

ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ

ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Συγγραφική ομάδα

ΠΑΣΣΑΜ ΧΑΡΟΛΝΤ (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών), υπεύθυνος προγράμματος

ΑΔΑΜΑΝΤΙΑΔΟΥ ΣΜΑΡΑΓΔΑ (Οργάνωση Μέσων Ερμηνείας Περιβάλλοντος ΕΠΕ)

ΑΚΟΥΜΙΑΝΑΚΗ - ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών)

ΑΚΟΥΜΙΑΝΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών)

ΚΑΤΣΙΚΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (Οργάνωση Μέσων Ερμηνείας Περιβάλλοντος ΕΠΕ)

ΚΟΥΡΟΥΖΙΔΗΣ ΜΩΨΗΣ (Ευώνυμος Οικολογική Βιβλιοθήκη)

ΜΑΝΑΛΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ (Καθηγητής Μ.Ε.)

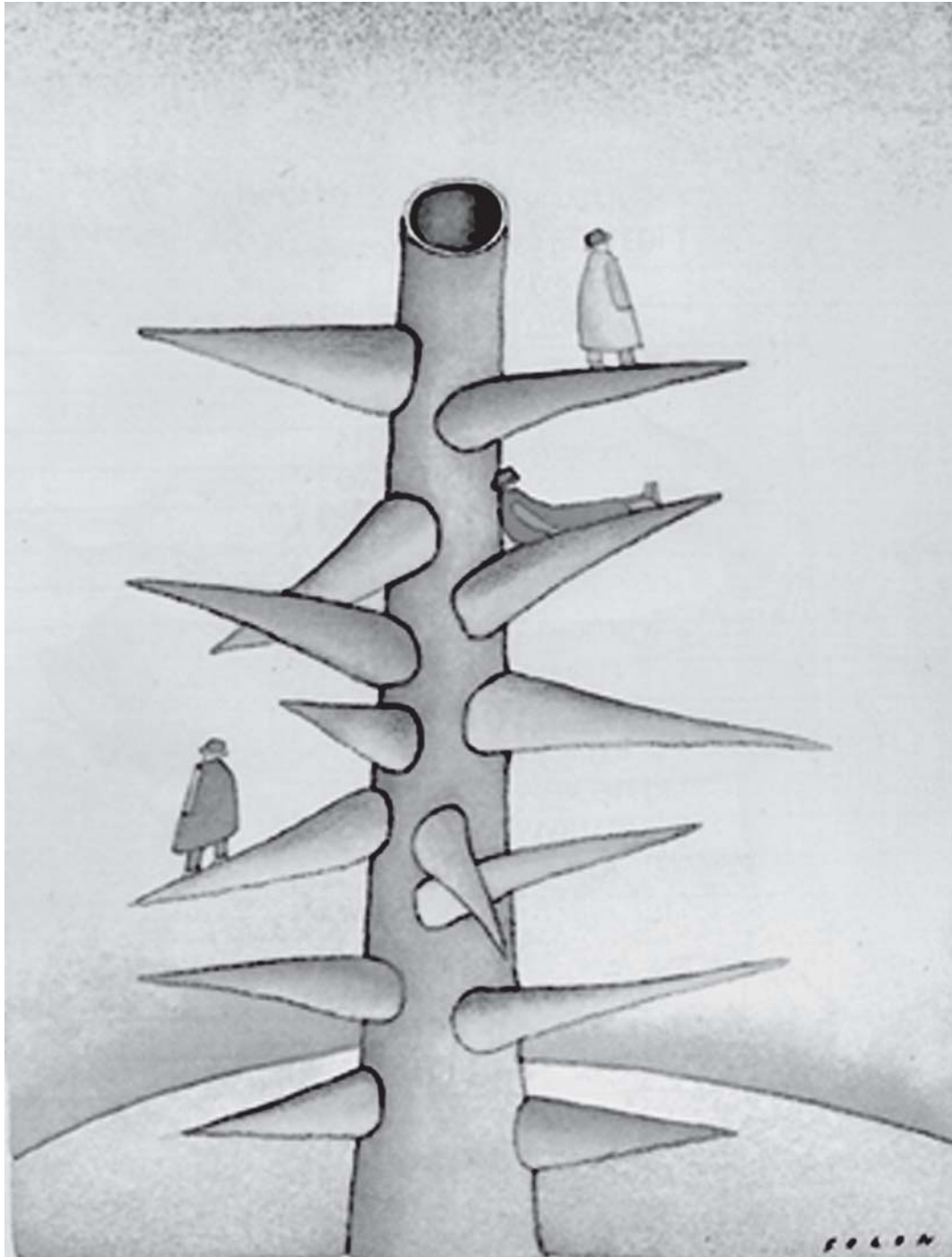
ΤΑΜΟΥΤΣΕΛΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ (Καθηγήτρια Μ.Ε.)

ΦΛΟΥΡΗ ΦΩΤΕΙΝΗ (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|-----------|
| Πρόλογος, Χ. Πάσσαμ. | 7 |
| Σύντομη παρουσίαση του έργου «Σχολικός Κήπος» | 10 |
| ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ | 13 |
| Τύποι σχολείων στην Ελλάδα, πειραματισμοί, καινοτομίες | |
| Η φύση στην εκπαίδευση | 13 |
| Η γεωργική εκπαίδευση και ο σχολικός κήπος στο | |
| ελληνικό σχολείο. Ιστορική ανασκόπηση | |
| και εξέλιξη του δεσμού | 18 |
| Η περιβαλλοντική εκπαίδευση συνδέει το σχολείο | |
| με το χώρο, τη φύση και το περιβάλλον | 24 |
| Ο ρόλος της φύσης στην αγωγή και την | |
| εκπαίδευση του παιδιού | 27 |
| Ο σχολικός κήπος ως χώρος μελέτης της φύσης | 30 |
| Τα φυτά ως πηγή ερεθισμάτων για τη συνολική | |
| ανάπτυξη του παιδιού | 31 |
| Κοινωνικός ρόλος των φυτών | 33 |
| Φυσικές λειτουργίες των φυτών | 34 |
| Κηπουρική ενασχόληση | 38 |
| ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΚΗΠΟ | 43 |
| ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ - ΓΕΝΙΚΑ | 44 |
| Η εξέλιξις του σχολικού κήπου, Αριστοτέλους Κουρτίδου | 45 |
| Η σημασία του σχολικού κήπου στο νεώτερο σχολείο, | |
| <i>Κώστα, Π. Λαζαρίδη</i> | 47 |
| Ο ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΩΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΜΕΣΟ | 52 |
| Διδακτική και παιδευτική σημασία του | |
| σχολικού κήπου, Αριστοτέλους Κουρτίδου | 53 |
| Ωφέλειες που προέρχονται απ' την καλλιέργεια | |
| του σχολικού κήπου, Κώστα, Π. Λαζαρίδη | 55 |
| Η παιδαγωγική σημασία του σχολικού κήπου, | |
| <i>Γεωργίου Ανάση</i> | 63 |
| Ο σχολικός κήπος ως παιδαγωγικό μέσο, | |
| <i>Χαρίλαου Σ. Κατσαφούρου</i> | 78 |
| ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ | 80 |
| Εγκαταστάσεις και διοργανώσεις, Αριστοτέλους Κουρτίδου | 81 |
| Περί διδασκαλίας γεωπονικών μαθημάτων | |
| εν τοις δημοτικοίς σχολείοις | |
| <i>Σπ. Χασιώτη</i> | 86 |

| | |
|---|------------|
| Απαραίτητες προϋποθέσεις και εργασίες για την καλή συντήρηση του σχολικού κήπου, Κώστα, Π. Λαζαρίδη | 94 |
| Ο σχολικός κήπος. Γενικοί όροι δια του καταρτισμόν του, Αλ. Σακελλαρίου | 114 |
| Εγκατάστασι του δενδροκομείου στον σχολικό κήπο, Σαράντη Ι. Διακόπουλου | 117 |
| Ο σχολικός κήπος, Ν. Χ. Αθανασούλη | 119 |
| Εκλογή κι εγκατάσταση σχολικού κήπου, Χαρίλαου, Σ. Κατσαφούρου | 141 |
| | |
| ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΗΠΩΝ ΟΠΩΣ ΤΟΥΣ ΕΙΔΑΝ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΕΖΗΣΑΝ ΟΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΙ ΤΟΥΣ | 162 |
| Σχολικός κήπος, Κων. Καραγιάννη | 163 |
| Ο σχολικός κήπος, Β. Γ. Γανώση | 174 |
| | |
| ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΚΑΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΚΗΠΟ | 176 |
| Ημερολόγια μαθητών. Ημερολόγιο του δασκάλου. Λίγα σημάδια από γραπτές εργασίες των παιδιών. Λίγες εικόνες απ' το ημερολόγιό μου, Κώστα Π. Λαζαρίδη | 177 |
| | |
| ΑΠΟΣΠΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΜΙΑΣ ΕΠΟΧΗΣ ΠΟΥ ΔΕΙΧΝΟΥΝ ΟΤΙ Ο ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΑΠΟΤΕΛΟΥΣΕ ΖΩΝΤΑΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ | 192 |
| Ο δημοδιδάσκαλος και η γεωργία, Ευσταδίου Αθανασιάδη | 193 |
| Περί σχολικών κήπων εν τοις δημοτικοίς σχολείοις Αττικής, Ι. Φιλιππόπουλου | 196 |
| Η γεωργική εκπαίδευσις εις το δημοτικόν σχολείον, Ν. Δέπου | 198 |
| Εν ωραίον παράδειγμα. Ο σχολικός κήπος Καραλαρίου Μην πλανάσθε, Ε. Χ. Α. | 200 |
| Τα φυτώρια δένδρων του δημοτικού σχολείου Ζευγαλατίου (Κορινθίας), Σ. Χασιώτη | 203 |
| Γεωπονικάκ ενέργειαι δημοδιδασκάλων, Σ. Χασιώτη | 205 |
| Δημοδιδάσκαλοι... | 206 |
| Προκήρυξις βραβείων υπό του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού δια τους καλλίτερους σχολικούς κήπους | 207 |
| Το χαμομήλι, τα σχολεία και η νέα αγροτική ζωή, Ε. Ν. | 208 |
| | |
| ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΘΕΜΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ, Ευώνυμος Οικολογική Βιβλιοθήκη | 210 |



ΠΡΟΛΟΓΟΣ

«Άξαφνα άκουσα πίσω μου χαρούμενη κραυγή. Στράφηκα μισόγυμνος, ο Ζορμπάς είχε πεταχτεί απάνω, είχε σταθεί στην πόρτα και κοίταζε κι αυτός, συνεπαρμένος, την άνοιξη.

Τι 'ναι αυτό, αφεντικό! φώναζε σαστισμένος, μα την πίστη μου, βλέπω για πρώτη φορά τον κόσμο. Τι θάμα είναι, αφεντικό, εκείνο το μπλάβο που κουνιέται εκεί πέρα; Πώς το λένε: Θάλασσα; Θάλασσα; Και τούτο που φοράει την πράσινη ποδιά με τα λουλούδια; Γης; Ποιος μερακλής τα 'καμε! Ορκίζομαι, αφεντικό, πρώτη φορά τα βλέπω.

Τα μάτια του είχαν βουρκώσει.

Ε, Ζορμπά, του φώναξα, ξεμωράθηκαν;

Μη γελάς! Μα δε βλέπεις; Εδώ μας κάνουν μάγια, αφεντικό!

Τινάχτηκε όζω, άρχισε να χορεύει, κυλίστηκε στη χλόη, σαν ανοιξιότικο πουλάρι.

Ο ήλιος πρόβαλε, άπλωσα τις απαλάμες μου να ζεσταθούν. Φουσκοδεντριά, φουσκοστηδιά, άνοιγε κι η γυχή σα δέντρο, ένιωδες, γυχή, κορμί, είναι πλασμένα από την ίδια ουσία.» (Ν. Καζαντζάκη, *Βίος και πολιτεία του Αλέξη Ζορμπά*).

«Βλέπω για πρώτη φορά τον κόσμο». Να μια φράση η οποία μπορεί ν' αποτελέσει το ερέθισμα για μια αναθεώρηση και επαναπροσδιορισμό του τρόπου ζωής μας. Η συγγραφική ομάδα με την υλοποίηση αυτού του έργου και την επαναφορά του σχολικού κήπου, ελπίζει να δώσει τα ερεθίσματα που απαιτούνται για ν' ανανεώσουμε τη ματιά μας γύρω από τον κόσμο που μας περιβάλλει και να βλέπουμε όχι μία αλλά πολλές φορές τον κόσμο μας με νέα ματιά σαν να είναι, κάθε φορά, η πρώτη.

Η χιλιετία και, κυρίως, ο αιώνας που έφυγε, άφησε πίσω του μια τεράστια τεχνολογική πρόοδο, που είναι βέβαιο πως στα επόμενα χρόνια θα τρέξει με ακόμα πιο γρήγορους ρυθμούς. Η ταχύτητα είναι το ζητούμενο. Μήπως η ταχύτητα αυτή μας παρασύρει σε ενδιαφέροντες ορίζοντες αλλά, ταυτόχρονα, μας παραπλανεί και δε βλέπουμε εικόνες που χάνονται και που σηματοδοτούν τη ζωή μας; Μήπως πρέπει να ζανακοιτάζουμε τι αφήνουμε πίσω μας σ' ένα πλανήτη που μας φιλοξένησε στοργικά όλα αυτά τα χρόνια; Μήπως πρέπει να ζαναδούμε τη φύση που μας γέννησε, μας τρέφει, μας αναζωογονεί, μας διδάσκει, μας παραδειγματίζει, με μια νέα ματιά;

Σε όλα αυτά τα ερωτήματα προσπαθούμε να δώσουμε όχι απαντήσεις, κάτι τέτοιο θα ήταν πάνω από τις δυνάμεις μας, αλλά ερεθίσματα και προτροπές σε ένα νεανικό κοινό γεμάτο ακόμη από απορίες, ευαισθησίες και δίψα για κάθε τι νέο, όπως είναι οι μαθητές, στους οποίους κυρίως απευθύνεται το έργο αυτό. Θεωρούμε δεδομένο ότι οι εκπαιδευτές, δάσκαλοι και καθηγητές, θα σταθούν δίπλα στα παιδιά, όπως κάνουν χρόνια τώρα και χρησιμοποιώντας αυτό το «εργαλείο», θα ανοίξουν νέους ορίζοντες στα παιδιά και θα τα βοηθήσουν να προσεγγίσουν τις απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα που σήμερα αμείλικτα μπαίνουν στην καθημερινή μας ζωή και αφορούν το φυσικό περιβάλλον μας.

Η ιστορική αναδρομή δείχνει ότι πριν από μερικά χρόνια ο «σχολικός κήπος» ήταν μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε πολλά σχολεία, κυρίως της αγροτικής Ελλάδας. Ίσως η αναγκαιότητα να δουλέψει το παιδί στο χωράφι του πατέρα επέβαλλε, κατά κάποιο

τρόπο, την εκπαίδευση αυτή. Σήμερα η αγροτική δραστηριότητα έχει περιοριστεί σημαντικά, κυρίως λόγω της τεχνολογικής εξέλιξης και όχι λόγω της μείωσης των καλλιεργούμενων εκτάσεων. Έτσι, η αφορμή αυτή έχει εκλείψει και μαζί της εξέλιπε και η εκπαιδευτική δραστηριότητα που εκφραζόταν με το σχολικό κήπο. Παραμένει όμως επιτακτικότερη η ανάγκη να μπει πάλι στην εκπαιδευτική διαδικασία ο σχολικός κήπος με διαφοροποιημένους πια στόχους την επιστροφή στη φύση, τη γνωριμία με το περιβάλλον, την προστασία του και, εντέλει, την ανανέωση της ματιάς μας για τον πλανήτη μας.

Η προστασία του περιβάλλοντος προβάλλει σήμερα σαν η πιο σπουδαία προτεραιότητα του ανθρώπου. Δεν είναι τυχαίο ότι η έρευνα τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί σημαντικά σε αυτό τον τομέα, ενώ οι κραυγές αγωνίας για το περιβάλλον από όλα τα μέρη του πλανήτη πολλαπλασιάζονται. Όμως, για να το προστατέψουμε πρέπει πρώτα να το γνωρίσουμε. Δεν υπάρχει αμφιβολία για τη συμβολή της φύσης στην αγωγή, την εκπαίδευση και τη συνολική ανάπτυξη των παιδιών. Όλα τα παιδιά, όμως, δεν έχουν την τύχη να ζουν και να σπουδάζουν κοντά στη φύση. Έτσι, ο σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει την εναλλακτική λύση, δηλαδή, να γίνει ο χώρος μελέτης της φύσης. Η συμμετοχή των παιδιών στη φροντίδα των φυτών, είμαστε βέβαιοι ότι θα συμβάλει θετικά στην εκπαιδευτική διαδικασία γνωριμίας του περιβάλλοντος σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και θα ευαισθητοποιήσει τους αυριανούς πολίτες σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.

Έχουμε την τύχη να ζούμε σε μια χώρα που η φυσική ομορφιά της είναι το σπουδαιότερο κίνητρο για να ασχοληθεί κάποιος με τη φύση. Μέσα σε ελάχιστο χρόνο μπορεί να βρεθεί κανείς από την εκπληκτική ομορφιά των βουνών μας με την πλούσια χλωρίδα και πανίδα στο απέραντο γαλάζιο των θαλασσών μας, στην άγρια και επιβλητική φύση των νησιών μας.

Αυτή η ποικιλομορφία έδωσε το ερέθισμα σε πολλούς ανθρώπους να ασχοληθούν με την ελληνική φύση και να μας αφήσουν πλούσιο υλικό από το μεράκι τους. Αρκετοί ακόμη ασχολήθηκαν με το σχολικό κήπο και τη συμμετοχή του στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι, στο βιβλίο αυτό περιέχεται μια ανθολόγηση κειμένων ανθρώπων ευαισθητοποιημένων σε θέματα μελέτης της φύσης και ιδιαίτερα του σχολικού κήπου: Τη συμβολή του στην εκπαιδευτική διαδικασία, οδηγίες για τη δημιουργία του, περιγραφές, ημερολόγια εργασιών, τετράδια παρατηρήσεων, καθώς και σχόλια του Τύπου της εποχής, που πιστεύουμε πως είναι μια ανεξάντλητη πηγή πληροφοριών και κυρίως ερεθισμάτων για πρωτοβουλίες που μπορεί να αναπτύξει ο εκπαιδευτικός, που κρατάει στα χέρια του αυτό το έργο.

Συμπλήρωμα των ανθολογημένων κειμένων και σίγουρα ένα καλό «εργαλείο» στα χέρια του εκπαιδευτικού είναι η βιβλιογραφία που παρατίθεται στο τέλος του βιβλίου.

Σημαντικά βοηθήματα εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους αποτελούν και τα εγχειρίδια που συνοδεύουν το έργο. Τα περιεχόμενα των εγχειριδίων είναι: Ο οδηγός καλλιεργειών ανά είδος, ο οδηγός οικολογικής γεωργίας, οδηγίες για δημιουργία μικρών τραπεζών γενετικού υλικού, ενδεικτικά σχέδια σχολικών κήπων, οδηγίες για τήρηση τετραδίου παρακολούθησης εργασιών του σχολικού κήπου, δημιουργία φυτολογίου, οδηγίες για αποξήρανση φυτικού υλικού, ενημερωτικό κείμενο για την προσφορά των φυτών στην παραγωγή, φυτοφαγικές συνταγές, δημιουργία *vinarium* και επιτραπέζιο παιδικό παιχνίδι.

Ο καθένας από μας, τα μέλη της συγγραφικής ομάδας, όσο καιρό ασχολήθηκε με τη συγγραφή του βιβλίου, σε κάθε συνάντηση για συνεργασία ένιωσε τη γυχή του να ανοίγει

σαν δέντρο. Ελπίζουμε και ευχόμαστε αυτό το έργο να βοηθήσει πολλούς να δουν τον κόσμο για πρώτη φορά και την γυχή τους ν' ανοίγει σαν δέντρο.

Εκ μέρους όλης της συγγραφικής ομάδας και όσων συνέβαλαν στην καλύτερη παρουσίαση του έργου,

ο επιστημονικός υπεύθυνος,

Χ. Πάσσαμ
Καθηγητής



ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ»

Ο «σχολικός κήπος» αποτελείται από ένα σύνολο σημειώσεων, οδηγιών και βιβλίων που σκοπό έχουν να πληροφορήσουν εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους για θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, κυρίως όμως να δημιουργήσουν ερεθίσματα ώστε να λήφθουν πρωτοβουλίες γύρω από αυτό το θέμα. Το συνολικό έργο αποτελείται από τις παρακάτω υποενότητες:

1. «Σχολικός κήπος: ιστορική εξέλιξη, ενίσχυση της βιωματικής – περιβαλλοντικής εκπαίδευσης»

Το βιβλίο αυτό παρουσιάζει τη συνολική ιδέα της επαναφοράς του σχολικού κήπου στην σημερινή εκπαιδευτική πραγματικότητα. Επιχειρεί μια ιστορική ανασκόπηση με τις εμπειρίες, τα προβλήματα και τα επιτεύγματα της εκπαιδευτικής δραστηριότητας που καταγράφηκαν από την πρακτική του σχολικού κήπου.

Περιέχει μια ανθολόγηση κειμένων από παλιά βιβλία καθώς και εκπαιδευτικά και γεωργικά περιοδικά που παρουσιάζουν ό,τι έχει σχέση με την εφαρμογή του σχολικού κήπου κατά τις προηγούμενες δεκαετίες.

Η βιβλιογραφία που επισυνάπτεται στο τέλος του βιβλίου αυτού αποτελεί μια πολύτιμη πηγή άντλησης πληροφοριών για τον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο. **Το βιβλίο αυτό απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς.**

2. "Οδηγός καλλιέργειών", "Οδηγός οικολογικής γεωργίας", "Συλλογή γενετικού υλικού", "Σχεδιαγράμματα σχολικών κήπων"

Η ενότητα αυτή περιέχει 3 βιβλία και 1 πακέτο προτεινόμενων σχεδίων σχολικών κήπων.

Το πρώτο βιβλίο είναι ο **οδηγός διάφορων καλλιέργειών ανά είδος** και δίνει πληροφορίες για την καλλιέργεια λαχανοκομικών και ανθοκομικών φυτών καθώς και καρποφόρων και καλλωπιστικών δέντρων που μπορούν να ενταχθούν μέσα σε ένα σχολικό κήπο. Το βιβλίο αυτό, γραμμένο σε απλή γλώσσα, **απευθύνεται στους μαθητές των τελευταίων τάξεων του Δημοτικού και τους μαθητές των τριών τάξεων του Γυμνασίου.**

Απαραίτητο συμπλήρωμα του πρώτου βιβλίου είναι το δεύτερο της υποενότητας αυτής, με τίτλο **«οδηγός οικολογικής γεωργίας»**. Δεν νοείται η χρησιμοποίηση στο σχολικό κήπο χημικών σκευασμάτων είτε για λίπανση είτε για φυτοπροστασία. Έτσι, ο οδηγός της οικολογικής γεωργίας προτείνει λύσεις για την αποφυγή ασθενειών ή την καταπολέμηση εντόμων με φυσικούς τρόπους λίπανσης των φυτών. **Και αυτό το βιβλίο απευθύνεται σε μαθητές.**

Το τρίτο βιβλίο, δίνει οδηγίες για τη δημιουργία μικρής τράπεζας γενετικού υλικού. Σπόροι που συλλέγονται και αποθηκεύονται, σύμφωνα με τις οδηγίες του βιβλίου, αποτελούν το γενετικό υλικό που μένει και ως παρακαταθήκη για τους επόμενους μαθητές να το αξιοποιήσουν. **Το βιβλίο αυτό απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς.**

Η ενότητα τελειώνει με το πακέτο ενδεικτικών σχεδίων ενός σχολικού κήπου περιλαμβάνοντας διάφορες περιπτώσεις όπως είναι η απουσία εδάφους, η δημιουργία παρτεριών, η αξιοποίηση φυτοδοχείων κλπ. **Τα σχέδια αξιοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς.**

3. "Τετράδιο παρατηρήσεων και εργασιών κήπου"

Το τετράδιο παρακολούθησης των εργασιών του κήπου είναι ένα χρήσιμο εργαλείο στα χέρια

του μαθητή ο οποίος, αφού μελετήσει τις οδηγίες που σημειώνονται στην αρχή του τετραδίου, το αξιοποιεί καταγράφοντας παρατηρήσεις και από τον κήπο αλλά και γενικότερα από τη χλωρίδα της περιοχής του. Οι παρατηρήσεις αυτές, με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, γίνονται αντικείμενο συζήτησης στην τάξη για εξαγωγή συμπερασμάτων. Η παράθεση κάποιων ενδεικτικών δειγμάτων στο τέλος των οδηγιών του τετραδίου μπορεί να γίνουν αφορμή δημιουργίας άλλων δειγμάτων προσαρμοσμένων στις παρατηρήσεις της κάθε περιοχής και του εξειδικευμένου, ενδεχομένως, ενδιαφέροντος που μπορεί να έχει. **Απευδύνεται στους μαθητές.**

4. "Φυτολόγιο"

Το φυτολόγιο, που συμβάλλει στη δημιουργία μιας συλλογής από αποξηραμένα τμήματα φυτών ή καρπών, δίνει παράλληλα την ευκαιρία να μάθει κανείς:

1. Τις ιδιαιτερότητες του κάθε φυτού ως προς τη βιολογία του (εποχή εμφάνισης φύλλων, ανθέων καρπών κλπ).
2. Τους τρόπους και τις μεθόδους αναγνώρισης και ταξινόμησης των φυτικών δειγμάτων, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του κάθε είδους.
3. Τις ιδιαιτερότητες του κάθε είδους φυτού ως προς τους τρόπους συλλογής του.
4. Τους τρόπους και τις διαδικασίες αποξήρανσης και τους τρόπους αποθήκευσης και συντήρησης των δειγμάτων. **Το φυτολόγιο απευδύνεται στους μαθητές.**

5. "Αποξήρανση ειδών", "Προσφορά των φυτών στη ζωή μας", "Φυτοφαγικές συνταγές"

Η ενότητα αυτή αποτελείται από τρία βιβλία που **απευθύνονται, όλα, στους μαθητές.**

Το πρώτο έχει τίτλο "οδηγίες για αποξήρανση ειδών" και περιλαμβάνει μεθόδους αποξήρανσης διάφορων φυτικών μερών ή καρπών με παραδοσιακές μεθόδους.

Το δεύτερο βιβλίο δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να γνωρίσουν τον άγνωστο κόσμο των προϊόντων που προέρχονται από φυτά και έχουν σήμερα πολλαπλές χρήσεις για τον άνθρωπο αφού παρασκευάζονται τροφές, ποτά, καρυκεύματα, βαφές, φάρμακα, καλλυντικά και πολλά άλλα παρεμφερή προϊόντα που γεμίζουν τα ράφια των καταστημάτων.

Το τρίτο βιβλίο είναι ένας οδηγός μαγειρικής με βάση υλικά φυτικά και που δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να παρασκευάσουν φαγητά χρησιμοποιώντας την παραγωγή του σχολικού τους κήπου ή προϊόντα της αγοράς.

6. "Φιλοξενώντας ζώα στο σχολικό κήπο"

Το βιβλίο της ενότητας αυτής ασχολείται αποκλειστικά με τα ζώα. Η επαφή των παιδιών με το σχολικό κήπο θα ήταν ημιτελής αν δεν συμπληρωνόταν με τη μέριμνα για τα ζώα που είτε φωλιάζουν στον κήπο είτε περνούν μέσα από αυτόν. Έτσι ολοκληρώνεται, στην αντίληψη του μαθητή, η σχέση φυτού-ζώου-ανθρώπου. Τα ζώα, εκτός των άλλων, δίνουν την ευκαιρία στα παιδιά να ξεδιπλώσουν ένα πλήθος από συναισθήματα και, παράλληλα, να αποκτήσουν γνώσεις γύρω από τη ζωή, τα ήθη και τη φυσιολογία τους. Το βιβλίο περιλαμβάνει τα ζώα που είναι πιθανό να συναντήσουν τα παιδιά σε ένα σχολικό κήπο, την κατασκευή φωλιών και πληροφορίες για τις τροφικές συνήθειες των ζώων. **Το βιβλίο απευδύνεται στους μαθητές.**

7. CD-ROM

Όλο το έντυπο και φωτογραφικό υλικό του έργου με οδηγίες χρήσης θα συμπεριληφθεί σε CD-ROM. Η χρήση του αφορά **και εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους.**

8. "Επιτραπέζιο παιδικό παιχνίδι"

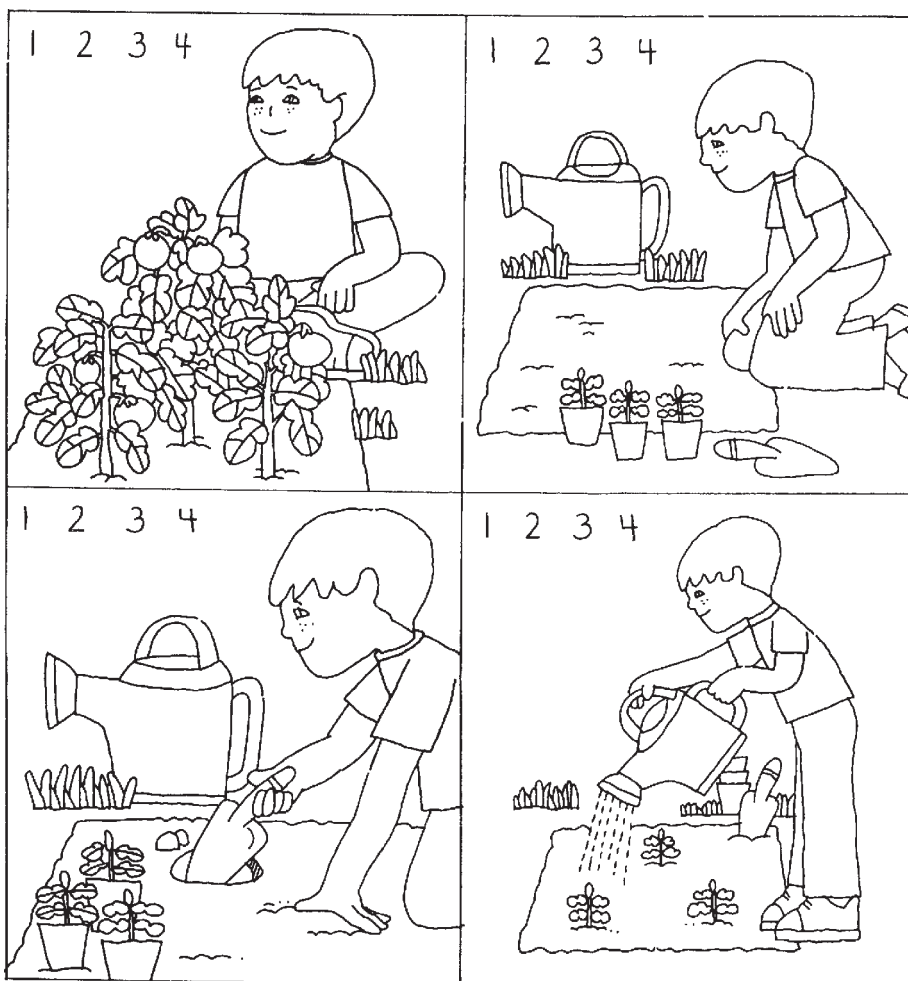
Επιτραπέζιο παιδικό παιχνίδι. **Αφορά κυρίως τα παιδιά του Δημοτικού** που μπορούν, παίζοντας, να ανακαλύψουν την ορθότητα ή όχι κάποιας ενέργειας που έχει σχέση με το σχολικό κήπο.

9. "Σειρά διαφανειών"

Είναι ένα στοιχειώδες εκπαιδευτικό πρόγραμμα με προβολή διαφανειών που παρακολουθούνται ευχάριστα από τα παιδιά και συνοδεύεται από ανάγνωση σχετικού κειμένου. Οι διαφάνειες παρουσιάζουν φυτά, τρόπους φυτέματος, πληροφορίες για την κατασκευή του σχολικού κήπου και διαφάνειες με τις υποενότητες του συνολικού έργου και το περιεχόμενό τους. **Το έργο απευδύνεται αποκλειστικά στους εκπαιδευτικούς.**

10. "Αφίσα"

Αφίσα παρουσίασης του έργου. Είναι το απαραίτητο μέσο προβολής στο σχολείο που θα κάνει γνωστή την ιδέα της δημιουργίας του σχολικού κήπου και θα κινήσει το ενδιαφέρον των μαθητών και των εκπαιδευτικών.



ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**ΤΥΠΟΙ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟΙ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ.
Η ΦΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.**

Ο δεσμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ο οποίος σταθερά διαχέεται στο σύγχρονο ελληνικό σχολείο όλων των βαθμίδων τα τελευταία 10 -15 χρόνια, έχει εισέλθει σε περίοδο μιας συνολικής αξιολόγησης αυτής της φάσης. Ανάμεσα στα θέματα που είναι υπό αξιολόγηση, περιλαμβάνεται και αυτό των καταβολών και των "στηριγμάτων" πάνω στα οποία βασίζεται και τα οποία αξιοποιεί. Η αξιολόγηση αυτή επιχειρεί να απαντήσει, ανάμεσα στα άλλα, και στο αν, πέρα από τα μεθοδολογικά εργαλεία και πρακτικές που "εισήγαγε" από τη διεθνή εκπαιδευτική κοινότητα, κατάφερε να εντοπίσει, να ανασύρει και να αξιοποιήσει μια μακρά εμπειρία ή, έστω, δείγματα πρακτικών και μεθοδολογιών διδασκαλίας και βίωσης για τη φύση, προς τη φύση, από τη φύση, που ασκήθηκαν στο ελληνικό σχολείο κατά τη σύγχρονη φάση της ύπαρξης του ελληνικού κράτους.

Ασφαλώς, ο δεσμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης δεν προέκυψε εννοματικά, αλλά ως τομή στη συνέχεια παιδαγωγικών πρακτικών, που σταδιακά είχαν ατονήσει εξαιτίας κοινωνικών και αναπτυξιακών επιλογών στις σύγχρονες βιομηχανικές κοινωνίες.

Η σύνδεση της εκπαίδευσης με τη φύση χαρακτηρίζει την παιδευτική διαδικασία από την εποχή που αυτή άρχισε να παίρνει έναν πιο συγκροτημένο χαρακτήρα. Ουσιαστικά, μια άτυπη διαδικασία μόρφωσης των ανθρώπων που ζούσαν μέσα στη φύση και αντλούσαν από αυτήν, όχι μόνο τα προς το ζειν, αλλά και έννοιες, φαινόμενα και αντικείμενα, γίνεται σταδιακά μια οργανωμένη κοινωνική πρακτική.

Η πρώτη μετάβαση από τους ευγενείς πολεμιστές στους "σκριβάνους" γίνεται στην αρχαία ελληνική εκπαίδευση, η οποία αποτελεί μια αργή μετάβαση από έναν τύπο πολιτισμού σε έναν άλλο. Από μια κοινωνία διαποτισμένη πλήρως από το πολεμικό πνεύμα προς μια κοινωνία όπου η εκπαίδευση αποκτά σαφή πλαίσια, προγράμματα, μεθόδους και στόχους. Από πολεμιστές παράγει "σκριβάνους", δηλαδή γραμματείς - γραφείς. «Οι αρχαίοι Έλληνες εμάνθανον κυρίως την μουσικήν, την ποίησιν, την ρητορικήν και μίαν φιλοσοφίαν. Αι βιομηχανικά τέχνην κατείχον δέσιν πολύ υποδεεστέραν» (Η.Ι. Μαρrou, Ιστορία της εκπαίδευσεως κατά την αρχαιότητα, 1961).

Στο Λύκειο του Αριστοτέλη οι παράγοντες που παίζουν πρωτεύοντα ρόλο στην αγωγή του ανθρώπου είναι η φύσις, το έθος και ο λόγος. Η φυσική ιστορία, επειδή προϋποθέτει εμπειρία και κριτική ικανότητα, πρέπει να διδάσκεται σε σπουδαστές μεγαλύτερων ηλικιών. Ως μάθηση είναι ευχάριστη διότι «η φύσις παρέχει απεριγράπτους ηδονάς εις τους δυναμένους να γνωρίζουν τας αιτίας και φύσει φιλοσόφους» (Γ.Ξ. Τσαμπή, Ιστορία της Αγωγής, 1970).

Το Υπαίθριο Σχολείο

Ο Διογένης ο Λαέρτιος αναφέρει ότι ο Χρύσιππος ο Στωϊκός «πρώτος εδάρρησε σχολήν έχειν υπαίθρον εν Λυκείω» και την «ανάγκη ο μαθητής να γνωρίση καλά το υπαίθρον, με όλα τα εξ αυτού εκπηγάζοντα αγαθά δια την υγείαν του».

Ο Ρουσσώ πίστευε στο παιδαγωγικό αξίωμα: «Laisser faire la nature» (αφήστε τη φύση να κάνει) και ότι «ο άνθρωπος έχει τρεις δασκάλους: τη φύση, τον άνθρωπο, τα πράγματα». Κήρυττε

την επιστροφή στη φύση και τα επαναστατικά συνθήματά του είναι, φύση και ελευθερία. Θέλοντας να πολεμήσει το παιδαγωγικό σύστημα των Ιησουϊτών και εν γένει το επικρατούν τότε σύστημα, κατηγορήθηκε ότι «κατέστησεν άλλον τύραννον επί της αγωγής, την φύσιν».

Η «περιπατητική σχολή» και το «υπαίθριο σχολείο», αποτελούν τα πρώτα είδη σχολείου που συνδέουν τη φύση με τη μάθηση. Βεβαίως, απέχουν μεταξύ τους αρκετούς αιώνες και έχουν μεσολαβήσει και άλλοι τύποι σχολείου ανάμεσά τους. Τη ρωμαϊκή περίοδο διαδέχεται το θρησκευτικό σχολείο (το μοναστηριακό, το επισκοπικό, το πρεσβυτεριανό), στη συνέχεια το μεσαιωνικό, ενώ για μια μακρά περίοδο κυριαρχεί το πρότυπο της βυζαντινής εκπαίδευσης.

Ο καθηγητής της παιδαγωγικής στο Charleroi, Georges Rouma, αναφέρει ότι το «υπαίθριο σχολείο είναι λέξη ενδουσιαστική ως εθνικό σύμβολο, πλήρης ελπίδων, γεμάτη ποιητικών εμπνεύσεων. Υπαίθριο σχολείο! Η λέξη αυτή ηχεί ως σάλπισμα, είναι πολεμική κραυγή που διαχέει ενδουσιασμό και ζωή, είναι μουσικός φθόγγος, ο οποίος συγκινεί και γοητεύει!».

Τα πρώτα υπαίθρια σχολεία που θεωρούνται ως τυπικά παραδείγματα, ξεκίνησαν στις αρχές του 20ού αιώνα. Αναφέρονται τα παρακάτω υπαίθρια σχολεία στην Ευρώπη (Εμμ. Λαμπαδαρίου, Υπαίθρια Σχολεία, 1922):

Charlottenburg. (Ιδρύθηκε το 1904, ενώ η πρόταση είχε κατατεθεί από το 1881). Το πρόγραμμα του σχολείου ήταν το ακόλουθο:

- 7.45 π.μ. Αναχώρηση των μαθητών (όσοι κατοικούν κοντά στο σχολείο έρχονται πεζή, οι άλλοι με τραμ, το οποίο για τους άπορους πληρώνει ο Δήμος Βερολίνου). Με την άφιξη, πρόγευμα.
- 8 -10 π.μ. Μάθημα με διαλείμματα κάθε μισή ώρα
- 10 – 12.30 μ.μ. Παιχνίδια, γυμναστική, χειροτεχνία ή ανάγνωση
- 12.30 μ.μ. Πρόγευμα. Ανάπαυση
- 3 - 4 μ.μ. Μάθημα
- 4 μ.μ. Πρόδειπνο
- 4 – 6.45 μ.μ. Παιχνίδια
- 6.45 μ.μ. Δείπνο
- 7 – 7.30 μ.μ. Επάνοδος στα σπίτια

Μυλούζη της Αλσατίας (Άρχισε να λειτουργεί την 7η Μαΐου 1906. Ανοικτό από το Πάσχα μέχρι τέλους Οκτωβρίου), «...το οποίον δύναται να χρησιμεύσει ως παράδειγμα του τρόπου, καθ' ον και ήδη υπάρχοντα οικοδομήματα, ακόμη και μεγαλοπρεπείς επαύλεις, είναι δυνατόν να χρησιμεύσουν ως τοιαύτα σχολεία...Λειμώνες, ανθώνες και δάμνοι πλαισιούσι την ωραίαν εικόνα την γοητεύουσαν τον παρατηρητήν...Πολύ απολαυστικώτερα και διδακτικώτερα είναι η διαμονή



υπό το σκιερών στέγασμα των φυλλωμάτων ιδίως δε υπό την κλιματινήν αναδενδράδα. Υπό την θαλεράν αναδενδράδα ταύτην δύναται τις να διαμείνη επί μακράν σειράν ωρών ρεμβάζων, μελετών και αναπαυόμενος. Το περιβάλλον είναι μαγευτικόν εις πάσαν ώραν και εποχήν. Οπουδήποτε και αν στρέψωμεν τους οφθαλμούς μας, προς το ανθοσκεπές πέλαγος των κήπων, οι οποίοι είναι κατάμεστοι οπωροφόρων δένδρων, προς το παρακείμενον δάσος των πρασίνων ελάτων ή προς ανατολάς, οποθεν χαιρετίζουν ημάς αι υποκύανοι και υπόφαιοι αποχρώσεις του Μέλανος Δρυμόνος, πανταχού θα εντρυφήσωμεν εις εκπάγλου κάλλους και απεριγράπτου μαγείας θέαμα. Υπό την υπήνεμον αναδενδράδα ταύτην ευρίσκονται τα ανάκλιτρα - καθίσματα εφ' ων οι μαθηταί λαμβάνουν τον μεταμεσημβρινόν των ύπνον.».

Λυών. Βρίσκεται 8 χιλιόμετρα έξω από την πόλη και μέσα σε χώρο 7 εκταρίων. "Κήποι από οπωροφόρα δένδρα, λαχανόκηποι, χλοφόροι λειμώνες, παρακείμενον δάσος περιβάλλουν αυτό". Χρησιμοποιήθηκε κυρίως για τη θεραπεία της φθίσης στο πρώτο της στάδιο. Το πρόγραμμα του σχολείου:

- Έγερσις εις τας 7 της πρωίας
- 7.15 Πλύσις και αποπάτησις
- 7.30 Πρόγευμα
- 8 - 9 Απασχόλησις εν τω παιδικώ κήπω
- 9 - 10 Μάθημα υπαίδριον
- 10 - 10.30 Δεύτερον πρόγευμα
- 10.30 - 11 Μάθημα υπαίδριον
- 11 - 12 Ανάπαυσις
- 12 - 15 Μεσημβρινόν γεύμα και μεταμεσημβρινός ύπνος
- 15 - 16 Μάθημα υπαίδριον
- 17 - 19 Απασχόλησις εν τω παιδικώ κήπω
- 19 Δείπνον
- 20 Κατάκλισις

Ρώμη. Απαρτίζεται από απλά ξύλινα παραπήγματα σαν χωριστά περίπτερα, καθένα από τα οποία αποτελεί ιδιαίτερο ανεξάρτητο υπαίδριο σχολείο και έχει εμβαδόν 13,50 ´ 6,50 μ. και ύψος 4,30 μ. Το πρόγραμμα του σχολείου:

- 7.30 Συγκέντρωσις των παιδιών εις πλατείαν κεντρικήν της συνοικίας των και γειτνιάζουσιν προς το σχολείο των
- 7.45 Αναχώρησις δια το σχολείον
- 8 Αφιξις και βραχεία ανάπαυσις
- 8.15 - 8.45 Πρώτον μάθημα
- 8.45 - 9.30 Πρόγευμα και διάλειμμα
- 9.30 - 10 Δεύτερον μάθημα
- 10 - 10.30 Ανάπαυσις, διάλειμμα
- 10.30 - 11 Τρίτον μάθημα
- 11 - 11.30 Διάλειμμα, κηπουρική, χειροτεχνία, γυμναστική, αναπνευστική, ιχνογραφία, ωδική