

Αειφόρο σχολείο

- Το αειφόρο σχολείο αποτελεί το σχολείο εκείνο που θα συμβάλει στην ανάπτυξη στην προοπτική της αειφορίας.

Η έννοια της αειφορίας

Αειφορία (αεί +φέρω): μία κατάσταση να διατηρείται και να λειτουργεί για πάντα

Βασικό ερώτημα: ποια κατάσταση πρέπει να είναι αιεφόρος, για ποιόν και με ποιο τρόπο μπορεί να διασφαλιστεί η αιεφορία της συγκεκριμένης κατάστασης ;

Ποια κατάσταση πρέπει να είναι αιεφόρος;

- Όλες οι καταστάσεις που αφορούν τη ζωή, (σε κάθε επίπεδο οργανισμών, η ατμόσφαιρα, η υδρόσφαιρα, η λιθόσφαιρα)
- Τα συστήματα οργάνωσης του ανθρώπινου πολιτισμού (κοινωνικών, πολιτικών, πολιτισμικών, οικονομικών και των θεσμών) στην προοπτική της ισότητας, της ελευθερίας και της δημοκρατίας.

Με ποιο τρόπο να διασφαλιστεί η αειφορία μιας κατάστασης;

- 'Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας για τη βελτίωση της 'απόδοσης' των συστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή',
Τεχνοκρατική άποψη
- Με τη βελτίωση της παραγωγής και την οικονομική μεγέθυνση. **Άποψη οικονομολόγων**
- Με την ανάπτυξη των ανθρωπιστικών αξιών και ιδεών και τη θεμελίωση της ζωής των κοινωνιών σε δημοκρατικές διαδικασίες.
Άποψη ανθρωπιστικών επιστημών

Για ποιον να διασφαλιστεί η αειφορία μιας κατάστασης;

- Για τον άνθρωπο.
- Για τον άνθρωπο και τους άλλους οργανισμούς.

Αειφόρος ανάπτυξη – επικρατέστεροι ορισμοί

Αναφορά της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη της Επιτροπής Brundtland, (WCED, 1987):

"**Αειφόρος ανάπτυξη** είναι η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να στερεί το δικαίωμα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους».

«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):

Κεντρικά ζητήματα που καθορίζουν την προσέγγιση της αειφορίας είναι: το είδος της ανάπτυξης, οι επιδιώξεις της και τα μέσα που προτείνονται για την επίτευξη της.

Τα ζητήματα αυτά σχετίζονται, μεταξύ άλλων, με:

- τις κοινωνικές και πολιτικές δομές
- την τεχνολογία
- τα οικονομικά συστήματα και τις οικονομικές προσδοκίες
- τις φυσικές και οικολογικές διεργασίες και τα οικολογικά όρια

Βασικές αρχές της αειφορίας:

τα όρια στα οποία ο άνθρωπος μπορεί να παρεμβαίνει στο περιβάλλον
Επομένως είναι αναγκαίο να κατανοεί ο άνθρωπος τα όρια του σε σχέση με τις
λειτουργίες των φυσικών οικοσυστημάτων, που αφορούν:

•Τα όρια αντοχής

•Τη φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων

•Η λειτουργία του οικοσυστήματος (η ποικιλομορφία (ή βιοποικιλότητα), η ανάπτυξη και εξέλιξη, οι μηχανισμοί ελέγχου, η ροή ενέργειας και η ροή της ύλης)

- Το είδος των σχέσεων στο εσωτερικό ενός οικοσυστήματος (ανταγωνισμός, συνεργασία)

- Μηχανισμοί ελέγχου: αυτορρύθμιση και αυτοέλεγχος (θετική και αρνητική ανάδραση)

•Το οικολογικό αποτύπωμα

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

Οικολογικό αποτύπωμα (Ecological Footprint), είναι ένας δείκτης ο οποίος μετρά το βαθμό στον οποίο επιδρούν οι κοινωνίες με τις δραστηριότητές τους σε κάθε επίπεδο πάνω στη βιόσφαιρα ως σύνολο.

Περιλαμβάνει :

- την έκταση γης για την κάλυψη τροφικών αναγκών, κατοικίας κλπ
- κατανάλωση του πόσιμου νερού
- την έκταση της γης που απαιτείται για την τελική διάθεση των απορριμμάτων που παράγονται από τις ανθρώπινες κοινωνίες
- την παραγωγή αερίων ρύπων
- την κατανάλωση θαλάσσιων οργανισμών
- τις μετακινήσεις

Αειφορία: Θεμελιώδεις αρχές

Σύνδεση περιβάλλοντος - οικονομίας: διασφαλίζει ότι η οικονομική ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος είναι άρρηκτα συνδεδεμένες στο σχεδιασμό και την εφαρμογή της ανάπτυξης.

Μελλοντικότητα: σαφής έννοια που αφορά την επίδραση των δραστηριοτήτων του παρόντος στις μελλοντικές γενεές.

Προστασία περιβάλλοντος: σχετίζεται με τη δέσμευση για μείωση της ρύπανσης και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και την αποτελεσματικότερη χρήση των φυσικών πόρων.

Αειφορία: Θεμελιώδεις αρχές

Προστασία περιβάλλοντος: σχετίζεται με τη δέσμευση για μείωση της ρύπανσης και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και την αποτελεσματικότερη χρήση των φυσικών πόρων.

Δικαιοσύνη: αφορά τη δέσμευση της ικανοποίησης των βασικών αναγκών των φτωχών ανθρώπων του παρόντος (καθώς επίσης και τη διασφάλιση της ικανοποίησης των αναγκών των μελλοντικών γενεών)

Ποιότητα ζωής: αφορά την αναγνώριση ότι το καλό βιοτικό επίπεδο των ανθρώπων είναι συνάρτηση πολύ περισσότερων παραγόντων από απλώς την αύξηση του εισοδήματος.

Συμμετοχή: η αναγνώριση ότι η αειφόρος ανάπτυξη απαιτεί την εμπλοκή σε πολιτικές διαδικασίες όλων των κοινωνικών ομάδων

Οι δύο όψεις της 'αειφορίας':

- Ήπια ή τεχνολογική
- Ισχυρή ή οικολογική

Ήπια αειφορία

Τάσεις εντός της ήπιας αειφορίας : από ακραίες ως λιγότερο τεχνοκρατικές προς οικοκεντρικές προσεγγίσεις)

- **ελεύθερη οικονομική μεγέθυνση των κυνικών και καιροσκόπων:** επικεντρώνεται στην οικονομική μεγέθυνση και είναι η θέση των κυνικών και καιροσκόπων, όπου το ενδιαφέρον εστιάζεται στην ελεύθερη οικονομική μεγέθυνση.
- **οικονομική μεγέθυνση με τεχνολογικό και νομοθετικός έλεγχος:** επικεντρώνεται στην ανάπτυξη μέσω της τεχνολογίας με τεχνολογικές ρυθμίσεις και νομοθετικούς κανονισμούς, με άλλα λόγια υποστηρίζει την ανάπτυξη κάτω από κάποιου τύπου έλεγχο.

Ήπια αειφορία

οικονομική μεγέθυνση με πρασίνισμα της οικονομίας εστιάζεται στην ανάπτυξη με όρους οικονομικής μεγέθυνσης λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές στην παραγωγική διαδικασία, τους κανονισμούς και τις απαιτήσεις των καταναλωτών.

επιδίωξη της οικονομικής μεγέθυνσης με όρους κοινωνικής δικαιοσύνης. Ανάπτυξη με ισότητα που διευκολύνεται με το πρασίνισμα της παραγωγής κανονισμούς και κατανάλωση και τη μεταφορά σε παγκόσμια κλίματα πόρων για την εκπλήρωση των βασικών ανθρώπινων αναγκών

Ήπια αειφορία

Οι φυσικοί πόροι (και το περιβάλλον γενικότερα) ως 'εργαλείο' για την ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών

Διεύρυνση περιβαλλοντικών ορίων με την ανάπτυξη κατάλληλων τεχνολογικών εφαρμογών και οικονομικών στρατηγικών.

Υπαγορεύεται η θεώρηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων στο πλαίσιο της οικονομικής και όχι της περιβαλλοντικής αποτελεσματικότητας.

Ήπια αειφορία

Συμμετοχή του πολίτη

- Επιβολή αποφάσεων, νομοθεσιών και υποχρεώσεων από πάνω προς τα κάτω, από τις κυβερνήσεις προς τους φορείς και τους πολίτες.
- Οποιαδήποτε συμμετοχή φορέων ή πολιτών είναι συμβουλευτικού τύπου, χωρίς δεσμεύσεις για την εφαρμογή τους από τις διακυβερνήσεις
- Συγκέντρωση της εξουσίας στις διακυβερνήσεις: ο σχεδιασμός και η εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής εναπόκειται στη δικαιοδοσία τους.

Ισχυρή (οικολογική) αειφορία

- Υποστηρίζει την ανάπτυξη με όρους οικολογικούς και κοινωνικούς.
- οργανώνεται γύρω από τις έννοιες των οικολογικών ορίων, της κοινωνικής δικαιοσύνης, της συμμετοχής των ατόμων στα περιβαλλοντικά δρώμενα.
- Επιδιώκει τη διαμόρφωση αναπτυξιακών διαδικασιών με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου, η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ποιότητα του περιβάλλοντος, την ισορροπία των οικολογικών διεργασιών και την ποιότητα των κοινωνικών και πολιτικών δομών
- υποστηρίζει την άρρηκτη σύνδεση της ανάπτυξης με το περιβάλλον με γνώμονα τα όρια που θέτουν οι οικολογικές διεργασίες εντός και μεταξύ των φυσικών συστημάτων

Ισχυρή (οικολογική) αειφορία

- υποστηρίζει τη διαμόρφωση της πολιτικής στη βάση της κοινωνίας. Με άλλα λόγια, **τη συμμετοχή των πολιτών** σε δημοκρατικές διαδικασίες για τη συν-δημιουργία της ανάπτυξης.

Η προσέγγιση αυτή καθιστά τους πολίτες σε προσωπικό και συνολικό επίπεδο υπεύθυνους για την προστασία του περιβάλλοντος και συν-υπεύθυνους στη δημιουργία του μέλλοντος

- εκτός από την προστασία και τη διατήρηση της ποιότητας του περιβάλλοντος περιλαμβάνει την προστασία και διατήρηση των κοινωνικών παραμέτρων και συστατικών, ή αλλιώς την κοινωνική αειφορία

Ισχυρή (οικολογική) αειφορία

- Η ιδέα των περιβαλλοντικών ορίων αποτελεί μία από τις κεντρικές παραμέτρους, είναι προϋπόθεση για τη διασφάλιση της συνοχής μεταξύ περιβάλλοντος και ανάπτυξης.
- η θεώρηση της φύσης και η κατανόηση των οικολογικών διεργασιών όχι μόνο ως ένα σύνολο ορίων αλλά και ως μοντέλο για τον σχεδιασμό και εφαρμογή αναπτυξιακών έργων σε πολλαπλά επίπεδα
- η διαγενεακή δικαιοσύνη στη διασφάλιση των αναγκών των τωρινών και μελλοντικών αναγκών, η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την προστασία του περιβάλλοντος. Παράλληλα, εστιάζεται στην ίση κατανομή του φυσικών πόρων και τη διασφάλιση της κοινωνικής δικαιοσύνης για την εξάλειψη των κοινωνικών ανισοτήτων (πείνα, φτώχεια)

Η ιδέα της κοινωνικής αειφορίας που αναδεικνύεται στην ισχυρή (ή οικολογική) προσέγγιση συνδέεται με τη δικαιοσύνη και την συμμετοχή και είναι ίσης αξίας με την περιβαλλοντική αειφορία.

Περιβαλλοντική Δικαιοσύνη

...είναι η δίκαια διαχείριση και ουσιαστική εμπλοκή όλων των ανθρώπων, ανεξάρτητα από φυλή, χρώμα, εθνική προέλευση ή εισοδήματος με σεβασμό στην ανάπτυξη, την υλοποίηση και την επιβολή των περιβαλλοντικών νόμων, κανονισμών και πολιτικών (EPA, 2001).

Η **περιβαλλοντική δικαιοσύνη** θα είναι κατάκτηση όταν κάθε άνθρωπος απολαμβάνει τον ίδιο βαθμό προστασίας από τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και ίση πρόσβαση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για να έχει ένα υγιές περιβάλλον

Αναδεικνύονται ζητήματα όπως μεταξύ άλλων, η διαχείριση και κατανομή των φυσικών πόρων, η κοινωνική δικαιοσύνη, η κοινωνική ανάπτυξη για όλους τους πολίτες, το δικαίωμα στη συμμετοχή και τη συν-δημιουργία ποιοτικού περιβάλλοντος.

Αειφόρο σχολείο

Είναι το σχολείο εκείνο το οποίο μέσω της οργάνωσης, της λειτουργίας και δομής 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 συν-διαμορφώνουν το μέλλον με όρους περιβαλλοντικής και κοινωνικής αειφορίας.

Αειφόρο σχολείο: επιδιώξεις

- επιδιώκεται η ανάπτυξη της ικανότητας δράσης από τα παιδιά και όχι απλώς η διαμόρφωση συγκεκριμένων μοντέλων συμπεριφοράς για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων

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.

Αειφόρο σχολείο

- Αποτελεί ένα μέσο για σχέδιο δράσης, που αποτελεί μοντέλο αειφορικής ανάπτυξης για την κοινωνία και ταυτόχρονα παρέχει ευκαιρίες μάθησης στους μαθητές, οι οποίες θα επικεντρώνουν στη δράση.

Βασική επιδίωξη:

Η σύνδεση μεταξύ **δράσης** και **μάθησης**, η σύνδεση δηλαδή μεταξύ του τι κάνει το σχολείο, ως κοινότητα και του τι μπορούν να μάθουν τα άτομα, που το απαρτίζουν:

οι μαθητές, τα

ο εκπαιδευτικό προσωπικό,

η διοίκηση,

οι γονείς.

Προκειμένου να χαρακτηριστεί ένα σχολείο ως αειφόρο οφείλει να αναδομηθεί και να λειτουργήσει ως κοινωνικός οργανισμός ως προς τους εξής άξονες:

- Ανάληψη 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.
- Αξιοποίηση του τοπικού περιβάλλοντος ως βασικού χώρου δράσης και ανάπτυξης μιας κοινωνικά βιώσιμης περιβαλλοντικής πολιτικής

Το αειφόρο σχολείο στοχεύει στην

- *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 - διεπιστημονικότητα

Καλλιέργεια αξιών

Κριτική σκέψη

Συστημική σκέψη

Συμμετοχή σε δημοκρατικές διαδικασίες - ικανότητα δράσης

Το αειφόρο σχολείο στοχεύει στην

- Ανάπτυξη παρεμβάσεων με συνεχή επιδίωξη τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από τη λειτουργία του.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή 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)

Το αειφόρο σχολείο στοχεύει στην

- Ανάπτυξη πολιτικής στην κατεύθυνση:
 - ✓ της υγείας και της ασφάλειας στο χώρο του σχολείου
 - ✓ της υγιεινής διατροφής με τη χρήση τοπικών προϊόντων, εποχιακών προϊόντων και την υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών.
- 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

Το αειφόρο σχολείο στοχεύει στην

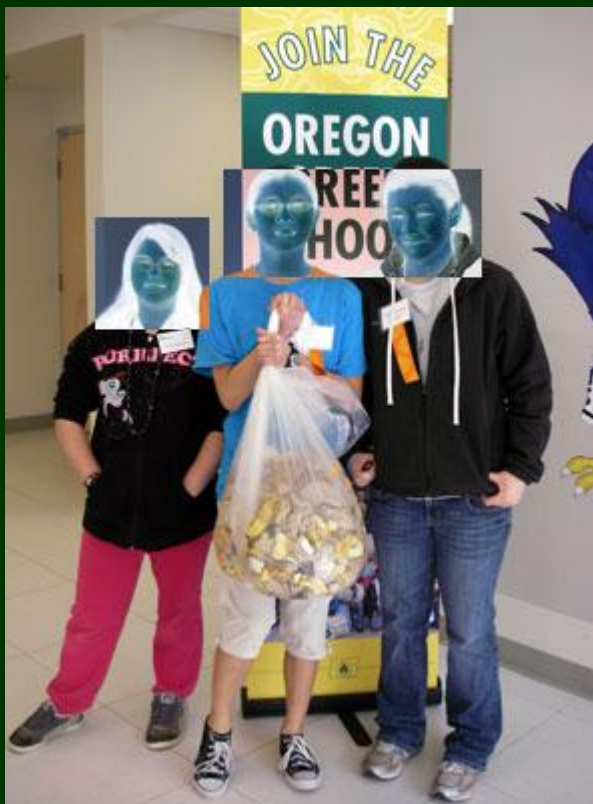
- Σεβασμό στις ατομικές διαφορές και την πολιτιστική ποικιλότητα (διαφορετικότητα) μέσα στο σχολείο και εκτός από αυτό.
- Δέσμευση για συμμετοχή όλων των μελών της σχολικής κοινότητας και των ατόμων με ειδικές ανάγκες.
- Ανάπτυξη εκπαιδευτικών παρεμβάσεων για την εκτός αίθουσας μάθηση που συνδέει τους 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.

- Η διαμόρφωση ενός σχολείου στην προοπτική του **αειφόρου – πράσινου σχολείου** απαιτεί ενέργειες τόσο σε επίπεδο παιδαγωγικής λειτουργίας όσο και σε επίπεδο παρεμβάσεων στο 'κέλυφος' της σχολικής μονάδας.

Ανάπτυξη παρεμβάσεων ώστε οι εμπλεκόμενοι (μαθητές, προσωπικό, διοίκηση, γονείς) να ευαισθητοποιηθούν και να μάθουν ένα αειφόρο τρόπο καθημερινής ζωής.

- Μείωση της κατανάλωσης – επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωση υλικών συσκευασίας 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





Ανακύκλωση υλικών
συσκευασίας



Εξοικονόμηση νερού



Συλλογή νερού

Εξοικονόμηση νερού



Συλλογή νερού



Μεταφορά νερού για πότισμα

Εξοικονόμηση ενέργειας





Καλλιέργειες προϊόντων - φύτευση



Καλλιέργειες προϊόντων : παραγωγή