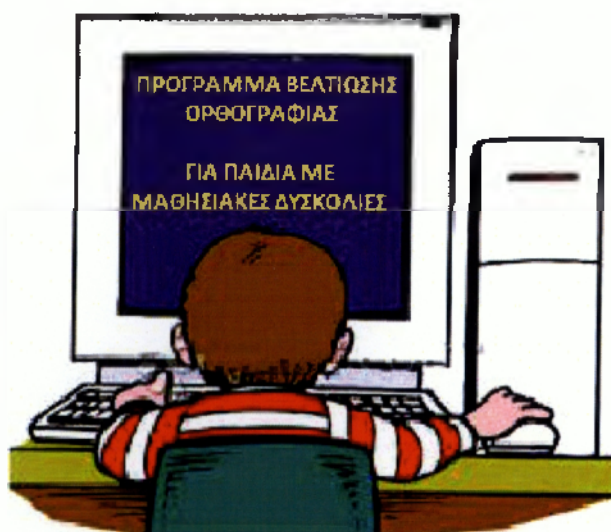


**‘ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΟΥΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ
ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ
ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ’**

[ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ]

**ΓΙΑΝΝΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
(Α.Μ. : 2009.072)**



[ΚΑΛΑΜΑΤΑ, 2014]

Α.Τ.Ε.Ι ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ



ΘΕΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ

**‘ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ
ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ’**

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ, 2014

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε στο Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καλαμάτας, στο τμήμα Λογοθεραπείας.

Στόχος αυτής της πτυχιακής είναι η παρουσίαση μιας εφαρμογής που αναπτύχθηκε στους υπολογιστές για τη βελτίωση της ορθογραφικής ικανότητας των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες.

Θέλω να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου Γεωργία Κουλιέρη η οποία με βοήθησε ώστε να ολοκληρωθεί αυτή η εργασία. Την ευχαριστώ για όλα όσα μου δίδαξε, για το επιστημονικό υλικό που μου προσέφερε, τις συμβουλές της, καθώς και για τις ώρες που μου αφιέρωσε.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Γιώργο Τσαγκάρη, εκπαιδευτικό Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και Προγραμματιστή, ο οποίος μου έδωσε τα προγράμματα Hot Potatoes και Picassio.com, τα οποία αποτέλεσαν τη βασική ύλη για τη δημιουργία της εφαρμογής και με συμβούλευσε στο πώς να τα χρησιμοποιήσω.

Ένα ακόμα ευχαριστώ τους γονείς των παιδιών που μου επέτρεψαν να δοκιμάσω το πρόγραμμα στα παιδιά τους και που μου έδωσαν την δυνατότητα να εκτιμήσω, έστω σε ένα μικρό βαθμό, την αποτελεσματικότητα του προγράμματος, καθώς επίσης και τα ίδια τα παιδιά για τη συνεργασία τους.

Τέλος θέλω να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για τη στήριξη της.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	σελ.3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ.8
<u>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΚΕΦΑΛΑΙΑ</u>	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ	σελ.9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΔΥΣΛΕΞΙΑ -ΟΡΙΣΜΟΣ.....	σελ.10
2.1 ΑΙΤΙΑ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ	σελ.11
2.2 ΜΟΡΦΕΣ & ΤΥΠΟΙ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ.....	σελ.14
2.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ.....	σελ.21
2.4 ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ ΔΥΣΓΡΑΦΙΑΣ ΑΠΟ ΔΥΣΛΕΞΙΑ.....	σελ.24
2.5 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ	σελ.24
2.6 ΜΝΗΜΗ ΚΑΙ ΔΥΣΛΕΞΙΑ	σελ.25
2.6.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	σελ.27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ	σελ.28
3.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ	σελ.29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑ	σελ.31
4.1 ΣΤΑΔΙΑ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	σελ.33
4.2 ΔΥΣΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑ – ΟΡΙΣΜΟΣ	σελ.36
4.3 ΣΧΕΣΗ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ ΜΕ ΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ..	σελ.38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	σελ.38
5.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ	σελ.39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	σελ.42
6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΣΚΟΠΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	σελ.42
6.2 ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ	σελ.44
6.3 ΕΙΚΟΝΕΣ	σελ.52
6.4 ΑΣΚΗΣΕΙΣ	σελ.54
6.5 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ	σελ.55
6.6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	σελ.57
6.7 ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	σελ.58

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	σελ.59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 : ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	σελ.60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 : ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	σελ.73

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΩΝ

Πίνακας 1 : Τύποι Δυσλεξίας	σελ.15
Πίνακας 2 : Ποσοστά βαθμολογίας μαθητών πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος	σελ.58
Εικόνα1: Δείγμα γραφής παιδιού με δυσλεξία	σελ.23
Εικόνα 2: Πληκτρολόγιο οθόνης	σελ. 54
Εικόνα 3 : Εικόνα επιβράβευσης	σελ.56
Εικόνα 4 : Εικόνα αποδοκιμασίας	σελ.56
Εικόνα 5 : Εικόνα που συνοδεύει εξαίρεση κανόνα	σελ.60
Εικόνα 6 : Εικόνα που συνοδεύει εξαίρεση κανόνα.....	σελ.60
Εικόνα 7 : Εικόνα που συνοδεύει εξαίρεση κανόνα	σελ.60
Εικόνα 8 : Εικόνα που αναπαριστά τη σημασιολογική έννοια μιας λέξης.....	σελ.61
Εικόνα 9 : Εικόνα που αναπαριστά τη σημασιολογική έννοια μιας λέξης	σελ.61
Εικόνα 10: Εικόνα που αναπαριστά τη σημασιολογική έννοια μιας λέξης	σελ.61
Εικόνα 11 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης	σελ.62
Εικόνα 12 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης	σελ.62
Εικόνα 13 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης	σελ.62
Εικόνα 14 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης	σελ.62
Εικόνα 15 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης	σελ.63
Εικόνα 16 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης	σελ.63
Εικόνα 17 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης	σελ.63
Εικόνα 18 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης	σελ.63

Εικόνα 19 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης	σελ.64
Εικόνα 20: Άσκηση επιλογής σωστής απάντησης	σελ.65
Εικόνα 21: Άσκηση επιλογής σωστής απάντησης	σελ.65
Εικόνα 22: Άσκηση συμπλήρωσης κενών	σελ.66
Εικόνα 23: Άσκηση συμπλήρωσης κενών	σελ.66
Εικόνα 24: Άσκηση συμπλήρωσης κενών	σελ.66
Εικόνα 25: Σταυρόλεξο	σελ.67
Εικόνα 26: Άσκηση πολλαπλής επιλογής	σελ.67
Εικόνα 27 : Άσκηση πολλαπλής επιλογής	σελ.68
Εικόνα 28: Άσκηση πολλαπλής επιλογής	σελ.68
Εικόνα 29: Κείμενο που συνδυάζει τις λέξεις που γράφονται με -η-...σελ.69	
Εικόνα 30: Ποίημα που συνδυάζει τα ρήματα σε -υνω	σελ.69
Εικόνα 31: Εικόνες για διάκριση και απομνημόνευση του ρήματος κλ(ε)ίνω	σελ.70
Εικόνα 32: Εικόνες για ευκολότερη απομνημόνευση των ρημάτων πλένω-μένω-δένω	σελ.70
Εικόνα 33: Κείμενο που συνδυάζει τα ποσοτικά επιρρήματα	σελ.71
Εικόνα 34: Κείμενο που συνδυάζει τα ουσιαστικά που λήγουν σε -ονα(ς) και κατεξαίρεση γράφονται με όμικρον.	σελ.72

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ακόλουθη εργασία παρουσιάζει τη δημιουργία ενός προγράμματος, που αφορά την παρουσίαση των κανόνων ορθογραφίας της Νεοελληνικής Γραμματικής, με τρόπο τέτοιο ώστε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες και συνεπώς δυσκολίες στη μνήμη, να μπορούν να τους συγκρατήσουν και να τους ανακαλέσουν, ταχύτερα και ευκολότερα. Βασισμένο σε θεωρίες και στρατηγικές διευκόλυνσης της μνήμης, δημιουργήθηκε το πρόγραμμα αυτό, το οποίο πέρα από την παρουσίαση των κανόνων ορθογραφίας (ρημάτων, ουσιαστικών, άρθρων, επιθέτων, μετοχών, επιρρημάτων, αντωνυμιών, συνδέσμων και σύνθετων λέξεων) , παρέχει και 72 διαδικτυακές ασκήσεις ορθογραφίας, που έχουν ως στόχο την εμπέδωση των κανόνων από τους μαθητές. Το θεωρητικό κομμάτι της εργασίας, αναφέρεται στις Μαθησιακές Δυσκολίες, στη Δυσλεξία, στη Διαταραχή της Γραπτής Έκφρασης, στον όρο 'Ορθογραφία', καθώς και στην προσφορά των υπολογιστών στη μάθηση. Τέλος παρουσιάζεται αναλυτικά η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη της εφαρμογής καθώς και κάποιες ενδεικτικές εικόνες του προγράμματος.

1. ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Κάτω από το υπερώνυμο <<Μαθησιακές δυσκολίες>> εντάσσεται μια πληθώρα όρων, οι οποίοι περιγράφουν ποικίλες διαταραχές, δυσλειτουργίες, δυσκολίες και κάθε προέλευσης εμπόδια στη διαδικασία της μάθησης. Η ευρεία χρήση του όρου <<Μαθησιακές δυσκολίες>> καθώς και η πληθώρα ορισμών γύρω από αυτόν, καθιστά αναγκαία τη μελέτη και ανάλυση τους, όπως επίσης και την εύρεση κοινών σημείων, με σκοπό την καλύτερη κατανόηση και αναγνώριση της κλινικής εικόνας των ατόμων με <<Μαθησιακές δυσκολίες>>. Παρά την επιστημονικά εννοιολογική ατέλεια του όρου κατάφερε να προσφέρει ένα μέσο συνεννόησης μεταξύ εκπαιδευτικών και επαγγελματιών ψυχικής υγείας. Όπως προαναφέρθηκε μέχρι σήμερα έχουν προταθεί μερικές δεκάδες, περίπου σαράντα, ορισμοί των μαθησιακών δυσκολιών. Τα κοινά σημεία στα οποία καταλήγουν οι διάφοροι μελετητές του όρου είναι τα εξής:

- Οι Μαθησιακές δυσκολίες αναφέρονται σε μια ετερογενή ομάδα διαταραχών που εκδηλώνονται με δυσκολίες στην κατάκτηση και χρήση του λόγου, ανάγνωσης, γραφής, μαθηματικών ικανοτήτων και κοινωνικών δεξιοτήτων.
- Οι ακαδημαϊκές επιδόσεις των ατόμων με Μαθησιακές δυσκολίες υστερούν του μέσου όρου της τάξης.
- Η ανάπτυξη των βασικών δεξιοτήτων είναι ανομοιογενής στο άτομο.
- Άτομα με αισθητηριακές μειονεξίες δεν συμπεριλαμβάνονται στην ομάδα των ατόμων με Μαθησιακές Δυσκολίες, όπως επίσης και άτομα με γενικευμένη νοητική υστέρηση.
- Η διάγνωση πρέπει να αποκλείει άλλου τύπου δυσκολίες ή δυσλειτουργίες ως πρωταρχικές αιτίες αλλά δεν αποκλείει τη <<συννοσηρότητα>>, την ταυτόχρονη δηλαδή εμφάνιση πολλών δυσλειτουργιών ή και διαταραχών.

2. ΔΥΣΛΕΞΙΑ

Κάτω από την ομπρέλα των Μαθησιακών δυσκολιών συναντάμε τον όρο ‘Δυσλεξία’. Η δυσλεξία είναι ένας πιο εξειδικευμένος κλινικός όρος, ο οποίος χρησιμοποιείται για να αναφερθεί σε μια συγκεκριμένη υποομάδα των μαθησιακών δυσκολιών με πολύ συγκεκριμένα κλινικά χαρακτηριστικά. Πρόκειται για τη διαταραχή εκείνη που παρουσιάζεται σε παιδιά τα οποία παρά τη φοίτηση τους σε συνηθισμένες σχολικές τάξεις αποτυγχάνουν να αποκτήσουν τις γλωσσικές δεξιότητες που σχετίζονται με την ανάγνωση, τη γραφή και την ορθογραφημένη γραφή. Η λειτουργική αυτή αδυναμία εκδηλώνεται σε παιδιά που διαθέτουν καλή ή πάνω από το μέσο όρο δείκτη νοημοσύνη, έχουν ομαλή συναισθηματική ανάπτυξη, κατάλληλη διδασκαλία και πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον. (Critchley, 1970, Πόρποδας, 1977)

Η δυσλεξία είναι μια εφόρου ζωής πρόκληση, για το άτομο με την ειδική αυτή διαταραχή, η οποία δεν εξαφανίζεται, αλλά οι δυσκολίες που προκαλεί μπορούν να υπερνικηθούν μέσω διαφόρων στρατηγικών αντιμετώπισης. Σύμφωνα με ερευνητικές μαρτυρίες, τα δυσλεξικά άτομα αντιπροσωπεύουν το 4-10% του πληθυσμού (Hari R., Renvall H., 2001). Τα συμπτώματα που παρουσιάζει ένα δυσλεξικό παιδί, γενικά, αφορούν την ανάγνωση, τη γραφή, την ορθογραφία της γλώσσας, τη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη μνήμη, το συντονισμό, τις δυσκολίες στην οργάνωση, τις δυσκολίες στη διαδικασία πρόσληψης πληροφοριών, τις φωνολογικές δυσκολίες (Peer L., Reid G., 2003). (1) Αξίζει να επισημανθεί ιδιαίτερα, ότι στη δυσλεξία δεν υπάρχει πρόβλημα προφορικού λόγου. Έτσι, η δυσλεξία είναι ιδιαίτερα παραπλανητική, καθώς δεν φαίνεται στην καθημερινή προφορική επικοινωνία, αφού οι δυσλεξικοί δεν παρουσιάζουν προβλήματα λόγου και συχνά έχουν εξαιρετική λογική και ευφυΐα. Μερικές φορές απλώς

(1) Peer L., Reid G., 2003 in σημειώσεις Χρονοπούλου Αθανασία, ‘Μαθησιακές δυσκολίες και διαταραχές Λόγου & Ομιλίας, 2012.

καθυστερεί η έναρξη της ομιλίας τους, η οποία όμως είναι κανονική ως προς την προφορά. Τα δυσλεξικά παιδιά είναι φυσιολογικά παιδιά και λειτουργικά σε ένα μεγάλο μέρος της καθημερινής τους ζωής (Αναστασίου Δ. 1998). (2)

2.1 ΑΙΤΙΑ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ

Ο σύμφυτος χαρακτήρας της δυσλεξίας, έχει ξεκάθαρα καθοριστεί και διατυπωθεί στον ορισμό της δυσλεξίας. Το πρόβλημα που παραμένει είναι πώς εκδηλώνεται η λειτουργική βλάβη και κατά συνέπεια ποιες λειτουργικές διαδικασίες υπολειτουργούν ή δεν λειτουργούν με αποτέλεσμα την εμφάνιση δυσκολιών στην ανάγνωση και γραφή. Ο προσδιορισμός των βαθύτερων λειτουργικών ανωμαλιών που προκαλούν το φαινόμενο της δυσλεξίας αποτελεί χρόνια τώρα σημείο έρευνας, με αποτέλεσμα την δημιουργία πολλών θεωρητικών θέσεων, γύρω από το φαινόμενο της αιτιολογίας. Με σκοπό την παρουσίαση μιας γενικής εικόνας όλων αυτών των θεωρητικών θέσεων, ακολουθεί κατάταξη των διάφορων ερμηνειών σε τέσσερις κατηγορίες.

Σύμφωνα με την κατάταξη αυτή η δυσλεξία είναι αποτέλεσμα :

- Νευρολογικής υπολειτουργίας
- Ελλιπούς ημισφαιρικής κυριαρχίας
- Γενετικών ανωμαλιών
- Λειτουργικών ανωμαλιών στην αντιληπτική και γνωστική επεξεργασία

(Πορποδας,1997)

(2) Αναστασίου Δ. 1998 in σημειώσεις Χρονοπούλου Αθανασία, 'Μαθησιακές δυσκολίες και διαταραχές Λόγου & Ομιλίας

Πιο αναλυτικά, όσον αναφορά τις νευρολογικές υπολειτουργίες, τα συμπτώματα περιλαμβάνουν δυσκολίες στην αντίληψη και οργάνωση του χώρου, στη διάκριση των αντικειμένων από τον περιβάλλοντα χώρο και ακόμα στην άρθρωση του προφορικού λόγου. Αποτέλεσμα των παρατηρήσεων αυτών ήταν η διαμόρφωση δύο βασικών νευρολογικών θεωριών για την ερμηνεία της δυσλεξίας. Η πρώτη υποστηρίζει ότι η δυσλεξία είναι αποτέλεσμα μιας αμφίπλευρης ελαττωματικής ανάπτυξης των πίσω περιοχών του εγκεφάλου, η οποία μπορεί να οφείλεται σε ασθένεια ή σε κληρονομικούς παράγοντες. Αυτό είναι πιθανό να προκαλέσει οργανωτικές ανωμαλίες που με τη σειρά τους δημιουργούν προβλήματα στην απόκτηση της αναγνωστικής ικανότητας. Επεξηγώντας αυτή τη θεωρία ο Geschwind (1962), υποστήριξε ότι η περιοχή του εγκεφάλου που βρίσκεται στη συμβολή των κροταφικών, βρεγματικών και ινιακών λοβών λειτουργεί κατά ένα ειδικό τρόπο για να επεξεργάζεται πληροφορίες του γραπτού λόγου και ότι η αμφίπλευρη ελαττωματική ανάπτυξη της περιοχής αυτής δημιουργεί τις δυσκολίες στην απόκτηση της ανάγνωσης. Η δεύτερη θεωρία, που προτάθηκε κυρίως από τον Orton, υποστηρίζει ότι η δυσλεξία οφείλεται σε ελαττωματική γενική οργάνωση του εγκεφάλου. Με βάση τη θεωρία αυτή διατυπώθηκαν οι απόψεις που αποδίδουν τη δυσλεξία σε <<καθυστερήση ωρίμανσης>> και <<ελαφριά εγκεφαλική δυσλειτουργία>>, οι οποίες όμως δεν έχουν υποστηριχτεί εμπειρικά.

Μια αρκετά διαδεδομένη εξήγηση της δυσλεξίας στηρίζεται στην άποψη ότι η ημισφαιρική κυριαρχία εκδηλώνεται καθυστερημένα ή δεν εκδηλώνεται καθόλου. Η έννοια της <<ημισφαιρικής κυριαρχίας>> είναι αρκετά δύσκολη και ίσως γίνει περισσότερο κατανοητή αν λάβουμε υπόψη ότι η λειτουργική εξειδίκευση του κάθε ημισφαιρίου είναι ένα ξεχωριστό γνώρισμα του ανθρώπινου εγκεφάλου. Οι λειτουργίες του λόγου βασίζονται και στα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια, αλλά το δεξιό ημισφαίριο κατευθύνει την αυτόματη χρήση της γλώσσας, ενώ το αριστερό τη δημιουργική χρήση της (Leong, 1976, Πόρποδα, 1997). Η θεωρία που αποδίδει την δυσλεξία στην ελλιπή ημισφαιρική κυριαρχία βασίστηκε σε τρεις λόγους. Πρώτον στη διαπίστωση ότι η απώλεια της ομιλίας ήταν αποτέλεσμα τραύματος στο

αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου. Δεύτερον στην άποψη ότι η δεξιοχειρία και η μονόπλευρη ευθύνη της ομιλίας οφείλονται σε έμφυτη λειτουργική υπεροχή του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου. Τρίτον, ότι η αστάθεια της εγκεφαλικής κυριαρχίας εκδηλώνεται με τη δυσκολία εκτίμησης των εννοιών <<δεξιά-αριστερά>>. Η δυσκολία αυτή θεωρείται μια από τις αιτίες των καθρεφτικών λαθών που παρατηρούνται στην ανάγνωση και γραφή των δυσλεξικών. Έτσι η μεγάλη συχνότητα αριστεροχειρίας που παρατηρείται στους προβληματικούς αναγνώστες μαζί με τη σύγχυση στις έννοιες του προσανατολισμού και διεύθυνσης, θεωρήθηκαν ως μαρτυρίες για το ρόλο της ελλιπούς ημισφαιρικής κυριαρχίας, καθώς στους αριστερόχειρες είναι λιγότερο έκδηλη η ημισφαιρική λειτουργική διαφοροποίηση, απ' ό,τι στους δεξιόχειρες. (βλ. Newton, 1970; Corballis & Bealle, 1976)

Η <<γενετική υπόθεση>>, ως εξήγηση της ειδικής δυσλεξίας, βασίζεται στη συχνότητα των περιστατικών της δυσλεξίας που παρατηρούνται στα μέλη της οικογένειας του δυσλεξικού παιδιού. Η πιθανότητα ότι η δυσλεξία είναι <<οικογενειακή>> διατυπώθηκε στις αρχές του αιώνα όταν, μετά από συστηματικές παρατηρήσεις δυσλεξικών περιπτώσεων, φάνηκε ότι κληρονομικοί παράγοντες επενεργούσαν τουλάχιστον σε μερικές περιπτώσεις δυσλεξίας (Benton, 1975). Όμως τα πιο ενισχυτικά ερευνητικά αποτελέσματα της γενετικής θεωρίας ήταν εκείνα του Hallgren (1950) που βασίστηκε σε 276 περιπτώσεις παιδιών δημοτικής και μέσης εκπαίδευσης της Στοκχόλμης, που είχαν μια ιστορία αναγνωστικής δυσκολίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως σε ποσοστό 88% των οικογενειών των παιδιών αυτών υπήρχαν και άλλα μέλη που είχαν αναγνωστικά προβλήματα. Πειστικές ήταν και οι μαρτυρίες για τη σπουδαιότητα του κληρονομικού παράγοντα στη δυσλεξία στις μελέτες των διδύμων. Σε περιπτώσεις διζυγοτικών διδύμων, από τα οποία τουλάχιστον το ένα είχε αναγνωστική δυσκολία, μελετήθηκαν 33 ζευγάρια και το ποσοστό δυσκολίας και στο άλλο παιδί έφτασε το 33%. Από την άλλη πλευρά μελετήθηκαν 12 ζευγάρια μονοζυγοτικών διδύμων και η περίπτωση να είναι και τα δύο αδέρφια δυσλεξικά παρατηρήθηκε και στα 12, ποσοστό δηλαδή 100%. Την υπόθεση της κληρονομικότητας διέψευσαν κάποιοι μελετητές, οι οποίοι με τη σειρά

τους ανέλυσαν τις δικές τους θεωρίες. Το συμπέρασμα είναι ότι αν και υπάρχουν πολλές ενδείξεις για τη συμβολή ενός κληρονομικού παράγοντα στη δυσλεξία, ωστόσο η νευρολογική και ψυχολογική φύση αυτού του παράγοντα παραμένει σκοτεινή.

Η τελευταία ερμηνεία της δυσλεξίας που συναντάμε είναι η θεωρία των λειτουργικών ανωμαλιών στην αντιληπτική και γνωστική επεξεργασία. Πρόκειται για μια επιστημονική υπόθεση με πλατιά θεωρητική βάση που περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα θεωρητικών απόψεων. Η σχέση ανάμεσα στη δυσλεξία και σε περιφερειακούς παράγοντες της όρασης, η ελαττωματική λειτουργία του συστήματος οπτικής αντίληψης και κατ' επέκταση η ελαττωματική επεξεργασία των πληροφοριών, η αδυναμία αντίληψης των λέξεων ως μορφολογικά σύνολα καθώς και η αδυναμία οπτικής αντίληψης για τις έννοιες της διαδοχής, διεύθυνσης και προσανατολισμού αποτέλεσαν ορισμένες από τις θεωρίες που αναπτύχθηκαν από τους διάφορους μελετητές. Απ' όσα αναφέρθηκαν βγαίνει το συμπέρασμα πως οριστική απάντηση στο ερώτημα του προσδιορισμού των αιτιών της δυσλεξίας δεν έχει δοθεί ακόμα και η προσπάθεια για την οριστική εξήγηση της δυσλεξίας συνεχίζεται.

2.2 ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ

Η δυσλεξία έχει διάφορες μορφές αλλά μπορεί να χωριστεί σε δυο μεγάλες κατηγορίες, οι οποίες με τη σειρά τους χωρίζονται σε υποκατηγορίες. Ο πίνακας που ακολουθεί βοηθά στην καλύτερη κατανόηση των τύπων της δυσλεξίας.

ΔΥΣΛΕΞΙΑ	
ΕΠΙΚΤΗΤΗ	ΕΙΔΙΚΗ Ή ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ
σοβαρή ανικανότητα στην κατανόηση προφορικού και γραπτού λόγου και δυσκολία στην ορθογραφία	οπτική
ανικανότητα στην ανάγνωση και γραφή	ακουστική
ανικανότητα στην ανάγνωση αλλά όχι τόσο στη γραφή	

Πίνακας 1 : Τύποι Δυσλεξίας

2.2.1 ΕΠΙΚΤΗΤΗ ΔΥΣΛΕΞΙΑ

Η επίκτητη δυσλεξία χαρακτηρίζεται από δυσκολία ή ανικανότητα του ατόμου στην επεξεργασία του γραπτού λόγου. Στις περιπτώσεις όμως, της επίκτητης δυσλεξίας, οι ικανότητες της ανάγνωσης, της γραφής και της ορθογραφίας είχαν πλήρως αποκτηθεί και χάθηκαν ή ελαττώθηκαν εξαιτίας ενός εγκεφαλικού τραυματισμού στην πλευρικό – κροταφική χώρα του αριστερού ημισφαιρίου.

Ο Geschwind (1962), διέκρινε τρεις τύπους επίκτητης δυσλεξίας. Ο πρώτος χαρακτηρίζεται από σοβαρή ανικανότητα στην κατανόηση του προφορικού και γραπτού λόγου και μία δυσκολία στην παραγωγή ορθογραφημένης γραφής. Ο δεύτερος και λιγότερος συνηθισμένος τύπος χαρακτηρίζεται από σαφή ανικανότητα στην ανάγνωση και γραφή. Ο τρίτος τύπος, χαρακτηρίζεται από ανικανότητα στην ανάγνωση, αλλά όχι και τόσο στη γραφή. (Πόρποδας, 1997)

Αναφέρονται όμως και άλλοι τύποι επίκτητης δυσλεξίας(Ellis, 1984), όπως:

- A. Βαθιά Δυσλεξία
- B. Επιφανειακή Δυσλεξία
- Γ. Φωνολογική Δυσλεξία
- Δ. Άμεση Δυσλεξία
- E. Συλλαβικού τύπου Δυσλεξία (Αναστασίου, 1998)

Παρακάτω παρατίθενται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά που συγκροτούν την κλινική εικόνα ενός μαθητή, που παρουσιάζει κάποιον από τους τύπους της επίκτητης δυσλεξίας.

A. Βαθιά δυσλεξία (deep dyslexia): Τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζει ένα άτομο με αυτού του τύπου δυσλεξία είναι τα παρακάτω:

- 1.Κάνουν οπτικά λάθη, δηλαδή τα λάθη που κάνει ο αναγνώστης θεωρώντας ένα γράμμα ή μια λέξη για άλλη (π.χ. 'φ' για 'ψ', κατσαρό-κάστανο)
- 2.Κάνουν παράγωγα λάθη (π.χ. οδηγώ-οδηγός)
- 3.Κάνουν σημασιολογικά λάθη στη ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων (π.χ. δέντρα αντί δάσος).
- 4.Με δυσκολία διαβάζουν αφηρημένες λέξεις.

B. Επιφανειακή δυσλεξία (surface dyslexia): Στους ασθενείς με επιφανειακή δυσλεξία παρατηρούνται τα επόμενα:

- 1.Διαβάζουν μεγαλόφωνα λέξεις με ομαλή ορθογραφία.
- 2.Διαβάζουν αρκετά καλά τις ψευδολέξεις.
- 3.Δυσκολεύονται στην ανάγνωση λέξεων με 'ανώμαλη' ορθογραφία (π.χ στην ανάγνωση της λέξης παύλα μπορεί να διαβάσουν πά-ύλα).

4.Κάνουν τόσο φωνημικά όσο και οπτικά λάθη.

Γ.Φωνολογική δυσλεξία (phonological dyslexia): Τα άτομα με φωνολογική δυσλεξία παρουσιάζουν:

1. Διαβάζουν οικείες λέξεις.
2. Δυσκολεύονται στην ανάγνωση μη οικείων λέξεων.
3. Δε διαβάζουν καθόλου τις ψευδολέξεις.
4. Δεν κάνουν σημασιολογικά λάθη.

Δ. Άμεση δυσλεξία (direct dyslexia): Οι ασθενείς με άμεση δυσλεξία μπορούν:

1. Να διαβάσουν μεγαλόφωνα. Δεν καταλαβαίνουν όμως τη σημασία των λέξεων αυτών.
2. Να διαβάσουν απλές ή δύσκολες ορθογραφικά λέξεις που τους ήταν οικείες πριν την εγκεφαλική βλάβη.

Δεν μπορούν όμως να διαβάσουν σωστά ψευδολέξεις ή λέξεις ασυνήθεις

Ε. Συλλαβικού τύπου δυσλεξία (wordform or letter-by letter dyslexia) Οι ασθενείς αυτοί:

1. Δεν μπορούν να αναγνωρίσουν τις λέξεις ως ένα σύνολο ή να τις διαβάσουν συλλαβικά.
2. Αναγνωρίζουν ατομικά γράμματα.

3. Διαβάζουν τη λέξη γράμμα-γράμμα, ένα κάθε φορά, ώστε μετά να προφέρουν τη λέξη ως σύνολο. (3)

Υστερα από μελέτες ασθενών με επίκτητη δυσλεξία από τους ερευνητές : Marshall & Newcombe (1966,1973), Shallice & Warrington (1975) και Patteron & Marcel (1977), αναφέρεται η παρακάτω συμπτωματολογία :

- Δυσκολία στην ονομασία γραμμάτων
- Προφορά ορθογραφικά κανονικών ψευδολέξεων
- Ευκολότερη ανάγνωση για συγκεκριμένες παρά για αφηρημένες λέξεις
- Η ανάγνωσή τους παρουσιάζει οπτικά λάθη, λάθη μετατροπής γραφημάτων σε φωνήματα καθώς και σημασιολογικά ή ετυμολογικά λάθη

2.2.2 ΕΙΔΙΚΗ Ή ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΔΥΣΛΕΞΙΑ

Η Ειδική ή Εξελικτική Δυσλεξία δεν δημιουργείται ξαφνικά στο άτομο, αλλά είναι εκ γενετής. Άλλες φορές είναι αποτέλεσμα προγεννητικού ή περιγεννητικού προβλήματος, και άλλες φορές είναι κληρονομική. Μπορεί να διακριθεί σε δύο τύπους με βάση τις δυσκολίες που παρουσιάζει το δυσλεξικό άτομο :

- οπτική δυσλεξία
- ακουστική δυσλεξία

2.2.2.1 ΟΠΤΙΚΗ ΔΥΣΛΕΞΙΑ

Η οπτική δυσλεξία είναι η πλέον διαδεδομένη μορφή δυσλεξίας. Υποτίθεται ότι χαρακτηρίζεται από ελλείμματα στην οπτική αντίληψη, την οπτική

(3) Σημειώσεις Χρονοπούλου Αθανασία, 'Μαθησιακές δυσκολίες και διαταραχές Λόγου & Ομιλίας, 2012

διάκριση και την οπτική μνήμη. Το πρόβλημα των ατόμων με οπτική δυσλεξία εκδηλώνεται ως δυσκολία στη μάθηση κυρίως μέσω της οπτικής λειτουργίας. Βέβαια, η διαταραχή αυτή έχει να κάνει ελάχιστα με την όραση και μόνο του ατόμου και αυτό έχει διαπιστωθεί από τεστ που έγιναν σε παιδιά με οπτική δυσλεξία και έδειξαν ότι η οπτική τους ικανότητα λειτουργεί σε φυσιολογικά επίπεδα.

Σε γενικές γραμμές, τα χαρακτηριστικά των ατόμων με οπτική δυσλεξία είναι:

1. Δυσκολία στη διάκριση σύνθετων σχεδίων.
2. Δυσκολία στην αντίληψη και αναπαραγωγή οπτικών ακολουθιών.
3. Αδεξιότητα στη γενική κινητικότητα.
4. Συγκεχυμένη κατανόηση των γραπτών συμβόλων.
5. Δυσκολία στη διάκριση λέξεων ή γραμμάτων που έχουν οπτική ομοιότητα ή καθρεφτική αντιστοιχία.
6. Συνήθως αντιμετωπίζουν τις λέξεις σα να τις βλέπουν για πρώτη φορά.
7. Δυσκολία στην ανάγνωση των λέξεων 'ολικά'.
8. Χαμηλή απόδοση στην ορθογραφημένη γραφή.
9. Αδυναμία συγκράτησης οπτικής εικόνας ολόκληρης της λέξης και στη σύνδεση της με την αντίστοιχη έννοια της. (Boder, 1973 in Πόρποδας, 1997)

Τέλος όσο αναφορά την αναγνωστική τους απόδοση, ενδεικτικά αναφέρεται, ότι αν για την ανάγνωση μιας πρότασης τριών σειρών ο κανονικός αναγνώστης χρειάζεται περίπου τρία λεπτά της ώρας, ο μαθητής με οπτική δυσλεξία θα χρειαστεί τουλάχιστο δεκαπέντε λεπτά.

2.2.2.2 ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΔΥΣΛΕΞΙΑ

Η αναγνώριση της ακουστικής δυσλεξίας ως ξεχωριστής μορφής αδυναμίας, στηρίζεται στην άποψη ότι η ανάγνωση, παρόλο που σχετίζεται άμεσα με το οπτικό – συμβολικό σύστημα, υποβοηθείται από ακουστικές φύσεως λειτουργίες, όπως η ικανότητα για τη διάκριση ηχητικών ομοιοτήτων ή διαφορών και η ικανότητα σύνθεσης ήχων σε λέξεις ή αντίστροφα. Κάθε ελάττωμα σ' αυτές τις λειτουργίες αναπόφευκτα θα επηρεάσει την αναγνωστική απόδοση. Το δυσλεξικό άτομο αυτής της κατηγορίας δυσκολεύεται να αναπαραστήσει στο νου του, τους ξέχωρους ήχους της ομιλούμενης γλώσσας, να προβαίνει σε μίξη-σύνθεση ήχων, να κατονομάζει πρόσωπα και πράγματα και να τηρεί την ακουστική ακολουθία, η οποία συνδέεται με την δυνατότητα απομνημόνευσης συναφών πληροφοριών, τηρώντας τη σωστή τους διάταξη και σειρά.

Συνεπώς το δυσλεξικό παιδί αυτής της κατηγορίας παρουσιάζει δυσκολίες:

- Δυσκολίες στην ανάλυση των λέξεων σε ακουστικές μονάδες συλλαβικής βάσεως και στη σύνθεση συλλαβικών ακουστικών μονάδων σε λεξικά σύνολα με εννοιακό περιεχόμενο.
- Δυσκολίες στη διάκριση ακουστικών λεπτομερειών και στην αναπαραγωγή ηχητικών ενοτήτων.
- Ανικανότητα αντίληψης ομοιοτήτων των αρχικών ή / και τελικών ήχων των λέξεων. (Johnson & Myklebust, 1967)
- Δυσκολία ανάγνωσης άγνωστων λέξεων
- Δυσκολία μετατροπής οπτικών γλωσσικών συμβόλων σε ακουστικά
- Χαμηλή απόδοση σε γραφή και ορθογραφία

Πρέπει σε αυτό το σημείο, να επισημανθεί ότι η ακουστική δυσλεξία ελάχιστα έχει να κάνει με την ακουστική οξύτητα του παιδιού. Έτσι, με τη βοήθεια ακοομετρικών τεστ, έχει αποδειχθεί ότι τα περισσότερα παιδιά με αυτού του τύπου δυσλεξία, έχουν κανονική ακοή. Η απόδοση του ακουστικά δυσλεξικού παιδιού στη γραφή-ορθογραφία είναι χαμηλή και μάλιστα κατώτερη από την αναγνωστική του επίδοση. Επειδή το παιδί με ακουστική δυσλεξία δεν μπορεί να αναγνωρίζει μικρές διαφορές μεταξύ

ήχων, που αντιστοιχούν σε φωνήεντα ή σύμφωνα, δεν είναι κατ' ακολουθία, σε θέση να συνδέει ειδικούς ήχους με τα αντίστοιχα γραπτά τους σύμβολα. Αυτές οι δυσκολίες μπορούν να διαπιστωθούν, όταν ζητηθεί από ένα παιδί με ακουστική δυσλεξία να γράψει ένα κείμενο, που θα του υπαγορεύει κάποιος. Τα άτομα αυτά δεν είναι ποτέ σίγουρα ότι ακούν σωστά λέξεις ή φράσεις ενός κειμένου, γι' αυτό αισθάνονται την ανάγκη για επανάληψη της υπαγόρευσης. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι ένα παιδί με δυσλεξία αυτού του τύπου, στην καλύτερη περίπτωση χρειάζεται 3-5 λεπτά της ώρας για να γράψει καθ' υπαγόρευση μια απλή πρόταση.

2.2.3 ΜΙΚΤΗ ΔΥΣΛΕΞΙΑ

Το συνηθέστερο είναι ότι σε κάθε περίπτωση δυσλεξικού παιδιού είναι πολύ πιθανό να συνυπάρχουν και οι δύο τύποι δυσλεξίας. Έχοντας υπόψιν αυτά οι Ingram (1964) και Boder (1973) διέκριναν και μια Τρίτη κατηγορία ειδικής δυσλεξίας, η οποία χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στη λειτουργία και των δύο λειτουργικών καναλιών επεξεργασίας του γραπτού λόγου. Την κατηγορία αυτή ονόμασαν 'μεικτή δυσλεξία'.

2.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ

Όλοι σχεδόν οι μελετητές της δυσλεξίας συμφωνούν ότι οι κυριότερες ενδείξεις του προβλήματος είναι αρχικά ότι υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ της νοητικής ικανότητας του παιδιού και της αναγνωστικής –ορθογραφικής επίδοσης του, ακόμα το ότι το δυσλεξικό παιδί αντιμετωπίζει έντονες δυσκολίες στην επεξεργασία των συμβόλων της γραπτής γλώσσας, επίσης ότι η ανάγνωση του διαφέρει ποσοτικά και ποιοτικά από αυτή του κανονικού αναγνώστη και τέλος το ότι η αναγνωστική – ορθογραφική του καθυστέρηση δεν αποτελεί μέρος μιας γενικότερης μαθησιακής καθυστέρησης του. (Critchley 1970, Newtown 1970, Naidoo 1972, Miles 1974, Benton 1975) Ωστόσο τα συμπτώματα της δυσλεξίας είναι ποικίλα και αναφέρονται στην αντίληψη, κινητικότητα, γνωστική ανάπτυξη και νευρολογική κατάσταση του ατόμου. Δεν είναι βέβαια απαραίτητο να

συνυπάρχουν όλα τα συμπτώματα για να χαρακτηριστεί ένα άτομο ως δυσλεξικό, ούτε όμως είναι αρκετό ένα και μόνο σύμπτωμα για να δικαιολογήσει το χαρακτηρισμό. Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν να διακριθούν σε τρεις κατηγορίες :

α) Ευδιάκριτα χαρακτηριστικά γενικής συμπεριφοράς

- Δυσκολία στη διάκριση αριστερού - δεξιού.
- Σύγχυση ως προς το κυρίαρχο χέρι - μάτι - πόδι.
- Δυσκολίες στην αντίληψη των εννοιών της διαδοχής, σειράς και διεύθυνσης.
- Ενδεχόμενη κινητική αδεξιότητα ή υπερκινητικότητα.
- Αντίθεση μεταξύ της ικανότητας για την αντίληψη του χώρου και της δυσκολίας στην αντίληψη και επεξεργασία του γραπτού λόγου.
- Σύγχυση στην αντίληψη της έννοιας του χρόνου.
- Δυσκολία στην επανάληψη πολυσύλλαβων λέξεων και αριθμών με αντίστροφη σειρά.
- Ενδεχόμενη οπτικό-αντιληπτική λειτουργική ανωμαλία που μπορεί να εκδηλωθεί ως δυσκολία στη διάκριση μορφών και στην οπτική μνήμη.
- Δυσκολία στην αντιστοιχία οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων.

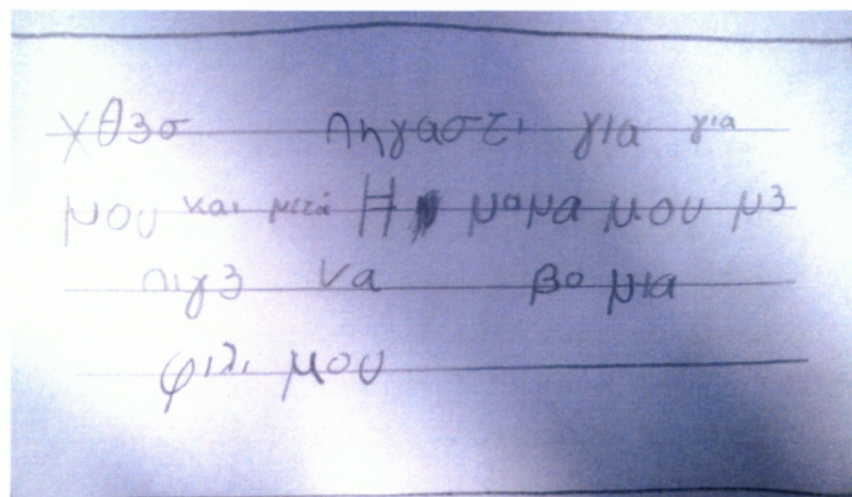
β) Χαρακτηριστικά της ανάγνωσης

- Δυσκολία στη διάκριση διαφορετικών λέξεων, οι οποίες όμως περιλαμβάνουν τα ίδια γράμματα (π.χ. ΤΗΣ-ΣΤΗ).
- Δυσκολία στην ανάγνωση και προφορά ασυνήθιστων λέξεων.
- Λαθεμένη προφορά φωνηέντων.
- Καθρεφτική ανάγνωση (π.χ. η λέξη «ΑΧ» διαβάζεται «ΧΑ»).
- Παρεμβολή άσχετων φωνημάτων κατά την ανάγνωση των λέξεων.
- Ενδεχόμενη αντικατάσταση μιας λέξης από άλλη με παρόμοια σημασία.
- Αντικατάσταση μιας λέξης από άλλη με παρόμοια σημασία (π.χ. σκοτεινός -μαύρος).

- Κατά την ανάγνωση παρουσιάζονται προβλήματα τονισμού, χρωματισμού και στίξης.

γ) Χαρακτηριστικά της γραφής - ορθογραφίας.

- Αναγραμματισμοί π.χ. λορόι αντί ρολόι
- Παραλείψεις γραμμάτων π.χ. κπος αντί κήπος
- Συγγέει γράμματα που οπτικά μοιάζουν όπως : ο με α , και ακουστικά όπως: β με φ,
- Προσθήκη γραμμάτων ή συλλαβών π.χ. νενερό αντί νερό
- Παρουσιάζει καθρεφτική γραφή π.χ. 3λα αντί έλα
- Ακαταστασία, με αποτέλεσμα οι λέξεις να είναι δυσανάγνωστες.
- Χαμηλή αυθόρμητη ικανότητα γραφής
- Παραποιήσεις και παραμορφώσεις π.χ. μαρακό αντί μαύρο
- Αντικατάσταση λέξεων με άλλες που έχουν ίδια ή παρόμοια σημασία π.χ. μαύρο αντί σκοτεινό
- Ατελή ευθυγράμμιση των λέξεων πάνω στο χαρτί.
- Χρήση κεφαλαίων γραμμάτων ανάμεσα στα μικρά.



Εικόνα 1 : Δείγμα γραφής παιδιού με δυσλεξία

2.4 ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ ‘ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ’ , ‘ΔΥΣΓΡΑΦΙΑΣ’

Η δυσγραφία ορίζεται ως η δυσκολία στην αυτόματη ανάκληση στη μνήμη και στον έλεγχο των συνεχόμενων μυϊκών κινήσεων που χρειάζονται στη γραφή γραμμάτων ή αριθμών. Η δυσκολία δηλαδή της γραφής, εμφανίζεται με πολλούς διαφορετικούς τρόπους: Μεγάλα γράμματα, δυσκολία ακολουθίας των γραμμών του τετραδίου, αντιστροφές γραμμάτων, φτωχό επίπεδο ζωγραφικής, δυσκολία συντονισμού κινήσεων-αδεξιότητα, κακή στάση σώματος κατά τη γραφή (σκύψιμο) καθώς και κακή ποιότητα γραμμάτων. Οι δυσκολίες στη γραφή και ορθογραφία δεν πρέπει να συνδέονται με την κατάσταση της δυσγραφίας, η οποία είναι μια λειτουργική ανωμαλία που οφείλεται σε βλάβη του οπτικό-κινητικού συντονισμού (Johnson & Myklebust, 1967). Αντίθετα η ειδική δυσκολία των δυσλεξικών παιδιών στη γραφή και την ορθογραφία οφείλεται σε ανωμαλία των γνωστικών λειτουργιών.

2.5 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ

Έχοντας υπόψιν τον πολύπλοκο χαρακτήρα του προβλήματος της δυσλεξίας συμπεραίνουμε πως η αναγνώριση των δυσλεξικών παιδιών, μέσα από το ευρύτερο πλήθος των ατόμων με αναγνωστικά προβλήματα, δεν είναι εύκολη. Το γεγονός ότι η δυσλεξία δεν εκδηλώνεται με ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα ή σύμπτωμα, καθιστά την αναγνώριση και σωστή διάγνωση της ακόμη δυσκολότερη. Πολλοί ερευνητές του θέματος έχουν προτείνει διάφορες γενικές οδηγίες για την επιτυχή αναγνώριση της δυσλεξίας. (Naidoo 1972 , Miles 1974). Εκείνο που χαρακτηρίζει τις πιο πολλές από αυτές είναι η χρήση σταθμισμένων τεστ, που αποβλέπουν να δείξουν αφενός μεν τη διαφορά της αναγνωστικής – ορθογραφικής ικανότητας του κάθε δυσλεξικού παιδιού και της χρονολογικής και διανοητικής του ηλικίας, αφετέρου δε τις ειδικές δυσκολίες του κάθε παιδιού στην ανάγνωση και γραφή.

Σύμφωνα με την Boder (1973) υπάρχουν τρεις κατηγορίες μεθόδων που χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση της δυσλεξίας. Αυτές είναι οι εξής:

A) στη μέθοδο που καταλήγει στη διάγνωση της δυσλεξίας αποκλείοντας άλλους παράγοντες ως αιτία αναγνωστικής ανικανότητας.

B) στην έμμεση διαγνωστική μέθοδο που βασίζεται στην εξαγωγή ψυχομετρικών και ψυχογλωσσολογικών πληροφοριών

Γ) στην άμεση διαγνωστική μέθοδο που βασίζεται στην ανάλυση των αναγνωστικών και ορθογραφικών λαθών των δυσλεξικών παιδιών και στη συσχέτιση τους με την κατάσταση των επί μέρους λειτουργιών.

Με βάση τα παραπάνω μπορούμε να ισχυριστούμε πως η τρίτη διαγνωστική μέθοδος αποτελεί μια προέκταση των άλλων μεθόδων, μια και προχωρεί στην ανάλυση των αναγνωστικών και ορθογραφικών λαθών αποβλέποντας σε μια ποιοτική εκτίμηση του <<πως το δυσλεξικό παιδί διαβάζει>> και όχι μόνο <<σε ποιο επίπεδο αναγνωστικής επίδοσης βρίσκεται>>.

2.6 ΜΝΗΜΗ ΚΑΙ ΔΥΣΛΕΞΙΑ

Βραχυπρόθεσμη Μνήμη

Η βραχυπρόθεσμη μνήμη μπορεί να περιγραφεί ως η ικανότητα συγκράτησης, μικρής ποσότητας πληροφοριών στο μυαλό για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα. Οι πληροφορίες που φυλάσσονται στη βραχυπρόθεσμη μνήμη μπορούν να είναι:

- πρόσφατα επεξεργασμένες αισθητήριες πληροφορίες
- στοιχεία που ανακτώνται πρόσφατα από τη μακροπρόθεσμη μνήμη
- το αποτέλεσμα μιας πρόσφατης νοητικής επεξεργασίας, αν και αυτό συσχετίζεται γενικότερα με την έννοια της λειτουργικής μνήμης.

Μακροπρόθεσμη Μνήμη

Η μακροπρόθεσμη μνήμη αναφέρεται στην ικανότητα ενός ατόμου να συγκρατεί πληροφορίες για ένα χρονικό διάστημα, που κυμαίνεται από λεπτά ή ώρες, μέχρι μήνες ή χρόνια.

Μετά από έρευνες καθώς και κλινική παρατήρηση δυσλεξικών παιδιών, αναπτύχθηκε η ιδέα ότι στα παιδιά με δυσλεξία τα λάθη προκαλούνται λόγω αδυναμίας της μνήμης και όχι εξαιτίας κάποιας αδυναμίας στην οπτική ή ακουστική αντίληψη. Εφόσον η διαδικασία της ανάγνωσης πραγματοποιείται μέσω της ανάκλησης των εικόνων και του φθόγγου του κάθε γραφήματος που βλέπουμε, έτσι ώστε να εκφέρουμε τους φθόγγους και εφόσον τα παιδιά με δυσλεξία έχουν δυσκολίες στην ανάγνωση, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως οι δυσλεξικοί μαθητές αδυνατούν να καταχωρήσουν τους φθόγγους των συμβόλων σε συνδυασμό με το σχήμα τους, εξαιτίας αδύναμης μνήμης. Η άποψη αυτή ενισχύεται και αν κανείς παρατηρήσει τα λάθη των παιδιών αυτών στην αντιγραφή. Εντυπωσιάζει το γεγονός ότι ενώ έχουν μπροστά τους το κείμενο και ενώ παρατηρούν μια τις λέξεις που το συνθέτουν για να τις γράψουν, κάνουν και πάλι λάθη αντικατάστασης, παράλειψης ή και προσθήκης. Αυτό οφείλεται λόγω αδυναμίας των μαθητών με δυσλεξία να αναγνώσουν σωστά τη λέξη που πρόκειται να αντιγράψουν, να τη συγκρατήσουν για λίγα δευτερόλεπτα στη μνήμη και κατόπιν να τη γράψουν. Έτσι ακόμα και αν η ανάγνωση της λέξης γίνεται σωστά, εάν η μνήμη συγκρατεί μόνο τη φωνολογική ταυτότητα της λέξης και όχι και τα ορθογραφικά της στοιχεία, τότε η λέξη θα αντιγραφεί με λάθη. Συνεπώς τα δυσλεξικά παιδιά αντιμετωπίζουν προβλήματα μνήμης και όχι αντίληψης, κάτι που έχει επαληθεύει και μέσα από μελέτες διάφορων ερευνητών. (Spache, Carry, Stanley & Hall, Ellis & T.R. Miles. 1978)

Συνεπώς είναι απαραίτητο τα παιδιά με δυσλεξία να βοηθηθούν από στρατηγικές που θα τα βοηθήσουν να συγκρατούν ευκολότερα πληροφορίες στη μνήμη τους, με απώτερο σκοπό την αυτοματοποίηση της διαδικασίας της επεξεργασίας του γραπτού λόγου.

2.6.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

Αναζητώντας τη βιβλιογραφία μπορεί κανείς να βρει διάφορες στρατηγικές και μεθόδους που έχουν προταθεί και που φαίνεται να διευκολύνουν τους μαθητές με δυσλεξία, να μαθαίνουν και να συγκρατούν ευκολότερα, τα όσα διδάσκονται. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στο να διατηρήσει το παιδί την προσοχή του. Επομένως ένα από τα πράγματα που πρέπει να εξασφαλίσει ο δάσκαλος στο μαθητή είναι ένα ήσυχο και ευχάριστο ταυτόχρονα, περιβάλλον. Έπειτα σημαντικό είναι να παρέχονται οι γνώσεις με τρόπο σταδιακό και η ποσότητα τους να είναι τέτοια, ώστε ο μαθητής να μπορεί να συγκρατήσει τις πληροφορίες που δέχεται, χωρίς να κουραστεί ή να απογοητευτεί, εξαιτίας της αδυναμίας του να τις συγκρατήσει. Η χρήση διαφορετικών χρωμάτων, πινάκων, αλλά και συμβόλων έχει αποδειχθεί πολύ αποτελεσματική. Επίσης η συχνή επανάληψη των όσων λέει ο δάσκαλος αλλά και η επανάληψη των λεγόμενων του από τον ίδιο το μαθητή, βοηθάει τη μνήμη. Γι αυτό και είναι απαραίτητη η συχνή εξάσκηση μέσω ερωτήσεων - ασκήσεων, που βοηθούν τα παιδιά να εμπεδώσουν όσα έμαθαν. Χρήσιμη είναι η γνώση πως ο εγκέφαλος τείνει να θυμάται καταστάσεις και αντικείμενα, όταν συντρέχουν προσωπικά κίνητρα. Αυτό αποτελεί φυσιολογική λειτουργία της μνήμης, η οποία διασφαλίζει το γεγονός ότι οι προσωπικές προτεραιότητες απαιτούν ελάχιστη προσπάθεια. Λαμβάνοντας λοιπόν αυτό υπόψιν, είναι καλό να αναζητήσουμε τα προσωπικά ενδιαφέροντα του κάθε μαθητή και να τα προσαρμόσουμε με τρόπο τέτοιο, που θα βοηθήσει στο να κεντρίσουμε το ενδιαφέρον του και να τον κάνουμε να αγαπήσει τη μάθηση.

Ο καθηγητής και επί 30 χρόνια ερευνητής της εκπαίδευσης Dr. Lorraine Cleeton, περιγράφει κάποιες στρατηγικές που έχουν αποδειχτεί ότι μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να θυμούνται πιο εύκολα. Αρχικά προτείνει τη δημιουργία μιας ιστορίας ή ποιήματος, που να περιλαμβάνει όλες εκείνες τις λέξεις που θα θέλαμε να μάθει και να θυμάται ο μαθητής. Ακόμα προτείνει την ομαδοποίηση των λέξεων που ανήκουν στην ίδια κατηγορία. Τέλος κάνει λόγο για την δύναμη της εικόνας στη διαδικασία της μάθησης. Η μελέτη αυτών των στρατηγικών, βοήθησε στη δημιουργία του προγράμματος και στον τρόπο όπου παρέχονται οι γνώσεις. Έτσι λοιπόν

ομαδοποιήθηκαν οι κανόνες, χρησιμοποιήθηκαν εικόνες, δημιουργήθηκαν μικρά κείμενα, που περιλαμβάνουν λέξεις που αποτελούν εξαιρέσεις κάποιου κανόνα, (βλ. Παράρτημα 3) εντάχθηκαν συχνές ασκήσεις μεταξύ των κανόνων που παρουσιάζονται, για συχνή επανάληψη και όλα αυτά παρέχονται μέσω υπολογιστή, με σκοπό τη διατήρηση του ενδιαφέροντος του μαθητή.

3. ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ

Η Διαταραχή της Γραπτής Έκφρασης περιγράφει την σημαντική έκπτωση της ικανότητας να γράψει το παιδί μια λέξη. Η έκπτωση αυτής της ικανότητας αφορά τόσο τα ορθογραφικά λάθη, όσο και λάθη στην γραμματική ή την χρήση των σημείων στίξης, αλλά και σοβαρά προβλήματα κακογραφίας. Τα προβλήματα αυτά είναι αρκετά σοβαρά, ώστε να παρεμποδίζουν σε σημαντικό βαθμό την ακαδημαϊκή επίδοση και πρόοδο του ατόμου ή την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων που απαιτούν δεξιότητες γραφής. (4) Επομένως, όταν αναφερόμαστε στην διαταραχή αυτή εννοούμε την Μαθησιακή Διαταραχή που χαρακτηρίζεται από την επίμονη δυσκολία του ατόμου να κατακτήσει την ικανότητα για ορθογραφημένη γραφή. Σημειώνεται πως στα άτομα με Διαταραχή της Γραπτής Έκφρασης, η αναγνωστική ικανότητα δεν παρουσιάζει καμία δυσκολία. (5)

(4) Davison, G.C. & Neale, J.M. (1993), *Abnormal Psychology*. USA: John Wiley & Sons Inc. in 'ΟΙ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ , ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ' , Αθήνα 2010, Βασιλική Σπανού, Δρ Νικόλαος Τριπόδης

(5) Καλαντζή-Αζίζι, Α. (2003), Διδακτικές σημειώσεις- Μάθημα: Γνωσιακές / Συμπεριφοριστικές Προσεγγίσεις στην Ψυχοθεραπεία. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών-Τομέας Ψυχολογίας στο : 'ΟΙ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ , ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ' , Αθήνα 2010, Βασιλική Σπανού, Δρ Νικόλαος Τριπόδης

Η Διαταραχή της Γραπτής Έκφρασης εκδηλώνεται με την μειωμένη ικανότητα του παιδιού να συνθέσει ένα γραπτό κείμενο χωρίς να σημειώνει λάθη γραμματικής ή τονισμού, κακή οργάνωση των παραγράφων, ορθογραφικά λάθη και κακό γράψιμο (δυσανάγνωστο γραφικό χαρακτήρα). Η διαταραχή αυτή κάνει την εμφάνισή της στην Β΄ Δημοτικού, όταν δηλαδή έχει ήδη προηγηθεί επαρκής εκπαίδευση στην εκμάθηση της σύνθεσης προτάσεων. Κάποιες φορές μπορεί να εμφανιστεί και αργότερα στην εκπαιδευτική πορεία του παιδιού.

Τα Διαγνωστικά Κριτήρια στα οποία θα βασιστεί ο κλινικός για να διαγνώσει την Διαταραχή της Γραπτής Έκφρασης είναι τρία:

1. Οι δεξιότητες γραφής, όπως αυτές μετρώνται μέσω ατομικών χορηγούμενων σταθμισμένων δοκιμασιών (ή λειτουργικών εκτιμήσεων των δεξιοτήτων γραφής), είναι ουσιαδώς κάτω από τις αναμενόμενες, δεδομένης της χρονολογικής ηλικίας του παιδιού, της μετρημένης νοημοσύνης του και της κατάλληλης για την ηλικία του εκπαίδευσης.
2. Η διαταραχή στο Κριτήριο 1 παρεμποδίζει σημαντικά τη σχολική επίδοση ή καθημερινές δραστηριότητες που απαιτούν τη σύνθεση γραπτών κειμένων (π.χ. τη γραφή γραμματικά ορθών προτάσεων και οργανωμένων παραγράφων).
3. Εάν κάποιο αισθητηριακό έλλειμμα είναι παρόν, οι δυσκολίες στις δεξιότητες της γραφής ξεπερνούν αυτές που συνήθως συνδέονται με αυτό.

3.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΚΦΡΑΣΗΣ

Τα παιδιά που παρουσιάζουν δυσκολίες στη γραπτή έκφραση μπορεί να έχουν πρόβλημα με την γραφή. Πιάνουν το μολύβι ή το στυλό με διαφορετικό τρόπο από ότι τα υπόλοιπα παιδιά και το κρατούν πολύ σφιχτά. Γράφουν με πολύ αργό ρυθμό και έτσι το χέρι τους κουράζεται πολύ

γρήγορα. Πολύ συχνά θα δηλώσουν ότι προτιμούν την δακτυλογράφηση σε έναν υπολογιστή από το χειρόγραφο. Επίσης, σημειώνουν δυσκολία στην ορθογραφία και πολλές φορές γράφουν τις λέξεις ακριβώς όπως τις ακούν. Τέλος, μπορεί να έχουν προβλήματα με την γραμματική, τα σημεία στίξης και την κεφαλαιοποίηση των γραμμάτων. (6)

Πιο αναλυτικά, τα τυπικά λάθη των παιδιών που πάσχουν από Ειδική Διαταραχή της Γραπτής Έκφρασης είναι τα ακόλουθα:

1. σε ότι αφορά το γράμμα:

- αντικατάσταση ενός γράμματος με κάποιο άλλο που μοιάζει σχηματικά (π.χ. «συνερός» αντί «συνεργός»),
- δυσκολία στην ακουστική διάκριση και διαφοροποίηση φθόγγων (π.χ. «χασεύω» αντί «χαζεύω»).

2. σε ότι αφορά τη συλλαβή:

- αντιστροφή των γραμμάτων (π.χ. «αθ» αντί «θα»),
- παραλείψεις γραμμάτων (π.χ. «διακέδαση» αντί «διασκεδάση»),
- αντικαταστάσεις γραμμάτων (π.χ. «δράμος» αντί «δρόμος»),
- προσθέσεις γραμμάτων (π.χ. «παράθυρο» αντί «παράθυρο»).

3. σε ότι αφορά τη λέξη:

- αντιστροφή συλλαβών (π.χ. «βάλα» αντί «λάβα»)

(6) Poplin, M. Gray, R. et al. (1980), *A comparison of components of written expression abilities in learning disabled and non-learning disabled students at three grade levels*. Learning Disability Q, 3, 46-53 in: 'ΟΙ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ , ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ' , Αθήνα 2010, Βασιλική Σπανού, Δρ Νικόλαος Τριπόδης

- παραλείψεις συλλαβών (π.χ. «περτάμε» αντί «περπατάμε»)
- σύγχυση στη χρήση συμφωνικών συμπλεγμάτων (π.χ. «Μάτριος» αντί «Μάρτιος»).

4. σε ότι αφορά τη φράση:

- αντικαταστάσεις λέξεων (π.χ. «πρόγραμμα» αντί «πράγματα»).

4. ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑ

«ορθογραφία είναι η, κατά ένα συμφωνημένο συμβατικό πρότυπο γραπτών συμβόλων και γραφημάτων, ανακωδικοποίηση ή αναπαράσταση μιας γλώσσας» (8)

Η ορθογραφία αποτελεί μία γνωστική ικανότητα, που δεν είναι έμφυτη αλλά αναπτύσσεται σταδιακά. Αρχικά, τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έχουν την πεποίθηση ότι ο γραπτός λόγος είναι μία μη-γλωσσική αναπαράσταση ενός αντικειμένου (π.χ. μια φωτογραφία ή εικόνα), πεποίθηση η οποία σιγά-σιγά μεταβάλλεται οδηγώντας σε αυτή του ότι ο γραπτός λόγος αναπαριστά μερικά μόνο μέρη του γλωσσικού συστήματος (π.χ. τα ουσιαστικά), κι αργότερα σε αυτή του ότι υπάρχει μία προς μία σχέση μεταξύ της γλώσσας και του γραπτού λόγου. Επομένως, η ανάπτυξη της ορθογραφικής ικανότητας είναι εξελικτική και ύστερα από τη συνεχή και εκτεταμένη έκθεση στο γραπτό λόγο και μέσα από την καλλιέργεια των γραμματικών, συντακτικών και άλλων μεταγνωστικών ικανοτήτων, το παιδί οδηγείται στο στάδιο της ορθογραφημένης γραφής. (Treiman & Burassa, 2000).

(7) Χριστοδούλου, Γ.Ν. & συνεργάτες (2004), «Ψυχιατρική». Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις στο : 'ΟΙ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ , ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ' , Αθήνα 2010, Βασιλική Σπανού, Δρ Νικόλαος Τριπόδης

(8) Α. Βουγιούκας «Μάθηση της ορθογραφικής δεξιότητας» (Θεσσαλονίκη 1994), 246.

Με βάση το λειτουργικό πλαίσιο των δύο καναλιών επεξεργασίας αλλά και τα χαρακτηριστικά των σταδίων εκμάθησης του γραπτού λόγου έχει υποστηριχθεί η υπόθεση ότι στα αρχικά στάδια η ορθογραφημένη γραφή διεκπεραιώνεται κυρίως μέσα από το φωνολογικό κανάλι επεξεργασίας (Bryant & Bradley, 1980. Waters, Bruck, & Seidenberg, 1985). Ανάλογη άποψη έχει διαπιστωθεί και για την επεξεργασία της ανάγνωσης στα αρχικά στάδια της εκμάθησής της (Backman, Bruck, Hebert, & Seidenberg, 1984. Porpodas, 1989). Πιο συγκεκριμένα υποστηρίχθηκε ότι η εκμάθηση της ανάγνωσης διευκολύνεται από την ικανότητα του παιδιού να αναλύει τις προφορικές λέξεις στα φωνητικά δομικά τους στοιχεία, μία ικανότητα που ο Mattingly (1972) ονόμασε «γλωσσική ενημερότητα». Με βάση αυτά είναι λογικό να υποθέσουμε ότι η εκμάθηση της ορθογραφίας θα πρέπει να σχετίζεται με τη γλωσσική ενημερότητα.

Η ορθογραφία, φαίνεται να επηρεάζεται και από πολλούς παράγοντες, πέρα της φωνολογικής ενημερότητας, όπως είναι το μήκος και η συχνότητα εμφάνισης της λέξης, αλλά και από πιο πολύπλοκους, όπως είναι η μορφολογική και η συντακτική ενημερότητα, το λεξιλόγιο, η ταχύτητα ανάγνωσης και η ευχέρεια. Όλοι αυτοί οι παράγοντες θα πρέπει να συνεκτιμώνται σε περιπτώσεις, όπου τα παιδιά αντιμετωπίζουν δυσκολίες, και να τους δίνεται η ανάλογη βαρύτητα, έτσι ώστε να εντοπιστεί η πηγή των δυσκολιών και να γίνει η κατάλληλη παρέμβαση. (Treiman, 1993. Plaza & Cohen, 2004). Από όλα τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι η ορθογραφία αποτελεί μία πολύπλοκη διαδικασία, στην κατάκτηση της οποίας συμβάλλουν πολλοί παράγοντες. Η ορθογραφία είναι μια σύνθετη διαδικασία και σχετίζεται με τη γραφή με ανεκτά ορθό τρόπο των σκέψεων του παιδιού, σε σχέση με μια σειρά φωνημικών, μορφολογικών και γραμματικών κανόνων. Η διδασκαλία της είναι αναγκαία για να μπορεί ο μαθητής να επικοινωνεί γραπτά με ορθό τρόπο. Η ορθογραφική δεξιότητα έχει αναπτυξιακή μορφή και αναπτύσσεται σε στάδια.

4.1 ΣΤΑΔΙΑ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Πριν από την έναρξη της σχολικής ζωής των παιδιών που είναι και η αρχή της συστηματικής επαφής τους με γραπτό γλωσσικό κώδικα, το γράψιμό τους είναι πηγαίο, με ακαθόριστη ορθογραφία. Μόνο οι πολύ εφευρετικοί και με αφαιρετική σκέψη ενήλικες, μπορούν να το καταλάβουν. Όσο αναπτύσσεται το παιδί και ιδιαίτερα όταν έρθει στο σχολείο σε επαφή με τον κώδικα, με έναν οργανωμένο τρόπο, αποκτά πλέον δεξιότητες ορθογραφίας. Η απόκτηση αυτή των δεξιοτήτων, έχει αναπτυξιακό χαρακτήρα και ολοκληρώνεται σε στάδια. Η Frith (1985), περιγράφει το "πέρασμα" του παιδιού μέσα από τρία μεταβατικά στάδια, το λογογραφικό, το αλφαβητικό και το ορθογραφικό, τα οποία πρέπει αυτό να κατακτήσει, για να μάθει να διαβάζει και να γράφει σωστά. Στο πρώτο στάδιο, το παιδί δεν είναι γνώστης της σειράς των γραμμάτων μέσα στη λέξη, κατά συνέπεια λέξεις οι οποίες είναι οπτικά παρόμοιες, είναι δυνατό να συγχέονται. Το πέρασμα στο δεύτερο στάδιο, το αλφαβητικό, δεν συμβαίνει ταυτόχρονα με την ανάγνωση και τη γραφή, έτσι το παιδί είναι σε θέση να διαβάζει αυτό που δεν μπορεί να γράψει αλλά γράφει σωστά αυτό που δεν μπορεί να διαβάσει. Καθώς το παιδί στο πρώτο στάδιο αρχίζει να διαβάζει μόνο γνωστές λέξεις, στο αλφαβητικό στάδιο είναι πια ικανό να μετατρέψει τα φωνήματα σε γραφήματα με τη χρήση κανόνων ή με αναλογίες. Η ικανότητα εξελίσσεται με τη χρήση του συστήματος των σχέσεων γράμματος - ήχου και έτσι αποκωδικοποιεί ακόμα και ψευδολέξεις. Στο τρίτο στάδιο, το ορθογραφικό, το παιδί έχει πρόσβαση στην αφηρημένη αναπαράσταση των λέξεων και αυτό επιτρέπει την ακριβή ανάγνωση και την αυτόματη γραφή. Σε αυτό επίπεδο, το οποίο χαρακτηρίζει τους ενήλικες αναγνώστες, η γραφή και η ανάγνωση είναι αναλυτικές αλλά ανεξάρτητες από τον ήχο. Η Bailet (1991) έχει προτείνει ένα άλλο μοντέλο εξέλιξης της ορθογραφικής δεξιότητας, το οποίο είναι πιο αναλυτικό και μας βοηθά να εντοπίσουμε με μεγαλύτερη ακρίβεια τις γνωστικές διεργασίες του παιδιού. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο η ορθογραφική δεξιότητα ολοκληρώνεται σε πέντε στάδια:

Αυτά είναι :

Στάδιο 1^ο

➤ Προφωνημική ορθογραφία

Τα παιδιά σ' αυτό το στάδιο, αντιλαμβάνονται ότι τα γράμματα μεταφέρουν ένα μήνυμα, που μπορεί να διαβαστεί, αν και δεν γνωρίζουν πως υπάρχει σχέση μεταξύ ορθογραφίας της λέξης και προφοράς. Γράφουν κάνοντας ζωγραφιές ή γράμματα και αριθμούς χωρίς όμως νόημα.



τιθ οτσ

Στάδιο 2^ο

➤ Πρώιμη φωνημική ορθογραφία

Τα παιδιά αρχίζουν να αντιλαμβάνονται ότι τα γραμμένα σημάδια, τα γράμματα, αντιπροσωπεύουν συγκεκριμένους ήχους σε λέξεις. Αρχίζουν να γράφουν τουλάχιστον ένα γράμμα σωστό από τη λέξη, με πιθανότερο το αρχικό. Πολλές φορές μπορούν να φτάσουν μέχρι 3 ή 4 σωστά γράμματα, στη σωστή ή σε λάθος σειρά μέσα στη λέξη.



Εχάα

Στάδιο 3^ο

➤ Ονομασία γραμμάτων

Τα παιδιά αναπτύσσουν ένα σταθερό οπτικό λεξιλόγιο, αναγνωρίζουν ότι η

λέξη είναι μια ολότητα που περιβάλλεται από λευκό κενό χώρο. Εδραιώνεται πλέον μια σταθερή γνώση των γραμμάτων, σαν αντιπροσωπευτικών των ήχων. Οι γνωστές λέξεις ορθογραφούνται με επιτυχία, ενώ οι άγνωστες γίνεται προσπάθεια να γραφούν, αντιστοιχίζοντας το όνομα ενός γράμματος, με τον ήχο που αντιπροσωπεύει η λέξη.

Handwritten word 'τραπίζ' in a simple, child-like script. The letters are connected, and the overall appearance is that of a young child's writing.

Στάδιο 4^ο

➤ Μεταβατική ορθογραφία

Τα παιδιά χειρίζονται καλά τα περισσότερα γράμματα και καταλαβαίνουν κάποιους ορθογραφικούς κανόνες. Επίσης, είναι σε θέση να γνωρίζουν ποιο μέρος του γραπτού τους είναι ορθογραφημένο και ποιο είναι λάθος. Αρχίζει η εμφάνιση μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην ορθογραφία.

Handwritten word 'ελαφι' in a simple, child-like script. The letters are connected, and the overall appearance is that of a young child's writing.

Στάδιο 5^ο

➤ Παραγωγική ορθογραφία

Είναι το στάδιο κατά το οποίο τα παιδιά χειρίζονται καλά τους ορθογραφικούς κανόνες και απλώς θα πρέπει να δουλέψουν κι άλλο, για να καταφέρουν να χειρίζονται πιο σύνθετους και περίπλοκους κανόνες και ιδιαίτερα την ιστορική ορθογραφία. Βρίσκονται στο στάδιο εκείνο που

γράφουν ορθογραφημένα και τα λάθη που μπορεί να κάνουν, σχετίζονται με πολύ συγκεκριμένα στοιχεία, ιστορικής ιδιαίτερα ορθογραφίας.

4.2 ΔΥΣΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑ

Πρόκειται για μια ειδική μαθησιακή δυσκολία που εμφανίζεται σε παιδιά που κάνουν πολλά ορθογραφικά λάθη τόσο στο θέμα όσο και στις καταλήξεις των λέξεων. Συχνά τα παιδιά που παρουσιάζουν δυσλεξία (δυσκολίες στην ανάγνωση και τη γραφή) παρουσιάζουν ταυτόχρονα προβλήματα και στην ορθογραφία ωστόσο η δυσορθογραφία μπορεί να υφίσταται και μόνη της χωρίς να συνοδεύεται από διαταραχές στην αναγνωστική ικανότητα. Τα άτομα με δυσορθογραφία, δυσκολεύονται κυρίως να κατανοήσουν τους γραμματικούς κανόνες, να βάλουν δηλαδή κάθε λέξη σε μία λογική κατηγορία σύμφωνα με το μέρος του λόγου που ανήκει, το γένος, την πτώση και τον αριθμό και να εφαρμόσουν έτσι σωστά τον ορθογραφικό κανόνα. Αδυνατώντας λοιπόν να εφαρμόσουν τον κανόνα ενώ μπορεί να τον γνωρίζουν δεν μπορούν να τον γενικεύσουν και να τον χρησιμοποιήσουν στον γραπτό τους λόγο. Τα παιδιά με την ειδική αυτή μαθησιακή διαταραχή εκτός από τη δυσκολία που έχουν στην κατανόηση των γραμματικών χαρακτηριστικών κάνουν συνήθως δύο τύπους ορθογραφικών λαθών:

- α) τα λάθη ακουστικού τύπου όπου τα παιδιά έχουν δυσκολία στην ακουστική διάκριση των ήχων και στη σειρά διαδοχής τους (αργός αντί αργός)
- β) τα λάθη οπτικού τύπου όπου τα παιδιά έχουν δυσκολία στην οπτική διάκριση των χαρακτηριστικών των γραμμάτων (βέλω αντί θέλω)

Αναλυτικότερα τα λάθη των παιδιών με δυσκολίες στην ορθογραφία είναι τα εξής:

- ορθογραφικά λάθη θέματος και καταλήξεως των λέξεων (δεν μπορούν να θυμηθούν τους κανόνες ορθογραφίας)

- αντικαταστάσεις δίψηφων συμφώνων που μοιάζουν ακουστικά μεταξύ τους (τσάκι αντί τζάκι)
- παραλείψεις γραμμάτων, συλλαβών και καταλήξεων (ξύστα αντί ξύστρα)
- αντικαταστάσεις ομόηχων άρθρων, ουσιαστικών, επιθέτων και ρημάτων (τον αντί των, σκηνή αντί σκοινί, πολλή αντί πολλοί, παίρνω αντί περνώ)
- αντικαταστάσεις σωστών γραμμάτων σε λάθος σειρά (πνάω αντί πάνω)
- αντιστροφές γραμμάτων ή λέξεων (3 αντί ε, σκίτάπι αντί σπιτάκι)
- προσθέσεις ή παραλείψεις γραμμάτων στις λέξεις (τελειώνω ή τελιώνω αντί για τελειώνω)
- φωνητική γραφή των λέξεων (γράφουν τη λέξη όπως ακριβώς την ακούν, απλοποιώντας έτσι τη λέξη οπτικά με το να χρησιμοποιούν τους πιο απλούς φθόγγους π.χ. ορέος αντί ωραίος)
- ανομοιόμορφα γράμματα, μίξη κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων μέσα στη λέξη
- μικρές αποστάσεις ανάμεσα στις λέξεις και κόλλημα των γραμμάτων μεταξύ τους ή μεγάλες αποστάσεις ανάμεσα στις λέξεις
- μη χρήση τονισμού στις λέξεις
- συνεχόμενη επανάληψη των ίδιων λέξεων (και και)
- γραφή εκτός της γραμμής του τετραδίου

Τα παιδιά που παρουσιάζουν αυτή την ειδική μαθησιακή δυσκολία χρειάζονται ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα διδασκαλίας αφού δεν αρκεί η επανάληψη και η εξάσκηση που έχει ανάγκη ένα παιδί που είναι απλώς ανορθόγραφο. Η ειδική διδασκαλία πρέπει να στηρίζεται σε τεχνικές εμπέδωσης των ορθογραφικών κανόνων μέσω της δημιουργίας οπτικών εικόνων και της εφαρμογής μνημονικών τεχνικών. Στόχος είναι να μπορέσει το κάθε παιδί με τη βοήθεια της κατηγοριοποίησης των λέξεων να αυτοματοποιήσει τη γνώση αλλά ταυτόχρονα να μάθει να έχει ενεργό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία επιλέγοντας μεθόδους που θα καλύπτουν τις ανάγκες, τις ιδιαιτερότητες και πάνω από όλα τις ικανότητές του.

4.3 ΣΧΕΣΗ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ ΜΕ ΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΗ

Η ορθογραφία είναι γραφή με ανεκτό τρόπο, σε σχέση με μια σειρά φωνημικών, μορφολογικών, γραμματικών κανόνων. Είναι η προϋπόθεση της ύπαρξής της. Όταν η γραφή δεν είναι ορθή, δεν είναι δυνατό να επιτελέσει τον πρωταρχικό της στόχο, την επικοινωνία. Ανάγνωση και ορθογραφία είναι δύο σημεία στην αναπτυξιακή πορεία του παιδιού, που διαφέρουν ποσοτικά όσον αφορά στη γνώση της λέξης που είναι απαραίτητη για μια ακριβή απόδοση. Ποιοτικά είναι παρόμοιες στις βασικές γνωστικές διαδικασίες που εμπλέκονται. Έτσι η ορθογραφία, σε ενήλικους και ανήλικους που έχουν προβλήματα, όπως δείχνει η έρευνα είναι δυσκολότερη από την ορθή ανάγνωση. Αυτό συμβαίνει γιατί η παραγωγή είναι πιο δύσκολη από την πρόσληψη και για τη γραπτή και για την προφορική γλώσσα. Η παραγωγή, πέρα από την εμπλοκή της ανακλητικής μνήμης, χρειάζεται και καλύτερη και πιο ολοκληρωμένη γνώση της λέξης, εκεί που πρόσληψη εμπλέκει την αναγνώριση και μερική γνώση της λέξης.

5. ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές κερδίζουν μέρα με τη μέρα όλο και σημαντικότερο ρόλο στη ζωή μας. Έχουν ήδη αλλάξει ριζικά τον τρόπο που ζούμε και δουλεύουμε (Mendrinis, 1997). Η λογική συνέπεια είναι να αλλάξουν και τη φύση της εκπαίδευσης καθώς και τις δεξιότητες που χρειάζεται να αναπτύξουν οι μαθητές. (Detheridge, 1996).

Ένας επιπλέον λόγος που ενισχύει τον εκπαιδευτικό ρόλο των υπολογιστών είναι το γεγονός ότι τα παιδιά αγαπούν τα computers (Rooms, 2000). Κι όπως πολύ σοφά παρατήρησε ο Sigmund Papert, ένας από τους πρωτοπόρους της εισαγωγής των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα σχολεία, “τα παιδιά μαθαίνουν ό,τι αγαπούν” (Papert, 1980)! Έχω δει παιδιά που προτιμούσαν να χάσουν το διάλειμά τους προκειμένου να δουλέψουν στον υπολογιστή. Έχω επίσης δει μαθητές με σημαντικές δυσκολίες στην κατάκτηση της γραφής και της ανάγνωσης, οι οποίοι όμως γνωρίζουν να

χειρίζονται τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και μπορούν ακόμη και να τον συνδέσουν με τα ηχεία ή τον εκτυπωτή.

Η βιβλιογραφία είναι ενθουσιώδης υπέρ των υπολογιστών. Ένα από τα σημαντικότερα επιχειρήματα είναι ότι η τεχνολογία μπορεί να απελευθερώσει τον μαθητή, να τον κάνει πιο ανεξάρτητο και αυτόνομο, δίνοντάς του έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας και μειώνοντας την ανάγκη για παρουσία δασκάλου (Davis et al., 1997). Δηλαδή η διαδικασία της μάθησης μετατρέπεται από παθητική σε ενεργητική (Κελεσιδης, 1998). Επιπλέον, η ερευνητική και ευέλικτη φύση του υπολογιστή τον κάνει ένα δυνατό εργαλείο, το οποίο μπορεί να υπηρετήσει διαφορετικές ανάγκες και διαφορετικούς τρόπους μάθησης (Scrimshaw, 1997 και Meadows and Leask, 2000). Σημαντική είναι επίσης η συμβολή του υπολογιστή:

- στην αύξηση της προσοχής και στην προσήλωση του μαθητή στην εργασία που κάνει (Underwood, 2000),
- στην διευκόλυνση της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ συμμαθητών (Crompton and Mann, 1996),
- στη δημιουργία κινήτρων για μάθηση (Crompton and Mann, 1996),
- στη δημιουργία ευκαιριών για επιπλέον εξάσκηση (Underwood, 2000) και
- στην αύξηση της αυτοεκτίμησης (Crompton and Mann, 1996).

5.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Η J. Day (1995) περιγράφει τρεις τρόπους με τους οποίους οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορούν να διευκολύνουν την πρόσβαση στη μάθηση:

- απομακρύνοντας τα ‘φυσικά’ εμπόδια, δηλαδή κυρίως εμπόδια που έχουν σχέση με δυσκολίες κινητικότητας (physical access),

- παρουσιάζοντας τα μαθήματα με διαφορετικούς τρόπους (cognitive access),
- υποστηρίζοντας τους μαθητές σε ιδιαίτερους τομείς δυσκολιών (supportive access).

Ο C. Singleton (1994) περιγράφει μια ενδιαφέρουσα διαφοροποίηση στις απόψεις που αφορούν στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη διδασκαλία μαθητών με δυσλεξία: “θεραπεία και μάθηση” από τη μία πλευρά και “πρόσβαση και υποστήριξη” από την άλλη. Δηλαδή, θεωρεί ότι οι ερευνητές και οι εκπαιδευτικοί που έχουν ασχοληθεί με το θέμα χωρίζονται σε δύο ομάδες: α) αυτούς που αντιμετωπίζουν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ως μέθοδο διδασκαλίας βασικών δεξιοτήτων και β) εκείνους που τους αντιμετωπίζουν απλά ως ένα μέσο που δίνει πρόσβαση στα καθημερινά μαθήματα. Ο ίδιος ο Singleton υιοθετεί μια πιο εκπαιδευτική προσέγγιση. Υποστηρίζει ότι τόσο η θεραπεία και η μάθηση όσο και η υποστήριξη και πρόσβαση των μαθητών είναι εξίσου σημαντικές. Γι’ αυτό η λέξη κλειδί για τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών για παιδιά με δυσλεξία είναι η λέξη “διαφοροποίηση”. Ένας μαθητής μπορεί να χρειάζεται περισσότερη εξάσκηση μέσω κατάλληλων προγραμμάτων, ώστε να κατακτήσει μία δεξιότητα, ένας άλλος μπορεί απλά να χρειάζεται τη χρήση επεξεργαστή κειμένου για να διευκολύνει τη συμμετοχή του στη τάξη κι ένας τρίτος μπορεί να έχει ανάγκη και τα δύο.

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών με παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είναι η δύναμή τους να δίνουν κίνητρο για μάθηση (Brooks, 1997). Επιπλέον ενισχύοντας τη συγκέντρωση της προσοχής βοηθούν τους μαθητές να δείξουν πόσο πραγματικά έχουν κατανοήσει κάτι (Detheridge, 1996). Εξίσου σημαντικό είναι και το γεγονός ότι η δουλειά στο computer είναι μια προσωπική ενασχόληση η οποία μειώνει την έκθεση του μαθητή σε αρνητική κριτική ενώπιον των συμμαθητών του (Brooks, 1997). Άλλωστε ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι μία μηχανή και μία κριτική εκ μέρους της μηχανής αυτής είναι λιγότερο μειωτική από μία ανθρώπινη κριτική εκ μέρους του δασκάλου. Επίσης, οι υπολογιστές προσφέρουν μεγάλο βαθμό εξάσκησης,

εφόσον δεν κουράζονται και μπορούν να δείξουν μεγαλύτερη υπομονή από ένα δάσκαλο, δίνοντας τη δυνατότητα στους μαθητές να μαθαίνουν στους δικούς τους ρυθμούς (Rooms, 2000). Τέλος, οι υπολογιστές παρέχουν στους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες αυτό που έχουν ανάγκη: εργασίες σε μικρά διαδοχικά βήματα (Detheridge, 1996). Αυτή η στρατηγική της κατάτμησης σε μικρά βήματα έχει αποδειχτεί ότι είναι ένας επιτυχημένος τρόπος διδασκαλίας για παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες. (9)

(9) Σε 'Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ως μέσο αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών' Βλασσοπούλου Κλεονίκη, Ειδική Παιδαγωγός, Παπαδημητρίου Μαρία Λογοπεδικός www.specialeducation.gr/Computers_and_learning_difficulties.doc

6. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Μπαίνοντας στο Δημοτικό τα παιδιά έρχονται σε επαφή με το μάθημα της ‘Γλώσσας’. Οι δάσκαλοι εκπαιδεύουν τα παιδιά στο να μάθουν να γράφουν και να αναγνωρίζουν τα γράμματα της αλφάβητου, στη συνέχεια να μπορούν να τα συνδυάζουν με βραχυπρόθεσμο στόχο τη δημιουργία συλλαβών και μακροπρόθεσμο στόχο τη γραφή και ανάγνωση λέξεων. Παράλληλα διδάσκεται η ορθογραφία. Ο δάσκαλος μαθαίνει στα παιδιά τους κανόνες της ορθογραφίας της Νεοελληνικής Γλώσσας και έπειτα μέσω αντιγραφής, υπαγόρευσης λέξεων καθώς και επαναληπτικών ασκήσεων και διαγωνισμάτων, επιδιώκει την εμπέδωση των κανόνων και την γενίκευση τους στο γραπτό λόγο των μαθητών.

Η Δ. Μαυρομμάτη έχει προσφέρει στη βιβλιογραφία ένα χρήσιμο υλικό, κυρίως για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, το οποίο βασίζεται στην εικονογραφημένη μέθοδο και προσφέρεται για εκμάθηση θεματικής ορθογραφίας λέξεων. Τα δυσλεξικά παιδιά δυσκολεύονται να θυμηθούν τα γράμματα σε συνδυασμό με τον ήχο – φθόγγο του το καθένα και αργούν περισσότερο από τα άλλα παιδιά να τα μάθουν.

Με την Εικονογραφική Μέθοδο «Μαυρομμάτη» κάθε γράμμα μετατρέπεται σε ένα γραμμικό σχέδιο που θυμίζει ακριβώς το σχήμα του συγκεκριμένου γράμματος και τον ήχο του. Το σχέδιο συνοδεύεται από μια «ιστορία» που ταιριάζει στην εικονογραφική αναπαράσταση του γράμματος, που επινοήθηκε για να ενισχύσει την συνειρμική σχέση σχήματος του γράμματος και φθόγγου.

Αναζητώντας κανείς τη βιβλιογραφία περαιτέρω, μπορεί να βρει βιβλία γραμματικής που παρουσιάζουν τους κανόνες ορθογραφίας καθώς και διαδικτυακές ασκήσεις που μέσα από το παιχνίδι το παιδί μπορεί να εξασκηθεί στην ορθή γραφή των λέξεων. Ψάχνοντας όμως κανείς, δεν μπορεί να βρει μια ολοκληρωμένη μέθοδο εκμάθησης και εξάσκησης των κανόνων ορθογραφίας που να αφορούν τις καταλήξεις των λέξεων. (καταληκτική ορθογραφία)

Έτσι λοιπόν ήρθε η ιδέα για τη δημιουργία ενός προγράμματος που θα παρουσιάζει τους περισσότερους και πιο βασικούς κανόνες ορθογραφίας αλλά και που θα μπορεί παράλληλα να ελέγχει το επίπεδο εμπέδωσης τους. Βασισμένο στην εικονογραφημένη μέθοδο και εμπνευσμένο από τη μέθοδο Μαυρομμάτη, δημιουργήθηκε το πρόγραμμα αυτό, το οποίο παρουσιάζει τους κανόνες ορθογραφίας των ουσιαστικών, ρημάτων, άρθρων, επιθέτων, μετοχών, αντωνυμιών, επιρρημάτων, συνδέσμων και συνθετικών λέξεων. Επειδή σκοπός του προγράμματος δεν είναι απλά η εκμάθηση των κανόνων ορθογραφίας και η αντικατάσταση του δασκάλου από τον υπολογιστή, αλλά η δημιουργία ενός διασκεδαστικού και ευχάριστου για το μαθητή κλίμα μάθησης, το πρόγραμμα παρουσιάζει τους κανόνες και τους συνδυάζει με εικόνες, κινούμενες τις περισσότερες φορές (animation) , με στόχο την καλύτερη κατανόηση και την ευκολότερη ανάκληση τους. Κατά τη διάρκεια του προγράμματος και ενώ ο μαθητής μαθαίνει τους κανόνες ορθογραφίας, παρεμβάλλονται ασκήσεις διαδικτυακές που έχουν ως σκοπό τόσο την εμπέδωση των κανόνων με τρόπο διασκεδαστικό για το μαθητή όσο και τη διευκόλυνση του δασκάλου, καθώς δεν χρειάζεται να δημιουργήσει ή να διορθώσει ασκήσεις ορθογραφίας.

Το πρόγραμμα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από δασκάλους, ειδικούς παιδαγωγούς ή λογοθεραπευτές και απευθύνεται σε παιδιά Γ' Δημοτικού έως Γ' Γυμνασίου. Προτείνεται να εφαρμόζεται σε παιδιά αυτής της ηλικίας και όχι μικρότερης γιατί έχει ενισχυτικό χαρακτήρα. Δηλαδή εφόσον τα παιδιά έχουν εκτεθεί στην εκμάθηση της ορθογραφίας από τους δασκάλους τους στο σχολείο και λόγω κάποιας μαθησιακής δυσκολίας, αδυνατούν να συγκρατήσουν τους κανόνες, προτείνεται η χορήγηση του προγράμματος, με σκοπό να ενισχυθούν οι γνώσεις τους από την εικονογραφημένη μέθοδο που παρουσιάζεται και να εμπεδωθούν από τις ασκήσεις που παρέχει το πρόγραμμα. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί πως το πρόγραμμα αυτό βασίζει τη δύναμη του τόσο στο ότι το παιδί μαθαίνει ορθογραφία μέσω υπολογιστή, γεγονός που κερδίζει το ενδιαφέρον του, όσο και στο γεγονός ότι λόγω της εικονογραφημένης μεθόδου που χρησιμοποιεί βοηθάει τα άτομα με οπτική μνήμη.

Το πρόγραμμα έχει συνδυάσει όλες τις στρατηγικές που μπορεί να βρει κανείς στη βιβλιογραφία και που αφορούν στην εύκολη απομνημόνευση κανόνων. Έτσι δεν τα παρουσιάζει αποκλειστικά όλα εικονογραφημένα παρά μόνο τις εξαιρέσεις.

6.2 ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑΣ

Οι κανόνες της γραμματικής στηρίχτηκαν στη Νεοελληνική Γραμματική του Μ.Τριανταφυλλίδη καθώς και στο Ορθογραφικό λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας του Γ.Μπαμπινιώτη.

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι κανόνες ορθογραφίας που υπάρχουν στο πρόγραμμα, καθώς και οι εξαιρέσεις τους.

ΑΝΤΩΝΥΜΙΕΣ

Αόριστες:

- 1) Ένας, μια, ένα.
- 2) Καθένας, καθεμιά, καθένα.
- 3) Κάποιος, κάποια, κάποιο.
- 4) Κανένας, καμιά, κανένα
- 5) Κάμποσος, κάμποση, κάμποσο.
- 7) Άλλος, άλλη, άλλο.
- 8) Κάτι, κατιτί, καθετί.
- 9) δείνα, τάδε.
- 10) Τίποτα

Προσωπικές:

εγώ, εσύ, αυτός-ή-ό

εμείς, εσείς, αυτοί-ές-ά

Δεικτικές:

1)αυτός, αυτή, αυτό.

2)τούτος, τούτη, τούτο.

3)εκείνος, εκείνη, εκείνο.

4)τέτοιος, τέτοια, τέτοιο.

5)τόσος, τόση, τόσο.

Κτητικές:

1. μου, σου, του

2. του, της, του

3. μας σας, τους

4. δικός, δική, δικό

Αυτοπαθείς:

τον εαυτό μου, τον εαυτό σου, τον εαυτό του.

Οριστικές:

ο ίδιος, η ίδια, το ίδιο, μόνος, μόνη, μόνο.

Αναφορικές:

1. που
2. ο οποίος, η οποία, το οποίο
3. όποιος, όποια, όποιο
4. όσος, όση, όσο
5. ό,τι

Ερωτηματικές:

τι
ποιος, ποια, ποιο
πόσος, πόση, πόσο

ΑΡΘΡΑ

ΕΝΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ

ο, η, το
του, της, του
το(ν), τη(ν), το

ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ

οι, οι, τα
των, των, των
τους, τις, τα

ΕΠΙΡΡΗΜΑΤΑ

Τοπικά:

εδώ, εκεί, μέσα, έξω, βόρεια, δυτικά νότια, ανατολικά, πάνω, κάτω, πίσω,
μπροστά, ψηλά, χαμηλά

Τροπικά :

έτσι, ξαφνικά, όπως, αλλιώς,

Χρονικά :

ήδη, τότε, έπειτα, σήμερα, συνήθως, ύστερα, ποτέ, συχνά, πέρυσι, κάποτε, αμέσως

Ποσοτικά :

λίγο, πολύ, κάμποσο, περισσότερο

Βεβαιωτικά :

ναι, μάλιστα, αλήθεια, σωστά, βέβαια

Διστακτικά :

Ίσως, τάχα, δήθεν, άραγε, πιθανόν,

Αρνητικά :

όχι, μη, δεν

ΕΠΙΘΕΤΑ

Κανόνες επιθέτων που λήγουν σε :

-ικος (εκτός: θηλυκός, δανεικός, γλυκός)

-ινος (εκτός: σκοτεινός , φωτεινός, υγιεινός, ορεινός, ταπεινός, φτηνός, υπεύθυνος, ανεύθυνος, επικίνδυνος)

-ειος (εκτός: γελοίος, κρύος)

-ιος (εκτός : βόρειος, τέλειος, ισόγειος, υπόγειος, άδειος, όμοιος)

-ωδης

-ωτος

-ωπος

-ητος (εκτός: λυτός, λιτός, χυτός)

-αιος (εκτός: νέος, στέρεος, ανίδεος, άθεος)

-τεος (εκτός: τελευταίος)

-λεος(εκτός: κεφαλαίος, επιπόλαιος, παλαιός)

-ιμος (εκτός : έτοιμος, έρημος, άσχημος, διάσημος, περίφημος, επίσημος, ομώνυμος, ετερόνυμος, ανώνυμος, εύθυμος, λιπόθυμος, πρόθυμος, δίδυμος)

-οτερος (εκτός : ανώτερος, κατώτερος)

-υτερος

-ερος

πολύς-πολλή-πολύ

ΜΕΤΟΧΕΣ

-ώντας, -οντας

-(μ)μένος

ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΑ

Κανόνες ορθογραφίας αρσενικών:

-ος

-ης

-εσ

-ώτης (εκτός από αγρότης, ιπότης, δεσπότης)

-ίτης (εκτός από κυβερνήτης, αλήτης, πλανήτης, δύτης, χύτης)

-ιδής

-οι

-ες

-εις

-ισμος (εκτός : δανεισμός , σεισμός , εμπρησμός , κατακλυσμός)

-ιστης (εκτός : ληστής , δανειστής, εμπρηστής)

-ητης (εκτός: ιδρυτής , μηνυτής)

-ποιος

-πωλης

-τηρας (εκτός: ο μάρτυρας)

-ωνας (εκτός κανόνας, ηγεμόνας, γείτονας, άξονας, επιστήμονας,
αρχιτέκτονας, πνεύμονας, βραχίονας, κηδεμόνας)

Κανόνες ορθογραφίας θηλυκών:

-η

-ος (εκτός Κως)

-εια (παράγονται από ρήματα σε –ευω/ -εύομαι)

-οσύνη

-ισσα / -ησσα (εκτός Λάρισα)

-οτητα

-ω

-ια (εκτός από αυτά που τονίζονται στην προπαραλήγουσα)

-ηθρα

-αια (εκτός θέα, νέα, παρέα, ιδέα)

-υτητα

-ιδα (εκτός: καρύδα, γλαμύδα)

-ινα

-ιλα

-ονα (εκτός : αχυρώνα, κρυψώνα, λεγεώνα, χελώνα, Αυλώνα, Βαβυλώνα)

-υνση

-αίνα

-ες

-εις

-οι

Κανόνες ορθογραφίας ουδέτερων:

-ο

-ος

-ι (εκτός βράδυ, δάκρυ, στάχυ, δίχτυ, δόρυ)

-τήριο (εκτός μαρτύριο, κτίριο)

-ξίμο / -σιμο / -ψιμο

-είο (εκτός τοπίο, πεδίο)

-ιο

-ήμα (εκτός μήνυμα)

-ή

-ωμα (εκτός : κόμμα, όνομα, επίδομα, στόμα)

-τηρι (εκτός: το χατίρι, και τα συνθετικά με τυρί, όπως: καφαλοτύρι)

-ικι (εκτός: το σκουλήκι)

-ιδι (εκτός : μύδι, φρύδι, στρείδι, κλειδί, κρεμμύδι, καρύδι)

-ονι (εκτός: κυδώνι, αλώνι)

ΡΗΜΑΤΑ

Κανόνες ορθογραφίας ρημάτων που λήγουν σε:

-ω

-ωνω

-ίζω (εκτός: δακρύζω, δανείζω, πήζω, σφύζω, συγχύζω, κατακλύζω, αθροίζω,

-αίνω (εκτός: πλένω, μένω, δένω)

-ευω (εκτός: κλέβω, σέβομαι)

-ιάζω (εκτός: αδειάζω, μοιάζω)

-αβω (εκτός: ανα-παύω)

-έρνω (εκτός: παίρνω)

-λλω (εκτός: θέλω, οφείλω)

-σσω (εκτός: αρέσω)

-ττω (εκτός: θέτω)

-ποιω

-ινω (εκτός: κλείνω, τείνω, ψήνω, στήνω, αφήνω, σβήνω, λύνω, ντύνω, μολύνω, χύνω, γδύνω, ξύνω, διευθύνω, φτύνω, ταχύνω, δι-ευκολύνω, ξεδιαλύνω)

ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΛΕΞΕΙΣ

επειδή, όμως, επίσης, επιπλέον, ακόμη, μόλις, λοιπόν, ωστόσο, αλλά

6.3 ΕΙΚΟΝΕΣ

Ο ρόλος των συμβόλων στο γραπτό λόγο:

<<τα άτομα χρησιμοποιούν τα σύμβολα για να στηρίζουν την κατανόηση της γλώσσας. Τα σύμβολα μπορούν να υποστηρίξουν την ανάπτυξη λεξιλογίου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν εργαλείο κατά το ταξίδι τους στο γραπτό λόγο.>> (10)

Σύμφωνα με τους Lloyd & Bshhack (1992), η έννοια σύμβολο μπορεί να προσδιοριστεί ως η αναπαράσταση μιας αναφοράς. Η αναφορά μπορεί να αναπαριστάει μια συγκεκριμένη ή αφηρημένη έννοια, υποκείμενο, ρήμα, αντικείμενο ή άλλα. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία , τα σύμβολα μπορούν να ενισχύουν την ανάκληση πληροφοριών ή εννοιών. Η συγκεκριμένη στρατηγική είναι ιδιαίτερα αναγκαία για τα άτομα που δρουν περισσότερο οπτικά. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα σύμβολα δεν είναι ικανά από μόνα τους να διδάξουν στον μαθητή μια έννοια, αλλά όταν η έννοια έχει μαθευτεί, τα σύμβολα μπορούν να ενισχύσουν στην κατανόηση.

Λαμβάνοντας υπόψιν τα παραπάνω και γνωρίζοντας την χρησιμότητα των εικόνων στη μνήμη, στο πρόγραμμα ενσωματώθηκαν συνολικά 107 εικόνες, εκ των οποίων οι 30 είναι κινούμενες (μορφές animation). Η δημιουργία των κινούμενων αυτών εικόνων έγινε με τη χρήση του προγράμματος picasion.com, που διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο. Αφού έγινε η επιλογή των εικόνων μέσω του ιστότοπου 'Google.pictures', έγινε η επεξεργασία τους στο πρόγραμμα του υπολογιστή 'ζωγραφική', όπου η κάθε εικόνα αποθηκευόταν μια προς μια με διαφορετική κλίση σε μοίρες και στη συνέχεια το σύνολο των αποθηκευμένων αυτών εικόνων περνούσε στο πρόγραμμα picassion.com το οποίο τις παρουσίαζε ως animation. Τέλος οι εικόνες αυτές αποθηκεύονταν ως animation και εισάγονταν στην παρουσίαση του power point για να συνοδεύσουν τον εκάστοτε κανόνα. (βλ.Παράρτημα 1)

(10) Abbott et al. 2006 in 'Γλωσσικές Δυσκολίες και γραπτός λόγος στο πλαίσιο της σχολικής μάθησης', 7^η ενότητα,σελ.516

Οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες.

Η πρώτη κατηγορία αφορά εικόνες που χρησιμοποιούνται για να συνοδεύσουν μια λέξη που αποτελεί εξαίρεση κάποιου κανόνα και έχουν ως στόχο την ευκολότερη αποθήκευση τους στη μνήμη των μαθητών. Έτσι όταν ο μαθητής για παράδειγμα θα κληθεί να θυμηθεί ποιες λέξεις εξαιρούνται από τον κανόνα που λέει πώς όλα τα αρσενικά ουσιαστικά που τελειώνουν σε -ότης γράφονται με (ω) , είναι πιθανόν, να ανακαλέσει γρηγορότερα τις λέξεις 'ιπότης' , 'δεσπότης, 'αγρότης' , λόγω των εικόνων που θα έχει δει. (βλ. εικόνα 5, 6, 7, Παραρτήματος 1)

Η δεύτερη κατηγορία αφορά εικόνες που συνοδεύουν τις λέξεις, αναπαριστώντας εικονικά τη σημασιολογική τους έννοια. Στόχος και αυτών των εικόνων είναι η ευκολότερη ανάκληση των λέξεων από τη μνήμη των μαθητών αλλά και η δημιουργία ενός ευχάριστου και γεμάτο χρώματα κειμένου. (βλ. εικόνα 8, 9, 10, Παραρτήματος 1)

Η τρίτη και τελευταία κατηγορία αφορά εικόνες οι οποίες συνδυάζονται άμεσα με τη γραφή των λέξεων καθώς κάθε γράμμα μετατρέπεται σε ένα γραμμικό σχέδιο που θυμίζει ακριβώς το σχήμα του συγκεκριμένου γράμματος. Σκοπός αυτής της διαδικασίας είναι να δημιουργηθεί ισχυρός μνημονικός σύνδεσμος μεταξύ της εικόνας και της φόρμας της λέξης. (βλ. εικόνες 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, Παραρτήματος 1)

6.4 ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Σύμφωνα με τους Neef, Iwata, Page (1977), η περιοδική εξέταση των μαθητών στην ορθογραφία των λέξεων που έχουν μάθει, θα βοηθήσει να θυμηθούν τον τρόπο με τον οποίο αυτές γράφονται. Έτσι λοιπόν στο τέλος κάθε ενότητας καθώς και μεταξύ των κανόνων που παρουσιάζονται στο πρόγραμμα υπάρχουν ασκήσεις, οι οποίες ελέγχουν το βαθμό κατανόησης και εμπέδωσης των διδαχθέντων κανόνων και που έχουν ως στόχο την γενίκευση τους στο γραπτό λόγο του παιδιού. Οι ασκήσεις αυτές είναι διαδικτυακές και αποτελούνται από ασκήσεις συμπλήρωσης κενών, συμπλήρωσης σταυρόλεξων, επιλογής σωστά ορθογραφημένης λέξης καθώς και ασκήσεις πολλαπλής επιλογής (βλ. Παράρτημα 2). Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία των ασκήσεων αυτών είναι το Hot Potatoes. Οι ασκήσεις αυτές δίνουν στον εξεταστή τη δυνατότητα να δημιουργήσει ασκήσεις που ελέγχουν τους κανόνες που έχει διδάξει. Η επιλογή της χρήσης αυτού του προγράμματος στηρίχτηκε στο γεγονός ότι μπορεί να ελέγχει με εύκολο και διασκεδαστικό, για τον εξεταζόμενο τρόπο, τη γνώση των όσων έχει διδαχθεί αλλά και να του παρέχει άμεση ανατροφοδότηση. Μέτα την ολοκλήρωση κάθε άσκησης ο εξεταζόμενος μαζί με τον εξεταστή μπορεί να πατήσει το κουμπί “Έλεγχος” και να του παρουσιαστεί το ποσοστό επιτυχίας καθώς και να του εμφανίσει τα λάθη του.

Άλλη μια δυνατότητα του προγράμματος είναι πως παρέχει πληκτρολόγιο στην οθόνη ή και συγκεκριμένα γράμματα (που έχουν ρυθμιστεί κατά την δημιουργία του) προκειμένου να διευκολύνονται οι μαθητές που δεν έχουν εξοικείωση με το πληκτρολόγιο και τους λατινικούς χαρακτήρες.



Εικόνα 2 ‘ πληκτρολόγιο οθόνης ’

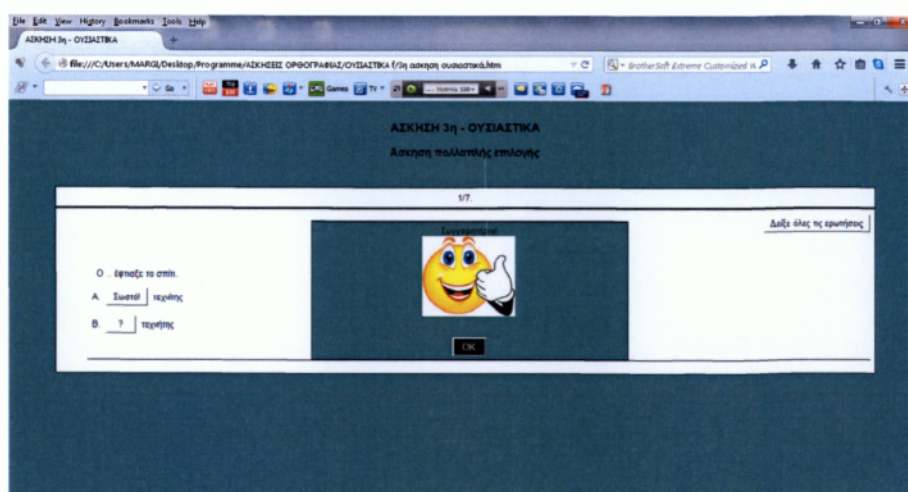
6.5 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ

Το πλεονέκτημα του προγράμματος αυτού είναι ότι υπάρχει η δυνατότητα άμεσης ανατροφοδότησης, που σημαίνει πως για κάθε σωστή απάντηση ο εξεταζόμενος επιβραβεύεται με μια εικόνα χαρούμενου προσώπου που παρουσιάζεται καθώς και με τη λέξη 'Συγχαρητήρια', που του δίνει την ικανοποίηση που χρειάζεται για να συνεχίσει. Ενώ για κάθε λάθος απάντηση υπάρχει η αντίστοιχη ανατροφοδότηση.

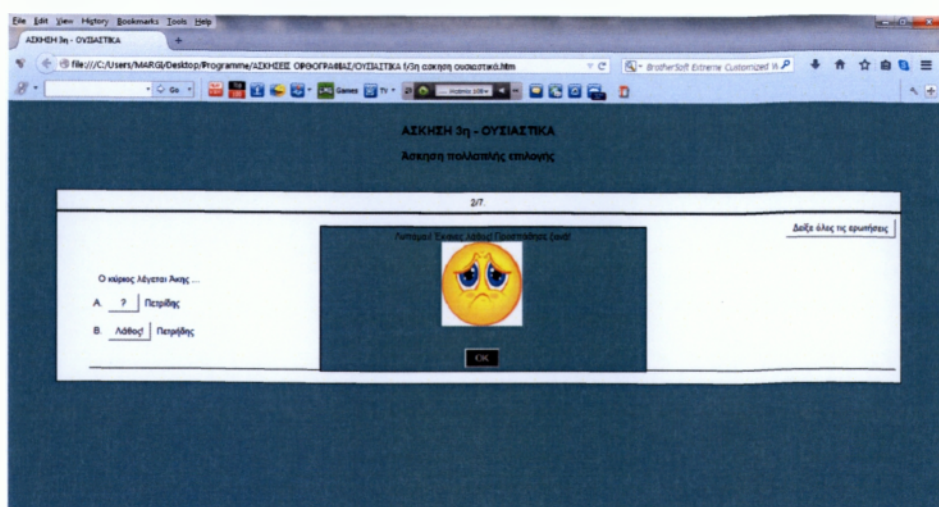
Η ανάγκη για επιβράβευση υποστηρίζεται από τη θεωρία της συντελεστικής μάθησης (Skinner). Ο Skinner είναι από τους σημαντικότερους εκπροσώπους του συμπεριφορισμού και υποστηρίζει ότι η συμπεριφορά δεν πρέπει να αποδίδεται σε κάποιο ανεξάρτητο ερέθισμα, αλλά να θεωρείται ως αποτέλεσμα εσωτερικών επενεργειών του οργανισμού. Η θεωρία του ονομάστηκε ενεργός ή συντελεστική μάθηση. Βασικός άξονας των απόψεων του Skinner είναι η άποψη ότι αν ορισμένη αντίδραση ακολουθείται από κάποιο θετικό ερέθισμα, η πιθανότητα να επαναληφθεί σε ανάλογες περιπτώσεις ή ίδια συμπεριφορά αυξάνεται. Αν, αντίθετα, μια ορισμένη συμπεριφορά δεν συνοδεύεται από κάποια ενίσχυση, τότε παύει σιγά-σιγά να εκδηλώνεται. Για να έχει αποτελέσματα η ενίσχυση πρέπει να είναι άμεση. Ο σημαντικότερος μηχανισμός της μάθησης κατά τους συμπεριφοριστές είναι η ενίσχυση της επιθυμητής συμπεριφοράς. Η μάθηση συντελείται μέσω της αμοιβής στην περίπτωση επιτυχούς απάντησης (θετική ενίσχυση), ή με αποδοκιμασία στην περίπτωση λανθασμένης απάντησης (αρνητική ενίσχυση). Πρέπει επίσης να έχει φροντίσει ο εκπαιδευτής να ερευνησει ποια είναι κάθε φορά η κατάλληλη ενίσχυση για το κάθε άτομο (Ράπτης, Ράπτη, 1999). Ο Skinner υπήρξε ο πρόδρομος των μηχανών διδασκαλίας πριν ακόμα αναπτυχθούν τα σύγχρονα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα με τη βοήθεια των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πίστευε ότι οι μηχανές αυτές θα μπορούσαν να δημιουργήσουν περιβάλλοντα ευνοϊκά για τη μάθηση που θα ανέτρεπαν τα μειονεκτήματα του σχολικού συστήματος, εφόσον θα ασχολούνταν με τις απαντήσεις των μαθητών και θα ενίσχυαν τις σωστές απαντήσεις αμέσως μετά τη διατύπωσή τους, κάτι που δε γινόταν στο πλαίσιο μιας συνηθισμένης διδασκαλίας. Πίστευε επίσης ότι οι διδακτικές μηχανές θα

μπορούσαν να εφαρμόσουν ορισμένες γενικές αρχές της διδασκαλίας, η οποία θα στηριζόταν στον προγραμματισμό των διαδοχικών ερωτήσεων προς το μαθητή. Για τον παραπάνω λόγο η διδασκαλία αυτή ονομάστηκε προγραμματισμένη διδασκαλία. Κατά τη διδασκαλία λοιπόν με τη βοήθεια του υπολογιστή μπορούν να αξιοποιηθούν ορισμένα θετικά στοιχεία του συμπεριφορισμού, όπως η καθοδήγηση των μαθητών προς την επίτευξη των διδακτικών στόχων μέσω της επιβράβευσης των σωστών απαντήσεων ή της αποδοκιμασίας των λανθασμένων.

Παρακάτω παρατίθενται 2 εικόνες που δείχνουν το πώς επιβραβεύεται ή αποδοκιμάζεται ο μαθητής κατά τη διάρκεια των ασκήσεων.



Εικόνα 3 : Εικόνα επιβράβευσης



Εικόνα 4 : Εικόνα αποδοκιμασίας

6.6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η μέθοδος Μαυρομμάτη έχει ελέγξει την αποδοτικότητα της, μέσω μιας έρευνας που ακολούθησε την περίοδο 1993-1998. Με βάση τη στατιστική ανάλυση η εικονογραφημένη μέθοδος αποδείχτηκε πολύ περισσότερο αποτελεσματική από τις παραδοσιακές διδακτικές μεθόδους για τη διδασκαλία της ορθογραφίας της ελληνικής γλώσσας σε δυσλεξικά παιδιά. Επίσης αποδείχθηκε ότι ακόμα και ένα μήνα μετά από την ολοκλήρωση του διδακτικού προγράμματος τα παιδιά θυμόντουσαν την ορθογραφία της πλειονότητας των λέξεων που είχαν διδαχθεί με την εικονογραφική μέθοδο, ενώ δε συνέβη το ίδιο με τις λέξεις, οι οποίες είχαν διδαχθεί με τις παραδοσιακές μεθόδους. Στηριζόμενο σε αυτό και βασισμένο στην αγάπη των παιδιών για την ενασχόληση με τους υπολογιστές, δημιουργήθηκε το πρόγραμμα αυτό, με την ελπίδα να φέρει τα ίδια και καλύτερα αποτελέσματα. Με σκοπό τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας του προγράμματος, η εφαρμογή χορηγήθηκε σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες και μέσω των τεστ ορθογραφίας και τα ποσοστά που καταγράφηκαν, αποκτήθηκε μια μικρή ιδέα σχετικά με το πόσο αποτελεσματική μπορεί να είναι αυτή η εφαρμογή. Συγκεκριμένα στη διαδικασία ελέγχου του προγράμματος συμμετείχαν 6 παιδιά εκ των οποίων τα 5 είναι Δημοτικού και 1 Γυμνασίου. Εξαιτίας περιορισμένου χρόνου στο κάθε παιδί εφαρμόστηκε μέρος του προγράμματος και όχι ολόκληρο το πρόγραμμα. Προκειμένου να εξασφαλιστούν ποσοστά που θα φανερώσουν την αποτελεσματικότητα του προγράμματος, δόθηκε στο κάθε παιδί ένα τεστ ορθογραφίας που εξέταζε μια κατηγορία κανόνων ορθογραφίας (π.χ. ρήματα, μετοχές) και ύστερα παρακολουθούσε το πρόγραμμα. Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης των κανόνων και της εμπέδωσής τους μέσω των διαδικτυακών ασκήσεων που υπάρχουν στο πρόγραμμα, τα παιδιά υποβλήθηκαν στο ίδιο τεστ ορθογραφίας, τα αποτελέσματα του οποίου συγκρίθηκαν με τα αποτελέσματα του πρώτου τεστ. Παρακάτω παρατίθενται αναλυτικά οι βαθμολογίες των παιδιών, όπως διαμορφώθηκαν πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος.

ΜΑΘΗΤΕΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΕΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΕΣ
	(πριν την εφαρμογή του προγράμματος)	(μετά την εφαρμογή του προγράμματος)
Μαθήτρια Γ' Δημοτικού	40%	70%
Μαθητής Δ' Δημοτικού	30%	70%
Μαθήτρια Δ' Δημοτικού	45%	100%
Μαθήτρια Δ' Δημοτικού	50%	85%
Μαθήτρια Ε' Δημοτικού	55%	90%
Μαθητής Β' Γυμνασίου	60%	95%

Πίνακας 2: Ποσοστά βαθμολογίας μαθητών πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος

6.7 ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα δεν έχει κάποιο χρονικό όριο μέσα στο οποίο πρέπει να ολοκληρωθεί. Η χρονική διάρκεια της ολοκλήρωσης του, εξαρτάται από τον ίδιο το μαθητή. Ο χρόνος εμπέδωσης των κανόνων ορθογραφίας καθώς και ο χρόνος που χρειάζεται ο κάθε μαθητής προκειμένου να κατανοήσει και να ολοκληρώσει μια άσκηση, διαφέρει από μαθητή σε μαθητή. Επομένως ο χρόνος ολοκλήρωσης του προγράμματος καθορίζεται αποκλειστικά από τον μαθητή και τις ανάγκες του.

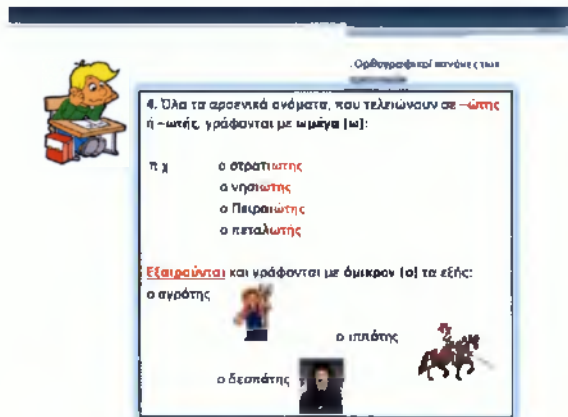
7. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η αποτελεσματικότητα του προγράμματος, λόγω περιορισμένου χρόνου, δεν ήταν δυνατόν να αξιολογηθεί επαρκώς. Πέρα από την χορήγηση του σε ένα μικρό ποσοστό μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες δεν στάθηκε δυνατή η περαιτέρω διερεύνηση της καταλληλότητας του και της αποτελεσματικότητας του. Συνεπώς προτείνεται η αξιολόγηση του προγράμματος, μέσω χορήγησης σε μεγάλο πληθυσμό παιδιών με μαθησιακές ή μη δυσκολίες.

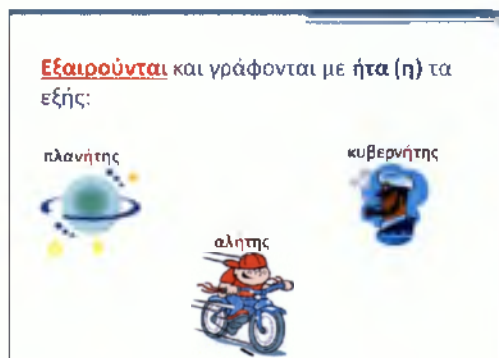
8. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

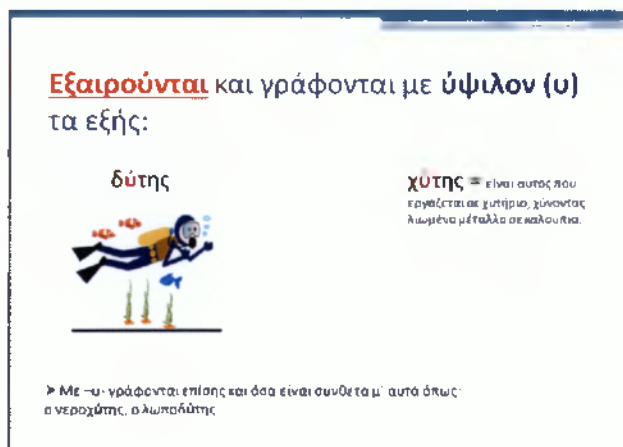
ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



Εικόνα 5 : Εικόνα που συνοδεύει εξαίρεση κανόνα



Εικόνα 6 : Εικόνα που συνοδεύει εξαίρεση κανόνα



Εικόνα 7 : Εικόνα που συνοδεύει εξαίρεση κανόνα



Εικόνα 8 : Εικόνα που αναπαριστά τη σημασιολογική έννοια μιας λέξης



Το αεροπλάνο πετάει **ψηλά** στον ουρανό.

Το αυτοκίνητο κινείται **χαμηλά**.



Εικόνα 9 : Εικόνα που αναπαριστά τη σημασιολογική έννοια μιας λέξης



Εικόνα 10 : Εικόνα που αναπαριστά τη σημασιολογική έννοια μιας λέξης

πήζω



Εικόνα 11 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης

κλειδί



Εικόνα 12 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης

φρύδι



Εικόνα 13 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης

Aθρ 0+1 ζω

Εικόνα 14 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης

δαν € ίζω

Εικόνα 15 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης

δάκρυ



Εικόνα 16 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης

κατακλύζω



Εικόνα 17 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης

διάλυμα



Εικόνα 18 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης

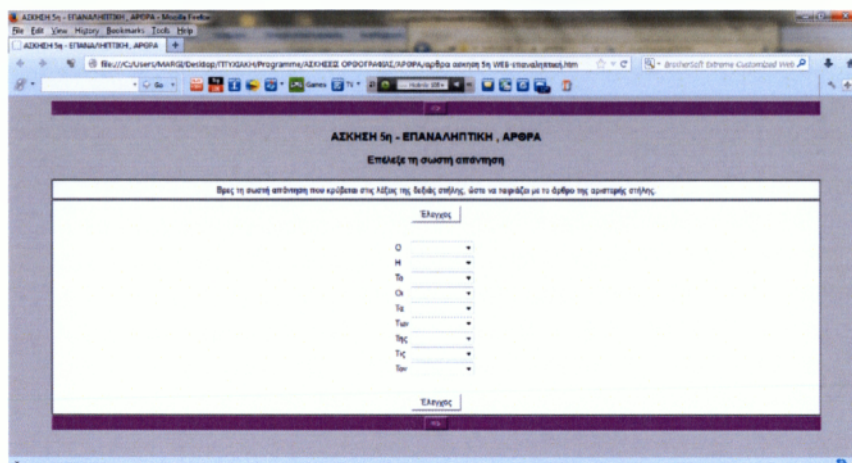
κτίριο



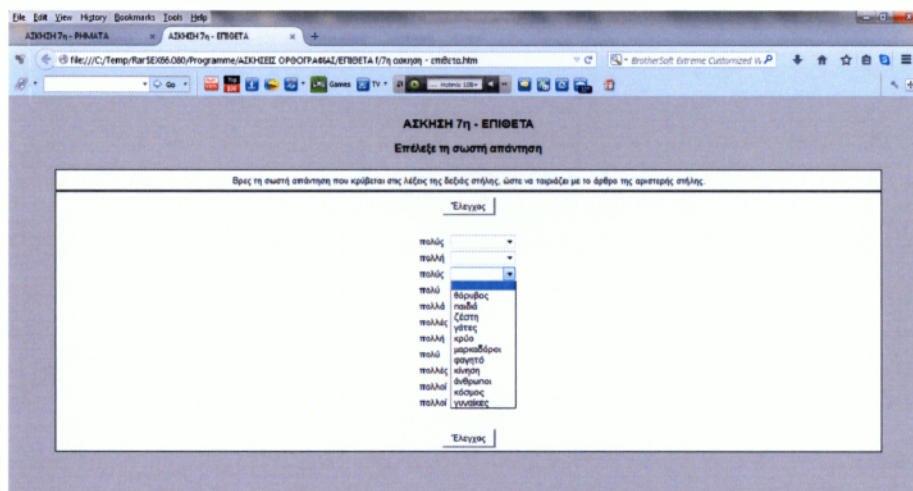
Εικόνα 19 : Εικόνα που συνδυάζεται με τη γραφή μιας λέξης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

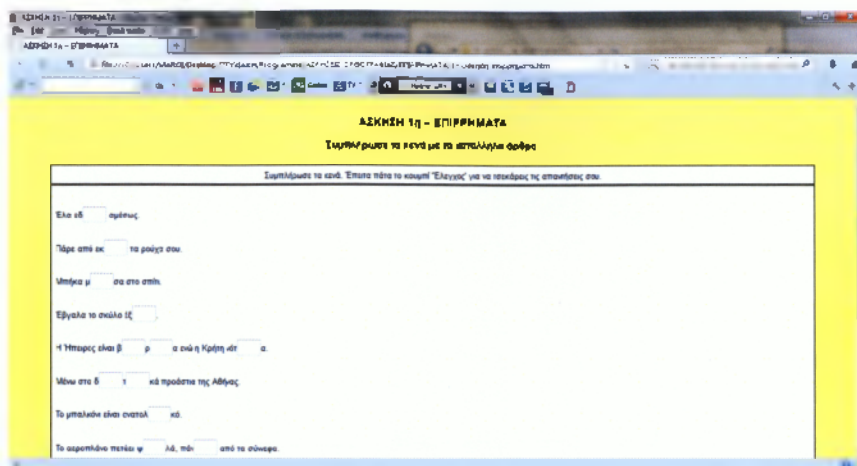
ΔΕΙΓΜΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ



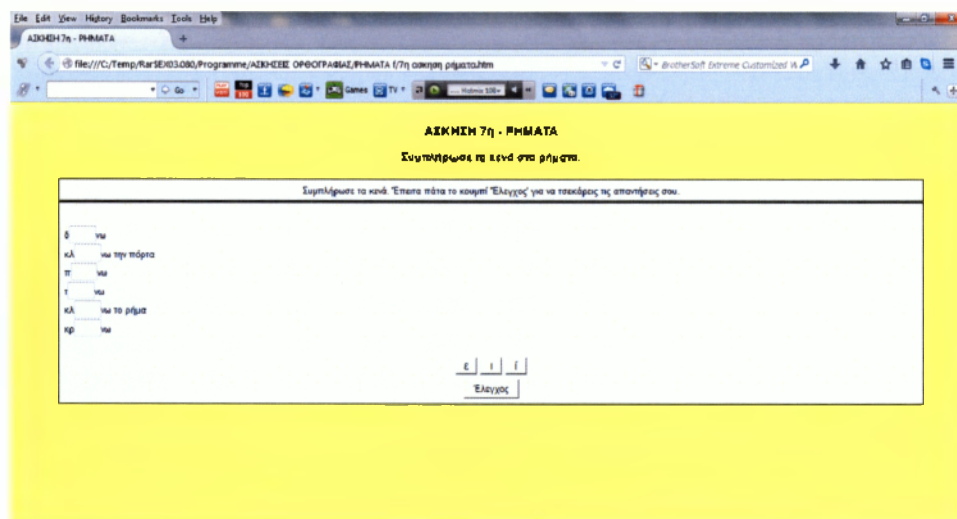
Εικόνα 20: Άσκηση επιλογής σωστής απάντησης



Εικόνα 21: Άσκηση επιλογής σωστής απάντησης



Εικόνα 22: Άσκηση συμπλήρωσης κενών



Εικόνα 23: Άσκηση συμπλήρωσης κενών



Εικόνα 24: Άσκηση συμπλήρωσης κενών

ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟ

Συμπληρώστε τις λέξεις στο σταυρόλεξο και έπειτα πάλι το κομμάτι Έλεγχος

Α Β Γ Δ Ε Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

[Επιλογή κώδικα ? Το παθιά στην παιδική γαμή, κόνινο κόνινο κόνινο, τρεμπόλα και ΤΙΟΝΑΝΟΡΑ] [Επιλογή απάντησης]

Έλεγχος

Ορισμοί οριζόντια

1. Το παθιά στο παιδικό, μαζί εκκρίνουν το κούλουνο τρέχουν ή να για
2. Την λέγεται ο αθρήματος που αθρήματα με γενναϊκές δουλειές
3. Την λέγεται ο αθρήματος που κούλουνο στο βιά ή τις βίλασσας
4. Η Γ είναι ένας
5. Το παθιά στην παιδική γαμή, κόνινο κόνινο κόνινο, τρεμπόλα και
6. Μήνας ένας ... στο σπίτι και έκτακτο όλα τα κομμάτια
7. Το παθιά στην παιδική γαμή, κόνινο κόνινο κόνινο, τρεμπόλα και
8. Ο αθρήματος που μαζί στο έκτακτο από τρέμα στην Αθήνας
9. Έργατο μακρόχρο με κόνινο εκκρίνει και
10. Είναι λαχανικό, καλό πολύ και όταν η μαζί το καθαρίζο κίταλο
11. Είναι ζώο, έχο 4 πόδια, ζει μέσα σε κούλουνο και τρεμπόλα πολύ αγαγύ
12. Το φρεγγέ βγάλει το
13. Είναι ζώο, έχο 4 πόδια, ζει μέσα σε κούλουνο και τρεμπόλα πολύ αγαγύ
14. Το παθιά είναι ένας

Ορισμοί κάθετα

Εικόνα 25: Σταυρόλεξο

ΑΣΚΗΣΗ 3η - ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΙ & ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΛΕΞΕΙΣ

Άσκηση πολλαπλής επιλογής

Επέλεξε τη σωστή απάντηση.

Δείξε όλες τις ερωτήσεις

1 / 4 =>

Θέλω να πάω για μπάνιο ... η θάλασσα είναι παγωμένη!

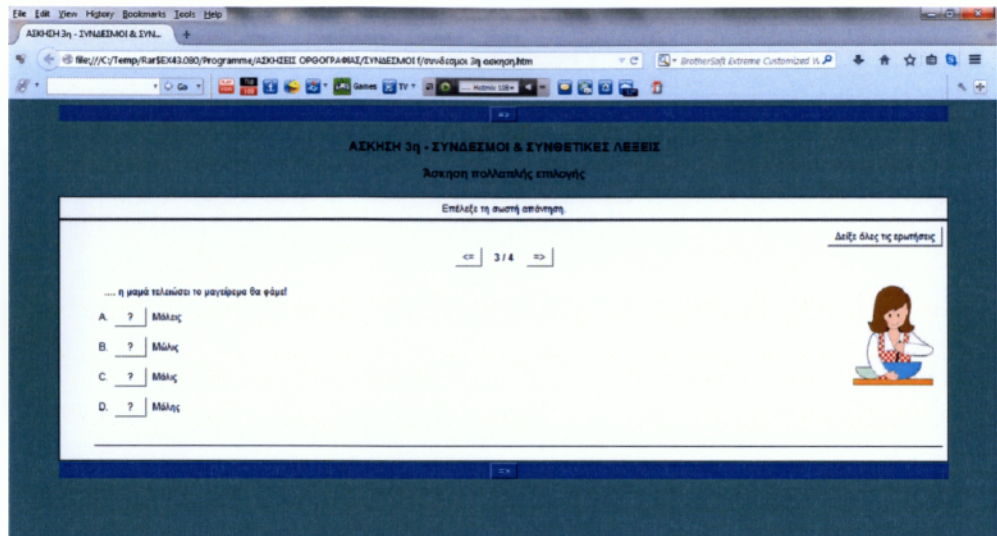
A. ? αλά

B. ? αλλά

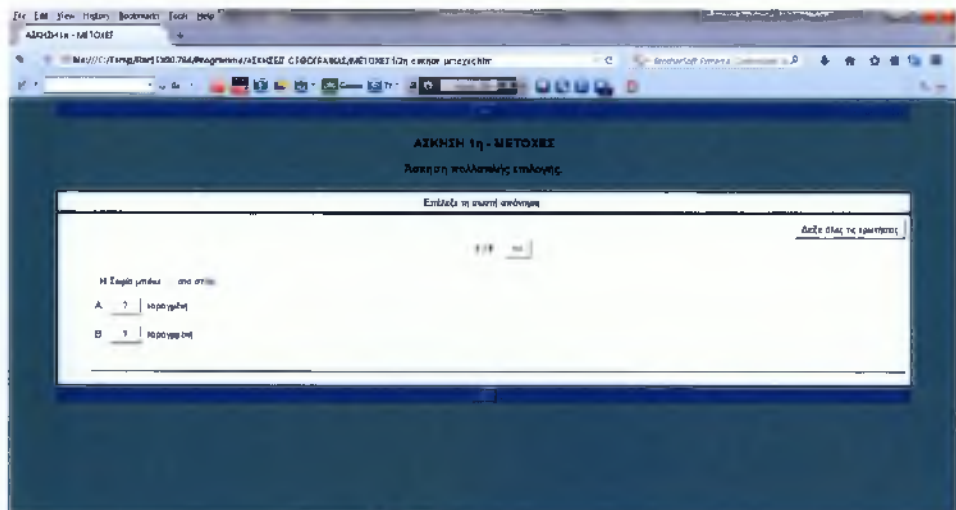
C. ? άλλα

D. ? αλλα

Εικόνα 26: Άσκηση πολλαπλής επιλογής



Εικόνα 27 : Άσκηση πολλαπλής επιλογής



Εικόνα 28: Άσκηση πολλαπλής επιλογής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

ΕΙΚΟΝΕΣ ΚΑΙ ΠΟΙΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΥΚΟΛΗ ΑΠΟΜΝΗΜΟΝΕΥΣΗ

Ρήματα σε -ήνω

Στήνω την ψησταριά  να

ψήσω  τις μπριζόλες,

αφήνω  λίγο μην

καούν και **σβήνω**  τη φωτιά μου!

Εικόνα 29: Κείμενο που συνδυάζει τις λέξεις που γράφονται με -η-

Ποίημα για τα ρήματα σε -ύνω

Σύνω το κεφάλι, **ντύνομαι** καλά,
μπαινω στο αμάξι τρέχω στη δουλειά.
Επιταχύνω να προλάβω, να μην πάω αργά
γιατί **διευθύνω** πολλά τρελά παιδιά.
Ανοίγω το παράθυρο **φτύνω** το καφέ
γιατί δεν μου άρεσε καθόλου ο φραπέ.
Ξέρω πως **μολύνω** το δρόμο μας αλλά
πρέπει επιτέλους να φτάσω στη δουλειά.
Βγαίνω απ'το αμάξι, **χύνω** το καφέ
πάνω στο πουκάμισο που αγόρασα εχθές
Λύνω τη γραβάτα και **γδύνομαι** εντελώς
ψάχνω για να βάλλω μια μπλούζα σαν τρελός!

Εικόνα 30: Ποίημα που συνδυάζει τα ρήματα σε -νω

Το ρήμα κλ(ε)ίνω Κλείνω την πόρτα.



Εικόνα 31: Εικόνες για διάκριση και απομνημόνευση του ρήματος κλ(ε)ίνω

Άλλη μια φορά...

μένω



δένω



πλένω



Εικόνα 32: Εικόνες για ευκολότερη απομνημόνευση των ρημάτων πλένω-μένω-δένω



Συνταγή για το τέλειο κέικ.

Βάζουμε λίγο γάλα



πολύ ζάχαρη



για να είναι νόστιμο και γλυκό, 2 αυγά



και κάμποσο αλεύρι



Το ψήνουμε για **περισσότερο** από μια ώρα
στο φούρνο και έπειτα το βγάζουμε το αφήνουμε να
κρυσώσει και το απολαμβάνουμε!!



Εικόνα 33: Κείμενο που συνδυάζει τα ποσοτικά επιρρήματα

Εξαιρούνται:

Ο Κώστας όταν ήταν μικρός θαύμαζε το **γείτονα** του που ήταν **επιστήμονας** και ήθελε να γίνει και αυτός. Στο σχολείο ήταν πολύ καλός μαθητής και ακολουθούσε όλους τους **κανόνες** της τάξης. Έτσι ο δάσκαλος του ζήτησε να δει τους **κηδεμόνες** του για να τους συγχαρεί. Ο μπαμπάς του όμως είχε αρρωστήσει και πονούσε στον **πνεύμονα** και δεν μπορούσε να πάει, γι' αυτό πήγε μόνο η μαμά του. Ο δάσκαλος είτε στη μαμά του καλύτερα λόγια! Της είπε πως ήταν τόσο καλό παιδί και μαθητής που στο σχολείο οι φίλοι του τον φώναζαν **'ηγεμόνα'** και ήθελαν να του μοιάσουν. Όταν Ο Κώστας μεγάλωσε έγινε **αρχιτέκτονας** και οι γονείς του, του πήραν για δώρο έναν **άξονα** και ένα **βραχίονα**. Εργαλεία που χρειαζόταν στη δουλειά του.

Εικόνα 34: Κείμενο που συνδυάζει τα ουσιαστικά που λήγουν σε –ονα(ς) και κατεξάιρεση γράφονται με όμικρον.

9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Δώρα Δ. Μαυρομάτη (Αθήνα,2004) ‘Δυσλεξία, Φύση του προβλήματος και Αντιμετώπιση’ Εκδ. : Ελληνικά Γράμματα
- Δημήτρης Νικολόπουλος (Αθήνα, 2008) ‘Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές’ Εκδ.: Τόπος
- Γεώργιος Δ. Δράκος (Αθήνα, 2003) ‘Ειδική Παιδαγωγική των Προβλημάτων Λόγου και Ομιλίας’ Εκδ.: Ατραπός
- Κ.Δ. Πόρποδα (Αθήνα, 1997) ‘Δυσλεξία, Η Ειδική Διαταραχή του Γραπτού Λόγου Εκδ.: Μορφωτική
- Δημήτρης Π. Στασινός (Αθήνα 2009) ‘Ψυχολογία του Λόγου και της Γλώσσας , Ανάπτυξη και Παθολογία, Δυσλεξία και Λογοθεραπεία ’ Εκδ.: Gutenberg
- Δ.Κ. Αναγνωστόπουλος , Α.Θ. Σίνη (Αθήνα 2004) ‘Διαταραχές Σχολικής Μάθησης και Ψυχοπαθολογία’ Εκδ.: Βήτα
- Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών (Αθήνα 2007) ‘ Γλωσσικές Δυσκολίες και Γραπτός Λόγος, στο Πλαίσιο της Σχολικής Μάθησης’ Εκδ: Γρηγόρη
- Μαρία-Μάρθα Φλωράτου (Αθήνα 2009) ‘Μαθησιακές Δυσκολίες και όχι τεμπελιά’ Εκδ.:Οδυσσέας
- Εικόνες από www.google.gr
- (1) Peer L., Reid G., 2003 in σημειώσεις Χρονοπούλου Αθανασία, ‘Μαθησιακές δυσκολίες και διαταραχές Λόγου & Ομιλίας, 2012.
- (2) Αναστασίου Δ. 1998 in σημειώσεις Χρονοπούλου Αθανασία, ‘Μαθησιακές δυσκολίες και διαταραχές Λόγου & Ομιλίας
- (3) Σημειώσεις Χρονοπούλου Αθανασία, ‘Μαθησιακές δυσκολίες και διαταραχές Λόγου & Ομιλίας, 2012

- (4) Davison, G.C. & Neale, J.M. (1993), *Abnormal Psychology*. USA: John Wiley & Sons Inc. in 'ΟΙ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ , ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ' , Αθήνα 2010, Βασιλική Σπανού, Δρ Νικόλαος Τριπόδης
- (5) Καλαντζή-Αζίτσι, Α. (2003), Διδακτικές σημειώσεις- Μάθημα: Γνωσιακές / Συμπεριφοριστικές Προσεγγίσεις στην Ψυχοθεραπεία. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών-Τομέας Ψυχολογίας στο : 'ΟΙ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ , ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ' , Αθήνα 2010, Βασιλική Σπανού, Δρ Νικόλαος Τριπόδης
- (6) Poplin, M. Gray, R. et al. (1980), *A comparison of components of written expression abilities in learning disabled and non-learning disabled students at three grade levels*. Learning Disability Q, 3, 46-53 in: 'ΟΙ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ , ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ' , Αθήνα 2010, Βασιλική Σπανού, Δρ Νικόλαος Τριπόδης
- (7) Χριστοδούλου, Γ.Ν. & συνεργάτες (2004), «Ψυχιατρική». Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις στο : 'ΟΙ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ , ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ' , Αθήνα 2010, Βασιλική Σπανού, Δρ Νικόλαος Τριπόδης
- (8) Α. Βουγιούκας «Μάθηση της ορθογραφικής δεξιότητας» (Θεσσαλονίκη 1994), 246.
- (9) Σε 'Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ως μέσο αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών' Βλασσοπούλου Κλεονίκη, Ειδική Παιδαγωγός, Παπαδημητρίου Μαρία Λογοπεδικός www.specialeducation.gr/Computers_and_learning_difficulties.doc
- (10) Abbott et al. 2006 in 'Γλωσσικές Δυσκολίες και γραπτός λόγος στο πλαίσιο της σχολικής μάθησης' , 7^η ενότητα,σελ.516