



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΙΧΝΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

ΗΛΙΑΝΑ ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ

A.M. 1014088

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: ΑΝΑΡΓΥΡΟΣ Β. ΚΑΡΑΠΕΤΣΑΣ

ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΒΑΒΟΥΓΥΙΟΣ

ΒΟΛΟΣ 2018

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη.....	5
Λέξεις-Κλειδιά.....	5
Εισαγωγή.....	6
1. Γενικά για το ιχνογράφημα.....	8
1.1. Τι είναι το ιχνογράφημα.....	8
1.2. Σύντομη ιστορική αναδρομή.....	10
2. Εγκέφαλος και ιχνογράφημα.....	13
2.1. Πως ο εγκέφαλος εμπλέκεται στην ιχνογραφική δραστηριότητα.....	13
2.2. Νευροψυχολογική ανάλυση.....	15
3. Εξέλιξη ιχνογραφικής δραστηριότητας.....	17
3.1. Εξελικτικά στάδια.....	17
3.2. Η έννοια της Παλινδρόμησης στο ιχνογράφημα.....	18
3.3. Παράγοντες που επηρεάζουν το παιδικό ιχνογράφημα.....	19
4. Το ιχνογράφημα ως μέσο αξιολόγησης της γνωστικής ωριμότητας και της προσωπικότητας του ατόμου.....	26
5. Τεστ βασισμένα στο παιδικό ιχνογράφημα.....	28
5.1. Το τεστ του ανθρωπάκου της Goodenough.....	28
5.2. Το τεστ του Fay.....	29
5.3. Το τεστ του Prudhommeau.....	30
5.4. Το αναπτυξιακό ανιχνευτικό τεστ Denver (D. D. S. I.).....	30
5.5. Το αναπτυξιακό ανιχνευτικό τεστ Denver II στα ελληνόπουλα.....	31
5.6. Αθηνά τεστ.....	32
5.7. Τεστ σχολικής ωριμότητας.....	32

5.8. WISC-R.....	33
5.9. Τεστ πρώιμης ανίχνευσης Δυσλεξίας.....	33
5.10. Τεστ οπτικο-κινητικών δεξιοτήτων (TVMS -3).....	34
5.11. Αναθεωρημένο τεστ οπτικής διατήρησης του Benton.....	35
5.12. Το τεστ Bender – Gestalt.....	36
5.13. Το σύνθετο σχήμα Rey – Osterrieth.....	36
5.14. Εξελικτικό τεστ οπτικής αντίληψης της M. Frostig.....	39
6. Το ιχνογράφημα στην ειδική αγωγή.....	40
6.1. Τεχνικές αξιολόγησης για τον εντοπισμό μαθησιακών δυσκολιών.....	40
6.2. Το παιδικό ιχνογράφημα ως εργαλείο εντοπισμού μαθησιακών δυσκολιών.....	41
6.3 Το τεστ σχεδιασμού ρολογιού σε παιδιά με αναπτυξιακή δυσλεξία.....	42
6.4. Το ιχνογράφημα ως διαγνωστικό μέσο σε παιδιά με ΔΕΠΥ.....	43
6.5 Το τεστ σχεδιασμού ρολογιού σε παιδιά με ΔΕΠΥ.....	44
7. Η εικαστική θεραπεία.....	51
7.1. Ο ρόλος του θεραπευτή.....	53
7.2. Θεραπεία παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.....	54
8. Προτεινόμενες παρεμβάσεις.....	55
8.1. Το παιχνίδι του ορνιθοσκαλίσματος / Draw - a – story – game.....	59
8.2 Ιχνογράφιση σχεδίου με τη χρήση ψηφιακού λογισμικού.....	60
8.3 Ο σχεδιασμός μάνταλα σε παιδιά με ΔΕΠΥ.....	60
8.4. Διαπραγματευτική σχεδίαση.....	61
8.5. Το παιχνίδι του λαβύρινθου.....	62
8.6. Ζωγραφική σε πλαίσιο.....	62

Επίλογος	64
Συμπεράσματα.....	64
Μελλοντικές βελτιώσεις.....	64
Βιβλιογραφία	66
Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία.....	66
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία.....	68

Περίληψη

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει την νευροψυχολογική ανάλυση του παιδικού ιχνογραφήματος, όπως αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από αντίστοιχα τεστ. Ο στόχος της βιβλιογραφικής αυτής εργασίας είναι να δείξει, με ποιο τρόπο το ιχνογράφημα ακόμη και στις μέρες μας μπορεί να είναι ένα πολύτιμο εργαλείο στα χέρια του ειδικού προκειμένου να εξαχθεί ένα ολοκληρωμένο συμπέρασμα από την αξιολόγηση κάθε ατόμου. Η αξία του συγκεκριμένου μέσου παραμένει ανεξίτηλη στο πέρασμα των χρόνων, καθώς η ιχνογραφική δραστηριότητα αποτελεί μια από τις πρώτες και κύριες δραστηριότητες στη ζωή του παιδιού και ως εκ τούτου μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στην προσέγγιση της προσωπικότητας του εκάστοτε εξεταζόμενου και ακολούθως στην εξαγωγή ορθών συμπερασμάτων εξάλλου όπως έχει υποστηριχθεί το σχέδιο μπορεί να θεωρηθεί ως μια διέξοδο για επικοινωνία και τα έργα τέχνης των παιδιών αντιπροσωπεύουν μια πτυχή της προσωπικότητάς τους (Farokhi & Hashemi, 2011).

Αρχικά, γίνεται προσδιορισμός της έννοιας του ιχνογραφήματος και της πορείας του στους αιώνες. Έπειτα, καθορίζεται η εμπλοκή του εγκεφάλου στην ιχνογραφική δραστηριότητα. Γίνεται λόγος για τα εξελικτικά στάδια, την έννοια της παλινδρόμησης και τους παράγοντες που εμπλέκονται στην ιχνογραφική δραστηριότητα. Αμέσως μετά παρουσιάζονται τα διάφορα ιχνογραφικά τεστ που συμμετέχουν στην αξιολόγηση της γνωστικής ωριμότητας και της προσωπικότητας του ατόμου. Ακολούθως, περιγράφεται ο ρόλος του ιχνογραφήματος στην ειδική αγωγή και δίνονται ενδεικτικά παραδείγματα. Ακόμη, γίνεται λόγος για την εικαστική θεραπεία, τον ρόλο του εικαστικού θεραπευτή και την αξία της θεραπείας μέσω της τέχνης σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Τέλος, περιγράφονται προτεινόμενες παρεμβάσεις, που μπορούν να βοηθήσουν το άτομο ανάλογα με τη δυσκολία που αντιμετωπίζει καθώς και μελλοντικές προτάσεις για μελέτη.

Λέξεις – κλειδιά: παιδικό ιχνογράφημα, νευροψυχολογικά τεστ, εικαστική θεραπεία

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια προσπάθεια προσέγγισης της ανάλυσης του ιχνογραφήματος από νευροψυχολογική σκοπιά. Η αλήθεια είναι, ότι τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον της έρευνας έχει και πάλι μετατοπιστεί στην ψυχολογική ανάλυση του εκάστοτε ιχνογραφήματος, όχι απαραίτητα με την μορφή των προβολικών τεστ, αλλά με μια πιο επιστημονική προσέγγιση. Πληθώρα μελετών πραγματοποιείται κάθε χρόνο γύρω από το θέμα με τα αποτελέσματα να ποικίλλουν εξαιτίας της ρευστότητας του θέματος. Ωστόσο, το ιχνογράφημα είναι ένα εξαιρετικά σημαντικό μέσο για την αξιολόγηση των ικανοτήτων και των εντοπισμό πιθανών δυσκολιών. Μέσα από αυτό σε συνδυασμό πάντα με άλλα εργαλεία αξιολόγησης και με την πολύτιμη βοήθεια μιας διεπιστημονικής ομάδας μπορούν να εξαχθούν τα σωστά συμπεράσματα για κάθε περίπτωση και να προταθούν οι κατάλληλες λύσεις, ώστε να αντιμετωπιστεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ή ακόμη - εφόσον αυτό είναι δυνατόν - να εξαλειφθεί το όποιο πρόβλημα υπάρχει.

Στην πρώτη ενότητα της εργασίας θα γίνει λόγος για το τι είναι το ιχνογράφημα και πως αυτό εξελίχθηκε στην πορεία των ετών.

Στην δεύτερη ενότητα το ενδιαφέρον θα στραφεί στον τρόπο με τον οποίο εμπλέκεται ο εγκέφαλος στην ιχνογραφική δραστηριότητα και πως η νευροψυχολογική ανάλυση μπορεί να παίζει καθοριστικό ρόλο στην όλη διαδικασία.

Στην τρίτη ενότητα θα γίνει αναφορά στα εξελικτικά στάδια του ιχνογραφήματος καθώς και στην έννοια της παλινδρόμησης που είναι πιθανό να γίνει αντιληπτή σε αυτό.

Στην τέταρτη ενότητα θα γίνει αναφορά στους παράγοντες που εμπλέκονται στην ιχνογραφική δραστηριότητα και επιδρούν καθοριστικά στη διαδικασία και το τελικό προϊόν της ιχνογράφησης.

Στην πέμπτη ενότητα, το ενδιαφέρον θα εστιαστεί στο ιχνογράφημα ως μέσο για την αξιολόγηση για την γνωστική ωριμότητα και την προσωπικότητα του ατόμου,

όπου και θα πραγματοποιηθεί παρουσίαση και ανάλυση διάφορων τεστ βασισμένων στο ιχνογράφημα αλλά και τεστ που περιέχουν αυτό σε βασικές τους ενότητες.

Στην έκτη ενότητα, θα γίνει μια πιο εκτεταμένη αναφορά για την σχέση του ιχνογραφήματος με την ειδική αγωγή και συγκεκριμένα θα αναλυθούν οι περιπτώσεις παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες και παιδιών με ΔΕΠΥ με αφορμή την εφαρμογή ενός κοινού τεστ για την αξιολόγηση αυτών και τον εντοπισμό των όποιων δυσκολιών παρουσιάζονται.

Στην έβδομη ενότητα θα συμπεριληφθεί μια σύντομη αναφορά στην εικαστική θεραπεία, στον ρόλο του εικαστικού θεραπευτή και στην αξία της θεραπείας μέσω της τέχνης - στην συγκεκριμένη περίπτωση μέσω του ιχνογραφήματος - σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Τέλος, στην όγδοη ενότητα θα παρουσιαστούν κάποιες ενδεικτικές – προτεινόμενες παρεμβάσεις και θα γίνει λόγος για τους ενδεχόμενους περιορισμούς της μελέτης.

1. Γενικά για το ιχνογράφημα

1.1. Τι είναι το ιχνογράφημα

Το ιχνογράφημα ως όρος δηλώνει την γραφική αναπαράσταση διάφορων μορφών και πραγμάτων αποτυπωμένων σε μια επιφάνεια. Πρόκειται για μια γνωστικο - κινητική δραστηριότητα και για το λόγο αυτό το παιδικό ιχνογράφημα ή αλλιώς παιδικό σχέδιο παύει να είναι απλώς μια μουτζούρα και μπορεί να θεωρηθεί ένα χρήσιμο διαγνωστικό και συνάμα ψυχομετρικό εργαλείο. Το ιχνογράφημα παρέχει τη δυνατότητα για την πραγματοποίηση ενδοπροσωπικών και διαπροσωπικών διαλόγων, που οδηγούν στη διερεύνηση των σκέψεων, των γνώσεων, των βιωμάτων και των εμπειριών (Brooks, 2005 στο: Τρούλη et al, 2015). Η ερμηνεία του ιχνογραφήματος είναι στην ουσία μια δομική ανάλυση, που σκοπό έχει να απομονώσει όσα στοιχεία μπορούν να αποτελέσουν σημαντικές ενδείξεις από τον παρατηρητή. Όπως υποστήριξε ο Widlocher βασική προϋπόθεση για την ερμηνεία του ιχνογραφήματος είναι η δυνατότητα μεταφοράς του μηνύματος της εκάστοτε εικόνας στον ρέοντα προφορικό λόγο (Μπέλλας, 1986).

Γενικά το παιδικό ιχνογράφημα είναι μια μη λεκτική πηγή έκφρασης για το κάθε παιδί, η οποία διακρίνεται για την αμεσότητα, την απλότητα και την πρωτοτυπία που διαθέτει (Καρκαλή, 2006). Το άτομο θα ξεκινήσει τη δραστηριότητα της ιχνογράφησης αμέσως μόλις είναι σε θέση να κρατήσει κάποιο σχεδιαστικό εργαλείο και αυτό μπορεί τελικά να κάνει εμφανές, πως η διαδικασία της σχεδίασης αποτελεί μια έμφυτη τάση των ανθρώπων από πολύ νεαρή ηλικία (Μποτούρογλου, 2001). Βέβαια, τα ίχνη που θα δημιουργηθούν από την κάθε ιχνογραφική δραστηριότητα δεν είναι αποτέλεσμα συμβατικών γραμμών, οι οποίες έχουν συμμορφωθεί ως ένα βαθμό σε ένα γενικότερο υπόδειγμα, όπως κατά κύριο λόγο γίνεται με τη γραφή. Είναι σπάνιο το φαινόμενο ένα παιδί να μην επιθυμεί να σχεδιάσει και αυτό ουσιαστικά μπορεί να αποτελεί αντανάκλαση κάποιου τραύματος (Farokhi & Hashemi, 2011). Το παιδικό ιχνογράφημα ενδεχομένως παρέχει περισσότερες πληροφορίες για το παιδί, καθώς μειώνει την κοινωνική απαίτηση, προσφέρει μεγαλύτερο επίπεδο άνεσης,

διευκολύνει στην ανάκληση της μνήμης, οργανώνει την επεξεργασία πληροφοριών του μαθητή αυξάνοντας την διάρκεια της συνέντευξης (Ματή, 2000).

Η μελέτη του παιδικού ιχνογραφήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί από διαφορετικές σκοπιές μεταξύ των οποίων είναι η αναπτυξιακή, η γνωστική, η προβολική και η ψυχαναλυτική προσέγγιση. Κάθε σχέδιο σχετίζεται άμεσα με την ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων, τη συναισθηματική ανάπτυξη, την ψυχοκοινωνική ανάπτυξη και την ανάπτυξη της αντίληψης (Farokhi & Hashemi, 2011). Οι παιδοψυχολόγοι και οι παιδαγωγοί, χρησιμοποιούν το παιδικό ιχνογράφημα, για να αποκαλύψουν και να προχωρήσουν στη διάγνωση τυχόν δυσκολιών, όπως είναι για παράδειγμα οι δυσκολίες μάθησης (Ματή, 2000). Αξίζει να σημειωθεί, ότι το ιχνογράφημα έχει αναγνωριστεί ως μια πολύπλοκη και πολύπλευρη δραστηριότητα, που διαδραματίζει ουσιώδες ρόλο στην καλλιέργεια προαναγνωστικών, προγραφικών, προμαθηματικών δεξιοτήτων (Thomas & Silk, 1990). Για την διαδικασία της ιχνογράφησης υπάρχει μια εξελικτική πορεία, που είναι άμεσα εξαρτημένη από την ανάπτυξη του γνωστικού συστήματος και συγκεκριμένα από την οπτική αντίληψη, τη οπτικο-χωρική κωδικοποίηση, τον προγραμματισμό και την βραχυπρόθεσμη μνήμη (Μπονώτη, 1998). Σε κάθε περίπτωση το παιδί εμπλέκεται στη δομή του ιχνογραφήματος, που δημιουργεί και έτσι κάθε σχέδιο που πραγματοποιείται είναι σε θέση να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες και να εκφράζει σε κάποιο βαθμό την προσωπικότητα του δημιουργού του και έτσι να χρησιμοποιηθεί ως τεκμήριο. Μέσα από την αποκωδικοποίηση του ιχνογραφήματος είναι δυνατό να δοθούν γενετικές και γραφολογικές πληροφορίες για το άτομο, ενώ παράλληλα η ολοκλήρωσή του αποτελεί ένα συνονθύλευμα από γραμμές και γραφικά ίχνη που παγιώνουν τις κινητικές αντιδράσεις του ατόμου (Μπέλλας, 1986).

Σχετικά με τη διαγνωστική του αξία το ιχνογράφημα μπορεί σύμφωνα με ποικίλες μελέτες, να επαναληφθεί στο ίδιο άτομο χωρίς να ελλοχεύει ο κίνδυνος να αλλοιωθεί στο ενδιάμεσο διάστημα το αποτέλεσμα εξαιτίας μιας υποτιθέμενης μάθησης. Το ίδιο το άτομο άλλωστε δεν γνωρίζει το λόγο που ο ερευνητής ελέγχει το έργο που έχει δημιουργήσει.

1.2. Σύντομη ιστορική αναδρομή

Το παιδικό ιχνογράφημα άρχισε να αποκτά έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον ήδη από τα τέλη του 19ου αιώνα. Αρκετοί από τους ερευνητές μάλιστα κατέβαλαν προσπάθειες σε σημαντικό βαθμό προκειμένου να καταφέρουν να επεξεργαστούν και να ταξινομήσουν τα σχέδια που είχαν στην κατοχή τους σε ανάλογα στάδια. Όπως θα αναφερθεί και στη συνέχεια, ο τρόπος που ταξινομήθηκαν τα παιδικά ιχνογραφήματα στα εξελικτικά στάδια χρησιμοποιήθηκε κυρίως για την μέτρηση της νοητικής ωριμότητας βάσει αντικειμενικών κριτηρίων. Το 1926 η Florence Goodenough δημοσίευσε ένα βιβλίο για τη μέτρηση της νοημοσύνης μέσω της αξιολόγησης του ιχνογραφήματος. Ακολούθως, μια πιο εμπλουτισμένη έκδοση από τον Harris (1963) παρείχε κίνητρο για τη χρήση των σχεδίων ως μέσο αξιολόγησης της ανάπτυξης της νοημοσύνης με βασικό τεστ το ‘ζωγράφησε έναν άνθρωπο’, το οποίο αν και δεν θεωρείται πλέον έγκυρο εργαλείο αξιολόγησης της νοημοσύνης, χρησιμοποιείται κάποιες φορές ως ενδεικτική μέτρηση για όποιο άτομο φαίνεται να παρουσιάζει νοημοσύνη κάτω του μέσου όρου (Τόμας & Σιλκ, 1997). Η Goodenough δημιούργησε το τεστ με το σκεπτικό, πως θα μπορούσε να ανακαλύψει την νοημοσύνη και την προσωπικότητα του κάθε παιδιού μέσω της σχεδίασης μιας ανθρώπινης φιγούρας. Η επιλογή αυτή αποδείχτηκε σαφώς χρήσιμη, καθώς το παιδί σε ένα σχέδιο με το παρόν θέμα έχει τη δυνατότητα να διοχετεύει στοιχεία της προσωπικότητάς του, σκέψεις και συναισθήματα που δεν είναι σε θέση να εκφράσει με λεκτικό τρόπο λόγω ελλιπούς γλωσσικής ικανότητας στην συγκεκριμένη ηλικία ή και εξαιτίας της πολυπλοκότητας της κατάστασης που μπορεί να δημιουργηθεί μέσω της συναισθηματικής φόρτισης. Μολονότι αρχικά η Goodenough έδειξε ενδιαφέρον για την αξιολόγηση της νοημοσύνης μέσω των σχεδίων, παρατήρησε, ότι η ανάλυση αυτών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την συναισθηματική αξιολόγηση του παιδιού, σημείο ωστόσο το οποίο δεν θα απασχολήσει σημαντικά την παρούσα εργασία. Η Machover (1949) με τη σειρά της χρησιμοποίησε το τεστ «Ζωγράφησε έναν άνθρωπο» της Goodenough, και υποστήριξε, πως τεστ σαν αυτά συμβάλλουν αρκετά στο να εξαχθούν συμπεράσματα για τον εσωτερικό κόσμο του εξεταζόμενου παιδιού. Η ψυχολόγος Goodnow μέσα από την μελέτη των παιδικών ιχνογραφημάτων προχώρησε στην πρόταση για γραμματική της δράσης σύμφωνα με την οποία το ιχνογράφημα είναι αποτελούμενο από διάφορα μοτίβα, όπου ο συνδυασμός αυτών με

έναν καθορισμένο τρόπο δημιουργεί ένα ιδιαίτερο σύνολο. Το άτομο μέσα από τη διαφοροποίηση των στοιχείων στο εκάστοτε μοτίβο, είναι σε θέση να επιλύσει γνωστικές συγκρούσεις αναπαραστατικής σκέψης και να δημιουργήσει σε περίπτωση που αυτό κριθεί αναγκαίο άλλα γνωστικά μοντέλα (Μεταξάς, 2010: σ. 331 στο: Τρούλη et al, 2015). Έπειτα, η MacGregor, χρησιμοποίησε το τεστ με την λογική ότι το παιδί αν και σχεδιάζει ακολουθώντας ορισμένες οδηγίες, το έργο που θα παραχθεί τελικά σχετίζεται σε καθολικό βαθμό με τις προσωπικές παρορμήσεις και ανησυχίες του εκάστοτε δημιουργού και φρόντισε να επισημαίνει, πως η *«σχεδιασμένη μορφή είναι το πρόσωπο, το δε χαρτί είναι το περιβάλλον»*. Τα εξελικτικά στάδια είναι εμφανή και στις προβολικές τεχνικές, οι οποίες υποστήριζαν πως το παιδί μέσω της ιχνογραφικής διαδικασίας έχει τη δυνατότητα να εκφράσει με τρόπο ελεύθερο τις σκέψεις τα συναισθήματα αλλά και τα κίνητρα του. Στην έρευνα της η Koppitz συμπεριέλαβε μια προσπάθεια να σχεδιαστεί και να καταστεί έγκυρη επιστημονικά μια ταξινόμηση «συναισθηματικών δεικτών», οι οποίοι είναι δυνατόν να εντοπιστούν σε κάθε παιδικό ιχνογράφημα ελεύθερο ή καθοδηγούμενο. Να σημειωθεί, ωστόσο, πως στην παρούσα προσέγγιση έχει ασκηθεί πολύ έντονη κριτική και πλέον αμφισβητείται μιας και βασίζεται αποκλειστικά στο τελικό αποτέλεσμα του σχεδίου που έχει παραχθεί και όχι στη διαδικασία δημιουργίας αυτού, ενώ παράλληλα πολλές φορές στηρίζεται σε υποκειμενικές εκτιμήσεις του εκάστοτε αξιολογητή, αντί να στηριχθεί σε μια αντικειμενική - στα πλαίσια του εφικτού - επιστημονική ανάλυση (Καρκαλή, 2006). Με άλλα λόγια η έμφαση δινόταν μονομερώς σε αυτό που ο Freeman ονόμασε *«επιφανειακή δομή»* του σχεδίου. Προς τα τέλη της δεκαετίας του '70 όμως, το ερευνητικό ενδιαφέρον στράφηκε στις γνωστικές περιοχές της σχεδιαστικής ικανότητας και βασικά στη σπουδαιότητα της διαδικασίας, που είναι απαραίτητη για την ολοκλήρωση ενός έργου (Freeman, 1980). Σύμφωνα με τον Jolley (2009) η προσοχή στράφηκε στο αναπαραστατικό σχέδιο, δηλαδή στο σχέδιο που επιχειρεί να δημιουργήσει μια οπτικά ρεαλιστική αναπαράσταση της πραγματικότητας.

Στις μέρες μας, υπάρχει έντονο ενδιαφέρον για τη χρήση του παιδικού ιχνογραφήματος με έμφαση στην ερμηνεία του σχεδίου από το ίδιο το παιδί που το δημιούργησε. Παράλληλα, έχει διαπιστωθεί πως το παιδικό σχέδιο είναι δυνατό να διευκολύνει σε σημαντικό βαθμό τις ικανότητες του εξεταζόμενου στη συζήτηση,

ιδίως εάν αυτό που συζητείται έχει σχέση με γεγονότα που θα μπορούσαν δύσκολα να περιγραφούν (Brooks, 2005. Cox, 2005). Έτσι, τα τελευταία χρόνια πραγματοποιούνται όλο και περισσότερες πειραματικές έρευνες, όπου κάθε παιδί που εξετάζεται καλείται να πραγματοποιήσει δομημένα σχεδιαστικά έργα με μεγάλη προσοχή προκειμένου να δοθούν ασφαλείς απαντήσεις σε συγκεκριμένες ερωτήσεις σχετικά με την νοητική ανάπτυξη και την συναισθηματική κατάσταση του εξεταζόμενου παιδιού. Σε κάθε περίπτωση ιδιαίτερη βαρύτητα παρέχεται στο πεδίο της σχεδιαστικής διαδικασίας και όχι τόσο στην τελική μορφή του ιχνογραφήματος. Ο Freeman μέσω της δουλείας του είχε παρουσιάσει πολλά παραδείγματα για τις ουσιαστικές συνέπειες που ενδέχεται να προκύψουν από τις δυσκολίες προγραμματισμού στην τελική μορφή του ολοκληρωμένου σχεδίου. Η αλλαγή της αντιμετώπισης του σχεδίου από «εκτύπωση των νοητικών δομών» σε κατασκευή, η τελική μορφή της οποίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές πρόσφατες εξελίξεις στην μελέτη του παιδικού ιχνογραφήματος. Οι στρατηγικές που χρησιμοποιεί ένα παιδί κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού παρουσιάζουν έντονο ενδιαφέρον, καθώς επιτρέπουν την κατανόηση της ανάπτυξης των δεξιοτήτων οργάνωσης και προγραμματισμού γενικότερα (Τόμας & Σιλκ, 1997).

2. Εγκέφαλος και ιχνογράφημα

2.1. Πως ο εγκέφαλος εμπλέκεται στην ιχνογραφική δραστηριότητα

Η Malchiodi (2003) υποστήριξε, ότι το σχέδιο αποτελεί μια αλληλεπίδραση ανάμεσα στο μυαλό και το σώμα. Να σημειωθεί, πως οι μέθοδοι νευροαπεικόνισης που έχουν κάνει αισθητή την παρουσία τους στο ερευνητικό πεδίο έχουν συμβάλει στο να γίνουν κατανοητές οι διαφορετικές δομές και λειτουργίες του εγκεφάλου, που παρουσιάζουν εμπλοκή στην επεξεργασία των πληροφοριών. Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στις περιοχές και τις λειτουργίες ανάλογα με την κατάσταση, την επεξεργασία κίνησης, οπτικής και σωματοαισθητικής αντίληψης (Lusebrink, 2004). Καθώς το παιδί ιχνογραφεί ο οργανισμός του λειτουργεί κατά τέτοιον τρόπο που πραγματοποιείται ταυτόχρονη ενεργοποίηση και εμπλοκή πολλών περιοχών του εγκεφάλου τη δεδομένη χρονική στιγμή. Η αλληλεπίδραση με τα διάφορα σχεδιαστικά μέσα είναι δυνατόν, να ξεκινά από την περιφερειακή διέγερση των διάφορων αισθήσεων, την ελεύθερη και αυθόρμητη έκφραση ή και τα δύο. Έπειτα, η προέλευση αυτής της αλληλεπίδρασης μπορεί να οφείλεται στην πολύπλοκη γνωστική δραστηριότητα, η οποία περιλαμβάνει εσωτερικές εικόνες και αποφάσεις συμβάλλοντας έτσι στην ενεργοποίηση των αισθητηριακών διαύλων και της κινητικής δραστηριότητας (Lusebrink, 1990). Σχετικά με τις λειτουργίες των δύο ημισφαιρίων αξίζει να αναφερθεί, ότι ενώ το αριστερό ημισφαίριο έχει ως κύριο ρόλο να επικεντρώνεται στις αναλυτικές και διαδοχικές διεργασίες, να επεξεργάζεται τις όποιες λεκτικές πληροφορίες παρέχονται καθώς και να ελέγχει τις σειριακές κινήσεις, το δεξί ημισφαίριο ασχολείται από την άλλη πλευρά με τις διαισθητικές διαδικασίες, επεξεργάζεται τις οπτικοχωρικές πληροφορίες, τις οπτικές εικόνες και την οπτική μνήμη. Είναι σε θέση να διακρίνει το χρώμα και την απόχρωση, ενώ παράλληλα μπορεί να ενσωματώσει τις παρεχόμενες πληροφορίες με τις απαραίτητες πληροφορίες. Ο εντοπισμός και η αναγνώριση των οπτικών χαρακτηριστικών και χωρική τοποθέτηση υποβάλλονται στην επεξεργασία κοιλιακών και ραχιακών κλαδών στο σύστημα επεξεργασίας των οπτικών πληροφοριών (Lusebrink, 2004). Πιο αναλυτικά, το παιδί ξεκινώντας την ιχνογραφική του δραστηριότητα σχεδιάζει μουτζούρες. Η μουτζούρα είναι μια περιστροφική κίνηση και αμιγώς κινητική

δραστηριότητα. Έτσι, το μουτζούρωμα μπορεί να διακριθεί σύμφωνα με την Bernson σε τρία στάδια:

- το κινητικό,
- το αναπαραστατικό και
- το επικοινωνιακό

Η εξέλιξη στα διάφορα στάδια πραγματοποιείται από τον προοδευτικό έλεγχο, που το κάθε παιδί καταφέρνει, να αποκτήσει πάνω στην κινησιακή αυτή δραστηριότητα. Ακολούθως, γίνεται ενεργοποίηση χωρικών αντιληπτικών και παραστατικών μηχανισμών, ενώ παράλληλα το παιδί βαθμιαία αποκτά και προσωπικό έλεγχο με το συνδυασμό των γραμμών μεταξύ τους (Meredieu, 1981). Ο Freeman επισήμανε τις αντιληπτικές και κινητικές δεξιότητες που κρίνεται απαραίτητο να διαθέτει το παιδί προκειμένου να μπορέσει να ολοκληρώσει τα σχεδιαστικά του έργα. Η ιχνογράφηση αποτελεί κύρια διαδικασία της εγκεφαλικής δραστηριότητας που απαιτεί συντονισμένες κινήσεις υποκινούμενες από τον εγκέφαλο. για να παραχθούν, να ρυθμιστούν και να συντονιστούν οι κινήσεις αυτές είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν ποικίλες νευρικές συνδέσεις και να ενεργοποιηθούν διάφοροι μύες, με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί ένα ευρύ πεδίο μέσα στο οποίο μπορεί να εκδηλωθεί ο ατομικός χαρακτήρας. Κάθε αντίδραση καταλήγει σε μια κίνηση ή παρέκκλιση αυτής. Τα διάφορα γραφολογικά σημεία του ιχνογραφήματος με τους συνδυασμούς, το μέγεθος, τη μορφή, τις ιδιότητές τους παρουσιάζουν άμεση σχέση με την ιδιορρυθμία του εξεταζόμενου αλλά και με τη ψυχοκινητική του σταθερότητα.

Στην περίπτωση νευρολογικής βλάβης κάποιας περιοχής του εγκεφάλου ενδέχεται, να υπάρξει δυσλειτουργία ορισμένων λειτουργιών, η οποία θα έχει ως αποτέλεσμα μια ιδιάζουσα ιχνογραφική απόδοση, αλλά κάτι τέτοιο όπως έχει υποστηριχθεί με βάση αντίστοιχες μελέτες, δεν συνοδεύεται απαραίτητα από ολοκληρωτική απώλεια της σχεδιαστικής ικανότητας του ατόμου. Για παράδειγμα, σύμφωνα με έρευνα του Rohlmann με αντικείμενο την ιχνογραφική σύγκριση παιδιών μ' εγκεφαλολειτουργικές και ψυχοαντιδραστικές διαταραχές, τα εγκεφαλικά

διαταραγμένα παιδιά προτιμούν μια πειθαρχημένη και διορθωμένη διάταξη των στοιχείων της ιχνογράφησης που προσανατολίζεται στη βασική γραμμή. Όσον αφορά τη γραφοκινητική λειτουργία, οι ιχνογραφήσεις παιδιών μ' εγκεφαλολεοτοουργικές διαταραχές παρουσιάζουν τρεμουλιαστές εκτελέσεις γραμμών και αρκετές διασταυρώσεις (Τόμας & Σιλκ, 1997). Πιο κατάλληλη ερευνητική μέθοδος στην περίπτωση αυτή μπορεί, να χαρακτηριστεί η ανάλυση λαθών του σχεδίου, επειδή ενδέχεται να μπορεί, να αποκαλύψει τόσο τον τρόπο σκέψης του σχεδιαστή όσο και να φανερώσει την υπάρχουσα εγκεφαλική βλάβη προτείνοντας παράλληλα αντισταθμιστικούς μηχανισμούς για την υπέρβασή της.

Η μελέτη και ο ρόλος της εργαζόμενης μνήμης είναι εξίσου σημαντικός καθώς μπορεί να προσφέρει σημαντικές πληροφορίες για το χωρικό προγραμματισμό του σχεδίου. Ακόμη και η απλή αλλά σωστή αντιγραφή ενός σχήματος απαιτεί οπτική ανάλυση του σχήματος, δηλαδή, ανάλυση στα συστατικά του μέρη του σχήματος καθώς και επαναδιοργάνωση με βάση τις μεταξύ των επιμέρους σχέσεις. Οι λεπτές κινητικές δεξιότητες θεωρούνται εξίσου σημαντικές, αφού η αντιγραφή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και ως μια οπτικώς οδηγούμενη κινητική ενέργεια.

2.2. Νευροψυχολογική ανάλυση

Η νευροψυχολογική ανάλυση στοχεύει στην εκτίμηση της τρέχουσας κατάστασης των νοητικών λειτουργιών του εξεταζόμενου παιδιού και την πιθανή εξέλιξη των όποιων διαταραχών τυχόν εντοπιστούν μέσα από αυτή. Για την ορθή αξιολόγηση γίνεται χρήση σταθμισμένων δοκιμασιών, έτσι ώστε να μπορέσουν να αξιολογηθούν τα συμπτώματα και να εντοπιστεί η ακριβής περιοχή που είναι υπεύθυνη για την βλάβη, καθώς επίσης και ο τρόπος που η βλάβη αυτή μπορεί να επηρεάζει τη λειτουργικότητα του παιδιού. Η νευροψυχολογική αξιολόγηση διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο, αφού τα νευρολογικά ευρήματα μπορούν να τεκμηριώσουν και να επαληθεύσουν τις διαγνωστικές υποθέσεις και να συμβάλλουν σημαντικά στην έγκαιρη διάγνωση και παρέμβαση προκειμένου να αντιμετωπιστεί με το καλύτερο δυνατό τρόπο η κατάσταση και να σταθεροποιηθεί ο ρυθμός έκπτωσης των νοητικών λειτουργιών. Να επισημανθεί, πως είναι απαραίτητο, να

πραγματοποιείται επανάληψη της αξιολόγησης ανά τακτά χρονικά διαστήματα, για να γίνεται έλεγχος της πορείας της κατάστασης καθώς και της ενδεχόμενης παλινδρόμησης του παιδιού σε προηγούμενο στάδιο. Η νευροψυχολογική ανάλυση μέσω τεστ που βασίζονται ή περιέχουν το ιχνογράφημα μπορεί να εντοπίσει και να ελέγξει την συνολική νοητική κατάσταση, την προσοχή, την ικανότητα μάθησης, την μνήμη, τις οπτικοχωρικές δεξιότητες, τις οπτικοκινητικές δεξιότητες και τις εκτελεστικές λειτουργίες του παιδιού. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να πραγματοποιείται σύγκριση των αποτελεσμάτων με εκείνων που αντιστοιχούν σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ίδιου φύλου, ηλικίας και μορφωτικού επιπέδου, ώστε τελικά να εξαχθεί ένα σωστό συμπέρασμα για την ύπαρξη ή μη γνωστικών ελλειμμάτων (Anastasi, 1988).

3. Εξέλιξη ιχνογραφικής δραστηριότητας

3.1. Τα εξελικτικά στάδια

Το παιδικό ιχνογράφημα όπως άλλωστε και οτιδήποτε σχετίζεται με τη σωματική και τη ψυχοδιανοητική ανάπτυξη του ατόμου παρουσιάζει κάποια στάδια εξέλιξης. Η ανάλυση των σταδίων εξέλιξης του παιδικού ιχνογραφήματος, έχει στηριχθεί σε σημαντικό βαθμό στην έρευνα του Luquet (Βοϊτσίδου, 2016). Η συγκεκριμένη ταξινόμηση υπήρξε σημαντική, καθώς οδήγησε στη συγκρότηση μιας ενιαίας θεωρίας, αλλά παράλληλα άσκησε επιρροή στη μετέπειτα θεωρία του Piaget. Ο Luquet θεώρησε, ότι το παιδικό σχέδιο βασίζεται σε ένα εσωτερικό νοητικό μοντέλο και θεώρησε πως αυτό διαθέτει ουσιαστικά τη ρεαλιστική πρόθεση του παιδιού, να δημιουργήσει μια αναγνωρίσιμη και ρεαλιστική αναπαράσταση κάποιου αντικειμένου (Τόμας & Σιλκ, 1997). Έτσι λοιπόν το παιδικό ιχνογράφημα χωρίζεται στα εξής εξελικτικά στάδια:

α) στάδιο τυχαίου ρεαλισμού που ξεκινά περίπου στην ηλικία των δύο ετών. Στο στάδιο αυτό το παιδί αρχίζει σιγά – σιγά να εξελίσσει τις μουτζούρες και να δημιουργεί τις πρώτες γραμμές και να τις συνδυάζει με διάφορα αντικείμενα.

β) στάδιο αποτυχημένου ρεαλισμού, όπου το παιδί περίπου στην ηλικία των τριών ετών μπαίνει στη διαδικασία να δημιουργήσει κάτι συγκεκριμένο, άλλοτε με μικρότερη και άλλοτε με μεγαλύτερη επιτυχία.

γ) στάδιο διανοητικού ρεαλισμού όπου κατά την ηλικία των τεσσάρων ετών το άτομο προχωρά στην συμπλήρωση και την συγκρότηση προσώπων και αντικειμένων κατά την ιχνογραφική του δραστηριότητα. Όμως κατά τη διαδικασία αυτή το παιδί ιχνογραφεί αυτό που ξέρει και όχι απαραίτητα αυτό που βλέπει. Έτσι δεν είναι λίγες οι φορές που το αποτέλεσμα της σχεδιαστικής δραστηριότητας παρουσιάζει τη χαρακτηριστική διαφάνεια.

δ) στάδιο οπτικού ρεαλισμού, όπου γύρω στα δώδεκα έτη και αρκετές φορές τρία – τέσσερα χρόνια νωρίτερα, μπορεί να εντοπιστεί το τελικό στάδιο του οπτικού ρεαλισμού, με την ανακάλυψη της προοπτικής (Παπανικολάου, 2006)

3.2. Η έννοια της Παλινδρόμησης στο ιχνογράφημα

Συχνά στα παιδικά σχέδια υπάρχουν περιπτώσεις που εκτός από εμφανή σημάδια προόδου που φαίνεται να ακολουθούν τα στάδια της ανάπτυξης του μικρού δημιουργού, εντοπίζονται - άλλοτε έντονα και άλλοτε όχι τόσο - σημάδια παλινδρόμησης σε προηγούμενο στάδιο. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο, να υπάρχει πολύ καλή γνώση σχετικά με τους αναπτυξιακούς κανόνες, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί σωστός διαχωρισμός ανάμεσα στην παλινδρόμηση και σε κάποια παράξενα χαρακτηριστικά του σχεδίου. Καλό θα ήταν η αξιολόγηση που θα πραγματοποιηθεί σχετικά με το θέμα αυτό, να γίνει σε σύγκριση με σχέδια του κάθε παιδιού από διαφορετικές χρονικές περιόδους, ώστε να διαπιστωθεί, εάν υπάρχει παλινδρομική σχέση ανάμεσά τους. Αξίζει να επισημανθεί, πως παιδί με αναπηρίες ενδέχεται, να εμφανίζει παλινδρόμηση στο ιχνογράφημα του ειδικά όταν του ζητηθεί να σχεδιάσει τον εαυτό του. Ίσως μάλιστα παραλείπει να σχεδιάσει λεπτομέρειες, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ή ακόμη και το σώμα του, ενώ παράλληλα σε περίπτωση που του ζητηθεί, να δημιουργήσει μια άλλη φιγούρα ανθρώπου, να καταφέρει να τη σχεδιάσει με όλες ή έστω τις περισσότερες απαραίτητες λεπτομέρειες. Εδώ βέβαια γίνεται λόγος για μερική παλινδρόμηση, η οποία έχει σχέση, είτε με την αντίληψη του ατόμου για το σώμα του, είτε με την ψυχολογική του κατάσταση.

Γενικότερα όμως οι αιτίες της παλινδρόμησης στα σχεδιαστικά έργα του παιδιού μπορεί να είναι ποικίλες.

- Η παλινδρόμηση μπορεί να οφείλεται σε ερεθίσματα προερχόμενα από εξωτερικούς παράγοντες, όπως το μέσο που χρησιμοποιείται για τη διαδικασία της ιχνογράφησης.
- Άλλοτε πάλι μπορεί να οφείλεται στην επίδραση που ασκούν τρίτοι και η οποία δυσκολεύει σε σημαντικό βαθμό το παιδί στο να σχεδιάσει έτσι όπως αυτά μπορεί και θέλει.
- Άλλες αιτίες παλινδρόμησης μπορεί να σχετίζονται με ατομικούς – εσωτερικούς παράγοντες, όπως η κούραση. Ωστόσο, η πιο κοινή αιτία είναι οι στρεσογόνες καταστάσεις που ενδέχεται να βιώνει το παιδί εξαιτίας για

παράδειγμα της γέννησης ενός μικρότερου παιδιού ή μιας δυσχερούς οικογενειακής κατάστασης κλπ.

- Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας της παλινδρόμησης μπορεί να είναι και η ανάπτυξη των παιδιών, καθώς είναι συχνό το φαινόμενο της αποδιοργάνωσης που τελικά συνοδεύει την έντονη προσπάθεια του παιδιού να εγκαταλείψει το ως τώρα χρησιμοποιούμενο παλιό σχήμα και να προχωρήσει στην ανάπτυξη ενός καινούργιου (Ορειανού, 2012).

Η εμπειρία της ασφαλούς παλινδρόμησης αποτελεί ένα σημαντικό τρόπο μάθησης, ιδιαίτερα σ' ένα συνεσταλαγμένο παιδί. Κάποιες φορές η παλινδρόμηση τίθεται υπό τον έλεγχο του παιδιού, ενώ άλλες τίθεται εκτός ελέγχου και μετατρέπεται σε μια αποδιοργανωτική και ίσως καταστροφική εμπειρία για το άτομο. Η παλινδρόμηση μπορεί να αξιολογηθεί μέσα από την ανάπτυξη των δυνατοτήτων του παιδιού και την ακολουθία των σχεδίων και των συμπεριφορών του που προηγούνται και έπονται της εμφάνισής της (Rubin, 1999).

3.3. Παράγοντες που επηρεάζουν το παιδικό ιχνογράφημα

Για την κατασκευή ενός ιχνογραφήματος απαιτείται μια αρκετά πιο σύνθετη διαδικασία κάτι που επιβεβαιώνουν σχετικές έρευνες σύμφωνα με τις οποίες για να προκύψει σωστός σχεδιασμός ενός αντικειμένου είναι απαραίτητο, να υπάρχει καλή γνώση των οπτικών ιδιοτήτων, αλλά και καλή γραφική περιγραφή του αντικειμένου αυτού. Οι εκτελεστικοί παράγοντες παίζουν κύριο ρόλο στον καθορισμό των πληροφοριών που φαινομενικά πρόκειται να παρουσιαστούν με την ολοκλήρωση της ιχνογραφικής προσπάθειας. Είναι αναμενόμενο στα σχεδιαστικά έργα να εντοπίζονται συχνά ιδιαίτερα ίσως και ιδιόμορφα χαρακτηριστικά, τα οποία πιθανόν οφείλονται στα προβλήματα που υπάρχουν στην ιχνογραφική διαδικασία και στην έλλειψη δεξιοτήτων οργάνωσης και προγραμματισμού. παρά σε πιθανή έλλειψη γνώσεων του παιδιού για το σχέδιο που μόλις δημιούργησε.

Ο συνδυασμός σχημάτων και γραμμών για την κατασκευή πιο πολύπλοκων εικόνων δεν είναι εύκολη υπόθεση. Για αυτό και δεν πρέπει να υποτιμώνται οι

πιθανές δυσκολίες που μπορεί να παρουσιάσει η κατασκευή τέτοιων συνδυασμών. Για τον ορθό προγραμματισμό ενός τέτοιου ιχνογραφήματος πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- οι αποφάσεις για τη σειρά σχεδίασης των συστατικών μερών που πρέπει να παρθούν,
- ο χώρος για τα μέρη που θα προστεθούν στο ιχνογράφημα μετά την τοποθέτηση των πρώτων σχεδιασμένων στοιχείων
- τα στοιχεία της εικόνας που θα σχεδιαστούν αργότερα και τα οποία θα πρέπει να τοποθετηθούν έτσι ώστε να μπορούν να συνδεθούν με τον κατάλληλο τρόπο με τα στοιχεία που σχεδιάστηκαν προηγουμένως.

Η Lyrcat τόνισε πως για την παραγωγή του τετράγωνου, απαιτεί τον έλεγχο του σημείου εκκίνησης και του σημείου άφιξης. Ως εκ τούτου είναι αντιληπτικού τύπου έκφραση και οφείλεται κυρίως σε τροποποίηση της σχέσης ματιού - χεριού. Το μάτι, το οποίο αρχικά μπαίνει στη διαδικασία να ακολουθήσει το χέρι τώρα μέσω αυτής της δραστηριότητας το καθοδηγεί (Παπάς, 1998, σελ. 91 στο: Ματή, 2000).

Ο Arnheim (1947) μέσα από το έργο του υποστήριξε, πως η αντιληπτική οργάνωση εξελίσσεται σταδιακά από πιο απλά σε πιο περίπλοκα σχήματα. Το παιδί όταν βρίσκεται σε πιο μικρή ηλικία δεν πρόκειται να καταβάλλει μεγάλη προσπάθεια στο να αποδώσει το ακριβές σχήμα των αντικειμένων των οποίων καλείται κάθε φορά να ιχνογραφήσει. Αντιθέτως, θα επιλέξει να χρησιμοποιεί απλά σχήματα ασχέτως με το αν αυτά ταιριάζουν ή όχι. Σταδιακά, ωστόσο, το παιδί, καθώς θα μεγαλώνει, θα προχωρήσει στη δημιουργία πιο απαιτητικών σχεδίων με την προσθήκη σε αυτά πολύπλοκων περιγραμμάτων. Αξίζει να σημειωθεί, πως ένα από τα σχήματα που κατέχουν κύρια θέση στα παιδικά σχέδια είναι ο κύκλος. Από την έναρξη της ιχνογραφικής διαδικασίας το παιδί αρέσκεται στο να δημιουργεί κύκλους και η εκτεταμένη αυτή χρήση του συγκεκριμένου σχήματός πιθανόν οφείλεται στον αριθμό αποφάσεων που πρέπει να πάρει το άτομο προκειμένου να οδηγηθεί στον επιτυχή σχεδιασμό ενός σχήματος και στην περίπτωση μας στο ορθό σχεδιασμό του κύκλου.

Έτσι, για να προχωρήσει το παιδί στην ιχνογράφιση αυτού του σχήματος θα πρέπει να λάβει τρεις αποφάσεις:

1. από που να αρχίσει το σχεδιασμό του,
2. προς ποια κατεύθυνση θα πρέπει να κινηθεί,
3. ποιο θα είναι το κατάλληλο μέγεθος για το σχήμα

Ο Freeman μάλιστα είχε υπογραμμίσει πως το γεγονός ότι το παιδί στο σχεδιασμό της ανθρώπινης φιγούρας τείνει να σχεδιάζει αρκετά μεγαλύτερο το κεφάλι σε σχέση με το υπόλοιπο σώμα, φαίνεται να έχει άμεση σχέση με το ότι το ο μικρός καλλιτέχνης ξεκινάει την συγκεκριμένη σχεδιαστική δραστηριότητα από το σχεδιασμό του κεφαλιού και κάνοντας μια υπερεκτίμηση του μεγέθους αυτού αποτυγχάνει, να αφήσει αρκετό χώρο για την ορθή απεικόνιση του κορμού και των υπόλοιπων μερών του σώματος. Βάσει αυτού μάλιστα προκύπτει, ότι το πρόβλημα έχει σχέση με την αλληλουχία σχεδιασμού και όχι με εσωτερικές αναπαραστάσεις της ανθρώπινης φιγούρας.

Ως προς το κομμάτι του προγραμματισμού μια άλλη εξήγηση που θα μπορούσε ίσως να δοθεί για την δυσαναλογία μεγέθους ανάμεσα στο κεφάλι και το σώμα είναι η αβεβαιότητα που αισθάνεται το παιδί για την λεπτή του κινητικότητα και τον τρόπο απόδοσης των χαρακτηριστικών του προσώπου. Το παιδί, λοιπόν, ίσως προγραμματίζει το μέγεθος των περιγραμμάτων του ανάλογα με τις λεπτομέρειες που θα κληθεί, να συμπεριλάβουν σε αυτά. Η Goodnow το 1977 υποστήριξε, ότι το παιδί κάποιες φορές μπορεί να προχωρήσει στην παραγωγή περιέργων σχεδίων στην προσπάθεια του να αλληλοκαλύψει τα μέρη για τα οποία δεν κατάφερε να αφήσει επαρκή χώρο. Στην περίπτωση, ωστόσο, που το παιδί θα καταφέρει να απεικονίσει ένα σχήμα για ένα σχεδιαστικό θέμα, μπορεί να το χρησιμοποιήσει κατ' επανάληψη προσαρμόζοντάς το κατάλληλα σε αυτό που του έχει ζητηθεί να σχεδιάσει (Goodnow. 1977 στο: Καρκαλή, 2006).

Ύστερα, είναι αναμενόμενο, πως η ίδια η ζωή του παιδιού επηρεάζει σε καθοριστικό βαθμό τη διαδικασία του σχεδίου. Ένα μέρος αυτών των επιρροών συνδέεται με τη σωματική και ψυχολογική ανάπτυξη του παιδιού, ενώ ένα άλλο

μέρος από το περιβάλλον του. Οι παράγοντες λοιπόν που μπορεί να επηρεάσουν το ιχνογράφημα του ομαδοποιούνται σε δύο κύριες κατηγορίες.

1. Παράγοντες που αφορούν ειδικά το παιδί και έχουν σχέση με την ετοιμότητα, την ωρίμανση, την ηλικία, το φύλο, τη νοημοσύνη, το κίνητρο, τη γενικότερη κατάσταση διέγερσης και άγχους, την οποία μπορεί να βρίσκονται, την τυπική ή μη ανάπτυξη, τις προηγούμενες εμπειρίες, τις ατομικές διαφορές και την ψυχολογία.
2. Παράγοντες που αφορούν το περιβάλλον, όπως είναι ο οικογενειακός περίγυρος, το σχολείο, οι εκπαιδευτικοί, οι ομάδες συνομηλίκων καθώς και η κοινωνικοοικονομική και πολιτιστική κατάσταση.

Πιο αναλυτικά:

- η **ετοιμότητα** του παιδιού σχετίζεται με τον εφοδιασμό αυτού με τα απαραίτητα βιολογικά χαρακτηριστικά, έτσι ώστε να είναι έτοιμο για την επίτευξη της στοχοθετημένης τροποποίησης μιας συμπεριφοράς.
- Η **ηλικία** ενός παιδιού ορίζει ως έναν βαθμό και τους τύπους συμπεριφοράς που έχει στη διάθεσή του. Για παράδειγμα, οι μύες του παιδιού πρέπει να αναπτυχθούν αρκετά, ώστε να κρατήσει το μολύβι και να γράψει.
- Η **ωρίμανση** είναι απαραίτητο στοιχείο της προσωπικότητας του ανθρώπου, η οποία συμβάλει στο να διαθέτει το άτομο ένα ορισμένο επίπεδο ικανοτήτων σύμφωνα με την ηλικία του. Έπειτα για να μάθει το παιδί να σχεδιάζει χρειάζεται και την κατάλληλη πνευματική ηλικία. Σύμφωνα μάλιστα με τον Piaget, οι εικόνες στο μυαλό μπορούν να αποκαλυφθούν μέσω των σχεδίων αλλά αυτό δεν σημαίνει πως μπορούν όλοι οι άνθρωποι να μεταφέρουν εύκολα τις εικόνες που έχουν στο μυαλό τους σε ένα κομμάτι χαρτί.
- Τα **κίνητρα** και η **ρουτίνα** μπορούν να παρακινήσουν ουσιαστικά το παιδί στο να ιχνογραφήσει, όσο καλύτερα μπορεί.

- Η γενική **κατάσταση διέγερσης**, δηλαδή ο βαθμός λήψης εξωτερικών ερεθισμάτων, αλλά και η κατάσταση άγχους μπορεί ακόμη να παίζει καθοριστικό ρόλο στην εκτέλεση ή μη ενός σχεδίου. Για παράδειγμα, η υπνηλία, η κόπωση και η απροθυμία μπορούν να αποτρέψουν το παιδί από το να πραγματοποιήσει ένα σχέδιο. Από την άλλη πλευρά, ένα άτομο που λαμβάνει υπερβολικό ερέθισμα από το περιβάλλον μπορεί να έχει υψηλά επίπεδα διέγερσης. Σε αυτή την περίπτωση, όμως το άτομο έχει σημαντικές δυσκολίες στην εστίαση και τη μάθηση λόγω υψηλών επιπέδων ενθουσιασμού και άγχους. Έτσι η εμπειρία του ενθουσιασμού και του άγχους που βιώνει το παιδί εμποδίζει την ορθή αναπαράσταση των πραγμάτων, που θέλει να μεταφέρει το άτομο μέσω του σχεδίου του στο χαρτί (Güngör et al., 2002).
- Οι **ατομικές διαφορές** που εντοπίζονται ανάμεσα σε παιδιά ίδιας ηλικιακής ομάδας και αυτές τις περισσότερες φορές παρατηρούνται εξαιτίας των διαφορών στις νοητικές ικανότητες. Ένα παιδί με φυσιολογικό επίπεδο νοημοσύνης μαθαίνει ταχύτερα από ένα παιδί, το οποίο παρουσιάζει κάποια ανεπάρκεια (Ataman, 2004).
- Το **φύλο** του παιδιού είναι μια ατομική διαφορά που επηρεάζει τα σχέδια του. Για παράδειγμα, τα κορίτσια προτιμούν να χρησιμοποιούν περισσότερα χρώματα στα σχέδιά τους σε σύγκριση με τα αγόρια (Serin, 2003).
- Η **ψυχολογία** του παιδιού είναι καθοριστικής σημασίας, αφού κάθε παιδί μπορεί να ζωγραφίσει εφόσον αισθάνεται ελεύθερο να χρησιμοποιήσει τη δημιουργικότητά του.
- Μέσα από τα σχέδια μπορεί να γίνει αντιληπτή η χρονική στιγμή κατά την οποία το παιδί αρχίζει, να απομακρύνεται από τον **εγωκεντρισμό**, που τον διακατέχει και αρχίζει να αποκτά τελικά το συναίσθημα του ανήκειν σε μια ομάδα (Yavuzer, 2007 στο: Oguz, 2010).

Ως προς το κομμάτι των περιβαλλοντικών παραγόντων:

- Η οικογένεια πρέπει να παρέχει στο παιδί το περιβάλλον που θα συμβάλλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας του. Πρέπει να φροντίσει, ώστε να παρέχει στο παιδί υλικό κατάλληλο για το αναπτυξιακό του επίπεδο, αλλά και να είναι σε θέση να απαντά στις όποιες ερωτήσεις του παιδιού σχετικά με τις καλλιτεχνικές δραστηριότητες, που αυτό πραγματοποιεί. Να σημειωθεί στο σημείο αυτό πως γενικά το κάθε παιδί είναι πιθανό να έχει μια έντονη επιθυμία, να δείχνει τα σχεδιαστικά του έργα είτε αυτά είναι καθοδηγούμενα, είτε είναι ελεύθερα, στους γονείς και τους δασκάλους τους για το λόγο αυτό καλό θα ήταν οι ενήλικες να παρέχουν τον απαραίτητο χρόνο και θετική ανατροφοδότηση για την προσπάθεια που έχει καταβάλει το παιδί και να το βοηθούν στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης του.
- Σε επίπεδο σχολείου ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να αποφεύγει τις συνεχιζόμενες ερωτήσεις του τύπου τί είναι αυτό; καθώς μπορεί να εμποδίσει το παιδί να εκφράσει ελεύθερα τις σκέψεις και τα συναισθήματά του. Από την άλλη πλευρά δηλώσεις του τύπου: μου αρέσει πολύ η εικόνα που δημιούργησες συνέχισε έτσι, ενθαρρύνει το παιδί να συνεχίσει την προσπάθεια του (Uzkan et al, 2001 στο: Oguz, 2010).
- Ένα παιδί που προέρχεται από διαφορετικό πολιτισμό ίσως να παρουσιάζει σημαντικές διαφορές στην επιλογή θεμάτων και χρωμάτων για την ζωγραφική του σύμφωνα με την πρότερη εμπειρία του. Για παράδειγμα οι ιστορίες και τα παραμύθια που άκουγε στην οικογένεια του μπορεί να αντικατοπτριστούν στα σχέδια που αυτό θα πραγματοποιήσει (Güvenç, 2005).
- Εξίσου σημαντική πηγή πληροφοριών μπορούν να θεωρηθούν οι συνθήκες που επικρατούν κατά την ιχνογραφική δραστηριότητα του παιδιού, καθώς οι διαφορετικές καταστάσεις μέσα στις οποίες αυτό ενεργεί μπορούν να τροποποιήσουν σε μεγάλο βαθμό τη συμπεριφορά και την έκφραση του μέσω του ιχνογραφήματος. Έτσι καλό θα είναι να εξετάζεται αν το παιδί ζωγραφίζει μόνο του ή στα πλαίσια μίας μεγαλύτερης ομάδας, αν ξεκίνησε

την ιχνογραφική του δραστηριότητα μετά από κάποια εντολή ή αν πρόκειται για αυθόρμητη ενέργεια, αν το ιχνογράφημα αυτό εντάσσεται στα πλαίσια κάποιας εξέτασης από ψυχολογική σκοπιά ή σε κάποια εικαστική ψυχοθεραπεία (Μπέλλας, 1986).

4. Το ιχνογράφημα ως μέσο αξιολόγησης της γνωστικής ωριμότητας και της προσωπικότητας του ατόμου

Ήδη από τη δεκαετία του '60 τέθηκε το ζήτημα της σχέσης ανάμεσα στο παιδικό ιχνογράφημα και την ανάπτυξη των γνωστικών ικανοτήτων του παιδιού. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε με δείγμα διακόσιες χιλιάδες παιδικά ιχνογραφήματα διαπιστώθηκε πως υπήρχαν κοινά στοιχεία ανάμεσά τους ως προς τις μορφές, τα σχήματα αλλά και τη διάταξη στο χώρο ανάλογα με την γνωστική ανάπτυξη που διέθεταν οι εξεταζόμενοι.

Το παιδί προκειμένου να καταφέρει να ιχνογραφήσει, χρησιμοποιεί τη μνήμη, τη φαντασία και την πραγματικότητα. Έτσι υπάρχουν:

- Σχέδια βασισμένα στη μνήμη: Το παιδί ζωγραφίζει ό,τι μπορεί να θυμηθεί
- Σχέδια βασισμένα στη φαντασία: Σε πολλές περιπτώσεις το παιδί παρουσιάζει εμφανή δυσκολία στο να ζωγραφίσει χρησιμοποιώντας την φαντασία του. Εδώ, βέβαια μπορεί να παίζουν σημαντικό ρόλο αναπτυξιακοί παράγοντες. Έτσι στην περίπτωση αυτή χορηγείται συνήθως στο κάθε παιδί ένα σχέδιο το οποίο χρειάζεται απλώς συμπλήρωση.
- Πιστή απεικόνιση της πραγματικότητας

Το ιχνογράφημα εκτός από τις μεμονωμένες ικανότητες του παιδιού μπορεί να εκφράσει ως ένα βαθμό και την προσωπικότητά του. Υπάρχει πληθώρα από ανομοιογενή τεστ, τα οποία ασχολούνται τόσο με την εκφραστική, όσο και μορφολογική άποψη του ιχνογραφήματος. Η έκφραση μέσω του σχεδίου μπορεί να χαρακτηριστεί ιδιαίτερα ωφέλιμη στις περιπτώσεις, που ο λόγος του παιδιού έχει υποστεί διαταραχές ή όταν διαθέτει μια πολυσύνθετη εμπειρία η οποία δεν μπορεί να εκφραστεί μέσα από ένα περιορισμένο παιδικό λεξιλόγιο. Από την παρατήρηση μιας σειράς ιχνογραφημάτων ενός παιδιού μπορούν εξαχθούν βασικά συμπεράσματα σχετικά με το ύψος, καθώς και να αντληθούν σημαντικές πληροφορίες από τυχόν επαναλαμβανόμενα μοτίβα. Η ερμηνεία, δηλαδή, στην συγκεκριμένη περίπτωση στηρίζεται σε διαπιστώσεις από ποσοτικές και στατιστικές αναλύσεις, σε πειραματικά δεδομένα σχετικά κυρίως με τη κατάσταση, που εκφράζει η επιλογή και η χρήση των

διάφορων χρωμάτων, αλλά και σχετικά συμπεράσματα από παρατηρήσεις δεδομένων προερχόμενων από τη γραφολογία, αναφορικά με την ποιότητα, τη διεύθυνση και την πλοκή των γραμμών, από την πείρα των ερευνητών, από ψυχαναλυτικές αντιλήψεις σχετικές με την εξέλιξη, τη διαμόρφωση και την έκφραση της προσωπικότητας, καθώς και από γενικές γνώσεις που παρέχει η ατομική και η εξελικτική ψυχολογία. Απαραίτητο κρίνεται να υπάρχει μια γενικότερη γνώση για την εικόνα και την ψυχολογία του κάθε παιδιού και τον τρόπο με τον οποίο αυτό συνηθίζει να ιχνογραφεί. Στο ιχνογράφημα η μορφή και το περιεχόμενο δεν διαχωρίζονται. Αρκετές φορές ακόμη και η επιλογή του θέματος και των υλικών μπορεί να προσφέρει σημαντικές ενδείξεις για την προσωπικότητα του δημιουργού. Από τη στιγμή που δεν θα υπάρχει περιορισμός στα προς χρήση υλικά είναι πιθανό το άτομο να επιλέξει ανάλογα με την κατάσταση στην οποία βρίσκεται συγκεκριμένα υλικά. Έτσι, ένα άτομο που διακατέχεται από απάθεια ή έχει κάποια ψύχωση ίσως επιλέξει ένα μικρότερο φύλλο χαρτί ή αν δεν βρει το μέγεθος που να τον ικανοποιεί ίσως να κόψει ένα τμήμα από το διαθέσιμο χαρτί. Από την άλλη πλευρά ένα άτομο που αισθάνεται σιγουριά για τον εαυτό του και τι αυτό μπορεί να καταφέρει ή ένα άτομο με έντονη επιθετικότητα ίσως προτιμήσει να χρησιμοποιήσει μεγάλα λευκά φύλλα χαρτί. Κάτι που επίσης παρατηρείται συχνά είναι πως τα παιδιά σε πολύ μικρή ηλικία συνήθως προτιμούν χρωματιστά χαρτιά (Μπέλλας, 1986).

Η ανάλυση του ιχνογραφήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί σε δύο φάσεις:

Η πρώτη φάση αποτελεί μια γενική – ποιοτική εκτίμηση, η οποία αναφέρεται στη δομή και τη μορφή του έργου και απ' όπου μπορεί να καταστεί εμφανές, αν πρόκειται για ένα ισορροπημένο σχέδιο ή για ένα σχέδιο, που μπορεί να προδίδει κάποιου είδους δυσλειτουργία ή δυσκολία στη συμπεριφορά. Το σχέδιο συνολικά ενδέχεται να μπορεί να αποκαλύψει στοιχεία της προσωπικότητας του παιδιού. Έτσι, για παράδειγμα, ο ασταθής και ο παρορμητικός τύπος παιδιού μπορεί να γεμίζει όλη την επιφάνεια του χαρτιού με στερεοτυπικό τρόπο καθώς κυριαρχεί μια απέχθεια μπροστά στο κενό φύλλο χαρτί ενώ αντίθετα ο ψυχαναγκαστικός τύπος παιδιού μπορεί να δημιουργεί σκόρπια σχήματα σε όλη την επιφάνεια του χαρτιού τα οποία όμως θα είναι ίσα και όμοια μεταξύ τους. Η δεύτερη φάση είναι μια αναλυτική – ποσοτική εκτίμηση που αναφέρεται σε διάφορα επί μέρους δεδομένα του έργου.

5. Τεστ βασισμένα στο παιδικό ιχνογράφημα

Από όταν το επιστημονικό ενδιαφέρον στράφηκε στον προσδιορισμό του διανοητικού επιπέδου του παιδιού με κύριο μέσο το ιχνογράφημα δημιουργήθηκαν αρκετά τεστ για την ανίχνευση και την αξιολόγηση στον παρόν τομέα. Τα συγκεκριμένα τεστ, για το λόγο αυτό χαρακτηρίστηκαν από πολλούς και ως ‘εξελικτικές κλίμακες’, εξομοιώνοντας τα με τις κλίμακες του τύπου Binet – Simon. Βάση στην ιχνογραφική έρευνα αποτέλεσε η απόδοση του ανθρωπάκου η οποία προσπάθησε να πετύχει τον προσδιορισμό του διανοητικού επιπέδου με το τεστ (Drawing a Man Test) της Florence Goodenough. Ακολούθησαν κάποια τεστ, τα οποία χαρακτηρίζονται ακόμη και σήμερα άλλα περισσότερο και άλλα λιγότερο για την εγκυρότητά τους προσφέροντας τα θεμέλια πάνω στα οποία στηρίζεται και εξελίσσεται η μελέτη για το παιδικό ιχνογράφημα. Επίσης, αρκετά νευροψυχολογικά τεστ χρησιμοποίησαν ως μέσο το ιχνογράφημα. Τα τεστ αυτά είναι υπεύθυνα για τον εντοπισμό τυχόν εγκεφαλικής δυσλειτουργίας. Με την πάροδο του χρόνου δημιουργούνται όλο και περισσότερα τεστ με σκοπό ακριβώς τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των εγκεφαλικών δυσλειτουργιών. Η πλειοψηφία των τεστ αυτής της κατηγορίας που είναι διαθέσιμα χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση της πνευματικής αλλοίωσης ή βλάβης που οφείλεται σε ποικίλους παράγοντες. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην αντίληψη των χωρικών σχέσεων και στη μνήμη, η απεικόνιση των οποίων εξετάζεται συνήθως με δύο πολύ γνωστά τεστ που έχουν χρησιμοποιηθεί εδώ και πολλά χρόνια, συγκεκριμένα με την εξέταση οπτικής διατήρησης Benton και τη δοκιμή Bender-Gestalt (Anastasi, 1988). Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί αναφορά σε κάποια από τα πιο γνωστά τεστ.

5.1. Το τεστ του ανθρωπάκου της Goodenough

Το τεστ του ανθρωπάκου σχεδιάστηκε από τη Goodenough το 1926 για την εκτίμηση των νοητικών ικανοτήτων του παιδιού και χρησιμοποιήθηκε ευρέως ως συμπληρωματικό του τεστ Stanford-Binet και άλλων λεκτικών κλιμάκων (Anastasi, 1988). Ωστόσο, δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ορθό το να εφαρμόζεται μόνο του. Ως προς την εφαρμογή του θεωρείται απλό και εύκολο και μπορεί να δοθεί είτε σε ατομικό είτε σε ομαδικό επίπεδο. Καλύπτει παιδιά ηλικίας 3-16 ετών, αλλά έχει

διαπιστωθεί σύμφωνα με σχετικές έρευνες, ότι παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα σε παιδιά ηλικίας 3 έως 10 ετών. Οι βαθμοί επιτυχίας δίνονται ανάλογα με τις λεπτομέρειες του ανθρώπινου σώματος που έχουν αποδοθεί ιχνογραφικά από το παιδί. Σύμφωνα με τον τρόπο που τα παιδιά μπορεί να αντιληφθεί τον ανθρωπάκο, η πλειοψηφία των λεπτομερειών συγκεντρώνεται στο πρόσωπο και στα άνω άκρα, ενώ τα υπόλοιπα μέρη του σώματος ζωγραφίζονται πιο αδρά. Η βαθμολογία παρακολουθεί αυτή την ιδιότητα του παιδικού ιχνογραφήματος. Έτσι ξεχωριστός βαθμός αναλογεί στο κεφάλι, στα μάτια και στις λεπτομέρειές τους, στα ρουθούνια, στο στόμα κλπ. Το τεστ αυτό δεν επηρεάζεται από τη μάθηση και έτσι είναι δυνατόν να επαναλαμβάνεται στο πέρασμά του χρόνου, κάτι που προσφέρει την ευκαιρία για περιοδική παρακολούθηση της διανοητικής αναπτύξεως του παιδιού.

Ωστόσο το 1963 ο Harris αναθεώρησε το ‘‘Draw a man’’, εντάσσοντας ένα πιο αναλυτικό βαθμολογικό σύστημα που εξακολουθεί να χρησιμοποιείται από πολλούς ερευνητές ακόμη και σήμερα ως ένα συμπληρωματικό εργαλείο αξιολόγησης της προσωπικότητας και ελέγχου της ενημερότητας, που διαθέτει το εξεταζόμενο παιδί για τα μέρη του σώματός του και τη σχέση του ενός με το άλλο, καθώς και την ικανότητά του να κρατάει το μολύβι ή άλλο ιχνογραφικό εργαλείο και να ελέγχει την κίνηση του χεριού του (Oster, 2004).

5.2. Το τεστ του Fay

Το παρόν τεστ στηρίχθηκε σε σχέδια 6000 παιδιών ηλικίας από 6 έως 14 ετών. Η βαθμολογία προκύπτει από το σύνολο των σημείων τα οποία το παιδί καταφέρνει να αποδώσει ιχνογραφικά ακολουθώντας την εντολή του εξεταστή: Ζωγράφισε: μια γυναίκα που κάνει τον περίπατό της και βρέχει. Το τεστ στάθμισαν εκ νέου οι J. Wintsch και Andre Rey, διατηρώντας βέβαια τις γενικές οδηγίες του Fay, βελτιώνοντας και κάνοντας πιο ακριβές το σύστημα της βαθμολόγησης, παίρνοντας ως υπόδειγμα εκείνο το σύστημα που υπήρχε στο τεστ της Goodenough.

5.3. Το τεστ του Prudhommeau

Το τεστ αυτό εξετάζει κατά κύριο λόγο το διανοητικό επίπεδο του παιδιού. Αποτελείται από δέκα οχτώ εικόνες στο σύνολο, οι οποίες είναι τοποθετημένες σε τρεις σειρές με έξι σε κάθε μια από αυτές. Δίπλα από κάθε εικόνα υπάρχει ένα επιπλέον άδειο κουτί, ώστε μέσα σε αυτό να μπορέσει το παιδί να αναπαραγάγει την εκάστοτε εικόνα. Το τεστ είναι ομαδικό, μη γλωσσικό και η εκτίμηση των αποτελεσμάτων στηρίζεται στην ποσοτική απόδοση, αλλά μεγαλύτερο βάρος δίνεται στην ποιοτική απόδοση των σχεδίων. Η διάρκεια χορήγησης αυτού του τεστ αντιστοιχεί σε μια ώρα.

5.4. Το αναπτυξιακό ανιχνευτικό τεστ Denver (D.D.S.T.)

Το τεστ αυτό αποτελεί μια αναπτυξιακή ανιχνευτική δοκιμασία και δημιουργήθηκε από τους Frankenburg & Dodds το 1967. Το παρόν το τεστ είναι δυνατό να ανιχνεύσει προβλήματα νοητικής καθυστέρησης και ψυχοκινητικής ανάπτυξης. Στην Ελλάδα σταθμίστηκε το 1983 από τον κ. Ι. Τσίκουλα, καθηγητή αναπτυξιακής παιδιατρικής στο Α.Π.Θ και έχει χρησιμοποιηθεί σε ερευνητικό επίπεδο. Αποτελείται από 105 ασκήσεις – ικανότητες γραμμένες ανάλογα με το ηλικιακό επίπεδο του παιδιού και είναι κατάλληλο για παιδιά ηλικίας από 1 μηνός έως 6 ετών. Οι ικανότητες που ελέγχονται μέσα από την δοκιμασία είναι χωρισμένες σε 4 τομείς. Οι τομείς αφορούν την αδρή κινητικότητα, τη λεπτή κινητικότητα και αντίληψη, τη γλώσσα – ομιλία και τέλος την κοινωνικότητα. Ως προς το πεδίο που μας ενδιαφέρει, μέσω του ιχνογραφήματος μπορούν να εξεταστούν οι λεπτοί χειρισμοί και αντίληψη. Πιο συγκεκριμένα μπορούν να εξεταστούν οι ικανότητες όρασης και χρησιμοποίησης των χεριών (κράτημα ιχνογραφικού οργάνου, ζωγραφική). Για τη χορήγηση του απαιτείται μικρή εκπαίδευση. Ο χρόνος χορήγησης του είναι μόλις 10 λεπτά και γι' αυτό προσφέρεται για ανίχνευση σε μεγάλο πληθυσμό παιδιών.

5.5. Το αναπτυξιακό ανιχνευτικό τεστ Denver II στα ελληνόπουλα

Μετά τους προβληματισμούς που δημιούργησε το πρώτο τεστ πραγματοποιήθηκε αναδιάρθρωση αυτού. Ανάλογα με την ηλικία του παιδιού εξετάζονται συγκεκριμένες δεξιότητες ανάμεσα στις 126 που περιλαμβάνει το παρόν τεστ. Οι δεξιότητες χωρίζονται στους εξής τομείς:

- κοινωνική συμπεριφορά – αυτοεξυπηρέτηση
- λεπτή κινητικότητα (εδώ εξετάζονται οι λεπτοί χειρισμοί και η αντίληψη που σχετίζεται με τις ικανότητες όρασης)
- γλώσσα – ομιλία
- αδρή κινητικότητα

Στον τομέα της λεπτής κινητικότητας ανάλογα με το ηλικιακό επίπεδο του παιδιού θα εξεταστεί μέσω συγκεκριμένων δραστηριοτήτων αν:

1. μουντζουρώνει
2. μιμείται κάθετη γραμμή,
3. αντιγράφει το: ο
4. σχεδιάζει άνθρωπο – 3 μέλη
5. αντιγράφει το: +
6. αντιγράφει τετράγωνο μετά από επίδειξη
7. σχεδιάζει άνθρωπο – 6 μέλη
8. αντιγράφει τετράγωνο χωρίς επίδειξη

Για τον σχεδιασμό του κύκλου επιτυγχάνει όταν καταφέρει να κλείσει το σχήμα. Εάν ωστόσο πραγματοποιεί συνεχείς κυκλικές κινήσεις η δοκιμασία δεν θεωρείται επιτυχής.

Στο σχεδιασμό του σταυρού η δοκιμασία είναι πετυχημένη όταν οι δύο γραμμές τέμνονται στο κέντρο.

Για τον σχεδιασμό του τετράγωνου οι οδηγίες του τεστ λένε ότι πρέπει να δοθεί στο παιδί η εντολή να σχεδιάσει το σχήμα. Σε περίπτωση που αυτό αποτύχει, τότε ο εξεταστής σχεδιάζει πρώτος το σχήμα και έπειτα το παιδί.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως για κανένα από τα παραπάνω δεν θα πρέπει να αναφερθεί το όνομά του (Δουλιανάκη et al, χχ).

5.6. Αθηνά Τεστ

Το Αθηνά τεστ είναι κατάλληλο για τη διάγνωση δυσκολιών μάθησης έχει κατασκευαστεί και σταθμιστεί στο Ψυχομετρικό εργαστήριο του Τομέα Ψυχολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Το Αθηνά Τεστ μπορεί, να προσφέρει μια ολοκληρωμένη εικόνα της κατάστασης του παιδιού σε μια δεδομένη χρονική περίοδο και σε καθοριστικούς τομείς της ανάπτυξης αυτού, καθώς και μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό συγκεκριμένων περιοχών όπου σημειώνεται έλλειψη και κρίνεται απαραίτητη η διδακτικοθεραπευτική παρέμβαση. Αφορά παιδιά ηλικίας 5-9 ετών ενώ ορισμένες κλίμακες μπορούν να χρησιμοποιηθούν με παιδιά όλων των ηλικιών.

Αποτελείται από δεκατέσσερις δοκιμασίες σε μορφή αναπτυξιακών ψυχομετρικών κλιμάκων. Ανάμεσα στις κλίμακες του ‘Αθηνά Τεστ’ υπάρχουν και αυτές που εξετάζουν την νοητική ικανότητα μέσω της αντιγραφής σχημάτων και αυτές που εξετάζουν την νευροψυχολογική ωριμότητα μέσω του οπτικο - κινητικού συντονισμού (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2011).

5.7. Τεστ σχολικής ωριμότητας

Το παρόν τεστ είναι αποτέλεσμα συνεργασίας ψυχολόγων και εκπαιδευτικών. Μέσω αυτού μπορεί να πραγματοποιηθεί έλεγχος για τις δεξιότητες τις οποίες διαθέτει ήδη το παιδί. Το τεστ σχολικής ωριμότητας είναι κατάλληλο για παιδιά

τεσσάρων με επτά ετών και αποτελείται από δέκα υποκατηγορίες ανάμεσα στις οποίες υπάρχει και ο έλεγχος στην ικανότητα του παιδιού να σχεδιάζει. Κατά τη διαδικασία αυτή δίνονται σε κάθε παιδί εννιά διαφορετικά σχήματα τα οποία και πρέπει να αντιγράψει ή να ζωγραφίσει (Τσούγη et al, 2016).

5.8. WISC-R

Το WISC-R αποτελεί ένα τεστ, που ελέγχει τη νοημοσύνη και είναι κατάλληλο για παιδιά. Πρόκειται για ένα εξατομικευμένο τεστ, το οποίο μπορεί να χορηγηθεί σε κάποιο παιδί, προκειμένου να διαγνωστούν πιθανές μαθησιακές δυσκολίες. Το Wisc μπορεί να αξιολογήσει τη νοημοσύνη μέσα από δύο διόδους επικοινωνίας:

- την ακουστικό – γλωσσική και
- την οπτικο – κινητική, η οποία και μας ενδιαφέρει και στην παρούσα εργασία.

Κάποιες από τις κλίμακες λοιπόν χρησιμοποιούν οπτικο-κινητικό υλικό και από την αθροιστική - στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων, που θα προκύψουν από τις παρούσες κλίμακες είναι δυνατό να εξαχθεί ένας ενιαίος βαθμός για την λεγόμενη πρακτική νοημοσύνη (Τσούγη et al, 2016).

5.9. Τεστ πρώιμης αντίχνευσης δυσλεξίας

Το τεστ πρώιμης αντίχνευσης δυσλεξίας αποτελεί ένα εργαλείο αξιολόγησης, που μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στον εντοπισμό ενδείξεων και τάσεων για μετ' έπειτα εμφάνιση δυσλεξίας υπό συγκεκριμένες συνθήκες, οι οποίες είναι άμεσα συνδεδεμένες με την ηλικία. Μάλιστα, μέσα στο παρόν τεστ υπάρχουν υποκατηγορίες, που περιλαμβάνουν το ιχνογράφημα, όπου παρουσιάζονται διαδοχικά στο παιδί τρία αντικείμενα και τα οποία αυτό θα κληθεί να σχεδιάσει. Υπάρχει επιπλέον ένα τεστ αντιγραφής γεωμετρικών σχημάτων στο οποίο παρουσιάζονται στο

παιδί κάποια σχήματα, τα οποία πρέπει να αντιγράψει, όσο καλύτερα μπορεί (Καραντούλα & Καρπαθίου, 2014).

5.10. Τεστ οπτικο - κινητικών δεξιοτήτων (Test of visual motor skills - 3rd edition, TVMS-3)

Το παρόν τεστ μπορεί, να αξιολογήσει κατά πόσο ένα άτομο μπορεί να συντονίσει οπτικά κατευθυνόμενες κινήσεις ματιού - χεριού και μέσω της λεπτής κινητικότητας, να αντιγράψει ένα σχέδιο που βρίσκεται μπροστά του. Το TVMS-3 χρησιμοποιείται, για να προσδιορίσει, εάν υπάρχουν συστηματικές στρεβλώσεις ή ανακρίβειες στον αντιγραμμένο σχεδιασμό που θα μπορούσαν να είναι το αποτέλεσμα ελλειμμάτων στην οπτική αντίληψη, τον προγραμματισμό των κινήσεων ή / και την εκτέλεση. Το TVMS-3 είναι κατάλληλο για παιδιά από την ηλικία των τριών ετών και μπορεί να χορηγηθεί σε περίπου 20 - 30 λεπτά. Ο εξεταζόμενος θα λάβει ένα φυλλάδιο που περιέχει μια σειρά από 39 γεωμετρικά σχέδια αυξανόμενης πολυπλοκότητας. Το άτομο καλείται να αναπαραγάγει όσο το δυνατόν καλύτερα κάθε σχέδιο, αλλά δεν μπορεί να ζωγραφίσει ή να εντοπίσει τα σχέδια, ούτε να δημιουργήσει περισσότερα από ένα αντίτυπα για κάθε σχέδιο. Εντοπίζονται εννέα τύποι σφαλμάτων:

1. Λανθασμένα κλεισίματα
2. Λανθασμένες γωνίες
3. Ποιότητα Γραμμής
4. Μήκος γραμμής
5. Συνδέσεις γραμμής
6. Τροποποίηση μεγέθους ή μέρους
7. Προσθήκη ή διαγραφή ενός μέρους
8. Περιστροφή ή αναστροφή

9. Σφάλμα αλληλεπικάλυψης σχήματος

Η ανάλυση των τύπων σφαλμάτων που πραγματοποιούνται μπορούν να προσφέρει μια λεπτομερή αξιολόγηση των οπτικο - κινητικών δεξιοτήτων του παιδιού (Martin, χ.χ.).

5.11. Αναθεωρημένο τεστ οπτικής διατήρησης του Benton

Πρόκειται για μια δοκιμασία, η οποία καλείται να εξετάσει την οπτική αντίληψη, την οπτική μνήμη, τις οπτικο-κινητικές ικανότητες, καθώς επίσης και τις αλληλεπιδράσεις που μπορούν να προκύψουν μεταξύ τους. Παράλληλα, το συγκεκριμένο τεστ έχει τη δυνατότητα να δώσει σημαντικές ενδείξεις και για διαταραχές συναισθηματικού τύπου όπως είναι για παράδειγμα η επιθετικότητα, η κατάθλιψη, η αντικοινωνική συμπεριφορά, κλπ. Υπάρχουν τρεις εναλλακτικές μορφές αυτής της δοκιμασίας (C, D, E). Σε καθεμία από τις τρεις αυτές μορφές υπάρχουν δέκα σχέδια. Τα σχέδια παρουσιάζονται ένα – ένα κι το ενδιαφέρον μετατοπίζεται στο αν το παιδί είναι σε θέση να θυμηθεί και να αντιγράψει τα συγκεκριμένα σχέδια χωρίς ωστόσο να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή εκ μέρους του εξεταστή στην τελειότητα του εκάστοτε σχεδίου.

Πιο αναλυτικά η δοκιμή Benton χρησιμοποιεί κάρτες, καθεμία από τις οποίες περιέχει ένα ή περισσότερα απλά γεωμετρικά σχήματα. Κάθε κάρτα παρουσιάζεται μπροστά στον εξεταζόμενο για μερικά μόνο δευτερόλεπτα και ο ερωτώμενος θα πρέπει να σχεδιάσει, ό,τι είδε στην κάρτα αμέσως μετά την απομάκρυνσή αυτής από το οπτικό του πεδίο. Το τεστ, όπως γίνεται κατανοητό απαιτεί χωρική αντίληψη, άμεση ανάκληση και οπτικοκινητική αναπαραγωγή των σχεδίων. Η απόδοση βαθμολογείται με βάση τον αριθμό των καρτών που έχουν αναπαραχθεί σωστά και τον συνολικό αριθμό σφαλμάτων. Η αξιολόγηση εδώ είναι ποιοτική και γίνεται με βάση τα λάθη που πραγματοποιούνται, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στην λήψη πρόσθετων ποιοτικών πληροφοριών για την κάθε περίπτωση. Τα σφάλματα που προκύπτουν συνήθως αφορούν παραλείψεις και προσθήκες, παρατυπίες, επιμονή, περιστροφές, εσφαλμένες τοποθετήσεις, σφάλματα μεγέθους, κλπ. Να σημειωθεί πως η δοκιμή Benton μπορεί επίσης να χορηγηθεί με ορισμένες

διαδικαστικές παραλλαγές. Έντονο ενδιαφέρον μάλιστα παρουσιάζει η δοκιμασία της αντιγραφής, στην οποία η κάρτα παραμένει στο οπτικό πεδίο του εξεταζόμενου, ενώ αυτός εκτελεί το σχέδιο. Έτσι, η διαδικασία αυτή επιτρέπει τον διαχωρισμό ανάμεσα στα λάθη αντίληψης και στα λάθη της μνήμης. Στην ερμηνεία των βαθμολογιών, ο αριθμός των σωστών αναπαραγωγών και ο αριθμός των σφαλμάτων μπορεί να συγκριθεί με τον αναμενόμενο φυσιολογικό σκορ για κάθε ηλικία και πνευματικό επίπεδο (Anastasi, 1988).

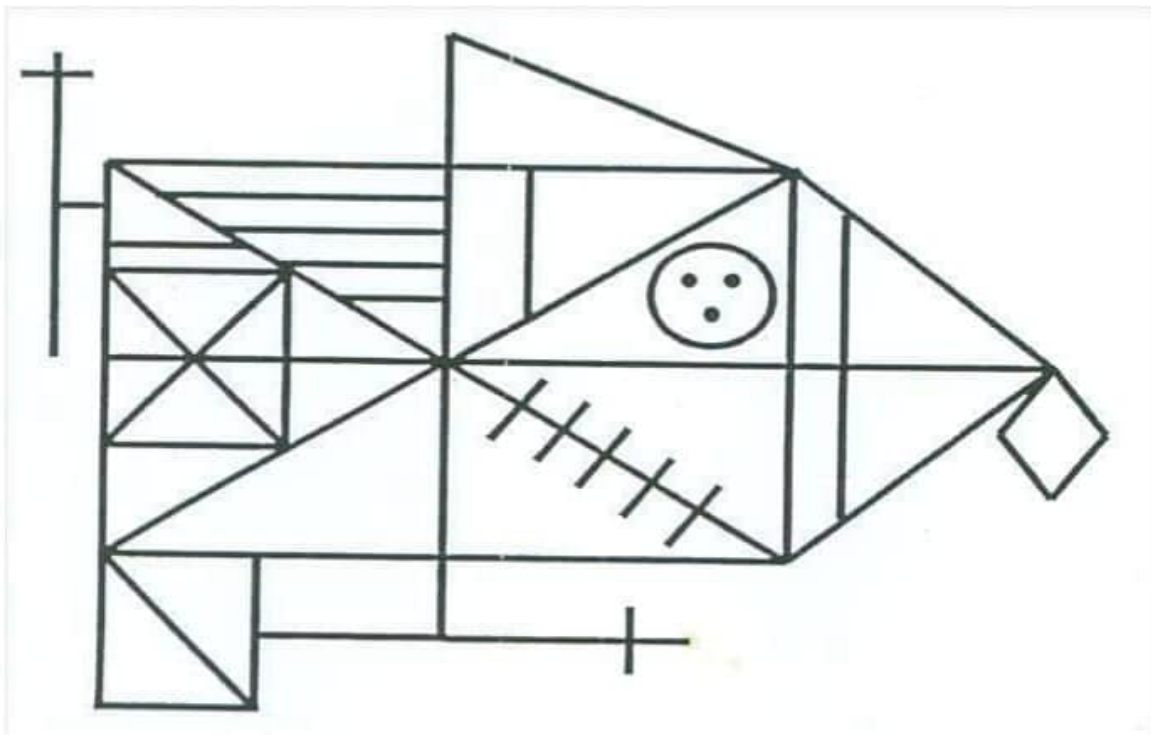
5.12. Το τεστ Bender – Gestalt

Η δοκιμασία οπτικο-κινητικού συντονισμού Gestalt είναι κοινώς γνωστή ως Bender-Gestalt τεστ, χρησιμοποιείται ευρέως από κλινικούς ψυχολόγους, με κύριο σκοπό την ανίχνευση της εγκεφαλικής βλάβης. Σε αυτό το τεστ παρουσιάζονται εννέα απλά σχέδια σε κάρτες. Οι γεωμετρικές φιγούρες παρουσιάζονται στους εξεταζόμενους ξεχωριστά και το κάθε παιδί πρέπει να τις αντιγράψει με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, ενώ αργότερα μπορεί να του ζητηθεί να τις αναπαραγάγουν από μνήμης. Η αξιολόγησή του τεστ δεν εξαρτάται από τη μορφή αυτή καθαυτή, αλλά από τη σχέση της μορφής με το πλαίσιο. Με βάση τα σφάλματα σχεδίασης, τα οποία διαφοροποιούν σημαντικά τα αντίστοιχα δείγματα σχεδίων παιδιών τυπικής και μη τυπικής ανάπτυξης, αναπτύχθηκε ένα σχετικά αντικειμενικό κλειδί βαθμολόγησης. Το τεστ αυτό είναι αρκετά διαδεδομένο στην Αμερική και χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο για τη διάγνωση της εγκεφαλικής βλάβης σε άτομα από 4 ετών μέχρι και ενήλικες (Anastasi, 1988).

5.13. Το σύνθετο σχήμα Rey – Osterrieth

Το σύνθετο σχήμα του Rey Osterrieth (ROCF) είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο νευροψυχολογικό τεστ για τον έλεγχο της οπτικής αντίληψης και της μακροπρόθεσμης οπτικής μνήμης. Για τη σωστή απόδοση του σχήματος είναι απαραίτητες πολλές διαφορετικές γνωστικές ικανότητες και έτσι το παρόν τεστ είναι σε θέση να εξετάσει και να αξιολογήσει διαφορετικές λειτουργίες ανάμεσα στις οποίες είναι οι οπτικοακουστικές ικανότητες, η μνήμη, η προσοχή ο προγραμματισμός και η μνήμη εργασίας – εκτελεστικές λειτουργίες (Wikipedia). Το Rey Osterrieth Figure (ROCF), επινοήθηκε από τον Andre Rey το 1941 και

τυποποιήθηκε περαιτέρω από τον Paul – Alexandre Osterrieth το 1944. Πολλά συστήματα βαθμολόγησης χρησιμοποιούνται για την ποσοτικοποίηση της ακρίβειας των σχεδίων. Οι νευροψυχολόγοι που έχουν ασχοληθεί με τη συμπεριφορική έκφραση της εγκεφαλικής δυσλειτουργίας χρησιμοποιούν πολλές δοκιμασίες, για να προχωρήσουν στην αξιολόγηση πιθανής νευρολογικής δυσλειτουργίας σε ένα άτομο. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν περιπτώσεις, όπου μια απλή δοκιμασία με τη χρήση ενός χαρτιού και ενός μολυβιού μπορεί να δώσει αρκετά πολύτιμες πληροφορίες. Το συγκεκριμένο τεστ χρησιμοποιείται ως εργαλείο νευρολογικής αξιολόγησης τόσο για παιδιά όσο και για ενήλικες. Η δοκιμή απαιτεί από το άτομο να αντιγράψει και αργότερα να αναπαράγει από τη μνήμη το διάγραμμα που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Το ROCF χρησιμοποιείται τόσο σε κλινικό όσο και σε ερευνητικό περιβάλλον και μέσω αυτού έχουν διεξαχθεί πολυάριθμες μελέτες. Η σειρά και η ακρίβεια με την οποία αντιγράφεται ή σχεδιάζεται από μνήμης το σχέδιο, παρέχει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τη θέση και την έκταση οποιασδήποτε βλάβης (Canham, Smith, & Tyrrell, 2000).

Υπάρχουν τρεις διαφορετικές συνθήκες που χρησιμοποιούνται ευρέως κατά τη χρήση του τεστ.

1. Αντιγραφή: Κατά την αντιγραφή ο εξεταζόμενος θα λάβει ένα κομμάτι χαρτί και ένα μολύβι ενώ το σχήμα που αποτελεί το ερέθισμα θα τοποθετηθεί μπροστά από αυτό. Στόχος είναι η αναπαραγωγή της εικόνα με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Η δοκιμή δεν είναι χρονομετρημένη, αλλά παρατηρείται το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την αντιγραφή του σχήματος. Ορισμένοι εξεταστές χρησιμοποιούν μια σειρά από χρωματιστά μολύβια, προκειμένου να διατηρήσουν ένα αρχείο της σειράς με την οποία αναπαράγονται τα στοιχεία σχεδίασης από τον εκάστοτε εξεταζόμενο. Ωστόσο, η χρήση του χρώματος ίσως επηρεάσει τη φύση της δοκιμής και καθιστά ευκολότερο για το άτομο να θυμάται το σχήμα, για αυτό και το τρέχον εγχειρίδιο δοκιμής υποδεικνύει ότι αυτό δεν πρέπει να γίνει, αλλά ο αξιολογητής θα πρέπει να σε θέση να σημειώνει τη διαδικασία που χρησιμοποιεί ο εξεταζόμενος. Μόλις ολοκληρωθεί το αντίγραφο, το σχήμα και το αντίγραφο του που μόλις δημιουργήθηκε αφαιρούνται από το οπτικό πεδίο του εξεταζόμενου.
2. Άμεση ανάκληση: Μετά από ένα σύντομο διάλειμμα, ο εξεταζόμενος θα κληθεί, να αναπαράγει το σχήμα από τη μνήμη.
3. Καθυστερημένη ανάκληση: Μετά από μεγαλύτερη καθυστέρηση (20-30 λεπτά), ο εξεταζόμενος μπορεί να κληθεί να σχεδιάσει εκ νέου την εικόνα από τη μνήμη. Κάθε αντίγραφο βαθμολογείται για την ακριβή αναπαραγωγή και τοποθέτηση 18 ειδικών σχεδίων. Επιπρόσθετα, ο εξεταστής της δοκιμής μπορεί να σημειώσει τις ποιοτικές παρατηρήσεις του σχετικά με την προσέγγιση του εξεταζόμενου για το έργο και την αποτελεσματικότητα οποιασδήποτε στρατηγικής (Wikipedia).

Ο τρόπος σχεδιασμού του συγκεκριμένου σχήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί με ιδεολογικό αποσπασματικό ή συγκεχυμένο τρόπο (Lezak, 1995. Osterrieth, 1944 στο: Ματη, 2000). Έχουν αναγνωριστεί επτά διαφορετικοί διαδικαστικοί τύποι σχεδιασμού. Ωστόσο σε μελέτη που πραγματοποίησε η Ματη (2000) μαθητές που αποτελούν πληθυσμό κανονικών αναγνωστών ή πληθυσμό γενικών μαθησιακών δυσκολιών εντοπίστηκε ότι η αντιγραφή του δοθέντος σχήματος ξεκίνησε από το μεγάλο κεντρικό ορθογώνιο και στη συνέχεια έγινε

προσθήκη των όποιων λεπτομερειών. Αντιθέτως, η ομάδα παιδιών με ειδική αναγνωστική δυσκολία ξεκίνησε την αντιγραφή από κάποια λεπτομέρεια που βρισκόταν στο κεντρικό παραλληλόγραμμο. Από αυτό μπορεί να γίνει φανερό πως τα παιδιά με ειδική αναγνωστική δυσκολία χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές για τον προγραμματισμό, την οργάνωση, τον έλεγχο και την εκτέλεση των ενεργειών.

5.14. Εξελικτικό τεστ οπτικής αντίληψης της M. Frostig

Το εξελικτικό τεστ αυτό περιλαμβάνει πέντε μικρότερα τεστ τα οποία σχετίζονται με τον οπτικοκινητικό συντονισμό, όπου πραγματοποιείται μέτρηση της ικανότητας του παιδιού, να συντονίζει το χέρι με το μάτι του. Έπειτα, πραγματοποιείται δοκιμασία για την διάκριση φιγούρας – φόντου. Εκεί γίνεται μέτρηση για την ικανότητα του παιδιού να αντιλαμβάνεται σχήματα – μορφές, που βρίσκονται μέσα σε απλά πλαίσια που σταδιακά γίνονται όλο και πιο σύνθετα. Ένα άλλο σημείο που εξετάζεται είναι η διατήρηση φόρμας, η οποία περιλαμβάνει την αναγνώριση γεωμετρικών σχημάτων που παρουσιάζονται εντός του χώρου, καθώς και τη διάκριση σχημάτων από άλλα αντίστοιχα σχήματα. Ακολούθως γίνεται λόγος για τη θέση μέσα στο χώρο όπου γίνεται μέτρηση της ικανότητας του παιδιού να αναγνωρίζει σχήματα – μορφές που παρουσιάζονται ανεστραμμένα ή με αντίθετη κατεύθυνση μέσα σε σειρές σχημάτων. Τέλος γίνεται έλεγχος των σχέσεων που υπάρχουν στο χώρο. Στο σημείο αυτό γίνεται αξιολόγηση της ικανότητας κάθε ατόμου να αναλύει απλά σχήματα και πρότυπα. Το παιδί πρέπει να αντιγράψει διάφορες γραμμές που δημιουργούν σχήματα με βάση καθοδηγητικές τελείες. Αν και το παρόν τεστ τα τελευταία χρόνια έχει δεχτεί έντονη κριτική, παραμένει ένα αρκετά χρήσιμο εργαλείο, καθώς προσφέρει σημαντικές πληροφορίες για τη γενική αντιληπτική ικανότητα του παιδιού, αλλά και για τις επιμέρους αντιληπτικές του ικανότητες. Ακόμη, διαθέτει και αντίστοιχα θεραπευτικά προγράμματα για τη βελτίωση των περιοχών που παρουσιάζουν κάποιου είδους ανεπάρκειες (Καρασπύλιος, 2016. Κατσάνου, 2014).

6. Ιχνογράφημα και ειδική αγωγή

Το ιχνογράφημα ως μέσο αξιολόγησης και μέσο εκπαίδευσης μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στον εντοπισμό και στην εξάλειψη πιθανών δυσκολιών που ενδέχεται να παρουσιάσει ο εκάστοτε μαθητής. Η ΔΕΠΥ και οι μαθησιακές δυσκολίες είναι οι πιο κοινές διαταραχές που εντοπίζονται στην παιδική ηλικία και παρουσιάζουν μεγάλη συννοσηρότητα μεταξύ τους και για το λόγο αυτό θα πραγματοποιηθεί μια εκτεταμένη αναφορά στο παρόν κεφάλαιο.

6.1. Τεχνικές αξιολόγησης για εντοπισμό μαθησιακών δυσκολιών

Ένα μεγάλο ποσοστό μαθητών στις μέρες παρουσιάζει κάποιου είδους μαθησιακές δυσκολίες. Αν και έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί αρκετές θεωρίες σχετικά με αυτό το θέμα, κυριαρχεί μια γενικότερη αντίληψη, πως για την αναγνώριση των μαθησιακών δυσκολιών είναι απαραίτητο να υπάρξει μια ποικιλία δοκιμασιών και διαδικασιών παρατήρησης. Αυτό είναι κάτι προκύπτει από τουλάχιστον τρία χαρακτηριστικά του διαγνωστικού προβλήματος.

- Πρώτον υπάρχει ποικιλία συμπεριφορικών διαταραχών
- Δεύτερον υπάρχουν μεμονωμένες διαφορές στον συγκεκριμένο συνδυασμό συμπτωμάτων
- Τρίτον υπάρχει ανάγκη για συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τη φύση και την έκταση των προβλημάτων σε κάθε περίπτωση

Η αξιολόγηση του παιδιού με μαθησιακές δυσκολίες είναι αποτέλεσμα προσπάθειας από μια επαγγελματική ομάδα. Ο δάσκαλος της τάξης μπορεί να διαχειριστεί ομαδικές δοκιμές και να χρησιμοποιήσει άλλα εργαλεία για τον εντοπισμό των δυσκολιών αυτών.

Η διαχείριση και η ερμηνεία των ατομικών πληροφοριών του κάθε εξεταζόμενου απαιτούν τις υπηρεσίες ενός ψυχολόγου. Τέτοιες δοκιμασίες, όπως οι κλίμακες των ικανοτήτων του παιδιού, όχι μόνο παρέχουν ένα παγκόσμιο δείκτη, για να βοηθήσουν στη διαφοροποίηση των δυσκολιών, αλλά παρέχουν και πολλές

ποιοτικές πληροφορίες σχετικά με συγκεκριμένες ανεπάρκειες. Έτσι για παράδειγμα, οι δοκιμές αυτές μπορούν να αποκαλύψουν πιθανές ελλείψεις στην αντίληψη και την ανάκληση των οπτικών μοτίβων, τις κινητικές δυσκολίες μέσω της αντιγραφής, τους περιορισμούς της βραχυπρόθεσμης μνήμης κλπ. Οι δοκιμές που έχουν σχεδιαστεί για να ανιχνεύουν τις διαταραχές της αντίληψης και της βραχυπρόθεσμης μνήμης, όπως η δοκιμή Bender-Gestalt και η δοκιμή του Benton, έχουν κριθεί ιδιαίτερα χρήσιμες,

6.2. Το παιδικό ιχνογράφημα ως εργαλείο εντοπισμού μαθησιακών δυσκολιών

Αρκετά συχνά οι παιδαγωγοί και οι παιδοψυχολόγοι χρησιμοποιούν το παιδικό σχέδιο ως διαγνωστικό μέσο προκειμένου να προχωρήσουν στον εντοπισμό τυχόν μαθησιακών δυσκολιών. Σύμφωνα μάλιστα με σχετικό άρθρο του Αναστασόπουλου (2016), η διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών μπορεί να επιτευχθεί μέσα από τρεις διαφορετικές οπτικές γωνίες:

- «τον βαθμό διαφοροποίησης και δόμησης της εικόνας»
- «την παράσταση του χώρου»
- «τη δομή του θέματος της ιχνογράφησης»

Με τον όρο «*βαθμό διαφοροποίησης και δόμησης της εικόνας*», γίνεται ουσιαστικά λόγος για την εσωτερική δομή και την οργάνωση της επιφάνειας πάνω στην οποία πραγματοποιείται η ιχνογράφηση. Έτσι, για παράδειγμα, είναι λογικό η ιχνογραφική δραστηριότητα με θέμα την ανθρώπινη φιγούρα, από ένα παιδί με δυσκολίες μάθησης να παρουσιάζει τάσεις καθυστέρησης. Αποτέλεσμα της κατάστασης αυτής είναι να προκαλούνται τελικά μεταβολές στην απόδοση του συνόλου της εικόνας οι οποίες φυσικά δεν ταιριάζουν στο ηλικιακό επίπεδο του παιδιού. Ύστερα, ο όρος «*παράσταση του χώρου*» έχει σχέση με την παράσταση του χώρου και οργάνωση της επιφάνειας του χαρτιού, αλλά παράλληλα είναι και ο

δείκτης που μπορεί να αποκαλύψει αν το ιχνογράφημα είναι αντίστοιχο προς την πραγματική ηλικία του παιδιού, καθώς και ποιο είναι το μαθησιακό επίπεδο και ποιοι οι συνήθεις τρόποι συμπεριφοράς του. Τέλος, ο όρος «δομή του θέματος της ιχνογράφησης» σχετίζεται με κύρια στοιχεία εγκατάλειψης, απογοήτευσης, φόβου, επιθετικότητας και αποτυχίας που είναι δυνατό να γίνουν αντιληπτά μέσα από την ιχνογραφική δραστηριότητα του κάθε παιδιού (Αναστασόπουλος, 2016 στο: Τσάμη, 2017).

6.3. Τεστ σχεδιασμού ρολογιού

Το τεστ σχεδιασμού του ρολογιού έχει συνδεθεί με την οπτικο - χωρική αντίληψη, τις γραφο - κινητικές δεξιότητες, τις εκτελεστικές λειτουργίες και την ωρίμανση του μετωπικού λοβού στα παιδιά. Πολλοί ερευνητές έχουν δηλώσει, ότι το σχέδιο ρολογιού είναι ένα μέσο για την μέτρηση των οπτικοακουστικών δεξιοτήτων και των κινητικών ικανοτήτων (Goodglass & Kaplan, 1983, Mendez, Ala, & Underwood, 1992, Sunderland et al., 1989 στο: Kibby et al., 2002), ενώ άλλοι δηλώνουν ότι μετρά επίσης πτυχές της εκτελεστικής λειτουργίας (Libon, Malamut, Swenson, Sands, & Cloud, 1996, Royall, Cordes, & Polk, 1998 στο: Kibby et al., 2002). Σαν δοκιμασία η κατασκευή σχεδιασμού του ρολογιού απαιτεί ελάχιστα υλικά και χρειάζονται το πολύ 5 λεπτά για τη χορήγηση του. Αν και πρόκειται για ένα πολύ απλό έργο, η διαδικασία που χρησιμοποιείται για την κατασκευή ενός ρολογιού, καθώς και τα σφάλματα που πιθανόν πραγματοποιούνται μπορούν, να δώσουν πολύτιμες πληροφορίες, που θα συμβάλλουν με τη σειρά τους σε μια πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση του κάθε εξεταζόμενου (Freedman et al., 1994).

Ο Edmonds, ο Cohen, ο Riccio, ο Bacon και ο Hynd (1993) παρουσίασαν το πρώτο σύστημα βαθμολόγησης που χρησιμοποιείται για παιδιά ηλικίας 6-12 ετών (Cohen, Riccio, Kibby, & Edmonds, 2000). Αυτό το σύστημα βαθμολόγησης βασίστηκε σε εκείνα που είχαν κατά καιρούς δημοσιευτεί στη βιβλιογραφία ενηλίκων, μαζί με τους κοινούς τύπους σφαλμάτων που έγιναν από διάφορους ενήλικες πληθυσμούς και οι οποίοι συμπεριελάμβαναν τυπικά ελαττώματα στη χωροταξική διάταξη των αριθμών, λανθασμένη ταξινόμηση των αριθμών, παράλειψη

ή επανάληψη αριθμών, επιμονή, περιστροφή ή αντιστροφή αριθμού, εσφαλμένη τοποθέτηση των δεικτών σε συγκεκριμένο χρόνο και λανθασμένη αναλογία των δεικτών ώρας και λεπτών. Παρ' όλα αυτά, δεδομένου των δυνητικών διαφορών στην ανάπτυξη της γνώσης του χρόνου σε σύγκριση με την ανάπτυξη της κατασκευαστικής ικανότητας και των σχεδιαστικών / οργανωτικών δεξιοτήτων, η θέση του δείκτη και η πρόσοψη του ρολογιού μετρήθηκαν σε ξεχωριστές κλίμακες.

Η χρησιμοποίηση του παρόντος συστήματος προσαρμόστηκε στις ανάγκες των παιδιών τυπικής ανάπτυξης Cohenetal (2000 στο: Kibby et al., 2002) και μέσω αυτού έγινε φανερή η αισθητή εξέλιξη στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σε παιδιά ηλικίας 6 έως 8 ετών σχετικά με την ικανότητα καταγραφής χρόνου και σε παιδιά από 6 έως 10 ετών σχετικά με την ικανότητα αυτών να κατασκευάζουν την πρόσοψη ενός ρολογιού. Γενικότερα, τα περισσότερα παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω θα μπορούσαν να δηλώσουν σωστά τον απαιτούμενο χρόνο, ενώ οι επιδόσεις κατασκευής ρολογιού συνεχίζουν να βελτιώνονται σταδιακά μέχρι την ηλικία των 12 ετών, η οποία ήταν και η μέγιστη ηλικία που υπήρχε στο δείγμα της έρευνας. Οι ερευνητές δήλωσαν, ότι η αποδεδειγμένη γραμμική εξέλιξη στη χρήση των τεταρτημορίων υποδηλώνει, ότι η παραμέληση στα μικρά παιδιά είναι αναπτυξιακής φύσης και όχι νευροπαθολογικής (Kirk, McCarthy και Kaplan 1996 στο: Kibby et al., 2002). Επιπλέον, το γεγονός ότι περισσότερα παιδιά παραμέλησαν το άνω αριστερό τεταρτημόριο ενίσχυσε την άποψη, ότι η παραμέληση προέρχεται από τις πιθανές δυσκολίες σχεδιασμού και οργάνωσης που συμπίπτουν με την ωρίμανση του μετωπιαίου λοβού, καθώς άτομα με βαριά δυσλειτουργία εμφανίζουν συνήθως μονομερή αριστερή παραμέληση (Mesulam, 1985 στο: Kibby et al., 2002).

6.4. Το τεστ σχεδιασμού ρολογιού στην αναπτυξιακή δυσλεξία

Η αναπτυξιακή δυσλεξία συνήθως συνδέεται με δυσλειτουργία του αριστερού ημισφαιρίου, επειδή οι δεξιότητες που παρουσιάζουν κάποια δυσλειτουργική τάση στη δυσλεξία, όπως η λεκτική μνήμη εργασίας και η φωνολογική επεξεργασία, είναι γνωστό, ότι εξαρτώνται κατά κύριο λόγο από αυτό το ημισφαίριο. Ωστόσο, ορισμένες αποκλίσεις στην φυσιολογία του εγκεφάλου εντοπίζονται μερικές φορές και στις περιοχές του δεξιού ημισφαιρίου. Η μελέτη μέσω του σχεδιασμού της πρόσοψη του

ρολογιού παρέχει στοιχεία συμπεριφοράς, που δείχνουν, ότι τα παιδιά με δυσλεξία παραμελούν την αριστερή πλευρά της εικόνας, όταν σχεδιάζουν την πρόσοψη ενός ρολογιού, υποδηλώνοντας μια δυσλειτουργία των μηχανισμών του δεξιού ημισφαιρίου παράλληλα με εκείνη που εντοπίζεται στο αριστερό ημισφαίριο. Εκτός από την αμέριστη παραμέληση, δεν υπήρχαν διαφορές στο μέγεθος του ρολογιού ή στην σειροθέτηση των αριθμών μεταξύ παιδιών με και χωρίς δυσλεξία, γεγονός που υποδηλώνει ότι η δοκιμασία αποκαλύπτει αριστερές παραμελήσεις και όχι φτωχή σταθερότητα μεγέθους ή ικανότητα αρίθμησης (Eden, et al., 2003).

Ο σχεδιασμός ρολογιού από παιδί με δυσλεξία παρουσιάζει πολλές ομοιότητες με εκείνο που θα μπορούσε να σχεδιάσει ένα άτομο με χωρική παραμέληση ή οπτικοακουστική αγνωσία (Heilman, Watson, et al., 1993 στο: Eden et al., 2003). Η διαφορά, βέβαια, είναι ότι παρόλο που σχεδιάζει την πλειοψηφία των αριθμών στην δεξιά πλευρά του ρολογιού φαίνεται πως διαθέτει σχετική επίγνωση της όλης εικόνας για να προσανατολιστεί στο τέλος της εργασίας.

6.5. Το ιχνογράφημα ως διαγνωστικό μέσο σε παιδιά με Διάσπαση Προσοχής και Υπερκινητικότητα

Σχετικά με τη ΔΕΠΥ:

Η ΔΕΠΥ ή αλλιώς Διαταραχή Ελλειματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητα είναι μια πολύ συχνή νευροβιολογική διαταραχή που εντοπίζεται στην παιδική ηλικία και συνεχίζεται και στην ενήλικη ζωή του ατόμου. Θεωρείται μάλιστα η συχνότερα διαγνωσμένη διαταραχή συμπεριφοράς στα παιδιά, που επηρεάζει περίπου το 3-5% των παιδιών σχολικής ηλικίας. Εμφανίζεται σε ένα ποσοστό του μαθητικού πληθυσμού που τα τελευταία χρόνια αυξάνεται και παρατηρείται μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης στα αγόρια από ότι στα κορίτσια (3:1) Βέβαια έχει η ειπωθεί, πως η συχνότητα εμφάνισης στα αγόρια και στα κορίτσια δεν είναι σημαντική απλώς τα κορίτσια ενδέχεται, να μπορούν, να διαχειριστούν καλύτερα την διαταραχή καθώς επίσης και να μην είναι ιδιαίτερος υπερκινητικά. Παρά την συχνότητα εμφάνισης της διαταραχής υπάρχουν ακόμα πολλές ομάδες ατόμων κοινωνικές και επιστημονικές και που δεν την αποδέχονται. Η διάγνωση από την ειδική επιστημονική ομάδα

πραγματοποιείται συνήθως σε ηλικία 3-7 και αυτό γιατί ο εντοπισμός του προβλήματος είναι πιο εύκολα διακριτός με την έναρξη της σχολικής ζωής, αφού εκεί υπάρχουν απαιτήσεις για συγκέντρωση της προσοχής, για οργάνωση, αλλά και για συμμόρφωση στους διάφορους κανόνες. Τα βασικά χαρακτηριστικά της ΔΕΠΥ είναι η διάσπαση προσοχής, η παρορμητικότητα και η υπερκινητικότητα, στοιχεία που εμφανίζονται πολύ συχνά και στην προσχολική και την πρώτη σχολική ηλικία και δυσκολεύουν την ορθή διάγνωση αφού ακόμη και αν τα παιδιά περάσουν από τη διαδικασία της αξιολόγησης, τα προβλήματα που

μπορεί να εντοπιστούν στη συμπεριφορά, την προσαρμογή και την απόδοση τους ίσως αποδοθούν σε κάποιον άλλο παράγοντα. Αποτέλεσμα η ΔΕΠΥ να μην διαγιγνώσκεται στην ώρα της ή να μην διαγιγνώσκεται ορθά, αλλά ακόμη και στις περιπτώσεις που αυτό μπορεί, να συμβεί, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να μην εφαρμοστεί ένα ολοκληρωμένο και πολυεπίπεδο μοντέλο για την καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση του προβλήματος.

Σύμφωνα με το DSM-V υπάρχουν πέντε βασικά συμπτώματα που χαρακτηρίζουν τη ΔΕΠΥ:

1. Η επίμονη Διαταραχή της προσοχής, η υπερκινητικότητα – παρορμητικότητα επηρεάζει την ανάπτυξη και την λειτουργικότητα του ατόμου.
2. Κάποια από τα συμπτώματα υπάρχουν πριν από την ηλικία των 12 ετών
3. Μερικά από τα συμπτώματα υπάρχουν σε παραπάνω από ένα πλαίσια (σπίτι, σχολείο κλπ)
4. Υπάρχει σημαντική έκπτωση στην ακαδημαϊκή, κοινωνική και επαγγελματική λειτουργικότητα
5. Τέλος, τα συμπτώματα δεν εμφανίζονται μόνο στην πορεία της Σχιζοφρένειας ή άλλης Ψυχωτικής Διαταραχής.

Σχετικά με τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ μπορούμε να διακρίνουμε τρεις τύπους:

- Τύπος απροσεξίας

Θα πρέπει να υπάρχουν έξι ή παραπάνω από τα ακόλουθα συμπτώματα τα οποία θα πρέπει να έχουν επιμείνει για τουλάχιστον έξι μήνες και να βρίσκονται σε

βαθμό δυσπροσαρμοστικό σε σχέση με το υπάρχον αναπτυξιακό επίπεδο επηρεάζοντας καθοριστικά ακαδημαϊκές, κοινωνικές και επαγγελματικές δραστηριότητες. (Για εφήβους και ενήλικες χρειάζονται πέντε τουλάχιστον από τα παρακάτω συμπτώματα). Σε αυτό τον τύπο ΔΕΠΥ ο μαθητής δεν μπορεί να συγκεντρώσει την προσοχή του για μεγάλο χρονικό διάστημα, αποσπάται από άσχετα ερεθίσματα, δείχνει να μην ακούει, δεν δίνει έμφαση σε λεπτομέρειες, κάνει συχνά λάθη απροσεξίας, παρουσιάζει ιδιαίτερη δυσκολία στο να ακολουθήσει οδηγίες, αποφεύγει συστηματικά εργασίες που απαιτούν πνευματική προσπάθεια, ξεχνά να πραγματοποιήσει τις σχολικές του εργασίες, χάνει προσωπικά του αντικείμενα και δεν έχει οργάνωση. Το δύσκολο σημείο σε αυτόν τον τύπο ΔΕΠΥ είναι σαφώς πως το συγκεκριμένο παιδί ενδέχεται να μην γίνει αντιληπτό, καθώς δεν εμφανίζει διασπαστική συμπεριφορά. Ωστόσο, η συχνότητα εμφάνισης του συγκεκριμένου τύπου είναι μεγάλη την σχολική ηλικία.

- Τύπος Παρορμητικότητας/ Υπερκινητικότητας

Θα πρέπει να υπάρχουν έξι ή παραπάνω από τα ακόλουθα συμπτώματα τα οποία θα πρέπει να έχουν επιμείνει για τουλάχιστον έξι μήνες και να βρίσκονται σε βαθμό δυσπροσαρμοστικό σε σχέση με το υπάρχον αναπτυξιακό επίπεδο επηρεάζοντας καθοριστικά ακαδημαϊκές, κοινωνικές και επαγγελματικές δραστηριότητες. (Για εφήβους και ενήλικες χρειάζονται πέντε τουλάχιστον από τα παρακάτω συμπτώματα). Στον δεύτερο τύπο ο μαθητής δυσκολεύεται αρκετά στο να παραμείνει καθισμένος στη θέση του, κουνάει χέρια, πόδια ή/και στριφογυρίζει στην καρέκλα, συχνά επιθυμεί να πειράξει τους γύρω του, σηκώνεται χωρίς άδεια, τρέχει και σκαρφαλώνει, δεν σκέφτεται πριν αντιδράσει, απαντάει πριν την ολοκλήρωση της ερώτησης, μιλάει διαρκώς, δεν ακολουθεί τους κανόνες, δεν μπορεί να συμμετάσχει σε ένα παιχνίδι με ηρεμία. Αυτός ο τύπος γίνεται διακριτός περισσότερο σε μικρότερες ηλικίες, που παρουσιάζουν υπερκινητική και παρορμητική συμπεριφορά. Εδώ όμως δεν είναι πάντα εμφανές το ζήτημα με την συγκέντρωση ή την προσοχή του μαθητή μιας και αυτό δεν έχει αναδειχτεί, αφού το παιδί σε αυτή την ηλικία δεν έχει ακόμη κληθεί να λειτουργήσει μέσα στη σχολική τάξη και στο ευρύτερο σχολικό περιβάλλον.

- Συνδυαστικός τύπος

Πρόκειται για έναν επίσης συνηθισμένο τύπο στη ΔΕΠΥ, όπου συνυπάρχουν συμπτώματα και από τον απρόσεκτο τύπο και από τον τύπο της παρορμητικότητας / υπερκινητικότητας.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε, πως εξαιτίας του φάσματος των συμπτωμάτων κανένα παιδί με ΔΕΠΥ δεν μοιάζει με το άλλο. Μάλιστα αυτό μπορεί, να καταστεί εμφανές και λόγω των διαφοροποιήσεων, που εντοπίζονται στην ένταση των συμπτωμάτων ακόμη και στο ίδιο άτομο κατά τη διάρκεια της ημέρας. Να επισημανθεί και πάλι πως για να δοθεί η διάγνωση της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας θα πρέπει τα συμπτώματα που έχουμε ήδη αναφέρει να παρατηρούνται σε διαφορετικά πλαίσια (σπίτι, σχολείο) και να επηρεάζουν αρνητικά τις κοινωνικές, τις ακαδημαϊκές και αργότερα τις επαγγελματικές δραστηριότητές τους (Μανιαδάκη & Κάκουρος, 2016).

. Γενικά τα παιδιά με ΔΕΠΥ συχνά παρουσιάζουν κακή αυτορρύθμιση και προγραμματισμό κατά την εκτέλεση της εργασίας.

Επιπλέον, υπάρχουν στοιχεία που υποδηλώνουν ότι η ΔΕΠΥ χαρακτηρίζεται καλύτερα ως διαταραχή της εκτελεστικής λειτουργίας, με σχετικό κύκλωμα που περιλαμβάνει τον προμετωπιαίο φλοιό και τα βασικά γάγγλια (Castellanos, 1997). Τα παιδιά με ΔΕΠΥ βρέθηκαν να εμφανίζουν πιο βαθιά εκτελεστική δυσλειτουργία από αυτά με σύνδρομο Tourette (Pennington & Ozonoff, 1996 στο: Kibby et al, 2002) και προβλήματα συμπεριφοράς (Nigg, Hinshaw, Carte & Treuting, 1998, Pennington & Ozonoff, 1996 & Tannock, 1997 στο: Kibby et al, 2002).

Μάλιστα διαταραχές στην κίνηση έχουν παρατηρηθεί σε ποσοστό που αγγίζει το 50% ατόμων με ΔΕΠΥ, συχνά με τη μορφή της αναπτυξιακής διαταραχής του συντονισμού κινήσεων που είναι άμεσα συνδεδεμένη με την παρουσία αδεξιότητας στην αδρή και την λεπτή κινητικότητα. Σε ένα επόμενο στάδιο η αδυναμία του οπτικοκινητικού συντονισμού μπορεί να οδηγήσει σε διαταραχές στην ικανότητα της γραφής (Μαλεγιαννάκη, Μεσσήνης, & Παπαθανασόπουλος, 2012). Για αυτό το λόγο είναι αναμενόμενο να παρουσιάσουν σχεδιαστικές και οργανωτικές δυσκολίες - οι οποίες ενδεχομένως θα είναι πιο σοβαρές στον συνδυασμένο τύπο της ΔΕΠΥ - κατά την κατασκευή της πρόσοψης ενός ρολογιού. Η ανεπαρκής κατασκευή των ρολογιών

σε παιδιά με ΔΕΠΥ παρουσιάστηκε από τους Stern et al. (1998 στο: Kibby et al, 2002). Η αξιολόγηση έγινε σε παιδιά με ΔΕΠΥ, που δεν είχαν διαγνωστεί με μαθησιακές δυσκολίες ή ψυχιατρικές διαταραχές χρησιμοποιώντας ένα σύστημα βαθμολόγησης που αναπτύχθηκε από τους Kirk et al. (1996 στο: Kibby et al, 2002). Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με τα κανονιστικά δεδομένα. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν, ότι τα παιδιά με ΔΕΠΥ παρουσίαζαν σημαντικά ελλείμματα όσον αφορά τον προσδιορισμό της αλληλουχίας και τον εντοπισμό των αριθμών, παρά τις επαρκείς οπτικές-χωρικές και οπτικές-κινητικές τους ικανότητες. Με βάση αυτή την μελέτη, γίνεται εμφανές, ότι τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ δείχνουν μειωμένη ικανότητα να σχεδιάζουν και να οργανώνουν την κατασκευή πρόσοψης ρολογιών σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Αυτές οι ελλείψεις συμφωνούν με την έρευνα που αποδεικνύει ότι τα παιδιά με ΔΕΠΥ έχουν μειωμένη εκτελεστική λειτουργία (Castellanos, 1997). Αυτές οι δυσλειτουργίες είναι επιπλέον σύμφωνες με τη δυσλειτουργία του μετωπιαίου λοβού που βασίζεται στον τύπο των σφαλμάτων ρολογιού που συνήθως απαντώνται σε ενήλικες με μετωπικές αλλοιώσεις (δηλ., Σφάλματα στην τοποθέτηση αριθμών). Το παρόν τεστ μπορεί να συμβάλει στην εκτίμηση της ακεραιότητας των βρεγματικών λοβών, των μετωπιαίων λοβών, των μεσο-χρονικών περιοχών και του αριστερού κροταφικού λοβού. Οι ερευνητές έχουν δείξει, ότι είναι ένα χρήσιμο εργαλείο συλλογής πληροφοριών, καθώς και μια πολύτιμη προσθήκη για μια όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη νευροψυχολογική αξιολόγηση (Freedman et al., 1994).

Στο παρελθόν πραγματοποιήθηκε σχετική έρευνα με στόχο την αξιολόγηση της χρήσης του σχεδιασμού του ρολογιού ως νευροψυχολογικό μέσο σε πληθυσμό παιδιών ηλικίας 6-12 ετών εκ των οποίων τα μισά παρουσίαζαν διάσπαση προσοχής και υπερκινητικότητα. Η παραδοχή του χρόνου και η κατασκευή της πρόσοψης του ρολογιού αξιολογήθηκαν ξεχωριστά με τη χρήση ενός συστήματος βαθμολόγησης, που δημιουργήθηκε για παιδιά σχολικής ηλικίας σε προηγούμενη μελέτη. Τα παιδιά με ΔΕΠΥ, ανεξάρτητα από τον υπότυπο στον οποίο άνηκαν, παρουσίασαν αξιοσημείωτα φτωχότερα επίπεδα σχεδίασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Πιο συγκεκριμένα, από τα δεδομένα της ποιοτικής ανάλυσης των επιδόσεων έγιναν εμφανή σφάλματα που σχετίζονταν με το κακό σχεδιασμό κατά την εκτέλεση της εργασίας και αφορούσαν κατά βάση την εκτελεστική δυσλειτουργία, που συναντάται

συχνά στα παιδιά με ΔΕΠΥ. Κατά την ερευνητική διαδικασία διαπιστώθηκε, ότι η απόδοση των παιδιών με ΔΕΠΥ βελτιώθηκε, όταν μειώθηκαν οι απαιτήσεις σχεδιασμού και οργάνωσης. Με βάση αυτή την προκαταρκτική μελέτη, η απόδοση ρολογιού σε παιδιά με ΔΕΠΥ διερευνήθηκε χρησιμοποιώντας το σύστημα βαθμολόγησης των Cohen et al. (2000). Ποιοτικά, κάποιος βαθμός παραμέλησης των τεταρτημορίων ήταν εμφανής στα παιδιά με ΔΕΠΥ μέχρι την ηλικία των 8 ετών και φαίνεται να εντοπίζεται στην απουσία ικανότητας σχεδιασμού του σχήματος. Στην παρούσα μελέτη, τόσο τα παιδιά με ΔΕΠΥ, όσο και τα αντίστοιχα παιδιά της ομάδας ελέγχου παρουσίασαν σφάλματα αποκοπής σε όλες τις ηλικίες. Ωστόσο, η εμφάνιση τέτοιων σφαλμάτων μειώθηκε σταδιακά στην ομάδα ελέγχου, καθώς ωριμάζε, ενώ όλα τα παιδιά με ΔΕΠΥ ηλικίας 10 έως 12 συνέχισαν να παρουσιάζουν κακή απόσταση στα σχέδια τους. Αυτά τα αποτελέσματα συνάδουν με τα κριτήρια που αφορούν τη μελέτη και τις οργανωτικές δεξιότητες κατά την εκτέλεση των καθηκόντων και μπορεί να είναι αντιπροσωπευτικά της ανάπτυξης του μετωπιαίου λοβού στα παιδιά (Cohen et al., 2000). Τα σφάλματα στη θέση των δεικτών (δηλ. Ο καθορισμός των δεικτών στη σωστή ώρα) εντοπίζονται επίσης συχνά σε ενήλικες με μετωπικές αλλοιώσεις (Freedman et al., 1994). Σχετικές έρευνες έχουν αποδείξει, ότι τα παιδιά με ΔΕΠΥ παρουσιάζουν μη φυσιολογική λειτουργία στη προμετωπιακή περιοχή ή στις διμερείς προμετωπιαίες περιοχές (Castellanos, 1997)

Η έρευνα έχει εντοπίσει συσχέτιση του σχεδιασμού του ρολογιού με τη δυσλειτουργία του βρεγματικού λοβού (Freedman κ.ά., 1994). Τα παιδιά με ΔΕΠΥ επιδεικνύουν κακές χωρικές σχέσεις (Aman, Roberts, & Pennington, 1998 στο: Kibby et al, 2002) και κατασκευαστική πρακτική. Οι ανεπαρκείς χωρικές σχέσεις σε ορισμένα παιδιά με ΔΕΠΥ μπορεί να βοηθήσουν στην εξήγηση της περιορισμένης ικανότητας του Gestalt να προβλέψει την τοποθέτηση των δεικτών. Παρ'όλα αυτά, η μετωπική δυσλειτουργία έχει προταθεί ως η επικρατούσα έλλειψη σε παιδιά με ΔΕΠΥ (Castellanos, 1997).

Με βάση τα παραπάνω φαίνεται, ότι το σχέδιο ρολογιού μπορεί να είναι ένα κλινικά χρήσιμο εργαλείο στην παιδιατρική νευροψυχολογική αξιολόγηση, όταν ενσωματώνεται σε μια σειρά δοκιμών. Έχει αποδειχθεί, μάλιστα, ότι είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της ΔΕΠΥ, άποψη την οποία ενισχύει και η έρευνα στην οποία γίνεται αναφορά στην παρούσα εργασία, όπως και των Stern et al.

Μπορεί, επίσης, να αποδειχθεί χρήσιμη στην αξιολόγηση παιδιατρικών διαταραχών, όπου επηρεάζεται η οπτική-χωρική λειτουργία καθώς και η κατασκευαστική πρακτική (π.χ. σύνδρομο Williams).

7. Εικαστική Θεραπεία

Η καλλιτεχνική δραστηριότητα με μέσο το ιχνογράφημα προσφέρει ένα μη λεκτικό μέσο, δια του οποίου το άτομο επιτυγχάνει την έκφραση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πολύτιμο εργαλείο θεραπευτικής αλλαγής. Εξαιρετικά χρήσιμη έχει κριθεί η θεραπεία μέσω τέχνης στα παιδιά, καθώς πολύ συχνά δεν διαθέτουν τις απαραίτητες λεκτικές ταμπέλες για να εκφράσουν, ό,τι επιθυμούν και να επικοινωνήσουν το κατάλληλο μήνυμα και αυτό αποδεικνύει, ότι η έκφραση μέσα από ιχνογραφήματα μπορεί να παρουσιάζει ιδιαίτερα πλεονεκτήματα. Ύστερα, αναδημιουργώντας κάποιες δυσάρεστες καταστάσεις το παιδί αποκτά ένα σχετικό έλεγχο πάνω στα στις αντιδράσεις του (Rubin, 1999). Από την άλλη πλευρά η τέχνη για τον θεραπευτή είναι ένας κώδικας για να πραγματοποιήσει μια σχετική εκτίμηση, ανάλυση, ερμηνεία και αξιολόγηση για τη θεραπευτική πορεία του θεραπευόμενου.

Όπως υποστήριζε η Αμπαβή (Τσάμη, 2017) «Η αξία της εικαστικής ψυχοθεραπείας προσφέρει έναν «καθρέφτη» στα συναισθήματα και στις σκέψεις. Σε αντίθεση με τον προφορικό λόγο, η εικόνα είναι κάτι που μένει. Είναι λοιπόν ένα είδος «χειροπιαστής μνήμης», γιατί ο άνθρωπος μπορεί να επιστρέψει σε μια εικόνα που δημιούργησε παλιά και να τη διερευνήσει ξανά.

Η δημιουργική έκφραση μέσω της ιχνογραφικής δραστηριότητας μπορεί να έχει θεραπευτική επίδραση στην ψυχολογία κάτι που μπορεί να βοηθήσει ολόπλευρα κάθε παιδί. Η συγκεκριμένη μορφή θεραπείας εφαρμόζεται στην Ελλάδα περίπου από το 1980, ενώ στην Μ. Βρετανία και στις Η.Π.Α. η εικαστική θεραπεία είχε αρχίσει να χρησιμοποιείται περίπου μια εικοσαετία νωρίτερα. Τα εικαστικά και η έκφραση μέσω αυτών αποτελεί το μέσο επικοινωνίας που παρέχει τη δυνατότητα στο παιδί να εκφραστεί ελεύθερα. Η θεραπεία μέσω του σχεδίου επικεντρώνεται κατά κύριο λόγο σε οπτικές και σωματοαισθητικές πληροφορίες και πως αυτές ενδέχεται να μπορούν να επηρεάσουν τις σκέψεις και τη συμπεριφορά. Η δημιουργία εικόνων ενεργοποιεί αισθητηριακά μονοπάτια. Έμφαση εδώ δεν δίνεται τόσο στο τελικό προϊόν, όσο στη διαδικασία δημιουργίας αυτού. Μάλιστα, οι υποστηρικτές της παρούσας μεθόδου εκτιμούν, πως η φαντασία και η δημιουργική έκφραση μπορούν να συμβάλλουν σε σημαντικό βαθμό στην αντιμετώπιση των όποιων προβλημάτων κατά καιρούς παρουσιάζονται. Το τελικό προϊόν οδηγεί στη συζήτηση για μια ‘αναπαράσταση του

αντικειμενικού κόσμου', όμως σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να παραληφθεί, πως το έργο αυτό περιέχει και προβάλλει τμήματα του ίδιου του δημιουργού. Κατά τη διαδικασία της εικαστικής θεραπείας αναπτύσσεται μια σχέση ανάμεσα στον θεραπευτή, τον θεραπευόμενο και το παραγόμενο προϊόν.

Η εικαστική θεραπεία μπορεί να είναι είτε ατομική είτε ομαδική ανάλογα με τις ανάγκες του παιδιού και καθοδηγείται από τον θεραπευτή με αντίστοιχες τεχνικές. Η εικαστική θεραπεία προσφέρει μια εναλλακτική λύση έκφρασης με μη λεκτικά στοιχεία. Στόχος της είναι σαφώς να επιτευχθεί τελικά μια θετική αλλαγή που θα προκύψει μέσα από τη δέσμευση με τον θεραπευτή και με τα υλικά τέχνης. Η προσφορά της εικαστικής θεραπείας σε παιδί που μπορεί να παρουσιάζει αναπτυξιακά, συναισθηματικά ή και συμπεριφορικά προβλήματα είναι τέτοια που η αλλαγή που θα προκύψει θα καταστεί εμφανής μέσα από την διαδικασία εμπλοκής με τα υλικά και το ιχνογράφημα που τελικά θα παραχθεί. Ακόμη οι παρεμβάσεις εικαστικής τέχνης μπορούν να ωφελήσουν την ανασύσταση και αποκατάσταση σωματικών βλαβών. Θα πρέπει στο σημείο αυτό να τονιστεί, πως στην εικαστική θεραπεία δεν είναι αναγκαίο ο θεραπευόμενος να είναι εξαιρετικός καλλιτέχνης . Η ουσία βρίσκεται στη διαδικασία, όπου μέσα σε κλίμα εμπιστοσύνης το παιδί προσπαθεί μέσω της τέχνης να πει στο θεραπευτή που αποτελεί και το κοινό του, για τις εμπειρίες που έχει βιώσει και για όσα τον προβληματίζουν. Το πιο ουσιαστικό σημείο είναι να αντιληφθεί το άτομο πως η αναμενόμενη αντίδραση, η απόρριψη που μπορεί να έχει βιώσει για κάποιο λόγο σε άλλα πλαίσια δεν έχει θέση στη σχέση που έχει αναπτυχθεί με τον θεραπευτή και αυτό είναι σίγουρα κάτι που θα βοηθήσει ουσιαστικά το παιδί να αισθανθεί την απαραίτητη ασφάλεια για να εκφραστεί, όσο πιο ελεύθερα μπορεί.

Στην θεραπεία της τέχνης το παιδί ενθαρρύνεται να κάνει σχέδια με την παρουσία του θεραπευτή, ο οποίος μπορεί ταυτόχρονα να καθοδηγεί το παιδί στη δουλειά του, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο. Οι παρεμβάσεις εικαστικής τέχνης μπορούν να ωφελήσουν την ανασύσταση και αποκατάσταση σωματικών βλαβών, Την προαγωγή σωματικής και ψυχικής θεραπείας καθώς και την ενίσχυση της γνωστικής και συναισθηματικής ανάπτυξης (Lusebrink,2004)

Η επικοινωνία στη θεραπεία μέσω της τέχνης σημαίνει επικοινωνία ανάμεσα στο παιδί και τον θεραπευτή του. Η εικονογραφική επικοινωνία μπορεί να έχει ιδιαίτερα πλεονεκτήματα σε καταστάσεις στις οποίες το παιδί είναι ανίκανο ή απρόθυμο να μιλήσει για τις εμπειρίες και τα συναισθήματά του.

7.1. Ο ρόλος του θεραπευτή

Εφόσον το παιδικό σχέδιο αποτελεί μέσο που έχει ως στόχο τη θεραπεία τότε η παρουσία του θεραπευτή είναι πολύ σημαντική. Η παρουσία του θεραπευτή βοηθά το παιδί να ενεργοποιήσει τις δυνατότητες και να επιλύσει τις όποιες συγκρούσεις. Ο εικαστικός θεραπευτής θα πρέπει να προσέξει, ώστε οι δικές του συγκρούσεις να μην έχουν αντίκτυπο στην θεραπεία του παιδιού. Όταν ο θεραπευτής δουλεύει με κάποιο παιδί, το οποίο ενδεχομένως παρουσιάζει δυσκολίες ή έχει ψυχικά τραύματα, το να βρίσκεται δίπλα του, όταν ζωγραφίζει δηλώνει την ύπαρξη στοργής η οποία κάνει το παιδί να αισθάνεται πως γίνεται αποδεκτό χωρίς όρους (Malchiodi, 2003). Η καλλιτεχνική δραστηριότητα προσφέρει ένα συγκεκριμένο μέσο, μέσω του οποίου το άτομο επιτυγχάνει την έκφραση της συνείδησης και του ασυνείδητου κάτι που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πολύτιμο μέσο θεραπευτικής αλλαγής. Το θεραπευτικό πλαίσιο αποκτά τη δική του συμβολική ικανότητα, έτσι δίνεται η δυνατότητα στο θεραπευόμενο να προσδώσει ο ίδιος νόημα στα πράγματα και να νοηματοδοτεί σε καινούργιες βάσεις και με καινούργιο τρόπο τη ζωή του μέσα στον κόσμο. Σ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας το συμβολικό γίνεται ο διαμεσολαβητής ανάμεσα στο υποκείμενο και τις πράξεις του, τόσο μέσα στο θεραπευτικό πλαίσιο, όσο και μέσα στην κοινωνία. Καθώς το άτομο αποκτά πρόσβαση στο συμβολικό την ίδια στιγμή αποκτά πρόσβαση και στο πεδίο των επιθυμιών του ανακαλύπτοντας άγνωστες μέχρι τώρα πηγές ευχαρίστησης. Αναδημιουργώντας κάποιες δυσάρεστες καταστάσεις το παιδί αποκτά ένα σχετικό έλεγχο πάνω στις αντιδράσεις του (Rubin, 1999). Από την άλλη πλευρά η τέχνη για τον θεραπευτή είναι ένας κώδικας – μέσο για να εκτιμήσει, να αναλύσει, να ερμηνεύσει και να αξιολογήσει τη θεραπευτική πορεία του κάθε θεραπευόμενου. Για την ανάπτυξη μιας υγιούς σχέσης ανάμεσα στον θεραπευόμενο και τον θεραπευτή του, ο τελευταίος θα πρέπει να απαλλαγεί από οποιαδήποτε κριτική ή επιβλητική τάση απέναντι του.

7.2. Θεραπεία παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες

Συχνά το παιδί, όταν κληθεί να δημιουργήσει κάτι, δεν παραλείπει να σχολιάσει και να ονοματίσει τις αναπαραστάσεις του. Έτσι με έμμεσο τρόπο, η καλλιτεχνική έκφραση προσφέρει την ευκαιρία για ενίσχυση της γλώσσας. Το παιδί διερευνά το σχέδιο του και προσπαθεί ουσιαστικά να εμπλουτίσει με το λόγο του το έργο του προσφέροντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που εκτιμά ότι απουσιάζει από αυτό.. Σε αυτή την διαδικασία ο εκάστοτε θεραπευτής πρέπει να είναι απόλυτα προσεκτικός, μιας και το παιδί θα επικεντρωθεί σε σημεία που γι' αυτό παρουσιάζουν ιδιαίτερη σημασία. (Erstein, A., Τρίμη, E. , 2005:70). Ειδικά όταν γίνεται αναφορά σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, οι οποίοι παρουσιάζουν αδυναμίες παραγωγικού λόγου ή δημιουργικής κατασκευής, οι εικαστικές τέχνες μπορούν να προσφέρουν πολύτιμη βοήθεια. Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες χαρακτηρίζονται από πολλές ιδιαίτερες δεξιότητες, που αναδεικνύουν την όλη προσωπικότητά τους. Τα παραγόμενα έργα συχνά δείχνουν φυσιολογικά, ίσως γιατί αντανακλούν τις ικανότητες και όχι τις ανεπάρκειες των παιδιών (Τσάμη, 2017).

8. Προτεινόμενες παρεμβάσεις

Οι παρεμβάσεις με μέσο το σχέδιο σε παιδιά με ειδικές ανάγκες δεν διαφοροποιούνται σε μεγάλο βαθμό σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Ωστόσο, ο ρόλος του θεραπευτή στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να κριθεί αρκετά πιο απαιτητικός μιας και οι περιορισμοί που βιώνουν οι εκάστοτε μαθητές λόγω αντίληψης, κατανόησης, ελέγχου, κινητικότητας αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα. Έτσι, ο θεραπευτής θα πρέπει να δημιουργήσει ένα ασφαλές, άνετο και υποστηρικτικό περιβάλλον δείχνοντας εμπιστοσύνη στις ικανότητες των παιδιών και κίνητρο για να κάνουν τις επιλογές τους και να παίρνουν τις δικές τους αποφάσεις, ενώ παράλληλα θα πρέπει να προσπαθήσει να καλύψει τα κενά που πιθανόν θα παρουσιάσουν οι μαθητές. Η ιχνογραφική δραστηριότητα είτε με ελεύθερο είτε με καθοδηγούμενο θέμα παρέχει στα παιδιά την ευκαιρία να λειτουργήσουν αυτόνομα, όσο αυτό βέβαια είναι δυνατό. Σε κάθε περίπτωση τα υλικά και οι εμπειρίες τους θα μπορέσουν να τα βοηθήσουν να αναπτύξουν διάφορες αισθητηριακές και δημιουργικές περιοχές.

Η παρέμβαση μέσω του σχεδίου στο σχολείο μπορεί:

- να βελτιώσει τις ακαδημαϊκές δυσκολίες τις οποίες παρουσιάζει ο κάθε μαθητής,
- να βοηθήσει στην αντιμετώπιση της πίεσης που ενδέχεται να βιώνει κανείς από από τον κοινωνικό περίγυρο και τους συνομηλίκους
- να αυξήσει τις ικανότητες αντιμετώπισης προβλημάτων
- να ενισχύσει τη μάθηση εξαλείφοντας το άγχος
- να βοηθήσει στην ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων (Τσακνάκη, 2017)

Η ένταξη του σχεδίου στην ειδική εκπαίδευση στα πλαίσια όλων των μαθημάτων μπορεί να ενισχύσει τις όποιες ελλείψεις σε αντιληπτικό κινητικό και ακαδημαϊκό επίπεδο (Dalke, 1984 στο: Τσακνάκη, 2017).

Σύμφωνα με τον Lansing, (1984 στο: Τσακνάκη, 2017) για να προκύψει λεπτομερής αναπαράσταση μιας φιγούρας και να ενισχυθεί η μνήμη ενός παιδιού με

ειδικές ανάγκες θα πρέπει ο σχεδιασμός να πραγματοποιηθεί με μολύβι, που διαθέτει αιχμηρή μύτη, ενώ σύμφωνα με μελέτες χειρότερα αποτελέσματα παρατηρούνται με τη χρήση χοντρού μαρκαδόρου. Ακόμη, η επανάληψη σχεδιασμού της ίδιας φιγούρας αλλά και η καθοδήγηση για τον επικείμενο σχεδιασμό αυτής μπορούν να βοηθήσουν εξίσου για να προκύψει ένα ικανοποιητικό αποτέλεσμα.

Αρκετά συχνά γίνεται λόγος για το ποιοι τελικά θα μπορούσαν να είναι οι αποτελεσματικότεροι τρόποι εκμάθησης και παρέμβασης στα παιδιά που παρουσιάζουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Είναι σαφές πως ο τρόπος που θα χρησιμοποιηθεί για κάθε μαθητή εξαρτάται από την προσωπικότητα, το γνωστικό υπόβαθρο και τις δυνατότητες που αυτός διαθέτει. Ωστόσο, η επαφή με την τέχνη και στην περίπτωση μας η έκφραση μέσα από το ιχνογράφημα και τη ζωγραφική μπορεί να συμβάλλει σε σημαντικό βαθμό στη σφαιρική ανάπτυξη του παιδιού. Η αξιολόγηση της τέχνης μπορεί να βοηθήσει το παιδί να αποκτήσει νέες εμπειρίες να βρει νέες διόδους επικοινωνίας και έκφρασης να αναπτύξει την εμπιστοσύνη στον εαυτό του, την προσωπική αποτελεσματικότητα, τη δημιουργική λύση προβλημάτων, την κριτική σκέψη και να ενισχύσει τη δημιουργικότητά του. Η έρευνα έχει δείξει επιπλέον πως οι εικαστικές τέχνες γενικότερα βοηθούν τα παιδιά να αποκτήσουν θετική στάση για το σχολείο και ενισχύει τη σχολική επιτυχία. Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες ή διάσπαση προσοχής και υπερκινητικότητα μέσα από ένα συστηματικό πρόγραμμα εκπαίδευσης με βάση το σχέδιο έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν τις δεξιότητες τους με ευχάριστο και δημιουργικό τρόπο χωρίς να παρατηρούνται φαινόμενα κόπωσης και μειωμένου ενδιαφέροντος. Η μάθηση σε παιδί με τις συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες θα πρέπει να περιέχει δραστηριότητες διαβαθμισμένης δυσκολίας, που σταδιακά θα εντείνουν την προσοχή και τη συγκέντρωση του παιδιού, καθώς και θα είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να μπορούν να διατηρήσουν την περιέργεια και τον αυθορμητισμό. Η στείρα και αυστηρή σε καθορισμένα πλαίσια μάθηση αποτελεί τροχοπέδη για την απόκτηση γνώσης και φυσιολογικής ανάπτυξης των παιδιών με τις παρούσες δυσκολίες μάθησης.

Η εκπαίδευση μέσω του ιχνογραφήματος προσφέρει ένα κατάλληλο μέσο για τα άτομα που εμφανίζουν σοβαρά προβλήματα σε μαθησιακό επίπεδο και πιο αναλυτικά δυσκολίες σε γνωστικό, συναισθηματικό, και ψυχοκινητικό τομέα. Το σχέδιο αποτελεί ακόμη ένα πολύτιμο μέσο για τη συνεργασία με τους άλλους

ανεξάρτητα από τη γλωσσική ικανότητα των ατόμων, καθώς παρέχεται η ευκαιρία για μια σταδιακή αισθητηριακή εξερεύνηση και κατανόηση του κόσμου. Το ιχνογράφημα, ως εργαλείο έγκαιρης παρέμβασης σε άτομα με ειδικές ικανότητες μπορεί να βοηθήσει στην οργάνωση του περιβάλλοντος τους και την παροχή σωματικής και αισθητηριακής υποστήριξης. Το γεγονός ότι η χρήση του λόγου δεν είναι απαραίτητη για την εξέλιξη των εικαστικών δραστηριοτήτων καθιστά την εικαστική θεραπεία ικανή να ανταποκρίνεται στο αναπτυξιακό στάδιο και τις αναπτυξιακές ανάγκες κάθε ατόμου. Έτσι παιδιά με διαταραχές καθώς και παιδιά με δυσκολίες λόγου ή ΔΕΠΥ μπορούν να ωφεληθούν από τη συγκεκριμένη θεραπευτική εικαστική προσέγγιση. Τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, μπορούν να αναπτύξουν τις δυνατότητες και δεξιότητες τους, αρκεί βέβαια να βρεθούν σε ένα τέτοιο περιβάλλον εκπαίδευσης, το οποίο, αφού τις εντοπίσει και τις φέρει στην επιφάνεια, στη συνέχεια μπορέσει να τις αξιοποιήσει όσο το δυνατό καλύτερα.

Είναι απαραίτητο να εντοπιστούν για κάθε μαθητή με μαθησιακές δυσκολίες οι τρόποι εκείνοι που θα τον βοηθήσουν να μάθει με πιο εύκολο και ευχάριστο τρόπο χρησιμοποιώντας πολυαισθητηριακές μεθόδους. Για παράδειγμα αν το παιδί μπερδεύει ένα γράμμα μπορούμε να το ζωγραφίσουμε μαζί και να χτίσουμε μια ιστορία πάνω σε αυτό έτσι ώστε να συνδέσει το γράμμα με την ιστορία και να το μάθει καλύτερα.

Για την δημιουργία ενός σχεδίου καλό θα ήταν κάθε παιδί να διαθέτει ένα προκαθορισμένο και άνετο χώρο για να εργαστεί. Θα πρέπει, επίσης, να πραγματοποιηθούν κάποιες τροποποιήσεις σχετικά με τα υλικά προκειμένου να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

Σχετικά με το χαρτί το οποίο θα χρησιμοποιήσει ο μαθητής για να ιχνογραφήσει καλό θα ήταν αυτό να είναι στερεωμένο σε μια επιφάνεια, έτσι ώστε να μην γλιστρήσει και έτσι το παιδί να είναι σε θέση να σχεδιάσει ανενόχλητο. Σε κάποιες περιπτώσεις, μάλιστα, κρίνεται ωφέλιμο, να τοποθετηθεί το χαρτί, έτσι ώστε να μπορεί να το βλέπει ο μαθητής ολόκληρο. Για παράδειγμα το χαρτί θα μπορούσε να τοποθετηθεί μια κάθετη ή κεκλιμένη επιφάνεια. Έτσι, το παιδί θα μπορεί να εντάξει το σχέδιο του σε ένα πιο ρεαλιστικό επίπεδο.

Ύστερα, όταν το παιδί κληθεί να σχεδιάσει με ένα ιχνογραφικό εργαλείο (μολύβι, μαρκαδόρος, πινέλο, κλπ) τότε θα μπορούσε να τοποθετηθεί μια χρωματιστή ταινία στο ακριβές σημείο το οποίο θα πρέπει να πιάσει το εργαλείο το παιδί προκειμένου να εργαστεί με αποτελεσματικό τρόπο. Αν παρατηρηθεί, ότι το παιδί δυσκολεύεται να εκτελέσει τη δραστηριότητα τότε ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να πιάσει σταθερά το χέρι του παιδιού για να το βοηθήσει.

Μια πρωτότυπη τροποποίηση είναι ο εμπλουτισμός των χρησιμοποιούμενων μπογιών με υλικά που βάφουν όπως είναι η μουστάρδα και η κέτσαπ ή η χρήση ξεχωριστών αρωματικών για κάθε χρώμα. Με αυτόν τον τρόπο είναι πιθανό να επιτευχθεί καλύτερη συγκέντρωση του μαθητή στη δραστηριότητα την οποία θα ενισχύσει η ενεργοποίηση και των άλλων αισθήσεων.

Σε κάθε περίπτωση πάντως θα πρέπει να δοθεί βάση στην αυτονομία των μαθητών και στην εξάλειψη των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν μέσω απλών δραστηριοτήτων με λίγα βήματα και με την χρήση όσο γίνεται επαναλαμβανόμενων κινήσεων που θα βοηθήσουν στην παγίωση της νέας γνώσης και στην καλύτερη ανάπτυξη της ιχνογραφικής δεξιότητας (Βεργιοπούλου, 2014).

Μια διδακτική στρατηγική που αποσκοπεί στην παγίωση της μάθησης του παιδιού μέσω επαναλαμβανόμενων διαδικασιών και αποτελείται από οκτώ στάδια

1. Εστίαση προσοχής
2. γενική επισκόπηση
3. εισαγωγή νέων όρων
4. τμηματοποίηση διαδικασίας
5. Μοντελοποίηση της διαδικασίας – φωναχτή σκέψη – εισαγωγή νέων πλαισίων, συζήτηση της διαδικασίας και αλληλοδιαδασκαλία των μαθητών
6. Κατευθυνόμενη πρακτική - οι μαθητές επαναλαμβάνουν τη στρατηγική του εκπαιδευτή με υποστήριξη
7. Ανεξάρτητη πρακτική
8. επαναπροσδιορισμός πρακτικής εφόσον κριθεί απαραίτητος και ενίσχυση

Γενικά υπάρχει η άποψη ότι το ύφος των σχεδίων της δυσλεκτικής και της μη-δυσλεκτικής τέχνης διαφοροποιείται με τον Grant (2008 στο: Rankin et al, 2017) να υποδηλώνει ότι στους μαθητές με δυσλεξία ο εγκέφαλος σκέφτεται ταχύτερα από ό,τι το χέρι μπορεί να εκτελέσει μια ιδέα, τα σχέδια τους παρουσιάζουν λιγότερη κίνηση, γραμμές που αλληλοεπικαλύπτονται.

8.1. Το παιχνίδι του ορνιθοσκαλίσματος ή Draw - a - story - game

Μια πολύ χρήσιμη τεχνική είναι αυτή που αναπτύχθηκε με βάση τις ιδέες του Donald Winnicott το 1971 και του Richard Gardner το 1975 και οποία ονομάστηκε 'ζωγράφισε μια ιστορία' (Oster, 2004) ή αλλιώς «το παιχνίδι του ορνιθοσκαλίσματος». Σε αυτό το παιχνίδι δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αλληλεπίδραση που θα υπάρξει ανάμεσα τα δύο μέρη, τον θεραπευτή – τον θεραπευόμενο, οι οποίοι καλούνται να ιχνογραφήσουν γραμμές προκειμένου να κατασκευάσουν ένα οπτικό έργο, μια εικόνα από κοινού (Oster, 2004). Βασικός σκοπός είναι η εγκαθίδρυση μιας επικοινωνιακής σχέσης ανάμεσα στα δύο μέρη και συνάμα η παροχή δυνατότητας στο παιδί να εκφράσει τις κρυφές σκέψεις και τα συναισθήματα του. Στη συνέχεια το παιδί θα παροτρυνθεί να μιλήσει και να φτιάξει μια ιστορία για τις εικόνες που δημιούργησε. Το παιχνίδι αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορες παραλλαγές.

Οι κανόνες της διδακτικής παρέμβασης μπορούν να χαρακτηριστούν εξαιρετικά απλοί: Ο θεραπευτής σχεδιάζει ένα σχήμα και περιγράφει λεπτομερώς αυτό που ιχνογραφεί στο παιδί (π.χ. σχεδιάζω έναν κύκλο - σειρά σου τώρα) Το παιδί καλείται να προσθέσει κάτι δικό του, εξηγώντας πάντα δυνατά τι έκανε (π.χ. βάζω κυκλάκια γύρω από τον κύκλο σου και έφτιαξα ένα λουλούδι). Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται, μέχρι και οι δύο να νιώσουν πως το κοινό σχέδιο ολοκληρώθηκε. Στο τέλος μπορούν να ενώσουν, όσα είπαν κατά την ιχνογραφική δραστηριότητα, και να διηγηθούν την ιστορία που προέκυψε.

Ποια είναι τα οφέλη αυτής της άσκησης - παιχνιδιού; Αρχικά, η ικανοποίηση που αισθάνονται τα μέλη της ομάδας από την κοινή δραστηριότητα. Δεν συνυπάρχουν α δύο μέλη απλώς στον χώρο, αλλά παλεύουν για έναν κοινό στόχο.

Επιπλέον, ο χώρος της εικαστικής δημιουργίας, στην προκειμένη περίπτωση το χαρτί στο οποίο εκτελείται η ιχνογραφική δραστηριότητα, είναι ένας χώρος πολύ προσωπικός. Το να «συνυπάρξουν» δύο δημιουργοί απαιτεί την καλλιέργεια των ικανοτήτων του μοιράσματος, της εμπιστοσύνης αλλά και της αποδοχής μεταξύ των ατόμων.

8.2. Ιχνογράφηση σχεδίου με τη χρήση ψηφιακού λογισμικού

Η ιχνογράφηση σχεδίου με τη χρήση ενός ψηφιακού λογισμικού, που θα παρέχει μια διακριτική μέθοδο καταγραφής της κατασκευαστικής ακολουθίας με ποικίλους τρόπους ανάμεσα στους οποίους ανήκει η εναλλαγή χρωμάτων κατά την ιχνογραφική διαδικασία και θα καταγράφει επίσης δυναμικά δεδομένα, τα οποία έχουν αποδειχθεί, ότι περιέχουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την απλούστερη δοκιμή νευροψυχολογικής αντιγραφής μπορεί να βοηθήσει σημαντικά τον κάθε μαθητή και συνάμα να ανοίξει μια ενδιαφέρουσα ερευνητική οδό. Μπορεί μια τέτοια τεχνική να μην ενδείκνυται σε επίπεδο αξιολόγησης, καθώς μπορεί να επιφέρει μη επιθυμητά αποτελέσματα, αφού είναι πιθανό αν το παιδί δημιουργήσει ένα σχήμα χρησιμοποιώντας διαφορετικά χρώματα για κάθε ίχνος να το θυμάται πιο εύκολα σε περίπτωση που του ζητηθεί να το επαναλάβει μελλοντικά και αυτό να διαστρεβλώσει την εικόνα της αξιολόγησης του, ωστόσο κάτι τέτοιο σε επίπεδο παρέμβασης μπορεί να αποδειχθεί εξαιρετικά χρήσιμο.

8.3. Ο σχεδιασμός μάνταλα σε παιδιά με ΔΕΠΥ

Ο σχεδιασμός μάνταλα θα μπορούσε επίσης να είναι μια αποτελεσματική παρέμβαση σε παιδιά με ΔΕΠΥ. Η δομή που διαθέτουν τα συγκεκριμένα σχέδια ενισχύουν την εξάσκηση της συγκέντρωσης της προσοχής των παιδιών, βοηθούν σημαντικά στην ανάπτυξη της λεπτής κινητικότητας, αλλά και της οπτικής διάκρισης, Απευθύνεται σε όλα τα παιδιά, ανεξάρτητα από την ηλικία τους. Υπάρχουν διαβαθμισμένης δυσκολίας σχέδια, τα οποία ανταποκρίνονται στις ανάγκες όλων των

παιδιών. Η ένταξη αυτής της παρέμβασης σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα (Παπαναστασίου, 2013).

Βέβαια, για τα παιδιά με ΔΕΠΥ ακόμη και ο πειραματισμός με μια πιο ελεύθερη μορφή δημιουργίας μπορεί να έχει καθοριστικό ρόλο στο να πεισθούν τελικά, ότι μπορούν ν' αποδεσμευτούν, να εξωτερικεύσουν ισχυρά αισθήματα με ελεύθερες κινήσεις και να διατηρήσουν τον έλεγχο των παρορμήσεων τους ώστε να αποδείξουν στον εαυτό τους, ότι οι παρορμήσεις αυτές δεν είναι ούτε καταστροφικές ούτε αποδιοργανωτικές, όπως νόμιζαν (Τόμας & Σιλκ, 1997).

8.4. Διαπραγματευτική σχεδίαση

Πρόκειται για μια μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε στην Αγγλία και είχε προταθεί από τον Grant Cooke και τη Deidre Griffin (Cox et al., 1995 στο: Σπύρου, Μπονώτη & Κακανά, 2014).

Σύμφωνα με αυτή την τεχνική τα παιδιά καλούνται να παρατηρήσουν το αντικείμενο που πρόκειται στη συνέχεια να σχεδιαστεί, να συζητήσουν και να διαπραγματευτούν με τον εκπαιδευτικό – θεραπευτή τρόπους με τους οποίους θα μπορέσει να σχεδιαστεί επιτυχώς το κάθε αντικείμενο. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού – θεραπευτή σε αυτή τη διαδικασία είναι να κεντρίσει την προσοχή των παιδιών με το αντικείμενο και μέσα από την παρατήρηση και την περιγραφή του να γίνει ανάλυση και σύνθεση των σχημάτων, που το απαρτίζουν. Στην αρχή της δραστηριότητας πραγματοποιείται συζήτηση για το σχήμα, τις ιδιαιτερότητες και τη χρήση του αντικειμένου και έπειτα ο εκάστοτε εκπαιδευτικός καλείται να σχεδιάσει το αντικείμενο, για το οποίο έχει γίνει λόγος λαμβάνοντας λεκτικές οδηγίες από τα παιδιά. Αξιοσημείωτο είναι, ότι κατά τη διάρκεια της προσπάθειας της σχεδίασης ο εκπαιδευτικός πραγματοποιεί σκόπιμα λάθη σχετικά με την τοποθέτηση και το σχήμα του αντικειμένου, έτσι ώστε να καταλάβουν τα παιδιά, ότι για να επιτευχθεί η ορθή σχεδίαση του αντικειμένου, θα πρέπει να παρθεί μια σειρά από αποφάσεις (Cox, 1992 στο: Σπύρου, Μπονώτη, & Κακανά, 2014). Το σχέδιο του εκπαιδευτικού – θεραπευτή δεν ολοκληρώνεται και θα πρέπει να σβηστεί, προτού ξεκινήσουν τα παιδιά να πραγματοποιούν το δικό τους σχέδιο (Cooke et al., 1998 στο: Σπύρου, Μπονώτη &

Κακανά, 2014). Μετά την ολοκλήρωση του ιχνογραφηματος μπορεί να δημιουργηθεί και ένα φανταστικό σενάριο, που θα εμπλέκει το αντικείμενο που μόλις σχεδιάστηκε και έτσι έμμεσα εκτός από τη φαντασία και τη δημιουργικότητα των παιδιών θα μπορεί να προωθηθεί και η γλωσσική ανάπτυξη αυτών.

8.5. Το παιχνίδι του λαβύρινθου

Μια καλή μέθοδος παρέμβασης για την προετοιμασία των παιδιών που παρουσιάζουν ελλείμματα στον οπτικο-κινητικό συντονισμό είναι το παιχνίδι με το λαβύρινθο. Κάθε παιδί μέσω της ιχνογράφησης καλείται να ακολουθήσει την σωστή πορεία ενός λαβύρινθου. Έτσι μέσα από αυτό το παιχνίδι μπορεί να πραγματοποιηθεί μια πρώτη προσέγγιση για τον αποτελεσματικό έλεγχο του ιχνογραφικού εργαλείου, αλλά και για τον καλύτερο προσανατολισμό στο χαρτί ή στην επιλεγόμενη ιχνογραφική επιφάνεια.

Ακόμη για την καλύτερη προετοιμασία των δακτύλων για την σωστή άσκηση δύναμης στο ιχνογραφικό εργαλείο και το χαρτί μπορούν να πραγματοποιηθούν ανάλογες δραστηριότητες όπως η ιχνογράφηση σχημάτων και σχεδίων με διάφορα εργαλεία (μολύβι, μπατονέτα, κιμωλία, πινέλο) σε διάφορες επιφάνειες (χαρτί, χαρτόνι, πίνακα, καμβά κ.α.). Εναλλακτικά για να γίνει ακόμη πιο απαιτητική η δραστηριότητα μπορεί να τοποθετηθεί κάτω από το χαρτί ένα γυαλόχαρτο ή κάποιο άλλο υλικό που θα προσφέρει αντίσταση.

8.6. Ζωγραφική σε πλαίσιο

Μια καλή τεχνική που θα μπορούσε να βοηθήσει αποτελεσματικά στην ενίσχυση του οπτικο-κινητικού συντονισμού και της λεπτής κινητικότητας είναι η ζωγραφική σε πλαίσιο. Δίνεται για παράδειγμα στο παιδί ένα τετράγωνο το οποίο και πρέπει να ζωγραφίσει χωρίς να βγει εκτός πλαισίου. Για να μπορέσει να επιτύχει ο μαθητής στη δραστηριότητα αυτή, είναι δυνατό να τοποθετηθούν σε πρώτη φάση καλαμάκια στο περίγραμμα του σχήματος, σε ένα δεύτερο στάδιο οδοντογλυφίδες και στο τελικό στάδιο κλωστές. Έτσι το παιδί θα αρχίσει να αποκτά σιγά – σιγά καλύτερο

έλεγχο κινήσεων και θα μπορέσει σταδιακά να αρχίσει να σχεδιάζει χωρίς την ανάγκη πλαισίου.

Επίλογος

Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, μέσα από την παρούσα εργασία διαφαίνεται η ανάγκη για περαιτέρω έρευνα σχετικά με το παιδικό ιχνογράφημα ως μέσο για την νευροψυχολογική αξιολόγηση μιας και όπως κατέστη φανερό υπάρχουν αρκετά αξιόπιστα τεστ που μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην πρόληψη αλλά και στην έγκαιρη αντιμετώπιση τυχόν δυσκολιών που έχουν σχέση με ζητήματα προγραμματισμού, οπτικο - κινητικού συντονισμού, αντίληψης, μνήμης, εγκεφαλικών βλαβών, παθήσεων ή άλλου τύπου ειδικών αναγκών. Σε κάθε περίπτωση μια πολύπλευρη ερμηνεία του παιδικού ιχνογραφήματος θα μπορέσει να οδηγήσει σε καλύτερη γνώση της ανάπτυξης, της προσωπικότητας και της ψυχολογίας του κάθε ατόμου και να οδηγήσει στις κατάλληλες παρεμβάσεις για τον περιορισμό ή την εξάλειψη των ελλειμμάτων. Με βάση αυτό μάλιστα γίνεται σαφές πως το παιδικό ιχνογράφημα εκτός ότι μπορεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο βοήθημα – συμπληρωματικό εργαλείο για την ορθή αξιολόγηση μπορεί παράλληλα να γίνει και ένα πολύτιμο και συνάμα ευχάριστο εργαλείο παρέμβασης ανάλογα με τις ανάγκες που θα παρουσιάσει ο εκάστοτε εξεταζόμενος.

Προτάσεις για μελλοντική διερεύνηση

Στόχος κάθε βιβλιογραφικής και ερευνητικής προσπάθειας είναι η ολόπλευρη προσέγγιση του αντικειμένου που μελετάται καθώς και η απάντηση σε συγκεκριμένα ζητήματα. Κάθε τέτοια μελέτη ενός θέματος δημιουργεί νέες βάσεις πάνω στις οποίες μπορούν να στηριχθούν μελλοντικές έρευνες. Ωστόσο, στην παρούσα εργασία δεν υπήρχε ούτε η απαραίτητη και σχετικά πρόσφατη βιβλιογραφία αλλά ούτε ο χρόνος και το δείγμα για να εξεταστεί το θέμα ερευνητικά. Με βάση αυτό προκύπτει πως θα παρουσίαζε εξαιρετικό ενδιαφέρον μια μελλοντική ερευνητική αυτή τη φορά προσπάθεια να μελετηθεί το θέμα και να πραγματοποιηθεί νευροψυχολογική ανάλυση μέσω αντίστοιχων τεστ και τεχνικών σε παιδιά τυπικής και μη τυπικής

ανάπτυξης, έτσι ώστε να προκύψει μια συγκριτική μελέτη που θα ωφελήσει την επιστημονική κοινότητα αλλά και τα ίδια τα άτομα που ενδεχομένως παρουσιάζουν κάποιες δυσκολίες, ώστε να τις εντοπίσουν και να τις αντιμετωπίσουν άμεσα με τον πλέον ενδεδειγμένο τρόπο.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

Βεργιοπούλου, Α. (2014). *Η σημασία των καλλιτεχνικών δραστηριοτήτων στη ζωή των ατόμων με ειδικές ανάγκες και η αξιοποίηση των εικαστικών στην τάξη από τον εκπαιδευτικό*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2014, 631-639.

Βοϊτσίδου, Σ. (2016). «Ο σεβασμός προς το περιβάλλον ως αξία στην παιδική ζωγραφική – Σημειωτική ανάλυση της περιβαλλοντικής ηθικής στο παιδικό ιχνογράφημα». Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Δουλιανάκη, Ε., Τσίκουλας, Ι. et al. (χχ). *Το Αναπτυξιακό Ανιχνευτικό Τεστ Denver II στα Ελληνόπουλα*. Ερευνητική μελέτη. Α' Παιδιατρική Κλινική ΑΠΘ - Κέντρο Αναπτυξιακής Παιδιατρικής «Α. Φωκάς», ΓΝΘ "Ιπποκράτειο.

Καραντούλα, Μ., & Καρπαθίου, Ε. Α. (2014). *Μαθησιακές δυσκολίες και η άποψη των εκπαιδευτικών*. Πτυχιακή Εργασία. Ιωάννινα: Τ.Ε.Ι Ηπείρου.

Καρασπήλιος, Π. Β. (2016). *Νευροψυχολογική αξιολόγηση σε μαθητές με Δυσορθογραφία*. Διπλωματική εργασία. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Καρκαλή, Μ. (2006). *Σκέψεις και συναισθήματα των παιδιών για τη ζωγραφική τους και η σχέση τους με την επίδοση*. Πτυχιακή εργασία. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Κατσάνου, Α. (2014). *Μαθησιακές δυσκολίες στη σχολική ηλικία και εφαρμογή του Τεστ Πρώιμης Ανιχνεύσης Δυσλεξίας*. Πτυχιακή Εργασία. Ιωάννινα: Τ.Ε.Ι Ηπείρου.

Μανιαδάκη, Κ., & Κάκουρος, Ε., (2016). *Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΔΕΠΠ-Υ. Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: GUTENBERG.

Μαλεγιαννάκη, Α. Χ., Μεσσήνης, Λ. & Παπαθανασόπουλος, Π. (2012). *Κλινική Παιδονευροψυχολογία*. Πάτρα: Gotsis.

- Ματή – Ζήση, Ε. (2000). *Η σχεδιαστική επίδοση των μαθητών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες: Διερεύνηση της σχέσης της σχεδιαστικής με την αναγνωστική ικανότητα..* Διδακτορική Διατριβή. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Μπέλλας, Θ. (1986). *Το ιχνογράφημα ως μέσο διαγνωστικό της προσωπικότητας: η θέση του ιχνογραφήματος ανάμεσα στις προβολικές τεχνικές.* Αθήνα: Ηράκλειτος.
- Μπέλλας, Θ. (2000). *Το ιχνογράφημα του παιδιού: ως μέσο και αντικείμενο έρευνας στα χέρια του εκπαιδευτικού.* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μπονώτη, Φ. (1998) *Σχεδιαστική απόδοση κατηγορικών, αιτιωδών και χωρικών σχέσεων σε συνάρτηση με την εξελικτική κατάσταση των σχετικών εξειδικευμένων δομικών συστημάτων και του συστήματος επεξεργασίας.* Διδακτορική Διατριβή. Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ.
- Μποτούρογλου, Ε. (2001). *Η σχέση των μεταγνωστικών εμπειριών της σχεδιαστικής επίδοσης των παιδιών.* Πτυχιακή εργασία. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Ορειανού, Ν. (2012). *Ιχνογράφιση, Ο Σιωπηλός Λόγος Των Παιδιών Ο Χαρισματικός Αυτιστικός Καλλιτέχνης.* Πτυχιακή Εργασία. Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ηπείρου.
- Πανελλήνιο Σωματείο Ατόμων με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ). Συμπτώματα ΔΕΠΥ. Ανακτήθηκε από τη βάση δεδομένων <http://www.adhdhellas.org>.
- Παπανικολάου, Ρ. Α. (2006). *Η ζωγραφική στο νηπιαγωγείο και στο δημοτικό σχολείο.* Θεσσαλονίκη: Μικρός Πρίγκηπας.
- Παπαναστασίου, Φ. (2013) *.Τα σχέδια Mandala.* Ανακτήθηκε στις 20 Απριλίου 2018 από τον ιστότοπο: <https://eidikospaidagogos.gr/mandala/>
- Παρασκευόπουλος Ι. Ν. & Παρασκευοπούλου Π. Ι. (2011). *Αθηνά τεστ – Διάγνωση δυσκολιών μάθησης – Νέα έκδοση 2011.* Ανακτήθηκε στις 25 Απριλίου 2018 από τον ιστότοπο: <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos17/005-039.pdf>

Σπύρου, Δ. Ε., Μπονώτη, Φ., & Κακανά, Δ. (2014). *Εφαρμογή και αξιολόγηση ενός παρεμβατικού προγράμματος για την ανάπτυξη της σχεδιαστικής ικανότητας στην προσχολική ηλικία. Ερευνώντας τον Κόσμο του Παιδιού*, 13, 503-513.

Τόμας Γ., Σιλκ, Α. (2000). *Η ψυχολογία του παιδικού σχεδίου* (επιμ. Μπονώτη, Φ.). Αθήνα: Καστανιώτης.

Τρούλη, Σ., Κοντοπόδης, Μ. & Graeser, S. (2015). «*Το παιδικό και εφηβικό ιχνογράφημα στην εκπαιδευτική και ψυχολογική έρευνα: Ιστορία, Μεθοδολογικά ζητήματα και παραδειγματική ανάλυση*». Στο Μ. Πουρκός (Επιμ.), *Δυνατότητες και Όρια των Βασισμένων στην Τέχνη Ποιοτικών Μεθόδων*. Αθήνα: Ίων.

Τσακνάκη, Ε. (2017). *Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για το ρόλο των εικαστικών στην ανάπτυξη δεξιοτήτων παιδιών με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού (ΔΦΑ)*. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Τσάμη Α. (2017). *Η συμβολή των εικαστικών τεχνών στην ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη παιδιών προσχολικής ηλικίας*. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Τσούγη, Φ. Β., Κατζόλη, Δ. Ε., & Γιαννέλου, Π. (2016). *Μαθησιακές Δυσκολίες-Δυσλεξία. Μια κριτική ματιά σε θεωρίες και μεθοδολογίες σχετικά με τη ψυχοπαιδαγωγική αντιμετώπιση της Δυσλεξίας*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2015(2), 1468-1477.

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing – Sixth Edition*. New York. Macmillan Publishing Company.

Arnheim R., (1947). *Η ψυχολογία της οπτικής οράσεως*. Αθήνα: Θεμέλιο

Ataman, A. (2004). *Development and learning*. In A. Ataman (Eds.), *Definition of learning, nature of learning, nature, factors influencing learning, learning types,*

neurophysiologic theories of learning (pp. 217-237). Ankara: Gündüz Training and Publishing.

Brooks, M. (2005). *Drawing as a Unique Mental Development Tool for Young Children: interpersonal and intrapersonal dialogues*. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 6(1), 80-90

Cox, M. V. (2005). *The Pictorial world of the child*. Cambridge, UK: Cambridge, Univer Press.

Canham, R. O., Smith, S. L. & Tyrrell, A. M. (2000). *Automated Scoring of a Neuropsychological Test: The Rey Osterrieth Complex Figure*. Department of Electronics, University of York, Heslington, York, England.

Castellanos, E. X. (1997). *Toward a pathophysiology of attention – deficit/hyperactivity disorder*. *Clinical Pediatrics*, 36, 381-393.

Cohen, M. J., Riccio, C. A., Kibby, M. Y., & Edmonds, J. E. (2002). Developmental progression of clock face drawing in children. *Child Neuropsychology*, 6, 64–76.

Eden, G. F., Wood, F. B., & Stein, J. F. (2003). *Clock Drawing in Developmental Dyslexia*. *Journal of learning disabilities* 36(3) 216-228.

Epstein, A. S. & Τρίμη, E. A. (2005). *Εικαστικές τέχνες και μικρά παιδιά*. Αθήνα: ΤΥΠΩΘΗΤΩ.

Farokhi, M. & Hashemi, M. (2011). *The Analysis of Children's Drawings: Social, Emotional, Physical, and Psychological aspects*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 30 (2011) 2219 – 2224. Ανακτήθηκε από τον διαδικτυακό τόπο: www.sciencedirect.com

Freeman, N. H. (1972). *Process and product in children's drawing*. *Perception*, 1, 123-140.

Freeman, N. H. (1980). *Strategies of representation in young children: analysis of spatial skills and drawing processes*. London: Academic Press.

- Freedman, M., Leach, L., Kaplan, E., Winocur, G., Schulman, K. I., & Delis, D. (1994). *Clock drawing: A neuropsychological analysis*. New York: Oxford University Press.
- Güngör, A., Köksal Akyol, A., SubaúÕ, G., Ünver, G. & Koç, G. (2002). *Development and learning*. In A. A. Ulusoy (Eds.), *Development* (pp. 114). Ankara: AnÕ Publishing.
- Güvenç, E. (2005). *Investigation of the influences of school, family, and culture on the use of colors in 1st grade children's pictures*. Master's thesis (unpublished). Selçuk University, Konya.
- Jolley, R. P. (2009). *Children and Pictures: Drawing and Understanding*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Jolley, R. P. (2010). *Children & Pictures. Drawing and Understanding*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Kibby, M. Y., Cohen, M. J., & Hynd, G. W. (2002). *Clock face drawing in children with attention – deficit/ hyperactivity disorder*. *Archives of Clinical Neuropsychology* 17 531–546.
- Martin, N. A. (χ.χ.). *Test of Visual Motor Skills - 3rd Edition (TVMS-3)*. Ανακτήθηκε στις 28 Μαρτίου του 2018 από τον ιστιότοπο: <http://www.therapro.com/Browse-Category/Visual-Perception-and-Visual-Skills/Test-of-Visual-Motor-Skills-3rd-Edition-TVMS-3.html>
- Lusebrink, V. B. (1990) *Imagery and visual expression in therapy*. New York: Plenum Press.
- Lusebrink, V. B. (2004) *Art Therapy and the Brain: An Attempt to Understand the Underlying Processes of Art Expression in Therapy*. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 21(3) pp. 125-135.
- Malchiodi, K. (1998). *Κατανοώντας τη ζωγραφική των παιδιών. Νέοι δρόμοι στην ψυχοθεραπεία* (μτφρ. Χ. Ξενάκη, επιμ. Ν. Ανγνωστοπούλου). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Malchiodi, C. A. (2003). *Κατανοώντας τη ζωγραφική των παιδιών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- Meredieu, F. d. (1981). *Το παιδικό σχέδιο*. Αθήνα: Υποδομή.
- Oguz, V. (2010). *The factors influencing childrens' drawings*. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 3003–3007.
- Oster, G. D. (2004). *Using drawing in assessment and therapy: a guide for mental health professionals*. New York: Brunner – Routledge.
- Rankin, Q., Riley, H., Brunswick, N., McManus, C. & Chamberlain, R. (2017). *Talking the line: inclusive strategies for the Teaching of drawing*. *Intellect journal* article No. 2929.
- Rubin, J. A. (1997). *Θεραπεύοντας παιδιά μέσα από την τέχνη: κατανοώντας τα παιδιά και βοηθώντας τα να μεγαλώσουν μέσα από τη ζωγραφική*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Rubin, J. A. (1999). *Θεραπεύοντας παιδιά μέσα από την τέχνη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Serin, Y. (2003). *Figure, color, size and content relations in children's picture*. *Inönü University Faculty of Education Journal*, 4 (5); 85-98.
- Thomas, C.V. & Silk, A.M. (1990). *An introduction to the psychology of children's drawings*. Hemel Hemstead: Harvester Wheatsheaf.
- Waller, D. (2006). *Art Therapy for Children: How It Leads to Change*. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 11(2), 271–282
- Wikipedia