



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΕ ΤΙΤΛΟ : «ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ
ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΩΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ»

1^Η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ: ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ
ΤΑΞΗΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΠΕ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΜΑΘΗΣΗΣ ΥΠΟ ΤΟ ΠΡΙΣΜΑ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

« ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΧΕΤΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ »

ΜΟΥΡΤΖΙΟΥ – ΚΑΡΡΑ ΝΑΤΑΛΙΑ

Α.Μ. 195

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : ΠΛΑΚΙΤΣΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ, ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ Π.Τ.Ν.
Π.Ι.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2024

Η συλλογή και η επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που υποβάλλονται πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του Ν.4624/19 και του Κανονισμού (ΕΕ)2016/2019. Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων συλλέγει και επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα αποκλειστικά στο πλαίσιο της υλοποίησης του σκοπού της παρούσας διαδικασίας. Για το χρονικό διάστημα που τα προσωπικά δεδομένα θα παραμείνουν στη διάθεση του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων το υποκείμενο έχει τη δυνατότητα να ασκήσει τα δικαιώματά του σύμφωνα με τους όρους του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα 2016/679 (Ε.Ε.) και τα οριζόμενα στα άρθρα 34 και 35 Ν. 4624/2019. Υπεύθυνη Προσωπικών Δεδομένων του Ιδρύματος είναι η κα. Σταυρούλα Σταθαρά (email: dpo@uoi.gr).



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

« ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΧΕΤΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ. »

ΜΟΥΡΤΖΙΟΥ – ΚΑΡΡΑ ΝΑΤΑΛΙΑ

A.M. 195

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ :

ΠΛΑΚΙΤΣΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ,

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ Π.Τ.Ν. Π.Ι.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2024

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Βιολογική καλλιέργεια παίζει σημαντικό ρόλο στη διατροφή και στην υγεία ενός ανθρώπου. Στην Ελλάδα τα προϊόντα βιολογικής παραγωγής διατίθενται κυρίως σε καταστήματα βιολογικών προϊόντων και σε σουπερ μάρκετ και λιγότερο σε λαϊκές αγορές. Σκοπός λοιπόν αυτής της εργασίας είναι οι εκπαιδευτικοί να εξοικειωθούν με την έννοια αυτή προκειμένου να τη διδάξουν στα παιδιά . Από αυτή την διαδικασία επιδιώκουμε οι μαθητές να αναπτύξουν νέες δεξιότητες και να οδηγηθούν σε καινοτομίες επάνω στη βιολογική καλλιέργεια. Μελετώντας τους κατάλληλους ορισμούς που προέρχονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και χρησιμοποιώντας το Αναλυτικό Πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου αλλά και τον Οδηγό Νηπιαγωγού γίνεται μια πρώτη επαφή με το υπό ανάλυση θέμα. Για να σχεδιάσουμε το μάθημα και πιθανές δράσεις που το συνοδεύουν είναι χρήσιμο να δούμε το υλικό από σχολεία εσωτερικού και εξωτερικού που σχεδίασαν και εφάρμοσαν ήδη τη βιολογική καλλιέργεια αλλά και σχετικά άρθρα του NSTA . Προγράμματα που στηρίζουν τη βιολογική καλλιέργεια στο σχολείο και επιμορφώσεις με βάση το θέμα είναι απαραίτητες και βοηθούν πολύ τους εκπαιδευτικούς που δεν έχουν περιορισμένες απόψεις στο υπό ανάλυση θέμα.. Όλη η παραπάνω διαδικασία προφανώς έχει προκύψει από το ερευνητικό μέρος που ήταν το ερωτηματολόγιο και τα αποτελέσματα αυτού έδειξαν την ανάγκη που υπάρχει για παραπάνω μελέτη του θέματος και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών δεξιοτήτων και καινοτομιών επάνω σε αυτό.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Βιολογική καλλιέργεια, Νηπιαγωγείο, Γεωργία, Συμβατική Γεωργία, Βιολογικά προϊόντα, Βιολογικά τρόφιμα, Υδροπονία, Λιπάσματα, Φυτοφάρμακα, Συνθετικά φυτοφάρμακα , Βιολογικά φυτοφάρμακα, Κόμποστ, Καινοτομίες, Δεξιότητες Εκπαιδευτικοί , Μαθητές , Γονείς, Επιμορφώσεις, NSTA

POSTGRADUATE THESIS:

"PRE-SCHOOL TEACHERS VIEWS ON ORGANIC CROPS AND THE DEVELOPMENT
OF RELATED EDUCATIONAL MATERIALS"

MOURTZIOU – KARRA NATALIA

ABSTRACT

Organic farming plays an important role in a person's diet and health. In Greece, organic products are mainly available in organic shops and supermarkets and less so in street markets. The purpose of this work is for teachers to familiarize themselves with this concept in order to teach it to children. From this process, we aim for the students to develop new skills and be led to innovations in organic farming. Studying the appropriate definitions from the European Union and using the Kindergarten Analytical Program and the Kindergarten Teacher's Guide, a first contact with the topic under analysis is made. In order to plan the lesson and possible actions that accompany it, it is useful to see the material from internal and external schools that have already planned and implemented organic farming, as well as related articles from NSTA. Programs that support organic cultivation in school and trainings based on the topic are necessary and very helpful for teachers who do not have sufficient knowledge of the topic under analysis.. All the above process has obviously emerged from the research part which was the questionnaire and the results of this showed the need for further study of the subject and the development of educational skills and innovations on it.

KEYWORDS

Organic farming, Kindergarten, Agriculture, Conventional Agriculture, Organic products, Organic food, Hydroponics, Fertilizers, Pesticides, Synthetic pesticides, Biological pesticides, Compost, Innovations, Skills Educators, Students, Parents, Trainings, NSTA

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT.....	5
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	9
1.1. ΟΡΙΣΜΟΙ.....	9
1.2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ.....	10
1.3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ.....	12
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (Αναθεωρημένο 2023)	15
1.4. ΟΔΗΓΟΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΟΥ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΙ/ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ)	18
ΟΔΗΓΟΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΟΥ - Υποστηρικτικό Υλικό πυξίδα: θεωρητικό και μεθοδολογικό πλαίσιο	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ:	32
2.1. ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΥΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ.....	32
2.2. ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	40
2.3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ.....	41
2.4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ (NSTA).....	44
2.5 ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΕΙΣ	48
B. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	51
3.1.ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	51
3.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	51
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	52

4.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ.	52
4.2.ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ ΜΕ ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ.....	67
4.3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	68
4.4 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	68
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	70
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	71
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	76

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βιολογική καλλιέργεια στην διατροφή, δηλαδή τα βιολογικά προϊόντα, συνεχίζει και κερδίζει έδαφος τα τελευταία χρόνια παρά τις οικονομικές δυσκολίες που υπάρχουν. Σε ένα κόσμο όπου ο καθένας επιδιώκει μια διατροφή γεμάτη θρεπτικά στοιχεία, με προϊόντα εποχιακά, φρέσκα με αρώματα, η βιολογική καλλιέργεια θα συνεχίσει να έχει ανοδική πορεία και το κόστος της θα μειώνεται. Ο κόσμος επιλέγει να στηρίξει την βιολογική καλλιέργεια με στόχο την προσωπική του υγεία αλλά και τη σωστή ανάπτυξη των παιδιών του. Αυτό αποδεικνύεται και από τις συνέπειες της αλόγιστης χρήσης χημικών στις συμβατικές καλλιέργειες που όχι μόνο επιβάρυναν την υγεία των πολιτών αλλά και το ίδιο το περιβάλλον με τη μόλυνση του εδάφους, του αέρα και του υδροφόρου ορίζοντα.

Με βάση αυτό το σκεπτικό επιδιώκουμε να ενημερώσουμε, να επιμορφώσουμε εκπαιδευτικούς οι οποίοι με τη σειρά τους θα διδάξουν στα παιδιά τη βιολογική καλλιέργεια ακόμα και στους γονείς. Με βάση τη ταχύτατη εξέλιξη και τις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας αυτή η εκπαιδευτική διαδικασία καθίσταται αναγκαία. Δεν μιλάμε φυσικά μόνο για την απόκτηση και κατανόηση νέων γνώσεων επί του θέματος αλλά και για την ανάπτυξη καινοτομιών και δεξιοτήτων μέσα από τη βιολογική καλλιέργεια. Έτσι όλοι οι εμπλεκόμενοι μαθαίνουν να σέβονται το περιβάλλον, να είναι υπεύθυνοι γι' αυτό και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Χρειάζεται σαφώς και να μπορούμε να πάρουμε από το περιβάλλον αλλά και να δώσουμε προκειμένου να το προστατεύουμε μακροπρόθεσμα. Επομένως όλα τα σχολεία μπορούν να εστιάσουν στις βιολογικές καλλιέργειες ως αντικείμενο μελέτης και να διαθέσουν τον κατάλληλο χρόνο ώστε να εμπλακούν ουσιαστικά όλοι οι μαθητές και οι λοιποί συμμετέχοντες.

A. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

1.1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Συμβατική Καλλιέργεια

Η γεωργία που βασίζεται στη χρήση λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων σε μεγάλες ποσότητες με σκοπό την αυξημένη παραγωγή ονομάζεται συμβατική γεωργία. Όποιο είδος γεωργικής καλλιέργειας έχει ως σκοπό τέτοιου είδους παραγωγή χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις έμμεσες ή άμεσες συνέπειες στους πόρους της γης, χαρακτηρίζεται ως συμβατική γεωργία. (Αναγνωστόπουλος, 2017)

Βιολογική Καλλιέργεια

Η βιολογική καλλιέργεια είναι μια γεωργική μέθοδος που αποσκοπεί στην παραγωγή τροφίμων με τη χρήση φυσικών ουσιών και διεργασιών. Αυτό σημαίνει ότι η βιολογική καλλιέργεια έχει περιορισμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, καθώς ενθαρρύνει:

- την υπεύθυνη χρήση της ενέργειας και των φυσικών πόρων·
- τη διατήρηση της βιοποικιλότητας·
- τη διατήρηση των περιφερειακών οικολογικών ισορροπιών·
- τη βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους·
- τη διατήρηση της ποιότητας του νερού.

Λογότυπο βιολογικής παραγωγής (για να θεωρηθεί ένα προϊόν πιστοποιημένο ως βιολογικό)

«Το λογότυπο βιολογικής παραγωγής της ΕΕ παρέχει συνεκτική οπτική ταυτότητα στα βιολογικά προϊόντα που παράγονται και πωλούνται στην ΕΕ. Με τον τρόπο αυτόν, επιτρέπει στους καταναλωτές της ΕΕ να εντοπίζουν ευκολότερα τα βιολογικά προϊόντα και βοηθά τους γεωργούς να τα εμπορεύονται σε όλες τις χώρες της ΕΕ.

Το λογότυπο βιολογικής παραγωγής μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο για προϊόντα που έχουν πιστοποιηθεί ως βιολογικά από εξουσιοδοτημένη υπηρεσία ή φορέα ελέγχου. Αυτό σημαίνει ότι πληρούν αυστηρές προϋποθέσεις στον τρόπο παραγωγής, μεταφοράς και αποθήκευσής τους.»

Υδροπονία

Η υδροπονία (ύδωρ που σημαίνει νερό και πόνημα δηλαδή το έργο) είναι μέθοδος καλλιέργειας και ανάπτυξης των φυτών εκτός του εδάφους. Είναι μια υδατοκαλλιέργεια όπου τα φυτά, συγκεκριμένα οι ρίζες τους, λαμβάνουν τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία για την ανάπτυξη τους μέσω θρεπτικού διαλύματος. Το νερό δηλαδή περνάει μέσα από περλίτη, βοτσαλάκι ή οποιοδήποτε άλλο μέσο που επιτρέπει τη ροή του. (Μιχαλάκης, 2023)

Με βάση την Ε.Ε. ως υδροπονία ορίζεται:

«Οι κανόνες της ΕΕ δεν επιτρέπουν τη διάθεση στην αγορά ως βιολογικών των φυτών που καλλιεργούνται υδροπονικά, εκτός εάν αναπτύσσονται με φυσικό τρόπο στο νερό. με το σκεπτικό ότι η βιολογική παραγωγή είναι δυνατή μόνο όταν τα φυτά καλλιεργούνται με φυσικό τρόπο στο έδαφος. Ο κανόνας αυτός ισχύει και για τα φυτά που καλλιεργούνται με υδατοπονικό σύστημα.» ((Ε.Ε.))

1.2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

Η βιολογική καλλιέργεια με βάση τους κανονισμούς της ευρωπαϊκής ένωσης και προϊόντα που καλύπτονται από τους κανόνες της ΕΕ για τα βιολογικά προϊόντα

«Οι κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιολογική γεωργία καλύπτουν τα γεωργικά προϊόντα, στα οποία περιλαμβάνονται τα προϊόντα υδατοκαλλιέργειας και οι ζύμες. Διέπουν όλα τα στάδια της διαδικασίας παραγωγής, από τους σπόρους μέχρι τα τελικά μεταποιημένα τρόφιμα. Αυτό σημαίνει ότι ειδικές διατάξεις καλύπτουν ευρύ φάσμα προϊόντων, όπως:

- σπόρους και πολλαπλασιαστικό υλικό, όπως μοσχεύματα, ριζώματα κ.λπ., από τα οποία προκύπτουν φυτά ή καλλιέργειες
- ζωντανά ή αμεταποίητα γεωργικά προϊόντα
- ζωοτροφές
- μεταποιημένα γεωργικά προϊόντα για χρήση ως τρόφιμα.

Επιπλέον, το παράρτημα Ι του κανονισμού (ΕΕ) 2018/848 προβλέπει κατάλογο νέων προϊόντων τα οποία συνδέονται στενά με τη γεωργία και εμπίπτουν πλέον επίσης στο πεδίο εφαρμογής της νομοθεσίας για τα βιολογικά προϊόντα. Σε αυτά περιλαμβάνονται τα άλατα, τα πόματα από φυσικό φελλό, τα αιθέρια έλαια, το ακατέργαστο βαμβάκι, το ακατέργαστο μαλλί και το κερί μελισσών.

Οι κανονισμοί της ΕΕ για τη βιολογική παραγωγή αποκλείουν τα προϊόντα αλιείας ή θήρας άγριων ζώων, αλλά περιλαμβάνουν τη συλλογή άγριων φυτών όταν πληρούνται οι προϋποθέσεις για τους φυσικούς οικοτόπους. Υπάρχουν ειδικοί κανόνες για τα φυτά, τα ζώα, τα μεταποιημένα τρόφιμα και τον οίνο, τη μαγιά, την υδατοκαλλιέργεια και άλλα.» ((Ε.Ε.), «Προϊόντα που καλύπτονται από τους κανόνες της ΕΕ για τα βιολογικά προϊόντα», «Βιολογική παραγωγή και βιολογικά προϊόντα»)

Κανόνες βιολογικής παραγωγής

« Για την παραγωγή βιολογικών προϊόντων πρέπει να τηρούνται οι κανόνες βιολογικής γεωργίας. Οι κανόνες αυτοί έχουν σχεδιαστεί με βάση γενικές και ειδικές αρχές για την προώθηση της προστασίας του περιβάλλοντος, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας της Ευρώπης και την καλλιέργεια εμπιστοσύνης εκ μέρους των καταναλωτών προς τα βιολογικά προϊόντα. Διέπουν όλους τους τομείς της βιολογικής παραγωγής και βασίζονται σε μια σειρά βασικών αρχών, όπως:

- απαγόρευση της χρήσης ΓΤΟ
- απαγόρευση της χρήσης ιοντίζουσας ακτινοβολίας
- περιορισμός της χρήσης χημικών λιπασμάτων, ζιζανιοκτόνων και παρασιτοκτόνων
- απαγόρευση της χρήσης ορμονών και περιορισμός της χρήσης αντιβιοτικών στις απολύτως απαραίτητες περιπτώσεις για την υγεία των ζώων.

Αυτό σημαίνει ότι οι παραγωγοί βιολογικών προϊόντων οφείλουν να εφαρμόζουν διαφορετικές μεθόδους για τη διατήρηση της γονιμότητας των εδαφών και της υγείας των ζώων και των φυτών, όπως, μεταξύ άλλων, τα εξής:

- αμειψισπορά

- καλλιέργειες φυτών που δεσμεύουν το άζωτο και άλλες καλλιέργειες χλωρής λίπανσης για την αποκατάσταση της γονιμότητας του εδάφους
- απαγόρευση της χρήσης αζωτούχων ορυκτών λιπασμάτων
- μείωση των επιπτώσεων των ζιζανίων και των επιβλαβών οργανισμών, με την επιλογή ανθεκτικών ποικιλιών και φυλών, καθώς και τεχνικών που προάγουν τους φυσικούς μηχανισμούς ελέγχου των επιβλαβών οργανισμών
- ενίσχυση της φυσικής ανοσοποιητικής άμυνας των ζώων
- πρόληψη, εκ μέρους των παραγωγών βιολογικών προϊόντων, της διατήρησης υπερβολικού αριθμού ζώων σε έναν χώρο, με σκοπό την καλύτερη μεταχείριση και υγεία τους.» ((Ε.Ε.), «Προϊόντα που καλύπτονται από τους κανόνες της ΕΕ για τα βιολογικά προϊόντα», « Βιολογική παραγωγή και βιολογικά προϊόντα»))

1.3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Πρόγραμμα Σπουδών για την Προσχολική Εκπαίδευση (πρώτη έκδοση, Αθήνα 2021)

Γ' Θεματικό Πεδίο: Παιδί και Θετικές Επιστήμες

Τα παιδιά λειτουργούν σε αυτή την ηλικία με περιέργεια σε σχέση με ότι βρίσκεται γύρω τους και προσπαθούν να κατανοήσουν τον φυσικό, τεχνητό και κοινωνικό κόσμο που μας περιβάλλει. Η αντίληψη δηλαδή που έχουν για ένα θέμα κάθε φορά ,είναι αυτή στην οποία θα εστιάσουμε προκειμένου να αναζητήσουμε και να πληροφορηθούμε για την σχετική έννοια που εξετάζεται κάθε φορά και να ακολουθήσουμε ανάλογες δράσεις. Στη συγκεκριμένη περίπτωση μελέτης αναζητούμε πληροφορίες για τις Θετικές Επιστήμες και το πώς εντάσσονται στο αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου. Χρειάζεται επομένως να μπορούμε να προσδιορίσουμε τη μαθησιακή περιοχή στην οποία ανήκει το αντικείμενο μελέτης , όπως εδώ η βιολογική καλλιέργεια, για να ακολουθήσουμε έναν επιστημονικό τρόπο σκέψης και διερεύνησης χρησιμοποιώντας παράλληλα φαντασία και δημιουργικότητα. Στο πρόγραμμα σπουδών του 2021 «το Θεματικό Πεδίο Παιδί και Θετικές Επιστήμες εστιάζει σε έννοιες όπως τα Μαθηματικά , οι Φυσικές Επιστήμες και η Τεχνολογία Κατασκευών». Τρεις έννοιες οι οποίες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και συμπληρώνουν η μια την άλλη σε ένα πλαίσιο διερευνητικής μάθησης. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο ο νηπιαγωγός λειτουργεί βοηθητικά και ενθαρρυντικά , ενισχύοντας τις απορίες και τη φαντασία των

παιδιών με κατάλληλα ερωτήματα και δράσεις με σκοπό να αποκτήσουν ολοκληρωμένες απόψεις. Η ενασχόληση με ένα θέμα που ανήκει τις Φυσικές Επιστήμες όπως αυτό που μελετάμε ενισχύει και τον «μαθηματικό γραμματισμό» αλλά και την «τεχνολογία κατασκευών» δύο έννοιες που συνδέονται άμεσα με την πρώτη και περιέχουν πληροφορίες αναγκαίες για να κατανοήσουν τα παιδιά και να δράσουν μέσα στη καθημερινότητα ως «επιστημονικά εγγράμματοι πολίτες». Οι εκπαιδευτικοί βοηθούν τα παιδιά να ενώσουν αυτά τα τρία γνωστικά πεδία και παράλληλα παρατηρεί τι γνωρίζουν ήδη και τι περαιτέρω δεξιότητες μπορούν να αποκτήσουν. Μέσα από αυτές τις επιδιώξεις μπορούν να αποκτηθούν κάποιες «γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις» όπως παρουσιάζονται στον πίνακα, στη σελίδα 12 του αναλυτικού προγράμματος σπουδών του 2021

Γνώσεις	Δεξιότητες	Στάσεις
– έννοιες του χώρου και του χρόνου ως σύστημα, – έννοιες των αριθμών, – μετρήσεις, – φυσικά φαινόμενα, – ζωντανοί οργανισμοί, – χαρακτηριστικά και ιδιότητες υλικών σωμάτων, – Γη, πλανήτες και διάστημα, – σύγχρονα και παραδοσιακά εργαλεία, – τεχνολογικά επιτεύγματα, ανακαλύψεις και επιστήμονες.	– επιλογή και χρήση κατάλληλου εξειδικευμένου λεξιλογίου, – παρατήρηση φαινομένων φυσικού και τεχνητού κόσμου, – συλλογή, ανάλυση, ερμηνεία και παρουσίαση δεδομένων με πολλαπλές μορφές, – διατύπωση και έλεγχος υποθέσεων, – δημιουργία συνδέσεων ποσοτικής, ποιοτικής και αιτιώδους σχέσης, – επιλογή βέλτιστης λύσης και διατύπωση συμπερασμάτων, – ταξινόμηση και χειρισμός απλών εργαλείων, – επίλυση κατασκευαστικών προβλημάτων.	– συνειδητοποίηση της θετικής συμβολής των επιστημών στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων, – αξιοποίηση της επιστημονικής γνώσης για την κατανόηση του φυσικού, τεχνολογικού και κοινωνικού κόσμου, – εκτίμηση της συνεισφοράς των πολιτισμών στην εξέλιξη των επιστημών, – θετική στάση και υπεύθυνη δράση απέναντι στο περιβάλλον, – προβληματισμός σε σχέση με αρνητικές συνέπειες ή αρνητική/κακή χρήση της επιστήμης και των επιτευγμάτων της.

Επομένως έχουμε ένα εύρος μαθησιακών περιοχών σχετικές με τις θετικές επιστήμες και το φυσικό και ψηφιακό περιβάλλον, όπου μπορούμε να τις συνδέσουμε με το υπό μελέτη θέμα μας τις βιολογικές καλλιέργειες και να αναπτύξουμε νέες δεξιότητες και καινοτομίες. Τα παιδιά παρατηρούν, προσπαθούν να κατανοήσουν και να ερμηνεύσουν έννοιες ενώ παράλληλα χρησιμοποιούν νέα εργαλεία φυσικά και τεχνητά.

Τα παιδιά δέχονται επιρροές συνεχώς από το περιβάλλον τους και αποκτούν συνεχώς νέες ιδέες μέσα από την αλληλεπίδραση μαζί με τους γονείς, εκπαιδευτικούς και συμμαθητές. Οι ιδέες αυτές που έχουν και αφορούν το φυσικό περιβάλλον σε ένα πρώτο επίπεδο είναι γενικές και όχι ιδιαίτερα σαφείς, ωστόσο αποτελούν τη βάση για το σχεδιασμό

δραστηριοτήτων. Αυτές οι δραστηριότητες λοιπόν, που βασίζονται στην περιέργεια των παιδιών και τις εμπειρίες τους από τη καθημερινότητα όσο λανθασμένες ή όχι είναι μπορούν να οδηγήσουν μέσα από ένα επιστημονικό τρόπο σκέψης νέες δεξιότητες και καινοτομίες.

Η Θεματική ενότητα των Φυσικών Επιστημών άρα εστιάζει στο να υπάρχουν πολλές ευκαιρίες για διερεύνηση, λύση αποριών, κατανόηση εννοιών και επιστημονικών όρων όλα στο πλαίσιο του επιστημονικού γραμματισμού. Επομένως στοχεύει στο να αποκτήσουν τα παιδιά βάσεις πάνω στις οποίες θα στηριχτούν στο μέλλον και θα ενισχύσουν τις επιστημονικές τους ικανότητες και δεξιότητες.

. Παράλληλα θα αποκτήσουν μια θετική οπτική επάνω στην επιστήμη και στη σχέση αυτής με την καθημερινότητά τους ενώ θα γίνουν υπεύθυνοι σε ότι αφορά την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της ζωής μέσα σε αυτό. (Πεντέρη, 2021)

Στην ενότητα «Φυσικές Επιστήμες» συγκαταλέγονται 3 υποενότητες:

- «Ζωντανοί Οργανισμοί»: Τα παιδιά αναγνωρίζουν ζωντανούς και μη ζωντανούς οργανισμούς, ποια είναι τα χαρακτηριστικά τους και ποιος ο ρόλος τους μέσα στο περιβάλλον.
- «Υλη και Φαινόμενα»: Οι μαθητές μελετούν ποιες είναι οι ιδιότητες και τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των αντικειμένων, τις μεταβολές της ύλης και έννοιες του φυσικού κόσμου, αλλά και τα φυσικά φαινόμενα και τις δυνάμεις.
- «Γη – Πλανητικό Σύστημα και Διάστημα» : Οι εκπαιδευτικοί βοηθάνε τα παιδιά να αντιληφθούν την τη θέση και την υπόσταση της Γης στο πλανητικό σύστημα, πώς κινείται σε σχέση με αυτό ,δηλαδή τους υπόλοιπους πλανήτες και πως σχετίζεται αυτό με την αλλαγή της μέρας και της νύχτας και των εποχών. Τέλος μαθαίνουν για τα καιρικά φαινόμενα και το πώς αυτά επηρεάζουν τους ζωντανούς οργανισμούς.

Το υπό εξέταση θέμα μας , δηλαδή η ανάπτυξη καινοτομιών και δεξιοτήτων σε βιολογικές καλλιέργειες εντάσσεται στην πρώτη υποενότητα των Ζωντανών Οργανισμών.. Παρόλα αυτά οποιαδήποτε μαθησιακή περιοχή Φυσικών Επιστημών μελετάμε πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη τα κοινωνικά, πολιτισμικά και ατομικά χαρακτηριστικά των παιδιών προκειμένου να υπάρχουν ίσες ευκαιρίες για μάθηση αλλά και ο απαιτούμενος χρόνος για να μελετήσουν και να εκφράσουν τις απορίες τους για το υπό μελέτη θέμα. (Πεντέρη, 2021)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (Αναθεωρημένο 2023)

Στις 10 Φεβρουαρίου 2023 το Πρόγραμμα Σπουδών για την Προσχολική Εκπαίδευση τροποποιείται με βάση τις οδηγίες διεθνών οργανισμών επιχειρώντας να συμβαδίσει με τις σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις και τις ανάγκες της εκπαιδευτικής πραγματικότητας.

Το πρόγραμμα εστιάζει στις ικανότητες που αναμένεται να αναπτυχθούν ,χρησιμοποιεί το ψηφιακό περιβάλλον μάθησης για να το πετύχει και σέβεται το ρυθμό με τον οποίο μαθαίνει κάθε άτομο. Το παιδί δηλαδή, διδάσκεται ενώ έρχεται σε επαφή με το περιβάλλον αλλά και μέσω των καθημερινών εμπειριών, σε όλο αυτό όμως βοηθάει και η φυσική τους περιέργεια. Η διαδικασία μάθησης εμπλέκει και τους γονείς για ένα καλύτερο αποτέλεσμα. Άρα προάγεται η απόκτηση νέων δεξιοτήτων αλλά και η υπευθυνότητα και σε ατομικό και σε συλλογικό επίπεδο. Οι δεξιότητες αυτές που αναπτύσσονται σταδιακά θα προσαρμόζονται και θα βελτιώνονται στη πορεία, συστηματικά, σε κάθε μαθησιακή διαδικασία. Αυτές κυρίως σχετίζονται με τον τρόπο σκέψης, τη λύση προβλημάτων, την κατασκευαστική ικανότητα, την ευθύνη ως άτομο, την ευελιξία, την προσαρμοστικότητα, την επικοινωνία, την συνεργασία και την μεταγνώση. (Κυβερνήσεως, 2023).Όλες αυτές οι δεξιότητες λειτουργούν συμπληρωματικά η μία με την άλλη. Πιο συγκεκριμένα όταν επιδιώκουμε τα παιδιά να αναπτύξουν δεξιότητες, εννοούμε για παράδειγμα να μπορεί το άτομο να αναζητήσει συγκεκριμένα πληροφορίες για μια έννοια που μαθαίνει, αυτή την έννοια να μπορεί να την κατανοήσει και για όλο αυτό να έχει επιλέξει και να χρησιμοποιήσει τα κατάλληλα εργαλεία , προσπαθώντας να προσαρμοστεί στις υπάρχουσες συνθήκες. Επιδιώκουμε τα παιδιά να είναι σε θέση να θέσουν στόχους σχετικούς με την αιφόρο ανάπτυξη και την προσωπική , κοινωνική και περιβαλλοντική συνειδητοποίηση. Να είναι ικανά να συγκρίνουν και να αναλύσουν κοινωνικές καταστάσεις και περιβαλλοντικά ζητήματα που σχετίζονται με την ανθρώπινη δραστηριότητα. Η σκέψη τους αρχίζει να συστηματοποιείται μέσα από τις καθημερινές εμπειρίες και καταστάσεις που πρέπει να επιλύσουν. Μαθαίνουν νέο λεξιλόγιο, παρατηρούν φαινόμενα του τεχνητού και φυσικού κόσμου, διατυπώνουν και ελέγχουν υποθέσεις χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και επιλύουν κατασκευαστικά προβλήματα. . (Κυβερνήσεως, 2023)

Η θεματική ενότητα του προγράμματος σπουδών που αφορά τις φυσικές επιστήμες χωρίζεται σε «Ζωντανούς Οργανισμούς, Ύλη και Φαινόμενα, Γη – Πλανητικό Σύστημα και Διάστημα». Το πρώτο πεδίο στο οποίο ανήκει η βιολογική καλλιέργεια μας επιτρέπει να δούμε τις αμέτρητες ιδέες αλλά και εμπειρίες που μπορούμε να προσφέρουμε στα παιδιά. Τα

ίδια προσπαθώντας να κατανοήσουν τον κόσμο που τα περιβάλλει εκφράζουν τις απορίες τους και παρατηρούν τα φυσικά φαινόμενα γύρω τους. Στη περίπτωση μας σέβονται το περιβάλλον και μαθαίνουν να το προστατεύουν. (Κυβερνήσεως, 2023)

Επιπλέον χρήσιμο θα ήταν οι εκπαιδευτικοί να εστιάσουν και στην τεχνολογία κατασκευών. Πιο συγκεκριμένα πώς όταν διδάσκουν για βιολογικές καλλιέργειες μπορούν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία. Αυτό γίνεται σαφές στο αναλυτικό πρόγραμμα, όπως παρατίθεται ακριβώς παρακάτω το αντικείμενο της Τεχνολογίας των Κατασκευών δεν είναι πάντα αποτέλεσμα επιστημονικής έρευνας, αλλά αφορά και τυχαίες ανακαλύψεις. Η Τεχνολογία των Κατασκευών διαρθρώνεται σε δύο υποενότητες: α) Παραδοσιακά και Σύγχρονα Τεχνολογικά Εργαλεία/ εξοπλισμός και Συσκευές. Στοχεύει: i. στην εξοικείωση με απλά καθημερινά εργαλεία, εξοπλισμό και συσκευές, ii. στη γνωριμία με τα τεχνολογικά επιτεύγματα και τις εφευρέσεις στην ιστορία των επιστημών. β) Τεχνολογία των Κατασκευών ως Εργαλείο στην Καθημερινή Ζωή. Στοχεύει: i. στην κατανόηση της επίδρασης της τεχνολογίας στην κοινωνία και στο περιβάλλον, ii. στην επίλυση προβλημάτων σχεδίασης και κατασκευών. Η Θεματική Ενότητα της Τεχνολογίας Κατασκευών είναι σε αμοιβαία και γόνιμη σχέση με το Πρόγραμμα των Φυσικών Επιστημών, αφού η ανάπτυξη των γνώσεων και δεξιοτήτων γίνεται με την ίδια μεθοδολογία, ενώ ταυτόχρονα το Πρόγραμμα της Τεχνολογίας Κατασκευών αποτελεί την εφαρμογή των Φυσικών Επιστημών προς την κατεύθυνση της «εφαρμοσμένης επιστήμης». (Κυβερνήσεως, 2023)

Προκειμένου λοιπόν τα παιδιά να αναπτύξουν νέες δεξιότητες είναι απαραίτητη η διερευνητική και βαθύτερη μάθηση. Μέσα από τη διερεύνηση εντείνεται το ενδιαφέρον των παιδιών στο υπό μελέτη θέμα. Οι δεξιότητες που αποκτήθηκαν στη πορεία της μαθησιακής διαδικασίας εφαρμόζονται σε άλλες δράσεις και τα παιδιά οδηγούνται έτσι σε νέες καινοτομίες υλοποιώντας τους στόχους τους. «Οι δεξιότητες περιγράφουν το «πώς» της μάθησης και αποτελούν ένα σύνολο επιμέρους διακριτών μονάδων ενέργειας ή συμπεριφοράς που συνάγονται από τις αντίστοιχες γνώσεις και εφαρμόζονται με έναν οργανωμένο και δυναμικό τρόπο σε κάθε συνθήκη» (Κυβερνήσεως, 2023). Πάντα στο τέλος όμως υπάρχει αναστοχασμός και αξιολόγηση. Να επισημανθεί ότι στη μαθησιακή διαδικασία περιλαμβάνεται οτιδήποτε γίνεται μέσα στη μέρα ενός παιδιού, δηλαδή μπορεί να είναι κάτι που έμαθε στο διάλειμμα, μέσα από μια ρουτίνα, ή από μια υποστηρικτική δραστηριότητα (δράσεις που εστιάζουν σε ένα συγκεκριμένο άτομο ή κατάσταση που χρήζουν ειδικής διαχείρισης) ή και κατά τη μετάβαση από τη μια δράση σε άλλη. (Κυβερνήσεως, 2023)

Το περιβάλλον του νηπιαγωγείου όπως έχουμε πει χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες:

- Φυσικό: είναι ασφαλές , οικείο , προσβάσιμο από όλους, διευκολύνει την επικοινωνία των συμμετεχόντων και καλύπτει τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους. Ο εκπαιδευτικός έχει έλεγχο του χώρου και διευκολύνεται η κίνηση των συμμετεχόντων μέσα σε αυτό. Στο φυσικό περιβάλλον ανήκει η είσοδος, ο προσωπικός χώρος κάθε παιδιού , κάθε νηπιαγωγού, τα κέντρα μάθησης, περιοχές παιχνιδιού και ο χώρος συζήτησης. Οι κοινόχρηστοι χώροι βοηθάνε στην σωστή λειτουργία και οργάνωση ενώ ο χώρος της αυλής με τη διαρρύθμιση και την αισθητική που έχει δίνει τη δυνατότητα για νέα ερεθίσματα και ευκαιρίες για δραστηριότητες με μεγάλη εκπαιδευτική αξία. (Κυβερνήσεως, 2023)
- Ψηφιακό : διαμορφώνει την μαθησιακή διαδικασία, βοηθάει στην επικοινωνία και στην συνεργασία μεταξύ νηπιαγωγών, μαθητών , γονέων και της ευρύτερης κοινότητας. Λειτουργεί δηλαδή ως ένα βασικό εργαλείο στη τάξη το οποίο όμως πρέπει να χρησιμοποιείται με ασφάλεια. (Κυβερνήσεως, 2023)
- Κοινωνικό: δηλώνει δηλαδή το περιβάλλον στο οποίο όλοι όσοι μπορούν να συμμετάσχουν στη μαθησιακή διαδικασία συνεργάζονται αρμονικά με σκοπό να δημιουργηθούν ευκαιρίες για ανάπτυξη δεξιοτήτων και καινοτομιών. Για παράδειγμα να προτείνουν στους γονείς δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν και στο σπίτι ως συνέχεια αυτών που έγιναν στο σχολείο. (Κυβερνήσεως, 2023)

Ο νηπιαγωγός ουσιαστικά έχει έναν πολύπλευρο ρόλο όπου μπορεί να ηγείται της διαδικασίας μάθησης, να είναι κοινωνικός και να αλληλεπιδρά με όλους τους συμμετέχοντες ή και ως ερευνητής επιδιώκοντας να συνδέσει την θεωρία με την πράξη. Ως ένας επαγγελματίας, ο νηπιαγωγός αναστοχάζεται και χρησιμοποιεί την κριτική του σκέψη για να το πετύχει αυτό. Διαμεσολαβεί ανάμεσα στο παιδί και στον γύρω κόσμο του προκειμένου να υπάρξει μεταξύ τους επικοινωνία και ανταλλαγή ιδεών και απόψεων. Αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η αξιολόγηση άρα και ο κάθε εμπλεκόμενος πρέπει να είναι ικανός για αυτοαξιολόγηση και ετεροαξιολόγηση. (Κυβερνήσεως, 2023)

1.4. ΟΔΗΓΟΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΟΥ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΙ/ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ)

Μελετώντας το αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου και συγκεκριμένα την ενότητα για το περιβάλλον κατανοούμε ότι μπορούμε να εστιάσουμε σε αυτή την ενότητα προκειμένου να εντάξουμε τη μελέτη μας για καινοτομίες και δεξιότητες σε βιολογικές καλλιέργειες. Τα παιδιά περιεργάζονται, αναρωτιούνται, παρατηρούν ό,τι βρίσκεται στο χώρο γύρω τους. Την περιέργεια αυτή μπορούμε να εκμεταλλευτούμε, για να δημιουργήσουμε νέες εμπειρίες και δραστηριότητες για τα παιδιά με σκοπό να αναπτύξουν νέες δεξιότητες σε βιολογικές καλλιέργειες. Στοχεύουμε δηλαδή, σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο με πειραματισμούς και καινοτομίες. Τα παιδιά εκφράζουν την άποψή τους ελεύθερα, συζητούν με τους δασκάλους τους και εκφράζουν απορίες. Αλληλεπιδρούν, επικοινωνούν και συνεργάζονται μεταξύ τους με σκοπό την βελτίωση των γνώσεών τους και την επαφή τους με το περιβάλλον. (Δαφέρμου Χ., 2014)

Μέσα στο αναλυτικό πρόγραμμα προτείνεται η χρήση του «επιστημονικού εγγραμματισμού». Αυτός ο όρος δηλώνει την τον επιστημονικό τρόπο σκέψης, δηλαδή όποια πληροφορία υπάρχει στο περιβάλλον μας, πρώτα από όλα την έχουμε παρατηρήσει, προκειμένου να την περιγράψουμε και να την καταγράψουμε. Στη πορεία θέτουμε ερωτήματα, προβληματισμούς για το υπό μελέτη θέμα και τέλος αναζητούμε απαντήσεις τις οποίες ελέγχουμε. Άρα προωθείται η κριτική και ερευνητική στάση (Ραβάνης, 1999) και έτσι μετατρέπονται οι πληροφορίες από το περιβάλλον σε γνώση (Κωνσταντίνου κ.ά., 2002). Αργότερα αυτές οι ικανότητες, δεξιότητες, ενώνονται με τις νέες τεχνολογίες, τις φυσικές επιστήμες, τα μαθηματικά, τη κίνηση, τη μουσική και τους άλλους τομείς μέσα από δραστηριότητες. Το γεγονός ότι συμμετέχει και ο εκπαιδευτικός στην διαδικασία βελτιώνει το αποτέλεσμα γιατί μέχρι ένα σημείο μπορεί να κατευθύνει τη δράση, αφού έχει αναγνωρίσει τι χρειάζονται τα παιδιά. (Δαφέρμου Χ., 2014)

Με βάση το ΔΕΠΠΣ του 2003 : « Στη μελέτη περιβάλλοντος εντάσσονται ως αντικείμενο μελέτης όλα όσα υπάρχουν γύρω : ο άνθρωπος, τα δημιουργήματά του, οι κοινωνικές δομές και σχέσεις, τα ζώα, τα φυτά, οι τόποι, τα φυσικά φαινόμενα και οι καταστάσεις.» (Δαφέρμου Χ., 2014)

Προτείνονται λοιπόν μικρές έρευνες που έχουν ξεκινήσει με κάποιο σχέδιο εργασίας και ακολουθούν μια συγκεκριμένη μεθοδολογία και εστιάζουν στο ενδιαφέρον των μαθητών και στην μεταξύ τους συνεργασία με προώθηση της αυτονομίας τους.

Μάλιστα στον οδηγό νηπιαγωγού προτείνονται ενδεικτικά κάποια σχέδια που μπορούν να τροποποιηθούν και να χρησιμοποιηθούν στην τάξη. Επισημαίνεται ότι είναι ενδεικτικά και δεν μπορούν να καλύψουν κάθε μαθησιακή ανάγκη και σίγουρα κάποια από αυτά απαιτούν περισσότερο χρόνο για να υλοποιηθούν. Το περιβάλλον γύρω μας άλλωστε αποτελεί τη μεγαλύτερη πηγή εμπειριών και προσφέρεται για βιωματικές δράσεις. Με τα ερωτήματα που ελεύθερα θέτουν τα παιδιά προσδιορίζεται το πρόβλημα για να γίνει η έρευνα και ο πειραματισμός και να αναπτυχθούν δεξιότητες. (Δαφέρμου Χ., 2014)

10.1 Διερευνώντας το φυσικό περιβάλλον

Μέσα από την ενασχόληση με το περιβάλλον καλλιεργούνται αξίες, δεξιότητες και τα παιδιά ευαισθητοποιούνται από νωρίς με το τι συμβαίνει γύρω τους. Υπάρχει όπως είπαμε το πνεύμα διερεύνησης με σκοπό νέες καινοτομίες. Τα παιδιά σε όλη αυτή τη διαδικασία χρησιμοποιούν τις αισθήσεις τους όταν παρατηρούν κάτι που τους ενδιαφέρει. Περιγράφουν, θέτουν ερωτήματα, ενώ οι διαφορετικές απαντήσεις που μπορεί να δώσουν οδηγούν σε νέα μαθησιακά πεδία. Ένας άλλος τρόπος ειδικά αν θέλουμε να εντάξουμε τη βιολογική καλλιέργεια στο μάθημα είναι να δώσουμε τη δυνατότητα στα παιδιά να κάνουν προβλέψεις για το πιο θα είναι το αποτέλεσμα για κάτι που βλέπουμε να γίνεται γύρω μας ή το ξεκινήσαμε οι ίδιοι όπως το φύτεμα ενός σπόρου. Την συζήτηση μπορεί να βοηθήσει και ο εκπαιδευτικός με τα ερωτήματά που θέτει. Συγκεντρώνοντας τις εμπειρίες τους, τις πληροφορίες, τα δεδομένα, ό,τι απέκτησαν δηλαδή από κάθε δράση στην οποία συμμετείχαν, καταλήγουν σε κάποια συμπεράσματα. Κάθε δραστηριότητα (π.χ. καλλιέργεια λαχανικών) είτε ενταγμένη σε ένα γενικότερο πλαίσιο είτε ανεξάρτητη ξεκινάει από ένα έναυσμα και τελικά συνδέεται με έναν στόχο.

Για κάθε διαδικασία (είτε φύτεμα κάποιου σπόρου, είτε κάποια υδατοκαλλιέργεια) η εκπαιδευτικός πρέπει να έχει ετοιμαστεί κατάλληλα διότι είναι δύσκολο εκείνη τη στιγμή που υπάρχει η αλληλεπίδραση με τα παιδιά να προσπαθήσει να οργανωθεί. Είναι πιο εύκολο αν είναι προγραμματισμένη η δράση δηλαδή αν ο εκπαιδευτικός έχει κάνει κάποια πιθανή

αναδιάταξη στο χώρο, γνωρίζει τι υλικά και πώς θα τα χρησιμοποιήσει και τη πιθανή διάρκεια της δράσης, αν είναι σύντομη ή όχι. (Ραβάνης, 2003) (Δαφέρμου Χ., 2014)

ΟΛΗΓΟΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΟΥ - Υποστηρικτικό Υλικό πυξίδα: θεωρητικό και μεθοδολογικό πλαίσιο

Το περιβάλλον του νηπιαγωγείου

Το να είναι κατάλληλα οργανωμένος ο χώρος του νηπιαγωγείου είναι βασικό για να έχουμε παραγωγικές και αποδοτικές δραστηριότητες. Πρέπει να είναι λειτουργικό και να ελκύει το ενδιαφέρον των παιδιών ενώ κάθε τι που θέλει να χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευτικός να είναι άμεσα προσβάσιμο. Το πιο σημαντικό όμως είναι να είναι ασφαλές και για τους μαθητές και για τους εκπαιδευτικούς. Για να έχουμε τελικά τα καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα πρέπει να οργανώσουμε τον εσωτερικό και εξωτερικό μας χώρο (π.χ. μέγεθος χώρου ή τάξης, φωτισμός, φυσικά υλικά, παιχνίδια). (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Για να έχουμε ανάπτυξη καινοτομιών και δεξιοτήτων χρειάζεται τα παιδιά να νιώθουν ασφαλή και να έχουν ελευθερία κινήσεων στο χώρο. Η διαμόρφωση του χώρου εσωτερικού ή εξωτερικού άρα απαιτούν ένα κατάλληλο σχεδιασμό προκειμένου να μπορούμε να ελέγχουμε κάθε κατάσταση. Ένας χώρος που σε κάνει να νιώθεις οικεία και φιλικά είναι ασφαλής. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Αν ο χώρος όμως είναι ήδη διαμορφωμένος με κάποιο τρόπο η λύση για να βελτιώσουμε την κατάστασή του είναι να παρατηρήσουμε και να ρωτήσουμε τα ίδια τα παιδιά . Μαζί τους μπορούμε συνεργατικά να τον προσαρμόσουμε με σκοπό να εξυπηρετεί και μαθητές και εκπαιδευτικούς και να λειτουργεί προς όφελος της μαθησιακής διαδικασίας. Στόχος δηλαδή είναι να αντικατοπτρίζει τα ενδιαφέροντα, την πρόοδο των παιδιών και τις ανάγκες όσων εμπλέκονται. Κέντρο της μάθησης είναι το παιδί και οι εμπειρίες του. Ο χώρος είναι ανάγκη να περιέχει υλικά και εξοπλισμό άμεσα προς χρήση. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα:

Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης", Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Άρα με βάση τη προσέγγιση « Reggio Emilia» για την διαμόρφωση του εξωτερικού ή εσωτερικού χώρου ακολουθούμε της εξής οχτώ αρχές :

1. «Αισθητική» : Μέσω της ανακαλυπτικής μάθησης βοηθάμε τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν τις αισθήσεις προκειμένου να μάθουν για το περιβάλλον γύρω τους. Οι υφές, τα τεχνητά και φυσικά υλικά , την επαφή με τα φυσικά στοιχεία όπως τα φυτά , το νερό σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ενισχύουν την διάθεση για εξερεύνηση.
2. «Διαφάνεια» : τα υλικά πρέπει να είναι έτοιμα για χρήση και σε εύκολη πρόσβαση
3. «Ενεργός μάθηση» : κάθε αντικείμενο που βρίσκεται στον περιβάλλοντα χώρο μπορεί να λειτουργήσει ως μέσο μάθησης. Το παιδί μαθαίνει να νιώθει ασφάλεια και ότι έχει τη δυνατότητα να υλοποιήσει τους στόχους του, νιώθοντας χαρά και ικανοποίηση.
4. «Ευελιξία» : η οργάνωση του χώρου και η αξιοποίηση των υλικών δίνουν τη δυνατότητα της εναλλακτικής αξιοποίησης τους. Τα παιδιά συζητούν, βρίσκουν νέα στοιχεία , νοήματα και στόχους. Αντιλαμβάνονται ό,τι υπάρχει γύρω τους με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με τους ενήλικες.
5. «Συνεργασία» : Όπως είπαμε και στην ευελιξία, οι δημιουργικοί χώροι βοηθάνε τον διάλογο , τη συνεργασία, την επικοινωνία μεταξύ παιδιών και εκπαιδευτικών. Τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν και να εξοικειωθούν αλλά είναι σεβαστή πάντα και η ιδιωτικότητα.
6. «Αμοιβαιότητα» : ο χώρος άρα αντανakλά τις ανάγκες των συμμετεχόντων (ενήλικων – παιδιών)
7. «Φέρνοντας τον «έξω κόσμο μέσα»» : το εσωτερικό της τάξης ενισχύεται με φυσικά υλικά κάνοντας εύκολη την μετάβαση από την πραγματική ζωή στο πρόγραμμα του σχολείου , ενώνει το εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον ενός νηπιαγωγείου.
8. «Αλληλεπίδραση» : η οργάνωση του νηπιαγωγείου ενισχύει την συναισθηματική ανάπτυξη και του εκπαιδευτικού και των παιδιών . Διασφαλίζεται ότι ο χώρος ανταποκρίνεται στις ανάγκες των συμμετεχόντων και ότι ο χώρος είναι προσβάσιμος αλλά και ασφαλής σε κάθε περίπτωση. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των

Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και
Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Η οργάνωση και παιδαγωγική αξιοποίηση του χώρου στο νηπιαγωγείο

Επομένως πρέπει να δίνεται προσοχή στην ασφάλεια των παιδιών, του προσωπικού, του εκπαιδευτικού , όσων δηλαδή εμπλέκονται στην μαθησιακή διαδικασία. Ο σκοπός χρήσης του χώρου να είναι αντιληπτός, κατανοητός από όλους ενώ οι ανάγκες των παιδιών όπως ελεύθερη κίνηση στο χώρο, πρόσβαση , χρήση υλικών να είναι σεβαστός. Οποιοσδήποτε χώρος πρέπει να είναι φροντισμένος και λειτουργικός δεδομένης της καθημερινής ή συχνής του χρήσης. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Οι κοινόχρηστοι χώροι

Πιο συγκεκριμένα για το «εξωτερικό περιβάλλον» του νηπιαγωγείου όσο μεγαλύτερος είναι ο διαθέσιμος χώρος τόσο καλύτερα αποτελέσματα θα έχουμε κατά τη διάρκεια της μάθησης. Τα παιδιά κινούνται ελεύθερα στο χώρο, παίζουν και αλληλεπιδρούν. Επίσης ο νηπιαγωγός μπορεί να παρατηρήσει τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούν τα παιδιά όταν βρίσκονται έξω και να σχεδιάσει με βάση αυτό νέες δράσεις κατά τις οποίες τα παιδιά θα μπορούν να αναπτύξουν νέες δεξιότητες και καινοτομίες. Οι δράσεις αυτές μπορούν να αποτελέσουν μια συνέχεια όσων έχουμε κάνει θεωρητικά στο εσωτερικό της τάξης και να ενισχύσουν την εκπαιδευτική διαδικασία.

Ακόμα και η είσοδος ενός νηπιαγωγείου μπορεί να αξιοποιηθεί. Δεν χρειάζεται να είναι μόνο πρακτικός χώρος μπορεί να εμπλουτιστεί και να γίνει πιο φιλικός και προσιτός για όλους. Μπορούμε να φυτέψουμε φυτά, εποχιακά λουλούδια αφού έχουμε πρώτα φτιάξει τα δικά μας παρτέρια και γλάστρες. Ακόμα και το βάψιμο του εξωτερικού χώρου και συγκεκριμένα της εισόδου μπορεί να βοηθήσει.

Όλα αυτά μπορούν να γίνουν φυσικά εντασσόμενα στο πλαίσιο διδασκαλίας Φυσικών Επιστημών, τα παιδιά και οι εκπαιδευτικοί δηλαδή μελετούν και ανακαλύπτουν νέες πληροφορίες σχετικά με αυτές. (Παπανικολάου, 1994). Δραστηριότητες που γίνονται σε εξωτερικό χώρο επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να έχουν άμεση επαφή με καινούριες έννοιες που σχετίζονται με τις φυσικές επιστήμες και νέες εμπειρίες μέσα από τα στοιχεία που θα τους προσφέρει αυτός ο εξωτερικός χώρος, όπως συμβαίνει ακριβώς και στις βιολογικές καλλιέργειες. Μια αυλή μπορεί να διαμορφωθεί καταλλήλως για να εξυπηρετεί την καλλιέργεια βιολογικών προϊόντων και να παρέχει στα παιδιά ερεθίσματα και την ευκαιρία να συμμετέχουν σε δράσεις με σημαντική εκπαιδευτική αξία. (Γερμανός, 2003). Η εξωτερική και βιωματική μάθηση βοηθάει να περιορίσουμε την υπερκινητικότητα που έχουν τα παιδιά ειδικά μέσα σε μια τάξη και να εστιάσουν, να συγκεντρωθούν σε αυτό που μαθαίνουν. (Ulset et al.2017). Οι δράσεις μάλιστα σε εξωτερικό χώρο βοηθάνε αρκετά και τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (Waite,2011). (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης", Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Ο εξωτερικός χώρος του σχολείου ενισχύει την συνεργατική μάθηση και την κοινωνικοποίηση των ατόμων. Μια τυπική οργάνωση της αυλής ενός σχολείου επιτρέπει τη δημιουργία οργανωμένων ή ελεύθερων δραστηριοτήτων. Μπορεί να περιλαμβάνει παιχνίδια με φυσικά και μη υλικά, παιχνίδια επιδαπέδια, ξύλινα παρτέρια και κατασκευές με φυτά και με αρωματικά ή ακόμα και λαβύρινθο από φυτά. Τα παιδιά έχουν χώρο να ξεκουραστούν και να παρατηρήσουν τα φυτά που φύτεψαν και την πρόοδο αυτών. Ο νηπιαγωγός άρα μπορεί να τον αξιοποιήσει τον εξωτερικό χώρο προς εκπαιδευτικό όφελος δικό της και των παιδιών πραγματοποιώντας περιβαλλοντικές δράσεις, έναν χώρο πρασίνου. Δυστυχώς όμως ισχύει το γεγονός ότι σε κάθε αστικό κέντρο ο εξωτερικός χώρος είναι ανύπαρκτος ή περιορισμένος, άρα ο εκπαιδευτικός θα χρειαστεί να αξιοποιήσει έστω και το υπάρχον κομμάτι, όσο μικρό και αν είναι αυτό, και μαζί με τα παιδιά τα οποία θα αναλάβουν τη δημιουργία και τη φροντίδα του να κατασκευάσουν ένα μικρό λαχανόκηπο ή ανθόκηπο. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης", Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Το ψηφιακό περιβάλλον του νηπιαγωγείου

Την μαθησιακή διαδικασία μπορούμε να τη βελτιώσουμε με την χρήση τεχνολογίας. Ένα ψηφιακό περιβάλλον μπορεί να μας βοηθήσει να έχουμε καλύτερη επικοινωνία με τα παιδιά, με τους γονείς με την ευρύτερη δηλαδή κοινότητα του νηπιαγωγείου. Με την εξοικείωση με οποιοδήποτε ψηφιακό μέσο (διαδραστικοί πίνακες, εφαρμογές, εκπαιδευτικά προγράμματα και λογισμικά) τα παιδιά μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα αυτό που διδάσκονται και να λύσουν απορίες, να έχουν δηλαδή μια ολόπλευρη ανάπτυξη. (Barbour, 2020). Πιο συγκεκριμένα τα παιδιά έχουν πρόσβαση σε τεχνολογικά μέσα που σημαίνει ότι έχουν και ίση πρόσβαση στη μάθηση. Το γεγονός ότι αποτελούν μέρος αναπόσπαστο της καθημερινότητάς μας κάνει τους μαθητές να συμβαδίζουν με την σύγχρονη εποχή και να εναρμονίζονται με τις αλλαγές στον τρόπο μάθησης και επικοινωνίας. Η διδασκαλία άρα γίνεται πιο αποτελεσματική και οι ίδιοι οι συμμετέχοντες γίνονται αυτόνομοι και ελέγχουν τον τρόπο που μαθαίνουν. Αποκτούν άρα τεχνολογική επάρκεια και νέες ψηφιακές δεξιότητες. (Kucirkova, Messer, Sheehy & Panadero,2014). Έτσι λοιπόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία στο υπό ανάλυση θέμα μας ως συμπληρωματικό μέσο. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να πάρουν ιδέες , να κάνουν σεμινάρια σχετικά που θα τους βοηθήσουν στο να διδάξουν τα παιδιά ή ακόμα να έρθουν σε επαφή με άλλα πρότυπα σχολεία που έχουν πραγματοποιήσει κάτι αντίστοιχο στο δικό τους εξωτερικό χώρο. Αντίστοιχα τα παιδιά να κατανοήσουν έννοιες και να δουν μέσα από εικονικές αναπαραστάσεις νέες καινοτομίες ή δεξιότητες που θέλουν και εκείνα να αναπτύξουν. Οι εκπαιδευτικοί ,τα παιδιά ακόμα και οι γονείς εμπλέκονται με το θέμα και αποκτούν νέες εμπειρίες. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Επομένως πρέπει να σκεφτούμε και να λάβουμε υπό όψιν μας τι χρειάζεται προκειμένου ο χώρος μας να καλύψει τις ιδιαιτερότητες και τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά των παιδιών, πώς θα πρέπει να έχει αντίστοιχα οργανωθεί ο χώρος με μέσα και υλικά αλλά και τα ψηφιακά μέσα που προωθούν τη μάθηση. Επίσης αν είναι εφικτή η επικοινωνία με τους γονείς και την σχολική κοινότητα. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας

Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Το νηπιαγωγείο ως κοινότητα μάθησης

Το νηπιαγωγείο μετά από την οικογένεια αποτελεί τον χώρο στον οποίο τα παιδιά μπορούν να κοινωνικοποιηθούν, να αλληλεπιδράσουν, να αναπτύξουν νέες δεξιότητες αλλά και καινοτομίες επάνω σε αυτό που μελετούν. Συγκεκριμένα οι βιολογικές καλλιέργειες όπου συνδυάζονται το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, τα παιδιά εξερευνούν, συμμετέχουν και δουλεύουν ομαδικά σε ένα ασφαλές περιβάλλον. Το νηπιαγωγείο λειτουργεί ως κοινότητα μάθησης όπου υπάρχει υποστήριξη στον να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί και να αναπτυχθούν νέες δεξιότητες. Όλα ξεκινάνε και διαμορφώνονται με βάση το Πρόγραμμα Σπουδών και τροποποιούνται ανάλογα με το τι παροχές, τι χαρακτηριστικά έχει το κάθε νηπιαγωγείο. Σκοπός είναι η χρήση κάθε διαθέσιμου πόρου και ο σεβασμός στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες κάθε παιδιού. (Graves, 1992· Kearns, et al., 1999· Kilpatrick et al., 2002· Landry & Matarasso, 1998· Longworth, 1999). Άρα προσπαθούμε να πετύχουμε σε μια κοινότητα μάθησης να ενώσουμε τα εξωτερικά χαρακτηριστικά, τον χώρο που εργάζονται τα μέλη της με τα εσωτερικά χαρακτηριστικά που είναι οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους. Για να υπάρχει βιωσιμότητα σε αυτή τη κοινότητα χρειαζόμαστε συνεργασία γύρω από ένα κοινό θέμα ενδιαφέροντος. Αυτό βοηθάει και να αντιμετωπίζονται άμεσα τυχόν προβλήματα σε οποιοδήποτε σχέδιο εργασίας προσπαθούμε να υλοποιήσουμε. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Σχέση νηπιαγωγείου-οικογένειας-κοινότητας

Η έννοια της συνεργασίας των πλαισίων

Σημαντική όμως είναι και η συνεργασία με την οικογένεια, μιας και αποτελεί και εκείνη μέρους του πλαισίου νηπιαγωγείο – οικογένεια – κοινότητα. Η αλληλεπίδραση των τριών αυτών μπορεί να βοηθήσει στην ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών, την ομαλή προσαρμογή τους σε κάτι καινούριο που διδάσκεται. Στο πλαίσιο των τριών το παιδί τοποθετείται στο κέντρο με βάση και τη θεώρηση ότι το παιδί έχει τον βασικό ρόλο στην εκπαίδευση και στην ανάπτυξή του. (Epstein, 2010) (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και

Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης", Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Δυσκολίες-προκλήσεις συνεργασίας

Η συνεργασία με οποιοδήποτε τρόπο εντός και εκτός της τάξης παρουσιάζει αρκετά οφέλη όπως την αλληλεξάρτηση, την αμοιβαιότητα, τον σεβασμό, ισοτιμία ανάμεσα στα παιδιά, τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς και την κοινωνία. Έχουμε ενεργό συμμετοχή, ενδιαφέρον και θέληση για μάθηση και απόκτηση νέων δεξιοτήτων από τα παιδιά, συμμετοχή και των γονιών όταν οι δράσεις μπορούν να επεκταθούν και στο οικιακό περιβάλλον αλλά και υποστήριξη από μέρους των γονιών. (Μυλωνάκου – Κεκέ, 2009). Η γονική εμπλοκή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη γιατί έτσι και το νηπιαγωγείο εδραιώνει την σύνδεση και την επικοινωνία σχολείου – οικογένειας. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης", Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Ουσιαστικά μας ενδιαφέρει η συμμετοχή των γονιών και η συνεχής επικοινωνία μαζί τους διότι όταν θέλουμε να υλοποιήσουμε δράσεις εντός και εκτός του σχολείου, όπως μια επίσκεψη σε χώρο με βιολογικές καλλιέργειες ή η φύτευση μέσα στο χώρο του σχολείου η βοήθεια τους είναι πολύτιμη. Θα βοηθήσουν τα παιδιά τους να κατανοήσουν αυτό που διδάσκεται και ίσως να μάθουν και οι ίδιοι κάτι νέο, για να το εντάξουν στη καθημερινότητά τους. Με αυτή την αμοιβαία επικοινωνία μπορούν να προταθούν και από τους γονείς άρα ιδέες για δραστηριότητες που μπορούν να υλοποιηθούν στο σπίτι ως συνέχεια της μαθησιακής εμπειρίας. Επίσης μπορούν να συμμετάσχουν μαζί με τα παιδιά τους σε εθελοντικές δράσεις όπως είπαμε και παραπάνω και να συμμετέχουν δηλαδή και αυτοί σε αποφάσεις. Τέλος μπορούν να βοηθήσουν στην ποιότητα της μαθησιακής διαδικασίας και στην αποτελεσματικότητα της συνεισφέροντας και αξιοποιώντας πόρους της ευρύτερης κοινότητας. Συγκεκριμένα με διαθέσιμα προγράμματα και εκδηλώσεις (π.χ. επίσκεψη σε χώρο με βιολογικές καλλιέργειες). (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης", Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Επαγγελματική ταυτότητα, Ρόλοι και Επαγγελματική Μάθηση των νηπιαγωγών

Μέσα από τις συνεχείς εξελίξεις που υπάρχουν στο κοινωνικό, οικονομικό και τεχνολογικό περιβάλλον αλλά και αυτές στο χώρο της εκπαίδευσης δημιουργήθηκαν νέες συνθήκες στις οποίες πρέπει να προσαρμοστούν και να διαχειριστούν οι νηπιαγωγοί . Το γεγονός αυτό μάλιστα εξηγεί και πολλές απαντήσεις που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο. Οι νηπιαγωγοί συνήθως έρχονται αντιμέτωποι σε σχέση με τη δομή του σχολείου, με ελλείψεις σε εποπτικά μέσα διδασκαλίας και σε αυξημένο αριθμό παιδιών Όσον αφορά τα ίδια τα παιδιά ο αριθμός εκείνων που παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες ή δυσκολίες συμπεριφοράς αλλά και ως προς το ποιο είναι το μορφωτικό τους επίπεδο . Επίσης έρχονται αντιμέτωποι με τις προσδοκίες και τις σχέσεις που έχουν οι γονείς για τα παιδιά τους αλλά και η κοινωνία με αυτά. Τέλος έχουν αυξηθεί και οι απαιτήσεις ως προς το επίπεδο μόρφωσης που πρέπει να έχουν οι εκπαιδευτικοί στους τομείς της εκπαίδευσης και σε σχέση με το εκπαιδευτικό έργο ή και κάποια καθήκοντα διοικητικά και το πιο βασικό ότι δεν έχουν βοήθεια στην τάξη. Οι συνεχής λοιπόν αυτές μεταβολές σε εκπαιδευτικό, κοινωνικό, τεχνολογικό, ψυχολογικό επίπεδο, η προσπάθεια κάθε τι από αυτά να αντιμετωπιστεί άμεσα ειδικά με το ότι σχετίζεται με μικρές ηλικίες , διαμορφώνουν το προφίλ δηλαδή την επαγγελματική ταυτότητα ενός νηπιαγωγού στον 21^ο αιώνα. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021).

Ο νηπιαγωγός άρα όταν μιλάμε για επαγγελματική μάθηση χρειάζεται να είναι ικανός να εμπλακεί γνωστικά και συναισθηματικά σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο. Σκοπός του όμως είναι έτσι να δώσει περισσότερες προοπτικές, δυνατότητες και εναλλακτικές για αλλαγές και καινοτομίες. Γι' αυτό υπάρχει κιόλας η δέσμευση το πόσο αποτελεσματικό είναι το έργο του. Επομένως χρειάζεται να ενημερώνονται συνέχεια για εκπαιδευτικά θέματα προκειμένου να μπορούν να διευκολύνουν τη μάθηση και να είναι έτοιμοι να αντιμετωπίσουν και να επιλύσουν κάθε πρόβλημα. Αναπτύσσουν την κριτική τους ικανότητα ενώ συνεργάζονται με άλλους νηπιαγωγούς ή και με τους γονείς των παιδιών, αντιλαμβανόμενοι τις διαφορετικές οπτικές , ιδέες και πρακτικές. Φαντάζονται, δημιουργούν και κατασκευάζουν αλλά και αξιολογούν. Άρα η εκπαιδευτική κατάρτιση τους , το έργο και ο σεβασμός στο παιδί και την προσωπικότητά του είναι κάποιοι από τους βασικούς λόγους που κάνουν δύσκολο το έργο τους. Όποιο ρόλο αναλάβει δηλαδή κάθε φορά αυτό τον βοηθάει να ενισχύσει το επαγγελματικό του προφίλ. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και

Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης", Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Οι νηπιαγωγοί άρα με βάση τις ικανότητες τους βοηθάνε τα παιδιά συνδέσουν τις πληροφορίες που δέχονται από το κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον με αυτές του σχολείου, τις οποίες δηλαδή δεξιότητες θα αξιοποιήσουν αργότερα στην καθημερινότητα τους. Έτσι με τη σειρά τους τα παιδιά κινούνται σε ένα περιβάλλον ασφάλειας, αποδοχής και δημιουργίας καινοτομιών επάνω σε αυτό που διδάσκονται. Ξεπερνιέται η τυπική διαδικασία μάθησης και περνάμε στην ολιστική. Τα παιδιά μαθαίνουν να συμμετέχουν και να γίνονται παραγωγικοί ως προς την κοινότητά τους. Ο νηπιαγωγός όμως θα είναι ο μεσολαβητής ανάμεσα σε όσους συμμετέχουν στο εκπαιδευτικό πλαίσιο έχοντας πάντα ένα στόχο όπως την ευαισθητοποίηση σε σχέση με το φυσικό περιβάλλον ή και την βελτίωση του σχολικού περιβάλλοντος. Διασφαλίζει τις κατάλληλες συνθήκες προκειμένου τα παιδιά να πετύχουν και αναπτύξουν δεξιότητες και καινοτομίες. Ενώνονται έτσι τα μέλη της σχολικής κοινότητας με άλλους φορείς ή και σχολικά δίκτυα. Σε κάποιες περιπτώσεις άρα ο νηπιαγωγός αποκτά ηγετικό χαρακτήρα, διοικητικό, βοηθώντας στην βελτίωση της ποιότητας μάθησης, ωθώντας σε δράσεις και προάγοντας καινοτομίες. Λειτουργεί κυρίως όμως συμβουλευτικά και αλληλεπιδρώντας με τα υπόλοιπα μέλη της κοινότητας. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης", Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Πραγματοποιεί έρευνες δράσης, δηλαδή αναστοχαστική διερεύνηση με σκοπό τη βελτίωση των πρακτικών και του πλαισίου στο οποίο πραγματοποιούνται, άρα συμμετέχει ενεργά στο εκπαιδευτικό έργο. (Carr & Kemmis, 1986). Υπάρχει μια συνεχής βελτίωση και αλλαγή στις επαγγελματικές πρακτικές και ευελιξία στην συλλογή δεδομένων και ερμηνείας τους. Ακολουθείται και στην αλλαγή μεθοδολογία έρευνας δράσης « που αποτελείται από τέσσερα βασικά στάδια (Cohen, Manion & Morrison 2007· Kemmis & McTaggart, 1998): 1) Σχεδιασμός, 2) Δράση/εφαρμογή, 3) Παρατήρηση, 4) Αναστοχασμός. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης", Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Σε οποιαδήποτε προσπάθεια αλλαγής και βελτίωσης πρακτικών είναι ανάγκη οι εκπαιδευτικοί να μπορούν να συνεργάζονται και να κρίνουν με σκοπό την αυτοβελτίωση και την εισαγωγή καινοτομιών στο σχολείο. Μια διαφορετική οπτική των πραγμάτων ενός ανθρώπου που γνωρίζει και κατανοεί τα εκπαιδευτικά ζητήματα αλλά και τις ανάγκες του συνόλου είναι ιδιαίτερα χρήσιμα.

Ο νηπιαγωγός χρειάζεται να μπορεί και να αναστοχάζεται , δηλαδή να μπορεί συνήθως να σκεφτεί αφού έχει παρατηρήσει μια δραστηριότητα. Ο αναστοχασμός χωρίζεται σε τρεις φάσεις (Schön,1999) :

- Πριν τη δράση: ο νηπιαγωγός εστιάζει τον σχεδιασμό και στις αλληλεπιδράσεις των συμμετεχόντων παρά στο τελικό αποτέλεσμα
- Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας: ο εκπαιδευτικός προσπαθεί να λύσει ένα πιθανό πρόβλημα που μπορεί να έχει προκύψει ενώ διδάσκει και να προσαρμοστεί άμεσα στα όποια νέα δεδομένα
- Στο τέλος της δράσης: χρησιμοποιώντας την κριτική του σκέψη αξιολογεί το αν ήταν επιτυχής η διδασκαλία του με βάση τα αποτελέσματά της. (Θεοδοσιάδου, 2015) (οδηγός νηπιαγωγού - υποστηρικτικό υλικό πυξίδα: θεωρητικό και μεθοδολογικό πλαίσιο, Σελ. 311, «Α4.4 Επαγγελματική ταυτότητα, Ρόλοι και Επαγγελματική Μάθηση των νηπιαγωγών» « Ο/Η νηπιαγωγός ως στοχαζόμενος επαγγελματίας»)

Άρα οι εκπαιδευτικοί πρέπει να επικοινωνούν με τους συναδέλφους τους προκειμένου να προτείνουν νέες ιδέες ο ένας στον άλλον να διορθώσουν τυχόν λάθη και να μπορούν να ανταποκρίνονται σε κάθε νέα πρόκληση με σκοπό την βελτίωση της μάθησης. Οι νηπιαγωγοί συνδυάζοντας τις καταγραφές τους , τις αλληλεπιδράσεις τους με τους γονείς και τα παιδιά κατανοούν και τις επιρροές από το κοινωνικό περιβάλλον προσπαθούν να βελτιώσουν τις σχέσεις με αυτές τις δύο ομάδες δηλαδή να καταφέρει να εντάξει τους γονείς στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και να εστιάσει στο πώς τα παιδιά θα αποκτήσουν νέες δεξιότητες. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Αξιολόγηση: Η αξιολόγηση αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι της μαθησιακής διαδικασίας αλλά παρουσιάζει το αποτέλεσμα και το τι αντιλαμβάνεται κάθε παιδί και

όχι τι πρότεινε το πρόγραμμα σπουδών. Το κάθε παιδί άλλωστε χρειάζεται τον δικό του χρόνο για να κατανοήσει και να πράξει αυτό που του ζητείται για να παρουσιάσει δηλαδή κάποιο επίτευγμα. Όπως αναφέραμε παραπάνω όπως και ο νηπιαγωγός έτσι και το παιδί προσπαθεί να προσαρμοστεί στις αλλαγές και να βελτιωθεί. Άρα και η αξιολόγηση πρέπει να σταθερή, συνεχόμενη, χρειάζεται να εστιάζουμε στο εκπαιδευτικό πλαίσιο και στις συνθήκες στις οποίες αυτό εκτυλίσσεται. Επιπλέον το αν σχετίζεται με τα χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες των συμμετεχόντων και τα αν η μάθηση στόχευε στην ολόπλευρη ανάπτυξη του παιδιού. Τέλος η αξιολόγηση μπορεί να βοηθήσει και να καθοδηγήσει όχι μόνο την αλλαγή του ατόμου αλλά και ολόκληρου τους συστήματος. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Η αξιολόγηση χρησιμοποιείται συνήθως για να κατανοήσουμε το πώς νιώθει το παιδί για κάτι καινούριο που μαθαίνει και αν οι συνθήκες που δημιουργήσαμε ενίσχυσαν τον στόχο μας , εστιάζουμε δηλαδή στην διαδικασία κυρίως παρά στο τελικό αποτέλεσμα. Γι' αυτό και χρησιμοποιούμε κατά τη διάρκεια του μαθήματος την ανατροφοδότηση για να ελέγχουμε το «μαθησιακό μονοπάτι». (Ρεκαλίδου,2011). Όταν έχουμε κάνει ένα διδακτικό σχεδιασμό και θέλουμε να τον αξιολογήσουμε εστιάζουμε στα εξής τρία βήματα , τα οποία συνδέονται μεταξύ τους, «πού βρίσκεται ο μαθητής;» , «πού πηγαίνει;», «πώς θα φτάσει στο επιθυμητό αποτέλεσμα»; (Ρεκαλίδου, 2011). (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Συνοψίζοντας όταν εστιάζουμε στην αξιολόγηση μας ενδιαφέρουν αν ήταν επιτυχής:

- Οι εκπαιδευτικοί και οι πρακτικές που σχεδίασαν και εφάρμοσαν.
- Το παιδί και η εκπαιδευτική του πορεία.
- Οι γονείς και η σχέση τους με το σχολείο.
- Ο τρόπος με τον οποίο οι συνάδελφοι νηπιαγωγοί μπορούν να βοηθήσουν.
(οδηγός νηπιαγωγού - υποστηρικτικό υλικό πυξίδα: θεωρητικό και μεθοδολογικό πλαίσιο, Σελ. 330, «Α5 αξιολόγηση» ,« Α5.1 Αξιολόγηση για τη μάθηση»)

(Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

Ο Ατομικός Φάκελος Προόδου (Portfolio)

Ιδιαίτερα χρήσιμος για τη πορεία της μάθησης είναι ο ατομικός φάκελος ενός παιδιού, ακόμα πιο χρήσιμος όμως στο θέμα μας είναι ο « ηλεκτρονικός φάκελος προόδου» Πρόκειται για την ηλεκτρονική εκδοχή του πρώτου και μας βοηθάει να παρακολουθήσουμε άμεσα τη συνολική πορεία των παιδιών, τι αντιλήφθηκαν σε κάθε δράση και πώς ενεπλάκησαν σε αυτή. Επίσης η συγκέντρωση του οπτικοακουστικού υλικού όλων των παιδιών και των δράσεων ταυτόχρονα στο ίδιο σημείο μας επιτρέπει να δούμε και τη πρόοδο μας αλλά και όταν αναφερόμαστε σε βιολογικές καλλιέργειες είναι πολύ σημαντικό το ότι μπορούμε να δούμε άμεσα τις εικόνες για να αντιληφθούμε μια έννοια ή το πώς και πόσο γρήγορα αναπτύσσεται μια καλλιέργεια. Έχουμε δηλαδή την ευκαιρία ενός συνεχούς σχεδιασμού ,οργάνωσης και μελέτης μέσα από τεχνολογικά εργαλεία και εφαρμογές. Ένα γρήγορο και προς κάθε πιθανή κατεύθυνση διαμοιρασμό όλων αυτών των πληροφοριών αλλά και μια συνεχή ανατροφοδότηση μεταξύ των μελών και σχολείου με το σπίτι. Σύνδεσμοι ηλεκτρονικοί που δείχνουν τι μελετήσαμε, σκαναρισμένα σχέδια εργασίας που έγιναν από τα παιδιά, QR codes που οδηγούν σε άλλες πηγές τις οποίες χρησιμοποιήσαμε ,βίντεο , αρχεία ήχου και πιθανά podcasts όπου τα παιδιά ακούν για το θέμα με το οποίο ασχολούνται , ηλεκτρονικά διαδραστικά παραμύθια και βιβλία, ερωτηματολόγιο όπως αυτό που κατασκευάστηκε και εδώ με σκοπό τη λήψη πληροφοριών και κάθε πιθανά χρήσιμο έγγραφο. Όλα αυτά συνθέτουν τα πέντε στάδια του ηλεκτρονικού φακέλου (συλλογή, επιλογή, αναστοχασμός, σύνδεση, παρουσίαση). (Barrett, 2000). Να επισημάνουμε ότι αποτελεί ένα πιο εύκολα διαχειρίσιμο μέσο από τον συμβατικό διότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε αλλόγλωσσους γονείς και παιδιά και γενικά να βοηθήσει στη δημιουργία ενός ασφαλούς εκπαιδευτικού πλαισίου που εντάσσει και δίνει τις ίδιες ευκαιρίες σε κάθε μέλος του. (Πεντέρη, Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" , Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2021)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ:

2.1. ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΥΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Ελληνικά σχολεία που εφαρμόζουν βιολογικές καλλιέργειες σε εξωτερικό τους χώρο

Νηπιαγωγείο «Μέλι», Αθήνα

Υπάρχουν ήδη νηπιαγωγεία που χρησιμοποιούν τον χώρο του σχολείου τους, συνήθως την αυλή την οποία έχουν μετατρέψει σε κήπο προκειμένου να φυτέψουν λαχανικά και φρούτα ή ότι άλλο διαθέτουν. Έτσι και στο νηπιαγωγείο «Μέλι» στην Αθήνα, κατασκεύασαν μέχρι και θερμοκήπια για να προστατέψουν τα λαχανικά τους από το κρύο στους χειμερινούς μήνες. Σημαντική λεπτομέρεια είναι ότι αφού ενημερώθηκαν κατάλληλα, χρησιμοποίησαν φυτοφάρμακα μη επιβλαβή για την υγεία τους και το περιβάλλον. Τα φυτοφάρμακα είναι αβλαβή τύπου διάλυμα μαγειρικής σόδας και αλευριού, αναλόγως τι θέλουμε να προστατέψουμε. Μελέτησαν την πορεία αυτών που φύτεψαν και είδαν την προσπάθεια τους για βιολογική καλλιέργεια να πετυχαίνει. (μέλι)

2^ο Ολοήμερο νηπιαγωγείο Πέλλας

Στο 2^ο νηπιαγωγείο Πέλλας φρόντισαν πρώτα το έδαφος στο οποίο θα φύτευαν. Έσκαψαν, το καθάρισαν και το περιέφραξαν. Φύτεψαν φυτά και σπόρους (κόκκινο μαρούλι, σπανάκι, ρόκα, μαϊντανό, άνηθο, λάχανο, καρότα). Τα πότιζαν και όλοι τους ήταν υπεύθυνοι γι' αυτά. Μέσα στην τάξη δημιούργησαν ιστόγραμμα από τις δραστηριότητες που έκαναν με βάση το λαχανόκηπό τους.

Μια από αυτές ήταν να γράψουν ταμπελίτσες με το όνομα κάθε φυτού και να τα τοποθετήσουν στο σωστό παρτέρι. Επιπλέον επισκέφτηκαν την τοπική λαϊκή αγορά και μετά ζωγράρισαν, αυτά που είδαν στου πάγκους, στην τάξη. Μάζεψαν τα λαχανικά τους τα παιδιά και οι γονείς βοήθησαν με τη μαγειρική και τη παρασκευή μιας σπανακόπιτας από αυτά. Αναζήτησαν και αναγνώρισαν προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας στο διαδίκτυο ενώ κατασκεύασαν και δικά τους λαχανικά από πλαστελίνη. Με κάποια από τα μυρωδικά που είχαν φυτέψει, τα αποξηράναν και κάνανε και φυτολόγιο. Διάβασαν βιβλία που σχετίζονται

με τη βιολογική καλλιέργεια και υπήρχαν στη βιβλιοθήκη του σχολείου αλλά και άλλα που προέρχονταν από τη δανειστική. Συζήτησαν και αντάλλαξαν ιδέες και πληροφορίες για όλα εκείνα τα επαγγέλματα που σχετίζονται και είναι απαραίτητα στον τομέα της βιολογικής καλλιέργειας. Δημιούργησαν πίνακα που διαχωρίζει φρούτα και λαχανικά που μπορούμε να φυτέψουμε σε μια βιολογική καλλιέργεια. Πραγματοποίησαν τη γνωστή δράση όπου φυτεύουμε σε κυπελάκια φακές και προχώρησαν και σε κάποια φύλλα εργασίας που δείχνανε τι κατανόησαν τα παιδιά από ολόκληρη τη διαδικασία, σαν μορφή αξιολόγησης.

Στο τέλος της χρονιάς εμπνευσμένοι από την υγιεινή διατροφή οργάνωσαν και παρουσίασαν μια γιορτή με θέμα « Φρούτα και Λαχανικά σε Δράση» με σχετικά τραγούδια. (Νίκα Β., 2012 -2013)

2^ο Νηπιαγωγείο Έδεσσας

Στο 2^ο Νηπιαγωγείο Έδεσσας, την άνοιξη, εκμεταλλευόμενοι τα παρτέρια γύρω από το σχολείο τους, τα παιδιά φύτεψαν με τη βοήθεια των νηπιαγωγών τους λαχανικά όπως καρότα και παντζάρια αλλά και αρωματικά σε γλάστρες. Μετά από περίπου 3 μήνες άρχισαν τη συγκομιδή σε λαχανικά όπως τα καρότα. (Α., 2013)

1^ο Νηπιαγωγείο Γιαννιτσών

Στο 1^ο νηπιαγωγείο Γιαννιτσών τα παιδιά φύτεψαν μαϊντανό, σέλινα, μαρούλια και κρεμμυδάκια.. Χρησιμοποιώντας τα λαχανικά που φύτεψαν αποφάσισαν να φτιάξουν μια μαρουλοσαλάτα. Ότι δεν είχαν το προμηθεύτηκαν από το τοπικό μανάβικο. Φτιάξανε μια λίστα με τι χρειάζεται να πάρουν όπως ντομάτες, αγγούρια και λεμόνια. Αφού ετοίμασαν τη σαλάτα τους αναζήτησαν και άλλες υγιεινές συνταγές που μπορούν να πραγματοποιήσουν με τα βιολογικά προϊόντα του κήπου τους όπως ένα σάντουιτς, λαχανόσουπα κ.α. Φύτεψαν σε γλάστρες επίσης μερικά ακόμα αρωματικά (Μ., 2013)

Αμερικανική γεωργική σχολή Θεσσαλονίκης

Αποστολή & Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα

Εκπαιδευτική Αποστολή

Ένας χώρος που εφαρμόζει δράσεις και ανάπτυξη δεξιοτήτων επάνω σε βιολογικές καλλιέργειες είναι και η Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή Θεσσαλονίκης. Μπορεί να μελετηθεί ως πρότυπο και ως χώρος προς επίσκεψη από οποιοδήποτε σχολείο. Το πρόγραμμα του και οι δραστηριότητες που αφορούν τη πρωτοβάθμια εκπαίδευση παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Το εκπαιδευτικό τους πρόγραμμα για τις προσχολικές ηλικίες της Αμερικανικής Γεωργικής Σχολής δημιουργήθηκε από τη πρώτη μέρα λειτουργίας του σχολείου και αφορά τη περιβαλλοντική και βιωματική μάθηση. Κέντρο του προγράμματος είναι η φύση και η συνύπαρξη του ανθρώπου με αυτή. Οι σύγχρονες εγκαταστάσεις, οι βιωματικές δράσεις και η ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών καθώς ανακαλύπτουν τον κόσμο, δείχνουν το υψηλό επίπεδο διαπαιδαγώγησης που προσφέρεται. Η ηλικία αυτή προσφέρεται για δράσεις που χαρακτηρίζονται από δημιουργικότητα και μας επιτρέπει να προετοιμάσουμε σωστά τους μαθητές μας για να γίνουν στο μέλλον που υπεύθυνοι πολίτες ως προς το περιβάλλον που τους φιλοξενεί. (Γεωργική Σχολή)

Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα

Ένα σύγχρονο αγρόκτημα είναι ένας χώρος όπου τα παιδιά χρησιμοποιούν τις περισσότερες αισθήσεις τους και λαμβάνουν ερεθίσματα από το φυσικό περιβάλλον. Μαθαίνουν να κοινωνικοποιούνται και να έχουν περιβαλλοντική συνείδηση, αναπτύσσουν τις δεξιότητες της έκφρασης και του λόγου και εξοικειώνονται με νέες τεχνολογίες. Υπάρχει δηλαδή ομαδική και συνεργατική μάθηση, σχεδιασμός και βιωματική δράση. (Γεωργική Σχολή)

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Παραθέτοντας κάποιες από υποδομές της σχολής παρακάτω κατανοούμε τα ποικίλα ερεθίσματα που λαμβάνει ένας μαθητής, την επαφή του με τη φύση και την κατάκτηση της γνώσης χρησιμοποιώντας εκπαιδευτικά εργαλεία.

- Λαχανόκηπους
- Εγκαταστάσεις Φυτικής Παραγωγής
- Θερμοκήπια

- Αμπελώνες – Οινοποιείο
- Οπωρώνα
- Ελαιώνες
- Μεγάλη Καλλιέργεια
- Εγκαταστάσεις Ζωικής Παραγωγής
- Βουστάσιο
- Αρμεκτήριο
- Γαλακτοκομείο
- Πρατήριο Προϊόντων
- Ορνιθοτροφείο
- Εκτροφείο σαλιγκαριών
- Βιβλιοθήκη «Δημήτρης & Αλίκη Περρωτή»

Εκπαίδευση/ Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση/ Παιδικός Σταθμός/Εγκαταστάσεις

Κατά τη κατασκευή όλων αυτών χρησιμοποιήθηκαν υλικά φιλικά προς το περιβάλλον και ανακυκλώσιμα. Επιχειρήθηκε η χρήση φυσικού φωτισμού όπου είναι δυνατό και η εξοικονόμηση νερού και ενέργειας. Κήποι, λίμνες ,αμπέλια αυξάνουν το ενδιαφέρον και την θέληση για εξερεύνηση των παιδιών ενώ τα θερμοκήπια και οι κήποι είναι εύκολα προσβάσιμα από τα παιδιά. Ο συνολικός χώρος μάλιστα είναι διαμορφωμένος με βάση τους κανόνες ασφαλείας και τις πρώτες βοήθειες σε περίπτωση ανάγκης.

Εκπαίδευση/ Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση/ Παιδικός Σταθμός/Διατροφή
Ακόμα και η διατροφή και τα γεύματα των παιδιών προέρχονται από τα βιολογικά προϊόντα που καλλιεργούνται σε αυτό και συνδυάζονται με μια ισορροπημένη μεσογειακή διατροφή.

Εκπαίδευση/ Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση/ Παιδικός Σταθμός/ Blog

Οι εκπαιδευτικοί είναι άρτια καταρτισμένοι και έτοιμοι να ανταποκριθούν στο να αντιμετωπίσουν κάθε θέμα κατά τη διδακτική διαδικασία πράγμα που φαίνεται και στις δραστηριότητες που έχουν υλοποιήσει.

Συγκομιδή λαχανικών

Οι μαθητές επισκέφθηκαν τον λαχανόκηπο τους για να μαζέψουν ότι είχαν φυτέψει το φθινόπωρο και πριν να έρθει ο χειμώνας και παγώσει τη συγκομιδή τους, φορώντας τον κατάλληλο εξοπλισμό τις γαλότσες και έχοντας τα καρότσια τους. Τα λαχανικά που μάζεψαν τα μοιράστηκαν για να φτιάξουν σπíti με τους γονείς τους πράσινες σαλάτες. Ότι άχρηστο συλλέχθηκε οδηγήθηκε στους κάδους κομποστοποίησης. (Γεωργική Σχολή)

Χειμερινή συγκομιδή

Μετά από πότισμα, φροντίδα ακόμα και βροχές τα παιδιά πήγαν στο χώρο όπου είχαν φυτέψει σπόρους και φορώντας τις γαλότσες τους μάζεψαν ρόκα, μαρούλια, κρεμμύδια και σέσκουλα. (Γεωργική Σχολή)

Πότισε με για να μεγαλώσω

Κατά την Άνοιξη τα παιδιά μαζί με τον εκπαιδευτικό επισκέπτονται το θερμοκήπιο με σκοπό την σπορά. Σε μικρά γλαστράκια σπέρνουν σπόρους, τα ποτίζουν και τα τοποθετούν στα θερμοκήπια. Μετά από μια εβδομάδα παρατηρούν ήδη τα αποτελέσματα της φροντίδας που χρειάστηκε. (Γεωργική Σχολή)

Το Φ της Φράουλας

Μαθαίνοντας για τις φράουλες τα παιδιά μεταφύτευσαν σε μια μικρή γλάστρα την οποία πήραν σπíti τους προκειμένου να τη φροντίσουν και να μεγαλώσει. Μελετώντας τα παιδιά είδαν πως πρόκειται για ένα φυτό που για να καρποφορήσει θέλει πολύ φως, πότισμα συχνό και όχι υψηλές θερμοκρασίες αλλά και το χώμα του να είναι εμπλουτισμένο με θρεπτικά συστατικά. (Γεωργική Σχολή)

Εκπαίδευση/ Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση/ Παιδικός Σταθμός/Προσωπικό

Εκτός από το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο που προσφέρεται έχοντας πάντα επίκεντρο τη φύση σκοπεύεται οι μαθητές να έχουν εμπειρίες μάθησης με νόημα, αυθεντικές που να βρίσκουν ενδιαφέρον και νόημα σε αυτές, δραστηριότητες με ουσία που να κάνουν τα

παιδιά να θέλουν να έρθουν με χαρά στο σχολείο τους. Οι περισσότερες δράσεις πραγματοποιούνται έξω στο πράσινο, με τα χωράφια και τα αρωματικά φυτά, εξερευνώντας τη φύση και το αγρόκτημα. Οι μαθητές λειτουργούν αυτόνομα και αποκτούν δεξιότητες συνεργασίας κάνοντας ομάδες ή ζευγάρια. Εστιάζοντας στις φυσικές επιστήμες οι εκπαιδευτικοί σέβονται τη διαφορετικότητα κάθε παιδιού στη μάθηση και συνεργάζονται ταυτόχρονα με τους γονείς. Το σχολείο αυτό αποτελεί ένα πρότυπο καθώς εξελίσσει συνεχώς το πρόγραμμά του και αξιολογείται συχνά. Πρόκειται για ένα περιβάλλον άρτιο, με ήθος και ποιότητα για τους συμμετέχοντες.

Εκπαίδευση/ Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση/ Νηπιαγωγείο/ Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Οι μαθητές λοιπόν προσπαθώντας να αποκτήσουν νέες καινοτομίες και δεξιότητες εξερευνούν και ανακαλύπτουν συνεχώς με σκοπό να αναπτύξουν την προσωπικότητά τους ολόπλευρα και ισορροπημένα. Παράδειγμα αποτελεί το πρόγραμμα που ακολουθείται σχετικά με τη περιβαλλοντική αγωγή στην «Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή» και παρατίθεται παρακάτω το περιεχόμενό του:

- «Φθινοπωρινή και ανοιξιάτικη φύτευση, φροντίδα καλλιέργειας και αξιοποίηση των καρπών της παραγωγής μας στην προετοιμασία συνταγών
- Γνωριμία με τα γεωργικά μηχανήματα και τις λειτουργίες τους
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε όλες τις υποδομές της Σχολής (Οπωρώνας, Αμπελώνας-Οινοποιείο, Ελαιώνας-Κέντρο Ελιάς, Εκτροφείο σαλιγκαριών, Μελισσοκομείο, Βουστάσιο, Γαλακτοκομείο, Ορνιθοτροφείο)
- Αξιοποίηση του Εκπαιδευτικού Αγροκτήματος με ποικίλες βιωματικές και περιβαλλοντικές δράσεις
- Γνωριμία των μαθητών με τη ζωή στη φύση μέσα από εκδρομές σε περιοχές περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος»

Άρα έχουμε ένα πρόγραμμα που αφορά στην καλλιέργεια της γης, σε βιωματικές εμπειρίες και στην αξιοποίηση της φύσης ιδιαίτερα χρήσιμο για να το συμβουλευτούμε και να πραγματοποιήσουμε κάτι αντίστοιχο στο δικό μας χώρο. (Γεωργική Σχολή)

Εκπαίδευση/ Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση/ Νηπιαγωγείο/ Blog

Οι δράσεις μπορεί να είναι εμπνευσμένες από την καθημερινότητα και το περιβάλλον των μαθητών. Διαλέγοντας τους στόχους μας σχεδιάζουμε έτσι με σκοπό την περιβαλλοντική ενσυναίσθηση, την υπευθυνότητα και την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων. Σε κάθε δραστηριότητα που αφορά βιολογικές καλλιέργειες εστιάζουμε σε νέες έννοιες, σε προβλήματα που μπορεί να προκύψουν, ενθαρρύνουμε νέες ιδέες και παρατηρούμε τις αντιπαραθέσεις που μπορούν να προκύψουν μέσα από ένα διάλογο.

Φθινοπωράκι δροσερό ήρθε η ώρα σου!

Στην επίσκεψη στον οπωρώνα τα απιδιά συνέλεξαν φρούτα όπως ρόδια που δοκίμασαν αργότερα και το χυμό τους. Μάζεψαν επίσης και άλλους καρπούς καθώς ζτους εντόπιζαν και τους ονομάτιζαν. Στο τέλος τα ομαδοποίησαν ανάλογα με την κατηγορία στην οποία ανήκουν. (Γεωργική Σχολή)

<https://www.afs.edu.gr/newsd.php?id=3942&lg=1>

Μεταφύτευση ντομάτας

Σε αυτή τη δράση τα παιδιά μάθανε για τη καλλιέργεια της ντομάτας. Και μεταφύτευσαν σε μια μικρή γλάστρα, ντομάτες για να τις πάρουν μαζί τους στο σπίτι.

<https://www.afs.edu.gr/newsd.php?id=3833&lg=1>

Φροντίζουμε τον λαχανόκηπο!

Η φθινοπωρινή σπορά ήταν έτοιμη για συγκομιδή και έτσι τα παιδιά πήραν τα εργαλεία και τα καροτσάκια τους και μάζεψαν σπανάκι, μαρούλι, άνηθο, μαϊντανό.

<https://www.afs.edu.gr/newsd.php?id=3250&lg=1>

Φθινοπωρινή Σπορά!

Στο θερμοκήπιο όπου υπάρχει ο λαχανόκηπος οι μαθητές με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού φύτεψαν άνηθο, μαρούλι και σπανάκι.

<https://www.afs.edu.gr/newsd.php?id=3138&lg=1>

Σχετικά με τη βιωματική μάθηση στην Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή αναφέρεται και η συμμετοχή του σχολείου σε κάποια δίκτυα σχολικά τα οποία συστήνονται για χρήση και σε άλλα σχολεία.

- «Συμμετοχή του σχολείου στο Δίκτυο Αειφόρων Σχολείων της Ελληνικής Εταιρείας Περιβάλλοντος και Πολιτισμού, στο Δίκτυο Οικολογικών Σχολείων της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης»
- «Συμμετοχή σε περιβαλλοντικά προγράμματα πολυμερών σχολικών συμπράξεων (Comenius) και σε περιβαλλοντικά προγράμματα eTwinning (προγράμματα ηλεκτρονικής αδελφοποίησης) με ευρωπαϊκά σχολεία.»
(Γεωργική Σχολή)

Οι δράσεις που γίνονται στο λαχανόκηπο και στο θερμοκήπιο αλλά και οι επισκέψεις σε άλλους χώρους σχετικούς με βιολογική καλλιέργεια ενισχύουν την μάθηση ως προς την αξιοποίηση της φύσης.

Όπως όλα τα σχολεία έτσι και εδώ ακολουθείται το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και με βάση αυτό γίνεται ο σχεδιασμός ο οποίος περιλαμβάνει (παρατίθενται αυτολεξή με βάση την ιστοσελίδα του σχολείου: <https://www.afs.edu.gr/>)

- Σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας και καινοτόμες διδακτικές και μαθησιακές προσεγγίσεις
- Πρωτοβουλιακή, συνεργατική, διαθεματική και ανακαλυπτική-διερευνητική προσέγγιση όλων των γνωστικών αντικειμένων, με στόχο την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, της συλλογικής προσπάθειας και της βιωματικής δράσης
- Διαδραστική διδασκαλία με την πολύπλευρη αξιοποίηση διαδραστικών πινάκων στις τάξεις και διαδραστικού εκπαιδευτικού λογισμικού για όλα τα γνωστικά αντικείμενα
- Υλοποίηση μαθητικών εργασιών με τη χρήση και αξιοποίηση ηλεκτρονικών υπολογιστών και iPads (έρευνα στο διαδίκτυο για τα θέματα των εργασιών που ανατίθενται, δημιουργία ηλεκτρονικών παρουσιάσεων, ιστοσελίδων, εννοιολογικών και νοητικών χαρτών κ.ά.), καθώς και με τη μέθοδο project (σχέδια εργασίας) αλλά και άλλων προγραμμάτων και εκπαιδευτικών εφαρμογών. (Γεωργική Σχολή)

2.2. ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Σε χώρες του εξωτερικού παρουσιάζονται ήδη πρότυπα σχολεία που εφαρμόζουν την καλλιέργεια βιολογικών προϊόντων ως μέσο εκμάθησης και συνειδητοποίησης του περιβάλλοντος και της προστασίας αυτού από τον άνθρωπο. Προσαρμόζοντας στις συνθήκες του κάθε δικού μας σχολείου αυτές τις νέες ιδέες μπορούμε και εμείς να πετύχουμε αντίστοιχα αποτελέσματα.

Νηπιαγωγείο του μέλλοντος. Ένα πραγματικό υβριδικό αγρόκτημα-σχολείο όπου τα παιδιά μαθαίνουν από τη φύση.

Έχοντας βάση τη Ρώμη οι « Edoardo Capuzzo Dolcetta, Gabriele Capobianco, Davide Troiana, και Jonathan Lazar» ως αρχιτέκτονες δημιουργούν και βραβεύονται γι' αυτό ένα σχέδιο για πρότυπο σχολείο όπου τα παιδιά μαθαίνουν με το να φυτεύουν φυτά, να φροντίζουν τα ζώα . Πρόκειται για ένα σχολείο χωρίς θρανία όπου το παιδί δουλεύει με τη φύση και μέσα σε αυτή. Το σχολείο λειτουργεί με φωτοβολταϊκά και ανεμογεννήτριες , δηλαδή με σεβασμό στο περιβάλλον με κάθε τρόπο και τα παιδιά είναι ελεύθερα να κινηθούν αλλά και υπεύθυνα σε ότι αναλάβουν να ασχοληθούν. (μέλλοντος)

Βιολογική φάρμα Wolf Ridge

Σε άλλες χώρες όπως η Φινλανδία υπάρχουν φάρμες και θερμοκήπια όπου τα παιδιά συμμετέχουν και αλληλεπιδρούν μέσα σε διάφορα προγράμματα που γίνονται. Παράδειγμα αποτελεί η φάρμα Wolf Ridge: Environmental Learning Center όπου βρίσκεται στην Φινλανδία και λειτουργεί ως ένας χώρος όπου οι μαθητές δοκιμάζουν, μοιράζονται και πειραματίζονται σε βιολογικές καλλιέργειες. Στην πράξη μαθαίνουν για τη γονιμότητα του εδάφους, την ποιότητα του νερού, τα τρόφιμα που καλλιεργούνται και το πώς συλλέγονται και επεξεργάζονται μέσα στο αγρόκτημα. Πολλά από τα τρόφιμα χρησιμοποιούνται και μοιράζονται και στις γύρω από τη φάρμα κοινότητες. Οι μαθητές ξεκινάνε ως μικροί και αρχάριοι αγρότες που θα μάθουν να καλλιεργούν μέσα από μια μικρής κλίμακας παραγωγή φρούτα και λαχανικά.

Στην συγκεκριμένη φάρμα υπάρχουν οι εξής παροχές:

- Τρία θερμοκήπια (ψηλά 30 x 96)
- Χώρος επεξεργασίας για πλύσιμο, ψύξη και αποθήκευση φρούτων και λαχανικών
- Εξωτερικοί χώροι τάξης
- Φούρνος με ξύλα για πίτσα
- Κήποι επικονιαστών
- Καλλιέργειες και ερευνητικά πεδία

Μια τέτοια φάρμα δίνει ζωή στο έδαφος και στηρίζει μια κοινότητα. Απαιτεί αρκετό χρόνο για να αποδώσει με προσπάθεια, προβλήματα στη διάρκεια που χτίζεται και χέρια για να υλοποιηθεί το αρχικό όραμα. Παρόλα αυτά συνεχίζει και αναπτύσσει ένα σύστημα υγιεινών, βιολογικών και οικονομικών τροφίμων. Πλέον όμως αποτελεί μια φάρμα σαν μια παιδική χαρά για όποιον θέλει να μάθει για τον φυσικό κόσμο και την παραγωγή τροφίμων. Η συνεργασία και η επαφή με άλλους μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών κάνει τη μάθηση πιο αποτελεσματική. (Ridge) (Βιολογική φάρμα Wolf Ridge)

2.3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Οικολογικά σχολεία

Τα Οικολογικά Σχολεία - Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης υπάρχει στην Ελλάδα από το 1995 εγκεκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας και απευθύνεται σε ολόκληρη τη σχολική κοινότητα. Περιλαμβάνει περιβαλλοντικές δράσεις και βοηθάει τα σχολεία να κινητοποιηθούν, να ασχοληθούν με το περιβάλλον και να εφαρμόζουν τον «Οικοκώδικα», δηλαδή τους κανόνες οικολογικής συμπεριφοράς. Μέσα στα θέματα που μπορούν να αναλάβουν είναι η φύση και η ποιότητα ζωής (υγιεινή διατροφή) στα οποία εντάσσεται και η βιολογική καλλιέργεια, πάντα άλλωστε τα θέματα που προτείνονται βρίσκονται σε αλληλεξάρτηση. Η διαδικασία μετά την αίτηση που έχει υποβάλει το κάθε σχολείο προκειμένου να ενταχθεί στο πρόγραμμα είναι η εξής: Σε κάθε σχολείο οργανώνεται «περιβαλλοντική επιτροπή» από μαθητές και εκπαιδευτικούς που επεξεργάζεται διάφορα θέματα όπως και η υγιεινή διαβίωση. Ακολουθούν τα επτά βήματα που είναι εκτός από τον σχηματισμό επιτροπής, η έρευνα, το σχέδιο δράσης, η εφαρμογή του, η σύνδεση με το αναλυτικό πρόγραμμα, η ενημέρωση και ο «οικοκώδικας» δηλαδή η χρήση όσων έμαθαν.

Αν το σχολείο πραγματοποιήσει λοιπόν το σχέδιο δράσης για δύο συναπτά έτη και αφού αξιολογηθεί θετικά, επιβραβεύεται με την «Πράσινη Σημαία» του δικτύου ως οικολογικό για τα επόμενα δύο χρόνια. Ήδη στο πρόγραμμα συμμετέχουν 1297 σχολεία της Ελλάδας. (Εξ αυτών 14 σχολεία ανήκουν στο νομό Ιωαννίνων). Κλείνοντας μπορούμε να μελετήσουμε τις αντίστοιχες δράσεις που έγιναν σε άλλα σχολεία σχετικά με τις βιολογικές καλλιέργειες και να σχεδιάσουμε δικές μας. (Οικολογικά) Αναφέρουμε τα θέματα που προσφέρονται για ενασχόληση και βρίσκονται σε αλληλεξάρτηση μεταξύ τους:

- Νερό
- Ενέργεια
- Απορρίμματα
- Σχολική αυλή
- Αειφόρο Σχολείο
- Φύση και βιοποικιλότητα
- Θάλασσες και Ακτές
- Ποιότητα ζωής (υγιεινή - διατροφή)
- Μετακινήσεις - μεταφορές
- Κλιματική Αλλαγή
- Ιδιότητα του Παγκόσμιου Πολίτη

Αειφόρο ελληνικό σχολείο

Η Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού (Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης) οργανώνει το Αειφόρο Ελληνικό Σχολείο το οποίο λειτουργεί ως συνέχεια του διαγωνισμού Βραβείο Αειφόρου Σχολείου. Όπως το Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης έτσι και το Αειφόρο Ελληνικό Σχολείο αποτελεί μοντέλο καλής πρακτικής που δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν νέες καινοτομίες και δεξιότητες και να γίνουν ενεργά μέλη μιας κοινωνίας με σεβασμό στο περιβάλλον γύρω τους. Δίνει την ευκαιρία να μετατραπεί το σχολείο σε αειφόρο. Οι «οκτώ πυλώνες» που προσφέρει το πρόγραμμα είναι η εξής:

- Δημοκρατία και συμμετοχή
- Προαγωγή Μάθησης
- Προαγωγή τεχνών και πολιτισμού

- Αειφορικό κτίριο και αυλή
- Εξοικονόμηση ενέργειας / πολιτική μετακινήσεων
- Εξοικονόμηση πόρων/ νερό και απορρίμματα
- Προαγωγή υγείας στο σχολείο
- Από την τοπική στην πλανητική κλίμακα

Αντίστοιχα και εδώ τα θέματα είναι αλληλένδετα και μπορούμε να διαλέξουμε πώς θα εντάξουμε τη βιολογική καλλιέργεια. Προτείνεται δηλαδή η δημιουργία ενός κήπου στο σχολείο, φυτοφράκτες και γενικά η εκμετάλλευση του κοινόχρηστου χώρου προκειμένου να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εφαρμογή βιολογικής καλλιέργειας. Όλο αυτό γίνεται με σκοπό τη βελτίωση των ελληνικών σχολείων και τη συνεργασία των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Γίνεται χρήση πράσινης τεχνολογίας και εξοπλισμού ενώ μαθαίνουν για το φυσικό κόσμο και τη βιολογική καλλιέργεια. (Αειφόρο Ελληνικό Σχολείο). Η παιδαγωγική και επιστημονική ομάδα του προγράμματος προσφέρει και εκπαιδευτικό υλικό και σεμινάρια και οποιαδήποτε υποστήριξη σε κάθε σχολείο που συμμετέχει αλλά και ενισχύει την αλληλεπίδραση του κάθε σχολείου με άλλα. (Αειφόρο)

QualityNet Foundation (In action for a better world) 17 Παγκόσμιοι Στόχοι

Πρόκειται για έναν οργανισμό, μη κερδοσκοπικό, που δραστηριοποιείται από το 1997 και έχει ως σκοπό μια βιώσιμη κοινωνία –οικονομία που χαρακτηρίζεται από περιβαλλοντική ευαισθησία με κοινωνική συνοχή και στόχο την βελτίωση της ποιότητας ζωής. Υποστηρίζει την ανάπτυξη:

- «δικτύωσης και διαλόγου για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη με μεγάλο αριθμό ενδιαφερομένων κοινών
 - πρωτοβουλιών που συμβάλλουν στην ενημέρωση και ευρύτερη αφύπνιση της ελληνικής κοινωνίας
 - εργαλείων και μεθοδολογιών που υποστηρίζουν τους Οργανισμούς στην υιοθέτηση Βιώσιμων πολιτικών
 - εκπαιδευτικού έργου που συμβάλλει στη διαμόρφωση των ενεργών πολιτών του αύριο, και
 - επιστημονικού έργου για την τεκμηρίωση των θεμάτων της βιώσιμης ανάπτυξης.»
- (Foundation, 2024)

Είναι μια πολυσυμμετοχική πλατφόρμα στην οποία συμμετέχουν και 4500 σχολικές μονάδες.

Το πρόγραμμα αφορά την υιοθέτηση 17 στόχων βιώσιμης ανάπτυξης που βοηθάνε όλους τους συμμετέχοντες να ανταποκριθούν σε παγκόσμια προβλήματα έχοντας συλλογική συνείδηση απέναντι στο μέλλον του πλανήτη και στο δικαίωμα όλων να ζούμε με αξιοπρέπεια, ισότητα και δικαιοσύνη.

Οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης είναι:

1. Μηδενική φτώχεια
2. Μηδενική πείνα
3. Καλή υγεία και ευημερία
4. Ποιοτική Εκπαίδευση
5. Ισότητα των φύλων
6. Καθαρό νερό και αποχέτευση
7. Φτηνή και καθαρή ενέργεια
8. Αξιοπρεπή εργασία και οικονομική ανάπτυξη
9. Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές
10. Λιγότερες ανισότητες
11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες
12. Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή
13. Δράση για το κλίμα
14. Ζωή στο νερό
15. Ζωή στη στεριά
16. Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί
17. Συνεργασία για τους στόχους

2.4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ (NSTA)

Deep in the Weeds of Organic Farming

Το να αποφασίσουμε ως καταναλωτές να επιλέξουμε αν θα αγοράσουμε είτε συμβατικά είτε βιολογικά προϊόντα είναι μια συνήθης απόφαση διότι αναρωτιόμαστε αν αξίζουν, αν είναι το κόστος τους μεγαλύτερο και αν είναι καλό για το περιβάλλον. Προκειμένου να ανοίξει ο

διάλογος για ένα τέτοιο θέμα στο νηπιαγωγείο προτείνεται να μελετηθεί μια μελέτη περίπτωσης του περιοδικού NSTA . Σκοπός είναι να χρησιμοποιήσουμε την μελέτη και να συγκεντρώσουμε στοιχεία μαζί με τα παιδιά σχετικά με τα θετικά και τα αρνητικά της συμβατικής αλλά και της βιολογικής καλλιέργειας. Προτείνεται δηλαδή να διαβάσουν μια ιστορία για 2 αγρότες όπου ο καθένας εκπροσωπεί το καθένα είδος και με βάση αυτό χωρίζονται αντίστοιχα σε 2 ομάδες και αναζητούν πληροφορίες για τον κάθε τομέα. Με τη μέθοδο της συζήτησης υπερασπίζεται ο καθένας τον δικό του τομέα γεωργίας. Αναφέρονται στην παραγωγικότητα, σε θρεπτικές ουσίες στο χώμα, στον αντίκτυπο στο περιβάλλον. (Taylor M.S., 2022)

Seeding the Future

Blending Urban Gardening With Community Outreach and STEM Learning

Σε μια άλλη μελέτη περίπτωσης της NSTA προτείνονται τρόποι για να ενσωματωθεί η υδροπονία ως τρόπος καλλιέργειας μέσα σε σχολικά περιβάλλοντα αλλά και το πως μπορούν οι μαθητές να καλλιεργήσουν τρόφιμα και να συνεισφέρουν στην κοινότητά τους με θετικό τρόπο. Παρατηρείται το γεγονός τους θερινούς μήνες οι μαθητές είναι εκτός σχολείου επομένως περιορίζεται ακόμα οποιοδήποτε πρόγραμμα για υπαίθρια κηπουρική. Επισημαίνεται ότι σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν προβλήματα με το πρόγραμμα των δασκάλων το οποίο είναι συνήθως γεμάτο και με άλλα καθήκοντα. Κάποιες φορές πρόβλημα αποτελούν και τα έξοδα που μπορεί να έχει ένα τέτοιο εγχείρημα. Οι γονείς επίσης, πολλές φορές δεν δείχνουν τα απαραίτητα ενδιαφέρον ή τη θέληση να συμμετάσχουν ενώ συνήθως το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι η έλλειψη χώρου. Ωστόσο στην παρούσα έρευνα εντοπίζεται ότι παρά αυτά τα θέματα η ενασχόληση με την γεωργία και την κηπουρική βελτιώνει τις απόψεις τους επάνω στο θέμα ,τις στάσεις τους αλλά και τις δεξιότητες τις οποίες αναπτύσσουν. Έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση στη φύση και στο περιβάλλον σε σχέση με συνομηλίκους τους και επαφή με τα συστήματα τροφίμων. Επομένως δημιουργείται ένα πρόγραμμα που ενσωματώνει διάφορα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Μέσα και έξω λοιπόν από την τάξη και κατά τη διάρκεια της χρονιάς , είτε με φύτευση είτε με υδροπονία μαθητές και εκπαιδευτικοί ευαισθητοποιούνται και φροντίζουν υπεύθυνα τα προϊόντα τους. (Patchen A., 2017)

Ο λόγος για τον οποίο προτείνεται η υδροπονία είναι διότι έχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα μπορούμε να προσαρμόσουμε οποιοδήποτε σύστημά της ώστε να ταιριάζει στο χώρο. Πρόκειται για σύστημα όπου μετακινείται εύκολα και είναι μικρό. Προτείνονται δηλαδή στη συγκεκριμένη έρευνα συστήματα υδροπονικά εύχρηστα για τους δασκάλους και που μπορούν να τοποθετηθούν με ασφάλεια στο σχολείο. Μέσα από τη μελέτη αυτή γίνεται συλλογή δεδομένων από μέρους των παιδιών με τη βοήθεια του δασκάλου και παρατηρούν και τις πιθανές μεταβλητές που μπορεί να υπάρχουν καθώς μεγαλώνει ένα φυτό. Επίσης παρατηρείται και η σχέση που έχει η υδροπονία με το οικονομικό κομμάτι, δηλαδή αν είναι δυνατόν να εφαρμοστεί οικονομικά στα σχολεία αλλά και πόσο οικολογικός τρόπος καλλιέργειας είναι σε σχέση με τους συμβατικούς τρόπους. Τέλος συζητούν για το αν είναι εύκολη η πρόσβαση και η διάθεση σε τέτοια προϊόντα και ποιος μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτά. . (Patchen A., 2017)

Σε σχέση με το πρόγραμμα σπουδών η υδροπονία συνδέεται με το STEM δηλαδή τις φυσικές επιστήμες. Οι μαθητές δηλαδή έρχονται σε επαφή με τομείς όπως η χημεία και η βιολογία και το περιεχόμενο τους. Πιο συγκεκριμένα μαθαίνουν για το πώς αναπτύσσονται τα φυτά , πώς προσλαμβάνουν τα θρεπτικά συστατικά , πώς τα βοηθάει το φως, την ροή του νερού και το pH και πώς να χειριστούν κάθε μια από αυτές τις μεταβλητές. Όλα αυτά βοηθούν ώστε να δημιουργηθεί ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο για μάθηση και πειράματα. (μελετούν, αναλύουν , σχεδιάζουν και υλοποιούν). (Patchen A., 2017)

Σκοπός είναι όπως βλέπουμε από το πρόγραμμα να εστιάσουμε στο stem και σε αστικές περιοχές με αυξημένο πληθυσμό ,που είναι ακόμα πιο δύσκολο να βρεθούν χώροι για βιολογική καλλιέργεια στο σχολείο κυρίως λόγω έλλειψης χώρου.

Γίνεται αναφορά - παρουσίαση σε τέτοια έργα με σκοπό να υιοθετηθούν και να δοκιμαστούν σε σχολεία από δασκάλους και παιδιά με βάση πάντα το πρόγραμμα σπουδών. Έστω και σε πιλοτική φάση μπορεί να έχει κάποια θετικά αποτελέσματα και να απαντηθούν κάποια πρώτα ερωτήματα. Για παράδειγμα πώς οι μαθητές θα μεγαλώσουν τα τρόφιμα. Είπαμε και παραπάνω αυτό εξαρτάται από κάποιες μεταβλητές (pH , φως , χρώμα, θρεπτικές ουσίες, τη ποσότητα νερού που δέχεται το φυτό, το περιβάλλον που βρίσκεται). Άρα χρησιμοποιούμε το πρόγραμμα σπουδών και κατευθύνουμε την οποιαδήποτε ερώτηση, δράση σχετικά με τις απαντήσεις και τα αποτελέσματα που λαμβάνουμε και έχουμε αναλύσει. Έτσι είναι ένα ολοκληρωμένο έργο που συμμετέχουν εκπαιδευτικοί μαθητές βασιζόμενοι πρώτα στο αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου. Τα ερευνητικά ερωτήματα αυτά που γίνονται στη

συγκεκριμένη έρευνα με βάση το πρόγραμμα σπουδών αλλά και αυτά που μπορούν να τεθούν στην τάξη μας δίνουν και ένα επιπλέον πλεονέκτημα. Γνωρίζουμε τι πόρους θα χρησιμοποιήσουμε για αρχή , τα υλικά και τι γνωρίζουμε ήδη αλλά και τι πληροφορίες πρέπει να αποκτήσουμε στους τομείς που σχετίζονται με αυτό όπως βιολογία, φυσική , χημεία.

Στην έρευνα αυτή δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής στους εκπαιδευτικούς σε εργαστήρια όπου θα ενημερωθούν και θα μάθουν πώς να συνδυάσουν το έργο αυτό με το πρόγραμμα σπουδών. Επίσης μαθαίνουν πώς να λειτουργούν με ασφάλεια δηλαδή με τον απαραίτητο εξοπλισμό (γάντια ,εργαλεία κηπουρικής) και μέτρα για να μην υπάρχουν προβλήματα. Για να αξιολογήσουμε το αποτέλεσμα του έργου πρέπει να μετρήσουμε το πώς χρησιμοποιήθηκε από τους εκπαιδευτικούς το υλικό που είχαν στη διάθεσή τους τις απαιτήσεις που είχε η όλη διαδικασία αλλά και το τι πέτυχαν στο τέλος. Επιπλέον επιδιώκουν να κατανοήσουν τι αποτελέσματα είχε αυτό για τους μαθητές, αν διασκέδασαν αν μάθανε κάτι και πώς ακριβώς ενώθηκε η δράση αυτή με το πρόγραμμα σπουδών. . (Patchen A., 2017)

Organic Food

Επειδή υπάρχει μια σχετική «σύγχυση» σχετικά με το πια τρόφιμα χαρακτηρίζονται βιολογικά επισημαίνεται αυτή η μελέτη περίπτωσης που βοηθά τους μαθητές να μάθουν για αυτά , το κόστος τους , τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν αλλά και τη διατροφική τους αξία. Στη γεωργική βιομηχανία όταν αναφερόμαστε σε βιολογικά προϊόντα αναφερόμαστε στις πρακτικές που εφαρμόζονται στην παραγωγή μιας καλλιέργειας. Το άρθρο εστιάζει στις διαφορές συμβατικής και βιολογικής καλλιέργειας, στην ανάλυση των θρεπτικών συστατικών που μπορεί να περιέχονται σε κάθε βιολογικό προϊόν και τις οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιολογικής γεωργίας. Σαν αφορμή να αναλυθούν όλα τα παραπάνω δίνεται το δίλημμα αν θα αγόραζαν από ένα μακάλικο. Η μελέτη μπορεί προφανώς και αυτή όπως και οι παραπάνω να προσαρμοστεί στα δεδομένα και στις απαιτήσεις της τάξης δηλαδή των μαθητών. (Carpenter S.R., 2017)

2.5 ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΕΙΣ

Παρακάτω προτείνονται πιθανές επιμορφώσεις για βιολογικές καλλιέργειες στις οποίες μπορούν να συμμετέχουν κυρίως οι εκπαιδευτικοί ή ακόμα και οι γονείς προκειμένου να βελτιώσουν τις ικανότητες και δεξιότητες επί του θέματος και να διδάξουν το αντικείμενο στην τάξη.

1. «Εισαγωγή στην Βιολογική Γεωργία»

Το Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο σε συνεργασία με την Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή Θεσσαλονίκης πραγματοποιούν σεμινάρια επάνω στο θέμα : «Εισαγωγή στην Βιολογική Γεωργία» το οποίο μπορεί να παρακολουθήσει όποιος θέλει να ασχοληθεί με τη βιολογική καλλιέργεια, την οικολογική διαχείριση εδάφους και τη φυτοπροστασία. Κατά κύριο λόγο οι περισσότερες ώρες είναι εξ αποστάσεως για διευκόλυνση των συμμετεχόντων και φυσικά χορηγείται στο τέλος του η πιστοποίηση. (Γεωργική, 2023)

2. «Εκπαίδευση στις νέες απαιτήσεις για τον έλεγχο και την πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων»

Το Ινστιτούτο Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων Ελλάδος (BIO HELLAS A.E.) εγκεκριμένο από την Ευρωπαϊκή Ένωση σε συνεργασία με το International Quality Services (Η IQS είναι ένας πλήρως διαπιστευμένος, φορέας πιστοποίησης που παρέχει πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας.) οργανώνουν σεμινάρια εξ' αποστάσεως μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας για όσους ενδιαφέρονται για τα βιολογικά προϊόντα την πιστοποίηση αυτών. «Εκπαίδευση στις νέες απαιτήσεις για τον έλεγχο και την πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων». Είναι κατάλληλο και για έναν εκπαιδευτικό αφού μπορεί να ενημερωθεί για όρους και έννοιες αλλά και πώς εξελίσσεται η βιολογική καλλιέργεια στην Ελλάδα και πώς πιστοποιούνται τα προϊόντα αυτής. (BIO)

3. Γενικές αρχές της βιολογικής γεωργίας

Το Ινστιτούτο Οικολογικής Γεωργίας ΔΗΩ έχοντας ιδρυθεί από το 1999, έχει ως στόχο του να προωθήσει την οικολογική γεωργία στην Ελλάδα. Σκοπός είναι να ενημερωθεί το κοινό και να εκπαιδευτεί σχετικά με το σεβασμό που πρέπει να υπάρχει μεταξύ ανθρώπου και

περιβάλλοντος και την αλληλεπίδραση των δύο. Μέσα λοιπόν σε αυτό το πνεύμα οργανώνει σεμινάρια που έχουν ως θέμα τις «ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ» και μπορούν και οι εκπαιδευτικοί να παρακολουθήσουν προκειμένου να μάθουν για την αειφορία της γεωργίας σε σχέση με τις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα το σεμινάριο αναφέρεται στις αρχές της βιολογικής γεωργίας, τη διαχείριση εδάφους και καλλιεργειών για να έχουμε αποτελεσματικά βιολογικά προϊόντα. Επισημαίνεται ότι προσφέρεται επίσης πιστοποιητικό παρακολούθησης. (ΔΗΩ)

4. Βασικό Μάθημα Στη Βιολογική Γεωργία

Σεμινάρια κατάρτισης βιολογικής καλλιέργειας προσφέρονται και μέσω του προγράμματος «Start Up Bio». Πρόκειται για δωρεάν σεμινάρια εξ' αποστάσεως τα οποία προκύπτουν από τη συνεργασία της «Ακαδημίας Επιχειρηματικότητας» και των παρακάτω οργανισμών : « Οργάνωση Γη, Aephoria, IFOAM AgriBioMediterraneo, Open Farm και Νέα Γεωργία Νέα Γενιά». Πρόκειται για μια επιμόρφωση 15 ωρών , δηλαδή τρεις ενότητες από πέντε ώρες, με αξιολόγηση σε κάθε ενότητα και πιστοποίηση που αποδεικνύει ότι έχουμε λάβει την απαραίτητη εκπαίδευση. Όλα για διευκόλυνση του εκπαιδευτικού γίνονται μέσω της πλατφόρμας. Οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν το σεμινάριο «Βασικό Μάθημα Στη Βιολογική Γεωργία» και ακολουθούν τις οδηγίες και τα βήματα της πλατφόρμας μέχρι να το ολοκληρώσουν. Σκοπός είναι να είναι να εξοικειωθούν με έννοιες βιολογικής καλλιέργειας, πώς μετατρέπεται ένα συμβατικό σύστημα παραγωγής σε βιολογικό, πώς δημιουργείται μια βιολογική παραγωγή και γενικά να έχει επιπλέον πληροφορίες για τη βιολογική καλλιέργεια. (Bio)

Πραγματοποίηση και σχολιασμός σεμιναρίου «Βασικό μάθημα στη βιολογική γεωργία» το οποίο ολοκληρώθηκε με επιτυχία.

Σχετικά με το τελευταίο σεμινάριο που προσφέρεται δωρεάν από την BIO Startup το οποίο ολοκληρώθηκε πολύ πιο σύντομα από ότι αναφέρεται, αρχικά γίνεται κατανοητό ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί προς όφελος των εκπαιδευτικών και δεν θα δαπανήσει πολύ από τον πολύτιμο χρόνο τους. Στη πρώτη ενότητα παρουσιάζονται πληροφορίες επάνω στην εισαγωγή στη βιολογική καλλιέργεια, δηλαδή τι είναι, ποια είναι η προέλευσή της, οι στόχοι της αλλά και ο ρόλος της στη καθημερινότητά μας με βάση τη μεσογειακή διατροφή και τις

κλιματικές αλλαγές. Στη δεύτερη ενότητα το σεμινάριο εστιάζει στο τι ορίζεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση ως βιολογικό προϊόν πως ελέγχεται και πιστοποιείται αλλά και κάποιες επιπλέον πληροφορίες για την παραγωγή λαχανικών. Χρήσιμο επομένως για να φυτέψουν και οι δάσκαλοι με τα παιδιά στο σχολείο τους. Τέλος το τρίτο μέρος αφορά το πώς παρουσιάζεται ένα βιολογικό προϊόν σε κάθε αγορά όπου πωλείται, τις ετικέτες και γιατί είναι καλύτερο από το να αγοράσουμε ένα προϊόν που προέρχεται από μια συμβατική καλλιέργεια. Στο τέλος προσφέρεται ένα ερωτηματολόγιο δεκαπέντε ερωτήσεων το οποίο βοηθάει τους συμμετέχοντες να συνοψίσουν τις πληροφορίες που απέκτησαν κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου.

B. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3.1.ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της εργασίας είναι να μελετηθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση επάνω στις βιολογικές καλλιέργειες και στην ανάπτυξη σχετικού εκπαιδευτικού υλικού. Επί της ουσίας να μάθουμε αν είναι ένα θέμα με το οποίο έχουν ή θα ήθελαν να ασχοληθούν στο σχολείο και τι μπορούμε να προτείνουμε ως ιδέες για υλοποίηση στην τάξη. Είναι γνωστό ήδη από το αναλυτικό πρόγραμμα ότι τα παιδιά μαθαίνουν να αλληλεπιδρούν με το φυσικό περιβάλλον. Επομένως μπορούμε να προτείνουμε και πώς να το διαφυλάξουν και να δραστηριοποιηθούν σε σχέση με αυτό.

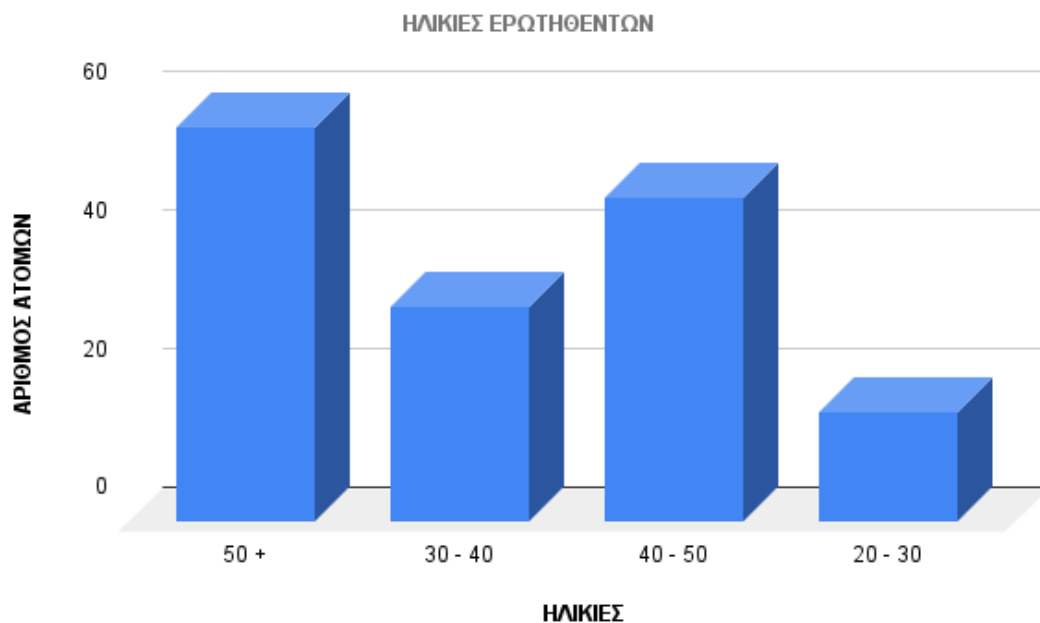
3.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για να γίνει μελέτη του ερευνητικού στόχου πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση. Μελετήθηκε το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και ο Βοηθός Νηπιαγωγού. Χρησιμοποιήθηκαν ελληνικά και ξένα άρθρα αλλά και έρευνες που αφορούσαν το υπό μελέτη θέμα. Τα περισσότερα από αυτά προήλθαν από το NSTA (National Science Teaching Association) και τα περιοδικά του. Αξιοποιήθηκε κάθε κομμάτι της δικτυογραφίας και σημαντική βοήθεια αποτέλεσε το ερωτηματολόγιο (δείγμα 150 ατόμων) που απευθυνόταν σε νηπιαγωγούς της Ηπείρου και μετράει τις απόψεις τους στο υπό έρευνα θέμα (υπήρξε ενημέρωση για ανωνυμία). Δεν χρησιμοποιήθηκε κάποια πηγή γιατί δεν βρέθηκαν παρόμοιες έρευνες με σχετικά ερωτήματα. Δημιουργήθηκε στο Google Docs.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

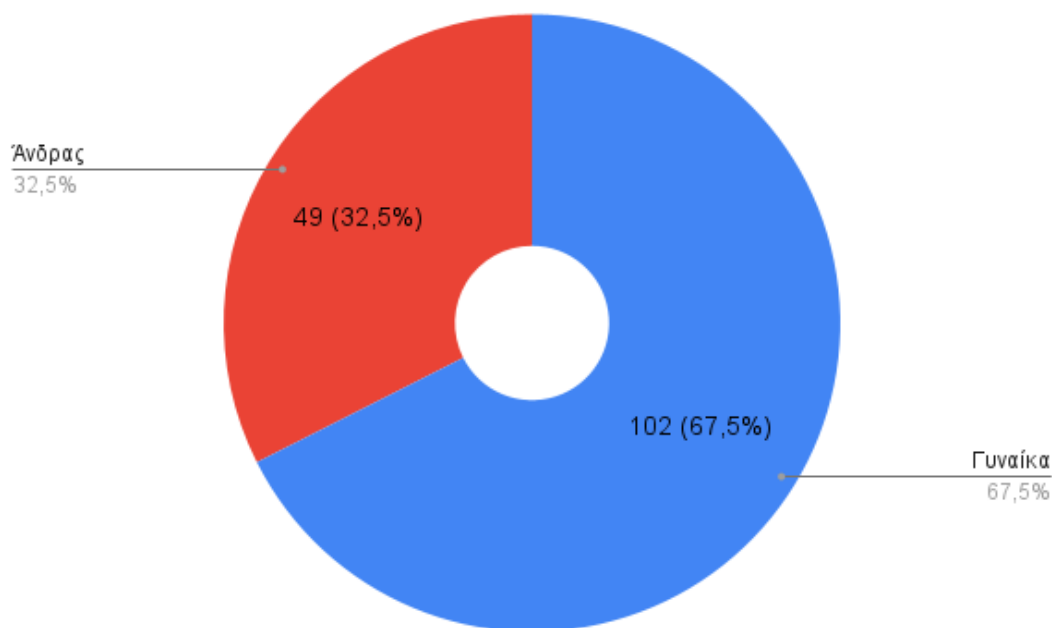
4.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ.

Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου προέρχονται από ένα δείγμα 150 εκπαιδευτικών, της Ηπείρου. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το Google Docs και συγκεκριμένα για τη δημιουργία των παρακάτω γραφημάτων το πρόγραμμα Excel.



Γράφημα 1 : Ηλικίες

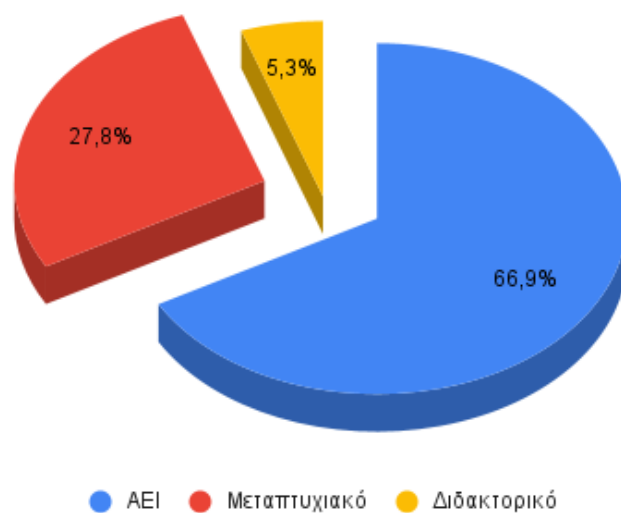
Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο οι ηλικίες των συμμετεχόντων ήταν άνω των 40 ετών κυρίως.



Γράφημα 2: Φύλο

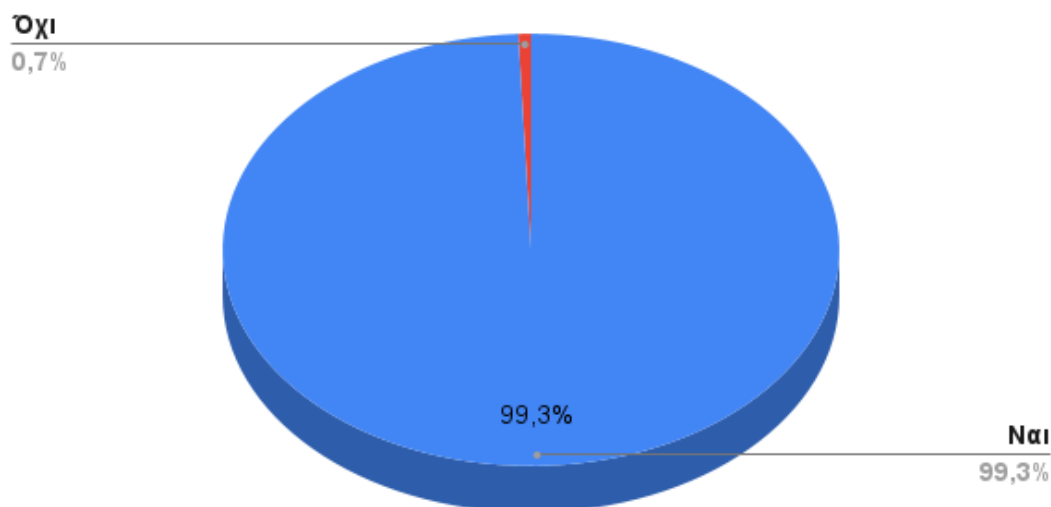
Οι συμμετέχοντες ήταν κυρίως γυναίκες, μόνο το 32,5% ήταν άντρες.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ



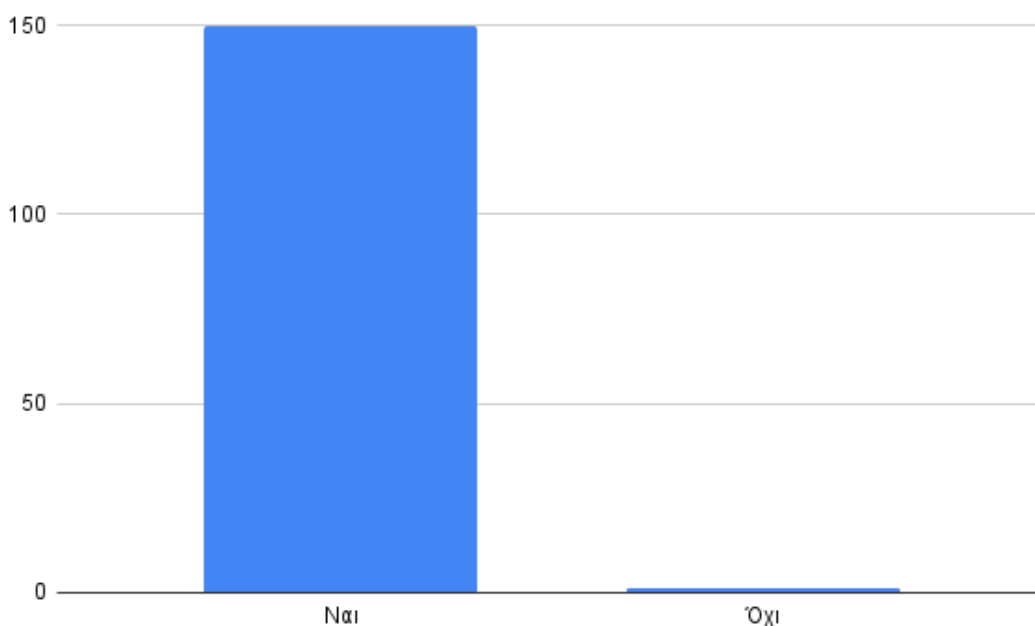
Γράφημα 3: Επίπεδο Σπουδών

Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος είναι απόφοιτοι Ανώτατου Εκπαιδευτικού Συστήματος. Κάποια διαθέτουν μεταπτυχιακό και ελάχιστοι διδακτορικό.



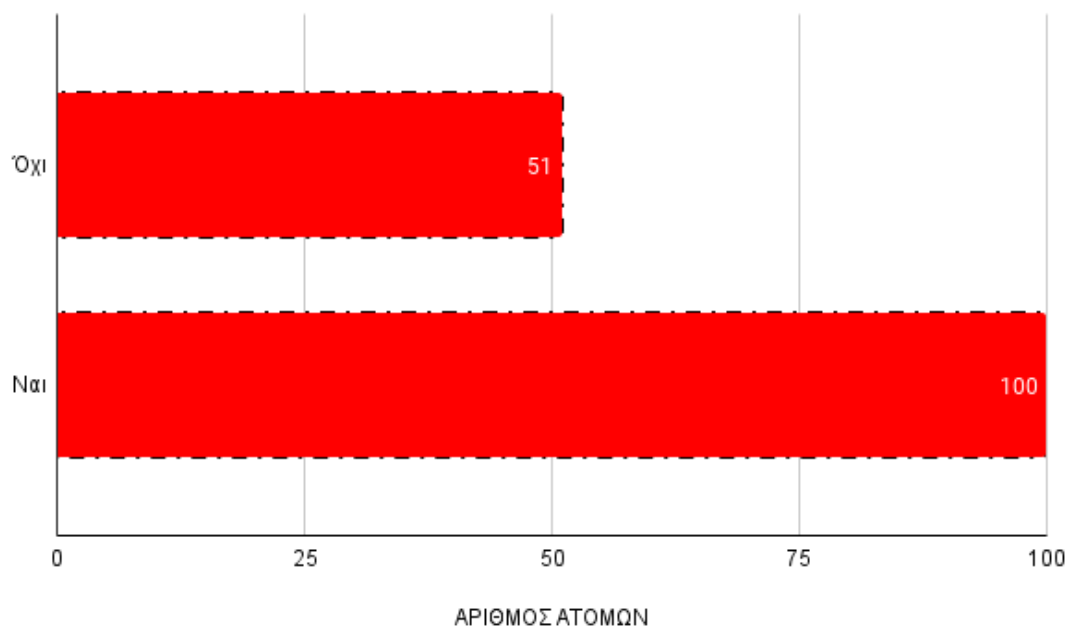
Γράφημα 4: Έχετε ξανακούσει τον όρο "βιολογική καλλιέργεια";

Σχεδόν όλοι γνωρίζουν τον όρο βιολογικής καλλιέργειας. Το 99,3% έχει απαντήσει ναι.



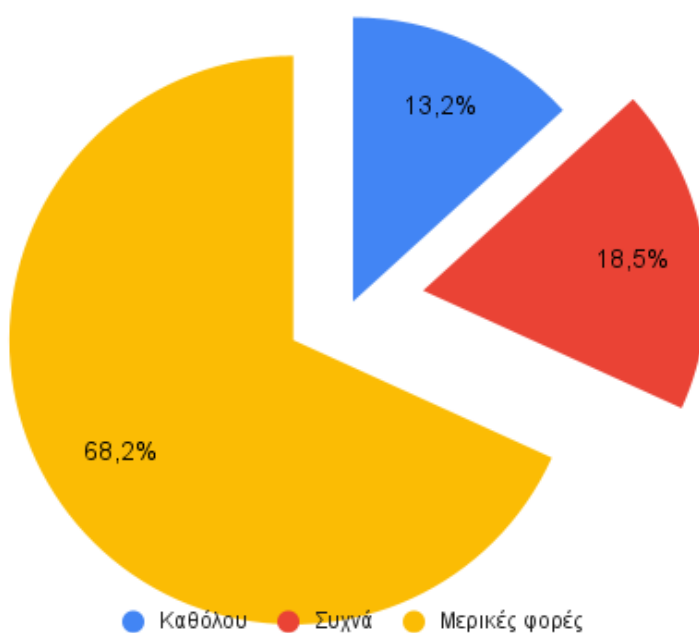
Γράφημα 5: Γνωρίζετε ότι υπάρχουν προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας;

Αντίστοιχα κατανοούν ποια είναι τα βιολογικά προϊόντα όλοι τους.



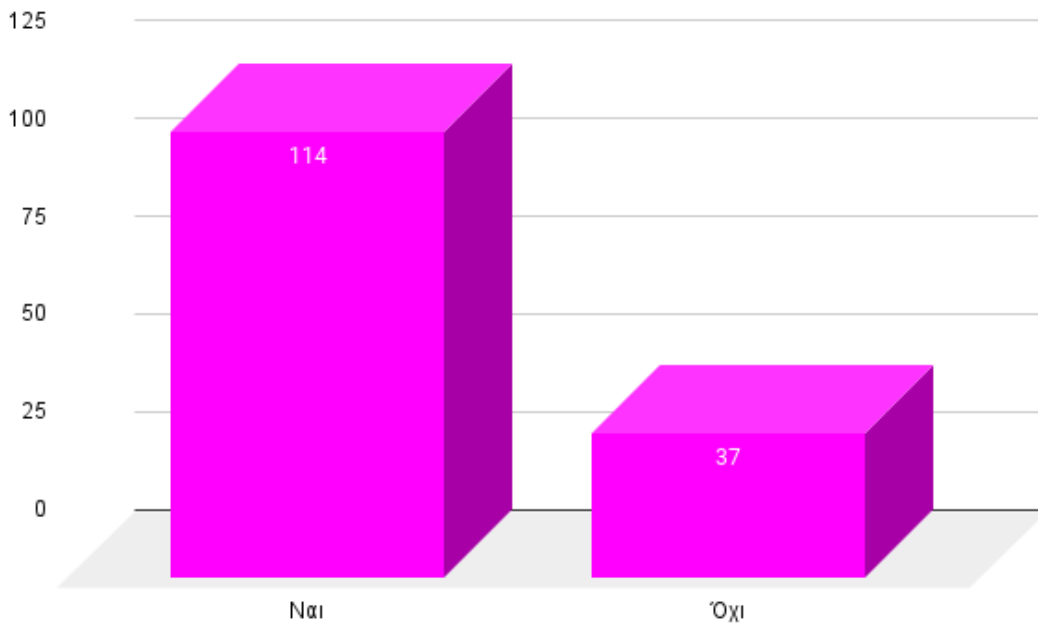
Γράφημα 6 : Ξέρετε πώς χαρακτηρίζεται ένα προϊόν βιολογικής καλλιέργειας; (όνομα παραγωγού, περιοχή, πιστοποίηση)

Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος δείχνει να έχει κάποια ιδέα σχετικά με το πώς χαρακτηρίζεται ένα προϊόν βιολογικής καλλιέργειας δηλαδή το όνομα του παραγωγού, την περιοχή στην οποία παράγεται και αν είναι πιστοποιημένο από τον κατάλληλο οργανισμό.



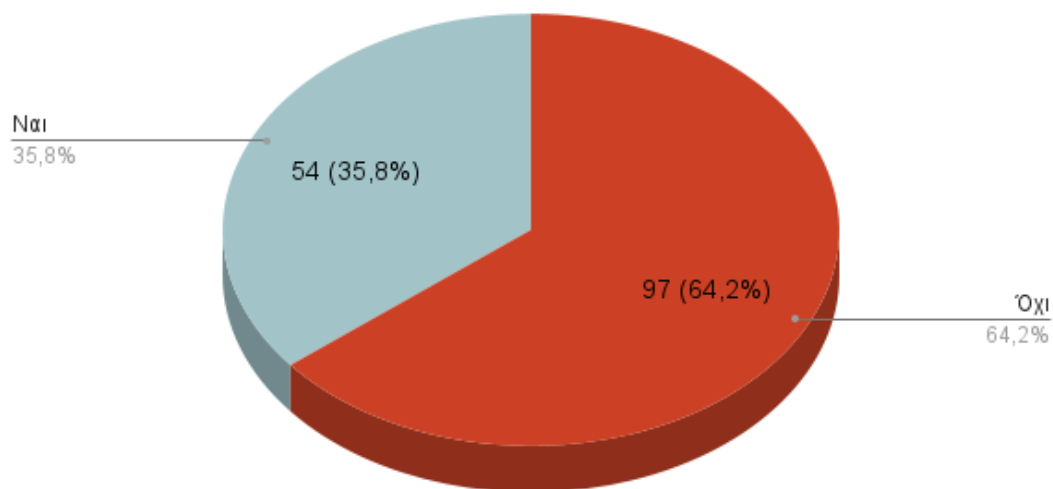
Γράφημα 7 :Πόσο συχνά καταναλώνετε προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας;

Η απάντηση στην ερώτηση πόσο συχνά καταναλώνουν βιολογικά προϊόντα δεν ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντική αφού σχεδόν το 70% του δείγματος απάντησε μερικές φορές



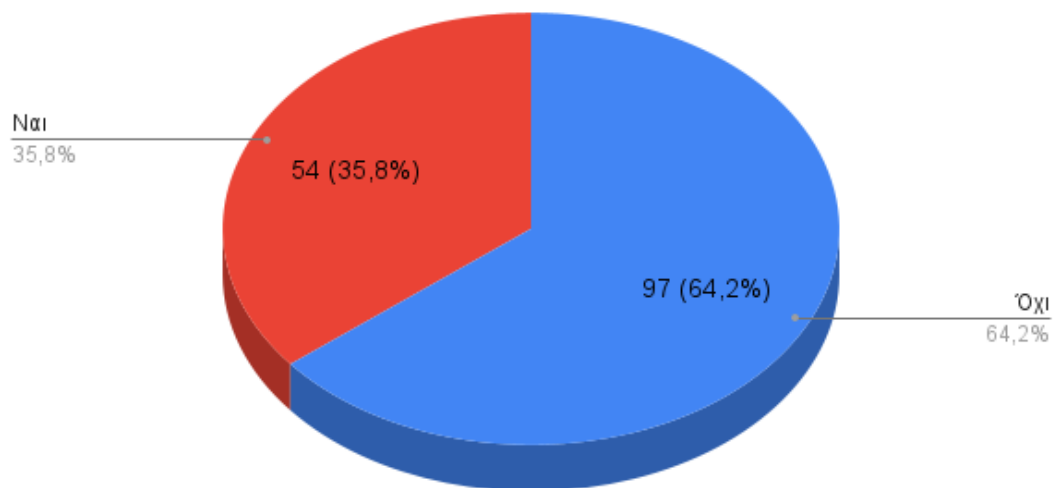
Γράφημα 8: Θα ενδιαφερόσασταν να ασχοληθείτε με δράσεις που αφορούν βιολογικές καλλιέργειες στο σχολείο;

Αντίθετα ήταν θετική η απάντηση για το αν θα ήθελαν να ασχοληθούν στο σχολείο με δράσεις που αφορούν τις βιολογικές καλλιέργειες



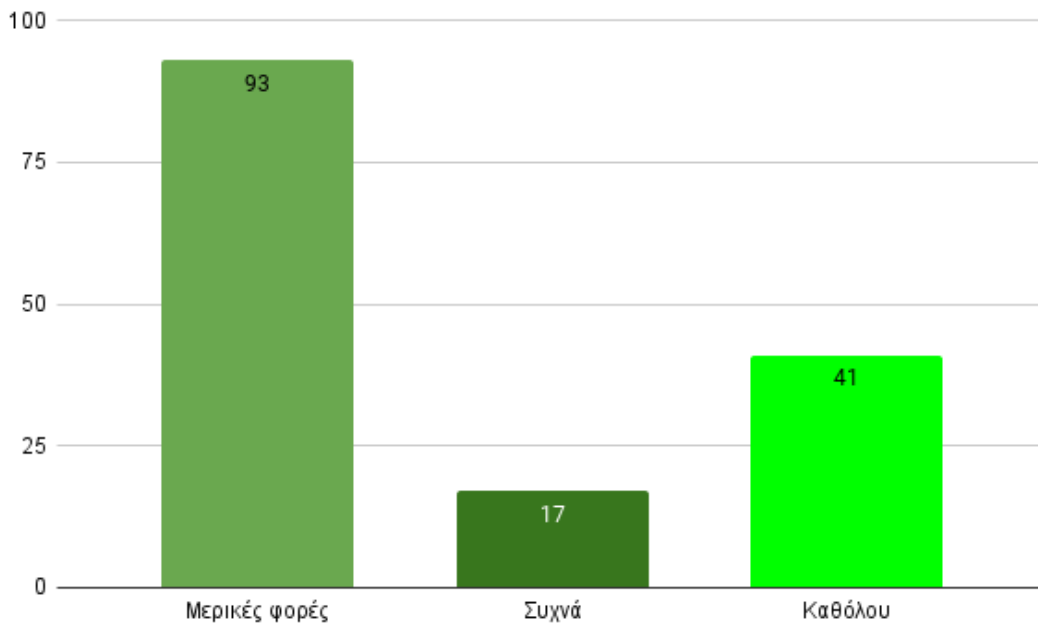
Γράφημα 9 : Έχετε μιλήσει στην τάξη σας για τις βιολογικές καλλιέργειες;

Στο γράφημα εννιά παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού δεν έχει αναφέρει στο μάθημά του κάτι για βιολογικές καλλιέργειες.



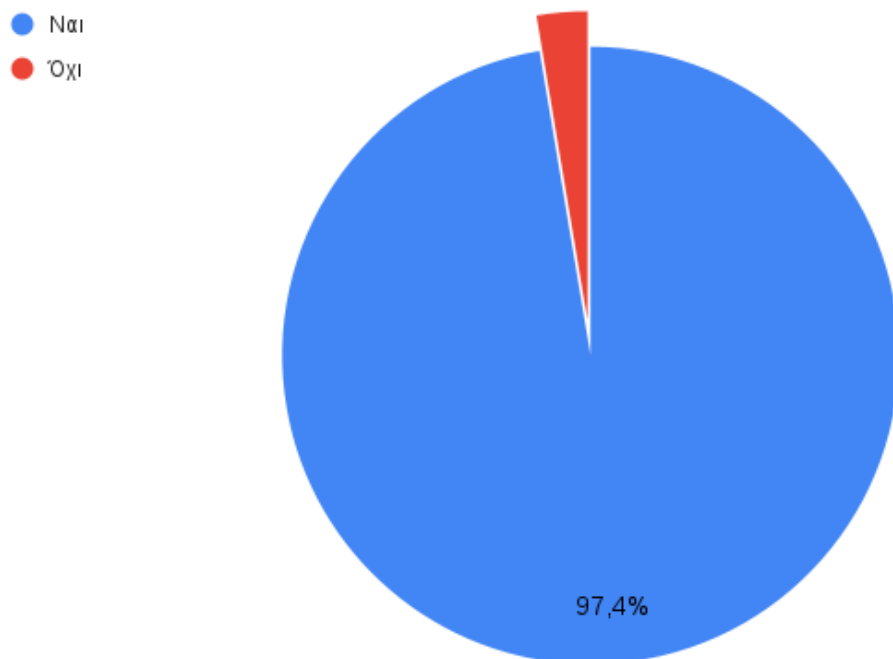
Γράφημα 10: Υπάρχει διαθέσιμος χώρος στο σχολείο σας για αξιοποίηση προς φύτευση βιολογικής καλλιέργειας;

Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος δηλώνει ότι δεν υπάρχει διαθέσιμος χώρος προς αξιοποίηση.



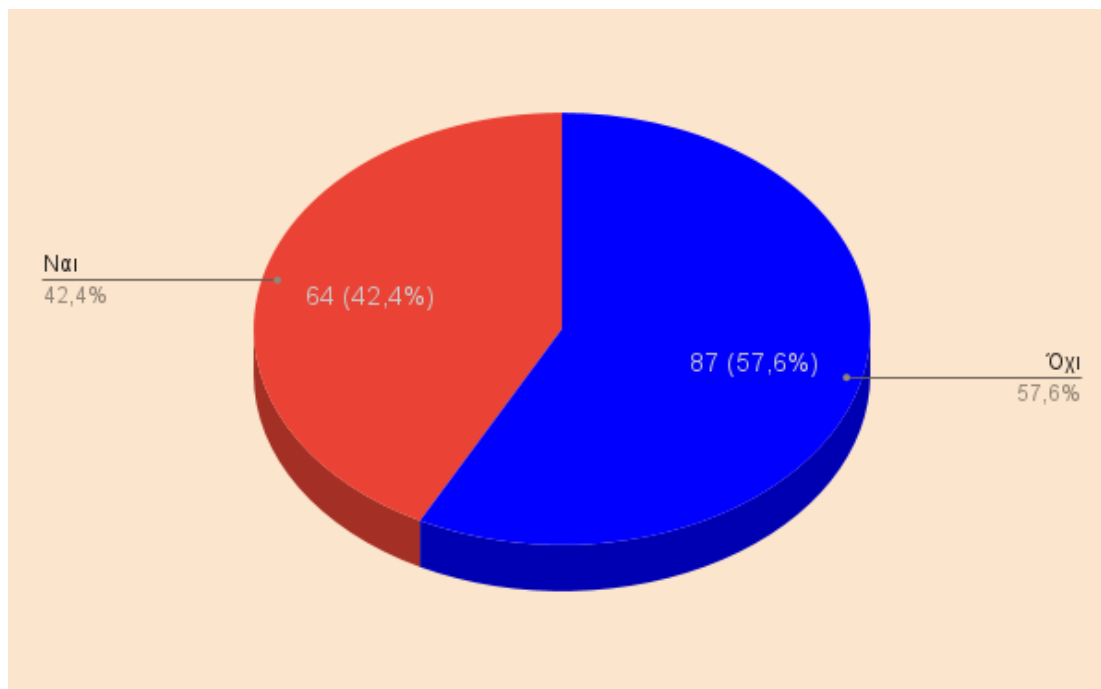
Γράφημα 11: Ενημερώνεστε από τα μέσα και το διαδίκτυο για τρόπους εφαρμογής βιολογικής καλλιέργειας;

Η ενημέρωση τους από τα μέσα και το διαδίκτυο για το πώς να εφαρμόσουν τις βιολογικές καλλιέργειες στη τάξη είναι σχεδόν ανύπαρκτη.



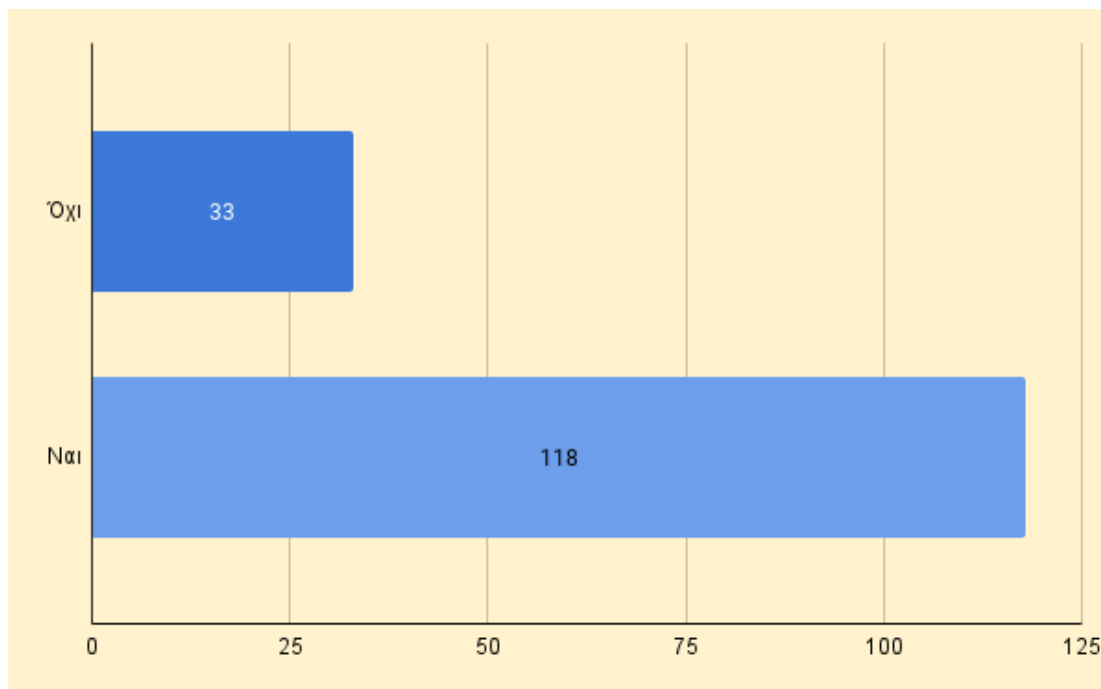
Γράφημα 12: Θα επισκεπτόσασταν με τους μαθητές έναν χώρο καλλιέργειας βιολογικών προϊόντων ή παραγωγής κτηνοτροφικών προϊόντων με βιολογικές μεθόδους;

Παρόλα αυτά σχεδόν όλοι δήλωσαν ότι θέλουν να επισκεφθούν με τους μαθητές τους ένα χώρο καλλιέργειας βιολογικών προϊόντων ή παραγωγής κτηνοτροφικών προϊόντων με βιολογικές μεθόδους



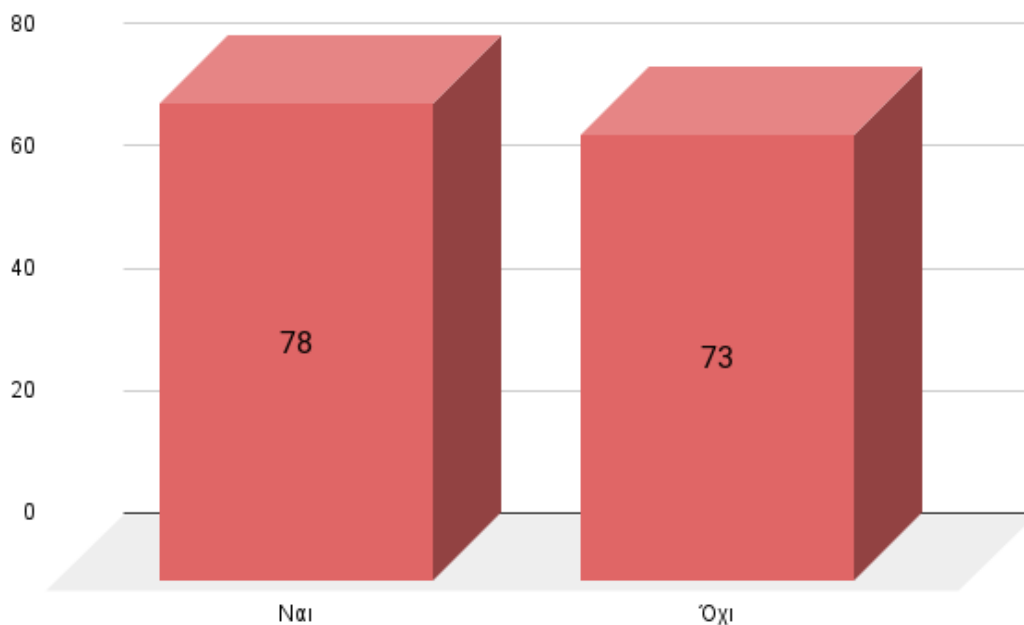
Γράφημα 13: Γνωρίζετε για τις συνθήκες που πρέπει να επικρατούν προκειμένου να έχουμε βιολογικές καλλιέργειες ή εκτροφή;

Στην ερώτηση αν γνωρίζουν τις συνθήκες που πρέπει να επικρατούν προκειμένου να έχουμε βιολογικές καλλιέργειες ή εκτροφή παραπάνω από τους μισούς το 58% απάντησε αρνητικά.



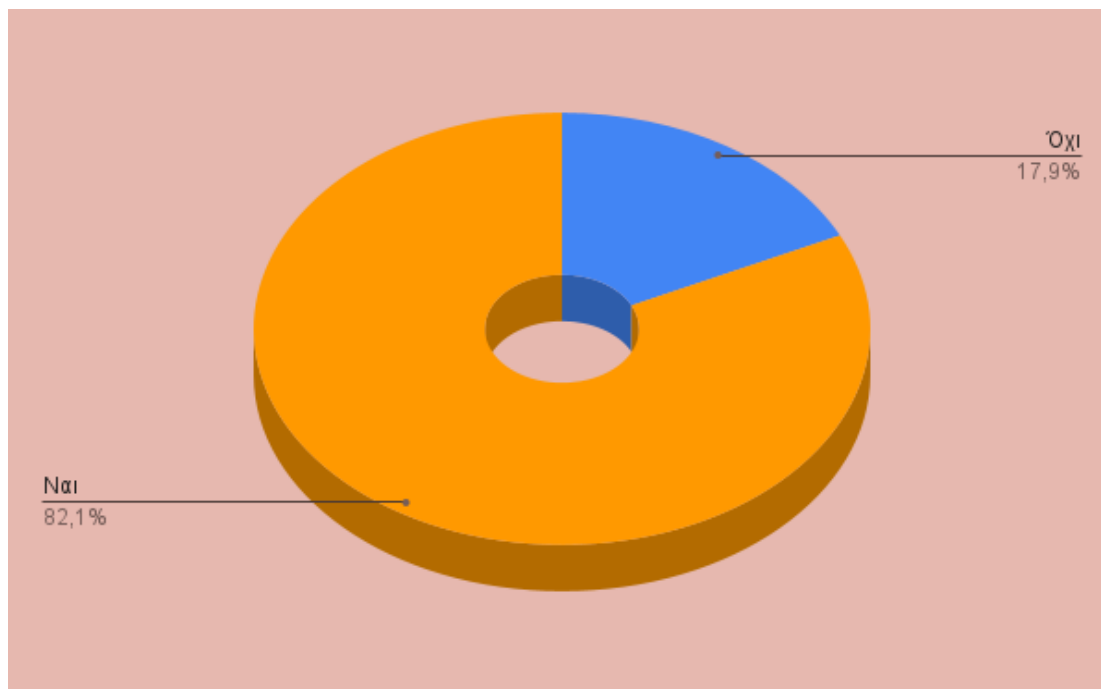
Γράφημα 14: Έχετε ακούσει για τη διαφορά της βιολογικής από τη συμβατική καλλιέργεια;

Η διαφορά της βιολογικής από τη συμβατική καλλιέργεια τους ήταν γνωστή έννοια.



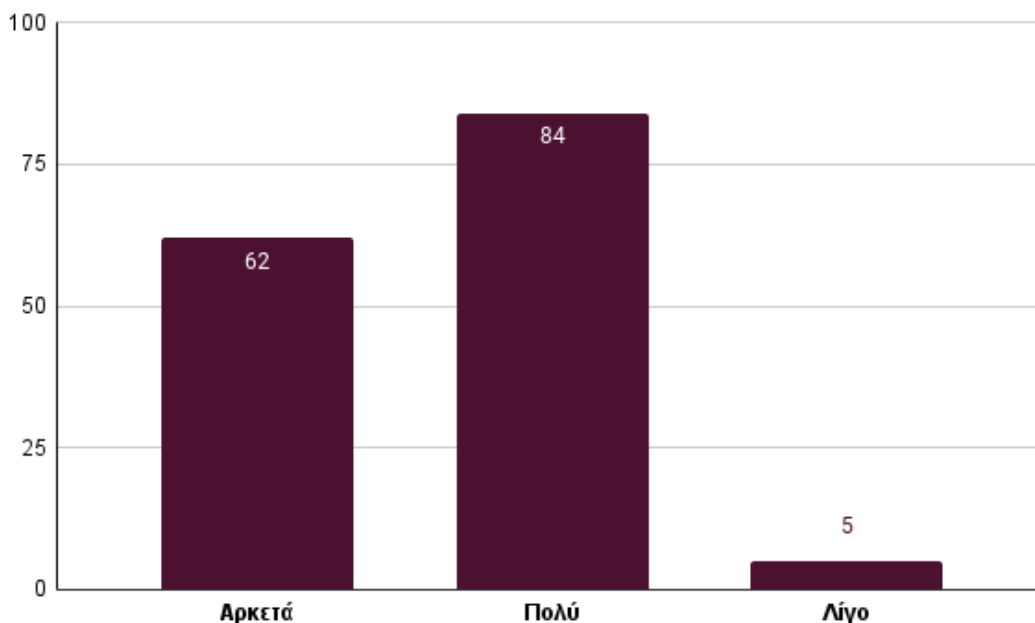
Γράφημα 15: Προσφέρεται η περιοχή του σχολείου σας για επίσκεψη σε αγροτικές εγκαταστάσεις, φάρμες ζώων ή εκτάσεις βιολογικής καλλιέργειας;

Ενώ οι απαντήσεις που δόθηκαν για τον αν η περιοχή του σχολείου τους προσφέρεται για επίσκεψη σε αγροτικές εγκαταστάσεις, φάρμες ζώων ή εκτάσεις βιολογικής καλλιέργειας ήταν εξίσου μοιρασμένες σε ναι και όχι.



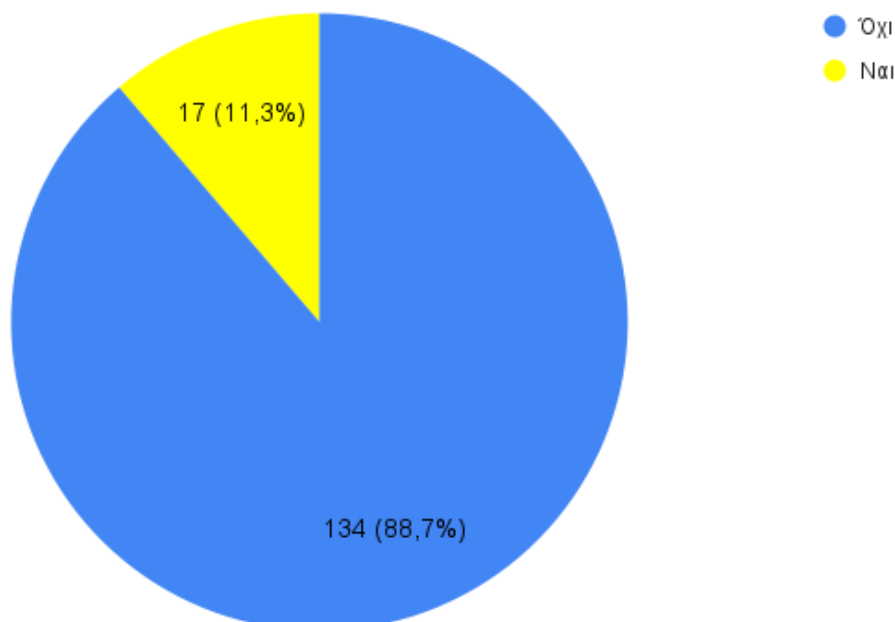
Γράφημα 16: Έχετε επισκεφθεί κάποιο κατάστημα με βιολογικά προϊόντα; (ή και λαϊκή αγορά βιολογικών προϊόντων)

Αρκετά ενθαρρυντικό ήταν ότι οι περισσότεροι έχουν επισκεφθεί κάποιο κατάστημα με βιολογικά προϊόντα ή και λαϊκή αγορά βιολογικών προϊόντων



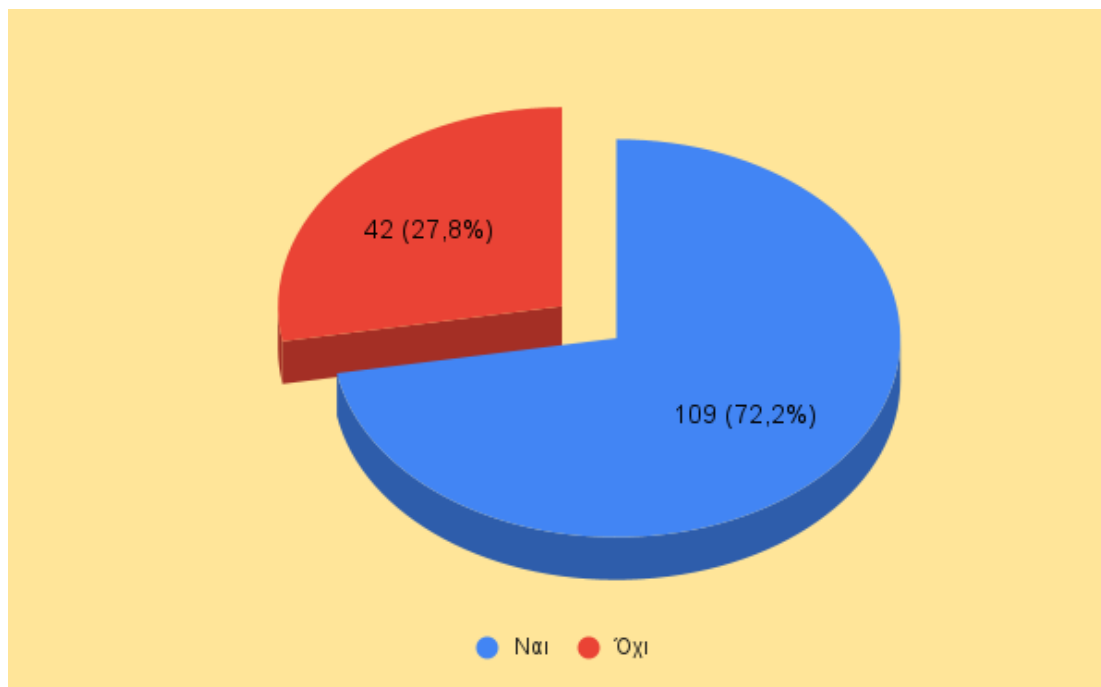
Γράφημα 17: Πόσο σημαντική είναι η βιολογική καλλιέργεια για τον άνθρωπο και το περιβάλλον;

Αλλά και το γεγονός ότι θεωρούν πολύ σημαντική τη βιολογική καλλιέργεια για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.



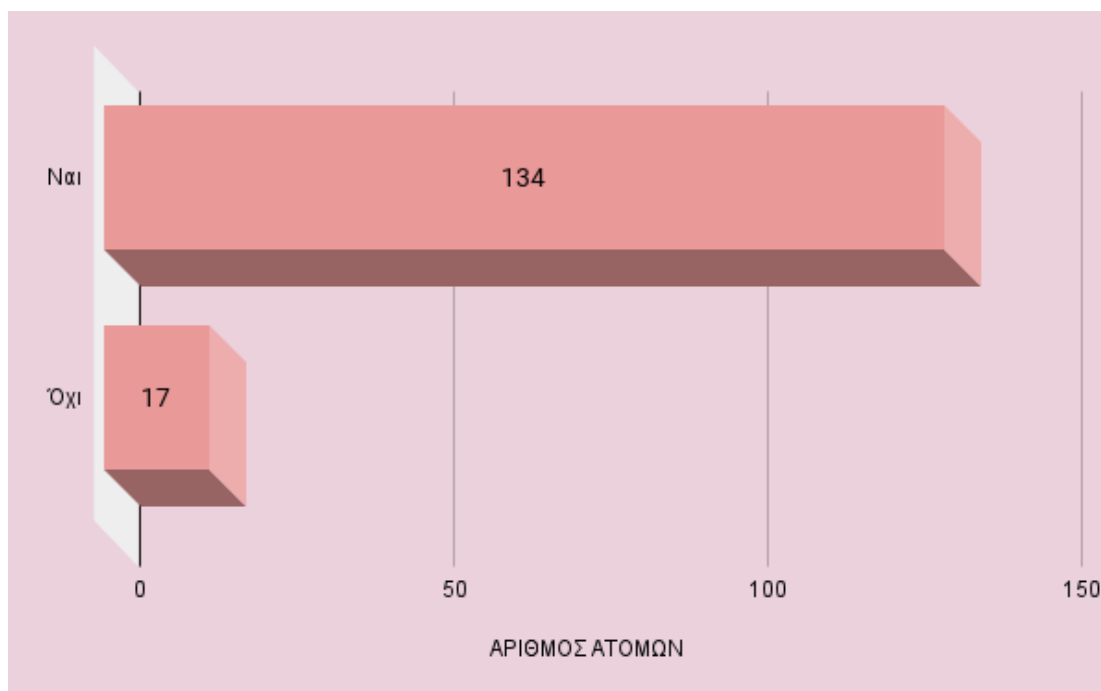
Γράφημα 18 : Έχετε συμμετάσχει σε κάποια ενημέρωση - επιμόρφωση για τη σύνδεση σχολείου και βιολογικής καλλιέργειας;

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η δέκατη όγδοη ερώτηση που αναφέρεται στο αν έχουν παρακολουθήσει κάποια ενημέρωση – επιμόρφωση για τη σύνδεση σχολείου και βιολογικής καλλιέργειας σχεδόν όλοι απάντησαν αρνητικά.



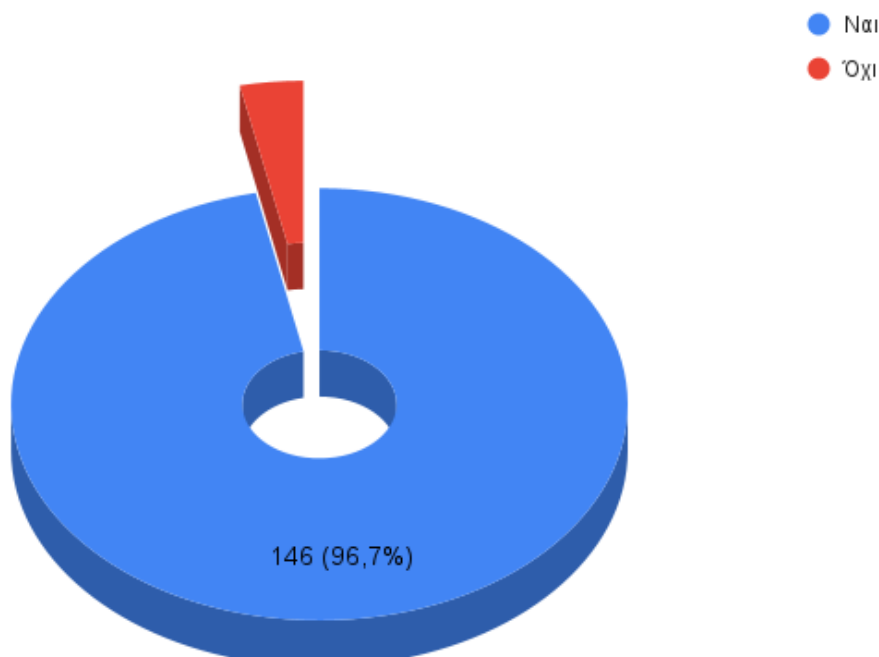
Γράφημα 19: Πιστεύετε ότι υπάρχουν μειονεκτήματα στις βιολογικές καλλιέργειες;

Εν συνεχεία κατανοούν ότι μπορεί να υπάρξουν και κάποια μειονεκτήματα στις βιολογικές καλλιέργειες



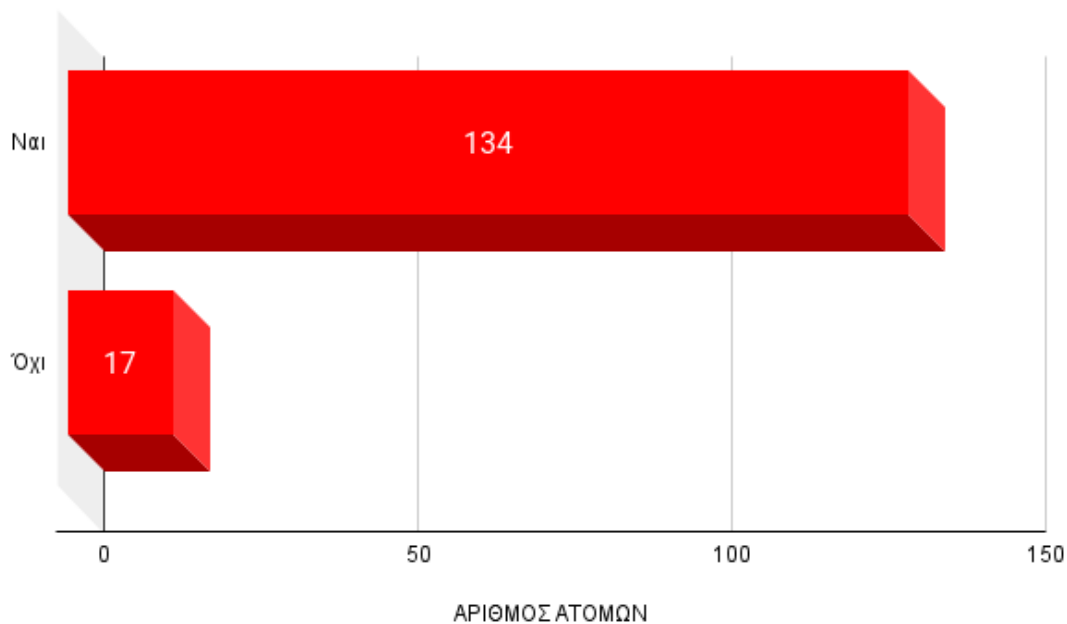
Γράφημα 20: Θα αγοράζατε σπόρους τοπικών ποικιλιών για να φυτέψετε με τους μαθητές σας;

Φαίνεται πως είναι ιδιαίτερα δεκτικοί στην ιδέα να αγοράσουν σπόρους για να τους φυτέψουν με τους μαθητές τους.



Γράφημα 21: Θεωρείτε ότι οι βιολογικές καλλιέργειες ενισχύουν το οικοσύστημα της περιοχής και τη βιοποικιλότητα;

Αναγνωρίζουν επίσης ότι οι βιολογικές καλλιέργειες ενισχύουν το οικοσύστημα της περιοχής και τη βιοποικιλότητα



Γράφημα 22: Πιστεύετε ότι εάν με τους μαθητές σας πραγματοποιήσετε τέτοιες δράσεις θα είναι ικανοί να τις μεταφέρουν και να τις πραγματοποιήσουν σπίτι μαζί με τους γονείς τους;

Τέλος είναι θετικοί στην ιδέα ότι τις δράσεις που θα πραγματοποιήσουν με τους μαθητές τους, εκείνοι εν συνεχεία θα είναι ικανοί με τη βοήθεια των γονιών τους να τις μεταφέρουν και να τις επαναλάβουν στο σπίτι.

4.2.ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ ΜΕ ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ

Έχοντας μελετήσει το θεωρητικό μέρος και τις απαντήσεις που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο του ερευνητικού μέρους αντιλαμβανόμαστε ότι οι συμμετέχοντες έχουν μια άποψη για το τι είναι ο όρος βιολογική καλλιέργεια και ποια προϊόντα ανήκουν σε αυτή. Μπορούν να εξηγήσουν τους σχετικούς όρους που εμφανίζονται στο θεωρητικό μέρος και να τους εντάξουν στο αναλυτικό πρόγραμμα και ρις δράσεις τους με τους μαθητές τους.

Το ότι έχουν κάποιες ιδέες για το τι χαρακτηρίζει ένα προϊόν βιολογικό, κάνει ευκολότερο, για τους ίδιους να παρακολουθήσουν μια επιμόρφωση από αυτές που προτείνονται και να αποκτήσουν γνώσεις επί του θέματος.

Αντίθετα το ότι οι περισσότεροι δεν καταναλώνουν βιολογικά προϊόντα αποτελεί αφορμή να γίνουν δράσεις μέσα στη τάξη όπως αυτές που έχουν γίνει σε άλλα σχολεία και να επισκεφθούν χώρους που βιολογικής παραγωγής και να δοκιμάσουν κάποια από αυτά.

Το γεγονός ότι δεν έχουν μιλήσει για το θέμα μέσα στην τάξη τους αποτελεί την αφορμή για να χρησιμοποιήσουν το χρήσιμο και άφθονο το εκπαιδευτικό υλικό που προσφέρεται. Μια διαδικασία που αν κάνουν θα μάθουν και οι ίδιοι και θα διδάξουν τους μαθητές τους.

Όσο για το διαθέσιμο χώρο που δεν είναι πάντα επαρκής, οι δράσεις που προτείνονται και οι οργανισμοί που βοηθάνε την επικοινωνία και συνεργασία με άλλα σχολεία μπορούν να δώσουν λύση σε αυτό. Έτσι καταφέρνουν και να επικοινωνήσουν ηλεκτρονικά και να συλλέξουν νέες πληροφορίες.

Όσον αφορά το κομμάτι που σχετίζεται με την επίσκεψη ενός χώρου βιολογικής καλλιέργειας στο θεωρητικό κομμάτι υπάρχουν προτάσεις και τρόποι αναζήτησης ενός τέτοιου μέρους αλλά και φορείς που μπορούν να βοηθήσουν εκπαιδευτικούς και γονείς να συνοδέψουν τα παιδιά τους σε ένα αντίστοιχο χώρο - εγκαταστάσεις. Η ερώτηση για το αν γνωρίζουν τις συνθήκες που πρέπει να έχουμε για να είναι μια καλλιέργεια βιολογική και τη διαφορά της από τη συμβατική την καλύπτουν και τα περιοδικά και οι πιστοποιήσεις τα οποία μπορούν να συμβουλευτούν.

Ένα ακόμα θετικό είναι ότι θεωρούν πολύ σημαντική τη βιολογική καλλιέργεια για τον άνθρωπο και την βιοποικιλότητα και υπάρχει ενδιαφέρον για ένταξη της στο μάθημα. Είναι

πρόθυμοι να φυτέψουν σπόρους στο σχολείο τους και να κάνουν δράσεις που να συμμετέχουν και οι γονείς πράγμα που μας δηλώνει πόσο πολύ θα βοηθήσουν σε αυτό τα προγράμματα που στηρίζουν τη βιολογική καλλιέργεια. Ενώ το ότι δεν έχουν παρακολουθήσει κάποια ενημέρωση για το θέμα μπορεί να λυθεί επιλέγοντας μια από τις προτεινόμενες επιμορφώσεις.

4.3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

- Αύξηση του δείγματος (από 150) σε περισσότερους εκπαιδευτικούς νηπιαγωγείων της χώρας.
- Παραγωγή βιολογικών προϊόντων στο χώρο του σχολείου και προσπάθεια αναπαράστασης συσκευασίας με δωρεάν διάθεση με βάση τους κανονισμούς της Ε.Ε. ως μαθησιακή διαδικασία.
- Έρευνα κατά πόσο διαφοροποιούνται οι βιολογικές καλλιέργειες σε σχολεία, σε σχέση με το κλίμα και τις γεωφυσικές ιδιαιτερότητες και τη μορφολογία του κάθε τόπου.
- Μελέτη διαχείρισης του εσωτερικού χώρου ενός νηπιαγωγείου προκειμένου να τον εκμεταλλευτούν οι συμμετέχοντες για βιολογική καλλιέργεια, όταν ο εξωτερικός διαθέσιμος χώρος είναι ανύπαρκτος
- Σύγκριση αστικών νηπιαγωγείων, επάνω στη βιολογική καλλιέργεια, με αυτά που βρίσκονται σε ένα αγροτικό κέντρο.

4.4 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Παρότι είναι άφθονα τα θετικά οφέλη της καλλιέργειας βιολογικών προϊόντων υπάρχουν και τα αρνητικά αυτών. Μια σημαντική λεπτομέρεια είναι η παρακάτω.

- Στους ορισμούς τέθηκε το εξής ζήτημα «Οι κανόνες της ΕΕ δεν επιτρέπουν τη διάθεση στην αγορά ως βιολογικών των φυτών που καλλιεργούνται υδροπονικά,

εκτός εάν αναπτύσσονται με φυσικό τρόπο στο νερό, με το σκεπτικό ότι η βιολογική παραγωγή είναι δυνατή μόνο όταν τα φυτά καλλιεργούνται με φυσικό τρόπο στο έδαφος.» Επομένως είναι απαραίτητη η συλλογή πληροφοριών από άρθρα όπως αυτό που προέρχεται από το περιοδικό NSTA και αναφέρουμε στο θεωρητικό κομμάτι αλλά και η προσοχή αν θέλουμε να υλοποιήσουμε σχετικές δράσεις.

- Οι περιορισμένες απόψεις, το μικρό δείγμα λόγω έλλειψης συμμετεχόντων και η δυσκολία να κατανοήσουμε αν έχουν πέρα από απόψεις επαρκείς γνώσεις επί του θέματος περιορίζουν και τα αποτελέσματα του ερευνητικού μέρους άρα και τα συμπεράσματα.
- Επιπλέον είναι σύνηθες να πιστεύει κανείς, που εν μέρει ισχύει, ότι το κόστος ενός βιολογικού προϊόντος είναι αυξημένο σε σχέση με ένα προϊόν που προέρχεται από μια συμβατική καλλιέργεια άρα το κάνει λιγότερο προσιτό για το αγοραστικό κοινό . Η αυξημένη τους τιμή οφείλεται δηλαδή στην πολύπλοκη παραγωγή και στις αντίξοες συνθήκες που αντιμετωπίζουν οι παραγωγοί. Η ζήτηση τους αν και κάθε χρόνο αυξάνεται παραμένει δυστυχώς περιορισμένη σε σχέση με τα συμβατικά.
- Το κύριο πρόβλημα είναι ότι όσες φορές και αν αναφέρθηκε πόσο σημαντική είναι η ύπαρξη έστω και ελάχιστου εξωτερικού χώρου διαθέσιμου για καλλιέργεια τις περισσότερες φορές και κυρίως σε σχολεία που ανήκουν σε αστικό περιβάλλον, ο χώρος αυτός είναι ανύπαρκτος. Άρα πρέπει να αναζητηθεί το αν γίνονται σχετικές δράσεις σε εσωτερικό χώρο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Γενικά η ανάπτυξη εκπαιδευτικών καινοτομιών και δεξιοτήτων επάνω στη βιολογική καλλιέργεια κρίνεται ιδιαίτερα χρήσιμη. Μπορεί να ενταχθεί στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα κάθε νηπιαγωγείου με ευκολία μέσω του αναλυτικού προγράμματος και οι δράσεις που μπορούν να πραγματοποιηθούν είναι άφθονες ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε σχολείου, των παιδιών και των εκπαιδευτικών .

Ο γρήγορος τρόπος ζωής (νέες τεχνολογίες) , η προστασία του περιβάλλοντος και η ανάγκη να τρώνε υγιεινά οι άνθρωποι ενισχύουν την προσπάθεια αυτή. Εκπαιδευτικοί, γονείς , μαθητές επικοινωνούν και συνεργάζονται με στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων και τη διαμόρφωση του χώρου του σχολείου που θα το καθιστά ικανό για εφαρμογή βιολογικής καλλιέργειας. Δράσεις που έχουν ξεκινάνε μέσα στο νηπιαγωγείο μπορούν να συνεχιστούν και σπίτι με τους γονείς. Εξωτερικοί φορείς μπορούν να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς με επιμορφώσεις, οι οποίες θα τους λύσουν απορίες και θα τους δώσουν νέες χρήσιμες ιδέες για να τις μεταδώσουν στους μαθητές τους. Μπορούν να συνεργαστούν με άλλα σχολεία που ανήκουν στο Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ώστε να βοηθηθούν , να συγκρίνουν τα αποτελέσματα και τη πρόοδο που σημείωσε το καθένα αξιολογώντας έτσι και τα αποτελέσματα με βάση τους στόχους που είχαν θέσει.

Όλη αυτή η διαδικασία αναδεικνύει τις ανάγκες που έχει κάθε εκπαιδευτική κοινότητα καθώς προσπαθεί να εντάξει στην καθημερινότητα της την βιολογική καλλιέργεια αλλά και την προσπάθεια της να σεβαστεί το περιβάλλον και να το προστατέψει . Άρα εκτός από την αξιοποίηση κάθε πληροφορίας και γνώσης με σκοπό την ανάπτυξη καινοτομιών και δεξιοτήτων η εργασία αυτή μας δίνει τα απαραίτητα ερεθίσματα για να διερευνήσουμε το θέμα περαιτέρω και να εστιάσουμε το ενδιαφέρον μας σε πρακτικές που δεν ήταν μέχρι τώρα γνωστές σε κάθε σχολείο.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η εργασία αυτή λοιπόν, όπως φαίνεται και από τον τίτλο της εστιάζει στις απόψεις των νηπιαγωγών για τις βιολογικές καλλιέργειες και την ανάπτυξη σχετικού εκπαιδευτικού υλικού . Είναι σαφές ότι το αναλυτικό πρόγραμμα και ο βοηθός νηπιαγωγού με βάση τα οποία ο νηπιαγωγός διδάσκει και οργανώνει τη μαθησιακή διαδικασία προσφέρουν άφθονες ευκαιρίες να ενταχθεί η βιολογική καλλιέργεια στο πρόγραμμα. Οι εκπαιδευτικοί δεν χρειάζεται να δαπανήσουν παραπάνω από τον σημαντικό και πολύτιμο χρόνο που έχουν ήδη για να διδάξουν τους μαθητές τους, προκειμένου να επιμορφωθούν οι ίδιοι μιας και οι επιμορφώσεις που προτείνονται είναι ιδιαίτερα εύκολες , κατανοητές και σύντομες, Σίγουρα όμως κρίνεται απαραίτητη η ενασχόληση με το αντικείμενο που όπως αποδεικνύεται σε αυτή τη πρώτη φάση έρευνας, μέσω του ερωτηματολογίου, οι απόψεις που έχουν είναι αρκετά περιορισμένες Η προστασία του περιβάλλοντος και η ενασχόληση με τα βιολογικά προϊόντα που είναι και σημαντικό μέρος της υγιεινής διατροφής απαιτούν τη διεύρυνση των απόψεων των εκπαιδευτικών και την περαιτέρω προσπάθειά τους για εκμετάλλευση κάθε διαθέσιμου χώρου όσο περιορισμένος κι αν είναι αυτός με σκοπό τη βιολογική καλλιέργεια. Άρα κλείνοντας αυτή την εργασία εστιάζουμε στο ότι το εκπαιδευτικό υλικό είναι άφθονο όπως και η βοήθεια που μπορούν να λάβουν οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να εμπλουτίσουν τις απόψεις τους για το υπό μελέτη θέμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- (Ε.Ε.), Ε. Ε. (n.d.). «Κανόνες για το οίνο, την υδατοκαλλιέργεια και την υδροπονία», «Υδροπονία και υδατοπονία». Ανάκτηση από https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organic-production-and-products_el#rulesonwineaquacultureandhydroponics
- (Ε.Ε.), Ε. Ε. (n.d.). «Προϊόντα που καλύπτονται από τους κανόνες της ΕΕ για τα βιολογικά προϊόντα», «Βιολογική παραγωγή και βιολογικά προϊόντα». Ανάκτηση από https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organic-production-and-products_el#productscoveredbyeuorganicsrules
- Δαφέρμου Χ., Κ. Π. (2014). *Οδηγός Νηπιαγωγού «Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί, Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης»*, Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Ανάκτηση από http://www.pi-schools.gr/preschool_education/odigos/nipi.pdf
- BIO, Η. (n.d.). *Ινστιτούτο Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων Ελλάδος (BIO HELLAS Α.Ε.), Σεμινάριο «Εκπαίδευση στις νέες απαιτήσεις για τον έλεγχο και την πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων»*. Ανάκτηση από <https://bio-hellas.gr/ekpaideysi-stis-nees-apaitiseis-gia-ton-elegcho-kai-tin-pistopoiisi-viologikon-proionton/>
- Bio, S. (n.d.). *Bio Startup, Σεμινάριο «Βασικό Μάθημα Στη Βιολογική Γεωργία»*. Ανάκτηση από <https://akep.eu/free-organic-farming-training-seminars-startup-bio-gr/>
- Carpenter S.R., W. R. (2017). 5. Carpenter S.R. , Wallace R.H. , (2017), «Organic Food», *National Science Teaching Association (NSTA)*. Ανάκτηση από <https://www.nsta.org/ncss-case-study/organic-food>
- Foundation, Q. N. (2024). *Quality Net Foundation*. Ανάκτηση από <https://inactionforabetterworld.co>
- Patchen A., A. A.-C. (2017). “Seeding the Future, Blending Urban Gardening With Community Outreach and STEM Learning” , *Connected Science Learning May-July 2017(Volume 1, Issue 3)*. Ανάκτηση από National Science Teaching Association (NSTA): <https://www.nsta.org/connected-science-learning/connected-science-learning-may-july-2017/seeding-future>

- Ridge, W. (n.d.). *Βιολογική φάρμα Wolf Ridge*. Ανάκτηση από <https://wolf-ridge.org/campus/classrooms/farm/>
- Taylor M.S., H. M. (2022). «*Deep in the Weeds of Organic Farming*», *National Science Teaching Association (NSTA)*. Ανάκτηση από <https://www.nsta.org/ncss-case-study/deep-weeds-organic-farming>
- Α., Τ. (2013). *Σχολικός Κήπος – Δράσεις και Ιδέες ,2ο νηπιαγωγείο Έδεσσας*. Ανάκτηση από <https://blogs.sch.gr/schoolgardens/category/%ce%bf%ce%bc%ce%ac%ce%b4%ce%b5%cf%82-2012-2013/2%ce%bf-%ce%bd%ce%b7%cf%80%ce%b9%ce%b1%ce%b3%cf%89%ce%b3%ce%b5%ce%af%ce%bf-%ce%ad%ce%b4%ce%b5%cf%83%cf%83%ce%b1%cf%82-%ce%b2-%cf%84%ce%bc%ce%ae%ce%bc%ce%b1/>
- Αειφόρο, Ε. Σ. (n.d.). Ανάκτηση από <https://aeiforosxoleio.wixsite.com/website>
- Αναγνωστόπουλος, Π. (2017). «*Βιολογική έναντι Συμβατικής Γεωργίας. Ποιες οι επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα και ποια η σχέση Γεωργίας-Επικοινωνιών*», , *Πτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Περιβάλλοντος, Μυτιλήνη*. Ανάκτηση από https://hellanicus.lib.aegean.gr/bitstream/handle/11610/18204/%CE%A0%CE%A4%CE%A5%CE%A7%CE%99%CE%91%CE%9A%CE%97%20%CE%95%CE%A1%CE%93%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%91_%CE%91%CE%9D%CE%91%CE%93%CE%9D%CE%A9%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%A0%CE%9F%CE%A5%CE%9B%CE%9F%CE%A3%20%CE%A0
- Γεωργική Σχολή, Α. (n.d.). *Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή Θεσσαλονίκης , Εκπαίδευση, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, Θεσσαλονίκη*. Ανάκτηση από <https://www.afs.edu.gr/%CF%80%CF%81%CF%89%CF%84%CE%BF%CE%B2%CE%AC%CE%B8%CE%BC%CE%B9%CE%B1-%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7/>
- Γεωργική, Σ. (2023). *Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή Θεσσαλονίκης , Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σεμινάριο « Εισαγωγή στην Βιολογική Γεωργία»*. Ανακτήθηκε από: . Ανάκτηση από https://kedivim.eap.gr/?page_id=6730

- ΔΗΩ. (n.d.). *Ινστιτούτο Οικολογικής Γεωργίας ΔΗΩ, Σεμινάριο «Γενικές αρχές της βιολογικής γεωργίας»*. Ανάκτηση από <https://insteco.gr/ipiresies/seminaria/genikes-arxes-detail>
- Κυβερνήσεως, Ε. τ. (2023). *Αναθεωρημένο Πρόγραμμα Σπουδών Προσχολικής Εκπαίδευσης - Νηπιαγωγείου. Στο πλαίσιο της Πράξης «Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβ. Ανάκτηση από <https://www.alfavita.gr/sites/default/files/2023-02/fek-b-687-10-02-2023.pdf>*
- Μ., Τ. (2013). *Σχολικός Κήπος – Δράσεις και Ιδέες ,1ο νηπιαγωγείο Γιαννιτσών*. Ανάκτηση από <https://blogs.sch.gr/schoolgardens/category/%ce%bf%ce%bc%ce%ac%ce%b4%ce%b5%cf%82-2012-2013/1%ce%bf-%ce%bd%ce%b7%cf%80%ce%b9%ce%b1%ce%b3%cf%89%ce%b3%ce%b5%ce%af%ce%bf-%ce%b3%ce%b9%ce%b1%ce%bd%ce%bd%ce%b9%cf%84%cf%83%cf%8e%ce%bd-%ce%b2-%cf%84%ce%bc%ce%ae%ce>
- μέλι, Τ. (n.d.). *Παιδικοί Σταθμοί – Νηπιαγωγεία « Το μέλι»*. Ανάκτηση από <http://www.elsastavropoulou.gr>
- μέλλοντος, Ν. τ. (n.d.). *Νηπιαγωγείο του μέλλοντος. Ένα πραγματικό υβριδικό αγρόκτημα-σχολεία όπου τα παιδιά μαθαίνουν από τη φύση*. Ανάκτηση από <https://futurearchitectureplatform.org/projects/9c343613-a4d6-45cb-abe4-4b7216772cea/>
- Μιχαλάκης, Π. (2023). *«Υδροπονία ή Υδροπονική καλλιέργεια»*. Ανάκτηση από <https://www.viologika.gr/blog/nees-kalliergeies/ydroponiki-kalliergeia/>
- Νίκα Β., Χ. Μ. (2012 -2013). *2ο ολοήμερο νηπιαγωγείο Πέλλας, « Ο λαχανόκηπός μας»*. Ανάκτηση από <https://blogs.sch.gr/schoolgardens/files/2013/06/%CE%9F-%CE%BB%CE%B1%CF%87%CE%B1%CE%BD%CF%8C%CE%BA%CE%B7%CF%80%CF%8C%CF%82-%CE%BC%CE%B1%CF%82.pdf>
- Οικολογικά, Σ. (n.d.). *Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Ανάκτηση από <https://www.ecoschools.gr/ecoschools/about>

- Πεντέρη, Ε. Χ. (2021). *Οδηγός Νηπιαγωγού-Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο. Στο πλαίσιο της Πράξης "Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης"*, *Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής*. Ανάκτηση από https://ean.auth.gr/wp-content/uploads/2022/11/2021_odigos_nipiagogou_pyxida.pdf
- Πεντέρη, Ε. Χ. (2021). *Πρόγραμμα Σπουδών Προσχολικής Εκπαίδευσης - Νηπιαγωγείου. Στο πλαίσιο της Πράξης «Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δ. Ανάκτηση από https://ean.auth.gr/wp-content/uploads/2021/11/programma_spoudwn_2021.pdf*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Ανάπτυξη καινοτομιών και δεξιοτήτων σε βιολογικές καλλιέργειες

1. Ηλικία

- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 +

2. Φύλο

- Γυναίκα
- Άνδρας

3. Σπουδές

- ΑΕΙ
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό

4. Έχετε ξανακούσει τον όρο «βιολογική καλλιέργεια»;

- Ναι
- Όχι

5. Γνωρίζετε ότι υπάρχουν προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας;

- Ναι
- Όχι

6. Ξέρετε πώς χαρακτηρίζεται ένα προϊόν βιολογικής καλλιέργειας; (όνομα παραγωγού, περιοχή, πιστοποίηση)

- Ναι
- Όχι

7. Πόσο συχνά καταναλώνετε προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας;

- Καθόλου
- Μερικές φορές
- Συχνά

8. Θα ενδιαφερόσασταν να ασχοληθείτε με δράσεις που αφορούν βιολογικές καλλιέργειες στο σχολείο;

- Ναι
- Όχι

9. Έχετε μιλήσει στην τάξη σας για τις βιολογικές καλλιέργειες;

- Ναι
- Όχι

10. Υπάρχει διαθέσιμος χώρος στο σχολείο σας για αξιοποίηση προς φύτευση βιολογικής καλλιέργειας;

- Ναι
- Όχι

11. Ενημερώνεστε από τα μέσα και το διαδίκτυο για τρόπους εφαρμογής βιολογικής καλλιέργειας;

- Καθόλου
- Μερικές φορές
- Συχνά

12. Θα επισκεπτόσασταν με τους μαθητές έναν χώρο καλλιέργειας βιολογικών προϊόντων ή παραγωγής κτηνοτροφικών προϊόντων με βιολογικές μεθόδους ;

- Ναι
- Όχι

13. Γνωρίζετε για τις συνθήκες που πρέπει να επικρατούν προκειμένου να έχουμε βιολογικές καλλιέργειες ή εκτροφή;

- Ναι

- Όχι

14. Έχετε ακούσει για τη διαφορά της βιολογικής από τη συμβατική καλλιέργεια;

- Ναι
- Όχι

15. Προσφέρεται η περιοχή του σχολείου σας για επίσκεψη σε αγροτικές εγκαταστάσεις, φάρμες ζώων ή εκτάσεις βιολογικής καλλιέργειας;

- Ναι
- Όχι

16. Έχετε επισκεφθεί κάποιο κατάστημα με βιολογικά προϊόντα ; (ή και λαϊκή αγορά βιολογικών προϊόντων)

- Ναι
- Όχι

17. Πόσο σημαντική είναι η βιολογική καλλιέργεια για τον άνθρωπο και το περιβάλλον ;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ

18. Έχετε συμμετάσχει σε κάποια ενημέρωση – επιμόρφωση για τη σύνδεση σχολείου και βιολογικής καλλιέργειας;

- Ναι
- Όχι

19. Πιστεύετε ότι υπάρχουν μειονεκτήματα στις βιολογικές καλλιέργειες;

- Ναι
- Όχι

20. Θα αγοράζατε σπόρους τοπικών ποικιλιών για να φυτέψετε με τους μαθητές σας;

- Ναι

- Όχι

21. Θεωρείτε ότι οι βιολογικές καλλιέργειες ενισχύουν το οικοσύστημα της περιοχής και τη βιοποικιλότητα;

- Ναι
- Όχι

22. Πιστεύετε ότι εάν με τους μαθητές σας πραγματοποιήσετε τέτοιες δράσεις θα είναι ικανοί να τις μεταφέρουν και να τις πραγματοποιήσουν σπίτι μαζί με τους γονείς τους;

- Ναι
- Όχι

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (από τις δράσεις που αναφέραμε σε ελληνικά σχολεία)



Νηπιαγωγείο « Το μέλι» Αθήνα



2^ο νηπιαγωγείο Πέλλας



2ο Νηπιαγωγείο Έδεσσας



1ο Νηπιαγωγείο Γιαννιτσών



Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή Θεσσαλονίκης