

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ**

**Αναμόρφωση σχολικών αυλών- Παιδαγωγικές παρεμβάσεις**

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ**

Μανωλοπούλου Ολυμπία  
Α.Μ 0208055

**ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Χρηστίδου Βασιλεία  
Μιχαλοπούλου Κατερίνα

**ΒΟΛΟΣ**  
2012-08-09



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 10975/1  
Ημερ. Εισ.: 05-10-2012  
Δωρεά: Συγγραφέα  
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ – ΠΠΕ  
2012  
MAN

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας θα ήθελα αρχικά να ευχαριστήσω τις υπεύθυνες καθηγήτριες της εργασίας. Ιδιαίτερα θερμά την κα Χρησιτίδου για την αμέριστη και ουσιαστική βοήθεια, το ενδιαφέρον, την κατανόηση και συμπαράστασή της όπως επίσης και την κα Μιχαλοπούλου για την εξίσου σημαντική βοήθειά της.

Έπειτα να ευχαριστήσω τον διευθυντή του 1<sup>ου</sup> δημοτικού σχολείου Ν. Ιωνίας για τη συνεργασία του όπως επίσης πολύ σημαντική και ουσιαστική ήταν η συνεργασία και η βοήθεια του κ. Σαμαρά, δασκάλου της Ε' τάξης δημοτικού, για την υλοποίηση των συνεντεύξεων και των δραστηριοτήτων, ο οποίος ήταν ιδιαίτερα πρόθυμος και ευχάριστος για τη συνεργασία μας. Επιπλέον να ευχαριστήσω και τα παιδιά της Ε' τάξης δημοτικού, τα οποία συνεργάστηκαν μαζί μου με ιδιαίτερο ενδιαφέρον και ενθουσιασμό.

Τέλος να ευχαριστήσω τις δυο συμφοιτήτριες μου, Ασπροποταμίτη Μαρία και Τζιρούδα Ελευθερία, που ήταν πρόθυμες να βοηθήσουν στη συλλογή των δεδομένων.



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	7
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> Θεωρητικό πλαίσιο.....	9
1.1. Εισαγωγή .....	9
1.2. Η αξία των υπαίθριων περιβαλλόντων .....	9
1.3. Οι επιδράσεις των εξωτερικών περιβαλλόντων στην ανάπτυξη των παιδιών .....	10
1.3.1 Η επίδραση των εξωτερικών εμπειριών στις αντιλήψεις και τις στάσεις των παιδιών .....	10
1.3.2 Η επίδραση του εξωτερικού περιβάλλοντος στη μάθηση και τις επιδόσεις των παιδιών .....	13
1.3.3 Περιορισμοί για τη μάθηση μέσω των υπαίθριων περιβαλλόντων .....	16
1.4. Μάθηση μέσα από την περιβαλλοντική εκπαίδευση .....	17
1.5. Η προσφορά των σχολικών αυλών στην ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών .....	19
1.6. Τα παιδιά φροντίζουν τη σχολική τους αυλή.....	23
1.7. Περιορισμοί για την αξιοποίηση της σχολικής αυλής.....	26
1.8. Η αναμόρφωση των σχολικών αυλών.....	28
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> Μέθοδος.....	31
2.1 Εισαγωγή .....	31
2.2 Στόχος έρευνας .....	31
2.3 Δείγμα έρευνας.....	32
2.4 Η διάρθρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος.....	33
2.4.1 Ανακαλύπτοντας τα φύλλα.....	33
2.4.2 Δημιουργώντας μορφές με φύλλα δέντρων .....	35
2.4.3 Κατασκευή με κλαδιά και φρούτα. ....	35
2.4.4 Αποικοδόμηση υλικών.....	36
2.5 Μέθοδος συλλογής δεδομένων .....	38
2.6 Διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων.....	41
Κεφάλαιο 3ο Αποτελέσματα.....	42
3.1 Εισαγωγή .....	42
3.2 Αποτελέσματα συνεντεύξεων της δραστηριότητας «Ανακαλύπτοντας τα φύλλα».....	42
3.3 Αποτελέσματα σχεδιαστικών αναπαραστάσεων για τη δραστηριότητα «Ανακαλύπτοντας τα φύλλα» .....	46

3.4	Αποτελέσματα της δραστηριότητας «Δημιουργώντας μορφές με φύλλα δέντρων» και «κατασκευές με κλαδιά και φρούτα» .....	50
3.5	Αποτελέσματα συνεντεύξεων για την δραστηριότητα «Αποικοδόμηση υλικών» .	56
3.6	Αποτελέσματα των συνεντεύξεων των παιδιών για τις αντιλήψεις τους για την αναμόρφωση της αυλής τους.....	60
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	65
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	68
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	71
	Φωτογραφίες από τη δραστηριότητα: Αποικοδόμηση υλικών, πριν και μετά την ταφή των υλικών .....	72
	Ερωτήσεις για την αναμόρφωση της σχολικής αυλής: .....	74

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ύπαρξη βλάστησης στο σχολικό περιβάλλον με τις αλληλεπιδράσεις που προσφέρει, έχει θετικές επιδράσεις στα παιδιά, καθώς εκτός από το γεγονός πως καθαρίζει και ομορφαίνει την ατμόσφαιρα, έχει σημαντικές επιδράσεις στη σωματική, συναισθηματική και πνευματική υγεία των παιδιών, διευρύνει την οικολογική τους συνείδηση και τους παρέχει ένα χώρο όπου μπορούν να κινούνται να παίζουν και να μαθαίνουν ελεύθερα. Είναι εξαιρετικά σημαντικό λοιπόν ολόένα και περισσότερες σχολικές αυλές να αναμορφώνονται με βάση τις ανάγκες και τις επιθυμίες των παιδιών και συγκεκριμένα με τη συμμετοχή των ίδιων των παιδιών. Να τους δοθεί η ευκαιρία εκτός από τις στιγμές που περνούν στη σχολική αυλή την ώρα των διαλειμμάτων, να περνούν ευχάριστες και δημιουργικές στιγμές στα πλαίσια των σχολικών μαθημάτων τους.

Στην παρούσα έρευνα λοιπόν γίνεται αρχικά μια αναφορά στην αξία της υπαίθρια μάθησης και στη συνέχεια παραθέτονται οι δραστηριότητες που σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν με τα παιδιά ενός δημοτικού σχολείου.

Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας έρευνας γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση για την αξία των υπαίθριων περιβαλλόντων και ειδικότερα της σχολικής αυλής, όταν βέβαια αυτή είναι κατάλληλα διαμορφωμένη. Κάποια από τα θέματα που θίγονται είναι η επίδραση που έχουν οι εξωτερικές εμπειρίες στην ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών και συγκεκριμένα στις αντιλήψεις, στις στάσεις τους απέναντι στο περιβάλλον, τη μάθηση και στις σχολικές τους επιδόσεις, οι περιορισμοί που πολλές φορές εμποδίζουν την αναμόρφωση των σχολικών αυλών, το πόσο βοηθητικό και εποικοδομητικό είναι να εμπλέκονται και τα παιδιά στη διαδικασία αναμόρφωσης της σχολικής τους αυλής και στην μετέπειτα φροντίδας της.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται οι στόχοι και το δείγμα της παρούσας έρευνας, οι δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν και η μέθοδος η οποία χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων που πραγματοποιήθηκαν με θέμα τις γνώσεις και τις αντιλήψεις των παιδιών για τα

θέματα με τα οποία θα ασχολούνταν στη συνέχεια μαζί με έργα των παιδιών από τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν και αποτελέσματα των αντιλήψεών τους για τις αλλαγές που θα πραγματοποιούνταν στη σχολική τους αυλή.



## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> Θεωρητικό πλαίσιο

### 1.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζεται αρχικά η αξία των υπαίθριων περιβαλλόντων για τα παιδιά, η επίδραση που έχουν οι εξωτερικές εμπειρίες στις αντιλήψεις, στις στάσεις των παιδιών, στην μάθηση και τις επιδόσεις τους. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η αξία της μάθησης μέσα από την περιβαλλοντική εκπαίδευση, η προσφορά των σχολικών αυλών στην ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών και το πόσο σημαντικό είναι για τα παιδιά να εμπλέκονται στην αναμόρφωση και τη φροντίδα της σχολικής τους αυλής. Τέλος αναφέρονται κάποιοι από τους περιορισμούς που υπάρχουν για την αναμόρφωση των σχολικών αυλών.

### 1.2. Η αξία των υπαίθριων περιβαλλόντων

Υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι οι εμπειρίες με τη φύση είναι σημαντικές για την ανθρώπινη υγεία και την ευημερία, και ότι η έλλειψη αυτών των τύπων αλληλεπίδρασης, μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στη σωματική, τη συναισθηματική και την πνευματική υγεία (Cobb, 1977 · Faber, 2001 · Fjortoft, 2004 · Hartig, 1991 · Kaplan, 1995 · Louv, 2005 · Moore, 1997 · Ulrich, 1984 · Wells, 2000 · Wells, 2003 · Williams, 2001). Μελέτες διαπιστώνουν επίσης ότι η ενσωμάτωση εμπειριών σε υπαίθρια περιβάλλοντα στην εκπαίδευση, αυξάνει την απόδοση σε όλα σχεδόν τα γνωστικά αντικείμενα καθώς και στην επίλυση προβλημάτων και τη δημιουργικότητα (Sobel, 2004). Ακόμη, παρέχει στα παιδιά χώρο να κινούνται ελεύθερα (Rivkin, 1995). Η κίνηση αυτή που τους παρέχεται, παράλληλα με το παιχνίδι, έχει περιγραφεί ως ένας από τους πιο φυσικούς και ισχυρούς τρόπους μάθησης για τα μικρά παιδιά (Bilton, 2002).

Επιπλέον, όπως έχουν σημειώσει αρκετοί ερευνητές (π.χ. Bilton, 2002 · Ounry, 2003 · Rivkin, 1995), τα παιδιά της υπαίθρου μπορούν να κατασκευάζουν σε μεγαλύτερη κλίμακα, έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με τα φυσικά φαινόμενα όπως ο καιρός, οι εποχές και οι αλλαγές τους, οι σκιές κ.λ.π. Η Ounry (2003) επιπλέον, υποστηρίζει ότι στο εξωτερικό περιβάλλον τα παιδιά έχουν το χώρο να εμπλακούν

και να αναπτύξουν πιο αληθοφανή παιχνίδια φαντασίας. Αυτό ίσως ισχύει περισσότερο για τα αγόρια που φαίνεται να απορροφώνται σε παιχνίδια φαντασίας που έχουν υπερήρωες (Paley, 1984), κάτι που συνήθως εμπεριέχει τρέξιμο και κυνηγητό σε μεγάλο βαθμό. Στις σχέσεις τους με τους συνομηλίκους, τα παιδιά μπορούν πιο εύκολα να αποφύγουν τη σύγκρουση όταν είναι έξω και άρα είναι πιο απίθανο να δείξουν σημάδια θυμού και έλλειψης συνεργασίας (Ounry, 2003).

Να σημειώσουμε ακόμη πως το εξωτερικό περιβάλλον επιτρέπει στα παιδιά να κάνουν αυτό που θέλουν χωρίς να φοβούνται πως κάποιος θα τους επιπλήξει επειδή είναι πολύ θορυβώδη, φωνάζουν ή είναι ακατάστατα (Bilton, 2002· Ounry, 2003). Αυτό συμβαίνει γιατί τα παιδιά που είναι μέσα, αναμένεται να κάθονται ακίνητα και να είναι ήσυχα, ενώ αυτά που είναι έξω αναμένεται να τρέχουν γύρω-γύρω και να κάνουν φασαρία.

Επίσης η Martil-deCastro (1999) σημειώνει ότι μερικά από τα χαρακτηριστικά του αστικού περιβάλλοντος, που η ίδια θεωρούσε ότι θα αναχαιτίζαν τις ευκαιρίες για υπαίθρια μάθηση, στη συνέχεια προέκυψαν ως τα πιο ωφέλιμα και χρήσιμα. Βρήκε για παράδειγμα ότι η έλλειψη ορατής βιοποικιλότητας, η παρουσία της αστικής υποδομής και η έντονη παρουσία φτωχών ανθρώπων στα αστικά κέντρα, της επέτρεψαν να φέρει ζητήματα κοινωνικής ισότητας προς συζήτηση με τους μαθητές κατά την υπαίθρια μάθηση και μπόρεσε να συνδέσει τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που υλοποιούσε με κοινωνικά θέματα (κοινωνική τάξη, φυλή, γένος κ. λ. π.).

### 1.3. Οι επιδράσεις των εξωτερικών περιβαλλόντων στην ανάπτυξη των παιδιών

#### 1.3.1 Η επίδραση των εξωτερικών εμπειριών στις αντιλήψεις και τις στάσεις των παιδιών

Το 1994 ο Wilson τόνισε ότι ο σημαντικότερος στόχος της υπαίθριας μάθησης, είναι να εδραιωθεί στα παιδιά μια αίσθηση σεβασμού όλων των έμψυχων και άψυχων στοιχείων του φυσικού κόσμου. Ακόμη να υιοθετούν για το ευρύτερο περιβάλλον θετικές στάσεις και τάσεις φροντίδας (Rivkin, 2000). Η υιοθέτηση τέτοιων αντιλήψεων και στάσεων για το ευρύτερο περιβάλλον όπου ζουν, είναι

ωφέλιμη και για τη μετέπειτα ζωή των παιδιών και του περιβάλλοντος, καθώς οι ανθρώπινες παρεμβάσεις πλήττουν σημαντικά το περιβάλλον. Η ανάπτυξη των περιβαλλοντικών αξιών και η καλλιέργεια του σεβασμού της φύσης πρέπει να είναι από τις βασικές επιδιώξεις της εκπαίδευσης των παιδιών.

Το όφελος της ενασχόλησης των παιδιών με οικεία υπαίθρια περιβάλλοντα υποστηρίζεται και από μια γερμανική έρευνα, στην οποία οι περισσότεροι επιστήμονες που συμμετείχαν, υποστήριζαν πως η υπαίθρια μάθηση θα πρέπει να είναι μια ενεργητική διαδικασία, στην οποία οι μαθητές θα παρατηρούν και θα ερευνούν φυτά και ζώα στο άμεσο περιβάλλον τους, έτσι ώστε να εξοικειωθούν με τα είδη που υπάρχουν στο τοπικό περιβάλλον, να κατανοήσουν και να αξιολογήσουν τη βιοποικιλότητα (Mayer, 1992).

Επομένως το κλίμα της τάξης πρέπει να δώσει έμφαση στις διαδικασίες που εμπλέκουν τη μάθηση, την εξερεύνηση και την ανακάλυψη. Τα παιδιά αξίζουν ένα μαθησιακό περιβάλλον που να είναι ανοικτό, δημοκρατικό, γεμάτο από ερευνητικές δυνατότητες και να υπάρχει πλούσια ποικιλία τόσο στο πρόγραμμα σπουδών όσο και στη διδασκαλία. Τέτοιες προϋποθέσεις μπορούν να τις πληρούν δραστηριότητες για το φυσικό περιβάλλον εκτός σχολικής τάξης (Basile&White, 2000).

Η ενεργητική μάθηση εκτός των ορίων της τάξης, προωθεί την έρευνα, την επίλυση προβλημάτων, τις δεξιότητες κριτικής σκέψης, της συνεργασίας και τις εφαρμογές σε πραγματικό κόσμο (Flanagan, 1999).

Η έννοια του «εξωτερικού χώρου μάθησης» εμφανίζεται με πολλές παραλλαγές σε διαφορετικές μελέτες (Rickinsonetal., 2004) οι οποίες όμως επισημαίνουν τα οφέλη της.

Πρόσφατη ανασκόπηση των Rickinsonetal., (2004) επισημαίνει τις ιδιαίτερες γνωστικές, συναισθηματικές, διαπροσωπικές, κοινωνικές και φυσικές συμπεριφορικές επιπτώσεις της υπαίθριας μάθησης που λαμβάνουν χώρα μέσα σε τρία είδη υπαίθριων δραστηριοτήτων μάθησης: 1) την πρακτική εκπαίδευση με τις επισκέψεις σε εξωτερικούς χώρους, 2) τη εκπαίδευση μέσω υπαίθριας εξερεύνησης και 3) το έργο στους σχολικούς χώρους και στην κοινότητα. Τα οφέλη που αναφέρονται να προκύπτουν από την υπαίθρια μάθηση, είναι η διεύρυνση της αντίληψης των μαθητών, των εκπαιδευτικών και της ευρύτερης κοινότητας. Για παράδειγμα, οι

μαθητές που είχαν την ευκαιρία να ασχοληθούν με την υπαίθρια μάθηση έχουν επιδείξει αυξημένη ικανότητα στο να σκέφτονται δημιουργικά και κριτικά και μια βελτίωση στις επιδόσεις τους στις τυποποιημένες εξετάσεις, ενώ οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν την αύξηση του ενθουσιασμού για τη μάθηση και η κοινότητα έχει το προνόμιο να έχει μαθητές που ασκούν κριτική και είναι ενεργοί πολίτες (Ballantyne&Packer, 2002· Lieberman&Hooby, 1998· Rickinson, etal., 2004).

Σε μελέτες που έγιναν σε σχολεία της Κένυας, της Αγγλίας και της Ινδίας, το κοινό που εντοπίστηκε και στις τρεις χώρες είναι η αξία της βιωματικής μάθησης (Desmondetal., 2004) και το πώς αυτό έχει επηρεάσει τη συναισθηματική μάθηση των παιδιών (Clark 1997), τη στάση τους απέναντι στο σχολείο (Waliczeketal., 2001), την αυτοπεποίθησή τους και την αυτοεκτίμησή τους (Smith και Aldous 1994). Υπήρχε μια γενική αίσθηση υπερηφάνειας, ενθουσιασμού και υψηλής αυτοεκτίμησης μεταξύ των παιδιών που συνδέονται με την κηπουρική, που ήταν εμφανής κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων και παρατηρήσεων.

Ακόμη αποτελέσματα από ερευνητικές μελέτες έχουν δείξει ότι οι εξωτερικές εμπειρίες για τα παιδιά είναι σημαντικές για τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη τους, καθώς έχουν αντίκτυπο στις επιλογές σταδιοδρομίας τους.

Επιπλέον μια έρευνα των Skelly &Zajicek (1998) δείχνει ότι τα παιδιά που συμμετέχουν σε πολλές υπαίθριες δραστηριότητες έχουν περισσότερο θετικές στάσεις απέναντι στο περιβάλλον σε σχέση με παιδιά που έχουν λιγότερες εμπειρίες τέτοιου είδους. Μια υπαίθρια δραστηριότητα που διδάσκει στα παιδιά την καλλιέργεια και τη φροντίδα των φυτών, σίγουρα μπορεί να παίζει κάποιο ρόλο στη βελτίωση των περιβαλλοντικών στάσεων των παιδιών. Επίσης, μέσω της καλλιέργειας ενός κήπου αναπτύσσεται το αίσθημα της αυτάρκειας και προωθείται η επιθυμία των μαθητών να εξερευνήσουν τον κόσμο με περισσότερη λεπτομέρεια και να θέσουν ερωτήσεις σχετικά με αυτόν.

Εκτός όμως από τις υπαίθριες δραστηριότητες ως μέσο για τη διαμόρφωση θετικών στάσεων απέναντι στο περιβάλλον, οι Kaplan &Kaplan (1989) υποστηρίζουν ότι η μαγεία του φυσικού περιβάλλοντος, διαθέτει και αυτή σημαντικές ψυχολογικές δυνατότητες και θεραπευτικές ικανότητες μέσω της γνωστικής σαφήνειας που επιτυγχάνει.

Να πούμε επίσης πως οι εμπειρίες μέσα στο φυσικό περιβάλλον είναι ζωτικές για αποτελεσματική περιβαλλοντική εκπαίδευση. Το αυξημένο ενδιαφέρον για τα περιβαλλοντικά ζητήματα έφερε στο επίκεντρο τη χρήση του υπαίθριου χώρου από τα παιδιά και ανέδειξε τη δυναμική τους στην ανάπτυξη θετικών στάσεων προς το ευρύτερο περιβάλλον (Rivkin, 2000). Φαίνεται, ωστόσο, ότι η πρόσβαση στον υπαίθριο χώρο δεν είναι αρκετή για να παράγει τέτοιες στάσεις (Malone&Tranter, 2003). Η χρήση και διαχείριση του υπαίθριου χώρου από τους ενήλικες και κυρίως από τους εκπαιδευτικούς είναι τόσο σημαντική όσο και η ίδια η πρόσβαση.

Ακόμη, η έρευνα (Bowker & Tearle, 2007) έχει δείξει ότι οι σχολικοί κήποι μπορεί να είναι ένα καλό σκηνικό για την ενσωμάτωση και την μετάδοση πολλών όψεων του σχολικού αναλυτικού προγράμματος και να προσφέρουν τη δυνατότητα στα παιδιά, να βιώσουν τη βαθύτερη εμπειρία των οικολογικών συστημάτων, η οποία μπορεί να τα βοηθήσει να αποκτήσουν μεγαλύτερη περιβαλλοντική συνείδηση για παγκόσμια ζητήματα. Υπάρχει η δυνατότητα για τα παιδιά να μοιραστούν τις γνώσεις τους και τοπικά και διεθνώς. Αλλά, για να συνειδητοποιήσουμε αυτή τη δυνατότητα, είναι αναγκαίο να αναγνωρίσουμε ότι τα παιδιά αντιλαμβάνονται και κατανοούν διαφορετικά τους σχολικούς κήπους, ανάλογα με το άμεσο, οικείο περιβάλλον και τον πολιτισμό τους, και ότι αυτό πρέπει να χρησιμοποιηθεί θετικά.

### 1.3.2 Η επίδραση του εξωτερικού περιβάλλοντος στη μάθηση και τις επιδόσεις των παιδιών

Η κηπουρική, εκτός από το να επηρεάζει τη μάθηση, τη συμπεριφορά και τις αυτοαντιλήψεις, φαίνεται πως αυξάνει και τις επιδόσεις σε έρευνες περιβαλλοντικού τρόπου σκέψης (Skelly και Zajicek, 1998). Ο Capra (2001) βρήκε ότι η ανάπτυξη και η χρήση ενός σχολικού κήπου είναι ο ιδανικός τρόπος για να βοηθήσουμε τα παιδιά να κατανοήσουν το φυσικό κόσμο και τις αρχές της οικολογίας στην πράξη, οδηγώντας τα να γίνουν «οικο-μαθή». Ο Capra υπονοεί ότι η οικο-μάθεια είναι θεμελιώδης για τη μάθηση και την επιβίωση στο μέλλον, καθώς διδάσκει στα παιδιά τις συνέπειες των πράξεων ή των μη-πράξεών τους.

Σε περισσότερα από 1000 σχολεία σε όλο τον Καναδά (Raffan, 2000), η εμπλοκή των παιδιών σε παρεμβάσεις βελτίωσης φυσικών περιβαλλόντων που

περιλάμβανε τη φύτευση δένδρων, την κηπουρική με λαχανικά, την κηπουρική σε στέγες, καθώς και την αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος διαφαίνεται ως ένα δημοφιλές και εφικτό μέσο μετακίνησης της διδασκαλίας και της μάθησης στο άμεσο και οικείο περιβάλλον των παιδιών, με το οποίο συνδέονται βιωματικά. Να σημειώσουμε βέβαια πως, η αξία της κηπουρικής αναγνωρίστηκε εδώ και πάνω από έναν αιώνα, καθώς, όπως δείχνουν τα αρχεία, οι σχολικοί κήποι χρησιμοποιούνται από τα 1800. Ο Frederick Froebel ίδρυσε και σχεδίασε τον πρώτο παιδικό σταθμό το 1840 προκειμένου να διδάξει τα παιδιά μέσω της κηπουρικής. Σε όλο τον κόσμο έως σήμερα, οι δάσκαλοι έχουν συνειδητοποιήσει τα οφέλη της χρήσης του σχολικού κήπου. Ήδη από το 1909, η Montessori αναγνώρισε ότι οι κήποι των παιδιών θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν πέρα από το σταθερό αναλυτικό πρόγραμμα, ώστε να βοηθήσουν στην ανάπτυξη της υπομονής, να ενισχύσουν την ηθική αγωγή, να αυξήσουν την υπευθυνότητα και να βελτιώσουν την εκτίμηση για τη φύση (Montessori, 1964).

Η Canaris (1995) για να δείξει ότι οι εξωτερικοί χώροι έχουν επιπτώσεις στη μάθηση των παιδιών, αναφέρει ότι σε μια εργασία που περιλάμβανε μια τάξη 40 μαθητών από τις ΗΠΑ, με την ενσωμάτωση της διατροφής και της κηπουρικής, εκτός του ότι κατανόησε την έννοια της καλής διατροφής και την προέλευση φρέσκων τροφίμων, βελτίωσε τη μάθησή της σε όλα τα μαθήματα. Περαιτέρω στοιχεία, ότι τα παιδιά μαθαίνουν καλύτερα σε εξωτερικούς χώρους με ενεργητικές εμπειρίες, και ότι αυτή η εμπειρική μάθηση έχει αντίκτυπο στη μάθηση σε διάφορα πεδία του αναλυτικού προγράμματος, προκύπτουν από την έρευνα των Klemmeretal.,(2005). Αυτοί οι ερευνητές βρήκαν ότι τα παιδιά που συμμετείχαν σε δραστηριότητες κηπουρικής σε εξωτερικούς χώρους είχαν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις σε τεστ γενικής φυσικής, συγκρινόμενα με παιδιά που δεν είχαν την εμπειρία κάποιων τέτοιων δραστηριοτήτων μάθησης βασισμένων στον κήπο.

Βλέπουμε λοιπόν πως η απασχόληση με τον κήπο, συμβάλει στη βελτιωμένη αυτοπεποίθηση και στον αυτοσεβασμό των μαθητών, ως αποτέλεσμα της απόλαυσης των κηπουρικών δραστηριοτήτων και επιτυχιών. Η σχέση μεταξύ κηπουρικής, αυτοσεβασμού και ακαδημαϊκής επίδοσης διερευνήθηκε από τους Hoffmanetal., (2004). Η μελέτη τους με 38 φοιτητές Ψυχολογίας που απασχολήθηκαν για 16 εβδομάδες σε ένα κοινοτικό κολλέγιο σε πρόγραμμα κηπουρικής απέδειξε τη θετική επιρροή της κηπουρικής στον αυτοσεβασμό και την ακαδημαϊκή επίδοση των

φοιτητών. Τα αποτελέσματά τους οδήγησαν τους ερευνητές να υποστηρίξουν ότι «εξαιτίας της αύξησης του αυτοσεβασμού που αποδίδεται στην δουλειά στον κήπο, οι φοιτητές ήταν τώρα πιο πιθανό να συνεχίσουν τα ακαδημαϊκά τους προγράμματα ή να ξεκινήσουν να δουλεύουν σε πεδία με υψηλότερες ακαδημαϊκές απαιτήσεις» (Hoffmanetal., 2004, σελ. 237). Η εργασία της Sheffield (1992), επίσης, επιβεβαιώνει ότι η χρήση ενός αναλυτικού προγράμματος βασισμένου στον κήπο είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος μάθησης και ανάπτυξης του αυτοσεβασμού σε μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που δεν σημειώνουν καλές επιδόσεις.

Ακόμη, οι Smith και Aldous (1994) που διερεύνησαν τις θεραπευτικές επιδράσεις της φυτοκομίας, βρήκαν ότι η κηπουρική είχε ως αποτέλεσμα, οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να αισθάνονται ότι έχουν μεγαλύτερη αξία ως άτομα, σημειώνοντας ότι η κηπουρική μπορούσε να βελτιώσει την αυτοπεποίθηση και τον αυτοσεβασμό. Ο Clark (1997) βρήκε ότι η κηπουρική εμπειρία ήταν χρήσιμη στο να βοηθήσει παιδιά να μάθουν την έννοια της υπευθυνότητας. Σημειώνει ότι, με το να νοιάζονται για τα φυτά, τα παιδιά πρέπει να είναι υπεύθυνα και να ανταποκρίνονται σε ένα ζωντανό πράγμα · η κηπουρική είναι μόνο μια από τις λίγες περιπτώσεις κατά τις οποίες τα παιδιά οδηγούνται σε αυτό το συναισθηματικό είδος μάθησης.

Αρκετές πρόσφατες έρευνες στις ΗΠΑ αποπειράθηκαν να μετρήσουν τα αποτελέσματα της μάθησης, χρησιμοποιώντας ποσοτικές αλλαγές στις επιδόσεις σταθμισμένων τεστ, μέσους όρους βαθμών και δείκτες μαθησιακών δεξιοτήτων. Αυτές οι μελέτες δείχνουν θετικές σχέσεις μεταξύ της μάθησης που λαμβάνει χώρα έξω από την αίθουσα διδασκαλίας και της βελτιωμένης γνωστικής ανάπτυξης (Lieberman & Hoody, 1995· Η Στρογγυλή Τράπεζα του Περιβάλλοντος και της Εθνικής Παιδείας, 2000).

### 1.3.3 Περιορισμοί για τη μάθηση μέσω των υπαίθριων περιβαλλόντων

Παρόλο που όλο και περισσότερες έρευνες αποδεικνύουν τη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα της χρήσης του εξωτερικού περιβάλλοντος για τη μάθηση και το ενδιαφέρον των παιδιών για αυτό, βλέπουμε να μην αξιοποιείται όσο θα ήταν αναμενόμενο.

Σε μια γερμανική μελέτη, σχετική με τις εμπειρίες των παιδιών με την επαφή τους με τα φυτά, βλέπουμε πως λιγότερο από το 30%(ηλικίας6-14 ετών) είχε επαφή με τη φύση έστω και μια φορά το μήνα κατά τη διάρκεια των συνηθισμένων σχολικών μαθημάτων και το 40% δεν είχε καμιά επαφή. (Lindemann- Matthies, Kirchhein, &Matthies, 2004).

Αυτό ίσως οφείλεται στο ότι στη σημερινή εποχή, λόγω των αυξανόμενων κινδύνων και την υπερπροστατευτικότητα πολλών γονέων, τα παιδιά δεν έχουν πολλές ευκαιρίες για παιχνίδι στη γειτονιά και γενικότερα σε εξωτερικά περιβάλλοντα. Σε αυτό βλέπουμε να συμβάλλουν και παράγοντες όπως, πιθανοί φυσικοί κίνδυνοι, απειλές από άλλους ανθρώπους, ενοχλήσεις για τη σωματική τους άνεση ή ανησυχίες, όπως το να χαθεί κάποιος και απροσδόκητα να συναντήσει φίδια ή δηλητηριώδη φυτά (Blixer, 1994· Wals, 1994· &Simmons, 1994). Έτσι τα υπαίθρια περιβάλλοντα, αποτελούν πηγή φόβου και ανησυχίας για τα παιδιά, και όπως είπε ο Blixer (1994), οι διάφοροι κίνδυνοι, «θέτουν φραγμούς στο να απολαμβάνουμε και να μαθαίνουμε μέσα από (αλλά και για) την άγρια φύση». Αυτό το φαινόμενο παρατηρείται κυρίως σε μαθητές με υψηλή «ευαισθησία αποστροφής» που φαίνεται πως προτιμούν δραστηριότητες που δεν περιλαμβάνουν το χειρισμό οργανικής ύλης, επιτόπια έρευνα με 'καθαρό' -χωρίς φύκια- νερό, και όχθες λιμνών με εύκολη πρόσβαση (Blixer&Floyd, 1999).

Πολλούς περιορισμούς συναντούν και οι μαθητές με αναπηρίες και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, στο να συμμετάσχουν πλήρως στην επιτόπια έρευνα και στην επαφή τους με τα υπαίθρια περιβάλλοντα. Ιδρύματα, τμήματα, οργανισμοί που διεξάγουν φυτοκομικές και κηπουρικές δραστηριότητες με μαθητές σχολείων (Marsden, 2003) μπορεί να τους βοηθήσουν, ώστε αυτοί οι περιορισμοί να μειωθούν (Healeyet. al.,2001).



Ακόμη ο Cheskey (1996) αναφέρει κάποιους επιβλαβείς παράγοντες που κάνουν τους ανθρώπους να νιώθουν αποξένωση από το φυσικό περιβάλλον, καθώς πλέον δεν έρχονται σε επαφή μαζί του, δεν γνωρίζουν χαρακτηριστικά του, και όταν κάποια στιγμή βρεθούν σε φυσικά περιβάλλοντα νιώθουν πως είναι ξένοι και δε ανήκουν σε αυτά. Αντί δηλαδή να νιώθουν πως έρχονται σε επαφή με το φυσικό τους περιβάλλον και να νιώθουν άνετα και οικεία μέσα σε αυτό, συμβαίνει το ακριβώς αντίθετο. Παράγοντες που έχουν οδηγήσει τους ανθρώπους σε αυτό το σημείο, είναι η αστικοποίηση, οι νέες τεχνολογίες που ωθούν παιδιά και ενήλικους να εγκλωβιστούν στα δίχτυα τους απασχολούμενοι συνεχώς με αυτές και η εξαγορασιμότητα της φύσης που έχει ως αποτέλεσμα να μειώνει έτσι και τους λιγιστούς φυσικούς πόρους που θα μπορούσαν να καταφύγουν οι άνθρωποι. Μια διέξοδος από τα παραπάνω και μια αντίσταση σε αυτά είναι η αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος της σχολικής αυλής η οποία προσφέρει και ένα «χώρο για δημιουργική αυτο-ανάπτυξη» (Ellis, 2004), εάν βέβαια την τροποποιήσουμε έτσι ώστε να είναι κατάλληλη και να διακρίνουν οι εκπαιδευτικοί τη χρησιμότητά και τους τρόπους αξιοποίησης της.

#### 1.4. Μάθηση μέσα από την περιβαλλοντική εκπαίδευση

Όταν το παιδί έρχεται σε επαφή με στοιχεία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, έχει τη ευκαιρία να γνωρίσει το περιβάλλον, να κατανοήσει τις σχέσεις αλληλεξάρτησης ανάμεσα στο περιβάλλον και τους ανθρώπους, να αναπτυχθεί το ενδιαφέρον του και να ευαισθητοποιηθεί για περιβαλλοντικά ζητήματα και προβλήματα και έτσι να αναπτύξει δράσεις προς την αντιμετώπισή τους (Γεωργόπουλος & Τσαλίκη, 2005· Palmer & Suggate, 1996· Palmberg & Kuru, 2000· Παπαδημητρίου, 2002· Reading & Tavern, 1996· Σκαναβή- Τσαμπούκου, 2004).

Για να ευαισθητοποιηθούν όμως τα παιδιά και να δράσουν υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος θα πρέπει να οργανωθούν συστηματικές και κατάλληλες παιδαγωγικές παρεμβάσεις, αφού όμως έχουν προετοιμαστεί οι μαθητές για τη συμμετοχή τους σε αυτές.

Τέτοιες παρεμβάσεις, προγράμματα και δραστηριότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που διεξάγονται με βάση τις μεθόδους της μελέτης πεδίου, των περιβαλλοντικών μονοπατιών, των παιγνιδιών σε ανοιχτό χώρο, της έρευνα επισκόπησης, τις μεθόδους διασαφήνισης και ανάλυσης αξιών, των διερευνητικών συζητήσεων και των ιστοριών μπορούν να πραγματοποιηθούν στα πλαίσια των σχολικών αυλών. Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας θα πούμε λίγα λόγια για τις τρεις πρώτες μεθόδους.

Η μελέτη πεδίου λοιπόν διεξάγεται σε εξωτερικούς χώρους όπως σε δάση, θάλασσες, υγροτόπους (φυσικό περιβάλλον) αλλά και σε γειτονιές του σχολείου, σε χωματερές, βιομηχανικές περιοχές, πάρκα, αυτοκινητόδρομους κ.α (δομημένο ανθρωπογενές περιβάλλον) (Δημητρίου, Γεωργόπουλος & Μπιρμπίλη, 2008, Παπαδημητρίου, 2002). Στα μέρη αυτά έχουν τα παιδιά τη δυνατότητα να μελετήσουν είτε ατομικά είτε ομαδικά ένα συγκεκριμένο περιβαλλοντικό θέμα, να παρατηρήσουν, να καταγράψουν τα απαιτούμενα στοιχεία για το συγκεκριμένο θέμα, να συλλέξουν δεδομένα και πληροφορίες, τα οποία στη συνέχεια επιστρέφοντας στην τάξη, θα τα αναλύσουν, θα τα επεξεργαστούν και μέσα από αυτή την επεξεργασία θα βγάλουν τα συμπεράσματά τους και θα διατυπώσουν τις απόψεις τους, προάγοντας με αυτή τη διαδικασία την ενεργή μάθηση.

Για να είναι πετυχημένη αυτή η μέθοδος θα πρέπει ο εκπαιδευτικός να είναι αρχικά ο ίδιος πολύ καλά προετοιμασμένος πριν τη μετακίνησή του στο εκάστοτε πεδίο μαζί με τα παιδιά αλλά να προετοιμάσει και τα ίδια τα παιδιά γνωστοποιώντας τους, τους στόχους της μελέτης, τη διαδικασία που θα ακολουθήσουν, τις δραστηριότητες που θα αναπτυχθούν καθώς και να φροντίσει να είναι εξοικειωμένα με τα μέσα που θα χρησιμοποιήσουν για να υλοποιήσουν τη συγκεκριμένη μελέτη.

Όπως και στη μελέτη πεδίου έτσι και στα περιβαλλοντικά μονοπάτια τα παιδιά μεταφέρονται σε εξωτερικό χώρο εκτός του σχολείου. Απασχολούνται και πάλι με περιβαλλοντικά ζητήματα μετακινούμενοι σε φυσικά περιβάλλοντα και σε δομημένα ανθρωπογενή, όμως η διαφορά έγκειται στο ότι εδώ ακολουθούν κάποιες συγκεκριμένες γραμμικές διαδρομές. Οι διαδρομές αυτές ονομάζονται περιβαλλοντικά μονοπάτια, τα οποία εφαρμόζονται για :

- « την παρατήρηση και μελέτη των χαρακτηριστικών του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που περιλαμβάνουν

- Την αναγνώριση και μελέτη των μεταβολών των χαρακτηριστικών του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που συμβαίνουν στο χρόνο
- Μελέτη περιβαλλοντικών προβλημάτων που εκδηλώνονται κατά μήκος τους εξαιτίας της αλληλεπίδρασης ανθρώπου- περιβάλλοντος. » (Δημητρίου, 2009 σσ. 299)

Για να είναι αποτελεσματική αυτή η διαδικασία θα πρέπει ο εκπαιδευτικός να έχει οργανώσει το περιβαλλοντικό μονοπάτι μελέτης, έχοντας ένα χάρτη της περιοχής που θα μελετηθεί που θα διαγράφεται η διαδρομή που θα ακολουθηθεί, έχοντας πληροφορίες και ερωτήσεις πάνω στα ζητήματα που θα μελετηθούν κατά μήκος του μονοπατιού. Ακόμη θα πρέπει να έχουν προετοιμαστεί δραστηριότητες από τον εκπαιδευτικό που θα διεξαχθούν στην τάξη μετά το περιβαλλοντικό κομμάτι, ώστε να αξιοποιηθούν και να επεξεργαστούν τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί.

Για να προβούμε σε ένα παιχνίδι σε ανοιχτό χώρο θα πρέπει πρώτα ο εκπαιδευτικός να έχει καθορίσει τους στόχους και τους σκοπούς του, τις οδηγίες που χρειάζονται για την εφαρμογή του και να έχει φροντίσει έτσι ώστε τα παιδιά να είναι ασφαλή. Τα παιχνίδια αυτά θα πρέπει να δραστηριοποιούν τα παιδιά και να τα εμπλέκουν σε διαδικασίες παρατήρησης, λήψης πληροφοριών για το περιβάλλον που εξελίσσεται το παιχνίδι, παρέμβασης σε αυτό και κατάληξη σε κάποια συμπεράσματα. Για να διατηρείται αμείωτο το ενδιαφέρον μαθητών και να αναπτυχθεί η δημιουργικότητα τους θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι τα παιχνίδια ώστε να ζουν τα παιδιά την περιπέτεια και την αναζήτηση.

### 1.5. Η προσφορά των σχολικών αυλών στην ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών

Στα παιδιά, ειδικά στην ηλικία του δημοτικού σχολείου, αρέσει να εμπλέκονται ενεργά στην εξέταση της φύσης (Gayford, 1985· Leeming, Dwyer, Porter, Cobern, & Oliver, 1997· Milton, Cleveland, & Bennett-Gates, 1995). Τους αρέσουν οι ενεργητικές δραστηριότητες και η μελέτη των φυτών και των ζώων, ιδιαίτερα έξω από την αίθουσα διδασκαλίας (Bell, Russell, & Plotkin, 1998· Kenney, Price, Militana, & Horrocks Donohue, 2003· Löwe, 1992· Malone & Tranter, 2003). Ωστόσο, παρά το ενδιαφέρον των παιδιών για τους ζωντανούς οργανισμούς,

αντιλαμβάνονται και γνωρίζουν λίγα πράγματα για τα φυτά και ζώα της περιοχής τους και γενικώς έχουν υπόψη τους μόνο μερικά είδη. Αυτό οφείλεται στο ότι εκλείπουν οι ευκαιρίες να έρθουν σε επαφή και να δουν φυτά και ζώα στο άμεσο περιβάλλον τους. Μια πολύ καλή ευκαιρία θα ήταν να έρθουν σε επαφή με διάφορα φυτά και ζώα μέσω της σχολικής τους αυλής. Γίνεται λοιπόν φανερό πως η σχολική αυλή θεωρείται ως ένα ιδανικός τόπος για να «επανασυνδέσουμε τους εαυτούς μας με το φυσικό κόσμο» (Coffey, 1996, σελ. 10).

Εκτός από το ότι η σχολική αυλή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τις τυπικές διδακτικές δραστηριότητες στα πλαίσια του αναλυτικού προγράμματος όπως Φυσική, μαθηματικά κ. α, προσφέρει επίσης και μάθηση μέσω της αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον, η οποία προκύπτει από φαινομενικά μη οργανωμένη εξερεύνηση και παιχνίδι. Αρκετές έρευνες έδειξαν ότι η μάθηση των παιδιών, κυρίως μέσω του παιχνιδιού, επηρεάζεται έντονα από τη φύση, το σχεδιασμό, τους κανόνες χρήσης των σχολικών αυλών (Barbour, 1999·Moore, 1989·Moore&Wong, 1997·Titman, 1994) και είναι αυτή που χρειάζονται τα παιδιά.

Έρευνες που έχουν γίνει με σκοπό να «πρασινίσουν τη σχολική αυλή», παρουσίασαν κάποιες συμπεριφορές παιχνιδιού με ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Κάποιες από αυτές ήταν: οι κατασκευαστικές δραστηριότητες όπως π.χ. το χτίσιμο «ραφιών» ή «φωλιών», η στενή αλληλεπίδραση με το φυσικό περιβάλλον όπως π.χ. η συλλογή φύλλων ή σκαθαριών και η εξερεύνηση του περιβάλλοντος με φανταστική δραστηριότητα που περιλάμβανε κυρίως τη χρήση του φυσικού περιβάλλοντος ή υλικών, όπως το να προσποιείται ένα παιδί ότι ένας θάμνος αναπαριστά ένα πλοίο (Malone&Tranter, 2005).

Δείκτες που θεωρείται ότι χαρακτηρίζουν μια σχολική αυλή ως 'χώρο διασκέδασης' περιλαμβάνουν (Titman, 1994, σσ. 58-59):

- Ένα φυσικό τοπίο με δέντρα, λουλούδια και άλλα πράγματα που μεγαλώνουν,
- ζώα, λιμνούλες και άλλα έμβια όντα,
- φυσικό χρώμα, ποικιλία και αλλαγή,
- επιφάνειες που μπορούν να χρησιμοποιούν για να μπορούν να κάθονται μέσα, πάνω, κάτω από αυτές, να ακουμπούν, να μπορούν να βρουν καταφύγιο και σκιά,

- ένα τοπίο που παρέχει διαφορετικά επίπεδα και ‘κρυψώνες και σχισμές’ όπου μπορούν να φτιάχνουν φωλιές και να βρίσκουν απομόνωση,
- δομές, εξοπλισμό και υλικά που μπορούν να αλλάζουν, στην πραγματικότητα ή στη φαντασία τους.

Γενικότερα, μιλάμε για ένα μέρος που να προσφέρει ευκαιρίες για σωματικές δραστηριότητες, που αναγνωρίζει την ανάγκη τους να αναπτύξουν νέες δεξιότητες, να βρουν προκλήσεις και να πάρουν ρίσκα.

Ακόμη, μιλάμε για ένα μέρος που παρέχει διανοητική παρακίνηση, που επιτρέπει στα παιδιά να εξερευνήσουν, να ανακαλύψουν, να μελετήσουν και να μάθουν μόνα τους και με φίλους, και να καταλάβουν περισσότερα για τον κόσμο που ζουν. Ακόμη, είναι ένα μέρος στο οποίο τους παρουσιάζεται χρώμα, ομορφιά και ενδιαφέρον, τους επιτρέπει να είναι ο εαυτός τους, αναγνωρίζει την ατομικότητά τους, την ανάγκη τους για ιδιωτικότητα σε ένα δημόσιο μέρος και την ανάγκη να είναι μόνα με φίλους (Titman, 1994).

Οι σχολικές αυλές ακόμη, είναι σημαντικοί τόποι για να αναπτύξουν τα παιδιά τις κοινωνικές και τις γνωστικές τους δεξιότητες. Ενδιαφέροντα και διαφορετικά μέρη αυξάνουν την ένταση του παιχνιδιού και την ποικιλία των συμπεριφορών κατά το παιχνίδι.

Καθώς τα ψυχολογικά και σωματικά χαρακτηριστικά του ατόμου αλλάζουν κατά την ανάπτυξή του, οι πόροι που προσφέρει το περιβάλλον επίσης αλλάζουν. Για παράδειγμα, ένα περιβάλλον που προσφέρει την ευκαιρία στο παιδί να σκαρφαλώσει ή να κρυφτεί ή έχει γνωρίσματα που το παιδί μπορεί να χειριστεί ή να πλάσει, γίνεται αντιληπτό, χρησιμοποιείται και μεταμορφώνεται με διαφορετικούς τρόπους σε διαφορετικά στάδια της ανάπτυξης του παιδιού. Επομένως, υπάρχει μια αναπτυξιακή διάσταση στο περιβάλλον, όπως ακριβώς υπάρχει για το κάθε παιδί. Το περιβάλλον θα έπρεπε να σχεδιάζεται με τρόπο ώστε να διευκολύνει, να υποστηρίζει και να ενθαρρύνει αυτήν την εξελικτική διαδικασία (Uzzell, 1988).

Οι σχολικές αυλές, είναι υπαίθριες τάξεις που μπορεί να επεκταθούν και να εξερευνηθούν από τα παιδιά εκτός του ωραρίου της τάξης. Ακόμη, παρέχουν πρόσβαση σε πραγματικές φυσικές εμπειρίες: για παράδειγμα, για εννοιολογική εξερεύνηση των έμβιων και άβιων πραγμάτων, αλληλεξάρτηση, βιοποικιλότητα,

κύκλο της ζωής, ανακύκλωση και τροφικές αλυσίδες. Οι δυνατότητες είναι ατελείωτες.

Οι Dillonet. al., (2003) σε έρευνες που έκαναν πάνω στις γνώσεις των παιδιών για τις τροφικές αλυσίδες, τα τροφικά δίκτυα και τις διαδικασίες του οικοσυστήματος βρήκαν ότι οι γνώσεις των μαθητών σχετικά με τα οργανικά, τοπικά και γενετικώς τροποποιημένα τροφικά προϊόντα έμοιαζαν αδύναμες. Αυτό υποδεικνύει ότι θα ήταν σημαντικό να ανακαλύψουμε εάν η σχολική κηπουρική θα μπορούσε με κάποιον τρόπο να επηρεάσει και να βοηθήσει ώστε να αντιμετωπιστεί αυτή η έλλειψη εκτίμησης της τροφικής αλυσίδας και των συνδέσμων μεταξύ «καλλιέργειας και φαγητού».

Εκτός από αυτές τις προφανείς συνδέσεις με το 'φυσικό' κόσμο, ένα ποικίλο και καλοσχεδιασμένο περιβάλλον παιχνιδιού παρέχει την ευκαιρία να αναπτυχθούν σημαντικά μαθήματα πάνω στη συνεργασία, το σεβασμό της ιδιοκτησίας και της υπευθυνότητας. Οι σχολικές αυλές, επιπλέον, μεταδίδουν μηνύματα στα παιδιά για το ήθος του σχολείου, κάτι που μπορεί να επηρεάσει τη στάση και τη συμπεριφορά τους (Johnson, 2000).

Επίσης έχει μελετηθεί (Titman, 1994) πως στα παιδιά δεν αρέσουν τα παραδοσιακά στοιχεία μιας σχολικής αυλής όπως ασφαλτοστρωμένα δάπεδα, έλλειψη σκέπαστρων και καθισμάτων, αχανείς ανοιχτοί βαρετοί χώροι, έλλειψη καθαριότητας και σκουπίδια. Αυτά που τους αρέσουν είναι μια αυλή να έχει δέντρα, περιοχές που δημιουργούνται σκιές, ζώα και μέρη που θα μπορούν να σκαρφαλώνουν, να κρύβονται και να εξερευνούν. Μέσα από αυτό βλέπουμε πως η βιοποικιλότητα εκτός από το ότι είναι σημαντική για την προστασία της 'άγριας' ζωής πολύ σημαντική είναι και για τα καθημερινά περιβάλλοντα των παιδιών.

Το πλούσιο, αισθητηριακό, φυσικό περιβάλλον όχι μόνο υποστηρίζει τις ίδιες τις εξερευνήσεις των παιδιών (Fjortoft, 2004· Waiteetal., 2006), αλλά επίσης παρέχει ένα ιδεώδες πλαίσιο για ομαδικές δραστηριότητες, όπου η ανάπτυξη της γνώσης, οι ιδέες και οι δεξιότητες από όλο το φάσμα του 'αναλυτικού προγράμματος' είναι ενσωματωμένες σε αυθεντικές, σκόπιμες και συχνά πραγματικές ασκήσεις (κατασκευή φωλιών, η δημιουργία μιας περιοχής με λιμνούλες, ο καθαρισμός ενός μονοπατιού από τα χαμόκλαδα και η καλλιέργεια τροφής).

Ο Fjortoft (2001, 2004) αναφέρει έρευνα από τη Σκανδιναβία, η οποία δείχνει ότι τα παιδιά που παίζουν σε ευέλικτα, φυσικά τοπία φαίνεται να είναι πιο υγιή, να έχουν βελτιωμένη κινητικότητα, ισορροπία και συντονισμό, και να επιδεικνύουν περισσότερη δημιουργικότητα στο παιχνίδι τους. Οι Fjortoft και Sageie (2000) λοιπόν τονίζουν ότι το φυσικό τοπίο έχει ποιοτικά στοιχεία που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των παιδιών για ποικίλα και διεγερτικά περιβάλλοντα παιχνιδιού: Για παράδειγμα, οι δασώδεις περιοχές και τα ψηλά απότομα βράχια χρησιμοποιούνταν για αναρρίχηση, οι θαμνώδεις περιοχές χρησιμοποιούνταν για το χτίσιμο φωλιών και καταφυγίων, οι πλαγιές χρησιμοποιούνταν για ολίσθηση, ενώ τα ανοιχτά μέρη χρησιμοποιούνταν για παιχνίδια με τρέξιμο και κυνηγητό. Οι Fjortoft και Sageie (2000) δηλώνουν με έμφαση ότι είναι το πραγματικό (φυσικό) περιβάλλον που είναι ωφέλιμο. Η έρευνά τους, αποκάλυψε ότι τα παιδιά που έπαιζαν στο δάσος έτειναν να επιδεικνύουν καλύτερες κινητικές δεξιότητες από παιδιά που έπαιζαν σε μια παραδοσιακή παιδική χαρά.

Η σχολική κηπουρική ακόμη, παρέχει ένα εμπειρικό μαθησιακό σκηνικό και ειδικά ένα σκηνικό μέσα στο οποίο τα παιδιά έχουν άμεσες ενεργητικές εμπειρίες και δομούν νέες γνώσεις, δεξιότητες και αξίες. Αυτή η νέα γνώση είναι κοινωνικά δομημένη μέσω της αλληλενέργειας των νέων εμπειριών του περιβάλλοντος, της συζήτησης με συνομηλίκους και δασκάλους και της ίδιας της γνώσης του παιδιού (Bruner, 1966· Vygotsky, 1978). Οι Desmond et. al., (2004) τόνισαν την αξία της εμπειρικής μάθησης μέσα στο «ζωντανό εργαστήριο του κήπου». Προτείνουν ότι οι σχολικοί κήποι μπορούν να είναι ένα ζωντανό εργαλείο για τη βελτίωση της ποιότητας της διατροφής και της εκπαίδευσης των παιδιών και των οικογενειών τους σε αγροτικές και αστικές περιοχές στις αναπτυσσόμενες χώρες, εάν ενσωματωθούν σε εθνικά γεωπονικά, διατροφικά και εκπαιδευτικά προγράμματα.

#### 1.6. Τα παιδιά φροντίζουν τη σχολική τους αυλή

Εκτός από την προσφορά των σχολικών αυλών για την ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών, το να δουλεύουν δηλαδή και να παίζουν στο χώρο αυτό, οι σχολικές αυλές δίνουν στα παιδιά και άλλη μια ευκαιρία, να μάθουν να διαχειρίζονται με υπευθυνότητα το περιβάλλον. Αυτό προκύπτει όταν τα παιδιά συμμετέχουν στη

διαδικασία αναμόρφωσης των σχολικών αυλών και μέσω αυτής της εμπλοκής τους ευαισθητοποιούνται για αυτό το περιβάλλον (τη σχολική αυλή αλλά και το ευρύτερο περιβάλλον) και συνειδητοποιούν πόσο σημαντικό είναι για αυτά και πως πρέπει να το φροντίζουν και να το αγαπούν. Τα παιδιά από μικρή ηλικία αισθάνονται πως μεγάλο μέρος του περιβάλλοντος δημιουργείται από τους ανθρώπους και τα ίδια. Τα παιδιά λοιπόν από τα τρία με τέσσερα έτη τους είναι έτοιμα να κάνουν χωροταξικές προτάσεις και να σχεδιάσουν από κοινού με τους ενήλικες (Hart, 1995).

Για να ευαισθητοποιηθούν λοιπόν τα παιδιά για τη σχολική τους αυλή και να επιθυμούν να δραστηριοποιούνται σε αυτή, θα πρέπει να εμπλέκονται στο σχεδιασμό και στην αναμόρφωση της. Οι σχολικές αυλές λοιπόν είναι ένας χώρος ο οποίος επιτρέπει την συμμετοχή των παιδιών σε όλα τα στάδια διαμόρφωσής τους, μέχρι και στο στάδιο της κατασκευής τους. Αρχικά θα πρέπει να γίνεται διερεύνηση των απόψεων, των επιθυμιών και των προτάσεων των παιδιών τις οποίες θα πρέπει να λάβουμε υπόψη. Τα στοιχεία αυτά που θα μας βοηθήσουν να εκμαιεύσουμε τα στοιχεία που χρειαζόμαστε και θα αναδείξουν τις δραστηριότητες και τις γνώσεις που θα πρέπει να ικανοποιεί το νέο περιβάλλον, θα τα συλλέξουμε από κάποια ερωτηματολόγια που θα μοιράσουμε στα παιδιά. Υπάρχει βέβαια η πιθανότητα να μην είναι αρκετές οι αυθόρμητες προτάσεις των παιδιών για τις δραστηριότητες που επιθυμούν να πραγματοποιούν στη σχολική αυλή. Εδώ λοιπόν ερχόμαστε να προσθέσουμε στη διαδικασία την προβολή κάποιων slides ή κάποιο βίντεο απελευθερώνοντας έτσι περισσότερες ιδέες των παιδιών (Lltus&Hart, 1995). Ακόμη θα πρέπει να παρουσιαστούν κάποιοι πίνακες με μια σειρά δραστηριοτήτων από τον οποίο θα συναποφασιστεί με τα παιδιά και τους εκπαιδευτικούς ποιες μπορούν να υλοποιηθούν(Lltus&Hart, 1995).

Στη συζήτηση που θα ακολουθήσει πριν το σχεδιασμό, θα πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί ώστε να μην απομακρυνθούν από τη διαδικασία τα παιδιά των οποίων οι ιδέες τους μπορεί να απορριφθούν.

Μέσα από τη διαδικασία προσπάθειας εμπλοκής των παιδιών στην αναμόρφωση των σχολικών αυλών, τα παιδιά μεταφέρουν καινούριες ιδέες στο σπίτι τους, οι οποίες δημιουργούν ευκαιρίες για συζήτηση μεταξύ παιδιών και γονέων, αλλά και οι γονείς με τη σειρά τους μεταφέρονται στο σχολείο με σκοπό να



μοιραστούν και να ανταλλάξουν τις γνώσεις τους με τα παιδιά, τους δασκάλους ίσως και με κάποιους περιβαλλοντικούς φορείς(Hart, 1995).

Βλέπουμε λοιπόν πως καθώς το ενδιαφέρον, η ανησυχία για το περιβάλλον αυξάνονται και αναγνωρίζεται και η ικανότητα των παιδιών να διαχειρίζονται το περιβάλλον, όλο και περισσότερα σχολεία εντάσσουν τη σχολική αυλή στη εκπαιδευτική διαδικασία (Adams, 1990·Loucas, 1994·Titman, 1994).

Τα σχολεία λοιπόν που διαθέτουν αυλή, δίνουν τη δυνατότητα στα παιδιά, στα πλαίσια αυτού του μικρόκοσμου να φροντίζουν εντατικά και να προσέχουν το περιβάλλον. Βέβαια σε περιπτώσεις, (που αποτελούν συνήθως τον κανόνα στις αστικές περιοχές), όπου οι σχολικές αυλές είναι απλά σχεδιασμένες με τον παραδοσιακό τρόπο διευκολύνοντας τη συντήρησή τους, την επιτήρηση και τον έλεγχο των παιδιών η φροντίδα τους από τα παιδιά δεν έχει κανένα ενδιαφέρον και καμία αξία από τα παιδιά, σε αντίθεση με το όταν γίνεται μια μεγάλη παρέμβαση και αναμορφώνεται η σχολική αυλή.

Σε μια αναμόρφωση που έγινε σε σχολείο στο Barkeley της Καλιφόρνια έγινε πρώτα μια διερεύνηση για το τι αρέσει στα παιδιά στην αυλή τους και τι θα ήθελαν να αλλάξουν και να προσθέσουν και στη συνέχεια προχώρησαν στην υλοποίηση του σχεδιασμού της νέας αυλής (Moore, 1980). Κάποια από αυτά που προστέθηκαν ήταν μια μεγάλη ανοιχτή λίμνη περιτριγυρισμένη από χωματένια όχθη και προστέθηκαν μικρά δέντρα και θάμνοι. Τα παιδιά μέσα στην καινούρια τους αυλή ανακάλυψαν νέα παιχνίδια και οι δάσκαλοι βρήκαν νέους πόρους για να διδάξουν τις φυσικές επιστήμες ώστε να είναι πλέον ενδιαφέρουσες και ουσιαστικές για τα παιδιά. Τα παιδιά άρχισαν ενθουσιασμένα να καταγράφουν τα είδη της βλάστησης γύρω από τη λίμνη και ανάμεσα στα δέντρα και να παρατηρούν τα πουλιά που επισκέπτονταν πλέον την αυλή τους από ένα κινητό παρατηρητήριο που είχε εγκατασταθεί στην αυλή. Τα παιδιά μέσα από την παρατήρηση συνειδητοποίησαν την άμεση σχέση και αλληλεπίδραση των έμβιων όντων και του φυσικού περιβάλλοντος, τη διαφοροποιημένη ανάπτυξη των φυτών στις διαφορετικές συνθήκες και γενικότερες αλλαγές του περιβάλλοντος. Παρατηρήθηκε επίσης ότι τα παιδιά πλέον φρόντιζαν την αυλή τους καθώς είχαν συμμετάσχει και αυτά στην αναμόρφωσή της και πλέον την αγαπούσαν καθώς μάθαιναν παίζοντας.

Σε μία μελέτη περίπτωσης, όλοι οι ενήλικες που έδωσαν συνέντευξη, μίλησαν για τα συναισθήματα που τους δημιουργήθηκαν και το ενδιαφέρον που τους γεννήθηκε για το φυσικό κόσμο, όταν συμμετείχαν στην αναμόρφωση της σχολικής αυλής.

Τα σχόλια των συμμετεχόντων στις συνεντεύξεις υποδεικνύουν το είδος της μάθησης που περιγράφεται από την Jardine (1998), όπου μέσω της υπομονετικής, επίμονης και επαναλαμβανόμενης εμπλοκής κάποιος μαθαίνει «πώς να μεταφέρει τον εαυτό του σε ένα μέρος με τέτοιο τρόπο ώστε οι τρόποι του μέρους ίσως να αποκαλυφθούν» (Jardine, 1998σελ. 96).

Αυτά λοιπόν τα συναισθήματα αναζητούμε να νιώσουν και τα παιδιά καθώς θα ασχολούνται τα ίδια με την αναμόρφωση της σχολικής τους αυλής.

### 1.7. Περιορισμοί για την αξιοποίηση της σχολικής αυλής

Το μέγεθος των σχολικών αυλών, το σχέδιό τους, τα γνωρίσματά, το πώς χρησιμοποιούνται, πώς διοικούνται και πώς τους αντιλαμβάνεται το προσωπικό και οι μαθητές ενός σχολείου, μπορεί να επηρεάζουν σημαντικά τη ζωή και τη δουλειά του σχολείου, καθώς και την ποιότητα της εκπαίδευσης που παρέχεται στους μαθητές. Το επιτηρούμενο παιχνίδι σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο, συνδέεται με ένα κρυφό αναλυτικό πρόγραμμα που σχετίζεται με τον πολιτισμό και το ήθος του σχολείου. Έτσι λοιπόν οι σχολικές αυλές θα έπρεπε να είναι μέρη όπου τα παιδιά να εμπλέκονται σε μια ποικιλία δραστηριοτήτων παιχνιδιού. Το παιχνίδι θα έπρεπε να είναι διασκεδαστικό, ενεργητικό, αυθόρμητο, αυτόβουλο, προκλητικό και στενά συνδεδεμένο με τη μάθηση και την ανάπτυξη(Desmond, 2004).

Παρόλα αυτά, βλέπουμε πως τις περισσότερες φορές αυτά δεν τηρούνται και οι σχολικές αυλές καταλήγουν ακατάλληλες για άλλες δραστηριότητες εκτός από το τυπικό διάλειμμα που και αυτό είναι υποτιμημένο και ταυτισμένο με το 'γέμισμα του χρόνου' ή με το 'διάλειμμα' από την τυπική μάθηση, ενώ είναι ουσιώδες στη μάθηση του παιδιού. Συχνά ταυτίζεται με το 'ανεπίσημο αναλυτικό πρόγραμμα'. Το τι κάνουν ή μαθαίνουν τα παιδιά κατά τη διάρκεια αυτής της ώρας μπορεί να είναι είτε θετικό και παραγωγικό είτε αρνητικό και αντιπαραγωγικό. Το θέμα όμως είναι ότι όντως

μαθαίνουν κάτι και ότι το παιχνίδι είναι ένα θεμελιώδες στοιχείο αυτής της μάθησης (Titman, 1992).

ΗTakahashi (1999) βρήκε, ότι η ανησυχία των γονέων και των εκπαιδευτικών για «καθαρές» σχολικές αυλές είναι ένας ακόμη παράγοντας που περιορίζει την ευκαιρία των παιδιών να εμπλακούν με το φυσικό περιβάλλον της σχολικής αυλής τους.

Με βάση άλλες έρευνες άλλοι περιορισμοί είναι, ο τρόπος που είναι οργανωμένο το αναλυτικό και κατ' επέκταση το σχολικό πρόγραμμα το οποίο δεν αφήνει αρκετό χρόνο για υπαίθρια μάθηση, ότι η υπαίθρια μάθηση είναι πιο εμφανώς συνδεδεμένη με τη βιολογία και τη φυσική, ο τυποποιημένος τρόπος δόμησης των διαδικασιών αξιολόγησης και ο μεγάλος αριθμός μαθητών ανά τάξη. Άλλοι περιοριστικοί παράγοντες στην εκπαιδευτική χρήση της σχολικής αυλής είναι η ελλιπής κατάρτιση και εξοικείωση των εκπαιδευτικών σε τέτοιου είδους διδασκαλία και η πεποίθησή τους πως χρειάζονται εξειδικευμένες γνώσεις (Brewer, 2002·Pflingersdorffer,1991) και υλικό που να τους βοηθάει, η έλλειψη χρηματοδότησης προγραμμάτων ώστε να μπορέσουν οι εκπαιδευτικοί να αναμορφώσουν κατάλληλα τη σχολική αυλή και ο φόβος τους για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

Ακόμη, πολλοί εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν πως η σχολική αυλή δεν είναι κατάλληλη για υπαίθριες δραστηριότητες που συντελούν στην αντίστοιχη μάθηση (Brewer, 2002·Simmons, 1994, 1996). Αντίθετα, φυσικά περιβάλλοντα όπως λίμνες, ποτάμια, δάση θεωρούνται κατάλληλα για μελέτη στο φυσικό περιβάλλον (Simmons,1996).

Με όλους αυτούς τους περιορισμούς, τα παιδιά περιορίζονται στο να διδάσκονται και να έρχονται σε επαφή με το φυσικό περιβάλλον, μόνο μέσα από βιβλία και βίντεο, με αποτέλεσμα να καταλήγουν στο σημείο να γνωρίζουν είδη φυτών και εντόμων που απεικονίζονται στα βιβλία και τα βίντεο αλλά δεν ανήκουν στο τοπικό τους περιβάλλον (Trommer, 1980 &Hesse, 1983). Έτσι λοιπόν όταν δεν υπάρχει σχέση και γνωριμία με τα είδη του τοπικού τους περιβάλλοντος, είναι πολύ πιθανό να μην παρατηρήσουν σημαντικές μεταβολές σε αυτά όπως π. χ απειλή ή εξαφάνιση ενός είδους (Weilbacher, 1993).

Ακόμη, ο σχεδιασμός και η διαχείριση των αυλών, καθορίζουν κατά πολύ και στην ουσία περιορίζουν το τι μπορούν να κάνουν τα παιδιά κατά τη διάρκεια που βρίσκονται στη σχολική αυλή και ακόμη και τα πιο κοινωνικά και ευφάνταστα παιδιά θα δυσκολευόντουσαν να είναι δημιουργικά και κοινωνικοποιημένα σε ένα στείο και ασφαλτοστρωμένο χώρο (Evans, 1995). Οι αυλές πρέπει να παρέχουν ποικιλία τόπων, υλικών και φυσικών περιβαλλόντων, έτσι ώστε αυτά τα παιδιά να έχουν τις μεγαλύτερες δυνατές ευκαιρίες για αλληλεπίδραση με άλλους και με το περιβάλλον.

Τέλος, σχολικές αυλές που δεν υποστηρίζουν τις ανάγκες των παιδιών, και αποτελούν κακούς χώρους παιχνιδιού, βάζουν όρια στη συμπεριφορά τους και περιορίζουν τις ευκαιρίες για κοινωνική αλληλεπίδραση και οικολογικές εμπειρίες. Επίσης, ενισχύουν προβλήματα συμπεριφοράς, όπως τον εκφοβισμό και την κατάθλιψη (Evans, 1997· Moore&Wong, 1997), περιορίζουν τη δυνατότητα των παιδιών να βιώσουν και να εξερευνήσουν τα περιβάλλοντά τους, να εμπλακούν σε γνωστικά παιχνίδια και υπαίθρια μάθηση, συμπεριφορές που οδηγούν στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής γνώσης.

Ένα επιπλέον στοιχείο που μπορεί να παρεμποδίζει την ένταξη της σχολικής αυλής στην εκπαιδευτική πράξη, μπορεί να είναι και το γεγονός πως ενώ έχουν διερευνηθεί αρκετά οι ανάγκες, οι απόψεις, οι αντιλήψεις των παιδιών και κατ' επέκταση η χρησιμότητα της σχολικής αυλής στη μάθηση, βλέπουμε πως τελικά δεν λαμβάνονται υπόψη ώστε οι σχολικές αυλές να τροποποιηθούν με βάση τις ανάγκες τις αντιλήψεις και τα ενδιαφέροντά τους ώστε να γίνονται αξιοποιήσιμες από εκπαιδευτικούς και μαθητές (Titman, 1994· Sheffield, 1992).

### 1.8. Η αναμόρφωση των σχολικών αυλών

Παρατηρούμε πλέον πως το αυθόρμητο παιχνίδι στις γειτονιές, σταδιακά γίνεται μια δραστηριότητα του παρελθόντος λόγω των διάφορων περιορισμών και φόβων που αναφέραμε και παραπάνω. Έτσι λοιπόν μια ευκαιρία ώστε τα παιδιά να συνδεθούν ξανά με τη φύση και να αποκτήσουν εξωτερικές εμπειρίες, οι οποίες όχι μόνο θα διασκεδάζουν τα παιδιά αλλά θα συμβάλουν και στην ολόπλευρη ανάπτυξή τους, είναι η αναμόρφωση της σχολικής αυλής.

Η Whittey (1997), υποστηρίζει ότι αναμόρφωση σημαίνει, συσχέτιση με το τοπίο με νέο τρόπο. Συγκεκριμένα: «Σημαίνει το να μαθαίνεις τα διαφορετικά είδη πουλιών, θάμνων, δένδρων και εντόμων που κατοικούν στη γειτονιά σου, εκτιμώντας την ιδιαιτερότητα του καθενός από αυτά, και αναγνωρίζοντας και την ολότητά του και το ρόλο του στο ευρύτερο όλο». Επίσης σημαίνει την αναγνώριση της γης ως κατοικίας για τους ανθρώπους, έτσι ώστε να γίνει «ένας τρόπος σύνδεσης με το μέρος όπου βρισκόμαστε με κάτι μεγαλύτερο από τους εαυτούς μας»

Ως εκπαιδευτικοί θα πρέπει να σκεφτούμε στρατηγικά πώς μπορούμε να βοηθήσουμε τα παιδιά να χτίσουν μια ισχυρή περιβαλλοντική ηθική. Όπως είδαμε όμως, πολλοί παράγοντες υπονομεύουν τις προσπάθειές μας. Για να χτιστεί η ηθική αυτή θα πρέπει η εμπειρία με τη φύση να γίνει κομμάτι της ζωής κάθε παιδιού. Έτσι λοιπόν στρατηγική μας θα πρέπει να είναι, να δημιουργούμε ευκαιρίες για τακτική επαφή με τη φύση μέσω της αναμόρφωσης(τροποποίησης) του φυσικού περιβάλλοντος της αυλής του σχολείου(Cheskey, 1996)

Η αναμόρφωση του φυσικού περιβάλλοντος προσφέρει ευκαιρίες ώστε να γίνεται σύνδεση των παιδιών με το φυσικό τους περιβάλλον, κάτι που επιζητά η Rivnick (1997) να κάνουν οι δάσκαλοι με τους μαθητές τους. Να επικυρώνεται δηλαδή μέσω της αναμόρφωσης του φυσικού περιβάλλοντος το αίσθημα του ότι ανήκεις σε έναν κόσμο πέρα από τον άνθρωπο.

Ποιοτικές μελέτες, έχουν δείξει ότι η αναμόρφωση της σχολικής αυλής και η αξιοποίησή της ως μαθησιακού περιβάλλοντος οδηγεί στη βελτίωση των στάσεων και των συμπεριφορών των μαθητών απέναντι στο περιβάλλον, καθώς και στην ανάπτυξη των μαθησιακών δεξιοτήτων τους. (Young, 1990· Titman, 1994· Moore&Wong, 1997). Μια ακόμη μελέτη παιδιών από τις ΗΠΑ που συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα αναμόρφωσης του σχολικού κήπου έδειξε ότι τα παιδιά που συμμετείχαν στο πρόγραμμα, ανέπτυξαν καλύτερες διαπροσωπικές δεξιότητες και τρόπους σκέψης ως προς το σχολείο (Waliczeketal., 2001).

Επιπλέον η αναμόρφωση των σχολικών αυλών μπορεί να υποστηρίξει προγράμματα και εκπαιδευτικούς στόχους διαφόρων θεματικών, όπως για παράδειγμα η διαπολιτισμικότητα. Η χρησιμότητα της σύνδεσης της σχολικής αυλής με την τέχνη και την πολυπολιτισμικότητα φαίνεται από το παρακάτω παράδειγμα, όπου σε ένα πολυπολιτισμικό δημοτικό σχολείο του Μάντσεστερ υλοποιήθηκαν

δράσεις και αναμορφώσεις σε συνεργασία με το τοπικό γραφείο αστικού σχεδιασμού. Σε αυτό συμμετείχαν καλλιτέχνες, αρχιτέκτονες και αρχιτέκτονες τοπίου που συνεργάστηκαν με τους δασκάλους, τους γονείς και τα παιδιά του σχολείου. Στα πλαίσια λοιπόν αυτών των δράσεων, αξιοποιήθηκε η πολυπολιτισμική προέλευση των γονέων και των παιδιών, με τέτοιο τρόπο, όπου οι σχολικές τους αυλές μετατράπηκαν σε μια πηγή γνώσης για ολόκληρη την κοινότητα, αναπαράγοντας παραδοσιακές δράσεις από το Βιετνάμ, την Καμπότζη, την Ινδία, το Πακιστάν και το Μπαγκλαντές (Adams, 1990· Titman, 1994 · Lucas, 1992). Έτσι λοιπόν γίνεται φανερό το πόσο ενδιαφέρον και χρήσιμο είναι να μπορεί να συνδεθεί η αναμόρφωση της σχολικής αυλής και με την τέχνη και την πολυπολιτισμικότητα των παιδιών.

Να κλείσουμε την ενότητα αυτή λέγοντας πως από τις έρευνες διαπιστώνουμε το πόσο σημαντική είναι η αναμόρφωση των σχολικών αυλών ώστε να αναπτυχθούν ολόπλευρα τα παιδιά, καθώς αποδεικνύουν ότι η μάθηση που λαμβάνει χώρα έξω από την αίθουσα διδασκαλίας, στη σχολική αυλή, είναι πιο βελτιωμένη, με βάθος, συμβάλλει στην ανάπτυξη διάφορων ικανοτήτων, δεξιοτήτων ακόμη και στην γνωστική, ψυχολογική, πνευματική και κοινωνική ανάπτυξη.

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> Μέθοδος

### 2.1 Εισαγωγή

Στο τρίτο αυτό κεφάλαιο παρουσιάζονται ο σκοπός, οι στόχοι της παρούσας έρευνας, το δείγμα των παιδιών που χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνησή της και η παρουσίαση των δραστηριοτήτων που υλοποιήθηκαν με τα παιδιά εντός και εκτός σχολικής αυλής. Επίσης, αναφέρονται τα εργαλεία συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν, η διαδικασία συλλογής των δεδομένων και η διαδικασία ανάλυσής τους.

### 2.2 Στόχος έρευνας

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια ενός ευρύτερου ερευνητικού προγράμματος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, με τίτλο «Συνεισφορά του ορθολογικού φυτοτεχνικού σχεδιασμού στη βελτίωση των βιοκλιματικών παραμέτρων των σχολικών αυλών και στην αξιοποίηση τους ως χώρων μάθησης (ΟΦΥΣ)» που υλοποιήθηκε από το Τμήμα Γεωπονίας, Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος σε συνεργασία με το Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης και χρηματοδοτήθηκε από την Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Το πρόγραμμα είχε ως σκοπό την αναβάθμιση της σχολικής αυλής του 1<sup>ου</sup> Δημοτικού σχολείου Ν. Ιωνίας Βόλου με γνώμονα τις προτάσεις των παιδιών για το πώς θα επιθυμούσαν να είναι η σχολική τους αυλή. Για το λόγο αυτό αρχικά –και πιο συγκεκριμένα στη διάρκεια της προηγούμενης σχολικής χρονιάς-ερευνήθηκαν οι απόψεις των παιδιών για την υπάρχουσα αυλή και στη συνέχεια κλήθηκαν τα παιδιά να διατυπώσουν προτάσεις για την αναβάθμισή της. Οι προτάσεις αυτές καθοδήγησαν τον επανασχεδιασμό της αυλής και τις παρεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν για τη βελτίωση τόσο των βιοκλιματικών παραμέτρων της, όσο και της χρήσης της από παιδιά και εκπαιδευτικούς. Η παρούσα έρευνα αποτελεί τμήμα του ευρύτερου αυτού ερευνητικού προγράμματος και ξεκίνησε χρονικά πριν την έναρξη των εργασιών αναβάθμισης της σχολικής αυλής στις 5 Δεκεμβρίου του 2011, ενώ ολοκληρώθηκε στις 15 Μαρτίου του 2012.

Κεντρικός σκοπός λοιπόν του προγράμματος ήταν η αναβάθμιση του χώρου της σχολικής αυλής και η καλύτερη αξιοποίησή του ως χώρου μάθησης και δημιουργίας, ώστε να έρθουν τα παιδιά πιο κοντά με τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος που περιλαμβάνονται σε αυτή. Στο πλαίσιο αυτό, υλοποιήθηκε η παρούσα εργασία, η οποία περιλαμβάνει το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση μιας διδακτικής παρέμβασης, με τους εξής ειδικούς στόχους:

1. Να υλοποιηθούν ειδικά σχεδιασμένες δραστηριότητες με τα παιδιά στην αναμορφωμένη σχολική αυλή, ώστε να δουν τη χρησιμότητα της, τη λειτουργικότητα, τις δυνατότητες που τους προσφέρει και να ανακαλύψουν επιπλέον τρόπους αξιοποίησής της.
2. Να καταγραφούν οι γνώσεις, οι απόψεις, οι στάσεις, και η μαθησιακή πορεία των παιδιών κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που υλοποιήθηκαν.
3. Να γίνει μια πρώτη εκτίμηση του εάν τα παιδιά, μετά τις δραστηριότητες στη σχολική αυλή, αντιλαμβάνονται την προσφορά της νέας αναμορφωμένης αυλής στην υλοποίηση πρόσθετων δραστηριοτήτων πέρα από τα συνηθισμένα παιχνίδια την ώρα του παιδαγωγικού διαλλείματος και εάν έχουν νέες προτάσεις για την αξιοποίησή της.

Όταν ξεκίνησε η παρέμβαση στη σχολική αυλή δεν είχαν ξεκινήσει ακόμα οι εργασίες για την ανάπλασή της. Τον τρίτο όμως μήνα, και ενώ διεξάγονταν οι διδακτικές δραστηριότητες στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, είχε μεταφερθεί χώμα και είχαν ανοιχτεί κάποιες λακκούβες στην αυλή για την τοποθέτηση των δέντρων. Από τη στιγμή εκείνη, αφού υπήρχε η δυνατότητα πλέον, έστω και σε μικρό βαθμό (καθώς δεν είχαν ολοκληρωθεί οι εργασίες), υλοποιήθηκαν και κάποιες δραστηριότητες στον εξωτερικό χώρο του σχολείου που αξιοποίησαν τη διαδικασία της αναμόρφωσης της αυλής για την ενθάρρυνση των παιδιών να συμμετέχουν σε αυτή.

### 2.3 Δείγμα έρευνας

Για την υλοποίηση του προγράμματος, επιλέχθηκε ένα τμήμα του 1ου δημοτικού σχολείου Νέας Ιωνίας, το οποίο είχε συμμετάσχει και στην έρευνα που είχε πραγματοποιηθεί ένα χρόνο πριν (όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη



ενότητα). Συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 16 παιδιά από το τμήμα της πέμπτης δημοτικού, εκ των οποίων τα εννέα ήταν αγόρια και τα επτά κορίτσια. Το δείγμα των παιδιών παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.

**Πίνακας 1:** Κατανομή των παιδιών του δείγματος ανά φύλο

<b>Ε' Δημοτικού</b>	
Αγόρια	9
Κορίτσια	7
<b>Σύνολο</b>	<b>16</b>

## 2.4 Η διάρθρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που υλοποιήθηκε περιλαμβάνει συνολικά τέσσερις δραστηριότητες και μια συνέντευξη για τις αντιλήψεις των παιδιών σχετικά με την αναμόρφωση της σχολικής τους αυλής που υλοποιήθηκαν στο τμήμα της πέμπτης δημοτικού.

Η υλοποίηση των δραστηριοτήτων ξεκίνησε στις 6 Δεκεμβρίου του 2011 στο 1<sup>ο</sup> Δημοτικό σχολείο της Νέας Ιωνίας Βόλου. Την πρώτη ημέρα πραγματοποιήθηκε γνωριμία με τα παιδιά της πέμπτης δημοτικού όπου και τους ζητήθηκε για την επόμενη συνάντηση να συλλέξουν διάφορα φύλλα δέντρων.

Οι δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν είναι οι ακόλουθες.

### 2.4.1 Ανακαλύπτοντας τα φύλλα.

#### Στόχοι:

Αρχικά θέλουμε να δώσουμε στα παιδιά την ευκαιρία

- να επικεντρώσουν την προσοχή του σε μια από τις αισθήσεις τους και συγκεκριμένα της αφής
- να περιγράψουν κάποια χαρακτηριστικά των φύλλων
- να δημιουργήσουν και να αποτυπώσουν την εικόνα που τους έχει δημιουργηθεί από όσα ήδη έχουν πει για το φύλλο που περιέγραψαν

- να έρθουν σε επαφή με διαφορετικά είδη φυτών
- να παρατηρήσουν και έπειτα να συζητήσουν μεταξύ τους αν υπάρχουν ομοιότητες και διαφορές στα φύλλα των διαφορετικών ειδών που παρατηρούν
- να εισαχθούν στο λεξιλόγιο (εάν δεν υπάρχουν) αντιθετικοί όροι πως π.χ άκαμπτο- εύκαμπτο, λείο- τραχύ
- να μιλήσουμε για τα διαφορετικά είδη γραμμών (π.χ. διακεκομμένες, ευθείες, καμπύλες)

### **Περιγραφή δραστηριότητας:**

Στις 7 Δεκεμβρίου γύρω στις 10:45 έγινε η δεύτερη επίσκεψη για την υλοποίηση της πρώτης δραστηριότητα. Συμφωνήθηκε λοιπόν με το δάσκαλο του τμήματος της Ε' τάξης να πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα στην αίθουσα φυσικών επιστημών που διαθέτει το σχολείο στα πλαίσια της διδακτικής του ώρας. Αφού λοιπόν μεταφερθήκαμε σε αυτή την αίθουσα, κλήθηκαν τα παιδιά ξεχωριστά να απαντήσουν στο πως φαντάζονται ένα φύλλο εάν κλείσουν τα μάτια τους και εάν νομίζουν ότι φύλλα από διαφορετικά δέντρα έχουν την ίδια υφή και τα ίδια χαρακτηριστικά εάν τα πιάσουν. Αφού απάντησε κάθε παιδί ξεχωριστά σε αυτές τις ερωτήσεις (οι οποίες και μαγνητοφωνήθηκαν), κλήθηκαν να ζωγραφίσουν ένα φύλλο όπως το θυμούνται. Τελειώνοντας με τα σχέδια τους, παρουσίασαν μια μεγάλη σακούλα στην οποία είχαν συλλέξει διάφορα φύλλα δέντρων όπως τους είχε ζητηθεί. Τους ζητήθηκε λοιπόν να πάρουν στα χέρια τους από ένα φύλλο, να κλείσουν τα μάτια τους και σε όποιο παιδί δίνεται ο λόγος να παρουσιάζει κάποια χαρακτηριστικά του, που ανακαλύπτει με την αφή.

Αφού ειπώθηκαν από τα παιδιά όλα τα χαρακτηριστικά που μπορούσαν να εντοπίσουν με την αφή άνοιξαν τα μάτια τους ώστε να συμπληρώσουν τα λεγόμενά τους με τη βοήθεια της όρασης τους. Όταν συζητήθηκαν τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά, οι ομοιότητες και οι διαφορές που εντόπισαν τα παιδιά ανάμεσα στα διαφορετικά φύλλα που παρατηρούσε το καθένα, κλήθηκαν να ζωγραφίσουν εκ νέου από ένα φύλλο ώστε να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης. Η όλη διαδικασία διήρκεσε 1 διδακτική ώρα. Οι ερωτήσεις που τέθηκαν στα παιδιά παρατίθενται στο Παράρτημα.

#### 2.4.2 Δημιουργώντας μορφές με φύλλα δέντρων

##### Στόχοι:

- Να πειραματιστούν με τα φύλλα
- Να κινητοποιηθεί η φαντασία τους
- Να διακρίνουν μορφές ζώων και αντικειμένων από τη διαφορετική τοποθέτηση των φύλλων στο χαρτόνι.
- Να ανακαλύψουν μορφές σταδιακά, κάνοντας δοκιμές αρχικά με δύο, έπειτα με τρία, με πέντε ή και περισσότερα φύλλα.
- Να δημιουργήσουν μια δική τους μορφή χρησιμοποιώντας φύλλα δέντρων.

##### Περιγραφή δραστηριότητας:

Αφού ολοκληρώθηκε η δραστηριότητα με την ανακάλυψη των φύλλων, μαζεύτηκαν τα παιδιά και πάλι στην αίθουσα των φυσικών επιστημών για την υλοποίηση της δεύτερης δραστηριότητας. Αρχικά, τα παιδιά κάθισαν στα τραπέζια που διέθετε η αίθουσα και σε κάθε τραπέζι μοιράστηκαν από τα παιδιά διάφορα φύλλα δέντρων τα οποία είχαν συλλεχθεί από τα ίδια και λευκές κόλλες Α4. Στη συνέχεια, κλήθηκε κάθε παιδί να διαλέξει δύο φύλλα, να τα τοποθετήσει το ένα δίπλα στο άλλο, έπειτα το ένα να εφάπτεται σε κάποιο σημείο με το άλλο και να πει το καθένα εάν διακρίνει είτε κάποια μορφή είτε κάποιο αντικείμενο. Ακολούθως κλήθηκαν σταδιακά να κάνουν τις ίδιες δοκιμές και με περισσότερα φύλλα λέγοντας κάθε φορά τις μορφές και τα αντικείμενα τα οποία έβρισκαν. Αφού ολοκλήρωσαν τις δοκιμές τους παροτρύνθηκαν να δημιουργήσουν μια μορφή ή ένα αντικείμενο κολλώντας όσα φύλλα επιθυμούν σε μια λευκή κόλλα Α4. Τα σχέδια των παιδιών παρατίθενται στο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων.

#### 2.4.3 Κατασκευή με κλαδιά και φρούτα.

##### Στόχοι:

- Να κινητοποιηθεί η φαντασία τους
- Να προτείνουν πιθανές χρήσεις και μετατροπές των κλαδιών
- Να καλλωπίσουν την κατασκευή τους με διάφορα φύλλα

### **Περιγραφή δραστηριότητας:**

Στην επόμενη συνάντηση υλοποιήθηκε η δραστηριότητα με την κατασκευή από κλαδιά, φρούτα και φύλλα. Τα παιδιά μεταφέρθηκαν και πάλι στην αίθουσα των φυσικών επιστημών καθώς είναι η πλέον κατάλληλη για εργασίες με την ολομέλεια της τάξης. Τα παιδιά έβγαλαν από τις σακούλες τους ένα φρούτο και ένα κλαδί με φύλλα. Στη συνέχεια ερωτήθηκαν με τι τους μοιάζει το κλαδί εάν το στρέψουν με τέτοιο τρόπο ώστε η κορυφή του κλαδιού να κοιτάζει προς τα πάνω. Μερικές από τις απαντήσεις των παιδιών ήταν πως μοιάζει με σκούπα, φόρεμα, χταπόδι, μπαλαρίνα κ.α. Αφού τελείωσαν με τις προτάσεις τους, τέθηκε το ερώτημα πως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το φρούτο σε συνδυασμό με το κλαδάκι.

Αφού προβληματίστηκαν λίγο τα παιδιά, τους προτάθηκε να το τοποθετήσουν στην κορυφή του κλαδιού και να παρατηρήσουν με τι θα μπορούσε να παρομοιαστεί. Τότε τα παιδιά απάντησαν πως θα μπορούσε να γίνει ένας άνθρωπος. Μοιράστηκαν λοιπόν σε κάθε τραπέζι κόλες και φύλλα δέντρων τα οποία είχαν μαζέψει για τις προηγούμενες δραστηριότητες και κλήθηκαν να καλλωπίσουν τον άνθρωπό τους με τα φύλλα όπως αυτά επιθυμούσαν. Η δραστηριότητα διήρκεσε μια διδακτική ώρα.

Φωτογραφίες από τις κατασκευές των παιδιών παρατίθενται στο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων.

#### 2.4.4 Αποικοδόμηση υλικών

### **Στόχοι:**

- Να αναγνωρίσουν τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα αντικείμενα που θα τους παρουσιαστούν
- Να διατυπώσουν υποθέσεις για το τι πρόκειται να συμβεί στα υλικά μετά την ταφή τους στο έδαφος(π.χ. εάν θα παραμείνουν στην αρχική τους μορφή, εάν θα αλλοιωθούν κ. α)
- Να εξάγουν συμπεράσματα για την κατάσταση των υλικών μετά την ταφή.

### Περιγραφή δραστηριότητας:

Η επόμενη συνάντηση με τα παιδιά, σκοπό είχε να πραγματοποιηθεί η συνέντευξη πριν την ταφή των υλικών. Στην αίθουσα των φυσικών επιστημών λοιπόν υλοποιήθηκε η συνέντευξη σε κάθε ένα παιδί ξεχωριστά. Την επόμενη ημέρα στην αίθουσα όπου πραγματοποιούνται τα μαθήματα της Ε΄ τάξης ξεκίνησε μια συζήτηση για τα υλικά που επρόκειτο να θαφτούν και κλήθηκαν να τα πουν με σκοπό ένα παιδί να τα καταγράψει σε ένα χαρτόνι ώστε στη συνέχεια να συλλεχθούν. Αφού καταγράφηκαν τα υλικά προτάθηκε να δημιουργήσουν τα παιδιά καρτέλες ώστε να τοποθετηθούν στα σημεία που θα θαφτούν τα υλικά. Στη συνέχεια συλλέχθηκαν, αναγνωρίστηκαν από τα παιδιά τα υλικά και τους μοιράστηκαν ώστε να μεταφερθούν στον προαύλιο χώρο για να ξεκινήσει η ταφή τους. Αφού θάφτηκε το πρώτο υλικό τέθηκε ο προβληματισμός με ποιο τρόπο θα μπορούσαν να στερεωθούν οι καρτέλες με τα ονόματα των υλικών στο χώμα. Δόθηκαν διάφορες απαντήσεις από τα παιδιά, όπως π. χ. να τις στερεωθούν με μια πέτρα, με ένα καλαμάκι κ. α. Η απάντηση που χρησιμοποιήθηκε τελικά ήταν το να περαστούν σε ένα ξύλο και να στερεωθούν στο χώμα.

Έτσι λοιπόν για κάθε υλικό αναλάμβαναν κάποια παιδιά να ανοίξουν τη λακκούβα, άλλα να τοποθετήσουν το υλικό σε αυτή, άλλα παιδιά να βρουν ξύλο, να φτιάξουν το καρτελάκι, να το τοποθετήσουν στη λακκούβα και άλλα να κλείσουν τη λακκούβα. Ολοκληρώνοντας τη διαδικασία ταφής των υλικών τέθηκε το ερώτημα στα παιδιά πως μετά από αρκετές εβδομάδες που θα γίνει η εκταφή τους θα αναγνωριστεί σε ποίο σημείο υπήρχε το κάθε υλικό. Δόθηκαν διάφορες απαντήσεις οι οποίες εξετάζονταν και αποδεικνύονταν ανεπαρκείς, όπως π.χ. πως θα αναγνωρίσουμε τα σημεία ταφής από τα καρτελάκια που έχουμε βάλει. Κάποιο άλλο παιδί έθεσε όμως το εξής ερώτημα: «τι θα συμβεί όμως εάν τα καρτελάκια φύγουν από τον αέρα;». Έτσι λοιπόν επικράτησε η ιδέα της χαρτογράφησης των σημείων ταφής των υλικών. Επιλέχθηκε λοιπόν ένα κορίτσι για να σημειώνει σε ένα χαρτόνι αυτά που θα της μεταφέρουν τα υπόλοιπα παιδιά που θα πηγαίνουν στα σημεία ταφής ώστε να βλέπουν σε ποιο ακριβώς σημείο υπάρχει το κάθε υλικό (όλη η διαδικασία βιντεοσκοπήθηκε).

Μετά από τρεις εβδομάδες, πραγματοποιήθηκε συνάντηση για την εκταφή των υλικών. Αρχικά στον προαύλιο χώρο του σχολείου μαζεύτηκαν όλα τα παιδιά της Ε΄ δημοτικού με σκοπό να γίνει ένα πίνακας με τις προβλέψεις τους. Ο πίνακας ήταν

χωρισμένος σε δύο στήλες. Η πρώτη αφορούσε τις αρχικές προβλέψεις των παιδιών για το εάν θα αποικοδομηθούν ή όχι τα υλικά. Υπήρχαν λοιπόν τα υλικά γραμμένα κάθετα στο χαρτόνι και δίπλα υπήρχαν κελιά χωρισμένα σε 'ναι' και 'όχι' ώστε να συμπληρωθούν με ένα τικ οι προβλέψεις των παιδιών ανάλογα με το αν αποικοδομήθηκε το κάθε υλικό ή όχι αντίστοιχα. Η δεύτερη στήλη αφορούσε τα τελικά συμπεράσματα των παιδιών μετά την εκταφή και την παρατήρηση των υλικών, η οποία συμπληρώθηκε κατά τον ίδιο τρόπο. Σε περιπτώσεις που οι απαντήσεις των παιδιών δεν ήταν ομόφωνες γινόταν καταμέτρηση των θετικών και των αρνητικών απαντήσεων. Αφού ολοκληρώθηκε αυτή η διαδικασία τα παιδιά αναρωτήθηκαν για ποιο λόγο υπάρχει η διπλανή στήλη. Αφού εξηγήθηκε στα παιδιά η χρησιμότητά της, πήραν το χάρτη που είχαν δημιουργήσει την προηγούμενη φορά και ξεκίνησαν την εκταφή των υλικών. Κάθε φορά που δυσκολεύονταν με τα σημεία ταφής συμβουλευόνταν το χάρτη. Να συμπληρωθεί πως τη στιγμή που έσκαβαν για να βρουν τα υλικά διατύπωναν και προβλέψεις που είχαν κάνει όταν συμπλήρωναν τον πίνακα όπως π.χ. «δεν θα βρούμε τους σπόρους γιατί θα τους έχουν φάει τα σκουλήκια».

Τα παιδιά δούλεψαν ομαδικά και αυτή τη φορά, καθώς για κάθε υλικό κάποια αναλάμβαναν να μεταφέρουν τα στοιχεία του χάρτη στα παιδιά που θα έψαχναν για τα σημεία ταφής και κάποια άλλα θα έσκαβαν τις λακκούβες. Με την ολοκλήρωση της εκταφής μαζεύτηκαν όλα τα παιδιά γύρω από τον πίνακα, ερωτήθηκαν για κάθε υλικό ξεχωριστά εάν τελικά αποσυντέθηκε ή όχι και η απάντηση των παιδιών συμπληρωνόταν από τα ίδια στον πίνακα. Οι ερωτήσεις που τέθηκαν στα παιδιά παρατίθενται στο Παράρτημα.

## 2.5 Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Πριν υλοποιηθούν οι δραστηριότητες που είχαν σχεδιαστεί έπρεπε να καταγραφούν οι σχετικές με τα θέματα των δραστηριοτήτων αντιλήψεις των παιδιών ώστε μετά την υλοποίηση να γίνει η απαιτούμενη σύγκριση ώστε να αξιολογηθούν οι δραστηριότητες.

Για να γίνει λοιπόν αυτό, αποφασίστηκε πως χρειάζεται να γίνει ένας προ-έλεγχος (pre-test) και ένας μετα-έλεγχος (post-test) όπου θα καταγράφονται κάθε

φορά τα ίδια πράγματα για να ελέγξουμε τη γνωστική πρόοδο των παιδιών. Δηλαδή, αν και σε ποιο βαθμό επιτεύχθηκαν οι στόχοι της κάθε δραστηριότητας.

Για τον προ-έλεγχο (pre-test) και το μετα-έλεγχο (post-test) των δραστηριοτήτων χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της ημιδομημένης συνέντευξης και η συλλογή σχεδίων από τα παιδιά. Ο τύπος αυτός της συνέντευξης που εξυπηρετούσε τις ανάγκες του συγκεκριμένου προγράμματος παρέχει ένα αρχικό κορμό ερωτήσεων τις οποίες όμως υπήρχε η δυνατότητα να επεξεργαστούμε τη στιγμή της συνέντευξης και να τις προσαρμόσουμε στις ανάγκες του εκάστοτε συνεντευξιαζόμενου. Αυτός ο τύπος συνέντευξης εξυπηρετούσε περισσότερο τις ανάγκες της δικής μας έρευνας, καθώς μας επέτρεπε να συλλέξουμε τις γνώσεις και τις απόψεις των παιδιών για το εκάστοτε γνωστικό αντικείμενο που θα διαπραγματευόμασταν σε βάθος και με ευελιξία που από τη μια επέτρεπε να μην περιοριζόμαστε σε στενά καθορισμένα πλαίσια που ορίζει ο τύπος της πλήρως δομημένης συνέντευξης, και από την άλλη είχαμε κάποια προκαθορισμένη πορεία βάσει της οποίας κινούμασταν (Miller&Crabtree, 1999).

Όσον αφορά τις σχεδιαστικές αναπαραστάσεις των παιδιών ήταν ένα πολύτιμο εργαλείο συλλογής των γνώσεων και των αντιλήψεων τους, καθώς τα παιδιά τείνουν να αποτυπώνουν στα σχέδια τους πράγματα που τους είναι περισσότερο γνωστά (Wilson, Hurwitz, & Wilson, 1987). Επιπλέον είναι πιο εύκολο στα παιδιά να εκφράζονται μέσω του σχεδίου τους και ειδικότερα όταν έχουν κάποια μαθησιακή δυσκολία (Rennie&Jarvies, 1995).

Στη συνέχεια θα περιγραφεί η διαδικασία συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε δραστηριότητα.

Στη δραστηριότητα «*Ανακαλύπτοντας τα φύλλα*», πραγματοποιήθηκε πριν τη διδακτική παρέμβαση μια ατομική συνέντευξη προ-ελέγχου (pre-test) σε κάθε παιδί ώστε να συλλεχθούν οι γνώσεις τους για το συγκεκριμένο αντικείμενο το οποίο και θα διαπραγματευόμασταν στη συνέχεια. Έπειτα, ζητήθηκαν από τα παιδιά σχεδιαστικές αναπαραστάσεις των φύλλων όπως αρχικά νόμιζαν πως είναι και κατόπιν πραγματοποιήθηκε η εν λόγω δραστηριότητα. Στη συνέχεια, περάσαμε και πάλι σε ατομική συνέντευξη μετα-ελέγχου (post-test) για την αξιολόγηση της δραστηριότητας και τον έλεγχο των όσων αποκόμισαν τα παιδιά. Ακόμη ζητήθηκαν και πάλι σχεδιαστικές αναπαραστάσεις των φύλλων ώστε να ελεγχθεί εάν τα

λεγόμενα των παιδιών μετά τη δραστηριότητα αποτυπώνονται και στα σχέδιά τους αλλά να γίνει και η απαιτούμενη σύγκριση ανάμεσα στα σχέδια των παιδιών πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση.

Στη δραστηριότητα αποικοδόμησης υλικών πραγματοποιήθηκε συνέντευξη με κάθε παιδί ξεχωριστά για την καταγραφή των σχετικών με το θέμα γνώσεων και αντιλήψεων τους. Λίγο πριν την εκταφή των υλικών μαζεύτηκαν όλα τα παιδιά του τμήματος γύρω από τον πίνακα που περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα ώστε, εκτός από τη συλλογή των απόψεων των παιδιών για την κατάληξη των υλικών στο έδαφος με την ατομική συνέντευξη, να υπάρχει και μια συνολική καταγραφή των απόψεων των παιδιών. Στον πίνακα λοιπόν καταγράφηκε συνολικά για το κάθε υλικό εάν τα παιδιά πιστεύουν πως θα αποσυντεθεί ή όχι. Όπου υπήρχαν αντιτιθέμενες απόψεις καταμετρούνταν οι θετικές και αρνητικές απόψεις και καταγράφονταν. Μετά την εκταφή των υλικών μαζεύτηκαν και πάλι όλα τα παιδιά γύρω από τον πίνακα ώστε να συμπληρωθεί και η δεύτερη στήλη με τα αποτελέσματα. Σε αυτό το σημείο δεν υλοποιήθηκε ατομική συνέντευξη καθώς τα αποτελέσματα ήταν καταφανή και δεν υπήρχαν διαφοροποιήσεις στις απαντήσεις των παιδιών.

Στις άλλες δυο δραστηριότητες «*Δημιουργώντας μορφές με φύλλα δέντρων*» και «*Κατασκευή με κλαδιά και φρούτα*» δεν υλοποιήθηκαν συνεντεύξεις και δεν ζητήθηκαν σχεδιαστικές αναπαραστάσεις, για το λόγω του ότι αφορούσαν περισσότερο εικαστικές δημιουργίες των παιδιών. Έτσι λοιπόν φωτογραφήθηκαν τα έργα τους και παρατίθενται στο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων.

Να προστεθεί πως πραγματοποιήθηκε ακόμη μια ατομική συνέντευξη με κάθε παιδί της Ε΄ δημοτικού για το πώς αισθάνεται και τι πιστεύει για την αναμόρφωση που θα ακολουθούσε τις επόμενες ημέρες στη σχολική τους αυλή. Πιο συγκεκριμένα οι ερωτήσεις αυτής της συνέντευξης αφορούσαν το εάν πιστεύουν πως η σχολική τους αυλή θα γίνει καλύτερη, εάν θα μπορούν να κάνουν πράγματα στον προαύλιο χώρο τα οποία δεν είχαν τη δυνατότητα να κάνουν πριν, πως αισθάνονται που συμμετέχουν και τα ίδια στη διαδικασία της αναμόρφωσης, εάν πίστευαν πως οι απόψεις που κατέθεσαν τον προηγούμενο χρόνο θα βοηθούν στην όλη διαδικασία και εάν είχαν κάνει κάποιες προτάσεις οι οποίες δεν υλοποιήθηκαν. Ο πίνακας και οι ερωτήσεις όλων των συνεντεύξεων παρατίθενται στο Παράρτημα.



## 2.6 Διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων

Αφού συλλέχθηκαν τα δεδομένα, για την ανάλυση τους και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων απομαγνητοφωνήθηκαν οι συνεντεύξεις που έγιναν για τη δραστηριότητα «Ανακαλύπτοντας τα φύλλα», για την «Αποικοδόμηση των υλικών» και για τις αντιλήψεις των παιδιών για τις αλλαγές που θα πραγματοποιούνταν στη σχολική αυλή τους. Στη συνέχεια για κάθε ερώτηση που τέθηκε οι απαντήσεις των παιδιών χωρίστηκαν σε κατηγορίες και έγινε στη συνέχεια καταμέτρηση ώστε να εξαχθούν οι συχνότητες απάντησης σε κάθε κατηγορία. Η ίδια διαδικασία πραγματοποιήθηκε για τη συνέντευξη προ-ελέγχου αλλά και για τη συνέντευξη μετα-ελέγχου για τη δραστηριότητα «Ανακαλύπτοντας τα φύλλα», αλλά και για κάθε ερώτημα της συνέντευξης ξεχωριστά.

Η ανάλυση των σχεδιαστικών αναπαραστάσεων έγινε ως εξής. Αφού παρατηρήθηκαν όλα τα σχέδια χωρίστηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με τα διαφορετικά είδη φύλλων και τις λεπτομέρειες που σχεδίαζε το κάθε παιδί. Πιο συγκεκριμένα καταγράφηκαν πόσο παιδιά σχεδίασαν φύλλα με σχήμα έλλειψης, πόσα με διαφορετικό σχήμα και πόσα παιδιά εισήγαγαν στα σχέδια τους λεπτομέρειες και τι είδους. Η διαδικασία παρατήρησης και κατηγοριοποίησης ανάλογα με το σχήμα και τις λεπτομέρειες των φύλλων που σχεδίαζε κάθε παιδί έγινε για τα σχέδια προ-ελέγχου αλλά και για τα σχέδια μετά-ελέγχου.

Η ανάλυση των δεδομένων από τις συνεντεύξεις για τις αλλαγές που επρόκειτο να πραγματοποιηθούν έγινε κατά τον ίδιο τρόπο. Οι απαντήσεις όλων των παιδιών ανά ερώτηση καταγράφηκαν, χωρίστηκαν σε κατηγορίες και στη συνέχεια καταμετρήθηκε ο αριθμός των παιδιών που επέλεγε την εκάστοτε κατηγορία.

## Κεφάλαιο 3ο Αποτελέσματα

### 3.1 Εισαγωγή

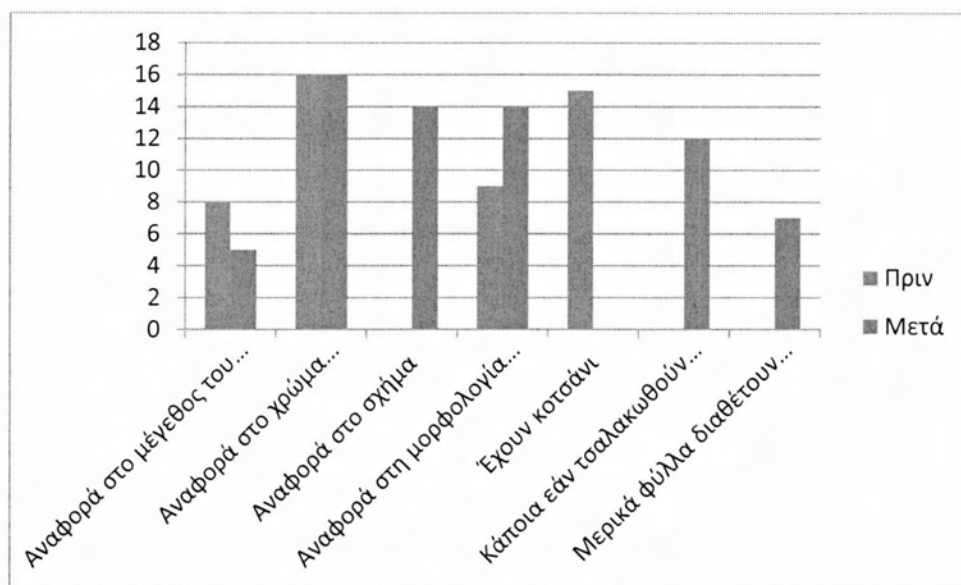
Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται πρώτα τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των μαγνητοφωνημένων συνεντεύξεων των παιδιών και στη συνέχεια των σχεδιαστικών αναπαραστάσεών τους. Για κάθε ερώτηση υπάρχει ένας πίνακας όπου συγκεντρώνονται οι απαντήσεις που στη συνέχεια αναλύονται και παραθέτονται και παραδείγματα από τα λεγόμενά των παιδιών. Οι συνεντεύξεις που θα αναλυθούν στη συνέχεια είναι από τη δραστηριότητα «Ανακαλύπτοντας τα φύλλα», «Αποικοδόμηση υλικών» και των συνεντεύξεων για το πώς αισθάνονται και τι πιστεύουν για την αναμόρφωση που θα πραγματοποιηθεί στη σχολική τους αυλή. Επίσης παρατίθενται φωτογραφίες από έργα των παιδιών από τις δραστηριότητες «Δημιουργώντας μορφές με φύλλα δέντρων» και «κατασκευές με κλαδιά και φρούτα».

### 3.2 Αποτελέσματα συνεντεύξεων της δραστηριότητας «Ανακαλύπτοντας τα φύλλα»

Στον Πίνακα 2 υπάρχουν συγκεντρωμένες οι απαντήσεις των παιδιών του δείγματος πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση. Τα αποτελέσματα του ερωτήματος που παρουσιάζονται είναι του πώς νομίζουν τα παιδιά ότι είναι ένα φύλλο.

**Πίνακας 2:** Απαντήσεις παιδιών πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση για το πώς νομίζουν ότι είναι ένα φύλλο

Απαντήσεις	Πριν	Μετά
Αναφορά στο μέγεθος του φύλλου (μεγάλο/μικρό/ λεπτό)	8	5
Αναφορά στο χρώμα (πράσινο/ κίτρινο)	16	16
Αναφορά στο σχήμα	0	14
Αναφορά στη μορφολογία των φύλλων (με γραμμές σαν φλέβες-νεύρα)	9	14
Έχουν κοτσάνι	15	0
Κάποια εάν τσαλακωθούν σχίζονται	0	12
Μερικά φύλλα διαθέτουν χνουδάκια	0	7



Παρατηρώντας τον Πίνακα 2, καλό θα ήταν να γίνει αναφορά στις γνώσεις και τις αντιλήψεις που είχαν τα παιδιά για τα φύλλα πριν την διδακτική παρέμβαση. Οι απαντήσεις λοιπόν των παιδιών της Ε΄ τάξης περιορίζονταν στα καταφανή χαρακτηριστικά των φύλλων όπως το χρώμα των φύλλων, συγκεκριμένα τα 15 από τα 16 παιδιά ανέφεραν πως τα φύλλα έχουν πράσινο χρώμα και μονάχα ένα ανέφερε πως μπορεί να έχουν και κίτρινο, το μέγεθος των φύλλων, όπου από τα 8 παιδιά που ανέφεραν το μέγεθος των φύλλων, τέσσερα ανέφεραν πως είναι μικρά και τέσσερα πως είναι μεγάλα. Τα τελευταία χαρακτηριστικά που ανέφεραν ήταν το ότι όλα τα φύλλα έχουν κοτσάνι (15 από τα 16) και πως τα φύλλα διαθέτουν γραμμούλες οι οποίες μοιάζουν με νεύρα (9 από τα 16). Κάποιες από τις απαντήσεις των παιδιών ακολουθούν στα παραδείγματα.

**Παράδειγμα 1:** « Ένα φύλλο είναι πράσινο, με κοτσάνι και έχει κάτι γραμμούλες που είναι σαν νεύρα».

**Παράδειγμα 2:** «Είναι κίτρινα ή πράσινα. Έχουν κοτσάνι και είναι μεγάλα».

Περνώντας στις απαντήσεις των παιδιών μετά τη διδακτική παρέμβαση, παρατηρείται πως τα παιδιά αύξησαν τα χαρακτηριστικά που ανέφεραν για τα φύλλα και εισήγαγαν πλέον στις απαντήσεις τους και αιτιολογήσεις, κάτι που δεν έκαναν σε καμία από τις απαντήσεις πριν την παρέμβαση. Όλα τα παιδιά του δείγματος (16 παιδιά), μετά τη διδακτική παρέμβαση, ανέφεραν πως τα φύλλα αλλάζουν χρώμα

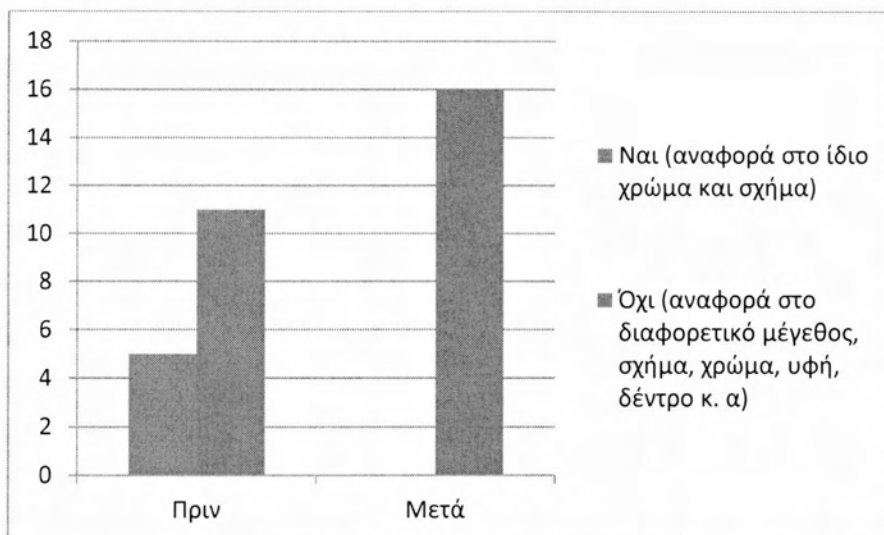
σύμφωνα με την κάθε εποχή. Ακόμη, 14 από τα 16 ανέφεραν πως τα φύλλα μπορεί να αποτελούνται από καμπύλες, ευθείες γραμμές, τεθλασμένες, ζιγκ-ζαγκ και πως όλα τα φύλλα έχουν επάνω τους γραμμούλες που μοιάζουν με νεύρα. Να συμπληρωθεί πως 7 παιδιά ανέφεραν πως από τις δοκιμές που έκαναν στα φύλλα, μερικά σχίζονται εάν τα τσαλακώσεις και δεν μπορούν να επανέλθουν στην αρχική τους κατάσταση όπως μερικά άλλα.

Το χαρακτηριστικό που διακρίνει τις απαντήσεις των παιδιών είναι ο εμπλουτισμός και η αιτιολόγηση των λεγομένων τους. Επιπλέον, σταμάτησαν να γενικεύουν τα χαρακτηριστικά που ανέφεραν για όλα τα φύλλα των δέντρων που υπάρχουν και συνειδητοποίησαν για παράδειγμα, πως ανάλογα με την εποχή, τις καιρικές συνθήκες και το δέντρο διαφέρουν τα φύλλα τους ως προς το χρώμα, το μέγεθος και την υφή. Ακόμη, ένα χαρακτηριστικό που εισήγαγαν στις απαντήσεις τους, ήταν όπως χαρακτηριστικά είπαν ότι «μερικά φύλλα έχουν χνουδάκια στην επιφάνια τους, ενώ άλλα στο κάτω μέρος τους».

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των παιδιών για το δεύτερο ερώτημα που τέθηκε στα πλαίσια της συνέντευξης για τη δραστηριότητα «Ανακαλύπτοντας τα φύλλα». Η δεύτερη ερώτηση που τέθηκε στα παιδιά ήταν η εξής: «Φύλλα από διαφορετικά δέντρα έχουν την ίδια υφή και τα ίδια χαρακτηριστικά;»

**Πίνακας 3:** Απαντήσεις παιδιών πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση για την ερώτηση εάν φύλλα από διαφορετικά δέντρα έχουν την ίδια υφή και τα ίδια χαρακτηριστικά

<b>Απαντήσεις</b>	<b>Πριν</b>	<b>Μετά</b>
<b>Ναι (αναφορά στο ίδιο χρώμα και σχήμα)</b>	5	0
<b>Όχι (αναφορά στο διαφορετικό μέγεθος, σχήμα, χρώμα, υφή, δέντρο κ. α)</b>	11	16



Οι απαντήσεις των παιδιών δείχνουν πως από τα 16 παιδιά τα 5 απάντησαν πως φύλλα από διαφορετικά δέντρα έχουν την ίδια υφή και τα ίδια χαρακτηριστικά. Η αιτιολόγησή τους για τη θετική τους απάντηση ήταν πως όλα τα φύλλα έχουν σχεδόν το ίδιο σχήμα και χρώμα, άρα έχουν και τα ίδια χαρακτηριστικά. Τα 11 παιδιά που απάντησαν αρνητικά στην ερώτηση αιτιολόγησαν την απάντησή τους αναφέροντας πως υπάρχουν φύλλα με διαφορετικά σχήματα, χρώματα και μεγέθη. Ακολουθεί ένα παραδείγματα για κάθε απάντηση.

**Παράδειγμα 3:** « *Ναι, γιατί τα περισσότερα φύλλα είναι πράσινα και δεν είναι ούτε πολύ μεγάλα αλλά ούτε και πολύ μικρά.*»

**Παράδειγμα 4:** « *Όχι, γιατί έχω δει δέντρα που δεν έχουν τα ίδια φύλλα. Από ένα δέντρο, τον πλάτανο ήταν πολύ μεγάλα, ενώ από ένα άλλο, που δεν ξέρω το όνομά του, ήταν πιο μικρά.*»

Μετά τη διδακτική παρέμβαση, και τα 16 παιδιά απάντησαν πως φύλλα από διαφορετικά δέντρα δεν έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά και την ίδια υφή, καθώς υπάρχουν φύλλα με διαφορετικά σχήματα όπως ζιγκ-ζαγκ, τριγωνικά, λίγο πιο στρογγυλά, με διαφορετικά χρώματα και διαφορετική υφή. Γενικά ανέφεραν πως μπορεί κάποια δέντρα να έχουν φύλλα με ίδια χαρακτηριστικά αλλά υπάρχουν και άλλα που τα φύλλα τους διαφέρουν αρκετά από τα υπόλοιπα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα ακόλουθα.

**Παράδειγμα 5:** «Υπάρχουν δέντρα με πράσινα και μεγάλα φύλλα, αλλά υπάρχουν και άλλα με κόκκινα και μικρούτσικα. Οπότε δεν έχουν όλα τα δέντρα ίδια χαρακτηριστικά».

**Παράδειγμα 6:** « Όπως είδαμε τελικά υπάρχουν φύλλα που είναι πιο λεία από τα άλλα, άλλα που έχουν χνουδάκια, άλλα είναι μεγαλύτερα άλλα μικρότερα και άλλα που είναι ζιγκ- ζαγκ, στρογγυλά, τρίγωνα... αυτά».

**Παράδειγμα 7:** «Όχι, άλλα έχουν πιο μαλακά, άλλα πιο σκληρά, άλλα περισσότερες γραμμούλες μέσα και άλλα με χνούδια, άλλα δεν έχουν τίποτα».

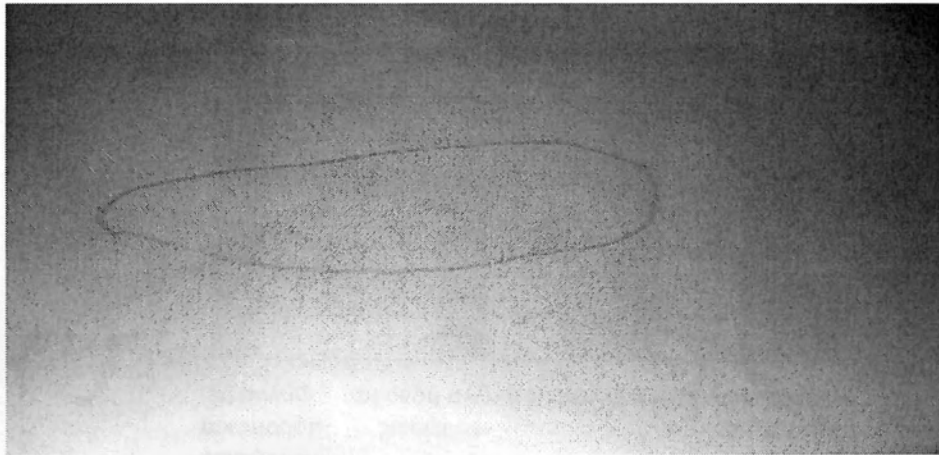
**Παράδειγμα 8:** «άλλα μπορούν να έχουν ένα μικρούλι χνουδάκι και να είναι λεπτά και άλλα μπορούν να μην είναι λεπτά, να είναι χοντρά όπως τα πλατανόφυλλα και μεγάλα».

### 3.3 Αποτελέσματα σχεδιαστικών αναπαραστάσεων για τη δραστηριότητα «Ανακαλύπτοντας τα φύλλα»

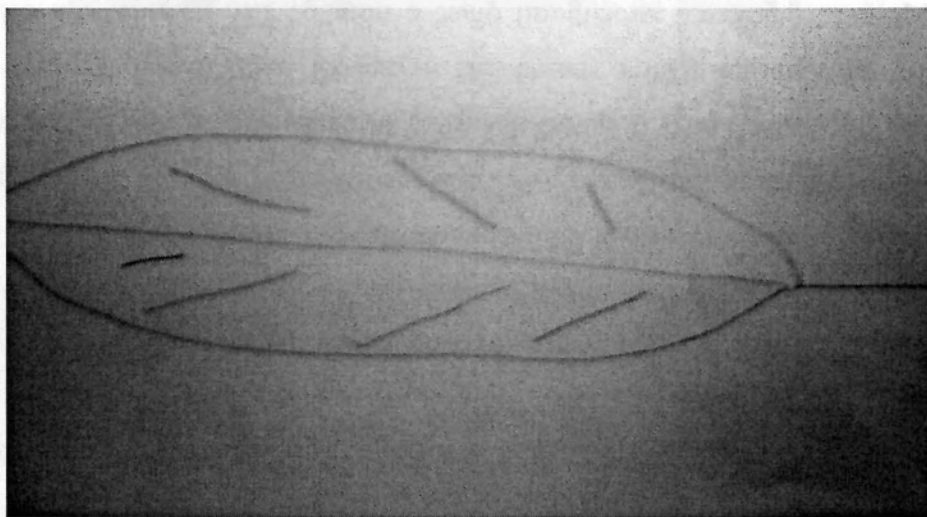
Σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί, τα περισσότερα παιδιά του δείγματος πριν τη διδακτική παρέμβαση, περιορίστηκαν κυρίως στο σχήμα της έλλειψης στα σχέδια των φύλλων τους και στα καταφανή, βασικά χαρακτηριστικά τους όπως στις κεντρικές νευρώσεις στην επιφάνια του φύλλου και το κοτσάνι. Συγκεκριμένα, τα παιδιά που σχεδίασαν φύλλα στο σχήμα έλλειψης ήταν 12 και αυτά που σχεδίασαν διαφορετικό σχήμα φύλλου ήταν 4. Από τα 12 παιδιά (με το σχήμα έλλειψης στα σχέδια τους) τα 4 αρκέστηκαν στην απεικόνιση των βασικών γραμμών των φύλλων χωρίς πρόσθετες λεπτομέρειες ενώ τα υπόλοιπα 8 δεν πρόσθεσαν καμία λεπτομέρεια στα σχέδια τους. Τα παιδιά που σχεδίασαν διαφορετικό σχήμα φύλλων, χωρίστηκαν σε 2 που πρόσθεσαν τις βασικές γραμμές στα φύλλα τους και σε 2 που δεν χρησιμοποίησαν καμία γραμμή. Ακολουθούν κάποια έργα των παιδιών πριν τη διδακτική παρέμβαση.



**Εικόνα 1: Φύλλο με διαφορετικό σχήμα από της έλλειψης**



**Εικόνα 2: Φύλλο σε σχήμα έλλειψης- χωρίς νευρώσεις**



**Εικόνα 3: Φύλλο σε σχήμα έλλειψης- με νευρώσεις**

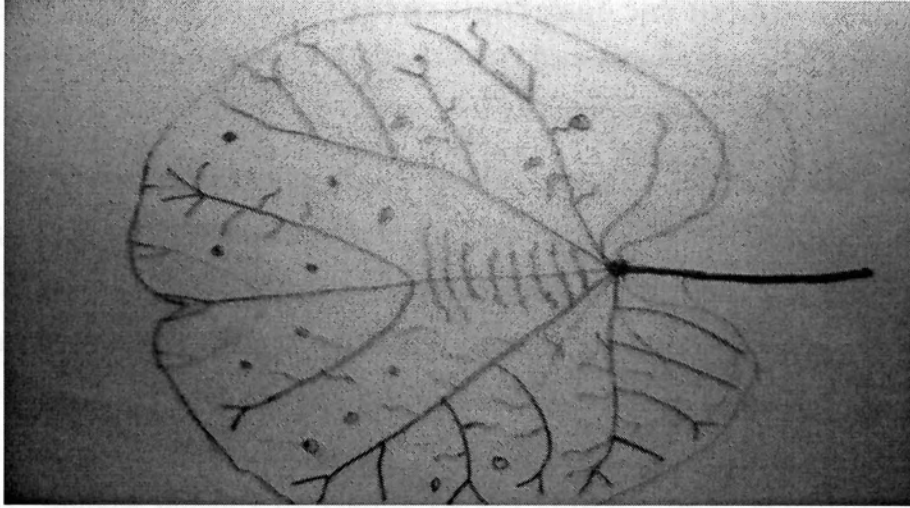
**Πίνακας 4:** Διαφορετικά είδη φύλλων που σχεδιάστηκαν από τα παιδιά πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση

Σχέδια	Πριν	Μετά
Διαφορετικό σχήμα εκτός της έλλειψης	4	14
Σχήμα έλλειψης	12	2
Φύλλα μόνο με νευρώσεις	6	0
Φύλλα με πόρους και νευρώσεις	0	16

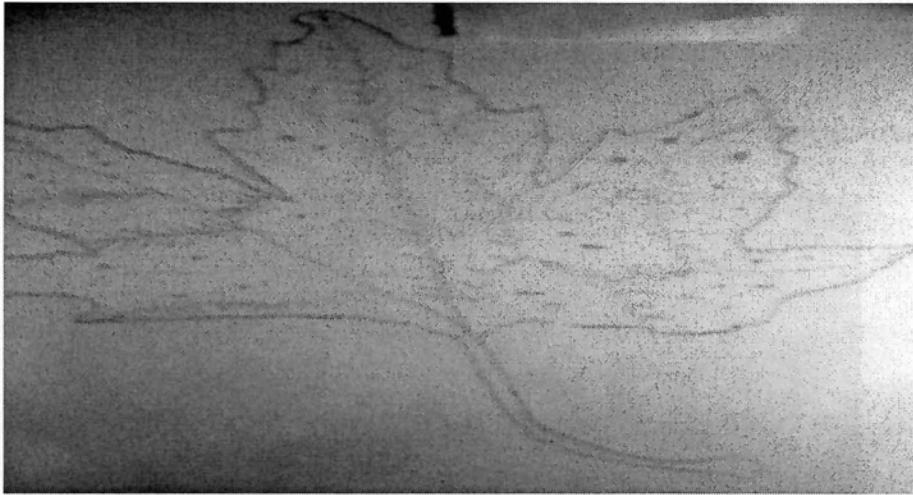


Μετά τη διδακτική παρέμβαση όμως ο αριθμός των παιδιών που σχεδίασε φύλλα με διαφορετικό σχήμα (εκτός της έλλειψης) αυξήθηκε σημαντικά, όπως σημαντικά αυξήθηκε και ο αριθμός των λεπτομερειών που εισήγαγαν στα σχέδιά τους. Πιο συγκεκριμένα εισήγαγαν πολλά νεύρα στην επιφάνεια των φύλλων, πόρους και μεγαλύτερη λεπτομέρεια στα σχήματα των φύλλων που ζωγράφιζαν. Από τα 16 παιδιά λοιπόν τα 14 σχεδίασαν φύλλα με διαφορετικά σχήματα (όπως π. χ φύλλα με τεθλασμένες γραμμές, ζιγκ- ζαγκ και καμπύλες) και τα άλλα 2 ζωγράρισαν φύλλα σε σχήμα έλλειψης, αλλά τα διακόσμησαν με πολλά νεύρα και πόρους στην επιφάνεια των φύλλων όπως και τα υπόλοιπα 14 παιδιά. Ακολουθούν κάποια έργα των παιδιών μετά τη διδακτική παρέμβαση.

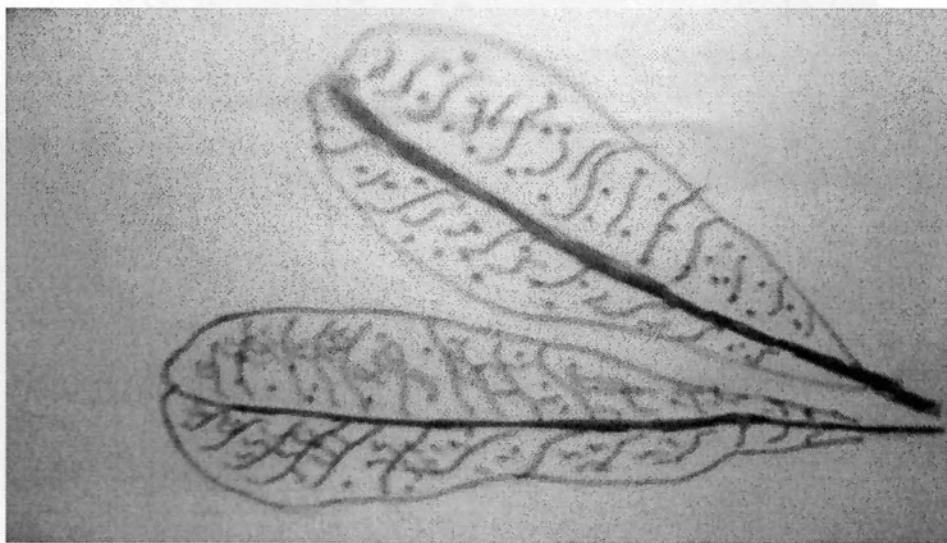




Εικόνα 4: Φύλλο σε διαφορετικό σχήμα από της έλλειψης- με πόρους και νευρώσεις



Εικόνα 5: Φύλλο σε σχήμα διαφορετικό από της έλλειψης με πόρους και νευρώσεις



Εικόνα 6: Φύλλο σε σχήμα έλλειψης με πόρους και νευρώσεις

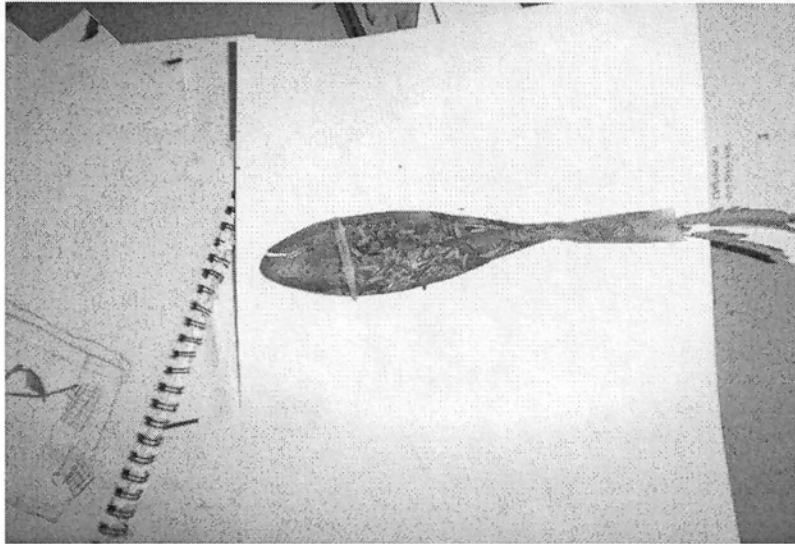
### 3.4 Αποτελέσματα της δραστηριότητας «Δημιουργώντας μορφές με φύλλα δέντρων» και «κατασκευές με κλαδιά και φρούτα»

Στη δραστηριότητα «Δημιουργώντας μορφές με φύλλα δέντρων» τα παιδιά από τη στιγμή που κλήθηκαν να τοποθετήσουν έτσι τα φύλλα ώστε να δημιουργείται κάποια μορφή ή αντικείμενο ανταποκρίθηκαν με μεγάλη επιτυχία σε αυτό το κάλεσμα δίχως να χρειαστούν κάποια πρόσθετη βοήθεια. Η φαντασία τους λειτούργησε στο έπακρο όπως φαίνεται άλλωστε και από τα έργα που δημιούργησαν, τα οποία παρατίθενται στη συνέχεια. Τα παιδιά ανυπομονούσαν να κολλήσουν και να σταθεροποιήσουν τα ευρήματά τους από τις πρώτες τους ακόμη δοκιμές. Σε αυτό φάνηκε η ανυπομονησία και ο αυθορμητισμός που διαθέτουν τα παιδιά αυτής της ηλικιακής ομάδας.

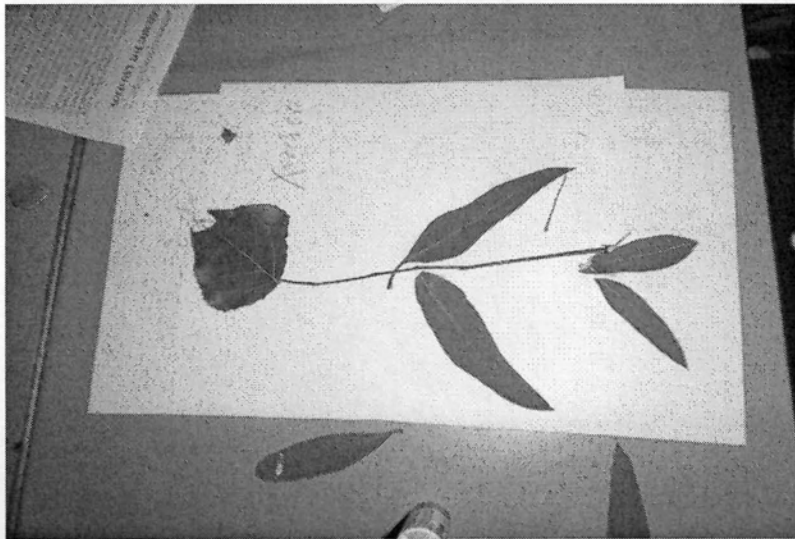
Ακολουθούν ενδεικτικά έργα των παιδιών.



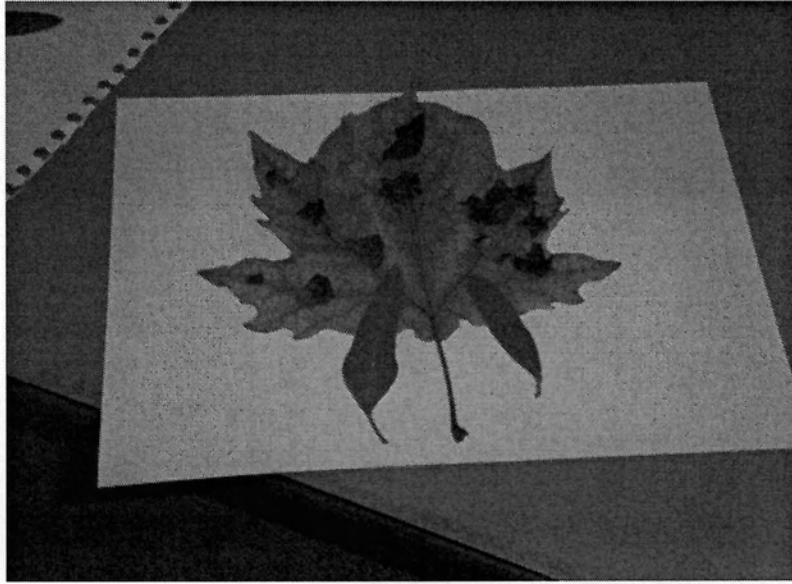
Εικόνα 7



Εικόνα 8



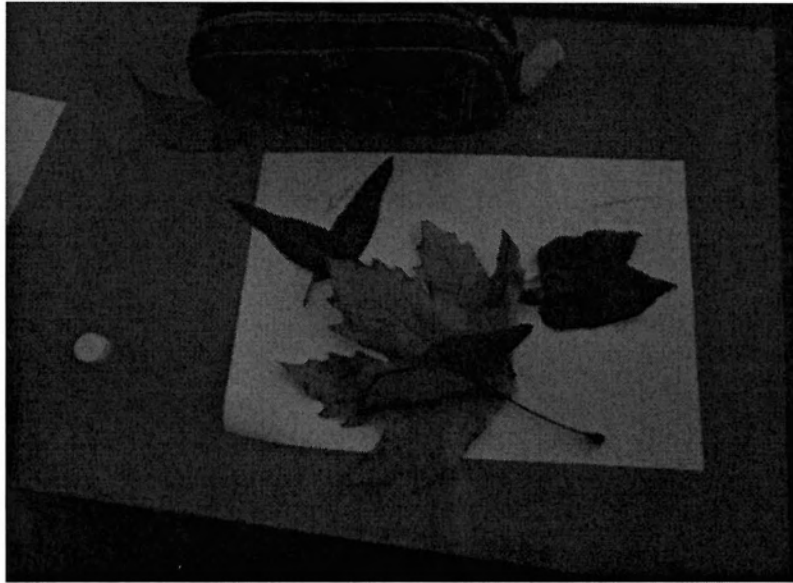
Εικόνα 9



Εικόνα 10



Εικόνα 11



Εικόνα 12

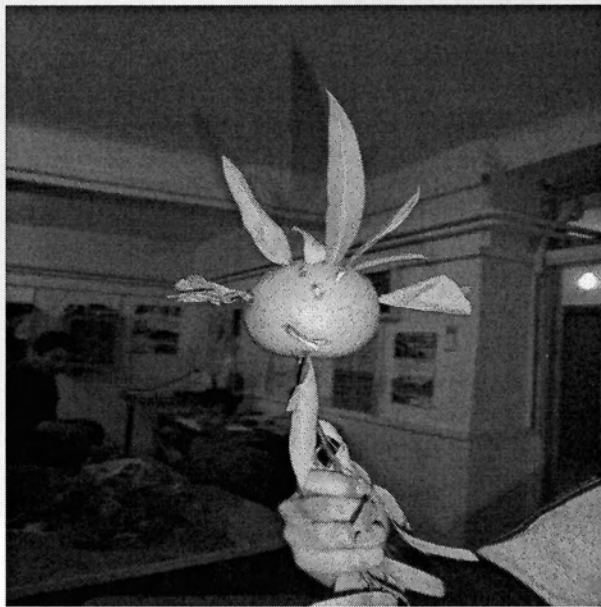


Εικόνα 13

Επίσης, τα παιδιά στη δραστηριότητα «κατασκευές με κλαδιά και φρούτα» δημιούργησαν με μεγάλο ενθουσιασμό και φαντασία ανθρωπάκια με κλαδιά και φρούτα, καλλωπίζοντας τα με ιδιαίτερους και πρωτότυπους τρόπους. Ήταν απολαυστική η παρακολούθηση της εργασίας των παιδιών και η εξέλιξη της κατασκευής τους. Αποδείχθηκε πως τα παιδιά διέθεταν περισσή φαντασία την οποία μπορούσαν χωρίς καμία δυσκολία να διοχετεύσουν σε κάθε έργο με το οποίο καταπιάνονταν. Ακολουθούν κάποια από τα έργα των παιδιών.



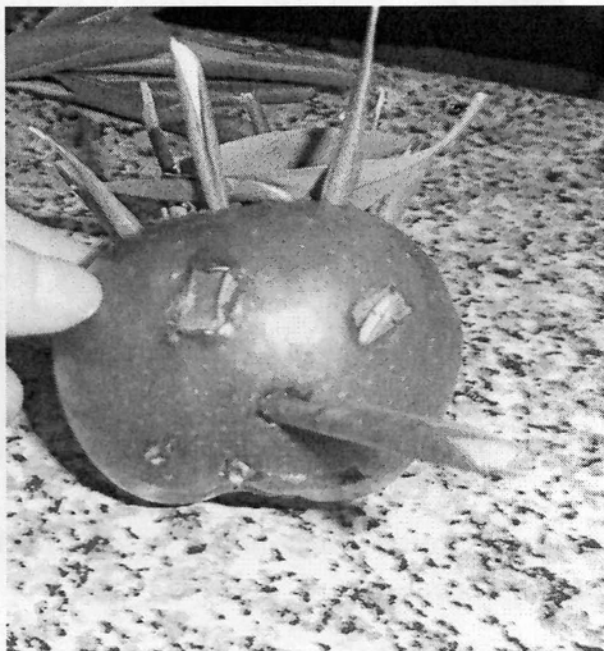
Εικόνα 14



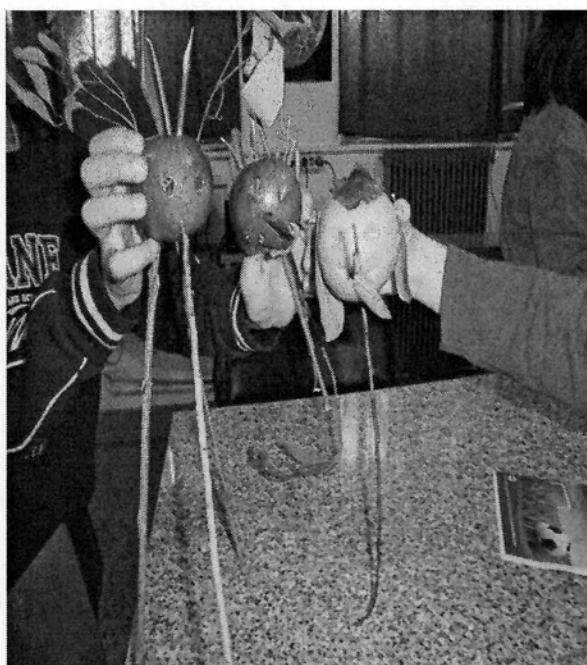
Εικόνα 15



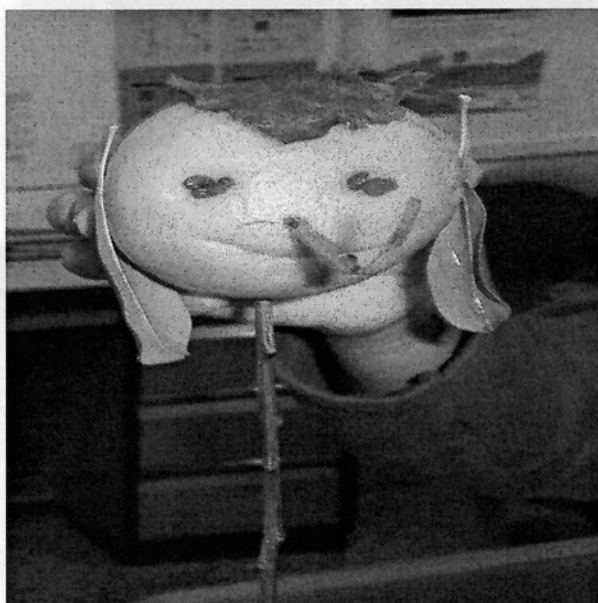
Εικόνα 16



Εικόνα 17



Εικόνα 18



Εικόνα 19

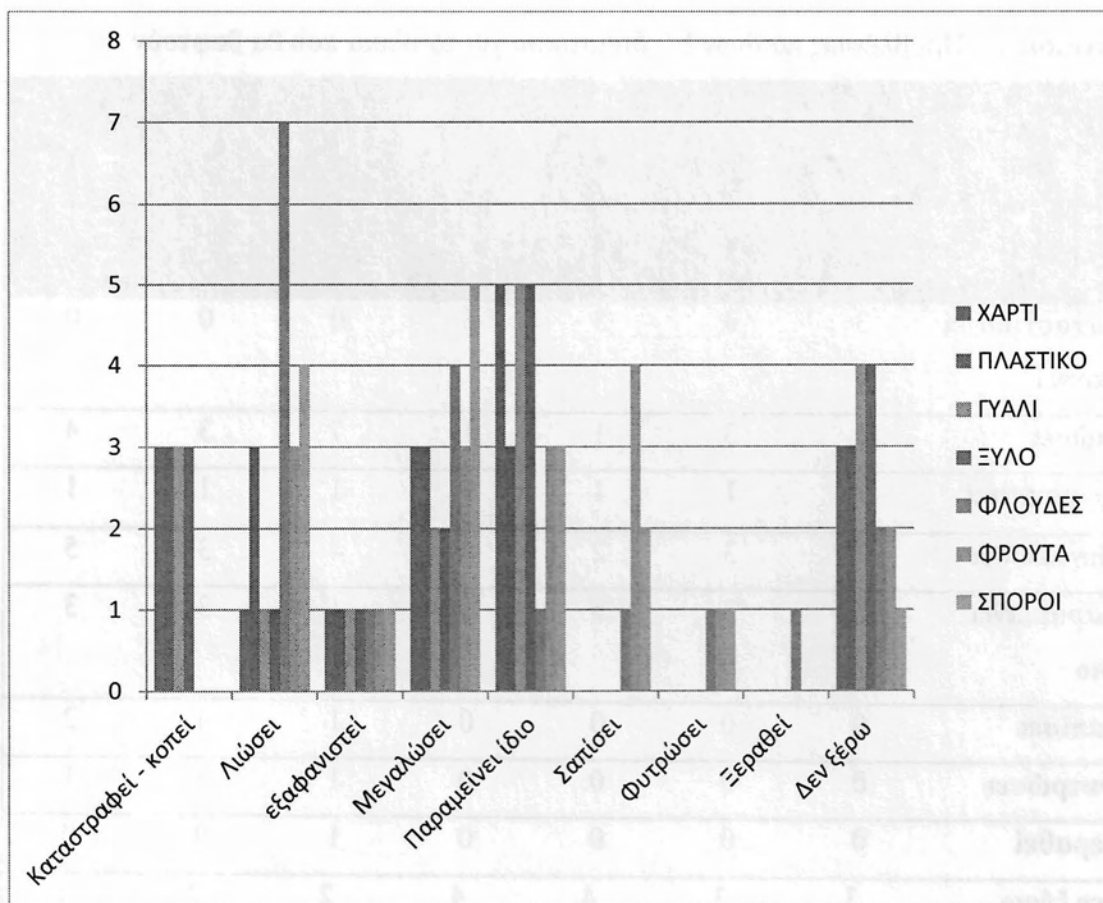
### 3.5 Αποτελέσματα συνεντεύξεων για την δραστηριότητα «Αποικοδόμηση υλικών»

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται οι αντιλήψεις των παιδιών για το τι πρόκειται να συμβεί στα υλικά τα οποία θα θαφτούν μετά από αρκετό καιρό μέσα στο χώμα. Ακολουθεί ο Πίνακας 4 με τα αποτελέσματα των απαντήσεων των παιδιών της Ε΄ δημοτικού.



**Πίνακας 5 :** Προβλέψεις παιδιών Ε΄ δημοτικού για τα υλικά που θα θαφτούν

	<b>ΧΑΡΤΙ</b>	<b>ΠΛΑΣΤΙΚΟ</b>	<b>ΓΥΑΛΙ</b>	<b>ΕΥΛΟ</b>	<b>ΦΛΟΥΔΕΣ</b>	<b>ΦΡΟΥΤΑ</b>	<b>ΣΠΟΡΟΙ</b>
<b>Καταστραφεί</b>	3	3	3	3	0	0	0
<b>- κοπεί</b>							
<b>Λιώσει</b>	1	3	1	1	7	3	4
<b>εξαφανιστεί</b>	1	1	1	1	1	1	1
<b>Μεγαλώσει</b>	3	3	2	2	4	3	5
<b>Παραμείνει</b>	5	3	5	5	1	3	3
<b>ίδιο</b>							
<b>Σαπίσει</b>	0	0	0	0	1	4	2
<b>Φυτρώσει</b>	0	0	0	0	1	1	1
<b>Ξεραθεί</b>	0	0	0	0	1	0	0
<b>Δεν ξέρω</b>	3	3	4	4	2	2	1



Ο πίνακας με τις αρχικές προβλέψεις των παιδιών δείχνει πως υπάρχουν αρκετές διαφορετικές απόψεις για το τι μπορεί να συμβεί στα υλικά εάν παραμείνουν για αρκετό χρονικό διάστημα θαμμένα στο έδαφος. Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν 8 διαφορετικές εκδοχές οι οποίες είναι : «θα καταστραφούν-κοπούν», «θα λιώσουν», «θα εξαφανιστούν», «θα μεγαλώσουν», «θα παραμείνουν ίδια», «θα σαπίσουν», «θα φυτρώσουν», «θα ξεραθούν» και τέλος υπήρξε και η 9η επιλογή «δεν ξέρω». Αξίζει να σημειωθεί πως σχετικά με τον αριθμό των παιδιών που επέλεξε τις υπόλοιπες απαντήσεις ήταν αρκετά μεγάλος ο αριθμός των παιδιών στην απάντηση πως τα υλικά θα παραμείνουν στην ίδια κατάσταση, κάτι που δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα για όλα τα υλικά όπως διαπίστωσαν και τα ίδια τα παιδιά στη συνέχεια της δραστηριότητας, αλλά για τα 3 από τα 7 υλικά η απάντηση αυτή είναι απόλυτα ικανοποιητική. Ακολουθεί ένα παράδειγμα που η απάντηση των παιδιών ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα και ένα που δεν ανταποκρίνεται.

Θα παρουσιαστεί αρχικά το παράδειγμα για το χαρτί όπου από τα 16 παιδιά που έκαναν προβλέψεις, τα 5 απάντησαν πως θα παραμείνει ίδιο, 3 πως θα κοπεί, 3 πως θα μεγαλώσει, 1 πως θα λιώσει, 1 πως θα εξαφανιστεί και 3 πως δεν ξέρουν τι

μπορεί να συμβεί. Φαίνεται λοιπόν πως ο μεγαλύτερος αριθμός συγκεντρώθηκε στην απάντηση «θα παραμείνει ίδιο».

Το δεύτερο παράδειγμα είναι για το γυαλί όπου και πάλι από τα 16 παιδιά τα 5 απάντησαν πως θα παραμείνει ίδιο, πράγμα που ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα, 3 πως θα καταστραφεί, 2 πως θα μεγαλώσει, 1 πως θα λιώσει, 1 πως θα εξαφανιστεί και 4 πως δεν γνωρίζουν.

Παρατίθενται κάποια παραδείγματα από τα λεγόμενα των παιδιών τη στιγμή που ξεκίνησαν την εκταφή των αντικειμένων, στα οποία φαίνεται τι αντίκρισαν και πως αντέδρασαν σε αυτό.

*Παράδειγμα 9: Εκταφή χαρτιού.*

**Παιδί 1:** Σκάψτε

**Παιδί 2:** Σκουλήκι και άλλο σκουλήκι. Παιδιά που είναι το χαρτί;

**Παιδί 3:** Φύλλα, χαρτί, χαρτί είναι. Το φάγανε τα σκουλήκια.

*Παράδειγμα 10: Εκταφή φλούδών*

**Παιδί 1:** Οι φλούδες, οι φλούδες των πορτοκαλιών.

**Παιδί 2:** Κυρία έχουν σαπίσει.

**Παιδί 3:** Έχουνε σαπίσει. Επειδή κάθονται τόση ώρα στο χώμα έχουν σαπίσει και έχουν γίνει λίπασμα.

**Φοιτήτρια:** Οι φλούδες;

**Παιδί 3:** Ναι

Σύμφωνα με τον πίνακα, 7 από τα 16 παιδιά είπαν πως οι φλούδες θα λιώσουν και μόλις 1 είπε πως θα σαπίσει. Αυτό μπορεί να φαινόταν αρχικά ως παρανόηση των παιδιών ανάμεσα στο ότι οι φλούδες των φρούτων λιώνουν ή σαπίζουν. Στη συνέχεια όμως της δραστηριότητας φάνηκε πως τα παιδιά διέκριναν τη διαφορά αυτών των εννοιών πράγμα που φαίνεται και από το παραπάνω παράδειγμα.

*Παράδειγμα 11: εκταφή φρούτων*

**Παιδί 1:** Εδώ είναι τα πορτοκάλια που είχαν και ζουμί.

**Φοιτήτρια:** Ωραία. Τι είχαμε προβλέψει, τι είχατε πει ότι θα έχουν πάθει τα φρούτα;

**Παιδί 2:** Κυρία και αυτά θα έχουν λίπασμα

**Παιδί 3:** Θα είναι γεμάτα σκουλήκια

**Παιδί 4:** Θα τα έχουν φάει τα σκουλήκια.

**Φοιτήτρια:** Τι έχει γίνει; (τα παιδιά έχουν ανοίξει την τρύπα όπου ήταν τα φρούτα)

**Παιδί 5:** Έχει σαπίσει (φέρνουμε τον πίνακα που υπήρχαν ήδη οι αρχικές προβλέψεις των παιδιών ώστε να συμπληρώσουμε τα αποτελέσματα.)

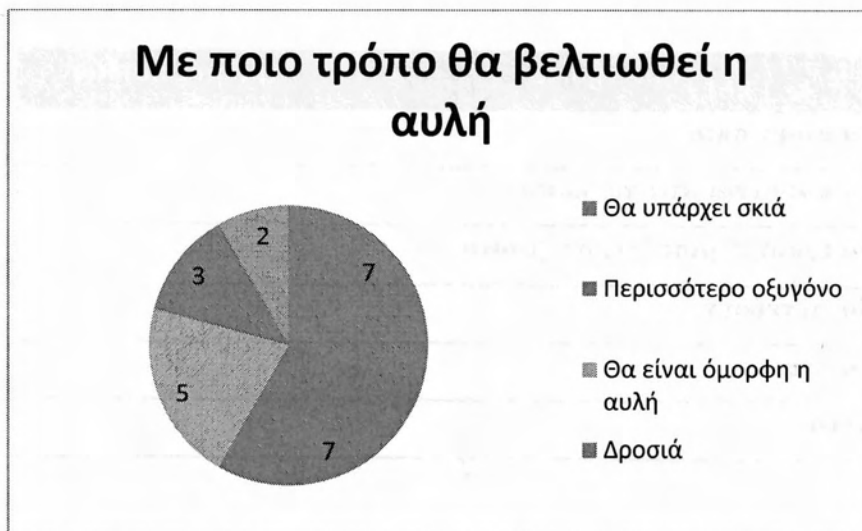
Οι προβλέψεις που συγκέντρωσαν το μεγαλύτερο αριθμό παιδιών για το τι πρόκειται να συμβεί στα φρούτα ήταν είτε πως θα λιώσουν, είτε πως θα μεγαλώσουν, είτε πως θα παραμείνουν ίδια, είτε πως θα σαπίσουν. Το μεγαλύτερο ποσοστό (4 στα 16 παιδιά) συγκεντρώθηκε στην πιθανότητα να σαπίσουν τα φρούτα, η οποία και επαληθεύτηκε στο τέλος.

### 3.6 Αποτελέσματα των συνεντεύξεων των παιδιών για τις αντιλήψεις τους για την αναμόρφωση της αυλής τους

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι απόψεις των παιδιών σχετικά με την αναμόρφωση της αυλής του σχολείου τους, η οποία βρισκόταν σε εξέλιξη την περίοδο που υλοποιήθηκε η παρούσα εργασία. Όλα τα παιδιά της Ε΄ δημοτικού που συμμετείχαν στη συγκεκριμένη συνέντευξη, τα οποία ήταν 16 απάντησαν θετικά στην ερώτηση εάν πιστεύουν πως η αυλή τους θα βελτιωθεί με τις αλλαγές που θα πραγματοποιηθούν σε αυτή. Οι απαντήσεις που έδωσαν στην ερώτηση με ποιο τρόπο θα βελτιωθεί παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.

**Πίνακας 6 :** Με ποιο τρόπο θα βελτιωθεί η αυλή

Απαντήσεις	Αριθμός παιδιών
Θα υπάρχει σκιά	7
Περισσότερο οξυγόνο	7
Θα είναι όμορφη η αυλή	5
Δροσιά	3
Άλλο	2



Ακολουθούν κάποια παραδείγματα από τις απαντήσεις που έδωσαν τα παιδιά στην ερώτηση αυτή.

**Παράδειγμα 12:** «Θα μπορούμε να έχουμε σκιά όταν υπάρχει πολύ ήλιος και θα μπορούμε να βγαίνουμε χωρίς να ιδρώνουμε».

**Παράδειγμα 13:** «Θα καθόμαστε σε παγκάκια που θα κάνουν, θα πάμε κάτω από τα δέντρα, θα είναι ωραία».

Εκτός από τα δυο παραδείγματα που δείχνουν την ευχαρίστηση των παιδιών υπήρξαν και δύο παιδιά που έδειξαν τη δυσαρέσκειά τους με το γεγονός πως δεν θα υπάρχει αρκετός χώρος για να παίζουν. Παρατίθενται τα λεγόμενά τους.

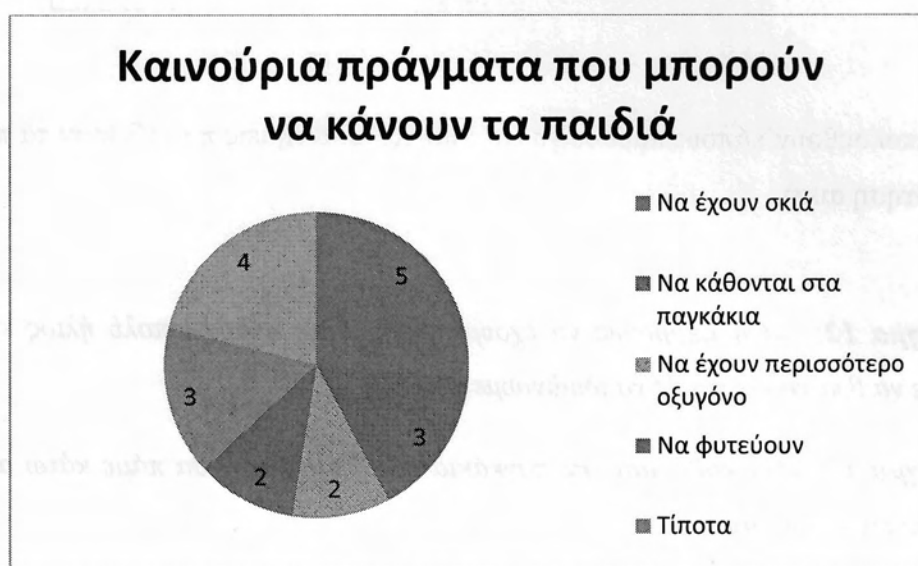
**Παράδειγμα 14:** «Δε θα μπορούμε να παίζουμε τόσο καλά γιατί δεν θα υπάρχει πολύ χώρος, αλλά θα μπορούμε να καθόμαστε στη σκιά».

**Παράδειγμα 15:** «Θα υπάρχει πιο πολύ οξυγόνο, σκιές, δροσιά, όχι όμως χώρος για παιχνίδι».

Ακολουθεί ο Πίνακας 7 στον οποίο παρουσιάζονται οι απαντήσεις που έδωσαν τα παιδιά στο ερώτημα τι καινούρια πράγματα θα μπορούν να κάνουν στη σχολική τους αυλή που δεν μπορούσαν πριν.

**Πίνακας 7:** Καινούρια πράγματα που μπορούν να κάνουν τα παιδιά

Απαντήσεις	Αριθμός παιδιών
Να έχουν σκιά	5
Να κάθονται στα παγκάκια	3
Να έχουν περισσότερο οξυγόνο	2
Να φυτεύουν	2
Τίποτα	3
Άλλο	4



Οι διαφορετικές απαντήσεις που έδωσαν 4 από τα 16 παιδιά (που εντάσσονται στην κατηγορία «Άλλο» στον παραπάνω πίνακα) ήταν πως πλέον θα μπορούν στο μάθημα της έκθεσης να κοιτάζουν έξω από το παράθυρο και να εμπνέονται. Να σημειωθεί ότι ήταν και η μόνη αναφορά κάποιου παιδιού στη χρησιμότητα της αναμορφωμένης τους αυλής σε σχέση με τα μαθήματα του σχολείου. Άλλες πρωτότυπες απαντήσεις ήταν πως θα μπορούν να παίζουν καλύτερα κρυφτό και άλλα παιχνίδια, πως θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα δέντρα για τέρματα ποδοσφαίρου όταν το γήπεδο είναι κατειλημμένο από άλλα παιδιά και να υιοθετήσουν κάποιο δέντρο. Φαίνεται πως δεν είναι εύκολο στα παιδιά να συσχετίσουν τη σχολική τους αυλή με άλλες δραστηριότητες εκτός από αυτές κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων.

Στην επόμενη ερώτηση της συνέντευξης για το πώς νοιώθουν τα παιδιά που συμμετέχουν και αυτά στη διαδικασία αναμόρφωσης της σχολικής αυλής και τα 16

παιδιά απάντησαν πως αισθάνονται όμορφα γιατί φυτεύουν για πρώτη τους φορά στη ζωή τους και υπερήφανα που κάνουν κάτι καλό για τη σχολική τους αυλή.

Στην ερώτηση για το εάν λήφθηκαν υπόψη οι ιδέες που είχαν δώσει τα παιδιά, τα 9 από τα 16 απάντησαν πως λήφθηκαν κάποιες αλλά όχι όλες. Τελείως δυσαρεστημένο έμεινε μονάχα 1 παιδί το οποίο ανέφερε πως ήθελε να φυτευτούν λουλούδια, κάτι το οποίο δεν υλοποιήθηκε. Επίσης 2 παιδιά απάντησαν πως δεν θυμούνταν αν είχαν προτείνει κάτι και τέλος 4 παιδιά δεν είχαν κανένα παράπονο καθώς αυτά που πρότειναν υλοποιήθηκαν.

#### *Παράδειγμα 16:*

**Φοιτήτρια:** «Πιστεύεις ότι οι ιδέες που έδωσες βοήθησαν στο σχεδιασμό της αυλής;»

**Παιδί:** «Όχι όλες, γιατί είχα πει να βάλουν και άλλα παγκάκια, να βάλουν κάδους ανακύκλωσης και να βάλουν χορτάρι κάτω για να μην πέφτουμε και χτυπάμε εύκολα».

#### *Παράδειγμα 17:*

**Φοιτήτρια:** «Πιστεύεις ότι οι ιδέες που έδωσες βοήθησαν στο σχεδιασμό της αυλής;»

**Παιδί:** «Ναι»

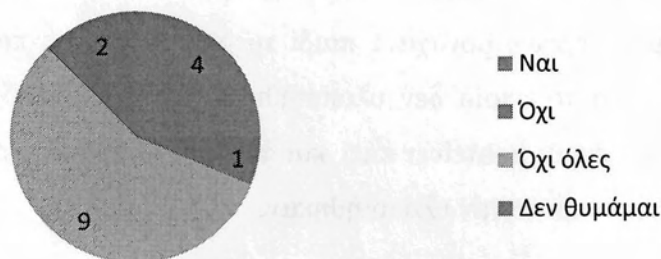
**Φοιτήτρια:** Νομίζεις ότι πρότεινες κάτι και δεν το έλαβαν υπόψη τους;

**Παιδί:** «ε, όχι εντάξει, όλα τα έλαβαν υπόψη τους».

**Πίνακας 8:** Εάν πιστεύουν τα παιδιά πως λήφθηκαν υπόψη οι προτάσεις τους

Απαντήσεις	Αριθμός παιδιών
Ναι	4
Όχι	1
Όχι όλες	9
Δεν θυμάμαι	2

### Πιστεύουν τα παιδιά πως λήφθηκαν υπόψη οι προτάσεις τους;



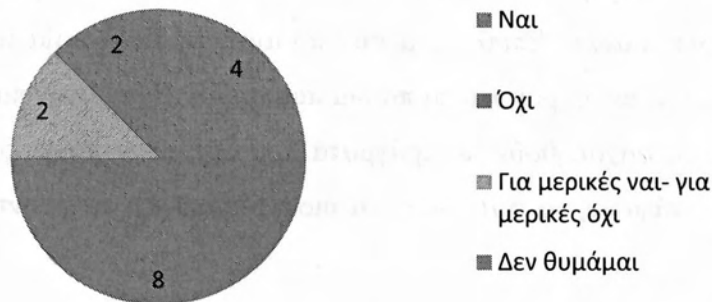
Στη συνέχεια τα παιδιά ερωτήθηκαν για το εάν πίστευαν από την αρχή πως οι προτάσεις τους θα γίνονταν πραγματικότητα. Από τα 16 παιδιά τα 8 απάντησαν πως δεν περίμεναν να υλοποιηθούν οι προτάσεις τους αν και ήθελαν πολύ, 4 απάντησαν πως πίστευαν ότι θα υλοποιηθούν, 2 παιδιά πως πίστευαν στην υλοποίηση μερικών προτάσεων τους ενώ κάποιων άλλων όχι και άλλα 2 παιδιά δεν απάντησαν καθόλου σε αυτή την ερώτηση καθώς είχαν απαντήσει από την προηγούμενη ερώτηση πως δεν θυμούνται εάν είχαν προτείνει κάτι. Οι προτάσεις που είχαν κάνει τα παιδιά και δεν λήφθηκαν υπόψη στην αναμόρφωση της σχολικής τους αυλής όπως τα ίδια ανέφεραν ήταν οι κάδοι ανακύκλωσης, η κούνια, το γρασίδι στο γήπεδο, τα λουλούδια, το πλαστικό δάπεδο στο μπάσκετ, ένα επιπλέον γήπεδο ποδοσφαίρου και παγκάκια. Επιπλέον πρότειναν να περαστούν κάγκελα γύρω από το γήπεδο του ποδοσφαίρου ώστε να παίζουν άνετα χωρίς να χτυπούν τα υπόλοιπα παιδιά που παίζουν στην αυλή. Βέβαια είπαν πως αυτή η πρόταση θα υλοποιηθεί στη συνέχεια.

**Πίνακας 9:** Πιστεύατε πως οι προτάσεις σας θα υλοποιηθούν;

Απαντήσεις	Αριθμός παιδιών
Ναι	4
Όχι	8
Για μερικές ναι- για μερικές όχι	2
Δεν θυμάμαι	2



## Πιστεύατε πως οι προτάσεις σας θα υλοποιηθούν;



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατόπιν βιβλιογραφικής έρευνας βγήκε το συμπέρασμα πως είναι ιδιαίτερης σημασίας η αναμόρφωση των σχολικών αυλών, καθώς μια σχολική αυλή που έχει αναμορφωθεί με βάση τις ανάγκες και τις επιθυμίες των παιδιών, βοηθά στην ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών, στην πνευματική, ψυχολογική, κινητική και γνωστική καλλιέργεια τους, όπως επίσης και στις μετέπειτα ακαδημαϊκές τους επιδόσεις. Έτσι λοιπόν θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί να ενδιαφέρονται για την αναμόρφωση της σχολικής τους αυλής και να προσπαθούν να εμψυχήσουν στα παιδιά το ενδιαφέρον όχι μόνο να τη φροντίζουν και να την αγαπούν αλλά και να συνδέσουν τη σχολική αυλή και με δραστηριότητες που σχετίζονται με το αναλυτικό πρόγραμμα, κάτι που φάνηκε από την παρούσα έρευνα πως δεν συμβαίνει.

Θα πρέπει βέβαια αρχικά, να κατανοήσουν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί τη χρησιμότητά της και τις δυνατότητες που τους παρέχει ώστε να την αξιοποιήσουν κατάλληλα και να αναπτύξουν και στα παιδιά τη σκέψη πως η σχολική αυλή δεν είναι μονάχα για τις ώρες του διαλείμματος. Στη συνέχεια θα πρέπει να αναπτύξουν δραστηριότητες με τα παιδιά στη σχολική αυλή όπου θα τους δίνεται η ευκαιρία να πάρουν πρωτοβουλίες, να αυτενεργήσουν και να εξερευνήσουν το περιβάλλον τους.

Ακόμη θα πρέπει να κατανοήσουν οι εκπαιδευτικοί πόσο σημαντικό είναι να εισάγουν και τα παιδιά στη διαδικασία της αναμόρφωσης της σχολικής αυλής. Η

παρούσα έρευνα έδειξε πως η συμμετοχή των παιδιών στη διαδικασία της αναμόρφωσης όχι μόνο τονώνει την αυτοπεποίθησή τους και τα κάνει να νιώθουν σημαντικά και χρήσιμα, αλλά τους κάνει να νιώθουν και πως κάνουν κάτι σημαντικό για το σχολείο τους, για τα ίδια και για τα υπόλοιπα παιδιά που μοιράζονται μαζί τους την ίδια σχολική αυλή. Επιπλέον μέσα από αυτή τη διαδικασία τα παιδιά έχουν την ευκαιρία, -όπως ανέφεραν και τα παιδιά που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα,- να μάθουν και να ασχοληθούν με πράγματα που δεν είχαν κάνει ξανά στη ζωή τους, όπως το να σκάψουν, να φυτέψουν, να υιοθετήσουν και να φροντίζουν το δικό τους δέντρο.

Επιπλέον, μέσα από την παρούσα έρευνα και τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν φάνηκε πως τα παιδιά επιθυμούν να καταπιάνονται και να μαθαίνουν μέσα από δραστηριότητες που τους δίνουν την ευκαιρία να αυτενεργούν, να διατυπώνουν υποθέσεις, να χρησιμοποιούν την κρίση και τη φαντασία τους και γενικότερα να εμπλέκονται ενεργά στην οικοδόμηση της γνώσης τους.

Να προστεθεί πως σύμφωνα με τη βιβλιογραφία και σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα προκύπτει πως σε παρόμοια έρευνα θα έπρεπε να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε διάφορες δραστηριότητες διαμορφωμένες με βάση το αναλυτικό πρόγραμμα, ώστε τροποποιώντας τη σχολική αυλή σε υπαίθρια τάξη να συσχετίσουν τα παιδιά τη σχολική αυλή με την ευχάριστη και ουσιαστική μάθηση και να μπορούν να παραθέσουν ιδέες προσανατολισμένες σε αυτού του είδους την αξιοποίηση της. Ακόμη, να υλοποιηθούν περισσότερες δραστηριότητες στο χώρο της σχολικής αυλής ώστε να έχουν μεγαλύτερη επαφή και εμπειρία με το χώρο αυτό. Επίσης από τα αποτελέσματα προκύπτει πως, όπως υποστηρίζεται και από αρκετές έρευνες οι οποίες έχουν αναφερθεί στο θεωρητικό μέρος, η ενασχόληση των παιδιών με τη σχολική αυλή είναι ιδιαίτερα ευχάριστη και εκπαιδευτική για τα παιδιά.

Κάτι που θα ήταν χρήσιμο να γίνει σε παρόμοια έρευνα, όπου θα συλλέγονταν οι απόψεις και οι ιδέες των παιδιών για την αναμόρφωση της σχολικής τους αυλής θα ήταν να αφουγκραστούν περισσότερο τις ανάγκες των παιδιών και να έχουν μεγαλύτερη απήχηση οι ιδέες τους ώστε να μειωθούν ακόμη περισσότερο οι δυσарέσκεις των παιδιών, πάντα στο βαθμό του δυνατού, και να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον όπου τα παιδιά νιώθουν πως τα ίδια έχουν διαμορφώσει άρα είναι και

περισσότερο υπεύθυνα για αυτό. Ακόμη να δοθεί στα παιδιά η αίσθηση πως λαμβάνονται σοβαρά υπόψη τα λεγόμενα, οι ιδέες και οι προβληματισμοί τους.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Basile, C. & White, C. (2000). *Respecting Living Things: Environmental Literacy for Young Children*. *Early Childhood Education Journal*, 28, 57-61.

Bell, A. C. (2001). Engaging Spaces: *On School-based Habitat Restoration*. *Canadian Journal of Environmental Education*, 6, 139-154.

Bowker, R. & Tearle, P. (2007). Gardening as a learning environment: *A study of children's perceptions and understanding of school gardens as part of an international project*. *Learning Environ Res*, 10, 83-100.

Brink, L. & Yost, B. (2004). *Transforming Inner-City School Grounds: Lessons from Learning Landscapes*. *Children, Youth and Environments*, 14(1), 208-232.

Bundschu, E. (2003). *School Garden Investigation : Environmental Awareness and Education*. 1-39.

Cronin, L. (2000). *The effectiveness of schoolyards as sites for elementary science instruction*. *School science and Mathematics*, 100 (4), 203- 211.

Dillon, J. Rickinson, M. Teamey, K. Morris, M. Young, M. Sanders, D. & Benefield, P. (2006). *The value of outdoor learning: evidence from research in the UK and elsewhere*. *School Science Review*, 87 (320), 107-112.

Dyment, J. (2005). *Green School Grounds as Sites for Outdoor Learning: Barriers and Opportunities*. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 14, 28-45.

Dyment, J. E. (2004). "“At That Age, You Just Accept What You Have... You Never Question Things”: *A Case Study of Student Participation in School Ground Greening Projects*.” *Children, Youth and Environments*, 14(1), 150-160.

Dyment, J. E. (2008). Student Participation in School Ground Greening Initiatives in Canada: *Reflections on Research Design Decisions and Key Findings. Participation and Learning*, 241–255.

Fjortoft, I. (2001). The Natural Environment as a Playground for Children: *The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children. Early Childhood Education Journal*, 29, 111-117.

Linda L.(2005). Using Drawings to Assess Student Perceptions of Schoolyard Habitats: A Case Study of Reform-Based Research in the United States. *Canadian Journal of Environmental Education*, 10, 225-240.

Lindemann, P. (2006). Investigating Nature on the Way to School: *Responses to an educational programme by teachers and their pupils. International Journal of Science Education*, 28, 895–918.

Malone, K. & Tranter, P. (2003). School Grounds as Sites for Learning: *making the most of environmental opportunities. Environmental Education Research*, 9, 283-303.

Malone, K. & Tranter, P. (2005). “Hanging Out in the Schoolground”: *A Reflective Look at Researching Children’s Environmental Learning. Canadian Journal of Environmental Education*, 10, 212-224.

Maynard, T. & Waters, J. (2007). Learning in the outdoor environment: *a missed opportunity?. Early Years*, 27, 255–265.

Rivkin, M. (1997). The Schoolyard Habitat Movement: What It Is and Why Children Need It. *Early Childhood Education Journal*, 25,61- 66.

Rivkin, M.(2000). Outdoor Experiences for Young Children. *Early Years: Play, Learning and the Brain*, 1-5.

Roger, A. Hart (2011). *Τα παιδιά συμμετέχουν. Θεωρία και πρακτική της εμπλοκής παιδιών στην ανάπτυξη της κοινότητας και τη φροντίδα του περιβάλλοντος*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.

Thorp, L. & Townsend, C. (2001). Agricultural Education in an Elementary School: *An Ethnographic Study of a School Garden*. 28th Annual National Agricultural Education Research Conference, 347-360.

Waliczek, T. & Zajicek, J. (1999). School Gardening: *Improving Environmental Attitudes of Children Through Hands-On Learning*. *Journal of Environmental Horticulture*, 17(4), 180-184.

Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.

Τσεβρένη, Ι. (2008). *Μεγαλώνοντας στην Αθήνα. Ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη συμμετοχή των παιδιών στη διαμόρφωση του περιβάλλοντός τους*. Αθήνα: Κοινωφελές Ίδρυμα Ι. Σ. Λάτση και Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### *Δραστηριότητα : Ανακαλύπτοντας τα φύλλα.*

Ερωτήσεις πριν τη διδακτική παρέμβαση:

- Εάν κλείσεις τα μάτια σου και φανταστείς ένα φύλλο πως νομίζεις ότι θα είναι;
- Νομίζεις ότι φύλλα από διαφορετικά δέντρα έχουν την ίδια υφή και τα ίδια χαρακτηριστικά;
- Ζωγράφισέ μου ένα φύλλο.

Ερωτήσεις μετά τη διδακτική παρέμβαση:

- Πως νομίζεις ότι είναι ένα φύλλο;
- Φύλλα από διαφορετικά δέντρα έχουν την ίδια υφή και τα ίδια χαρακτηριστικά;
- Ζωγράφισέ μου ένα φύλλο.

### *Δραστηριότητα :Αποικοδόμηση υλικών.*

Ερωτήσεις πριν την ταφή των υλικών:

- Τι υλικά παρατηρήσατε και θα θάψετε;
- Πιστεύετε πως εάν ξεθάψουμε τα υλικά μετά από δύο εβδομάδες θα έχει συμβεί κάτι στα υλικά;
- Αν ναι, σε ποια υλικά και τι ακριβώς πιστεύετε πως θα παρατηρήσουμε ;
- Κάνετε ανακύκλωση;
- Αν ναι, σε ποια είδη και γιατί;

\*Μετά την ταφή των υλικών δεν χρειάστηκε να γίνει ατομική συνέντευξη σε κάθε παιδί καθώς καταγράφονταν τα αποτελέσματα στον πίνακα με τις αρχικές τους προβλέψεις .

Φωτογραφίες από τη δραστηριότητα: Αποικοδόμηση υλικών, πριν και μετά την ταφή των υλικών



Εικόνα 20: Τα υλικά πριν την ταφή τους



Εικόνα 21: Έναρξη της ταφής των υλικών

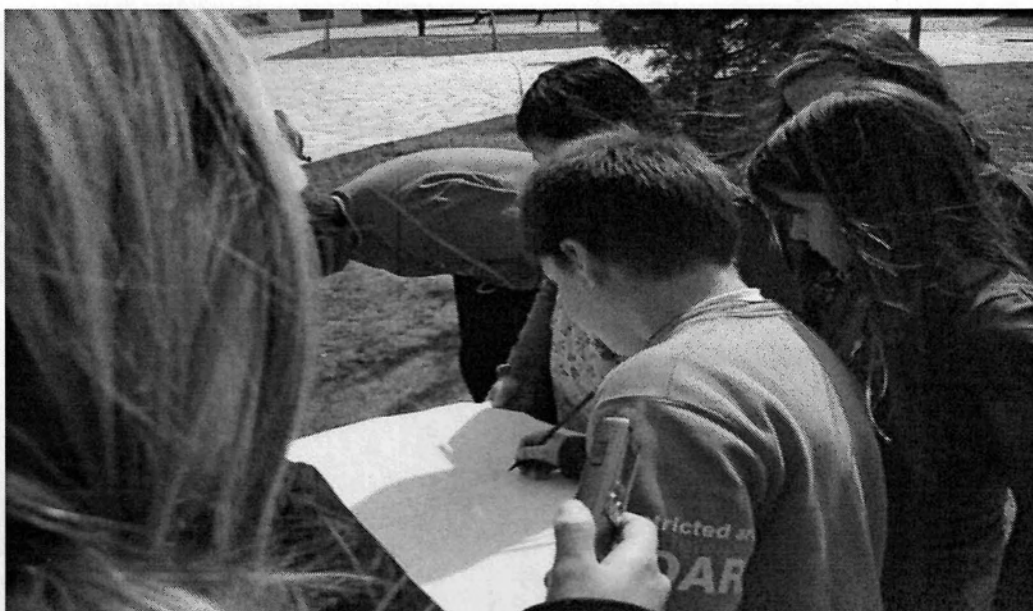




**Εικόνα 22: Έναρξη εκταφής των υλικών**



**Εικόνα 23: Εκταφή των πλαστικών αντικειμένων**



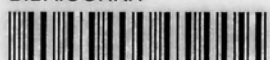
Εικόνα 24: Συμπλήρωση αποτελεσμάτων από τα παιδιά

### Ερωτήσεις για την αναμόρφωση της σχολικής αυλής:

1. Πιστεύεις ότι με τις αλλαγές στην αυλή του σχολείου σου αυτή θα γίνει καλύτερη;
2. Γιατί;
3. Με ποιον τρόπο θα βελτιωθεί;
4. Τι διαφορετικά/καινούρια πράγματα θα μπορείς να κάνεις στη νέα αυλή που δεν μπορούσες πριν;
5. Πώς αισθάνεσαι που συμμετέχεις κι εσύ στην αλλαγή της αυλής;
6. Θυμάσαι που πέρυσι σε είχαν ρωτήσει πώς θα ήθελες να γίνει η αυλή;
7. Πιστεύεις ότι οι ιδέες σου λήφθηκαν υπόψη / βοήθησαν στο σχεδιασμό της νέας αυλής;
8. Ποιες ιδέες σου νομίζεις ότι αξιοποιήθηκαν; Ποιες ιδέες σου νομίζεις ότι δεν αξιοποιήθηκαν;
9. Περιμένεις ότι οι προτάσεις σου θα 'μετρούσαν';
10. Τώρα έχεις την ίδια άποψη;



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000112192