



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Οι Εικαστικές τέχνες ως μέσο εκμάθησης και αναπαράστασης
εννοιών φυσικών επιστημών στο νηπιαγωγείο»

Φοιτήτρια: Calcan Cristiana

Α' Επιβλέπων καθηγητής: κ. Μαγουλιώτης Απόστολος

Β' Επιβλέπουσα καθηγήτρια: κ. Μιχαλοπούλου Αικατερίνη

Βόλος, Ιούνιος 2015



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

Αριθ. Εισ.: 13923/1
Ημερ. Εισ.: 13-07-2015
Δωρεά: Συγγραφέα
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΠΠΕ
2015
CAL

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η πτυχιακή μου εργασία αποτελεί το τελικό στάδιο των σπουδών μου στο παιδαγωγικό τμήμα της προσχολικής εκπαίδευσης. Η ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας ήταν ο τελευταίος στόχος για να ολοκληρώσω τις σπουδές μου και αποτελεί μια απόδειξη ότι η φοίτηση μου στη σχολή αυτή και οι γνώσεις που αποκόμισα, θα αποτελούν σημαντικά εφόδια για το μέλλον.

Στο σημείο αυτό αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όσους συνέβαλλαν στην πραγματοποίησή αυτής μου της προσπάθειας. Πρώτα απ' όλα ευχαριστώ τον καθηγητή μου Μαγουλιώτη Απόστολος Καθηγητή του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για τη συνεχή καθοδήγηση, για τις ουσιώδεις συμβουλές για την επίλυση διάφορων θεμάτων, την αμέριστη υποστήριξη και την αδιάκοπη συμπαράσταση και ενθάρρυνση που μου παρείχε κατά τη διάρκεια υλοποίησης της πτυχιακής μου εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την κ. Μηχαλοπούλου Αικατερίνη Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την υπομονή της όλο αυτό το διάστημα.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω τους φίλους μου, που με στήριξαν με την καθημερινή τους συμπαράσταση και ιδιαιτέρως την φίλη μου Χατιτζέ που φρόντιζε να με ενθαρρύνει κάθε στιγμή και να ενισχύει την αυτοπεποίθησή μου. Σε όλους αυτούς, που με την θετική τους σκέψη συνέβαλαν στην εκπλήρωση του στόχου μου, αφιερώνω την πτυχιακή μου εργασία.

«Αν το σχέδιο ανήκει στο πνεύμα και το χρώμα στις αισθήσεις, πρέπει κανείς πρώτα να σχεδιάζει για να καλλιεργεί το πνεύμα, ώστε στη συνέχεια να οδηγήσει το χρώμα σε δρόμους πνευματικούς»

Henri Matisse

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	6.
Εισαγωγή.....	6
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
Κεφάλαιο 1: Προσχολική Αγωγή	
1.1. Γενικά.....	8
1.2. Ιστορική εξέλιξη του νηπιαγωγείου στην Ελλάδα.....	9
1.3. Σκοποί και στόχοι της προσχολικής εκπαίδευσης.....	12
1.4. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στο σύγχρονο νηπιαγωγείο.....	14
Κεφάλαιο 2: Εικαστικές τέχνες	
2.1.Γενικά.....	16
2.2. Μορφές εικαστικών τεχνών.....	17
2.3. Αισθητική αγωγή.....	20
Κεφάλαιο 3: Εικαστικές τέχνες και εκπαίδευση	
3.1.Η εξέλιξη του παιδικού σχεδίου.....	22
3.2.Τα στάδια της εικαστικής δημιουργίας.....	24
3.3.Μέθοδοι αγωγής της εικαστικής δημιουργίας.....	26
3.3.1.Προφορικές μέθοδοι.....	26
3.3.2. Εποπτικές μέθοδοι.....	27
3.3.3.Μέθοδοι προβληματισμού.....	28
3.3.4.Πρακτικές μέθοδοι.....	28
3.4.Είδη εικαστικών δράσεων.....	28
3.4.1.Ελεύθερη δράση.....	29.

	5
3.4.2.Καθοδηγούμενη δράση.....	29
3.4.3.Κατευθυνόμενη/προσχεδιασμένη δράση.....	30

Κεφάλαιο 4: Εικαστικά και Αναλυτικό Πρόγραμμα

4.1.Το ΔΕΠΠΣ για το Νηπιαγωγείο 2002.....	30
4.2.Το Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου 2011.....	31
4.3.Η σύνδεση των τεχνών με άλλες μαθησιακές περιοχές.....	33
4.3.1.Η σύνδεση των Τεχνών με τις Φυσικές Επιστήμες.....	35

Κεφάλαιο 5: Οι Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση

5.1.Γιατί να ασχοληθούν τα νήπια με τις «Φυσικές Επιστήμες».....	39
5.2.Η δομή της μαθησιακής περιοχής «Φυσικές Επιστήμες».....	42
5.3.Ειδική διδακτική μεθοδολογία.....	45
5.4.Εκπαιδευτικοί στόχοι για την ενότητα «Ζωντανοί Οργανισμοί».....	47
5.5.Η έννοια της «ζωής» για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.....	49
5.6.Η έννοια του «ζώου» για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.....	54

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 6: Μεθοδολογία και έρευνα

6.1. Εισαγωγή.....	60
6.2. Μεθοδολογία.....	62
6.3. Αποτελέσματα.....	64
6.4. Συζήτηση.....	84

Επίλογος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία προσπαθήσαμε να εξετάσουμε και να παρουσιάσουμε την στενή αλληλεπίδραση μεταξύ Φυσικών Επιστημών και Εικαστικών Τεχνών. Πιο συγκεκριμένα, προσπαθήσαμε να αναδείξουμε την αποτελεσματικότητα τριών μεθόδων εικαστικής αγωγής που συνιστούν παιδαγωγικές πρακτικές στο νηπιαγωγείο, δηλαδή συζήτηση, επίδειξη δισδιάστατου εποπτικού υλικού/συζήτηση και επίδειξη τρισδιάστατου εποπτικού υλικού/συζήτηση. Η ερευνητική εργασία ακολούθησε πειραματική ερευνητική προσέγγιση σε δύο φάσεις. Ως βασικό ερευνητικό εργαλείο χρησιμοποιήθηκαν τα εικαστικά έργα 50 παιδιών. Η ανάλυση και η συζήτηση των δεδομένων έδειξε ότι όλες αυτές οι διδακτικές προσεγγίσεις δεν επιφέρουν τα ίδια αποτελέσματα στην ανάπτυξη εικαστικών γνώσεων και ικανοτήτων των παιδιών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τα πρώτα χρόνια της ζωής τους, τα παιδιά εσωτερικεύονται και επεξεργάζονται τις προσωπικές τους εμπειρίες για τον κόσμο που τα περιβάλλει δημιουργώντας αντιλήψεις και αναπαραστάσεις που συχνά μπορεί να είναι περίπλοκες και αρκετά γενικευμένες. Οι πρώιμες αυτές γνώσεις διαμορφώνονται με βάση την αλληλεπίδραση των παιδιών με το φυσικό, κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσονται, ενώ συχνά διαφοροποιούνται από αυτές που θα διδαχθούν στο σχολείο. Οι αντιλήψεις και οι αναπαραστάσεις των παιδιών επηρεάζουν σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τις δραστηριότητες των φυσικών επιστημών στη σχολική τάξη και επομένως το τι θα μάθουν στο πλαίσιο της τυπικής τους εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με την παραδοσιακή άποψη των μελετητών που ασχολήθηκαν με το σχηματισμό εννοιών, η αντίληψη των παιδιών διαμορφώνεται από τις οπτικές εντυπώσεις που αποκομίζουν από το περιβάλλον και οι έννοιες είναι απλά νοητικά αντίγραφα των παραστάσεων που έχουν από αυτό.

Οι σύγχρονοι μελετητές έχουν καταλήξει στο ότι, εκτός από τα εξωτερικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα των αντικειμένων, τα παιδιά αναφέρονται και σε μη εμφανή χαρακτηριστικά γνωρίσματα, τα οποία αντανακλούν την καθημερινή τους εμπειρία και τις πρωτοεμφανιζόμενες πεποιθήσεις τους.

Είναι ουσιώδες να κατανοήσουμε ότι τα παιδιά μαθαίνουν επειδή κινείται το ενδιαφέρον και η περιέργεια τους. Πειραματίζονται, δοκιμάζουν, αγγίζουν, διαλύουν, ζυγίζουν, είναι θαρραλέα, υπομονετικά και κυρίως δε φοβούνται μήπως κάνουν λάθη.

Τα παιδιά μπορούν να εκφράσουν ότι ένιωσαν, να εκφραστούν μέσα από διάφορες μορφές τέχνης, να αποδώσουν τις γνώσεις τους και τα συναισθήματά τους αβίαστα και δημιουργικά. Η τέχνη έχει την ιδιότητα να συλλαμβάνεται με την καρδιά και να ολοκληρώνεται με το νου, χρησιμοποιώντας τις αισθήσεις. Οποιαδήποτε μορφή τέχνης έχει ευεργετικά αποτελέσματα για τη γενικότερη γνωστική ανάπτυξη του νηπίου (Θάνου, 2001).

Η ακόλουθη εργασία υιοθετώντας εξ ολοκλήρου την ιδέα αυτή για την εικαστική αγωγή, η οποία στα πλαίσια της σχολικής τάξης του νηπιαγωγείου πραγματώνεται μέσα από τις εικαστικές δραστηριότητες, εξετάζει την επίδραση και την αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών προσεγγίσεων στην ανάπτυξη εικαστικών γνώσεων και ικανοτήτων στα παιδιά νηπιακής ηλικίας.

Η παρούσα εργασία αποτελείται από δύο μέρη, το θεωρητικό και το ερευνητικό. Το πρώτο μέρος αποτελείται από πέντε κεφάλαια που προσπαθούν να τεκμηριώσουν θεωρητικά το ερευνητικό μέρος αυτής της εργασίας. Είναι απαραίτητο να αναφερθεί ότι ερευνητικές μελέτες, που αναφέρονται ακριβώς στο υπό διερεύνηση θέμα, έχουν διεξαχθεί μόνο επιφανειακά. Αυτός ήταν και ο λόγος επιλογής του συγκεκριμένου θέματος και η ανάγκη να αποκαλυφθούν οι κατάλληλες διδακτικές προσεγγίσεις που ενισχύουν τη μάθηση στο νηπιαγωγείο.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει την έρευνα πεδίου. Σ' αυτό το κεφάλαιο περιγράφεται η μεθοδολογία της έρευνας, παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα, γίνεται ανάλυση και συζήτηση των δεδομένων και τέλος προχωράμε σε κάποια συμπεράσματα και προτάσεις.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

1.1.Γενικά

Με τον όρο Προσχολική Αγωγή περιγράφεται η γνωστική και κοινωνική εκπαίδευση που δίνεται στον άνθρωπο πριν την υποχρεωτική εκπαίδευση, την ηλικία δηλαδή των 5-6 ετών στις περισσότερες χώρες, και μπορεί να ξεκινά ήδη από την ηλικία των δυο ετών. Ιδρύματα που προσφέρουν Προσχολική Αγωγή είναι τα νηπιαγωγεία.

Σύμφωνα με τη σύγχρονη θεωρία της Παιδαγωγικής, τα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού έχουν ζωτική σημασία για τη σωματική, διανοητική και κοινωνική του ανάπτυξη. Γι' αυτό, πρέπει να δοθεί σημασία στην καλλιέργεια των αισθήσεων του παιδιού και την απόκτηση εμπειριών που ενθαρρύνουν την εντύπωση, την έκφραση και την επικοινωνία. Σε αυτές τις βάσεις δημιουργήθηκε η Προσχολική Αγωγή, η οποία είναι η διαδικασία του προσανατολισμού του παιδιού σε ορισμένες αξίες, στάσεις, δεξιότητες και γνώσεις με σκοπό την κοινωνικοποίησή του. Η φοίτηση του παιδιού στα προσχολικά ιδρύματα προπαρασκευάζει επίσης τη φυσική μετάβασή του από την οικογενειακή ζωή στο σχολικό περιβάλλον, ενώ δίνει παράλληλα τη δυνατότητα να διαγνωστούν εγκαίρως ενδεχόμενες πνευματικές ή σωματικές διαταραχές στην εξέλιξή του, που βελτιώνονται ή και θεραπεύονται πιο εύκολα, όταν γίνεται η διάγνωση τους νωρίς.

Σήμερα, η αναγκαιότητα της Προσχολικής Αγωγής αναγνωρίζεται διεθνώς. Σύμφωνα με την UNESCO (1961) είναι ανάγκη να εξασφαλιστεί στο παιδί, από την πιο μικρή του ηλικία, εκπαίδευση κατάλληλη για την πνευματική, ηθική και σωματική του εξέλιξη. Όσο και αν η οικογένεια παραμένει το ευνοϊκό περιβάλλον για την ανάπτυξη του παιδιού, σήμερα έχει ανάγκη να βοηθηθεί, γιατί και με τις καλύτερες ακόμα προϋποθέσεις δεν μπορεί πια να ικανοποιήσει όλες τις ανάγκες του παιδιού για αγωγή

και εκπαίδευση, όταν αυτό πλησιάζει την ηλικία των τεσσάρων ετών. Η Προσχολική Αγωγή έγινε επίσης κοινωνικό αίτημα όταν αυξήθηκε ο αριθμός των γυναικών που εργάζονται έξω από το σπίτι.

Η αρχή της ικανοποίησης των βασικών αναγκών του παιδιού αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την αποστολή της Προσχολικής Αγωγής. Το παιδί της προσχολικής ηλικίας χρειάζεται ποσότητα και ποιότητα εμπειριών για να μεγιστοποιήσει τις κάθε μορφής ικανότητές του, για να αποκαλύψει, να γνωρίσει και να αποδεχτεί τον εαυτό του και το κοινωνικό και φυσικό σύνολο που το περιβάλλει και να αναπτύξει δημιουργική σχέση αλληλεπίδρασης μαζί του. Η οικογένεια δεν είναι, στις περισσότερες περιπτώσεις, ικανή να αντισταθμίσει τα οφέλη που προκύπτουν από τη συμβίωση των νηπίων.

1.2.Ιστορική εξέλιξη του νηπιαγωγείου στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα ο θεσμός των νηπιαγωγείων παρουσιάζει μεγάλη καθυστέρηση (Κιτσαράς, 1991). Οι Βαβαιοί οργανωτές του εκπαιδευτικού μας συστήματος στο Νόμο του 1834 αγνόησαν την προσχολική αγωγή. Σε αυτό συνέβαλαν, κυρίως, δυο λόγοι: α) Η έλλειψη οικονομικών πόρων, εκπαιδευτικών κτιρίων (γενικότερα υλικοτεχνικής υποδομής) και β) η ανύπαρκτη βιομηχανία. Χωρίς να παραγνωρίζονται οι παντελείς ελλείψεις, η άθλια οικονομική κατάσταση της χώρας και οι τεράστιες ανάγκες του νεοσύστατου κράτους, όπως η οργάνωση της κρατικής μηχανής, εθνική άμυνα, η οργάνωση της προσχολικής ηλικίας ήταν επιτακτική ανάγκη για την αναβάθμιση της πολιτιστικής κατάστασης του έθνους.

Ύστερα από μισό αιώνα μετά την απελευθέρωση (1880) και με πρωτοβουλία της Αικατερίνης Λασκαρίδου (1842- 1916) εισάγεται, κατά το σύστημα Froebel, ο θεσμός του νηπιαγωγείου στην Ελλάδα. Με την προσπάθεια αναδιοργάνωσης της δημοτικής εκπαίδευσης το 1895, από τον τότε Υπουργό Παιδείας Δ. Πετρίδη, προβλέφθηκε για πρώτη φορά (Ν.ΒΤΜΘ΄ΦΕΚ 37/1895 τ. Α΄), η ίδρυση νηπιαγωγείων για νήπια 3-6 ετών, από την ιδιωτική πρωτοβουλία. Οι προσπάθειες της Λασκαρίδου έφεραν καρπούς

Ο όρος «Νηπιαγωγείο» άρχισε να επικρατεί από το 1895 και αντικατέστησε το «νηπιακό κήπο» (από το γερμανικό kindergarten).

Με ιδιωτική πρωτοβουλία ιδρύονται όλο και περισσότερα νηπιαγωγεία μέχρι το 1914, οπότε το Βασιλικό Διάταγμα τροποποίησε τον τρόπο ίδρυσης των νηπιαγωγείων. Η κρατική μέριμνα για το θεσμό των νηπιαγωγείων εκδηλώθηκε εντονότερη μόλις το 1929, οπότε με το Νομοθετικό Διάταγμα 439/1929 έγιναν τα νηπιαγωγεία ιδρύματα «Στοιχειώδους Εκπαίδευσης». Ουσιαστικά, από το 1929 μπορεί να γίνει λόγος για επικράτηση του θεσμού της προσχολικής αγωγής, επειδή από την εποχή αυτή άρχισε η ίδρυση των νηπιαγωγείων κατά τόπους.

Με το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο η ίδρυση πολλών διεθνών οργανισμών και η ποικίλη δράση τους ευνόησαν την επέκταση του θεσμού των νηπιαγωγείων και συνέβαλαν σε διεθνή κλίμακα στη ριζική αλλαγή της εργασίας τους. Η νέα κατάσταση που διαμορφώθηκε επηρέασε, με κάποια καθυστέρηση, και την προσχολική αγωγή στην Ελλάδα. Από το 1950 η πολιτεία μας αναγκάστηκε να εκδηλώσει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και προς την προσχολική αγωγή και να την προσαρμόσει στη νέα κατάσταση.

Αργότερα, με το Βασιλικό Διάταγμα 434/1962 συμπληρώθηκε ο σκοπός της αγωγής του νηπιαγωγείου με τη θρησκευτική, ηθική και κοινωνική διαπαιδαγώγηση των νηπίων και καθορίστηκε το αναλυτικό του πρόγραμμα, το οποίο ίσχυσε μέχρι το τέλος του σχολικού έτους 1980-1981.

Εντούτοις επίσημο ενδιαφέρον για υποχρεωτική φοίτηση πρωτοεκδηλώθηκε στα 1976, όταν με το Ν. 309/76 άρθρ. 4 παραγρ. 3 σημειωνόταν: «Η φοίτηση εις τα νηπιαγωγεία δύναται να καταστή υποχρεωτική εις περιοχάς της χώρας οριζομένης εκάστοτε δια Προεδρικών Δ/των, εκδιδομένων προτάσει των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Οικονομικών». Κατά το σχολικό έτος 1985-1986 η φοίτηση είχε φτάσει το ποσοστό του 77,6% στο σύνολο των μαθητών όλης της χώρας.

Η κατάσταση παρέμεινε στάσιμη μέχρι το 2005. Έτσι, στη σχετική εγκύκλιο του ΥΠΕΠΘ, με αριθμό πρωτοκόλλου Φ.32 / 344 /85330 / Γ1/31-8-2005, αναφερόταν ρητά τα εξής: «Η φοίτηση στο νηπιαγωγείο είναι διετής και προαιρετική. Η μη υποχρεωτικότητα της φοίτησης σε Νηπιαγωγείο δεν αναφέρεται στα εγγραφέντα νήπια, αλλά στην αρχική απόφαση της επιλογής ή μη της φοίτησης σ' αυτό. Εφόσον γίνει εγγραφή σε νηπιαγωγείο η φοίτηση είναι υποχρεωτική. Η σημαντικότητα της προσχολικής αγωγής στην ανάπτυξη των νηπίων σε κάθε επίπεδο οδηγεί την πολιτεία στην κάλυψη όλων των αναγκών για φοίτηση στα Νηπιαγωγεία». Και στην περίπτωση αυτή διαπιστώνεται η βούληση της πολιτείας για κάλυψη των αναγκών, εντούτοις ως τότε δεν είχε γίνει καμία ενέργεια προς την εφαρμογή της υποχωρητικότητας της φοίτησης.

Μετά την εκατονταετή σχεδόν απραξία στο ζήτημα της υποχωρητικότητας της προσχολικής αγωγής στην Ελλάδα, εμφανίστηκαν σημαντικές εξελίξεις. Συγκεκριμένα, τον Δεκέμβριο του 2006, ψηφίστηκε νόμος που καθόριζε την υποχρεωτικότητα ενός έτους στο νηπιαγωγείο (Ν.3518, άρθρο 73, ΦΕΚ 272 τ. Α', 21.12.2006) με το εξής περιεχόμενο: «Η φοίτηση στα νηπιαγωγεία είναι διετής και εγγράφονται σε αυτά νήπια που συμπληρώνουν την 31η Δεκεμβρίου του έτους εγγραφής ηλικία τεσσάρων (4) ετών. Η φοίτηση όσων την 31η Δεκεμβρίου του έτους εγγραφής συμπληρώνουν ηλικία πέντε (5) ετών είναι υποχρεωτική και στην περίπτωση αυτή έχει εφαρμογή το δεύτερο εδάφιο της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 1566/1985. «Σε περιοχές που δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις ίδρυσης νηπιαγωγείου μπορεί, με απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, μετά από εισήγηση του οικείου Περιφερειακού Υπηρεσιακού Συμβουλίου, να λειτουργήσει παράρτημα του πλησιέστερου προς αυτό νηπιαγωγείου».

Η ψήφιση του συγκεκριμένου νόμου ανέδειξε το πρόβλημα της σχολικής στέγης, με αποτέλεσμα να χρειαστεί νέα ρύθμιση που θα αντιμετώπιζε το ζήτημα. Έτσι με ειδική ρύθμιση καθορίστηκε ότι «για το σχολικό έτος 2007-08 μπορούν να λειτουργήσουν τμήματα νηπιαγωγείων εντός των παιδικών και βρεφονηπιακών σταθμών του Ν. 2345/95

(ΦΕΚ 213 Α')». Αυτό έδινε την δυνατότητα στους δήμους να ιδρύσουν τμήματα νηπιαγωγείων, ενώ προβλεπόταν και η κάλυψη των κτιριακών υποδομών με την κατασκευή ελαφρών αιθουσών, των οποίων όμως οι προδιαγραφές δεν ήταν οι πλέον κατάλληλες.

Τον Σεπτέμβριο του 2008 υποβλήθηκαν αιτήσεις για εξασφάλιση άδειας λειτουργίας από πολλούς ιδιωτικούς σταθμούς, οι οποίοι όμως δεν διέθεταν την απαραίτητη κτιριακή υποδομή. Προς αντιμετώπιση του προβλήματος πλαστικοποιήθηκαν πρόσκαιρα οι αυστηρές διατάξεις που αφορούσαν τις υποδομές αλλά μετά από διάφορες αντιδράσεις το μέτρο ατόνησε. Έτσι, απεστάλη εγκύκλιος σε όλα τα νηπιαγωγεία που ανέφερε ότι τα νήπια μπορούσαν, κατ' εξαίρεση, και μόνο για το σχολικό έτος 2009-10, να εγγραφούν στο δημοτικό τον Σεπτέμβρη του 2009, χωρίς να απαιτείται βεβαίωση παρακολούθησης του ενός έτους υποχρεωτικού νηπιαγωγείου.

Το πρόβλημα φαίνεται να βαίνει προς την οριστική του λύση, καθώς με την σχετική εγκύκλιο περί προγραμματισμού εκπαιδευτικού έργου σχολικού έτους 2011-2012 με Αρ.Πρωτ.Φ.12/570/67123/Γ1/14-06-2011, το Υπουργείο Παιδείας καθιστά σαφές ότι: «Η φοίτηση των νηπίων τα οποία μέχρι και την 31η Δεκεμβρίου του 2010 συμπληρώνουν ηλικία πέντε ετών, έχει γίνει πλέον υποχρεωτική, σύμφωνα με το άρθρο 73 του Νόμου 3518/2006 (ΦΕΚ 272Α /2006) και με την Φ.6/278/56068/Γ1/17-5-2011 Υ.Α, με την οποία καθορίζεται ο τρόπος της Βεβαίωσης Παρακολούθησης Νηπίου, η οποία είναι ένα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για την εγγραφή στην Α' τάξη του δημοτικού σχολείου».

1.3.Σκοποί και στόχοι της προσχολικής εκπαίδευσης

Πολλές φορές υπάρχει σύγχυση στη διάκριση μεταξύ στόχου και σκοπού καθώς αρκετά συχνά οι δύο όροι χρησιμοποιούνται ως συνώνυμοι σε συνδυασμό με άλλες έννοιες όπως

αποτελέσματα, δεξιότητες, προθέσεις κλπ. Ο στόχος αποτελεί μία γενικότερη δήλωση του τι θα μάθουν οι εκπαιδευόμενοι ή του τι θα κάνει ο εκπαιδευτής. Ο σκοπός αποτελεί μία ειδικότερη δήλωση όσο αφορά το τι θα είναι ικανοί οι εκπαιδευόμενοι να κάνουν σαν αποτέλεσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ο γενικός σκοπός της προσχολικής αγωγής σύμφωνα με τον ορισμό του Δανασσή – Αφεντάκη (1985, σελ.142-146) διαμορφώνεται από τις φιλοσοφικές, κοινωνιολογικές, θεολογικές θέσεις και αναζητήσεις κάθε εποχής και λαμβάνεται υπόψη του το γεγονός ότι η αγωγή πρέπει να προβλέπει στη δημιουργία ελεύθερης και υπεύθυνης προσωπικότητας του ατόμου, στην ενεργοποίηση και ανάπτυξη στο μεγαλύτερο βαθμό όλων των έμφυτων προδιαθέσεων και καταβολών του, και γενικότερα στη δημιουργία πολιτιστικής ταυτότητας και κριτικής σκέψης του ατόμου, στην ωρίμανση της προσωπικότητας του αναπτυσσόμενου ανθρώπου και τη δημιουργία κοινωνικού τύπου, ώστε να προσαρμοστεί και να ενσωματωθεί ομαλά και αρμονικά στο κοινωνικό σύνολο. Γίνεται φανερό ότι ο γενικός σκοπός είναι ανθρωποκεντρικός.

Σκοπός του Νηπιαγωγείου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία είναι να βοηθήσει τα νήπια να αναπτυχθούν σωματικά, συναισθηματικά, νοητικά και κοινωνικά μέσα στο πλαίσιο των ευρύτερων στόχων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Το Νηπιαγωγείο, ως φορέας κοινωνικοποίησης του παιδιού (μετά την οικογένεια), θα πρέπει να εξασφαλίζει τις προϋποθέσεις ώστε τα παιδιά να αναπτύσσονται και να κοινωνικοποιούνται ομαλά και πολύπλευρα.

Το νηπιαγωγείο μέσα από τις εκπαιδευτικές του διαδικασίες στοχεύει να βοηθήσει τα παιδιά να ωριμάσουν συναισθηματικά. Να αναπτύξουν την αυτοεκτίμησή τους, το πνεύμα αποδοχής, φιλίας και συνεργασίας με τα άλλα παιδιά και τις παιδαγωγούς τους. Επιπλέον, να μπορέσουν να συνειδητοποιήσουν τη μοναδικότητα τους, να εντοπίσουν τις ομοιότητες και τις διαφορές με τους άλλους και να μάθουν να τις σέβονται. Να υιοθετήσουν τους στόχους, τους κανόνες και τις μεθόδους εργασίας κοινής αποδοχής του νέου κοινωνικού

χώρου στον οποίο κινούνται. Να καλλιεργήσουν και να εμπλουτίσουν τη μητρική τους γλώσσα ώστε να αναδυθεί η ικανότητα πρώτης γραφής και ανάγνωσης. Να αναπτύξουν την λογικομαθηματική τους σκέψη, κατανοώντας τις βασικές έννοιες των μαθηματικών και κυρίως μαθαίνοντας να συγκρίνουν, να συσχετίζουν, να συνδυάζουν και να μετρούν. Να συμμετέχουν ενεργά σε προγράμματα βιωματικής διδασκαλίας (μέθοδος Project) προωθώντας το ομαδοσυνεργατικό πνεύμα. Να εξοικειωθούν με απλές βασικές λειτουργίες του Η/Υ. Να μάθουν να εκφράζονται δημιουργικά μέσα από τις εικαστικές τέχνες και να νιώθουν τη χαρά της προσωπικής δημιουργίας. Να έρθουν σε επαφή με διάφορες μορφές τέχνης όπως το θέατρο, η μουσική, ο χορός, η κίνηση που βοηθούν το παιδί να νοιώσει ευχάριστα, να γυμναστεί και παράλληλα να ενεργοποιήσει τη φαντασία του, τη μεθοδικότητα, την ερευνητική του διάθεση και την κριτική του σκέψη. Να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που προάγουν τη σωματική τους ανάπτυξη και να αποκτήσουν υγιεινές συνήθειες (Βρυνιώτη, Κυρίδης, Σιβροπούλου- Θεοδοσιάδου & Χρυσάφιδης, 2008).

1.4.Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στο σύγχρονο νηπιαγωγείο

Σε αυτήν την περιπέτεια γνώσης που συμβαίνει, ο εκπαιδευτικός έχει το ρόλο του «σχεδιαστή» της γνώσης, έχοντας κατά νου τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος, επιλέγει δηλαδή το πλαίσιο . Είναι αυτός που αποφασίζει για το περιεχόμενο και την προτεραιότητα των δραστηριοτήτων. Παίζει το ρόλο του «διευκολυντή της μάθησης» - όχι της αυθεντίας με αποτέλεσμα εκπαιδευτικός και μαθητές να εργάζονται ως συνέταιροι (Bell,2006).

Ο εκπαιδευτικός είναι ο καθοριστικός παράγοντας της επιτυχίας ή όχι μιας διδασκαλίας. Όμως υπάρχουν τομείς στους οποίους μπορεί να επέμβει και να βελτιώσει έτσι την αποτελεσματικότητά του. Βασική προϋπόθεση είναι η επαρκής γνώση του αντικειμένου. Για να μπορέσει ο εκπαιδευτικός να απαντήσει σε ερωτήσεις και σε άλλες απορίες των μαθητών, να απλοποιήσει σύνθετες έννοιες, να παρουσιάσει με εναλλακτικό τρόπο κάτι

που δυσκολεύονται να κατανοήσουν οι μαθητές, πρέπει ο ίδιος να κατέχει ουσιαστικά και πολυδιάστατα το αντικείμενο διδασκαλίας. Εκτός των άλλων η επιστημονική επάρκεια δίνει στον εκπαιδευτικό την απαραίτητη αυτοπεποίθηση, που συχνά οδηγεί και σε πετυχημένη διδασκαλία.

Σημαντική παράμετρος είναι η δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και σιγουριάς μέσα στην τάξη. Το μοντέλο διδασκαλίας προϋποθέτει την ενεργό συμμετοχή των παιδιών, την αυτενέργεια τους και τον περιορισμό της εξουσίας του εκπαιδευτικού.

Είναι αυτός που σχεδιάζει και απευθύνει ανοιχτές ερωτήσεις του τύπου «Πως νομίζεις;» «Με πόσους τρόπους;» κάνοντας σαφές στους μαθητές ότι δεν ζητά τις σωστές απαντήσεις, αλλά τον ενδιαφέρει να σκεφτούν δημιουργικά και να διατυπώσουν τις δικές τους υποθέσεις. Είναι αυτός που θα εμπλουτίσει τις ερωτήσεις τους με κάποιο εσωτερικό κίνητρο για να κινητοποιήσει πραγματικό ενδιαφέρον των παιδιών, ώστε να συμμετάσχουν ενεργά. Από τη στιγμή που τα παιδιά θα αναγνωρίσουν τις ερωτήσεις του εκπαιδευτικού ως δικό τους πρόβλημα, θα προσπαθήσουν να βρουν τη λύση του. Κατά αυτόν τον τρόπο η διαδικασία της επίλυσης προβλήματος από τους μαθητές προχωρά με σκοπό την εξέλιξη της πληροφορίας και όχι για χάρη του εκπαιδευτικού. Κατόπιν προτρέπει τους μαθητές του να οπτικοποιήσουν τις απαντήσεις τους ή τις υποθέσεις τους δημιουργώντας ένα μοντέλο, μια σύνθεση. Στο τέλος αναθεωρούν και αξιολογούν μέσω των αποτελεσμάτων (Βρυνιώτη, Κυρίδης, Σιβροπούλου- Θεοδοσιάδου & Χρυσafiδης, 2008).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ

2.1. Γενικά

Ο Αριστοτέλης έχει επίσης διατυπώσει την άποψη ότι η τέχνη είναι επιστήμη, επειδή ασχολείται με την ουσία του πράγματος, το μόνιμο και το «καθολικό» (Μετά τα Φυσικά 981a, Ρητορική 1371b 4-10). Θεμελιώδης υπήρξε επίσης η συνεισφορά του Gardner (1990) που υποστήριξε ότι η αισθητική εμπειρία είναι σημαντική για τη γνωστική ανάπτυξη του ατόμου και ότι αν θέλουμε να μιλάμε για άτομα με ολοκληρωμένη προσωπικότητα, το εκπαιδευτικό σύστημα οφείλει να καλλιεργεί όσο το δυνατόν περισσότερα από τα είδη νοημοσύνης που διαθέτει ο άνθρωπος. Για να μπορέσουμε επομένως να πετύχουμε την πολύπλευρη ενδυνάμωση της νοημοσύνης, απαιτείται διευρυμένη χρήση συμβόλων, την οποία προσφέρουν οι τέχνες όλων των ειδών (καλές τέχνες, λογοτεχνία, ποίηση κλπ). Η αισθητική επομένως εμπειρία εξυπηρετεί πλήρως το σκοπό αυτό, καθώς προσφέρει τη δυνατότητα επεξεργασίας πλήθος συμβόλων μέσω των οποίων καθίσταται δυνατή η έκφραση ολιστικών νοημάτων, η σκιαγράφηση συναισθηματικών καταστάσεων και βοηθάει να γίνει συνειδητή η διαπίστωση ότι η πραγματικότητα μπορεί να γίνεται κατανοητή και μέσω άλλων οδών και όχι απαραίτητα μέσω ορθολογικών επιχειρημάτων. Διότι η τέχνη μπορεί να εκφράσει βαθιές και κρυμμένες αλήθειες με τρόπο συμβολικό.

Προς την ίδια κατεύθυνση κινήθηκαν και οι Eisner (2002), Watzlawick (1981), Broudy (1987), Perkins (1994), Olson (2000), Efland (2002), Freire (1978). Μια ολόκληρη τάση δημιουργήθηκε στο χώρο της εκπαίδευσης, η οποία είχε σκοπό να αναδείξει το ρόλο της τέχνης στην εκπαίδευση.

Τα οφέλη από την αξιοποίηση των τεχνών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι σημαντικά. Η αξιοποίηση των τεχνών πέρα από την αδιαμφισβήτητη αξία τους ως μέσου πολιτιστικής ενδυνάμωσης και γνωστικής ανάπτυξης, δημιουργούν προϋποθέσεις αποτελεσματικής δημιουργικής μάθησης, καθώς αυξάνουν την ενεργητική συμμετοχή

των εμπλεκόμενων μαθητών και εκπαιδευτικών, ενδυναμώνουν τη στοχαστική διάθεση. Επίσης, η εμπλοκή με τις τέχνες οδηγούν στην ολιστική ανάπτυξη της προσωπικότητας και καλλιεργεί τη μεταγνωστική ικανότητα του μαθητή. Επιπρόσθετα, αποτελούν πλούσιο πληροφοριακό υλικό που ενισχύει την πολιτισμική συνείδηση (Efland 2002, 133-171).

2.2. Μορφές εικαστικών τεχνών

Τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας στην προσπάθειά τους να κατανοήσουν και να ερμηνεύσουν τον κόσμο γύρω τους, κατασκευάζουν συνεχώς νοήματα χρησιμοποιώντας διάφορα μέσα, τα οποία λειτουργούν ως διαμεσολαβητές ανάμεσα σε ποικίλες δράσεις στις οποίες συμμετέχουν και στη διανοητική τους δραστηριότητα (Rogoff, 2003). Οι οπτικές αναπαραστάσεις δυο και τριών διαστάσεων αποτελούν τέτοιου είδους διαμεσολαβητές. Η δημιουργία τους είναι μια συμβολική δραστηριότητα που προκύπτει και εξελίσσεται καθώς τα άτομα επικοινωνούν μεταξύ τους, μέσα σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό-πολιτισμικό περιβάλλον. Οι οπτικές αναπαραστάσεις αποτελούν «γλώσσες» που χρησιμοποιούν πολύ συχνά, ειδικά τα παιδιά αυτής της ηλικίας, για να «μιλήσουν» με τους άλλους ή και με τον εαυτό τους για τον τρόπο που αντιλαμβάνονται τον κόσμο γύρω τους (Edwards, Gandini & Forman, 1998). Υποστηρίζεται ότι οι «γλώσσες» των παιδιών λειτουργούν συμπληρωματικά και τα βοηθούν να ξεπεράσουν δυσκολίες προφορικής έκφρασης που πιθανόν αντιμετωπίζουν, βελτιώνοντας έτσι την επικοινωνία τους με τους άλλους (Brooks, 2009).

A. Σχέδιο – Ζωγραφική

Το σχέδιο είναι ένα δυναμικό πολιτισμικό εργαλείο με το οποίο τα περισσότερα παιδιά ηλικία 4-6 ετών είναι ήδη εξοικειωμένα ή εξοικειώνονται γρήγορα, καθώς αποτελεί σχολική ρουτίνα στο ελληνικό νηπιαγωγείο. Δεν αποτελεί μέσο που απλά τα διευκολύνει να εξωτερικεύουν τη σκέψη τους, αλλά φαίνεται ότι υποστηρίζει συγκεκριμένες λειτουργίες της σκέψης. Για αυτό το λόγο, οι σχεδιαστικές δραστηριότητες έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στην ανάχνευση των αρχικών ιδεών των παιδιών, αλλά και

για την προώθηση της μάθησης σε σχέση με διάφορα φυσικά φαινόμενα Συγκεκριμένα, καθώς τα παιδιά σχεδιάζουν, συχνά απομονώνουν στοιχεία της εμπειρίας που τα θεωρούν σημαντικά (Hall, 2009), ανακαλούν λεπτομέρειες παλαιότερων εμπειριών και γνώσεων (Kampeza, 2006, Papandreou & Terzi, 2011), τις επεξεργάζονται, ενώ συχνά τις συνδυάζουν με νέα δεδομένα ή γνώσεις, εξελίσσοντας έτσι τη σκέψη τους (Brooks, 2009).

Η επιλογή του σχεδίου ως μέσου ανίχνευσης των ιδεών των παιδιών εξαρτάται από το θέμα που πρόκειται να προσεγγιστεί, δηλαδή την έννοια ή το φυσικό φαινόμενο, αλλά κυρίως από το συγκεκριμένο στόχο για τον οποίο χρησιμοποιείται. Αν, για παράδειγμα, στόχος μας είναι να συλλέξουμε απεικονιστικές πληροφορίες για τις ιδέες των παιδιών, τότε κατάλληλότερα είναι τα θέματα που μπορούν να απεικονιστούν και που δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερες τεχνικές δυσκολίες για τα παιδιά του νηπιαγωγείου. Έτσι, τα παιδιά μπορούν να σχεδιάσουν τον εαυτό τους και τη σκιά τους για να δείξουν «πως πιστεύουν ότι σχηματίζονται οι σκιές» ή το εσωτερικό του ανθρώπινου σώματος για να δείξουν «τι πιστεύουν ότι έχει μέσα το σώμα μας». Ωστόσο, αν ο στόχος μας είναι να λειτουργήσει το σχέδιο ως υποστηρικτικό μέσο σε μια ευρύτερη και πιο εμπλουτισμένη διαδικασία ανίχνευσης των ιδεών των παιδιών, τότε μπορεί να αξιοποιηθεί ανεξάρτητα από το υπό έρευνα θέμα, καθώς διευκολύνει τα παιδιά να επικεντρώσουν την προσοχή τους, κινητοποιεί τη σκέψη τους, αποτελεί έναυσμα για ανάπτυξη διαλόγου με τον εκπαιδευτικό ή τους συνομηλίκους (Hopperstad, 2008).

Το σχέδιο αποτελεί μοχλό που ενεργοποιεί νοητικά το παιδί, άλλες φορές το διευκολύνει να θυμηθεί εμπειρίες ή να βρει τις κατάλληλες λέξεις για να μιλήσει, ή απλά δρα χαλαρωτικά σε παιδιά που δυσκολεύονται να επικοινωνήσουν τη σκέψη τους (Robbins, 2005).

B. Πλαστικές τέχνες (κατασκευές με πλαστελίνη, πηλό)

Η πλαστελίνη, υλικό επίσης οικείο στα παιδιά του νηπιαγωγείου, μπορεί να αξιοποιηθεί, όπως και το σχέδιο, διευκολύνοντας τα παιδιά να εκφράσουν, να αναπαραστήσουν και να

διαπραγματευτούν τις ιδέες τους. Το πλεονέκτημα αυτού του υλικού εντοπίζεται στη δυνατότητα που προσφέρει για κατασκευή αναπαραστάσεων τριών διαστάσεων. Όταν ένα παιδί ζωγραφίζει ένα στρογγυλό σχήμα δεν είναι δυνατόν να διακριθεί η άποψή του για το σχήμα της γης, αν δηλαδή είναι δίσκος ή σφαίρα, ενώ με την πλαστελίνη η διάκριση αυτή είναι εφικτή. Η χρήση αυτού του υλικού θέτει κάποιους περιορισμούς, οι οποίοι μπορούν να αντιμετωπιστούν με κατάλληλους χειρισμούς. Αφενός η κατασκευή από πλαστελίνη δεν μπορεί να αποθηκευτεί και αφετέρου δεν διευκολύνει την καταγραφή των περιγραφών των παιδιών για την κατασκευή τους. Έτσι, προτείνεται η τοποθέτηση της κατασκευής πάνω σε χαρτί, όπου είναι δυνατόν να γίνει και η σχετική καταγραφή, ενώ στη συνέχεια μπορεί να φωτογραφηθεί το έργο και να αποθηκευτεί ως τεκμήριο στον φάκελο του παιδιού. (Καμπεζά, Παπανδρέου & Βελλοπούλου, 2014).

Μέσω των υλικών το παιδί κατακτά τις έννοιες του χώρου, του βάρους, της κίνησης, ενώ το πλάσιμο μπορεί να λειτουργήσει ως μέσο εκτόνωσης (Μαγουλιώτης, 2002).

Γ. Κολάζ εικόνων και αντικειμένων

Η επικόλληση εικόνων, φωτογραφιών, αυτοκόλλητων, μικρών αντικειμένων κλπ. σε χαρτί αποτελεί διαδικασία πιο «κλειστή» από το σχέδιο ή την κατασκευή με πλαστελίνη, η οποία όμως σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για την ανίχνευση των ιδεών των παιδιών (Resta – Schweitzer & Weil – Barais, 2007).

Η τεχνική του κολάζ μπορεί να αξιοποιηθεί – όχι απαραίτητα σε αρχικά στάδια προσέγγισης εννοιών και φαινομένων, αλλά σε κάποια επόμενη φάση της διαδικασίας ανίχνευσης – και συμπληρωματικά με τεχνικές που διασφαλίζουν τη δυνατότητα των παιδιών να εκφράσουν την ποικιλία των ιδεών που συγκροτούν στη σκέψη τους και επιτρέπουν περισσότερο «ανοικτά» πλαίσια επικοινωνίας, όπως η συνέντευξη ή το σχέδιο. Τέτοιου τύπου δραστηριότητες αναπτύσσονται με στόχο να διευκολύνουν παιδιά που ενδεχομένως δυσκολεύονται με το σχέδιο ή και προκειμένου να εξοικονομηθεί διδακτικός χρόνος, ο οποίος μπορεί να αξιοποιηθεί για συζητήσεις μεταξύ εκπαιδευτικού και παιδιού ή μεταξύ παιδιών με αφορμή ανάλογα έργα. Προϋπόθεση και σε αυτήν την περίπτωση είναι η καταλληλότητα των υλικών (φωτογραφιών, εικόνων ή αντικειμένων)

σε σχέση με το περιεχόμενο που προσεγγίζεται (Καμπεζά, Παπανδρέου & Βελλοπούλου, 2014).

Για την επιλογή των διαφόρων τεχνικών χρειάζεται να εξετάζονται οι περιορισμοί που θέτει το διδακτικό περιεχόμενο το οποίο προσεγγίζεται. Πράγματι, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του φαινομένου ή της έννοιας που προσεγγίζεται υποβάλλουν συχνά την εφαρμογή συγκεκριμένων τεχνικών. Για παράδειγμα προκειμένου να εντοπιστούν οι ιδέες των παιδιών για έννοιες ή φαινόμενα όπως η σφαιρικότητα της γης απαιτείται η χρήση απεικονίσεων τριών διαστάσεων, ενώ σε άλλες περιπτώσεις, όπως όταν πρόκειται για τον μηχανισμό σχηματισμού της σκιάς, η διάταξη των αντικειμένων αποτελεί κρίσιμο στοιχείο (Καμπεζά, Παπανδρέου & Βελλοπούλου, 2014).

Δ. Χαρακτική

Η τέχνη της χαρακτικής έχει όλες τις δυνατότητες της ζωγραφικής, με επιπλέον χαρακτηριστικό γνώρισμα τη δημιουργία έργων σε πολλά αντίτυπα. Το παιδί μπορεί να ανακαλύψει τη δημιουργία της χάραξης, της επανάληψης, των πολλών αντιτύπων έργων και να κατανοήσει την έννοια του ρυθμού (Μαγουλιώτης, 2002).

2.3. Αισθητική αγωγή

Η αισθητική αγωγή στην προσχολική εκπαίδευση θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες για την επίτευξη των στόχων της αγωγής. Μπορούμε λοιπόν να ορίσουμε πως η Αισθητική αγωγή είναι ένας τομέας της Αγωγής που στοχεύει στην αισθητική ανάπτυξη του ατόμου με σκοπό να το κάνει ικανό να απολαμβάνει και να δημιουργεί το ωραίο στη φύση και στην τέχνη (Τρούλης, 1986).

Η αισθητική αγωγή στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης, όπως επισημαίνουν μεγάλοι παιδαγωγοί, ψυχολόγοι και άνθρωποι της τέχνης, επιτρέπει στα παιδιά να αποκτήσουν καλλιτεχνικές εμπειρίες, οι οποίες θα τους επιτρέψουν να κατανοήσουν σταδιακά το φαινόμενο της τέχνης και να το εντάξουν με ουσιαστικό τρόπο στην προσωπική τους ζωή (Νικολακάκη, Σωφρονά & Κιαμίλη, 2001). Η αισθητική αγωγή, με την ευρύτερη σημασία της, συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην ολόπλευρη ανάπτυξη του παιδιού, καθώς προωθεί: Την ενεργοποίηση της φαντασίας και της δημιουργικότητας και την καλλιέργεια των καλλιτεχνικών δεξιοτήτων του παιδιού. Την γνωριμία του παιδιού με τις πολλαπλές όψεις των αντικειμένων, των σχημάτων και των χρωμάτων. Την υποβοήθηση της ψυχοκινητικής, νοητικής και κοινωνικό-συναισθηματικής ανάπτυξης του παιδιού. Την ψυχική εκτόνωση και γενικότερη ψυχαγωγία του παιδιού. Την ανάπτυξη και έκφραση ποικίλων συναισθημάτων με την ταυτόχρονη προβολή του εσωτερικού του κόσμου. Προχωρώντας σε πρακτικό επίπεδο, η Αισθητική αγωγή μπορεί να επιτευχθεί μέσα από ποικίλες μορφές τέχνης, οι οποίες ταυτόχρονα αποτελούν και τους τομείς ανάπτυξης της. Πιο συγκεκριμένα, η αισθητική αγωγή περιλαμβάνει τους εξής τομείς: Εικαστική τέχνη, Μουσικοκινητική αγωγή, Θεατρική τέχνη, Παιδική Λογοτεχνία, Γνωριμία των παιδιών με τα δημιουργήματα της ελληνικής και παγκόσμιας καλλιτεχνικής δημιουργίας (Βενιζέλου, Καλαμπαλίκη, Καλοσύπη, Κονταξάκης, Λαυρεντάκη, Μαυροειδής, Πατρίκη, 1994).

Ειδικότερα, στα πλαίσια της εικαστικής τέχνης τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας εκφράζονται με τρόπο δημιουργικό μέσα από εικαστικές δραστηριότητες, είτε σε ατομικό είτε σε συλλογικό επίπεδο, όπως: ζωγραφική, σχέδιο, κολάζ, κατασκευές, πλαστική, γλυπτική, υφαντική, τύπωμα κλπ. Στα πλαίσια της μουσικοκινητικής αγωγής περιλαμβάνονται δραστηριότητες με σκοπό την γενικότερη μουσική ευαισθητοποίηση των παιδιών.

Η θεατρική τέχνη περιλαμβάνει δραστηριότητες, ατομικές ή συλλογικές, όπου τα παιδιά εξοικειώνονται με τις εκφραστικές ικανότητες του σώματος, της φωνής, του προσώπου καθώς και με τις τεχνικές του κουκλοθέατρου.

Ο κόσμος της παιδικής λογοτεχνίας συντελεί στην εξοικείωση του παιδιού με τις εκφραστικές δυνατότητες του έντεχνου λόγου και τα είδη των λογοτεχνικών κειμένων. Μπορεί να περιλαμβάνει δραστηριότητες ακρόασης παραμυθιών, ιστοριών, ποιημάτων καθώς και δραστηριότητες όπου τα ίδια τα παιδιά δημιουργούν, ατομικά ή συλλογικά, τις δικές τους ιστορίες ή παραμύθια, τα οποία καταγράφονται με τη βοήθεια της νηπιαγωγού και μπορούν να πάρουν τη μορφή βιβλίου.

Τέλος, η επαφή των παιδιών με τα δημιουργήματα της ελληνικής και παγκόσμιας τέχνης μπορεί να περικλείει δραστηριότητες οργάνωσης εκθέσεων με παιδικά έργα τέχνης, επισκέψεις σε εκθέσεις, εργαστήρια καλλιτεχνών, μνημεία τέχνης, μουσεία για την παρακολούθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων κλπ. (Δαφέρμου, Κουλούρη & Μπασαγιάννη, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

3.1. Η εξέλιξη του παιδικού σχεδίου

Έχοντας συχνές ευκαιρίες εικαστικής ενασχόλησης τα παιδιά εξελίσσουν προοδευτικά ικανότητες και δεξιότητες που συνδέονται με το πώς να κρατούν και να χειρίζονται μολύβια, μαρκαδόρους και πινέλα και πώς να αναπαριστούν ιδέες και αντικείμενα.

Εξετάζοντας την σχετική βιβλιογραφία παρατηρείται ότι έχουν γίνει σχετικά λίγες διαχρονικές έρευνες για την ατομική εξέλιξη των σχεδιαστικών δεξιοτήτων των παιδιών. Ωστόσο, διατμηματικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στα τέλη του 19^{ου} αιώνα (Burt, 1921· Goodenough, 1926· Kellogg, 1970· Lowenfeld, 1947) και που παρουσιάζουν μεγάλο αριθμό δεδομένων, θεμελίωσαν εμπειρικά την κατηγοριοποίηση των παιδικών σχεδίων σε μια σειρά ευδιάκριτων σταδίων (Thomas & Silk, 1997).

Τα στάδια ανάπτυξης του παιδικού σχεδίου κατά του Luquet (1913,1927),όπως τα συναντάμε στον Μαγουλιώτης (2014) είναι:

α. Μουντζουρώματα (από δεκαοκτώ μηνών και άνω). Σε αυτή την ηλικία τα παιδιά αρχίζουν να κάνουν σημάδια στο χαρτί αλλά, συνήθως, αυτά τα πρώτα μουντζουρώματα δεν έχουν ως στόχο να αναπαραστήσουν κάτι. Οι περισσότεροι ερευνητές θεωρούν αυτά τα πρώτα μουντζουρώματα απλό παιχνίδι ή άσκηση στην οποία κυριαρχεί μια κινητική ορμή.

β. Τυχαίος ρεαλισμός (από 2-3 ετών περίπου). Τα παιδιά αρχίζουν να ερμηνεύουν τα μουντζουρώματα τους ως εικόνες. Συνήθως τα παιδιά δεν ανακοινώνουν τις προθέσεις τους πριν αρχίσουν να ζωγραφίσουν, αλλά αποδίδουν νόημα στα σχέδιά τους αφού τα ολοκληρώσουν.

γ. Αποτυχημένος ρεαλισμός (3-4 ετών περίπου). Τα παιδιά αρχίζουν να κάνουν αναπαραστασιακά σχέδια, ωστόσο δεν κατορθώνουν να συντονίσουν τα μέρη ενός σχεδίου. Αυτό το φαινόμενο ονομάστηκε *συνθετική ανικανότητα* και οφείλεται κυρίως στην απουσία σχέσης ανάμεσα στα στοιχεία του σχεδίου. Στο στάδιο αυτό τα σχέδια των παιδιών βασίζονται σε απλές μορφές και σχήματα. Για παράδειγμα εμφανίζονται υποτυπώδεις μορφές ανθρώπων που πολύ συχνά αποκαλούνται "γυρίνοι". Αυτές οι φιγούρες αποτελούνται από έναν κύκλο για το κεφάλι ή για το συνδυασμό κεφαλιού και κορμιού και δυο προσαρτημένες γραμμές για τα πόδια. Μέσα στον κύκλο χρησιμοποιούνται σημάδια που υποδηλώνουν τα χαρακτηριστικά του προσώπου. Ακόμη, στα σχέδια των παιδιών εμφανίζονται υποτυπώδεις μορφές ζώων που μοιάζουν με γυρίνους αλλά χρησιμοποιούνται περισσότερες γραμμές για την απεικόνιση των ποδιών. Επίσης, αναπτύσσεται ένα πρότυπο σπιτιών, τα οποία βασίζονται σε ορθογώνια σχήματα.

δ. Διανοητικός ρεαλισμός (4-8 ετών περίπου). Τα σχέδια των παιδιών γίνονται πιο ρεαλιστικά όσον αφορά τις διαστάσεις και τις λεπτομέρειες. Παρ' όλα αυτά, έχουν την τάση να συμπεριλαμβάνουν στα σχέδιά τους στοιχεία τα οποία το παιδί ξέρει ότι

υπάρχουν, αν και κανονικά δεν τα βλέπει. Με αυτόν τον τρόπο προκύπτουν σχέδια τα οποία ονομάζονται "διαφάνειες" ή "ακτινογραφίες". Στο στάδιο αυτό τα σχέδια ανθρώπινης φιγούρας ξεπερνούν το σχήμα του γυρίνου, δηλαδή το κεφάλι και το σώμα απεικονίζονται ξεχωριστά και με περισσότερες συμπληρωματικές λεπτομέρειες, όπως παλάμη, δάχτυλα και ρουχισμός. Επιπλέον, οι ανθρώπινες μορφές τοποθετούνται τώρα πάνω σε μια γραμμή-έδαφος και σε μια ακόμη, τη γραμμή του *ορίζοντα*. Τέλος, παρατηρείται η υπερβολή στο μέγεθος κάποιων μορφών ή ο τονισμός κάποιων στοιχείων ως επισήμανση της σπουδαιότητας ή ως έκφραση μιας εμπειρίας.

ε. Οπτικός ρεαλισμός (8 ετών έως την εφηβεία). Τα παιδιά σχεδιάζουν αυτό που βλέπουν, αρχίζουν να ζωγραφίζουν από μια συγκεκριμένη οπτική γωνία χρησιμοποιώντας στοιχεία της *προοπτικής*, ενώ οι αναλογίες αποδίδονται κατάλληλα. Πολλές φορές τα παιδιά που βρίσκονται σε αυτό το στάδιο δηλώνουν ανικανοποίητα από τα σχέδιά τους και δεν επιθυμούν να ασχοληθούν με αυτή τη δραστηριότητα, διότι θεωρούν πως δεν μπορούν να πετύχουν τα αποτελέσματα που θέλουν (Thomas & Silk, 1997). Τα παιδιά που συνεχίζουν να ζωγραφίζουν αναπτύσσουν το προσωπικό τους *στυλ* και τα σχέδιά τους χαρακτηρίζονται από ελευθερία και φαντασία.

Τα στάδια του σχεδίου έχουν αυτή την εξέλιξη, ωστόσο δεν υπάρχει μια σταθερή σχέση ανάμεσα στην ηλικία του παιδιού και στο στάδιο στο οποίο βρίσκονται τα σχέδιά του. Συνεπώς, ο χρόνος ολοκλήρωσης μπορεί να ποικίλλει, ανάλογα με το περιβάλλον και τις ευκαιρίες ενασχόλησης.

3.2. Τα στάδια της εικαστικής δημιουργίας

Τα τέσσερα στάδια της εξέλιξης των εικαστικών δημιουργιών σύμφωνα με την Τρίμη (2005) και τον Μαγουλιώτη (2002) ορίζονται ως εξής:

α. Προκαταρκτικό στάδιο: πρόκειται για το εισαγωγικό στάδιο γνωριμίας του υλικού, το ερέθισμα της δημιουργίας. Είναι ένας τρόπος να ξεκινήσουμε, η πρώτη εξερεύνηση

και προβληματισμός που μπορεί να περιλαμβάνει : παιχνίδι με υλικό, ψάξιμο και συλλογή υλικού από τη φύση, επίσκεψη σε χώρο τέχνης, εξερεύνηση του υλικού και εξοικείωση με διαφορετικά εργαλεία και μέσα (πχ. χρησιμοποιώ διαφορετικού μεγέθους πινέλα και άλλα μέσα για να ζωγραφίσω, απλώνω τη μπογιά σε διαφορετικού μεγέθους επιφάνειες), προβολή διαφανειών, συλλογή αντικειμένων (πχ. συλλέγω πήλινα αντικείμενα, επισκέπτομαι το μουσείο του σχολείου).

β. Στάδιο Εμπλουτισμού: Στο στάδιο αυτό ο δημιουργός προσπαθεί να εμπλουτίσει με νέα ερεθίσματα το υπάρχον υλικό και να το ενισχύσει με νέο εποπτικό υλικό. Ενισχύεται, λοιπόν, η διαδικασία νέων ερεθισμάτων (πχ. ήχοι, φωτισμός, επισκέψεις σε χώρους πολιτισμικού ενδιαφέροντος), δημιουργική συνεργασία με καλλιτέχνη, επιπλέον υλικά και μέσα, εποπτικά μέσα με στόχο να διευκολυνθεί η συμμετοχή, η σταδιακή οικειοποίηση με το υλικό ή το θέμα. Γίνονται αναφορές στους πειραματισμούς (τι έγινε όταν το χαρτί σχίστηκε, πως ανακυκλώσαμε το χαρτί) στην προέλευση και λειτουργία του υλικού, διατυπώνονται ερωτήματα για τα οποία καλούνται τα παιδιά να ερευνήσουν, να συλλέξουν, να οργανώσουν, ταξινομήσουν, καταστρώσουν νέα σχέδια, να εμπλακούν σε συνεργασίες. Διευρύνεται η εμπειρία με την εμπλοκή των παιδιών σε παιχνίδια που εμπλέκουν τη φυσική αγωγή, το θεατρικό παιχνίδι, τη μουσική. Ο εμπλουτισμός είναι συνεχής και βοηθά στην εξέλιξη της εικαστικής εργασίας (πχ. τα παιδιά αποφασίζουν να προχωρήσουν σε μια ενιαία σύνθεση).

γ. Στάδιο Παραγωγής: Πρόκειται για σκόπιμη προσπάθεια όπου εφαρμόζονται οι προηγούμενες εμπειρίες και γνώσεις. Η παραγωγή μπορεί να ξεκινήσει εξ αρχής και να εξελιχθεί με διαδικασίες εμπλουτισμού (με μετασχηματισμών στοιχείων, υλικών, ιδεών) και υλοποίησή τους.

δ. Στάδιο Παρατήρησης, Αναγνώρισης, Στοχασμού (κατά τον Μαγουλιώτη (2002) στάδιο διαλογισμού – στοχασμού). Ο στοχασμός προκύπτει κατά τη διάρκεια καθενός από τα προηγούμενα στάδια. Οι εκπαιδευτικοί βοηθούν συνεχώς τα παιδιά να συλλογίζονται ότι βλέπουν και ότι αισθάνονται αναφορικά με τη δική τους εικαστική

δημιουργία των συμμαθητών τους και άλλων καλλιτεχνών , ανακαλώντας εμπειρίες και δημιουργώντας προϋποθέσεις εξέλιξης των ιδεών, έκφρασης και αναπαράστασης. Στο στάδιο αυτό υλοποιείται η παρατήρηση του έργου και της όλης της διαδικασίας που ακολουθήθηκε καθώς η οι ιδέες – έννοιες που συνέλαβαν στο τελικό αποτέλεσμα (επισκέψεις, έργα τέχνης που τυχόν χρησιμοποιήθηκαν, πειραματισμοί και τεχνικές, παιχνίδια, συλλογές δεδομένων). Τα παιδιά ανακαλούν, παρουσιάζουν, αναφέρουν δυσκολίες, περιγράφουν τη μορφή και το περιεχόμενο της δουλειά τους, συζητούν τους προβληματισμούς τους για τα διάφορα ζητήματα ή εμπειρίες που βίωσαν, καταγράφουν και προωθούν τις εισηγήσεις τους. (πχ. η συλλογή σκουπιδιών από το γειτονικό πάρκο και η δημιουργία έργων με τα συγκεκριμένα υλικά οδηγεί τα παιδιά σε προβληματισμό σχετικά με τη ρύπανση που επιβαρύνει το περιβάλλον και αποφασίζουν να καταγράψουν εισηγήσεις και να στείλουν υλικό για τη δική τους προσπάθεια στις αρμόδιες υπηρεσίες της κοινότητας τους). Επιδιώκεται η συνεχής στοχαστική δράση και η εξέλιξη των ιδεών των παιδιών, προωθείται η δράση τους και παρουσιάζεται στην ευρύτερη κοινότητα με σκοπό την ευαισθητοποίηση της. Οι γονείς ενθαρρύνονται να παρακολουθούν την όλη διαδικασία και να συμμετέχουν μαζί με τα παιδιά τους σε δράσεις που αφορούν την κοινότητα (Σάββα, 2010).

3.3.Μέθοδοι αγωγής της εικαστικής δημιουργίας

Με τους κατάλληλους τρόπους αγωγής ο άνθρωπος δημιουργεί μόνος του, αρκεί ο παιδαγωγός να σχεδιάζει ένα σωστό περιβάλλον. Ο παιδαγωγός δημιουργεί κατάλληλες συνθήκες για τα παιδιά, για μια αποτελεσματική αφομοίωση γνώσεων, γέννηση ιδεών και πρόκληση εικαστικών δημιουργιών (Μαγουλιώτης, 2002).

3.3.1.Προφορικές μέθοδοι

Ο παιδαγωγός με το προφορικό λόγο περιγράφει εικόνες και προκαλεί ιδέες – ειδικότερα όταν προφορικές εικόνες τις αποδίδει με παρομοιώσεις. Επίσης, ο προφορικός λόγος

γίνεται πιο αντύληπτός όταν συνοδεύεται από σωματικές κινήσεις. Σε κάθε ευκαιρία του προφορικού λόγου γίνεται χρήση όρων των εικαστικών τεχνών, έτσι ώστε να γίνει κατανοητό ή χρηστικό ένα αντικείμενο πέρα από την εικαστική παρουσίασή του στο χώρο της εκπαίδευσης. Αυτό θα γίνεται από τους παιδαγωγούς για να προκαλούν στα παιδιά ερωτήσεις ή συζητήσεις, ή να ζητούν επεξηγήσεις. Μπορεί να χρησιμοποιούνται οι όροι του σχεδίου, της ζωγραφικής, της χαρακτικής, της γλυπτικής, ονομασίες τεχνοτροπιών, ονόματα πολύ γνωστών καλλιτεχνών και έργων τους, ονομασίες υλικών, εργαλείων και άλλων μέσων. Με τη μέθοδο αυτή ο παιδαγωγός πληροφορεί, μεταδίδει γνώσεις, ενώ παράλληλα συλλέγει τις απόψεις των παιδιών για μια μελλοντική δραστηριότητα. Τέλος, μέσα από αυτή τη μέθοδο ο παιδαγωγός επιδιώκει τη δημιουργία μιας αφόρμησης, την πρόκληση ιδεών και την ώθηση για εικαστικές παιδικές δημιουργίες (Μαγουλιώτης, 2002).

3.3.2. Εποπτικές μέθοδοι

Η κατανόηση θεμάτων εικαστικού περιεχομένου απαιτεί παραστατικό υλικό ή γενικότερα εποπτικό υλικό, όπως επίδειξη αντικειμένων, υλικών, εργαλείων, εικόνων, σλάνιτς (έργα τέχνης ή άλλων παραστάσεων) κ.α. Η επίδειξη ως μέθοδος κρίνεται αναγκαία όταν η δραστηριότητα είναι ιδιόμορφη και, για να γίνει κατανοητή, απαιτεί την επίδειξη κάποιου υλικού, όπως είναι οι φωτογραφίες, τα σκίτσα, τα σλάνιτς κ.α. Επίσης, η επίδειξη μιας τεχνικής γίνεται για να κατανοηθούν οι τρόποι διεργασιών και τα στάδια εξέλιξής τους.

Στις γωνιές και γενικά στους χώρους παιδικών δημιουργιών μπορούμε να τοποθετούμε τίτλους και να αναγράφουν το δημιουργό ή το θέμα της εικαστικής δραστηριότητας, ή την τεχνική, το αποτέλεσμα κ.α.

Η μέθοδος της παρουσίασης όλων αυτών των υλικών (όχι όλων μαζί) έχει ως στόχο την απόλαυση και τη γνώση από τη μια πλευρά, αλλά παράλληλα δίνει την αφορμή και την πρόκληση για προσωπικές εικαστικές παιδικές δημιουργίες (Μαγουλιώτης, 2002).

3.3.3.Μέθοδοι προβληματισμού

Προβλήματα καθημερινά ή ευκαιριακά κεντρίζουν το ενδιαφέρον για συζήτηση και πολλές φορές επιδιώκεται η επίλυσή τους. Ο προβληματισμός και η αναζήτηση λύσεων σε κάποια θέματα μερικές φορές αρχίζουν σε επίπεδο προσωπικών εμπειριών ή ανιχνεύσεων σε εργαστηριακούς χώρους ή ιστορικές πηγές και οδηγούν σε πειράματα.

Με τη μέθοδο του προβληματισμού και της συζήτησης γενικότερα επιδιώκεται η ανίχνευση παιδικών απόψεων και η επίλυση ζητημάτων, αναπτύσσεται η κριτική και η συγκριτική σκέψη και ωθούνται τα παιδιά σε δημιουργικές εικαστικές παρεμβάσεις (Μαγουλιώτης, 2002).

3.3.4.Πρακτικές μέθοδοι

Για την κατανόηση ενός έργου ή μιας τεχνικής ή μιας επινόησης, δεν αρκείται κανείς στο λόγο ή στο εποπτικό υλικό, ειδικά όταν πρόκειται για παιδιά. Γι' αυτό, μετά από συζήτηση σχετικά με τις εικαστικές ή μετά από μια επίσκεψη σε κάποιο χώρο (μουσείο ή γκαλερί ή εργαστήριο κ.α.), τα παιδιά επιδίδονται σε κάποιες πρακτικές εφαρμογές, για να δείξουν τι είδαν και τι κατανόησαν. Η δραστηριότητα με πρακτική εφαρμογή βοηθά τα παιδιά στη μάθηση και στην απόκτηση γνώσεων και εμπειριών ως προς την τροποποίηση των υλικών. Έτσι η πρακτική εκμάθηση μιας τεχνικής ή η επεξεργασία ενός υλικού πολλές φορές προκαλεί ιδέες και παρακινεί τα παιδιά σε δημιουργικές εικαστικές δραστηριότητες (Μαγουλιώτης, 2002).

3.4.Είδη εικαστικών δράσεων

Σύμφωνα με τον Μαγουλιώτη (2002) το αποτέλεσμα της δημιουργίας μπορεί να χαρακτηριστεί και βάσει των τρόπων παραγωγής, οι οποίοι περικλείουν ένα σύνολο αυτόβουλων ή καθοδηγούμενων ενεργειών. Επίσης, η δημιουργία επιτυγχάνεται μέσω γνώσεων που έχουν αποκτηθεί είτε από την εμπειρία είτε από την εκπαίδευση του ανθρώπου.

3.4.1.Ελεύθερη δράση

Πρόκειται για την ελεύθερη ή αυτόβουλη δημιουργία. Ο δημιουργός κινείται σε ένα πεδίο ελεύθερης αντίχνευσης αξιών και ανακαλύψεων, ελεύθερης επιλογής υλικών και επίλυσης προβλημάτων. Το αποτέλεσμα είναι ένα δημιούργημα ελεύθερης γέννησης της ιδέας και υλοποίησης της. Με αυτόν τον τρόπο ο δημιουργός δέχεται ιδέες ή εντολές ή πρωτοβουλίες από τη δική του φαντασία., ανιχνεύει, επεξεργάζεται και αξιοποιεί ελεύθερα τα υλικά. Για τις δημιουργίες του επιλέγει ελεύθερα τα υλικά και τις τεχνικές. Δημιουργεί ελεύθερα, χωρίς χρονικές δεσμεύσεις, επιδίδεται ελεύθερα στο προβαλλόμενο θέμα και δημιουργεί σύμφωνα με τις επιταγές του και τις προτιμήσεις του (Μαγουλιώτης, 2002, 2014 και Μαγουλιώτης, κ.ά. 2013).

3.4.2.Καθοδηγούμενη δράση

Το παιδί μπορεί να δημιουργεί υπό την επίβλεψη ή καθοδήγηση κάποιου άλλου ειδικού προσώπου. Αυτό εφαρμόζεται από τα πρώτα βήματα αντίχνευσης και δημιουργίας του παιδιού, όταν τα οικεία πρόσωπα το βοηθούν, το υποκινούνται το ενισχύουν με κάθε τρόπο. Μετά το σπίτι και τα οικεία πρόσωπα, το παιδί οδηγείται στο σχολείο, σε ένα χώρο οργανωμένο με πρόσωπα και υλικά, ένα χώρο ομαδικής αγωγής. Ο χώρος της εκπαίδευσης είναι ένα «εν δυνάμει» περιβάλλον ομαδικής αγωγής και δομείται από την αλληλεπιδραστική και δυναμική σχέση ανάμεσα στον παιδαγωγό, στο παιδί, στις μεθόδους αγωγής, στο χώρο και στις κοινωνικές σχέσεις που αναπτύσσονται μέσα σε αυτόν (Κωσταρίδου – Ευκλείδη, 1999). Στην ίδια περίπτωση μπορούν να καταταχθούν και οι «ειδικοί χώροι» (μουσεία, κέντρα και εργαστήρια τέχνης), στους οποίους το παιδί πληροφορείται σχετικά με την τέχνη και δημιουργεί κοντά σε ειδικά εκπαιδευμένους παιδαγωγούς.

Ο άνθρωπος λοιπόν, όταν δημιουργεί σε ένα οργανωμένο χώρο, θεωρείται ότι επηρεάζεται από μια σειρά παραγόντων οι οποίοι έχουν στόχο την καλύτερη κατανόηση και δημιουργία. Οι χώροι αυτοί γίνονται θετικοί συντελεστές γνώσεων και δημιουργίας

και τα παιδιά καθοδηγούνται ελεύθερα στη δημιουργική έκφραση (Μαγουλιώτης, 2002, 2014 και Μαγουλιώτης, κ.ά. 2013).

3.4.3. Κατευθυνόμενη/προσχεδιασμένη δράση

Στην περίπτωση αυτή το αποτέλεσμα καθορίζεται εκ των προτέρων και ο δημιουργός κινείται σε περιορισμένα πλαίσια έκφρασης, επιλογής υλικών, θεμάτων. Η ιδέα της δημιουργίας ή η επιλογή των υλικών δεν γίνεται από τον καλλιτέχνη ή το παιδί, αλλά από κάποιο άλλο πρόσωπο. Γίνεται δηλαδή μια προσπάθεια να δημιουργήσουν σύμφωνα με υποδείξεις και εντολές που τους επιβάλλονται. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται ένα αποτέλεσμα χωρίς την πρωτοβουλία του δημιουργού (Μαγουλιώτης, 2002, 2014 και Μαγουλιώτης, κ.ά. 2013).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

4.1. Το ΔΕΙΠΣ για το Νηπιαγωγείο 2002

Το ΔΕΙΠΣ αποδέχεται τις εικαστικές τέχνες ως μια διευρυμένη έννοια: Παιδί, Δημιουργία και Έκφραση. Συγκεκριμένα (σελ.609) αναφέρεται ότι στο νηπιαγωγείο με κατάλληλες δραστηριότητες διακρίνουν την ομορφιά στη φύση, στο περιβάλλον και στα έργα τέχνης με τα οποία έρχονται σε επαφή. Τα παιδιά με τις κατάλληλες οργανωμένες ή μη δραστηριότητες προωθούνται να παρατηρούν και να προσπαθούν να ερμηνεύσουν το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον με πολλούς τρόπους και χρησιμοποιώντας ποικίλα υλικά. Να «πειραματίζονται» με διάφορα υλικά και χρώματα, ώστε να μαθαίνουν ή να επινοούν διάφορες τεχνικές και να τις εφαρμόζουν για να σχεδιάζουν και να ζωγραφίζουν. Να σχεδιάζουν διάφορα είδη γραμμών και περιγραμμάτων και να συνθέτουν διάφορα σχήματα και μορφές. Να κόβουν υλικά και να κάνουν κολλάζ (καρτεπικολλήσεις). Να πλάθουν και να μορφοποιούν. Να χρησιμοποιούν εμπεριχάρακες (στένσιλ) διαφόρων σχεδίων, να τυπώνουν και να δημιουργούν πολλά σχέδια, να υφαίνουν, να δημιουργούν αιωρούμενα αντικείμενα (μομπιλς). Να χρησιμοποιούν με

πολλούς τρόπους διάφορα υλικά για να κάνουν μικροκατασκευές. Να γνωρίζουν και να ονομάζουν ορισμένα είδη τέχνης, να γνωρίζουν έργα μεγάλων ζωγράφων. Να ενθαρρύνονται να αναπτύσσουν τη γλώσσα, την επικοινωνία και να αξιοποιούν την τεχνολογία ανάλογα.

4.2. Το Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου 2011

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα προωθεί τις σύγχρονες μορφές εικαστικής δημιουργίας και τις διασυνδέσεις που χαρακτηρίζουν τα διάφορα είδη και μορφές της (σε ότι αφορά τον χρόνο, τον χώρο – τόπο, πολιτισμό, την εμπειρία). Έχουν πολυδιάστατο, διεπιστημονικό και αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα. Συμπεριλαμβάνουν κάθε μορφή εικαστικής δημιουργίας τοπικά και παγκόσμια (έργα τέχνης, εικόνες και αντικείμενα) και τις διασυνδέσεις που χαρακτηρίζουν τα διάφορα είδη και μορφές.

Αποδεχόμαστε τις εικαστικές τέχνες ως ανθρώπινη δημιουργία, με ευρύ περιεχόμενο και με χαρακτήρα διεπιστημονικό και πολυδιάστατο. Οι εικαστικές τέχνες συμπεριλαμβάνουν τις καλές τέχνες (γλυπτική – τρισδιάστατη τέχνη που σημαίνει ότι μπορούμε να παρατηρούμε ένα γλυπτό από όλες τις πλευρές, ζωγραφική, αρχιτεκτονική) εικόνες και αντικείμενα της καθημερινότητας (πχ. ψηφιακή εικόνα), της παράδοσης (πχ. αγγεία, τέχνες από διάφορους πολιτισμούς – πχ. Αφρικανική τέχνη) καθώς και τη σύζευξή τους.

Γενικότερα αναπτύσσουν ενδιαφέρον για την καλλιτεχνική δημιουργία καθώς και την επιθυμία να συμμετέχουν σε καλλιτεχνικές δραστηριότητες. Παρατηρούν, πειραματίζονται με διαφορετικά υλικά και τεχνικές, ερευνούν και χρησιμοποιούν τις εμπειρίες και τις ιδέες τους ως στοιχείο καλλιτεχνικής δημιουργίας και έκφρασης. Ανακαλύπτουν ότι η τέχνη είναι μέσο έκφρασης και επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων. Χρησιμοποιούν την τέχνη σε συνδυασμό με άλλες δραστηριότητες του προγράμματος.

Τα παιδιά είναι ενεργοί μέτοχοι των εικαστικών τεχνών. Μέσα από το σχέδιο και τη ζωγραφική παράγουν ποικίλες μορφές, η αποκωδικοποίηση των οποίων αποτελούν ισχυρό μέσο αποτύπωσης σκέψεων, ιδεών, συναισθημάτων, προσδοκιών των δημιουργών τους, ένα παράθυρο στον εσωτερικό τους κόσμο (Anning και Ring, 2004). Επειδή μάλιστα οι εικαστικές τέχνες συνδυάζονται με την καθημερινή ζωή των μαθητών και αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του οπτικού πολιτισμού στον οποίο μετέχουν, μέσα από τα εικαστικά οι μαθητές χαρτογραφούν φιλίες, συμπάθειες και αντιπάθειες με συμμαθητές και συνομηθικούς, επεξεργάζονται επιθυμίες, φόβους και ανασφάλειες, διηγούνται σημαντικές για τη ζωή τους ιστορίες, μαθαίνουν πώς να συνυπάρχουν, εμβαθύνουν περισσότερο στο εγώ, στην ανακάλυψη και κατανόηση του εαυτού τους και των γύρω τους για τον προσδιορισμό της ταυτότητας τους με τρόπο ολιστικό (Wing, 2000) το ίδιο συμβαίνει και με ένα πίνακα ζωγραφικής. Μπορεί να αποτυπώνει συναισθήματα, επιθυμίες, να αφηγείται ένα σημαντικό γεγονός. Το εικαστικό έργο ως μορφή αποτελεί έκφραση του ανθρώπινου λόγου και μπορεί να εκφράζει κάτι (σκέψεις, νοήματα, εμπειρίες) ή να παραπέμπει σε συγκεκριμένα σημεία αναφοράς και να προκαλεί τη σκέψη. Η τέχνη θεωρείται ως μια αντικειμενοποίηση του στοχασμού και της κατανόησης της υποκειμενικής πραγματικότητας των συναισθημάτων, της ευαισθησίας, των διαθέσεων, μια πτυχή της εμπειρίας, η οποία επιβάλλει το λόγο της σκέψης και της γλώσσας (Efland, 2002).

Οι εικαστικές τέχνες προσφέρουν οπτικές, απτικές και αισθητικές εμπειρίες, καθώς μαθαίνουν στα παιδιά να διακρίνουν και να απολαμβάνουν οπτικές ποιότητες, αξιοποιούν και διευρύνουν τη φαντασία, την εφευρετικότητα, τη δημιουργικότητα και την αντίληψη των μαθητών, καλλιεργούν τη γλωσσική επικοινωνία και ανάπτυξη και βοηθούν στην απόκτηση νέων γνώσεων. Η έρευνα έχει δείξει ότι η συμβολή των εικαστικών τεχνών συμβάλλει στη θετική στάση των μαθητών προς το σχολείο και κατ' επέκταση στη σχολική τους επιτυχία. Όταν μάλιστα αξιοποιείται στα μαθήματα (διαθεματικά σχέδια), οι εικαστικές τέχνες συμβάλλουν στην προσφορά υψηλής ποιότητας μάθησης (Bamford, 2006) και μάλιστα δημιουργικής καθώς η γνώση που επιτυγχάνεται είναι ολόπλευρη και σφαιρική. Έτσι, οι μαθητές αναπτύσσουν την

προσωπικότητά τους και αποδίδουν νόημα στον κόσμο γύρω τους (Βάος, 2008). Ας μην ξεχνάμε ότι το 50% αυτών που διδάσκονται οι μαθητές της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας επιτυγχάνεται μέσα από τις εικόνες (Herne, 1996). Σε κάθε περίπτωση, οι εικαστικές τέχνες αποτελούν αναπόσπαστο και σημαντικό κομμάτι της εκπαίδευσης, αποτελούν διακριτό γνωστικό αντικείμενο και απαιτείται ισότιμη αναγνώριση και αξιοποίησή τους λόγω της μεγάλης παιδαγωγικής τους προσφοράς. Τα τελευταία χρόνια η εκπαίδευση μέσω τέχνης αλλά και η αξιοποίηση της τέχνης στην εκπαίδευση γίνεται ολοένα και πιο συστηματική (Βρεττός, 1999).

4.3.Η σύνδεση των τεχνών με άλλες μαθησιακές περιοχές

Η διαθεματική προσέγγιση ενός διδακτικού αντικειμένου προϋποθέτει τη μελέτη, ανάλυση και παρουσίαση του μέσω της συνδρομής ποικίλων περιοχών του επιστητού. Η ισόρροπη και ισότιμη συμμετοχή των επιμέρους γνωστικών πεδίων αποτελεί προφανώς προϋπόθεση για την επίτευξη των εκάστοτε στόχων που τίθενται μέσω της διερεύνησης αυτής.

Στην εκπαιδευτική πράξη όμως παρατηρείται συχνά μια διάθεση χρησιμοποίησης της τέχνης στην κατεύθυνση της ανάδειξης γνωστικών περιοχών από το πεδίο της επιστήμης, γεγονός που μοιραία οδηγεί στην υποβάθμιση του δικού της ρόλου. Παρά τη ρητή επιταγή του ΑΠΣ, σύμφωνα με την οποία η προσέγγιση ενός θέματος πραγματώνεται «από πολλές πλευρές, ιστορική, αισθητική, θεωρητική, πρακτική και τα λοιπά, ώστε να επιτυγχάνεται σφαιρικότητα και ισορροπία» (ΦΕΚ, 2003, Σ.3839) εν τούτοις «εκείνο που συμβαίνει πολύ συχνά στη σχολική πρακτική, ιδιαίτερα στις διαθεματικές δράσεις, είναι η επικουρική συνδρομή των εικαστικών μορφών στην παρουσίαση ορισμένων πτυχών κάποιου εξεταζόμενου θέματος» (Βάος, 2008, σ.41).

Αυτή η ανισορροπία, που δεν είναι διόλου σπάνιο φαινόμενο, ακυρώνει το ρόλο που θα μπορούσε να επιτελέσει η τέχνη κατά την εφαρμογή του σχολικού προγράμματος, τόσο ως αυτόνομο διδακτικό αντικείμενο όσο και κατά τη συνεργασία της με τα υπόλοιπα, καθώς στερεί τους μαθητές από την ευκαιρία να μετάσχουν σε νέες εμπειρίες και να

καλλιεργηθούν. Επιπλέον τους αποκόπτει από την επαφή με τα διάφορα εκφραστικά μέσα και από τη δυνατότητα να συλλάβουν τη γνώση στην ενότητά της. Ουσιαστικά νοθεύει τη διαθεματική λογική που διατρέχει το ΔΕΠΠΣ και το ΑΠΣ.

Η συμμετοχή των μαθημάτων που σχετίζονται με την τέχνη σε ένα διαθεματικό πρόγραμμα έχει νόημα μόνο όταν αυτά τυγχάνουν ισότιμης αντιμετώπισης με τα υπόλοιπα και όχι όταν απλώς αποτελούν επιφανειακή επένδυση αλλότριων δράσεων και επιδιώξεων. Η σχέση καλλιτεχνικού και επιστημονικού στο πλαίσιο της εκπαίδευσης δε θα πρέπει να είναι ετεροβαρής, αλλά να διέπεται από αμοιβαιότητα, εις τρόπον ώστε να προβάλλονται και να κατακτώνται από τους μαθητές και τις μαθήτριες όχι μονάχα δεξιότητες που σχετίζονται με την επιστήμη, αλλά, όπως και τα επίσημα προγράμματα προβλέπουν, να προωθείται «η ευαίσθητη ανταπόκριση, η κατανόηση, η κριτική προσέγγιση και η ανάλυση του εικαστικού έργου αλλά και του φαινομένου της τέχνης γενικότερα» (ΦΕΚ, 2003, σ. 3827).

Η εργαλειακή λογική χρήση της τέχνης, που διέπει τη διδακτική διαδικασία σε δευτεροβάθμια και πρωτοβάθμια εκπαίδευση, έχει πολλούς υποστηρικτές, ακόμα και σε θεσμικό επίπεδο: οι συγγραφείς πολλών βιβλίων και άρθρων περιοδικών, αρκετοί ερευνητές πανεπιστημιακών παιδαγωγικών τμημάτων και αντιστοίχων καθηγητικών σχολών και κάποιοι εισηγητές σε ημερίδες και συνέδρια είναι υπέρμαχοι του να επιστρατεύεται η τέχνη κατά τη φάση της αναπλαισίωσης της επιστημονικής γνώσης, της προσαρμογής της δηλαδή στα ηλικιακά, συναισθηματικά και γνωστικά δεδομένα των νέων παιδιών, προκειμένου να γίνεται σαφέστερη και περισσότερο καταληπτή (Βάος, 2008).

Μπορεί η τακτική αυτή να είναι επωφελής για την επιστήμη και την προώθηση των δικών της στόχων μέσα στο σχολικό χώρο, είναι όμως μονόπλευρη καθώς δεν αναδεικνύει τα γνωστικά χαρακτηριστικά της τέχνης. Με τη διαιώνισή της σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης, η τέχνη υποβαθμίζεται, καθώς το «πρόσφορο μέσο διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης» μεταβάλλεται σε «προσιτό εργαλείο ή

ευχάριστος τρόπος εξοικείωσης των διδασκομένων με το περιεχόμενο, τα στοιχεία ή τις βασικές αρχές διαφόρων επιστημών» (Μουρίκη, 2010, σ.149).

Έτσι όμως αίρεται η σύμπραξη τέχνης και επιστήμης στην εκπαίδευση και ακυρώνονται όλα τα οφέλη που απορρέουν από αυτή για το μαθητικό δυναμικό. Ο διαχωρισμός των δύο πεδίων και η κατάργηση της μεταξύ τους επικοινωνίας οδηγεί τη γνώση σε κατακερματισμό και τους λήπτες της σε μια περιορισμένη και αποσπασματική εποπτεία του κόσμου που τους περιβάλλει.

4.3.1. Η σύνδεση των Τεχνών με τις Φυσικές Επιστήμες

Η σύνδεση των εικαστικών τεχνών με το γνωστικό αντικείμενο των Φυσικών επιστημών, μια μαθησιακή περιοχή που προσφέρει μέσω του περιεχομένου της πληθώρα ευκαιριών για μετάδοση μηνυμάτων από τις τέχνες, αλλά και μετασχηματισμό των μηνυμάτων αυτών σε νέα νοήματα. Η «σύμπραξη» μεταξύ των δυο περιοχών δημιουργεί ένα ιδιαίτερο πλαίσιο μάθησης για όλα τα παιδιά και ειδικότερα για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς χτίζει γέφυρες επικοινωνίας της γνώσης με την αισθητική απόλαυση. Από την πλευρά της διδακτικής των φυσικών επιστημών, παρατηρείται για περισσότερο από δυο δεκαετίες ένα έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον για ανάπτυξη διδακτικών πρακτικών σχετικών με τις φυσικές επιστήμες στην προσχολική εκπαίδευση. Πολλές είναι οι παιδαγωγικές παράμετροι που μελετήθηκαν (Χρηστίδου, 2008), με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί μια τράπεζα ιδεών, προτάσεων και πρακτικών που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν κριτικά και δημιουργικά για τη διευκόλυνση των εκπαιδευτικών στο σχεδιασμό μαθησιακών εμπειριών, οι οποίες θα βοηθούσαν να μνηθούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας στο φυσικό κόσμο.

Όταν μιλάμε για εικαστικές τέχνες και φυσικές επιστήμες, δεν αναφερόμαστε απλά σε δυο διαφορετικούς τομείς τους οποίους πρέπει να φέρουμε κοντά, αλλά δυο εντελώς διαφορετικές κουλτούρες (Snow, 1959). Παρά την προσπάθεια να αναδειχθούν επιστημολογικές ομοιότητες ανάμεσα στην τέχνη και τις φυσικές επιστήμες, οι δυο αυτοί κλάδοι της ανθρώπινης δραστηριότητας αναπτύχθηκαν αυτόνομα έχοντας διαφορετικούς

στόχους και οδηγώντας σε διαφορετικά πολιτιστικά αποτελέσματα (Μαγουλιώτης, 2014).

Στο κοινωνικό επίπεδο, οι σχέσεις ανάμεσα στις φυσικές επιστήμες και τις εικαστικές τέχνες αποδεικνύονται συνήθως ασύμμετρες. Είτε συμβαίνει οι φυσικές επιστήμες να τίθενται στην υπηρεσία των εικαστικών τεχνών (πχ. χρωματικές αντιλήψεις στα έργα τέχνης, ανάλυση έργων τέχνης με μεθόδους φυσικής), είτε οι εικαστικές τέχνες χρησιμοποιούνται ως εργαλείο διαμεσολάβησης για την καλύτερη παρουσίαση των φυσικών επιστημών (πχ. εικονογράφηση αντικειμένων, θεμάτων ή κειμένων φυσικών επιστημών).

Η ανάγκη συνέρευσης εικαστικών τεχνών και φυσικών επιστημών απασχολεί τα τελευταία χρόνια τις κοινότητες των καλλιτεχνών και των επιστημόνων, κυρίως στο επίπεδο της διάδοσης και εκλαΐκευσης αυτής της γνώσης. Οι εκθέσεις «Aux origines de l'abstraction» (Musée d'Orsay, 2003) και «La lumière au siècle des Lumières & aujourd'hui – Art et Science» (Changeux, 2005) αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα του γόνιμου προβληματισμού που αναπτύσσεται ανάμεσα στις κοινότητες καλλιτεχνών και επιστημόνων για τη φύση και τα χαρακτηριστικά της σχέσης που αναπτύχθηκε ιστορικά και συνεχίζει να αναπτύσσεται ανάμεσα στα πεδία των εικαστικών τεχνών και των φυσικών επιστημών (Μαγουλιώτης, 2014).

Το πως επηρέασαν οι ιδέες των επιστημόνων για τη φύση και τη διάδοση του φωτός τις ιδέες των νεο-ιμπρεσιονιστών ζωγράφων ή των πρώιμων αφαιρετικών ζωγράφων για τη χρήση του χρώματος, με ποιες μεθόδους οι φυσικές επιστήμες συμβάλλουν στην ανάλυση και την συντήρηση των εικαστικών και άλλων έργων τέχνης ή το πως οι εικαστικές τέχνες βοηθούν στην εικονικά αναπαράσταση των φυτικών και ζωικών δειγμάτων των συλλογών που παρουσιάζονται στα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας ή γενικότερα στην εικονική αναπαράσταση επιστημονικών αντικειμένων, γεγονότων ή ιδεών είναι μερικά από τα ζητήματα που τίγονται εκεί.

Κοινό στοιχείο όλων αυτών των προσπαθειών φαίνεται να είναι ο αλληλοσεβασμός στην επιχειρούμενη ανάδειξη σχέσεων μεταξύ των δυο τομέων και ο οποίος απαιτεί να υπάρξει, καταρχήν, υπέρβαση της έλλειψης επικοινωνίας ανάμεσα στους δυο τομείς, η διατήρηση της αυτονομίας τους η οποία εδράζεται σε ζώσες και γόνιμες αντιθέσεις τόσο στο εννοιολογικό όσο και στο μεθοδολογικό επίπεδο, καθώς και η ανάγκη διαμόρφωσης σχέσεων συμπληρωματικότητας (και όχι ισοδυναμίας) εκεί όπου αυτό απαιτείται.

Επιχειρώντας να ενθαρρύνουμε τη δημιουργική μάθηση στις φυσικές επιστήμες, οι τέχνες μας βοηθούν να αναπτύξουμε νέα δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης που οδηγούν στην κατανομή των επιστημονικών εννοιών ενεργοποιώντας διαφορετικές μορφές γνώσης και εμπειρίας, ενώ ενεργοποιούν διαφορετικούς τύπους πολλαπλής νοημοσύνης (Κουμαράς & Σέρογλου, 2008).

Η σύνδεση αυτών των φαινομενικά απομακρυσμένων περιοχών της σχολικής γνώσης μπορεί να συμβάλει αφενός στην κατανόηση των βαθύτερων νοημάτων και σημασιών που βρίσκονται σε κάθε ανθρώπινη δημιουργία και αφετέρου στην ανάδειξη των διαφόρων πτυχών της ανθρώπινης προσέγγισης απέναντι στο φυσικό κόσμο. Για την επίτευξη του διπλού αυτού στόχου, η επαφή με τις εικαστικές τέχνες δεν μπορεί παρά να εντάσσεται στην ευρύτερη εκπαιδευτική λειτουργία και συνεπώς να διαπλέκεται με το περιεχόμενο πολλών γνωστικών περιοχών.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να συνδέσουμε τα εικαστικά με την επιστήμη. Οι καλλιτεχνικές δραστηριότητες μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν τις αφηρημένες επιστημονικές θεωρίες και να βελτιώσουν τις δεξιότητες της κριτικής τους σκέψης. Μέσα από την εξοικείωση των υλικών και των εικόνων, οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να βοηθήσουν στον προσδιορισμό της αλληλουχίας και στις χωρο-χρονικές σχέσεις (Μαγουλιώτης 2014).

Στο σημείο αυτό αναδεικνύονται σημαντικές δυσκολίες που οφείλονται τόσο στον αποσπασματικό και κατακερματισμένο χαρακτήρα των γνώσεων που παρέχουν τα

σχολικά προγράμματα όσο και σε βαθιά εγγεγραμμένες νοοτροπίες και στερεότυπα σχετικά με το ρόλο και τη λειτουργία της τέχνης. Συχνά, στη σχολική πρακτική η εικαστική δραστηριότητα των παιδιών αντιμετωπίζεται ως χειροτεχνική απασχόληση χωρίς διανοητικές απαιτήσεις, ενώ αντιθέτως η «πραγματική τέχνη» εξιδανικεύεται και μυθολογείται. Οι λέξεις που χρησιμοποιούνται προκειμένου να περιγράψουν την αφετηρία της δημιουργίας εικαστικών «έργων», όπως έμπνευση, ταλέντο, διαίσθηση κ.λ.π. με τις μεταφυσικές τους προεκτάσεις, δεν βοηθούν στην προσέγγιση της καλλιτεχνικής διεργασίας. Αντιθέτως, δημιουργούν αδιέξοδο εμφανίζοντας την ως μια διαδικασία απρόσιτη, αν όχι εντελώς ακατανόητη.

Βασικός στόχος της διδασκαλίας πρέπει να είναι η κατανόηση του βαθύτερου περιεχομένου που βρίσκεται σε κάθε ανθρώπινη δημιουργία και του τρόπου με τον οποίο μορφοποιείται. Πίσω από κάθε εικαστική δραστηριότητα, ακόμα και όταν αυτό δεν είναι δυνατό να εκφραστεί με λεκτικό τρόπο, βρίσκεται μια συγκεκριμένη ιδέα που πρέπει να παρουσιαστεί οπτικά. Τα διάφορα μέσα που χρησιμοποιούνται από τα παιδιά πρέπει να εξυπηρετούν την ανάγκη αυτή, να αποσκοπούν δηλαδή στην υλοποίηση της εκφραστικής τους πρόθεσης. Κατανοώντας τη σημασία των εκφραστικών μέσων, όχι μόνο αναπτύσσεται η δεκτικότητά τους απέναντι στις οπτικές μορφές, αλλά και επιβεβαιώνεται η γνησιότητα της δικής τους δημιουργικής προσπάθειας. Πρέπει επομένως τα παιδιά να συνειδητοποιούν ότι κάθε εικαστική μορφή εκφράζει μια συγκεκριμένη ιδέα, έχει ένα συγκεκριμένο νόημα και σημασία. Αυτή η αρχική ιδέα μετασχηματίζεται μέσα από την οργανωμένη δραστηριότητα σε εικαστική μορφή. Η ποικιλία των εικαστικών μορφών σχετίζεται και από τη χρήση των εκφραστικών μέσων που χρησιμοποιούνται κάθε φορά. Είναι απαραίτητος στο σχολικό χώρο ο προσχεδιασμός εκείνων των συνθηκών που, όχι μόνο παρακινούν στην παραγωγή εικαστικών δημιουργημάτων, αλλά αποβλέπουν στην κατανόηση της δομής και της λειτουργίας των οπτικών μορφών.

Οι εικαστικές τέχνες έχουν πολλές φορές συναντηθεί με τις φυσικές επιστήμες και οι κοινοί τόποι αυτών των πεδίων μπορούν να αναδειχθούν στον εκπαιδευτικό χώρο τόσο

στην ανάπτυξη διδακτικού υλικού όσο και στο σχεδιασμό δημιουργικών μαθησιακών περιβαλλόντων και διδακτικών στρατηγικών (Μαγουλιώτης 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΟΙ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

5.1. Γιατί να ασχοληθούν τα νήπια με τις «Φυσικές Επιστήμες»

Στο ΔΕΠΠΣ για το νηπιαγωγείο περιλαμβάνονται ζητήματα φυσικών επιστημών στο πλαίσιο της Μελέτης Περιβάλλοντος. Οι φυσικές επιστήμες προσεγγίζονται ευρύτερα με θεματικούς τομείς Βιολογίας, Γεωγραφίας, Ιστορίας, Θρησκευτικών εννοιών και Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής. Σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ στη μελέτη περιβάλλοντος εντάσσονται ως αντικείμενο μελέτης όλα όσα υπάρχουν γύρω τους: ο άνθρωπος και τα δημιουργήματά του, οι κοινωνικές σχέσεις, τα ζώα, τα φυτά, οι τόποι, τα φυσικά φαινόμενα και οι καταστάσεις.

Η ανάπτυξη μικρών ερευνών που ξεκινούν από το άμεσο περιβάλλον τους, με τη μεθοδολογική προσέγγιση των σχεδίων εργασίας είναι θεμελιώδης, καθώς η προσέγγιση αυτή εστιάζεται στην ενεργοποίηση του ενδιαφέροντός και των προβληματισμών των παιδιών. Η διερεύνηση του φυσικού κόσμου από τα μικρά παιδιά αποτελεί αναγκαία συμβολή στη γνωστική τους ανάπτυξη, αλλά και ένα ενδιαφέρον πλαίσιο για την καλλιέργεια αξιών, για τη μύηση των παιδιών στον τεχνολογικό κόσμο, την ευαισθητοποίηση τους στις επιπτώσεις των σχέσεων φυσικών επιστημών και κοινωνίας.

Στο νηπιαγωγείο όταν οι εκπαιδευτικοί ασχολούνται με κομμάτια του φυσικού κόσμου με τα οποία ασχολούνται οι φυσικές επιστήμες, για παράδειγμα μαγνήτες, υλικά (δομή και ιδιότητες των σωμάτων), τεχνολογία, πηγές ενέργειας, μετεωρολογικά φαινόμενα, αλληλεπιδράσεις δε μιλούν τη γλώσσα των κειμένων των φυσικών επιστημών, αλλά τη

φυσική γλώσσα, τη δική τους και των παιδιών, εμπλουτισμένη με περιγραφικούς και τεχνικούς όρους.

Οι εκπαιδευτικοί προωθούν επιστημονικές πρακτικές στο βαθμό που προτρέπουν τα παιδιά να εμπλέκονται σε προβληματικές καταστάσεις που δομούνται γύρω από «κατασκευασμένα» κομμάτια του φυσικού κόσμου. Αποτελεί επιστημονική πρακτική η ενασχόληση με την «εξαίρεση» και η προσπάθεια ένταξής τους στον κανόνα (έστω και με την αλλαγή του κανόνα). Να περιγράφουν τις παρατηρήσεις τους στο πλαίσιο της τοπικής γλώσσας και κουλτούρας. Να δοκιμάζουν και να συγκρίνουν εναλλακτικές ταξινομήσεις. Να μετρούν, χρησιμοποιώντας άτυπες μονάδες μέτρησης, όταν θέλουν να συγκρίνουν. Να επιλέγουν ερωτήσεις που επιδέχονται ως απάντηση μια πρόβλεψη, μια υπόθεση ή ένα λειτουργικό ορισμό. Να επιχειρούν να απαντούν τις ερωτήσεις, τόσο με λόγο, όσο και με άλλα εκφραστικά μέσα πχ. νεύματα, υποδείξεις, σχήματα κ.ο.κ. Να ελέγχουν τις απαντήσεις των ερωτήσεων δοκιμάζοντας, επαληθεύοντας, εφαρμόζοντας κ.ο.κ. Να συνηθίσουν να διαφωνούν με τα «λεγόμενα» και όχι με τον «λέγοντα».

Βασική επιδίωξη των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στο νηπιαγωγείο, είναι να οδηγήσουν την παιδική σκέψη σε μια αλλαγή άποψης του φυσικού και τεχνητού κόσμου από το αυθόρμητο στο συστηματικό, από το αόριστο στο συγκεκριμένο. Αναπτύσσονται δραστηριότητες είτε ως ανεξάρτητες, είτε ενταγμένες στο πλαίσιο ενός γενικότερου θέματος που διερευνούν στην τάξη πχ. ανάπτυξη των φυτών. Η μελέτη θεμάτων ξεκινά από τυχαίες παρατηρήσεις των παιδιών ή σχεδιάζονται από την/τον εκπαιδευτικό για την επίτευξη συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων.

Πρόθεση της μελέτης του περιβάλλοντος στο νηπιαγωγείο είναι η μύηση των παιδιών σε πολιτισμικές πρακτικές που χαρακτηρίζουν την εγγράμματη κοινωνία. Καλλιεργούνται στάσεις και αναπτύσσονται δεξιότητες που δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την προοδευτική ανάπτυξη της αφαιρετικής σκέψης.

Για παράδειγμα τα παιδιά μέσα από την παρατήρηση μπορούν να αξιοποιήσουν μία ή περισσότερες αισθήσεις, να ενισχύσουν τις παρατηρήσεις του με απλά όργανα, μεγεθυντικούς φακούς, ακουστικά κ.λ.π. και στη συνέχεια να τις περιγράψουν. Τα παιδιά ενθαρρύνονται να διατυπώνουν ερωτήματα και να αναζητούν απαντήσεις μέσα από όσα ήδη γνωρίζουν όσο και μέσω πειραματισμού ή διερεύνησης. Τα παιδιά γίνονται ικανά να διατυπώνουν προβλέψεις όταν τους δίνονται συχνά ευκαιρίες να δίνουν εξηγήσεις και να περιγράφουν τα όσα συμβαίνουν γύρω τους. Να μπορούν να διατυπώνουν λειτουργικούς ορισμούς. Με αυτόν τον τρόπο προσδιορίζεται η αντίληψη του παιδιού για την έννοια της δεδομένη χρονική στιγμή και σε ότι αφορά τις φυσικές επιστήμες, προωθεί τη συσχέτιση των εννοιών μεταξύ τους και τη σύνδεσή τους με την πράξη. Και τέλος να μπορούν να εξάγουν συμπεράσματα. Τα παιδιά να μελετούν τις πληροφορίες και τα δεδομένα που συγκεντρώνουν, συνδυάζοντας τα με προηγούμενες εμπειρίες να καταλήγουν σε συμπεράσματα.

Τα μικρά παιδιά είναι από τη φύση τους περίεργα. Τους αρέσει να περιεργάζονται και να παρατηρούν, κάνουν πολλές ερωτήσεις για το καθετί και εμπλέκονται σε εξερευνήσεις στοιχείων του περιβάλλοντός τους, όταν τους δίνεται η ευκαιρία. Ρόλος του νηπιαγωγείου είναι να ενθαρρύνει και να οργανώνει τις αυθόρμητες διερευνήσεις των παιδιών, να τα βοηθάει στην κατανόηση του κόσμου βάση των εμπειριών που έχουν ήδη αποκτήσει, καθώς και των δεξιοτήτων και γνώσεων, που αποκτούν στην τάξη. Τα παιδιά ενθαρρύνονται και υποστηρίζονται να παρατηρούν συστηματικά, να περιγράφουν με ακρίβεια, να καταγράφουν με διαφορετικούς τρόπους και μέσα από τις παρατηρήσεις τους, να εξετάζουν ομοιότητες και διαφορές, να εντοπίζουν προβλήματα, να θέτουν ερωτήματα, να αναζητούν απαντήσεις και να τις ελέγχουν. Ο εκπαιδευτικός παρατηρεί μαζί με τα παιδιά, γιατί αυτό του δίνει την ευκαιρία να έχει μαζί του κοινές εμπειρίες και τη δυνατότητα να τα συμπαρασύρει με ενδιαφέρον, που εκδηλώνει ο ίδιος, ώστε να θέλουν να τον μιμηθούν.

Οι φυσικές επιστήμες παρουσιάζουν πρόσθετη πολυπλοκότητα λόγω του σύνθετου εννοιολογικού υπόβαθρου που χαρακτηρίζει το αντικείμενο. Η οικοδόμηση των εννοιών

της φυσικής είναι μια εξελικτική πορεία που ξεκινά νωρίς αλλά εκτείνεται χρονικά και αφετέρου ότι ο ρόλος που οι κοινωνικοί παράγοντες διαδραματίζουν σε αυτήν την πορεία είναι πολύ σημαντικός. Γι αυτούς τους δυο λόγους πιστεύουμε ότι η προσέγγιση ζητημάτων της φυσικής είναι όχι μόνο θεμιτή αλλά και αναγκαία ήδη από την ηλικία των 5-6 ετών (Βελλοπούλου, 2000).

5.2. Η δομή της μαθησιακής περιοχής «Φυσικές Επιστήμες»

Οι Φυσικές Επιστήμες και η τεχνολογία παίζουν όλο και πιο σημαντικό ρόλο, επομένως είναι αναγκαία η οικοδόμηση βασικών επιστημονικών γνώσεων και η ανάπτυξη ανάλογων ικανοτήτων και στάσεων οι οποίες θα επιτρέψουν στους μαθητές να αντιμετωπίζουν με αποτελεσματικότητα προβλήματα της καθημερινής ζωής και να συμμετέχουν στην κοινωνία ως ενεργοί πολίτες. Για να περιγραφεί το σύνολο αυτών των επιθυμητών γνώσεων, ικανοτήτων και στάσεων, εισάγεται η έννοια εγγραμματος στις Φυσικές Επιστήμες. Ο εγγραμματισμός στις Φυσικές Επιστήμες, αναφέρεται στην επιστημονική γνώση του μαθητή και στην ικανότητά του να χρησιμοποιεί αυτήν τη γνώση για να αναγνωρίζει τα επιστημονικά ζητήματα, να αποκτά νέα γνώση, να εξηγεί φαινόμενα με επιστημονικό τρόπο και να οδηγείται σε συμπεράσματα βασισμένα σε επιστημονικά τεκμήρια για θέματα σχετικά με τις Φυσικές Επιστήμες. Στην κατανόηση της επιστήμης ως μιας μορφής ανθρώπινης γνώσης και διερεύνησης. Στην επίγνωση τού πώς η επιστήμη και η τεχνολογία διαμορφώνουν το υλικό, πνευματικό και πολιτισμικό περιβάλλον. Στην προθυμία του για ενασχόληση και συμμετοχή ως ενεργού πολίτη σε ζητήματα που σχετίζονται με τις Φυσικές Επιστήμες.

Ως προς την ταξινόμια *διδακτικών στόχων* στις φυσικές επιστήμες την διακρίνουμε σε τέσσερις κατηγορίες:

1. *στόχοι που αφορούν σε επιστημονικές μεθόδους,*
2. *στόχοι που αφορούν σε επιστημονικές στάσεις,*
3. *στόχοι που αφορούν σε δεξιότητες,*
4. *στόχοι που αφορούν σε γνώσεις.*

1. Οι στόχοι που αφορούν σε *επιστημονικές μεθόδους* σύμφωνα με τον Σκουμιό (2012) είναι :

α. Αναγνώριση ενός προβλήματος: Να αναγνωρίζουν όταν βρίσκονται αντιμέτωποι μ' ένα αντικείμενο ή μ' ένα φαινόμενο ότι υπάρχει ένα πρόβλημα να διατυπώσουν ή κάποια ερωτήματα να θέσουν.

β. Παρατήρηση: Να αναζητούν αντικειμενικές πληροφορίες, με ή χωρίς όργανα, αλλά πάντα ξεκινώντας από ένα ή περισσότερα ερωτήματα, ή με σκοπό να καταλήξουν σ' ένα ερώτημα.

γ. Βιβλιογραφία: Να αναζητούν πληροφορίες από προφορικές ή γραπτές πηγές σε συνάρτηση με τα ερωτήματα που έχουν διατυπωθεί ή με τη διευκρίνιση κάποιου ερωτήματος.

δ. Εφεύρεση: Να αναζητούν διατάξεις που επιτρέπουν τη λύση ενός προβλήματος που έχει ήδη διατυπωθεί.

ε. Διατύπωση υποθέσεων: Να εκφέρουν υποθέσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σ' ένα συλλογισμό και προορισμένες να ελεγχθούν με πειράματα, με παρατήρηση.

στ. Έλεγχος μεταβλητών: Να αναγνωρίζουν πιθανές μεταβλητές και να απομονώνουν μία μεταβλητή από τις άλλες ώστε να μελετούν τα αποτελέσματα της.

ζ. Μέτρηση: Να αναζητούν ποσοτικά δεδομένα για να αποσαφηνίζουν μία ιδιότητα ή μία σχέση, χρησιμοποιώντας κατάλληλες διαδικασίες και όργανα.

η. Παρουσίαση αποτελεσμάτων: Παρουσίαση αποτελεσμάτων με σκοπό τη χρησιμοποίησή τους και τη μετάδοσή τους.

θ. Ερμηνεία αποτελεσμάτων: Ερμηνεία αποτελεσμάτων για να γίνει φανερή μία σχέση, μία διατήρηση ή η ταυτότητα ενός φαινομένου

2. Οι στόχοι που αφορούν σε *επιστημονικές στάσεις* είναι :

α. Η περιέργεια: να απορούν και να θέτουν ερωτήσεις όταν βρίσκονται απέναντι σ' ένα αντικείμενο ή ένα φαινόμενο.

β. Η εργασία στα πλαίσια της ομάδας: να αποδέχονται την κατανομή εργασιών, να παίρνουν υπόψη τους τη γνώμη των άλλων - κυρίως με συχνές ανταλλαγές -, να αναλαμβάνουν τις ευθύνες τους.

γ. Η *αντικειμενικότητα*: να αναζητούν να στηριχθούν σε δεδομένα που επιδέχονται έλεγχο (όπως για παράδειγμα η χρήση μετρήσεων).

δ. Η *δημιουργικότητα*: να προτείνουν ποικίλες υποθέσεις και να φαντάζονται καινούργιες λύσεις.

ε. Η αποτελεσματικότητα, να παρακολουθούν μία εργασία μέχρι το τέλος της και να αναζητούν την ποιότητα (Σκουμιάς, 2012).

3. *Οι στόχοι που αφορούν σε δεξιότητες* αφορά την συναρμολόγηση και λύση, δηλαδή η συναρμολόγηση και λύση της πειραματικής διάταξης. Επίσης η χρησιμοποίηση απλών τεχνικών και οργάνων όπως για παράδειγμα: θέρμανση, δειγματοληψία, διαχωρισμός των συστατικών ενός μείγματος, μετάγγιση υγρών, συλλογή αερίων, σύνδεση μπαταριών και λαμπών. Η χρήση οργάνων μέτρησης όπως για παράδειγμα: όργανα μέτρησης του βάρους, μέτρησης της θερμοκρασίας, μέτρησης του όγκου στερεών και υγρών. Η όσο το δυνατόν πιστότερη περιγραφή (προφορική - γραπτή, λεξιλόγιο, σύνταξη) ενός πειράματος που έχει πραγματοποιηθεί και παρατηρηθεί (Σκουμιάς, 2012)

4. Οι στόχοι που αφορούν σε γνώσεις σύμφωνα με τον Σκουμιά (2012) αφορούν: α. την ίδια τη γνώση (τη γνώση δηλαδή στοιχείων και πληροφοριών, ορολογίας, χρονικής εξέλιξης γεγονότων, ταξινομήσεων και κατηγοριών, κριτηρίων και αρχών και γενικεύσεων.

β. Την κατανόηση, δηλαδή την συμβολική απόδοση (π.χ. να εκφράζει με λόγια μια διαδικασία που αναπαρίσταται με συμβολικό τρόπο), την ερμηνεία και την επεξήγηση (π.χ. να ερμηνεύει το αποτέλεσμα ενός πειράματος)

γ. Την εφαρμογή: την χρήση γνώσεων για επίλυση νέων προβλημάτων.

δ. Την σύνθεση: η παραγωγή μιας πρωτότυπης κατασκευής, η κατάστροψη ενός σχεδίου δράσης και τέλος

ε. Η αξιολόγηση: να αξιολογήσουν το τελικό αποτέλεσμα και να δημιουργήσουν κρίσεις με βάση το εσωτερικό του γνωστικού πεδίου (π.χ. να κρίνουν κατά πόσο μια διαδικασία είναι ενεργειακά αποδοτική και ταυτόχρονα φιλική προς το περιβάλλον).

5.3.Ειδική διδακτική μεθοδολογία

Η διδακτική είναι ένα επιστημονικό πεδίο με αντικείμενο τη μελέτη και τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης στις φυσικές επιστήμες. Χαρακτηρίζεται από διεπιστημονικότητα. Στοχεύει στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών, στο χαρακτήρα της επιστημονικής γνώσης, τη βιωματική γνώση των μαθητευόμενων, το μετασχηματισμό της επιστημονικής γνώσης σε αντικείμενο διδασκαλίας.

Οι σκοποί της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών είναι να βοηθήσουμε τους μαθητές να αποκτήσουν μερικά στοιχεία επιστημονικής μεθόδου, να τους βοηθήσουμε να αναπτύξουν μια επιστημονική στάση απέναντι στο φυσικό και τεχνητό περιβάλλον τους, να τους βοηθήσουμε να αποκτήσουν ορισμένες δεξιότητες επιστημονικής και τεχνικής φύσης. Επίσης, να μυήσουμε τους μαθητές σ' έναν ορισμένο αριθμό εννοιών.

Η απόκτηση της επιστημονικής μεθόδου προϋποθέτει ότι η πειραματική δραστηριότητα πραγματοποιείται από τους ίδιους τους μαθητές. Η επιλογή των συγκεκριμένων πειραματικών καταστάσεων στις οποίες θα επικεντρωθεί η μελέτη των μαθητών οφείλει να λαμβάνει υπόψη της το οικείο περιβάλλον των μαθητών. Η εννοιολογική κατάκτηση θα είναι σταδιακή. Στο επίπεδο της παρατήρησης, θα ξεκινάμε πάντα από τα δεδομένα των αισθήσεων και της άμεσης παρατήρησης και το επίπεδο της αφαίρεσης θα παραμείνει στοιχειώδες.

Σε κάθε προσπάθεια διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών εμπλέκονται τα παρακάτω τρία διακριτά σώματα γνώσης: η φυσικό-επιστημονική γνώση, η σχολική της εκδοχή και η καθημερινή-βιωματική γνώση των μαθητών (Κουλαϊδής 1994, 2001). Η φυσικό-επιστημονική γνώση είναι εκείνη με την οποία ασχολούνται οι επιστημονικές κοινότητες των Φυσικών Επιστημών όταν προσπαθούν να προωθήσουν ή να αλλάξουν τη γνώση. Η σχολική εκδοχή της φυσικό-επιστημονικής γνώσης έχει ως φορείς της τους διδάσκοντες και τα σχολικά βιβλία. Ο χειρισμός της γίνεται κυρίως στην τάξη. Η πρακτικό-βιωματική

γνώση των παιδιών πηγάζει από την καθημερινή εμπλοκή τους με τη ζωή και με το γεγονός ότι χρησιμοποιούν ορισμένους γλωσσικούς κώδικες.

Οι μέθοδοι διδασκαλίας των φυσικών επιστημών είναι με περιγραφή (παρατήρηση, μέτρηση), με πείραμα, με συλλογισμό (ανάπτυξη ιδεών, υπόθεση, έλεγχος) και με τον συνδυασμό των παραπάνω.

Η διδακτική μεθοδολογία στηρίζεται στις αρχές της εποπτείας, του εποικοδομητισμού, της επαγωγής, της καθοδηγούμενης ανακάλυψης, του μαθητο(παιδο)κεντρισμού. Στην παραδοσιακή προσέγγιση ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως κάτοχος και φορέας της γνώσης την οποία εισάγει στους μαθητές με ερωτήσεις και αποκρίσεις. Η μάθηση περιορίζεται στην εκμάθηση όρων. Η ανακαλυπτική προσέγγιση περιλαμβάνει τις φάσεις του ερωτήματος, της συζήτησης, τη διαδικασία γενίκευσης, Τα μαθησιακά αποτελέσματα εξαρτώνται από το βαθμό καθοδήγησης και τον τρόπο χειρισμού των υλικών.

Η εποικοδομητική προσέγγιση σύμφωνα με τον Vygotsky (1985) λαμβάνει υπόψη τις αρχικές αντιλήψεις των μαθητών και θεωρεί ότι οι μαθητές εποικοδομούν οι ίδιοι τις γνώσεις τους και την κατανόηση της πάνω σε ότι ήδη γνωρίζουν στο πλαίσιο των κοινωνικών και πολιτιστικών συνθηκών που ζουν. Η εποικοδομητική προσέγγιση περιλαμβάνει τις φάσεις: του προσανατολισμού (αφόρμηση, κινητοποίηση ενδιαφέροντος, προκαταβολικοί οργανωτές), της ανάδειξης των ιδεών των μαθητών (με έργα μαθητών, συζήτηση), της αναδόμησης των ιδεών (με πείραμα, ΤΠΕ), της εφαρμογής των νέων ιδεών (με λύση προβλημάτων σε γνωστές ή άγνωστες καταστάσεις), της ανασκόπησης (μεταγνώση).

Επίσης βασίζεται και στη συνεργατική μάθηση, που βασίζεται στις σύγχρονες θεωρίες, που υποστηρίζουν ότι η μάθηση είναι μια κοινωνική διαδικασία και μπορεί να βελτιωθεί μέσα από μια κοινωνική διαδικασία. Η ομαδική εργασία επιτρέπει από τη φύση της τον έλεγχο από την ομάδα, την αλληλοβοήθεια των μελών της και τη διόρθωση των λαθών σε μια χαλαρή, ευχάριστη και πλήρως υποστηρικτική ατμόσφαιρα και ενθαρρύνει τους

μαθητές σε συζητήσεις γύρω από το αντικείμενο της εργασίας. Επιπλέον επιτρέπει στους μαθητές την αυτόνομη επεξεργασία του υλικού και γενικώς μεταθέτει την ευθύνη και την πρωτοβουλία της μάθησης από το δάσκαλο στο μαθητή. Η μάθηση γίνεται διερευνητικά. Οι μαθητές εκφράζονται με συμβολικό/λογικό μαθηματικό λόγο, κάνουν πειράματα, επικοινωνούν, διαχειρίζονται πληροφορίες και κατασκευάζουν και ελέγχουν μοντέλα. Διατυπώνουν κριτική, αμφισβήτηση, υποθέσεις και συμπεράσματα.

5.4.Εκπαιδευτικοί στόχοι για την ενότητα «Ζωντανοί Οργανισμοί»

Στη στοιχειοθεσία των ζωντανών οργανισμών περιλαμβάνονται τα μορφολογικά και τα άλλα βασικά χαρακτηριστικά των ζώων και των φυτών. Συγκεκριμένα τα παιδιά πρέπει να μπορούν να διακρίνουν τα παρατηρήσιμα εξωτερικά χαρακτηριστικά των ανθρώπων, των ζώων και των φυτών. Να μπορούν να αντιληφθούν τα βασικά χαρακτηριστικά, να κατανοήσουν ομοιότητες και διαφορές σε σχέση με τα παραπάνω στοιχεία και να εντοπίσουν επαναλαμβανόμενα μοτίβα (Δημητρίου, 2013).

Επίσης να είναι ικανά να εφαρμόζουν τις γνώσεις που απέκτησαν σχετικά με τα μορφολογικά και άλλα βασικά χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών και να τα υιοθετούν συνδυαστικά ως κριτήρια ταξινόμησης που επιτρέπουν τη συγκρότηση κατηγοριών (ψάρια, αμφίβια, ερπετά, πουλιά, θηλαστικά).

Επιπλέον να μπορούν αντιληφθούν τη σημασία των αισθήσεων και των αισθητηρίων οργάνων για τον άνθρωπο και τα ζώα. Για παράδειγμα τις βασικές βιολογικές λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού ξεκινώντας από το πεπτικό σύστημα και κατόπιν προσέγγιση των άλλων συστημάτων. Δηλαδή να κατανοήσουν την ύπαρξη πολλών οργάνων στο εσωτερικό του σώματος, να προβληματιστούν σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας τους και να αναπτύξουν κατάλληλο λεξιλόγιο για να περιγράψουν τα παραπάνω στοιχεία. Να εξοικειωθούν με μοντέλα αναπαράστασης των οργανικών συστημάτων που δείχνουν τη σύνδεση των οργάνων και τη λειτουργία τους. Να

αντιληφθούν τη σχέση ανάμεσα στην καλή λειτουργία των οργάνων του σώματος και την καλή υγεία (Δημητρίου, 2013).

Να μπορούν να αντιληφθούν την διαδικασία της ζωής. Συγκεκριμένα τις βασικές βιολογικές λειτουργίες όλων των ζωντανών οντοτήτων: ανάγκες των ζωντανών οργανισμών για επιβίωση, εξάρτηση από το περιβάλλον για τροφή, νερό, αέρα, ανάπτυξη και αναπαραγωγή. Να μπορούν δηλαδή να εκφράσουν με διάφορα μέσα τις ιδέες τους για τη διαδικασία της ζωής, να περιγράψουν βασικές βιολογικές λειτουργίες των ζωντανών οργανισμών και να αντιλαμβάνονται τις ανάγκες τους για επιβίωση, να διακρίνουν διαφορετικά στάδια ανάπτυξης και να αντιληφθούν ότι ο κύκλος της ζωής περιλαμβάνει αλλαγές σε διάφορα χαρακτηριστικά, ενώ άλλα παραμένουν αμετάβλητα.

Η διδασκαλία των φυσικών επιστημών επίσης στοχεύει στη διάκριση ζωντανών & μη ζωντανών οντοτήτων (με βάση τις βιολογικές λειτουργίες των ζωντανών οντοτήτων), τη φροντίδα και προστασία των έμβιων όντων από τον άνθρωπο. Να μπορούν να αντιληφθούν ότι όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί διακρίνονται από τους μη ζωντανούς με βάση την ικανότητά τους να επιτελούν ορισμένες λειτουργίες και να αποκτήσουν θετική στάση απέναντι στα έμβια όντα – φυτά και ζώα (Δημητρίου, 2013).

Μέσα από την μελέτη των ζωντανών οργανισμών στο περιβάλλον τους και τη ανθρώπινη δραστηριότητα ως παρέμβαση επί της φυσικής ισορροπίας καλούνται τα νήπια να διερευνήσουν τις σχέσεις αλληλεξάρτησης ανάμεσα στους ζωντανούς οργανισμούς και το περιβάλλον στο οποίο ζουν. Να μπορούν να συσχετίσουν κάποιους οργανισμούς μεταξύ τους με κριτήριο απλές τροφικές σχέσεις. Τέλος, να είναι ικανά να εντοπίζουν φυσικούς πόρους που εκμεταλλεύεται ο άνθρωπος. Να μπορούν δηλαδή να αναγνωρίσουν την ανθρώπινη δραστηριότητα ως παράγοντα που μπορεί να διαταράξει ή να διαφυλάξει την ισορροπία της φύσης και να μπορούν να εκτιμήσουν την αναγκαιότητα υιοθέτησης στάσεων και συμπεριφορών που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος (Δημητρίου, 2013).

5.5. Η έννοια της «ζωής» για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας

Η έννοια της ζωής έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης έρευνας της ψυχολογίας, αλλά και της διδακτικής των φυσικών επιστημών. Έτσι, η ανίχνευση των αυθόρμητων νοητικών αναπαραστάσεων των παιδιών στην περιοχή του ζωντανού - μη ζωντανού επιχειρείται μέσα σε ποικίλα μαθησιακά περιβάλλοντα και με ποικίλους στόχους. Η μελέτη των αντιλήψεων των παιδιών για το ζωντανό – μη ζωντανό έχει περάσει δύο φάσεις. Αρχικά, επικεντρώθηκε στην ανιμιστική σκέψη των παιδιών και στα κριτήρια που χρησιμοποιούν προκειμένου να αναγνωρίσουν ένα αντικείμενο ως ζωντανό ή μη, ενώ στη συνέχεια στις βιολογικές λειτουργίες που αποτελούν αποκλειστικά χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών. Η πιο γνωστή ίσως μελέτη με θέμα την έννοια της ζωής είναι εκείνη του Piaget (1929). Ο Piaget ασχολήθηκε με την έννοια αυτή ως αντιπροσωπευτική της νοητικής ανάπτυξης των παιδιών. Μεθοδολογικά, χρησιμοποίησε ατομικές συνεντεύξεις στη διάρκεια των οποίων έδειχνε στα παιδιά γνώριμα αντικείμενα και τους ζητούσε να τα αναγνωρίσουν ως ζωντανά ή μη. Τέλος, ζητούσε από εκείνα τα παιδιά που θεωρούσαν ότι το υπό εξέταση αντικείμενο ήταν ζωντανό, να αιτιολογήσουν την άποψή τους. Οι ερωτήσεις για κάθε αντικείμενο ήταν οι εξής: Αυτό το αντικείμενο είναι ζωντανό ή μη; πώς το ξέρεις ότι είναι ζωντανό; Η ανάλυση των συνεντεύξεων αυτών έγινε μόνο με βάση το κριτήριο της κίνησης, ίσως επειδή αυτό ήταν και είναι το συχνότερα επικαλούμενο κριτήριο ζωής εκ μέρους των παιδιών και έδειξε ότι η σκέψη των παιδιών είναι αρχικά ανιμιστική, χαρακτηρίζεται δηλαδή από μία έντονη τάση απόδοσης χαρακτηριστικών ζωής σε μη. Τέλος, με βάση τα αποτελέσματά του ο Piaget υποστήριξε ότι η ανάπτυξη της έννοιας της ζωής στη σκέψη του παιδιού περνάει από συγκεκριμένα στάδια που τα ορίζει σύμφωνα με τα «κριτήρια ζωής» που χρησιμοποιεί το παιδί (δραστηριότητα, κίνηση, αυτόνομη κίνηση, χαρακτηριστικά ζωής). Η δουλειά του Piaget επαναλήφθηκε από πολλούς ερευνητές (Jahoda (1958), Laurendau & Pinard (1962), Loofit & Bartz (1969) οι οποίοι χρησιμοποιώντας την ίδια μεθοδολογία κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα.

Ακολούθησαν έρευνες με διαφορετικές μεθοδολογικές επιλογές, όπως εκείνη του Looft (1974) που επιχείρησε να δει πώς αντιλαμβάνονται τα παιδιά τα χαρακτηριστικά της ζωής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής υπάρχουν αρκετά παιδιά που ταξινομούν σωστά τα αντικείμενα σε ζωντανά και μη, χωρίς όμως να κατανοούν πλήρως τα χαρακτηριστικά της ζωής.

Ο Smeets (1973) σε σχετική έρευνά του ζήτησε από τα παιδιά να αποδώσουν ορισμένα χαρακτηριστικά ζωντανών οργανισμών όπως θάνατος, ανάπτυξη, συναισθήματα, ακοή, γνώση και ομιλία σε ζωντανά και μη ζωντανά αντικείμενα και βρήκε ότι τα χαρακτηριστικά αυτά συχνά αποδίδονται λανθασμένα. Είναι όμως φανερό ότι η επιλογή των παραπάνω χαρακτηριστικών εκ μέρους του Smeets, χαρακτηριστικά τα οποία είναι ζώων και ανθρώπου, δείχνει την εστίαση εκ μέρους του σε ανιμιστικό πρότυπο της έννοιας της ζωής, συνεπώς δεν είναι καθόλου περίεργο που τα αποτελέσματά του δείχνουν ότι τα χαρακτηριστικά αυτά χρησιμοποιούνται λανθασμένα από τα παιδιά, δηλαδή εφαρμόζονται σε άβια αντικείμενα, δεδομένης της ανιμιστικής τους σκέψης.

Ο Lucas και οι συνεργάτες του (1979), από την μεριά των διδακτικών, ασκούν κριτική σημειώνοντας μία σειρά μεθοδολογικών λαθών στις έρευνες αυτές. Πιο συγκεκριμένα υποστηρίζουν ότι η αυξανόμενη με την ηλικία ευκολία στην κατάταξη των αντικειμένων είναι πιθανό να οφείλεται στην εξοικείωση των παιδιών με τα αντικείμενα αυτά στην καθημερινή τους ζωή. Επίσης, τα χαρακτηριστικά της ζωής που συνήθως χρησιμοποιούνται στις προηγούμενες έρευνες αφορούν κυρίως τους ανθρώπους ενώ αγνοούν σχεδόν πλήρως τα φυτά, πράγμα που ευνοεί την τάση των παιδιών για εξηγήσεις στο πλαίσιο του ανθρωπομορφισμού, με αποτέλεσμα λάθη στην ταξινόμηση των αντικειμένων. Τέλος, υποστηρίζουν ότι η μορφή των συνεντεύξεων κάνει τα παιδιά να καταφεύγουν σε κριτήρια πιθανώς διαφορετικά από εκείνα που θα χρησιμοποιούσαν αυθόρμητα και ότι δεν βοηθά στην έκφραση ενός μεγάλου μέρους των αντιλήψεων των παιδιών πάνω στο θέμα, «υποτιμώντας» κατά κάποιο τρόπο τη διαισθητική γνώση βιολογίας που αυτά διαθέτουν.

Η Carey (1985) δουλεύοντας στο πλαίσιο της Ψυχολογίας κάνει κριτική στη θεωρία των σταδίων του Piaget υπογραμμίζοντας το γεγονός ότι διατυπώθηκε με βάση ένα μόνο κριτήριο, αυτό της κίνησης, ενώ τα παιδιά αναγνωρίζουν τα διάφορα αντικείμενα ως ζωντανά ή μη, χρησιμοποιώντας περισσότερα από ένα κριτήρια κάθε φορά. Από την άλλη όμως μεριά, υποστήριξε ότι το εννοιολογικό πλαίσιο ζωντανό – μη ζωντανό αναγκάζει τα παιδιά να κάνουν μία ταξινόμηση που δεν έχει νόημα γι' αυτά και ταυτόχρονα αποκαλύπτει την έλλειψη βιολογικής γνώσης από μέρους τους. Η Carey θεωρεί ότι η γνώση αυτή αναπτύσσεται σταδιακά προκαλώντας μία αναδόμηση της σκέψης, όχι όμως πριν από την ηλικία των 10 ετών. Σε μία έρευνα παρόμοια με αυτή του Smeets, χρησιμοποίησε μη γνώριμα αντικείμενα και ζήτησε από παιδιά ηλικίας 4, 5 και 7 ετών να τους αποδώσουν χαρακτηριστικά ζωής. Τα αποτελέσματά της που ήταν αντίθετα από εκείνα του Smeets δεν τα θεώρησε ως πιθανή ένδειξη ανάπτυξης μιας βιολογικής θεωρίας από πλευράς των παιδιών, αλλά ως εκδήλωση ψυχολογικής γνώσης μέσα στο πλαίσιο του ανθρωπομορφισμού, μιας προβολής χαρακτηριστικών του ανθρώπου σε άλλα αντικείμενα. Έχει ενδιαφέρον πράγματι η εμμονή της Carey σε αυτή την άποψη ότι τα νήπια δεν διαθέτουν βιολογική γνώση, επειδή ακριβώς χρησιμοποιούν τον άνθρωπο και τα χαρακτηριστικά του ως πρότυπο για να συμπεράνουν την έμφια υπόσταση άλλων οντοτήτων του ζωντανού κόσμου.

Ξεκινώντας από την ίδια ακριβώς αφετηρία οι Inagaki & Hatano (1994), υποστηρίζουν ότι η αναφορά των νηπίων σε χαρακτηριστικά ανθρώπου και ζώων προκειμένου να συμπεράνουν την έμφια υπόσταση άλλων οντοτήτων δείχνει την κατοχή βιολογικής, αφελούς γνώσης. Η επίδειξη δηλαδή ανιμιστικού τρόπου σκέψης εκ μέρους των παιδιών έχει εξελικτική σημασία στην πορεία ανάπτυξης ενός σώματος βιολογικής γνώσης, που ξεκινάει από μια έμφυτη βιολογική γνώση για το ανθρώπινο σώμα και τις λειτουργίες του.

Οι πιο πρόσφατες έρευνες εστιάζουν όπως έχουμε πει σε μεμονωμένες λειτουργίες των ζωντανών οργανισμών ως κριτήρια διάκρισης ζωντανού – μη ζωντανού. Σε έρευνα της ομάδας της Gelman (Rosengren et al., 1991) υποστηρίζεται ότι παιδιά ηλικίας 3-6 ετών

κατανοούν ότι τα ζώα αναπτύσσονται με το χρόνο σε αντίθεση με τις απομιμήσεις τους (πχ. παιγνίδια), γεγονός που αποτελεί μία πρώτη διάκριση ζωντανού – μη ζωντανού με βάση τη λειτουργία της ανάπτυξης.

Άλλη έρευνα της ίδιας ομάδας (Blacksheider et. al., 1993) δείχνει ότι τα παιδιά στην ηλικία των 4 ετών αντιλαμβάνονται ότι ζώα και φυτά μπορούν να επουλώσουν τα τραύματά τους, σε αντίθεση με απομιμήσεις τους που επιδιορθώνονται μόνο με ανθρώπινη παρέμβαση. Εδώ έχουμε όχι μόνο διάκριση ζωντανού και μη, αλλά και ταξινόμηση των φυτών στην κατηγορία των ζωντανών μαζί με τα ζώα. Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών μας επιτρέπουν να διατυπώσουμε το συμπέρασμα / να υποστηρίξουμε την άποψη ότι τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας διαθέτουν μία διαισθητική βιολογική γνώση στην περιοχή του ζωντανού - μη ζωντανού, η έκφραση της οποίας ευνοείται από ορισμένες μεθοδολογικές επιλογές, ενώ αναστέλλεται από άλλες όπως αυτές των παλιότερων ερευνητικών προσπαθειών. Η γνώση αυτή είναι δυνατόν να αποτελέσει τη βάση πάνω στην οποία θα επιχειρήσουμε μία καλύτερη κατανόηση της έννοιας της ζωής από τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας, σχεδιάζοντας δραστηριότητες στο θεωρητικό πλαίσιο του εποικοδομισμού.

Η έννοια της ζωής, η οποία έχει πρωταρχική σημασία για την κατανόηση οποιασδήποτε βιολογικής γνώσης, ορίζεται στη σχολική επιστήμη μέσα από τις χαρακτηριστικές λειτουργίες των ζωντανών οργανισμών που είναι οι εξής: Ανάπτυξη, αναπαραγωγή, αναπνοή, θρέψη (εξάρτηση από το περιβάλλον), απέκκριση, ερεθιστικότητα, κίνηση. Στο επιστημονικό όμως αντικείμενο της ζωής απουσιάζει το χαρακτηριστικό της κίνησης αφού αυτό δεν χαρακτηρίζει γενικά όλους τους ζωντανούς οργανισμούς, ενώ τα τελευταία χρόνια έχουν προστεθεί τα χαρακτηριστικά της αποθήκευσης και μεταβίβασης της πληροφορίας από τη μια γενιά στην άλλη μέσω των ειδικών μορίων DNA, κληρονομικότητα, και η δυνατότητα εξέλιξης των ζωντανών οργανισμών.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιούν τα μικρά παιδιά προκειμένου να διακρίνουν τα ζωντανά από τα μη ζωντανά όντα (Osborne et al., 1992, Zogza & Papamichael, 2000),

περιλαμβάνονται, αν και σε εξαιρετικά μικρή συχνότητα, οι εξής βιολογικές λειτουργίες: ανάπτυξη, εξάρτηση από το περιβάλλον, αναπαραγωγή. Από την παραβολή των χαρακτηριστικών που περιλαμβάνονται στη σχολική εκδοχή της έννοιας της ζωής και των κριτηρίων που χρησιμοποιούν τα παιδιά, γίνεται αντιληπτό ότι: Το κριτήριο της κίνησης αποτελεί γνωστικό εμπόδιο στην κατανόηση της έννοιας της ζωής, αφού η εφαρμογή του οδηγεί σε λάθος ταξινόμηση των αντικειμένων και οι βιολογικές λειτουργίες που ανιχνεύονται στη σκέψη μερικών παιδιών ως κριτήρια ζωής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποσταθεροποίηση του κριτηρίου της κίνησης προσφέροντας ένα εναλλακτικό ικανοποιητικότερο πλαίσιο στα παιδιά.

Οι συνήθως χρησιμοποιούμενες στη σχολική τάξη δραστηριότητες για την έννοια της ζωής (Osborne et al. 1992), είναι: 1. Ταξινόμηση αντικειμένων από τα παιδιά σε ζωντανά / μη ζωντανά, που ακολουθείται από συζήτηση για τις διαφορές ζωντανών και μη ζωντανών οντοτήτων. 2. Η ανάπτυξη των ιδεών των παιδιών μέσω παρατήρησης ζωντανών οντοτήτων και των λειτουργιών τους που γίνονται φανερές στη διάρκεια της ανάπτυξης και φροντίδας ζωντανών οργανισμών στο νηπιαγωγείο και μέσω συζήτησης για αυτές τις λειτουργίες. Εναλλακτικά προς αυτές τις δραστηριότητες μπορούν να γίνουν και οι παρακάτω που στηρίζονται στο τύπο διδακτικής παρέμβασης με γνωστική σύγκρουση (Perret-Clermont, 1979, Ravanis & Bagakis, 1998).

Με βάση τα παραιτηθέντα στοιχεία από τη βιβλιογραφία προκύπτει ότι η εξάρτηση των ζωντανών οργανισμών από το περιβάλλον τους είναι το συμβατό με την σχολική επιστήμη χαρακτηριστικό ζωής που χρησιμοποιείται συχνότερα από τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας. Μπορούμε λοιπόν να προκαλέσουμε στα παιδιά γνωστικές συγκρούσεις με αντιπαράθεση ζωντανών αντικειμένων & μη ζωντανών απομιμήσεων τους ή και νεκρών αντικειμένων, με στόχο να αναπτύξουν ευρύτερα την ιδέα ότι μόνο τα ζωντανά εξαρτώνται συνεχώς από το περιβάλλον τους (πχ. στο επίπεδο της τροφής που είναι και το πιο προσιτό) και μόνο αυτά απειλούνται με θάνατο σε περίπτωση διακοπής της εξάρτησης αυτής. Να κατευθύνουμε δηλαδή τη σκέψη των παιδιών προς αυτή τη διαφορά μεταξύ ζωντανών και μη, ως κριτήριο ταξινόμησης, προκειμένου να

αντικαταστήσουν το κριτήριο της κίνησης που αυθόρμητα χρησιμοποιούν. Αυτό έγινε σε έρευνα των (Zogza & Paramichael, 2000), όπου κατεγράφησαν επιτυχή αποτελέσματα.

Με βάση αυτή την ιδιότητα των οργανισμών μπορούμε να οργανώσουμε κατά ανάλογο τρόπο με τα προηγούμενα, δραστηριότητες με στόχο την αντικατάσταση του κριτηρίου της κίνησης από χαρακτηριστικά ζωντανών οργανισμών, ή με άλλα λόγια να πετύχουμε τη διεύρυνση του εννοιολογικού τους πλαισίου για την έννοια της ζωής. Ο προσανατολισμός της σκέψης των παιδιών στο επιθυμητό χαρακτηριστικό γίνεται με τη βοήθεια π.χ. μιας ιστορίας στην οποία θα είναι δυνατός για τα παιδιά ο συσχετισμός του χαρακτηριστικού αυτού με τη ζωή, αλλά και ερωτήσεων μετά από αυτήν. Η σημασία της ανάπτυξης δραστηριοτήτων που στοχεύουν στην ανάπτυξη του εννοιολογικού πλαισίου των παιδιών της προσχολικής ηλικίας για την έννοια της ζωής, έγκειται στην συνειδητοποίηση της έμβιας φύσης των φυτών και στο ρόλο που αυτά παίζουν στις σχέσεις των οργανισμών. Πριν από κάθε άλλη δραστηριότητα μέσα στο πεδίο των βιολογικών εννοιών πρέπει να έχουν προηγηθεί δραστηριότητες για την έννοια της ζωής γιατί μέσω αυτών συνειδητοποιούνται οι δραστηριότητες των ζωντανών οργανισμών που τους διαφοροποιούν από την άβια ύλη. Ακόμη το ίδιο θέμα χρειάζεται να τίγεται εκ νέου με στόχο την εξέταση του κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι στόχοι της γνωστικής ανάπτυξης που τέθηκαν εξ αρχής για το αντικείμενο της βιολογίας σε αυτήν την ηλικία.

5.6. Η έννοια του «ζώου» για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας

Όπως μας αναφέρουν οι Ζόγκζα, Σαρμονικά & Οικονομοπούλου (1996) στο 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας οι ανθρωποκεντρικές αντιλήψεις, η επικέντρωση δηλαδή στον άνθρωπο όσον αφορά τα ηθικά ζητήματα, έχουν επηρεάσει τη διαμόρφωση των ηθικών συστημάτων και ουσιαστικά έχουν καθορίσει ποια πλάσματα της γης θα έχουν την προστασία των ηθικών συστημάτων (Waldau, 2000). Αυτές οι αντιλήψεις θεωρήθηκαν και θεωρούνται από τους περιβαλλοντικούς διανοητές ότι οδήγησαν στη σύγχρονη περιβαλλοντική κρίση, και από τους ιστορικούς της σχέσης ανθρώπου – άλλων ζώων στην κακοποίηση και υπερεκμετάλλευσης των ζώων. Επιπλέον

έχει υποστηριχθεί ότι η διάκριση του ανθρώπου από το ζωικό βασίλειο δεν είναι απλά παράγωγο της ανθρώπινης ματαιοδοξίας, αλλά ένα πρακτικό εφεύρημα το οποίο εξυπηρετεί την εκμετάλλευση των ζώων με καθαρή συνείδηση, καθώς έτσι τοποθετούνται πέρα από την επικράτεια του ηθικού ενδιαφέροντος. Επιπλέον πρόσφατες εξελίξεις στην κοινωνική θεωρία αμφισβητούν με αυξανόμενη ένταση τις καρτεσιανές αντιλήψεις των διχοτομιών μεταξύ «φύσης» και «κουλτούρας», «ανθρώπων» και «ζώων» καθώς επίσης και μεταξύ «αγριότητας» και «πολιτισμού» (Fox, 2006), αντιλήψεις οι οποίες για αιώνες συντηρούσαν και ενίσχυαν τον ανθρωποκεντρισμό. Η επιβίωση της καρτεσιανής διχοτομίας «άνθρωπος» - «ζώο» ή αλλιώς ο ανθρωποκεντισμός των αντιλήψεων έχει καταγραφεί σε έρευνες που αφορούν τις σχετιζόμενες με την έννοια «ζώο» αντιλήψεις παιδιών σχολικής ηλικίας (Tema, 1989; Παπα-δοπούλου & Αθανασίου, 1998; Barman et al., 2000) και μάλιστα, όπως συμβαίνει με τις εναλλακτικές αντιλήψεις, διατηρείται και μετά την ολοκλήρωση των δύο πρώτων βαθμίδων εκπαίδευσης στους μη ειδικούς ενήλικους (Papadopoulou & Athanasiou, 2005).

Ο ανθρωποκεντισμός που καταγράφεται στις προαναφερόμενες έρευνες συνίσταται αφενός στη μη συμπερίληψη του ανθρώπου στο εύρος της έννοιας «ζώο» και αφετέρου στην ύπαρξη ανθρωποκεντρικού πλαισίου αναφοράς στο βάθος της ίδιας έννοιας. Επιβεβαιώνοντας τη θέση των Villabi & Lucas (1991) ότι δεν μπορούμε να γενικεύουμε τέτοια ευρήματα σε διαφορετικά πολιτισμικά πλαίσια, ο ανθρωποκεντισμός των αντιλήψεων δεν αναφέρεται ως εύρημα σε μια άλλη σειρά ερευνών (Bell, 1981; Villabi & Lucas, 1991; Bell & Freyberg, 1985; Trowbrige & Mintzes 1985; Lowe, 1997; Yen et al., 2007), αν και η συμπερίληψη του ανθρώπου στο εύρος της έννοιας δεν φαίνεται να είναι αποδεκτή. Ασυμφωνία επίσης καταγράφεται ως προς τις υπόλοιπες οντότητες που συγκροτούν το εύρος της έννοιας. Τα ευρήματα ερευνών που αφορούσαν κυρίως αγγλόφωνα πολιτισμικά πλαίσια, όπως Ν. Ζηλανδία και ΗΠΑ (Bell, 1981; Bell & Freyberg, 1985; Trowbrige & Mintzes, 1985; Barman et al., 2000) καταγράφουν χρήση της λέξης “ζώο” ως συνώνυμης με τη λέξη “θηλαστικό”. Αυτή η θέση βασίζεται στην καταγραφή ότι κατηγοριοποιούνται πιο εύκολα ως ζώα τα χερσαία, τετράποδα

θηλαστικά και επιπλέον η συγκατάταξη των μικρών αρθροπόδων και σκουληκιών στο εύρος της έννοιας «ζώο» είναι λιγότερο αποδεκτή. Τα παραπάνω ευρήματα δεν συγκλίνουν με τα ευρήματα άλλων πολιτισμικών πλαισίων (Villabi & Lucas, 1991; Lowe, 1997; Παπαδοπούλου & Αθανασίου, 1998; Yen & Mintzes, 2007). Εκεί που όλες οι έρευνες συγκλίνουν αξιοσημείωτα, παρά το διαφορετικό πολιτισμικό περιβάλλον, είναι τα ευρήματα ως προς τα κριτήρια με τα οποία λαμβάνονται οι αποφάσεις κατηγοριοποίησης. Τα κριτήρια, τα οποία συνιστούν και το βάθος της έννοιας ζώο, είναι κατά κύριο λόγο, αλλά βέβαια όχι αποκλειστικά, κριτήρια αισθητηριακού τύπου δηλαδή μορφολογικά χαρακτηριστικά, εμφανής συμπεριφορά (π.χ. κίνηση) και το είδος της κατοικίας της οντότητας (βιότοπος). Καταγράφεται βέβαια διαφοροποίηση των κριτηρίων ανάλογα με το πολιτισμικό περιβάλλον (Lowe, 1997; Παπαδοπούλου & Αθανασίου, 1998; Yen & Mintzes, 2007). Η διδακτική έρευνα προσανατολίζεται περισσότερο προς τη μελέτη των διαδικασιών πρόσκτησης των επιστημονικών γνώσεων σε πληθυσμούς μαθητών μεγαλύτερων των δέκα χρόνων, όπως επιβεβαιώνεται από το σύνολο των προαναφερόμενων ερευνών με την εξαίρεση μίας που έχει διεξαχθεί στον ελληνικό χώρο (Ζόγκζα κ.ά., 1996) η οποία διερευνά κατ' ουσία την έννοια ζωντανό σε παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Αντίθετα οι έρευνες στο χώρο της Ψυχολογίας, Γνωστικής και Εξελικτικής, κατά κύριο λόγο, στοχεύουν κυρίως στους δομικούς μηχανισμούς της μάθησης, και αποσκοπούν κυρίως στην μελέτη του είδους της αναδιοργάνωσης των γνώσεων ή στην διακριτότητα των γνωστικών πεδίων και την προέλευσή τους ή στην αλλαγή των παραστάσεων και των σημασιών. Διεξάγονται κατά κύριο λόγο με την συμμετοχή παιδιών προσχολικής ή πρώτης σχολικής ηλικίας (Ζόγκζα, 2006). Σύμφωνα με αρκετές μελέτες που σχετίζονται με τη διαισθητική βιολογία των παιδιών, μια μορφή αυτόνομης βιολογίας αποκτάται νωρίς στην παιδική ηλικία και αργότερα συμβαίνουν εννοιολογικές αλλαγές ή απλώς εμπλουτίζονται οι γνώσεις πράγμα που πολύ πιθανόν να ισχύει στην περίπτωση της βασικής ταξινόμησης (π.χ. διάκριση σε ζώα – φυτά – άβια (Ζόγκζα, 2006). Παρά τους δεδομένους νοητικούς και γνωστικούς περιορισμούς και το ισχυρό έλλειμμα γνώσεων των παιδιών της προσχολικής ηλικίας η διερεύνηση των αντιλήψεων που σχετίζονται με

τα ζώα είναι άκρως ενδιαφέρουσα, καθώς η σημασία των ζώων στην απόκτηση λεξιλογίου και στην κοινωνικοποίηση των παιδιών από την πρώιμη παιδική ηλικία είναι βαρύνουσα. Επιπλέον θα μπορούσε να αποτελέσει την καταγραφή και την ανάδειξη των αντιλήψεων με τις οποίες τα παιδιά αρχίζουν τις βασικές βαθμίδες της εκπαίδευσης, ώστε να προκύψει αντίστοιχος σχεδιασμός και πιθανή αποτίμηση της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τέλος, η προσπάθεια καταγραφής των αντιλήψεων που σχετίζονται με την έννοια «ζώο» στην προσχολική ηλικία, καθώς δεν φαίνεται στη διεθνή βιβλιογραφία αντίστοιχη ερευνητική προσπάθεια στο πεδίο της διδακτικής των φυσικών επιστημών, συνεισφέρει στην συνολική προσπάθεια καταγραφής των προενοιών ή της αφελούς Βιολογίας στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας (Παπαδοπούλου & Παραστατίδου, 2005).

6. Συμπεράσματα

Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα επιτρέπει στην τέχνη και στην επιστήμη να εκδηλώσουν τη γνωστική τους δυνατότητα ως αυτοτελείς χώροι, ενώ χάρη στο διαθεματικό προσανατολισμό των ισχυόντων ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ τους παρέχεται επιπλέον η δυνατότητα να αλληλεπιδρούν και να συμπράττουν. Αυτό σημαίνει ότι οι παράγοντες της εκπαίδευσης, εκτός από την παραδοσιακή προαγωγή της γνώσης μέσω των επιμέρους μαθημάτων, πρέπει να μεριμνούν για τη διαθεματική προώθηση της, που υλοποιείται με τη συνεργασία ξεχωριστών διδακτικών αντικειμένων και οδηγεί στη συγκρότηση ενός συνθετικού γνωστικού προϊόντος και τελικά στη διαμόρφωση μιας προσωπικής κριτικής θεώρησης για τα πράγματα του κόσμου.

Προϋπόθεση για την επιτυχή παραγωγή αυτού του προϊόντος είναι η αρμονική συνεργασία τέχνης και επιστήμης μέσα στην εκπαίδευση. Όταν τα δυο πεδία συμμετέχουν ισόρροπα κατά τη διδακτική διαδικασία, με τις ενδεδειγμένες κάθε φορά αναλογίες, όταν η ικανοποίηση των στόχων του ενός δεν μετατρέπει το άλλο σε εργαλείο, όταν η σχέση τους διέπεται από αμοιβαιότητα, η προαγωγή της ολιστικής αντίληψης της γνώσης αλλά και του κόσμου ολόκληρου καθίσταται ευεπίτευκτη. Οι

μαθητές και οι μαθήτριες ερχόμενοι σε επαφή με το γνωστικό προϊόν που συμπαράγουν η τέχνη και η επιστήμη, έχουν την ευκαιρία να δομήσουν τη δική τους εικόνα για τον κόσμο, να συγκροτήσουν τη δική τους θεώρηση για τα φαινόμενα και τις σχέσεις τους και να τοποθετηθούν με κριτική διάθεση απέναντί τους.

Ο εμπλουτισμός και η διάνθιση της διδασκαλίας με την εμπλοκή των τεχνών προσφέρει στην εκπαιδευτική ζωντάνια, ενδιαφέρον, τέρψη και γνώση ανοίγοντας νέους δρόμους έκφρασης και σκέψης.

Καθίσταται φυσικά κατανοητό ότι η διδακτική προσέγγιση προϋποθέτει την ενεργή εμπλοκή των μαθητών και την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. Η βιωματική μάθηση μέσω της τέχνης αποτελεί ένα δυναμικό τμήμα του πεδίου της εκπαίδευσης. Γιαντό και κρίνεται απαραίτητη η αξιοποίηση των τεχνών στην εκπαίδευση καθώς και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ώστε να παρέχεται στους μαθητές μια ολοκληρωμένη παιδεία βασισμένη στη δημιουργική μάθηση, που να στοχεύει στην σφαιρική ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή και στην καλλιέργεια της συναισθηματικής και κοινωνικής του νοημοσύνης (Goleman, 2006).

Στην κατεύθυνση της διασύνδεσης του εννοιολογικού περιεχομένου της επιστημονικής γνώσης, της ανάπτυξης δεξιοτήτων επιστημονικής γνώσης προτείνεται ότι τα προγράμματα της προσχολικής εκπαίδευσης θα πρέπει να οργανώνονται με άξονες τις έννοιες, τις διαδικασίες και τη γλώσσα της επιστήμης, σε διασύνδεση με άλλες γνωστικές περιοχές και στη βάση της ενεργητικής συμμετοχής των παιδιών σε πρακτικές δραστηριότητες με την κατάλληλη καθοδήγηση από εκπαιδευτικούς.

Η σύνδεση των φυσικών επιστημών με τις εικαστικές τέχνες δείχνει πως η διδασκαλία μπορεί να είναι δημιουργική, να καλλιεργεί και να αναδεικνύει γνωστικές και μεταγνωστικές δεξιότητες, στάσεις και αξίες, και να οδηγεί σε μια ενεργητική διαδικασία κατά την οποία τα παιδιά προσπαθούν να ελέγξουν και να ρυθμίσουν την γνώση, τα κίνητρα και τις στάσεις τους καθοδηγούμενα από τους στόχους τους και το περιβάλλον τους. Ο διδακτικός αυτός μετασχηματισμός αποτελεί μια πρωτότυπη μέθοδο διδασκαλίας

με πολύ θετικά αποτελέσματα και δημιουργεί προοπτικές για διδακτικές προσεγγίσεις με στόχο τον γραμματισμό των παιδιών στις φυσικές επιστήμες. Καθώς τα εικαστικά πηγάζουν από τα ενδιαφέροντα των παιδιών, εξασφαλίζεται ένα ευχάριστο κλίμα και μια έντονη ενεργητικότητα.

Ο σχεδιασμός και η παραγωγή διδακτικού υλικού, όπου ο εκπαιδευτικός και τα παιδιά συνδιαμορφώνουν το διδακτικό υλικό και το τελικό προϊόν είναι πιο κοντά στις ανάγκες και τις προσδοκίες των μαθητευόμενων.

Τα πορίσματα δείχνουν ότι τα εικαστικά μέσα μετασηματίζουν το επιστημονικό περιεχόμενο στην κατεύθυνση της ενίσχυσης των αναπαραστατικών και της αποδυνάμωσης των ερμηνευτικών χαρακτηριστικών του. Τέχνη και επιστήμη είναι άρρηκτα συνδεδεμένες. Η ουσία της τέχνης και της επιστήμης είναι η ανακάλυψη και οι δυο, καλλιτέχνες και επιστήμονες εργάζονται με συστηματικό αλλά και δημιουργικό τρόπο. Η γνώση και η κατανόηση οικοδομούνται μέσα από έργα τέχνης ή μέσα από εργαστηριακές καταστάσεις.

Η ενσωμάτωση των εικαστικών τεχνών στη διδακτική πρακτική σηματοδοτεί την ανάπτυξη ενός ιδιαίτερα ενδιαφέροντος των παιδιών για το εκάστοτε διδακτικό αντικείμενο, καθώς και την ενδυνάμωση της κατανόησης του αντίστοιχου φαινομένου. Τα παιδιά με διδακτικές προσεγγίσεις τέτοιου τύπου αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες για την ανακάλυψη της επιστημονικής αλήθειας, χαρακτηρίζονται από ενεργητική εμπλοκή στη διαδικασία της μάθησης, στο συγκινησιακό κλίμα που δημιουργείται, στις ευχάριστες και παιγνιώδεις δράσεις και γενικότερα στη διαμόρφωση ενός δυναμικού και ευχάριστου περιβάλλοντος με πλούτο ερεθισμάτων που τροφοδότησαν τη σκέψη τους και τους έδωσαν έμπνευση.

Καταλήγουμε ότι η τέχνη είναι παράγοντας εναρμόνισης του νέου με τον φυσικό και κοινωνικό του περίγυρο και συμβάλλει στη διαμόρφωση της ισορροπημένης προσωπικότητας του παιδιού.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΈΡΕΥΝΑ

6.1. Εισαγωγή

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει την αποτελεσματικότητα τριών μεθόδων εικαστικής αγωγής που συνιστούν παιδαγωγικές πρακτικές στο νηπιαγωγείο: προφορική μέθοδος/συζήτηση, εποπτική μέθοδο-παρατήρηση δισδιάστατων εικόνων/συζήτηση και εποπτική μέθοδος-παρατήρηση και επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων/συζήτηση.

Συγκεκριμένα, προσπαθήσαμε να διερευνήσουμε τρόπους προσέγγισης της μάθησης, με τους οποίους τα νήπια μαθαίνουν να διακρίνουν τα παρατηρήσιμα βασικά μορφολογικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών (έντομα) και τους τρόπους με τους οποίους τα εκφράζουν.

Για το λόγο αυτό θεωρήσαμε απαραίτητο να θέσουμε τους ακόλουθους διδακτικούς στόχους:

- να διδάσκουμε στα νήπια τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων χρησιμοποιώντας τρεις διαφορετικές διδακτικές προσεγγίσεις (με τρεις ομάδες παιδιών),έτσι ώστε,
- να μάθουν τα παιδιά τα βασικά εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων, και
- να είναι σε θέση να εκφράσουν εικαστικά τις γνώσεις που αποκόμισαν από όλη τη διαδικασία

Οι ερευνητικές υποθέσεις που αποτέλεσαν την βάση της έρευνας αναπτύσσονται ως εξής:

- α) η *προφορική μέθοδος* δεν προσφέρει αρκετές πληροφορίες για την εκμάθηση και αναπαράσταση εννοιών φυσικών επιστημών

β) η *εποπτική μέθοδος- δισδιάστατο εποπτικό υλικό* είναι ωφέλιμη αλλά όχι επαρκή για την εκμάθηση και αναπαράσταση εννοιών φυσικών επιστημών

γ) η *εποπτική μέθοδος- τρισδιάστατο εποπτικό υλικό* είναι αποτελεσματικότερη στην εκμάθηση και αναπαράσταση εννοιών φυσικών επιστημών.

Τα ερωτήματα της έρευνας. Προς απόδειξη αυτών σχεδιάστηκαν τα παρακάτω ερωτήματα που εξερευνήθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας:

1. Ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να χρησιμοποιήσουν τα χρώματα ως βασικά φυσικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων
2. Ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να αναπτύσσουν τις σχεδιαστικές ικανότητες και για να εκφράζουν τα εξωτερικά βασικά χαρακτηριστικά μέρη του σώματος των εντόμων
3. Ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να αναπτύσσουν τις σχεδιαστικές ικανότητες και για να αναπαραστήσουν το κορμί των εντόμων ως βασικό εξωτερικό χαρακτηριστικό τους
4. Ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να αναπτύσσουν τις σχεδιαστικές ικανότητες και για να εκφράζουν τα πόδια ή και τα φτερά των εντόμων ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά τους
5. Ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να συνθέσουν τη συνολική δομή του σώματος των εντόμων.

Τα κριτήρια αξιολόγησης. Τα ερωτήματα αυτά λειτούργησαν και ως κριτήρια αξιολόγησης. Έτσι σε κάθε εικαστικό έργο βαθμολογείται η απόδοση έκφρασης (από 0 μέχρι το 4).

Αναλυτικά, ο κλίμακας είχε την εξής μορφή:

- 0 – Καθόλου
- 1 – Ελάχιστο
- 2 – Μέτρια
- 3 – Πολύ
- 4 – Άριστα

6.2. Μεθοδολογία

Η παρούσα έρευνα ακολούθησε την πειραματική ερευνητική προσέγγιση στο φυσικό χώρο της τάξης, όπου οι απαντήσεις των συμμετεχόντων συγκρίνονται με τις εικαστικές απαντήσεις τους πριν και μετά την πειραματική συνθήκη.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο χρονικό διάστημα 19-25 Φεβρουαρίου 2015 σε δύο δημόσια νηπιαγωγεία της Λάρισας, με τρεις τάξεις παιδιών. Το δείγμα της έρευνας επιλέχτηκε με τυχαίο τρόπο και ανήλθε σε 50 παιδιά, (28 κορίτσια και 22 αγόρια) ηλικίας 5 έως 6 ετών, τριών τάξεων νηπιαγωγείου.

Βασικό **ερευνητικό εργαλείο** της παρούσας έρευνας ήταν τα **εικαστικά έργα των παιδιών** που συμμετείχαν σε αυτή.

Η ερευνητική διαδικασία χωρίστηκε σε **δύο φάσεις** ακολουθώντας τον πειραματικό σχεδιασμό σε χρονική ακολουθία.

Για την υλοποίηση της παρέμβασης χρησιμοποιήθηκε **δισδιάστατο έντυπο υλικό (εικόνες με έντομα)** και **τριδιάστατο έντυπο υλικό (πλαστικά ομοιώματα εντόμων)** καθώς και μέσα εικαστικής έκφρασης (**κόλλες A4, μαρκαδόροι**).

Διαδικασία έρευνας

Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτη επισκεφτήκαμε το 38ο και το 55ο Νηπιαγωγείο Λάρισας(Κλασσικό και Ολοήμερο Τμήμα), των οποίων νηπιαγωγοί δέχτηκαν με προθυμία να συμμετάσχουν στην έρευνα. Η έρευνα διεξήχθη, λοιπόν, σε τρεις τάξεις νηπιαγωγείου, με τρεις ομάδες παιδιών σε τρεις διαφορετικές ημέρες. Και στις τρεις περιπτώσεις η ερευνητική διαδικασία χωρίστηκε σε δύο φάσεις.

Την πρώτη ημέρα εργαστήκαμε με την πρώτη ομάδα παιδιών στο 55ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Λάρισας, η οποία αποτελούταν από 16 παιδιά(9 κορίτσια και 7 αγόρια) νηπιακής ηλικίας. Η ερευνητική διαδικασία με αυτή την ομάδα παιδιών πραγματοποιήθηκε στις 19 Φεβρουαρίου 2015. Η πρώτη φάση(Α' φάση) είχε διάρκεια 30 λεπτών και αφορούσε στην αντίληψη και αποτύπωση του βασικού επίπεδου γνώσεων των παιδιών σχετικά με το θέμα, όπου τους ζητήθηκε να ζωγραφίσουν ένα έντομο από μνήμης, όποιο ήθελαν και όπως μπορούσαν(προ-τεστ). Ύστερα από την ολοκλήρωση των σχεδίων ακολούθησε σχετική συζήτηση για τα έντομα, όπου προσπαθήσαμε να αναδείξουμε νέες πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά των εντόμων. Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε η δεύτερη φάση (Β' φάση), η οποία είχε διάρκεια 20 λεπτών. Σε αυτή την φάση ζητήθηκε από τα παιδιά να αποτυπώσουν τις γνώσεις που αποκόμισαν σχετικά με τα έντομα, σχεδιάζοντας εκ νέου ένα έντομο (μετά-τεστ).

Την δεύτερη μέρα της έρευνας εργαστήκαμε με την δεύτερη ομάδα παιδιών στο 38ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Λάρισας-Τμήμα1, η οποία αποτελούταν από 20 παιδιά(13

κορίτσια και 7 αγόρια) νηπιακής ηλικίας. Η ερευνητική διαδικασία με αυτή την ομάδα παιδιών πραγματοποιήθηκε στις 23 Φεβρουαρίου 2015. Η πρώτη φάση(A' φάση) είχε διάρκεια 15 λεπτών και αφορούσε στην ανίχνευση και αποτύπωση του βασικού επίπεδου γνώσεων των παιδιών σχετικά με το θέμα, όπου τους ζητήθηκε να ζωγραφίσουν ένα έντομο από μνήμης, όποιο ήθελαν και όπως μπορούσαν(προ-τεστ). Ύστερα από την ολοκλήρωση των σχεδίων τα παιδιά παρατήρησαν δισδιάστατες εικόνες με έντομα και ακολούθησε σχετική συζήτηση για τα βασικά εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων. Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε η δεύτερη φάση (B' φάση), η οποία είχε διάρκεια 25 λεπτών. Σε αυτή την φάση ζητήθηκε από τα παιδιά να αποτυπώσουν τις γνώσεις που αποκόμισαν σχετικά με τα έντομα, σχεδιάζοντας εκ νέου ένα έντομο (μετά-τεστ).

Στην τρίτη μέρα της έρευνας εργαστήκαμε με την τρίτη ομάδα παιδιών στο 38ο Ολοήμερο Νηπιαγωγείο Λάρισας-Τμήμα 2, η οποία αποτελούταν από 14 παιδιά(8 αγόρια και 6 κορίτσια) νηπιακής ηλικίας. Η ερευνητική διαδικασία με αυτή την ομάδα παιδιών πραγματοποιήθηκε στις 25 Φεβρουαρίου 2015. Η πρώτη φάση(A' φάση) είχε διάρκεια 15 λεπτών και αφορούσε στην ανίχνευση και αποτύπωση του βασικού επίπεδου γνώσεων των παιδιών σχετικά με το θέμα, όπου τους ζητήθηκε να ζωγραφίσουν ένα έντομο από μνήμης, όποιο ήθελαν και όπως μπορούσαν(προ-τεστ). Ύστερα από την ολοκλήρωση των σχεδίων τα παιδιά παρατήρησαν και επεξεργάστηκαν τρισδιάστατο εποπτικό υλικό, δηλαδή πλαστικά ομοιώματα εντόμων και ακολούθησε σχετική συζήτηση για τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων. Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε η δεύτερη φάση (B' φάση), η οποία είχε διάρκεια 25 λεπτών. Σε αυτή την φάση ζητήθηκε από τα παιδιά να εφαρμόζουν τις γνώσεις που έχουν αποκομίσει σε νέα πλαίσια, σχεδιάζοντας εκ νέου ένα έντομο(μετά-τεστ)

Όλα τα έργα των παιδιών, τόσο της A' φάσης όσο και της B' φάσης, αξιολογήθηκαν βάση των ακόλουθων 5 κριτηρίων: Χρώμα, Μέρη, Κορμί, Πόδια/Φτερά και Δομή. Σε κάθε εικαστικό έργο βαθμολογείται ο βαθμός έκφρασης με τιμές από 0 (καθόλου) μέχρι το 4 (άριστα).

Αφού συλλέξαμε όλα αυτά τα δεδομένα, παράλληλα με την ανάλυση των εικαστικών έργων σχεδιάσαμε πίνακες και διαγράμματα με ποσοστά, που μας βοηθούν να καταλάβουμε ποιες διδακτικές προσεγγίσεις συμβάλλουν αποτελεσματικότερα στην μάθηση και έκφραση των παιδιών μέσω των εικαστικών. Συγκρίνοντας αυτά τα διαγράμματα, οδηγηθήκαμε στα τελικά μας συμπεράσματα.

6.3 Ανάλυση δεδομένων

◆ 1^η ΟΜΑΔΑ

Η πρώτη ομάδα παιδιών που συμμετείχε στην έρευνα αποτελούταν από 16 παιδιά (9 κορίτσια και 7 αγόρια) νηπιακής ηλικίας. Η ερευνητική διαδικασία χωρίστηκε σε δυο φάσεις Α' φάση και Β' φάση, ακολουθώντας τον πειραματικό σχεδιασμό σε χρονική ακολουθία. Και οι δυο φάσεις πραγματοποιήθηκαν την ίδια μέρα, στις 19 Φεβρουαρίου 2015, σε τάξη Νηπιαγωγείου της Λάρισας.

Η Α' φάση αφορούσε στην ανίχνευση και αποτύπωση των αρχικών γνώσεων των παιδιών σχετικά με το θέμα, όπου κλήθηκαν να ζωγραφίσουν από μνήμη έντομα, όποια ήθελαν και όπως μπορούσαν(προ-τεστ).

Στην Β' φάση ακολούθησε σχετική συζήτηση για τα εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων και στην συνέχεια τους ζητήθηκε να σχεδιάσουν εκ νέου ένα έντομο λαμβάνοντας υπόψη τους τα όσα ειπώθηκαν (μετά-τεστ).

Τα σχέδια των παιδιών, τόσο της Α' φάσης όσο και της Β' φάσης, εξετάστηκαν και βαθμολογήθηκαν με τιμές από 0 (καθόλου) μέχρι 4 (άριστα) βάση των ακόλουθων 5 κριτηρίων: Χρώμα, Μέρη, Κορμί, Πόδια/Φτερά και Δομή.

Α' ΦΑΣΗ

α. Κριτήριο: Χρώμα

Αρχικά τα σχέδια των παιδιών εξετάστηκαν ως προς το Χρώμα που απέδωσαν στις απεικονίσεις των εντόμων και διαπιστώσαμε ότι, τα έργα που ζωγράρισαν από μνήμη, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα χρώματα, ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων σε κλίμακα βαθμών: από 2 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,00 (Πίνακας 1.1α.-1η στήλη).

Αναλυτικά, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 1.1., παρατηρήθηκε ότι οι τιμές 0 (καθόλου) και 1(ελάχιστο) δεν εμφανίζονται καθόλου στο δείγμα, δηλαδή το ποσοστό εμφάνισής τους είναι 0%. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει ότι τα συγκεκριμένα παιδιά έχουν αναπτύξει γνώσεις σχετικά με τα χρώματα των εντόμων, δηλαδή όλοι τους έχουν συνειδητοποιήσει ότι ένα από τα βασικά γνωρίσματα των εντόμων είναι το χρώμα. Η τιμή 2 εμφανίζεται στους 13% των παιδιών και οφείλεται στο γεγονός ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποίησαν χρώμα για ένα ή περισσότερα μέρη του εντόμου. Για παράδειγμα χρωμάτισαν τα φτερά και το κεφάλι αλλά το σώμα το άφησαν άχρωμο. Το 74% του δείγματος παρουσίασαν πολύ καλή απόδοση του χρώματος. Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι ο λόγος για τον οποίο τα σχέδια βαθμολογήθηκαν με 3 και όχι με 4 ήταν η έλλειψη συμμετρίας του χρώματος κυρίως στον τρόπο με τον οποίο χρωμάτισαν τα φτερά της πεταλούδας. Μόνο 13% των παιδιών σημείωσαν άριστη απόδοση του χρώματος (4), επομένως στα σχέδια τους χρησιμοποίησαν συμμετρικά τα χρώματα και πέτυχαν μια άριστη αναπαράσταση των πραγματικών χρωμάτων των μορφών.

β. Κριτήριο: Μέρη

Στην συνέχεια θέλαμε να διερευνήσουμε τις γνώσεις των παιδιών για τα Μέρη των εντόμων όπως αυτά απεικονίζονται στα σχέδιά τους. Η αξιολόγηση των σχεδίων έδειξε ότι τα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν από μνήμη, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα βασικά χαρακτηριστικά μέρη του σώματος των εντόμων σε κλίμακα βαθμών: από 2 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,50 (πίνακα 1.1α-2^η στήλη).

Αναλυτικά, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 1.1., σημειώνουμε ότι οι τιμές 0 (καθόλου) και 1 (ελάχιστο) δεν αποδόθηκε σε κανένα σχέδιο, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα παιδιά του δείγματος γνώρισαν τα μέρη του σώματος ενός εντόμου. Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι 13% του δείγματος δεν ζωγράφισαν το κεφάλι των εντόμων ή τους πρόσθεσαν πιο πολλά πόδια από όσα έχουν στην πραγματικότητα. Αυτά τα σχέδια βαθμολογήθηκαν με τη τιμή 2 (μέτρια) στην κλίμακά μας. Το 25% των παιδιών είχαν πολύ καλή γνώση για τα μέρη των εντόμων που σχεδίασαν, ωστόσο πρόσθεσαν λεπτομέρειες που στην πραγματικότητα δεν υφίστανται. Για παράδειγμα από το κεφάλι απουσίαζαν οι κεραίες αλλά είχε όλα τα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου προσώπου (ακόμα και βλεφαρίδες). Ένας άλλος λόγος που αυτά τα σχέδια βαθμολογήθηκαν με 3 (πολύ) ήταν το ακατάλληλο σχήμα που χρησιμοποιήθηκε κυρίως για την αναπαράσταση του σώματος – παραλληλόγραμμος. Το 63% των παιδιών είχαν άριστη γνώση για τα μέρη ενός εντόμου, τα τοποθέτησαν σωστά και χρησιμοποίησαν τα κατάλληλα σχήματα για να τα απεικονίζουν. Αυτά τα σχέδια βαθμολογήθηκαν με 4 (άριστα).

γ. Κριτήριο: Κορμί

Το επόμενο κριτήριο που χρησιμοποιήσαμε για να εξετάσουμε τις γνώσεις των παιδιών για τα εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων ήταν το Κορμί. Σε αυτή την περίπτωση η ανάλυση των σχεδίων έδειξε ότι 100% του δείγματος αποτύπωσαν στις ζωγραφιές τους το κορμί των εντόμων. Από αυτά τα αποτελέσματα, και από δικές μου παρατηρήσεις, μπορούμε να υποθέσουμε ότι τα παιδιά αρχίζουν να σχεδιάσουν πρώτα το κορμί και στην συνέχεια του προσθέτουν τα άλλα μέρη και λεπτομέρειες.

δ. Κριτήριο: Πόδια/Φτερά

Στην συνέχεια θεωρήσαμε σημαντικό να αναδείξουμε τις υπάρχουσες γνώσεις των παιδιών σχετικά με τα Πόδια και τα Φτερά των εντόμων. Η ανάλυση των σχεδίων έδειξε ότι τα έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν από μνήμη, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα πόδια/φτερά των εντόμων σε κλίμακα βαθμών: από 2 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,56 (πίνακας 1.1α-4^η στήλη). Αναφέρουμε αρχικά, ότι με τις τιμές 0(καθόλου) και 1(λίγο) δεν βαθμολογήθηκε κανένα από τα 16 σχέδια. Η τιμή 2 εμφανίστηκε στα 13% των παιδιών. Σε αυτά τα σχέδια υπήρχαν τα φτερά αλλά τα είχαν σχεδιάσει πολύ μικρά συγκριτικά με το μέγεθος του σώματος. 18% του δείγματός ζωγράφισαν περισσότερα πόδια ή φτερά από όσα έχουν στην πραγματικότητα και για το λόγο αυτό βαθμολογήθηκαν με 3. Το υπόλοιπο 69% των σχεδίων απεικόνισαν σωστά τα

πτερά και τα πόδια ως προς το μέγεθος, αριθμό, σχήμα και τοποθέτηση. Αυτά τα σχέδια βαθμολογήθηκαν με 4(άριστα).

ε. Κριτήριο: Δομή

Το τελευταίο κριτήριο βάση του οποίου εξετάσαμε τα σχέδια των παιδιών ήταν η γενική δομή των εντόμων που σχεδίασαν. Η αξιολόγηση των σχεδίων έδειξε ότι, τα έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν από μνήμη, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με την συνολική δομή των εντόμων σε κλίμακα βαθμών: από 2 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,44 (πίνακας 1.1α-5^ηστήλη).

Αναλυτικά, ούτε και σε αυτή την περίπτωση δεν συναντήσαμε τις τιμές 0 και 1. Αυτό σημαίνει ότι όλα τα παιδιά είχαν μια σχετική γνώση για τα βασικά χαρακτηριστικά των εντόμων και για το πως αυτά συγκροτούν ένα σύνολο. 13% του δείγματος που εξετάσαμε έδειξε ότι δυσκολεύτηκε στην αποτύπωση της γενικής δομής των εντόμων, συνήθως παραβλέποντας να σχεδιάσουν το κεφάλι τους. Σε αυτές τις περιπτώσεις τα παιδιά δεν ξεχώριζαν το κεφάλι από το σώμα θεωρώντας τα ένα ενιαίο σύνολο. Αυτά τα σχέδια βαθμολογήθηκαν με 2. Ένα ποσοστό των 31% των σχεδίων βαθμολογήθηκαν με 3 διότι παρέλειψαν ή πρόσθεσαν κάποια επιπλέον στοιχεία που δεν ήταν σε συνάφεια με το υπόλοιπο σύνολο. Για παράδειγμα μπορεί να έλλειπαν οι κεραίες αλλά είχαν ανθρώπινο κεφάλι. Το 56% των σχεδίων απέδωσαν μια άριστη δομή στον απεικονιζόμενο έντομο και βαθμολογήθηκαν με 4.

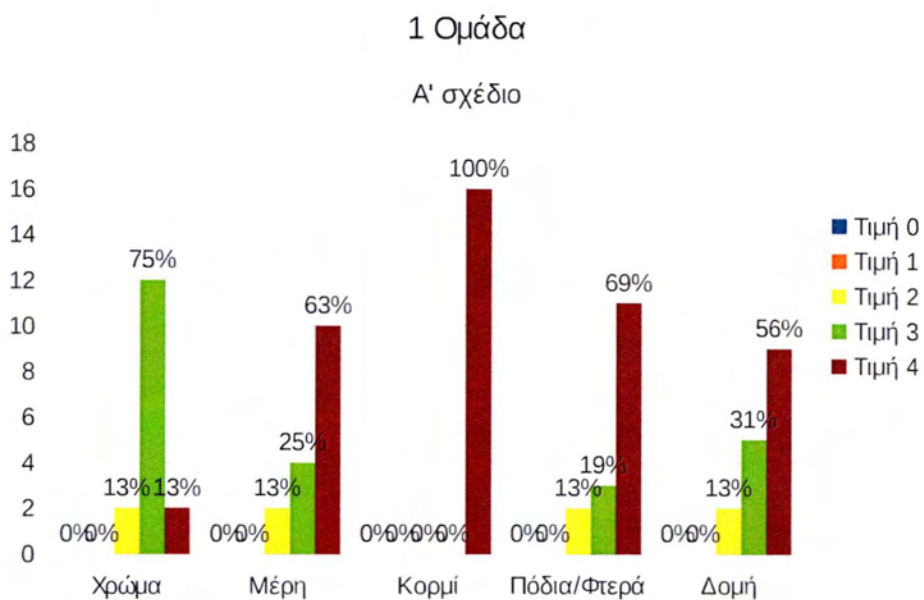
Πίνακας 1.1α: Ατομική βαθμολογία απόδοσης βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών εντόμων κατά της Α' φάσης

Χρώμα	Μέρη	Κορμί	Πόδια/Φτερά	Δομή	M.O.	
	3	4	4	4	4	3,8
	3	3	4	4	3	3,4
	3	2	4	2	2	2,6
	3	2	4	2	2	2,6
	3	4	4	4	4	3,8
	2	4	4	4	4	3,6
	4	3	4	3	3	3,4
	2	3	4	3	4	3,2
	3	4	4	4	4	3,8
	3	4	4	4	4	3,8
	4	4	4	4	4	4
	3	3	4	3	3	3,2
	3	4	4	4	4	3,8
	3	4	4	4	3	3,6
	3	4	4	4	4	3,8
	3	4	4	4	3	3,6
	3	4	4	4	4	3,8
	3	4	4	4	3	3,6
	3,00	3,50	4,00	3,56	3,44	3,50

Πίνακας 1.1β: Κατανομή βαθμολογίας σχεδίων ανά κριτήριο αξιολόγησης κατά της Α' φάσης

	Τιμή 0	Τιμή 1	Τιμή 2	Τιμή 3	Τιμή 4
Χρώμα	0	0	2	12	2
Μέρη	0	0	2	4	10
Κορμί	0	0	0	0	16
Πόδια/Φτερά	0	0	2	3	11
Δομή	0	0	2	5	9

Διάγραμμα 1.1: Ποσοτικά αποτελέσματα αξιολόγησης των εικαστικών έργων παιδιών κατά της Α' φάσης



B' ΦΑΣΗ

α. Κριτήριο: Χρώμα

Η ανάλυση των σχεδίων έδειξε ότι, τα έργα των παιδιών, που ζωγράρισαν μετά από συζήτηση για τα εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων, παρουσιάζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα χρώματα σε κλίμακα βαθμών από 2 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,06 (πίνακας 1.2α-1^η στήλη)

Πιο συγκεκριμένα, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 1.2., οι τιμές 0 και 1 δεν βρέθηκαν στο δείγμα. Αυτό σημαίνει ότι τα παιδιά χρησιμοποίησαν χρώμα για να απεικονίσουν τα έντομα, θεωρώντας το ένα από τα βασικά τους γνωρίσματα. Το 19% του δείγματος χρωμάτισαν εν μέρη τα σχέδιά τους και βαθμολογήθηκαν με την τιμή 2. Σε αυτή την περίπτωση μπορεί να άφησαν άχρωμο ένα μέρος του σώματός τους. 56% των σχεδίων βαθμολογήθηκαν με 3 διότι δεν χρησιμοποίησαν συμμετρικά τα χρώματα κυρίως στα φτερά των εντόμων. Η απόδοση των φυσικών χρωμάτων ως βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών των εντόμων διακρίνεται στα 25% των εικαστικών έργων των παιδιών. Επιπλέον σε αυτά τα σχέδια το χρώμα χρησιμοποιήθηκε συμμετρικά, επομένως βαθμολογήθηκαν με 4(άριστα).

β. Κριτήριο: Μέρη

Στην συνέχεια παρατηρήθηκε ότι, τα έργα των παιδιών που ζωγράρισαν μετά την συζήτηση, παρουσιάζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα βασικά χαρακτηριστικά μέρη του σώματος των εντόμων σε κλίμακα βαθμών :από 1 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,31(πίνακας 1.2α- 2^η στήλη).

Αναλυτικότερα, όπως διαφαίνεται και στο διάγραμμα 1.2., η τιμή 0(καθόλου) δεν εμφανίστηκε στο δείγμα. Η τιμή 1 και 2 παρατηρήθηκε μόνο στο 6% των εικαστικών έργων. Πρόκειται για τα σχέδια των παιδιών στα οποία δεν διακρίνονται τα μέρη του σώματος του εντόμου, παρά μόνο το κορμί. 13% του δείγματος βαθμολογήθηκε με την τιμή 3 στον κλίμακά μας. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν τα ελλιπή σχέδια ή οι ζωγραφιές που αναπαριστούν έντομα-γυρίνους ή έντομα με ανθρώπινο κεφάλι . Το 50% των εικαστικών έργων παρουσίασαν με ευκρίνεια τα μέρη των εντόμων και βαθμολογήθηκαν με 4 στον κλίμακά μας.

γ. Κριτήριο: Κορμί

Το κορμί των εντόμων εμφανίστηκε ευδιάκριτα σε όλα τα σχέδια των παιδιών. Αυτό σημαίνει ότι οι τιμές 0, 1 και 2 δεν αποδόθηκε σε κανένα σχέδιο. Το 13% των εικαστικών έργων βαθμολογήθηκαν με 3 διότι ή επέλεξαν ένα ακατάλληλο σχήμα για να αναπαραστήσουν το κορμί ή υπερεκτίμησαν το μέγεθός του συγκριτικά με τα άλλα μέρη του εντόμου. Η άριστη απόδοση του κορμιού ως βασικό χαρακτηριστικό του εντόμου διακρίνεται στα 88% των σχεδίων.

δ. Κριτήριο: Πόδια/Φτερά

Όσον αφορά την απεικόνιση των ποδιών ή των φτερών των εντόμων, ή ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι μόνο το 1/16, δηλαδή το 6% του δείγματος, δεν συμπεριέλαβε καθόλου τα πόδια ή τα φτερά του εντόμου στο σχέδιό του. Το 13% των εικαστικών έργων βαθμολογήθηκαν με 3 διότι πρόσθεσαν παραπάνω πόδια στο έντομο που ζωγράφισαν. Ωστόσο, το 81% του δείγματος βαθμολογήθηκαν με 4 που σημαίνει ότι συμπεριέλαβαν με σωστό τρόπο τα πόδια/φτερά των εντόμων στα σχέδιά τους.

ε. Κριτήριο: Δομή

Τέλος, τα σχέδια των παιδιών εξετάστηκαν ως προς την τελική δομή τους. Ύστερα από την ανάλυση των σχεδίων διαπιστώθηκε ότι μόνο το 6% του δείγματος, δηλαδή 1/16, βαθμολογήθηκε με την τιμή 1. Σε αυτή την περίπτωση παρατηρήθηκε μια ελλειπή δομή, χωρίς να υπάρχουν τα βασικά χαρακτηριστικά του εντόμου, παρά μόνο το κορμί του. Το 55% των εικαστικών έργων βαθμολογήθηκαν με 3 που σημαίνει ότι παρουσίασαν ελλειμματικότητα στην δομή τους αλλά η γενική σύνθεση ήταν σωστή. Το 44% των σχεδίων εμφάνισαν μια σύνθετη δομή των μορφών με επιπρόσθετα στοιχεία σωστά πλαισιωμένα. Αυτά τα σχέδια βαθμολογήθηκαν με 4.

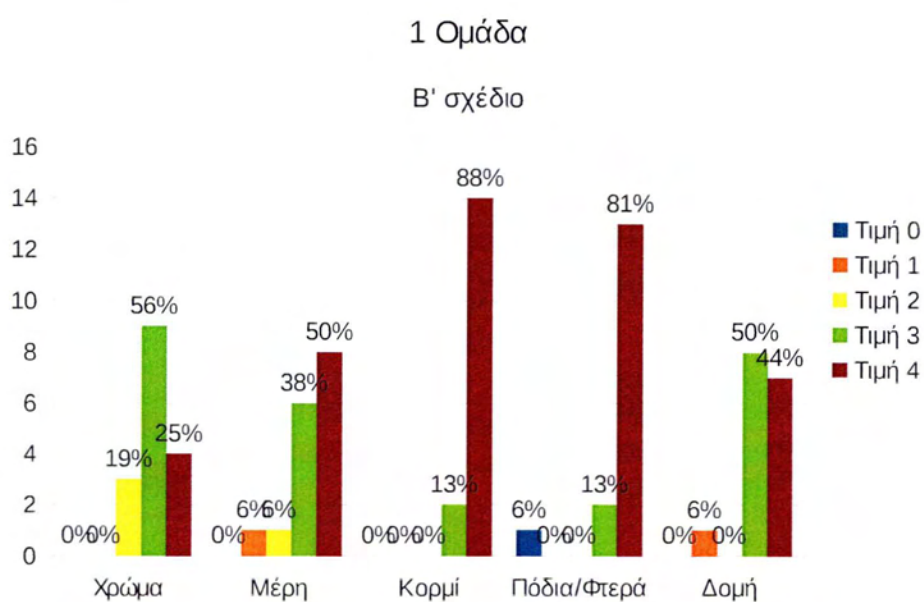
Πίνακας 1.2α: Ατομική βαθμολογία απόδοσης βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών εντόμων κατά της Β' φάσης

Χρώμα	Μέρη	Κορμί	Πόδια/Φτερά	Δομή	M.O.	
	3	4	4	4	4	3,8
	2	3	3	4	3	3
	3	4	4	4	3	3,6
	3	3	3	4	3	3,2
	4	3	4	4	3	3,6
	3	4	4	4	4	3,8
	2	2	4	4	3	3
	3	1	4	0	1	1,8
	2	3	4	4	4	3,4
	3	4	4	4	4	3,8
	3	3	4	3	3	3,2
	3	4	4	4	4	3,8
	4	4	4	4	3	3,8
	4	4	4	4	4	4
	3	4	4	4	4	3,8
	4	3	4	3	3	3,4
	3,06	3,31	3,88	3,63	3,31	3,44

Πίνακας 1.2β: Κατανομή βαθμολογίας σχεδίων ανά κριτήριο αξιολόγησης κατά της Β' φάσης

	Τιμή 0	Τιμή 1	Τιμή 2	Τιμή 3	Τιμή 4
Χρώμα	0	0	3	9	4
Μέρη	0	1	1	6	8
Κορμί	0	0	0	2	14
Πόδια/Φτερά	1	0	0	2	13
Δομή	0	1	0	8	7

Διάγραμμα 1.2: Ποσοτικά αποτελέσματα αξιολόγησης των εικαστικών έργων παιδιών κατά της Β' φάσης



◆ 2^η ΟΜΑΔΑ

Η δεύτερη ομάδα παιδιών που συμμετείχε στην έρευνα αποτελούταν από 20 παιδιά (13 κορίτσια και 7 αγόρια) νηπιακής ηλικίας. Η ερευνητική διαδικασία χωρίστηκε σε δυο φάσεις Α' φάση και Β' φάση, ακολουθώντας τον πειραματικό σχεδιασμό σε χρονική ακολουθία. Και οι δυο φάσεις πραγματοποιήθηκαν την ίδια μέρα, στις 23 Φεβρουαρίου 2015, σε τάξη Νηπιαγωγείου της Λάρισας.

Η Α' φάση αφορούσε στην ανίχνευση και αποτύπωση των αρχικών γνώσεων των παιδιών σχετικά με το θέμα, όπου κλήθηκαν να ζωγραφίσουν από μνήμη έντομα, όποια ήθελαν και όπως μπορούσαν(προ-τεστ).

Στην Β' φάση τα παιδιά παρατήρησαν δισδιάστατο εποπτικό υλικό (εικόνες με έντομα), ακολούθησε συζήτηση για τα βασικά εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων και στην συνέχεια τους ζητήθηκε να αποτυπώσουν τις γνώσεις που αποκόμισαν από αυτό, σχεδιάζοντας εκ νέου ένα έντομο (μετά-τεστ).

Τόσο τα σχέδια της Α' φάσης όσο και τα σχέδια των παιδιών της Β' φάσης εξετάστηκαν και βαθμολογήθηκαν με τιμές από 0 (μηδέν) μέχρι 4 (άριστα) βάση των ακόλουθων 5 κριτηρίων: Χρώμα, Μέρη, Κορμί, Πόδια/Φτερά και Δομή.

Α'ΦΑΣΗ

α. Κριτήριο: Χρώμα

Αρχικά, τα εικαστικά έργα των παιδιών εξετάστηκαν ως προς την απόδοση των φυσικών χρωμάτων ως βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών των εντόμων. Η ανάλυση των σχεδίων έδειξε ότι 10% του δείγματος δεν χρησιμοποίησε αρκετά χρώματα για την απεικόνιση των εντόμων πάρα μόνο για το σχηματισμό του περιγράμματος και βαθμολογήθηκε με την τιμή 1 (λίγο). Το 10% των παιδιών χρησιμοποίησαν χρώμα για να χρωματίσουν μόνο ορισμένα μέρη των εντόμων, συνήθως το κορμί και βαθμολογήθηκαν με 2 (μέτρια). Το 20% των παιδιών συμπεριέλαβαν το χρώμα στα σχέδιά τους σε ικανοποιητικό βαθμό αλλά δεν χρησιμοποίησαν συμμετρικά τα χρώματα και αξιολογήθηκαν με 3. Η απόδοση των φυσικών χρωμάτων ως βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών των εντόμων διακρίνεται στα 60% των εικαστικών έργων των παιδιών. Επιπλέον σε αυτά τα σχέδια το χρώμα χρησιμοποιήθηκε συμμετρικά, επομένως βαθμολογήθηκαν με 4(άριστα).

β. Κριτήριο: Μέρη

Το επόμενο κριτήριο που χρησιμοποιήσαμε για να ανιχνεύσουμε τις γνώσεις των παιδιών για τα έντομα ήταν τα μέρη από τα οποία αποτελούνται. Παρατηρήθηκε ότι μόνο στα 5% του δείγματος συναντήσαμε τις τιμές 1 και 2. Σε αυτές τις περιπτώσεις τα παιδιά

ζωγράρισαν το έντομο με ανθρώπινη μορφή και του πρόσθεσαν φτερά. Το 15% των σχεδίων αξιολογήθηκαν με 3 διότι παρέλειψαν να σχεδιάσουν το κεφάλι των εντόμων ή τους πρόσθεσαν επιπλέον πόδια. Το 75% του δείγματος αποτύπωσαν με ακρίβεια τα μέρη των εντόμων και βαθμολογήθηκαν με 4.

γ. Κριτήριο: Κορμί

Στην συνέχεια θέλαμε να διερευνήσουμε τις γνώσεις των παιδιών για το κορμί των εντόμων. Η ανάλυση των σχεδίων έδειξε ότι το 10% του δείγματος ζωγράρισαν το κορμί των εντόμων με την μορφή του ανθρώπινου σώματος και βαθμολογήθηκαν με την τιμή 2 στην κλίμακά μας. Το 5% των σχεδίων αξιολογήθηκαν με την τιμή 3 διότι δεν απεικόνισαν ευδιάκριτα το κορμί των εντόμων. Το 85% των παιδιών απέδωσαν άριστα το κορμί των εντόμων ως προς το σχήμα και μέγεθος.

δ. Κριτήριο: Πόδια/Φτερά

Όσον αφορά την απεικόνιση των ποδιών ή και φτερών των εντόμων διαπιστώθηκε ότι μόνο το 10% του δείγματος σχεδίασε ανθρώπινα πόδια αλλά πρόσθεσε φτερά στα έντομα και για το λόγο αυτό αξιολογήθηκαν με την τιμή 2 στην κλίμακά μας. Ωστόσο το 90% των παιδιών σχεδίασαν τα πόδια/φτερά, γεγονός που αποδεικνύει ότι οι μικροί δημιουργοί γνώρισαν αυτά τα βασικά χαρακτηριστικά των εντόμων.

ε. Κριτήριο: Δομή

Τέλος, εξετάσαμε τα εικαστικά έργα των παιδιών ως προς την γενική σύνθεση των εντόμων. Με την τιμή 0 και 1 αξιολογήθηκαν τα σχέδια στην οποία τα έντομα είχαν ανθρώπινη μορφή και απουσίασαν όλα ή σχεδόν όλα τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων. Η ανάλυση έδειξε ότι αυτά τα σχέδια βρέθηκαν στο 5% του δείγματος. Με την τιμή 2 και 3 βαθμολογήθηκαν οι δημιουργίες των παιδιών από τις οποίες απουσίασαν ή δεν ήταν ευδιάκριτα κάποια βασικά εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων. Αυτά τα σχέδια τα συναντήσαμε στο 10% του δείγματος. Το 70% των παιδιών πέτυχαν στο σχέδιό τους μια ευδιάκριτη δομή των εντόμων με σωστή τοποθέτηση των βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών τους και βαθμολογήθηκαν με την τιμή 4 στην κλίμακά μας.

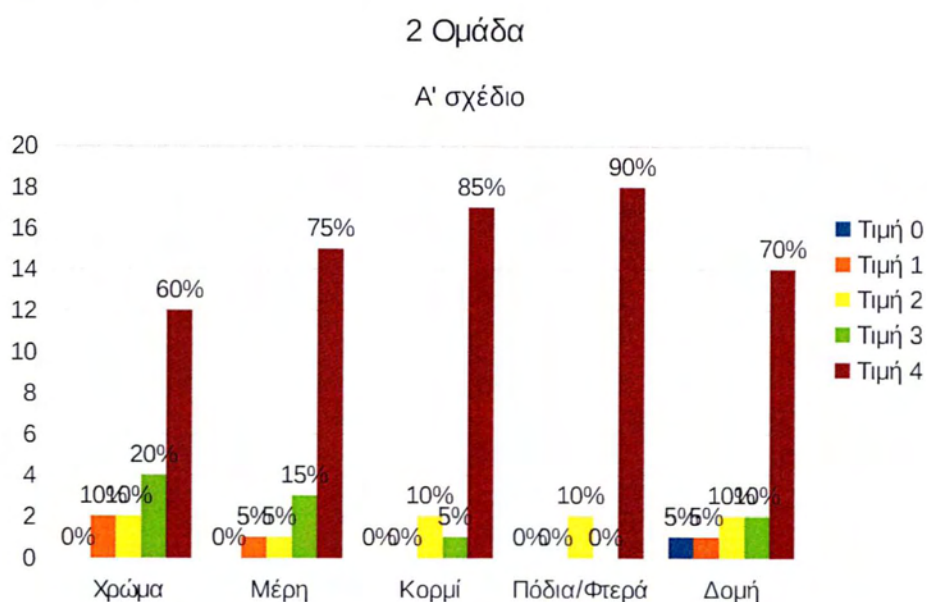
Πίνακας 2.1α: Ατομική βαθμολογία απόδοσης βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών εντόμων κατά της Α' φάσης

Χρώμα	Μέρη	Κορμί	Πόδια/Φτερά	Δομή	M.O.	
	3	3	4	4	4	3,6
	1	4	4	4	4	3,4
	4	4	4	4	4	4
	3	1	2	2	0	1,6
	3	4	4	4	3	3,6
	3	3	4	4	4	3,6
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	3	3,8
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	1	4	3	4	4	3,2
	3	2	2	2	1	2
	2	4	4	4	2	3,2
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	2	3	4	4	2	3
	3,25	3,6	3,75	3,8	3,35	3,55

Πίνακας 2.1β: Κατανομή βαθμολογίας σχεδίων ανά κριτήριο αξιολόγησης κατά της Α' φάσης

	Τιμή 0	Τιμή 1	Τιμή 2	Τιμή 3	Τιμή 4	
Χρώμα	0	2	2	4	12	
Μέρη	0	1	1	3	15	
Κορμί	0	0	2	1	17	
Πόδια/Φτερά	0	0	2	0	18	
Δομή	1	1	2	2	14	

Διάγραμμα 2.1: Ποσοτικά αποτελέσματα αξιολόγησης των εικαστικών έργων παιδιών κατά της Α' φάσης



Β' ΦΑΣΗ

α. Κριτήριο: Χρώμα

Στην Β' φάση της έρευνας εξετάσαμε τα δεύτερα σχέδια των παιδιών, αυτά που ζωγράφισαν ύστερα από επίδειξη εικόνων με έντομα και συζήτηση σχετικά με τα βασικά εξωτερικά γνωρίσματα τους. Όπως φαίνεται και στον **Πίνακα Β2** διαπιστώθηκε ότι μόνο το 5% του δείγματος βαθμολογήθηκε με τις τιμές 1 και 2, δηλαδή τα παιδιά χρησιμοποίησαν το χρώμα μόνο για το περίγραμμα του εντόμου ή χρωμάτισαν μόνο το κορμί του. Το 20% των παιδιών χρησιμοποίησαν πολύ το χρώμα για να αναπαραστήσουν τα έντομα αλλά δεν κατανόησαν τη συμμετρία των χρωμάτων, γεγονός που διαφαίνεται από τον τρόπο που χρωμάτισαν κυρίως τα φτερά των εντόμων. Η άριστη απόδοση των φυσικών χρωμάτων ως βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών των εντόμων διακρίνεται στα 70% των εικαστικών έργων των παιδιών.

β. Κριτήριο: Μέρη

Όπως φαίνεται από την ανάλυση των σχεδίων μόνο το 5% του δείγματος δεν αποτύπωσε με ευκρίνεια τα βασικά χαρακτηριστικά μέρη του σώματος των εντόμων, ενώ το υπόλοιπο 95% των παιδιών εμφάνισαν εικαστικές ικανότητες και γνώσεις σχετικά με τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά μέρη των εντόμων σε κλίμακα βαθμών 4 (άριστα).

γ. Κριτήριο: Κορμί

Για την απεικόνιση του κορμιού, ως βασικό εξωτερικό χαρακτηριστικό των εντόμων, το 15% του δείγματος χρησιμοποίησε ακατάλληλο σχήμα, υπερεκτίμησε το μέγεθός του συγκριτικά με τα άλλα μέρη ή δεν οριοθέτησε τη θέση του στο σύνολο. Το 85% των παιδιών ανέπτυξαν εικαστικές ικανότητες και γνώσεις σχετικά με το κορμί των εντόμων σε κλίμακα βαθμών 4 (άριστα).

δ. Κριτήριο: Πόδια/Φτερά

Η ανάλυση των εικαστικών έργων που ζωγράφισαν τα παιδιά μετά από την παρατήρηση εικόνων δείχνει ότι μόνο το 25% του δείγματος αξιολογήθηκε με την τιμή 3 διότι υπερεκτίμησε τον αριθμό των ποδιών του εντόμου. Το υπόλοιπο 75% των παιδιών εμφάνισαν εικαστικές ικανότητες και γνώσεις σχετικά με τα πόδια/φτερά ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων σε κλίμακα βαθμών 4 (άριστα).

ε. Κριτήριο: Δομή

Τέλος, στη γενική σύνθεση των εντόμων το 5% των παιδιών σχεδιάζει έντομα με μη ευδιάκριτη δομή, το 40% παραλείπει να σχεδιάζει κάποια από τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων, ενώ το 55% του δείγματος εμφανίζει εικαστικές ικανότητες και γνώσεις σχετικά με την δομή του σώματος των εντόμων σε κλίμακα βαθμών 4 (άριστα).

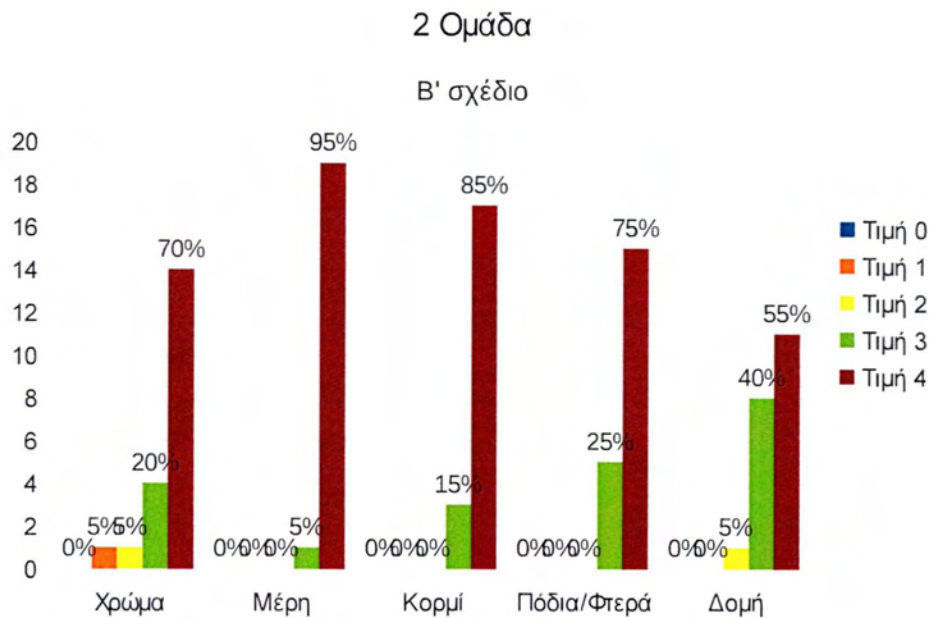
Πίνακας 2.2α: Ατομική βαθμολογία απόδοσης βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών εντόμων κατά της Β' φάσης

Χρώμα	Μέρη	Κορμί	Πόδια/Φτερά	Δομή	Μ.Ο.	
	4	4	4	3	3	3,6
	4	4	4	3	3	4
	4	4	4	3	2	3,4
	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	3	3	4
	3	4	3	4	3	3,4
	1	4	4	4	3	3,2
	2	4	4	4	4	3,6
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	3	4	3	3,6
	3	4	4	4	4	4
	3	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	3,55	3,95	3,85	3,75	3,55	3,79

Πίνακας 2.2β: Κατανομή βαθμολογίας σχεδίων ανά κριτήριο αξιολόγησης κατά της Β' φάσης

	Τιμή 0	Τιμή 1	Τιμή 2	Τιμή 3	Τιμή 4	
Χρώμα	0	1	1	4	14	
Μέρη	0	0	0	1	19	
Κορμί	0	0	0	3	17	
Πόδια/Φτερά	0	0	0	5	15	
Δομή	0	0	1	8	11	

Διάγραμμα 2.2: Ποσοτικά αποτελέσματα αξιολόγησης εικαστικών έργων των παιδιών κατά της Β' φάσης



◆ 3^η ΟΜΑΔΑ

Η 3η ομάδα που έλαβε μέρος στην έρευνα αποτελούταν από 14 παιδιά (8 αγόρια και 6 κορίτσια) νηπιακής ηλικίας. Η ερευνητική διαδικασία χωρίστηκε σε δυο φάσεις Α' φάση και Β' φάση, ακολουθώντας τον πειραματικό σχεδιασμό σε χρονική ακολουθία. Και οι δυο φάσεις πραγματοποιήθηκαν την ίδια μέρα, στις 25 Φεβρουαρίου 2015, σε τάξη νηπιαγωγείου της Λάρισας.

Η Α' φάση αφορούσε στην ανίχνευση και αποτύπωση των αρχικών γνώσεων των παιδιών σχετικά με το θέμα, όπου κλήθηκαν να ζωγραφίσουν από μνήμη έντομα, όποια ήθελαν και όπως μπορούσαν (προ-τεστ).

Στην Β' φάση τα παιδιά είδαν, παρατήρησαν και επεξεργάστηκαν τρισδιάστατο εποπτικό υλικό (πλαστικά ομοιώματα εντόμων), ακολούθησε συζήτηση για τα βασικά εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων και στην συνέχεια τους ζητήθηκε να αποτυπώσουν τις γνώσεις που αποκόμισαν από αυτό, σχεδιάζοντας εκ νέου ένα έντομο(μετά-τεστ).

Τόσο τα σχέδια της Α' φάσης όσο και τα σχέδια των παιδιών της Β' φάσης εξετάστηκαν και βαθμολογήθηκαν με τιμές από 0 (μηδέν) μέχρι 4 (άριστα) βάση των ακόλουθων 5 κριτηρίων: Χρώμα, Μέρη, Κορμί, Πόδια/Φτερά και Δομή.

Α' ΦΑΣΗ

α. Κριτήριο: Χρώμα

Αρχικά, τα εικαστικά έργα των παιδιών εξετάστηκαν ως προς την απόδοση των φυσικών χρωμάτων ως βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών των εντόμων. Ο Πίνακας 3.1α δείχνει ότι τα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράρισαν από μνήμη, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα χρώματα, ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων σε κλίμακα βαθμών: από 2 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,14. Αναλυτικότερα, στο Διάγραμμα 3.1 φαίνεται ότι το 14% των παιδιών χρησιμοποίησαν χρώμα για να χρωματίσουν μόνο ορισμένα μέρη των εντόμων, συνήθως το κορμί και βαθμολογήθηκαν με 2 (μέτρια). Το 57% των παιδιών συμπεριέλαβαν το χρώμα στα σχέδιά τους σε ικανοποιητικό βαθμό αλλά δεν χρησιμοποίησαν συμμετρικά τα χρώματα και αξιολογήθηκαν με 3. Η απόδοση των φυσικών χρωμάτων ως βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών των εντόμων διακρίνεται στα 29% των εικαστικών έργων των παιδιών. Επιπλέον σε αυτά τα σχέδια το χρώμα χρησιμοποιήθηκε συμμετρικά, επομένως βαθμολογήθηκαν με 4(άριστα).

β. Κριτήριο: Μέρη

Το επόμενο κριτήριο που χρησιμοποιήσαμε για να ανιχνεύσουμε τις γνώσεις των παιδιών σχετικά με τα βασικά εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων ήταν τα μέρη από τα οποία αποτελούνται. Ο Πίνακας 3.1α(στήλη 2^η) δείχνει ότι τα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράρισαν από μνήμη, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα βασικά χαρακτηριστικά μέρη του σώματος των εντόμων σε κλίμακα βαθμών: από 1 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,29.

Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.1, το 12% των παιδιών δεν ζωγράφισε όλα τα μέρη του σώματος των εντόμων. Συγκεκριμένα ένα παιδί ζωγράφισε μόνο το κορμί και τις κεραίες, ενώ ένα άλλο παιδί σχεδίασε έντομο με μορφή ζώου(σκύλος). Το 29% του δείγματος παρέλειψε να σχεδιάσει το κεφάλι των εντόμων και αξιολογήθηκε με την τιμή 3 στον κλίμακά μας. Τέλος, το 59% των παιδιών αποτύπωσαν με ευκρίνεια όλα τα βασικά μέρη του σώματος των εντόμων.

γ. Κριτήριο: Κορμί

Στην συνέχεια διερευνήσαμε τις γνώσεις των παιδιών σχετικά με το κορμί ως βασικό εξωτερικό γνώρισμα των εντόμων. Ο Πίνακας 3.1 (στήλη 3^η) δείχνει ότι μόνο ένα παιδί ζωγράφισε έντομο με μορφή ζώου (σκυλάκι).

Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.1 το 14% των παιδιών δεν σχεδίασαν με ευκρίνεια το κορμί των εντόμων, ενώ το 79% παρουσιάζουν άριστη απόδοση. Από αυτά τα αποτελέσματα θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι τα παιδιά

αρχίζουν να σχεδιάσουν πρώτα το κορμί των εντόμων και στην συνέχεια προσθέτουν τα άλλα μέρη του σώματος.

δ. Κριτήριο: Πόδια/Φτερά

Το επόμενο κριτήρια που χρησιμοποιήσαμε για να αναδείξουμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών σχετικά με τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων ήταν 'πόδια/φτερά'. Ο Πίνακας 3.1 (στήλη 4^η) δείχνει ότι μόνο ένα παιδί δεν ζωγράφισε ούτε τα πόδια ούτε τα φτερά του εντόμου, ενώ τα υπόλοιπα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράρισαν από μνήμη, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα πόδια/φτερά των εντόμων σε κλίμακα βαθμών 4 και με μέσο όρο 3,71. Πιο συγκεκριμένα, το 93% του δείγματος σχεδίασαν τα πόδια ή και τα φτερά των εντόμων ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά τους, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.1.

ε. Κριτήριο: Δομή

Τέλος, οι δημιουργίες των παιδιών εξετάστηκαν ως προς την γενική σύνθεση των εντόμων που σχεδίασαν. Ο Πίνακας 3.1(στήλη 5^η) δείχνει ότι τα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράρισαν από μνήμη, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με την συνολική δομή των εντόμων σε κλίμακα βαθμών: από 2 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,50.

Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.1 μόνο ένα παιδί δεν ζωγράφισε έντομο, ενώ ένα άλλο παιδί ζωγράφισε ένα έντομο με μη ευδιάκριτη δομή (μόνο το κορμί του εντόμου και τις κεραίες του). Το 14% του δείγματος δεν περιλαμβάνει στην δομή του εντόμου το κεφάλι ενώ προσθέτει όλα τα άλλα στοιχεία. Το 71% των παιδιών σχεδιάζουν έντομα με ευδιάκριτη δομή συμπεριλαμβάνοντας και τοποθετώντας σωστά όλα τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά τους.

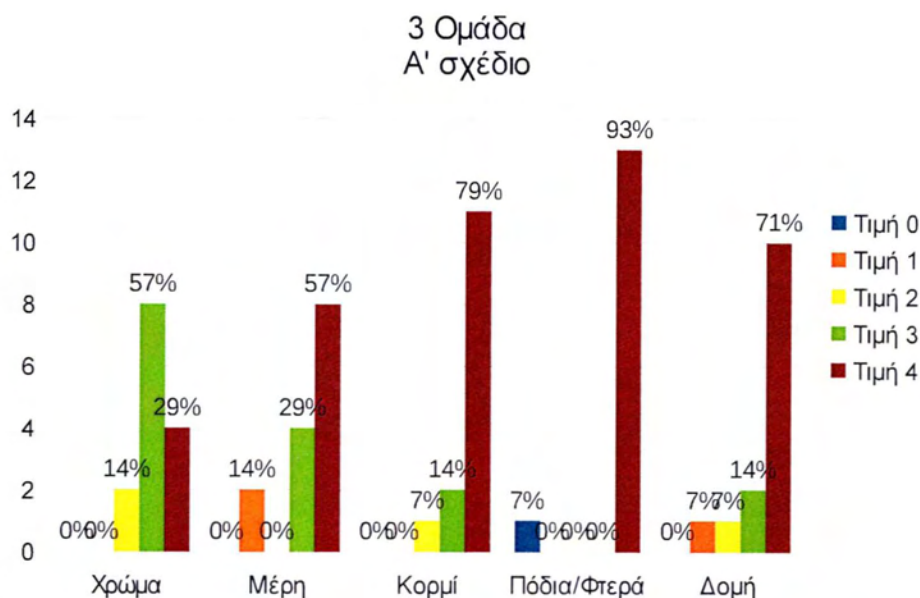
Πίνακας 3.1α: Ατομική βαθμολογία απόδοσης βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών εντόμων κατά της Α' φάσης

Χρώμα	Μέρη	Κορμί	Πόδια/φτερά	Δομή	M.O.	
	3	3	4	4	4	3,8
	4	3	4	4	4	4
	3	3	4	4	4	3,6
	4	4	4	4	4	4
	4	4	3	4	4	4
	3	4	4	4	4	3,8
	2	1	2	0	1	1,2
	3	4	4	4	4	3,8
	3	4	4	4	4	3,8
	4	4	4	4	4	4
	2	3	4	4	3	3,2
	3	4	4	4	4	3,8
	3	4	4	4	3	3,6
	3	1	3	4	2	2,6
	3,14	3,29	3,71	3,71	3,50	3,51

Πίνακας 3.1β: Κατανομή βαθμολογίας σχεδίων ανά κριτήριο αξιολόγησης κατά της Α' φάσης

	Τιμή 0	Τιμή 1	Τιμή 2	Τιμή 3	Τιμή 4	
Χρώμα	0	0	0	2	8	4
Μέρη	0	2	0	0	4	8
Κορμί	0	0	0	1	2	11
Πόδια/Φτερά	1	0	0	0	0	13
Δομή	0	1	1	1	2	10

Διάγραμμα 3.1: Ποσοτικά αποτελέσματα αξιολόγησης εικαστικών έργων των παιδιών κατά της Α' φάσης



Β' ΦΑΣΗ

α. Κριτήριο: Χρώμα

Αρχικά, τα εικαστικά έργα των παιδιών εξετάστηκαν ως προς την απόδοση των φυσικών χρωμάτων ως βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών των εντόμων. Ο Πίνακας 3.2α (στήλη 1^η) δείχνει ότι τα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά από παρατήρηση και επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα χρώματα σε κλίμακα βαθμών: από 2 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,71.

Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.2 το 7% των παιδιών χρησιμοποίησαν χρώμα για να χρωματίσουν μόνο ορισμένα μέρη των εντόμων, συνήθως το κορμί και βαθμολογήθηκαν με 2 (μέτρια). Το 14% των παιδιών συμπεριέλαβαν το χρώμα στα σχέδιά τους σε ικανοποιητικό βαθμό αλλά δεν χρησιμοποίησαν συμμετρικά τα χρώματα και αξιολογήθηκαν με 3. Η απόδοση των φυσικών χρωμάτων ως βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών των εντόμων διακρίνεται στα 79% των εικαστικών έργων των παιδιών. Επιπλέον σε αυτά τα σχέδια το χρώμα χρησιμοποιήθηκε συμμετρικά, επομένως βαθμολογήθηκαν με 4(άριστα).

β. Κριτήριο: Μέρη

Το επόμενο κριτήριο που χρησιμοποιήσαμε για να ανιχνεύσουμε τις γνώσεις των παιδιών σχετικά με τα βασικά εξωτερικά γνώρισμα των εντόμων ήταν τα μέρη από τα οποία αποτελούνται. Ο Πίνακας 3.2(στήλη 3^η) δείχνει ότι τα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά από την παρατήρηση και επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα βασικά χαρακτηριστικά μέρη του σώματος των εντόμων σε κλίμακα βαθμών: από 3 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,93.

Αναλυτικότερα, στο Διάγραμμα 3.2 φαίνεται ότι το 7% του δείγματος δεν σχεδίασε ευδιάκριτα τα μέρη του εντόμου και βαθμολογήθηκε με την τιμή 3. Το 93% των παιδιών αποδίδουν όλα τα εξωτερικά βασικά μέρη των εντόμων.

γ. Κριτήριο: Κορμί

Στην συνέχεια διερευνήσαμε τις γνώσεις των παιδιών σχετικά με το κορμί ως βασικό εξωτερικό γνώρισμα των εντόμων. Ο Πίνακας 3.2 (στήλη 3^η) δείχνει ότι μόνο σε ένα σχέδιο δεν είναι ευδιάκριτο το κορμί του εντόμου. Τα υπόλοιπα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά από την παρατήρηση και επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων, παρουσιάζουν γνώσεις και ικανότητες σχετικά με το κορμί των εντόμων σε κλίμακα βαθμών 4 και με μέσο όρο 3,93. Συγκεκριμένα, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.1, το 93% των παιδιών σχεδίασαν το κορμί των εντόμων. Από αυτά τα αποτελέσματα και από τις δικές μου παρατηρήσεις θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι τα παιδιά αρχίζουν να σχεδιάσουν πρώτα το κορμί των εντόμων και στην συνέχεια προσθέτουν τα άλλα μέρη του σώματος.

δ. Κριτήριο: Πόδια/Φτερά

Το επόμενο κριτήρια που χρησιμοποιήσαμε για να αναδείξουμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών σχετικά με τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων ήταν 'πόδια/φτερά'. Ο Πίνακας 3.2 (στήλη 4^η) δείχνει ότι τα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά από την παρατήρηση και επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων, παρουσιάζουν γνώσεις και ικανότητες σχετικά με το κορμί των εντόμων σε κλίμακα βαθμών: από 2 μέχρι 4 και με μέσο όρο 3,86. Συγκεκριμένα, όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.2, μόνο ένα παιδί δεν σχεδίασε ευδιάκριτα τα φτερά του εντόμου, ενώ το υπόλοιπο 93% των παιδιών απεικόνισαν τα πόδια ή και τα φτερά των εντόμων και αξιολογήθηκαν με την τιμή 4 στην κλίμακά μας.

ε. Κριτήριο: Δομή

Τέλος, οι δημιουργίες των παιδιών εξετάστηκαν ως προς την γενική σύνθεση των εντόμων που σχεδίασαν. Ο Πίνακας 3.2(στήλη 5^η) δείχνει ότι μόνο ένα παιδί δεν αποτύπωσε τη δομή του εντόμου σε ικανοποιητικό βαθμό. Τα υπόλοιπα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράρισαν μετά από την παρατήρηση και επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων, εμφανίζουν εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με την συνολική δομή των εντόμων σε κλίμακα βαθμών 4 και με μέσο όρο 3,93.

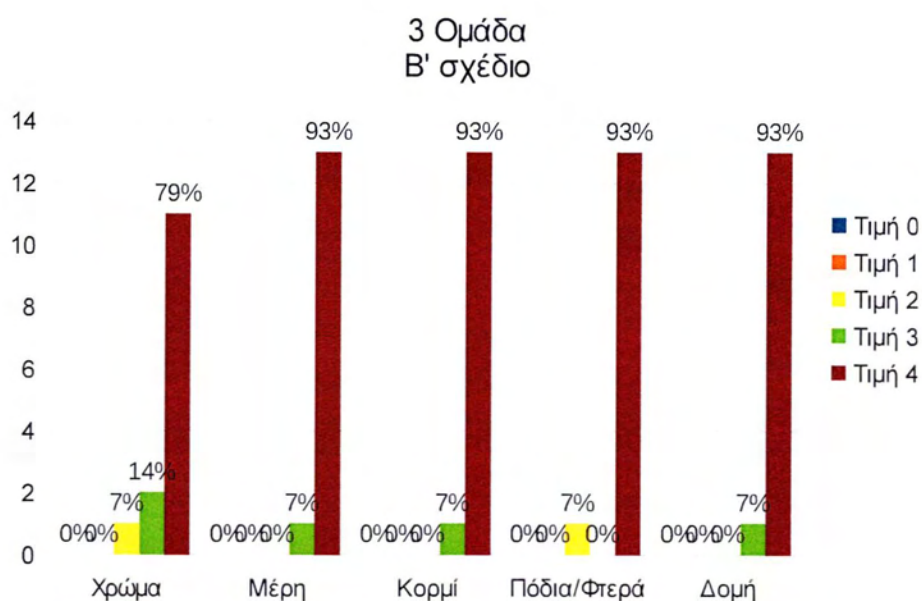
Πίνακας 3.2α: Ατομική βαθμολογία απόδοσης βασικών εξωτερικών χαρακτηριστικών εντόμων κατά της Β' φάσης

Χρώμα	Μέρη	Κορμί	Πόδια/Φτερά	Δομή	M.O.	
	4	4	3	4	4	3,8
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	3,8
	2	3	4	2	3	2,8
	4	4	4	4	4	4
	3	4	4	4	4	3,8
	4	4	4	4	4	4
	3	4	4	4	4	3,8
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	3,71	3,93	3,93	3,86	3,93	3,86

Πίνακας 3.2β: Κατανομή βαθμολογίας σχεδίων ανά κριτήριο αξιολόγησης κατά της Β' φάσης

	Τιμή 0	Τιμή 1	Τιμή 2	Τιμή 3	Τιμή 4	
Χρώμα	0	0	0	1	2	11
Μέρη	0	0	0	0	1	13
Κορμί	0	0	0	0	1	13
Πόδια/Φτερά	0	0	0	1	0	13
Δομή	0	0	0	0	1	13

Διάγραμμα 3.2: Ποσοτικά αποτελέσματα αξιολόγησης των εικαστικών έργων παιδιών κατά της Β' φάσης



6.4 Συμπεράσματα

Ο σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης ήταν να εξετάσει την αποτελεσματικότητα τριών μεθόδων εικαστικής αγωγής στο νηπιαγωγείο: προφορική μέθοδος/συζήτηση, εποπτική μέθοδο-παρατήρηση δισδιάστατων εικόνων/συζήτηση και εποπτική μέθοδο-παρατήρηση και επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων/συζήτηση. Από την αξιολόγηση όλων των δεδομένων της παρούσας έρευνας αποδεικνύεται ότι οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται επηρεάζουν την εκμάθηση και αναπαράσταση εννοιών φυσικών επιστημών στο νηπιαγωγείο.

Επιπρόσθετα, η συγκεκριμένη μελέτη οργανώθηκε και διεξήχθη βάση τους αρχικούς της στόχους και ήταν προσανατολισμένη προς εκπλήρωση αυτών. Αναλυτικά, ένας από τους τρεις στόχους αυτής ήταν να διδάσκουμε στα νήπια τα βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων χρησιμοποιώντας τρεις διαφορετικές διδακτικές προσεγγίσεις. Δεύτερος στόχος της ήταν να μάθουν τα παιδιά να διακρίνουν τα βασικά εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων και ο τρίτος στόχος ήταν να είναι σε θέση τα παιδιά να εκφράσουν εικαστικά τις γνώσεις που αποκόμισαν από όλη τη διαδικασία.

Τα ευρήματα της προκειμένης μελέτης, όσο και η μεθοδολογική πορεία που ακολούθησε, φανερώνουν την επίτευξη των στόχων αυτών.

- Επιστρέφοντας στο πρώτο ερώτημα της έρευνας *"ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να χρησιμοποιήσουν τα χρώματα ως βασικά φυσικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων"* εξάγονται τα εξής συμπεράσματα:

Η εκμάθηση των οπτικών φυσικών χρωμάτων, ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων, από τα παιδιά διαπιστώνεται από την χρήση τους στα εικαστικά έργα.

Συγκεκριμένα, μελετώντας αρχικά τα εικαστικά έργα των παιδιών της 1ης ομάδας, διαφαίνεται ότι τα έργα που ζωγράφισαν μετά από συζήτηση για τα εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων, δεν διαφέρουν πολύ, όσον αφορά την απόδοση του χρώματος, από τα αρχικά τους σχέδια, που ζωγράφισαν από μνήμη.

Εξερευνώντας τα εικαστικά έργα των παιδιών της 2ης ομάδας διαπιστώνεται ότι, τα έργα των παιδιών που ζωγράφισαν μετά από παρατήρηση δισδιάστατου εποπτικού υλικού (εικόνες με έντομα), σημειώνουν αισθητή διαφορά ως προς την απόδοση του χρώματος, συγκριτικά με τα αρχικά τους σχέδια.

Ακόμη, ερευνώντας τα εικαστικά έργα των παιδιών της 3ης ομάδας προκύπτει ότι τα έργα των παιδιών που ζωγράφισαν μετά από την παρατήρηση/επεξεργασία τρισδιάστατου εποπτικού υλικού, παρουσιάζουν καλύτερη απόδοση των φυσικών χρωμάτων των εντόμων, σε σχέση με τα αρχικά τους σχέδια.

Απαντώντας λοιπόν στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα αναφέρεται ότι, στην πρώτη περίπτωση, όπου χρησιμοποιήθηκε η προφορική μέθοδος/συζήτηση, δεν παρατηρείται στα έργα των παιδιών κάποια αισθητή διαφορά όσον αφορά την απόδοση των φυσικών χρωμάτων των εντόμων σχετικά με τα αρχικά τους, από μνήμη σχέδια. Η εποπτική προσέγγιση – παρατήρηση δισδιάστατων εικόνων με έντομα, η οποία χρησιμοποιήθηκε με την 2η ομάδα παιδιών, προσφέρει επιπρόσθετες πληροφορίες για τα φυσικά χρώματα των Και, τέλος, η εποπτική μέθοδος που εφαρμόστηκε στην περίπτωση της 3ης ομάδας παιδιών – παρατήρηση/επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων εντόμων – εμφανίζεται ως αποτελεσματικότερη στην εκμάθηση των οπτικών φυσικών χρωμάτων, ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων.

- Συνεχίζοντας έπειτα με το δεύτερο ερώτημα *"ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να αναπτύξουν τις σχεδιαστικές ικανότητες και για να εκφράζουν τα εξωτερικά βασικά χαρακτηριστικά μέρη του σώματος των εντόμων "* εξάγονται τα εξής συμπεράσματα:

Συζητώντας για τα εικαστικά έργα των παιδιών της 1ης ομάδας διαπιστώνεται ότι τα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά την συζήτηση, παρουσιάζουν

ελλείμματα στην απόδοση των μερών του σώματος των εντόμων, σε σχέση με τα από μνήμη σχέδιά τους.

Κοιτάζοντας τα εικαστικά έργα των παιδιών της 2ης ομάδας διαφαίνεται ότι, ύστερα από την παρατήρηση δισδιάστατων εικόνων με έντομα, τα περισσότερα παιδιά ήταν σε θέση να αποδώσουν με ευκρίνεια περισσότερα βασικά μέρη του σώματος των εντόμων, συγκριτικά με τα αρχικά τους σχέδια.

Παρατηρώντας τα εικαστικά έργα των παιδιών της 3ης ομάδας, η έρευνα αποδεικνύει ότι τα εικαστικά έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά από την παρατήρηση και επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων, εμφανίζουν αυξημένες εικαστικές γνώσεις και ικανότητες για τα βασικά χαρακτηριστικά μέρη του σώματος των εντόμων, συγκριτικά με τα από μνήμη σχέδιά τους.

Βάση των παραπάνω διαπιστώνεται ότι ελλειμματικές μορφές εντόμων προκύπτουν στα εικαστικά έργα των παιδιών όπου χρησιμοποιήθηκε μόνο η προφορική μέθοδος/συζήτηση. Συγκεκριμένα, μετά την συζήτηση, όχι μόνο δεν παρατηρήθηκε ανάπτυξη εικαστικών γνώσεων και ικανοτήτων των παιδιών αλλά, σημειώθηκε μείωση αυτών σε σχέση με τα αρχικά (από μνήμη) έργα τους.

Η ελλειμματικότητα στις μορφές των εντόμων μειώνεται στα εικαστικά έργα παιδιών όπου χρησιμοποιήθηκε η εποπτική μέθοδος – δισδιάστατο εποπτικό υλικό. Επίσης, με την παρατήρηση εικόνων, τα παιδιά αποκτούν σημαντικές γνώσεις για τα μέρη του σώματος των εντόμων.

Ωστόσο, η έρευνα αποδεικνύει ότι η εποπτική μέθοδος-παρατήρηση/επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων βοηθάει περισσότερα τα παιδιά να κατανοήσουν τα βασικά χαρακτηριστικά μέρη του σώματος των εντόμων, και αυτό το αποτυπώνουν στα σχέδιά τους.

- Αναφορικά με το τρίτο ερώτημα *"ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να αναπτύσσουν τις σχεδιαστικές ικανότητες και για να αναπαραστήσουν το κορμί των εντόμων ως βασικό εξωτερικό χαρακτηριστικό τους"* εξάγονται τα εξής συμπεράσματα:

Εξετάζοντας τα εικαστικά έργα των παιδιών της 1ης ομάδας προκύπτει ότι τα έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά την συζήτηση παρουσιάζουν κάποιες ιδιομορφίες στην απεικόνιση του κορμιού των εντόμων και η άριστη απόδοση του μειώνεται, συγκριτικά με αυτή που σημειώθηκε στα αρχικά τους σχέδια.

Από την αξιολόγηση των εικαστικών έργων των παιδιών της 2ης ομάδας διαπιστώνεται ότι τα έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά την παρατήρηση δισδιάστατων εικόνων με έντομα παρουσιάζουν (ελάχιστη) αυξημένη απόδοση έκφρασης του κορμιού των εντόμων, συγκριτικά με αυτά που είχαν σχεδιάσει από μνήμη.

Διερευνώντας τα εικαστικά έργα των παιδιών της 3ης ομάδας παρατηρείται ότι τα έργα των παιδιών που ζωγράφισαν ύστερα από την παρατήρηση/επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων εντόμων παρουσιάζουν βελτιωμένη απόδοση έκφρασης του κορμιού των εντόμων, σε σχέση με τα αρχικά τους σχέδια.

Απαντώντας στο ερώτημα της έρευνας, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η προφορική μέθοδος/συζήτηση δεν βοηθάει ιδιαίτερα τα παιδιά στην ανάπτυξη γνώσεων και ικανοτήτων σχετικά με το κορμί των εντόμων. Ειδικά αν οι προφορικές πληροφορίες δεν είναι ξεκάθαρες τα παιδιά μπορούν να οδηγηθούν σε πλάνη.

Η εποπτική μέθοδος- παρατήρηση δισδιάστατου εποπτικού υλικού (εικόνες με έντομα) βελτίωσε τις εικαστικές γνώσεις και σχεδιαστικές ικανότητες των παιδιών σχετικά με το κορμί των εντόμων.

Η διδακτική προσέγγιση που φαίνεται να βοηθά περισσότερο τα παιδιά στο να αναπτύσσουν σχεδιαστικές ικανότητες για την αναπαράσταση του κορμιού των εντόμων είναι η εποπτική μέθοδος-παρατήρηση τρισδιάστατων ομοιωμάτων εντόμων.

Παρ' όλα αυτά, αξίζει να σημειωθεί ότι οι γνώσεις των παιδιών σχετικά με το κορμί των εντόμων ήταν ήδη ανεπτυγμένα, και αυτό φαίνεται από τα αρχικά έργα των παιδιών, και στις τρεις περιπτώσεις, όπου τα νήπια κλήθηκαν να ζωγραφίσουν ένα έντομο από μνήμη. Επιπλέον, από το γεγονός ότι όλα τα παιδιά του δείγματος σημείωσαν υψηλό ποσοστό για την άριστη έκφραση του κορμιού των εντόμων (τόσο στα αρχικά τους έργα, όσο και σε αυτά που σχεδίασαν μετά την κάθε διδακτική παρέμβαση) θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι τα παιδιά αρχίζουν να σχεδιάζουν πρώτα το κορμί των εντόμων και στην συνέχεια προσθέτουν τα άλλα μέρη του σώματος και τις λεπτομέρειες.

- *Συνεχίζοντας με το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα "ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να αναπτύσσουν τις σχεδιαστικές ικανότητες και για να εκφράζουν τα πόδια ή και τα φτερά των εντόμων ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά τους;" εξάγονται τα εξής συμπεράσματα:*

Μελετώντας τα εικαστικά έργα των παιδιών της 1ης ομάδας διαπιστώνεται ότι τα έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά την συζήτηση παρουσιάζουν αυξημένες εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με τα πόδια/φτερά των εντόμων, συγκριτικά με τα από μνήμη σχέδιά τους.

Κοιτάζοντας τα εικαστικά έργα των παιδιών της 2ης ομάδας παρατηρείται ότι η επίδειξη εικόνων δεν σύμβαλε στην καλύτερη απόδοση των ποδιών/φτερών των εντόμων.

Τα εικαστικά έργα των παιδιών της 3ης ομάδας δείχνουν ότι οι εικαστικές γνώσεις και ικανότητες των παιδιών σχετικά με τα πόδια/φτερά των εντόμων αυξήθηκαν μετά από την παρατήρηση/επεξεργασία τρισδιάστατου εποπτικού υλικού.

Συνοψίζοντας αυτά τα ευρήματα είμαστε σε θέση να απαντήσουμε στο ερώτημα υποστηρίζοντας ότι:

Η προφορική μέθοδος βοήθησε τα παιδιά να αποκτήσουν νέες πληροφορίες σχετικά με τα πόδια/φτερά των εντόμων, αλλά δεν παρατηρήθηκε αξιοσημείωτη διαφορά στην απόδοσή τους.

Η εποπτική μέθοδος-παρατήρηση δισδιάστατων εικόνων με έντομα δεν πρόσφερε ερεθίσματα για την καλύτερη απόδοση των ποδιών/φτερά, ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά των εντόμων.

Η εποπτική μέθοδος-παρατήρηση/επεξεργασία τρισδιάστατου εποπτικού υλικού βοηθάει τα παιδιά στο να αναπτύξουν εικαστικές ικανότητες και να εκφράζουν τα πόδια και τα φτερά των εντόμων ως βασικά εξωτερικά χαρακτηριστικά τους.

- Τέλος, συζητώντας το τελευταίο ερευνητικό ερώτημα "*ποιοι τρόποι προσέγγισης βοηθούν τα παιδιά στο να συνθέσουν τη συνολική δομή του σώματος των εντόμων;*" εξάγουμε τα εξής συμπεράσματα:

Από την αξιολόγηση των εικαστικών έργων των παιδιών της 1ης ομάδας διαπιστώνουμε ότι τα έργα των παιδιών, που ζωγράρισαν ύστερα από την προφορική διδακτική παρέμβαση/συζήτηση, παρουσιάζουν μείωση της απόδοσης έκφρασης συγκριτικά με τα έργα που ζωγράφισαν από μνήμη.

Εξετάζοντας τα εικαστικά έργα των παιδιών της 2ης ομάδας παρατηρείται ότι τα έργα των παιδιών, που ζωγράφισαν μετά από την παρατήρηση δισδιάστατων εικόνων με έντομα, εμφανίζουν αυξημένες εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με την συνολική δομή των εντόμων, συγκριτικά με τα αρχικά τους σχέδια.

Από την αξιολόγηση των εικαστικών έργων των παιδιών της 3ης ομάδας προκύπτει ότι, ύστερα από την διδακτική παρέμβαση, τα παιδιά ανέπτυξαν αυξημένες εικαστικές γνώσεις και ικανότητες σχετικά με την συνολική δομή των εντόμων συγκριτικά με αυτές που κατείχαν πριν την παρέμβαση.

Από την παραπάνω συζήτηση των ευρημάτων μπορούμε να απαντήσουμε στο τελευταίο ερώτημα της έρευνας:

Η προφορική μέθοδος δεν βοήθησε τα παιδιά στην κατανόηση και εικαστική έκφραση της συνολικής δομής των εντόμων. Ωστόσο η σχετική συζήτηση σύμβαλε στην απόκτηση κάποιων επιπλέον πληροφοριών για τα έντομα.

Η εποπτική μέθοδος- επίδειξη δισδιάστατων εικόνων βοήθησε τα παιδιά στο να αποκτήσουν νέες γνώσεις σχετικά με τα επιμέρους στοιχεία της δομής των εντόμων, όπως αυτό διαφαίνεται στα σχέδιά τους.

Η εποπτική μέθοδος-παρατήρηση/επεξεργασία τρισδιάστατου εποπτικού υλικού σύμβαλε στην καλύτερη απόδοση της συνολικής δομής των εντόμων, όπως αυτό φαίνεται στα έργα των παιδιών, μετά την διδακτική παρέμβαση.

Συγκεφαλαιώνοντας, τα παραπάνω ευρήματα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η διδακτική προσέγγιση που βοηθάει περισσότερο τα παιδιά να κατανοήσουν και να εκφράσουν τα βασικά εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων, είναι εκείνη που προϋποθέτει την εμπλοκή με τις αισθήσεις τους, στην διαδικασία μάθησης. Συνεπώς, η επίδειξη και επεξεργασία τρισδιάστατων ομοιωμάτων επιδεικνύεται ως αποτελεσματικότερη για την εκμάθηση και αναπαράσταση φυσικών εννοιών μέσω των εικαστικών. Έπειτα, η παρατήρηση δισδιάστατων εικόνων είναι εκείνη που λειτουργεί με ωφέλιμο τρόπο στην απόκτηση νέων γνώσεων και πληροφοριών για τους ζωντανούς οργανισμούς. Αυτό που δεν φάνηκε να επωφελή τα παιδιά κατά της εικαστικής έκφρασης είναι η προφορική μέθοδος.

Εν κατακλείδι, επαληθεύονται και οι τρεις υποθέσεις τις έρευνας:

α) η *προφορική μέθοδος* δεν προσφέρει αρκετές πληροφορίες για την εκμάθηση και αναπαράσταση εννοιών φυσικών επιστημών

β) η *εποπτική μέθοδος- δισδιάστατο εποπτικό υλικό* είναι ωφέλιμη αλλά όχι επαρκή για την εκμάθηση και αναπαράσταση εννοιών φυσικών επιστημών

γ) η *εποπτική μέθοδος- τρισδιάστατο εποπτικό υλικό* είναι αποτελεσματικότερη στην εκμάθηση και αναπαράσταση εννοιών φυσικών επιστημών.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η ενασχόληση μου με την πτυχιακή εργασία μου έδωσε τη δυνατότητα να ασχοληθώ με ένα θέμα που με ενδιαφέρει, να αποκομίσω γνώσεις και εμπειρία που σίγουρα θα μου είναι χρήσιμες στις μελλοντικές μου αποφάσεις και στη μελλοντική μου σταδιοδρομία ως εκπαιδευτικός. Η επιλογή του θέματος ήταν μια επιθυμία μου να ασχοληθώ εκτενέστερα με τις μεθοδολογικές διδακτικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο των εικαστικών τεχνών στο νηπιαγωγείο.

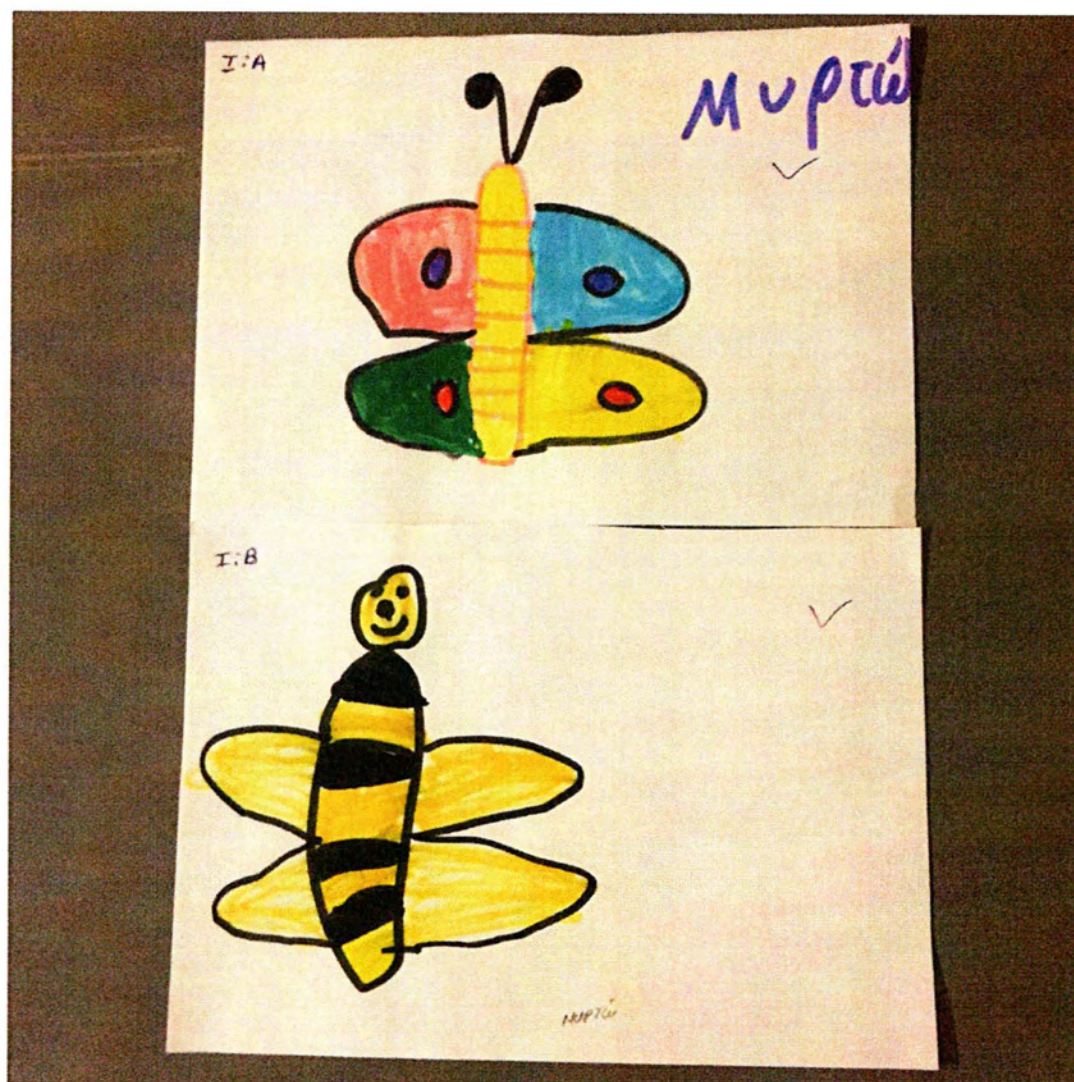
Η μελέτη επικεντρώθηκε στην διερεύνηση των γνώσεων των παιδιών για τα βασικά εξωτερικά γνωρίσματα των εντόμων, πριν και μετά την διδακτική παρέμβαση. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον αλλά αφορούν μόνο πληροφορίες που αναδείχθηκαν μέσα από τα εικαστικά έργα των παιδιών. Θα ήταν εξαιρετικά ενδιαφέρον σε μελλοντική έρευνα να ερευνηθεί παράλληλα και η άποψη των παιδιών για τα εικαστικά τους δημιουργήματα μέσα από συνεντεύξεις. Με αυτό τον τρόπο τα ίδια τα παιδιά θα μπορούσαν να εκφράσουν ποια διδακτική προσέγγιση τους βοηθάει περισσότερο να εκλάβουν και να εκφράσουν τις γνώσεις τους. Πέρα από αυτό, η συγκεκριμένη έρευνα θα μπορούσε να διεξαχθεί με μεγαλύτερο δείγμα παιδιών ώστε να εξασφαλιστεί η εξαγωγή έγκυρων και αξιόπιστων αποτελεσμάτων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

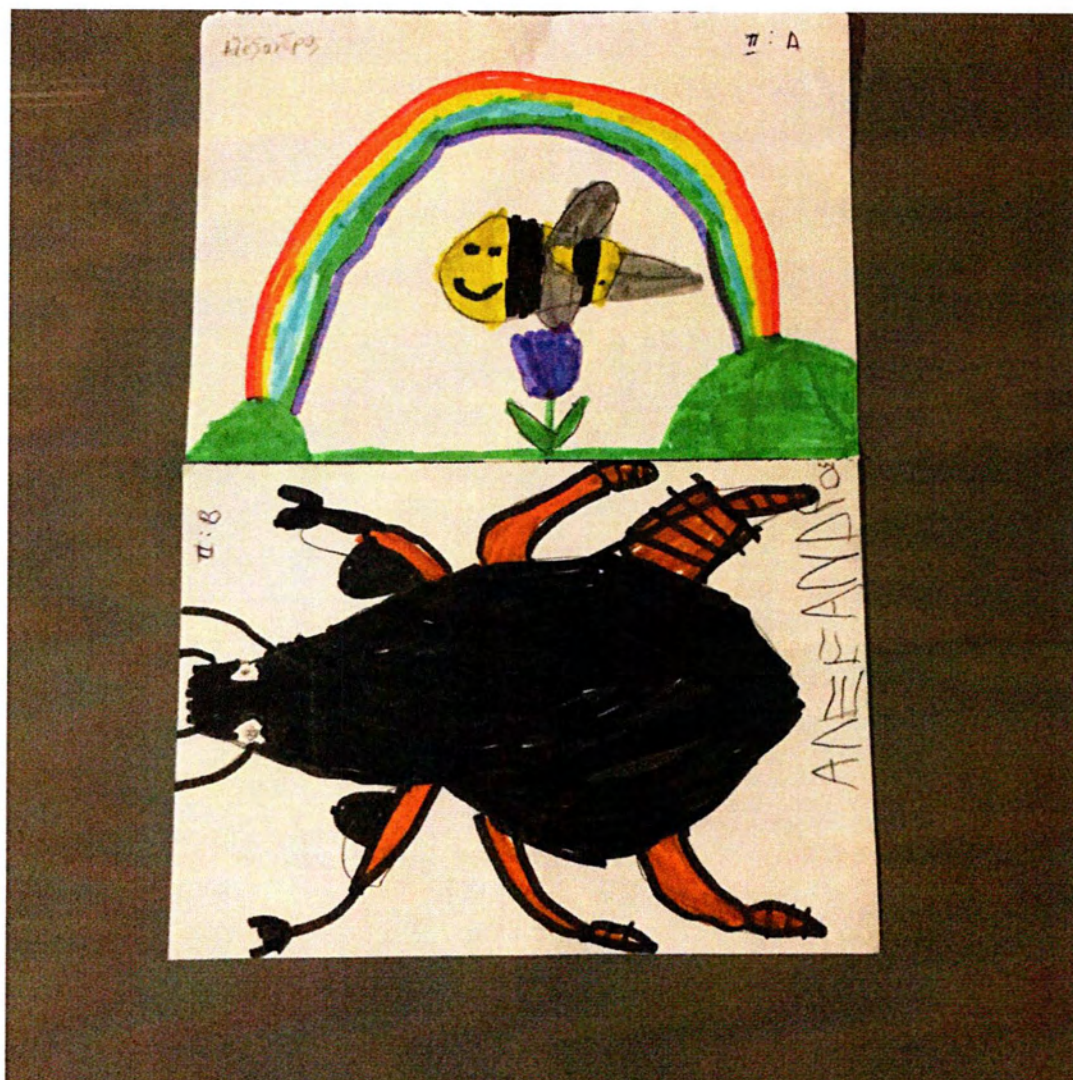
Ενδεικτικές φωτογραφίες από τα σχέδια των παιδιών



Εικόνα 1: Σχέδιο α' και β' παιδιού 1^{ης} ομάδας



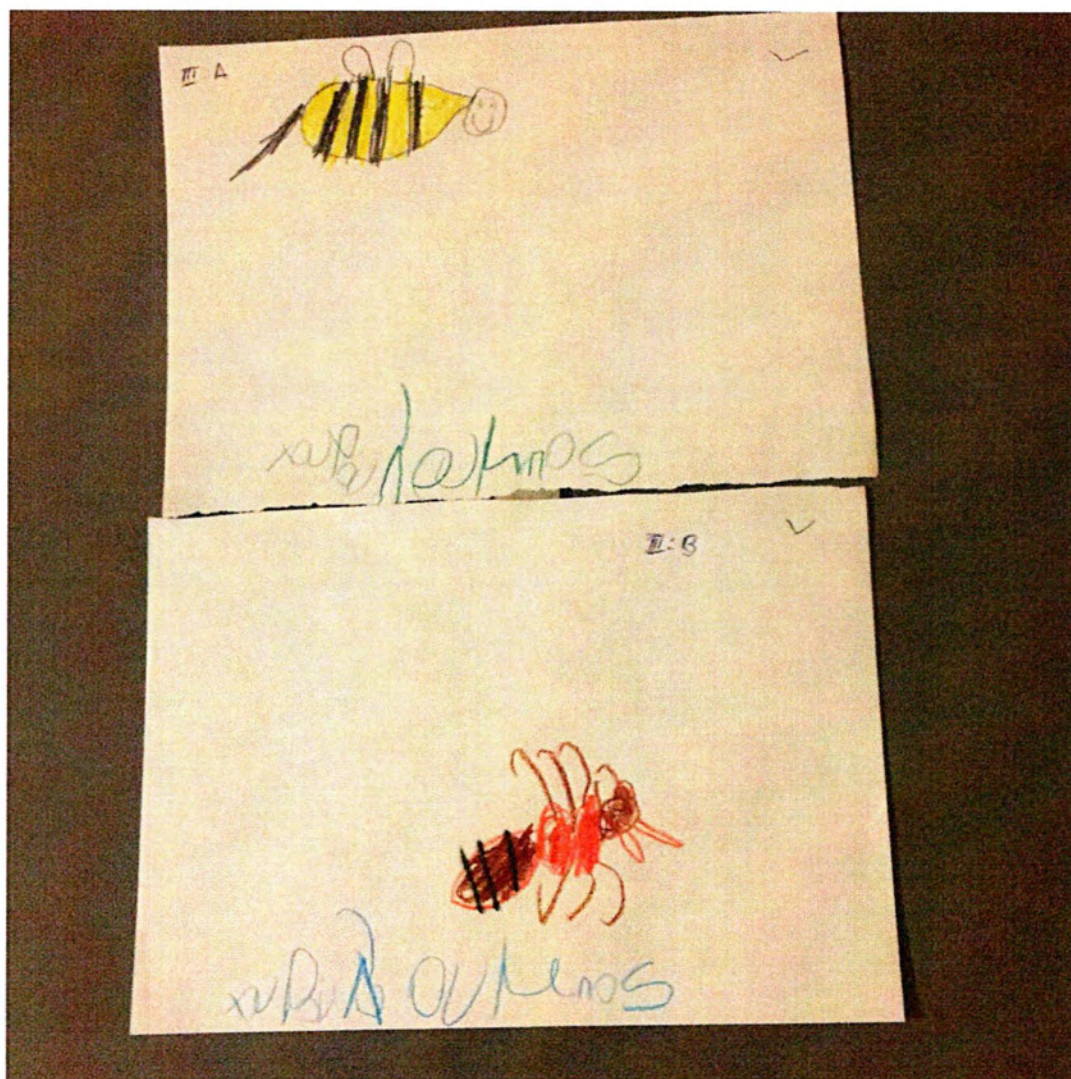
Εικόνα 2: Σχέδιο α' και β' παιδιού 1^{ης} ομάδας



Εικόνα 3: Σχέδιο α' και β' παιδιού 2^{ης} ομάδας



Εικόνα 4: Σχέδιο α' και β' παιδιού 2^{ης} ομάδας



Εικόνα 5: Σχέδιο α' και β' παιδιού 3^{ης} ομάδας



Εικόνα 6: Σχέδιο α' και β' παιδιού 3^{ης} ομάδας

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anning, A. και Ring, K.** (2004). Making sense of children's drawings, Maidenshead, Berkshire and New York: Open University Press.
- Bamford, A.** (2006). The wow factor: global research compendium on the impact of the arts in education, New York: Waxmann.
- Barman, R.C., Barman, S.N., Cox, M.L., Berlund Newhouse, K., & Golston Jenice M.** (2000). Students' ideas about animals. *Science and Children*, Sept., 42-47.
- Bell, F.B.** (1981). When an animal is not an animal. *Journal of Biological Education*, 15(3), 213-218.
- Bell, B., & Freyberg, P.** (1985). Language in the science classroom. In R. Osborn & P. Freyberg (Eds.) *Learning in science: The implications of children science* (pp. 29-40).
- Berne, Peter Lang. Piaget, J.** (1929). *The Child's Conception of the World*. New York. Harcourt Press.
- Brooks, M.** (2009). Drawing to learn. In M. Narey (Ed.), *Making meaning: Constructing multimodal perspectives of language, literacy, and learning through arts – based early childhood education* (Vol. 2, pp. 9-30). New York: Springer.
- Broudy, H.** (1987). *The role of imagery in learning*. Los Angeles: The Getty Center for Education in the Arts.
- Carey, S.** (1985). *Conceptual Development in Childhood*. Cambridge: MIT Press.
- Changeux, J. P.** (2005). *La lumiere au siecle des Lumieres & aujourd'hui*. Art et Science, Paris, Odile Jacob.
- Dodge, D.T., & Colker, L.J.** (1998). *The Creative Curriculum for early childhood*, Teaching Strategies Inc., Washihgton D.C.
- Edwards, C., Gandini, L. & Forman, G.** (1998). *The hundred languages of children: the Reggio Emilia approach to early childhood education*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.

- Efland, A.** (2002). *The arts, human development and education*. Berkeley: McCutchan.
- Eisner, E. (2002). *The arts and the creation of mind*, New Haven and London: Yale University Press.
- Fox, R.** (2006). Animal behaviours, post-human lives: everyday negotiations of the animal–human divide in pet-keeping. *Social & Cultural Geography*, 7(4), 525-537.
- Gardner, H.** (1990). *Art Education and Human Development*. Los Angeles: The Getty Center for Education in the Arts.
- Gelman, R., Spelke, E., & Meck, E.** (1983). What preschoolers know about animate and inanimate objects. In D. Rogers & J.Sloboda (Eds.), *The acquisition of symbolic skills* (pp. 297-326). New York: Plenum.
- Goleman, D.** (2006). Κοινωνική Νοημοσύνη. Η νέα επιστήμη των ανθρώπινων σχέσεων. Μτφρ. Χ. Ξενάκη. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Hall, E.** (2009). Mixed messages: the role and value of drawing in early education. *International Journal of Early Years Education*, 17(3), 179-190.
- Herne, S.** (1996) *Art in the primary school*, London: Tower Hamlets Primary Art Curriculum Working Group.
- Hopperstad, M. H.** (2008). Relationships between children’s drawing and accompanying peer interaction in teacher – initiated drawing sessions. *International Journal of Early Years Education*, 16(2), 133-150.
- Inagaki and Hatano.** (1994). Young children’s naive theory of biology. *Cognition*, 50, 171-188.
- Jahoda, G.** (1958). Child animism: A critical survey of cross-cultural research. *Journal of Social Psychology*, 47, 197-212.
- Kampeza, M.** (2006). Preschool children’s ideas about the Earth as a cosmic body and the day/night cycle. *Journal of Science Education*, 7(2), 119-122.
- Κάνιστρα, Μ.** (1991). *Η σύγχρονη εικαστική αγωγή στο σχολείο*. Αθήνα: Σμίλη.
- Laurendeau, M. & Pinard, A.** (1962). *Causal Thinking in the Child: a Genetic and Experimental approach*. New York: International Universities Press.
- Looft, W.R. & Bartz, W.H.** (1969). Animism revived. *Psychology Bulletin*, 71, 1-19.

- Looft, W.R.** (1974). Animistic thought in children: Understanding the «living» across its associated attributes. *Journal of Genetic Psychology*, 124, 235-240.
- Lowe, J.** (1997). Scientific concept development in Solomon Islands students: a comparative analysis. *International Journal of Science Education*, 19(7), 743-759.
- Lucas, (1994) Perret-Clermont, A.-N.** (1979). La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale.
- Lucas, A.M., Linke, R.D. & Sedgwick, P.P.** (1979). School children's criteria for «Alive»: A content analysis approach. *The Journal of Psychology*, 103, 103-112.
- Matil, E., & Marzan, B.,** (1981). *Meaning in Children's Art*, North Texas State University, Prentice Hall.
- Olson, I.** (2000). *The Arts and Critical Thinking in American Education*. Connecticut, London: Bergin and Garvey Westport.
- Osborne, R., & Gilbert, J.** (1979). Investigating student understanding of basic concepts using an interview-about-instances approach. *Research in Science Education*, 9, 85-93.
- Papadopoulou, P., & Athanasiou, K.** (2005). Primary school teachers' categories for "animal": biology or folkbiology? In M. Ergazaki, J. Lewis, & V. Zozga (Eds.), *Trends in Biology Education Research in the New Biology Era* (pp. 43-58). Patras: Patras University Press.
- Papandreou, M. & Terzi, M.** (2011). Exploring children's ideas about natural phenomena in kindergarten classes: designing and evaluating «eliciting activities». *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 5(2), 27 - 47.
- Perkins, D.** (1994). *The Intelligent Eye: Learning to Think by Looking at Art*. The Getty Education Institute for the Arts, Los Angeles, California.
- Ravanis, K. & Bagakis, G.** (1998). L'éducation en Sciences Physiques à l'école maternelle: perspective sociocognitive. *International Journal of Early Years Education*, 6, (3), 315-327.

- Resta – Schweitzer, M. & Weil – Barais, A.** (2007). Education scientifique et développement intellectuel du jeune enfant. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 1(1), 63 – 65.
- Rogoff, B.** (2003). *The cultural nature of human development*. Oxford: Oxford University Press.
- Rosengren, K.S., Gelman, S.A., Kalish, C. W., & McCormick M.** (1991). As time goes by: Children's understanding of growth in animals. *Child Development*, 62, 1302-1320.
- Smeets, P.M.** (1973). The animism controversy revisited: A probability analysis. *Journal of Genetic Psychology*, 123, 219-225.
- Snow, C.P.** (1956). *The Two Cultures*. Cambridge University Press.
- Tema, B.O.** (1989). Rural and urban African pupils' alternative conceptions of animal. *Journal of Biological Education*, 23(3), 189-207.
- Thomas, G. & Silk, A.** (1997). *An introduction to the psychology of children's drawings*, 53-60.
- Trowbrige, J., & Mintzes, J.** (1985). Students' alternative conceptions of animal classification. *School Science and Mathematics*, 85(4), 304-6.
- Villabi, M. R., & Lucas, A. M.** (1991). When an animal is not an animal? When it speaks English. *Journal of Biological Education*, 25(3), 184-86.
- Waldau, P.** (2000). Religion and other animals: Ancient themes, contemporary challenges. *Society & Animal*, 8(3), 227-244.
- Watzlawick, P.** (1981). *Η Γλώσσα της Αλλαγής*. Αθήνα: Κέδρος.
- Wing, K.** (2000). *Γιαχάννες Ίπτεν, Η εικαστική παιδαγωγική ως ολιστική παιδαγωγική, (μετάφραση Μπεκιάρη Στ.)*. Αθήνα: Ένωση Καθηγητών Καλλιτεχνικών Μαθημάτων, Press Line.
- Yen, C. F., Yao, T. W., & Mintzes, J.** (2007). Taiwanese students' alternative conceptions of animal biodiversity. *International Journal of Science Education*, 29(4), 535-553.

- Zogza, V. & Papamichael, Y.** (2000). The development of the concept of alive through a cognitive conflict intervention. *European Journal of Psychology of Education*, XV(2), 191-205.
- Βάος, Α.** (2008). Ζητήματα διδακτικής των εικαστικών τεχνών. Το καλλιτεχνικό εγχείρημα ως παιδαγωγική πράξη. Αθήνα: Τόπος.
- Βελλοπούλου, Α.** (2000). Εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την εξοικείωση παιδιών με έννοιες της φυσικής. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Βενιζέλου, Γ., Καλαμπαλίκη, Ε., Καλοστύπη, Α., Κονταξάκης, Γ., Λαυρεντάκη Φ., Μαυροειδής, Γ. & Πατρίκη, Α.** (1994). Βιβλίο Δραστηριοτήτων για το νηπιαγωγείο-Βιβλίο Νηπιαγωγού. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- Βρεττός, Ι.Ε.** (1999). Εικόνα και Σχολικό Εγχειρίδιο. Επιλογή, Μεθοδολογική Προσέγγιση, Ανάγνωση, Αθήνα.
- Βρυνιώτη, Κ., Κυρίδης, Α., Σιβροπούλου- Θεοδοσιάδου, Ε., Χρυσafiδης, Κ. (2008). Οδηγός Γονέα. Υπουργείο Εθνικής παιδείας και Θρησκευμάτων Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Προγραμμάτων ΚΠΣ.
- Δ.Ε.Π.Π.Σ.** (2002). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο και Προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων. Αθήνα:ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Διαθέσιμο στο: <http://www.pi-schools.org/programs/depss>
- Δανασσής – Αφεντάκης, Α.** (1985). Θεματική της παιδαγωγικής επιστήμης. Παιδαγωγική ανθρωπολογία – παιδαγωγική ηθική. Αθήνα.
- Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π. & Μπασαγιάννη, Ε.** (2006). Οδηγός Νηπιαγωγού, Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί & Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- Δημητρίου, Α.** (2013). Έννοιες για τη φύση και το περιβάλλον στην Προσχολική Εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα, μεθοδολογικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικές εφαρμογές.Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Erstein, A.S. & Τρίμη, Ε.** (2005). Εικαστικές Τέχνες και Μικρά Παιδιά. Ενισχύοντας τους Μικρούς Καλλιτέχνες. Αθήνα: Τυποθήτω-Γιώργος Δαρδανός.

- Ζόγκζα, Β.** (2006). Η βιολογική γνώση στην παιδική ηλικία. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Ζόγκζα, Β., Σαρμονικά, Μ., & Οικονομοπούλου, Π.** (1996). Νοητικές παραστάσεις ζωντανού - μη ζωντανού και φυτού-ζώου: Ποια είναι τα κριτήρια που χρησιμοποιούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για τη διάκρισή τους. Ανακοίνωση στο 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας, 23-26 Μαΐου 1996, Πάτρα.
- Θάνου, Α.** (2001). Πειράματα στο Νηπιαγωγείο. Θεωρητικό υπόβαθρο και δραστηριότητες. Αθήνα : Καστανιώτης.
- Καμπεζά, Μ., Παπανδρέου, Μ., & Βελλοπούλου, Α.** (2014). *Η αντίληψη των ιδεών των παιδιών στο νηπιαγωγείο για αντικείμενα που σχετίζονται με το φυσικό κόσμο: τεχνικές και σημαντικές διαδικασίες στο Φυσικές Επιστήμες και περιβάλλον στην Προσχολική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κιτσαράς, Γ.** (1991). Εισαγωγή στην Προσχολική Παιδαγωγική. Εκδόσεις : Παπαζήσης.
- Κουμαράς Π., Σέρογλου, Φ.** (2008). Διδασκαλία των φυσικών επιστημών, *Έρευνα και Πράξη*, 27, (2-6).
- Μαγουλιώτης, Α.** (2014) *Εικαστική Παιδαγωγική*. Αθήνα: Συμμετρία.
- Μαγουλιώτης, Α., Μιχαλοπούλου, Κ., Στεργίου, Ε.** (2013). Η αποτελεσματικότητα της εικαστικής δράσης στην ελεύθερη, στην καθοδηγούμενη και στην προσχεδιασμένη -κατευθυνόμενη μορφή της Στο Χ. Μπαμπούνη (επιμ) *Παιδική ηλικία: Κοινωνιολογικές, πολιτισμικές, Ιστορικές και Παιδαγωγικές Διαστάσεις* σσ.704-711. Αθήνα: ΠΤΔΕ του ΕΚΠΑ (Διεθνές).
- Μαγουλιώτης, Α.,** (2002). Εικαστικές Δημιουργίες Ι μέσα από την παρατήρηση. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Μουρίκη, Α.** (2010). Επιστήμη και τέχνη: η παιδαγωγική διάσταση μιας αμφιλεγόμενης σχέσης, *Δοκίμες*, 15-16, 139-154, Αθήνα.
- Νικολακάκη, Μ., Σωφρονά, Ε. & Κιαμίλη, Φ.** (2001). Αγωγή προσχολικής ηλικίας. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Παπαδοπούλου, Π. & Αθανασίου, Κ.** (1998). Η έννοια ζώο σύμφωνα με τα παιδιά του Δημοτικού Σχολείου. Στο Π. Κουμαράς, Π. Καριώτογλου, Β. Τσελφές & Δ. Ψύλλος (Επιμ.). Πρακτικά 1ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Διδακτικής των

Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση (σ. 130-137). Θεσσαλονίκη: Χριστοδουλίδη.

Παπαδοπούλου, Π. (2003). Τα ζώα στο σχολικό πλαίσιο: Αντιλήψεις παιδιών και εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τα ζώα. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Διδακτορική διατριβή).

Παπαδοπούλου, Π. - Παραστατίδου, Α. (2003). Αντιλήψεις παιδιών προσχολικής ηλικίας για την έννοια του ζώου. ΤΕΠΑΕ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Σάββα, Α. (2010). Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό Πανεπιστήμιο Κύπρου Πρόγραμμα Σπουδών Προσχολικής Εκπαίδευσης. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου. Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων.

Σκουμός, Μ. (2012). Εφαρμοσμένη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών. Ρόδος

Τρούλης, Γ. (1986). Η αισθητική αγωγή του παιδιού στο νηπιαγωγείο και στο δημοτικό σχολείο. Αθήνα: Δίπτυχο.

Χρηστίδου, Β. (2008). Εκπαιδύοντας τα μικρά παιδιά στις Φυσικές Επιστήμες. Ερευνητικοί προσανατολισμοί και παιδαγωγικές πρακτικές. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000124413