήτημα της διατροφής.
 - Διαλέξεις
 - Διαμόρφωση σχετικών ενημερωτικών/πληροφοριακών φυλλαδίων
2. Ανάπτυξη και εφαρμογή σχετικών εκπαιδευτικών παρεμβάσεων μέσα στην τάξη σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς.
3. Διαμόρφωση της σχολικής αυλής για τη φύτευση και καλλιέργεια συγκεκριμένων προϊόντων (σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές):
 - φύτευση και φροντίδα οπωροφόρων δέντρων
 - φύτευση αρωματικών φυτών (λεβάντα, ρίγανη, μέντα, δυόσμος κλπ)
 - φύτευση και φροντίδα κηπευτικών (μαρούλια, μαϊντανό, κλπ)

ΣΤ. Καλλιέργεια δεξιοτήτων για τη λήψη αποφάσεων και συγκρότηση δράσεων από τους μαθητές – εκπαιδευτικές εφαρμογές

1. Μελέτη περιβαλλοντικής νομοθεσίας (επιλογή με βάση το αναπτυξιακό επίπεδο των παιδιών).
2. Διαμόρφωση σχετικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας από τους μαθητές – εισηγήσεις στις αρμόδιες τοπικές αρχές
3. Διαμόρφωση δράσεων στην κοινότητα για την ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τους τρόπους αντιμετώπισής τους
4. Ποιότητα περιβάλλοντος και κοινωνικές ανισότητες: ανάδειξη της σύνδεσης τους (φυσικό και δομημένο περιβάλλον εντός πόλεων) και διαμόρφωση προτάσεων για την αντιμετώπισή του ζητήματος αυτού

 Οι προτεινόμενες ενέργειες θα πραγματοποιηθούν με την άμεση και συστηματική συνεργασία μου με τη διοίκηση των Εκπαιδευτηρίων σας, το προσωπικό και τους μαθητές.

 Οι προτεινόμενες ενέργειες θα εξειδικευτούν και θα αναλυθούν περαιτέρω εφόσον αποφασιστεί η ανάπτυξη τους ώστε να προχωρήσει η υλοποίησή τους.

 Για την ανάπτυξη των προτεινόμενων παρεμβάσεων για κάθε προτεινόμενο άξονα θα εφαρμοστούν ποικίλες μέθοδοι οι οποίες προάγουν το χαρακτήρα και τους στόχους του αειφόρου σχολείου. Στην κατεύθυνση αυτή ενθαρρύνεται η συμμετοχή των μαθητών σε διαδικασίες οι οποίες παρέχουν τη δυνατότητα εμπλοκής τους στην κριτική θεώρηση και διερεύνηση των περιβαλλοντικών θεμάτων και προβλημάτων, στην ενεργή μάθηση για την κατανόηση των σχετικών περιβαλλοντικών εννοιών για την ολιστική

προσέγγιση τους, στη διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους οι προσωπικές και κοινωνικές αξίες επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές επιλογές, αποφάσεις και παρεμβάσεις καθώς επίσης στη διαμόρφωση δράσεων για συμμετοχή στα περιβαλλοντικά δρώμενα. Με τον όρο παρεμβάσεις, εννοούνται τόσο οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις ή/και δραστηριότητες στο πλαίσιο του σχολείου όσο και οι επικοινωνιακές, οι οποίες σχετίζονται με την ανάπτυξη δράσεων για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της ευρύτερης κοινότητας του σχολείου και του κοινωνικού περιβάλλοντος των μαθητών. Οι τελευταίες μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη της επικοινωνίας του σχολείου με την κοινωνία, και να οδηγήσουν στο άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία και την πραγματική ζωή. Τέτοιες είναι μεταξύ άλλων: η συζήτηση σε ομάδες η αντιπαράθεση, η δημόσια συζήτηση ομάδας, ο καταγισμός ιδεών, η χαρτογράφηση εννοιών, η μελέτη περίπτωσης, το παιχνίδι ρόλων, η προσομοίωση, τα μοντέλα, η πειραματική μέθοδος, η μελέτη πεδίου, τα περιβαλλοντικά μονοπάτια, τα περιβαλλοντικά παιχνίδια, η έρευνα επισκόπησης, η ανάλυση αξιών, η διασαφήνιση αξιών, η διαχείριση διλημμάτων, η μέθοδος ιστοριών (story method), η βιβλιογραφική έρευνα.



Για την επιλογή των μεθόδων θα ληφθούν υπόψη: 1) τα χαρακτηριστικά των μαθητών, όπως η ηλικία, το νοητικό επίπεδο, η προϋπάρχουσα γνώση, οι αντιλήψεις, οι εμπειρίες, οι ατομικές ανάγκες και τα ενδιαφέροντα, οι δεξιότητες, 2) τα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού, όπως ο βαθμός εξοικείωσης με τις διαθέσιμες μεθόδους, οι αντιλήψεις, οι απόψεις και τα ενδιαφέροντα του καθώς επίσης οι γνώσεις και οι εμπειρίες σχετικά με το θέμα μελέτης και 3) τα χαρακτηριστικά της ενέργειας που υποστηρίζει η εκπαιδευτική παρέμβαση, όπως το σκοπό, τους επιδιωκόμενους στόχους, το περιεχόμενο, το θέμα που επεξεργάζεται.

Βιβλιογραφία

- Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: Περιβάλλον, αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Δουλάμη, Ε. & Δημητρίου Α. (2010). Διερεύνηση των αντιλήψεων των μαθητών (βοηθών βρεφονηπιοκόμων) του 2^{ου} ΕΠΑ.Λ Αλεξανδρούπολης για ένα αειφόρο νηπιαγωγείο – σύνδεση λειτουργίας κτιρίου και παιδαγωγικής λειτουργίας. 2^ο Συμπόσιο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. "Το αειφόρο σχολείο του παρόντος και του μέλλοντος". Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Πανεπιστήμιο Αθηνών (πρακτικά σε ηλεκτρονική έκδοση).
- Hart, R. (1997). *Children's participation: The theory and practice of involving young citizens in community development and environmental care*. London: Earthscan.