



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ**

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Ο ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΟΙ 17 ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΦΙΚΗ  
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ»**

**«THE SCHOOL GARDEN AND THE 17 SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
GOALS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW»**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΠΑΥΛΗΣΟΦΙΑ**

**ΑΕΜ: 4030**

**ΕΠΟΠΤΗΣ: ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΠΗΝΕΛΟΠΗ, ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ**

**Β' ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ: ΠΛΙΟΓΚΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, ΕΠΙΚΟΥΡΗ  
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ**

**ΦΛΩΡΙΝΑ, ΜΑΙΟΣ 2023**

*“Η εκπαίδευση είναι ένα ανθρώπινο δικαίωμα με τεράστια δύναμη να μεταμορφωθεί. Στα θεμέλιά του στηρίζονται οι ακρογωνιαίοι λίθοι της ελευθερίας, της δημοκρατίας και της βιώσιμης ανάπτυξης “*

*Kofi Annan*

## Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ABSTRACT .....	4
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ .....	9
1.: ΝΗΠΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑ: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΟΡΟΥ .....	9
2: ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ 17 ΣΤΟΧΟΙ .....	10
2.1. ΕΜΠΟΔΙΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ .....	10
2.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	11
2.3 ΟΙ 17 ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ .....	13
3. Ο ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ .....	23
3.1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ .....	23
3.2. ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΝΗΠΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑ .....	26
3.3 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ .....	29
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	32
4. ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ .....	34
4.1 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ.....	35
4.2 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΙΝΑ .....	37
4.3 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑ.....	39
4.4 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....	41
4.5 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΗΤΑ ΦΥΛΩΝ .....	42
4.6 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΟ ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ .....	45
4.7 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΦΘΗΝΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ.....	48
4.8 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΡΕΠΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ .....	50
4.9 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ .....	52
4.10 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΛΙΓΟΤΕΡΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ .....	54
4.11 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ .....	56
4.12 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΗΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ .....	58
4.13 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ .....	61
4.14 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΖΩΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ .....	63
4.15 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΖΩΗ ΣΤΗ ΣΤΕΡΙΑ .....	65
4.16 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΕΙΡΗΝΗ, ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΙΣΧΥΡΟΙ ΘΕΣΜΟΙ .....	67
4.17 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ .....	70
ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	72

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια, η έννοια του σχολικού κήπου λαμβάνει όλο και μεγαλύτερες διαστάσεις στα σχολικά προγράμματα παγκοσμίως, καθώς αποτελεί ένα πολυδιάστατο εκπαιδευτικό εργαλείο το οποίο προωθεί την βιώσιμη ανάπτυξη μέσα από πεδία της ζωής και της καθημερινότητας των μαθητών. Καθώς οι γνώσεις που σχετίζονται με την βιωσιμότητα στην ελληνική εκπαίδευση δεν επαρκούν για να χρησιμοποιηθεί ένα τέτοιο εργαλείο ορθά, κρίνεται απαραίτητη, αρχικά, η ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη στη σύγχρονη παιδαγωγική. Στην παρούσα βιβλιογραφική εργασία διερευνάται η σύνδεση του σχολικού κήπου με την βιώσιμη ανάπτυξη και συγκεκριμένα με την επίτευξη των 17 στόχων της, καθώς και τη σημασία της για την νηπιακή ηλικία στη σύγχρονη εποχή. Συγκεκριμένα, εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο ένας σχολικός κήπος μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη βιώσιμης λειτουργίας του σχολείου αλλά και να χρησιμεύσει ως μέσο δημιουργίας πολιτών που θα συμβάλλουν στην επίτευξη των 17 στόχων αλλά και σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον μέσα από τις καθημερινές τους συνήθειες. Το ερευνητικό υλικό βασίστηκε σε επιστημονικά άρθρα και περιοδικά. Οι βάσεις δεδομένων αναζήτησης ήταν το GoogleScholar και το ResearchGate. Συνολικά, η έρευνα οδήγησε στο συμπέρασμα ότι ένας σχολικός κήπος μπορεί να βοηθήσει στην προώθηση της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής συνείδησης των παιδιών και συνεπώς στην επίτευξη των 17 στόχων βιώσιμης ανάπτυξης.

*Λέξεις κλειδιά: σχολικός κήπος, στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης, βιωσιμότητα, περιβαλλοντική εκπαίδευση, νηπιακή ηλικία, οφέλη σχολικού κήπου, εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη.*

## ABSTRACT

In recent years, the concept of the school garden has been gaining more and more importance in school programs worldwide, as it is a multidimensional educational tool that promotes sustainable development through fields of students' lives and everyday life. As the knowledge related to sustainability in Greek education is not sufficient to use such a tool correctly, it is deemed necessary, initially, to integrate education for sustainable development in modern pedagogy. In this bibliographic work, the connection of the school garden with sustainable development and specifically with the achievement of its 17 goals, as well as its importance for early childhood in the modern era, is investigated. Specifically, it examines the way in which a school garden can help to achieve sustainable operation of the school and also serve as a means of creating citizens who will contribute to the achievement of the 17 goals and also to a more sustainable future through their daily habits. The research material was based on scientific articles and journals. Databases searched were Google Scholar and Research Gate. Overall, the research concluded that a school garden can help promote children's environmental, social and economic awareness and thus achieve the 17 sustainable development goals.

*Key-words: school garden, sustainable development goals, sustainability, environmental education, early childhood, school garden benefits, sustainable development education.*

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο «Ο Σχολικός κήπος και οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης: Συστηματική βιβλιογραφική διερεύνηση» μελετώνται και αναλύονται η σχέση που διέπει την έννοια του σχολικού κήπου με αυτή των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης, και κατ' επέκταση την έννοια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με την αντίστοιχη της αειφόρου ανάπτυξης, καθώς και οι τομείς σύνδεσης μεταξύ των δύο εννοιών. Ως προς τη σχέση ανάμεσα στη σημασία του σχολικού κήπου και στους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης ερευνάται πώς αυτή γίνεται αντιληπτή σε θεωρητικό επίπεδο στο πλαίσιο της εκπαίδευσης και της κοινωνίας και σε εμπειρικό επίπεδο από τους εκπαιδευτικούς του νηπιαγωγείου.

Μελετώντας ελληνική αλλά και ξενόγλωσση βιβλιογραφία, καθίσταται δύσκολο να βρεθεί ο κατάλληλος ορισμός για την έννοια της «αειφορίας» ή αλλιώς «βιώσιμης ανάπτυξης», καθώς ήδη υπάρχουν πολλοί ορισμοί που να τη περιγράφουν, κανένας ωστόσο δεν έτυχε καθολικής αποδοχής. Γενικότερα, με τον όρο «αειφορία» ή αλλιώς «βιωσιμότητα» εννοούμε την ανάπτυξη η οποία καλύπτει τις ανάγκες του σήμερα χωρίς να δεσμεύει την ικανότητα των επόμενων γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Η αειφόρος ανάπτυξη περιλαμβάνει 3 βασικούς πυλώνες: την κοινωνία, την οικονομία και το φυσικό περιβάλλον. Με βάση αυτούς τους 3 μπορεί να γίνει ισάξια κατανομή των πόρων τόσο στις παρούσες γενιές όσο και στις μελλοντικές, χωρίς ελλείψεις ή δεσμεύσεις. Με άλλα λόγια, η αειφόρος ανάπτυξη αποτελεί την λύση για τη μέγιστη διάρκεια των πόρων και τη διαίωνιση της ζωής στον πλανήτη. Βασικό μέρος της αειφόρου ανάπτυξης αποτελούν, πλέον, οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης, οι οποίοι έχουν αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία τα τελευταία χρόνια. Από το 2015 τα Ηνωμένα Έθνη ανακοίνωσαν σε παγκόσμιο επίπεδο την ύπαρξη 17 στόχων βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίοι καλύπτουν 5 βασικούς τομείς: την ανθρωπότητα, τον πλανήτη, την ευημερία, την ειρήνη και την συνεργασία (United Nations, 2022). Κάθε ένας από τους στόχους αυτούς αντιπροσωπεύει έναν θεσμό. Στην Ελλάδα αλλά και σε πολλές άλλες χώρες, οι θεσμοί αυτοί, τα τελευταία χρόνια, προσεγγίζονται μέσω της εκπαίδευσης για την βιωσιμότητα. Ο σχολικός κήπος αποτελεί έναν άμεσο τρόπο τέτοιας εκπαίδευσης στα σχολεία του σήμερα, ενώ συγχρόνως μπορεί να μετατραπεί σε μέσο υιοθέτησης βιώσιμων πρακτικών για τα παιδιά και συνεπώς να βοηθήσει στην επίτευξη πολλών από τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης.

Όσον αφορά τον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, τα τελευταία χρόνια, σε πολλές χώρες αλλά κυρίως στην Ελλάδα, έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικές προσπάθειες ενσωμάτωσης δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολικό πρόγραμμα με κύριο στόχο τη δημιουργία αειφόρων σχολείων. Σύμφωνα με το International Union for Conservation of Nature, η «περιβαλλοντική εκπαίδευση» ορίζεται ως «η εκπαιδευτική διαδικασία που οδηγεί με την αναγνώριση των αξιών και τη διασαφήνιση εννοιών στην ανάπτυξη των ικανοτήτων και των στάσεων που είναι απαραίτητες για την κατανόηση και την εκτίμηση της συσχέτισης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος. Η ΠΕ συνεπάγεται επίσης άσκηση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς του κάθε ατόμου ξεχωριστά γύρω από τα προβλήματα που αφορούν την ποιότητα του περιβάλλοντος».

Ένα βιώσιμο σχολείο μπορεί να κατέχει τις απαραίτητες αρχές και αξίες μιας σχολικής κοινότητας εάν προηγηθεί το γεγονός ότι η εκπαίδευση για την βιωσιμότητα παρέχει το αναγκαίο εκπαιδευτικό πλαίσιο για αυτό (Κάτσεων, 2012). Γενικότερα, το βιώσιμο σχολείο αποτελεί ένα δυναμικό εκπαιδευτικό σύστημα το οποίο λειτουργεί καθολικά προκειμένου να αξιολογήσει, να επεξεργαστεί, να βελτιώσει και να αλλάξει την κουλτούρα του, προωθώντας μια καθημερινότητα η οποία διέπεται από τις αξίες και τις ιδιαίτερες συνθήκες της βιώσιμης ανάπτυξης. Μαθαίνοντας και εξελίσσοντας μέσα στον χρόνο, το βιώσιμο σχολείο λειτουργεί ως ένας οργανισμός εκμάθησης, ενθαρρύνοντας τους συντελεστές της εκπαιδευτικής διαδικασίας να συμμετέχουν και να λαμβάνουν σημαντικούς ρόλους (Κάτσεων, 2012).

Μέσα από το βιώσιμο σχολείο, τα παιδιά, ιδιαίτερα στη νηπιακή ηλικία, έχουν την ευκαιρία να κατακτήσουν νέες γνώσεις και να αναπτύξουν έναν ηθικά ορθό χαρακτήρα που διέπεται από αξίες και κώδικες δεοντολογίας που αφορούν τόσο τις σχέσεις τους με το κοινωνικό τους περίγυρο, όσο και με το φυσικό περιβάλλον. Γενικότερα στην εκπαίδευση, η σημασία της παιδικής ηλικίας αναγνωρίζεται με την ανάπτυξη της εκπαίδευσης στην πρώιμη παιδική ηλικία, η οποία είναι μια εκπαιδευτική προσέγγιση που επικεντρώνεται στις βασικές ανάγκες των μικρών μαθητών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα αναπτυξιακά στάδια και οι ανάγκες των παιδιών διαφέρουν από εκείνες των ενηλίκων. Η εκπαίδευση στην πρώιμη παιδική ηλικία αναγνωρίζει ότι τα παιδιά μαθαίνουν καλύτερα μέσα από το παιχνίδι, την εξερεύνηση και την κοινωνικοποίηση με τους συνομηλίκους τους. Κατά τη διάρκεια της προσχολικής αγωγής, τα παιδιά μαθαίνουν βασικές δεξιότητες όπως η γλώσσα

και η επικοινωνία, η κοινωνική αλληλεπίδραση, η συναισθηματική νοημοσύνη, η κριτική σκέψη και οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Αυτές οι δεξιότητες είναι ζωτικής σημασίας στη μετέπειτα ζωή και έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην επιτυχία στην ενήλικη ζωή. Το βιώσιμο σχολείο μπορεί να καθορίσει τη πορεία ενός παιδιού μέσα από την εκπαίδευση για την βιώσιμη ανάπτυξη και να θέσει τα θεμέλια του χαρακτήρα και της συμπεριφοράς του προς όφελος της κοινωνίας αλλά και του περιβάλλοντος, να οδηγήσει δηλαδή στην υλοποίηση των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης.

Επιδίωξη της παρούσας βιβλιογραφικής έρευνας, κατά τη θεωρητική ανάλυση των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης και του σχολικού κήπου, αποτελεί η διερεύνηση του περιεχομένου τους, οι τρόποι με τους οποίους συνδέονται μέσα από την περιβαλλοντική εκπαίδευση, καθώς και η αναγκαιότητά τους στην εκπαιδευτική πρακτική του νηπιαγωγείου. Από τη βιβλιογραφική επισκόπηση προέκυψε ότι δεν έχει υπάρξει έως τώρα συνολική θεώρηση των τομέων σύνδεσης του σχολικού κήπου με την αειφόρο ανάπτυξη και τους στόχους βιωσιμότητας. Επιπλέον, δεν έχουν αναδειχθεί στο σύνολο τους τα σημεία τομής όπου διασταυρώνονται οι δύο έννοιες. Εφόσον, λοιπόν, η σύνδεση των δυο εννοιών δε θεωρείται δεδομένη, η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό να καθορίσει τα σημεία σύνδεσης τους και να παραθέσει αναλυτικά τους τρόπους με τους οποίους ο σχολικός κήπος μπορεί να συμβάλει στην υλοποίηση των 17 στόχων βιώσιμης ανάπτυξης σε ένα σύγχρονο ελληνικό νηπιαγωγείο.

Με βάση όσα προαναφέρθηκαν, θα ακολουθήσουν αναλυτικά κάποια κεφάλαια. Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη, γενική εισαγωγή αναφορικά με την νηπιακή ηλικία και τη σημασία της καθώς στα επόμενα κεφάλαια θα πραγματοποιηθεί η σύνδεσή της με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η έννοια και ο ορισμός της βιώσιμης ανάπτυξης και αναλύονται οι στόχοι της, σε υποενότητες. Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια του σχολικού κήπου και γίνεται σύνδεση του με τη νηπιακή ηλικία. Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο, πραγματοποιείται η σύνδεση κάθε στόχου βιώσιμης ανάπτυξης με τον σχολικό κήπο, καθώς και η ανάλυσή τους ανά στόχο. Ακολουθούν στις επόμενες ενότητες η μεθοδολογία της έρευνας, η συζήτηση και τα συμπεράσματα της.



# ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

## 1.: ΝΗΠΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑ: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΟΡΟΥ

Είναι ευρύτατα εδραιωμένη η άποψη ότι η εκπαιδευτική διαδικασία αρχίζει από τα πρώτα χρόνια ζωής του ατόμου με σκοπό τη γρηγορότερη και αποτελεσματικότερη κατανόηση και απόκτηση νέων γνώσεων. Από τη νηπιακή ηλικία μέχρι και την ενηλικίωση, το άτομο λαμβάνει συνεχώς νέες γνώσεις, δομώντας σταδιακά τον χαρακτήρα, τις ικανότητες, τα ενδιαφέροντα και τη συμπεριφορά του μέσα στο σχολικό περιβάλλον. Εκεί, μαθαίνει κανόνες και αξίες που αφορούν τις σχέσεις του με άλλα άτομα, τη κοινωνία αλλά και το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζει, κοινωνικοποιείται και αποκτά ενδιαφέροντα για ποικίλα θέματα. Πιο συγκεκριμένα, η νηπιακή ηλικία αποτελεί το στάδιο κατά το οποίο το άτομο συγκρατεί ευκολότερα τη νέα γνώση, οικοδομώντας έτσι βασικά χαρακτηριστικά του χαρακτήρα και της συμπεριφοράς του ως μελλοντικός ενήλικας αλλά και μέλος ενός κοινωνικού συνόλου. Η νηπιακή ηλικία είναι ένα σημαντικό στάδιο της ζωής που θέτει τα θεμέλια για τη σωματική, συναισθηματική και γνωστική ανάπτυξη του ατόμου. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου ένα παιδί αναπτύσσει την αίσθηση της ταυτότητας, την αυτοπεποίθηση και τις κοινωνικές δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την επιτυχία στο μέλλον. Ως εκ τούτου, η εκπαίδευση κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου είναι κρίσιμη για τη διαμόρφωση του μέλλοντος ενός παιδιού. Στην επίσημη εκπαίδευση, η σημασία της παιδικής ηλικίας αναγνωρίζεται με την ανάπτυξη της εκπαίδευσης στην πρώιμη παιδική ηλικία, η οποία είναι μια εκπαιδευτική προσέγγιση που επικεντρώνεται στις βασικές ανάγκες των μικρών μαθητών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα αναπτυξιακά στάδια και οι ανάγκες των παιδιών διαφέρουν από εκείνες των ενηλίκων. Η εκπαίδευση στην πρώιμη παιδική ηλικία αναγνωρίζει ότι τα παιδιά μαθαίνουν καλύτερα μέσα από το παιχνίδι, την εξερεύνηση και την κοινωνικοποίηση με τους συνομηλίκους τους. Κατά τη διάρκεια της προσχολικής αγωγής, τα παιδιά μαθαίνουν βασικές δεξιότητες όπως η γλώσσα και η επικοινωνία, η κοινωνική αλληλεπίδραση, η συναισθηματική νοημοσύνη, η κριτική σκέψη και οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Αυτές οι δεξιότητες είναι ζωτικής σημασίας στη μετέπειτα ζωή και έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην επιτυχία στην ενήλικη ζωή. Εκτός από την τυπική εκπαίδευση, οι εμπειρίες της παιδικής ηλικίας εκτός σχολείου, όπως η οικογένεια, οι φίλοι και οι εξωσχολικές δραστηριότητες,

έχουν επίσης βαθιά επίδραση στην ανάπτυξη ενός παιδιού. Συμπερασματικά, τα πρώτα χρόνια ενός παιδιού είναι κρίσιμα και παίζουν θεμελιώδη ρόλο στη διαμόρφωση της ταυτότητας και των ικανοτήτων του. Ως εκ τούτου, η επένδυση στην ποιοτική εκπαίδευση και η εξασφάλιση θετικών παιδικών εμπειριών είναι απαραίτητη για την προώθηση της δια βίου μάθησης και της αυτοπραγμάτωσης του ατόμου.

## **2: ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ 17 ΣΤΟΧΟΙ**

### *2.1. ΕΜΠΟΔΙΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ*

Τα τελευταία χρόνια, η συζήτηση που έχει διεξαχθεί γύρω από την βιώσιμη ανάπτυξη έχει οδηγήσει σε πολλές διαφωνίες σχετικά με την εννοιολόγηση, τη σκοπιμότητα και τη χρησιμότητά της. Ο όρος «βιωσιμότητα» εμφανίζεται ως μια ρυθμιστική αρχή του περιβάλλοντος που συνδέει και ταυτόχρονα ρυθμίζει τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους η κοινωνία, η οικονομία και το περιβάλλον (Κάτση, 2012). Στην Ελλάδα, ο όρος αυτός παραμένει σχεδόν άγνωστος για πολλούς ανθρώπους και οι προσπάθειες γραμματισμού και ενημέρωσης για αυτόν είναι ελάχιστες. Ένας από τους, πλέον, διαδεδομένους όρους της βιώσιμης ανάπτυξης αποτελεί αυτός που διατυπώθηκε στην έκθεση Brundtland (WCED 1987, σσ. 43) σύμφωνα με τον οποίο: «*Η ανάπτυξη είναι βιώσιμη (αισιόδοξη) όταν ικανοποιεί τις σύγχρονες ανάγκες χωρίς να μειώνει τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες*». Η περιβαλλοντική βιωσιμότητα, σύμφωνα με έναν άλλο ορισμό, είναι η ικανότητα διατήρησης των ρυθμών συλλογής ανανεώσιμων πόρων, δημιουργίας ρύπανσης και εξάντλησης των μη ανανεώσιμων πόρων που συνεχίζονται για αόριστο χρονικό διάστημα (Weiner, 2017). Ωστόσο, με τον τελευταίο ορισμό, τα περισσότερα γεωργικά συστήματα της χώρας, δεν είναι βιώσιμα καθώς απαιτούν υψηλά επίπεδα λιπασμάτων, νερού και φυτοφαρμάκων. Ακόμη και σε περιπτώσεις όπου τα επίπεδα αυτά παραμένουν σταθερά, οι πόροι που καταναλώνονται είναι περιορισμένοι και μη ανανεώσιμοι, καθιστώντας έτσι τις καλλιέργειες μη βιώσιμες (Weiner, 2017).

Πέρα από τα γεωργικά συστήματα ωστόσο, υπάρχει και ένα ακόμα πρόβλημα σε γνωστικό επίπεδο που αφορά την ανάπτυξη της βιωσιμότητας στην Ελλάδα, που δεν είναι άλλο από την τυφλότητα απέναντι στα φυτά. Σύμφωνα με τους Wandersee και Schussler (1999), η τυφλότητα απέναντι στα φυτά ορίζεται ως: «*Η αδυναμία να δει*

και να προσέξει κάποιος τα φυτά στο περιβάλλον του, η αδυναμία να αναγνωρίσει κάποιος τη σημασία των φυτών στην βιόσφαιρα και τις ανθρώπινες ανάγκες, η αδυναμία να εκτιμήσει κάποιος την αισθητική και τα μοναδικά βιολογικά χαρακτηριστικά των μορφών ζωής που ανήκουν στο Βασίλειο των φυτών, καθώς επίσης η αποπροσανατολισμένη ανθρωποκεντρική ιεράρχηση των φυτών ως κατώτερων των ζώων και ανάξινων προς μελέτη». Μέχρι και σήμερα ο ανθρώπινος πληθυσμός θεωρεί πως η φύση και ο άνθρωπος δεν ανήκουν στην ίδια κατηγορία, ενώ πολλοί είναι εκείνοι που επιλέγουν έναν αστικό τρόπο ζωής από έναν αγροτικό. Αυτό έχει οδηγήσει σε πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα. Ένα από τα κυριότερα, είναι η διαρκής εξαφάνιση ειδών παγκοσμίως. Η αύξηση του πληθυσμού, σε συνδυασμό με την συνεχόμενη αύξηση της κατανάλωσης και της παραγωγής, έχει οδηγήσει σε μεγαλύτερη ζήτηση τροφίμων και άλλων πόρων, με αποτέλεσμα να επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό οικοσυστήματα και οργανισμοί που ζουν σε αυτά (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2018). Αν και υπάρχουν νόμοι σχετικοί με την προστασία της βιοποικιλότητας, μέχρι σήμερα, δεν έχουν αλλάξει ριζικά την κατάσταση. Αυτή η αναποτελεσματικότητα των νόμων, θα μπορούσε να εξηγηθεί από την αδυναμία των ανθρώπων να συνειδητοποιήσουν ότι όλα τα έμβια όντα συνδέονται μέσω ενός ιστού ζωής (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2018). Προκειμένου να αλλάξει η κατάσταση, είναι σημαντικό να γίνει αντιληπτό από όλους ότι η απώλεια της βιοποικιλότητας επηρεάζει τη ζωή όλου του πλανήτη, συμπεριλαμβανομένου και του ανθρώπου.

## *2.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ*

Είναι, επομένως, εύλογο να παρατηρηθεί το γεγονός ότι η βιώσιμη ανάπτυξη στην Ελλάδα προϋποθέτει την αντιμετώπιση διαφόρων «προβλημάτων» και εμποδίων που σχετίζονται με το φυσικό περιβάλλον. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα. Η προώθηση της εκπαίδευσης αυτής στα σχολεία ως κύριο συστατικό της περιβαλλοντικής ιδιότητας του πολίτη, έχει γίνει κορυφαία προτεραιότητα στο πολιτικό και κοινωνικό πλαίσιο παγκοσμίως. Είναι επομένως λογικό να ξεκινήσει μια εντονότερη προσπάθεια και στην Ελλάδα, ώστε να αναπτυχθεί η βιωσιμότητα και να καλλιεργηθεί το αίσθημα της ευθύνης απέναντι στη φύση και τα φυτά, σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο από τον άνθρωπο (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2018).

## *ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ*

Τα πρώτα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην Ευρώπη, στηρίχθηκαν το 1970 από χώρες όπως η Μ. Βρετανία, η Σουηδία, η Γαλλία και η Γερμανία κι έπειτα από τις υπόλοιπες Σκανδιναβικές χώρες (Αμπράζης, 2014). Στην Ελλάδα, ο όρος «περιβαλλοντική εκπαίδευση» διατυπώθηκε, αρχικά, το 1977 και στη συνέχεια επαναπροσδιορίστηκε το 1980, χωρίς, ωστόσο, ιδιαίτερες προσπάθειες υιοθέτησης και ένταξης της στα σχολικά προγράμματα (Αμπράζης, 2014). Από τα τέλη του 1980 έγιναν ξανά προσπάθειες μέσω επιμορφωτικών σεμιναρίων, με πρωτοβουλία του Υπουργείου Συντονισμού και του Υπουργείου Παιδείας, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή επιτροπή για την Προστασία της Φύσης του Συμβουλίου της Ευρώπης (Αμπράζης, 2014), και μέχρι σήμερα έχει καταγραφεί σημαντική πρόοδος στο θέμα αυτό. Στα πρόσφατα προγράμματα που έχουν δημιουργηθεί, οι όροι «περιβάλλον» και «εκπαίδευση» συνδέονται σε τρεις βασικές τομές. Την «εκπαίδευση μέσα στο περιβάλλον», όπου ο μαθητής μαθαίνει μέσα από το περιβάλλον και την άμεση επαφή του με αυτό, καλλιεργώντας τη νέα γνώση, την «εκπαίδευση για το περιβάλλον» στην οποία μαθητής και περιβάλλον συνδέονται μέσα σε ένα δυναμικό σύστημα (Neal&Palmer, 1994) και τέλος την «εκπαίδευση για χάρη του περιβάλλοντος», όπου ο μαθητής, έχοντας τις απαραίτητες γνώσεις, αποκτά κώδικες δεοντολογίας σχετικά με τη προστασία και την συμβίωση με το φυσικό περιβάλλον (Maher, 1986). Αν και είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου διδάσκονται μαθήματα που σχετίζονται με αυτές τις τομές, είναι ζωτικής σημασίας να υπάρχουν στο σχολικό πρόγραμμα ώστε να δίνεται η ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να δοκιμάζουν και να προσπαθούν νέες μεθόδους διδασκαλίας μέσα από την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και τη φύση.

Γενικότερα, η εκπαίδευση για την βιωσιμότητα αναγνωρίζει και συνυπολογίζει διάφορες μορφές γνώσης με σκοπό να εξετάσει διεπιστημονικά τη σχέση αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον άνθρωπο, τη φύση, τη κοινωνία αλλά και την οικονομία. Μέσα από καινοτόμες διδακτικές στρατηγικές (όπως για παράδειγμα ο σχολικός κήπος), η εκπαίδευση για την βιώσιμη ανάπτυξη μπορεί να καλλιεργήσει το συνεργατικό πνεύμα αλλά και τη βιωματική μάθηση, να αποτελέσει παράγοντα

εξοικειώσης του ατόμου με τη κουλτούρα καθώς επίσης και να αναπτύξει την κριτική σκέψη και τον αναστοχασμό.

### *2.3 ΟΙ 17 ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ*

Οι τρέχουσες πρακτικές του ανθρώπινου παράγοντα τα τελευταία χρόνια, συμπεριλαμβανομένης της αδιάκοπης χρήσης χημικών ουσιών, της αυξημένης χρήσης μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της ανεξέλεγκτης παραγωγής αποβλήτων σε κάθε βιομηχανική διαδικασία, έχει αποτελέσει μεγάλη απειλή για τη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος. Αυτό έχει ως συνέπεια, ο κόσμος να έχει μεγαλύτερη ευθύνη απέναντι στο περιβάλλον από ότι παλαιότερα, γι' αυτό και οφείλεια υιοθετήσει περισσότερα βιώσιμα μέτρα, καθαρότερη παραγωγή και πράσινες τεχνολογίες, έτσι ώστε η ποιότητα της Γης και των αγαθών που προσφέρει να διατηρηθεί επ' αορίστου χρόνου για τις μελλοντικές γενιές (Akinsemolu, 2018). Γι' αυτό τον λόγο, από το 2015 τα Ηνωμένα Έθνη ανακοίνωσαν σε παγκόσμιο επίπεδο, την ύπαρξη 17 στόχων βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίοι καλύπτουν 5 βασικούς τομείς: την ανθρωπότητα, τον πλανήτη, την ευημερία, την ειρήνη και την συνεργασία (United Nations, 2022). Κάθε ένας από τους στόχους αυτούς αντιπροσωπεύει έναν θεσμό. Οι στόχοι αυτοί, αναφορικά είναι οι εξής:

1. Μηδενική Φτώχεια: Αντιπροσωπεύει το τέλος της φτώχειας σε όλες τις μορφές της παγκοσμίως.
2. Μηδενική Πείνα: Αντιπροσωπεύει το τέλος της πείνας, την προστασία και την βελτίωση των θρεπτικών στοιχείων, προωθώντας συγχρόνως και την βιώσιμη γεωργία.
3. Καλή υγεία και ευημερία: Εξασφάλιση της υγείας και της ευημερίας για όλους και παντού.
4. Ποιοτική εκπαίδευση: Εξασφάλιση δίκαιης ποιοτικής εκπαίδευσης για όλους, χωρίς αποκλεισμούς.
5. Ισότητα των φύλων: Επίτευξη ισότητας των φύλων και ενίσχυση όλων των γυναικών και κοριτσιών.
6. Καθαρό νερό και αποχέτευση: Εξασφάλιση διαθεσιμότητας και βιώσιμης διαχείρισης νερού και αποχέτευσης για όλους.

7. Φθηνή και καθαρή ενέργεια: Εξασφάλιση πρόσβασης σε προσιτή, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους.
8. Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη: Προώθηση βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης και της πλήρους παραγωγικής και αξιοπρεπής εργασίας για όλους.
9. Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές: Δημιουργία ανθεκτικών δομών και προώθηση χωρίς αποκλεισμούς βιώσιμης εκβιομηχάνισης και καινοτομίας.
10. Λιγότερες ανισότητες: Μείωση των ανισοτήτων ανάμεσα στις χώρες.
11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες: Δημιουργία ανθεκτικών, ασφαλείς και βιώσιμων πόλεων και οικισμών χωρίς αποκλεισμούς.
12. Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή: Εξασφάλιση βιώσιμων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής.
13. Δράση για το κλίμα: Δράσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της.
14. Ζωή στο νερό: Διατήρηση και βιώσιμη χρήση των ωκεανών, των θαλασσών και των θαλάσσιων πόρων για βιώσιμη ανάπτυξη.
15. Ζωή στη στεριά: Προστασία, αποκατάσταση και προώθηση της αειφόρου χρήσης των χερσαίων οικοσυστημάτων, βιώσιμη διαχείριση των δασών, καταπολέμηση της ερημοποίησης, της υποβάθμισης της γης και της απώλειας βιοποικιλότητας.
16. Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί δεσμοί: Προώθηση ειρηνικών και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνιών για βιώσιμη ανάπτυξη, παροχή πρόσβασης στη δικαιοσύνη για όλους και οικοδόμηση αποτελεσματικών, υπεύθυνων και χωρίς αποκλεισμούς θεσμών σε όλα τα επίπεδα.
17. Συνεργασία για τους στόχους: Ενίσχυση των μέσων εφαρμογής και αναζωογόνηση της παγκόσμιας εταιρικής σχέσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Οι στόχοι αυτοί αποτελούν τη συνέχεια των 8 «Millennium Development Goals» που ξεκίνησαν το 2000 και ολοκληρώθηκαν με μεγάλη επιτυχία το 2015, βγάζοντας σχεδόν ένα δισεκατομμύριο ανθρώπους από ακραία επίπεδα φτώχειας, αντιμετωπίζοντας την πείνα και εξασφαλίζοντας το δικαίωμα στην εκπαίδευση για περισσότερα κορίτσια (UnitedNations, 2022). Αν και μέχρι σήμερα έχει πραγματοποιηθεί μεγάλη πρόοδος σε διάφορους τομείς, οι 17 στόχοι βιώσιμης

ανάπτυξης δεν ολοκληρώνονται με την ταχύτητα ή την κατάλληλη «δυναμικότητα» που απαιτείται έως τη προθεσμία που πρέπει να τηρηθούν, δηλαδή το 2030.

Πιο συγκεκριμένα:

- 1) Μηδενική Φτώχεια: Η εξάλειψη της φτώχειας σε όλες τις μορφές της παραμένει μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος σήμερα. Αν και έχουν μειωθεί τα ποσοστά ακραίας φτώχειας περισσότερο από το ήμισυ μεταξύ 1990 και 2015, πάρα πολλοί εξακολουθούν να αγωνίζονται για τις πιο βασικές ανθρώπινες ανάγκες. Για παράδειγμα στις ΗΠΑ, εκατομμύρια άνθρωποι εξακολουθούν να ζουν με λιγότερο από 1,90 δολάρια την ημέρα, ενώ πολλοί είναι αυτοί που στερούνται τροφής, καθαρού πόσιμου νερού και υγιεινής. Σε ανεπτυγμένες χώρες όπως η Κίνα, η πρόοδος αναφορικά με τη φτώχεια παραμένει άνιση. Πιο συγκεκριμένα, οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να είναι φτωχές από τους άνδρες επειδή έχουν λιγότερο αμειβόμενη εργασία, εκπαίδευση και κατέχουν λιγότερη περιουσία. Γενικότερα, για να βγουν οι άνθρωποι από τις ακραίες καταστάσεις φτώχειας δεν αρκεί μόνο να χειριστούν κοινωνικά προβλήματα της χώρας τους, χρειάζεται και να αντιμετωπίσουν πολλές άλλες απειλές όπως η κλιματική αλλαγή, οι συγκρούσεις καθώς επίσης και η επισιτιστική ανεπάρκεια. Όλα αυτά περιλαμβάνουν την προσοχή στις πιο ευάλωτες ομάδες, την αύξηση των βασικών πόρων και υπηρεσιών και την υποστήριξη κοινοτήτων που επηρεάζονται από συγκρούσεις και καταστροφές που σχετίζονται με το κλίμα (UnitedNations, 2023).
- 2) Μηδενική Πείνα: Αν και τα τελευταία χρόνια έχει μειωθεί σημαντικά το ποσοστό πείνας σε διάφορα μέρη του κόσμου λόγω οικονομικής και γεωργικής ανάπτυξης, στις αναπτυσσόμενες χώρες, η ακραία πείνα και ο υποσιτισμός παραμένουν ένα τεράστιο εμπόδιο μέχρι και σήμερα. Σε πολλές από αυτές, εκατομμύρια άνθρωποι υποσιτίζονται από το 2017, με τους περισσότερους να είναι παιδιά κάτω των 5 ετών, συχνά ως άμεση συνέπεια της περιβαλλοντικής υποβάθμισης, της ξηρασίας και της απώλειας της βιοποικιλότητας. Όλα αυτά μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσω της προώθησης της βιώσιμης γεωργίας, τη στήριξη των μικρών αγροτών και την

ισότιμη πρόσβαση στη γη, την τεχνολογία και τις αγορές (United Nations, 2023).

- 3) Καλή Υγεία κι Ευημερία: Τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί μεγάλη πρόοδος στην αντιμετώπιση ασθενειών και αιτίων θανάτου σε όλο τον κόσμο, ενώ το προσδόκιμο ζωής έχει αυξηθεί, με τα ποσοστά βρεφικής και μητρικής θνησιμότητας να έχουν μειωθεί δραματικά. Το ίδιο συμβαίνει και με θανατηφόρες ασθένειες όπως ο ιός HIV και η ελονοσία. Ωστόσο, αν και η καλή υγεία είναι απαραίτητη για τη βιώσιμη ανάπτυξη, η σχετική πρόοδος είναι άνιση, τόσο μεταξύ όσο και εντός πολλών χωρών. Μέχρι και σήμερα, υπάρχει ένα χάσμα 31 ετών μεταξύ αυτών με το μικρότερο και το μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής και ενώ ορισμένες χώρες έχουν σημειώσει εντυπωσιακά κέρδη, οι εθνικοί μέσοι όροι κρύβουν ότι πολλές χώρες μένουν πίσω. Έτσι, με σκοπό την αντιμετώπιση των ανισοτήτων μεταξύ των χωρών και την εξασφάλιση ίσων ευκαιριών καλής υγείας και ευημερίας, χρειάζεται να γίνει μια διατμηματική προσέγγιση η οποία θα βασίζεται στα ανθρώπινα δικαιώματα (United Nations, 2023).
- 4) Ποιοτική Εκπαίδευση: Από το 2000, έχει σημειωθεί τεράστια πρόοδος στην επίτευξη του στόχου της ποιοτικής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το ποσοστό εγγραφής στα σχολεία αναπτυσσόμενων χωρών έχει αυξηθεί ραγδαία τα τελευταία 8 χρόνια, με τη συμμετοχή όλο και περισσότερων κοριτσιών σε αυτά, ενώ ο παγκόσμιος αριθμός των παιδιών που δεν πηγαίνουν σχολείο μειώθηκε σχεδόν στο μισό. Ωστόσο, υπάρχουν ακόμη πολλά προβλήματα που χρειάζεται να αντιμετωπιστούν όπως τα υψηλά επίπεδα φτώχειας, οι ένοπλες συγκρούσεις και άλλες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης ώστε να εξασφαλιστεί η ποιοτική εκπαίδευση για όλους. Επιπλέον, οι ανισότητες μεταξύ αγροτικών και αστικών περιοχών παραμένουν ακόμη υψηλές, αφού πολλά παιδιά φτωχότερων νοικοκυριών δεν έχουν τις ίδιες ευκαιρίες με παιδιά πλουσιότερων. Η επίτευξη εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς και ποιοτικής εκπαίδευσης για όλους επιβεβαιώνει την πεποίθηση ότι η εκπαίδευση είναι ένα από τα πιο ισχυρά και αποδεδειγμένα μέσα για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ο στόχος αυτός διασφαλίζει τις ίσες ευκαιρίες για όλους και αποσκοπεί στην παροχή ισότιμης πρόσβασης σε οικονομικά προσιτή επαγγελματική κατάρτιση, στην εξάλειψη των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων και του



πλούτου και στην επίτευξη καθολικής πρόσβασης σε ποιοτική τριτοβάθμια εκπαίδευση (UnitedNations, 2023).

- 5) Ισότητα των φύλων: Ο τερματισμός όλων των διακρίσεων εις βάρος των γυναικών και των κοριτσιών δεν αποτελεί μόνο βασικό ανθρωπινό δικαίωμα, αλλά είναι ζωτικής σημασίας και για το βιώσιμο μέλλον. Αν και μέχρι σήμερα έχει επιτευχθεί μεγάλη πρόοδος όσον αφορά τις ίσες ευκαιρίες στην εκπαίδευση και την εργασία μεταξύ ανδρών και γυναικών, μέχρι και σήμερα εξακολουθούν να υπάρχουν μεγάλες ανισότητες σε ορισμένες περιοχές, με τις γυναίκες να στερούνται διαρκώς τα ίδια εργασιακά δικαιώματα με τους άνδρες. Η σεξουαλική βία και εκμετάλλευση, η άνιση κατανομή της μη αμειβόμενης φροντίδας και της οικιακής εργασίας, καθώς και οι διακρίσεις στα δημόσια αξιώματα παραμένουν τεράστια εμπόδια. Η κλιματική αλλαγή και οι καταστροφές εξακολουθούν να έχουν δυσανάλογες επιπτώσεις στις γυναίκες και τα παιδιά, όπως και οι συγκρούσεις μεταξύ των λαών οι οποίες συχνά οδηγούν και στην μετανάστευση. Είναι ζωτικής σημασίας, λοιπόν, να δοθούν στις γυναίκες ίσα δικαιώματα στη γη και την ιδιοκτησία, στη σεξουαλική και αναπαραγωγική υγεία, καθώς και στην τεχνολογία(UnitedNations, 2023).
- 6) Καθαρό νερό και Αποχέτευση: Με την αύξηση της θερμοκρασίας στη Γη, τα ποσοστά λειψυδρίας σε όλο τον κόσμο είναι πολύ υψηλά. Αν και η ποιότητα του νερού έχει βελτιωθεί, τα αποθέματα που παρέχονται μειώνονται σταδιακά, επηρεάζοντας κάθε ήπειρο. Ολοένα και περισσότερες χώρες αντιμετωπίζουν προβλήματα λειψυδρίας, ενώ η αυξανόμενη ξηρασία και η ερημοποίηση επιδεινώνουν ήδη αυτές τις τάσεις. Για την αντιμετώπιση όλων αυτών και την εξασφάλιση πόσιμου και οικονομικά προσιτού νερού, χρειάζεται να γίνει επένδυση σε επαρκείς υποδομές, παροχή εγκαταστάσεων υγιεινής και προώθηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής καθώς επίσης και η βελτίωση της προσβασιμότητας στο νερό για όλους (UnitedNations, 2023).
- 7) Φθηνή και καθαρή ενέργεια: Με την αύξηση του πληθυσμού, τα τελευταία χρόνια, αυξάνονται και οι ανάγκες σε οικονομική και ποιοτική ενέργεια. Αυτό έχει ως συνέπεια να επιβαρύνεται σε μεγάλο βαθμό το κλίμα. Επενδύοντας σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ηλιακή ενέργεια, ανεμογεννήτριες κλπ), επεκτείνοντας τις υποδομές και αναβαθμίζοντας νέες τεχνολογίες, μπορεί να

βελτιωθεί η ενεργειακή παραγωγικότητα αλλά και να εξασφαλιστεί η παροχή ενέργειας σε όλο τον κόσμο ισότιμα(UnitedNations, 2023).

- 8) Αξιοπρεπής εργασία και Οικονομική ανάπτυξη: Στον τομέα της εργασίας, τα τελευταία χρόνια, αν και έχουν μειωθεί σε μεγάλο βαθμό τα επίπεδα ακραίας φτώχειας, υπάρχουν πολλοί άνεργοι και οι θέσεις εργασίας παραμένουν ελάχιστες για να καλύψουν τον εργαζόμενο πληθυσμό. Επιπροσθέτως, με την οικονομική κρίση επιδεινώθηκαν και οι κοινωνικές ανισότητες. Προκειμένου, λοιπόν, να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της ανεργίας και να γίνει προαγωγή της οικονομικής ανάπτυξης για ένα βιώσιμο μέλλον, χρειάζεται να αυξηθούν τα επίπεδα παραγωγικότητας και καινοτομίας μέσα από τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, καθώς επίσης και να εξαλειφθούν οι περιπτώσεις δουλείας, εξαναγκαστικής και παιδικής εργασίας αλλά και εμπορίας ανθρώπων. Με τον τρόπο αυτό, μπορεί να πραγματοποιηθεί η πλήρης και παραγωγική απασχόληση και αξιοπρεπή εργασία για όλες τις γυναίκες και τους άνδρες έως το 2030(UnitedNations, 2023).
- 9) Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές: Τα τελευταία χρόνια, η οικονομική ανάπτυξη καθορίζεται κυρίως από επενδύσεις υποδομών και καινοτομίας, αφού πάνω από το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού ζει πλέον σε πόλεις και συνεπώς έχει πρόσβαση σε μαζικές μεταφορές, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και νέες τεχνολογίες. Καθώς, λοιπόν, η επένδυση και προώθηση βιώσιμων βιομηχανιών και τεχνολογικής καινοτομίας καθίσταται ζωτικής σημασίας για την εξέλιξη και την διευκόλυνση ενός βιώσιμου μέλλοντος, αποτελεί αναγκαιότητα να γίνει αποκατάσταση όλων αυτών και στις περιοχές όπου η προσβασιμότητα παραμένει ανεπαρκής ή μηδενική. Έτσι, μπορεί να πραγματοποιηθεί διασφάλιση ισότιμης πρόσβασης στην πληροφόρηση και τη γνώση, καθώς και προώθηση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας σε όλο τον κόσμο(UnitedNations, 2023).
- 10) Λιγότερες Ανισότητες: Αναφορικά με τις εισοδηματικές ανισότητες, στις μέρες μας, έχουν αυξηθεί σε μεγάλο ποσοστό τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες αλλά με διαφορετικούς ρυθμούς αντίστοιχα. Αυτό έχει ως συνέπεια το πρόβλημα να λαμβάνει μια παγκόσμια διάσταση η οποία απαιτεί την κινητοποίηση και τη δράση όλων. Μέσα από υγιείς πολιτικές που στηρίζουν τα άτομα με χαμηλότερο εισόδημα, την προώθηση της οικονομικής ένταξης όλων ανεξαρτήτως φύλου, φυλής ή εθνικότητας

καθώς επίσης και την επένδυση σε περιοχές όπου υπάρχει μεγαλύτερη ανάγκη, είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν οι εισοδηματικές ανισότητες και κατ' επέκταση η βιωσιμότητα(UnitedNations, 2023).

11) Βιώσιμες Πόλεις και Κοινότητες: Με την ταχεία αύξηση του πληθυσμού και συνεπώς την ανάπτυξη των πόλεων και της αυξανόμενης μετανάστευσης, όλο και περισσότερες εκτάσεις γης μετατρέπονται σε αστικά κέντρα με συνέπεια να κινδυνεύει η βιώσιμη ανάπτυξη και τα οικοσυστήματα. Χωρίς τον μετασχηματισμό του τρόπου διαχείρισης των αστικών χώρων και της προκλητικής επέκτασης τους, η βιώσιμη ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτευχθεί. Κρίνεται, λοιπόν, απαραίτητο οι πόλεις να γίνουν περισσότερο βιώσιμες μέσα από τη δημιουργία ευκαιριών σταδιοδρομίας και επιχειρηματικής δραστηριότητας, ασφαλών και οικονομικά προσιτών κατοικιών καθώς επίσης και μέσω οικοδόμησης ανθεκτικών κοινωνιών και οικονομίας. Επιπλέον, χρειάζεται να γίνει επένδυση σε δημόσιες συγκοινωνίες, να δημιουργηθούν πράσινοι δημόσιοι χώροι και να βελτιωθεί ο αστικός σχεδιασμός μέσα από συμμετοχικούς και χωρίς αποκλεισμούς τρόπους(UnitedNations, 2023).

12) Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή: Η υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή στον σημερινό κόσμο κρίνεται απαραίτητη για τη βιωσιμότητα. Η ανθρωπότητα, με σκοπό να καλύψει τις ανάγκες τόσο σε ατομικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, έχει ξεκινήσει να καταναλώνει αγαθά, πρώτες ύλες και πόρους σε αλόγιστα μεγαλύτερο βαθμό από ότι μπορεί να προσφέρει ο ίδιος ο πλανήτης με συνέπεια την ύπαρξη περιβαλλοντικών ζητημάτων. Η υπερκατανάλωση γλυκού νερού για τη γεωργία και την άρδευση, τα πολυάριθμα τοξικά απόβλητα και οι ρύποι που διοχετεύονται στο φυσικό περιβάλλον καθώς επίσης και τα ατομικά απόβλητα από τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις είναι λίγα από τα πιο σημαντικά προβλήματα που χρειάζεται να αντιμετωπίσει ο άνθρωπος προκειμένου να βοηθήσει την βιώσιμη ανάπτυξη. Μέσα από την αποτελεσματική διαχείριση των κοινών φυσικών πόρων και των τοξικών αποβλήτων, την ενθάρρυνση των βιομηχανιών, των επιχειρήσεων και των καταναλωτών να ανακυκλώνουν και να μειώνουν τα απόβλητα τους, καθώς και την υποστήριξη των αναπτυσσόμενων χωρών στη μετάβαση σε πιο βιώσιμα πρότυπα κατανάλωσης, η παγκόσμια οικονομία μπορεί να γίνει περισσότερο αποδοτική ως προς τους πόρους που

χρησιμοποιούνται και συνεπώς να αναπτυχθεί η βιωσιμότητα (United Nations, 2023).

- 13) Δράση για το κλίμα: Αποτελεί γεγονός ότι η κλιματική αλλαγή έχει δραστικές επιπτώσεις στον πλανήτη και στις ζωές όλων. Η υπερθέρμανση του πλανήτη αποτελεί ένα από τα βασικότερα και κρισιμότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει τα τελευταία χρόνια ο κόσμος και που προκαλεί αδιάκοπα μακροχρόνιες αλλαγές στο κλιματικό σύστημα, που πολλές φορές είναι και μη αναστρέψιμες. Μέσα από τη συλλογική δράση για το κλίμα, μπορεί να αντιμετωπιστούν βασικά ζητήματα, όπως να καλυφθούν οι ανάγκες των αναπτυσσόμενων χωρών τόσο για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή όσο και για την επένδυση στην ανάπτυξη με χαμηλές εκπομπές άνθρακα, την ενσωμάτωση μέτρων για τον κίνδυνο καταστροφών, τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων και την ανθρώπινη ασφάλεια στις εθνικές αναπτυξιακές στρατηγικές, οδεύοντας με αυτό τον τρόπο σε ένα βιώσιμο μέλλον (United Nations, 2023).
- 14) Ζωή στο Νερό: Το μεγαλύτερο μέρος της Γης καλύπτεται από νερό. Σε αυτό, ζουν πάρα πολλά οικοσυστήματα και οργανισμοί, ωφέλιμοι για την ανθρωπότητα. Οι ωκεανοί, η θερμοκρασία, η χημεία, τα ρεύματα και η ζωή που υπάρχει μέσα σε αυτά, καθιστούν τη Γη κατοικήσιμη για την ανθρωπότητα. Γι' αυτό χρειάζεται σωστή διαχείριση των συγκεκριμένων πόρων. Πάνω από τρία δισεκατομμύρια άνθρωποι εξαρτώνται από τη θάλασσα και παράκτια βιοποικιλότητα για τα προς το ζην. Ωστόσο, σήμερα, υπάρχει μεγάλο ποσοστό υπερκατανάλωσης και υπεραλίευσης στους ωκεανούς και τις θάλασσες από τον άνθρωπο με συνέπεια να μειώνεται το επίπεδο βιώσιμης απόδοσης και να αυξάνεται το οικολογικό αποτύπωμα. Η θάλασσα ρύπανση, η συντριπτική πλειονότητα της οποίας προέρχεται από χερσαίες πηγές, τα τελευταία χρόνια έχει φτάσει σε ανησυχητικά επίπεδα, καθώς σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο ωκεανού βρίσκονται χιλιάδες πλαστικά απορρίμματα. Είναι απαραίτητο, λοιπόν, να εστιάσουμε στη βιώσιμη διαχείριση και προστασία των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων από τη ρύπανση, καθώς και στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της οξίνισης των ωκεανών. Αυτό μπορεί να γίνει εφικτό εάν ενισχυθεί η διατήρηση και η βιώσιμη χρήση των πόρων που βασίζονται στους ωκεανούς σε διεθνές επίπεδο συμβάλλοντας έτσι στην

άμβλυνση ορισμένων από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι ωκεανοί μας(UnitedNations, 2023).

15) Ζωή στη Στεριά: Η ανθρώπινη ζωή εξαρτάται από τη γη όσο και από τους ωκεανούς για τη συντήρηση και τα προς το ζην. Η ανθρώπινη διατροφή εξαρτάται σε μεγάλο ποσοστό από τους φυτικούς οργανισμούς ενώ μέσα από τη γεωργία στηρίζεται και η οικονομία. Τα δάση καλύπτουν το 30 τοις εκατό της επιφάνειας της Γης, ενώ παρέχουν «οικία» για εκατομμύρια είδη ζώων αλλά και φυτών, αποτελούν σημαντικές πηγές καθαρού αέρα και νερού, καθώς και παίζουν πολύ σημαντικό και κρίσιμο ρόλο για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο, κάθε χρόνο χάνονται εκατομμύρια εκτάρια δασών, ενώ η επίμονη υποβάθμιση των «ξηρών» περιοχών έχει οδηγήσει στην ερημοποίηση πολλών εκτάσεων γης, επηρεάζοντας δυσανάλογα τις φτωχές κοινότητες. Συγχρόνως όμως, επηρεάζεται και η βιοποικιλότητα η οποία εξακολουθεί να κινδυνεύει μέχρι και σήμερα. Πολλά είδη ζώων και φυτών έχουν αποτελέσει αντικείμενο παράνομης εμπορίας δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο ανασφάλεια, συγκρούσεις και διαφθορά ανάμεσα στις κοινωνίες. Είναι επομένως κρίσιμο να ληφθούν επείγοντα μέτρα για τη μείωση της απώλειας των φυσικών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας που αποτελούν μέρος της κοινής μας κληρονομιάς και υποστηρίζουν την παγκόσμια ασφάλεια τροφίμων και νερού, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, καθώς και την ειρήνη και την ασφάλεια(UnitedNations, 2023).

16) Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί: Η βιώσιμη ανάπτυξη δεν υφίσταται εάν δεν υπάρχει ο θεσμός της ειρήνης, της σταθερότητας, των ανθρώπινων δικαιωμάτων και αποτελεσματικής διακυβέρνησης, ενός δίκαιου κράτους. Ωστόσο, με το πέρασμα των χρόνων, ο κόσμος γίνεται όλο και πιο διχασμένος. Ορισμένες περιοχές απολαμβάνουν ειρήνη, ασφάλεια και ευημερία, ενώ άλλες πέφτουν σε φαινομενικά ατελείωτους κύκλους συγκρούσεων και βίας. Αυτό, βέβαια, μπορεί να αντιμετωπιστεί ανά πάσα στιγμή. Η ένοπλη βία και η ανασφάλεια έχουν καταστροφικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη μιας χώρας, επηρεάζοντας την οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική της ανάπτυξη. Η σεξουαλική βία, το έγκλημα, η εκμετάλλευση και τα βασανιστήρια είναι επίσης διαδεδομένα εκεί όπου υπάρχουν συγκρούσεις ή δεν υπάρχει κράτος δικαίου. Μέσα από τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης οι χώρες μπορούν και πρέπει να λάβουν μέτρα

για την προστασία εκείνων που κινδυνεύουν περισσότερο, μειώνοντας σημαντικά όλες τις μορφές βίας και τερματίζοντας τις συγκρούσεις, την ανασφάλεια και τον πόλεμο. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της προώθησης ενός δίκαιου κράτους και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, όπως και της μείωσης της αγοραπωλησίας παράνομων όπλων και της ενίσχυσης της συμμετοχής των αναπτυσσόμενων χωρών στους θεσμούς της παγκόσμιας διακυβέρνησης(UnitedNations, 2023).



EYDAP

17) **Σχήμα 1:** Οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης

18) Συνεργασία για του στόχους:Γενικότερα, οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης είναι δυνατόν να υλοποιηθούν μόνο με ισχυρές παγκόσμιες συμπράξεις και συνεργασία. Μέχρι και σήμερα, πολλές χώρες περνούν κρίσεις είτε οικονομικές, είτε λόγω συγκρούσεων είτε λόγω φυσικών καταστροφών εξακολουθώντας να απαιτούν περισσότερους οικονομικούς πόρους και βοήθεια. Πολλές χώρες χρειάζονται επίσης αναπτυξιακή βοήθεια για να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη και το εμπόριο. Η βελτίωση της πρόσβασης στην τεχνολογία και τη γνώση είναι ένας σημαντικός τρόπος για την ανταλλαγή ιδεών και την προώθηση της καινοτομίας. Ο συντονισμός όλων των πολιτικών που βοηθούν τις αναπτυσσόμενες χώρες να διαχειριστούν το χρέος τους, καθώς και η προώθηση των επενδύσεων για τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, είναι ζωτικής σημασίας για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η προώθηση του διεθνούς εμπορίου και η παροχή βοήθειας στις αναπτυσσόμενες χώρες για την αύξηση

των εξαγωγών τους αποτελεί μέρος της επίτευξης ενός παγκόσμιου εμπορικού συστήματος που θα βασίζεται σε κανόνες και θα είναι δίκαιο, ανοικτό και θα ωφελεί όλη την ανθρωπότητα(UnitedNations, 2023).

Όλοι οι παραπάνω στόχοι είναι δυνατόν να επιτευχθούν, αρχικά σε ατομικό επίπεδο εξασφαλίζοντας γρηγορότερη και αποτελεσματικότερη βιώσιμη ανάπτυξη, ειδικά μέσα από την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

### **3. Ο ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ**

#### **3.1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ**

Όλοι οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης που αναφέρθηκαν παραπάνω, τονίζουν την ύπαρξη παγκόσμιων προβλημάτων που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος και που επηρεάζεται όχι μόνο ο ίδιος αλλά και το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζει. Τις τελευταίες δεκαετίες και με την πάροδο του χρόνου τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα του κόσμου έχουν επιδεινωθεί σε μεγάλο βαθμό, με δυσάρεστες και πολλές φορές μη-αναστρέψιμες επιπτώσεις. Είναι, λοιπόν, εύλογο, τα ζητήματα αυτά να απασχολούν όλο και περισσότερους ανθρώπους αλλά και κοινωνίες με τέτοιο τρόπο ώστε να έχουν ξεκινήσει ήδη σημαντικά βήματα και προσπάθειες για την άμεση αντιμετώπισή τους. Ένα από τα βασικότερα, αποτελεί η εκπαίδευση για την βιώσιμη ανάπτυξη.

Σε πολλές χώρες, κυρίως του εξωτερικού, η έννοια του περιβάλλοντος έχει αποκτήσει πολύ μεγάλη και σημαντική διάσταση στην εκπαίδευση. Στην Ελλάδα, αν και έχουν αρχίσει να γίνονται οι πρώτες προσπάθειες ένταξης και υλοποίησης της εκπαίδευσης για την βιώσιμη ανάπτυξη στα σχολεία τις τελευταίες δεκαετίες, είναι λίγες οι περιπτώσεις που όντως πραγματοποιούνται σε ικανοποιητικό και αποδοτικό βαθμό. Πολλοί από τους εκπαιδευτικούς του δημόσιου αλλά και ιδιωτικού τομέα, έχουν ανεπαρκής, ίσως και μηδενικές, γνώσεις σχετικά με το θέμα της βιωσιμότητας καθώς το εκπαιδευτικό σύστημα και το πρόγραμμα σπουδών, δεν τους έχει «προμηθεύσει» με τα κατάλληλα εκπαιδευτικά εργαλεία και τις γνώσεις που χρειάζονται για να

ανταπεξέλθουν και να προωθήσουν τον όρο της βιώσιμης ανάπτυξης στους μαθητές τους. Αυτή η ανεπάρκεια σωστής και ολοκληρωμένης επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, έχει οδηγήσει την εκπαίδευση για την βιωσιμότητα σε μια πιο θεωρητική και ερμηνευτική προσέγγιση παρά σε ένα πλουραλιστικό και πρακτικό πρότυπο εκπαίδευσης (Γκουντούμα &Κουκλατζίδου, 2015). Ωστόσο, με την εξέλιξη και την πρόοδο της εκπαίδευσης σε άλλες χώρες, η εκπαίδευση για την βιώσιμη ανάπτυξη στην Ελλάδα μπορεί να αναβαθμιστεί, έχοντας ως πρότυπο αυτές. Με την υιοθέτηση νέων μοντέλων ικανοτήτων, εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών (Stapp, Hungerford-Peyton, UNESCO-UNEP, Glasgow κ.α.) και γενικότερα, μέσα από ένα οργανωμένο θεσμοθετημένο πλαίσιο, είναι δυνατόν, το ελληνικό σχολείο να προσφέρει νέες διδακτικές προσεγγίσεις σχετικά με το περιβάλλον, την οικονομία και τη κοινωνία, εξετάζοντας διεπιστημονικά τις σχέσεις μεταξύ ανθρώπου, κοινωνίας και φύσης και τονίζοντας συγχρόνως τα ζητήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον και την ανάπτυξη, καλλιεργώντας με αυτό τον τρόπο στάσεις και δεξιότητες ζωής που σχετίζονται με την ισορροπημένη συμβίωση και συνύπαρξη με το φυσικό περιβάλλον αλλά και ικανότητες διαχείρισης της πληροφορίας και της γνώσης, καθώς και κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες (Γκουντούμα & Κουκλατζίδου, 2015).

Ο πιο άμεσος και αποτελεσματικός τρόπος υλοποίησης όλων των παραπάνω, σύμφωνα με τις εκπαιδευτικές προσεγγίσεις στα σχολεία του εξωτερικού, αποτελεί ο σχολικός κήπος. Σύμφωνα με τη Διεθνή Οργάνωση Τροφίμων και Γεωργίας (FAO), οι Σχολικοί Κήποι είναι «καλλιεργήσιμες εκτάσεις κοντά ή γύρω από μια σχολική μονάδα. Κατά κύριο λόγο παράγουν λαχανικά και φρούτα ενώ ενίοτε μπορεί να ενταχθεί σε αυτούς μικρή κτηνοτροφική, μελισσοτροφική και αλιευτική δραστηριότητα όπως επίσης καλλιέργεια φυτών για σκίαση και καλλωπισμό» (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2013).Μέσα από έναν σχολικό κήπο, γίνεται προώθηση της σωστής διατροφής, της εκπαίδευσης για ένα υγιεινό τρόπο ζωής και της ικανότητας υιοθέτησης και διατήρησης όλων αυτών των στοιχείων και εκτός της σχολικής κοινότητας (Αμπράζης& Παπαδοπούλου, 2013). Επιπλέον, γίνεται προώθηση στην ανάπτυξη βιοποριστικών δεξιοτήτων, αφού πολλές χώρες του πλανήτη τα τελευταία χρόνια αντιμετωπίζουν οικονομικά προβλήματα και κρίσεις (FAO, 2010). Ο συγκεκριμένος εκπαιδευτικός σκοπός που επιτυγχάνεται με τους



σχολικούς κήπους μπορεί να ενισχύσει τη παγκόσμια υγεία και τη σωστή διαχείρισή της παραγωγής τροφής στο πλανήτη (FAO, 2010).



**Εικόνα 1.** Παράδειγμα σχολικού κήπου-Παρτέρι (Πηγή: Lambert, χ.χ.)

Μια μικρή ιστορική αναδρομή των σχολικών κήπων ξεκινά από τον Αριστοτέλη, σύμφωνα με τον οποίο οι παράγοντες που παίζουν πρωτεύοντα ρόλο στην αγωγή του ανθρώπου “είναι η φύσις, το έθος και ο λόγος”. Η «Περιπατητική Σχολή» που εφάρμοσε, είναι ίσως το πρώτο σχολείο που συνδέει τη μάθηση με τη φύση. Ονομάστηκε «περιπατητική» διότι κατά τη διάρκεια του μαθήματος, ο Αριστοτέλης και οι μαθητές του συζητούσαν περπατώντας στην στοά έξω από το σχολείο, έχοντας δηλαδή άμεση επαφή με το περιβάλλον γύρω τους (Αμπράζης& Παπαδοπούλου, 2013). Άλλοι φιλόσοφοι, όπως ο JohnAmesComenius και οJean-JacquesRousseau, έδωσαν περισσότερη έμφαση στην σημασία της φύσης για τον άνθρωπο και την εκπαίδευση μέσα από την άμεση επαφή με αυτήν, τονίζοντας πως «η φύση είναι ο καλύτερος δάσκαλος» (Αμπράζης& Παπαδοπούλου, 2013).

Από τα παλαιότερα χρόνια, λοιπόν, ο άνθρωπος και το περιβάλλον είναι αναντίρρητα συνδεδεμένα μεταξύ τους και το ένα εξαρτάται και επηρεάζεται από τον άλλον. Είναι επομένως, αδήριτη ανάγκη να ενσωματωθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα

ελληνικά σχολεία και ιδιαίτερα να αρχίσουν προσπάθειες δημιουργίας σχολικών κήπων.

### **3.2. ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΝΗΠΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑ**

Μια μεγάλη πλειοψηφία ψυχολόγων, ανθρωπολόγων και οικολόγων, υποστηρίζουν εδώ και καιρό ότι η ανθρώπινη σύνδεση με τη φύση είναι ένας καθοριστικός παράγοντας της κοσμοθεωρίας και της συμπεριφοράς των ανθρώπων (Dodd & Jones, 2010). Σε έναν κόσμο όπου τα περιβαλλοντικά προβλήματα προκαλούνται από την διαρκή και συνεχόμενη αποσύνδεση και απομάκρυνση από το φυσικό περιβάλλον (Suzuki & McConnell, 2007), οι σχολικοί κήποι αποτελούν την εσχάτη και πλέον βέλτιστη λύση για την εκπαίδευση για την βιωσιμότητα και την παγκόσμια ανάπτυξη και διατήρηση. Στις μέρες μας υπάρχει ένα συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για τους σχολικούς κήπους σε Αυστραλία και Ευρώπη, ωστόσο στην Αμερική αλλά και σε άλλες ηπείρους, ο σχολικός κήπος εντάσσεται πλέον σε μεγάλα κρατικά χρηματοδοτούμενα προγράμματα αναδεικνύοντας τη μεγάλη σημασία που δίνεται στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό περιβαλλοντικό project (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2013). Καθώς αποτελεί ένα νέο εκπαιδευτικό μοντέλο, ο σχολικός κήπος έχει αποκτήσει ερευνητική διάσταση με ενδιαφέροντα και ποικίλα αποτελέσματα που αφορούν τόσο το περιβάλλον όσο και την ανάπτυξη του παιδιού μέσα από την επαφή του με αυτό.

Ο σχολικός κήπος είναι ένας άμεσος τρόπος βιοματικής μάθησης. Ιδιαίτερα στα παιδιά νηπιακής ηλικίας, η επαφή με το φυσικό περιβάλλον μπορεί να αποδώσει πολύ θετικά αποτελέσματα στην ανάπτυξή του. Πιο συγκεκριμένα, σε ατομικό επίπεδο, ο σχολικός κήπος ενθαρρύνει το μαθητή να συμμετάσχει ενεργά στη διαδικασία της μάθησης, τον προτρέπει να ερευνά, να ανακαλύπτει, να ενεργοποιεί τη φαντασία του προωθώντας την αναζήτηση ή τη δημιουργία νοήματος αντί της απομνημόνευσης πληροφοριών (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2013). Επιπρόσθετα, μέσα από τον σχολικό κήπο δίνεται η ευκαιρία στον μαθητή να βελτιώσει τις ακαδημαϊκές του επιδόσεις, καθώς και την κοινωνική και συναισθηματική του ανάπτυξη, αλλά και να αναπτυχθεί η αίσθηση της ικανοποίησης και της περηφάνιας κάθε φορά που «δημιουργεί – φυτεύει» κάτι δικό του (Bundschu & Mooney, 2003). Ο σχολικός

κήπος μπορεί να προσφέρει στα παιδιά ευκαιρίες να μάθουν για το φυσικό περιβάλλον, κατανοώντας την έννοια της φυσικής ισορροπίας με αποτέλεσμα να αποδεχτούν τον δικό τους ρόλο εντός του οικοσυστήματος στο οποίο ζουν (Blair, 2009). Παράλληλα, η κηπουρική στην οποία θα έρθει σε επαφή ο μικρός μαθητής, μπορεί επίσης να χρησιμεύσει ως μια μορφή σωματικής δραστηριότητας, η οποία είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της καλής του υγείας. Συγχρόνως, ο σχολικός κήπος μπορεί να ενθαρρύνει τα παιδιά να δοκιμάζουν νέα τρόφιμα και να αναπτύσσουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες, καθώς συμμετέχουν σε πρακτική μάθηση σχετικά με την προέλευση της τροφής τους. Από την άλλη, σε συλλογικό επίπεδο, τα παιδιά που συμμετέχουν σε προγράμματα που αφορούν τον σχολικό κήπο και γενικότερα την περιβαλλοντική εκπαίδευση, τείνουν να έχουν υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης και αυτοπεποίθησης και είναι πιο πιθανό να διαμορφώσουν θετικές σχέσεις με τους συνομηλίκους τους, αναπτύσσοντας έτσι σημαντικές δεξιότητες ζωής, όπως η ομαδική εργασία και η υπευθυνότητα (Hahn, 2016). Επιπλέον, διευκολύνεται η συμμετοχή και η ενσωμάτωση παιδιών διαφορετικής καταγωγής, χρώματος, γλώσσας ή κοινωνικής προέλευσης (Πατσιαούρας, 2008) με αποτέλεσμα να μειώνονται περιστατικά αποκλεισμού και ρατσιστικής συμπεριφοράς ανάμεσα στους συνομηλίκους. Μέσω των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στον σχολικό κήπο, τα παιδιά μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να γίνουν υπεύθυνοι πολίτες και να συμβάλλουν στη διατήρηση του περιβάλλοντος, δημιουργώντας έτσι τις κατάλληλες συνθήκες και προϋποθέσεις για την μετ' έπειτα ζωή τους ως περιβαλλοντικά ευαίσθητους ενήλικες.



**Εικόνα 2:** Παιδιά που φυτεύουν λαχανικά στον σχολικό κήπο (Πηγή: Cowan, 2018)

Ωστόσο, μαζί με τα παιδιά, σε έναν σχολικό κήπο, μπορούν να εμπλακούν και οι γονείς αλλά και το υπόλοιπο κοινωνικό σύνολο. Πιο συγκεκριμένα, στις περιπτώσεις όπου χρειάζεται ειδική και ειδικευμένη γνώση που αφορά την κηπουρική, δίνεται η ευκαιρία στους γονείς των παιδιών (ανεξαρτήτως φυλετικής προέλευσης) να εμπλακούν, εφόσον κατέχουν γεωργικές και όχι ακαδημαϊκές γνώσεις (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2013). Παράλληλα, είναι δυνατόν να συμμετέχουν ενεργά και άλλοι τοπικοί φορείς όπως διάφορες δημόσιες ή ιδιωτικές υπηρεσίες στην διαμόρφωση και διαχείριση ενός σχολικού κήπου, ενισχύοντας έτσι και προάγοντας το «άνοιγμα» του σχολείου στην κοινωνία. Συνολικά, ο σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και προσωπικής καλλιέργειας και ανάπτυξης του ατόμου, ειδικά των παιδιών.

Το σχολείο αποτελεί βασικό παράγοντα στην ζωή ενός παιδιού και επηρεάζει τις καθημερινές του συνήθειες και τη στάση του απέναντι σε ποικίλα θέματα. Οι σχολικοί κήποι είναι, επίσης, σημαντικοί καθώς βοηθούν τα παιδιά να μεγαλώνουν και να εξελίσσονται ως άτομα, υιοθετώντας κάποιες από αυτές τις συνήθειες. Είτε επικεντρώνονται στα φρούτα και τα λαχανικά είτε στα αυτοφυή φυτά, οι σχολικοί κήποι παρέχουν πρακτική εκπαίδευση που καλύπτει πολλούς τομείς μάθησης, όπως τις φυσικές επιστήμες, τα μαθηματικά, τις κοινωνικές επιστήμες, τη γλώσσα, τη διατροφή και φυσικά το περιβάλλον. Η σύνδεση της φύσης με τους μαθητές μέσω της



φροντίδας των φυτών και του σχολικού κήπου μπορεί να βελτιώσει την ακαδημαϊκή τους επιτυχία, τα προβλήματα συμπεριφοράς αλλά και τα συναισθηματικά προβλήματα (Hahn, 2016). Επιπλέον, η γεύση και η εκμάθηση της προετοιμασίας των τροφίμων που καλλιεργούν βοηθά τα παιδιά να αναπτύξουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες που θα διαρκέσουν μια ζωή. Οι μαθητές που ασχολούνται με τον κήπο ενθουσιάζονται με το να γεύονται τους καρπούς της δουλειάς τους. Με την ύπαρξη κήπου στο σχολείο, είναι πιο πιθανόν τα παιδιά να λαμβάνουν τη συνιστώμενη ποσότητα φρούτων και λαχανικών κάθε μέρα και να αναπτύσσουν πιο υγιεινές στάσεις σχετικά με το φαγητό, τη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα που μπορεί να διαρκέσει μια ζωή. Οι σχολικοί κήποι είναι βιωματικές αίθουσες διδασκαλίας που εμπλέκουν τους μαθητές σε μια ποικιλία θεμάτων, από τη μελέτη του κύκλου του νερού στην επιστήμη της γης έως την εκμάθηση της προέλευσης των ονομάτων των φυτών στις γλωσσικές τέχνες, καθώς επίσης και την ανακάλυψη του πώς τα φυτά αναπαράγονται, αναπτύσσονται και αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον στη βιολογία. Καθώς τα παιδιά εργάζονται με άλλους και μαθαίνουν να φροντίζουν τους ζωντανούς οργανισμούς, αναπτύσσουν σημαντικές δεξιότητες ζωής, όπως υπομονή και υπευθυνότητα. Σε μια εποχή που η παιδική παχυσαρκία και ο διαβήτης αυξάνονται ραγδαία, ένας σχολικός κήπος μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο στη ζωή ενός παιδιού. Το κλειδί της επιτυχίας είναι η παροχή στα σχολεία με τους πόρους και τη βοήθεια που χρειάζονται για να ξεκινήσουν και να συντηρήσουν τους κήπους τους.

### **3.3 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ**

Αρχικά, μια πλήρης ενημέρωση σχετικά με τους πολιτειακούς και τοπικούς υγειονομικούς κώδικες που σχετίζονται με την καλλιέργεια κήπων της περιοχής του κάθε σχολείου κρίνεται απαραίτητη προτού ξεκινήσει η διαδικασία της σποράς. Επιπλέον, χρειάζεται να προσδιοριστεί η τοποθεσία του κήπου, το χρονικό περιθώριο ολοκλήρωσής του καθώς και οι κίνδυνοι που μπορεί να υπάρξουν κατά τη διάρκεια δημιουργίας του. Γενικότερα, με την στήριξη της κοινότητας του σχολείου και την εμπλοκή γονέων, εκπαιδευτικών, δημοσίων και ιδιωτικών φορέων και, φυσικά, των παιδιών, μπορεί να πραγματοποιηθεί ένας αρχικός σχεδιασμός του σχολικού κήπου.

Λαμβάνοντας υπ' όψη πάντα τη βιώσιμη ανάπτυξη, ένας σχολικός κήπος ξεκινά από τη θέση του στον σχολικό προαύλιο χώρο. Η θέση εγκατάστασης ενός σχολικού κήπου πρέπει να εκτίθεται στο ηλιακό φως και να μην εμποδίζεται η επαφή των ηλιακών ακτινών με τους φυτικούς οργανισμούς που επρόκειτο να καλλιεργηθούν, καθώς επίσης θα πρέπει να αφαιρεθούν τυχόν θεμέλια από παρακείμενα κτίρια κάτω από το κομμάτι γης που επιλέγεται για την εγκατάσταση (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2013). Με σκοπό να αυξηθεί η χρήση του κήπου και να αποφευχθούν πιθανοί βανδαλισμοί, είναι αναγκαίο να βρίσκεται κοντά στο σχολικό κτίριο και να είναι ορατός από τις τάξεις ή τις γειτονικές κατοικίες ώστε να υπάρχει καθημερινή επίβλεψη από κάποιο φυσικό πρόσωπο. Επιπλέον, ο σχολικός κήπος θα πρέπει να βρίσκεται κοντά σε πηγή νερού και να μην είναι επιρρεπής σε πλημμύρες. Επόμενο ζήτημα στην τοποθέτηση ενός σχολικού κήπου αποτελεί το έδαφος. Για την αντιμετώπιση των ζιζανίων προτείνεται αντικατάσταση των γεωργικών φαρμάκων με άλλα βιολογικά προϊόντα, ειδική μηχανική καταπολέμηση καθώς επίσης και εδαφοκάλυψη (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2013). Με σκοπό να εμπλουτιστεί το έδαφος με περισσότερα θρεπτικά στοιχεία, χρειάζεται να τοποθετηθεί κοπριά, φυλλόχωμα ή υπολείμματα τροφών των παιδιών του σχολείου και να αποφευχθούν τα χημικά λιπάσματα (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2013). Είναι απαραίτητο να προηγηθεί, ωστόσο, ένα εργαστήριο εδαφικών δοκιμών το οποίο θα αξιολογήσει το έδαφος στον υποψήφιο χώρο του κήπου για την παρουσία μόλυβδου ή άλλων ρύπων. Το κλίμα και η συνετή χρήση νερού στον σχολικό κήπο αποτελούν σημαντικά βήματα για τη σωστή διαχείρισή του. Ανάλογα τις θερμοκρασίες και τα καιρικά φαινόμενα που διέπουν μια περιοχή, θα πρέπει να γίνει και η ανάλογη επιλογή των φυτικών οργανισμών που θα τοποθετηθούν στον κήπο. Τα φυτά και οι καρποί που επρόκειτο να καλλιεργηθούν θα πρέπει να έχουν αντίστοιχο κύκλο ζωής και καρποφορίας με τον χρόνο που κρατάει ένα σχολικό έτος ώστε να μπορούν τα παιδιά να ξεκινήσουν και να ολοκληρώσουν την σπορά τους με μια συνεχόμενη ροή (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2013). Τέτοια φυτά ή καρποί μπορεί να είναι τα φασόλια, οι πατάτες, οι κολοκύθες, τα μαρούλια, τα ραπανάκια καθώς επίσης και ποικίλα φρούτα όπως για παράδειγμα οι φράουλες. Η καλλιέργεια λουλουδιών και βοτάνων αποτελεί επίσης μια ενδιαφέρουσα επιλογή για τον σχολικό κήπο καθώς προσελκύει τα παιδιά με την ποικιλία στα σχήματα, τα χρώματα και τα μεγέθη τους. Συμπερασματικά, με την ολοκλήρωση του σχολικού κήπου ξεκινά και η διατήρησή του. Η συμμετοχή των παιδιών κρίνεται αναγκαία για την ομαλή

αξιοποίηση και ανάπτυξη ενός σχολικού κήπου η οποία εξαρτάται κυρίως από την συνεργασία και την σωστή κατανομή των ρόλων σχετικά με την φροντίδα του.

Ο σχολικός κήπος αποτελεί μια εξωτερική τάξη γεμάτη διαθεματικότητα στην οποία τα παιδιά συνδέονται άμεσα με τον φυσικό κόσμο και την αληθινή πηγή της τροφής τους, ενώ μαθαίνουν πολύτιμες έννοιες και δεξιότητες κηπουρικής και γεωργίας που συνδυάζονται με άλλα σχολικά μαθήματα. Αυτά τα μαθήματα μπορεί να περιλαμβάνουν μαθηματικά, επιστήμες, τέχνη, υγεία, φυσική αγωγή, κοινωνικές επιστήμες και αρκετούς εκπαιδευτικούς στόχους, συμπεριλαμβανομένης της προσωπικής και κοινωνικής ευθύνης. Ακόμη και σε σχολεία με περιορισμένους πόρους, οι σχολικοί κήποι προσφέρουν στα παιδιά νέες ευκαιρίες μάθησης και υιοθέτησης αξιών. Ωστόσο, όλοι οι σχολικοί κήποι έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό. Αποτελούν μια θαυμάσια προσέγγιση για τη μετάβαση από μια τυπική τάξη σε μια εξωτερική, βιωματική μαθησιακή εμπειρία που δίνει έμφαση στη συμμετοχή των μαθητών και στην κριτική σκέψη.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ο λόγος πραγματοποίησης της συγκεκριμένης βιβλιογραφικής έρευνας είναι για να κεντρίσει το ενδιαφέρον και να προβληματίσει, σχετικά με το ρόλο του σχολικού κήπου στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς μπορεί να χρησιμεύσει ως ένα καινοτόμο εργαλείο στην εκπαίδευση για την βιωσιμότητα. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα αυτή βασίστηκε στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- 1) Γιατί είναι χρήσιμη η ενσωμάτωση ενός σχολικού κήπου στο πρόγραμμα σπουδών;
- 2) Πώς μπορεί να αξιοποιηθεί ένας σχολικός κήπος στο διδακτικό έργο που σχετίζεται με την βιώσιμη ανάπτυξη;
- 3) Πώς μπορεί ένας σχολικός κήπος να επηρεάσει τη ζωή και το μέλλον των παιδιών που ασχολούνται με αυτόν;
- 4) Μπορούν να επιτευχθούν οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης μέσα από έναν σχολικό κήπο;

Οι πληροφορίες που παρέχονται σε αυτήν την έρευνα απευθύνονται σε όλους τους φορείς εκπαίδευσης, πολιτισμού και περιβάλλοντος αλλά και στα άτομα μεμονωμένα, με σκοπό να τους ενημερώσει για τον πολυδιάστατο ρόλο των εκπαιδευτικών διαδικασιών του σχολικού κήπου καθώς και τη σημασία του για την βιώσιμη ανάπτυξη. Αναλυτικότερα, η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε στην συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί η συστηματική βιβλιογραφική επισκόπηση, η οποία αναφέρεται ως η ερευνητική μέθοδος κατά την οποία απαντώνται συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα με συστηματικό και δομημένο τρόπο που σχετίζονται με ένα θέμα, δίνοντας έμφαση στον κριτικό αναστοχασμό (υος, 2020). Σκοπός της όλης διαδικασίας ήταν να προσδιοριστεί το σύνολο των ερευνών που σχετίζονται με τον σχολικό κήπο και την σημασία του στην εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Όλες οι έρευνες που εν τέλει συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα μελέτη, επιλέχθηκαν με συγκεκριμένα κριτήρια συμπερίληψης και αποκλεισμού. Αναφορικά με την χρονική περίοδο, η αναζήτηση περιλάμβανε μελέτες από το 2005 έως το 2023. Πιο συγκεκριμένα, το 2005 ο Εκπαιδευτικός, Επιστημονικός και Πολιτιστικός Οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών (UNESCO), ανέπτυξε ένα Διεθνές Σχέδιο Εφαρμογής στο οποίο περιλάμβανε στρατηγικές και στόχους για την ενσωμάτωση της



εκπαίδευσης βιώσιμης ανάπτυξης των κρατών μελών στα εθνικά εκπαιδευτικά συστήματα. Επιπλέον, η χρονιά αυτή αποτελεί ορόσημο, καθώς το 2002, η Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών, κήρυξε την περίοδο από το 2005 έως το 2014 ως την Δεκαετία εκπαίδευσης για την βιώσιμη ανάπτυξη. Μέσα από αυτήν την παγκόσμια πρωτοβουλία, ξεκίνησαν σημαντικές προσπάθειες ενσωμάτωσης αρχών και πρακτικών της βιώσιμης ανάπτυξης σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης. Σχετικά με το είδος των επιστημονικών περιοδικών που εξετάστηκαν, έγινε επιλογή μόνο αυτών που διασφαλίζουν την εγκυρότητα των δημοσιεύσεων τους, με την μέθοδο διπλής τυφλής κρίσης, καθώς επίσης εξετάστηκαν και επιστημονικά βιβλία και διατριβές σε ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες των ελληνικών ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Επιπλέον, η έρευνα βασίστηκε και σε άρθρα επίσημων φορέων και οργανώσεων του κόσμου, δηλαδή έγγραφα πολιτικής (PolicePapers). Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες “ResearchGate” και “googlescholar” χρησιμοποιήθηκαν για την αναζήτηση ιδιαίτερα των ξενόγλωσσων μελετών. Οι λέξεις-κλειδιά που επιλέχθηκαν ως όροι αναζήτησης στο παραπάνω ερευνητικό χρονοδιάγραμμα ήταν οι εξής: «σχολικός κήπος», «στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης», «βιωσιμότητα», «περιβαλλοντική εκπαίδευση», «νηπιακή ηλικία», «οφέλη σχολικού κήπου», «εκπαίδευση βιώσιμης ανάπτυξης». Αντιστοίχως, οί λέξεις-κλειδιά στην αγγλική που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: «school garden», «sustainable development goals», «sustainability», «environmental education», «early childhood», «school garden benefits», «sustainable development education». Με τη χρήση των λέξεων-κλειδιών αυτών, προσδιορίστηκαν μελέτες που δημοσιεύτηκαν από το 2005 και έπειτα, και συνεπώς μπορούσαν να προσφέρουν δεδομένα σχετικά με τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην παρούσα μελέτη. Εξετάζοντας τις περιλήψεις των επιστημονικών άρθρων, τις περιλήψεις των μελετών και εργασιών που εκπονήθηκαν από τα Ελληνικά Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και των εισαγωγικών κεφαλαίων από τα επιστημονικά βιβλία που επιλέχθηκαν, κάποιες εργασίες ορίστηκαν ως αποδεκτές ενώ άλλες απορρίφθηκαν. Κατόπιν, οι τελικές επιλεγόμενες εργασίες εξετάστηκαν λεπτομερώς και ομαδοποιήθηκαν ανάλογα με το ερευνητικό ερώτημα για το οποίο μπορούσαν να απαντήσουν ικανοποιητικά ως προς το περιεχόμενο τους, και αναλύθηκαν σε ξεχωριστά κεφάλαια. Σε τελικό στάδιο, έγινε σύνθεση όλων αυτών των πληροφοριών, με σκοπό να προκύψουν αιτιολογημένες και επαρκείς απαντήσεις σε κάθε ερευνητικό ερώτημα.

## 4.ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Οι σχολικοί κήποι μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση της βιωσιμότητας, παρέχοντας την ευκαιρία στους μαθητές να έρθουν σε επαφή με τις πρακτικές της βιώσιμης γεωργίας και της διατήρησης, καθώς επίσης και να υιοθετήσουν συνήθειες και αξίες που αφορούν την προστασία και τον σεβασμό του περιβάλλοντος. Με την σύνδεση παιδιού και φύσης μέσα από τον σχολικό κήπο, οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης είναι πιθανότερο να αξιοποιηθούν και να πραγματοποιηθούν στο άμεσο μέλλον με μεγαλύτερη θέληση και συνεισφορά από το κάθε άτομο ξεχωριστά.

Ο σχολικός κήπος μπορεί να προωθήσει την βιώσιμη ανάπτυξη με διάφορους τρόπους. Ένας από αυτούς αποτελεί η κομποστοποίηση. Οι σχολικοί κήποι μπορούν να χρησιμοποιούν την κομποστοποίηση για τη μείωση των αποβλήτων και την παραγωγή πλούσιου σε θρεπτικά συστατικά εδάφους για την καλλιέργεια φυτών. Η κομποστοποίηση μειώνει επίσης την ποσότητα των απορριμμάτων που καταλήγουν σε χωματερές, γεγονός που μπορεί να συμβάλει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την αλόγιστη συσσώρευση τους σε περιοχές όπου υπάρχουν οικοσυστήματα. Επιπλέον, μέσα από τους σχολικούς κήπους το παιδί μπορεί να αντιληφθεί ευκολότερα τη σημασία της εξοικονόμησης του νερού, χρησιμοποιώντας τεχνικές όπως συλλογή βρόχινου νερού, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση της σπατάλης νερού και στην προώθηση μιας πιο βιώσιμης χρήσης του. Οι σχολικοί κήποι μπορούν επίσης να προωθήσουν πρακτικές βιολογικής κηπουρικής, όπως η χρήση φυσικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, ώστε να μειωθεί η χρήση επιβλαβών χημικών ουσιών που μπορούν να βλάψουν το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Τέλος, μπορεί να πραγματοποιηθεί προώθηση και της βιοποικιλότητας, μέσα από την καλλιέργεια ποικίλων φυτών που υποστηρίζουν τα τοπικά οικοσυστήματα της περιοχής. Αυτό μπορεί να συμβάλει στην προστασία των φυτικών και ζωικών ειδών από την εξαφάνιση και να υποστηρίξει ένα υγιές οικοσύστημα. Συνολικά, οι σχολικοί κήποι μπορούν να προσφέρουν μια πολύτιμη μαθησιακή εμπειρία που διδάσκει στους μαθητές τις πρακτικές βιώσιμης γεωργίας, τη διατήρηση και την περιβαλλοντική διαχείριση. Με την προώθηση της βιωσιμότητας

στους σχολικούς κήπους, αναπτύσσεται η ελπίδα για ένα πιο βιώσιμο και δίκαιο μέλλον για όλους.

Συμπερασματικά, προωθώντας την βιωσιμότητα μέσω του σχολικού κήπου, τα παιδιά αποκτούν μεγαλύτερη συνείδηση των πράξεών τους και υιοθετούν νέες στάσεις, οι οποίες μπορούν να συμβάλλουν και στην γενικότερη ευημερία της κοινωνίας τους, βελτιώνοντας, παράλληλα, όλους τους θεσμούς που αντιπροσωπεύει η βιώσιμη ανάπτυξη στο σύνολό της. Έτσι, ο σχολικός κήπος διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην επίτευξη των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης, προωθώντας μια ολιστική προσέγγιση που λαμβάνει υπόψη την περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική ευημερία.

#### **4.1 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ**

Αναφορικά με τους στόχους που αναφέρθηκαν σε προηγούμενα κεφάλαια, η βιώσιμη ανάπτυξη ξενικά από την παγκόσμια φτώχεια. Η φτώχεια συνδέεται με την υπονόμηση μιας σειράς θεμελιωδών ανθρώπινων δικαιωμάτων, με κυριότερη την υγεία. Οι πληθυσμοί που υποφέρουν από οικονομικές κρίσεις και ανεργία στη χώρα τους, τους καθιστά ανίκανους στη πρόσβαση σε βασικές ανάγκες, επιρρεπείς στον υποσιτισμό και πολλές φορές κινδυνεύουν από ασθένειες ή αναπηρίες. Λόγω αυτών των συνθηκών, προκαλείται περαιτέρω χαμηλή εισοδηματική ικανότητα στις συγκεκριμένες περιοχές, μειωμένη παραγωγικότητα και χαμηλότερη ποιότητα ζωής, τα οποία δημιουργούν έναν φαύλο κύκλο φτώχειας (Akinsemolu, 2018). Έτσι, υγιείς πληθυσμοί που έχουν πρόσβαση στα βασικά αγαθά και τις εγκαταστάσεις υγείας είναι πιο παραγωγικοί από αυτούς που υποφέρουν από φτώχεια και συνεπώς συμβάλλουν θετικά στην οικονομική πρόοδο και την βιωσιμότητα του κόσμου.

Η νηπιακή ηλικία αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για την αντιμετώπιση της φτώχειας στον κόσμο καθώς τα παιδιά είναι από τα πιο ευάλωτα μέλη μιας κοινωνίας, πλήττονται δυσανάλογα από τη φτώχεια σε σχέση με τους ενήλικες και αποτελούν τις μελλοντικές γενιές οι οποίες θα επηρεάσουν αναλόγως τη μελλοντική ανάπτυξη και βιωσιμότητα του κόσμου. Έτσι, λοιπόν, η φτώχεια μιας χώρας μπορεί να εμποδίσει τα παιδιά να έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση λόγω οικονομικής ανικανότητας για στήριξη εκπαιδευτικών υποδομών και εκπαιδευτικού προσωπικού, γεγονός που μπορεί να περιορίσει τις ευκαιρίες τους για προσωπική και οικονομική ανάπτυξη.

Με την αντιμετώπιση της παιδικής φτώχειας, η εκπαίδευση μπορεί να γίνει πιο προσιτή, βοηθώντας να σπάσει ο κύκλος της φτώχειας και να μειωθούν οι ανισότητες. Το ίδιο ισχύει και για τον παιδικό υποσιτισμό ο οποίος αποτελεί μια σημαντική συνέπεια της φτώχειας και μπορεί να έχει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία και την ανάπτυξη των παιδιών. Με την αντιμετώπιση της, ο υποσιτισμός μπορεί να μειωθεί, γεγονός που μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση των αποτελεσμάτων της υγείας των παιδιών και να αυξήσει την ικανότητά τους να μαθαίνουν και να αναπτύσσονται. Επιπλέον, η παιδική φτώχεια οδηγεί συχνά σε έλλειψη πρόσβασης σε βασικές ανάγκες, όπως τροφή, στέγη και υγειονομική περίθαλψη. Με την επίτευξη του στόχου κατά της φτώχειας, η πρόσβαση σε αυτές τις βασικές ανάγκες μπορεί να βελτιωθεί, εξασφαλίζοντας ότι τα παιδιά είναι σε θέση να ευδοκιμήσουν και να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους. Έτσι, θα μπορέσουν να συμμετέχουν ενεργά σε αποφάσεις που επηρεάζουν τη ζωή τους, συμβάλλοντας στη διασφάλιση ότι οι ανάγκες και οι προοπτικές τους λαμβάνονται υπόψη. Γενικότερα, η αντιμετώπιση της παιδικής φτώχειας είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη του στόχου βιώσιμης ανάπτυξης «Μηδενική Φτώχεια» εξασφαλίζοντας τη πρόσβαση τους στην εκπαίδευση, στις βασικές ανάγκες και στις ευκαιρίες συμμετοχής, οδηγώντας σε μια πιο δίκαιη και βιώσιμη κοινωνία.

Η εκπαίδευση για την βιώσιμη ανάπτυξη μέσα από έναν σχολικό κήπο μπορεί να επιδράσει θετικά στην επίτευξη όλων των παραπάνω. Αν και μπορεί να μην είναι άμεσα προφανές, ο σχολικός κήπος μπορεί να συμβάλει στην καταπολέμηση της τοπικής αλλά και παγκόσμιας φτώχειας με σκοπό ένα βιώσιμο μέλλον. Καθώς ένας σχολικός κήπος αποτελεί πηγή φρέσκων, τοπικών προϊόντων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σχολική καφετέρια, μπορεί να μειωθεί το κόστος των τροφίμων και συγχρόνως να αποτελέσει πάροχο υγιεινών γευμάτων για τους μαθητές. Αυτό μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικό για μαθητές από οικογένειες με χαμηλό εισόδημα, οι οποίοι μπορεί να μην έχουν πρόσβαση σε υγιεινές επιλογές τροφίμων στο σπίτι (Shafer, 2018). Επιπλέον, ένας σχολικός κήπος μπορεί να χρησιμεύσει ως κόμβος για την οικοδόμηση της κοινότητας, φέρνοντας έτσι κοντά μαθητές, γονείς και μέλη της κοινότητας για έναν κοινό σκοπό, συμβάλλοντας στη δημιουργία κοινωνικού κεφαλαίου και στην ενίσχυση της σχέσης κοινωνίας-σχολείου εξασφαλίζοντας τη μείωση της τοπικής φτώχειας.

Η σύνδεση μεταξύ του στόχου βιώσιμης ανάπτυξης για μηδενική φτώχεια και της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα είναι πολύπλοκη, αλλά υπάρχουν αρκετοί σημαντικοί τρόποι με τους οποίους η εκπαίδευση αυτή μέσα από έναν σχολικό κήπο μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη του στόχου αυτού και συνεπώς στην βιωσιμότητα. Μέσα από την ενδυνάμωση της σχέσης της κοινότητας και του σχολικού περιβάλλοντος, μπορεί να πραγματοποιηθεί σωστή διαχείριση των οικονομικών κεφαλαίων της περιοχής αλλά και των προϊόντων που παράγει ο σχολικός κήπος, προς όφελος τόσο της ίδιας της κοινωνίας όσο και των παιδιών ατομικά. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη αυτάρκεια, μείωση της φτώχειας και βελτίωση των μέσων διαβίωσης. Ο σχολικός κήπος, μπορεί επίσης να συμβάλει στη μείωση των ανισοτήτων, αυξάνοντας την πρόσβαση σε πόρους και ευκαιρίες για όλα τα μέλη της κοινωνίας. Με την προώθηση της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων μέσα από την εμφύτευση, διασφαλίζεται γεγονός ότι όλοι έχουν ίση πρόσβαση στους πόρους, ανεξάρτητα από την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση.

Συμπερασματικά, ενσωματώνοντας τους σχολικούς κήπους στις προσπάθειες βιωσιμότητας, τα σχολεία μπορούν να συμβάλουν στην επίτευξη του βιώσιμου στόχου «Μηδενική φτώχεια», παρέχοντας πρόσβαση σε υγιεινές επιλογές τροφίμων, αναπτύσσοντας οικονομική ανεξαρτησία, προωθώντας τη δημιουργία σχέσης κοινότητας-σχολείου και μειώνοντας τις ανισότητες, προωθώντας έτσι το βιώσιμο μέλλον.

## **4.2 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΙΝΑ**

Η φτώχεια και η πείνα είναι δύο εναλλασσόμενοι όροι, δεδομένου ότι η πρώτη είναι η κύρια αιτία της δεύτερης και όλοι οι άνθρωποι που υποσιτίζονται είναι από εξ ορισμού φτωχοί (Akinsemolu, 2018). Η Διεθνής Οργάνωση Τροφίμων Υγείας τόνισε ότι το παγκόσμιο πρόβλημα της πείνας είναι κυρίως το αποτέλεσμα της άνισης και αντιδημοκρατικής κατανομής και της ανεπαρκούς πρόσβασης σε τρόφιμα (Akinsemolu, 2018). Τα τελευταία χρόνια, όλο και περισσότερα φρούτα, λαχανικά και πρώτες ύλες σπαταλώνται απερίσκεπτα, είτε λόγω κακής επεξεργασίας των τροφίμων είτε λόγω των ακατάλληλων συνθηκών αποθήκευσης, αφού πολλές φορές το κλίμα στις περιοχές παραγωγής των πόρων αυτών είναι δυσμενές και προκαλεί

αλλοίωση τους. Συνεπώς, μια πιο βιώσιμη προσέγγιση παραγωγής και κατανάλωσης τροφίμων κρίνεται απαραίτητη.

Ο στόχος μηδενικής πείνας στοχεύει στον τερματισμό της πείνας, στην επίτευξη της επισιτιστικής ασφάλειας και στη βελτίωση της διατροφής, προωθώντας τη βιώσιμη γεωργία. Τα τελευταία χρόνια η πείνα παραμένει μια μεγάλη παγκόσμια πρόκληση καθώς αυξάνεται ο αριθμός της σε πολλές περιοχές του κόσμου, χαμηλού και μεσαίου κυρίως εισοδήματος, όπου η πρόσβαση σε τρόφιμα είναι συχνά περιορισμένη. Ο υποσιτισμός είναι επίσης ένα σημαντικό πρόβλημα και συγχρόνως άμεση συνέπεια της φτώχειας, και αφορά άμεσα τα παιδιά καθώς εκατομμύρια από αυτά δεν έχουν πρόσβαση στα θρεπτικά συστατικά που χρειάζονται για να ζήσουν και να αναπτυχθούν με έναν υγιή και παραγωγικό τρόπο ζωής. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερημένη ανάπτυξη, μειωμένη γνωστική ανάπτυξη και αυξημένη επίρεια σε ασθένειες. Έτσι, λοιπόν, η προώθηση μιας πιο βιώσιμης γεωργίας και παραγωγής τροφίμων είναι απαραίτητη και μπορεί να επιτευχθεί μέσα στο σχολικό περιβάλλον.

Ο σχολικός κήπος αποτελεί αξιοσημείωτο παράδειγμα τέτοιας προσπάθειας, καθώς μέσα από αυτόν το παιδί έρχεται σε άμεση επαφή με το φυσικό περιβάλλον, μαθαίνει και ανακαλύπτει στην πράξη την γεωργία και τη κηπουρική και έχει την ευκαιρία να συμβάλλει στο βιώσιμο μέλλον με τη δική του προσωπική δουλειά. Ειδικότερα, ο σχολικός κήπος παρέχει την ευκαιρία να διδαχθούν οι μαθητές βιώσιμες γεωργικές πρακτικές, όπως η κομποστοποίηση, η εναλλαγή καλλιεργειών και η χρήση φυσικών γεωργικών φαρμάκων αντί χημικών. Αυτές οι πρακτικές προάγουν την υγεία του εδάφους, τη διατήρηση των φυσικών πόρων και την προστασία της βιοποικιλότητας, οι οποίες μπορούν να βελτιώσουν την παραγωγή και της ποιότητα τροφίμων για τα παιδιά και τις κοινότητές τους. Παράλληλα, ο σχολικός κήπος αποτελεί πηγή φρέσκων, υγιεινών τροφίμων για τα παιδιά, γεγονός που μπορεί να βελτιώσει τις διατροφικές τους συνήθειες και να συμβάλει στη μείωση της πείνας. Οι μαθητές μπορούν να μάθουν για την καλλιέργεια φρούτων και λαχανικών, το μαγείρεμα υγιεινών γευμάτων και τη λήψη υγιεινών διατροφικών επιλογών με πρακτικές μεθόδους (Shafer, 2018) τις οποίες μπορούν να αξιοποιήσουν και στο μέλλον, στην ενήλικη ζωή τους. Επιπλέον, ο σχολικός κήπος μπορεί να συμβάλλει στην επισιτιστική ασφάλεια δρώντας ως τοπική πηγή φρέσκων προϊόντων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα προγράμματα σχολικών γευμάτων. Αναφορικά με το «άνοιγμα»

του σχολείου στην κοινωνία, ο σχολικός κήπος μπορεί να βοηθήσει επίσης στην εμπλοκή της τοπικής κοινότητας, δίνοντας την ευκαιρία σε γονείς, εκπαιδευτικούς και άλλα μέλη της να βοηθήσουν στις εργασίες κηπουρικής, να δωρίσουν πόρους και να υποστηρίξουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες στο σχολείο και στην ευρύτερη κοινότητα.

Συνολικά, ο σχολικός κήπος αποτελεί έναν άμεσο τρόπο προώθησης βιώσιμων γεωργικών πρακτικών, βελτίωσης της διατροφής και ενίσχυσης της επισιτιστικής ασφάλειας, συμβάλλοντας έτσι στην επίτευξη του στόχου μηδενικής πείνας. Με τη συμμετοχή των παιδιών και της κοινότητας στη διαδικασία αυτή, οι σχολικοί κήποι μπορούν επίσης να συμβάλουν στην ευαισθητοποίηση και την προώθηση θετικών αλλαγών στα συστήματα διατροφής καθώς και στην αντιμετώπιση των βαθύτερων αιτιών της πείνας και του υποσιτισμού, διασφαλίζοντας την πρόσβαση σε ποιοτική τροφή για όλους.

#### **4.3 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΚΑΛΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑ**

Ένας από τους βασικούς στόχους βιώσιμης ανάπτυξης αποτελεί η καλή υγεία και ευημερία σε όλες τις ηλικίες, ανεξαρτήτως εθνικότητας και φύλου. Η πρόσβαση σε υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης σε όλες τις περιοχές του κόσμου είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη του στόχου αυτού και περιλαμβάνει τη διασφάλιση της πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, όπως οι εμβολιασμοί, οι υπηρεσίες υγείας της μητέρας και του παιδιού, καθώς και η πρόληψη και η θεραπεία ασθενειών. Η ψυχική υγεία είναι το ίδιο σημαντική με την σωματική και συμβάλλει στην συνολική υγεία και ευημερία του ατόμου. Είναι σημαντικό, λοιπόν, να προωθείται η ευαισθητοποίηση σε ψυχιατρικά θέματα και να παρέχεται πρόσβαση σε υπηρεσίες ψυχικής υγείας και υποστήριξης, συμπεριλαμβανομένης της συμβουλευτικής και της θεραπείας (Shanmuganathan-Felton, Felton, Briseid & Maitland, 2020). Επιπλέον, για την επίτευξη του στόχου, χρειάζεται να πραγματοποιηθούν σημαντικές αλλαγές στον τρόπο ζωής του ανθρώπου συμπεριλαμβανομένης της υγιεινής διατροφής, της τακτικής σωματικής άσκησης και της αποφυγής επιβλαβών ουσιών όπως ο καπνός και το αλκοόλ. Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί και η παροχή εκπαίδευσης σχετικά με την υγεία και την ευεξία, η οποία μπορεί να βοηθήσει τα άτομα να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά

με την υγεία τους που θα περιλαμβάνουν πιο υγιεινές συμπεριφορές, πρόληψη ασθενειών και πρόσβαση σε υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης. Γενικότερα, η επένδυση σε μέτρα πρόληψης και ελέγχου ασθενειών, συμπεριλαμβανομένων των προγραμμάτων εμβολιασμού, μπορεί να συμβάλει στην πρόληψη της εξάπλωσης των μολυσματικών ασθενειών και στην προώθηση της καλής υγείας και ευημερίας στον κόσμο. Ωστόσο, ο στόχος αυτός κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικός για την παιδική ηλικία η οποία αποτελεί μια κρίσιμη περίοδο στην ανθρώπινη ανάπτυξη, γι' αυτό και η προαγωγή της καλής υγείας και ευεξίας κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου μπορεί να έχει δια βίου αντίκτυπο στα άτομα αυτά.

Μέσα από την εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την δημιουργία ενός σχολικού κήπου, η επίτευξη του στόχου καλής υγείας και ευημερίας μπορεί να υλοποιηθεί ευκολότερα. Με την προώθηση ενός πιο υγιεινού τρόπου ζωής, παρέχοντας πρόσβαση σε θρεπτικά τρόφιμα και δημιουργώντας ένα ασφαλές και υποστηρικτικό περιβάλλον μάθησης, ο σχολικός κήπος αποτελεί τον καλύτερο και πιο πρακτικό τρόπο προώθησης του στόχου αυτού. Ο σχολικός κήπος παρέχει στους μαθητές την ευκαιρία να μάθουν για τις υγιεινές διατροφικές συνήθειες και τη σημασία μιας θρεπτικής διατροφής. Με την καλλιέργεια των δικών τους φρούτων και λαχανικών, οι μαθητές μπορούν να μάθουν να εκτιμούν τη γεύση και τη θρεπτική αξία των φρέσκων προϊόντων και να αναπτύσσουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες που συμβάλουν στη συνολική τους ευημερία. Καθώς η κηπουρική αποτελεί μια χειρονακτική και συνεπώς σωματική δραστηριότητα, μπορεί επίσης να συμβάλλει στην ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων των παιδιών, της δύναμης και της αντοχής τους. Εργαζόμενοι στον κήπο, οι μαθητές μπορούν να ασκηθούν, ενώ παράλληλα μαθαίνουν για τον φυσικό κόσμο γύρω τους. Παράλληλα, σε έναν σχολικό κήπο τα παιδιά μπορούν να αναπτύξουν και τις κοινωνικές και συναισθηματικές τους δεξιότητες. Η κοινή εργασία κατά την διαχείριση του κήπου μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες ομαδικής εργασίας και επικοινωνίας, καθώς επίσης και την αίσθηση της ευθύνης και της ιδιοκτησίας για το έργο τους, αποκτώντας έτσι καλύτερη ψυχική υγεία (Felton, Briseid&Maitland, 2020). Συμπερασματικά, ένας σχολικός κήπος μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη του στόχου καλής υγείας και ευημερίας, παρέχοντας πρόσβαση σε φρέσκα, θρεπτικά τρόφιμα, προωθώντας τη σωματική δραστηριότητα, την έκθεση στη φύση, τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες και τη συνεργασία των παιδιών.



Ενσωματώνοντας τους σχολικούς κήπους στα εκπαιδευτικά συμβάλουμε σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

#### **4.4 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης, η εκπαίδευση είναι το πιο ισχυρό μέσο. Ως εκ τούτου, ο στόχος βιώσιμης ανάπτυξης που αφορά την ποιοτική εκπαίδευση κρίνεται αναντίρρητης ανάγκης (Akinsemolu, 2018). Η ποιοτική εκπαίδευση στοχεύει στην εξασφάλιση οικονομικά προσιτής και ποιοτικής εκπαίδευσης, στην αύξηση του αριθμού των μορφωμένων νέων, καθώς επίσης και στην δωρεάν πρόσβαση σε όλες τις μορφές εκπαίδευσης για όλους, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Τα τελευταία χρόνια, δεδομένου ότι οι πιο διαδεδομένοι τομείς εργασίας, όπως η ιατρική και οι αγροδιατροφικές βιομηχανίες κάνουν διαρκή χρήση των φυτών για την παραγωγή φαρμάκων και τροφίμων, καθίσταται επιτακτική ανάγκη τα φυτά να έχουν κεντρική θέση στα προγράμματα εκπαίδευσης και ενημέρωσης (Akinsemolu, 2018). Για αυτό τον λόγο, η παιδική ηλικία αποτελεί τη βάση για περαιτέρω ευαισθητοποίηση και ευθύνη της μελλοντικής κοινωνίας απέναντι στα φυτά.

Ο σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει το πιο πρακτικό μέσο προώθησης της βιωσιμότητας και συνεπώς μιας πιο ποιοτικής εκπαίδευσης. Μέσα από τον κήπο, παρέχεται μια πρακτική μαθησιακή εμπειρία που μπορεί να βοηθήσει στην εμπλοκή των μαθητών στην εκπαίδευσή τους. Αυτό μπορεί να συμβάλει στην προώθηση της κριτικής τους σκέψης, της επίλυσης προβλημάτων και της δημιουργικότητας, που αποτελούν σημαντικές δεξιότητες για την επιτυχία τα τελευταία χρόνια. Συγχρόνως, ένας σχολικός κήπος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία μιας σειράς μαθημάτων και διαθεματικότητας, συμπεριλαμβανομένων των θετικών επιστημών, των μαθηματικών, των κοινωνικών επιστημών και της γλώσσας, βοηθώντας τους μαθητές να αναπτύξουν μια ολιστική κατανόηση του κόσμου που τους περιβάλλει και του τρόπου με τον οποίο τα διάφορα μαθήματα συνδέονται μεταξύ τους (Pennington, 2011). Η προώθηση της βιωσιμότητας μπορεί, επίσης, να πραγματοποιηθεί στο σχολικό περιβάλλον καθώς μέσα στον σχολικό κήπο τα παιδιά αντιλαμβάνονται τη σημασία της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της διατήρησης. Αυτό περιλαμβάνει τη διδασκαλία μαθημάτων σχετικών με το ρόλο των φυτών στη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου, τη εξοικονόμηση του νερού και

την προώθηση της βιοποικιλότητας. Επιπλέον, ο σχολικός κήπος μπορεί να προωθήσει την κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών παρέχοντας τους ένα χώρο για να εργαστούν μαζί για έναν κοινό στόχο, να αναπτύξουν την αίσθηση της ευθύνης για τη φροντίδα των έμβιων όντων και να βιώσουν την ικανοποίηση βλέποντας τη σκληρή δουλειά τους να αποδίδει καρπούς. Συνολικά, ένας σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο για την επίτευξη του στόχου ποιοτικής εκπαίδευσης δηλαδή την εξασφάλιση εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς και ισότητα για όλους και γενικά της βιωσιμότητας. Παρέχοντας μια πρακτική μαθησιακή εμπειρία, προωθώντας τη διεπιστημονική μάθηση και διδάσκοντας για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, καθώς επίσης και την κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη, οι σχολικοί κήποι μπορούν να βοηθήσουν στην μελλοντική επιτυχία των μαθητών αλλά και σε ένα καλύτερο αύριο.

#### **4.5 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΗΤΑ ΦΥΛΩΝ**

Καθώς το γυναικείο φύλο αποτελεί το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού είναι λογικό να κατέχει επίσης και το μισό του εργατικού δυναμικού σε ποικίλους τομείς όπως η υγειονομική περίθαλψη και η οικονομία. Ωστόσο, παρατηρείται μέχρι και σήμερα μια στασιμότητα στην ανισότητα των φύλων, περιορίζοντας με αυτό τον τρόπο την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη των γυναικών παγκοσμίως (Akinsemolu, 2018). Πολλά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το γυναικείο φύλο, όπως οι παιδικοί γάμοι, η ανεργία και το ελάχιστο ποσοστό σε ανώτερες θέσεις και εθνικά κοινοβούλια, αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την βιώσιμη ανάπτυξη του κόσμου. Ωστόσο, ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει μέχρι και σήμερα η γυναίκα είναι η περιορισμένη πρόσβαση στην εκπαίδευση. Αυτό την καθιστά αυτόματα ανίκανη να συμμετέχει ενεργά στην κοινωνία, να διεκδικεί επαγγελματικές θέσεις και να αναπτύσσεται ως άτομο σε ένα κοινωνικό σύνολο. Είναι, επομένως, γεγονός ότι ο στόχος για την ισότητα των φύλων αποτελεί ένα πολύ σημαντικό βήμα για την βιώσιμη ανάπτυξη γενικότερα. Η ισότητα αποτελεί θεμελιώδες ανθρώπινο δικαίωμα. Ειδικότερα οι γυναίκες και τα κορίτσια έχουν το δικαίωμα να ζουν σε έναν κόσμο χωρίς διακρίσεις και βία, να έχουν πρόσβαση σε ευκαιρίες εκπαίδευσης, υγείας και απασχόλησης και να συμμετέχουν πλήρως σε όλα τα κοινωνικά δρώμενα. Με την επίτευξη του στόχου αυτού, διασφαλίζονται και

τηρούνται όλα αυτά τα δικαιώματα. Επιπλέον, η ισότητα των φύλων είναι απαραίτητη για την οικονομική ανάπτυξη των χωρών, καθώς μέσα από την συμμετοχή και των γυναικών στην οικονομία μπορεί να βελτιωθεί η οικονομική ανάπτυξη. Παράλληλα, η ισότητα των φύλων είναι απαραίτητη για την πολιτική συμμετοχή, τηδημοκρατική διακυβέρνηση καθώς και τη λήψη αποφάσεων. Με την ισότητα των φύλων, οι γυναίκες έχουν ίσες ευκαιρίες στο πολιτικό προσκήνιο αλλά και στη δημόσια ζωή, κάτι που μπορεί να βοηθήσει στην προώθηση συμφερόντων των χωρών και γενικότερα του θεσμού της ισότητας. Διασφαλίζοντας τον στόχο αυτόν, προάγεται επίσης και η υγεία και ευημερία των γυναικών και των κοριτσιών (Unicef, χ.χ). Οι ίδιες, αντιμετωπίζουν καθημερινά μοναδικές προκλήσεις υγείας, όπως η μητρική θνησιμότητα, ζητήματα σεξουαλικής και αναπαραγωγικής υγείας και βία λόγω φύλου. Γι' αυτό η ισότητα ανάμεσα στα δυο φύλα κρίνεται αναγκαία με σκοπό την ίση πρόσβαση σε ποιοτική υγειονομική περίθαλψη και υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένης της σεξουαλικής και αναπαραγωγικής υγείας, συμβάλλοντας έτσι στη βελτίωση της υγείας και της ευημερίας. Στοχεύοντας στην εξάλειψη όλων των μορφών διακρίσεων και βίας κατά των γυναικών και των κοριτσιών, ο στόχος για την ισότητα των φύλων προσφέρει τη δυνατότητα στις γυναίκες να συμμετέχουν πλήρως σε όλες τις πτυχές της κοινωνίας. Η επίτευξη αυτού του στόχου είναι επομένως κρίσιμη για την οικοδόμηση πιο δίκαιων, ειρηνικών και βιώσιμων κοινωνιών συνολικά.

Τα παιδιά συχνά επηρεάζονται από τα κοινωνικά πρότυπα και τα στερεότυπα γύρω από το φύλο, τα οποία μπορούν να περιορίσουν τις δυνατότητές τους και να διαιωνίσουν τις ανισότητες. Ο στόχος για την ισότητα των φύλων μπορεί να προωθήσει ένα είδος εκπαίδευσης το οποίο θα διασφαλίζει ότι όλα τα κορίτσια και τα αγόρια έχουν ίση πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση, η οποία μπορεί να βοηθήσει στην αμφισβήτηση των στερεοτύπων των φύλων και στην προώθηση της ισότητας των φύλων. Μέσα από την εκπαίδευση αυτή, δίνεται επίσης η δυνατότητα στα παιδιά να κατανοήσουν τα δικαιώματά τους και να υπερασπιστούν τον εαυτό τους αλλά και τους άλλους. Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί και το γεγονός ότι η βία με βάση το φύλο αποτελεί επίσης ένα σύγχρονο πρόβλημα και επηρεάζει τα παιδιά άμεσα ή έμμεσα οδηγώντας συχνά σε σημαντικές συνέπειες στη σωματική και ψυχική τους υγεία. Θεσμοθετώντας την ισότητα των φύλων, μπορεί να πραγματοποιηθεί εξάλειψη όλων των μορφών βίας κατά των γυναικών και των κοριτσιών,

συμπεριλαμβανομένων των παιδικών γάμων, του ακρωτηριασμού των γυναικείων γεννητικών οργάνων και της σεξουαλικής βίας. Το ίδιο συμβαίνει και με τα κοινωνικά στερεότυπα. Τα παιδιά συχνά κοινωνικοποιούνται σε παραδοσιακούς ρόλους φύλου και στερεότυπα που περιορίζουν τις δυνατότητές τους. Η διασφάλιση, λοιπόν, ενός ασφαλούς περιβάλλοντος για τα παιδιά μπορεί να συμβάλει στην προώθηση της ευημερίας και της ανάπτυξής τους καθώς και στην προώθηση θετικών προτύπων τα οποία θα ενδυναμώσουν το γυναικείο φύλο, προωθώντας τη συμμετοχή του στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και παρέχοντάς του ευκαιρίες να γίνουν ηγέτες στις κοινότητές τους. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στην αμφισβήτηση των κανόνων φύλου και στην προώθηση της ισότητας των φύλων.

Η εκπαίδευση για την βιωσιμότητα και ο σχολικός κήπος, μπορούν να αποτελέσουν παράδειγμα για την επίτευξη όλων των παραπάνω. Αρχικά, ένας σχολικός κήπος, καθώς αποτελεί μια εξωτερική σχολική αίθουσα διδασκαλίας, τα παιδιά κάθε φύλου ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε σχολικές δραστηριότητες που αφορούν την δημιουργία και διατήρηση του, καθώς και σε άλλα θέματα όπως επιστήμης και γεωργίας. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στην αμφισβήτηση των στερεοτύπων των φύλων και στην ισότητα τους, προωθώντας έτσι τη συμμετοχή των κοριτσιών σε μη παραδοσιακούς τομείς εκπαίδευσης. Επιπλέον, ένας σχολικός κήπος αποτελεί έναν ασφαλή και χωρίς αποκλεισμούς χώρο για τα κορίτσια να εξερευνήσουν τα ενδιαφέροντά τους και να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους, δίνοντας παράλληλα ευκαιρίες σε όλα τα παιδιά να έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση, ανεξάρτητα από το φύλο τους (United Nations, χ.χ). Παρέχοντας εμπειρίες πρακτικής μάθησης στη γεωργία και τη διατροφή, ο σχολικός κήπος προσελκύει αγόρια και κορίτσια με πρακτικό και διαδραστικό τρόπο, να έρθουν σε επαφή με τη φύση, να συνεργαστούν και να αλληλεπιδράσουν για έναν κοινό σκοπό, βοηθώντας στην εξάλειψη των ανισοτήτων. Αναφορικά με τα στερεότυπα, ο σχολικός κήπος μπορεί να αποτελεί τη λύση, προωθώντας θετικά πρότυπα και παρέχοντας ευκαιρίες στα κορίτσια να αναλάβουν ηγετικές θέσεις στις σχολικές τους κοινότητες. Τα κορίτσια μπορούν να ενθαρρυνθούν να αναλάβουν ηγετικούς ρόλους στο σχεδιασμό, τη συντήρηση και τη συγκομιδή από τον κήπο, κάτι που μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση της ανισότητας. Τέλος, ένας σχολικός κήπος μπορεί να συμβάλλει στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης γενικότερα, διδάσκοντας στα παιδιά την έννοια της βιωσιμότητας και των τριών πυλώνων που τη διέπουν, δηλαδή την κοινωνία, την

οικονομία και το περιβάλλον, μέσα από την εμπλοκή των μαθητών σε περιβαλλοντικές πρακτικές τις οποίες θα μπορέσουν να υιοθετήσουν στο μέλλον ως ενεργοί πολίτες.

Συμπερασματικά, μέσα από την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα και τον σχολικό κήπο, προάγεται η ισότητα των φύλων, ενθαρρύνεται η συμμετοχή των κοριτσιών, προωθείται η ίση πρόσβαση στην εκπαίδευση, αμφισβητούνται τα στερεότυπα των φύλων και γενικά προάγεται η βιώσιμη ανάπτυξη. Παρέχοντας έναν ασφαλή και χωρίς αποκλεισμούς χώρο για να μαθαίνουν και να αναπτύσσονται όλα τα παιδιά, οι σχολικοί κήποι μπορούν να συμβάλουν στην προώθηση μιας πιο δίκαιης κοινωνίας όπου όλα τα παιδιά μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους, ανεξάρτητα από το φύλο τους.

#### **4.6 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΟ ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ**

Το καθαρό νερό και αποχέτευση αποτελούν κρίσιμα στοιχεία των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης που έχουν περιγράψει τα Ηνωμένα Έθνη (United Nations, 2023). Συγκεκριμένα, ο στόχος αυτός επικεντρώνεται στη διασφάλιση της πρόσβασης σε καθαρό νερό και αποχέτευση για όλους. Η σημασία αυτού του στόχου δεν μπορεί να υπερεκτιμηθεί, καθώς έχει βαθιές συνέπειες για την ανθρώπινη υγεία, την ευημερία και τη συνολική βιώσιμη ανάπτυξη. Η πρόσβαση σε καθαρό νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής είναι θεμελιώδης για τη διατήρηση της καλής υγείας και την πρόληψη της εξάπλωσης ασθενειών. Η έλλειψη υποδομών καθαρού νερού και αποχέτευσης μπορεί να οδηγήσει σε ασθένειες που μεταδίδονται με το νερό, όπως η διάρροια, η χολέρα και ο τύφος, προκαλώντας σημαντική νοσηρότητα και θνησιμότητα, ιδίως σε ευάλωτους πληθυσμούς όπως τα παιδιά και οι ηλικιωμένοι. Επιπλέον, το καθαρό νερό και η αποχέτευση διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην καταπολέμηση της φτώχειας. Η πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό και σωστή αποχέτευση συμβάλλει στο να σπάσει ο κύκλος της φτώχειας, μειώνοντας το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης, βελτιώνοντας την παραγωγικότητα και δίνοντας τη δυνατότητα στα άτομα, ιδίως στις γυναίκες και τα κορίτσια, να επιδιώξουν την εκπαίδευση και τις εργασιακές ευκαιρίες αντί να ξοδεύουν χρόνο και ενέργεια για τη συλλογή νερού ή για δραστηριότητες που σχετίζονται με την αποχέτευση που μέχρι

και σήμερα υπάρχουν σε πολλά μέρη του κόσμου. Το καθαρό νερό και η αποχέτευση είναι απαραίτητα επίσης, για τη διατήρηση του περιβάλλοντος και τη διασφάλιση της βιώσιμης χρήσης των πόρων. Η σωστή αποχέτευση αποτρέπει τη μόλυνση των υδάτινων περιοχών, συμβάλλοντας έτσι στην προστασία των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας που υπάρχουν σε αυτές(UnitedNations, 2022). Παράλληλα, οι πρακτικές βιώσιμης διαχείρισης των υδάτων, όπως η εξοικονόμηση νερού και η επεξεργασία λυμάτων, συμβάλλουν στη διατήρηση των υδάτινων πόρων και στον μετριασμό των επιπτώσεων της λειψυδρίας και της ρύπανσης. Η πρόσβαση σε καθαρό νερό και εγκαταστάσεις αποχέτευσης καθίσταται ακόμη πιο κρίσιμη σε περιόδους έκτακτης ανάγκης και φυσικών καταστροφών. Η επαρκής υποδομή αποχέτευσης μειώνει τον κίνδυνο εκδήλωσης ασθενειών σε πληγέντες πληθυσμούς, ενώ η παροχή καθαρού νερού διασφαλίζει την ικανοποίηση των βασικών αναγκών επιβίωσης και υγιεινής κατά τη διάρκεια κρίσεων(UnitedNations, 2023).

Ωστόσο, η σημασία του καθαρού νερού και της αποχέτευσης είναι ιδιαίτερα σημαντική και για τα παιδιά. Οι εγκαταστάσεις και η πρόσβαση σε καθαρό νερό για πόση, μαγείρεμα και προσωπική υγιεινή αλλά και αποχέτευση, είναι απαραίτητες για την πρόληψη ασθενειών που πλήττουν δυσανάλογα τα παιδιά. Οι επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής, συμπεριλαμβανομένων των ασφαλών τουαλετών και της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων, συμβάλλουν επίσης στη μείωση του κινδύνου λοιμώξεων και ασθενειών και συνεπώς στην βελτίωση της σωματικής υγείας των παιδιών αλλά και της συνολικής τους ευημερίας και ποιότητας ζωής (WorldHealthOrganization, 2018). Επίσης, το καθαρό νερό είναι ζωτικής σημασίας και για τη σωστή διατροφή και ανάπτυξη των παιδιών. Η πρόσβαση σε ασφαλές νερό διασφαλίζει ότι τα παιδιά μπορούν να εφαρμόσουν καλή υγιεινή, συμπεριλαμβανομένου του πλυσίματος των χεριών τους πριν από τα γεύματα και την προετοιμασία του φαγητού. Αυτό συμβάλλει στην πρόληψη της μόλυνσης και της εξάπλωσης ασθενειών, επιτρέποντας στα παιδιά να καταναλώνουν θρεπτικά τρόφιμα χωρίς τον κίνδυνο ασθένειας (WorldHealthOrganization, 2022).

Ο σχολικός κήπος μπορεί να διαδραματίσει ζωτικό ρόλο στην επίτευξη όλων αυτών. Παρέχοντας την ευκαιρία εκπαίδευσης για τη σημασία της εξοικονόμησης νερού, τα παιδιά μέσα από τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες κηπουρικής, μαθαίνουν για τις ανάγκες των φυτών σε νερό καθώς και της αποτελεσματικής χρήσης του νερού. Αυτή η γνώση μπορεί να εφαρμοστεί στην καθημερινή τους ζωή, ενθαρρύνοντας

υπεύθυνες πρακτικές χρήσης και εξοικονόμησης νερού και μελλοντικά. Συγχρόνως, ένας σχολικός κήπος προωθεί την καλλιέργεια φρέσκων, θρεπτικών φρούτων, λαχανικών και βοτάνων τα οποία μπορούν να ενσωματωθούν στα σχολικά γεύματα, επιτρέποντας στους μαθητές να έχουν πρόσβαση σε πιο υγιεινές επιλογές τροφίμων. Αυτό μπορεί να συμβάλει στη μείωση της κατανάλωσης επεξεργασμένων και συσκευασμένων τροφίμων, τα οποία απαιτούν σημαντική ποσότητα νερού για την παραγωγή τους. Μέσα από τον σχολικό κήπο, ενθαρρύνεται η χρήση πρακτικών βιολογικής κηπουρικής, συμπεριλαμβανομένης της αποφυγής χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Με την υιοθέτηση αυτών των πρακτικών, ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος ρύπανσης του νερού από επιβλαβείς χημικές ουσίες, προστατεύοντας τις πηγές νερού και διατηρώντας την ποιότητα του. Επιπλέον, ο κήπος μπορεί να χρησιμεύσει ως παράγοντας για την συλλογή βρόχινου νερού το οποίο μπορεί να γίνει σε τaráτσες ή άλλες επιφάνειες και να χρησιμοποιηθεί κατά την άρδευση του σχολικού κήπου μειώνοντας έτσι τη ζήτηση για επεξεργασμένο νερό. Η πρακτική αυτή μπορεί να βοηθήσει στη διατήρηση των υδάτινων πόρων και να συμβάλει στην επίτευξη του στόχου καθαρού νερού και αποχέτευσης, μειώνοντας την υπερκατανάλωση του νερού. Γενικότερα, ένας σχολικός κήπος παρέχει πρακτικό περιβάλλον για τη διδασκαλία των μαθητών σχετικά με τις σωστές πρακτικές υγιεινής. Οι μαθητές μέσα από αυτόν μπορούν να μάθουν για τη σημασία του πλυσίματος των χεριών πριν και μετά τις δραστηριότητες κηπουρικής, δίνοντας έμφαση στη σχέση μεταξύ καθαρού νερού και αποχέτευσης. Αυτή η πρακτική προσέγγιση ενθαρρύνει τη βαθύτερη κατανόηση των πρακτικών υγιεινής και ενθαρρύνει τους μαθητές να τις εφαρμόζουν στην καθημερινή τους ζωή. Συμπερασματικά, ο σχολικός κήπος συμβάλει στην επίτευξη του στόχου για Καθαρό Νερό και Αποχέτευση, προωθώντας την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, τη μείωση της σπατάλης νερού, τη διατροφική εκπαίδευση και την εκπαίδευση υγιεινής, καθώς επίσης και πολλές άλλες πρακτικές βιολογικής κηπουρικής. Με την ενσωμάτωση αυτών των στοιχείων στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών, οι κήποι παρέχουν ένα πρακτικό και βιώσιμο μέσο για να μάθουν οι μαθητές και να συμβάλουν στον στόχο του καθαρού νερού και της αποχέτευσης για όλους.

#### **4.7 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΦΘΗΝΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ**

Η επίτευξη προσιτής και καθαρής ενέργειας για όλους αποτελεί έναν κρίσιμο βιώσιμο στόχο με βαθιές επιπτώσεις σε διάφορες πτυχές της κοινωνίας, της οικονομίας αλλά και του πλανήτη. Τα τελευταία χρόνια, η πρόσβαση σε οικονομικά προσιτή και καθαρή ενέργεια γίνεται όλο και περισσότερο αναγκαία με σκοπό τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Τα ορυκτά καύσιμα, τα οποία αποτελούν την κύρια πηγή ενέργειας για πολλές χώρες, αποτελούν τη κυριότερη αιτία εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και πολλών άλλων ρύπων. Με τη μετάβαση σε καθαρές και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως η ηλιακή, η αιολική, η υδροηλεκτρική και η γεωθερμική ενέργεια, μπορεί να μειωθεί σημαντικά το ποσοστό άνθρακα και να περιοριστούν πολλές από αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Καθώς, λοιπόν, οι παραδοσιακές πηγές ενέργειας όπως ο άνθρακας και το πετρέλαιο, έχουν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον αέρα, το έδαφος και τα οικοσυστήματα γενικότερα, οι μορφές καθαρής ενέργειας μπορούν να συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση αυτών και στην προστασία τους (Sustainable Gardening, 2023). Παράλληλα, η επίτευξη του στόχου για καθαρή ενέργεια συμβάλλει και στην δημόσια υγεία η οποία κλονίζεται μέχρι και σήμερα από τις επιπτώσεις των ρύπων από τα ορυκτά καύσιμα. Επιπρόσθετα, η προσιτή ενεργειακή πρόσβαση είναι ζωτικής σημασίας και για την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη. Σε πολλές αναπτυσσόμενες περιοχές, ένα σημαντικό μέρος του πληθυσμού δεν έχει πρόσβαση σε ηλεκτρική ενέργεια ή βασίζεται σε αναξιόπιστες και ακριβές πηγές ενέργειας. Παρέχοντας προσιτές και καθαρές λύσεις ενέργειας, είναι δυνατόν να ενδυναμωθούν οι κοινότητες αυτές, βελτιώνοντας την οικονομική ανάπτυξη και αντιμετωπίζοντας τη φτώχεια. Οι τεχνολογίες καθαρής ενέργειας προσφέρουν επίσης ενεργειακές λύσεις που διευκολύνουν την πρόσβαση στις απομακρυσμένες αυτές περιοχές.

Η επίτευξη προσιτής και καθαρής ενέργειας ωστόσο, είναι το ίδιο σημαντική και για τα παιδιά. Σε έναν κόσμο όπου οι παραδοσιακές πηγές ενέργειας, όπως ο άνθρακας και το πετρέλαιο, συμβάλλουν στην ατμοσφαιρική ρύπανση, οι επιπτώσεις που ακολουθούν μπορεί να γίνουν καθοριστικές για τα παιδιά και συγκεκριμένα για την υγεία τους η οποία μπορεί να κλονιστεί από αναπνευστικά προβλήματα, αλλεργίες και άσθμα. Γι' αυτό, με την άμεση μετάβαση σε καθαρή ενέργεια, μπορούν να μειωθούν οι επιβλαβείς εκπομπές και να δημιουργηθεί ένα πιο υγιές περιβάλλον για



την ανάπτυξη και την ευημερία των παιδιών. Συγχρόνως, η ηλεκτρική ενέργεια μπορεί να επηρεάσει και άλλους τομείς στη ζωή ενός παιδιού όπως είναι η εκπαίδευση και η προσωπική του ανάπτυξη καθώς σε πολλές περιοχές του κόσμου, η πρόσβαση στο ηλεκτρικό ρεύμα είναι μηδενική με αποτέλεσμα πολλά παιδιά να μένουν αναλφάβητα, καθώς δεν υπάρχουν ηλεκτροδοτούμενες υποδομές σχολείων.

Είναι, επομένως, κρίσιμο να δημιουργηθεί ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα αφορά άμεσα το περιβάλλον και την προστασία του και συνεπώς την κοινωνία και την οικονομία για τα παιδιά της σημερινής κοινωνίας. Έτσι, η εκπαίδευση των παιδιών σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή απόδοση και τις βιώσιμες πρακτικές τα ενθαρρύνει να υιοθετήσουν υπεύθυνες συμπεριφορές και να κάνουν συνειδητές επιλογές που μειώνουν το οικολογικό τους αποτύπωμα. Αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να γίνουν υποστηρικτές της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της καθαρής ενέργειας στις κοινότητές τους. Ένας σχολικός κήπος, μπορεί να βοηθήσει στην επιτέλεση μιας τέτοιας εκπαίδευσης. Παρέχοντας ένα πρακτικό περιβάλλον μάθησης όπου οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τη βιώσιμη γεωργία, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την περιβαλλοντική διαχείριση και προσφέροντας τους την ευκαιρία να συμμετέχουν ενεργά σε δραστηριότητες κηπουρικής, ο σχολικός κήπος ενθαρρύνει μια βαθύτερη κατανόηση της σύνδεσης μεταξύ της παραγωγής τροφίμων, της χρήσης ενέργειας και της βιωσιμότητας. Με την καλλιέργεια φρούτων, λαχανικών και βοτάνων μέσα στον σχολικό κήπο, τα σχολεία μπορούν να παρέχουν φρέσκα, θρεπτικά τρόφιμα για τα σχολικά γεύματα, μειώνοντας την ανάγκη για προϊόντα καταστήματος τα οποία χρησιμοποιούν μεγάλο αριθμό ενέργειας για την παραγωγή και τη μεταφορά τους. Παράλληλα, μπορεί να επωφεληθεί και η ίδια η τοπική κοινωνία του σχολείου. Με τη συμμετοχή της ευρύτερης κοινότητας στη συντήρηση κήπων, σε εργαστήρια και εκδηλώσεις, τα σχολεία μπορούν να ευαισθητοποιήσουν σχετικά με τη σημασία της οικονομικής και καθαρής ενέργειας. ενισχύοντας τους δεσμούς της κοινότητας με το σχολείο και αναπτύσσοντας την αίσθηση κοινής ευθύνης για βιώσιμες πρακτικές. Επιπλέον, ο σχολικός κήπος μπορεί να ενσωματώσει τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την κάλυψη των ενεργειακών του αναγκών με βιώσιμο τρόπο. Για παράδειγμα, τα ηλιακά πάνελ μπορούν να εγκατασταθούν για την τροφοδοσία συστημάτων άρδευσης κήπων, αερισμού θερμοκηπίου ή φωτισμού. Η ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στον κήπο επισημαίνει την πρακτική εφαρμογή

λύσεων καθαρής ενέργειας και εκπαιδεύει τους μαθητές σχετικά με τα οφέλη των τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Γενικά, ένας σχολικός κήπος συμβάλλει στην επίτευξη της προσιτής και καθαρής ενέργειας για όλους παρέχοντας εκπαιδευτικές ευκαιρίες, προωθώντας την τοπική παραγωγή τροφίμων, ενσωματώνοντας ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ενισχύοντας την υγεία και την ευημερία των μαθητών. Με την υλοποίηση βιώσιμων πρακτικών σε νεαρή ηλικία, οι σχολικοί κήποι δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να γίνουν περιβαλλοντικά συνειδητά άτομα που συμβάλλουν ενεργά σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

#### **4.8 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΡΕΠΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

Ο βιώσιμος στόχος της αξιοπρεπούς εργασίας και της οικονομικής ανάπτυξης συνεπάγεται τη δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης για όλους. Με την προώθηση της χωρίς αποκλεισμούς και της οικονομικής ανάπτυξης, οι χώρες μπορούν να δημιουργήσουν θέσεις εργασίας που παρέχουν δίκαιους μισθούς, κοινωνική προστασία και ασφαλείς συνθήκες εργασίας. Η αύξηση της απασχόλησης οδηγεί σε μείωση της φτώχειας και της ανισότητας, βελτιώνοντας τη συνολική ευημερία των ατόμων και των κοινοτήτων. Η αξιοπρεπής εργασία διαδραματίζει, επίσης, κρίσιμο ρόλο στις προσπάθειες μείωσης της φτώχειας και περιλαμβάνει διάφορες πτυχές, συμπεριλαμβανομένων των δίκαιων μισθών, των κοινωνικών παροχών και της πρόσβασης σε κατάρτιση και ανάπτυξη δεξιοτήτων, δίνοντας τη δυνατότητα στα άτομα να βελτιώσουν το βιοτικό τους επίπεδο και να επιτύχουν οικονομική σταθερότητα. Επιπλέον, η αξιοπρεπής εργασία προάγει την οικονομική παραγωγικότητα των ατόμων και την καινοτομία, βελτιώνοντας την ποιότητα των υπηρεσιών και ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα στην παγκόσμια αγορά καθώς επίσης, καλλιεργείται η καινοτομία και αναπτύσσονται δεξιότητες που οδηγούν στην οικονομική ανάπτυξη. Με την προώθηση της αξιοπρεπούς εργασίας διασφαλίζεται η δίκαιη κατανομή των θέσεων εργασίας στα άτομα με αποτέλεσμα να μειωθούν οι κοινωνικές ανισότητες, συμβάλλοντας στη δημιουργία αρμονικών και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνιών (Akinsemolu, 2018).

Όλα τα παραπάνω επηρεάζουν άμεσα και την ευημερία, την ανάπτυξη και τις μελλοντικές προοπτικές των παιδιών του κόσμου. Αρχικά, εξασφαλίζοντας ποιοτικές ευκαιρίες στους γονείς των παιδιών, βελτιώνονται ταυτόχρονα και οι οικονομικές συνθήκες των νοικοκυριών τους. Αυτό, με τη σειρά του, παρέχει στα παιδιά καλύτερη πρόσβαση σε βασικές ανάγκες, όπως φαγητό, εκπαίδευση, υγειονομική περίθαλψη και φυσικά ένα ασφαλές περιβάλλον διαβίωσης, μειώνοντας τους κινδύνους παιδικής φτώχειας και βελτιώνοντας τη συνολική ποιότητα ζωής τους. Η πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση αποτελεί ένα ακόμη προνόμιο της αξιοπρεπούς εργασίας και της οικονομικής ανάπτυξης η οποία δημιουργεί πόρους που μπορούν να επενδυθούν σε εκπαιδευτικά συστήματα, παρέχοντας ποιοτική εκπαίδευση, υποδομές και εκπαιδευτικές ευκαιρίες. Επιπλέον, όταν οι γονείς έχουν αξιοπρεπή εργασία, μπορούν να υποστηρίξουν οικονομικά την εκπαίδευση των παιδιών τους, δημιουργώντας ένα ευνοϊκό περιβάλλον για την εκπαιδευτική τους πρόοδο και τις μελλοντικές προοπτικές τους (DiClaudio, Hughes & Savoca, 2013).

Ένας σχολικός κήπος μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη όλων αυτών. Προσφέροντας δεξιότητες που αφορούν τη γεωργία, την κηπουρική και τις βιώσιμες πρακτικές, οι μαθητές μπορούν να μάθουν για τη φύτευση, την καλλιέργεια και τη συγκομιδή των καλλιεργειών, καθώς και για τεχνικές βιώσιμης γεωργίας με τις οποίες μπορούν να θέσουν τα θεμέλια για μελλοντικές σταδιοδρομίες στη γεωργία, την παραγωγή τροφίμων και την επιχειρηματικότητα, συμβάλλοντας στην αξιοπρεπή εργασία και την οικονομική ανάπτυξη γενικότερα. Πιο συγκεκριμένα, η διατήρηση και συντήρηση ενός σχολικού κήπου δημιουργεί νέες ευκαιρίες απασχόλησης, όπως συντηρητές, συντονιστές και πολλά άλλα ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο την οικονομική δραστηριότητα της σχολικής κοινότητας και της συνολικής ευημερίας της. Επιπλέον, τα προϊόντα που καλλιεργούνται στον κήπο μπορούν να πωληθούν ή να χρησιμοποιηθούν για σχολικά γεύματα, συμβάλλοντας περαιτέρω στην τοπική οικονομία. Όλα αυτά προωθούν πιο περιβαλλοντικές και βιώσιμες πρακτικές, οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη του στόχου αξιοπρεπούς εργασίας και οικονομικής ανάπτυξης. Με την ενσωμάτωση σχολικών κήπων και εκπαίδευσης για βιώσιμη ανάπτυξη, οι μαθητές, μαθαίνουν τη σημασία της περιβαλλοντικής ευθύνης, της αποδοτικότητας των πόρων και της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη ενός πράσινου και βιώσιμου εργατικού δυναμικού στο μέλλον.

Έτσι, συνάγεται το συμπέρασμα ότι ένας σχολικός κήπος διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην επίτευξη του στόχου της αξιοπρεπούς εργασίας και της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης, προωθώντας την ανάπτυξη δεξιοτήτων και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, συμβάλλοντας στην ολιστική ανάπτυξη των μαθητών και δίνοντας τη δυνατότητα να γίνουν ενεργοί πολίτες στην τοπική οικονομία, προωθώντας ένα βιώσιμο και δίκαιο κόσμο.

#### **4.9 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

Ο στόχος βιώσιμης ανάπτυξης που σχετίζεται με τη βιομηχανία, την καινοτομία και τις υποδομές κρίνεται πολύ σημαντικός για την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης, της τεχνολογικής προόδου και τη διασφάλιση ενός βιώσιμου μέλλοντος για όλους. Ο στόχος αυτός αναγνωρίζει τον ζωτικό ρόλο της βιομηχανίας, της καινοτομίας και των υποδομών για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα, τα τελευταία χρόνια, η βιομηχανία και η ανάπτυξη υποδομών αποτελούν βασικούς μοχλούς οικονομικής ανάπτυξης σε πολλές, κυρίως ανεπτυγμένες, χώρες του κόσμου (Akinsemolu, 2018). Επενδύοντας σε καινοτόμες τεχνολογίες, εκσυγχρονίζοντας τις υποδομές και προωθώντας την εκβιομηχάνιση, οι χώρες αυτές μπορούν να δημιουργήσουν νέες βιομηχανίες, να προσελκύσουν επενδύσεις και να δημιουργήσουν ευκαιρίες απασχόλησης. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση της φτώχειας, στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και της συνολικής οικονομικής ευημερίας. Η καινοτομία διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην πρόοδο και την εξέλιξη όλων αυτών. Η ανάπτυξη στη βιομηχανία και τις υποδομές μπορούν να οδηγήσουν σε ανακαλύψεις σε διάφορους τομείς, όπως η ενέργεια, οι μεταφορές, η υγειονομική περίθαλψη και οι επικοινωνίες, γεγονότα που αποτελούν παράγοντες βιώσιμης ανάπτυξης. Ωστόσο, η επίτευξη της, απαιτεί εξισορρόπηση της οικονομικής ανάπτυξης με κοινωνική ένταξη και περισσότερη περιβαλλοντική διαχείριση. Η βιομηχανία και οι υποδομές θα πρέπει να αναπτυχθούν με τρόπο που να ελαχιστοποιεί τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, να προωθεί την αποδοτικότητα των πόρων και να υποστηρίζει την κοινωνική ισότητα. Υιοθετώντας βιώσιμες πρακτικές, όπως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, μπορεί να μειωθούν σημαντικά οι εκπομπές άνθρακα, να προστατευτούν τα οικοσυστήματα και

να διασφαλιστεί η ευημερία των μελλοντικών γενεών (Boudreau, McDaniel, Sprout & Turgeon, 2022). Επιπλέον, με την επίτευξη του στόχου βιομηχανίας και υποδομών, μπορεί να αναπτυχθεί και η τεχνολογία. Με την ελεύθερη πρόσβαση σε αξιόπιστη και οικονομικά προσιτή υποδομή, συμπεριλαμβανομένων των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ), μπορεί να γίνει προώθηση της ψηφιακής ένταξης όλων. Επεκτείνοντας και βελτιώνοντας την πρόσβαση στο διαδίκτυο και προωθώντας τον ψηφιακό γραμματισμό, είναι δυνατόν να ενδυναμωθούν άτομα και κοινωνίες οι οποίες θα είναι ικανές να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες τεχνολογίας, εκπαίδευσης και υγειονομικής περίθαλψης προωθώντας έτσι την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα (UnitedNations, χ.χ).

Η σημασία του, ωστόσο, εκτείνεται πέρα από τα άμεσα οφέλη για τους ενήλικες και την κοινωνία στο σύνολό της καθώς έχει επίσης σημαντική αξία για τα παιδιά και το μέλλον τους. Αρχικά, με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και των τεχνολογικών υποδομών, μπορεί να διευκολυνθεί η ζωή τους σε πολλούς τομείς όπως της υγείας, των μεταφορών και της επικοινωνίας, επιτρέποντας στα παιδιά να έχουν άμεση πρόσβαση στην περίθαλψη, την εκπαίδευση και τη συνολική ποιότητα ζωής. Η καινοτομία της βιομηχανίας και οι νέες υποδομές συμβάλλουν επίσης και στην εκπαίδευση των παιδιών. Μέσα από την βελτίωση της συνδεσιμότητας και της πρόσβασης στην τεχνολογία και το διαδίκτυο και δημιουργώντας έξυπνα και βιώσιμα περιβάλλοντα μάθησης, η ποιοτική εκπαίδευση μπορεί να ενισχυθεί και να αποτελέσει πηγή ίσων ευκαιριών και προσωπικής εξέλιξης (Unesco, 2021). Παράλληλα, μέσα από την εκπαίδευση για την βιωσιμότητα, μπορεί να επιτευχθεί και προώθηση βιώσιμων τρόπων ζωής. Εστιάζοντας στη βιώσιμη βιομηχανία και τις υποδομές, τα παιδιά ενθαρρύνονται να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές από μικρή ηλικία. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την ευαισθητοποίηση σχετικά με την ανακύκλωση, την εξοικονόμηση ενέργειας, την υπεύθυνη κατανάλωση και τις φιλικές προς το περιβάλλον συνήθειες.

Ένα από τα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην εκπαίδευση για την βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί ο σχολικός κήπος, ο οποίος μπορεί να συμβάλλει και στην προώθηση της βιομηχανίας, καινοτομίας και υποδομών. Πιο συγκεκριμένα, ένας σχολικός κήπος μπορεί να χρησιμεύσει ως ζωντανό εργαστήριο όπου οι μαθητές μαθαίνουν για τη βιώσιμη γεωργία και τα συστήματα τροφίμων, αναπτύσσουν μια βαθύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων καθώς επίσης και τη σημασία

της βιώσιμης διαχείρισης των πόρων. Επιπλέον, ο σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει πηγή έμπνευσης για καινοτομία και επιχειρηματικότητα μεταξύ των μαθητών, παρέχοντας τους χώρο για δημιουργική σκέψη, επίλυση προβλημάτων και σχεδιασμό βιώσιμων λύσεων. Οι μαθητές μπορούν να εξερευνήσουν καινοτόμες τεχνικές στην γεωργία με τη βοήθεια της τεχνολογίας, καλλιεργώντας μια επιχειρηματική νοοτροπία που προετοιμάζει τους μαθητές για μελλοντικές σταδιοδρομίες στη βιώσιμη γεωργία και στις συναφείς βιομηχανίες, συμβάλλοντας, ταυτόχρονα, και στην επίτευξη του στόχου βιομηχανίας, καινοτομίας και υποδομών.

Συμπερασματικά, μέσα από τον σχολικό κήπο γίνεται προώθηση της βιώσιμης γεωργίας, ενισχύοντας την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα και ενθαρρύνοντας βιώσιμες πρακτικές στον τομέα της εκπαίδευσης για την βιωσιμότητα. Με την ενσωμάτωση τους στο σχολικό πρόγραμμα, δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να γίνουν φορείς αλλαγής, καλλιεργώντας το αίσθημα ευθύνης απέναντι στο περιβάλλον και προωθώντας βιώσιμες πρακτικές στις κοινότητές τους και τις μελλοντικές τους σταδιοδρομίες.

#### **4.10 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΛΙΓΟΤΕΡΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ**

Ο στόχος βιώσιμης ανάπτυξης που σχετίζεται με τις λιγότερες ανισότητες, κρίνεται επιτακτικής ανάγκης για τη δημιουργία ενός πιο δίκαιου και βιώσιμου κόσμου, καθώς στοχεύει στη μείωση της εισοδηματικής ανισότητας, στην προώθηση της κοινωνικής ένταξης και στη διασφάλιση ίσων ευκαιριών για όλους. Βασικό μέλημα του κόσμου στις μέρες μας, αποτελεί η κοινωνική δικαιοσύνη η οποία εξαρτάται από την αντιμετώπιση των ανισοτήτων, γεγονός που αποτελεί και ανθρώπινο δικαίωμα. Κάθε άτομο αξίζει ίση πρόσβαση σε πόρους, ευκαιρίες και βασικές υπηρεσίες, ανεξάρτητα από το φύλο, την εθνικότητα, την κοινωνικοοικονομική του κατάσταση ή άλλους παράγοντες. Η μείωση των ανισοτήτων συμβάλλει στην προώθηση της δικαιοσύνης και της ίσης μεταχείρισης, επιτρέποντας σε όλους να ζήσουν μια αξιοπρεπή ζωή. Ταυτόχρονα, μπορεί να αντιμετωπιστούν προβλήματα φτώχειας και να αναπτυχθεί η οικονομία μιας χώρας. Με τη δίκαιη κατανομή των πόρων και των ευκαιριών, μπορεί να ενισχυθεί η οικονομική της ανάπτυξη, η παραγωγικότητάς καθώς και να δημιουργηθεί μια πιο ανθεκτική και βιώσιμη οικονομία (Akinsemolu, 2018). Επιπλέον, σε πολλές κοινωνίες, όταν οι ανισότητες είναι πολύ μεγάλες, μπορεί να

οδηγήσουν σε κοινωνικούς διαχωρισμούς, διακρίσεις και συγκρούσεις ανάμεσα στα άτομα που τις αποτελούν. Με τη μείωση των ανισοτήτων, οι κοινωνίες μπορούν να προωθήσουν μεγαλύτερη κοινωνική συνοχή, εμπιστοσύνη και αλληλεγγύη μεταξύ των ατόμων και των κοινοτήτων. Αυτό προάγει την ειρηνική συνύπαρξη και δημιουργεί ένα περιβάλλον που εκτιμά τη διαφορετικότητα και τη συμμετοχή. Ωστόσο, με την επίτευξη του στόχου για την αντιμετώπιση των ανισοτήτων, αναπτύσσεται παράλληλα και η βιωσιμότητα. Καθώς οι ανισότητες μπορούν να εμποδίσουν άμεσα την πρόοδο των 3 πυλώνων βιώσιμης ανάπτυξης που είναι η οικονομία, η κοινωνία και το περιβάλλον, η αντιμετώπιση τους αποτελεί αναντίρρητη ανάγκη. Μειώνοντας τις ανισότητες, μπορεί να δημιουργηθεί μια πιο ισορροπημένη και βιώσιμη κοινωνία όπου όλοι έχουν την ευκαιρία να ευδοκιμήσουν (UnitedNations, 2022).

Η σημασία του στόχου για τις λιγότερες ανισότητες αφορά άμεσα και τα παιδιά μα ακόμα περισσότερο το μέλλον τους. Αρχικά, η μείωση των ανισοτήτων διασφαλίζει ότι τα παιδιά, ανεξάρτητα από το κοινωνικοοικονομικό τους υπόβαθρο, έχουν ίση πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση, υγειονομική περίθαλψη και βασικές υπηρεσίες, τα οποία τους επιτρέπουν να αναπτύξουν πλήρως τις δυνατότητές τους και να κυνηγήσουν τα όνειρά τους, ανεξάρτητα από τις συνθήκες κατά τη γέννησή τους. Οι ανισότητες μπορούν να υπονομεύσουν πολλά από τα ανθρώπινα δικαιώματα των παιδιών, αφήνοντάς τα ευάλωτα και εκτεθειμένα σε κινδύνους και μειονεκτήματα (UnitedNations, 2022). Αντιμετωπίζοντας τις ανισότητες, οι κοινωνίες μπορούν να διασφαλίσουν ότι τα δικαιώματα κάθε παιδιού τηρούνται και ότι έχουν ισότιμες ευκαιρίες να αναπτυχθούν, να μάθουν και να ευδοκιμήσουν. Επιπλέον, η μείωση των ανισοτήτων προάγει την κοινωνική ένταξη, διασφαλίζοντας ότι τα περιθωριοποιημένα παιδιά δεν μένουν πίσω σε σχέση με τους συνομήλικους τους, δημιουργώντας περιβάλλοντα χωρίς αποκλεισμούς όπου όλα τα παιδιά μπορούν να συμμετέχουν πλήρως, ανεξάρτητα από την εθνικότητα, το φύλο, την αναπηρία ή άλλους παράγοντες. Αυτό καλλιεργεί την αίσθηση του ανήκειν και βοηθά τα παιδιά να αναπτύξουν μια θετική ταυτότητα καθώς και κοινωνικές δεξιότητες.

Σε όλα αυτά, ένας σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει το κλειδί για την επίτευξή τους. Στο πρακτικό, αυτό, περιβάλλον όπου οι μαθητές μπορούν να μάθουν για διάφορα θέματα όπως η βιολογία, η βοτανική, η οικολογία, η διατροφή και η αιφόρος γεωργία, ενισχύεται άμεσα η κατανόησή τους για τον φυσικό κόσμο, τα

συστήματα τροφίμων και την περιβαλλοντική διαχείριση (Πέτρου & Κορφιάτης, 2012). Παρέχοντας ίση πρόσβαση σε τέτοιες εκπαιδευτικές ευκαιρίες, ένας σχολικός κήπος συμβάλλει στη μείωση των ανισοτήτων στην εκπαίδευση. Επιπροσθέτως, ένας σχολικός κήπος μπορεί να συμβάλει στην αντιμετώπιση των ανισοτήτων που αφορούν την σίτιση και τη διατροφή. Αποτελώντας πηγή θρεπτικής τροφής, ο σχολικός κήπος μπορεί να συμπληρώσει τα σχολικά γεύματα ή να χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη μαθητών και των οικογενειών τους με προβλήματα που αφορούν την σίτιση και συνεπώς τη φτώχεια. Συγχρόνως, ένας σχολικός κήπος βοηθά τους μαθητές να γίνουν διαχειριστές του περιβάλλοντος, προωθώντας την ισότιμη πρόσβαση στην εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα. Ένας σχολικός κήπος καλλιεργεί, επίσης, σημαντικές δεξιότητες ζωής όπως η ομαδική εργασία, η επίλυση προβλημάτων, η υπευθυνότητα και η ανθεκτικότητα. Παρέχει ευκαιρίες στους μαθητές να ασχοληθούν με την ουσιαστική εργασία, να αναπτύξουν την αίσθηση της ιδιοκτησίας και να τονώσουν την αυτοπεποίθησή τους. Αυτές οι δεξιότητες είναι ζωτικής σημασίας για την προσωπική ανάπτυξη και μπορούν να βοηθήσουν στη γεφύρωση των ανισοτήτων εξοπλίζοντας τους μαθητές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που προέρχονται από περιθωριοποιημένα υπόβαθρα, με τα εργαλεία που χρειάζονται για να ξεπεράσουν τις προκλήσεις και να επιτύχουν σε διάφορες πτυχές της ζωής τους.

Συμπερασματικά, ο σχολικός κήπος αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για την επίτευξη του στόχου για τις λιγότερες ανισότητες, καθώς επενδύει στις δυνατότητες των παιδιών, παρέχοντάς τους ίσες ευκαιρίες και δίνοντάς τους την ευκαιρία να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους και να συνεισφέρουν θετικά στην κοινωνία. Η αντιμετώπιση των ανισοτήτων βοηθά στη δημιουργία ενός πιο δίκαιου και βιώσιμου κόσμου για τις μελλοντικές γενιές.

#### **4.11 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ**

Η επίτευξη βιώσιμων πόλεων και κοινοτήτων είναι ένας κρίσιμος στόχος τα τελευταία χρόνια καθώς αναγνωρίζει τη σημασία της δημιουργίας αστικών περιοχών που διέπονται από ασφάλεια, ανθεκτικότητα, αποδοχή και βιωσιμότητα. Αρχικά, οι βιώσιμες πόλεις και κοινότητες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επίτευξη της



βιώσιμης ανάπτυξης και διατήρησης του κόσμου καθώς προωθούν βιώσιμες πρακτικές όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η διαχείριση απορριμμάτων και η ύπαρξη πράσινων χώρων, γεγονότα που συμβάλλουν στην προστασία του πλανήτη. Παράλληλα με το περιβάλλον, οι βιώσιμες πόλεις ωφελούν και τα άτομα σε προσωπικό επίπεδο. Δίνοντας προτεραιότητα στην ευημερία των κατοίκων, εστιάζουν στην παροχή πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες όπως καθαρό νερό, αποχέτευση, υγειονομική περίθαλψη, εκπαίδευση και οικονομικά προσιτή στέγαση. Επιπρόσθετα, οι πόλεις αυτές μπορούν να αποτελέσουν αφορμή για τη δημιουργία ασφαλών δημόσιων χώρων, κοινωνικής ένταξης και πολιτισμικότητας, προάγοντας έτσι υψηλή ποιότητα ζωής για όλους τους πολίτες. Συγχρόνως προάγεται και η οικονομία της κοινωνίας αυτής (Τσαουσιδου, 2022). Υιοθετώντας βιώσιμες πρακτικές, όπως η επένδυση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η προώθηση των τοπικών επιχειρήσεων και η δημιουργία πράσινων θέσεων εργασίας, οι πόλεις μπορούν να τονώσουν την οικονομική τους δραστηριότητα, να προσελκύσουν επενδύσεις και να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα στην παγκόσμια αγορά. Δεδομένου, λοιπόν, ότι πάνω από το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού κατοικεί σε αστικές περιοχές, η βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων έχει σημαντικό παγκόσμιο αντίκτυπο. Οι βιώσιμες πόλεις και κοινότητες μπορούν να λειτουργήσουν ως πρότυπα ανταλλαγής γνώσης και καινοτομίας, επηρεάζοντας και εμπνέοντας άλλες περιοχές και χώρες να υιοθετήσουν παρόμοιες πρακτικές (Akinsemolu, 2018).

Με την επίτευξη του στόχου για βιώσιμες πόλεις και κοινότητες μπορεί να αλλάξει και το μέλλον των παιδιών. Καθώς οι βιώσιμες πόλεις επικεντρώνονται στη δημιουργία ασφαλών περιβαλλόντων όπου δίνεται προτεραιότητα στην ευημερία του ατόμου, τα παιδιά μπορούν ελεύθερα να ζήσουν σε μια τέτοια κοινότητα χωρίς φόβο ή αποκλεισμούς. Οι βιώσιμες πόλεις μπορεί να περιλαμβάνουν υποδομές πεζών και ποδηλασίας, ασφαλείς δημόσιους χώρους και αποτελεσματική διαχείριση της κυκλοφορίας, καθώς επίσης και άμεση πρόσβαση στο φυσικό περιβάλλον με καθαρό αέρα και νερό. Εφαρμόζοντας μέτρα που μειώνουν την εγκληματικότητα, βελτιώνουν την οδική ασφάλεια και προάγουν τη συμμετοχή της κοινότητας, οι βιώσιμες πόλεις ενισχύουν την ασφάλεια των παιδιών, επιτρέποντάς τους να παίζουν, να εξερευνούν και να αναπτύσσονται σε ένα ασφαλές περιβάλλον (Unicef, 2021). Το κυριότερο, όμως, στοιχείο που μπορούν να προσφέρουν οι βιώσιμες πόλεις αποτελεί η εκπαίδευση. Προσφέροντας πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση μέσα από τη

δημιουργία εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, βιβλιοθηκών, πολιτιστικών κέντρων και κοινοτικών χώρων, τα παιδιά μπορούν να μάθουν και να ευδοκιμήσουν. Οι βιώσιμες πόλεις δίνουν έμφαση επίσης στην εκπαίδευση για την βιωσιμότητα, διδάσκοντας στα παιδιά την έννοια αυτή, αλλά και άλλους όρους όπως η κλιματική αλλαγή και η υπεύθυνη κατανάλωση πόρων. Αυτό τους εξοπλίζει με τις γνώσεις και τις δεξιότητες για να γίνουν μελλοντικοί υπεύθυνοι παγκόσμιοι πολίτες.

Μια από τις πρακτικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης αποτελεί και ο σχολικός κήπος. Ένας σχολικός κήπος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη του στόχου βιώσιμων πόλεων και κοινοτήτων παρέχοντας ένα πρακτικό περιβάλλον μάθησης που προωθεί βιώσιμες πρακτικές και συμβάλλει σε μια σειρά θετικών αποτελεσμάτων. Καθώς χρησιμεύει ως υπαίθρια τάξη, οι μαθητές μπορούν να μάθουν μέσα από αυτόν για τα οικολογικά συστήματα, τη βιοποικιλότητα και τη βιώσιμη γεωργία, καθώς και να κατανοήσουν τη σημασία της βιώσιμης παραγωγής τροφίμων, της διατήρησης και της αλληλεξάρτησης των οικοσυστημάτων (Πέτρου & Κορφιάτης, 2012). Αυτή η εκπαίδευση για την βιωσιμότητα ενεργοποιεί την αίσθηση της διαχείρισης και της υπευθυνότητας, δίνοντας το ερέθισμα στους μαθητές να κάνουν περιβαλλοντικά συνειδητές επιλογές οι οποίες θα βοηθήσουν στην βιώσιμη ανάπτυξη του κόσμου στο μέλλον. Για παράδειγμα, ένας σχολικός κήπος ο οποίος εγκαθίσταται σε μια αστική πόλη, μπορεί να αποτελέσει θετικό παράγοντα για αυτήν, καθώς την μετατρέπει αυτόματα σε ένα πιο «πράσινο» και οικολογικό περιβάλλον για τον άνθρωπο και συγκεκριμένα το παιδί.

Έτσι λοιπόν, ένας σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει πηγή έμπνευσης για τα παιδιά καθώς και το έναυσμα για την επίτευξη βιώσιμων πόλεων και κοινοτήτων.

#### **4.12 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΗΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ**

Η υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή αποτελούν βασικό θέμα στην επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης που απασχολεί πολλούς ανθρώπους ακόμα και σήμερα. Γενικά, ο στόχος αυτός αποσκοπεί στη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων και στην ελαχιστοποίηση της παραγωγής αποβλήτων. Υιοθετώντας, λοιπόν, βιώσιμες πρακτικές παραγωγής, όπως η εφαρμογή καθαρότερων τεχνολογιών παραγωγής, η

μείωση της σπατάλης υλικών και η μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας των πόρων, μπορεί να μειωθεί η υπερκατανάλωση των φυσικών πόρων και οικοσυστημάτων. Αυτό μπορεί να εξασφαλίσει τη μακροπρόθεσμη διαθεσιμότητα πόρων για τις σημερινές αλλά και τις μελλοντικές γενιές, γεγονός που οδηγεί στην βιωσιμότητα (Akinsemolu, 2018). Παράλληλα, η υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή δίνει προτεραιότητα στη μείωση, την ανακύκλωση και τις σωστές πρακτικές διαχείρισης απορριμμάτων. Με την ελαχιστοποίηση της παραγωγής απορριμμάτων, την προώθηση της ανακύκλωσης και της κομποστοποίησης, μπορούν να μειωθούν σε μεγάλο βαθμό πολλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις λόγω απορριμμάτων και να μειωθεί σταδιακά η ρύπανση της γης, του αέρα και του νερού. Αυτό συμβάλλει στη διατήρηση των οικοσυστημάτων, στην προστασία της βιοποικιλότητας και στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Το ίδιο συμβαίνει και με την υιοθέτηση καθαρότερων και πιο αποτελεσματικών μεθόδων παραγωγής, όπως επίσης και προωθώντας τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ενθαρρύνοντας βιώσιμες επιλογές κατανάλωσης (United Nations, 2021). Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί και το γεγονός ότι η υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή έχουν κατά κύριο λόγο παγκόσμιο αντίκτυπο. Με την προώθηση της υπεύθυνης κατανάλωσης και πρακτικών παραγωγής παγκοσμίως, μπορούν να αντιμετωπιστούν παγκόσμιες περιβαλλοντικές προκλήσεις, να μειωθούν οι ανισότητες και να γίνει προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης σε παγκόσμια κλίμακα.

Ο στόχος της υπεύθυνης βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής, ωστόσο, είναι το ίδιο σημαντικός και για τα παιδιά, καθώς επηρεάζει άμεσα την παρούσα ευημερία τους αλλά και τις μελλοντικές προοπτικές τους. Η διδασκαλία των παιδιών σχετικά με την υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή εστιάζει στην αίσθηση της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της ενεργούς συμμετοχής στην προστασία του πλανήτη. Κατανοώντας τον αντίκτυπο των καταναλωτικών τους συνηθειών, τα παιδιά μπορούν να κάνουν συνειδητές επιλογές που ελαχιστοποιούν τη σπατάλη, εξοικονομούν πόρους και μειώνουν τη ρύπανση. Αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να αναλαμβάνουν ατομικές και συλλογικές ενέργειες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος για τις μελλοντικές γενιές. Διδάσκοντάς τους για τη σημασία της μείωσης απορριμμάτων, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης, τα παιδιά μπορούν να αναπτύξουν μια νοοτροπία συνειδητής κατανάλωσης και να μάθουν πρακτικούς τρόπους για να ελαχιστοποιήσουν το οικολογικό τους αποτύπωμα. Αυτή η εκπαίδευση τους εξοπλίζει

με τις γνώσεις και τις δεξιότητες για να κάνουν βιώσιμες επιλογές σε όλη τους τη ζωή (TheGlobalGoals, 2017).

Με τη βοήθεια ενός σχολικού κήπου, η εκπαίδευση αυτή μέσω της υπεύθυνης κατανάλωσης και παραγωγής μπορεί να επιτευχθεί ευκολότερα και πιο παραγωγικά. Ένας σχολικός κήπος παρέχει ένα πρακτικό περιβάλλον μάθησης όπου οι μαθητές μπορούν να συμμετάσχουν άμεσα σε υπεύθυνες πρακτικές κατανάλωσης και παραγωγής. Με τη συμμετοχή στη φύτευση, την καλλιέργεια και τη συγκομιδή καλλιεργειών τροφίμων, οι μαθητές αποκτούν μια βαθύτερη κατανόηση των πόρων και των προσπαθειών που απαιτούνται για την παραγωγή τροφίμων (Bidiuc, 2015) . Μαθαίνουν για τη σημασία της υπεύθυνης χρήσης γης, της διατήρησης του νερού, των τεχνικών βιολογικής γεωργίας και της μείωσης των φυτοφαρμάκων και των λιπασμάτων. Επιπλέον, μέσα από τον σχολικό κήπο προωθείται η υπεύθυνη κατανάλωση δίνοντας έμφαση στην παραγωγή τοπικών, βιολογικών και εποχιακών τροφίμων. Οι μαθητές μαθαίνουν για τα περιβαλλοντικά οφέλη από την κατανάλωση τροφίμων που είναι απαλλαγμένα από επιβλαβείς χημικές ουσίες, μειώνουν τις εκπομπές άνθρακα από τη μεταφορά και υποστηρίζουν τη βιοποικιλότητα. Με την καλλιέργεια της τροφής τους, οι μαθητές βιώνουν την άμεση σύνδεση μεταξύ της υπεύθυνης παραγωγής και των υγιεινών, βιώσιμων επιλογών κατανάλωσης (Πέτρου & Κορφιάτης, 2012). Παράλληλα, ο σχολικός κήπος αποτελεί ευκαιρία για τους μαθητές να μάθουν για την υπεύθυνη διαχείριση των απορριμμάτων. Τα οργανικά απόβλητα από το κυλικείο του σχολείου μπορούν να κομποστοποιηθούν και να χρησιμοποιηθούν ως φυσικό λίπασμα για τον κήπο. Αυτή η πρακτική μειώνει την ποσότητα των απορριμμάτων που καταλήγουν σε χωματερές, προωθώντας και υπογραμμίζοντας τη σημασία της ανακύκλωσης αλλά και της επαναχρησιμοποίησης των πόρων. Επιπροσθέτως, ένας σχολικός κήπος μπορεί να βοηθήσει στην υιοθέτηση δια βίου συνηθειών υπεύθυνης κατανάλωσης και παραγωγής των μαθητών. Μέσω των δραστηριοτήτων κηπουρικής, οι μαθητές αναπτύσσουν μια βαθύτερη εκτίμηση για την προσπάθεια και τους πόρους που απαιτούνται για την παραγωγή τροφής, οδηγώντας έτσι σε αλλαγές της συμπεριφοράς τους, όπως η επιλογή τοπικών τροφίμων και η μείωση της σπατάλης τους καθώς και η κατανόηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων των καταναλωτικών επιλογών τους. Με αυτό τον τρόπο αυξάνεται η ευαισθητοποίηση των παιδιών σχετικά με τη σημασία της περιβαλλοντικής διαχείρισης και τον αντίκτυπο των ανθρώπινων

δραστηριοτήτων στον πλανήτη, αναπτύσσοντας έτσι, ένα αίσθημα ευθύνης απέναντι στο περιβάλλον.

Συνοπτικά, ένας σχολικός κήπος αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για την επίτευξη του στόχου της υπεύθυνης βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής καθώς παρέχει στους μαθητές πρακτικές εμπειρίες στη βιώσιμη παραγωγή τροφίμων και τη μείωση των απορριμμάτων, ενθαρρύνοντας τους να κατανοήσουν βαθύτερα την υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή και προσφέροντάς τους τη δυνατότητα να κάνουν συνειδητές επιλογές και να συμβάλλουν σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

#### **4.13 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ**

Η δράση για το κλίμα αποτελεί ίσως ένα από τα πιο σύγχρονα θέματα που χρειάζεται να ασχοληθεί η ανθρωπότητα και που χρήζουν υψίστης σημασίας για πολλούς λόγους. Αρχικά, η δράση για το κλίμα είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση της αυξανόμενης απειλής της κλιματικής αλλαγής του κόσμου. Με τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τη μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μπορεί να μειωθούν σε μεγάλο ποσοστό οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, συμπεριλαμβανομένης της αύξησης της παγκόσμιας θερμοκρασίας, της ανόδου της στάθμης της θάλασσας, των ακραίων καιρικών φαινομένων και διαταραχών στα οικοσυστήματα καθώς και της απειλής της βιοποικιλότητας. Ταυτόχρονα, η δράση για το κλίμα συμβαδίζει και με την προστασία του περιβάλλοντος γενικότερα. Οι προσπάθειες για τη μείωση των εκπομπών άνθρακα συχνά περιλαμβάνουν τη διατήρηση των φυσικών πόρων, την προστασία των δασών και των οικοσυστημάτων, συμβάλλοντας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, διασφαλίζοντας καθαρό αέρα και νερό και προστατεύοντας τη συνολική υγεία του πλανήτη (Akinsemolu, 2018). Είναι λογικό, επομένως, μέσα από τη δράση για το κλίμα να επωφελείται και ο άνθρωπος. Πιο συγκεκριμένα, με την ελαχιστοποίηση σημαντικών κινδύνων που απειλούν την ανθρώπινη ευημερία, όπως η διαθεσιμότητα του νερού, η ποιότητα του αέρα και γενικότερα η δημόσια υγεία, μπορεί να δημιουργηθεί ένα πιο βιώσιμο και ανθεκτικό μέλλον για όλους. Η πρόσβαση σε καθαρή ενέργεια, η βελτιωμένη ποιότητα του αέρα και η βιώσιμη γεωργία είναι μερικά μόνο παραδείγματα του τρόπου με τον οποίο η κλιματική δράση μπορεί να επηρεάσει θετικά την ανθρώπινη ευημερία. Ειδικότερα, η ανάληψη δράσης για το

κλίμα είναι θέμα ηθικής ευθύνης απέναντι στις μελλοντικές γενιές, καθώς οι επιλογές του σήμερα θα επηρεάσουν βαθιά τον κόσμο που κληρονομούν οι γενιές του αύριο. Με τη δέσμευση σε βιώσιμες πρακτικές και τη μείωση των εκπομπών άνθρακα, μπορεί να αναπτυχθεί μια αίσθηση δικαιοσύνης μεταξύ των γενεών και να διασφαλιστεί ένας βιώσιμος πλανήτης για τους μελλοντικούς πληθυσμούς.

Ανάλογη σημασία έχει και για τα παιδιά η επίτευξη του στόχου δράσης για το κλίμα, καθώς οι νεότερες γενιές φέρουν το κύριο βάρος των μακροπρόθεσμων συνεπειών της κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο, αναλαμβάνοντας δράση για το κλίμα, σήμερα, μπορεί να συμβάλλει στην μείωση της σοβαρότητας αυτών των επιπτώσεων και να δημιουργηθεί ένα πιο βιώσιμο μέλλον για τους ανθρώπους του αύριο. Πιο συγκεκριμένα, η δράση για το κλίμα συνδέεται άμεσα με την ποιότητα ζωής των παιδιών. Οι βιώσιμες πρακτικές, όπως οι καθαρές πηγές ενέργειας, η μειωμένη ρύπανση και η βελτιωμένη πρόσβαση σε καθαρό νερό και τρόφιμα, μπορούν να συμβάλλουν σε έναν πιο υγιεινό και βιώσιμο τρόπο ζωής, δημιουργώντας έτσι έναν κόσμο όπου τα παιδιά μπορούν να απολαμβάνουν υψηλότερη ποιότητα ζωής με μεγαλύτερες ευκαιρίες και ένα πιο ασφαλές μέλλον. Καθώς, λοιπόν, η δράση για το κλίμα προωθεί αβίαστα την περιβαλλοντική εκπαίδευση, είναι επιτακτική ανάγκη να υπάρχει στα σχολικά προγράμματα του σήμερα, ώστε τα παιδιά συμμετέχοντάς σε συζητήσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή, τις βιώσιμες πρακτικές και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, να κατανοήσουν καλύτερα τα ζητήματα που αφορούν την προστασία του πλανήτη και να υιοθετήσουν νέες συνήθειες που θα υποστηρίξουν τη δράση για το κλίμα καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους.

Ένας σχολικός κήπος μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην επίτευξη όλων αυτών καθώς παρέχει μια εξαιρετική ευκαιρία για περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι μαθητές, μέσα από αυτόν, μπορούν να μάθουν για τη σημασία της βιοποικιλότητας, της βιώσιμης γεωργίας και των διασυνδέσεων μεταξύ φυτών, ζώων και οικοσυστημάτων. Μπορούν να παρατηρήσουν σε βιωματικό επίπεδο τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στα φυτά και να αναπτύξουν μια βαθύτερη κατανόηση της ανάγκης για βιώσιμες πρακτικές. Ένας σχολικός κήπος μπορεί να προσφέρει μια εμπειρία μάθησης που εμπλέκει τους μαθητές σε πρακτικές δραστηριότητες. (United Nations, 2021). Τα φυτά βοηθούν στην αποδέσμευση του διοξειδίου του άνθρακα από την ατμόσφαιρα μέσω της φωτοσύνθεσης. Με την καλλιέργεια δέντρων, θάμνων και άλλων φυτών στον σχολικό κήπο, οι μαθητές μπορούν να

συμβάλλουν στην μείωση των εκπομπών αερίων και στον μετριασμό της γενικότερης κλιματικής αλλαγής του πλανήτη ενώ συγχρόνως, μπορούν να μάθουν για τη σημασία των φυτών στη δέσμευση άνθρακα και το ρόλο των δασών στη ρύθμιση του κλίματος (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2020). Παράλληλα, ένας σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει το ερέθισμα για τους μαθητές να γίνουν υποστηρικτές του κλίματος. Καθώς μαθαίνουν για τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στα φυτά, τα οικοσυστήματα και τα συστήματα τροφίμων, οι μαθητές μπορούν να αναπτύξουν τις δεξιότητες και τις γνώσεις για να μεταφέρουν την κατανόησή τους σε άλλους. Επομένως, μπορούν να μοιραστούν τις εμπειρίες τους, να ευαισθητοποιήσουν και να υποστηρίξουν βιώσιμες πρακτικές εντός αλλά και εκτός του σχολείου.

Συνολικά, ένας σχολικός κήπος είναι ένα αποτελεσματικό μέσο με το οποίο μπορεί να επιτευχθεί ο στόχος δράσης για το κλίμα και το οποίο προσφέρει πρακτική μάθηση, περιβαλλοντική εκπαίδευση αλλά και εκπαίδευση για την βιωσιμότητα καθώς επίσης και ευκαιρίες τις οποίες τα παιδιά μπορούν να εκμεταλλευτούν, αναπτύσσοντας νέες δεξιότητες που αφορούν την προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος.

#### **4.14 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΖΩΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ**

Η επίτευξη του στόχου ζωής στο νερό είναι υψίστης σημασίας για την ευημερία του πλανήτη αλλά και των μελλοντικών γενεών. Πιο συγκεκριμένα, στοχεύει στη διατήρηση και τη βιώσιμη χρήση των ωκεανών, των θαλασσών και των θαλάσσιων πόρων, προάγοντας την προστασία και την ανθεκτικότητά τους. Είναι γεγονός ότι οι ωκεανοί φιλοξενούν μια τεράστια ποικιλία ειδών και οικοσυστημάτων που υποστηρίζουν την παγκόσμια βιοποικιλότητα, ενώ συγχρόνως αποτελούν πηγή παραγωγής οξυγόνου και δέσμευσης άνθρακα, συμβάλλοντας στην ρύθμιση και διατήρηση του κλίματος (Akinsemolu, 2018). Με την επίτευξη, λοιπόν, του στόχου αυτού, μπορεί να εξασφαλιστεί η διατήρηση και η προστασία των θαλασσών και των οικοσυστημάτων που τις διέπουν, ενώ συγχρόνως μπορούν να επωφεληθούν και οι άνθρωποι. Καθώς δισεκατομμύρια άνθρωποι εξαρτώνται από τη θαλάσσια και την παράκτια βιοποικιλότητα για τη διαβίωσή τους, η πραγματοποίηση του βιώσιμου αυτού στόχου για τη ζωή στο νερό κρίνεται απαραίτητη. Μέσα από βιώσιμες πρακτικές αλιείας και υδατοκαλλιέργειας, σε συνδυασμό με την αποτελεσματική

διαχείριση των θαλάσσιων πόρων, μπορεί να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα των αλιειακών πόρων και άλλων πηγών θαλασσινών για πολλές μελλοντικές γενιές. Οι ωκεανοί διαδραματίζουν επίσης, ζωτικό ρόλο στην ρύθμιση της κλιματικής αλλαγής, καθώς απορροφούν ένα σημαντικό μέρος των παγκόσμιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα της γης ενώ ταυτόχρονα, οι κοραλλιογενείς ύφαλοι που υπάρχουν σε αυτούς, χρησιμεύουν ως φυσικά εμπόδια, προστατεύοντας τις παράκτιες περιοχές από τις καταιγίδες και την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Διατηρώντας, λοιπόν, υγιή θαλάσσια οικοσυστήματα, μπορεί να ενισχυθούν οι ικανότητές τους αυτές, και να αντιμετωπιστεί η υπερθέρμανση του πλανήτη και άλλες κλιματικές αλλαγές που αντιμετωπίζει ο πλανήτης σήμερα. Τέλος, η επίτευξη του στόχου περιλαμβάνει και την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης, συμπεριλαμβανομένων των πλαστικών υπολειμμάτων, της χημικής μόλυνσης και της απορροής θρεπτικών ουσιών. Αυτοί οι ρύποι όχι μόνο βλάπτουν τη θαλάσσια ζωή αλλά θέτουν επίσης κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία. Μειώνοντας, λοιπόν, τη ρύπανση και προωθώντας πρακτικές βιώσιμης διαχείρισης απορριμμάτων, προστατεύεται η υγεία των ωκεανών και διατηρείται η οικολογική τους ακεραιότητα.

Η σημασία της επίτευξης του στόχου ζωήστο νερό, υπερβαίνει την παρούσα γενιά και επηρεάζει άμεσα τη ζωή των παιδιών και των μελλοντικών γενεών. Με τον στόχο αυτόδιασφαλίζεται η διατήρηση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας, η οποία είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία και την ισορροπία των ωκεανών. Καθώς τα παιδιά έχουν μια φυσική περιέργεια και γοητεία με τη θαλάσσια ζωή, προστατεύοντας τα θαλάσσια οικοσυστήματα, τους παρέχονται δυνατότητες να εξερευνήσουν και να εκτιμήσουν τα θαύματα του υποβρύχιου κόσμου (Sweeney, 2021). Η διατήρηση της βιοποικιλότητας σημαίνει επίσης διατήρηση και των μελλοντικών ευκαιριών για επιστημονικές και πιθανές ιατρικές ανακαλύψεις που προέρχονται από θαλάσσιους οργανισμούς. Παράλληλα, τα υγιή θαλάσσια οικοσυστήματα παρέχουν και άφθονες εκπαιδευτικές και ψυχαγωγικές ευκαιρίες στα παιδιά. Οι προσβάσιμες και καλά διαχειριζόμενες παράκτιες περιοχές, οι κοραλλιογενείς ύφαλοι και τα θαλάσσια πάρκα προσφέρουν στα παιδιά την ευκαιρία να μάθουν για τον ωκεανό, να συμμετάσχουν σε υπαίθριες δραστηριότητες και να αναπτύξουν μια βαθύτερη σχέση με τη φύση. Με την επίτευξη του στόχου, διασφαλίζεται ότι αυτές οι ευκαιρίες θα είναι διαθέσιμες και για τις μελλοντικές γενιές, οι οποίες θα αποτελέσουν κύριο παράγοντα της βιώσιμης ανάπτυξης του κόσμου (Sweeney, 2021). Είναι ,επομένως,



αναγκαίο τα παιδιά να ενημερωθούν και να μάθουν για την περιβαλλοντική διαχείριση των ωκεανών από νωρίς, ώστε να είναι ικανά στο μέλλον να γίνουν ενεργοί συμμετέχοντες στην προστασία τους. Εκπαιδύοντας τα παιδιά για τη σημασία των βιώσιμων πρακτικών, της μείωσης των απορριμμάτων και της υπεύθυνης κατανάλωσης, μπορούν να αναπτυχθούν αξίες και συμπεριφορές που προάγουν τη μακροπρόθεσμη υγεία του πλανήτη.

Ένας τρόπος υλοποίησης τέτοιας εκπαίδευσης αποτελεί ο σχολικός κήπος. Αν και μπορεί να μην ανταποκρίνεται άμεσα στον στόχο ζωής στο νερό, μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη των ευρύτερων στόχων βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που σχετίζονται με τους ωκεανούς. Πιο συγκεκριμένα, ένας σχολικός κήπος παρέχει ένα πρακτικό περιβάλλον μάθησης όπου οι μαθητές μπορούν να εξερευνήσουν τη διασύνδεση των οικοσυστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της σχέσης μεταξύ γης και νερού. Με την καλλιέργεια φυτών, οι μαθητές μαθαίνουν για τη σημασία της υγείας του εδάφους, της διατήρησης του νερού και των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον (Shafer, 2018). Αυτή η γνώση καλλιεργεί την αίσθηση της περιβαλλοντικής διαχείρισης και δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να κάνουν βιώσιμες επιλογές που μπορούν έμμεσα να συμβάλουν στην ευημερία των ωκεανών συνολικά.

Συμπερασματικά, ενώ ένας σχολικός κήπος από μόνος του μπορεί να μην αντιμετωπίζει άμεσα όλες τις περίπλοκες προκλήσεις που σχετίζονται με τον στόχο ζωής στο νερό, μπορεί να χρησιμεύσει ως ένα πολύτιμο εκπαιδευτικό εργαλείο που μπορεί να ενισχύσει τη βαθύτερη κατανόηση της βιωσιμότητας και της περιβαλλοντικής διαχείρισης.

#### **4.15 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΖΩΗ ΣΤΗ ΣΤΕΡΙΑ**

Ένας ακόμη πολύ σημαντικός στόχος βιώσιμης ανάπτυξης για την ευημερία του πλανήτη και της ανθρωπότητας, αποτελεί η ζωή στη στεριά. Ο στόχος αυτός επικεντρώνεται στη διατήρηση, την αποκατάσταση και τη βιώσιμη διαχείριση των χερσαίων οικοσυστημάτων με σκοπό την διασφάλιση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας της ζωής στην ξηρά. Πιο συγκεκριμένα, τα χερσαία οικοσυστήματα φιλοξενούν μια πολύ μεγάλη ποικιλομορφία ειδών, από φυτά και ζώα έως και

μικροοργανισμούς. Η προστασία τους, λοιπόν, κρίνεται απαραίτητη για τη διατήρηση της ισορροπίας των οικοσυστημάτων και του πλανήτη γενικότερα (Akinsemolu, 2018). Η επίτευξη του στόχου ζωής στη στεριά μπορεί να βοηθήσει στην προστασία και την αποκατάσταση των οικοτόπων, προστατεύοντας έτσι ευρύ φάσμα ειδών που εξαρτώνται από αυτά τα οικοσυστήματα για την επιβίωσή τους. Συγχρόνως, ένα υγιές οικοσύστημα μπορεί να συμβάλλει στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, παρέχοντας φυσική προστασία από πλημμύρες, ξηρασίες και άλλα ακραία καιρικά φαινόμενα τα οποία πλήττουν μέχρι και σήμερα τον κόσμο (United Nations, χ.χ). Επιπλέον, ο στόχος ζωής στη στεριά τονίζει την άμεση ανάγκη για βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης της γης, συμπεριλαμβανομένης της υπεύθυνης χρήσης γης, της διατήρησης του εδάφους και της καταπολέμησης της αποψίλωσης των δασών. Με την προώθηση της βιώσιμης γεωργίας και των τεχνικών αποκατάστασης γης, μπορεί να ενισχυθεί η γονιμότητα του εδάφους, να μειωθεί η διάβρωση, να βελτιωθεί η ποιότητα του νερού και να ελαχιστοποιηθεί η χρήση επιβλαβών χημικών ουσιών, διατηρώντας έτσι την ακεραιότητα όλων των οικοσυστημάτων. Τέλος, καθώς τα χερσαία οικοσυστήματα παρέχουν ένα ευρύ φάσμα παροχών που είναι απαραίτητες για την ανθρώπινη ευημερία, όπως καθαρός αέρας και νερό, αποτελεί επιτακτική ανάγκη να διατηρηθούν και να προστατευτούν από όλους.

Με την επίτευξη του στόχου ζωής στη στεριά, επωφελούνται άμεσα και τα παιδιά. Αρχικά, με τον στόχο αυτόν παρέχεται ευκαιρία στα παιδιά να εμπλακούν στην εκπαίδευση για την βιωσιμότητα και να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με τη σημασία της διατήρησης της γης και των βιώσιμων πρακτικών. Τα παιδιά, συμμετέχοντας σε δραστηριότητες που σχετίζονται με την αποκατάσταση των δασών, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και τη βιώσιμη διαχείριση της γης, καλλιεργείται το αίσθημα της περιβαλλοντικής ευθύνης και γενικότερα μιας βαθύτερης σύνδεσης με τη φύση.

Ένα εργαλείο με το οποίο μπορεί να προσεγγιστεί μια τέτοια εκπαίδευση για την βιωσιμότητα αποτελεί ο σχολικός κήπος. Παρέχοντας ένα πρακτικό και βιωματικό περιβάλλον μάθησης για τα παιδιά να κατανοήσουν τη σημασία της γης και των οικοσυστημάτων, ο σχολικός κήπος μπορεί να συμβάλλει στην προώθηση της ζωής στη στεριά. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές, έχοντας την ευκαιρία να ασχοληθούν με έναν σχολικό κήπο, μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στη φύτευση, την καλλιέργεια και τη συγκομιδή των καλλιεργειών, αποκτώντας έτσι άμεση γνώση σχετικά με τις

αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των φυτών, του εδάφους, του νερού και της βιοποικιλότητας. Αυτή η πρακτική εμπειρία μπορεί να καλλιεργήσει μια βαθύτερη εκτίμηση για τον φυσικό κόσμο, βοηθώντας τα παιδιά να αναπτύξουν μια αίσθηση ευθύνης για τη διατήρηση της γης (United Nations, 2021). Επιπλέον, τα παιδιά ωφελούνται πολύ από το να περνούν χρόνο στη φύση, γι' αυτό και ένας σχολικός κήπος μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στην υιοθέτηση αξιών που σχετίζονται με τον σεβασμό προς το περιβάλλον. Ο σχολικός κήπος μπορεί επίσης να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να περιλαμβάνει μια ποικιλία φυτικών ειδών, συμπεριλαμβανομένων των λουλουδιών, των φρούτων και των λαχανικών. Δημιουργώντας διαφορετικούς και οικολογικά ισορροπημένους κήπους, οι μαθητές μπορούν να μάθουν για τη σημασία της βιοποικιλότητας και τον ρόλο της στην υποστήριξη υγιών οικοσυστημάτων, καθώς και να αποκτήσουν κατανόηση της διασύνδεσης διαφορετικών ειδών αλλά και της συνύπαρξής τους. Γενικά, ένας σχολικός κήπος παρέχει στα παιδιά ευκαιρίες να συνδεθούν με τη φύση, καλλιεργώντας την αίσθηση του θαυμασμού και της περιέργειας, προωθώντας παράλληλα και την σωματική δραστηριότητα και ενθαρρύνοντας τα παιδιά να περνούν χρόνο σε εξωτερικούς χώρους, συμβάλλοντας στην εκτίμηση για τη φύση και το περιβάλλον (Eartheasy, 2023).

Συμπερασματικά, ένας σχολικός κήπος μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην επίτευξη του στόχου ζωής στην στεριά, παρέχοντας βιωματική μάθηση και προάγοντας τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και του χερσαίου περιβάλλοντος στα παιδιά, εμπλέκοντάς τα σε δραστηριότητες κήπου και εξοπλίζοντάς τα με τις γνώσεις και τις αξίες που χρειάζονται για να γίνουν υπεύθυνοι διαχειριστές της γης, συμβάλλοντας έτσι σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

#### **4.16 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΕΙΡΗΝΗ, ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΙΣΧΥΡΟΙ ΘΕΣΜΟΙ**

Ο στόχος βιώσιμης ανάπτυξης για ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυρούς θεσμούς, είναι υψίστης σημασίας για την προώθηση σταθερών και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνιών, καθώς αναγνωρίζει ότι η ειρήνη και η σταθερότητα είναι θεμελιώδεις προϋποθέσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ειδικότερα, σε περιοχές που πλήττονται από συγκρούσεις ή βία, η επίτευξη ειρήνης είναι απαραίτητη για την αποκατάσταση της ασφάλειας και

της ευημερίας των ατόμων, την προώθηση της κοινωνικής συνοχής και τη δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος με σκοπό την κοινωνική, πολιτισμική και οικονομική ανάπτυξη. Επιπλέον, ο στόχος αυτός τονίζει τη σημασία της παροχής ίσης πρόσβασης στη δικαιοσύνη για όλα τα άτομα, ανεξάρτητα από το υπόβαθρο ή την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση. Η πρόσβαση στη δικαιοσύνη μπορεί να προστατεύσει τα δικαιώματα των παιδιών και των ευάλωτων πληθυσμών, διασφαλίζοντας ότι οι φωνές τους ακούγονται και έχουν σημασία για την ευρύτερη κοινότητα. Αυτό καλλιεργεί μια αίσθηση εμπιστοσύνης, δικαιοσύνης και κοινωνικής συνοχής, συμβάλλοντας έτσι, στη συνολική ευημερία των κοινωνιών. Τέλος, οι ισχυροί θεσμοί είναι ζωτικής σημασίας για την προώθηση του κράτους δικαίου, υπογραμμίζοντας παράλληλα και τη σημασία της προάσπισης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της προώθησης της ισότητας και της καταπολέμησης των διακρίσεων (Okai, 2019).

Με την καταπολέμηση της διαφθοράς, την προώθηση της αποτελεσματικής δημόσιας διοίκησης και τη διασφάλιση της συμμετοχής των πολιτών σε όλα τα κοινωνικά δρώμενα, ο στόχος αυτός συμβάλλει στη δημιουργία ισχυρών και υπεύθυνων θεσμών. Αυτό ευνοεί ένα περιβάλλον εμπιστοσύνης και νομιμότητας, παρέχοντας γερά θεμέλια για βιώσιμη ανάπτυξη και προστατεύοντας τα δικαιώματα και τα συμφέροντα όλων.

Με την επίτευξη του στόχου για ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυρούς θεσμούς μπορούν να διασφαλιστούν και να προστατευτούν τα δικαιώματα όλων των ατόμων, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών. Αναλυτικότερα, οι κοινωνίες μπορούν να εργαστούν για την εξάλειψη των φραγμών στην κοινωνική ένταξη και την προώθηση ίσων ευκαιριών για όλους, συμβάλλοντας στη δημιουργία μιας πιο δίκαιης και ισότιμης κοινωνίας όπου τα παιδιά μπορούν να ευδοκιμήσουν και να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους (Akinsemolu, 2018). Επιπλέον, ο στόχος αυτός τονίζει τη σημασία της προάσπισης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων των παιδιών, διασφαλίζοντας έτσι ότι τα παιδιά μπορούν να έχουν ελεύθερη πρόσβαση στη δικαιοσύνη, στην εκπαίδευση, στην υγειονομική περίθαλψη και στο ασφαλές περιβάλλον καθώς και να προστατεύονται από τη βία και την εκμετάλλευση. Με την επίτευξη του στόχου, οι κοινωνίες μπορούν να δημιουργήσουν συστήματα και θεσμούς που προστατεύουν τα δικαιώματα των παιδιών, παρέχοντάς τους τις απαραίτητες ευκαιρίες για τη συνολική ευημερία και ανάπτυξή τους.

Επιπρόσθετα, η ειρήνη και η σταθερότητα είναι θεμελιώδεις για τη δημιουργία ασφαλών περιβαλλόντων χωρίς αποκλεισμούς όπου τα παιδιά μπορούν να μεγαλώσουν, να μάθουν και να παίξουν. Καθώς ο στόχος αυτός προωθεί κοινωνίες που είναι απαλλαγμένες από βία, συγκρούσεις και διακρίσεις, δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να ζουν σε ειρηνικές κοινότητες, να ευδοκιμήσουν, να δημιουργήσουν θετικές σχέσεις και να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους (Okai, 2019).

Ένα τέτοιο περιβάλλον ειρήνης και δικαιοσύνης αποτελεί ένας σχολικός κήπος. Αν και η άμεση σχέση μεταξύ ενός σχολικού κήπου και της επίτευξης του στόχου ειρήνης, δικαιοσύνης και ισχυρών θεσμών μπορεί να μην είναι άμεσα εμφανής, ένας σχολικός κήπος μπορεί να συμβάλει στους ευρύτερους στόχους με πολλούς τρόπους. Αρχικά, παρέχει έναν χώρο για μαθητές από διαφορετικά υπόβαθρα να συναντηθούν, να εργαστούν συλλογικά και να αναπτύξουν μια αίσθηση κοινότητας, επιτρέποντάς τους να συμμετέχουν σε κοινές δραστηριότητες όπως η φύτευση, η συντήρηση και η συγκομιδή των καλλιεργειών, μαθαίνοντας παράλληλα να εκτιμούν και να σέβονται ο ένας τη συνεισφορά του άλλου. Αυτό προάγει την κοινωνική συνοχή, την ενσυναίσθηση και την κατανόηση, τα οποία είναι απαραίτητα στοιχεία για την οικοδόμηση ειρηνικών και δίκαιων κοινωνιών (Pennington, 2023). Ωστόσο, σε έναν σχολικό κήπο, οι μαθητές μπορεί να αντιμετωπίσουν συγκρούσεις ή διαφωνίες σχετικά με τις τεχνικές κηπουρικής, την κατανομή των ρόλων ή τη λήψη αποφάσεων. Αυτές οι καταστάσεις παρέχουν ευκαιρίες για εκμάθηση και εξάσκηση δεξιοτήτων επίλυσης συγκρούσεων. Ενθαρρύνοντας τον ανοιχτό διάλογο και την αμφίδρομη ακρόαση, ο σχολικός κήπος μπορεί να μετατραπεί σε ένα εκπαιδευτικό έδαφος για την ειρηνική επίλυση προβλημάτων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης συγκρούσεων, συμβάλλοντας σε μια ειρηνική σχολική κοινότητα. Επιπλέον, μέσα από τον σχολικό κήπο, οι μαθητές μπορούν να μάθουν για τη σημασία της ισότιμης πρόσβασης σε πόρους, όπως γη, νερό και υγιεινά τρόφιμα, διερευνώντας τις έννοιες της δίκαιης κατανομής, της υπεύθυνης διαχείρισης των πόρων και των επιπτώσεων των μη βιώσιμων πρακτικών στο περιβάλλον και την κοινωνία. Αυτές οι συζητήσεις μπορούν να προωθήσουν την ευαισθητοποίηση σε θέματα περιβαλλοντικής δικαιοσύνης και να ενισχύσουν το αίσθημα ευθύνης για τη δημιουργία ενός πιο δίκαιου και βιώσιμου κόσμου (Eartheasy, 2023).

Συνοψίζοντας, ενώ ένας σχολικός κήπος μπορεί να μην αντιμετωπίζει άμεσα όλες τις πτυχές του στόχου, μπορεί να συμβάλει στους ευρύτερους στόχους της ειρήνης, της

δικαιοσύνης και των ισχυρών θεσμών, προάγοντας την κοινωνική συνοχή και ευημερία.

#### **4.17 ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ**

Αβίαστα, λοιπόν, συνάγεται το συμπέρασμα ότι προκειμένου να επιτευχθούν όλοι οι παραπάνω στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης απαιτείται και η συνεργασία μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, με την συνεργασία μεταξύ των κυβερνήσεων, των επιχειρήσεων, των οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών, των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των ατόμων μεμονωμένα, μπορούν να αξιοποιηθούν στο έπακρον η τεχνογνωσία, οι γνώσεις και οι πόροι με σκοπό να αντιμετωπιστούν πολύπλοκες παγκόσμιες προκλήσεις και να διασφαλιστεί ένα πιο βιώσιμο μέλλον για όλους.

Η δημιουργία ενός σχολικού κήπου, σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν, μπορεί να συμβάλλει στην επίτευξη της συνεργασίας των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης. Χρησιμοποιώντας ως ένα πολυδιάστατο εκπαιδευτικό εργαλείο για τους μαθητές, προσφέρει ευκαιρίες και δυνατότητες οι οποίες προωθούν έναν πιο βιώσιμο τρόπο ζωής για τους ίδιους αλλά και τις επόμενες γενιές. Είναι, επομένως, κρίσιμο ο σχολικός κήπος να ενσωματωθεί σε όλα τα σχολικά προγράμματα, τόσο της Ελλάδας όσο και παγκοσμίως, ώστε να αποτελέσει το μέσο επίτευξης των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης.



Σχήμα 2: Σύνδεση μεταξύ του σχολικού κήπου και των 17 στόχων βιώσιμης ανάπτυξης

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σχετικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα που αναφέρεται στον λόγο χρησιμότητας της ενσωμάτωσης του σχολικού κήπου στο πρόγραμμα σπουδών, τα δεδομένα που συλλέχτηκαν από τις περισσότερες πηγές αναφέρονται, κατά κύριο λόγο, στις ψυχολογικές επιπτώσεις του κήπου για τα παιδιά και στην ακαδημαϊκή τους επίδοση, παρά στο γεγονός ότι ένας σχολικός κήπος μπορεί να αποδώσει σημαντικά οφέλη και στην μελλοντική τους ζωή, θέτοντας ως παράδειγμα τις βιώσιμες πρακτικές. Ωστόσο, στο ερώτημα αυτό, συλλέχτηκαν και άρθρα τα οποία επικεντρώνονταν σε γενικότερα οφέλη ενός σχολικού κήπου για το παιδί και το σχολικό περιβάλλον, δηλαδή σε αξίες όπως η συνεργατικότητα και οι οργανωτικές δεξιότητες (Κορφιάτης & Πέτρου, 2012). Αναφορικά με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που κάνει λόγο για την αξιοποίηση του σχολικού κήπου στο διδακτικό έργο που σχετίζεται με την βιώσιμη ανάπτυξη, τα δεδομένα που συλλέχτηκαν αναφέρονται, κυρίως, στις διαφορετικές και πολλαπλές χρήσεις του σχολικού κήπου ως εργαλείο, που σχετίζονται με τις βιώσιμες πρακτικές και συγκεκριμένα στους τρόπους με τους οποίους μπορούν αυτές να ενσωματωθούν στην καθημερινότητα των μαθητών στο σχολείο με δημιουργικότητα. Σχετικά με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα που αναφέρεται στην επεξεργασία του σχολικού κήπου στην ζωή και το μέλλον των παιδιών που ασχολούνται με αυτόν, από τα δεδομένα που συλλέχτηκαν, το συγκεκριμένο ερώτημα φαίνεται να απασχόλησε αρκετούς ερευνητές μέχρι σήμερα, ιδιαίτερα στο κομμάτι της διατροφής και της ψυχικής υγείας των παιδιών, ενώ ο όρος «εργαλείο μάθησης» χρησιμοποιήθηκε σε αρκετές περιπτώσεις με σκοπό την περιγραφή του σχολικού κήπου (Γιαννοπούλου, 2007). Σε άλλες βιβλιογραφικές πηγές που εξετάστηκαν, η έννοια του σχολικού κήπου λάμβανε μεγαλύτερες και πιο εκτενείς διαστάσεις ως προς την χρήση και τη σημασία του στην εκπαίδευση για την βιωσιμότητα, καθώς επίσης, οι συγκεκριμένες έρευνες περιείχαν και πρόσθετες εκπαιδευτικές προτάσεις (Κορφιάτης & Πέτρου, 2012). Τέλος, σχετικά με το τελευταίο ερευνητικό ερώτημα το οποίο αναφέρεται στην επίτευξη των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης μέσα από έναν σχολικό κήπο, τα δεδομένα που συλλέχτηκαν



ήταν, σχετικά, λιγότερα από άλλες πηγές που χρησιμοποιήθηκαν στα προηγούμενα ερευνητικά ερωτήματα, γι' αυτό και έγινε η αξιοποίηση περισσότερο εγγράφων πολιτικής και άρθρων παγκόσμιων φορέων, παρά επιστημονικών ερευνών. Πιο συγκεκριμένα, οι πληροφορίες που χρησιμοποιήθηκαν, αναφέρονται στην σημασία των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης και της κρισιμότητας επίτευξής τους για τον άνθρωπο και το μέλλον του μέσα από παραδείγματα της καθημερινότητας και συγκεκριμένα της ζωής των παιδιών σε όλο τον κόσμο (WorldHealthOrganization, 2018).

Κατά την πραγματοποίηση και ολοκλήρωσης της συγκεκριμένης έρευνας έγινε μια εμπειρισταωμένη και εκτενής προσπάθεια ώστε να αναζητηθούν και να εντοπιστούν επιστημονικά άρθρα και διατριβές που να σχετίζονται είτε με άμεσο είτε με έμμεσο τρόπο με την βιώσιμη ανάπτυξη και τον σχολικό κήπο. Διαπιστώθηκε, ωστόσο, μέσω της συγκεκριμένης αναζήτησης ότι υπάρχει πληθώρα και άλλων ερευνητών οι οποίοι επιχείρησαν να προσεγγίσουν και να αναλύσουν θέματα, όμοια με τη παραπάνω έρευνα. Ειδικότερα, ένα από τα άρθρα αναφοράς (Αμπράζης & Παπαδοπούλου, 2020) επικεντρώθηκε στη σημασία των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης και στη συσχέτιση τους με τους φυτικούς οργανισμούς αντί του σχολικού κήπου, διερευνώντας έτσι το πεδίο του συγκεκριμένου θέματος. Επιπλέον, θεώρηση του σχολικού κήπου ως καινοτόμου και πρωτότυπου περιβάλλοντος μάθησης για τα παιδιά, επιχειρήθηκε σε άλλες επιστημονικές έρευνες που συγχρόνως παρέθεταν και τα γενικότερα οφέλη του για έναν πιο βιώσιμο τρόπο ζωής (Κορφιάτης & Πέτρου, 2012). Τέλος, εντοπίζονται και έρευνες που εστιάζουν στη σημασία και τα οφέλη του σχολικού κήπου για την νηπιακή ηλικία (Valdenildo, 2021). Προκύπτει, λοιπόν, ότι παρά το γεγονός ότι υπήρχε ένας κοινός παρανομαστής στις συγκεκριμένες έρευνες που είχε να κάνει με την ενασχόληση και την επαφή των νηπίων και των παιδιών με τον σχολικό κήπο και της σημασίας της δραστηριότητας αυτής για την ανάπτυξη και την καλλιέργεια της προσωπικότητας τους, σχεδόν καμία από αυτές δεν πραγματεύτηκε την συσχέτιση του σχολικού κήπου και των 17 στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης.

Αναφορικά με την παρούσα έρευνα, υπήρξαν και αρκετοί περιορισμοί κατά τη συλλογή δεδομένων. Ο κυριότερος από αυτούς, ήταν η μειωμένη διαθεσιμότητα σε ερευνητικό υλικό, έντυπης ή διαδικτυακής μορφής. Καθώς επιτεύχθηκαν προσπάθειες αναζήτησης σε ποικίλες ηλεκτρονικές πλατφόρμες και ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, τα

άρθρα και οι έρευνες σχετικά με τον σχολικό κήπο και την σχέση του με την βιώσιμη ανάπτυξη δεν επαρκούσαν σε ποσότητα και περιεχόμενο, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ελλείψεις στις πληροφορίες και δυσκολία στην σύνδεση των διαφόρων ορολογιών μεταξύ τους.

Παρ' όλα αυτά, με την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης έρευνας και την προσεκτική συλλογή των δεδομένων, προκύπτουν αβίαστα και πολλές εκπαιδευτικές προτάσεις που αφορούν τη χρήση του σχολικού κήπου στα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί από τους σύγχρονους εκπαιδευτικούς ως μια αφετηρία προς την εκπαίδευση για την βιωσιμότητα αλλά και ως θεμέλιο για τη πορεία της εκπαιδευτικής τους διαδικασίας προς την ίδια κατεύθυνση, καθώς επεξηγούνται και συνδέονται με απλά λόγια, βασικοί όροι όπως ο σχολικός κήπος και οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης μέσα από παραδείγματα της καθημερινότητας και του σχολικού περιβάλλοντος. Γενικότερα, η εκπαίδευση για την βιωσιμότητα αποτελεί το μέσο με το οποίο η σύγχρονη εκπαίδευση μπορεί να συμβάλλει στην επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης και της ευημερίας του κόσμου. Είναι, επομένως, αναγκαίο για τους εκπαιδευτικούς του σήμερα να αναζητήσουν νέες πληροφορίες και μεθόδους και σε επιμέρους άρθρα και έρευνες που αφορούν την εκπαίδευση για την βιωσιμότητα αλλά και την βιώσιμη ανάπτυξη στο σύνολό της, η οποία μπορεί να βελτιώσει σε πολλούς τομείς την εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να προωθήσουν μέσα από την διδασκαλία τους, βιώσιμες πρακτικές στους μαθητές του αύριο.

Εν κατακλείδι, μέσα από την έρευνα αυτή, συνάγεται το συμπέρασμα ότι η ενασχόληση με τον σχολικό κήπο μπορεί να έχει πολλά οφέλη τόσο για τα παιδιά όσο και για το μέλλον του κόσμου καθώς φαίνεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στη μάθηση, τη συμπεριφορά και τη στάση απέναντι στο φυσικό και ευρύτερο περιβάλλον γενικότερα. Ο σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει μέσο προώθησης του σχολείου προς την κατεύθυνση της βιωσιμότητας, ένα μέσο δηλαδή, με το οποίο τα παιδιά θα μπορούν να καλλιεργήσουν πρακτικές και κοινωνικές δεξιότητες, να αυξήσουν το ενδιαφέρον τους για μάθηση και ταυτόχρονα να βελτιώσουν την επίδοσή τους σε αυτήν, να αυξήσουν τη δημιουργικότητά τους και κυρίως να μάθουν να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν καλύτερα μεταξύ τους αλλά και με το φυσικό περιβάλλον για έναν κοινό στόχο. Ολοκληρώνοντας, η έρευνα αυτή οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο σχολικός κήπος μπορεί να αναλάβει πρωταρχικό ρόλο στην

προώθηση της βιωσιμότητας, δηλαδή, του εκπαιδευτικού, κοινωνικού και περιβαλλοντικού τομέα. Με τη σωστή συνεργασία του σχολείου και της τοπικής κοινωνίας, ο σχολικός κήπος μπορεί να μετατραπεί σε ένα πολύτιμο εργαλείο προσωπικής ανάπτυξης και επίτευξης των 17 στόχων βιωσιμότητας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αμπράζης Α. (2014). Η Περιβαλλοντική εκπαίδευση και οι μαθητές με νοητική αναπηρία: Μια εφαρμογή στο ΕΕΕΕΚ Φλώρινας, (Μεταπτυχιακή διατριβή ειδίκευσης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας).

Αμπράζης Α. & Παπαδοπούλου Π. (2021). Σχολικός κήπος: Αντικείμενο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ή το σχολείο του αύριο;, (Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας).Καδιγιαννόπουλος Γ. (2014). Διαπολιτισμικότητα και αειφορία στην εκπαίδευση: Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών του Γυμνασίου, (Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων).

Καραμάνου Χ. (2018). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση για την αειφορία στο σύγχρονο σχολείο: Αντιλήψεις και πρακτικές εκπαιδευτικών. Η περίπτωση των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στον Ν. Ιωαννίνων, (Διπλωματική εργασία, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο).

Κατσένου Χ. (2012). Η έννοια της συμμετοχής στο πλαίσιο του αειφόρου σχολείου: Μια έρευνα δράσης σε δημοτικό σχολείο, (Διδακτορική διατριβή, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών».

Κουκλατζήδου Μ & Γκουντούμα Μ. (2015). Σχολικός κήπος: Ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης. *Academia*, Ανακτήθηκε από [https://www.academia.edu/10663705/%CE%A3%CF%87%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82\\_%CE%BA%CE%AE%CF%80%CE%BF%CF%82\\_%CE%AD%CE%BD%CE%B1\\_%CF%80%CF%81%CF%8C%CE%B3%CF%81%CE%B1%CE%BC%CE%BC%CE%B1\\_%CE%B5%CE%BE\\_%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CF%82\\_%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%BC%CF%8C%CF%81%CF%86%CF%89%CF%83%CE%B7%CF%82](https://www.academia.edu/10663705/%CE%A3%CF%87%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CE%BA%CE%AE%CF%80%CE%BF%CF%82_%CE%AD%CE%BD%CE%B1_%CF%80%CF%81%CF%8C%CE%B3%CF%81%CE%B1%CE%BC%CE%BC%CE%B1_%CE%B5%CE%BE_%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CF%82_%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%BC%CF%8C%CF%81%CF%86%CF%89%CF%83%CE%B7%CF%82)

Παπαδοπούλου Π. & Κουδούνη Γ. (2006). Η οπτική της αειφορίας στα προγράμματα Π.Ε. – Η κοινωνική δικαιοσύνη και το οικολογικό αποτύπωμα, (2<sup>ο</sup> Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου).

Πέτρου Σ. & Κοφιάτης Κ. (2012). Οι σχολικοί κήποι ως καινοτόμα περιβάλλοντα μάθησης: Το εκπαιδευτικό υλικό ‘ Σχολικοί Λαχανόκηποι: Σκέφτομαι-Συνεργάζομαι-Δρω’.

<http://www.peakpemagazine.gr/article/%CE%BF%CE%B9-%CF%83%CF%87%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%AF-%CE%BA%CE%AE%CF%80%CE%BF%CE%B9-%CF%89%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%84%CF%8C%CE%BC%CE%B1-%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B2%CE%AC%CE%BB%CE%BB%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B1-%CE%BC%CE%AC%CE%B8%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82-%CF%84%CE%BF-%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%C2%AB%CF%83%CF%87%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%AF>

Συνοπτικός οδηγός συγγραφής συστηματικής ανασκόπησης. (2020). Πανεπιστήμιο Κρήτης. Ανακτήθηκε από [www. UoC.gr](http://www.UoC.gr)

Τσικαλάκη Α. (χ.χ.). Διερεύνηση της βοτανικής αίσθησης του τόπου: φύλο, μέντορας και βιωματική εμπειρία, (Μεταπτυχιακή εργασία, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών).

Akinsemolu A. (2018). The role of microorganisms in achieving the sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 182 (139-155).

Alba S. (2019). School garden programs: Benefits and challenges, (Thesis, California State University). Retrieved from <https://scholarworks.calstate.edu/downloads/2227mq62t>

Bidiuc B. (2015). *The benefits of school gardens*. Sustainable Food Center. Retrieved from <https://sustainablefoodcenter.org/latest/gardening/the-benefits-of-school-gardens>

Amprazis,A. &Papadopoulou, P. (2018). Primary school curriculum contributing to plant blindness: Assessment through the biodiversity perspective. *Advances in Ecological and Environmental Research*, 3(11),238-256.

Amprazis,A. &Papadopoulou, P. (2020). Plant blindness: A faddish research interest or a substantive impediment to achieve sustainable development goals?. *EnvironmentalEducationResearch*, (6-9).

Blair D. (2010). The Child in the Garden: An Evaluative Review of the Benefits of School Gardening. *The Journal of Environmental Education*, 40. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3200/JOEE.40.2.15-38>

Camacho L. (2015). Sustainable Development Goals: kinds, connections and expectations. *Journal of Global Ethics*, (18-23).

Davis J., Nikah K., Landry M., Vandyousefi S., Ghaddar R, Jeans M., Cooper M., Martin B., Waugh L., Sharma S., van den Berg A. (2022). Effects of a School-Based Garden Program on Academic Performance: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of the academy of nutrition and dietetics*, 123, (637-642). Retrieved from <https://www.jandonline.org/article/S2212-2672%2822%2900931-5/fulltext>

DiClaudio D., Hughes L. & Savoca L. (2013). Learning Through the Garden. *New Jersey Agricultural Experiment Station*. Retrieved from <https://njaes.rutgers.edu/fs1211/> Digital Farm School. (χ.χ). Ο Υβριδικός Σχολικός μας κήπος: Η φύση και η τεχνολογία σε συνεργασία. Ανακτήθηκε από <https://digitalfarm2school.com/>

Foundation for Environmental Education. (2023). *Eco-Schools Themes*. Retrieved from <https://www.ecoschools.global/themes>

Griggs D., Stafford-Smith M., Gaffney O., Rockström J., Öhman M., Shyamsundar P, Steffen W., Glaser G., Kanie N. & Noble . (2013). Sustainable development goals for people and planet. *Springer Nature*, 495, pages 305–307. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/495305a>

Hahn K. (2016). Educational benefits of school gardening for students, (Michigan State University). Retrieved from [https://www.canr.msu.edu/news/educational\\_benefits\\_of\\_school\\_gardening\\_for\\_students](https://www.canr.msu.edu/news/educational_benefits_of_school_gardening_for_students)

KidsHealth Behavioral Health Experts. (χ.χ). *Starting a School Garden*. Retrieved from <https://kidshealth.org/en/parents/school-gardens.html>

Mardon H., Hongying Z., Ward K., Campbell K. Nyander E. & Helps J. (χ.χ). Whole-school approaches to sustainability: An international review of wholeschool sustainability programs, (Report, Australian Government). Retrieved from [http://kpe-kardits.kar.sch.gr/Aiforia/international\\_review2.pdf](http://kpe-kardits.kar.sch.gr/Aiforia/international_review2.pdf)

National Geographic Society. (2022). *Sustainable Development Goals*. Retrieved from <https://education.nationalgeographic.org/resource/sustainable-development-goals/>

Okai A. (2019). Opinion: SDG 16 is an accelerator for the entire 2030 Agenda. *Devex*. Retrieved from <https://www.devex.com/news/opinion-sdg-16-is-an-accelerator-for-the-entire-2030-agenda-95289>

Osborn D., Cutter A.&Ullah F. (2015). Universal sustainable development goals: Understanding the Transformational Challenge for Developed Countries. *Stakeholder Forum*. Retrieved from [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1684SF\\_-\\_SDG\\_Universality\\_Report\\_-\\_May\\_2015.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1684SF_-_SDG_Universality_Report_-_May_2015.pdf)

Shanmuganathan-Felton V., Felton L., Briseid C. &Maitland B. (2020). *Cultivating wellbeing and mental health through gardening*. The British psychological society. Retrieved from <https://www.bps.org.uk/psychologist/cultivating-wellbeing-and-mental-health-through-gardening>

Schneider S., Pharr J. & Bungum T. (2017). Impact of School Garden Participation on the Health Behaviors of Children. *Health behavior & policy review*, 4. Retrieved from <https://www.ingentaconnect.com/content/psp/hbpr/2017/00000004/00000001/art00005>

School Gardening. (χ.χ). *Setting up a school garden*. RHS Campaign for School Gardening. Retrieved from <https://schoolgardening.rhs.org.uk/Resources/Info-Sheet/setting-up-a-school-garden>

Swain R. (2017). A Critical Analysis of the Sustainable Development Goals. *Handbook of Sustainability Science and Research*,(341–355). Retrieved from [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-63007-6\\_20](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-63007-6_20)

UCLA Sustainability. (2023). *What is Sustainability?*. Retrieved from <https://www.sustain.ucla.edu/what-is-sustainability/>

UNICEF, WHO, JMP. (2018). *Drinking Water, Sanitation and Hygiene in Schools*. Global Development Commons. Retrieved from <https://gdc.unicef.org/resource/drinking-water-sanitation-and-hygiene-schools>

UNICEF. (χ.χ). *Girls' education: Gender equality in education benefits every child*. UNICEF for every child. Retrieved from <https://www.unicef.org/education/girls-education>

United Nations. (2023). *Do you know all 17 SDGs?*. Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals>

United Nations. (2023). *Sustainability*. Retrieved from <https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>

United Nations Development Programme. (2023). *THE SDGS IN ACTION*. Retrieved from <https://www.undp.org/united-states/sustainable-development-goals>

Valdenildo S. (2021). Socio-ecological sustainability and school garden in the early years of elementary school: a systematic literature review. Retrieved from

[https://www.researchgate.net/publication/360292993\\_Socio-ecological\\_sustainability\\_and\\_school\\_garden\\_in\\_the\\_early\\_years\\_of\\_elementary\\_school\\_a\\_systematic\\_literature\\_review](https://www.researchgate.net/publication/360292993_Socio-ecological_sustainability_and_school_garden_in_the_early_years_of_elementary_school_a_systematic_literature_review)

Vanheems B. (2017). *Help Kids Grow - Plant a School Garden!*. Grow Veg. Retrieved from <https://www.growveg.com/guides/help-kids-grow-plant-a-school-garden/>

Yu & Felicia. (2012). School garden sustainability: Major challenges to the long-term maintenance and success of school garden programs, (Master's theses, University of Delaware). Retrieved from <https://udspace.udel.edu/items/5bdc9007-8b94-479d-8108-2f0f8a736f7a>