# Μεθοδολογικές προσεγγίσεις και διδακτικές στρατηγικές

**Συγγραφέας:**

[Καλοπούλου Γεωργία](http://www.peekpemagazine.gr/%CF%83%CF%85%CE%B3%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AD%CE%B1%CF%82/%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CF%80%CE%BF%CF%8D%CE%BB%CE%BF%CF%85-%CE%B3%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%AF%CE%B1)

Τα μεθοδολογικά μοντέλα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που μπορούν να ενταχθούν στο αναλυτικό πρόγραμμα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης είναι δύο:

* Το πολυεπιστημονικό μοντέλο που θεωρείται κατάλληλο για όλες τις ηλικίες
* Το διεπιστημονικό μοντέλο που απαιτεί επιμορφωμένο προσωπικό απευθύνεται σε τμήμα

μαθητών μιας συγκεκριμένης τάξης και μπορεί να πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο του προγράμματος της ευέλικτης ζώνης.

Στο πρώτο μοντέλο, στα γνωστικά αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος ενσωματώνονται τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Στο δεύτερο επιλέγεται ένα θέμα, ζήτημα ή πρόβλημα σε σχέση με τα ενδιαφέροντα των παιδιών και προσεγγίζεται στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ολιστικά, διαθεματικά και διεπιστημονικά μέσα από τα γνωστικά αντικείμενα του σχολείου.

Και τα δύο μοντέλα λειτουργούν συμπληρωματικά επειδή έχουν διακριτά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις που εφαρμόζονται στην περιβαλλοντική εκπαίδευση εξαρτώνται από το θέμα που θα επιλεγεί. Οι πιο χαρακτηριστικές μέθοδοι είναι:

* Το σχέδιο εργασίας
* Η επίλυση προβλήματος

Παράλληλα χρησιμοποιούνται και άλλες διδακτικές στρατηγικές όπως:

1. Η μελέτη πεδίου
2. Η ανίχνευση και τροποποίηση εναλλακτικών ιδεών των μαθητών
3. Η έρευνα με υποβολή ερωτήσεων
4. Η πειραματική μέθοδος
5. Η ανάλυση και μελέτη μιας χαρακτηριστικής περίπτωσης
6. Η δραματοποίηση

 **ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Το σχέδιο εργασίας διαμορφώνεται από κοινού με τον εκπαιδευτικό και τους μαθητές. Τα στάδια υλοποίησης είναι:

* Επιλογή θέματος (Γενικό Θέμα, Τίτλος)
* Επιμέρους θέματα-υποθέματα
* Καθορισμός στόχων
* Συγκρότηση ολιγομελών ομάδων και ανάθεση εργασιών σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο.
* Συζήτηση των αποτελεσμάτων και προγραμματισμός λήψης μέτρων
* Σύνθεση και παρουσίαση
* Αξιολόγηση

Παράδειγμα

**Γενικό θέμα: Το νερό**

Τίτλοι που μπορούν να δοθούν στο πρόγραμμα: Το νερό και η σημασία του για την ζωή, Για να μην πούμε το νερό νεράκι, Το νερό πηγή ζωής, Το νερό που κυλά καθαρό, Νερό το ευλογημένο κλπ.

Επιμέρους θέματα-υποθέματα:

* Η έννοια του νερού (κύκλος, ιδιότητες, σύσταση κλπ.)
* Φυσικοί υδάτινοι πόροι και η μορφή τους (πηγές, ποτάμια, λίμνες)
* Η χρήση του νερού μέσα στο χρόνο (νερό, παράδοση, θρησκεία)
* Η χρήση του νερού στην καθημερινή μας ζωή
* Λειψυδρία, τρόποι εξοικονόμησης
* Μόλυνση υδάτινων πόρων
* Προστασία υδάτινων πόρων

**Καθορισμός στόχων:**

* Να γνωρίσουν τα παιδιά τον κύκλο του νερού στη φύση
* Να μάθουν τη σύσταση, τις ιδιότητες και τη χρήση του
* Να γνωρίσουν τα νερά του τόπου μας
* Να κατανοήσουν την αξία του σε κάθε μορφή ζωής στη γη
* Να γνωρίσουν τη χρήση του στην καθημερινή μας ζωή και μέσα στο χρόνο
* Να ερευνήσουν τη σύνδεσή του με τη θρησκεία και τα έθιμα
* Να προβληματιστούν για την υπερκατανάλωση και τη μόλυνση του νερού
* Να ευαισθητοποιηθούν για τη χρησιμότητα του νερού
* Να μάθουν να χρησιμοποιούν το νερό με σύνεση
* Να ευαισθητοποιηθούν για την προστασία των υδάτινων πόρων
* Να αποκτήσουν οικολογική συνείδηση
* Να γνωρίσουν τρόπους εξοικονόμησης
* Να αναπτύξουν σχέσεις επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ τους μέσα από την εργασία ως ομάδα
* Να αναπτύξουν δεξιότητες έρευνας, συλλογής πληροφοριών, επεξεργασία και παρουσίασης στοιχείων
* Να γνωρίσουν διάφορες οργανώσεις, φορείς και ανθρώπους που εργάζονται με το θέμα αυτό

 **ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ**

Στην επίλυση προβλήματος τίθεται ένα πρόβλημα για συζήτηση και διερεύνηση π.χ. σχετικά με τα σκουπίδια στην γειτονιά που ζούμε, σχετικά με το καυσαέριο που αναπνέουμε, σχετικά με το δάσος που κάηκε σε μια περιοχή.

Τα στάδια της διαδικασίας μετά τον εντοπισμό του προβλήματος είναι:

* Να καθοριστούν οι στόχοι για τη διερεύνηση του προβλήματος π.χ. να προβληματιστούν

για την μεγάλη ποσότητα των σκουπιδιών που συγκεντρώνεται στους κάδους, να γνωρίσουν τα διάφορα υλικά των συσκευασιών και τη δυνατότητα της αποσύνθεσης τους, να γνωρίσουν μεθόδους της διαχείρισης απορριμμάτων, να αποκτήσουν γνώσεις για την εκμετάλλευσή τους και να προσεγγίσουν την έννοια της ανακύκλωσης

* Να συλλέξουν πληροφορίες σχετικά με το πρόβλημα π.χ. από ειδησεογραφία, από εφημερίδες, από βιβλιογραφία, από φορείς, από ειδικούς επιστήμονες.
* Να διερευνηθούν εναλλακτικές λύσεις, δηλαδή τι θα μπορούσε να γίνει στο σπίτι, στη γειτονιά, στην τάξη, στο πόλη που ζούμε
* Να βρεθεί η πιο κατάλληλη λύση π.χ. να γίνεται διαχωρισμός απορριμμάτων στο σπίτι, στο σχολείο, ειδικοί κάδοι στην γειτονιά.
* Να συγκροτηθεί σχέδιο δράσης για την υλοποίηση της λύσης (τι θα κάνω και πως).
* Να υλοποιηθεί το σχέδιο δράσης.
* Να αξιολογηθεί.

 **ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΔΙΟΥ**

Είναι μια εκπαιδευτική διαδικασία που πραγματοποιείται εκτός της σχολικής τάξης και έχει στόχο την απόκτηση βιωματικών εμπειριών από τους μαθητές.

Τα στάδια υλοποίησης είναι τα εξής:

Προετοιμασία

Ο εκπαιδευτικός της ομάδας θα πρέπει να επισκεφτεί το χώρο της μελέτης και να οργανώσει την συζήτηση στην τάξη με στόχο την διατύπωση των στόχων μελέτης του συγκεκριμένου χώρου μαζί με τα παιδιά, τις δραστηριότητες που μπορούν να πραγματοποιηθούν κατά την διάρκεια της μελέτης και να καθορίσουν πηγές πληροφόρησης.

Οι μαθητές προετοιμάζονται για τις δραστηριότητες που θα πραγματοποιήσουν κατά τη διάρκεια της επίσκεψης.

**Εργασίες στο πεδίο**

Οι μαθητές πραγματοποιούν την έρευνα στο πεδίο μέσα από συγκεκριμένες δραστηριότητες ανά ομάδα.

**Εργασία στην τάξη**

Επιστρέφοντας στο σχολείο πραγματοποιούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες όπως διεξαγωγή πειραμάτων για την επαλήθευση ή την απόρριψη υποθέσεων, σύνθεση και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της μελέτης.

Κατά την εργασία στο πεδίο είναι απαραίτητο να γίνεται προσεκτικός σχεδιασμός της διαδρομής ώστε να αποφεύγονται επικίνδυνες καταστάσεις, να χωρίζονται οι μαθητές σε μικρές ομάδες και να συνοδεύονται από ανάλογο αριθμό εκπαιδευτικών και να επιλέγεται η κατάλληλη εποχή για την πραγματοποίηση της μελέτης.

 Παράδειγμα: Καταγραφή της ρύπανσης μιας ακτής από τα απορρίμματα που υπάρχουν.

Προετοιμασία

Ο εκπαιδευτικός επισκέπτεται την ακτή και ορίζει τον χώρο που θα μελετηθεί. Ορίζει την ημέρα της επίσκεψης το μεταφορικό μέσο ελέγχει αν υπάρχει δυνατότητα να ξεκουραστούν τα παιδιά κλπ. Στην συνέχεια συζητάμε με τα παιδιά τους στόχους της μελέτης και οργανώνονται οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα μπορούσαν να γίνουν και οι κατάλληλες οδηγίες.

Εργασίες στο πεδίο

Οι μαθητές φτάνοντας στην ακτή χωρίζονται σε μικρές ομάδες και πραγματοποιούν τις δραστηριότητες που έχουν ορίσει όπως, παρατήρηση της ακτής, καταγραφή των απορριμμάτων, φωτογράφιση, συνέντευξη με τους κατοίκους της περιοχής, δειγματοληψίες κλπ.

Εργασίες στην τάξη

Οι μαθητές επεξεργάζονται τα δεδομένα που συνέλεξαν στο πεδίο, εκτελούν πειράματα για την επαλήθευση ή την απόρριψη υποθέσεων και εξάγουν και κοινοποιούν τα αποτελέσματα της μελέτης.

**ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΙΔΕΩΝ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ (Εποικοδομητική προσέγγιση)**

Με τη μέθοδο αυτή προσπαθούμε να εκπαιδεύσουμε τα παιδιά πώς να μαθαίνουν και να αποκτούν καινούργιες γνώσεις. Η μέθοδος αυτή στηρίζεται σε δύο αρχές: α) Η γνώση δεν μεταδίδεται αλλά οικοδομείται και β) η γνώση δεν αντανακλά  μια αντικειμενική πραγματικότητα, αλλά έναν κόσμο οργανωμένο με βάση τις εμπειρίες μας. Η πορεία μπορεί να είναι η εξής:

* Προσανατολισμός (πρόκληση του ενδιαφέροντος των παιδιών).

Δείχνουμε εικόνες ή προβάλλουμε ένα γεγονός και προσπαθούμε να προβληματίσουμε τα παιδιά ώστε να διατυπώσουν την άποψή τους σχετικά με την σημασία, την χρήση κλπ.

* Ανάδειξη εναλλακτικών ιδεών.

Με βάση κάποιο πείραμα τα παιδιά προσπαθούν να διατυπώσουν τι θα συμβεί και καταγράφονται οι απαντήσεις τους.

* Αναδόμηση ιδεών.

Καταγράφονται οι απόψεις και συζητούνται μετά το πείραμα.

* Εφαρμογή των νέων ιδεών σε νέες καταστάσεις.

Ζητάμε να συμπληρώσουν χάρτη εννοιών με συγκεκριμένο θέμα π.χ. το μικροκλίμα του δάσους.

* Ανασκόπηση

Συζητάμε με τα παιδιά για την σημασία του δάσους στο μικροκλίμα της περιοχής. Θα αναγνωρίσουν έτσι την σπουδαιότητα αυτών που ανακάλυψαν και θα κάνουν σύγκριση με τις αρχικές τους ιδέες.

 **ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΕ ΕΠΙΒΟΛΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ**

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στη δημιουργία κατάλληλων ερωτηματολογίων και συνεντεύξεων που συντάσσουν οι ίδιοι οι μαθητές. Στο ερωτηματολόγιο επιλέγουμε το θέμα, συζητάμε τον αριθμό των ερωτήσεων, συντάσσουμε το ερωτηματολόγιο, δίνεται για συμπλήρωση, επεξεργαζόμαστε τα δεδομένα και εξάγουμε τα συμπεράσματα.

Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο βαθμός δυσκολίας ανάλογα σε ποιους απευθύνεται και ο χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωσή του.

* Ενδεικτικές ερωτήσεις
* Γνωρίζετε ποια υλικά ανακυκλώνονται; (Ναι-Όχι)
* Έχετε δει κάδους ανακύκλωσης στην πόλη σας; (Ναι-Όχι)
* Γνωρίζετε ότι υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Δήμο σας; (Ναι-Όχι)
* Συμμετέχετε σε πρόγραμμα ανακύκλωσης; (Ναι-Όχι)
* Θεωρείτε ότι είναι σημαντικό για τη μείωση των απορριμμάτων; (Ναι-Όχι)

**ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ**

Το πείραμα γίνεται με στόχο:

* Την  επιβεβαίωση ενός γνωστού αποτελέσματος
* Την ανακάλυψη ενός άγνωστου αποτελέσματος
* Την επαλήθευση ή την απόρριψη μιας απόφασης

Πάντα ξεκινάμε από αυτό που θέλουμε να επιβεβαιώσουμε ή να ανακαλύψουμε. Μέσα από το πείραμα εξοικειώνονται οι μαθητές στο να παρατηρούν, να διατυπώνουν μια υπόθεση, να μετρούν, να ταξινομούν, να εξάγουν συμπεράσματα. Το πείραμα γίνεται μαζί με τον εκπαιδευτικό ή και μόνο από τους μαθητές. Δηλαδή διατυπώνεται η υπόθεση και καταγράφονται τα υλικά που θα χρειαστούν. Π.χ. για να δούμε πως η φυτική κάλυψη προστατεύει το έδαφος από την διάβρωση χρειαζόμαστε ζαρντινιέρες που στην μία έχουμε φυτά που καλύπτουν όλη την επιφάνεια, στη δεύτερη ένα μέρος της επιφάνειας και την Τρίτη δεν έχει καθόλου φυτά. Ακόμη χρειαζόμαστε τρία δισκάκια και ένα ποτιστήρι. Στην εκτέλεση τοποθετούμε τις τρεις ζαρντινιέρες στα τρία δισκάκια σε πάγια κλίση 30ο και ποτίζουμε. Παρατηρούμε το νερό που θα τρέξει στα δισκάκια και συγκρίνουμε.

Το συμπέρασμα είναι αυτό που θα παρατηρήσουν τα παιδιά. Δηλαδή ότι η ζαρντινιέρα που έχει πλήρη κάλυψη φυτών κατακρατεί το περισσότερο νερό.

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΜΙΑΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ**

Στην μέθοδο αυτή τα παιδιά μελετούν ένα συγκεκριμένο γεγονός ή πρόβλημα μετά την κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών με κάποιο άρθρο ή εικόνα. Π.χ. η υπεράντληση του υπόγειου νερού στην περιοχή της Θεσσαλίας.

Ο εκπαιδευτικός επιλέγει τη χαρακτηριστική αυτή περίπτωση που είναι ανάλογη με μια γενικότερη (υπεράντληση υπόγειων υδάτων) από κάποιο άρθρο ή ταινία, εικόνα κλπ. Οι μαθητές σε μικρές ομάδες διερευνούν την περίπτωση αυτή, κάνουν συγκρίσεις με άλλες παρόμοιες και εξάγουν ένα γενικό συμπέρασμα που αφορά την υπεράντληση υπόγειων υδάτων.

**ΔΡΑΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ**

Η δραματοποίηση είναι αυτοσχέδια μορφή θεατρικής παράστασης που αναφέρεται σε μια κατάσταση, μια πράξη, ένα διάλογο, με στόχο την αυθόρμητη έκφραση σκέψεων και συναισθημάτων. Ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές επιλέγουν για δραματοποίηση ένα λογοτεχνικό κείμενο που μέσα από αυτό βγάζουν τους διαλόγους που έχουν σχέση με το ζήτημα που εξετάζεται. Μπορεί όμως να είναι και ένα ελεύθερο κείμενο που έγραψαν οι μαθητές μετά από ένα ερέθισμα. Η διαδικασία είναι, επιλογή, συγγραφή από τους μαθητές του πρωτότυπων διαλόγων και απόδοση (θεατρική παράσταση) των διαλόγων.