

Μαθησιακές Δυσκολίες

- Ασκήσεις Παρέμβασης για την Οπτική, Απτική και Οσφρητική Αντίληψη.
- Ασκήσεις Παρέμβασης για την Αντίληψη της έννοιας του Χώρου, του Χρόνου, του Μεγέθους και της Ποσότητας.

Επόπτρια: Παίλα Νικολέτα

Συντάκτρια: Χριστίνα-Μαρία Ορφανού Α.Μ.:12975

Ημερομηνία Παράδοσης: 23/10/2013

Πίνακας περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ.....	3
1.1 ΈΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ	3
1.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ	9
1.3 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ.....	10
1.3.1 Φωνολογικές Δυσκολίες.....	10
1.3.2 Δυσκολίες στο γραμματικό- συντακτικό επίπεδο.....	12
1.3.3 Δυσκολίες στο λεξιλογικό και σημασιολογικό επίπεδο.....	12
1.4 ΕΙΔΗ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ ΛΟΓΟ	14
1.4.1 Δυσλεξία.....	14
1.4.2 Δυσγραφία.....	15
1.4.3 Δυσορθογραφία.....	16
1.5 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΤΗΝ ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ	17
1.6 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΕ ΆΛΛΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ.....	19
1.7 ΑΙΤΙΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ.....	20
1.8 Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ.....	24
1.8.1 Ελληνικά Διαγνωστικά Εργαλεία για την Αξιολόγηση των Μαθησιακών Δυσκολιών.....	29
1.8.2 Ξένα Διαγνωστικά Εργαλεία για την Αξιολόγηση των επικοινωνιακών διαταραχών στις Μαθησιακές Δυσκολίες.....	30
1.8.3 Ξένα Διαγνωστικά Εργαλεία για την Αξιολόγηση των Γλωσσικών Διαταραχών στις Μαθησιακές Δυσκολίες.....	31
1.9 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ.....	32
1.9.1 Γνωστά θεραπευτικά προγράμματα	32
1.9.2 Θεραπευτική Παρέμβαση.....	36
1.10 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΤΩΝ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ ΣΤΙΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ.....	45
2.1 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ.....	45
2.2 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ.....	65
2.3 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΣΦΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ.....	69
2.4 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ.....	73
2.5 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ.....	79
2.6 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΈΝΝΟΙΑΣ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ	88
2.7 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΈΝΝΟΙΑΣ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ	103
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	107

Κεφάλαιο 1: Θεωρητικές Προσεγγίσεις των Μαθησιακών Δυσκολιών

1.1 Έννοια και ορισμοί των Μαθησιακών Δυσκολιών

Οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν μια αναπτυξιακή διαταραχή η οποία παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συχνότητα στα σχολικά χρόνια. Εκδηλώνεται ως «ειδική» δυσκολία στην ανάγνωση, στη γραφή, στην ορθογραφία και στα μαθηματικά και, ανάλογα με τον ορισμό και την προσέγγιση που υιοθετείται, τα ποσοστά της κυμαίνονται σε 15%-30% του μαθητικού πληθυσμού (Karlan, Sadock, 1985). Οι πρώτες ενδείξεις της διαταραχής εκδηλώνονται από την προσχολική ήδη ηλικία είτε με τη μορφή οπτικο-αντιληπτικών διαταραχών είτε με τη μορφή διαταραχών του λόγου. Ο όρος χρησιμοποιείται στις ΗΠΑ για να περιγράψει τις ειδικές δυσκολίες μάθησης, ενώ στη Βρετανία υπεργενικευμένα για να περιγράψει κάθε είδους πρόβλημα μάθησης, επίδοσης και συμπεριφοράς. Από τους παιδαγωγούς χρησιμοποιείται για κάθε μορφή σχολικής υποεπίδοσης, ενώ από τους γιατρούς για κάθε αναπτυξιακή διαταραχή.

Στο επιστημονικό πεδίο των μαθησιακών δυσκολιών υπάρχουν συσσωρευμένα εμπειρικά δεδομένα, ιδιαίτερα τα τελευταία 50 χρόνια, τα οποία έχουν διευρύνει τις γνώσεις σχετικά με τις παραμέτρους του προβλήματος, δεν έχουν δώσει όμως απαντήσεις σε βασικά ερωτήματα, έτσι ώστε να προωθηθεί η βασική θεωρία και έρευνα. Παράμετροι που έχουν διερευνηθεί ιδιαίτερα είναι λάθη και είδη λαθών ανάγνωσης, γραφής και ορθογραφίας, ιδιαιτερότητες της φωνολογικής επίγνωσης και πιο πρόσφατα της μορφοσυντακτικής στην ανάγνωση, στη γραφή και στην ορθογραφία, ιδιαιτερότητες και χαρακτηριστικά του προφορικού λόγου καθώς και ιδιαιτερότητες στην αριθμητική λειτουργία. Επίσης έχουν διερευνηθεί γνωστικές ιδιαιτερότητες ή αδυναμίες των παιδιών σε αντιληπτικές και γνωστικές ικανότητες (έννοιες χώρου-χρόνου, διάκριση μορφής-πλαισίου, μνημονική λειτουργία κ.α.). Ο εμπειρικός αυτός χαρακτήρας των μαθησιακών δυσκολιών περιορίζει τη θεωρία στη γενίκευση, διαδικασία που απλά συνοψίζει ό,τι παρατηρείται ενώ αγνοούνται βασικές αρχές λογικής και επιστημονικής μεθοδολογίας και για το λόγο αυτό δεν υπάρχει ερμηνεία στο πρόβλημα των μαθησιακών δυσκολιών (Kavale, Forness, 1984). Στο βαθμό που δεν υπάρχει μέχρι σήμερα θεωρητικό ερμηνευτικό πλαίσιο γίνεται περιγραφή των συμπτωμάτων που βασίζεται στις αξιολογήσεις. Η περιγραφή αυτή έχει καθορίσει το πεδίο αλλά και τη

διατύπωση ορισμών του προβλήματος. Βασικό λοιπόν κριτήριο καθορισμού του πεδίου καθώς και της διατύπωσης ορισμών είναι η αξιολόγηση παραμέτρων του προβλήματος και όχι ερμηνείας του. Στο πλαίσιο αυτό από την αρχή της μελέτης του προβλήματος μέχρι σήμερα έχουν διατυπωθεί διάφοροι ορισμοί με διαφορετική επικέντρωση, ανάλογα με την επιστημονική προέλευση όσων τους διατύπωσαν.

Ένας από τους πρώτους πιο κοινά αποδεκτούς ορισμούς που στοιχεία του έχουν ενσωματωθεί σε όλους τους μεταγενέστερους, είναι αυτός που διατυπώθηκε από την Bateman (1965). Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό

«παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είναι εκείνα που παρουσιάζουν μια παιδαγωγικά σημαντική διακύμανση ανάμεσα στο νοητικό τους δυναμικό και στο πραγματικό επίπεδο επίδοσης, η οποία συνδέεται με βασικές διαταραχές στη μαθησιακή διαδικασία. Οι διαταραχές αυτές μπορεί να οφείλονται, όχι όμως απαραίτητα, σε εμφανή δυσλειτουργία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Δεν μπορεί να αποδοθούν δευτερογενώς σε νοητική καθυστέρηση, εκπαιδευτική ή πολιτισμική αποστέρηση, σοβαρές συναισθηματικές διαταραχές ή αισθητηριακές βλάβες».

Από το 1965 και μετά στο ίδιο πνεύμα διατυπώθηκαν διάφοροι ορισμοί με πιο γνωστό αυτόν του Kirk ο οποίος υιοθετήθηκε από το National Advisor Committee on Handicapped Children (1967). Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό

«παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν κάποια διαταραχή σε μια ή περισσότερες από τις βασικές διεργασίες που αναφέρονται στη χρήση του γραπτού ή προφορικού λόγου. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει περιπτώσεις όπως η ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, η δυσλεξία, η δυσφασία, η δυσαριθμησία κ.α. Οι καταστάσεις αυτές δεν οφείλονται σε εμφανείς αισθητηριακές βλάβες, σε νοητική καθυστέρηση ή σε σοβαρές συναισθηματικές διαταραχές».

Ο Kirk καταλήγει ότι τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες

«.....παρουσιάζουν μια εξελικτική ανομοιογένεια στις ψυχολογικές τους λειτουργίες, η οποία περιορίζει τη μάθηση σε τέτοιο βαθμό ώστε να χρειάζεται κατάλληλο εκπαιδευτικό πρόγραμμα για να καλυφθούν οι εκπαιδευτικές και διδακτικές τους ανάγκες» (Kirk, 1972).

Το 1987, το National Joint Committee on Learning Disabilities των ΗΠΑ, ύστερα από εξάχρονη διεπιστημονική έρευνα, κατέληξε σ' έναν ορισμό στον οποίο επιχειρήθηκε να

συγκεραστούν στοιχεία των προηγούμενων ορισμών και απόψεων. Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό:

«μαθησιακές δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος ο οποίος αναφέρεται σε μια ετερογενή ομάδα διαταραχών που προέρχονται από σοβαρές δυσκολίες στην εκμάθηση και χρήση του λόγου, της ανάγνωσης, της γραφής, της λογικής σκέψης και των μαθηματικών ικανοτήτων. Οι διαταραχές αυτές είναι εγγενείς και υποστηρίζεται ότι οφείλονται σε δυσλειτουργία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.

Συχνά οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να συνυπάρχουν και με άλλες συνθήκες ανεπάρκειας, όπως λ.χ. αισθητηριακές βλάβες, νοητική καθυστέρηση, κοινωνικές ή συναισθηματικές διαταραχές.

Μπορεί επίσης να συνυπάρχουν και με περιβαλλοντικού τύπου προβλήματα, όπως πολιτισμική αποστέρηση, ανεπαρκή διδασκαλία κ.α. Πρέπει όμως να τονιστεί ότι δεν είναι άμεσο αποτέλεσμα των συνθηκών αυτών».

Το National Joint Committee έκανε επιπλέον τις ακόλουθες επισημάνσεις:

α) Άτομα με μαθησιακές δυσκολίες έχουν επιπλέον προβλήματα στην αυτορρύθμιση, με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται στην κοινωνική αντίληψη και αλληλεπίδραση.

β) Είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται ο όρος άτομα και όχι παιδιά για να δηλωθεί η αναπτυξιακή φύση των δυσκολιών από την προσχολική ηλικία μέχρι την ενήλικη ζωή.

γ) Σχετικά με την αιτιολογία, επισημαίνεται η δυσλειτουργία στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα που επηρεάζει διεργασίες εκμάθησης και χρήσης πληροφοριών.

δ) Τέλος, τονίζεται ότι οι μαθησιακές δυσκολίες δεν πρέπει να ταυτίζονται με τις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, μπορεί όμως να συνυπάρχουν μ' αυτές.

Ο τελευταίος ορισμός ο οποίος έχει ενσωματωθεί στη Συνθήκη για την Εκπαίδευση Ατόμων με Αναπηρίες των ΗΠΑ, IDEA (Kavale & Forness, 2000) είναι περισσότερο περιγραφικός και δεν κάνει αναφορές σε αιτιολογικούς παράγοντες. Σύμφωνα μ' αυτόν:

«οι μαθησιακές δυσκολίες αναφέρονται σε διαταραχές σε μια ή περισσότερες από τις βασικές ψυχολογικές διεργασίες που εμπεριέχονται στη χρήση του προφορικού ή γραπτού λόγου, οι οποίες έχουν ως συνέπεια «ατελή» ικανότητα ακουστικής αντίληψης, σκέψης, λόγου, ανάγνωσης, γραφής, ορθογραφίας, μαθηματικών ικανοτήτων. Ο όρος περιλαμβάνει περιπτώσεις όπως αντιληπτική ανεπάρκεια, εγκεφαλική βλάβη, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, δυσλεξία και αναπτυξιακή αφασία. Στον όρο δεν εμπεριέχονται περιπτώσεις παιδιών των οποίων το πρόβλημα είναι αποτέλεσμα οπτικής,

ακουστικής ή κινητικής ανεπάρκειας, νοητικής καθυστέρησης ή προέρχονται από δυσμενείς περιβαλλοντικές, πολιτισμικές ή οικονομικές συνθήκες» (IDEA, 2002)

Κοινά στοιχεία όλων των ορισμών αποτελούν α) η ασυμμετρία ή ανισομέρεια μεταξύ των ικανοτήτων και β) η διακύμανση ή ασυμβατότητα μεταξύ ικανότητας και επίδοσης. Ένας μαθητής δεν μπορεί να έχει γενικευμένες δυσκολίες σε όλες τις ικανότητες γιατί τότε θα ενέπιπτε στην κατηγορία της νοητικής καθυστέρησης. Κατά συνέπεια, ένας μαθητής με μαθησιακές δυσκολίες θεωρείται ότι έχει γενική νοητική λειτουργία στο πλαίσιο του φυσιολογικού, με εσωτερικές διακυμάνσεις μεταξύ λεκτικού-πρακτικού, σύμφωνα με το τεστ νοημοσύνης WISC (Daley & Nagle, 1996; Slate, 1995; Watkins, 1999). Η σχολική του επίδοση επίσης είναι κατώτερη από το αναμενόμενο για την ηλικία του και το νοητικό του δυναμικό. Ενώ δηλαδή φοιτά στην Γ' τάξη και το νοητικό του δυναμικό ανταποκρίνεται σε παιδί ηλικίας 8 χρονών, η επίδοσή του στο σχολείο υπολείπεται 1-2 χρόνια. Πρόκειται δηλαδή για ορισμούς με κριτήρια αποκλεισμού, τα οποία επιπλέον δεν είναι σαφή. Με τον τρόπο αυτό δεν αποσαφηνίζονται εννοιολογικά οι μαθησιακές δυσκολίες και η οριοθέτησή τους βασίζεται αποκλειστικά στην αξιολόγηση με την ταυτοποίηση ενός μοντέλου ασυμβατότητας. Για το λόγο αυτό εύκολα στην κατηγορία αυτή παρεισφρέουν διάφορες περιπτώσεις σχολικής υποεπίδοσης.

*Ένα σοβαρό πρόβλημα είναι τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία υπολογίζεται η διακύμανση ή η ασυμβατότητα ανάμεσα στη σχολική επίδοση και στη νοητική ικανότητα. Έχουν διατυπωθεί τέσσερα κριτήρια υπολογισμού αυτής της διακύμανσης: **1) Αποκλίσεις από το «μέσο φυσιολογικό» στα τεστ νοημοσύνης και στα τεστ επίδοσης, 2) Διαφοροποιήσεις εσωτερικές των δεικτών των κριτηρίων επίδοσης και ικανότητας, 3) Το αναμενόμενο για την ηλικία και τη νοητική ικανότητα και 4) Απόκλιση από τη βαθμολογία όπως αυτή προσδιορίζεται από το κάθε εκπαιδευτικό σύστημα. Το πιο κοινό κριτήριο που χρησιμοποιείται σύμφωνα με τον Van den Broeck (2002) είναι η διαφορά ανάμεσα στους δείκτες των κριτηρίων επίδοσης και των κριτηρίων ικανότητας.** Μια θετική κριτική για το κριτήριο αυτό υποστηρίζει ότι προσφέρει έναν αντικειμενικό τρόπο μέτρησης των μαθησιακών δυσκολιών, γεγονός που αποτρέπει την υπερβολική και άκριτη διάγνωσή τους και δίνει δείκτες σύγκρισης με άλλες περιπτώσεις προβλημάτων μάθησης που δεν εμπίπτουν σ' αυτή την κατηγορία. Η βασικότερη αντίρρηση για τα κριτήρια αυτά σχετίζεται με το ερώτημα που αφορά στη σχέση μεταξύ νοημοσύνης, μάθησης και επίδοσης. Όταν πρόκειται για γενικευμένο πρόβλημα νοημοσύνης όπως η νοητική καθυστέρηση τότε μπορεί να θεωρηθεί δεδομένο ότι επηρεάζεται και η μαθησιακή λειτουργία και η ανταπόκριση στην παρεχόμενη γνώση. Αντίστροφη όμως σχέση μεταξύ των λειτουργιών αυτών δεν υπάρχει. Ένα παιδί με χαμηλή ανταπόκριση στην παρεχόμενη γνώση, δηλαδή στην επίδοση, μπορεί*

να διαθέτει και μαθησιακή επάρκεια και νοητική ικανότητα (Tanner, 2001; Stanovich, 1999; Gunderson & Siegel, 2001; Τζουριάδου & Μπάρμπας, 2003).

Ένα άλλο σοβαρό πρόβλημα είναι η συμβατότητα των δεικτών των κριτηρίων νοημοσύνης και των κριτηρίων επίδοσης. Εκτός από την ίδια την αμφισβήτηση που έχουν δεχθεί τα τεστ νοημοσύνης, ακόμη κι όταν είναι σταθμισμένα, ως προς την εγκυρότητά τους ιδιαίτερα για μειονοτικούς πολιτισμικά και κοινωνικοοικονομικά πληθυσμούς, η σχέση τους με τα κριτήρια και τους δείκτες επίδοσης δεν είναι συγκρίσιμη γιατί αξιολογούν διαφορετικές λειτουργίες. Επιπλέον, πρόκειται για κοινωνικές κατασκευές με όλους τους περιορισμούς στην αξιοπιστία που μπορεί να παρουσιάζουν (Gunderson & Siegel, 2001). Ένα άλλο πρόβλημα είναι ότι με βάση το κριτήριο της διακύμανσης ή ασυμβατότητας δεν μπορεί να γίνει διάκριση μεταξύ μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες και χαμηλής επίδοσης γιατί οι περισσότερες έρευνες συγκρίνουν αδύναμους αναγνώστες με μαθησιακές δυσκολίες και αδύναμους αναγνώστες χωρίς μαθησιακές δυσκολίες. Τέλος, με τη διεύρυνση των ορίων του φυσιολογικού στο Δείκτη Νοημοσύνης μέχρι το 70, πολλά παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να εμπίπτουν στην περίπτωση της νοητικής καθυστέρησης ή των μαθησιακών δυσκολιών ανάλογα με το είδος και την ακρίβεια των κριτηρίων και να δίνεται μια ψευδή αίσθηση ακριβούς υπολογισμού.

Για το λόγο αυτό, πολλοί ερευνητές τα τελευταία χρόνια έχουν προτείνει άλλους τρόπους ορισμού, όπως ότι οι μαθησιακές δυσκολίες πρέπει να ορίζονται ως εσωτερικές ανεπάρκειες της επεξεργασίας των πληροφοριών (Swanson, 2000; Torgesen et al., 2001; Fletcher et al., 2001). *Ως εσωτερικές ανεπάρκειες ορίζονται οι συγκεκριμένες δυσκολίες επεξεργασίας που εμφανίζονται από τα αρχικά στάδια της ανάπτυξης και συνήθως απαιτούν αυτοματισμό (Seymour...)*. Τα πλεονεκτήματα ενός τέτοιου μοντέλου οριοθέτησης είναι ότι εστιάζεται στην εκτίμηση γνωστικών διεργασιών, οι οποίες μπορεί να εντοπίζονται από νωρίς στη ζωή. Ο Stanovich το 1999 πρότεινε ένα άλλο μοντέλο που αφορά ανεπάρκεια στην επεξεργασία ειδικά για τις διαταραχές ανάγνωσης. Αντί του παραδοσιακού μοντέλου διακύμανσης μεταξύ ικανότητας-επίδοσης πρότεινε ένα μοντέλο που να αξιολογεί τη διακύμανση ή ασυμβατότητα ανάμεσα στην αναγνωστική ικανότητα και την ακουστική πρόσληψη. Το μοντέλο αυτό θα μπορούσε να αποδειχθεί χρήσιμο εάν η ανάγνωση ήταν αποτέλεσμα μόνο ακουστικοφωνητικής επεξεργασίας και όχι και οπτικο-αντιληπτικής.

Η έννοια των εσωτερικών ανεπαρκειών ως προς την επεξεργασία των πληροφοριών έχει δεχθεί αρνητική κριτική γιατί αποτελούν υποθετικά μοντέλα, η τεκμηρίωση των οποίων απαιτεί διερεύνηση η οποία μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει (Dean & Burns, 2002; Kavale & Forness, 2000; Scruggs & Mastropieri, 2002). Οι Zera και Lucian (2002) πρότειναν ένα μοντέλο καθορισμού το οποίο επικεντρώνεται στο σύστημα της αυτό-οργάνωσης. Υποστήριξαν ότι οι δυσκολίες στην ανάγνωση, στη γραφή και στα μαθηματικά οφείλονται

σε προβλήματα εργαζόμενης μνήμης, σε προβλήματα αυτορυθμιζόμενων λειτουργιών, όπως ο σχεδιασμός και η λήψη αποφάσεων, καθώς και σε προβλήματα ταυτόχρονης επεξεργασίας πληροφοριών και γνωστικής ευελιξίας. Τέλος οι Kavale & Forness (2000) διατύπωσαν μια λειτουργική οριοθέτηση των μαθησιακών δυσκολιών που αποτελείται από πέντε επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο υποστηρίζει ότι η διατύπωση ασυμβατότητας-διακύμανσης μεταξύ ικανότητας και επίδοσης είναι αναγκαία, αλλά όχι επαρκής για τον καθορισμό των μαθησιακών δυσκολιών. Το δεύτερο εξετάζει αν παρουσιάζονται δυσκολίες σε συγκεκριμένες περιοχές, όπως ο λόγος, η ανάγνωση, η γραφή, και τα μαθηματικά. Στο τρίτο επίπεδο αξιολογείται η αποτελεσματικότητα μάθησης σε σχέση με το ρυθμό απόκτησης της γνώσης και τις μαθησιακές στρατηγικές που χρησιμοποιούνται. Στο τέταρτο αξιολογείται η ύπαρξη προβλημάτων σε διεργασίες όπως προσοχή, μνήμη, αντίληψη και μεταγνώση. Στο πέμπτο τέλος επίπεδο περιλαμβάνονται κριτήρια αποκλεισμού, έτσι ώστε να εξασφαλισθεί ότι οι μαθησιακές δυσκολίες δεν προκύπτουν από νοητική καθυστέρηση, αισθητηριακές βλάβες, συναισθηματικές διαταραχές, πολιτισμικές ανισότητες ή έλλειψη εκπαίδευσης. Ο λειτουργικός αυτός ορισμός στην πραγματικότητα προτείνει μια πολυεπίπεδη, διεπιστημονική αξιολόγηση και δεν πρόκειται για ένα νέο ορισμό.

Όλοι οι ορισμοί προσεγγίζουν το πρόβλημα με βάση την αξιολόγηση παραμέτρων του, εξακολουθούν όμως να δημιουργούν ασάφειες ως προς την έννοια και το περιεχόμενό της. Πενήντα χρόνια μετά τη διατύπωση των πρώτων ορισμών για τις μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να ισχυρισθεί κανείς ότι η γνώση και η εμπειρία έχουν διευρυνθεί σημαντικά, δεν έχει απαντηθεί όμως το ερώτημα «γιατί μαθησιακές δυσκολίες;» και εξακολουθεί να συγχέεται η ασυμβατότητα-διακύμανση ανάμεσα στην ικανότητα και στην επίδοση που εμπεριέχεται σε όλους τους ορισμούς. Βέβαια η έννοια της νοητικής ικανότητας έχει διευρυνθεί και περισσότερο δίνεται έμφαση στη μαθησιακή επάρκεια, στις μεθόδους και στρατηγικές προσέγγισης της γνώσης και στο μαθησιακό ύφος. Επίσης, ως επίδοση πλέον επιχειρείται να αξιολογηθεί όχι μόνο η ανταπόκριση στην παρεχόμενη γνώση αλλά η γενικότερη μαθησιακή συμπεριφορά στο σχολείο. Οι επαναπροσδιορισμοί αυτοί μπορεί να διευκολύνουν την αντιμετώπιση των μαθητών στο πλαίσιο της εκπαίδευσης, αναμένονται όμως με ενδιαφέρον ερευνητικά ευρήματα κυρίως από το χώρο των νευροεπιστημών για να δώσουν επαρκείς ερμηνείες σχετικά με το ίδιο πρόβλημα, γιατί οι συσσωρευμένες αλλά διάσπαρτες γνώσεις έχουν δημιουργήσει μια ιδεολογία στο πεδίο, χωρίς όμως αιτιώδεις συνδέσεις θα καταλήγουμε πάντα στο χάος, όπως είχε ισχυρισθεί ο Kavale (Kavale & Forness, 1985). Παρά τις ασάφειες και αντιγνωμίες οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν μια υπαρκτή κατάσταση που δημιουργεί εμπόδια και προβλήματα στη σχολική μάθηση σε ένα σημαντικό ποσοστό των παιδιών.

1.2 Κατηγορίες μαθησιακών δυσκολιών

Το εύρος των μαθησιακών δυσκολιών είναι πολυποίκιλο. Μια απλή κατηγοριοποίηση των διάφορων τύπων μαθησιακών δυσκολιών καταλήγει σε τρεις βασικές κατηγορίες. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθησιακές δυσκολίες χωρίζονται σε:

- **Δυσκολίες λόγου και ομιλίας.** Πρόκειται για δυσκολίες στην παραγωγή και κατανόηση του προφορικού λόγου. Τέτοιες μπορεί να αφορούν την παραγωγή ήχων (άρθρωση), τη μετατροπή ιδεών σε λόγο (έκφραση) ή την κατανόηση των λεγομένων του συνομιλητή.
- **Δυσκολίες γραπτού λόγου.** Οι δυσκολίες αυτές μπορεί να αφορούν προβλήματα στην αποκωδικοποίηση του γραπτού λόγου, προβλήματα ορθογραφίας και γενικότερα προβλήματα στην παραγωγή γραπτού λόγου. Σε αυτές συμπεριλαμβάνεται και η περισσότερο γνωστή περίπτωση της **δυσλεξίας** (συχνά αναφέρεται και ως *ειδική μαθησιακή δυσκολία*).
- **Δυσκολίες μαθηματικού λόγου.** Σε αυτή την κατηγορία εμπίπτουν δυσκολίες που αφορούν την αναγνώριση αριθμών και μαθηματικών συμβόλων, την απομνημόνευση της προπαίδειας, την κατανόηση αφηρημένων μαθηματικών εννοιών και την επίλυση μαθηματικών προβλημάτων. Όπως και στην περίπτωση της προηγούμενης κατηγορίας (δυσκολίες γραπτού λόγου), πρόκειται για μορφές μαθησιακής δυσκολίας που, για προφανείς μάλλον λόγους, τις περισσότερες φορές ανιχνεύονται μετά την ένταξη του ατόμου στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- **Άλλες δυσκολίες.** Σε αυτή τη κατηγορία εντάσσονται δυσκολίες οι οποίες επηρεάζουν σαφώς τη διαδικασία της μάθησης και μπορούν να ενταχθούν κάτω από τον όρο "*μαθησιακές δυσκολίες*", χωρίς να εμπίπτουν σε μία από τις παραπάνω κατηγορίες. Τέτοιες είναι οι οπτικο-κινητικές διαταραχές.

1.3 Δυσκολίες Σχετικές Με Τη Χρήση Και Την Κατανόηση Του Προφορικού Λόγου

Όλες σχεδόν οι γλωσσολογικές θεωρίες συμφωνούν ότι η γλώσσα διαρθρώνεται σε δύο διαφορετικά επίπεδα-**το φωνολογικό και το γραμματικο-συντακτικό**-, τα συστατικά στοιχεία των οποίων επιτελούν διαφορετικές λειτουργίες (Φιλιππάκη- Warburton, 1992). **Το φωνολογικό** επίπεδο περιλαμβάνει το σύστημα των ήχων που χρησιμοποιεί μια γλώσσα, δηλαδή τους φθόγγους, τα φωνήματα και τις συλλαβές, στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούνται για να διαφοροποιούνται μεταξύ τους τα μορφήματα, χωρίς να έχουν το ίδιο σημασιολογικό περιεχόμενο. Η κατάκτηση και ορθή προφορά των ήχων μιας γλώσσας αποτελεί βασικό στοιχείο για τη χρήση και την κατανόησή της στο πλαίσιο της επικοινωνιακής διαδικασίας. Ο κλάδος της γλωσσολογίας που ασχολείται με την περιγραφή και τη μελέτη της εσωτερικής δομής των λέξεων είναι η **μορφολογία**. Οι λέξεις συνδυάζονται, με βάση ορισμένους κανόνες, σε μικρές ή μεγαλύτερες ενότητες, τις προτάσεις. Το σύνολο των κανόνων σύμφωνα με τους οποίους συντάσσονται οι διάφορες λέξεις αποτελεί τη συντακτική δομή της κάθε γλώσσας. *Με τη μορφολογία ασχολείται κυρίως η γραμματική, ενώ με τον τρόπο συνδυασμού και τη σειρά αναφοράς των λέξεων σε μια πρόταση ασχολείται το συντακτικό.*

1.3.1 Φωνολογικές Δυσκολίες

Οι διαταραχές στο φωνολογικό επίπεδο καθιστούν δύσκολη την κατανόηση από τους άλλους των λέξεων που χρησιμοποιεί το άτομο στην προσπάθειά του να επικοινωνήσει με τους συνανθρώπους του.

Η προφορά των διαφόρων φθόγγων έχει χαρακτήρα συνέχειας και εμφανίζει ένα είδος φωνητικής αρμονίας, που αποτελεί ιδιαίτερο χαρακτηριστικό κάθε γλώσσας. Η διαταραχή της φωνητικής αρμονίας γίνεται αμέσως αντιληπτή από το άτομο που κατέχει επαρκώς την αντίστοιχη γλώσσα. Η δυσφωνία αυτή ενδέχεται να μην επηρεάζει σημαντικά την κατανόηση της ομιλίας, δημιουργεί, όμως, αρνητικά αισθήματα στο δυσφωνικό άτομο με δυσμενείς επιπτώσεις για την αυτοαντίληψη και τις κοινωνικές του δεξιότητες.

Στις διαταραχές του φωνητικού συστήματος περιλαμβάνονται διάφορα προβλήματα, όπως είναι οι ποικίλων μορφών **δυσλαλίες**, συχνότερες από τις οποίες είναι η **βραδυγλωσσία**, ο **τραυλισμός** και ο **ψευδισμός ή τσεδισμός**, η **ταχυλαλία**, η **δυσαρθρία**, οι διάφορων ειδών **δυσφωνίες**, η **χρήση ήχων που ανάγονται σε μικρότερες ηλικίες**, η συστηματική **εμμονή σε ορισμένους ήχους** και άλλα παρόμοια (Δράκος, 1999, Grunwell, 1985, Καραπέτσας, 1989^α). Ορισμένα παραδείγματα των δυσλαλιών αυτών είναι τα ακόλουθα:

Τραυλισμός

- Επανάληψη συλλαβής στην αρχή της λέξης (κα-κα-κα-ρε-κλα)
- Επανάληψη συλλαβής στη μέση της λέξης (καρε-ρε-κλα)
- Επανάληψη αρχικού συμφώνου (κκκατω)
- Επανάληψη ολόκληρων λέξεων (λέω –λέω- λέω)
- Επιμηκύνσεις φωνηέντων (αααπό)
- Προσπάθεια για να πει τη λέξη
- Παύσεις μεταξύ των λέξεων (Θα.....πάω)

Δυσαρθρία

Τύποι δυσαρθρίας:

- ✓ Χαλαρή Δυσαρθρία: θορυβώδης ομιλία, ένρινη ομιλία, προβλήματα στην άρθρωση.
- ✓ Αταξική Δυσαρθρία: προβλήματα προσωδίας και άρθρωσης.
- ✓ Υποκινητική Δυσαρθρία: μη σωστός συντονισμός αναπνοής φώνησης, προβλήματα άρθρωσης, μικρές φράσεις, λάθος παύσεις κατά τη διάρκεια της ομιλίας.
- ✓ Υπερκινητική Δυσαρθρία: διαταραχές προσωδίας και άρθρωσης, αναπνοή με κόπο, ένρινη ομιλία, τρόμος φωνής.
- ✓ Σπαστική Δυσαρθρία: μικρές φράσεις, αργός ρυθμός ομιλίας, ένρινη ομιλία.

Ψευδισμός ή Τσεδισμός

Όταν ένα άτομο ψευδίζει η γλώσσα του είτε προεξέχει είτε εφάπτεται στα μπροστινά δόντια και ο ήχος που παράγει μοιάζει περισσότερο σαν ένα «ου» παρά σαν /s/ ή /z/.

Ταχυλαλία

Πρόκειται για μία διαταραχή του λόγου κατά την οποία παρατηρείται βιαστική, ασυγκράτητη ομιλία, βιαστική προφορά μεμονωμένων φθόγγων, ασαφής γλώσσα, σύγχυση στην άρθρωση και τη σειρά των φθόγγων μέσα στη λέξη.

1.3.2 Δυσκολίες στο γραμματικό- συντακτικό επίπεδο

Η κατάκτηση των γραμματικο-συντακτικών κανόνων γίνεται σταδιακά και με βάση τις γλωσσικές εμπειρίες τις οποίες το άτομο αποκτά από το περιβάλλον του. Η χρήση των κανόνων αυτών είναι αυθόρμητη και μόνο τα εκπαιδευόμενα άτομα μαθαίνουν συστηματικά τις αρχές που διέπουν τη λειτουργία της γλώσσας και αποκτούν συνείδηση του τρόπου εφαρμογής τους. Οι προτάσεις που διατυπώνουν τα παιδιά κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής τους δεν ακολουθούν τους σχετικούς γραμματικο-συντακτικούς κανόνες. Η κατάκτησή τους αρχίζει από την προσχολική ηλικία και προχωρεί σταδιακά κατά τα μετέπειτα έτη. Η επίτευξη αυτού του μαθησιακού στόχου δεν είναι εύκολη. Τα γραμματικο-συντακτικά λάθη είναι συχνά κατά την εξελικτική πορεία και μειώνονται όσο προχωρεί η κατάκτηση της γλώσσας, όπως άλλωστε συμβαίνει και με τις άλλες πτυχές της. *Αν, όμως, τα λάθη υπερβαίνουν κατά πολύ το μέσο όρο των σφαλμάτων που διαπράττουν τα ομήλικα άτομα ή πρόκειται για λάθη που δεν εμφανίζονται σ' αυτά, τότε γίνεται λόγος για ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στο γραμματικο-συντακτικό επίπεδο.* Τέτοιου είδους λάθη μπορεί να είναι:

- ❖ η παράλειψη στοιχείων μιας πρότασης μη δηλωτικών περιεχομένου, όπως είναι τα άρθρα, οι προθέσεις, τα βοηθητικά ρήματα, κ.τ.λ. Ένα παιδί, δηλαδή, αντί να λέει «Η γάτα κυνηγάει το ποντίκι.», μπορεί να λέει «γάτα κυνηγάει ποντίκι.».
- ❖ Άλλες δυσκολίες μπορεί να αφορούν στην ορθή χρήση των καταλήξεων. Για παράδειγμα, «Τα παιδιά κοιτάζου» αντί «Τα παιδιά κοιτάζουν», «Κάν' το πολλές φορές» αντί «Κάν' το πολλές φορές».

1.3.3 Δυσκολίες στο λεξιλογικό και σημασιολογικό επίπεδο

Οι λέξεις αποτελούν τα ηχητικά ή οπτικά σύμβολα (ανάλογα αν πρόκειται για προφορικό ή γραπτό λόγο) των συγκεκριμένων αντικειμένων του εξωτερικού κόσμου, αρχικά, και των αφηρημένων εννοιών του νοητού κόσμου ή των καταστάσεων του ψυχολογικού κόσμου του ατόμου και των μεταξύ τους σχέσεων. Η απόδοση αυτών των συμβόλων σε συγκεκριμένα αντικείμενα, καταστάσεις ή αφηρημένες έννοιες σχετίζεται με την απόκτηση της ικανότητας της συμβολικής λειτουργίας της σκέψης. Η αντιστοίχιση των γλωσσικών συμβόλων σε συγκεκριμένες ή αφηρημένες έννοιες συνιστά τη σημασιολογική λειτουργία της γλώσσας. Πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι η πλήρης κατάκτηση της σημασίας των διαφόρων λέξεων μπορεί να διαρκέσει μεγάλο χρονικό διάστημα και σχετίζεται με τις εμπειρίες που αποκτά το άτομο από το περιβάλλον του και με τον τρόπο της νοητικής τους αναπαράστασης.

- Οι δυσκολίες οι οποίες σχετίζονται με το λεξιλόγιο και τη σημασιολογική κατανόηση της γλώσσας ποικίλλουν. Παιδιά με γλωσσικές δυσκολίες εμφανίζουν βραδύτητα στην απόκτηση νέων λέξεων σε σύγκριση με τους συνομηλικούς τους (Rice, Buhr, & Nemeth, 1990).
- Η ομιλία των ατόμων που εμφανίζουν λεξιλογικές δυσκολίες χαρακτηρίζεται από τη συχνή επανάληψη των ίδιων λέξεων, την απλοϊκή περιγραφή των αντικειμένων αντί της χρήσης του κατάλληλου γλωσσικού όρου (π.χ. «αυτό που κόβει» αντί «μαχαίρι», την επανάληψη στερεότυπων εκφράσεων χωρίς νοηματική σύνδεση με τις υπόλοιπες λέξεις (π.χ. «να πούμε», «βασικά») ή την παρεμβολή στερεότυπων ήχων (π.χ. «αα»). Συχνά, οι δυσκολίες αυτές

συνοδεύονται από χαρακτηριστικές εκφράσεις του προσώπου ή άλλες κινήσεις των ατόμων που προδίδουν τη δυσκολία τους να βρουν την κατάλληλη λέξη ή έκφραση.

Στις περισσότερες περιπτώσεις τα άτομα που εμφανίζουν δυσκολίες στην εύρεση των κατάλληλων λέξεων δεν συναντούν πρόβλημα στην κατανόηση των ίδιων αυτών λέξεων όταν χρησιμοποιούνται από άλλους, υπό τον όρο ότι πρόκειται για συνήθειες στο περιβάλλον τους λέξεις, οι οποίες είναι κατανοητές από την πλειονότητα των ατόμων της αντίστοιχης ηλικίας.

- Τα παιδιά τα οποία έχουν δυσκολίες στο πραγματολογικό επίπεδο της γλώσσας δυσκολεύονται να κάνουν μια ρέουσα συζήτηση με άλλα πρόσωπα, παρουσιάζουν αδικαιολόγητες διακοπές, δίνουν άσχετες απαντήσεις σε ερωτήσεις που τους τίθενται ακόμη και για ζητήματα της καθημερινής τους ζωής, και γενικά, δυσκολεύονται να αντιληφθούν τις προθέσεις του συνομιλητή τους.
- Οι Fey και Leonard (1987) εξέτασαν τους ακόλουθους πέντε τομείς του πραγματολογικού επιπέδου σε σχέση με τα άτομα που εμφανίζουν αντίστοιχες γλωσσικές δυσκολίες: (α) τη συμμετοχή στη συζήτηση, (β) τις πράξεις της ομιλίας, (γ) τη ρύθμιση του διαλόγου, (δ) την αποκωδικοποίηση (code switching), και (ε) τις δεξιότητες αναφοράς σε ορισμένο πλάνο. Με βάση την παραπάνω εξέταση οι συγγραφείς διακρίνουν τρεις ομάδες προβλημάτων που εκδηλώνουν τα παιδιά με τέτοιου είδους δυσκολίες: (α) δεν δίνουν τις κατάλληλες απαντήσεις ή δεν απαντούν καθόλου, (β) κάνουν συνήθως περισσότερα από τα κανονικά νεύματα για να δείξουν ότι κατάλαβαν κάτι ή επαναλαμβάνουν συχνά κάποιους ήχους δηλωτικούς της κατανόησης της συζήτησης (π.χ. «μμμ»), (γ) η επικοινωνία τους παρουσιάζει ατέλειες λόγω της δυσκολίας τους να χρησιμοποιήσουν αποχρώσεις που δηλώνουν θαυμασμό ή έκπληξη, καθώς και ερωτηματικούς τρόπους έκφρασης (Dockrell & McShane, 2003).

1.4 Είδη Δυσκολιών Στο Γραπτό Λόγο

Συνήθως, τα άτομα τα οποία συναντούν σοβαρές δυσκολίες στο γραπτό και τον προφορικό λόγο υπάγονται στην ευρύτερη κατηγορία των **δυσλεκτικών ατόμων**.

Εντούτοις, δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως δυσλεκτικά όλα τα άτομα τα οποία συναντούν αναγνωστικές δυσκολίες. Σημαντικές δυσκολίες στην ανάγνωση και τη γραφή μπορεί να εμφανίζονται και σε μη δυσλεκτικά άτομα που εκδηλώνουν έντονες συναισθηματικές διαταραχές ή ζουν σε διαταραγμένο οικογενειακό περιβάλλον ή αντιμετωπίζουν άλλου είδους προβλήματα ή δεν έχουν κατακτήσει αποτελεσματικά τις αναγκαίες γνώσεις και δεξιότητες.

Επειδή, όμως, τα περισσότερα από τα προβλήματα αυτά είναι παρόμοια με εκείνα που συναντούν τα δυσλεκτικά άτομα, η ανάλυση θα επικεντρωθεί στις γλωσσικές δυσκολίες των ατόμων της συγκεκριμένης κατηγορίας. Η διαφορά, άλλωστε, ανάμεσα στα μη δυσλεκτικά και στα δυσλεκτικά άτομα συνίσταται κυρίως, στο εύρος και τη σοβαρότητα των σχετικών προβλημάτων, καθώς και στην ευχέρεια της αντιμετώπισής τους μέσα από διορθωτικές διδακτικές παρεμβάσεις.

1.4.1 Δυσλεξία

Ο όρος **δυσλεξία** χρησιμοποιείται για να δηλώσει την ύπαρξη σημαντικών δυσκολιών στην ανάγνωση και τη γραφή, οι οποίες δεν οφείλονται σε εμφανείς οργανικές ή νοητικές αδυναμίες, συναισθηματικές διαταραχές, σοβαρή κοινωνικοπολιτισμική υστέρηση ή ελλιπή παροχή μαθησιακών ευκαιριών. Σύμφωνα με τον Vellutino (1979, 1987), για να θεωρηθεί ένα άτομο δυσλεκτικό, θα πρέπει, εκτός από την εμφάνιση σοβαρών δυσκολιών στην ανάγνωση και τη γραφή, να πληροί και τα ακόλουθα κριτήρια: (α) να έχει δείκτη νοημοσύνης από 90 και άνω, (β) να έχει κανονική όραση και ακοή, (γ) να μην έχει σοβαρή νευρολογική ή άλλη φυσική αδυναμία, (δ) να μην εμφανίζει σοβαρές συναισθηματικές και κοινωνικές διαταραχές, (ε) να μην αντιμετωπίζει πολύ σοβαρή κοινωνικοοικονομική υστέρηση, (στ) να έχει επαρκείς ευκαιρίες μάθησης.

Οι πιο συνηθισμένες δυσχέρειες που εμφανίζουν τα δυσλεκτικά άτομα είναι οι ακόλουθες:

1. Δυσκολεύονται να τονίσουν σωστά τις λέξεις και ιδιαίτερα τις ομόηχες, όπως *νόμος* αντί *νομός*, *λεμόνια* αντί *λεμονιά* κ.λπ.
2. Συναντούν δυσκολίες στη διάκριση των διαφορών που υπάρχουν ανάμεσα σε φθόγγους με ηχητικές ομοιότητες, π.χ. *β-φ*, *δ-θ*, *ο-ου*, *σ-ζ* κ.λπ.
3. Δυσκολεύονται να διακρίνουν τις καταλήξεις των λέξεων και παραλείπουν συχνά το τελικό *-ς* των καταλήξεων ή και *ολόκληρες τις καταλήξεις*.
4. Συναντούν δυσχέρεια στη διάκριση ομοειδών φθόγγων, όπως *κ-γκ*, *π-μπ*, *τζ-τζς*, *σ- τς* κ.λπ., ιδιαίτερα όταν αυτοί βρίσκονται στην αρχή των λέξεων.
5. Εμφανίζουν αδυναμία συγκράτησης στη μνήμη της εικόνας διαφόρων γραμμάτων, λέξεων, αριθμών, μορφών ή σχημάτων που έχουν

- ομοιότητες μεταξύ τους. Ως εκ τούτου, τα δυσλεκτικά άτομα αδυνατούν να αναγνωρίσουν φθόγγους, λέξεις, αριθμούς και σχήματα που μοιάζουν μεταξύ τους, όπως ε-ω ή 3, γ-χ, αι-ια, οι-ιο, π-μπ, ρ-δ, λ-ρ, ει-ιε, βάρος- βάθος, δεσμός-θεσμός, θέμα-δέμα, κόπος-τόπος, κ.λπ.
6. Βλέπουν, επίσης, πολλά γράμματα σε καθρεπτική μορφή και το αποδίδουν με ανάλογο τρόπο στο γραπτό κείμενο (π.χ. 3 αντί ε).
 7. Γράφουν, μερικές φορές, κείμενα από αριστερά προς τα δεξιά.
 8. Δυσκολεύονται να επαναλάβουν πολυσύλλαβες λέξεις.
 9. Αδυνατούν να συγκρατήσουν στη μνήμη τη δομή και τη μορφή μιας πρότασης, με αποτέλεσμα να μην είναι σε θέση να αναλύσουν μια πρόταση στα στοιχεία που την απαρτίζουν (υποκείμενο, ρήμα, αντικείμενο, κ.λπ.).
 10. Δυσκολεύονται, επίσης, να διακρίνουν τα μέρη του λόγου (ρήμα, ουσιαστικό, επίθετο, κ.λπ.)
 11. Εμφανίζουν δυσκολία στην κατανόηση κειμένων, επειδή η προσπάθειά τους εστιάζεται στην αναγνώριση των λέξεων, κυρίως, με αποτέλεσμα να χάνουν τη νοηματική συσχέτισή τους. Συχνά διαβάζουν αργά, ενώ σε άλλες περιπτώσεις παραποιούν τις λέξεις που αναφέρονται στο γραπτό κείμενο.
 12. Δυσκολεύονται να εκφράσουν γραπτά τις σκέψεις τους κατά τρόπο συνεκτικό, κατανοητό και σωστά δομημένο από συντακτική και σημασιολογική άποψη.
 13. Έχουν, ακόμη, δυσκολία να προσανατολιστούν στο χώρο και στο χρόνο, καθώς και να διακρίνουν διάφορες έννοιες, όπως πάνω-κάτω, δεξιά-αριστερά, τα σημεία του ορίζοντα, τη σειρά των μηνών και των ημερών της εβδομάδας κ.α. Η δυσκολία αυτή θεωρείται ότι αποτελεί αιτία των «καθρεπτικών» λαθών.(Πόρποδας, 1988).
 14. Λόγω της αβεβαιότητας που νιώθουν, όταν γράφουν ένα κείμενο, τα δυσλεκτικά άτομα προσπαθούν πολύ συχνά να διορθώνουν τα λάθη τους, με αποτέλεσμα το γραπτό τους να έχει πολλές μοντζούρες και να παρουσιάζει, γενικά, την εικόνα ενός ακατάστατου κειμένου.

1.4.2 Δυσγραφία

Οι δυσκολίες που προαναφέρθηκαν δημιουργούν ιδιαίτερα προβλήματα στον τομέα της παραγωγής γραπτού λόγου, τα οποία είναι γνωστά με τον όρο **δυσλεξική δυσγραφία**. Τα άτομα που πάσχουν από αυτήν δυσκολεύονται όχι μόνο να γράψουν δικά τους κείμενα, αλλά και να αντιγράψουν κείμενα από βιβλία ή από τον πίνακα. Ακόμη, παράγουν δυσανάγνωστα κείμενα, κάνουν πολλά ορθογραφικά λάθη τα οποία υπερβαίνουν τον αντίστοιχο μέσο όρο των συνομηλίκων τους, μπερδεύουν τα πεζά με τα κεφαλαία γράμματα, γράφουν γράμματα ή λέξεις με άνισες αποστάσεις, αφήνουν ατελείς ορισμένες λέξεις ή φράσεις μεταξύ τους, μπερδεύουν τον ενικό με τον

πληθυντικό αριθμό και τους χρόνους των ρημάτων, κάνουν πολύ συχνότερα από τους άλλους λάθη στη στίξη, δυσκολεύονται να χρησιμοποιούν τον πλάγιο λόγο και την παθητική σύνταξη και άλλα παρόμοια (Deuel,1995' Kurtz,1994' Σπαντιδάκης,2004).

Πολλά από τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στο γραπτό λόγο συναντούν ιδιαίτερα προβλήματα στον τομέα της ορθογραφίας. Τα λάθη αυτά είναι, συνήθως, παρόμοια με εκείνα που διαπράττουν και άτομα χωρίς μαθησιακές δυσκολίες, αλλά εμφανίζονται με πολύ μεγαλύτερη συχνότητα και αντιστοιχούν, κατά κανόνα, σε λάθη που κάνουν παιδιά μικρότερης ηλικίας.

1.4.3 Δυσορθογραφία

Αυτές οι δυσκολίες, οι οποίες υποδηλώνονται με τον όρο **δυσορθογραφία**, συναντώνται αρκετά συχνά, ακόμη και σε παιδιά που δεν αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα προβλήματα στην ανάγνωση. Σε μερικές περιπτώσεις, μάλιστα, τα λάθη στην ορθογραφία είναι τόσο πολλά που καθιστούν μη κατανοητό το κείμενο του παιδιού.

Αναφορά επιβάλλεται να γίνει και στις δυσκολίες κατανόησης κειμένου, οι οποίες είναι αρκετά συνήθεις στα άτομα που πάσχουν από δυσλεξία, αλλά συναντώνται και σε περιπτώσεις ατόμων που δεν πληρούν όλα τα κριτήρια για την ένταξή τους σε αυτή την κατηγορία. Τέλος, υπάρχουν και άτομα τα οποία, ενώ δεν συναντούν ιδιαίτερα προβλήματα στον προφορικό λόγο, δυσκολεύονται, μερικές φορές, στην κατανόηση του γραπτού κειμένου (Bishop & Adams,1990' Menyuk & Flood,1981' Newcomer & Magee,1977'Siegel & Ryan, 1984).

Η αδυναμία κατανόησης ενός κειμένου αποτελεί μαθησιακή δυσκολία όταν οι λέξεις που χρησιμοποιούνται και η όλη γραμματική και συντακτική δομή του είναι τέτοιες ώστε η συντριπτική πλειονότητα των ατόμων ορισμένης ηλικίας να μπορεί να αντιλαμβάνεται το περιεχόμενό του. Η ικανότητα κατανόησης ενός κειμένου ακολουθεί την κατάκτηση της αναγνωστικής δεξιότητας. Τα περισσότερα παιδιά στην αρχή δυσκολεύονται να αντιληφθούν πλήρως το νόημα ενός κειμένου, το οποίο μπορούν να διαβάσουν. Η δυσκολία αυτή είναι φυσιολογική και στις περισσότερες περιπτώσεις ξεπερνιέται όσο αυξάνει η γλωσσική ωρίμανση του παιδιού και διευρύνονται οι γλωσσικές του εμπειρίες.

Με την κατανόηση του κειμένου σχετίζεται η ικανότητα αντίληψης της γραμματικής και της συντακτικής δομής. Τα άτομα που εμφανίζουν δυσκολίες στην κατανόηση ενός κειμένου συναντούν συνήθως και γραμματικά ή συντακτικά προβλήματα. Δυσκολεύονται, για παράδειγμα, να κατανοήσουν σε ποιο ουσιαστικό αναφέρονται οι αντωνυμίες που υπάρχουν σε μια πρόταση ή να συσχετίσουν το υποκείμενο ή το αντικείμενο μιας πρότασης με άλλους σχετικούς προσδιορισμούς, επιθετικούς, επιρρηματικούς κτλ., που ενδέχεται να υπάρχουν σ' αυτήν.

Τα προβλήματα στο γραπτό λόγο συνοδεύονται, στις περισσότερες περιπτώσεις, από δευτερογενή αρνητικά συμπτώματα, όπως είναι το έντονο άγχος (Τσοβίλη,2003), ο φόβος της αποτυχίας, το αίσθημα της απόρριψης, η κοινωνική απομόνωση και άλλα παρόμοια. Τα παραπάνω συμπτώματα εντείνονται περισσότερο αν η αντιμετώπιση του ατόμου δεν είναι ενδεδειγμένη. Συνέπεια όλων αυτών είναι η αυξημένη πιθανότητα σχολικής αποτυχίας και, σε αρκετές περιπτώσεις, εγκατάλειψη του σχολείου.

1.5 Δυσκολίες στην αρίθμηση και την εκτέλεση αριθμητικών πράξεων

Στα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες δε δημιουργούνται προβλήματα μόνο στην ανάγνωση και στη γραφή. Δημιουργούνται δυσχέρειες και στον τομέα των μαθηματικών, τόσο στην ανάγνωση και τη γραφή των αριθμών όσο και στην εκτέλεση αριθμητικών πράξεων. Με τον όρο **δυσαριθμησία** υποδηλώνονται οι αυξημένες δυσκολίες που συναντούν ορισμένα παιδιά στην κατάκτηση της μέτρησης/αρίθμησης, καθώς και άλλες συναφείς δυσκολίες.

Ορισμένα λάθη που διαπράττουν τα παιδιά μπορεί να είναι:

- I. Σύγχυση στη γραφή ή στην ανάγνωση αριθμών που παρουσιάζουν οπτικές ομοιότητες μεταξύ τους, όπως είναι το 6 και το 9, το 2 και το 5. Η σύγχυση αυτή μεταφράζεται, συχνά, σε λάθη στις αριθμητικές πράξεις π.χ. $16+5=24$, αντί του ορθού 21, επειδή το 6 εξελήφθη ως 9 ή $19 \times 2=32$, αντί του ορθού 38, επειδή το 9 εξελήφθη ως 6. Παρόμοια σύγχυση μπορεί να εμφανίζεται και με άλλους αριθμούς. Λάθη που αποδίδονται στη σύγχυση αυτή είναι δυνατών να παρατηρούνται και κατά την αντιγραφή αριθμητικών ασκήσεων από το βιβλίο τον πίνακα ή το πρόχειρο.
- II. Εσφαλμένη γραφή των αριθμών, τους οποίους το παιδί ακούει, π.χ. αντί του 3 γράφει ε.
- III. Σύγχυση ως προς τα σύμβολα των αριθμητικών πράξεων [+], [-], [\times], [\div]. Η σύγχυση αυτή έχει ως αποτέλεσμα το παιδί να κάνει μερικές φορές πολλαπλασιασμό αντί πρόσθεση ή το αντίστροφο, π.χ. $5+4=20$, επειδή εξέλαβε το σύμβολο της πρόσθεσης ως σύμβολο πολλαπλασιασμού.
- IV. Παράλειψη της μεταφοράς των δεκάδων ή των εκατοντάδων στην επόμενη στήλη κατά την πρόσθεση ή τον πολλαπλασιασμό ή λανθασμένη μεταφορά τους, π.χ.

$$\begin{array}{r} \times 15 \\ 505 \\ \underline{147} \\ 1975 \end{array}$$

Το αποτέλεσμα 1975 είναι λανθασμένο επειδή κατά τον πολλαπλασιασμό του 4×5 ξεχάστηκε η μεταφορά των δεκάδων που προέκυψαν από τον πολλαπλασιασμό του 7×5 . Κάτι ανάλογο μπορεί να συμβαίνει και σε άλλες αριθμητικές πράξεις.

- V. Μπέρδεμα ως προς τη θέση στην οποία πρέπει να τοποθετηθούν οι αριθμοί κατά την πρόσθεση ή την αφαίρεση (οι μονάδες κάτω από τις μονάδες, οι δεκάδες κάτω από τις δεκάδες, οι εκατοντάδες κάτω από τις εκατοντάδες κτλ.).
- VI. Έναρξη εκτέλεσης των αριθμητικών πράξεων από την αντίθετη προς την κανονική φορά (π.χ. από τα αριστερά προς τα δεξιά) ή αλλαγή κατεύθυνσης κατά την πορεία εκτέλεσης μιας αριθμητικής πράξης.
- VII. Δυσκολία συγκράτησης στη μνήμη των πινάκων της προπαίδειας, με αποτέλεσμα τα συχνά λάθη στον πολλαπλασιασμό, π.χ. $5 \times 6=25$ αντί

του ορθού 30. Τα λάθη αυτού του είδους είναι συχνότερα στη διαίρεση, π.χ. $56:7=7$ αντί του ορθού 8.

- VIII. Δυσκολία στην εκτέλεση διαιρέσεων, όταν ο διαιρετέος περιέχει 0, στην κατανόηση και συχνά στη γραφή των κλασμάτων και των δεκαδικών αριθμών (π.χ. το $1/3$ μπορεί να γράφεται $3/1$), ενώ στους δεκαδικούς αριθμούς είναι δυνατόν να παραλείπεται η υποδιαστολή.
- IX. Δυσκολίες στην εύρεση του αριθμού που ακολουθεί μετά από συγκεκριμένο αριθμό, π.χ. ποιος αριθμός ακολουθεί μετά το 85.
- X. Δυσχέρειες στην έναρξη της μέτρησης από ορισμένο σημείο της αριθμητικής ακολουθίας, π.χ. το παιδί δυσκολεύεται μέχρι το 20 αρχίζοντας από το 8.
- XI. Δυσκολία στη γραφή των αριθμών σε συγκεκριμένα πλαίσια (π.χ. σε κουτάκια ή σε πίνακες ή σε καθορισμένες γραμμές). Για το λόγο αυτόν τα δυσλεκτικά άτομα γράφουν συχνά τους αριθμούς εκτός των καθορισμένων ορίων, π.χ. στο περιθώριο, έξω από τα κουτάκια που συμπληρώνουν, κτλ.

Τα δυσλεκτικά άτομα συναντούν, επίσης, ιδιαίτερες δυσκολίες στην κατανόηση των κειμένων που διατυπώνουν ένα μαθηματικό πρόβλημα. Αυτό οφείλεται, μεταξύ άλλων, στα χαρακτηριστικά των κειμένων (λακωνική διατύπωση, πυκνότητα νοημάτων, κ.α.). Οι δυσκολίες αυξάνονται όταν στη διατύπωση των προβλημάτων υπάρχουν μεγάλες προτάσεις ή αφηρημένοι όροι ή όταν χρησιμοποιούνται λέξεις που έχουν άλλο νόημα στην καθημερινή ζωή (π.χ. διαφορά, γινόμενο, πίνακας, κτλ). Τα άτομα που πάσχουν από δυσλεξία αντιλαμβάνονται αυτές τις λέξεις με την έννοια με την οποία χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ζωή. Αντιμετωπίζουν, επίσης, προβλήματα με λέξεις που δηλώνουν σύγκριση (π.χ. περισσότερο, λιγότερο, μεγαλύτερο, μικρότερο, μακρύτερα κλπ.) (Αγαλιώτης, 2004).

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα παραπάνω λάθη ούτε διαπράττονται όλα υποχρεωτικά από τα δυσλεκτικά άτομα ούτε αποτελούν αποκλειστικό χαρακτηριστικό των ατόμων αυτής της κατηγορίας. Άτομα χωρίς προβλήματα δυσλεξίας είναι δυνατόν να κάνουν, επίσης, πολλά από τα λάθη που προαναφέρθηκαν. Σε γενικές γραμμές, όμως, τα λάθη τους είναι λιγότερο συχνά από αυτά που κάνουν τα δυσλεκτικά άτομα.

Τα λάθη που διαπράττουν στην αριθμητική τα δυσλεκτικά άτομα ποικίλουν, όπως ακριβώς συμβαίνει και στο γραπτό λόγο. Η ανομοιογένεια της συγκεκριμένης ομάδας ως προς τις σχετικές δυσκολίες πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την παροχή βοήθειας.

1.6 Δυσκολίες σε άλλους τομείς

Στον τομέα αυτό υπάγονται δυσκολίες όπως:

- Τοπογραφικές διαταραχές, π.χ. στην κατεύθυνση στο χώρο, στην ανάγνωση, στο χάρτη, κ.α.
- Προβλήματα οπτικής και ακουστικής μνήμης.
- Διαταραχές στην οπτικο-ακουστική ολοκλήρωση.
- Δυσκολίες ακολουθίας, π.χ. στο ντύσιμο πάνε να βάλουν πρώτα τα παπούτσια και μετά το παντελόνι.
- Προβλήματα οπτικο-κινητικού συντονισμού.
- Προβλήματα στη διάκριση αριστερού- δεξιού.
- Αδεξιότητα.
- Δυσχρονικές διαταραχές, όπως διαταραχή στην έννοια του χρόνου.
- Δυσκολίες στο ρυθμό και την ένταση της δύναμης, για παράδειγμα, μπορεί να πετούν την μπάλα μακρύτερα ή κοντύτερα από το στόχο ή στη γραφή να υπάρχει ασυμμετρία γραμμάτων με εμφανή τη διαφορετική πίεση από το μολύβι.
- Δυσκολεύονται να κατανοήσουν έννοιες που αφορούν την οργάνωση, όπως πριν-μετά, πάνω-κάτω, μέσα-έξω, κ.α.

1.7 Αίτια μαθησιακών δυσκολιών

Η αναζήτηση των αιτιών που προκαλούν δυσκολίες στην ανάγνωση και τη γραφή αποτέλεσε αντικείμενο πλήθους ερευνών, οι οποίες άρχισαν από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα, εντάθηκαν κατά τον 20ό και συνεχίζονται μέχρι σήμερα. Παρά την πληθώρα των ερευνητικών εργασιών, όμως, και τη συνεισφορά τους στον προσδιορισμό των παραγόντων που ευθύνονται για τα σχετικά προβλήματα, πολλά ερωτήματα παραμένουν ακόμη αναπάντητα. Στη συνέχεια παρατίθεται ορισμένοι παράγοντες που θεωρούνται αιτιακοί:

A. Είναι γνωστό ότι η μάθηση στηρίζεται, κυρίως, στην πρόσληψη και επεξεργασία από το κεντρικό νευρικό σύστημα διαφόρων ερεθισμάτων, τα οποία προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον του ατόμου (Κασσωτάκης & Φλουρής, 2003). Η πρόσληψη γίνεται μέσω των αισθητήριων οργάνων. Επόμενο είναι, λοιπόν, ότι οποιαδήποτε διαταραχή αυτών των τελευταίων θα επηρεάζει αρνητικά τη μάθηση και θα δημιουργεί, ανάλογα με το βαθμό της σοβαρότητάς της, μικρές ή μεγάλες μαθησιακές δυσχέρειες.

Η σοβαρότητα των σχετικών προβλημάτων εξαρτάται από το βαθμό των ακουστικών διαταραχών και από το χρόνο κατά τον οποίο συνέβησαν. Οι ακουστικές διαταραχές μπορεί να κυμαίνονται από την ελαφρά βαρηκοΐα έως την ολική κώφωση. Σε σχέση με το χρόνο εμφάνισής τους, μπορεί να υπάρχουν εκ γενετής ή να παρουσιαστούν μετά τη γέννηση σε μικρή ή μεγάλη ηλικία, εξαιτίας διαφόρων ασθενειών ή ατυχημάτων. Όσο μεγαλύτερη είναι η μείωση της ακουστικής ικανότητας και όσο νωρίτερα εμφανίζεται, τόσο σημαντικότερες είναι οι επιπτώσεις στη μάθηση της γλώσσας. Είναι γνωστό ότι σε περίπτωση ολικής κώφωσης αμέσως μετά τη γέννηση ή στα πρώτα χρόνια της ζωής υπάρχει αδυναμία κατάκτησης του προφορικού λόγου και επικοινωνίας μέσω αυτού με τους γύρω.

Οι διαταραχές της ακοής μπορεί να οφείλονται σε κληρονομικά αίτια, δυσπλασίες των ακουστικών οργάνων, μολυσματικές ή άλλες ασθένειες κατά τη διάρκεια της προγεννητικής περιόδου ή μετά από αυτήν, οι οποίες προκαλούν βλάβες στο ακουστικό σύστημα, τραύματα εγκεφάλου, ωτοσκλήρυνση ή χρόνια έκθεση σε δυνατούς θορύβους.

Βλάβες στη λειτουργία των αισθητήριων οργάνων και ιδιαίτερα των οφθαλμών και της ακοής μπορεί να δημιουργούν προβλήματα στην ανάγνωση και τη γραφή. Όταν τα παιδιά δεν βλέπουν καλά, είναι φυσικό να συναντούν δυσκολίες στη διάκριση των γραπτών οπτικών συμβόλων της γλώσσας. Αν οι δυσκολίες όρασης είναι έντονες, γίνονται εύκολα αντιληπτές τόσο από τους γονείς όσο και από τους εκπαιδευτικούς και αναζητείται τρόπος αντιμετώπισής τους. Συχνά, όμως, υπάρχουν ελαφρότερα προβλήματα όρασης τα οποία δεν εντοπίζονται έγκαιρα και δυσχεραίνουν την ανάγνωση και τη γραφή. Στις κατηγορίες αυτές ανήκουν οι ελαφρές περιπτώσεις **υπερμετρωπίας** ή **μυωπίας**. Στην υπερμετρωπία οι πάσχοντες βλέπουν καλά τα αντικείμενα που βρίσκονται μακριά τους, αλλά αδυνατούν να δουν ευκρινώς τα αντικείμενα που βρίσκονται κοντά τους. Ενώ στη μυωπία συμβαίνει το αντίστροφο. Μια άλλη μορφή ελαφριάς διαταραχής της όρασης είναι ο **αστιγματισμός**, κατά τον οποίο τα ερεθίσματα που προσβάλλουν τους δύο

οφθαλμούς δεν ενώνονται πλήρως σε ένα κοινό είδωλο, με αποτέλεσμα να προκαλείται ελαττωματική όραση τόσο για τα αντικείμενα που βρίσκονται κοντά όσο και για εκείνα που βρίσκονται μακριά.

Τέλος, δυσχέρειες στη σχολική μάθηση και, κυρίως, στην ανάγνωση, τη γραφή και το σχέδιο μπορεί να προκαλέσει ο **στραβισμός**, που απορρέει από δυσαρμονία στην ταυτόχρονη συντονισμένη κίνηση των δύο ματιών, λόγω βλάβης των αντίστοιχων μυών.

Τα πράγματα γίνονται πιο πολύπλοκα και τα συμπεράσματα είναι λιγότερο σαφή όταν η υποτιθέμενη αντιληπτική δυσχέρεια αφορά σε νευρολογικά ζητήματα που σχετίζονται είτε με τις κινήσεις των οφθαλμών είτε με τις οπτικές παραστάσεις που δημιουργούνται στον εγκέφαλο.

Όσον αφορά στα προβλήματα γραφής ειδικότερα, σημαντικό μέρος τους φαίνεται να απορρέει από τη δυσκολία συντονισμού χεριού-ματιών, η οποία έχει ως αποτέλεσμα τα κακά γράμματα, την παρέκκλιση από το περιθώριο των σελίδων του τετραδίου, την ανομοιογένεια ως προς το μέγεθος των γραμμάτων και το μήκος των σειρών και άλλα παρόμοια. Οι δυσχέρειες αυτές αποδίδονται σε αδυναμίες του κεντρικού νευρικού συστήματος ή σε άλλα αίτια που σχετίζονται με την οπτικο-χωρική αντίληψη του μαθητή ή την κινητικότητα (Wong, 1996).

Β. Η παραγωγή της ομιλίας είναι αποτέλεσμα της διαφοροποίησης του ήχου που παράγεται με την εκπνοή αέρα μέσα από τα όργανα του φωνητικού συστήματος. Στη διαφοροποίηση αυτών των ήχων που παράγονται από τις φωνητικές χορδές συμμετέχουν η στοματική και η ρινική κοιλότητα, η γλώσσα, τα δόντια και τα χείλη. Κάποια οργανική ανωμαλία ή δυσπλασία στα συστατικά στοιχεία του φωνητικού συστήματος (π.χ. μεγαλογλωσσία, άλλες στοματικές δυσμορφίες ή δυσπλασίες, παραλύσεις νευρών του προσώπου κτλ.) μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση δυσχερειών στο φωνητικό επίπεδο της γλώσσας (αφωνία, δυσαρθρίες, δυσφωνίες κτλ.).

Γ. Υπάρχουν δυσκολίες που εκμάθησης του ορθού χειρισμού της γλώσσας οι οποίες δεν μπορούν να αποδοθούν σε εμφανή οργανικά αίτια. Στις περιπτώσεις αυτές αναζητούνται αίτια τα οποία σχετίζονται είτε με τις γνωστικές λειτουργίες του ατόμου είτε με διάφορους ψυχολογικούς παράγοντες.

Έρευνες έχουν δείξει ότι ορισμένες γλωσσικές δυσκολίες σχετίζονται με τη διαδικασία επεξεργασίας των γλωσσικών ερεθισμάτων, ενώ δεν φαίνεται να υπάρχει εμφανής οργανική ή νευρολογική διαταραχή, καθώς και με τον τρόπο λειτουργίας της μνήμης. Ο Tallal και οι συνεργάτες του έδειξαν ότι τα παιδιά με γλωσσικές δυσκολίες παρουσιάζουν δυσχέρειες στη γρήγορη επεξεργασία βραχύχρονων ακουστικών ερεθισμάτων, όπως είναι ορισμένοι μουσικοί τόνοι και κάποια γλωσσικά φωνήματα. Η δυσχέρεια αυτή δεν εμφανιζόταν με τα οπτικά ερεθίσματα (Stark & Tallal, 1988, Tallal, 1976, Tallal & Piercy, 1978). Οι παραπάνω διαπιστώσεις, οι οποίες επιβεβαιώθηκαν και από άλλες έρευνες (Frumkin & Rapin, 1980), οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι, για λόγους που δεν είναι απολύτως σαφείς, σε ορισμένα άτομα η νοητική αναπαράσταση των εξωτερικών ήχων δεν είναι επιτυχής, με αποτέλεσμα να προκύπτουν δυσκολίες στην εκμάθηση των φωνημάτων μιας γλώσσας και στην αναπαραγωγή τους. Ο τρόπος, μάλιστα, της νοητικής αναπαράστασης των εξωτερικών ήχων πιθανόν να ποικίλλει και γι' αυτό εμφανίζεται διαφοροποίηση στις αντίστοιχες γλωσσικές δυσκολίες.

Η συσχέτιση της γλωσσικής ικανότητας με τις γνωστικές διαδικασίες φαίνεται ότι αποτελεί μια ευρέως αποδεκτή υπόθεση. Ποικίλες, μάλιστα, έρευνες κατέδειξαν ότι υπάρχει στατιστική συνάφεια μεταξύ της γνωστικής διαδικασίας (cognition) και της γλώσσας (Bishop, 1992, Cromer, 1978, 1983, 1991).

Η διαπίστωση αυτή οδηγεί στην υπόθεση ότι οι γλωσσικές δυσκολίες μπορεί να συνδέονται με γενικότερες δυσλειτουργίες του γνωστικού συστήματος και ειδικότερα με την επεξεργασία των ηχητικών ερεθισμάτων, τη διαμόρφωση και ιεράρχηση των εννοιών και τη βραχύχρονη και μακρόχρονη μνήμη (βλ. Kamhi et al., 1984, 1985). Η σύλληψη και αναγνώριση των οπτικών ερεθισμάτων του γραπτού λόγου και η αντιστοίχιση γραπτών συμβόλων και ήχων συνιστούν μια σημαντική γνωστική διαδικασία, αυτήν της αποκωδικοποίησης, η οποία αποτελεί βασικό στοιχείο για την κατάκτηση της αναγνωστικής και κατ' επέκταση, της γραφημικής δεξιότητας. Ωστόσο, στην ανάγνωση και κατανόηση ενός κειμένου, ακόμα και του πιο απλού, και στην απόδοση διά της γραφής αυτού που το άτομο θέλει να εκφράσει απαιτείται η συμμετοχή και άλλων γνωστικών διαδικασιών. Σημαντικό ρόλο σ' αυτές τις διαδικασίες διαδραματίζει η μνήμη και, κυρίως, η μνήμη εργασίας (working memory). Έρευνες από διάφορους μελετητές έδειξαν ότι τα άτομα τα οποία συναντούν δυσκολίες στην ανάγνωση έχουν πιθανόν κάποιο πρόβλημα είτε στη μετατροπή μιας ομάδας γραμμάτων σε ήχο είτε στη διατήρηση των ήχων αυτών στη μνήμη είτε στο μετασχηματισμό των εναποθηκευμένων στη μνήμη ήχων σε ανάγνωση (Jorm, 1983, Stanovich, 1986, Torgesen, Rashotte, Greenstein, Houck & Portes, 1988, Wagner & 1987). Οι δυσκολίες αυτές συνδέονται ειδικότερα με τη λειτουργία της φωνολογικής μνήμης, η οποία είναι υπεύθυνη για τη συγκράτηση και αναπαραγωγή των φωνημάτων.

Δ. Οι αναγνωστικές δυσκολίες έχουν ακόμη συσχετιστεί με την καθυστέρηση της ωρίμανσης του κεντρικού νευρικού συστήματος, υπόθεση που επίσης διατυπώθηκε στα τέλη του 19^{ου} αιώνα (De Hirsch & Jansky, 1968, Fijalkow, 1999, Morgan, 1896, Πόρποδας, 1988). Η καθυστέρηση αυτή μπορεί να είναι κληρονομική ή να οφείλεται σε επίκτητα αίτια. Ορισμένες από τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες που αναφέρονται ειδικότερα στην παραγωγή γραπτού λόγου έχουν αποδοθεί σε διάφορες μυνονευρολογικές δυσλειτουργίες. Για παράδειγμα, μερικοί από τους μαθητές με τέτοιου είδους δυσχέρειες, όταν προσπαθούν να γράψουν, χρησιμοποιούν τους ισχυρότερους μυς του καρπού και του πήχη, τους οποίους ελέγχουν πιο εύκολα από τους μύες των δακτύλων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το βραδύ και δυσανάγνωστο γράψιμο. Άλλοι πάσχουν από αυτό που αποκαλείται **δακτυλική αγνωσία**, μειονεξία που συνίσταται στην αδυναμία του εγκεφάλου να προσδιορίσει τις θέσεις των δακτύλων και να τα χειριστεί κατάλληλα για το κράτημα του μολυβιού, με συνέπεια τη μη ορθή εκτέλεση των κινήσεων που απαιτούνται για την ορθή γραπτή απεικόνιση των γραμμάτων. Οι μαθητές με δακτυλική αγνωσία κρατούν με αδέξιο το μολύβι ή το στυλό, δυσκολεύονται να το κρατήσουν σωστά, παρά τις επανειλημμένες υποδείξεις των δασκάλων τους, και κουράζονται εύκολα από τη δραστηριότητα της γραφής λόγω της μεγάλης προσπάθειας που καταβάλλουν.

Ε. Εκτός από τις οργανικές αιτίες και τις αποκλίσεις στις γνωστικές διαδικασίες, τα προβλήματα στον προφορικό λόγο μπορεί να οφείλονται και σε ποικίλους ψυχολογικούς παράγοντες, όπως οι ψυχοτραυματικές εμπειρίες, οι νευρώσεις ή άλλες ψυχοπαθολογικές καταστάσεις. Οι ψυχοτραυματικές εμπειρίες ενδέχεται να συνδέονται με λανθασμένη αντιμετώπιση από το περιβάλλον των αρχικών γλωσσικών προβλημάτων του ατόμου, με την ειρωνική αντιμετώπισή του από τους συνομηλίκους του για ιδιαιτερότητες της φωνής του ή για άλλες δυσφωνίες του, ή με την υποβολή του σε επίπονες ασκήσεις για τη διόρθωση κακοφωνιών ή τικ κατά την ομιλία.

Το έντονο στρες και το άγχος ενδέχεται να προκαλούν προβλήματα στην ομιλία του ατόμου (βλ. τις λαϊκές φράσεις «έχασε τα λόγια του από το φόβο του», «κατάπιε τη γλώσσα του», κλπ.) που μπορεί να παρουσιαστούν σε διάφορες περιπτώσεις, όπως σε προφορικές εξετάσεις, σε ομιλία ενώπιον πολυπληθούς ακροατηρίου κτλ. Τα προβλήματα αυτά είναι, συνήθως, προσωρινά και εκλείπουν μόλις πάψει να υπάρχει το αγχογόνο αίτιο. Αν, όμως, οι καταστάσεις αυτές επαναλαμβάνονται συχνά ή αντιμετωπίζονται λανθασμένα από το κοινωνικό περιβάλλον του ατόμου, ενδέχεται να εξελιχθούν σε μόνιμες διαταραχές του λόγου. Ανάλογες δυσκολίες μπορεί να προκαλούν ποικίλες κοινωνικές φοβίες ή άλλου είδους νευρώσεις σχετικές με την επικοινωνιακή συμπεριφορά του ατόμου.

ΣΤ. Ορισμένα προβλήματα γλωσσικής έκφρασης σε άτομα τα οποία δεν εμφανίζουν άλλου είδους οργανικές ή ψυχολογικές διαταραχές είναι δυνατόν να συνδέονται με το περιβάλλον τους. Τέτοιου είδους προβλήματα μπορεί να είναι η φτώχεια του λεξιλογίου, η οποία οδηγεί σε πενιχρή γλωσσική έκφραση, και οι φωνολογικές διαφοροποιήσεις από τον κυρίαρχο φωνολογικό κώδικα μιας γλώσσας, λόγω των επιδράσεων των γλωσσικών ιδιωμάτων που χρησιμοποιούνται σε διάφορες περιοχές ή κοινωνικά πλαίσια. Αυτές καθαυτές οι φωνολογικές και λεξιλογικές ιδιομορφίες δεν συνιστούν γλωσσικές διαταραχές, αλλά στο πλαίσιο του σχολικού περιβάλλοντος δημιουργούν δυσκολίες στη χρήση του επεξεργασμένου γλωσσικού κώδικα, τόσο στην προφορική όσο και στη γραπτή έκφραση και κατανόηση της γλώσσας.

Ιδιαίτερα βλαπτικό στην εκμάθηση της γλώσσας αποδεικνύεται το στερητικό περιβάλλον, προπαντός κατά τα πρώτα χρόνια της ανάπτυξης. Ακραία έκφραση τέτοιου περιβάλλοντος αποτελούν οι περιπτώσεις παιδιών που εγκαταλείφθηκαν σε δάση και μεγάλωσαν συμβιώνοντας με ζώα. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του παιδιού του Aveyron, το οποίο βρέθηκε στη Νότια Γαλλία, καθώς και αυτές των παιδιών Kamala και Amala που βρέθηκαν το 1920 από Ινδούς χωρικούς. Τα παιδιά αυτά στερούνταν ομιλίας και, παρά τις προσπάθειες που έγιναν μετά την ανακάλυψή τους, δεν έμαθαν να χρησιμοποιούν παρά μόνο μερικές βασικές λέξεις (Κρουσταλάκης, 2001, σελ. 388, και Brown, 1958). Παρόμοιες περιπτώσεις οδηγούν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει μια κρίσιμη περίοδος για τη μάθηση της προφορικής γλώσσας, κατά την οποία ο πλούτος των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος

διαδραματίζει σημαίνοντα ρόλο (Gleitman,1991). Γι' αυτό λοιπόν, και η φτώχεια των γλωσσικών ερεθισμάτων σ' αυτή την κρίσιμη περίοδο ενδέχεται να προκαλέσει αργότερα την εμφάνιση γλωσσικών μαθησιακών δυσκολιών. Η σοβαρότητά τους εξαρτάται από το βαθμό έλλειψης των σχετικών ερεθισμάτων.

1.8 Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΔΥΣΚΟΛΙΩΝ

Όταν θέλουμε να προβούμε στη διάγνωση ενός παιδιού με μαθησιακές δυσκολίες, πρέπει να εξετάζουμε όλους τους παράγοντες και να προχωρούμε στη σκιαγράφηση ενός προφίλ, που να απεικονίζει τις περιοχές των δυνατοτήτων αλλά και των ελλειμμάτων του. Γενικά, πρέπει να χρησιμοποιούνται επιτυχείς τρόποι για τη διάγνωση προκειμένου να μπορούμε να συνδράμουμε τις ελλειμματικές περιοχές του παιδιού.

Οι παράγοντες που θα πρέπει να εξετάζονται είναι οι εξής:

1. **Η πρόσληψη.** Η πρόσληψη συνιστά την αρχή οποιασδήποτε διαδικασίας μάθησης. Πρόκειται για την αισθητηριακή πρόσληψη των πληροφοριών που χρησιμοποιεί ο εγκέφαλος για μάθηση και δραστηριότητα. Οι περισσότερες πληροφορίες προσλαμβάνονται μέσω αυτών των σημαντικών διόδων επικοινωνίας, που είναι η ακουστική, η οπτική και εκείνη της αφής-κιναισθητική. Οποιαδήποτε βλάβη στο επίπεδο της αντίληψης μπορεί να παρεμποδίσει τη διαδικασία της μάθησης, εφόσον στοιχειοθετείται μια ατελής ή μια λαθεμένη θεμελίωση.
2. **Η συσχέτιση.** Η συσχέτιση είναι το ανώτερο επίπεδο της οργανωτικής διαδικασίας στα φλοιώδη επίπεδα, με την οποία ο μαθητής αναπτύσσει συσχετίσεις ανάμεσα σε μορφές προηγούμενης μάθησης και σε προσλαμβανόμενες ή νέες πληροφορίες. Η συσχέτιση συμπεριλαμβάνει ικανότητες όπως βραχυπρόθεσμη (εργαζόμενη) και μακροπρόθεσμη μνήμη, ικανότητες που εμπλέκονται στην ταξινόμηση, την εύρεση ομοιοτήτων και διαφορών, τις γενικεύσεις, την αφαίρεση, τον προσδιορισμό αιτίου και αποτελέσματος, τη λύση προβλημάτων, τις προβλέψεις κ.α.
3. **Η έκφραση.** Η έκφραση συνιστά το τμήμα εκείνο της μάθησης, που πάρα πολύ εύκολα μπορεί να παρατηρηθεί. Κατ' αυτό, το παιδί μετουσιώνει είτε σε προφορική είτε σε γραπτή μορφή ό,τι έχει ή δεν έχει μάθει. Η έκφραση μπορεί να είναι λεκτική, όπως συμβαίνει κατά τη συζήτηση στην αίθουσα, μπορεί να είναι γραπτή σε μορφή ασκήσεων, μπορεί ακόμη να είναι με χειρονομίες ή συσπάσεις του προσώπου, όπως όταν το παιδί κοιτάζει βαριεστημένα γύρω του, δε συγκεντρώνεται ή δείχνει έλλειψη ενδιαφέροντος παρενοχλώντας τους άλλους.
4. **Η κοινωνική αντίληψη.** Η κοινωνική αντίληψη είναι μια άλλη περιοχή που ο μαθητής με μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να παρουσιάζει ελλείμματα. Οι μαθητές αυτοί μπορεί να μην έχουν αναπτύξει ικανοποιητικές κοινωνικές δεξιότητες και αυτό φαίνεται στη συναλλαγή τους με τους συμμαθητές ή τους δασκάλους τους, που εκτιμάται ως μη κατάλληλη. Τα άτομα αυτά μπορεί να κρίνουν λαθεμένα διάφορες κοινωνικές καταστάσεις και γι' αυτό τους προσάπτεται η ετικέτα του παράξενου ή του αντικοινωνικού. Με τα παραπάνω εννοούνται απλά οι (κοινωνικές) δεξιότητες ή οι συνήθειες που τα φυσιολογικά άτομα αναπτύσσουν όπως, για παράδειγμα, να μπορούν να περιμένουν τη σειρά τους, να είναι ευγενικά όταν κερδίζουν ή όταν χάνουν στα παιχνίδια τους, κ.τ.λ.

Η εμπειριστατωμένη αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών έχει καθοριστική σημασία για την ορθή αντιμετώπιση. Κάθε θεραπευτικό σχήμα, οποιασδήποτε αρχής ή κατεύθυνσης, βασίζεται στη λεπτομερειακή εκτίμηση όλων των παραμέτρων του προβλήματος. Η αξιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών είναι έργο σύνθετο και απαιτεί διεπιστημονική προσέγγιση. Το έργο αυτό πρέπει να αναλαμβάνεται από υπεύθυνους ειδικούς φορείς. Τέτοιοι είναι τα οργανωμένα Ιατροπαιδαγωγικά- Παιδοψυχιατρικά κέντρα, εφόσον πλαισιώνονται από τους κατάλληλους ειδικούς, όπως Παιδοψυχιάτρους, Ψυχολόγους, Παιδαγωγούς, Κοινωνικούς Λειτουργούς.

Ένα ολοκληρωμένο *Διαγνωστικό Σχήμα* μπορεί να αποτελέσει το παρακάτω:

- I. Ιατροκοινωνικό Ιστορικό**
- II. Ψυχολογικές Εξετάσεις**
- III. Παιδοψυχιατρική- Ιατρικές Εξετάσεις**
- IV. Εκτίμηση Μαθησιακού Επιπέδου**

Ιατροκοινωνικό Ιστορικό

Το ιατροκοινωνικό ιστορικό είναι εξέταση αναγκαία σε κάθε περίπτωση και αποτελεί τη βάση για τις υπόλοιπες εξετάσεις. Η λήψη του πρέπει να γίνεται από τον ειδικευμένο κοινωνικό λειτουργό ή γιατρό ή άλλον ειδικό. Οι πληροφορίες δίνονται από τους γονείς ή/και άλλα μέλη της οικογένειας. Μεγάλη σημασία έχουν οι πληροφορίες που παρέχονται από αυτούς που παραπέμπουν. Σε οποιαδήποτε περίπτωση πολύ χρήσιμη είναι η "παιδαγωγική έκθεση" (από σχολείο, δάσκαλο). Έχουν επίσης σημασία οι πληροφορίες που υπάρχουν στα ατομικά βιβλιάρια υγείας, καθώς και κάθε εξέταση ή γνωμάτευση ειδικού.

Οι άξονες στους οποίους θα κινηθεί το ιστορικό είναι:

- λεπτομερειακή περιγραφή του προβλήματος (παρούσα κατάσταση)
- ατομικό ιστορικό (εγκυμοσύνη, τοκετός, στάδια ανάπτυξης, κ.τ.λ.)
- ιατρικό ιστορικό
- κληρονομικό
- συναισθηματική, κοινωνική ανάπτυξη
- οικογενειακό ιστορικό

Ψυχολογικές εξετάσεις

Η συστηματική παρατήρηση του παιδιού ,που παρέχει βασικά στοιχεία για όλους τους τομείς, και η εκτίμηση του νοητικού του δυναμικού αποτελούν τη βάση της ψυχολογικής αξιολόγησης, η οποία, αναλόγως με την κάθε περίπτωση, μπορεί να συμπληρωθεί και με άλλες εξετάσεις. Από τον πολύ μεγάλο αριθμό ψυχολογικών κριτηρίων πολύ λίγα έχουν προσαρμοστεί ή σταθμιστεί στα ελληνικά. Πιο κατάλληλα για την εκτίμηση των μαθησιακών δυσκολιών θεωρούνται ότι είναι κατά κατηγορίες τα εξής:

• Νοομετρικά

α) Δεκτικό τεστ με εικόνες Peabody αναθεωρημένο (Peabody Picture

Vocabulary Test-Revised P.P.V.T.-R). Το τεστ αυτό σχεδιάστηκε για την αξιολόγηση προσληπτικού λεξιλογίου σε άτομα από 2,6 - 40 ετών (Dunn & Dunn, 1981). Για την εφαρμογή και ερμηνεία του είναι αυτονόητο ότι απαιτείται εκπαίδευση. Περιέχει δύο

εναλλακτικές φόρμες. Αποτελεί διερευνητικό τεστ νοημοσύνης καθώς και αξιολόγησης των λειτουργιών του λόγου. Δεν χρησιμοποιείται από μόνο του για διάγνωση αλλά πάντοτε σε συνδυασμό με άλλα κριτήρια.

β) Κλίμακα Νοημοσύνης Stanford-Binet - αναθεωρημένο (The Stanford Binet Intelligence Scale Revised). Θεωρείται παραδοσιακό τεστ, αναπτύχθηκε το 1916 από τον L. Terman ως αναθεώρηση της κλίμακας Binet-Simon, συνοδεύεται από πλούσια βιβλιογραφία. Σήμερα χρησιμοποιείται η αναθεώρηση 1985 (Thorndike et al., 1985), η οποία περιέχει τέσσερις ευρείες ομάδες γνωστικών ικανοτήτων και παρέχει επιμέρους πληροφορίες πέρα από το γενικό δείκτη νοημοσύνης.

γ) Τεστ νοημοσύνης για παιδιά του Wechsler - αναθεωρημένο (WISC-R). Το WISC-R είναι διεθνώς ίσως το πιο γνωστό εξατομικευμένο τεστ νοημοσύνης και χρησιμοποιείται ευρύτατα και στη χώρα μας μετά από προσαρμογή. Αποτελεί μέρος του τεστ Wechsler και είναι κατάλληλο για παιδιά από 6 μέχρι 16,11 χρόνων. Η ευρύτητα της χρησιμοποίησής του οφείλεται στο ότι, πέρα από την εκτίμηση της νοημοσύνης, παρέχει και άλλες σημαντικές πληροφορίες, όπως για παράδειγμα σε συνδυασμό και με άλλα κριτήρια χρησιμοποιείται και για τη ψυχολογική αξιολόγηση.

δ) Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων (ITPA). Το τεστ αυτό χρησιμοποιήθηκε σε μεγάλη έκταση τα τελευταία χρόνια από ερευνητές, κλινικούς και παιδαγωγούς, που ασχολούνται με τις μαθησιακές δυσκολίες κυρίως γιατί συνδέει τη διαγνωστική με τη θεραπευτική προσέγγιση των δυσκολιών του λόγου, που όπως είναι γνωστό, αποτελούν τη βάση των μαθησιακών δυσκολιών. Ο λόγος συνίσταται από σύνθετες διαδικασίες όπως είναι η πρόσληψη και η έκφραση που προϋποθέτουν εναποθήκευση, επισώρευση γνώσεων καθώς και ανάκληση και ολοκλήρωση. Τις διαδικασίες αυτές καθώς και τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στις διάφορες δεξιότητες που απαρτίζουν το λόγο μετράει το ITPA και μπορεί να δώσει τη βάση για μια θεραπευτική προσέγγιση.

ε) Το Detroit Test μαθησιακής ικανότητας (DTLA-2). Αποτελεί εξέλιξη του αρχικού τεστ Detroit και κατασκευάστηκε το 1980 από τον D. Hammil. Αποτελείται από έντεκα υποδοκιμασίες και εκτός από τους επιμέρους δείκτες παρέχει και συνθέσεις βαθμολογιών που αντιπροσωπεύουν τομείς της ανάπτυξης (γλωσσική, γνωστική, κινητική και περιοχή προσοχής). Οι ικανότητες που αξιολογούνται συνδέονται με τη σχολική μάθηση χωρίς βεβαίως να είναι τεστ επίδοσης (McLoughlin & Lewis, 1981). Υπάρχει γλωσσική προσαρμογή στα ελληνικά (Τζουριάδου, 1989). Τα 11 επιμέρους τεστ του κριτηρίου είναι τα εξής:

1. Αντίθετες λέξεις-έννοιες (Word Opposite).
2. Αναπαραγωγή προτάσεων (Sentence imitation)
3. Προφορικές δοκιμασίες (Oral Directions)
4. Ακολουθία λέξεων (Word Sequences)
5. Δημιουργία ιστορίας (Story Construction)
6. Αναπαραγωγή σχεδίων (Design Reproduction)
7. Ακολουθίες αντικειμένων (Object Sequences)
8. Συμβολικές σχέσεις (Symbolic Relations)→ Αξιολογεί τη μη λεκτική νοητική ικανότητα
9. Εννοιολογική συσχέτιση (Matching Conceptual) → Μετρά την ικανότητα συσχέτισης μιας εικόνας ερέθισμα με μια άλλη που επιλέγεται από ομάδα 10 εικόνων με διαφορετικό περιεχόμενο.
10. Ολοκλήρωση λέξεων (Word Fragment)→ Αξιολογείται η ικανότητα ολοκλήρωσης τυπωμένων λέξεων.
11. Ολοκλήρωση γραμμάτων (Letters Sequences).

- **Αντιληπτικά**

- α) Οπτικοκινητικό Gestalt Test της Bender (Bender Gestalt Test).**

Είναι ένα σύντομο μη λεκτικό εξατομικευμένο αντιληπτικό τεστ. Κατασκευάστηκε το 1938 από την Laretta Bender με κύριο στόχο να αξιολογεί τη σχέση ανάμεσα στην αντίληψη και σε διάφορους τύπους ψυχοπαθολογίας. Αποδείχθηκε χρήσιμο σε ενήλικες, ιδιαίτερα σαν προβολικό τεστ προσωπικότητας, και σε παιδιά σαν ενδεικτικό συναισθηματικών προβλημάτων, νευρολογικών δυσλειτουργιών, σχολικής ετοιμότητας και μαθησιακών δυσκολιών. Αποτελείται από εννιά φιγούρες που παρουσιάζονται στον εξεταζόμενο ξεχωριστά και πρέπει να τις αντιγράψει με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια. Επειδή δεν απαιτεί χρήση του λόγου, είναι κατάλληλο και για άτομα με δυσκολίες επικοινωνίας.

- β) Αναθεωρημένο τεστ οπτικής διατήρησης του Benton (Benton Revised Visual Retention Test).**

Είναι ένα εξατομικευμένο κλινικό κριτήριο που αξιολογεί την οπτική αντίληψη και μνήμη και τις οπτικοδομικές ικανότητες, καθώς και τις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις. Για τα παιδιά είναι χρήσιμο για τον εντοπισμό μαθησιακών δυσκολιών. Παράλληλα δίνει ενδείξεις και για συναισθηματικού τύπου διαταραχές (επιθετικότητα, απάθεια, κατάθλιψη, αντικοινωνική συμπεριφορά). Το τεστ αποτελείται από τρεις εναλλακτικές μορφές (C,D και E). Κάθε μορφή έχει δέκα σχέδια με μία ή περισσότερες φιγούρες. Ο χρόνος που απαιτείται για τη χορήγηση είναι 5 λεπτά για κάθε σχέδιο. Η αξιολόγηση είναι ποιοτική και γίνεται με βάση τα λάθη (αφαίρεση περιφερειακής φιγούρας, αντιστροφές, λάθη μεγέθους κ.τ.λ.).

- γ) Εξελικτικό τεστ οπτικής αντίληψης της M. Frosting (Developmental Test of Visual Perception).**

Είναι ένα αναλυτικό αντιληπτικό τεστ που μπορεί να χορηγηθεί ατομικά ή ομαδικά. Έχει χρησιμοποιηθεί ευρύτατα ως διερευνητικό εντοπιστικό κριτήριο για παιδιά προσχολικής ηλικίας, είναι όμως κατάλληλο και για παιδιά μέχρι 8 ετών. Ο χρόνος που απαιτείται συνολικά για τη χορήγηση του τεστ δεν υπερβαίνει τα 45 λεπτά. Το τεστ μας δίνει πληροφορίες για τη γενική αντιληπτική ικανότητα του παιδιού, καθώς και για τις επιμέρους αντιληπτικές ικανότητες που αξιολογεί.

- **Τεστ Προσωπικότητας**

- α) Το Τεστ Θεματικής Αντίληψης (Thematic Apperception Test T.A.T.).**

Αποτελείται από 31 ασπρόμαυρες κάρτες που δίνονται στον εξεταζόμενο για να φτιάξει μια ιστορία. Στις ιστορίες αυτές προβάλλονται η φαντασία, η σκέψη, τα συναισθήματα και προηγούμενες εμπειρίες. Το τεστ χορηγείται σε άτομα άνω των 7 ετών. Δημιουργήθηκαν παραλλαγές που χρησιμοποιούνται σε παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας (Bellock, 1975).

- β) Το τεστ σχεδιασμού ανθρώπου (Draw A Person).**

Χρησιμοποιείται σήμερα για την εκτίμηση και της νοημοσύνης και της προσωπικότητας (Machover, 1949, Harris, 1963). Στην κλασική του εφαρμογή ζητείται από τον εξεταζόμενο να σχεδιάσει ένα άνθρωπο χωρίς ειδικές κατευθύνσεις.

Παιδοψυχιατρική- Ιατρικές Εξετάσεις

Η **Παιδοψυχιατρική** εξέταση παρέχει πληροφορίες για την εκτίμηση γενικότερα της προσωπικότητας και των επιπέδων ανάπτυξης, ενώ δίνει συστηματικά και λεπτομερειακά όλα τα στοιχεία για τη μορφή και το περιεχόμενο των προβλημάτων. Η εξέταση περιλαμβάνει, όπως σε κάθε άλλη περίπτωση, μια τυπική περιγραφή της ψυχικής κατάστασης: συναίσθημα, σκέψη-περιεχόμενο σκέψης, κοινωνικές σχέσεις αλληλεπιδράσεις, προσαρμοστική ικανότητα, λειτουργία νευρικού συστήματος, γλώσσα - ομιλία, γνωστική κατάσταση, αμυντική οργάνωση, κ.τ.λ. Ειδικότερα στην περίπτωση της πιθανής μαθησιακής δυσκολίας δίνεται μεγάλη σημασία:

α) στην κινητική ανάπτυξη, με την εκτίμηση της αδρής και λεπτής κινητικότητας και την αναζήτηση των ήπιων νευρολογικών σημείων.

β) στη γλωσσική ανάπτυξη, με εκτίμηση του σκέλους της κατανόησης και έκφρασης.

γ) στην εκτίμηση της συναισθηματικής και κοινωνικής κατάστασης, ιδιαίτερα στα μεγαλύτερα παιδιά και τους εφήβους.

Η εξέταση θα πρέπει επίσης να καλύπτει καταστάσεις που συχνά συνυπάρχουν με τις μαθησιακές δυσκολίες, όπως τη διαταραχή της προσοχής με ή χωρίς υπερκινητικότητα.

Τα στοιχεία της παιδοψυχιατρικής εξέτασης έχουν μεγάλη σημασία για την εδραίωση της διάγνωσης και τον αποκλεισμό άλλων παθολογικών καταστάσεων που μπορεί να δημιουργούν παρόμοια προβλήματα, όπως λ.χ. μια γενική ανωριμότητα, μια σοβαρή συναισθηματική διαταραχή, έντονες καταστάσεις στέρησης, κ.α. Για τη διάγνωση και διαφοροδιάγνωση χρησιμοποιούνται οι σχετικοί πίνακες κριτηρίων του DSM-III-R και ICD-9. Για την αξιολόγηση είναι χρήσιμα και κάποτε αναγκαία τα πορίσματα άλλων εξετάσεων όπως ακουσολογικής, οφθαλμολογικής, παιδονευρολογικής, ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος (ΗΕΓ) και αξονικής τομογραφίας.

Παιδαγωγική Εξέταση

Με την εξέταση αυτή επιδιώκεται ο εντοπισμός δυσκολιών στα διάφορα επίπεδα σχολικής μάθησης: ανάγνωση, γραφή, ορθογραφία, αριθμητική, κατανόηση. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται ανάλογο παιδαγωγικό υλικό, όπως κείμενα για ανάγνωση, κατανόηση, τεστ αριθμητικής, κ.τ.λ. Το υλικό αυτό δεν προέρχεται υποχρεωτικά από κάποια σταθμισμένα τεστ σχολικής επίδοσης, ακόμη κι αν υπάρχουν αυτά. Κάθε ειδικός μπορεί να κατασκευάζει και να χρησιμοποιεί δικό του υλικό.

1.8.1 Ελληνικά Διαγνωστικά Εργαλεία για την Αξιολόγηση των Μαθησιακών Δυσκολιών

- ❖ **Αθηνά Τεστ:** Τεστ για τη διάγνωση της Δυσλεξίας και των Μαθησιακών Δυσκολιών σε παιδιά ηλικίας 6-12 ετών. Συμβάλλει στην έγκαιρη διάγνωση και πρόληψη των μαθησιακών δυσκολιών.
- ❖ **Α Τεστ:** Τεστ ανίχνευσης σχολικής ετοιμότητας. Δίνει την ευκαιρία στα παιδιά να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες τους πριν από την έναρξη του σχολείου και να προληφθούν μελλοντικές Μαθησιακές Δυσκολίες και Σχολική Αποτυχία.
- ❖ **Βιολογικό Τεστ Παυλίδη:** Διαγιγνώσκει τη Δυσλεξία, τη Διάσπαση Προσοχής και την Παρορμητικότητα(=ανυπομονησία) και μάλιστα από την προσχολική ηλικία (Jost,1997, Samaras & Pavlidis,2004). Είναι τεστ ταχύτατο, ακριβές, ασφαλές και εύκολο στην εφαρμογή του, αφού το μόνο που κάνει ο εξεταζόμενος είναι σιωπηλά να παρακολουθεί με το βλέμμα του ένα φωτεινό ερεθισμό στην οθόνη του Υ/Η. Το Pavlidis Test επειδή δεν βασίζεται ούτε στην γραφή ούτε στην ανάγνωση, αλλά βασίζεται σε βιολογικές μετρήσεις επιτυγχάνει τη πρόγνωση και τη διάγνωση της Δυσλεξίας και της Διάσπασης Προσοχής από την προσχολική ηλικία. Πριν δηλαδή το παιδί μάθει να γράφει και να διαβάζει και επειδή στο Pavlidis Test το παιδί δεν χρειάζεται να γράψει ή να διαβάσει, γι' αυτό και εφαρμόζεται ασχέτως Γλώσσας και Ηλικίας. Η πρόγνωση προλαμβάνει τα Μαθησιακά και τα Ψυχολογικά Προβλήματα που προκαλούνται από την (τουλάχιστον κατά 1,5 χρόνο) καθυστερημένη διάγνωση που γίνεται διεθνώς με τα ψυχο-εκπαιδευτικά τεστ, διότι το θεμελιώδες- βασικό διαγνωστικό κριτήριο της δυσλεξίας είναι η σημαντική υστέρηση στην ανάγνωση (τουλάχιστον κατά 1,5 χρόνο) σε σχέση με τη μέση επίδοση των παιδιών της ίδιας τάξης.

1.8.2 Ξένα Διαγνωστικά Εργαλεία για την Αξιολόγηση των επικοινωνιακών διαταραχών στις Μαθησιακές Δυσκολίες

- The Communication Screen (N. Striffler & S. Willig): Για αξιολόγηση της κατανόησης των λεξιλογικών και ακουστικών ικανοτήτων.
- Denver Developmental Screening Test II (W. K. Frankenburg & associates): Για αξιολόγηση της γλώσσας, των διαπροσωπικών σχέσεων και του μηχανισμού ανάπτυξης.
- Fluharty-2: Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test-R (N.B. Fluharty): Για την αξιολόγηση των βασικών ικανοτήτων στην ομιλία και τη γλώσσα (3 με 6.11 χρονών) σε περίπου 10 λεπτά.
- Speech- Ease Screening Inventory (Speech-Ease): Για αξιολόγηση της έκφρασης και της αντίληψης της γλώσσας σε περίπου 7 με 10 λεπτά.
- Assessment of Children's Language Comprehension (R. Foster, J.J. Giddan, & J. Stark): Για αξιολόγηση της κατανόησης των λέξεων και των φράσεων (3 ως 6.11 χρονών)
- Comprehensive Receptive and Expressive Vocabulary Test (G. Wallace & D.D. Hammill): Για αξιολόγηση των ικανοτήτων της έκφρασης και αντίληψης της γλώσσας, ορίζοντας και υποδεικνύοντας λέξεις.
- Evaluating Communicative Competence (C.S. Simon): Για αξιολόγηση των ικανοτήτων κατανόησης και παραγωγής στην πραγματολογία.
- Peabody Picture Vocabulary Test- Third Edition (L.M. Duun & L.M. Duun): Για αξιολόγηση της κατανόησης μεμονωμένων λέξεων (2.3 με 40.11 χρονών).
- Preschool Language Scale- Fourth Edition (I.R. Zimmerman, V.G. Steiner, & R.E. Pond): Για αξιολόγηση των ικανοτήτων της κατανόησης και παραγωγής της γλώσσας (από τη γέννηση ως 6.11 χρονών).
- Receptive One-Word Picture Vocabulary Test (R. Brownell): Για την αξιολόγηση των γλωσσικών ικανοτήτων μέσω καθοδηγούμενων βημάτων (2.11 με 11 χρονών).

1.8.3 Ξένα Διαγνωστικά Εργαλεία για την Αξιολόγηση των Γλωσσικών Διαταραχών στις Μαθησιακές Δυσκολίες

- The Macmillan Diagnostic Reading Pack (Macmillan Education 1980): Βασικό τεστ προφορικής ανάγνωσης.
- QUEST [E.K.A.R.P.] (Arnold/ Wheaton, 1993): προφίλ για τη διάγνωση της ανάγνωσης.
- Bankson Language Screening Test (N.W. Bankson): Για την αξιολόγηση λεξιλογικών, μορφολογικών και συντακτικών ικανοτήτων και οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος.
- Kindergarten Language Screening Test, Second Edition (S.V. Gauthier & C.I. Madison): Για αξιολόγηση των ικανοτήτων της έκφρασης και της αντίληψης της γλώσσας (3.6 με 6.11 χρονών) σε περίπου 5 λεπτά.
- Northwestern Syntax Screening Test (L. Lee): Για αξιολόγηση συντακτικών, μορφολογικών και λεξιλογικών ικανοτήτων (3 ως 8 χρονών).
- Expressive Language Test (R. Husingh, L. Bowers, C. LaGuidice, & J. Oman): Για αξιολόγηση της σύνταξης, της κατηγοριοποίησης και της περιγραφής.
- Expressive Vocabulary Test (K.T. Williams): Για αξιολόγηση της κατονομασίας και των συνώνυμων (2.6 μέχρι την ενηλικίωση).
- Help Test-Elementary (A.M. Lazzari): Για αξιολόγηση του λεξιλογίου, της σύνταξης και των ορισμών (6 με 11.11 χρονών).
- Test for Examining Expressive Morphology (K.G. Shipley, T. Stone, & M. Sue): Για αξιολόγηση παραγωγής των μορφολογικών ικανοτήτων.

1.9 Αντιμετώπιση των Μαθησιακών Δυσκολιών

Οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν τα τελευταία χρόνια αντικείμενο έντονης ενασχόλησης πολλών ειδικών και ειδικοτήτων. Η επιστημονική έρευνα μας έχει ήδη βοηθήσει σημαντικά στη θεωρία και στην πράξη. Η πολλαπλή αιτιολογική προέλευση και η πολυμορφία των μαθησιακών δυσκολιών επιβάλλουν ένα πολύπλευρο και ευέλικτο θεραπευτικό σχήμα. Η μέχρι σήμερα εμπειρία έχει δείξει ότι ένα τέτοιο σχήμα περιλαμβάνει σαν βασικό κορμό τη θεραπευτική παιδαγωγική και πλαισιώνεται, ανάλογα με την περίπτωση, από ψυχολογικές, ιατρικές και άλλες θεραπευτικές προσεγγίσεις. Αυτό που έχει μεγάλη σημασία για την αποτελεσματικότητα είναι η σταθερή, διαρκής και συντονισμένη συνεργασία όλων των ειδικών. Η εξελικτική φύση των μαθησιακών δυσκολιών επιβάλλει την αντιμετώπισή τους ήδη από την προσχολική ηλικία.

1.9.1 Γνωστά θεραπευτικά προγράμματα

Παλιότερα, με βάση την αιτιολογική ερμηνεία των δυσκολιών και τη θεωρητική κατεύθυνση των ερευνητών είχαν αναπτυχθεί αντίστοιχα θεραπευτικά προγράμματα, όπως λ.χ. προγράμματα στηριγμένα στην ανάπτυξη του λόγου (Myklebust), ψυχογλωσσικά (Minskoff), αντιληπτικοκινητικά (Frosting), κ.ά. Μερικά από αυτά έγιναν ιδιαίτερα δημοφιλή και χρησιμοποιήθηκαν ευρύτατα.

Προγράμματα Ανάπτυξης του Λόγου

Οι διαταραχές επικοινωνίας με οργανική προέλευση αποτελούν το θεωρητικό υπόβαθρο των προγραμμάτων αυτών. Δίνεται βάρος κυρίως στις υπάρχουσες διαταραχές λόγου, υποβοηθείται όμως γενικότερα η γλωσσική ανάπτυξη. Τα προγράμματα του **Myklebust** θεωρούνται κατάλληλα για μικρά παιδιά, ενώ της **McGinnis** για μεγαλύτερα παιδιά και εφήβους (Myers & Hammill., 1976, Gearheart, 1973, Reynolds & Mann, 1987).

- **Το θεραπευτικό πρόγραμμα του Myklebust** (Johnson & Myklebust, 1967, Myklebust, 1965, Myklebust, 1955) είναι ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα για την αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών κατά τομείς. Οι θεραπευτικές τεχνικές αφορούν τον προφορικό λόγο, την ανάγνωση, τον γραπτό λόγο, την αριθμητική και τη μη λεκτική μάθηση.

Οι δυσκολίες στον **προφορικό λόγο** μπορεί να είναι προσληπτικού ή εκφραστικού τύπου (δυσφασικές διαταραχές). Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση δυσκολιών προσληπτικού τύπου γίνεται βαθμιαία, σταδιακή επανεκπαίδευση για τη βελτίωση της ικανότητας των παιδιών να διακρίνουν ήχους, φωνήματα, συλλαβές, λέξεις. Η εκπαίδευση γίνεται σε οργανωμένο πλαίσιο με βάση τις καθημερινές εμπειρίες. Στις περιπτώσεις δυσκολιών εκφραστικού τύπου, η επανεκπαίδευση γίνεται σε τρεις τομείς:

α) στην ικανότητα ανάκλησης και χρήσης ακουστικών πληροφοριών που μπορεί να υποστηρίζονται με την οπτική δίοδο, **β)** στην ακουστικοκινητική ολοκλήρωση με ανάπτυξη της προφορικής επικοινωνίας, **γ)** στη δομή του λόγου με ακουστικο-γλωσσικά συστήματα ανάλογα με αυτά της εκμάθησης ξένων γλωσσών.

Στον τομέα της ανάγνωσης (δυσλεξία) μεγαλύτερη σημασία αποκτά η εξατομίκευση. Το θεραπευτικό σχήμα ρυθμίζεται ανάλογα με το αν η δυσκολία είναι οπτικού ή μικτού τύπου(οπτικο- ακουστικού).

Στην πρώτη περίπτωση η θεραπευτική προσέγγιση στηρίζεται αρχικά στη διδασκαλία μεμονωμένων φθόγγων που διαφέρουν οπτικά, στη συνέχεια γίνεται συνδυασμός με άλλους φθόγγους καθώς και συνδυασμός σε λέξεις, φράσεις και προτάσεις. Επίσης, δίνεται έμφαση στην οπτική μορφή του τυπωμένου λόγου (σχήμα που παίρνει μια λέξη). Στη δεύτερη περίπτωση (μικτός τύπος) δίνεται έμφαση στη διδασκαλία συνδυαστικά της λέξης με το εννοιολογικό της περιεχόμενο. Η διδασκαλία γίνεται με ιεράρχηση των δυσκολιών (άρθρα, προθέσεις, λέξεις, κ.τ.λ.).

Στον τομέα του γραπτού λόγου ο Myklebust διακρίνει τρεις μορφές δυσκολιών: τη δυσγραφία (dysgraphia), τη δυσκολία οπτικής ανάκλησης (revisualisation), και τις δυσκολίες γραμματικού και συντακτικού τύπου (formulation and syntax). Στη δυσγραφία δίνεται έμφαση στην οπτικο-κινητική ολοκλήρωση. Στα πρώτα στάδια το παιδί παρακολουθεί τον εκπαιδευτή να κάνει γραμμές και σχήματα. Στη συνέχεια κάνει "πατιτούρα" κι όταν φτάσει στο σημείο να μη χρειάζεται βοήθεια, αναπαράγει μόνο του τα σχήματα με τη βοήθεια κουκίδων. Με την ίδια τεχνική προχωρεί στα γράμματα, όπου δίνεται έμφαση κυρίως στην τοποθέτηση στο χώρο. Σε περιπτώσεις δυσκολιών οπτικής ανάκλησης, παρουσιάζονται αρχικά τα γράμματα σε μεγαλύτερο μέγεθος και το παιδί ενισχύεται να γράφει με χοντρό μαρκαδόρο. Παράλληλα δίνονται λεκτικές οδηγίες, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η προσοχή του παιδιού, απαραίτητη στη θεραπεία ανεπαρκειών μνήμης. Τέλος, δίνονται ακουστικά και οπτικά ερεθίσματα. Η αντιγραφή βοηθά πολύ σ' αυτές τις περιπτώσεις. Στις δυσκολίες γραμματικού και συντακτικού τύπου το παιδί γράφει με υπαγόρευση. Στα πρώτα στάδια ο εκπαιδευτής υποδεικνύει τα λάθη στο παιδί, αργότερα το ενισχύει να τα αναγνωρίζει μόνο του.

Σε περιπτώσεις δυσκολιών **στον τομέα της αριθμητικής (δυσαριθμησία)** η θεραπευτική αγωγή, σύμφωνα με τον Myklebust, στηρίζεται στην ανάπτυξη και χρήση εννοιών που αναφέρονται σε ποσότητες, σειρά, μεγέθη, χώρο. Η αριθμητική σκέψη βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην οπτική αντίληψη. Ιδιαίτερα, τα παιδιά με δυσαριθμησία δυσκολεύονται στην αντίληψη της μορφής. Γι' αυτό, δραστηριότητες όπως συναρμολογήσεις, puzzles, τόμπολες, κ.α., βοηθούν. Τέλος, προγράμματα σειροθέτησης, ταξινόμησης, αρίθμησης, κ.α., βασισμένα στη θεωρία του Piaget είναι ιδιαίτερα χρήσιμα.

Στον τομέα της μη λεκτικής μάθησης οι δυσκολίες αναφέρονται σε προβλήματα κοινωνικής αντίληψης και καθημερινές δραστηριότητες, όπως κατανόηση περιβάλλοντος, χώρου, χρόνου, κατεύθυνσης και αυτοαντίληψης. Η θεραπευτική προσέγγιση στηρίζεται σε καθημερινές εμπειρίες με τεχνικές, όπως συνδυασμός εικόνων, με πραγματικές καταστάσεις, χρήση ψαλιδιού, «κουτσό», εικόνα σώματος με καθρέφτη, puzzles με μέλη σώματος, κ.τ.λ. Επίσης είναι απαραίτητες ασκήσεις για τη συγκέντρωση της προσοχής και τη μείωση της υπερκινητικότητας.

- **Το θεραπευτικό πρόγραμμα της Mildred A. McGinnis (1963)** είναι γνωστό σαν “**συνδυαστική μέθοδος**” (association method). Χρησιμοποιείται περισσότερο σε παιδιά με διαταραχές λόγου, προσληπτικού ή εκφραστικού τύπου, έχει όμως χρησιμοποιηθεί και σε αυτιστικά και κωφά παιδιά. Η μέθοδος βασίζεται σε 5 αρχές:
 - α) οι λέξεις διδάσκονται φωνητικά ή συλλαβικά
 - β) δίνεται έμφαση στην ακριβή άρθρωση κάθε φθόγγου
 - γ) ο κάθε σωστά αρθρωμένος φθόγγος συνδυάζεται με το γραπτό του σύμβολο
 - δ) η έκφραση χρησιμοποιείται σαν θεμελιώδες στοιχείο της δόμησης του λόγου
 - ε) χρησιμοποιούνται συστηματικά αισθησιο-κινητικοί συνδυασμοί.
 Με βάση τις παραπάνω αρχές έχουν διαμορφωθεί τρία ιεραρχημένα ως προς την ηλικία και τη δυσκολία, στάδια. Το πρόγραμμα της McGinnis απευθύνεται κυρίως σε μεγαλύτερα παιδιά.

Προγράμματα για την Ανάγνωση

Για τα παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης υπάρχει η αντίληψη ότι έχουν διαφορετικά πρότυπα ικανοτήτων και αδυναμιών. Τα προγράμματα που διαμορφώθηκαν στοχεύουν στη βελτίωση των αδυναμιών με τη χρήση και ενίσχυση των ικανοτήτων. Άλλα απ’ αυτά δίνουν έμφαση στην οπτική δίοδο, όπως των **Gillingham & Stillman**, ενώ άλλα στην ακουστική, όπως των **Hegge, Kirk & Kirk**.

- **Το θεραπευτικό πρόγραμμα Gillingham and Stillman** άρχισε να αναπτύσσεται από το 1936 και βασίστηκε στη θεωρία του Orton. Απευθύνεται σε παιδιά με χαρακτηριστική δυσκολία στην ανάγνωση (δυσλεξία) και μεταφορά της στη γραφή. Είναι κατάλληλο για παιδιά από την Γ μέχρι την ΣΤ Δημοτικού. Στηρίζεται στη στενή σχέση ακουστικών, οπτικών και κιναισθητικών στοιχείων που υπεισέρχονται στην ανάγνωση. Η διδασκαλία ξεκινά από τα γράμματα και προχωρεί σε συλλαβές, λέξεις, προτάσεις.
- **Το θεραπευτικό πρόγραμμα των Hegge, Kirk and Kirk (1970)** μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε παιδιά με ειδική δυσκολία στην ανάγνωση. Είναι μέθοδος φωνητική-γραφική-προφορική. Αναπτύχθηκε στη δεκαετία του τριάντα και βασίζεται σε συγκεκριμένο φθόγγων και κινητικών εμπειριών. Η θεραπευτική πορεία ακολουθεί τέσσερα στάδια με προοδευτική δυσκολία. Αρχίζει από συνδυασμούς γραμμάτων που παρουσιάζονται προφορικά και γραπτά. Στη συνέχεια διδάσκονται συνδυασμοί γραμμάτων και λέξεις από τυπωμένο λόγο. Στο τρίτο στάδιο δίνονται πολυπλοκότερες λέξεις και προτάσεις, ενώ στο τέταρτο δίνεται έμφαση σε λέξεις που περιέχουν φθόγγους, τους οποίους τα παιδιά συγχέουν.

Γλωσσολογικά Προγράμματα

Τα περισσότερα γνωστά προγράμματα στηρίζονται σε θεωρητικές απόψεις της νευροφυσιολογίας και ψυχολογίας. Αρκετοί όμως ειδικοί προσέγγισαν θεραπευτικά τις μαθησιακές δυσκολίες βασιζόμενοι στις θέσεις γνωστών γλωσσολόγων (Chomsky, Jacobson, κ.α.). Το πιο γνωστό από τα προγράμματα του τύπου αυτού είναι της Fitzgerald που συμπληρώθηκε αργότερα από την Bassie Rugh. Πρόκειται για πρόγραμμα αυστηρά δομημένο το οποίο κατασκευάστηκε για κωφά παιδιά, αργότερα όμως άρχισε να χρησιμοποιείται και σε περιπτώσεις μαθησιακών προβλημάτων, ακουστικού ή οπτικού τύπου. Περιλαμβάνει τρεις περιοχές διδασκαλίας: **α)** στην πρώτη γίνεται εκμάθηση λεξιλογίου, οδηγιών και εκφράσεων καθημερινής χρήσης, **β)** στη δεύτερη διδάσκεται η γραμματική και **γ)** στην τρίτη με βάση μια “λέξη-κλειδί” συνδέονται τα δύο παραπάνω. Για τον λόγο αυτόν το πρόγραμμα είναι γνωστό ως “**λέξη κλειδί**” (Key-Word).

Αντιληπτικο-κινητικά Συστήματα

Οι μέθοδοι και τεχνικές της κατηγορίας αυτής έχουν καθαρά εξελικτικό προσανατολισμό και δίνουν έμφαση στα αρχικά κινητικά επιτεύγματα και στην οπτικο-χωρική ανάπτυξη του παιδιού. Εδώ ανήκουν μερικά από τα πιο γνωστά προγράμματα αντιμετώπισης μαθησιακών δυσκολιών.

- **Το θεραπευτικό πρόγραμμα της Frosting** θεωρείται κατάλληλο για παιδιά με οπτικο-αντιληπτικά προβλήματα τα οποία προέρχονται από εγκεφαλικές βλάβες και δυσλειτουργίες. Έγινε ευρύτατα γνωστό και χρησιμοποιήθηκε κατά τη δεκαετία του ‘70 και σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες. Αποδείχθηκε όμως πιο χρήσιμο σε παιδιά προσχολικής ηλικίας.
- **Το θεραπευτικό πρόγραμμα του Kephart** περιλαμβάνει τέσσερις τομείς εκπαίδευσης: οπτικο-κινητική εκπαίδευση με ασκήσεις, όπως αναπαραγωγή σχημάτων, σχέδια με κουκίδες, δακτυλογραφική, ασκήσεις ανάπτυξης εννοιών κατεύθυνσης, χώρου, μεγεθών, κ.τ.λ. Αισθησιο-κινητική εκπαίδευση: στην αρχή δίνεται έμφαση στην ισορροπία, στη συνέχεια στην εικόνα του σώματος και τέλος στην αμφιδεξιότητα και πλευρίωση. Η εξάσκηση αφορά την αδρή και λεπτή κινητικότητα. Ασκήσεις για την κινητικότητα των οφθαλμικών βολβών και εκπαίδευση αντίληψης της μορφής με ασκήσεις όπως puzzles, συναρμολογήσεις, κ.α. Οι βασικές ασκήσεις για την οπτικο-κινητική εκπαίδευση είναι γνωστές σαν “*Εκπαίδευση σε Πίνακα*”. Είναι αυτονόητο ότι στο θεραπευτικό αυτό πρόγραμμα αγνοείται η ακουστική δίοδος. Για τον λόγο αυτόν και ο ίδιος ο Kephart προτείνει παράλληλη χρήση των θεραπευτικών προγραμμάτων του ΙΤΡΑ ή και άλλων.

Ψυχογλωσσικά Προγράμματα

Βασίζονται όλα στη θεωρία του Osgood για την ανθρώπινη γλώσσα και επικοινωνία. Ο **S. Kirk** ανέπτυξε και διαμόρφωσε το κλινικό διαγνωστικό μοντέλο. Με βάση το μοντέλο αυτό αναπτύχθηκαν διάφορα θεραπευτικά προγράμματα όπως της **Karnes** (1972) και το πιο γνωστό και ολοκληρωμένο, των **Minskoff, Wisman & Minskoff (M.W.M.)**. Με βάση το διαγνωστικό μέρος, σε συνδυασμό με ειδικό ερωτηματολόγιο που διαθέτει το πρόγραμμα, διαμορφώνεται το κατάλληλο για κάθε παιδί θεραπευτικό πρόγραμμα που ανταποκρίνεται στους 12 τομείς του ΙΤΡΑ. Η εφαρμογή του μπορεί να γίνεται σε παιδιά με προβλήματα μάθησης, ομιλίας, καθώς και με καθυστερήσεις. Επίσης, λόγω της εξελικτικής του δομής, μπορεί να χρησιμοποιείται και σε οποιοδήποτε παιδί προσχολικής ηλικίας. Πέρα από την εξατομικευμένη εφαρμογή χρησιμοποιείται και σε μικρές ομάδες.

1.9.2 Θεραπευτική Παρέμβαση

Προσχολική Ηλικία

Η θεραπευτική παρέμβαση κατά την προσχολική ηλικία στοχεύει στη μείωση των αναπτυξιακών προβλημάτων που θέτουν το παιδί σε “επικινδυνότητα” (at risk) για εμφάνιση, στη σχολική ζωή, μαθησιακών δυσκολιών. Τα προβλήματα αυτά αναφέρονται κυρίως στην κινητική και γλωσσική ανάπτυξη. Άρα, τα προγράμματα ειδικής βοήθειας στην προσχολική ηλικία πρέπει να περιλαμβάνουν δραστηριότητες για την ανάπτυξη των ικανοτήτων στον κινητικό και γλωσσικό τομέα. Υπάρχουν δεδομένα που στηρίζουν την άποψη ότι η έγκαιρη αναγνώριση παιδιών σε “επικινδυνότητα” και η πρόωπη έναρξη θεραπευτικής βοήθειας έχουν θετικά αποτελέσματα και πιο συγκεκριμένα “βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των παιδιών αυτών και προλαβαίνουν την εμφάνιση δευτερογενών προβλημάτων που επιβαρύνουν την πρωτογενή δυσκολία (Shearer & Mori, 1967, Lerner et al., 1967).

Μερικά από τα γνωστά θεραπευτικά προγράμματα που αναφέρθηκαν έχουν διαμορφωθεί έτσι ώστε να είναι συνολικά ή εν μέρει κατάλληλα για παιδιά προσχολικής ηλικίας (προγράμματα Frostig, Minskoff και των Strauss & Lehtinen). Οι κατευθυντήριες αρχές και τεχνικές της θεραπευτικής παιδαγωγικής είναι ωφέλιμες και εδώ, ενώ αποκτά όλο και ιδιαίτερη σημασία η ψυχοκοινωνική προσέγγιση. Η συμμετοχή των γονέων αποτελεί τη βάση της θεραπευτικής δουλειάς. Επίσης σημαντικός αποδεικνύεται ο ρόλος της προσχολικής αγωγής στην έγκαιρη αναγνώριση και πρόληψη. Η συνεισφορά των ειδικών στην ηλικία αυτή μπορεί να είναι καθοριστική, ιδιαίτερα του παιδιάτρου και του παιδαγωγικού προσωπικού των φορέων προσχολικής αγωγής.

Σχολική ηλικία

Θεραπευτική Παιδαγωγική

Δυσκολίες Ανάγνωσης και Γραφής

Η θεραπευτική βοήθεια αρχίζει ουσιαστικά μετά από ένα ή και περισσότερα χρόνια σχολικής φοίτησης. Ο θεραπευτής παιδαγωγός, σε συνεργασία πάντα με τα άλλα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας, διαμορφώνει και προσαρμόζει το θεραπευτικό παιδαγωγικό πρόγραμμα που επιλέχθηκε ως το πιο κατάλληλο, ανάλογα με την περίπτωση που αντιμετωπίζει.

Οι δυσκολίες ανάγνωσης και γραφής επηρεάζουν σε μικρό ή μεγάλο βαθμό, ανάλογα με τη σοβαρότητά τους, τις περιοχές του λόγου (γραφοφωνητικό, σημασιολογικό, μορφοσυντακτικό). Στις περισσότερες περιπτώσεις οι δυσκολίες παίρνουν ελαφριά ή μέτρια μορφή. Στους μαθητές αυτούς η εκμάθηση γίνεται αρχικά με βάση τις καθιερωμένες μεθόδους, όπως περιέχονται στα αναλυτικά προγράμματα. Τα προγράμματα αυτά βεβαίως εξατομικεύονται ανάλογα με την περίπτωση. Εάν λ.χ. σε ένα παιδί δεν έχει αποδώσει η ολική μέθοδος ίσως θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η αναλυτικο-συνθετική και αντίστροφα. Είναι αναγκαίο η εκμάθηση της ανάγνωσης και γραφής να αρχίζει από το σημείο στο οποίο το παιδί σταμάτησε λόγω της δυσκολίας του. Σε άλλες περιπτώσεις, η αρχή γίνεται από τους φθόγγους και συλλαβές και μετά περνάει στις λέξεις, προτάσεις και κείμενα. Υπάρχουν περιπτώσεις που τα αρχικά στάδια είναι κατακτημένα και έτσι παρακάμπτονται. Σε όλες όμως τις περιπτώσεις ο θεραπευτής παιδαγωγός πρέπει να είναι σίγουρος ότι το παιδί έχει κατακτήσει τα προηγούμενα στάδια και η προσπάθεια συνεχίζεται χωρίς “κενά”.

Με το πέρασμα σε λέξεις, προτάσεις και κυρίως κείμενα, ο παιδαγωγός πρέπει, εκτός από το βαθμό δυσκολίας, να λαμβάνει υπόψη τις εμπειρίες λόγου και τα ενδιαφέροντα του κάθε παιδιού. Στη θεραπευτική προσέγγιση που γίνεται με βάση το κείμενο μπορούν να φανούν χρήσιμες οι παρακάτω κατευθυντήριες αρχές:

- Διαβάζεται το κείμενο, ανάλογα από τον παιδαγωγό ή το παιδί.
- Ο παιδαγωγός ζητά από το παιδί και το κατευθύνει ώστε να αναπαράγει γραπτά την ιστορία. Μπορεί να έχει ανοιχτό δίπλα το βιβλίο του.
- Υποδεικνύεται στο παιδί οι προτάσεις που κάνει να είναι μικρές (σειρά και πρόταση).
- Ο παιδαγωγός βάζει το παιδί να διαβάσει φωναχτά την ιστορία που έγραψε, υπογραμμίζοντας τις λέξεις κλειδιά.
- Μπορεί να του ζητηθεί να κόψει τις προτάσεις και να τις επανασυγκροτήσει σε κείμενο.
- Μικρό μέρος του κειμένου υπαγορεύεται για ορθογραφία.
- Γράφονται ξεχωριστά οι νέες λέξεις.
- Το παιδί ασκείται στην προφορική απόδοση του κειμένου.

Ακολουθώντας τις αρχές αυτές γίνεται ταυτόχρονα άσκηση, στην ανάγνωση, γραφή και κατανόηση. Οι αρχές αυτές αποδεικνύονται χρήσιμες και στη μελέτη των δευτερευόντων μαθημάτων από τα οποία μάλιστα μπορεί ο παιδαγωγός να βρίσκει μερικές φορές τα κείμενα που χρησιμοποιεί.

Στη θεραπευτική προσέγγιση δυσκολιών ανάγνωσης και γραφής χρησιμοποιούνται, εκτός από το κείμενο, *γραπτές ασκήσεις και παιχνίδια*, όπως:

- Σχηματισμός προτάσεων από λέξεις που δίνονται σε τυχαία σειρά.
 - Ολοκλήρωση λέξεων στις οποίες υπάρχει το πρώτο και το τελευταίο γράμμα. Οι λέξεις αυτές περιλαμβάνονται σε προτάσεις. Και εδώ μπορεί να χρησιμοποιείται η μέθοδος της πολλαπλής επιλογής.
 - Ομαδοποίηση λέξεων, αντίθετες έννοιες, συνώνυμα, παράγωγα, κ.τ.λ.
- Οι παραπάνω ασκήσεις και παιχνίδια αναφέρονται ενδεικτικά. Μεγάλη σημασία αποκτούν η εφευρετικότητα και η δημιουργική φαντασία κάθε θεραπευτή.

Σε περιπτώσεις που *συνυπάρχουν γραμματικού και συντακτικού τύπου δυσκολίες*, πράγμα που συνήθως συμβαίνει, το θεραπευτικό πρόγραμμα εμπλουτίζεται με τεχνικές, όπως:

- χρήση φθογγικών συμπλεγμάτων με αυξανόμενη δυσκολία (δίφθογοι, διπλοί και τριπλοί φθόγοι, συνδυασμός τους σε συλλαβές)
- διάκριση ομόηχων φθόγγων και λέξεων, π.χ. β – φ – θ, λάμπα – μπάλα
- εκμάθηση κανόνων που διέπουν φωνήεντα και σύμφωνα
- εκμάθηση καταλήξεων
- εκμάθηση κτητικών, αντωνυμιών
- ασκήσεις με σύνθετες λέξεις, παράγωγα και συνώνυμα
- ασκήσεις περιεχομένου με κύριες και δευτερεύουσες προτάσεις, καθώς και μετατροπή του ευθύ λόγου σε πλάγιο και αντίστροφα
- εμπλουτισμός λεξιλογίου.

Όταν η δυσκολία ανάγνωσης και γραφής είναι σοβαρή μπορεί και πάλι να χρησιμοποιηθούν όσα αναφέρονται πιο πάνω για τις ελαφρές και μέτριες δυσκολίες, απαιτείται όμως προσεκτικότερη εξειδίκευση και μεγαλύτερη χρονική διάρκεια.

Επιπλέον, στα αρχικά κυρίως στάδια μπορεί να χρησιμοποιηθούν βοηθητικές τεχνικές, όπως:

- χρήση ενός τύπου γραμμάτων
- χρήση τρισδιάστατων γραμμάτων. Γενικά πιο αποτελεσματικές είναι οι διαισθητικές τεχνικές, όπως γραφή με ξύλο στην άμμο, χοντρά μολύβια κ.α.

- ταυτόχρονη εκμάθηση φθόγγων που μοιάζουν, π.χ. β - φ, δ - θ, α - ο, ε - ω, κ.τ.λ. διδασκαλία της φοράς των γραμμάτων από αριστερά προς δεξιά. Έτσι μειώνονται οι αντιστροφές.
- φθογγική - φωνητική ανάγνωση και γραφή.
- επιλογή λέξεων οικείων στο παιδί από την καθημερινή εμπειρία.

Δυσκολίες Κατανόησης

Η κατανόηση συνδέεται στενά με τις εξελικτικές διαταραχές του λόγου, οι οποίες και αποτελούν την ανθεκτικότερη ίσως μορφή μαθησιακών δυσκολιών. Η βελτίωση των δυσκολιών οργάνωσης, λεξιλογίου και χρήσης, τόσο προφορικά, όσο και γραπτά, αποτελούν τον στόχο της θεραπευτικής παιδαγωγικής. Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται πρέπει οπωσδήποτε να βασίζονται στις κοινές εμπειρίες λόγου του κάθε παιδιού και να το κινητοποιούν για όλο και περισσότερη επαφή με τον λόγο, σε όλες του τις μορφές.

Ανεξάρτητα από το πρόγραμμα του θεραπευτή υπάρχουν κάποιες γενικές τεχνικές χρήσιμες για όλες τις περιπτώσεις, όπως:

α) *Τεχνική ερωτήσεων - απαντήσεων*: οι ερωτήσεις επιλέγονται έτσι ώστε να επιτρέπουν στο παιδί περισσότερες από μία σωστές απαντήσεις. Βοήθεια μπορεί να αποτελέσει και η χρήση αρνητικών ερωτήσεων (π.χ. τι δεν μπορείς να κόψεις με το μαχαίρι).

β) *Τεχνική εκπαίδευσης με βάση λέξεις - κλειδιά* όπως: πρώτο - δεύτερο - τρίτο ή έτσι ώστε, επειδή, όταν, πριν τώρα μετά, κ.α. Ο θεραπευτής δίνει τέτοιες λέξεις και ζητά από το παιδί με βάση αυτές να οργανώσει προτάσεις ή/και παραγράφους. Αυτό μπορεί να γίνεται προφορικά ή/και γραπτά.

γ) *Τεχνική κατασκευής και χρήσης κειμένου για ένα θέμα με βάση σειρά ερωτήσεων που δίνονται από πριν*. Οι ερωτήσεις μπορεί να αφορούν τις συγκεκριμένες γνώσεις και πληροφορίες του παιδιού, συσχετίσεις, ομαδοποιήσεις, γενικεύσεις, προσωπική κρίση και στάση του παιδιού, κ.ο.κ. Τα παιδιά με τα προβλήματα κατανόησης δυσκολεύονται πολύ στην οργάνωση και απόδοση με το γραπτό και προφορικό λόγο. Η τεχνική της χρήσης κειμένου χειρόγραφου ή τυπωμένου διευκολύνει πολύ. Το κείμενο πρέπει να ανταποκρίνεται στο επίπεδο ανάγνωσης και κατανόησης του παιδιού, με περιεχόμενο που περιορίζεται σε συγκεκριμένο θέμα. Ζητείται από το παιδί να το διαβάσει φωναχτά ή σιωπηρά και να το αποδώσει κατόπιν σε συνεχή γραπτό λόγο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η μέθοδος της απόδοσης με ερωτήσεις ακόμη και πολλαπλής επιλογής. Συνιστάται πάντοτε η χρήση μικρών προτάσεων και παραγράφων. Σε περίπτωση μεγάλης δυσκολίας στην παραγραφοποίηση σχεδιάζει ο θεραπευτής περιοριστικά πλαίσια. Ακολουθεί μαζί με το παιδί σημασιολογική και μορφοσυντακτική διόρθωση. Όταν υπάρχουν προβλήματα σειροθέτησης και χρονικής ακολουθίας χρησιμοποιείται η τεχνική του "κοψίματος" σε ενότητες και η αναδόμηση του κειμένου με τη σωστή σειρά. Παραμένει οπωσδήποτε ο στόχος της κατεύθυνσης του παιδιού στην αυτοδιόρθωση. Τα κείμενα μπορεί να δίνονται και προφορικά από τον θεραπευτή, με την ίδια κατόπιν πορεία.

Δυσκολίες αριθμητικής σκέψης

Οι βασικές αριθμητικές δεξιότητες αποδεικνύονται αναγκαίες για τη ζωή του καθένα. Είναι απαραίτητες καθημερινά και συνεχώς για την αντιμετώπιση και επίλυση πολλαπλών καταστάσεων. Αδυναμίες στον τομέα αυτόν δυσκολεύουν το άτομο όχι μόνο επαγγελματικά αλλά και σε πολλές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Οι αρνητικές επιδράσεις επεκτείνονται και σε ψυχοκοινωνικό επίπεδο όπου δημιουργούν σημαντικά προβλήματα, κυρίως διαμέσου του αισθήματος ανεπάρκειας και της χαμηλής αυτοεκτίμησης.

Οι δυσκολίες αριθμητικής σκέψης διακρίνονται γενικά σε δύο μεγάλες κατηγορίες: **α) αυτές που αφορούν τις αριθμητικές πράξεις και β) αυτές που αφορούν τον μαθηματικό συλλογισμό.** Παρότι οι θεραπευτικές στρατηγικές διαφέρουν στις δύο παραπάνω κατηγορίες και στις δύο περιπτώσεις πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική μάθηση και να αναπτύσσεται η συνδυαστική, η οποία συγκεντρώνει πολλά πλεονεκτήματα ανάμεσα στα οποία η προσαρμογή και μεταφορά της γνώσης, το ξεπέρασμα δυσκολιών άμεσης μνήμης, κ.α. (Department of Education and Science, 1979).

Στην περίπτωση **δυσκολιών αριθμητικών πράξεων** η εφαρμογή της συνδυαστικής μεθόδου σημαίνει ότι οι πράξεις δεν δίνονται μεμονωμένα αλλά περιλαμβάνονται σ' ένα δίκτυο στοιχείων τα οποία συνδέονται και συσχετίζονται μεταξύ τους. Οι πράξεις δίνονται ανά ζεύγη ή και όλες μαζί. Οι πίνακες της προπαίδειας, του βάρους, του όγκου, το υποδεκάμετρο είναι στη διάθεση του παιδιού. Η μάθηση προωθείται με την εφαρμογή των παρακάτω πέντε αρχών (D.E.S., 1982):

1. Για την εκμάθηση των αριθμητικών πράξεων χρησιμοποιούνται προβλήματα από οικείες καθημερινές καταστάσεις (π.χ. αντί να ζητούμε από το παιδί να βρει το αποτέλεσμα του $3 + 4$ είναι καλύτερο να του πούμε, έχεις 3 μολύβια, σου έφερε ο παππούς άλλα 4, πόσα έχεις τώρα;).
2. Το παιδί παρακινείται να δημιουργεί δικά του ανάλογα προβλήματα. Ωθείται να χρησιμοποιεί διάφορα υλικά τα οποία διευκολύνουν στη συγκεκριμενοποίηση των αριθμητικών συμβόλων.
3. Μαθαίνουμε στο παιδί τους θεμελιώδεις μαθηματικούς κανόνες, όπως της ταυτότητας ($3 + 4 = 4 + 3$, $3 \times 4 = 4 \times 3$), της αντιμετάθεσης ($3 + 4 = 7$, $7 - 3 = 4$, $3 \times 4 = 12$, $12 = 4 : 3$), κ.α. Η ενασχόληση από την προσχολική ηλικία με ταξινομήσεις, παρέχει τις βάσεις για τέτοιου είδους εφαρμογές.
4. Η πρακτική εφαρμογή και ενίσχυση των γνώσεων που έχει αποκτήσει το παιδί επιτυγχάνεται με τις ευκαιρίες που παρέχονται για εξερεύνηση και άλλων ανάλογων καταστάσεων με διαφορετικά κάθε φορά υλικά και όχι με απλές και συνεχείς επαναλήψεις.
5. Μπορούν να χρησιμοποιούνται αριθμομηχανές όταν το παιδί είναι πια σε θέση να ελέγχει το αναμενόμενο αποτέλεσμα.

Στην περίπτωση **δυσκολιών μαθηματικού συλλογισμού** η επικρατούσα διδακτική διαδικασία είναι αυτή της επίλυσης προβλημάτων (Problem Solving). Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει επιλογή και χρήση συνδυασμού εννοιών ή δεξιοτήτων σε νέες ή διαφορετικές καταστάσεις. Προκειμένου τα παιδιά να κατακτήσουν τη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων πρέπει να διδαχθούν τις εξής στρατηγικές μάθησης (Montague & Bos, 1966):

- να διαβάζουν το πρόβλημα φωναχτά
- να το λένε με δικά τους λόγια φωναχτά
- να λένε τη σκέψη του προβλήματος
- να κάνουν υποθέσεις, σχετικά με τα αναμενόμενα αποτελέσματα
- να εκτιμούν τη λύση

- να κάνουν τους υπολογισμούς
- να επαληθεύουν το αποτέλεσμα

Οι στρατηγικές αυτές αποδεικνύονται χρήσιμες στη θεραπευτική παιδαγωγική σε περιπτώσεις δυσκολιών αριθμητικού συλλογισμού. Ασφαλώς όμως θα πρέπει να φροντίζει ο θεραπευτής να επιλέγει προβλήματα που έχουν άμεσο πρακτικό αποτέλεσμα στη ζωή του παιδιού, που καλύπτουν ευρύ φάσμα καθημερινών δραστηριοτήτων και τα οποία δεν περιορίζονται σε ένα και μόνο τρόπο επίλυσης.

Ψυχοκοινωνική Αντιμετώπιση

Ένας μαθητής με μαθησιακές δυσκολίες έχει πολλούς λόγους να παρουσιάσει παράλληλα με την ίδια τη σχολική δυσκολία και προβλήματα συναισθήματος, συμπεριφοράς, καθώς και κοινωνικά. Αρκεί μόνο να σκεφτούμε την καθημερινή χρόνια στέρηση του μαθητή αυτού, τα έντονα συναισθήματα μειονεξίας και αποτυχίας. Τις περισσότερες μάλιστα φορές τα προβλήματα συναισθήματος και συμπεριφοράς είναι αυτά που πρώτα ανησυχούν και προβληματίζουν τους παιδαγωγούς και γονείς και όχι η ίδια η σχολική δυσκολία. Η παρουσία της τελευταίας διαπιστώνεται ίσως τυχαία από τη διερευνητική διαγνωστική εργασία των ειδικών. Είναι ευνόητο πως στο μαθητή αυτόν θα πρέπει να παρασχεθεί η κατάλληλη ψυχολογική ή/και παιδοψυχιατρική βοήθεια, να γίνει η ανάλογη εργασία με την οικογένειά του και το σχολείο. Όμως είναι αδύνατο να έχουμε δραστικά και μόνιμα αποτελέσματα εφόσον εξακολουθεί να παραμένει η αρχική μαθησιακή δυσκολία, η οποία θα συνεχίσει να “αιμορραγεί” και να διατηρεί έτσι και τα δευτερογενή προβλήματα.

Γίνεται έτσι φανερό η ανάγκη της πολύπλευρης θεραπευτικής προσέγγισης, όπως συχνά έχει τονισθεί. Η θεραπευτική παιδαγωγική διατηρεί ασφαλώς τον πρώτο ρόλο, κατά κανόνα όμως δεν αρκεί, αφού δεν καλύπτει ούτε το παιδί σαν σύνολο, ούτε συνολικά το περιβάλλον του. Οι μαθησιακές δυσκολίες επιδρούν σ’ όλους τους τομείς, εισχωρούν σ’ όλες τις πλευρές της ζωής. Με βάση την εμπειρία μπορεί να υποστηριχθεί πως δύσκολα θα συναντήσουμε περίπτωση μαθησιακής δυσκολίας που να μη συνοδεύεται, σε κάποιο βαθμό, με οποιοδήποτε τρόπο από προβλήματα συμπεριφοράς και συναισθήματος, κοινωνικά και οικογενειακά. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να συνδέονται με την ίδια αρχική αιτία, αυτή που προκαλεί και τη μαθησιακή δυσκολία ή να είναι δευτερογενή, το πιο σύνηθες. Το πρώτο λ.χ. παρατηρείται συνήθως στο σύνδρομο διαταραχής προσοχής, στο οποίο η μαθησιακή δυσκολία συνυπάρχει με τα προβλήματα που δημιουργούνται από τη γνωστή τριάδα συμπτωμάτων: υπερκινητικότητα, δυσκολία προσοχής, παρορμητικότητα. Το δεύτερο, είναι πολύ χαρακτηριστικό, κυρίως μετά την Δ-Ε τάξη του Δημοτικού και στην εφηβεία, ηλικία κατά την οποία κυριαρχούν τα δευτερογενή προβλήματα.

Η ψυχοκοινωνική αντιμετώπιση θα συμπεριλάβει το ίδιο το παιδί, την οικογένειά του, το σχολικό και ευρύτερο περιβάλλον. Παρέχεται από την αρχή της διάγνωσης και διαμορφώνεται ανάλογα με τα προβλήματα και την αξιολόγησή τους. Διαρκεί όσο χρόνο υπάρχουν οι δυσκολίες, συχνά επεκτείνεται χρονικά και πέραν της θεραπευτικής παιδαγωγικής. Εμπλέκονται σ’ αυτή διάφοροι ειδικοί, όπως ψυχολόγοι, παιδοψυχίατροι, κοινωνικοί λειτουργοί και αναλόγως του θεραπευτικού σχήματος που θα επιλεγεί ως αναγκαίο, ψυχοθεραπευτές, θεραπευτές οικογένειας, κ.α. Ο παιδίατρος μπορεί να αποδεικνύεται πολύτιμος συνεργάτης, ιδίως στην έγκαιρη αναγνώριση, εφόσον όμως έχει δεχτεί την κατάλληλη εκπαίδευση. Στην όλη προσπάθεια φαίνονται συχνά χρήσιμοι ειδικοί, όπως γυμναστές, απασχολησιοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, κ.α.

Εφηβική ηλικία

Η θεραπευτική εργασία στην ηλικία αυτή δίνει έμφαση κυρίως στη μείωση των προβλημάτων από το ψυχοκοινωνικό επίπεδο. Η χρονιότητα παρουσίας των μαθησιακών δυσκολιών, οι έντονες αλλαγές και διεργασίες που επιτελούνται στην ηλικία αυτή, οι μεγαλύτερες και συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις από μέρους του σχολείου και τέλος ο προβληματισμός και η ανασφάλεια για το μέλλον συντελούν στην επίταση όλων των προβλημάτων που ήδη υπάρχουν. Στο σχολικό επίπεδο το κύριο πρόβλημα των εφήβων με μαθησιακές δυσκολίες επικεντρώνεται στη δυσκολία χρήσης των γνώσεων που ήδη έχουν κατακτήσει. Βασικός παιδαγωγικός στόχος πρέπει να είναι “πως να μάθει ο έφηβος να μαθαίνει”. Πρέπει δηλαδή να διδαχτεί τις γνωστικές στρατηγικές μάθησης (Deshler & Schumaker, 1986). Κατά τα άλλα διατηρούν και εδώ την αξία τους οι αρχές της θεραπευτικής παιδαγωγικής. Η ψυχοκοινωνική προσέγγιση έχει τον κύριο ρόλο. Η θεραπευτική εργασία συμβουλευτική και υποστηρικτική γίνεται τώρα κυρίως με τον ίδιο τον έφηβο. Ανάλογα με την περίπτωση προστίθενται και άλλες μορφές θεραπείας.

1.10 Η συμβολή των νέων τεχνολογιών στην αξιολόγηση και παρέμβαση των γλωσσικών και επικοινωνιακών δυσκολιών στις μαθησιακές δυσκολίες

Είναι δεδομένο ότι οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές διαθέτουν στο λειτουργικό τους δυναμικό τεράστια ευελιξία και ταχύτητα, πράγμα που τους κάνει να πλεονεκτούν αδιαμφισβήτητα σε σύγκριση με άλλα παραδοσιακά διδακτικά εργαλεία και να εκτελούν με ακρίβεια και σε προγραμματισμένη βάση πολλά και διαφορετικά προγράμματα.

Σύμφωνα με ερευνητικές μαρτυρίες, η χρήση των Η/Υ μπορεί να βελτιώσει πολύπλοκες γλώσσες ή και μαθηματικές δεξιότητες του παιδιού, όπως για παράδειγμα είναι οι δεξιότητες που συνδέονται με τη γραφή, την επίλυση προβλημάτων και την κατανόηση αναγνωστικού κειμένου (Schiffman και συνεργάτες, 1982). Ο Η/Υ μπορεί ακόμα να συμβάλλει στην ανάπτυξη κι άλλων δεξιοτήτων, όπως είναι η ανάγνωση με γρήγορους ρυθμούς μεμονωμένων λέξεων ή η με ευχέρεια επίλυση απλών προβλημάτων αριθμητικής. Μια σειρά επίσης ερευνητικών δεδομένων δείχνουν ότι ένας από τους καλύτερους τρόπους χρήσης των Η/Υ στη διδασκαλία παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες είναι η αξιοποίησή τους προκειμένου να τα ενθαρρύνουν στην πρόσκτηση εκ μέρους τους απλών σχολικών δεξιοτήτων.

Πρέπει ωστόσο να διευκρινισθεί ότι ο ρόλος των Η/Υ οπωσδήποτε δεν είναι κάτι περισσότερο από άσκηση και δεν πρέπει να θεωρείται ταυτόσημος με μια καινούρια μέθοδο διδασκαλίας. Η οποιαδήποτε χρήση του δε μπορεί με κανένα τρόπο να υποκαταστήσει τον προσωπικό ρόλο του εκπαιδευτικού.

Η ερευνητική μαρτυρία δείχνει ότι σε ορισμένα στάδια της μάθησης η λεγόμενη «ανάμεικτη άσκηση» είναι περισσότερο αποτελεσματική σε σύγκριση με τη «μεμονωμένη άσκηση». Στην πρώτη περίπτωση, η άσκηση εκτείνεται σε ορισμένες διαφορετικές δεξιότητες σε ένα δοσμένο χρόνο, ενώ στη δεύτερη, η άσκηση αφορά μια δεξιότητα που στη συνέχεια τη διαδέχεται μία άλλη.

Πέρα από τις δύο μορφές άσκησης σε Η/Υ που μπορεί να παρέχονται στο παιδί με μαθησιακές δυσκολίες, υπάρχουν και ορισμένα άλλα χαρακτηριστικά που διέπουν την αποτελεσματική άσκηση των ατόμων αυτών και που συμπυκνώνονται στα εξής δύο σημεία: *δομημένη άσκηση βήμα προς βήμα* (κατάλληλα βήματα προς τα εμπρός), *εξατομίκευση και έμφαση στην ταχύτητα και την ακρίβεια των απαντήσεων του παιδιού*. Οι Η/Υ είναι δυνατό να προγραμματιστούν έτσι, ώστε να παρέχουν εξατομικευμένη άσκηση στο παιδί κάνοντας χρήση δύο διαφορετικών μεθόδων που εξασφαλίζουν ποσοτική και ποιοτική εξατομίκευση. Η *πρώτη μέθοδος* εμπεριέχει ποσοτικές παραλλαγές της άσκησης σε μια δοσμένη περιοχή ακολουθώντας τα σημειούμενα βήματα προόδου του παιδιού. Η *δεύτερη μέθοδος* περιλαμβάνει ποιοτικά στοιχεία της διδασκαλίας που βασίζονται στο φάσμα των ειδικών μαθησιακών αναγκών του ατόμου.

Ένα πρόγραμμα Η/Υ που προβλέπει μορφές αποτελεσματικής άσκησης των παιδιών αυτών στις βασικές δεξιότητες ανάγνωσης είναι η νέα σειρά **Hint and Hunt** με προέλευση τις **DLM** πηγές διδασκαλίας (DLM Teaching Recourses). Το οικείο πρόγραμμα παρέχει ευκαιρίες για άσκηση στον προαναφερόμενο μαθητικό πληθυσμό και ιδιαίτερα, στην αποκωδικοποίηση λέξεων που είναι και η κύρια περιοχή στην οποία τα άτομα αυτά υστερούν. Βασικά χαρακτηριστικά του προγράμματος είναι η ενσωμάτωση διαφόρων μεσαίων φωνηέντων ή ο συνδυασμός φωνηέντων σε λέξεις.

Το σύστημα **RehaCom** αποτελεί το μόνο παγκοσμίως ολοκληρωμένο σύστημα για την αντιμετώπιση γνωστικών και μαθησιακών δυσκολιών σε υπολογιστή καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα αισθητικο-αντίληπτικών διαταραχών, όπως προβλημάτων μνήμης, αντίληψης, προσοχής, εκτελεστικών ικανοτήτων, διαταραχών οπτικού πεδίου, οπτικο-κινητικού συντονισμού, κ.α.

Το πακέτο λογισμικού αποτελείται από 30 ειδικές δραστηριότητες σε υπολογιστή, εκ των οποίων οι 20 είναι διαθέσιμες στα ελληνικά. Κάθε μία δραστηριότητα απευθύνεται στην αντιμετώπιση μίας συγκεκριμένης διαταραχής. Ο στόχος κάθε δραστηριότητας είναι να διεγείρει κατάλληλα τις νευροψυχολογικές ικανότητες του εκπαιδευόμενου μέσα από ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό το οποίο προσδιορίστηκε βάσει πολυετών ερευνών με κλινικά κέντρα της Ευρώπης. Επιπρόσθετα, τα επίπεδα δυσκολίας κάθε δραστηριότητας είναι αυτόματα προσαρμοζόμενα ώστε να επιτυγχάνεται ο απαραίτητος ρυθμός και χρόνος εκπαίδευσης για κάθε δυσχέρεια.

Ο θεραπευτής μέσω ενός εύχρηστου και φιλικού λογισμικού περιβάλλοντος επιλέγει τις δραστηριότητες που ενδείκνυνται για κάθε εκπαιδευόμενο, προσδιορίζει το αρχικό επίπεδο δυσκολίας και εφόσον επιθυμεί μπορεί να ρυθμίσει και ένα πλήθος επιπρόσθετων παραμέτρων και κριτηρίων με σκοπό την εξατομίκευση της κάθε δραστηριότητας. Ο εκπαιδευόμενος ξεκινάει μία δραστηριότητα, είτε μόνος του ή με την καθοδήγηση του θεραπευτή, παρακολουθώντας αρχικά απλές διαδραστικές οδηγίες. Στη συνέχεια ακολουθεί η εκπαιδευτική διαδικασία κατά την οποία εμφανίζονται ασκήσεις κλιμακούμενης δυσκολίας στις οποίες ανταποκρίνεται ο εκπαιδευόμενος σύμφωνα με τις υποδείξεις του λογισμικού λαμβάνοντας κατάλληλη οπτικο-ακουστική ανάδραση ως προς το αποτέλεσμα καθώς και μηνύματα επιβράβευσης ή προτροπής για περαιτέρω προσπάθεια. Ο εκπαιδευόμενος αλληλεπιδρά με το RehaCom χρησιμοποιώντας είτε κοινό πληκτρολόγιο και ποντίκι ή το ειδικό πληκτρολόγιο RehaCom panel, που φέρει λίγα και μεγάλα πλήκτρα για την διευκόλυνση ατόμων με κινητικές ή νοητικές δυσχέρειες, ή ακόμη και με οθόνη αφής.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της RehaCom είναι: **α)** παραμετρική δομή των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων: εκπαίδευση βασικών έως σύνθετων λειτουργιών, **β)** προσαρμογή του επιπέδου εξάσκησης στην επίδοση και ανάγκες του εκπαιδευόμενου, **γ)** αποτελεσματική οπτικο-ακουστική ανάδραση ως μέσο εκπαίδευσης αλλά και παροχής κινήτρου στον εκπαιδευόμενο, **δ)** διεξοδική καταγραφή και παρουσίαση της επίδοσης για την εύρεση και ανάλυση των ικανοτήτων και των ελλειμμάτων, **ε)** τροποποίηση περιεχομένου και οδηγιών ανάλογα με τον αν ο εκπαιδευόμενος είναι παιδί ή ενήλικας, **στ)** βέλτιστη αλληλεπίδραση θεραπευτή με εκπαιδευόμενο με τον υπολογιστή να αποτελεί μέρος της εκπαίδευσης.

Οι δραστηριότητες που παρουσιάζονται είναι οι εξής: **1.** Προσοχή και Συγκέντρωση (AUFM), **2.** Εγρήγορση (VIGI), **3.** Χωροταξικές Λειτουργίες (RAUM), **4.** Συμπεριφορά Αντίδρασης (REVE), **5.** Οπτικο-Χωροταξική Ικανότητα (KONS), **6.** Δισδιάστατες Λειτουργίες (VRO1), **7.** 3ΔΧωροταξικές Λειτουργίες (RO3D), **8.** Διάσπαση Προσοχής (GEAU), **9.** Χωροταξική Μνήμη (MEMO), **10.** Λεκτική Μνήμη (VERB), **11.** Μνήμη Λέξεων (WORT), **12.** Σχηματική Μνήμη (BILD), **13.** Φυσιογνωμική Μνήμη (GESI), **14.** Υπολογισμοί (CALC), **15.** Λογικές Αποφάσεις (LODE), **16.** Οργάνωση Αγορών (EINK), **17.** Οπτική Εξερεύνηση (EXPL), **18.** Οπτική Αγνωσία (SAKA), **19.** Οπτικο-κινητικός Συντονισμός (WISO).

Σε ό,τι αφορά την άσκηση του παιδιού με μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά, πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχει ένα πρόγραμμα H/Y προς την κατεύθυνση αυτή, το επονομαζόμενο **Spark 80** που εντάσσεται στη σειρά Precision People. Το πρόγραμμα, συγκρινόμενο με τις πρακτικές διδασκαλίες που εφαρμόζονται για το παιδί αυτό σε ειδικά εξοπλισμένες αίθουσες, έχει αξιολογηθεί θετικά (Trifiletti και συνεργάτες, 1984).

Άλλες χρήσεις των H/Y στη σχολική πράξη είναι τα διάφορα προγράμματα της γλώσσας **LOGO**, που προσφέρονται με ευοίωνες προοπτικές στη σχολική πρακτική. Ο *Papert* που είναι και ο κύριος σχεδιαστής της γλώσσας αυτής, υποστηρίζει ότι η επικοινωνία ενός ατόμου με H/Y μπορεί να επιφέρει αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο άλλες μορφές μάθησης λαμβάνουν χώρα στη διδακτική πράξη. Σύμφωνα με ορισμένες παρατηρήσεις ερευνητών, παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες που συμμετείχαν σε προγράμματα LOGO παρουσίασαν εντυπωσιακή βελτίωση ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά λεπτές κινητικές δεξιότητες, την εργαζόμενη μνήμη ή τη μνήμη μικρής διάρκειας, καθώς και σε άλλους τομείς.

Μια άλλη χρήση των H/Y στη σχολική πράξη συνδέεται με τη διαδικασία αξιολόγησης του διδακτικού έργου του δασκάλου των παιδιών αυτών. Είναι δυνατό, με άλλα λόγια, να προγραμματιστεί η χορήγηση ενός τεστ αξιολόγησης προς την κατεύθυνση αυτή με την εγγραφή του σε H/Y στον οποίο εμπεριέχονται και οδηγίες για τον τρόπο χορήγησής του, αλλά και παραδείγματα απαντήσεων που προσμένονται από το παιδί (Salend & Salend, 1985).

Τέλος, οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στο διαγνωστικό έργο του εκπαιδευτικού και των οικείων μονάδων ή υπηρεσιών, όπως είναι τα Κέντρα Διάγνωσης Αξιολόγησης Υποστήριξης (ΚΔΑΥ) που λειτουργούν σήμερα στο εκπαιδευτικό μας σύστημα (στις έδρες νομών) ύστερα από συναφή νομοθετική ρύθμιση του ΥΠΕΠΘ.

Κεφάλαιο 2: Ασκήσεις Παρέμβασης

2.1 Ασκήσεις Παρέμβασης για την Οπτική Αντίληψη

Με τον όρο οπτική αντίληψη (visual perception) εννοούμε την συνολική διαδικασία, η οποία είναι υπεύθυνη για την λήψη και αναγνώριση των οπτικών ερεθισμάτων. Το κομμάτι της, που εμπλέκεται στην λήψη του οπτικού ερεθίσματος είναι υπεύθυνο για την εξαγωγή και οργάνωση της πληροφορίας από το περιβάλλον. Ενώ το οπτικο-γνωστικό κομμάτι της, είναι η ικανότητα να ερμηνεύουμε και να χρησιμοποιούμε ότι έχει ειδωθεί. Αυτά τα δύο συστατικά μας επιτρέπουν να καταλαβαίνουμε τι βλέπουμε και είναι και τα δύο απαραίτητα για την λειτουργική όραση. Οι δεξιότητες της οπτικής αντίληψης περιλαμβάνουν την αναγνώριση και ταυτοποίηση σχημάτων, αντικειμένων, χρωμάτων, και άλλων ποιοτήτων. Η οπτική αντίληψη επιτρέπει σε έναν άνθρωπο να κάνει ακριβής εκτιμήσεις σχετικά με το μέγεθος, τη διάταξη και τις χωρικές σχέσεις αντικειμένων.

Δεκαπέντε με είκοσι χιλιάδες αισθητηριακά ερεθίσματα εισέρχονται κάθε δευτερόλεπτο στο κεντρικό νευρικό σύστημα του ανθρώπου, το 80% των οποίων είναι οπτικά. Για να μπορούμε να τα επεξεργαστούμε κατάλληλα χρειαζόμαστε επαρκείς αντιληπτικές δεξιότητες και ένα ώριμο οπτικό σύστημα. Στους πρώτους 6 μήνες το μάτι είναι τα $\frac{2}{3}$ του ματιού του ενήλικα και λειτουργεί συνεργαζόμενο στην δυαδική όραση. Αυτό επιτρέπει την έναρξη της αντίληψης του βάθους καθώς επίσης και της απόστασης και έτσι σιγά -σιγά το παιδί μπορεί να ξεκινήσει να οργανώνεται αδρά στον χώρο.

Από την ηλικία των 9 μηνών μπορούν πια οι γονείς να σχεδιάζουν απλά, διαδραστικά και πολύ ευχάριστα παιχνίδια που θα βοηθήσουν το μωρό τους να αναπτύσσει σιγά -σιγά όλες αυτές τις απαραίτητες δεξιότητες της οπτικής αντίληψης.

Μερικές ιδέες είναι οι εξής:

❖ **Προτείνεται για ηλικίες 0-3 μηνών**

Παίρνετε στην αγκαλιά σας το μωρό με το πρόσωπό του απέναντι και κοντά στο δικό σας. Κάντε αργές και έντονες στην αρχή κινήσεις με τα μάτια σας για παράδειγμα ανοιγοκλείστε τα γρήγορα προσανατολίζοντας την προσοχή του. Στην συνέχεια παίξτε με το στόμα σας, σουφρώστε τα χείλη σας, στείλτε του φιλί, βγάλτε την γλώσσα σας προσανατολίζοντας την προσοχή του τώρα εκεί. Τέλος, κάνετε εναλλαγές για παράδειγμα, μια κίνηση με τα μάτια μείνετε σε αυτή για λίγα δευτερόλεπτα και μετά μια κίνηση με το στόμα, έτσι το μωρό θα αρχίσει να προσανατολίζει την προσοχή του από τα μάτια σας στο στόμα σας και αντίστροφα.

❖ **Προτείνεται για ηλικίες 8-11 μηνών**

Διαλέξτε όμορφες φωτογραφίες από το οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον, ατομικές και ομαδικές. Οργανώστε τες σε ένα άλμπουμ ή κολλήστε τες σε ένα μεγάλο χαρτόνι. Φροντίστε να τις έχετε πλαστικοποιήσει για να αποφύγετε τυχόν δυσάρεστα ατυχήματα.

Αφού παρουσιάσετε μια -μια τις φωτογραφίες στο μωρό και έχετε κερδίσει το ενδιαφέρον του και την προσοχή του ξεκινήστε το παιχνίδι!

α) «Πού είναι η μαμά;» αν δείξει σωστά επιβραβεύστε το λέγοντάς του «Μπράβο!!! είναι η μαμά!». Αν δείξει λάθος βοηθήστε με το χέρι σας να δείξει την σωστή εικόνα, δώστε του λίγο χρόνο και επαναλάβετε με την ίδια εικόνα. Μην αγχώνεστε αν δεν καταφέρνει να διακρίνει άμεσα την εικόνα που του ζητάτε, ίσως χρειάζεται να στοχεύσετε σε λιγότερες και να επιμεινείτε σε πιο συγκεκριμένες.

β) Επιλέξτε ένα αγαπημένο μικρό παιχνίδι του παιδιού, προτιμήστε κάποιο που ίσως κάνει θόρυβο αν το πιέσεις ή που έχει ενδιαφέρον στην υφή του (π.χ. ένα λούτρινο). Παίξτε με το αντικείμενο που έχετε επιλέξει, δελεάζοντας και προκαλώντας την προσοχή του μικρού σας. Μόλις τα καταφέρετε και σας το ζητήσει για να παίξει με αυτό **κρύψτε το μέσα στην μπλούζα του**, ή μέσα στο μπατζάκι του, έτσι ώστε στην αρχή να το αισθάνεται πάνω του και μετά αρχίστε να το κρύβετε και στον χώρο, μέσα σε κουτί, πίσω από ένα μαξιλάρι και δώστε του λίγο χρόνο για να το ανακαλύψει... «Νάτο!!!!»

γ) Ένα κλασσικό, παλιό και **αγαπημένο παιχνίδι... «κου κου τσα»**. Κοιτάξτε το παιδί, χαμογελάστε του έντονα, κερδίστε του την προσοχή. Κρύψτε το πρόσωπό σας και πείτε δυνατά «Πού είναι ... (το όνομα του παιδιού)??», αποκαλύψτε το πρόσωπό σας και πείτε του «Να 'σαι! Σε βλέπω!!!». Σιγά - σιγά αυξήστε τον χρόνο που έχετε καλυμμένο το πρόσωπό σας, έτσι το παιδί θα πρέπει να παραμένει για λίγο περισσότερο συγκεντρωμένο στο παιχνίδι και ίσως αρχίσει να σας μιμείται για να σας ξαφνιάσει ευχάριστα!

❖ **Προτείνεται για ηλικίες 2 ετών και 5 μηνών**

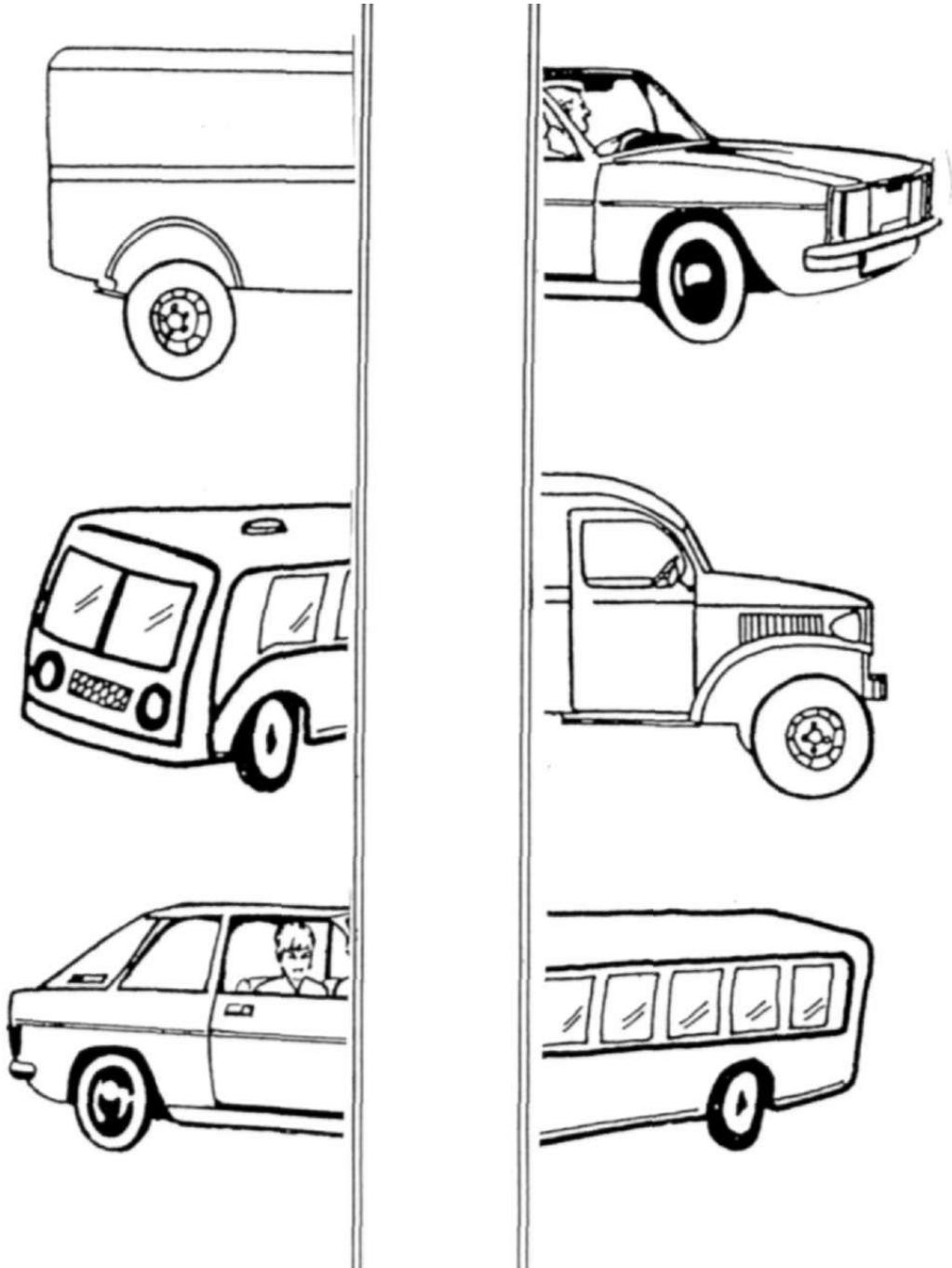
Επιλέξτε ένα βιβλίο που έχει ενδιαφέρουσες εικόνες με έντονα, χαρούμενα σχέδια και χρώματα που κάνουν ήχους ή έχουν διαφορετικές υφές. Δώστε του χρόνο να τα παρατηρήσει και να τα επεξεργαστεί. Ζητήστε του να διακρίνει μέσα από την εικόνα ένα πρόσωπο, μια φιγούρα, ένα ζώακι **«δείξε μου τον σκύλο»**, «δείξε μου το σπίτι» και σιγά - σιγά μπορείτε να ξεκινήσετε να του ζητάτε να εντοπίσει λεπτομέρειες μέσα από την κάθε φιγούρα «δείξε μου το αυτί του σκύλου», «δείξε μου το παράθυρο του σπιτιού» και ύστερα μπορείτε να του ζητάτε να εντοπίσει ενέργειες μέσα στην εικόνα «δείξε μου το σκυλάκι που κοιμάται», ενώ μέσα στην εικόνα υπάρχει και ένα σκυλάκι που τρέχει.

Σταδιακά καθώς μεγαλώνει το παιδί οι ασκήσεις που χρησιμοποιούνται μπορούν να είναι ψυχαγωγικές αλλά ταυτόχρονα και αποτελεσματικές ως προς την όξυνση και βελτίωση της δεξιότητας της συγκέντρωσης και της προσοχής. Παρατίθενται στη συνέχεια ασκήσεις για την ανάπτυξη της οπτικής αντίληψης, η οποία θεωρείται σημαντική προϋπόθεση για την απόκτηση της δεξιότητας της ανάγνωσης και της γραφής. Οι επιμέρους στόχοι που επιδιώκονται είναι οι εξής:

- Η επισήμανση ομοιοτήτων και διαφορών.
- Η καλλιέργεια και η ανάπτυξη της έννοιας του χώρου.
- Η άσκηση των λεπτών κινήσεων του χεριού.
- Ο συντονισμός ματιού-χεριού.

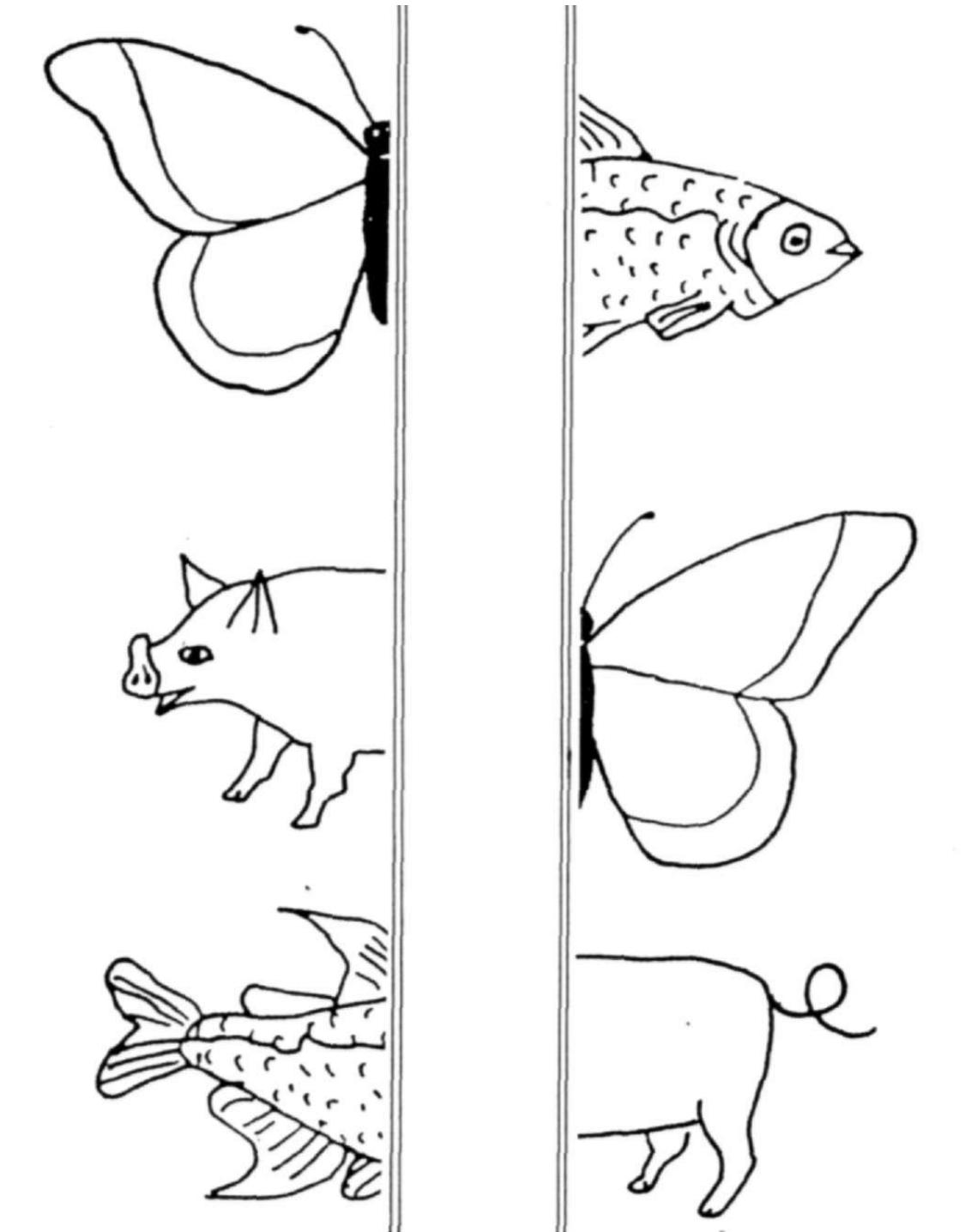
ΑΣΚΗΣΗ 1^η

Βρες το άλλο μισό και χρωμάτισε όλο το σκίτσο με το ίδιο χρώμα.



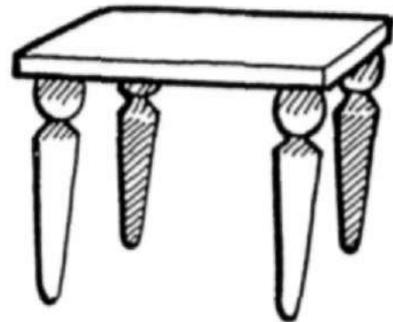
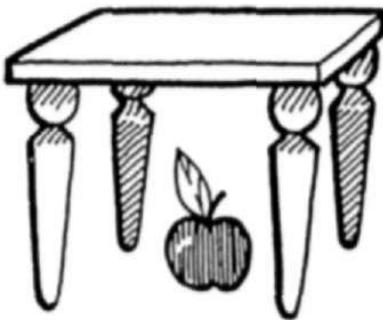
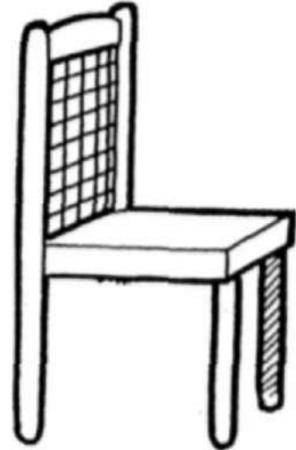
ΑΣΚΗΣΗ 2^Η

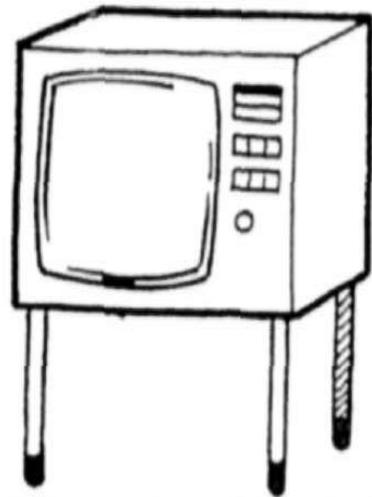
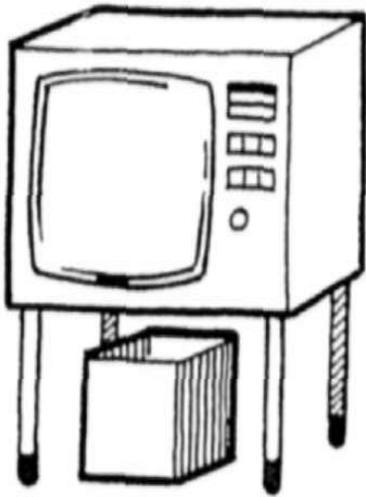
Βρες το άλλο μισό και χρωμάτισε όλο το σκίτσο με το ίδιο χρώμα.



ΑΣΚΗΣΗ 3^η

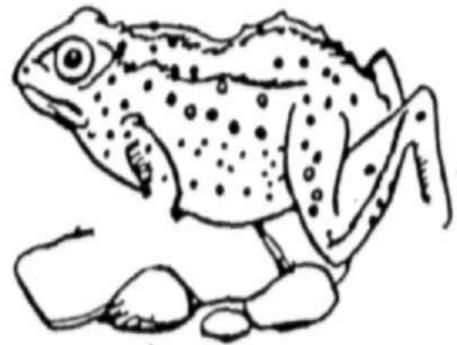
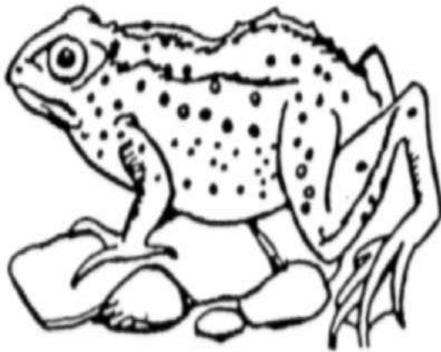
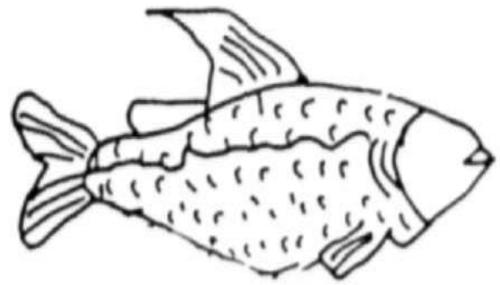
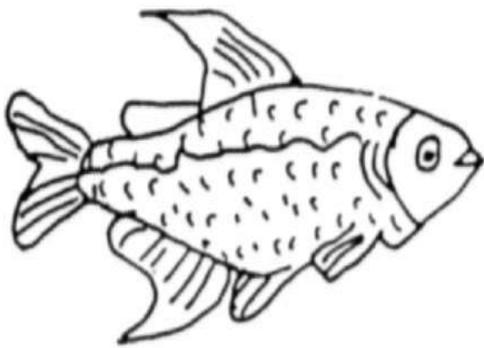
Συμπλήρωσε ό,τι λείπει.

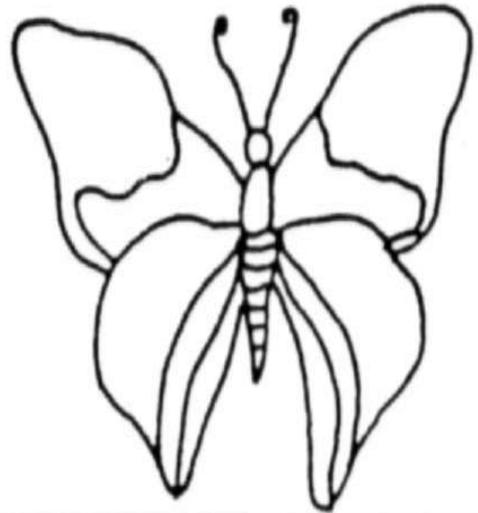
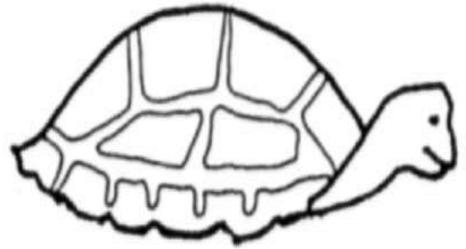
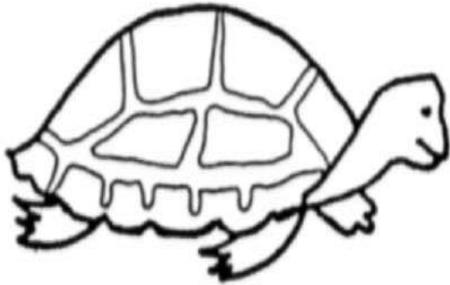




ΑΣΚΗΣΗ 4^Η

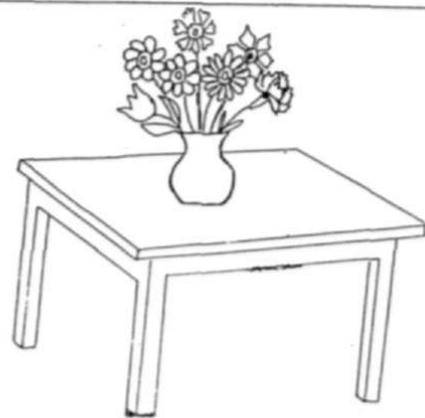
Συμπλήρωσε την εικόνα που βρίσκεται στα δεξιά.





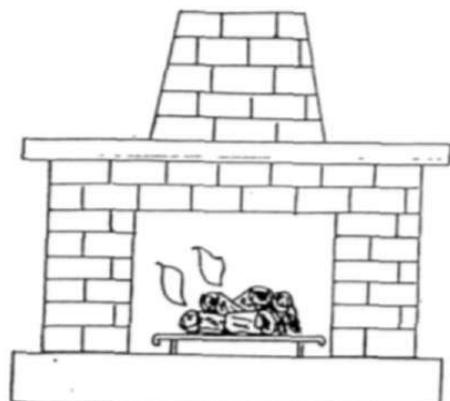
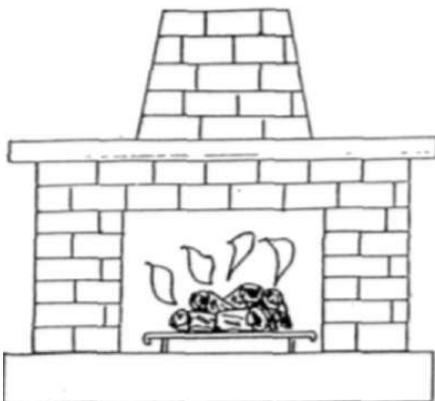
ΑΣΚΗΣΗ 5Η

Συμπλήρωσε την εικόνα που βρίσκεται στα δεξιά.



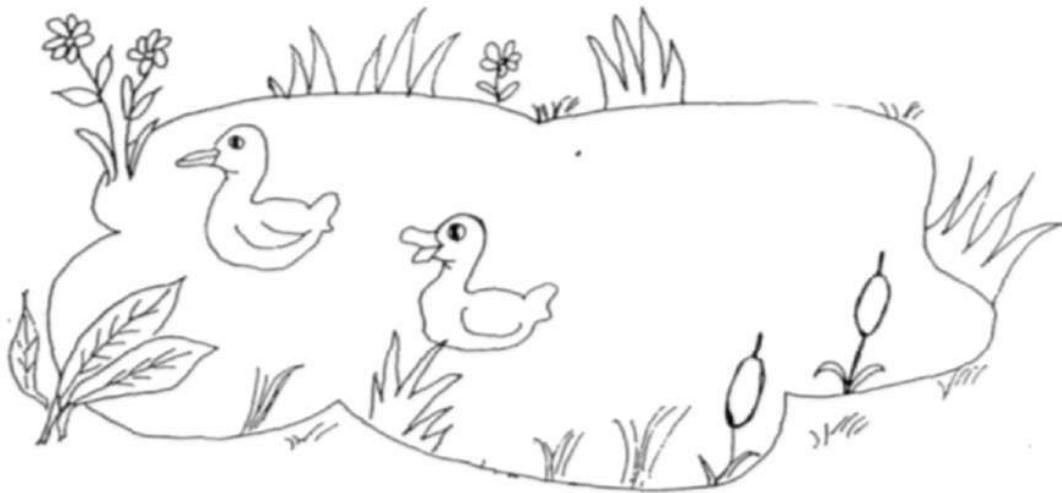
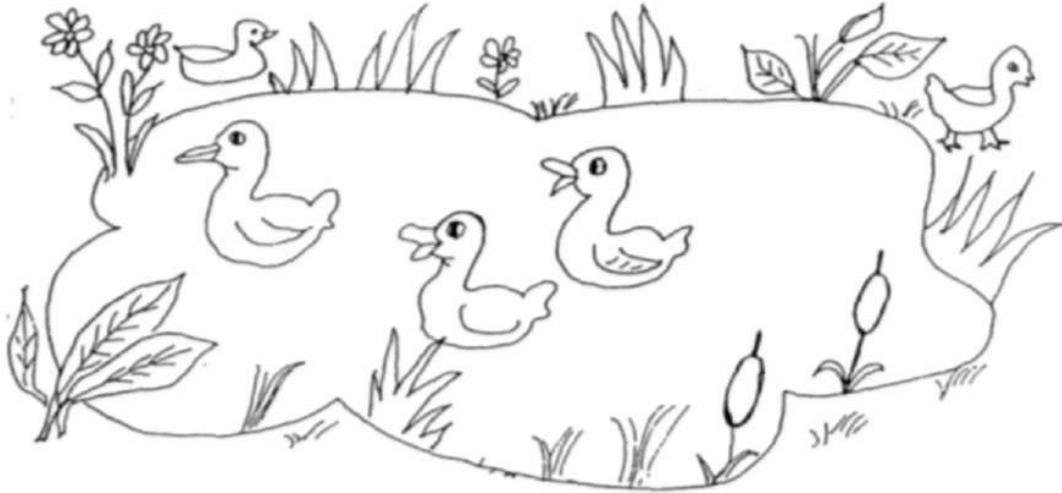
ΑΣΚΗΣΗ 6^Η

Συμπλήρωσε ό,τι λείπει.



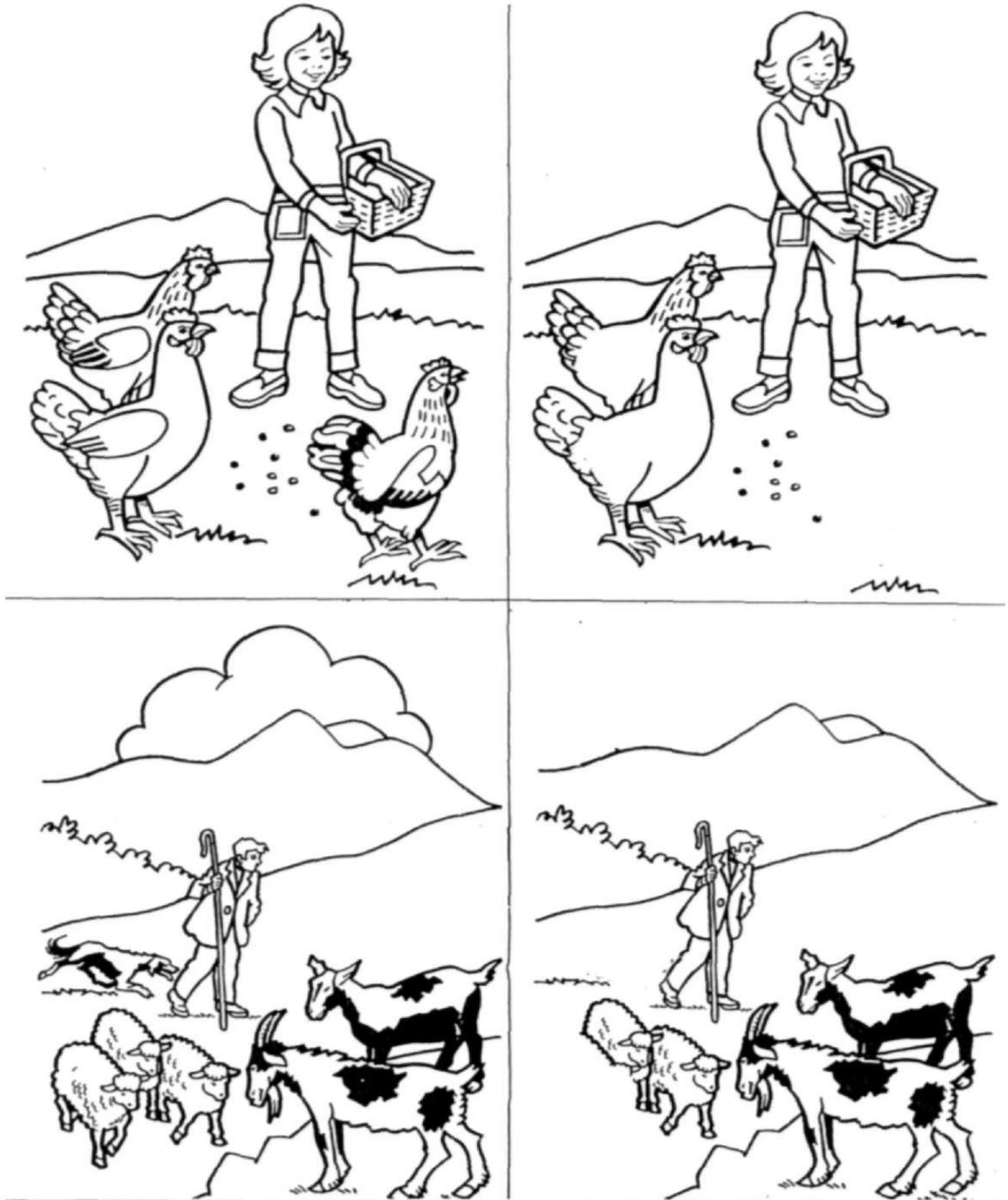
ΑΣΚΗΣΗ 7^η

Συμπλήρωσε ό,τι λείπει.



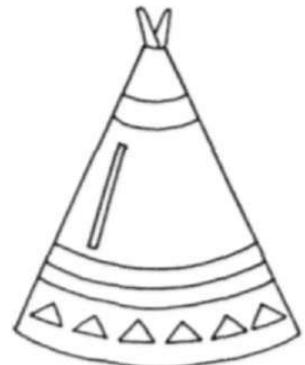
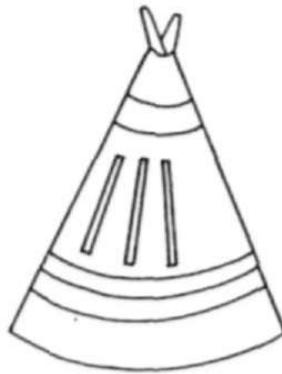
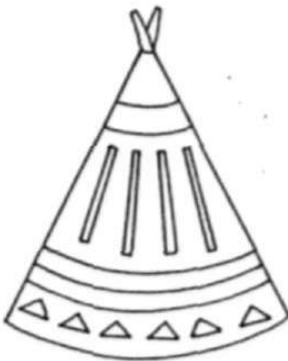
ΑΣΚΗΣΗ 8^η

Συμπλήρωσε τις εικόνες με ό,τι λείπει.



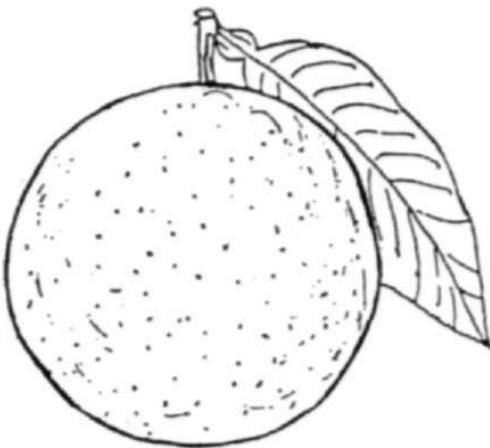
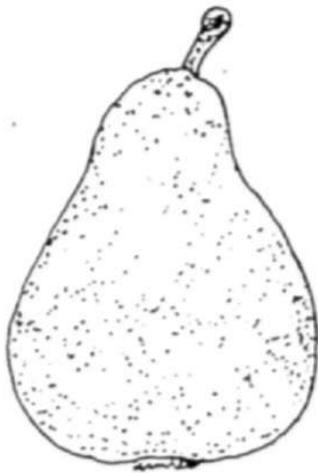
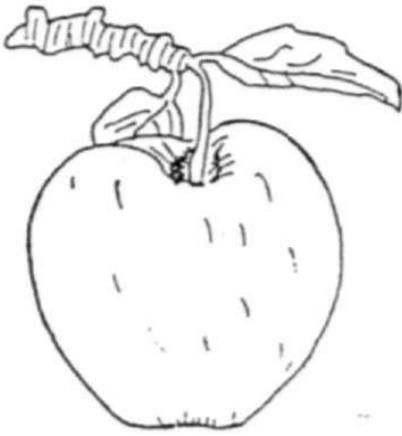
ΑΣΚΗΣΗ 9^η

Συμπλήρωσε τις εικόνες με ό,τι λείπει.

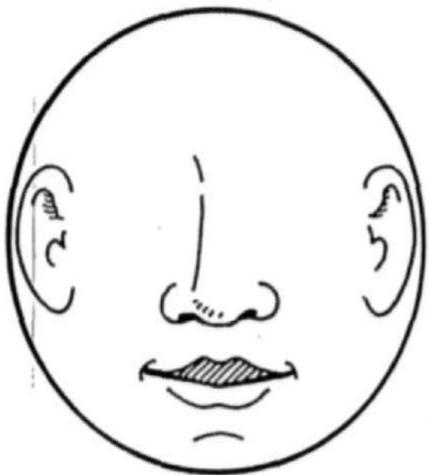


ΑΣΚΗΣΗ 10^η

Συμπλήρωσε τις εικόνες στα δεξιά και χρωμάτισέ τες.

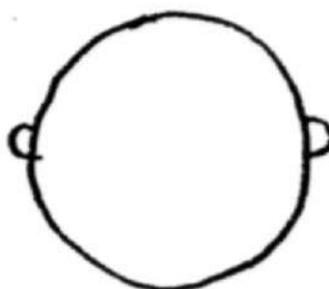


ΑΣΚΗΣΗ 11^Η
Βάλε ό,τι λείπει.



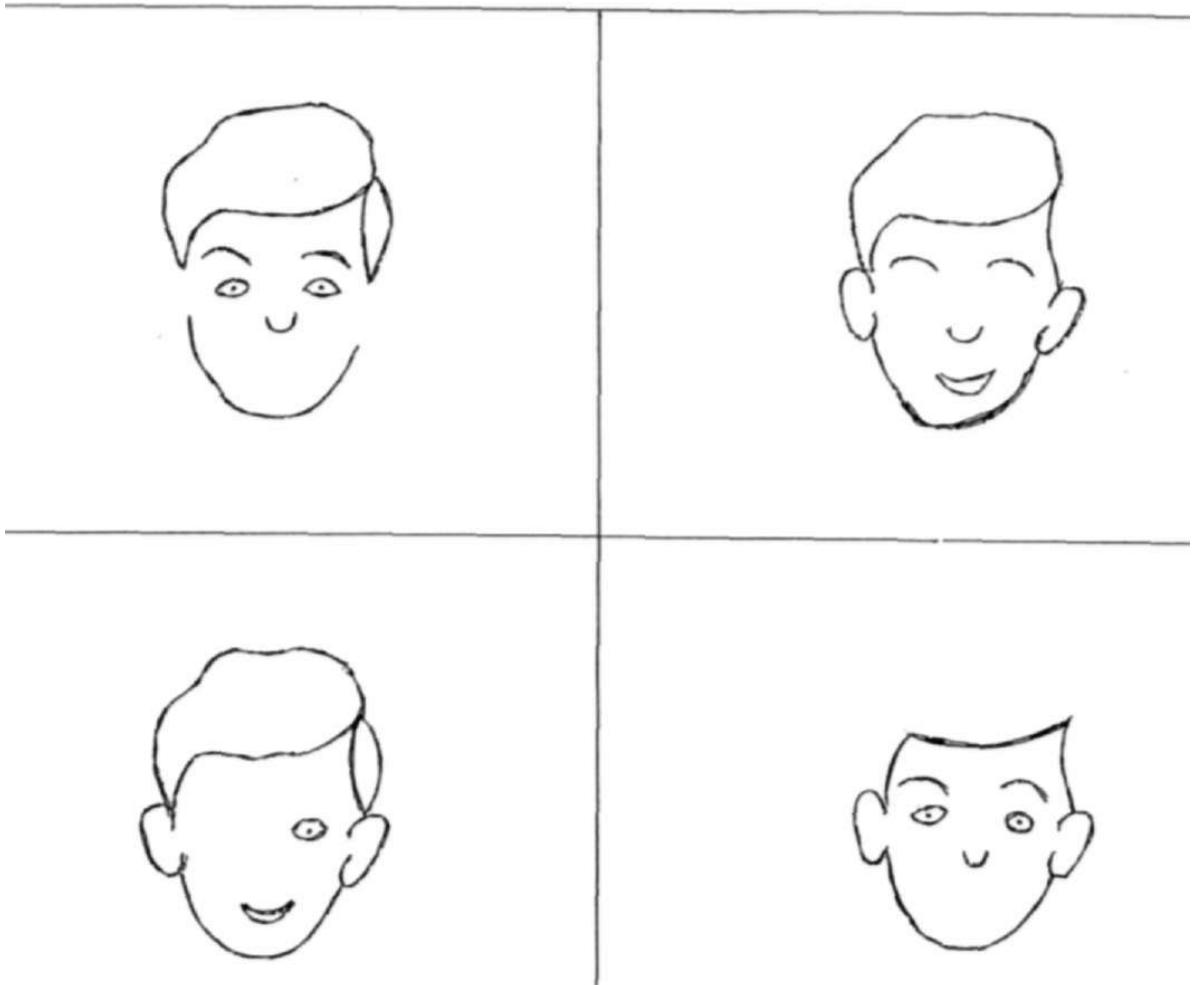
ΑΣΚΗΣΗ 12^Η

Συμπλήρωσε τα πρόσωπα.



ΑΣΚΗΣΗ 13^η

Συμπλήρωσε τα πρόσωπα.



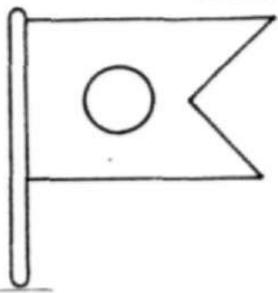
ΑΣΚΗΣΗ 14^η

Συμπλήρωσε ό,τι λείπει στα πρόσωπα.



ΑΣΚΗΣΗ 15^Η

Ζωγράφισε ότι βλέπεις.



ΑΣΚΗΣΗ 16^Η

Βοήθησε τον μικρό Κώστα να τελειώσει το σχέδιό του.



2.2 Ασκήσεις Παρέμβασης για την Απτική Αντίληψη

Η Αισθητηριακή Ολοκλήρωση (ΑΟ) είναι η νευρολογική λειτουργία, η οποία οργανώνει αισθήσεις από το σώμα μας και το περιβάλλον ώστε να μπορούμε να το χρησιμοποιούμε αποτελεσματικά. Η ΑΟ είναι επεξεργασία πληροφοριών. Ο εγκέφαλος πρέπει να διαλέγει , ενισχύει, εμποδίζει , συγκρίνει και συνδέει αισθητηριακές πληροφορίες με έναν ευέλικτο και συνέχεια μεταβλητό τρόπο.

Η αισθητηριακή ολοκλήρωση εστιάζεται κυρίως σε τρεις βασικές αισθήσεις, την αιθουσαία , την ιδιοδεκτική και την απτική. Η διασύνδεσή τους αρχίζει να σχηματίζεται πριν τη γέννηση και συνεχίζει να αναπτύσσεται καθώς το άτομο ωριμάζει και αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του. Οι τρεις αισθήσεις δεν συνδέονται μόνο μεταξύ τους αλλά και με τις υπόλοιπες αισθήσεις στον εγκέφαλο. Αν και οι τρεις αυτές αισθήσεις είναι λιγότερο γνωστές από την όραση και την ακοή είναι πολύ σημαντικές στη ζωή μας. Βασικά μας επιτρέπουν να αντιλαμβανόμαστε, να αποτυπώνουμε και να αντιδράμε σε διαφορετικά ερεθίσματα στο περιβάλλον μας.

Το αιθουσαίο σύστημα αναφέρεται σε δομές στο έσω αυτί (λαβύρινθος) που ανιχνεύουν την κίνηση και αλλαγές στη θέση της κεφαλής. Για παράδειγμα, το αιθουσαίο σύστημα «λέει» αν το κεφάλι μας είναι όρθιο ή σε πλάγια θέση (ακόμη και με τα μάτια μας κλειστά).

Το ιδιοδεκτικό σύστημα αφορά τους μύες, τις αρθρώσεις και τους τένοντες που παρέχουν στο άτομο την ασυνείδητη αντίληψη της θέσης του σώματος στο χώρο. Όταν η ιδιοδεκτικότητα λειτουργεί επαρκώς η θέση του σώματος προσαρμόζεται αυτόματα σε διαφορετικές καταστάσεις. Για παράδειγμα, το ιδιοδεκτικό σύστημα είναι υπεύθυνο να δώσει στο σώμα τα απαραίτητα σήματα για να καθίσουμε σωστά σε μια καρέκλα ή για να κατέβουμε από το πεζοδρόμιο. Επίσης μας επιτρέπει να χειριστούμε αντικείμενα χρησιμοποιώντας επιδέξιες κινήσεις των χεριών, όπως να γράψουμε με μολύβι, να πιάσουμε το κουτάλι για να φάμε σούπα ή να κουμπώσουμε το πουκάμισο.

Το απτικό σύστημα περιλαμβάνει νεύρα κάτω από την επιφάνεια του δέρματος που στέλνουν πληροφορίες στον εγκέφαλο. Αυτές οι πληροφορίες αφορούν την αφή, τον πόνο, τη θερμότητα και την πίεση. Ο ρόλος τους είναι πολύ σημαντικός για την αντίληψη του περιβάλλοντος καθώς και για τις αυτόματες αντιδράσεις επιβίωσης.

Όλα τα παιδιά μπορούν να ωφεληθούν από κατάλληλες αισθητηριακές εμπειρίες. Κάθε προτεινόμενη δραστηριότητα πρέπει να ενσωματώνεται εύκολα στις τυπικές ρουτίνες του σπιτιού αλλιώς δε θα έχει χρήση.

Οι επόμενες προτάσεις οργανώνονται γύρω από καθημερινές δραστηριότητες στο σπίτι, όπου αυτό είναι δυνατόν:

- **Ωρα για μπάνιο:** Τρίψτε με ένα πανάκι πλυσίματος ή με βούρτσα μπάνιου, δοκιμάστε διαφορετικά σαπούνια ή λοσιόν για μπάνιο, παίξτε στον τοίχο με αφρό ξυρίσματος ή με το αφρόλουτρο (τη σαπουνάδα), αλείψτε το σώμα με λοσιόν για μετά το μπάνιο (βαθιά πίεση), απλώστε πούδρα στο σώμα και αλείψτε σε όλη την επιφάνεια.



- **Προετοιμασία φαγητού:** Αφήστε το παιδί να ανακατέψει τα υλικά, ειδικά τα σκληρά που σίγουρα θα δουλέψουν τους μύες του παιδιού. Δώστε στο παιδί να δουλέψει με ζύμη και να την πατήσει μέχρι να γίνει επίπεδη. Αφήστε το παιδί να κουβαλήσει κουζινικά, τηγάνια, κατσαρόλες, μπολ με νερό (και υλικά με επίβλεψη, φυσικά).



- **Ψώνια στην αγορά:** Αφήστε το παιδί να σπρώχνει το καρότσι (όσο το βάρος είναι στις δυνατότητές του). Αφήστε το παιδί να σας βοηθήσει να μεταφέρετε βαριά λαχανικά, φρούτα και να τα τοποθετήσετε στα ντουλάπια.



- **Ώρα του φαγητού:** Ενθαρρύνετε να μασάει σκληρές, κολλώδεις τροφές και να ρουφάει από καλαμάκι. Αφήστε το παιδί να κάτσει σε καναπέ ή σε θέση που να επιτρέπει κάποια κίνηση. Ένα βαρύ σκέπασμα στο σώμα μπορεί να είναι βοηθητικό επίσης.



- **Δουλειές στο σπίτι:** Επιτρέψτε στο παιδί να σας βοηθήσει με το σκούπισμα ή στο να μετακινήσετε έπιπλα. Αφήστε το παιδί να σας βοηθήσει να μεταφέρετε το καλάθι με τα άπλυτα. Αφήστε το παιδί να ασχοληθεί με σκάψιμο στον κήπο ή φροντίδα των φυτών ή ακόμη και στο περιβόλι.



- **Ώρα για παιχνίδι:** Διαβάστε βιβλία σε μια κουνιστή πολυθρόνα ή σε πουφ. Φτιάξτε μια διαδρομή με εμπόδια στο σπίτι ή στην αυλή ώστε να πρέπει να κάνει έρπιν, να πηδήσει, να περάσει από μέσα ή από πάνω, να ισορροπήσει ή να ρολλάρει κλπ. Ακούστε χαλαρωτική μουσική. Παίξτε το παιχνίδι σάντουιτς (το παιδί ξαπλώνει ανάμεσα σε δύο μαξιλάρες και παριστάνει το σάντουιτς, ενώ εσείς παρέχετε πίεση στο επάνω μαξιλάρι στο επίπεδο που το παιδί επιθυμεί. Ρωτήστε «πιο δυνατά ή πιο απαλά?» καθώς πιέζετε το μαξιλάρι. Κάποια παιδιά τους αρέσει πολύ περισσότερη πίεση από αυτή που φαντάζεστε.

Μπορείτε να πάτε μια βόλτα στη γειτονιά με ένα καρότσι ή βαγόνι και βάλτε το παιδί να το τραβάει (κάντε το να έχει λίγο βάρος γεμίζοντας το με κάτι που το παιδί θα ήθελε να τραβάει μαζί του). Μπορείτε να κάνετε το ίδιο με καρότσι για κούκλες. Η κολύμβηση σε πισίνα είναι μια υπέροχη δραστηριότητα αν αυτό είναι εφικτό, όπως και η ιπασία και το bowling. Μικρά ή πιο μεγάλα τραμπολίνο είναι εξαιρετικά για να παρέχουν αισθητηριακά ερεθίσματα επίσης. Βεβαιωθείτε ότι το παιδί τα χρησιμοποιεί με ασφάλεια. Κουτιά με άμμο ή μεγάλα δοχεία με φασόλια ή άλλα δημητριακά μπορεί να γίνουν παιχνίδια επίσης.



Άλλες δραστηριότητες:

➤ «Μάντεψε τι είναι»

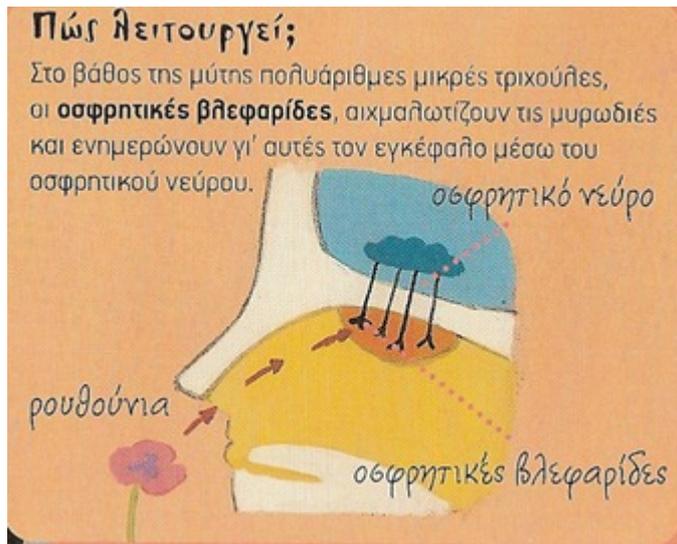
Χρησιμοποιήστε μια μαξιλαροθήκη ή μια καθαρή κάλτσα, ως σακούλα και διάφορα μικροαντικείμενα καθημερινής χρήσης (π.χ κουτάλι, οδοντόβουρτσα, πορτοκάλι, κ.λ.π). Κρύψτε τα μέσα στην αυτοσχέδια σακούλα και ζητήστε από το παιδί να σας βρει αυτό που του ζητάτε, βάζοντας το χέρι του μέσα αλλά χωρίς να βλέπει. Εναλλακτικά, τοποθετήστε μόνο δύο αντικείμενα και κλείστε τη σακούλα με ένα κορδόνι, τώρα θα πρέπει να μαντέψει τί πιάνει, χωρίς να βλέπει ή να πιάνει απευθείας το αντικείμενο.

➤ « Μονοπάτι από κουτιά»

Στα παιχνίδια δεν παίζει πάντοτε ρόλο ποιός θα κερδίσει, σημασία έχει και η απόλαυση της διαδικασίας. Σε αυτή τη δραστηριότητα μπορούν να συμμετέχουν ένα ή περισσότερα παιδιά, χωρίς ανταγωνισμό, καθώς δεν υπάρχει νικητής και ηττημένος. Θα χρειαστούν 8 ή και περισσότερα κουτιά παπουτσιών (εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεγάλα tappers). Μέσα στο κάθε κουτί βάλτε υλικά διαφορετικής υφής (π.χ. ρύζι, βαμβάκι, άμμο, λωρίδες χαρτί, φασόλια, καλαμάκια, κουμπιά, γούνινο ύφασμα, κ.λ.π) και τοποθετήστε τα κουτιά στη σειρά, δημιουργώντας ένα "αισθητηριακό" μονοπάτι. Το παιδί θα πρέπει να περπατήσει καθ' όλο το μήκος της διαδρομής, πατώντας μέσα στα κουτιά. Τοποθετώντας τα, βάλτε τα αρκετά κοντά, έτσι ώστε να μην πατάει ενδιάμεσα στο πάτωμα αλλά να μεταβαίνει από το ένα κουτί στο άλλο. Βγάλτε λοιπόν παπούτσια και κάλτσες και ξεκινήστε!

2.3 Ασκήσεις παρέμβασης για την οσφρητική αντίληψη

Η όσφρηση και η γεύση είναι δύο αδελφές αισθήσεις που αλληλοσυμπληρώνονται και που μαζί είναι φρουροί της διατήρησης της υγείας μας. Η όσφρηση είναι σημαντική γιατί μας προστατεύει από ατυχήματα που μπορούμε να πάθουμε, όπως όταν φάμε, για παράδειγμα, ένα χαλασμένο γιαούρτι. Άλλωστε όταν θεωρούμε ένα φαγητό γευστικό ή νόστιμο συνήθως μας αρέσει η μυρωδιά του και το αντίθετο.

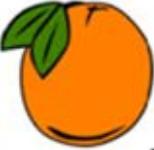


- Με βάση τα παραπάνω δημιουργήθηκε μια δραστηριότητα όπου τα παιδιά μύρισαν διάφορες τροφές χωρίς να βλέπουν και αποφάσισαν αν θα τις έτρωγαν ή αν θα τις πέταγαν στα σκουπίδια.



- Μια ακόμη δραστηριότητα μπορεί να είναι η παρακάτω:

Na γράφεις τη λέξη ΩΡΑΙΑ ή ΑΣΧΗΜΗ για να περιγράψεις τις μυρωδιές των εικόνων.

	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____

<http://pro-skolika.blogspot.com>

(Για νήπιο)

Ποιες από τις παρακάτω μυρωδιές μυρίζουν ωραία και ποιες άσχημα; Τράβηξε γραμμή στη σωστή εικόνα.



<http://pro-sxolika.blogspot.com>

(Για προνήπιο)

Υπολογίζεται πως εκατομμύρια ενήλικες πάσχουν από κάποια σοβαρή διαταραχή της όσφρησης: την υποσμία, που είναι η μειωμένη ικανότητα ανίχνευσης ορισμένων οσμών, την ανοσμία, δηλαδή την αδυναμία ανιχνεύσεως της οποιασδήποτε μυρωδιάς και τη δυσοσμία, κατά την οποία μια ευχάριστη μυρωδιά μάς μυρίζει άσχημα και το αντίστροφο.

Οι πιθανές αιτίες διαταραχής της όσφρησης είναι πολυάριθμες και κυμαίνονται από *ιογενείς λοιμώξεις* (λ.χ. κρυολόγημα, γρίπη), *διαταραχές της μύτης* (λ.χ. πολύποδες) ή *των ιγμορείων, τραυματισμούς της μύτης ή του κεφαλιού, κάπνισμα και κατάχρηση αλκοόλ, έως λήψη ορισμένων φαρμάκων* (λ.χ. αντιυπερτασικά, αντιβιοτικά, αντικαταθλιπτικά, ογκολογικά και για τη χοληστερόλη), *ακτινοθεραπεία για καρκίνους της κεφαλής & του τραχήλου* (λ.χ. καρκίνος του λάρυγγα) και *νοσήματα του θυρεοειδούς, των νεφρών, του ήπατος, του παγκρέατος ή του νευρικού συστήματος* (λ.χ. νόσος του Πάρκινσον, σκλήρυνση κατά πλάκας, άνοια).

Οι μισοί πάσχοντες από διαβήτη έχουν μειωμένη όσφρηση και γεύση, ενώ το 90% των πασχόντων από Αλτσχάιμερ έχουν διαταραγμένη όσφρηση, σύμφωνα με τον δρ Ντε Βέρε. Μακράν όμως η πιο συχνή αιτία είναι η ηλικία: το 25% των ατόμων ηλικίας άνω των 50 ετών και σχεδόν τα δύο τρίτα όσων περνούν τα 80 τους χρόνια έχουν μειωμένη αίσθηση όσφρησης – ποσοστά που στους νέους είναι μόλις 1%-2%.

Αναλόγως με την αιτία της οσφρητικής διαταραχής, οι θεραπευτικές επιλογές συμπεριλαμβάνουν αποσυμφορητικά για τη μύτη, αντιισταμινικά, αντιβιοτικά, εγχείρηση (λ.χ. για τους ρινικούς πολύποδες), χρήση ρινικού διαλύματος φυσιολογικού ορού, διόρθωση ορμονικών ή διατροφικών ανεπαρκειών και διακοπή του καπνίσματος ή της κατανάλωσης αλκοόλ. Ωστόσο, ο δρ Κοστάντζο διευκρινίζει πως «πρέπει να είμαστε έντιμοι με τους ασθενείς. Δεν υπάρχουν μαγικές λύσεις. Τα περισσότερα οσφρητικά προβλήματα δεν μπορούν να ιαθούν». Ιδιαίτερως δύσκολη είναι «η αντιμετώπιση όσων οφείλονται σε τραυματισμούς στο κεφάλι που διαταράσσουν τα οσφρητικά νευρικά κύτταρα που βρίσκονται έξω από τον εγκέφαλο», προσθέτει.

2.4 Ασκήσεις παρέμβασης για την αντίληψη του χώρου

Μέσα από τις ασκήσεις οργάνωσης του χώρου το παιδί μαθαίνει να προσδιορίζει τη θέση των αντικειμένων σε σχέση με το σώμα του (μπρος – πίσω , πάνω – κάτω , δεξιά – αριστερά) , να προσδιορίζει τη θέση του εαυτού του σε σχέση με τα αντικείμενα και τη θέση των αντικειμένων μεταξύ τους (μπρος από , πίσω από, πάνω από, κάτω από, δεξιά από, αριστερά από). Ακόμα μαθαίνει να προσδιορίζει θέσεις με τις σχετικές έννοιες (ανάμεσα , στη μέση, απέναντι , δίπλα κ.λ.π.) και να αναπαριστά τις παραπάνω σχέσεις σε μακέτες , σε εικόνες , σε σχήματα , κ.λ.π. Ασκήσεις και παιχνίδια που θεωρούνται κατάλληλα είναι τα εξής :

♦ Τοποθετήσεις και μετακινήσεις στην τάξη.

1^η δραστηριότητα:

Ο θεραπευτής ζητάει από τα παιδιά να κινηθούν ελεύθερα μέσα στην τάξη, σαν να πηγαίνουν μία βόλτα. Ο μόνος περιορισμός που έχουν είναι να μην ακουμπούν μεταξύ τους ή άλλα αντικείμενα. Δίνεται και ένα παράδειγμα από τον θεραπευτή. Σκοπός είναι να γνωρίσουν τον χώρο στον οποίο κινούνται.

2^η δραστηριότητα:

Σ' αυτή τη δραστηριότητα τα παιδιά έχουν στα χέρια τους και τις τσάντες τους (αν έχουν μαζί τους, αλλιώς τους δίνει ο θεραπευτής). Όπως και στην προηγούμενη δραστηριότητα, κινούνται ελεύθερα στο χώρο, με προσοχή να μην ακουμπούν το ένα το άλλο και κουβαλούν τις τσάντες τους. Περιπατώντας μέσα στην τάξη ο θεραπευτής τους λέει παράλληλα και μία ιστορία στην οποία συμμετέχουν τα παιδιά και πρέπει να εκτελούν όλες τις κινήσεις.

Για παράδειγμα: «Θέλουμε να ανέβουμε στην κορυφή ενός πολύ ψηλού βουνού.

Περπατάμε αργά και ανεβαίνουμε στο μεγάλο βουνό, η ανηφόρα είναι πολύ μεγάλη.

Κουραστήκαμε, σταματάμε και αλλάζουμε τον τρόπο με τον οποίο κουβαλούσαμε την τσάντα μας (με το άλλο χέρι) και συνεχίζουμε να περπατάμε αργά. Αρχισε να βρέχει,

βάζουμε την τσάντα μας πάνω στο κεφάλι για να μην βραχούμε και περπατάμε γρήγορα. Η βροχή σταμάτησε και εμείς κουραστήκαμε. Αφήνουμε τις τσάντες κάτω τη μία μακριά από την άλλη. Οι τσάντες μας γίνονται λακκούβες με νερό και εμείς πρέπει να

περάσουμε από πάνω για να μην βραχούμε. Περνάμε πάνω από όλες τις λακκούβες.

Παίρνουμε τις τσάντες και τώρα τις βάζουμε στην πλάτη μας και περπατάμε αργά.

Επιτέλους φτάσαμε, αφήνουμε τις τσάντες κάτω και καθόμαστε δίπλα τους να

ξεκουραστούμε. Δεν είναι εύκολο να ταξιδεύεις κουβαλώντας μια τόσο βαριά τσάντα.»

♦ Τοποθετήσεις και μετακινήσεις στη διάρκεια παιχνιδιών.

1^η δραστηριότητα:

Ένα καλό παιχνίδι μπορεί να είναι η «τυφλόμυγα». Ένα παιδί κάθε φορά μπαίνει στο κέντρο του κύκλου, του κλείνουν τα μάτια και σκοπός είναι να πιάσει ένα από τα υπόλοιπα παιδιά. Στη δική μας περίπτωση δίνουμε οδηγίες στο παιδί για να προσανατολιστεί στο χώρο και να εξοικειωθεί με τη μετακίνηση. Ένα- ένα παιδί κάθε φορά δίνει οδηγίες σ' αυτό που έχει δεμένα τα μάτια πώς να έρθει προς το μέρος του. Για παράδειγμα, «Γιάννη, για να έρθεις σε εμένα πρέπει να κάνεις δύο βήματα προς τα δεξιά, τέσσερα βήματα μπροστά και να απλώσεις τα χέρια σου για να με πιάσεις.»

2^η δραστηριότητα:

Άλλο ένα βοηθητικό παιχνίδι μπορεί να είναι το «πέρανα τα εμπόδια». Δημιουργούμε στην αίθουσα ένα δρόμο από εμπόδια (φροντίζουμε να είναι ασφαλές για τα παιδιά ώστε να μη χτυπήσουν) και δίνουμε στα παιδιά οδηγίες για το πώς να διασχίσουν το δρόμο. Π.χ., «Περπατάμε δεξιά από τα κίτρινα εμπόδια και αριστερά από τα κόκκινα. Μπουσουλάμε μέσα στο τούνελ με τα στεφάνια και πηδάμε πάνω από τις λακκούβες (πράσινα κομμάτια από μαλακό πάζλ δαπέδου) και παίρνουμε μία από τις σημαίες που υπάρχουν στο τέλος.» Μπορούμε να έχουμε δημιουργήσει δύο ή και τρεις διαδρομές και όποιο παιδί μαζέψει τις περισσότερες σημαίες (περνώντας διαδοχικά από όλες τις διαδρομές) να είναι ο νικητής.

3^η δραστηριότητα:

«Το παιχνίδι του κρυμμένου θησαυρού». Χωρίζουμε τα παιδιά σε δύο ομάδες (ή μπορεί να είναι και ατομικό το παιχνίδι) και για την κάθε μία κρύβουμε ένα θησαυρό. Μπορούμε να δώσουμε είτε γραπτές οδηγίες είτε να είναι ένα παιδί από την κάθε ομάδα, που θα του έχουμε φανερώσει που είναι κρυμμένος ο θησαυρός, και να βοηθάει τους υπόλοιπους. Και στις δύο περιπτώσεις οι οδηγίες θα είναι κατά προσέγγιση με βάση το χώρο. Για παράδειγμα, «Στο πράσινο τετράδιο που θα βρείτε θα πρέπει να κάνετε ένα βήμα αριστερά και δύο βήματα πίσω. Εκεί θα βρείτε κρυμμένο ένα κίτρινο μπαλάκι, από εκεί θα κάνετε πέντε βήματα μπροστά.» Και με παρόμοιο τρόπο ολοκληρώνονται οι οδηγίες της διαδρομής για να βρεθεί ο θησαυρός.

4^η δραστηριότητα:

Μία τελευταία δραστηριότητα μπορεί να είναι «η διαμόρφωση της τάξης». Μπορεί να οριστεί μία φορά τη βδομάδα να αλλάζει η διαμόρφωση της τάξης, να αλλάζουν δηλαδή τα παιδιά θέση στα αντικείμενα σύμφωνα με οδηγίες που θα δίνονται από το θεραπευτή. Θα αλλάζουν για παράδειγμα θέση στα θρανία, κουτιά- αποθηκευτικούς χώρους ή σε άλλα αντικείμενα που υπάρχουν στην αίθουσα σύμφωνα με οδηγίες που θα τους δίνονται. Π.χ., «Το θρανίο του Πέτρου θα μπει πίσω από της Μαρίας. Το κουτί με τα χρώματα κάτω από το κουτί με τις ζωγραφιές.»κ.α.

- ◆ Τοποθετήσεις και μετακινήσεις σε εικόνες και σχήματα.

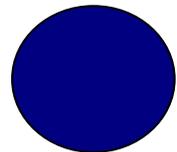
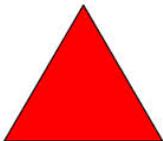
1^η δραστηριότητα:

Να βάλεις το δέντρο πάνω από το σπίτι και το λουλούδι κάτω από το σπίτι.



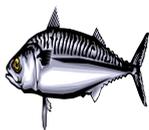
2^η δραστηριότητα:

Να βάλεις τα **κόκκινα** σχήματα δεξιά από το τραπέζι, τα **μπλε** αριστερά από το τραπέζι, και τα **πράσινα** κάτω από το τραπέζι.



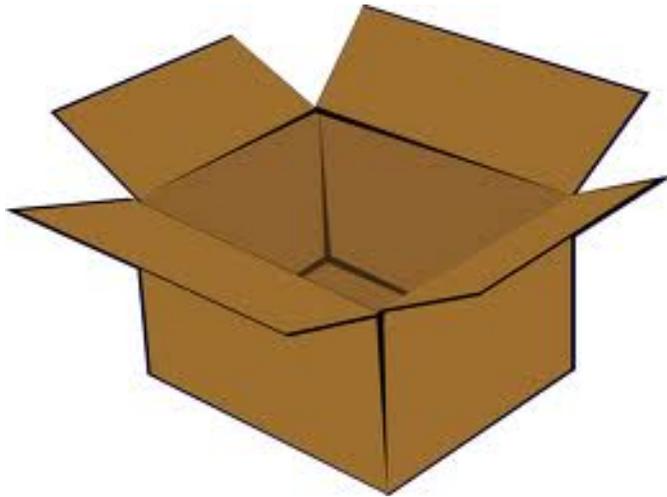
3^η δραστηριότητα:

Να βάλεις τις εικόνες σου, πάνω, στη γέφυρα ή κάτω από τη γέφυρα ανάλογα με στο σημείο που πρέπει να βρίσκονται και να κινούνται.



4^η δραστηριότητα:

Βάλε όσα ζώα βλέπεις **μέσα** στο κουτί και όσα αντικείμενα βλέπεις **έξω** από το κουτί.



2.5 Ασκήσεις παρέμβασης για την αντίληψη του χρόνου

Οι ασκήσεις οργάνωσης του χρόνου συνδυασμένες με βιώματα και κίνηση από την καθημερινή ζωή αποσκοπούν στο να κατανοήσει το παιδί έννοιες όπως :

- ◆ Πρώτα – μετά (πρώτα πλύθηκα, μετά ντύθηκα)
- ◆ Αργά – γρήγορα (τρέχουμε στο γρήγορο ρυθμό, περπατάμε αργά κάνοντας περίπατο.
- ◆ Μέρα – νύχτα , νωρίς – αργά , τώρα – ύστερα , πριν – μετά
- ◆ Πρωί – μεσημέρι – βράδυ (το πρωί σηκώνομαι νωρίς και το βράδυ κοιμάμαι αργά)
- ◆ Τη διαδοχή των ημερών της εβδομάδας
- ◆ Τον προσδιορισμό της ώρας , σε συνδυασμό με τυποποιημένες προσωπικές δραστηριότητες (Στις 9: 00 ερχόμαστε στο νηπιαγωγείο , στις 11:00 βγαίνουμε διάλειμμα).
- ◆ Τη διάρκεια εκτέλεσης μιας εργασίας
- ◆ Το χρόνο που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο (2) γεγονότα
- ◆ Τα χαρακτηριστικά των εποχών μέσα από καιρικά φαινόμενα , ασχολίες των ανθρώπων.
- ◆ Τη διαδοχή των μηνών
- ◆ Την ηλικία (πόσο χρονών είναι , πόσο χρονών είναι η δασκάλα του)

1^η δραστηριότητα:

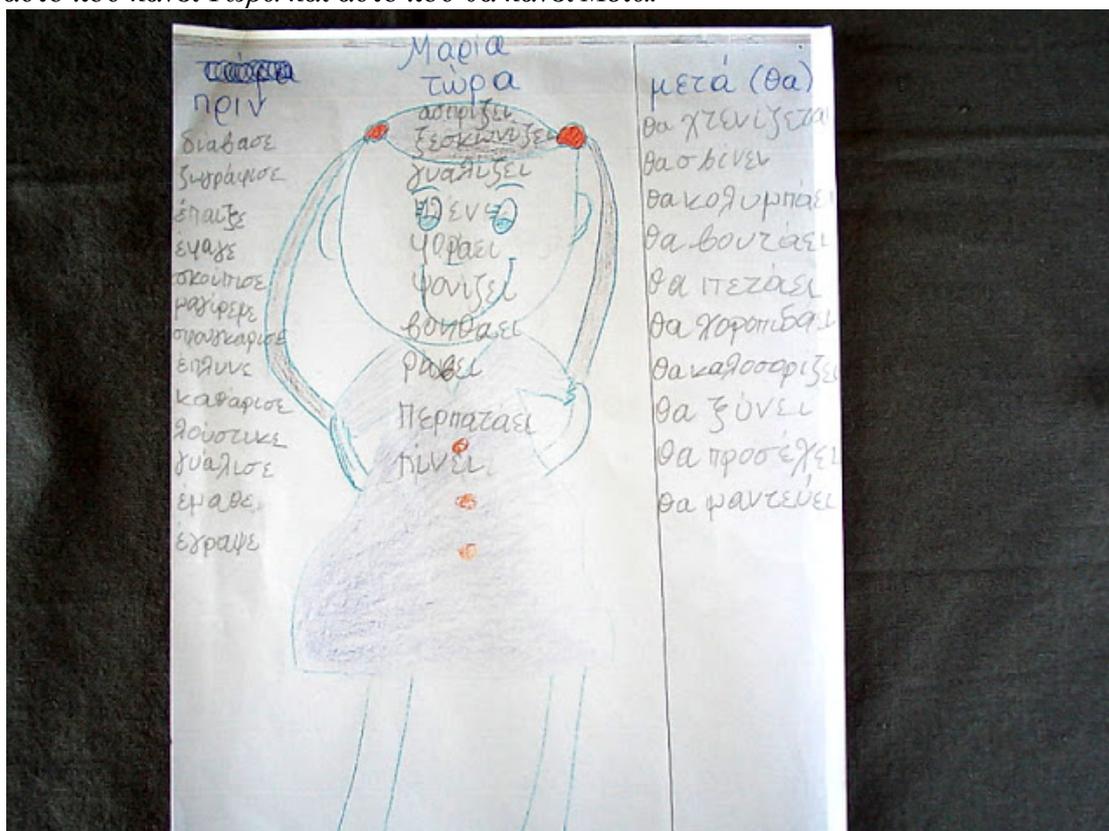
Η εξοικείωση με τη μέτρηση του χρόνου πρέπει να ξεκινά από την προσχολική ηλικία αν και ολοκληρώνεται στη σχολική ηλικία. Ο χρόνος είναι μια αφηρημένη έννοια και γι' αυτό η μέτρησή του είναι δύσκολη και μπερδεύει τα παιδιά. Ένα παιχνίδι που βοηθάει είναι το « **Τι ένα πριν... και Τι θα κάνω μετά**».

Κατά τη διάρκεια της ημέρας στο σπίτι, όταν πηγαίνουμε κάπου, μόλις έχει ξυπνήσει το παιδί, πριν κοιμηθεί σαν μια μικρή εξιστόρηση της ημέρας κάνουμε ερωτήσεις: «Τι έκανες πριν; Τι θα κάνεις μετά; Τι έφαγες/ έκανες/ήπιες το πρωί, το μεσημέρι; Τι θα κάνουμε το βράδυ;» «Τώρα είναι νύχτα, όταν θα ξυπνήσουμε το πρωί τι θα είναι;» «Τώρα είμαστε εδώ, σε λίγο που θα είμαστε;» «Ο μπαμπάς πότε θα έρθει;» (εξηγούμε), κ.α. Λίγα λεπτά στη μέρα είναι αρκετά.

2^η δραστηριότητα:

Μία άλλη δραστηριότητα είναι το «**Πότε έγινε**».

Σε ένα χαρτί φτιάχνουμε το σκίτσο του παιδιού μας (του οποίου στην προηγούμενη δραστηριότητα ρωτούσαμε διάφορες χρονικές ερωτήσεις). Δίνουμε διευκρινήσεις σε σχέση με το πριν, τώρα, μετά. Χωρίζουμε το σκίτσο σε τρεις νοητές στήλες στις οποίες θα γράψουμε ρήματα που έχουν σχέση με αυτό που έκανε το παιδί *Πριν*, με αυτό που κάνει *Τώρα* και αυτό που θα κάνει *Μετά*.

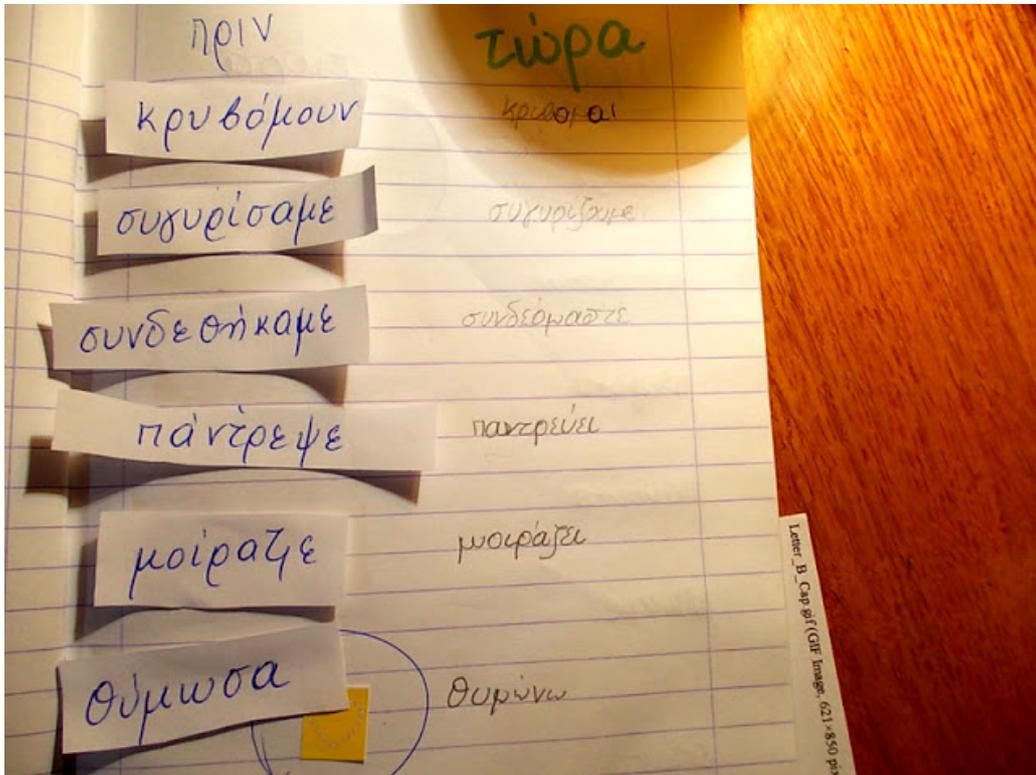


Οι ερωτήσεις που έγιναν είναι: «Θέλω να μου πεις τι κάνει η Μαρία **τώρα**, δηλαδή αυτή τη στιγμή που μιλάμε και δεν το έχει τελειώσει ακόμα.»

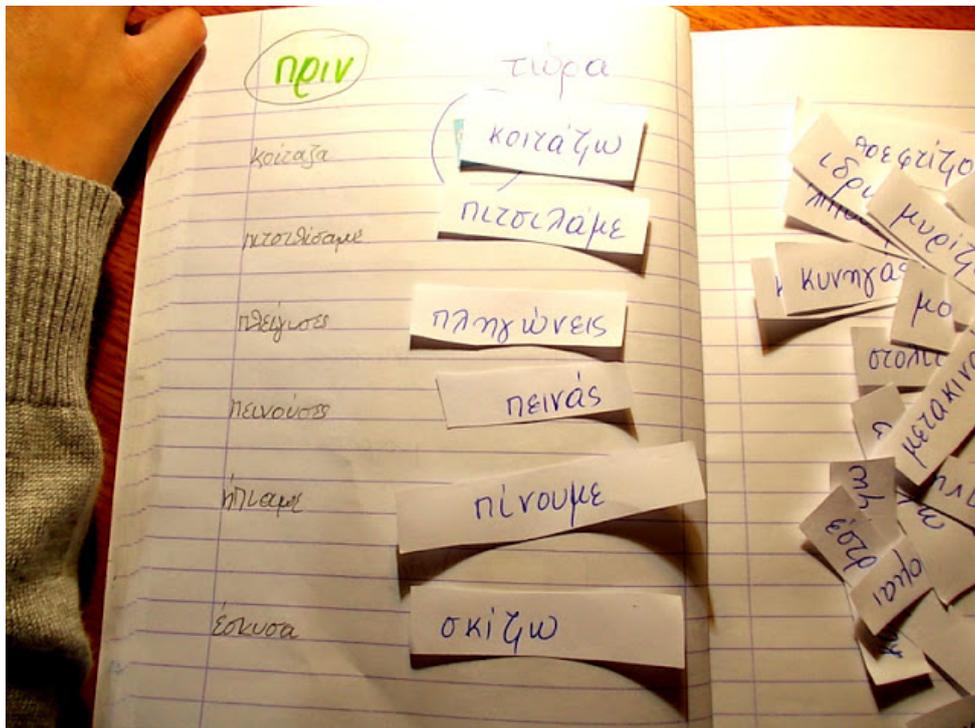
«Τώρα πάμε να γράψουμε αυτά που έκανε **πριν** και έχουν τελειώσει.»

«Και στο τέλος αφήσαμε να γράψουμε αυτά που θα κάνει **μετά**, δηλαδή αυτά που ακόμα δεν έχει κάνει, αλλά θα κάνει μετά.»

Στη συνέχεια μπορούν να προκύψουν και άλλες ασκήσεις παρόμοιες με αυτή, όπως φαίνεται στις εικόνες από κάτω:



Και αντίστροφα



4^η δραστηριότητα:

«**Πόσο έχουμε σήμερα;**» Με ένα απλό ημερολόγιο μπορούμε να βοηθήσουμε το παιδί να ορίσει το χρόνο που περνάει που, που έχει περάσει, που θα περάσει.

Βάζουμε σε ένα εμφανές σημείο ένα ευανάγνωστο ημερολόγιο στο δωμάτιο του παιδιού για να μπορεί να ανατρέχει και μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε με τους εξής τρόπους:

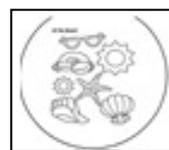
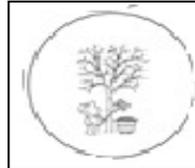
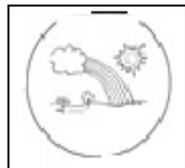
- Δείχνουμε την αρχή και το τέλος του έτους.
- Δείχνουμε όλους τους μήνες του χρόνου.
- Μετράμε τους μήνες.
- Δείχνουμε σε ποιόν μήνα είμαστε τώρα και ζητάμε από το παιδί να βρει τη συγκεκριμένη ημέρα.
- Ζητάμε να μας βρει πόσες μέρες έχουν περάσει από την αρχή του μήνα μέχρι τη συγκεκριμένη που βρισκόμαστε και πόσες ακόμα μέρες μένουν μέχρι να τελειώσει ο μήνας.
- Ζητάμε να μας πει ποιος είναι ο επόμενος μήνας.
- Σημειώνουμε γεγονότα που πέρασαν, π.χ. στις 5 Μαρτίου ήταν τα γενέθλια της αδελφής του, αλλά και γεγονότα που θα έρθουν, π.χ. στις 25 Δεκεμβρίου θα έχουμε Χριστούγεννα.
- Ζητάμε από το παιδί να μας πει πόσες μέρες έχει η εβδομάδα.
- Ποια είναι η πρώτη και ποια η τελευταία μέρα της σχολικής εβδομάδας.
- Πόσες εβδομάδες έχει ο μήνας.

Ακόμη μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το ημερολόγιο για την εκμάθηση των εποχών.

- ✓ Δείχνουμε ποιες και πόσες εποχές έχει ο χρόνος.
- ✓ Ζητάμε να μας πει σε ποια εποχή βρισκόμαστε τώρα. Σημειώνουμε μια χαρακτηριστική φράση πάνω στο ημερολόγιο, για παράδειγμα αν βρισκόμαστε στην Άνοιξη γράφουμε «Ανθίζουν τα λουλούδια».
- ✓ Ποια είναι η επόμενη εποχή.
- ✓ Ποια εποχή αρχίζει το σχολείο.
- ✓ Και τέλος ποια εποχή δεν πάει στο σχολείο.

5^η δραστηριότητα:

Βάλε τις εικόνες που δίνονται από κάτω στην εποχή που ταιριάζει η κάθε μία.



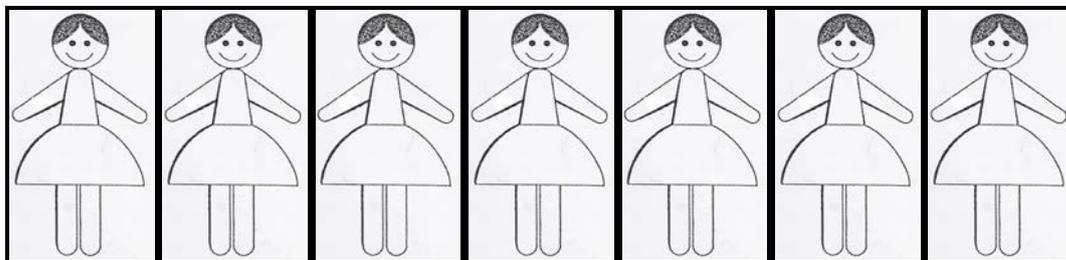
6^η δραστηριότητα:

Βάλε τις ημέρες της εβδομάδας που δίνονται από κάτω, με τη σειρά που αναφέρονται στο ποίημα.

«Ο ΧΟΡΟΣ ΤΩΝ ΕΠΤΑ»

**Η ΔΕΥΤΕΡΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΡΙΤΗ
ΣΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΠΑΝ ΤΟ ΣΠΙΤΙ
ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΜΠΤΗ ΚΟΥΒΕΝΤΙΑΖΟΥΝ
ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΦΩΝΑΖΟΥΝ
ΠΑΙΡΝΟΥΝΕ ΚΑΙ ΤΟ ΣΑΒΒΑΤΟ
ΚΑΙ ΤΡΑΒΑΝΕ ΠΑΡΑΚΑΤΩ.
ΝΑ ΚΑΙ Η ΚΥΡΙΑΚΗ ΑΠΟ ΠΛΑΙ
ΤΟ ΜΑΝΤΗΛΙ ΤΗΣ ΠΕΤΑΕΙ
ΚΑΙ ΑΡΧΙΝΑΝΕ ΖΩΗΡΟ
ΤΗΣ ΒΔΟΜΑΔΑΣ ΤΟΝ ΧΟΡΟ.**

Γιώργος Κρόκος



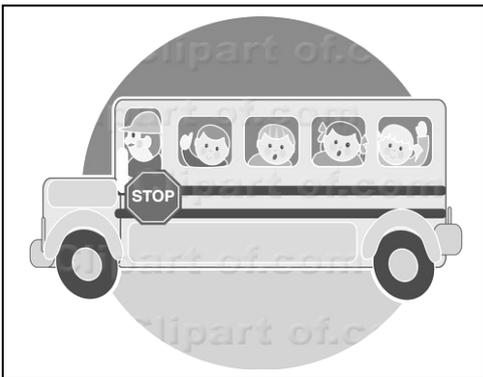
ΤΕΤΑΡΤΗ ΚΥΡΙΑΚΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΔΕΥΤΕΡΑ ΣΑΒΒΑΤΟ ΤΡΙΤΗ ΠΕΜΠΤΗ

7^η δραστηριότητα:

Γράψε την ώρα που κάνεις τις παρακάτω δραστηριότητες και συμπλήρωσε τους δείκτες στο ρολόι.



Ευπνάω στις



Πάω σχολείο στις



Τρώω στις



8^η δραστηριότητα:

Σχεδίασε τους δείκτες του ρολογιού σύμφωνα με την ώρα που σου δίνεται κάθε φορά.



Διαβάζω τα μαθήματά μου στις **3:00**



Παίζω στις **5:00**



Κοιμάμαι στις **9:00**



2.6 Ασκήσεις παρέμβασης για την αντίληψη της έννοιας του μεγέθους

Σχετικά με την έννοια του μεγάλο-μικρό:

Ένα μεγάλο μήλο



Ένα μικρό μήλο



1^η δραστηριότητα:

Κύκλωσε μόνο τα μεγάλα σκυλάκια.

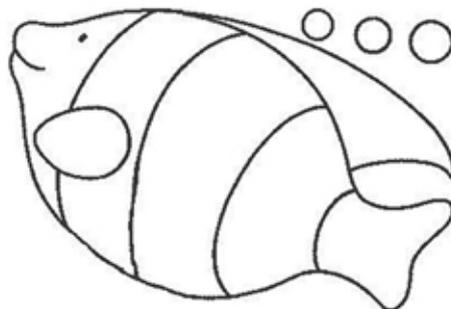
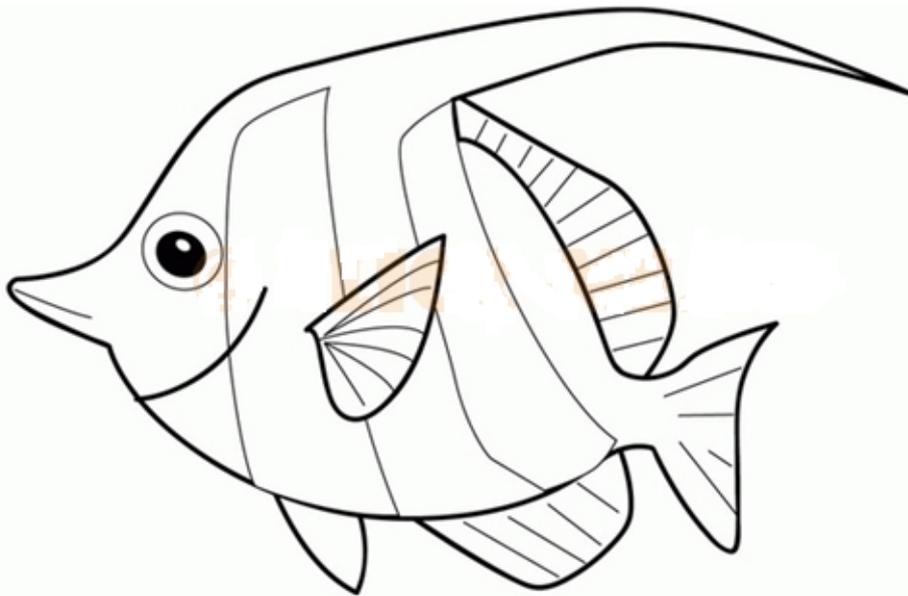
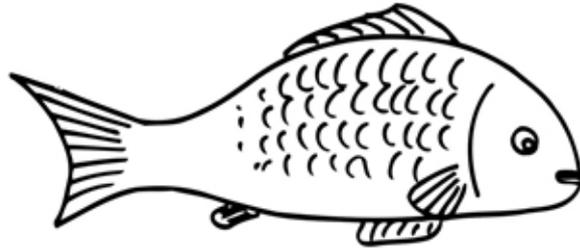


2^η δραστηριότητα:
Κύκλωσε μόνο τα μικρά ζώα.



3^η δραστηριότητα

Χρωμάτισε μόνο τα μικρά ψάρια.



Σχετικά με την έννοια του μακρύ-κοντό:

Ένα μακρύ πριόνι

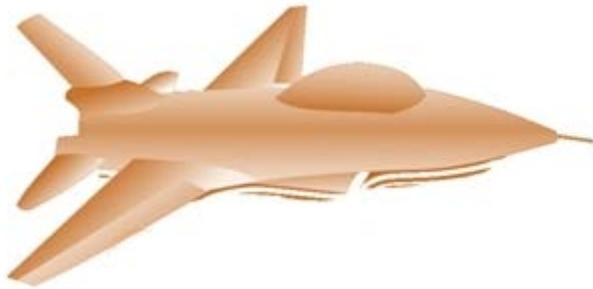
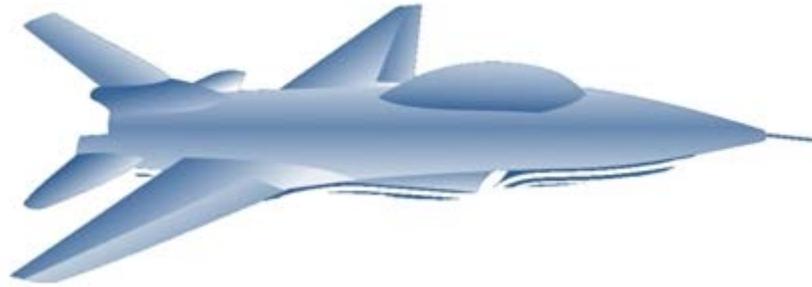


Ένα κοντό πριόνι



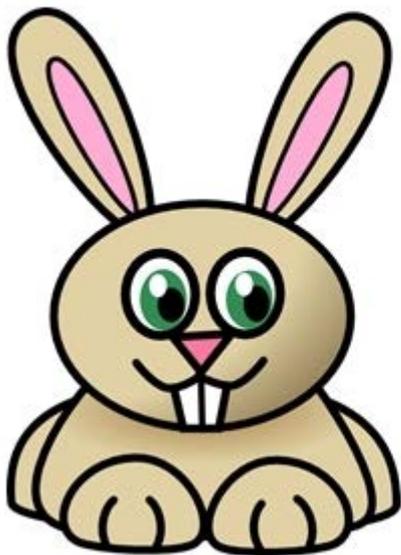
1^η δραστηριότητα:

Κύκλωσε το μακρύτερο αεροπλάνο.



2^η δραστηριότητα:

Κύκλωσε το ζωάκι με τα κοντύτερα αυτιά.



3^η δραστηριότητα:

Ένωσε το σκύλο με το κοντότερο κόκκαλο.



4^η δραστηριότητα:

Ένωσε τη γάτα με το μακρύτερο ψάρι.



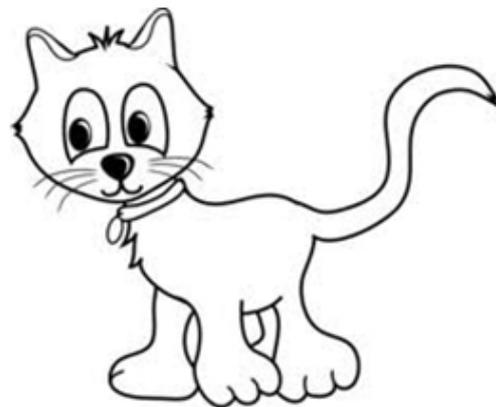
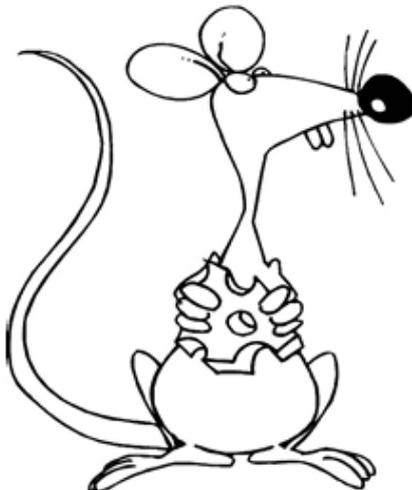
5^η δραστηριότητα:

Κύκλωσε την καμηλοπάρδαλη με τον μακρύτερο λαιμό.



6^η δραστηριότητα:

Χρωμάτισε το ζώο με την κοντύτερη ουρά.

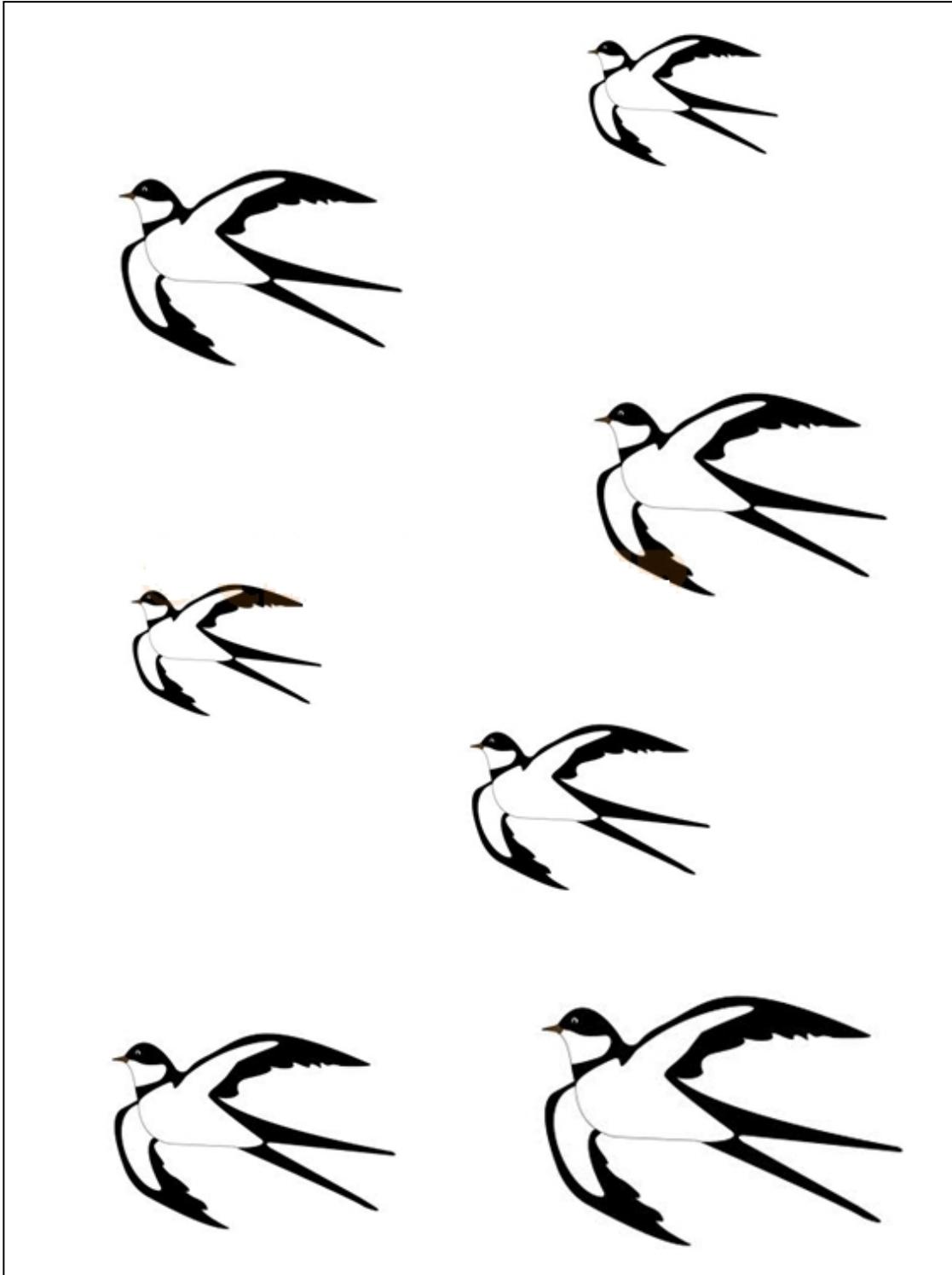


Σχετικά με την έννοια του ψηλά-χαμηλά:



1^η δραστηριότητα:

Κύκλωσε τα δύο χελιδόνια που πετάνε ψηλότερα.



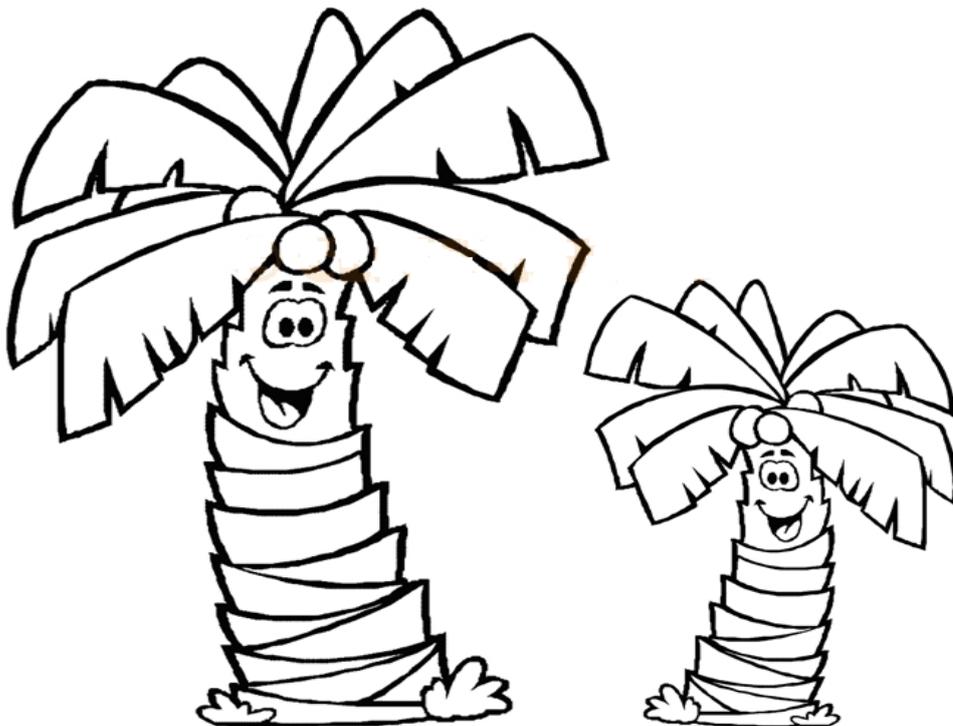
2^η δραστηριότητα:

Κύκλωσε τα λεμόνια και τα πορτοκάλια που είναι στα χαμηλότερα κλαδιά.



3^η δραστηριότητα:

Χρωμάτισε το χαμηλότερο φοίνικα με καφέ και πράσινο χρώμα.



4^η δραστηριότητα:

Ζωγράφισε χριστουγεννιάτικες μπάλες στα χαμηλότερα κλαδιά του δέντρου και βάλε έναν αστέρι στο ψηλότερο σημείο, στην κορυφή του.



Σχετικά με την έννοια του ίσου:

Δυο μοχλίδια ίσου μεγέθους

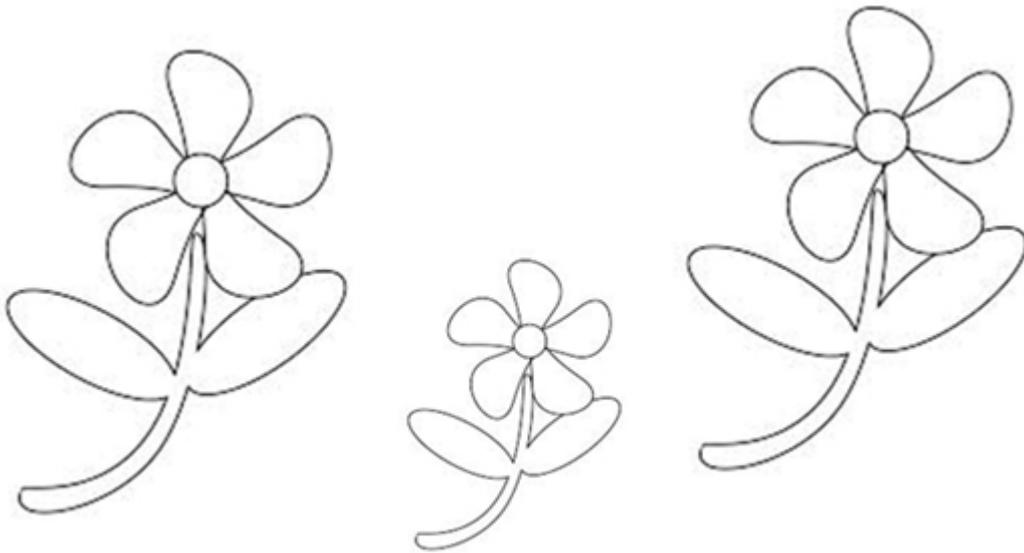


Τρεις μπάλες ίσου μεγέθους



1^η δραστηριότητα:

Χρωμάτισε τα λουλούδια που είναι ίσα.

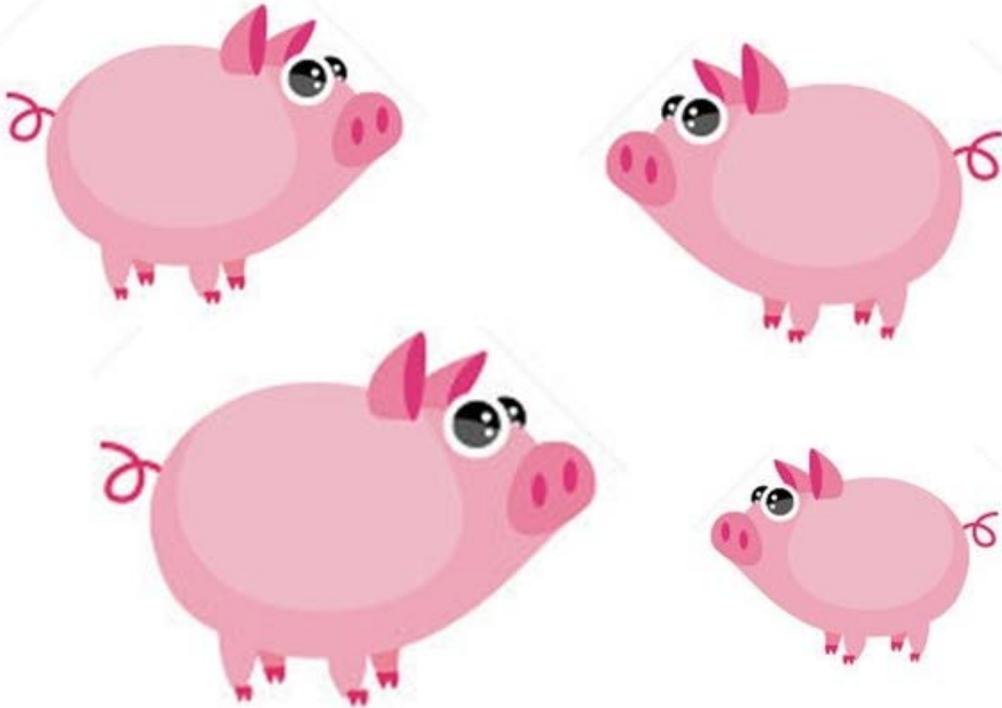


2^η δραστηριότητα:

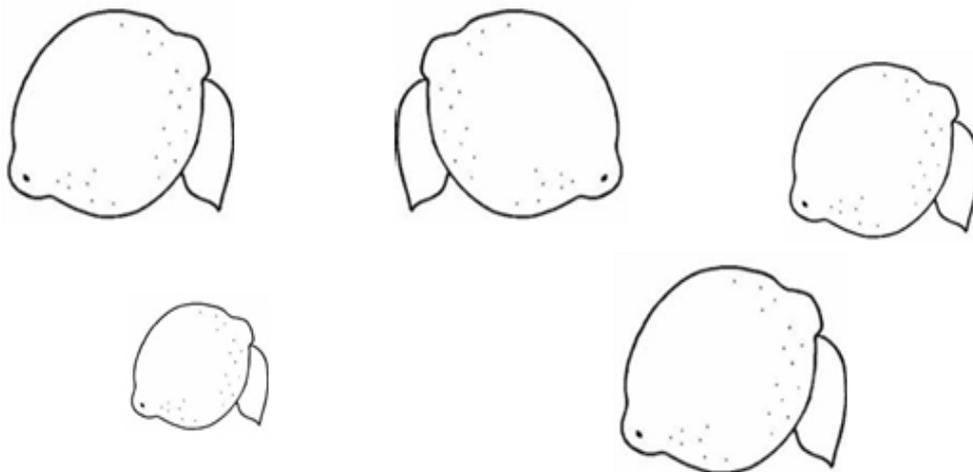
Ένωσε τα ίσα μήλα.



3^η δραστηριότητα:
Ένωσε τα ίσα ζώα.



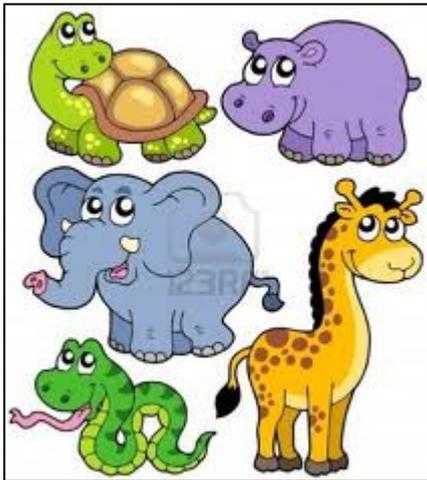
4^η δραστηριότητα:
Χρωμάτισε τα ίσα λεμόνια με κίτρινο χρώμα.



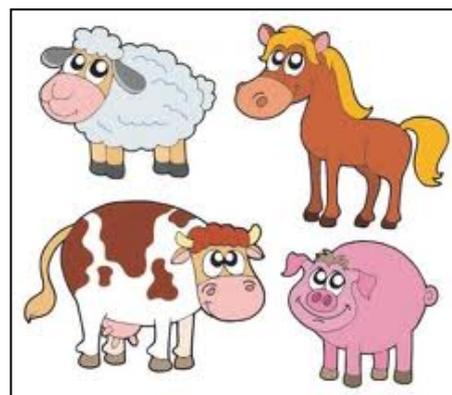
2.7 Ασκήσεις για την κατανόηση της έννοιας της ποσότητας

Σχετικά με την έννοια περισσότερα- λιγότερα:

Η πρώτη εικόνα έχει περισσότερα ζώα από τη δεύτερη.

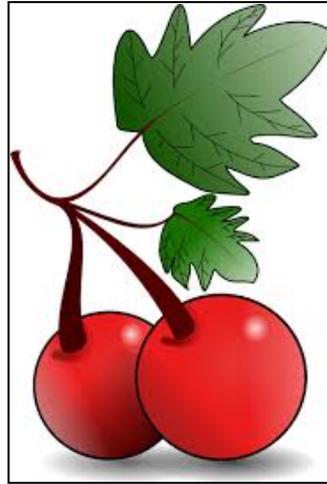
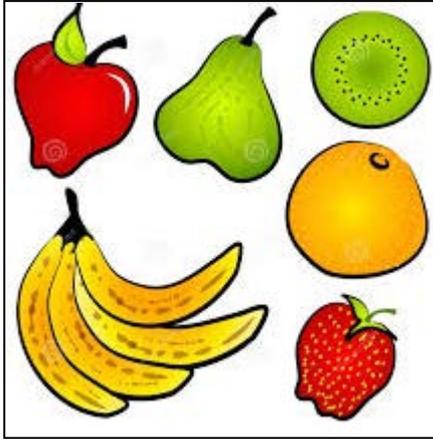


Η δεύτερη εικόνα έχει λιγότερα ζώα από την πρώτη.



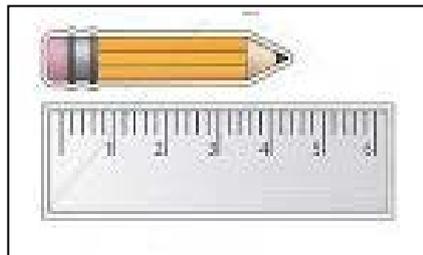
1^η δραστηριότητα:

Κύκλωσε την εικόνα που έχει τα περισσότερα φρούτα.



2^η δραστηριότητα:

Ένωσε τις εικόνες που έχουν ίσο αριθμό αντικειμένων.



Σχετικά με τα σύμβολα ανισότητας και ισότητας:

Μεγαλύτερο από: $>$ \rightarrow π.χ. $5 > 2$

Μικρότερο από: $<$ \rightarrow π.χ. $2 < 5$

Ίσο με: $=$ \rightarrow π.χ. $5 = 5$

Παράδειγμα:

Τοποθέτησε τα σύμβολα ανισότητας και ισότητας στις παρακάτω συγκρίσεις.

$$0 < 1$$

$$4 > 0$$

$$0 = 0$$

1^η δραστηριότητα:

Βάλε τα σύμβολα ισότητας και ανισότητας στις παρακάτω συγκρίσεις.

$$7 \quad 2$$

$$9 \quad 4$$

$$1 \quad 2$$

$$1 \quad 10$$

$$8 \quad 5$$

$$5 \quad 5$$

$$19 \quad 9$$

$$10 \quad 9$$

$$8 \quad 8$$

$$20 \quad 20$$

$$29 \quad 49$$

$$15 \quad 51$$

2^η δραστηριότητα:

Γράψε τον κατάλληλο αριθμό και συμπλήρωσε τις συγκρίσεις.

$$\text{----} + 6 < 12$$

$$\text{----} + 7 < 14$$

$$\text{----} + 1 < 10$$

$$3 + \text{----} < 10$$

$$3 + \text{----} < 30$$

$$5 + \text{----} < 15$$

$$3 + \text{----} = 10$$

$$8 + \text{----} = 15$$

$$5 + \text{----} > 40$$

$$\text{----} + 2 < 10$$

Ασκήσεις για περισσότερα- λιγότερα και μισά- διπλάσια:

1^η δραστηριότητα:

Λύσε τα πιο κάτω προβλήματα.

A. Ο Γιάννης είναι 10 χρονών. Η Μαρίνα είναι 4 χρόνια μικρότερη του. Πόσο χρονών είναι η Μαρίνα;

Εξίσωση: _____

Απάντηση: _____

B. Η Μαρία κρατά 6 ευρώ. Ο Νικόλας κρατά 2 ευρώ περισσότερα. Πόσα ευρώ κρατά ο Νικόλας;

Εξίσωση: _____

Απάντηση: _____

Γ. Στο βάζο υπάρχουν 8 λουλούδια. Η μαμά πήρε τα μισά. Πόσα λουλούδια έμειναν;

Εξίσωση: _____

Απάντηση: _____

Δ. Ο Άρης είναι 3 χρονών. Ο Αλέκος έχει τη διπλάσια ηλικία. Πόσο χρονών είναι ο Αλέκος;

Εξίσωση: _____

Απάντηση: _____

2^η δραστηριότητα:

Βρες το μισό:

10 → ○

2 → ○

Βρες το διπλάσιο:

4 → ○

3 → ○

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Δημήτρης Π. Στασινός, Προλογικό Σημείωμα-Επιμέλεια(2003), *Μαθησιακές Δυσκολίες του Παιδιού και του Εφήβου. Η Εμπειρία της Σύγχρονης Ευρώπης*, 1^η έκδοση, Αθήνα: Παιδαγωγική Σειρά Gutenberg.
- Αικατερίνη Μαυριδάκη- Κασσωτάκη (2009), *Δυσκολίες Μάθησης. Ψυχοπαιδαγωγική Προσέγγιση*, 4^η έκδοση, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Πηγές από το διαδίκτυο

- Τζουριάδου Μ., Μπάρμπας Γ., Μαθησιακές Δυσκολίες Γνωστικές Προσεγγίσεις, <http://users.sch.gr/stefanski/amea/mathisiakes-tzourriadou-barbas.pdf>
- Καρακασνάκη Χ., Αναγνωστοπούλου Ε., προσαρμογές αναλυτικών προγραμμάτων για το νηπιαγωγείο *δραστηριότητες ψυχοκινητικής και γνωστικής ανάπτυξης*, ΥΠΕΠΘ.
- *Πρώιμη παρέμβαση σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες 3*, imm.demokritos.gr/.../20041132321290.
- J. Case-Smith, A.S. Allen, P.N. Pratt, *Occupational Therapy for children*, (http://paidikaiergotherapeia.blogspot.gr/2011/09/blog-post_1779.html)
- Παρής Π., Χρησιλιού Χ., *Προαναγνωστικές Ασκήσεις: Οπτική Αντίληψη*, Υπουργείο Παιδείας Και Πολιτισμού, (www.moec.gov.cy/eidiki/ekpaidevtiko_yliko.html)
- http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=%CE%BC%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AD%CF%82%20%CE%B4%CF%85%CF%83%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%AF%CE%B5%CF%82%20%CE%BF%CF%81%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CFIQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.pi-schools.gr%2Fspecial_education_new%2Fftp%2Fmathisiakes%2FTheoritiko_Plaisio%2FTheoritiko_Plaisio.doc&ei=V8IFUbk6KYfhOpn3gDA&usg=AFQjCNEzHlj_GI31SHo0RWbEbMa77DEIAw
- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AD%CF%82%CE%B4%CF%85%CF%83%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%AF%CE%B5%CF%82>
- <http://www.logopedics.gr/travlismos.html>
- http://www.speech-language-therapy.com/~speech/index.php?option=com_content&view=article&id=86:lispc&catid=11:admin&Itemid=122
- <http://www.patris.gr/articles/5683?PHPSESSID=#.UVMJ2xw9Myc>
- http://www.specialeducation.gr/files4users/files/pdf/teyxos_a.pdf
- <http://www.kairosnet.gr/joomla/docs/mathisiakes-tzourriadou-barbas.pdf>
- www.dyslexiacenters.gr/Pavlidis-Test.aspx
- http://www.logopedics.gr/files/RehaCom_Manual_Greek.pdf
- http://paidikaiergotherapeia.blogspot.gr/2011/09/blog-post_1779.html
- http://paidikaiergotherapeia.blogspot.gr/2012/02/5_29.html
- <http://myergotherapy.blogspot.gr/search/label/%CE%91%CE%B9%CF%83%CE%B8%CE%B7%CF%84%CE%B7%CF%81%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AE%20%CE%9F%CE%BB%CE%BF%CE%BA%CE%BB%CE%AE%CF%81%CF%89%CF%83%CE%B7>

- <http://www.ergotherapieia.com/index.php/si/activities-at-home>
- <http://myergotherapy.blogspot.gr/search/label/%CE%91%CF%80%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%BB%CE%B7%CF%80%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1>
- <http://myergotherapy.blogspot.gr/search/label/%CE%91%CF%80%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82%20%CE%B5%CF%81%CE%B5%CE%B8%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82>
- users.sch.gr/athdimoger/dowloads.htm
- https://www.google.gr/search?q=%CF%80%CF%81%CF%8E%CE%B9%CE%BC%CE%B7+%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%AD%CE%BC%CE%B2%CE%B1%CF%83%CE%B7+%CF%83%CE%B5+%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%AC+%CE%BC%CE%B5+%CE%BC%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AD%CF%82+%CE%B4%CF%85%CF%83%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%AF%CE%B5%CF%82+1&oq=%CF%80%CF%81%CF%8E%CE%B9%CE%BC%CE%B7+&aqs=chrome.3.69i57j0i5.11369j0&sourceid=chrome&espv=210&es_sm=93&ie=UTF-8
- http://dyslexiaathome.blogspot.gr/2011/11/blog-post_8210.html
- http://dyslexiaathome.blogspot.gr/2013/01/blog-post_15.html
- http://dyslexiaathome.blogspot.gr/2013/01/blog-post_23.html
- http://dyslexiaathome.blogspot.gr/2012/03/blog-post_06.html
- <http://www.click-me.gr/prosxoliki-ilikia-menu/megethi/megalo-mikro/1775-mathaino-ta-megethi-megalo-mikro-1.html>
- http://pro-sxolika.blogspot.gr/2011/09/blog-post_24.html