

ΕΝΑΣ ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΕΝΟΣ ΣΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ

ΤΡΑΓΑΖΙΚΗΣ Π.¹, και ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Α.²

¹δάσκαλος, οικονομολόγος, Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης ²γεωπόνος Γ.Π.Α., 30^ο Ενιαίο Λύκειο Αθηνών
e-mail: ptragaz@sch.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αφορμή για την εργασία αυτή αποτέλεσε η εικόνα που έχουμε σχηματίσει εμπειρικά για τους σχολικούς κήπους, η οποία μπορεί να συνοψισθεί στη διαπίστωση ότι ο σχολικός αύλειος χώρος, παραμένει γενικά αναξιοποίητος και εξυπηρετεί κυρίως τις ψυχοκινητικές δεξιότητες των μαθητών συνήθως άτυπα αλλά και οργανωμένα στα πλαίσια κάποιων μαθημάτων. Έτσι σε συνδυασμό με τις τελευταίες εξελίξεις της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την αειφορία προτείνουμε τη δημιουργία και λειτουργία ενός μοντέλου κήπου, όπου οι μαθητές θα έχουν ενεργή συμμετοχή στη διατήρηση, συντήρηση περιποίηση των μόνιμων φυτών καθώς και στην επιλογή και φροντίδα των ετήσιων φυτών, με άξονες τις μεθόδους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, την ανάπτυξη συνεργατικής μάθησης, της πολλαπλής νοημοσύνης και της εκπαίδευσης για την αειφορία. Ο σκοπός λειτουργίας ενός τέτοιου μοντέλου είναι να αντιληφθούν οι μαθητές τις λειτουργίες της φυτικής παραγωγής και τους τρόπους που εμπλέκει ιστορικές, κοινωνικές, οικονομικές και φυσικές διαδικασίες γενικότερα, καθώς και τους περιορισμούς η ακόμα και τα αδιέξοδα που η ίδια δημιουργεί όταν γίνεται σε ένα συγκεκριμένο χώρο, ώστε να αποκτήσουν στάση σωστής διαχείρισης των φυτών και των οικοσυστημάτων, διασφαλίζοντας τη χρήση και ωφέλεια των επόμενων γενεών.

TRAGAZIKIS P.¹, and ATHANASOPOULOS A.²

¹Teacher, Argyroupoli Center of Environmental Education, ² Agronomist, 30th Athens Lyceum
e-mail: ptragaz@sch.gr

ABSTRACT

The motivation behind the present work has been provided by the impression we have empirically obtained concerning the schoolyards, that could be summarized in that the schoolyard remains, in general, under-exploited, mostly serving the psychokinetic skills of the pupils, usually informally but also formally within the curriculum. Based on the above and taking also into account the latest developments in the area of the environmental education concerning sustainability, we propose the implementation and operation of a model type of garden, where pupils will be actively involved in the preservation and maintenance of perennial, as well as in the selection and treatment of annual plants, having as a basis the methods of the Environmental Education, cooperative learning, multiple intelligences and education for sustainability. The reason of the operation of such a model is to make the pupils aware of the procedures of agricultural production in general, as well as the limitations or even the possible dead-ends that this production may cause when taking place in a specific location, so that they acquire an attitude of proper management of plants and the ecosystems, thereby ensuring the usage and corresponding benefits of the forthcoming generations.

Λέξεις κλειδιά: κήπος εργασίας, αειφορία, ομάδες εργασίας, πολλαπλή νοημοσύνη, αλληλεγγύη, σχολικός κήπος

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αφορμή για την εργασία αυτή αποτέλεσε η εικόνα που έχουμε σχηματίσει εμπειρικά για τους σχολικούς κήπους. Από την εμπειρία μας έχουμε διαπιστώσει ότι ο σχολικός αύλειος χώρος, παραμένει γενικά αναξιοποίητος και εξυπηρετεί κυρίως τις ψυχοκινητικές δεξιότητες των μαθητών συνήθως άτυπα, αλλά και οργανωμένα στα πλαίσια κάποιων μαθημάτων. Όταν δε υπάρχει κάποια μορφή κήπου, μπορούμε να μιλήσουμε για την αισθητική του διάσταση υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει μέριμνα για τη φροντίδα του. Έτσι σε συνδυασμό με της τελευταίες εξελίξεις της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την αειφορία προτείνουμε τη δημιουργία και λειτουργία ενός μοντέλου κήπου, όπου οι μαθητές θα έχουν ενεργή συμμετοχή στη διατήρηση, συντήρηση περιποίηση των μόνιμων φυτών καθώς και στην επιλογή και φροντίδα των ετήσιων φυτών, με άξονες τις μεθόδους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, την ανάπτυξη συνεργατικής μάθησης, της πολλαπλής νοημοσύνης και της εκπαίδευσης για την αειφορία.

2. ΜΕΘΟΔΟΣ

Το μοντέλο αυτό του κήπου με τον τρόπο που προτείνουμε να λειτουργήσει μπορεί να ενσωματώνει τις **κλασικές μεθόδους της ΠΕ** (μέθοδο project και επίλυσης προβλήματος). Δημιουργεί προϋποθέσεις για **συνεργατική μάθηση** καθώς δίνει τη δυνατότητα στα μέλη της ομάδας να αναλάβουν πολλαπλούς ρόλους, τους δίνει την αίσθηση της ατομικής και συλλογικής ευθύνης, αναπτύσσει στα μέλη της ομάδας θετική αλληλεξάρτηση και αλληλεγγύη που είναι αποτέλεσμα των κοινών στόχων, του καταμερισμού του έργου του επιμερισμού του υλικού και της αποκέντρωσης των αρμοδιοτήτων. Τέλος η δυνατότητα για αμεσότερη και περισσότερο ουσιαστική διαμαθητική επικοινωνία καθώς και η ισότητα ευκαιριών στα μέλη της μαθητικής ομάδας δημιουργεί στέρεη βάση για ατομική αξιολόγηση και αυτό-βελτίωση τους.

Όσον αφορά την **πολλαπλή νοημοσύνη**, οι δράσεις που θα αναφερθούν στο σχεδιασμό και τη συντήρηση του κήπου, καθώς και τα ενδεικτικά σχέδια εργασίας ενσωματώνουν τους οχτώ τύπους νοημοσύνης κατά Η. Gardner (λογικομαθηματική, γλωσσική, ενδοπροσωπική, διαπροσωπική, χωρική, νατουραλιστική, κιναισθητική και μουσική).

Ο **σκοπός** λειτουργίας ενός τέτοιου μοντέλου είναι να αντιληφθούν οι μαθητές τις λειτουργίες της φυτικής παραγωγής και τους τρόπους που εμπλέκει ιστορικές, κοινωνικές, οικονομικές και φυσικές διαδικασίες γενικότερα, καθώς και τους περιορισμούς η ακόμα και τα αδιέξοδα που η ίδια δημιουργεί όταν γίνεται σε ένα συγκεκριμένο χώρο, ώστε να αποκτήσουν στάση σωστής διαχείρισης των φυτών και των οικοσυστημάτων, η οποία δημιουργεί τις προϋποθέσεις για τη χρήση και την ωφέλεια για τις επόμενες γενιές. Ακόμα πιστεύουμε ότι η ετήσια διαχείριση με βάση το προτεινόμενο μοντέλο θα δημιουργήσει το κοινωνικό και ιστορικό πλαίσιο στο σχολικό χώρο για μια αποτελεσματικότερη υλοποίηση των σκοπών και των μεθόδων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Η υλοποίηση της πρότασης περιλαμβάνει τρία στάδια:

A. **Επιλογή του χώρου** - επιλογή **φυτών** πολυετών - αισθητικός σχεδιασμός - οριοθέτηση ετήσιων καλλιεργειών

B. Δημιουργία ενός απλού **θερμοκηπίου** που θα έχει υποστηρικτικό χαρακτήρα ως προς τις δράσεις που θα γίνουν σχετικά με τις καλλιέργειες καθώς και ενός απλού **κομποστοποιητή** που θα υποστηρίζει την ποιότητα του καλλιεργήσιμου εδάφους.

Γ. Τη **διαχείριση** του κήπου, πολυετή και ετήσια φυτά και την οργάνωση και εκτέλεση σχεδίων εργασίας σχετικών με τα είδη των φυτών που έχουν επιλεγεί να χρησιμοποιηθούν ή που θα χρησιμοποιηθούν. Τη δημιουργία κάποιου μαθητικού συνεταιρισμού σε περίπτωση μεγάλης παραγωγής.

Ο χώρος που θα έχει ένας τέτοιος κήπος εξαρτάται από το διαθέσιμο σχολικό αύλειο χώρο, ο οποίος θα πρέπει να εξυπηρετεί τις ήδη υπάρχουσες δράσεις, αν αυτό είναι δυνατόν, και τις νέες που θα προκύψουν από τη λειτουργία του. Εμείς έχουμε στο μυαλό μας ένα κήπο για ένα αστικό περιβάλλον, αλλά από τα φυτά που ενδεικτικά παραθέτουμε παρακάτω είναι προφανές ότι ανάλογα με την περιοχή μπορούν να επιλεγούν και τα κατάλληλα φυτά. Ακόμα θέλουμε φυτά με ανοιξιάτικη ανθοφορία / καρποφορία, όχι καλοκαίρι – φθινόπωρο ώστε ο κύκλος τους να σχετίζεται με τη σχολική χρονιά.

3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ-ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

3.1 Είδη Φυτών (Ενδεικτικά)

ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΑ

Αγιόκλημα- *Lonicera* sp. Άνθιση, Μα-Ιουλ, **Βουκαμβίλια** - *Bougainvillea* sp. Άνοιξη – Φθινόπωρο (αγκάθια, όχι παγετό, εδαφική υγρασία, μεγάλο. Καταγωγή: Αμερική), **Γιασεμί χιώτικο**- *Jasminum* sp. (Άρωμα), **Γιασεμί κίτρινο** - *Jasminum fruticans*, Μάρ-Μάι (όχι άρωμα), **Κισσός κοινός** - *Hedera helix*, **Κισσός Καναρίων** - *Hedera canariensis variegata* (εναέριες ρίζες εισβάλλουν σε τοίχους, κορμούς), **Γλιτσίνια** (Βιστέρια)- *Wistaria sinensis*, Απρ – Μάι (Φ Βραχύχρονη άνθιση, μπλε τσαμπιά πριν τα φύλλα) **Τριανταφυλλιά αναρριχώμενη** - *Rosa* sp., Άνοιξη – Φθινόπωρο (Φ δύσκολο, δεν αυτοαναρριχάται, αγκάθια, αρρώστιες), **Παρθενόκισσος / Αμπέλοψη** - *Ampelopsis quinquefolia*, A. (*Parthenocissus*) *tricuspidata* (Φ κόκκινα φύλλα το φθινόπωρο πριν πέσουν, καταγωγή Αμερική) **Αμπέλι** - *Vitis vinifera*, (Λαογραφία– Ιστορία - Οικονομία. Αρρώστιες, σάπια τσαμπιά, σφήκες).

ΘΑΜΝΟΙ

Δεντρολίβανο - *Rosmarinus officinalis*, Μάιος – Ιούνιος (Λαογραφία), **Νάνο πεύκο**-*Pinus mugo* (φυτό αλπικών περιοχών – και στην Ελλάδα), **κέδρο (βένιο/ άρκευθος)** - *Juniperus x media cv pfitzeriana*, (οριζόντια ανάπτυξη, κίτρινες ποικιλίες), **Ροδιά**-*Punica granatum* (Φ Λαογρ.), **Τριανταφυλλιά**-*Rosa* sp., Άνοιξη – Φθινόπωρο (Φ Λαογρ – ιστορία. Υπάρχουν μινιατούρες. Θέλει φροντίδα, αγκάθια, αρρώστιες), **Λεβάντα** - *Lavantula vera*, Καλοκαίρι (Λαογρ. εντομοαπωθητικό-σκόρος) **Βιβούρνο αειθαλές** - *Viburnum tinus*, Φεβ.-Μαρ (φράχτης), **Πυράκανθος**-*Pyracantha coccinea*, (κόκκινοι καρποί, αγκάθια, οι καρποί προσελκύουν πουλιά), **Κυδωνίαστρο** *Cotoneaster* sp. (Φ κόκκινοι καρποί σαν πυράκανθος αλλά όχι αγκάθια), **Δάφνη Απόλλωνος** - *Laurus nobilis* (Λαογρ. Μυθολ), **Πασχαλιά** - *Syringa vulgaris*, Απρ-Μάι (Λαογρ.), **Πικροδάφνη** - *Nerium oleander*, Ιουν – Σεπτ, **Αγγελική** - *Pittosporum tobira*.

ΔΕΝΤΡΑ

Κουκουναριά - *Pinus pinea*, **κοινό πεύκο** - *P. halepensis* (Κάμπιες – αλλεργία), **Κουτσουπιά** - *Cercis siliquastrum*, Μάρτιος (Φ Δέντρο του Ιούδα), **Κυπαρίσσι** - *Cupressus sempervirens*, (Ορθόκλαδη ποικ. λιγότερος χώρος), **Αρωκάρια** - *Araucaria excelsa* (καταγωγή Ειρηνικός ωκεανός. Αρχαίο φυτό), **Γιακαράντα** - *Jacaranda acutifolia*, Ιούνιος - Ιούλιος (Φ Εθνικό δέντρο Αργεντινής. Καρποί!), **Πλάτανος** - *Platanus orientalis*, *P. campestris* (Φ Έρχονται ασθένειες. Θέλει πότισμα, ο *campestris* B. Αμερική), **Σφεντάμι αμερικανικό** - *Acer negundo cv flamingo* A. n. *cv variegatum* (Μικρόσωμες παρδαλόφυλλες ποικιλίες. Το μόνο σφεντάμι για πόλεις N. Ελλάδας), **Εσπεριδοειδή**- *Citrus* spp, Μαρ-Μάιος (Λαογρ.), **Μουριά** - *Morus alba*, *M. nigra* (Λερώνει, μύγες, Λαογρ. Ιστορ. Μεταξοσκώληκες), **Συκιά** - *Ficus carica* (σχέση με ψήνα-έντομο), **Ελιά** - *Olea europaea* (Λαογραφία, Ιστορία, Οικονομία), **Ξυλοκερατιά**, χαρουπιά - *Ceratonia siliqua* (Θρησκευτικά, λαογραφία, ιστορία), **Κορομηλιά** – **Βερυκοκιά** – **Δαμασκηνιά** - *Prunus* sp. (Καρποφόρα, εύκολα. Καρποί αρχές καλοκαιριού ή φθινόπωρο)

ΠΟΩΔΗ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΑ

Άλυσσο - *Alyssum maritimum* E, A. *saxatile* Π, Άνοιξη – Φθινόπωρο (Ετήσιο: μωβ- ροζ-άσπρο Πολυετές: κίτρινο. Πολύ χαμηλό), **Γαρύφαλλο** - *Dianthus*, Μάιος – Ιούλιος, Δ, **Εσχόλτσια** - *Escholtzia californica*, Μάιος – Σεπτέμβριος (E Ανθεκτικό στην ξηρασία αμερικανικό είδος),

Άκανθος - *Acanthus mollis*, Μάιος – Ιούνιος (Π Ιστορία - Ιωνικές κολώνες), **Φρέζια** – *Freesia*, Άνοιξη, Β, **Ανεμώνη**- *Anemone*, Άνοιξη, Β, **Κυκλάμινο**- *Cyclamen*, Β, σκιά.

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Σιτάρι - *Triticum* spp (Λαογρ, Οικονομία. **Κριθάρι**: παρόμοιο), **Κουκιά**-*Vicia faba*, (χλωρά /ξερά Χειμερινό. (Συμβίωση στις ρίζες με αζωτοβακτήρια) **Φακή** - *Ervum lens*, Χειμερινό, **Φασόλι** *Phaseolus vulgaris* (Μεγάλα άνθη, συγκομιδή ίσως αργά), **Σόγια** - *Dolichos soja*, Οικονομ. σημασίας φυτό, Βιοτεχνολογία), **Πατάτες** - *Solanum tuberosum*, μόνο ανοιξιότικες **Ελαιοκράμβη**- *Brassica napus* ssp. *Oleifera* (Βιοντήζελ – Οικονομία), **Κρεμμύδι** - *Allium cepa* (από κοκκάρι, όχι σπόρο), **Σκόρδο**- *Allium sativum*.

Σημείωση: Φ φυλλοβόλο Ε ετήσιο Δ διετές Π πολυετές Β βολβοί-ριζώματα
Ακατάλληλα τα καλοκαιρινά: Αραβόσιτος Μπάμια, Ντομάτα πιπεριά κολοκύθι καρπούζι αγγούρι πεπόνι κ.λπ.

3.2 Πρώτη Ομάδα Δραστηριοτήτων

Ένα βασικό πρόβλημα με το οποίο θα πρέπει να ασχοληθούμε πριν ξεκινήσουμε οποιαδήποτε δράση όμως είναι το ενδεχόμενο βανδαλισμών που μπορεί να προκύψουν από τους ίδιους τους μαθητές ή από άλλους που χρησιμοποιούν το χώρο όταν το σχολείο δεν λειτουργεί.

3.2.1. Προετοιμασία για ενδεχόμενες καταστροφές.

Στόχος: Να συνειδητοποιήσουν ότι το κοινωνικό περιβάλλον ως μια προέκταση του φυσικού περιβάλλοντος ενσωματώνει εμπόδια και δυσκολίες που εμποδίζουν και τις καλύτερες των προθέσεων, είτε σκόπιμα είτε από κάποια τυχαία γεγονότα.

Τρόπος εργασίας: Τα παιδιά συνεργάζονται σε ομάδες (4-5 μαθητές) με σαφείς ρόλους. Ο συντονιστής αυτός που διαχειρίζεται τη συζήτηση και φροντίζει να συμμετέχουν όλα τα μέλη, ο φροντιστής που προσφέρει τις απαραίτητες βοήθειες, ο γραμματέας γράφει και διαβάσει τα κείμενα των πηγών, ο εμπυχωτής που ενισχύει την προσπάθεια και το κοινό έργο της ομάδας, οι οποίοι εναλλάσσονται σε τακτά διαστήματα, (ένα καλό όριο είναι ανά εβδομάδα ή μετά το τέλος μιας δραστηριότητας).

Α. Παίζουμε παιχνίδια επικοινωνίας, όπως το χαλασμένο τηλέφωνο ή το βάζω έξι επίθετα μπροστά από ένα ουσιαστικό και τα λέω στο διπλανό μου, μπαίνω σε σειρά με βάση το ύψος μου ή την απόσταση του σπιτιού μου από το σχολείο κλπ Οι δυσκολίες που θα προκύψουν θα οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι η καλή επικοινωνία είναι βασικό στοιχείο για να έχουμε μια καλή οργάνωση και σχέση.

Ζητάμε από τα παιδιά να μας φέρουν στο μυαλό τους κάποια στιγμή που μάλωσαν με τον καλύτερό τους φίλο/φίλη και έκαναν κάτι που δεν έπρεπε, γιατί δεν είχαν καταλάβει καλά τι ήθελε εκείνος ή εκείνη. Το γεγονός αυτό ζητάμε να το καταγράψουν ή να το ηχογραφήσουν. Στη συνέχεια ψάχνουμε να βρούμε την ακριβή αιτία της παρεξήγησης και εστιάζουμε στις περιπτώσεις εκείνες που η αιτία είναι η έλλειψη καλής επικοινωνίας. Γίνεται συζήτηση για την αιτία τα σύγκρουσης και αναζητούμε την ορθή συμπεριφορά για κάθε περίπτωση και την καταγράφουμε. Σε ολομέλεια διαπιστώνουμε την αναγκαιότητα της καλής επικοινωνίας για τη λύση των αναδυόμενων συγκρούσεων.

Προβληματισμός: Τί θα πρέπει λοιπόν να κάνουμε για να αποφύγουμε τις καταστροφές; Δράση: Να ενημερώσουμε όσους δραστηριοποιούνται στον χώρο.

Β. Φυσικές καταστροφές. Ψάχνουμε εικόνες φυσικών καταστροφών που έχουν να κάνουν με έντονα καιρικά φαινόμενα και παρουσιάζουν ανθρώπους μετά την καταστροφή. Τους ζητάμε να

περιγράψουν τί νομίζουν ότι νιώθουν αυτοί οι άνθρωποι, τί θα τους συμβούλευαν να κάνουν. Ποια μέτρα θα τους προστατέψουν. Οι προτάσεις γράφονται σε μεγάλα χαρτόνια, ηχογραφούνται ή δίνονται με τη μορφή σκίτσων, ζωγραφιών, διαφημίσεων κλπ.

Παίζουμε ένα παιχνίδι ρόλων “Ένα ξαφνικό μπουρίνι ξεριζώνει τα δέντρα στο πάρκο της γειτονιάς”

3.2.2. Πραγματοποίηση δράσης: Ενημέρωση της σχολικής και ευρύτερης κοινότητας.

Στόχοι: Να έρθουν σε επαφή με τους φορείς που θα συσχετιστούν με το εγχείρημα, να συνειδητοποιήσουν τι ακριβώς θα κάνουν, να ζητήσουν την βοήθειά τους όπου νομίζουν ότι είναι αναγκαία ώστε να πετύχουν καλύτερη επικοινωνία και συνεργασία. Τρόπος εργασίας: Ομάδες όπως παραπάνω

Α. Δημιουργία σχεδίων του κήπου, κατασκευή κάποιας μακέτας, ή κάποιου μοντέλου με τη χρήση πολυμέσων από μεγαλύτερα παιδιά, (οπτικοποίηση του αποτελέσματος). Επιλογή των φυτών που θα τοποθετηθούν σε κάθε μέρος (Επιλέγουμε να φυτέψουμε δέντρα, κλήματα και ίσως κάποιους θάμνους και λουλούδια περιμετρικά στα παρτέρια και ορίζουμε τους χώρους όπου θα στήσουμε το «λαχανόκηπο» τον κομποστοποιητή και το θερμοκήπιο. Ο λαχανόκηπος σε περίπτωση έλλειψης χώρου μπορεί να δημιουργηθεί με ξύλινα χωρίσματα και σε επιφάνειες 2 τμ για κάθε καλλιέργεια) φτιάχνουμε ενημερωτικά φυλλάδια για τα οφέλη του κήπου (μια καμπάνια διαφήμισης που μπορεί να περιλαμβάνει αφίσα ή κάποια οπτικοακουστική παρουσίαση που θα προβληθεί στους μαθητές του σχολείου), πρόσκληση για βοήθεια σε συγκεκριμένες δραστηριότητες όπως φύτεμα, βοτάνισμα, στήσιμο του θερμοκηπίου ή του κομποστοποιητή, οικονομική ενίσχυση από το δήμο ή το σύλλογο γονέων κλπ.

Β. Βρίσκω τον φίλο- “φύλλο” μου και συζητώ για τα σχέδιά μου

Στόχος: Αμεσότερη και δημιουργικότερη επικοινωνία

Διαδικασία: Τα παιδιά της εμπλεκόμενης ομάδας και τα παιδιά μιας άλλης τάξης έρχονται σε επαφή με τον ακόλουθο τρόπο προκειμένου να τα ενημερώσουν για τα σχέδιά τους. Συλλέγονται φύλλα από τον υπάρχοντα σχολικό κήπο ή από κάποιο γειτονικό πάρκο ανακατεύονται και μοιράζονται στα παιδιά του άλλου τμήματος. Τα παιδιά της εμπλεκόμενης ομάδας έχουν ήδη από κάποιο φύλλο στα χέρια τους και ψάχνουν να βρουν το παιδί με το αντίστοιχο φύλλο. Αφού αλληλογνωριστούν γίνεται συζήτηση για τα σχέδιά τους και τον τρόπο που μπορούν να βοηθηθούν. Στη συνέχεια κάνουν το ίδιο σε μικρές ομάδες. Κάθε ομάδα συντάσσει ένα πίνακα προτάσεων οι οποίες στη συνέχεια ανακοινώνονται στην ολομέλεια και δημιουργούν ένα ενιαίο συμβόλαιο συνεργασίας που βασίζεται στην αλληλεγγύη.

Επιλέγουμε να φυτέψουμε δέντρα, κλήματα και ίσως κάποιους θάμνους και λουλούδια περιμετρικά στα παρτέρια και ορίζουμε τους χώρους όπου θα στήσουμε το «λαχανόκηπο» τον κομποστοποιητή και το θερμοκήπιο. Ο λαχανόκηπος σε περίπτωση έλλειψης χώρου μπορεί να δημιουργηθεί με ξύλινα χωρίσματα και σε επιφάνειες 2 τμ για κάθε καλλιέργεια.

3.3 Δεύτερη Ομάδα Δραστηριοτήτων

Επιδιώξαμε οι δραστηριότητες του κήπου να μην είναι εποχιακές παρά να συνδέονται ως προϋπόθεση, συμπλήρωμα ή υποδομή για δραστηριότητες (πιθανόν διαφορετικές) που θα ακολουθήσουν την επόμενη σχολική χρονιά ή καλλιεργητική περίοδο και συμβάλλουν στον αειφόρο προσανατολισμό του κήπου. Επίσης δίνουμε ιδιαίτερη βαρύτητα στην ιστορική – λαογραφική διάσταση γιατί μπορούμε να ξεκινήσουμε κάποια σχέδια εργασίας που ανιχνεύουν τις κοινωνικές διαστάσεις που αφορούν την καλλιέργεια των φυτών.

Έτσι για παράδειγμα

- Στο θερμοκήπιο κάθε χρόνο θα προετοιμάζονται φυτά για την άνοιξη αλλά και το φθινόπωρο της επομένης χρονιάς

- Ο σηπτικός σωρός (κομπόστ) θα εξασφαλίζει υπόστρωμα καλλιέργειας για την επόμενη σχολική χρονιά
- Στην παραγωγή αλευριού από στάρι, η κάθε χρονιά θα χρησιμοποιεί την παραγωγή της προηγούμενης.
- Εάν βάλουμε οπωροφόρα δέντρα ή κάποια ελιά η παραγωγή θα ξεκινήσει μετά από αρκετά χρόνια. Εδώ είναι μια ισχυρή πρόκληση όπου οι μαθητές θα έρθουν σε άμεση επαφή με το ζήτημα ότι κάθε γενιά πρέπει να αφήνει υποδομές για τις επόμενες γενιές. Είναι το τμήμα του κήπου που αρχικά θα το φροντίσουν για αυτούς που θα ακολουθήσουν.

3.3.1 Κατασκευή θερμοκηπίου

- Στόχος: Επιμήκυνση του χρόνου που είναι κατάλληλος για καλλιέργεια φυτών πχ πρωίμιση φυτών που αλλιώς δεν θα άνθιζαν / κάρπιζαν πριν το τέλος της σχολικής χρονιάς. Διατήρηση – δημιουργία ευαίσθητων φυτών (πχ καλλωπιστικά). Χώρος – εργαστήριο προετοιμασίας για φύτευση. Χώρος με αυξημένη υγρασία για ριζοβολία μοσχευμάτων αν χρειαστεί. Συνειδητοποίηση της μεταβολής του μικροκλίματος με τεχνητό τρόπο.
- Υλικό: Σκελετός: ανθεκτικό υλικό όπως σιδερόβεργες, σωλήνες ή και ξύλο. Κάλυμμα: Διαφανές ελαφρύ πλαστικό. Πάγκοι εργασίας (ενδεχομένως με υδρονέφωση και απορροή)
- Ιστορικά /λαογραφικά δεδομένα/οικονομικά δεδομένα/κοινωνικές αλλαγές: Βιβλιογραφική έρευνα για την εμφάνιση των πρώτων θερμοκηπίων στην Ελλάδα, είδη που καλλιεργήθηκαν, επίσκεψη στο κτήμα Γερουλάνου στην Αργυρούπολη για σχολικές μονάδες της Αττικής. Η μελέτη αλλαγής στις καταναλωτικές συνήθειες, προϊόντα εκτός εποχής, οικονομικές δραστηριότητες σχετικά με είδη θερμοκηπίου.
- Διαθεματικότητα: Φυσική: Μετρήσεις θερμοκρασίας - υγρασίας μέσα και έξω από το θερμοκήπιο, θερμομόνωση. Μελέτη προσομοίωσης του φαινομένου του θερμοκηπίου.
- Γεωμετρία: Όγκος – επιφάνεια στερεών, μετρήσεις, καθετότητα (χρήση νήματος στάθμης, αλφαδιού)
- Κοινωνιολογία αλλαγή των κοινωνικών συνηθειών και της παραγωγής για κάποιες περιοχές - οικονομία – η οικονομική μεγέθυνση και οι αλλαγές στη διαχείριση της αγροτικής παραγωγής- χρηματιστήριο αγροτικών προϊόντων.
- Διαδικασία
 - Ο χώρος μπορεί να βρίσκεται και σε μια από τις μη χρησιμοποιούμενες για άλλες δραστηριότητες πλευρές του σχολικού κτιρίου. Το έδαφος μπορεί να είναι και συμπαγές (μπετόν ή άσφαλτος). Μπορεί να είναι ακόμη και η βορινή πλευρά του κτιρίου αν δεν είναι πολύ σκοτεινή. Η ταράτσα είναι ΟΚ αν 1) υπάρχει παροχή νερού και 2) το νερό που θα περισσεύει δεν δημιουργεί πρόβλημα. Η θερμοκρασία πάντως θα παρουσιάζει μεγαλύτερη διακύμανση.
 - Δεν θα πρέπει ο χώρος να είναι εύκολα προσβάσιμος όταν το σχολείο δεν λειτουργεί (ενδεχόμενο κλοπής – βανδαλισμού) και δεν πρέπει να γειτονεύει με χώρο αθλοπαιδιών (κίνδυνος ζημιών).
 - Πρόβλεψη για αερισμό.
 - Σε περίπτωση ακριβής κατασκευής πρόβλεψη για διάλυση και αποθήκευση το καλοκαίρι

3.3.2. Σηπτικός σωρός (κομπόστ)

- Στόχος: Καλλιέργεια οικολογικής συνείδησης, ανακύκλωση οργανικών υλικών, εξασφάλιση οργανικού υποστρώματος για χρήση στον σχολικό κήπο.
- Υλικό: Διάφορα είδη υποδομής, δύο κύριες παραλλαγές:
 1. σε συμπαγές έδαφος προτιμάται κλειστή αλλά αεριζόμενη κατασκευή για αποφυγή απορροών. Η προσθήκη προαιρετικά γαιοσκωλήκων βελτιώνει το αποτέλεσμα.
 2. σε χώμα προτιμότερη είναι το σκάψιμο ρηχού λάκκου με κάποιο στοιχειώδες τοίχωμα

- Ιστορικά /λαογραφικά δεδομένα-οικονομικά / κοινωνιολογικά: Σε περιοχές της άπω ανατολής στο παρελθόν (δεν υπήρχαν χημικά λιπάσματα) η λίπανση του ρυζιού γινόταν και με ανθρώπινα περιττώματα.
- Στο παρελθόν η στρωμνή (άχυρο) των ζώων μαζί με την κοπριά τους φυλασσόταν μετά τα περιοδικά καθάρσιμα των στάβλων σε λάκκους για χρήση στο μπουστάνι. Τώρα είναι πάλι της μόδας, αντικείμενο εμπορικής δραστηριότητας (αν και όχι τόσο ακίνδυνη).
- Διαθεματικότητα: Βιολογία: Αποικοδομητές, κύκλος ζωής ύλης και στοιχείων. Μετρήσεις θερμοκρασίας – βιολογική δραστηριότητα
- Φυσική – εμείς και ο κόσμος - ενέργεια κύκλος ζωής κλπ – κοινωνιολογία ατομική στάση απέναντι στα απορρίμματα οικονομία – εξοικονόμηση κόστους και ενέργειας.
- Διαδικασία:
 - Ο χώρος μπορεί να βρίσκεται και σε μια από τις μη χρησιμοποιούμενες για άλλες δραστηριότητες πλευρές του σχολικού κτιρίου. Το έδαφος μπορεί να είναι και συμπαγές (μπετόν ή άσφαλτος) αν και καλύτερα όχι. Μπορεί να είναι ακόμη και η βορεινή πλευρά του κτιρίου ακόμα και αν είναι πολύ σκοτεινή.
 - Μια καλή ιδέα (αν το σχολείο ανακυκλώνει) να βρίσκεται κοντά στο χώρο όπου ανακυκλώνεται γυαλί, χαρτί και αλουμίνιο. Εναλλακτικά να είναι κοντά στα δοχεία απορριμμάτων.
 - Αν η ζύμωση προχωρά κανονικά (αερόβια) οι οσμές δεν είναι ενοχλητικές. Εδώ μειονεκτούν τα κλειστά δοχεία. Καλού κακού μακριά από παράθυρα ή εισόδους αέρα εξαερισμού.
 - Πρόβλεψη για νερό (η περιοδική διαβροχή στα νότια κλίματα είναι απαραίτητη) και ενδεχόμενα κάλυψη με πλαστικό.
 - Σε περίπτωση ακριβής κατασκευής πρόβλεψη για αποθήκευση το καλοκαίρι.
 - Το καλοκαίρι το υλικό ενσασκίζεται αφού στεγνώσει και φυλάσσεται σε δροσερό μέρος (στον ήλιο καίγεται).

Παραλλαγές

1. Αγορά έτοιμου Δοχείου από κάποιο κατάστημα ή Ελλ. Εταιρεία Ανακύκλωσης.
2. Αν υπάρχουν πολυετή φυτά, αγορά με λεφτά από κάποιο πρόγραμμα ΠΕ ενός ηλεκτρικού μύλου (200 – 300 €) για τον θρυμματισμό φύλλων και κλαδιών.

3.3.3. Δραστηριότητες στο “λαχανόκηπο”

Ενδεικτικά αναφέρουμε μια δραστηριότητα που μπορεί να γίνει στο λαχανόκηπο και με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να δουλέψουμε για άλλες κατηγορίες φυτών όπως όσπρια, λαχανικά ή ακόμα με την καλλιέργεια καλλωπιστικών φυτών κλπ

Από το σπόρο στο ψωμί

- Στόχος: Επαφή στην πράξη με τη διαδικασία παραγωγής ψωμιού, του βασικού μέσου διατροφής στην Ευρώπη / Μεσόγειο. Γνωριμία με τα στάδια (σπορά, θέρους, αλώνισμα, λίχνισμα, άλεσμα, κοσκίνισμα) οικονομικές και κοινωνικές διαστάσεις της παραγωγής σιτηρών.
- Υλικό: Σπόροι σταριού, γουδί, ανεμιστήρας, κόσκινο
- Ιστορικά /λαογραφικά δεδομένα/οικονομικά /κοινωνιολογικά
 - «Θέρους – τρύγος – πόλεμος» «όποιος ανακατεύεται με τα πίτουρα κ.λπ.»
 - Κάθε ήπειρος/ Πολιτισμός/ ανθρώπινη φυλή έχει το δικό της σιτηρό: Ευρώπη- Λευκή: Στάρι, Ασία-κίτρινη: Ρύζι Αφρική –μαύρη: σόργο Αμερική- κόκκινη: καλαμπόκι. (Το παραπάνω με πιο ... πολιτικά ορθό τρόπο:) Οι μεγάλοι πολιτισμοί αναπτύχθηκαν γύρω από κάποιο σιτηρό. Στην πραγματικότητα η επιβίωση του ανθρώπου ως γεωργού (και η ευμάρεια και πληθυσμιακή αύξηση που αυτό συνεπάγεται) βασίστηκε σ αυτό το βασικό είδος τροφής (staple food), και ανάλογα με το κλίμα καλλιεργήθηκε το κατάλληλο σιτηρό.
 - Τοπωνύμια (Αλώνι, Πετράλωνα, Αλωνίσταινα) μέρη με πολύ αέρα
 - Εργαλεία: Δρεπάνι, Λισγάρι
 - Ορολογία: Θημωνιά, πίτουρα, λίχνισμα,

- Σίκαλη (βρίζα) υγρά – ψυχρά εδάφη, Πυρίτιο στα στελέχη → χρήση σε αχυροσκεπές τυπικές της Β. Ευρώπης
- Στο τέλος διαπιστώνεται η ανάγκη εξωτερικής ενέργειας (μυϊκής/υποζύγια, ανέμου/νερού)
- Προβληματισμός για μεγάλα παιδιά: ποιος εκμεταλλεύτηκε ποιόν για την ανάπτυξή του: ο άνθρωπος τα σιτηρά ή τα σιτηρά τον άνθρωπο;
- Το χρηματιστήριο αγροτικών προϊόντων- το ταξίδι των σιτηρών από την αρχαιότητα ως σήμερα.
- Τέχνη και σιτηρά μουσική –χορός – σχετικά τραγούδια
- Γνωριμία με το φυτό και τις καλλιεργητικές του ανάγκες.

- Διαδικασία:

Σπορά τον Οκτώβριο – Νοέμβριο, πότισμα αν δεν βρέχει (Καλλιεργητικές λεπτομέρειες αργότερα)

Επειδή δεν είναι απαραίτητο να αλέσουμε την δική μας παραγωγή, δεν είναι ανάγκη να περιμένουμε τον.. Ιούνιο για τα υπόλοιπα στάδια. Λύση ανάγκης: σπορά, άλεσμα και κοσκίνισμα γίνεται και με αγορασμένο σπόρο από το σούπερ μάρκετ

Το αλώνισμα (χωρισμός σπόρου από λέπυρα) γίνεται με τα χέρια (τα παιδιά διαπιστώνουν γιατί χρησιμοποιούνταν ζώα).

Το λίχνισμα (απομάκρυνση λεπύρων) γίνεται με χρήση του ανεμιστήρα

Το άλεσμα στο μύλο υποκαθίσταται από γουδί ή ηλεκτρικό μύλο του καφέ

- Διαθεματικότητα

Φυσική: Μορφές ενέργειας και μετατροπές. Βιολογία: Ανατομία μονοκότυλου φυτού, μέρη του σπόρου. Γλώσσα: Σχετικά κείμενα από το ανθολόγιο ή κάποια άλλα λογοτεχνικά κείμενα. Ιστορία: Ο άνθρωπος γίνεται καλλιεργητής, η οικονομία των τροφίμων η υπερπαραγωγή τροφής σε ένα μέρος του κόσμου και η έλλειψη σε κάποια άλλα μέρη. Προβληματισμοί πάνω στα μεταλλαγμένα προϊόντα. Γεωγραφία –Εμείς και ο κόσμος κλπ Γιορτές γύρω από της δραστηριότητες που συνοδεύουν την καλλιέργεια του σιταριού σε διάφορες περιοχές μουσική – χορός –ζωγραφική –καλαθοπλεκτική κλπ

Παραλλαγές

1. Κριθάρι: για πιο ξερικά εδάφη – κλίματα, μικρότερη παραγωγή αλευριού
2. Παραγωγή και ψωμιού

3.4 Τρίτη Ομάδα Δραστηριοτήτων: Δραστηριότητες Διαχείρισης της Παραγωγής

Τα παραγόμενα προϊόντα μπορεί να είναι λαχανικά, δημητριακά, ελιές, φρούτα και λουλούδια. Η ύπαρξη ενός ημερολογίου (καθημερινή ενημέρωση) και ενός βιβλίου παρακολούθησης των παρεμβάσεων και αλλαγών που θα περιέχει και το φωτογραφικό αρχείο για τον κήπο (ενημέρωση όταν έχουμε σημαντικές αλλαγές) θα αποτελέσει μαζί με τον ίδιο τον κήπο το συνδυαστικό κρίκο ανάμεσα στους δημιουργούς και τους συνεχιστές κάθε φορά των δράσεων που σχετίζονται μ' αυτόν. Μπορεί ακόμη να υπάρχει και ηλεκτρονικό οπτικοακουστικό υλικό.

Τα παραγόμενα προϊόντα κατά τη διάρκεια μιας σχολικής χρονιάς οδηγούν σε μια άλλη ομάδα δραστηριοτήτων. Κάθε ομάδα φυτών φροντίζεται από μια ομάδα εργασίας με βάση τις ανάγκες των συγκεκριμένων φυτών για πότισμα, σκάλισμα, λίπανση, κλάδεμα κλπ. Για κάθε δέντρο ή θάμνο έχουμε το δελτίο παρακολούθησης που ενημερώνει η ομάδα, την ταυτότητά του που δίνει πληροφορίες για το όνομά του τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του την ετήσια εξέλιξή του. Κάτι ανάλογο κάνουμε και για τις ετήσιες καλλιέργειες. Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να αποτελέσει κάθε χρονιά ένα σχέδιο εργασίας όταν έχουμε μια καινούρια μαθητική ομάδα που θα δραστηριοποιείται στον κήπο.

Η παραγωγή τώρα μπορεί να είναι ασήμαντη ως πολλή μεγάλη και αυτό εξαρτάται από το χώρο, το μέγεθος, την αποτελεσματικότητα διαχείρισης και τις ενδεχόμενες καταστροφές. Αν όλα πάνε καλά και έχουμε αρκετές ποσότητες από κάποια προϊόντα προτείνουμε τις ακόλουθες δράσεις.:

- Αν πρόκειται για λαχανικά (επειδή γίνονται συνήθως όλα μαζί) τη συλλογή τους και προσφορά σε κάποιο γειτονικό ορφανοτροφείο, κάποιο ίδρυμα κλπ. Η προσφορά θα συνοδεύεται από επίσκεψη συζήτηση και ενημέρωση γύρω από τις ανάγκες και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι φιλοξενούμενοι.
- Το ίδιο όπως και με τα λαχανικά μπορεί να γίνει και με τα όσπρια. Μπορούμε να έχουμε και αναζήτηση παραδοσιακής μαγειρικής, ενημέρωση για τη διατροφική αξία της παραγωγής και μαγείρεμα και διοργάνωση κάποιας ημερίδας υγιεινής διατροφής.
- Αν έχουμε μια ή περισσότερες ελιές η συγκομιδή μπορεί να αποτελέσει αφετηρία για ένα σχέδιο εργασίας με θέμα την ελιά αλλά και οι παραγόμενες να συσκευαστούν σε βάζα, αφού μάθουμε πως επεξεργάζονται, να πωληθούν σε κάποιο πάγκο που θα στηθεί δίπλα ή και μέσα στο κυλικείο και τα έσοδα θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του κήπου.
- Το ίδιο με την προηγούμενη δραστηριότητα μπορεί να γίνει και με την παραγωγή φρούτων ώστε την περίοδο παραγωγής τους θα πωλούνται με τον προαναφερθέντα τρόπο και με τον ίδιο στόχο. Φυσικά μια τέτοια δράση θα πρέπει να συνοδεύεται και από δράσεις ενημέρωσης της σχολικής κοινότητας, του συλλόγου γονέων κλπ Το κυλικείο δύσκολα μπορεί να φανεί τροχοπέδη σε μια τέτοια δράση μια και οι μαθητές ελεύθερα θα αποφασίσουν την επιλογή της τροφής που θα αγοράσουν, αλλά οι δράσεις τέτοιου είδους μπορεί να δημιουργήσουν την ανάγκη για ένα διαφορετικού τύπου κυλικείο. Ένα κυλικείο που θα λειτουργεί σε συνεργασία με κάποιο μαθητικό συνεταιρισμό. Τότε όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς φανταζόμαστε θα είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν σε αυτή την κατεύθυνση. Η όλη προσέγγιση στη λειτουργία ενός τέτοιου κήπου νομίζουμε ότι θα δώσει τις κατάλληλες λύσεις, αμβλύνοντας τις ενδεχόμενες συγκρούσεις, σίγουρα όμως είναι και μια μεγάλη πρόκληση ως προς την αιεφορική της διαχείριση.

3.5 Τέταρτη Ομάδα Δραστηριοτήτων: Δραστηριοτήτων με διαφορετική διάσταση

- Οργάνωση ανοιχτού μαθήματος για κάποια μαθήματα ή και για όλα, κάποιες μέρες του σχολικού έτους στον κήπο.
- Μέρα που οι μαθητές απολαμβάνουν τον κήπο κατά βούληση διαλέγοντας μέρη όπου τους δίνουν το όνομα που θέλουν, τα στολίζουν, παίζουν φανταστικά παιχνίδια π.χ. κάνουν ένα ύψωμα ένα απόρθητο κάστρο.
- Παιχνίδια ρόλων τα παιδιά προσωποποιούν τα φυτά και φτιάχνουν ιστορίες μιλώντας μεταξύ τους. Παίζουν με τα ονόματα των φυτών. Αναζητούν το φυτό ή τα φυτά του μήνα με κάποιο παιχνίδι θησαυρού ή με παιχνίδια προσανατολισμού.
- Για μικρότερα παιδιά μπορεί τμήματα του κήπου να μετονομαστούν με βάση τη δική τους κωδική γλώσσα. Να δημιουργήσουν με πέτρες κάποια δικά τους μονοπάτια και να τα ονοματοδοτήσουν. Να δημιουργήσουν περιοχές κατά τα πρότυπα των συνόρων, παίζοντας παιχνίδια, πώς περνά τα σύνορα, να προβληματιστούν πάνω στην ύπαρξη συνόρων.
- Μια μέρα μετά από δυνατή βροχή να παίζουν με τις λάσπες, ανοργάνωτα ή και οργανωμένα κάνοντας δημιουργίες με λάσπη.

Τέλος η συνολική διαχείριση συντήρησης του κήπου, μπορεί να γίνεται από την περιβαλλοντική μαθητική ομάδα επικουρούμενη από το Δήμο ή το σύλλογο γονέων τις περιόδους που η ομάδα δεν θα μπορεί να δράσει, αλλά και από μία ομάδα που θα έχει εκπροσώπους από κάθε σχολικό τμήμα.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ένα τέτοιο πρόγραμμα-πείραμα μέσα από τη θεματολογία και τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί μπορεί να αξιοποιήσει όλο το μαθητικό δυναμικό και να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για την διαμόρφωση ενεργών πολιτών που θα συμμετέχουν αποτελεσματικά στην οικονομική και κοινωνική ζωή ενός τόπου. Εξάλλου μέσα από την ποικιλία των δραστηριοτήτων και των σχεδίων εργασίας που μπορούν να υλοποιηθούν ενδυναμώνονται η αυτοεκτίμηση και οι σχέσεις αλληλεπίδρασης μέσα στη μαθητική κοινότητα. Οι μαθητές γίνονται ικανοί να αυτό-αξιολογούνται και να ανασχεδιάζουν να αυτορυθμίζουν τη γενικότερη συμπεριφορά τους, να

διαχειρίζονται κρίσεις και δυσκολίες. Μπορούν ακόμα μέσα από τη βιωματική προσέγγιση της γνώσης να την κατανοούν, να αναστοχάζονται και να αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη. Τους δίνεται η δυνατότητα να συνειδητοποιούν τις ιστορικές διαστάσεις της φυτικής παραγωγής και να προσδιορίζουν την υπερπαραγωγή και την υπερκατανάλωση του σήμερα, αλλά και την ανισοκατανομή στη διάθεση των παραγόμενων προϊόντων. Επιπλέον οι μαθητές θα έρθουν σε επαφή με εκείνες τις συνεργατικές διαδικασίες που θα τους προσανατολίσουν σε ένα κοινωνικό μοντέλο που θα εξασφαλίζει μια συγκρατημένη, ορθολογική κοινωνική ζωή η οποία θα παραπέμπει σε μια συνετή διαχείριση.

Παράλληλα αναπτύσσονται διάλογοι επικοινωνίας με την τοπική κοινωνία σπάζοντας έτσι την καχυποψία και επιφυλακτικότητα που υπάρχει πολύ συχνά για τις σχολικές δραστηριότητες, αλλά ταυτόχρονα δημιουργούνται και ευκαιρίες για διαφορετικές σχέσεις και πρωτότυπες δράσεις.

Ο κήπος που θα λειτουργήσει μ' αυτόν τον τρόπο κατά τη γνώμη μας είναι προσανατολισμένος στην εκπαίδευση για τα το περιβάλλον και την αειφορία, γιατί δίνει τη δυνατότητα να προσεγγίσουμε τη μάθηση ολιστικά, φροντίζει για την ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την υιοθέτηση ενός αξιακού υπόβαθρου απαραίτητου για την διαχείρισή του. Οι διαχειριστές – μαθητές θα πρέπει να γνωρίσουν τις προηγούμενες δράσεις πάνω στον κήπο, να συνειδητοποιήσουν την τρέχουσα πραγματικότητα, να σχεδιάζουν και να πραγματοποιήσουν τις τρέχουσες δράσεις. Ακόμα θα πρέπει να στοχαστούν πάνω στην μελλοντική διαχείριση του κήπου και να φροντίσουν να δημιουργήσουν τις προϋποθέσεις για τη διατήρησή του και τη χρήση από τους μαθητές που θα ακολουθήσουν. Στόχος και ευχή μας είναι να δούμε σχολικές αυλές που δεν θα δίνουν την εντύπωση «είναι πολλή μεγάλη αλλά δεν υπάρχει τίποτε μέσα» !

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Παπαθανασόπουλος Π.Α., (1988), *Ο δικός σας λαχανόκηπος*, Αυτοέκδοση, Αθήνα
2. Farthing D. & G., (1994), *Πρακτικός σχεδιασμός κήπων* Δ. Γαρταγάνης, Θεσσαλονίκη
3. Vicomte de Noailles & Lancaster R., (1990), *Mediterranean plants and gardens* Burall + Floraprint Ltd, Wisbech
4. Latymer H., (1990), *The Mediterranean Gardener*, Frances Lincoln Ltd, London.
5. Κουτέπας Ν. et al., (1992), *Εργαστήριο Ανθοκομίας – Κηποτεχνίας*, Ευγενίδειο Ίδρυμα, Αθήνα
6. Δημητράκης Κ.Γ., (1998), *Λαχανοκομία*, Αγροτύπος, Αθήνα
7. Doty W. I. et al., (1959), *The Sunset Western Garden Book*, Lane Publishing Co., Menlo Park, Ca.
8. Matthews C., (2002), *Gartenparadiese für Kinder*, Franckh- Kosmos Verlags - GmbH & Co, Stuttgart
9. Φλογαίτη Ε., (2006), *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα
10. Ματσαγκούρας Η., (2003), *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση*, Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα
11. Ράπτης Α.- Ράπτη Α., (2004), *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*, Αυτοέκδοση, Αθήνα
12. Γεωργιάς Δ., (1984), *Στοιχεία Κοινωνικής Ψυχολογίας*, Πανεπιστήμιο Αθηνών
13. Gardner H., (1993), *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*, Basic Books, New York,
14. Mannion G., (2005), *Borderland Voices and Practices: The Ambiguity of children's Participation in school grounds Greening*, Canadian Journal of Environmental Education, 10
15. Dymont J-Reid A., (2005), *Breaking new ground? Reflections on Greening School Grounds as Sites of Ecological, Pedagogical and Social Transformation*, Canadian Journal of Environmental Education, 10
16. Υπουργείο Παιδείας-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2002), *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων σπουδών*, Τόμος Β.
17. The L.D. Batchelder School Wheat Project. Bread from your backyard. Ανασύρθηκε στις 4 Αυγούστου 2006 από: <http://www.northreadingmass.com/batch/bread.html>
18. Dpt of Horticultural Sciences, Texas A&M University. Starting a School garden. Ανασύρθηκε στις 4 Αυγούστου 2006 από: <http://aggie-horticulture.tamu.edu/kindergarden/Child/school/step.htm>