

Το σύστημα Braille και η Εκπαίδευση των Τυφλών Ατόμων



Υπεύθυνη Εκπαιδευτικός:

Αθανασία Στρατική Πανταζάκα

Μετέχουσα Σπουδάστρια:

Θεοδώρα Παλούμπα

**Πτυχιακή για τη λήψη πτυχίου στην Κοινωνική Εργασία της Σχολής Επαγγελματιών
Υγείας και Πρόνοιας του Ανώτατου Τεχνολογικού Ιδρύματος (Α.Τ.Ε.Ι) Πάτρας.**

Πάτρα, Ιανουάριος 2007

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	ΣΕΛ 6
----------------	-------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

- Περίληψη Μελέτης	8
- Το Πρόβλημα	10
- Σκοπός –Στόχοι	12
- Ορισμοί Όρων	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

ΜΕΡΟΣ Α

A. Ιστορική Αναδρομή της Τύφλωσης	16
i. Λειτουργία της όρασης	18
ii. Συνήθη Οφθαλμολογικά Προβλήματα	19

iii. Τύφλωση- Αίτια Τύφλωσης	22
------------------------------------	----

B. ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΤΥΦΛΩΝ ΑΤΟΜΩΝ:.....30

1. Η Προσωπική Αυτονομία	31
2. Η Εκπαίδευση	36
3. Η Επαγγελματική Αποκατάσταση	37
4. Ο Ελεύθερος Χρόνος	40
5. Η Κουλτούρα	41
6. Ο Αθλητισμός	43

ΜΕΡΟΣ Β

A. Ο ΚΩΔΙΚΑΣ ΜΠΡΑΓ

1. Αρχικοί Κώδικες Γραφής και Αναγνώσης.....	44
2. Η Εμφάνιση του Μπράγ	48
3. Το Σύστημα Μπράγ	50
4. Η Ελληνική Μπράγ	54
5. Διεθνείς Κώδικες	58

6. Μέσα Γραφής και Εκτύπωσης της Μπράγ59

7. Η Αναγκαιότητα του Συστήματος Μπράγ..... 64

**B. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ
ΤΥΦΛΩΝ
ΑΤΟΜΩΝ.....66**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

Μεθοδολογία72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV

Συμπεράσματα-Εισηγήσεις74

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΥΦΛΩΣΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΜΙΚΡΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΚΑΛΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΑ
ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΑΣΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σχεδόν όλοι οι άνθρωποι κάποια στιγμή της ζωής μας έχουμε κλείσει τα μάτια και έχουμε δοκιμάσει να διασχίσουμε ψηλαφητά ένα δωμάτιο και να αντιληφθούμε πως να νιώθει ένα άτομο που έχει χάσει την όραση του. Ελάχιστοι όμως είμαστε σε θέση να συνεχίσουμε. Μια ξαφνική δυσφορία και η επιτακτική ανάγκη να δούμε μας κυριεύει. Τι γίνεται όμως όταν ένα άτομο χάνει την όρασή του και αναγκάζεται να ζει δίχως φως σε όλη του τη ζωή;

Όπως το ανθρώπινο Όν έχει την ικανότητα να βλέπει κατά ένα ορισμένο τρόπο, να μεταφράζει στον εγκέφαλο του την κάθε εικόνα και να την εξωτερικεύει είτε με τον προφορικό λόγο είτε με τη γραπτή γλώσσα, για να μεταδώσει τα διανοήματα του στο ευρύ κοινό. Αντίστοιχα, το ανθρώπινο Όν που έχει χάσει την όραση του, ρίχνοντας μια γρήγορη ματιά στο παρελθόν, συνεχίζει με την έντονη επιθυμία να μάθει να γράφει και να διαβάζει με ένα διαφορετικό τρόπο για να μεταδώσει και αυτό τα διανοήματα του στο ευρύ κοινό. Όπως ένα άτομο που έχει την όραση του έχει την ανάγκη να γράψει ,να διαβάσει , να μορφωθεί και να διαπρέψει, με τον ίδιο τρόπο και το άτομο χωρίς όραση έχει την ανάγκη να αναπτύξει τις ικανότητες τους μέσω εναλλακτικών μεθόδων για να εκπαιδευτεί και να ενταχθεί στο κοινωνικό σύνολο.

Η ανάγκη για γνώση και επικοινωνία από πολύ νωρίς ώθησε τα τυφλά άτομα να επινοήσουν διάφορα συστήματα γραφής και κατόρθωσαν να μορφώνονται και να διαπρέπουν.

Σήμερα πια έχει κατοχυρωθεί ένας τρόπος γραφής και ανάγνωσης, η γραφή Μπράιγ, καθώς και μια αξιοσημείωτη επίβλεψη για τα άτομα με προβλήματα όρασης, που τους δίνει τη δυνατότητα να εκπαιδεύονται και να βελτιώνουν τη ζωή τους σε όλες τις πτυχές της. Η εργασία που ακολουθεί αναφέρεται στην ειδική αυτή εκπαίδευση των ατόμων με προβλήματα όρασης και στη σημασία αυτής στην εξελικτική τους πορεία.

Ύστερα από την εξάμηνη πρακτική μου, που διεκπεραιώθηκε στον Εθνικό Οργανισμό Τυφλών της Ισπανίας [ΟΝΣΕ] και συγκεκριμένα στο Εκπαιδευτικό Κέντρο Λούις Μπράιγ με έδρα της Σεβίλλη, θεώρησα πρόκληση να αναλύσω και έπειτα να παρουσιάσω αυτήν την εργασία με θέμα την Εκπαίδευση των ατόμων με προβλήματα όρασης και αυτό το αξιόλογο σύστημα γραφής Braille, με τις γνώσεις και την εμπειρία που απέκτησα εκεί. Βέβαια δεν θα μπορούσα να παραλείψω και την μετέπειτα σύντομη πρακτική μου διάρκειας δυο μηνών που συνεχίστηκε στη Σχολή Τυφλών Βορείου Ελλάδας <Ο Ήλιος> στη Θεσσαλονίκη. Φυσικά το θέμα δεν θα μπορούσε να είναι άλλο, έκτος από αυτό.

Η οικειότητα και η άμεση επαφή με τα άτομα με προβλήματα όρασης με κατέστησε σίγουρη και ικανή να συνεχίσω με αυτή την εργασία.

Πριν ξεκινήσω, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλο το προσωπικό της ΟΝΣΕ που με δέχτηκε ,με βοήθησε στο ξεκίνημά μου εκεί και με εφοδίασε με τις γνώσεις ,τις τεχνικές και δεξιότητες τους ,καθώς και τους μαθητές του εκπαιδευτικού κέντρου Λούις Μπράιγ, που ήρθαν σε επαφή μαζί μου με άνεση και ωριμότητα και μου επέτρεψαν να ασκήσω τις επαγγελματικές μου δεξιότητες.

Θα συνεχίσω τις ευχαριστίες μου με την Σχολή Τυφλών <Ο Ήλιος> οπού παρόλο το μικρό διάστημα της πρακτικής, με αντιμετώπισε με επαγγελματισμό και με βοήθησε να διεκπεραιώσω την εργασία αυτή με πολύτιμη βιβλιογραφία. Επίσης η επίσκεψη μου στο Κ.Ε.Α.Τ και η συζήτηση με το προσωπικό ,καθώς και η ενίσχυση με ενημερωτικά φυλλάδια για τα άτομα με προβλήματα όρασης ,συνέβαλε αρκετά στη σύνταξη της εργασίας αυτής. Τέλος δεν θα μπορούσα να μην ευχαριστήσω την επόπτρια μου κ. Αθανασία Πανταζάκα, που ανέλαβε αυτή την εργασία με υπομονή και επιμονή με καθοδήγησε στην σωστή διεκπεραίωση της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

Περίληψη Μελέτης

Η εργασία αυτή έχει θέμα την εκπαίδευση των ατόμων με προβλήματα όρασης και το σύστημα γραφής και ανάγνωσης Μπραιγ.

Πιο συγκεκριμένα στο πρώτο κεφάλαιο για να εξοικειωθεί ο αναγνώστης και να κατανοήσει πολύπλευρα την τύφλωση , τα αίτια της ή ακόμα τα διάφορα προβλήματα όρασης γίνεται μια εισαγωγή λειτουργία της όρασης , έπειτα μια λεπτομερής αναφορά στα συνηθέστερα οφθαλμολογικά προβλήματα και συνεχίζεται με την έννοια της τύφλωσης και τα αίτια της.

Στο μέρος Α του ΙΙ κεφαλαίου παρουσιάζονται οι ανάγκες των τυφλών ατόμων και των ατόμων με προβλήματα όρασης ,οι οποίες έχουν οργανωθεί και κατανοηθεί με τρόπο που εύκολα ο αναγνώστης μπορεί να τις κατανοήσει.

Στο μέρος Γ του ΙΙ Κεφαλαίου γίνεται μια εισαγωγή για το σύστημα γραφής και ανάγνωσης των τυφλών ατόμων Μπραιγ ώστε ο αναγνώστης να έρθει σε μια πρώτη επαφή με αυτό, ξεκινώντας αναδρομικά για τους πρώτους κώδικες γραφής και ανάγνωσης και συνεχίζοντας εξελικτικά μέχρι σήμερα. Επίσης εδώ γίνεται λόγος για την ελληνική Μπραιγ και τον τρόπο τον οποίο μαθαίνει ένα άτομο με πρόβλημα όρασης να διαβάζει και ποιες δεξιότητες χρησιμοποιεί. Ακόμη γίνεται μια αναφορά στους διεθνείς κώδικες γραφής και ανάγνωσης των τυφλών ατόμων και στα μέσα γραφής και εκτύπωσης του Μπραιγ. Τέλος , το μέρος αυτό κλείνει με τη σημασία του Μπραιγ στη ζωή των ατόμων με προβλήματα όρασης.

Συνεχίζοντας με το Δ μέρος του ΙΙ Κεφαλαίου, γίνεται μια ανάλυση της σημασίας της εκπαίδευσης των ατόμων με προβλήματα όρασης, που είναι και το βασικότερο κομμάτι της εργασίας.

Το ΙΙΙ Κεφάλαιο αναφέρεται στη μέθοδο που ακολουθήθηκε, ώστε να διεκπεραιωθεί η ενταύθα εργασία .

Στο ΙV Κεφάλαιο καταγράφονται επιγραμματικά τα συμπεράσματα και οι εισηγήσεις για το θέμα της εκπαίδευσης των ατόμων με προβλήματα όρασης .

Τέλος στο παράρτημα, καταγράφονται παγκόσμιοι στατιστικοί πίνακες για την τύφλωση, και παρουσιάζεται και ένας οδηγός για μια καλή επικοινωνία για τα άτομα με προβλήματα όρασης ο οποίος διατίθεται από την Πανελλήνια Ένωση Μελαχρωστικής Αμφιβληστροειδοπαθειας και Λοιπών Εκφυλιστικών Νόσων του αμφιβληστροειδή.

Το πρόβλημα

Η γνώση για τον κάθε άνθρωπο είναι μέσο δύναμης και σύμβολο εξυπνάδας. Μέσω της γνώσης αποκτούνται πληροφορίες και αναπαράγεται η επικοινωνία. Η γνώση δημιουργεί εισόδους για να καταγράφονται πληροφορίες, οι οποίες αποτελούν ανάγκες επικοινωνίας. Η γνώση και γενικότερα η εκπαίδευση είναι ένα αναφαίρετο δικαίωμα για κάθε άνθρωπο, πόσο μάλλον για τα άτομα με χαμηλή όραση ή τα τυφλά άτομα τα οποία παρουσιάζουν αυξημένες ανάγκες άρα και περισσότερη δίψα για γνώση και εκπαίδευση.

Η απόκτηση της γνώσης μέσω ειδικής εκπαίδευσης τους ενδυναμώνει και τους προσφέρει ανεξαρτησία και ισότητα με τα υπόλοιπα μέλη της κοινωνίας.

Δεν έχει περάσει μεγάλο χρονικό διάστημα που τα παιδιά με πρόβλημα όρασης δεν πήγαιναν σχολείο. Ακόμη και σήμερα υπάρχουν παιδιά με προβλήματα όρασης, που είναι απομονωμένα σε μικρές και κλειστές κοινωνίες χωρίς καμία δυνατότητα εκπαίδευσης και ανεξαρτητοποίησης. Το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο των γονιών, η ελλιπής επίβλεψη από το κοινωνικό σύνολο και η μηδαμινή ενημέρωση για τα ειδικά εκπαιδευτικά κέντρα στήριξης των τυφλών ατόμων έχουν ως απόρροια, τον αναλφαβητισμό και την περιθωριοποίηση των τυφλών ατόμων από το κοινωνικό γίγνεσθαι. (Bahamonde Magro, 1993)

Το ελληνικό σύνταγμα του 1975, τονίζει ιδιαίτερα τη φροντίδα της πολιτείας για τα άτομα με ειδικές ανάγκες και κατοχυρώνει το δικαίωμά τους στην μόρφωση και στην επαγγελματική και κοινωνική ένταξη. Ειδικότερα ως προς την εκπαίδευση των τυφλών ατόμων ή των ατόμων με πρόβλημα όρασης, επιχειρήθηκε στην Ελλάδα τον Απρίλιο του 1987 άτυπα να ενταχθούν τυφλοί μαθητές, στο 5ο δημοτικό σχολείο Καλλιθέας-Αθήνα. Η εμπειρία άφησε τις καλύτερες εντυπώσεις ως προς όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, δηλαδή μαθητές βλέποντες και μη, εκπαιδευτικούς, γονείς κ.λ.π. Από τότε τυφλοί μαθητές φοιτούν πλέον σε κοινά σχολεία σε όλη την Ελλάδα. Η ένταξη των τυφλών παιδιών σε κοινά σχολεία προχωρεί με γρήγορους ρυθμούς. Για να επιτύχει χρειάζονται ορισμένες προϋποθέσεις.

Π.χ τα κοινά σχολεία πια πρέπει να εξελίσσονται ως προς την ειδική εκπαίδευση των τυφλών ατόμων. Η εκπαίδευση των ατόμων με πρόβλημα όρασης, να επιτρέπει την εύρεση εναλλακτικών μεθόδων επικοινωνίας, γιατί αντιπροσωπεύει την ουσιαστική και ανεξάρτητη διαβίωση τους. Η ανάγνωση και η γραφή για τους τυφλούς μέσω ενός εναλλακτικού συστήματος, εν ονόματι Μπράιγ, παρέχει στους τυφλούς την πρόσβασή τους στη γνώση στα ίδια επίπεδα με τους βλέποντες και πρέπει να εισάγεται σε όλα τα κοινά σχολεία

Είναι σημαντικό λοιπόν στις μέρες μας για όλα τα άτομα με χαμηλή όραση ή τυφλά άτομα να ενεργοποιηθούν είτε από τις οικογένειες τους, από το σχολείο, από το κοινωνικό τους περιβάλλον και να εκπαιδευτούν κατάλληλα με σκοπό την ανεξαρτητοποίησή τους και την ομαλή ένταξη τους στην κοινωνία .

Σκοπός-Στόχοι

Η εργασία που ακολουθεί απευθύνεται σε σπουδαστές ή φοιτητές,ειδικούς δασκάλους ,εκπαιδευτές , σε τυφλούς μαθητές και μη ,καθώς και στους γονείς αυτών και σε όλους όσους ενδιαφέρονται για τα άτομα με προβλήματα όρασης και την εκπαίδευσή τους.

Σκοπός της εργασίας που ακολουθεί είναι να παρουσιάσει την εκπαίδευση των τυφλών ατόμων ή των ατόμων με προβλήματα όρασης και για το σύστημα Μπράιγ.

Οι επιμέρους στόχοι της μελέτης αυτής για την εκπαίδευση των τυφλών ατόμων ή των ατόμων με προβλήματα όρασης είναι:

§ Να ενημερώσει αρχικά τους αναγνώστες για τα προβλήματα όρασης που υπάρχουν και για το πρόβλημα της τύφλωσης καθώς επίσης και την παρουσίαση των αιτιών της.

§ Να μελετήσει τις ανάγκες των τυφλών ατόμων και των ατόμων με προβλήματα όρασης σε σχέση με την εκπαίδευση τους.

§ Να παρουσιάσει αναλυτικά το σύστημα Μπράιγ και η κριτική και να αναλύσει την αναγκαιότητά του στην εκπαίδευση των τυφλών.

§ Να αναλύσει τη σημασία της εκπαίδευσης στην εξέλιξη των τυφλών ατόμων ή των ατόμων με πρόβλημα όρασης

§ Να παρουσιάσει προτάσεις για την βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με σκοπό την ομαλή ένταξη των τυφλών ατόμων ή των ατόμων με προβλήματα όρασης στην κοινωνία.

Τέλος κύρια επιδίωξη αυτής της εργασίας είναι να ευαισθητοποιήσει το κοινωνικό σύνολο να αποδεχθεί τα άτομα με προβλήματα όρασης στις παραγωγικές διαδικασίες, ώστε να αναδειχθεί η αξία της εκπαίδευσής τους.

Ορισμοί όρων

Πρόβλημα όρασης

Υφίσταται γενικά, όταν η ικανότητα αντίληψης του φωτός και των χρωμάτων έχει απολεσθεί.

Χαμηλή όραση

Νοείται η απώλεια όρασης η οποία ενώ είναι αρκετά μεγάλη ώστε να εμποδίζει τις καθημερινές δραστηριότητες, παρέχει την δυνατότητα στον ασθενή να διακρίνει κάποια πράγματα. [Π.Ε.Α.Μ.Α, Πανελλήνια Ένωση Ασθενών Μελαχρωστικής Αμφιβληστροειδοπαθειας, 1999]

Έννοιες τύφλωσης και ταξινόμηση αυτής.

ο Για να υπάρχει τύφλωση, σύμφωνα με τον κλασικό ορισμό της, πρέπει να συντρέχουν δύο περιπτώσεις. Κατά την πρώτη περίπτωση η οπτική ικανότητα ενός ατόμου πρέπει να είναι 6/60 ή και λιγότερο, ενώ κατά την δεύτερη να είναι μεν μεγαλύτερη από 6/60, αλλά το εύρος του οπτικού πεδίου να μην ξεπερνάει τις 20 μοίρες. Αυτό σημαίνει ότι στην πρώτη περίπτωση ένα τυφλό άτομο δεν μπορεί να δει σε απόσταση μεγαλύτερη από έξι μέτρα, τη στιγμή που ένας άνθρωπος είναι σε θέση να δει στα 60 μέτρα.

Στη δεύτερη περίπτωση σημαίνει ότι το πεδίο όρασης είναι

περιορισμένο σε τέτοιο βαθμό, ώστε ο τυφλός να μπορεί ανά πάσα

στιγμή να δει μόνο σε μια περιορισμένη περιοχή. Με βάση τον παραπάνω ορισμό είναι δυνατόν ένα ευρύ φάσμα οπτικών ανικανοτήτων να θεωρηθεί ως τύφλωση και τα άτομα που παρουσιάζουν αυτές τις ανικανότητες ως τυφλά.

Έτσι ο Bauman κατέταξε όλες τις περιπτώσεις οπτικής ανικανότητας σε τρεις κατηγορίες τύφλωσης:

1.οπτική ανικανότητα ,κατά την οποία είναι πρακτικά αδύνατον να χρησιμοποιηθεί σε συνθήκες εργασίας .Εδώ περιλαμβάνονται οι ολοκληρωτικά τυφλοί άνθρωποι, όπως επίσης οι άνθρωποι που μπορούν να διακρίνουν αντικείμενα μόνο αν τα κρατούν ,μεταξύ των ματιών τους και της φωτεινής πηγής .

2.οπτική ανικανότητα, κατά την οποία η όραση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα βαθμό στις συνθήκες εργασίας , αλλά δεν επιτρέπει το αποτελεσματικό διάβασμα τυπωμένων κειμένων, έστω και αν στα κείμενα αυτά χρησιμοποιούνται μεγάλα γράμματα.

3.οπτική ανικανότητα, κατά την οποία τα τυπωμένα κείμενα μπορούν να διαβαστούν αποδοτικά, παρόλο που χρειάζεται να είναι γραμμένα με μεγάλους χαρακτήρες ή να τοποθετούνται σε μικρή απόσταση από τα μάτια ή να απαιτείται η χρήση ειδικών βοηθημάτων και ειδικών συνθηκών φωτισμού.

ο Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) τυφλό νοείται κάθε άτομο με οπτική οξύτητα λιγότερη από 1/20 στο καλύτερο μάτι. Επίσης, κάθε άτομο, που αν και μπορεί να παρουσιάζει ικανοποιητική οπτική οξύτητα, η περιφερική του όραση είναι περιορισμένη στις 10 μοίρες κεντρικά ή λιγότερο, θεωρείται τυφλό.

Οι κατηγορίες που όρισε ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας σχετικά με τα άτομα με σοβαρά προβλήματα όρασης είναι:

Κατηγορία 1: Οπτική οξύτητα μεταξύ 3/10 και 1/10 (μερικώς βλέπων)

Κατηγορία 2: Οπτική οξύτητα μεταξύ 1/10 και 1/20 (μερικώς βλέπων)

Κατηγορία 3: Οπτική οξύτητα μεταξύ 1/20 και μέτρηση δακτύλων από 1 μέτρο ή 1/30 (τυφλός)

Κατηγορία 4: Οπτική οξύτητα μεταξύ μέτρησης δακτύλων από 1 μέτρο και αντίληψη φωτός (τυφλός)

Κατηγορία 5: Οπτική οξύτητα μη αντίληψης φωτός (τυφλός)

ο Σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία (Ν.958/1979) τυφλό νοείται κάθε άτομο του οποίου η οπτική οξύτητα είναι μικρότερη από το 1/20 της φυσιολογικής στον οφθαλμό που βλέπει καλύτερα και με την καλύτερη δυνατή διόρθωση. Επίσης τυφλό θεωρείται το άτομο που, ακόμα κι αν έχει ικανοποιητική οπτική οξύτητα, η περιφερική του όραση είναι περιορισμένη στις 10 μοίρες κεντρικά ή λιγότερο.

Ειδική αγωγή- εκπαίδευση.

Κάθε εκπαιδευτική βοήθεια [ειδικό προγράμματα, διδακτικά-εποπτικά - τεχνολογικά μέσα, μέθοδοι διδασκαλίας] προς τα παιδιά με ειδικές ανάγκες, ανεξάρτητα αν αυτή είναι πολλή ή λίγη ή αν παρέχεται προσωρινή βάση, μέσα στο συνηθισμένο σχολείο ή έξω από αυτό.[ΠΕ.Α.Μ.Α,1999]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

ΜΕΡΟΣ Α

Α. Ιστορική Αναδρομή της Τύφλωσης

Η τύφλωση είναι μία ασθένεια, η οποία συναντάται από τα προϊστορικά χρόνια. Στις προϊστορικές κοινωνίες, τα παιδιά που γεννιόντουσαν με ελαττώματα τα άφηναν και πέθαιναν γιατί η επιβίωση εξαρτιόνταν από τα σωματικά χαρακτηριστικά. Οι φυσικές και νοητικές αναπηρίες αποδίδονταν σε δαιμονοπληξία ή θεϊκή τιμωρία. Στην αρχαία Ελλάδα η στάση απέναντι στους τυφλούς υπήρξε αντιφατική. Στην Οδύσσεια, ο τυφλός ποιητής δέχονταν συχνά προσκλήσεις για το παλάτι, όταν ο βασιλιάς υποδέχονταν υψηλούς προσκεκλημένους. Αργότερα, με τη δημιουργία των πόλων – κρατών, στη δημοκρατική Αθήνα θεσπίζονται νόμοι για την οικονομική υποστήριξη τόσο των τυφλών, όσο και για οποιαδήποτε άλλη αναπηρία. Αντίθετα, στην ολιγαρχική Σπάρτη τα άτομα που παρουσίαζαν κάποιο σωματικό πρόβλημα, οδηγούνταν στον Καιάδα. Η πρώτη επιστημονική προσέγγιση των ψυχοσωματικών αναπηριών γίνεται από τον Ιπποκράτη το 400 π.Χ. και οι απόψεις του γίνονται αποδεκτές από την αρχαία Ελλάδα και Ρώμη. Αργότερα, επικράτησαν οι δοξασίες της δαιμονοπληξίας έως τον 12ο αιώνα, όπου εμφανίζονται τα πρώτα ιδρύματα στην Ευρώπη. Είναι κυρίως άσυλα, που έχουν ως σκοπό την απλή περίθαλψη των τυφλών. Στα μέσα του 17ου αιώνα και κυρίως του 18ου αιώνα συναντώνται οι πρώτες προσπάθειες για επαγγελματική μόρφωση, πρακτική εξάσκηση κι επαγγελματική αποκατάσταση των τυφλών ατόμων. Το 1784 ιδρύθηκε στο Παρίσι από τον Valentin Hauy η πρώτη επίσημη Σχολή Τυφλών Παιδιών, στην οποία χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά αίσθηση της αφής προς αναπλήρωση της όρασης στη διαδικασία της μάθησης και ειδικότερα στην απόκτηση νέων παραστάσεων κι εμπειριών. Ο Hauy ανέπτυξε ένα σύστημα με μεγάλα γράμματα για να μπορούν να διαβάζουν οι τυφλοί μέσω της αφής. Σε τέτοιο σύστημα εκδόθηκαν και τα πρώτα βιβλία για τυφλούς. Οι Francois Lesuer και Carl Barbier ξεκινώντας από την ίδια επιστημονική αφετηρία, επινόησαν νέα συστήματα γραφής και ανάγνωσης, προάγοντας έτσι τον τομέα της ειδικής διδακτικής μεθοδολογίας. Οι διδακτικές αυτές εφαρμογές και το όλο σύστημα γραφής και ανάγνωσης των τυφλών, πέρασαν από διάφορα πειραματικά στάδια και κατέληξαν στο απλουστευμένο σύστημα γραφής και ανάγνωσης, που χρησιμοποιείται μέχρι σήμερα για την εκπαίδευση των τυφλών. (Παναγιωτίδου, 2003-2004)

Πρόκειται για το σύστημα Braille, ένα σύστημα επικοινωνίας, που επινόησε ο Γάλλος καθηγητής της σχολής τυφλών του Παρισιού Louis Braille (1809-1852), τυφλός και ο ίδιος και μαθητής του Hauy. Ο Braille χρησιμοποίησε κουκίδες, που συμβολίζουν τα γράμματα του αλφάβητου. Η μέθοδος αυτή θεωρήθηκε δύσκολη στην αρχή· αργότερα όμως καθιερώθηκε ως το επίσημο σύστημα γραφής και ανάγνωσης των τυφλών. Το 1892 κατασκευάστηκε πρώτη γραφομηχανή για το σύστημα Braille και το 1893 το πρώτο τυπογραφείο. Το 1932 η μέθοδος σταθμίστηκε στα αγγλικά κι είχε διεθνή αποδοχή ως κώδικας επικοινωνίας των τυφλών ατόμων.

Στις Η.Π.Α. το πρώτο σχολείο για τυφλούς ιδρύθηκε το 1892 στη Μασαχουσέτη κι εξακολουθεί να υπάρχει μέχρι σήμερα με το όνομα Perkins School for the Blind. Ακολούθησε μια ραγδαία ανάπτυξη σχολείων – ιδρυμάτων για τυφλούς, τα οποία προοδευτικά ενσωμάτωναν και βλέποντες μαθητές. Τα ιδρύματα αυτά παρείχαν εκπαίδευση στα τυφλά άτομα έως την ίδρυση των πρώτων ειδικών τάξεων σε δημόσια σχολεία. Η κίνηση αυτή ξεκίνησε το 1900 στο Σικάγο, ενώ η πρώτη τάξη για παιδιά με διαταραγμένη όραση ιδρύθηκε 13 χρόνια αργότερα στη Βοστώνη. (Παναγιωτίδου,2003-2004)

Στην Ελλάδα η συστηματική εκπαίδευση των τυφλών ξεκίνησε με την ίδρυση της «Φιλανθρωπικής Εταιρείας Οίκος Τυφλών» στην Καλλιθέα (1906) και με τη λειτουργία του «Φάρου Τυφλών Καλλιθέας» (1946), όπου στεγάζεται η σχολή τηλεφωνητών, τυπογραφείο κι άλλες υπηρεσίες επαγγελματικής εξάσκησης. Το 1949 ιδρύθηκε στα Σεπόλια η «Αγροτική και Τεχνική Σχολή Τυφλών». Από το 1950 και μετά λειτουργούν:

Ένα 6/θέσιο ειδικό σχολείο στο ΚΕΑΤ Καλλιθέας

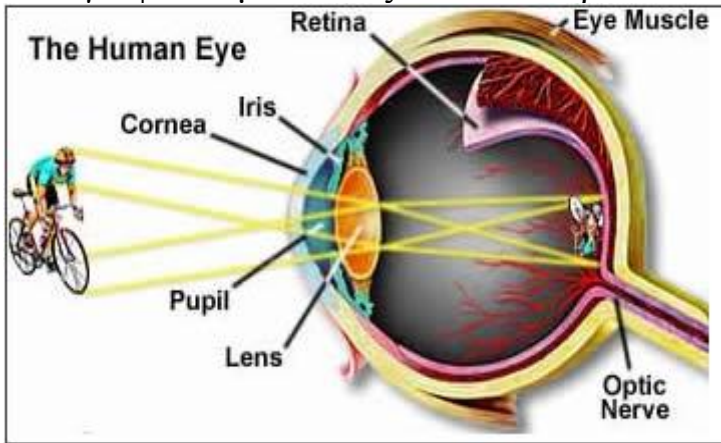
Ένα 3/θέσιο ειδικό σχολείο Βόρειας Ελλάδας στη Θεσσαλονίκη

Ένα 2/θέσιο ειδικό νηπιαγωγείο στο ΚΕΑΤ

Συνολικά, λειτουργούν 5 σχολικές μονάδες ειδικής αγωγής για τυφλά και μερικώς βλέποντα παιδιά. (Παναγιωτίδου,2003-2004)

ι. Λειτουργία της όρασης

Σύμφωνα με την Εγκυκλοπαίδεια του Φώτος “: η ανθρώπινη όραση είναι μια εξαιρετικά πολύπλοκη διαδικασία που ακόμα και σήμερα δε μας είναι απόλυτα γνωστή. Περιλαμβάνει ακαριαία αλληλεπίδραση του ματιού και του εγκεφάλου μέσω ενός δικτύου νευρώνων κι άλλων κυττάρων.



Αρχικά, υπάρχει η διέγερση των οπτικών "παραληπτών" του φωτός και η μεταφορά ηλεκτρικών σημάτων στον εγκέφαλο μέσω οπτικών νευρών. Η πληροφορία επεξεργάζεται σε διάφορα στάδια και τελικά έχουμε την εικόνα του ειδώλου.

Το ανθρώπινο μάτι φέρει μια σειρά "εργαλείων" ώστε να λάβει την εικόνα ενός αντικειμένου. Τα κυριότερα από αυτά είναι ο φακός (lens), η ίριδα (iris), ο κερατοειδής χιτώνας (retina) και το οπτικό νεύρο (optic nerve). Η συνεργασία αυτών στοιχείων του ανθρώπινου ματιού, αλλά και πολλών άλλων ακόμα, είναι υπεύθυνη για την ανθρώπινη όραση. Όταν βλέπουμε ένα αντικείμενο, αυτό, μέσω της ίριδας και του φακού, σχηματίζει ένα είδωλο στον κερατοειδή χιτώνα, ο οποίος είναι μια μεμβράνη που περιλαμβάνει εκατομμύρια κύτταρα. Αυτά τα κύτταρα ανιχνεύουν το φως και μετατρέπουν το είδωλο του σώματος σε ηλεκτρικά σήματα. Αυτά τα σήματα μεταφέρονται στον εγκέφαλο. Η ίριδα είναι υπεύθυνη για την ποσότητα του φωτός, το οποίο διέρχεται μέσα στο μάτι. Αξίζει να σημειωθεί ότι το είδωλο του αντικειμένου σχηματίζεται αντεστραμμένο στον κερατοειδή χιτώνα. Ο εγκέφαλος όμως μετατρέπει το είδωλο σε όρθιο.

Λόγω της προσαρμοστικότητας, ο άνθρωπος δεν στερείται την όραση του ακόμα και σε ακραίες καταστάσεις όπως απογεύματα στην έρημο ή σε ένα σκοτεινό υπόγειο κελάρι.

Η εστίαση του ματιού είναι κι αυτή αποτέλεσμα συνεργασίας αρκετών στοιχείων που βρίσκονται στο ανθρώπινο μάτι. Κυρίως υπεύθυνος είναι όμως ο μυς του ματιού (eye muscle). Όταν αυτός δε λειτουργεί με τον τρόπο που θα έπρεπε, τότε δε βλέπουμε καλά.

Στα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας ο φακός γίνεται σκληρότερος κι αυτό οδηγεί στη μειωμένη όραση. Για να είναι η όραση άριστη θα πρέπει να το είδωλο του αντικειμένου που βλέπουμε να σχηματίζεται πάνω στον κερατοειδή χιτώνα. Αν σχηματίζεται πριν ή μετά από αυτόν, υπάρχει πρόβλημα όρασης. Στην περίπτωση της υπερμετροπίας (hypermetropia) το είδωλο σχηματίζεται πίσω από τον κερατοειδή. Στη μυωπία (myopia) πριν από αυτόν. Αυτά τα προβλήματα αντιμετωπίζονται με κατάλληλα γυαλιά ή φακούς επαφής όπως είναι γνωστό[Εγκυκλοπαίδεια του Φωτός , lightwebsites,2006]

ii. Συνήθη οφθαλμολογικά προβλήματα

Σύμφωνα με την *Ελληνική Εταιρία Κοινωνικής Παιδιατρικής και Προαγωγής της Υγείας* τα συνηθέστερα οφθαλμολογικά προβλήματα είναι:

Οι παθήσεις των οφθαλμών στον άνθρωπο μπορεί να παρουσιαστούν είτε από τη γέννηση του, είτε πιο μετά κατά τη διάρκεια της βρεφικής και παιδικής τους ηλικίας . Όταν αφορούν το πρόσθιο τμήμα του οφθαλμού(βλέφαρα, επεπιφυκότες, κερατοειδή, ίριδα, φακό) μπορεί να γίνουν αντιληπτές, ενώ όταν αφορούν το οπίσθιο τμήμα (αμφιβληστροειδή, οπτικό νεύρο) πολλές φορές δεν γίνονται έγκυρα αντιληπτές .Ο χρόνος που θα παρουσιαστεί μια νόσος στον οφθαλμό ,όπως και η εντοπισή της ,έχουν καθοριστική σημασία στην ανάπτυξη της φυσιολογικής όρασης , καθώς και την πρόκληση μονίμων και ανεπανόρθωτων βλαβών στη συνολική λειτουργία της όρασης του ατόμου.

Οι πιο συνηθισμένες παθήσεις των οφθαλμών που μπορεί να παρουσιάσει ένα παιδί είναι οι εξής:

A. Παθήσεις των βλεφάρων

Συχνά παρατηρούμε κοκκινίλες πάνω από στα βλέφαρα των μωρών μετά τη γέννηση , ή και λίγο αργότερα. Αυτά είναι αιμαγγειώματα που συνήθως εξαφανίζονται τον πρώτο χρόνο, αλλά υπάρχουν φορές που τα αγγεία διευρύνονται και πολλαπλασιάζονται δημιουργώντας ογκίδια που μπορεί να επεκταθούν και πίσω από το βολβό να δημιουργήσουν εξόφθαλμο δηλαδή το μάτι να προεξέχει, πράγμα που μπορεί να παρεμποδίσει τη λειτουργία της όρασης .Η πτώση των βλεφάρων: που μπορεί να αφορά τον έναν ή και τους δύο οφθαλμούς. Σε αυτή την περίπτωση το άνοιγμα των ματιών δεν είναι ακριβώς το ίδιο και στα δυο τα μάτια

Άλλες πολύ συχνές παθήσεις των βλεφάρων είναι οι βλεφαρίτιδες ,τα κριθαράκια και τα χαλάζια τα οποία οφείλονται σε μόλυνση από διάφορα μικρόβια.Χρειάζονται ειδικές θεραπείες για να εξαλειφθούν.

B. Παθήσεις του δακρυϊκού συστήματος

Η πιο συχνή πάθηση είναι η δακρυοκυστίτιδα, δηλαδή η φλεγμονή στο σύστημα αποχέτευσης των δακρύων και οφείλεται σε μόλυνση από μικρόβια.

Γ. Παθήσεις του επιπεφυκότα

Ο επιπεφυκότας είναι μια λεπτή μεμβράνη που καλύπτει τον βολβό εξωτερικά και τα βλέφαρα του από την εξωτερική τους επιφάνεια. Η πιο συνηθισμένη πάθηση είναι η φλεγμονή του , δηλαδή η επιπεφυκίτιδα.

Δ. Παθήσεις του κερατοειδή

Οι συγγενείς ανωμαλίες του κερατοειδή είναι σπάνιες και συνήθως εμφανίζονται σαν θολώσεις της διαφανούς αυτής μεμβράνης που καλύπτει την ίριδα και την κόρη και αποτελεί το πιο ευαίσθητο τμήμα του οφθαλμού. Η φλεγμονή του κερατοειδή, δηλαδή η κερατίτιδα δεν είναι πολύ συχνή και οφείλεται συνήθως σε ιούς, με κυριότερα συμπτώματα την ερυθρότητα, η δακρύρροια και την έντονη φωτοφοβία.

Ε Παθήσεις του Φακού

Ο φακός του οφθαλμού είναι πίσω από την ίριδα και δεν διακρίνεται φυσιολογικά γιατί είναι διαφανής. Αυτό επιτρέπει στο φως να περνάει μέσα από την κόρη και να εστιάζει στο κέντρο της όρασης, δηλαδή στην ώχρα κηλίδα του αμφιβληστροειδή. Η θόλωση αυτού του διαφανούς οργάνου του οφθαλμού λέγεται καταρράκτης. Το σύμπτωμα που φανερώνει την ύπαρξη του καταρράκτη είναι η μεταβολή του μαύρου χρώματος της κόρης σε λευκό, η λεγόμενη λευκοκορία. Υπάρχουν πολλές αιτίες που προκαλούν καταρράκτη: προσβολή της εγκύου στο πρώτο κυρίως τρίμηνο της εγκυμοσύνης από ιούς ,όπως της ερυθράς , ανεμοβλογιάς κ.λ.π, από μικρόβια η παράσιτα και η έκθεση της σε ακτινοβολία ή η λήψη διαφόρων φαρμάκων μπορεί να προκαλέσει καταρράκτη. Επίσης καταρράκτη προκαλούν και διάφορα μεταβολικά νοσήματα όπως η γαλακτοζαιμία, η ομοκυστονουρία κ.λ.π, οι χρωματοσωμικές ανωμαλίες και διάφορα σύνδρομα π.χ σύνδρομο down.

Μπορεί ο καταρράκτης να είναι κληρονομικός και να παρατηρείται σε αρκετά μέλη της οικογένειας, Η θεραπεία του καταρράκτη στα παιδιά είναι η χειρουργική αφαίρεσή του.

ΣΤ Στραβισμός

Ο στραβισμός είναι μια πάθηση που οι οπτικοί άξονες των ματιών δεν είναι παράλληλοι, αλλά σχηματίζουν μια γωνία ,τη γωνία του στραβισμού. Υπάρχουν δυο είδη στραβισμού: ο συγκλίνοντας σύμφωνα με τον οποίο χρησιμοποιείται μόνο το ένα μάτι για να προσηλώνει και να βλέπει ,ενώ το άλλο ξεφεύγει και κοιτάζει προς τα μέσα , προς την μύτη, ενώ όταν το μάτι ξεφεύγει προς τα έξω έχουμε τον αποκλίνοντα στραβισμό.

Η. Διαθλαστικές Ανωμαλίες

Οι διαθλαστικές ανωμαλίες είναι η μυωπία, η υπερμετροπία και ο αστιγματισμός. Η μυωπία είναι η δυσκολία να διακρίνει κανείς καθαρά τα μακρινά αντικείμενα ενώ συνήθως βλέπει αρκετά καλά τα κοντινά. Η υπερμετροπία είναι η δυσκολία να διακρίνει κανείς καθαρά τα κοντινά αντικείμενα και αν είναι μεγάλο βαθμού και τα μακρινά.

Ο αστιγματισμός οφείλεται στη διαφορετική διάθλαση που υφίστανται οι ακτίνες, καθώς διαπερνούν τον κερατοειδή, ο οποίος έχει ανωμαλία στην κατασκευή της καμπυλότητάς του. Έτσι τα είδωλα παρουσιάζονται παραμορφωμένα στον αμφιβληστροειδή.

Θ. Αμβλυωπία

Είναι η κατάσταση στην οποία παρατηρείται κακή ή μειωμένη όραση ,στο ένα ή και στα δύο μάτια, ακόμη και μετά την θεραπεία διαφόρων αιτιών που την προκάλεσαν ακόμη και την εφαρμογή καταλλήλων διορθωτικών γυαλιών.

iii. Τύφλωση

Σήμερα μετά από τις τρομακτικές εξελίξεις των τελευταίων ετών στην μοριακή βιολογία και στην βιοιατρική τεχνολογία , η τύφλωση εξακολουθεί να ρίχνει απειλητικά την σκιά της στον πλανήτη μας με τα 45.000.000 των τυφλών της ,δημιουργώντας τεράστια ιατροκοινωνικά προβλήματα. Τα αίτια της τύφλωσης σχετίζονται με το βιοτικό επίπεδο και το υγειονομικό επίπεδο των χωρών και μπορούν να συνοψισθούν ως εξής :

Αίτια τύφλωσης

Σύμφωνα με Πρόγραμμα πρόληψης προβλημάτων όρασης και τυφλότητας με θέμα << Ατυχήματα στην παιδική ηλικία και προβλήματα όρασης >>(Σεπτέμβριος-Οκτώβριος 2001), οι αιτίες τύφλωσης είναι:

A. Στον αναπτυσσόμενο κόσμο:

1. Τράχωμα
2. Ξηροφθαλμία
3. Ογκοκέρκωσις ή τύφλωσις των ποταμών
4. Καταρράκτης

B. Στον ανεπτυγμένο κόσμο

1. Καταρράκτης
2. Γλαύκωμα
3. Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια
4. Ηλιακή εκφύλιση της ώχρας
5. Αγγειακές παθήσεις του αμφιβληστροειδούς
6. Εκφυλιστικές παθήσεις του αμφιβληστροειδούς
7. Αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς
8. Διαθλαστικές ανωμαλίες
9. Κερατίτιδες
10. Τραύματα ,ατυχήματα

Στον υπο ανάπτυξην κόσμο:

1.Το τράχωμα οφείλεται σε μολυσματικό ιό και προκαλεί ουλοποίηση του κερατοειδούς και προλαμβάνεται με τη βελτίωση συνθηκών υγιεινής και διαβίωσης.

2 Η ξηροφθαλμία , η οποία οδηγεί σε καθολική θόλωση του κερατοειδούς , κυρίως σε παιδιά. Εξ αιτίας υποσιτισμού και αποβιταμίνωσης Α, προλαμβάνεται με την έγκυρη χορήγηση βιταμίνης Α.

3. Η ογκοκέρκωσις ή τύφλωσις των ποταμών οφείλεται σε ένα παράσιτο που προκαλεί εμβολή στην κεντρική αρτηρία του αμφιβληστροειδούς και προλαμβάνεται με τη χορήγηση δισκίων Ivermectin, τα οποία καταστρέφουν το παράσιτο έγκαιρα, πριν δημιουργηθούν οι βλάβες στον ανθρώπινο οφθαλμό.

4. Ο καταρράκτης είναι μια πολύ συνηθισμένη αιτία μείωσης της όρασης. Καταρράκτη ονομάζουμε τη θόλωση του υπό φυσιολογικές συνθήκες καθαρού και διάφανου οπτικού του οφθαλμού. Όταν αναπτύσσεται καταρράκτης ο φακός θολώνει όπως το γαλακτόχρωμο γυαλί. Η εμφάνιση του καταρράκτη μπορεί να θολώσει τόσο τον φακό ώστε το φως να μην μπορεί να περάσει εύκολα προς τον αμφιβληστροειδή. Όμως στις περισσότερες επηρεάζεται μόνο ένα μικρό μέρος του φακού με αποτέλεσμα να μην παρουσιάζονται σημαντικά προβλήματα στην όραση. Αν επηρεασθεί μεγάλο μέρος του φακού υπάρχει περίπτωση ο ασθενής να χάσει μεγάλο μέρος της όρασής του ή το σύνολο αυτής μέχρι την αφαίρεση του καταρράκτη. Ο καταρράκτης αφορά στο 20% της ιάσιμης τυφλότητας διεθνώς. Η συχνότητα εμφάνισης του ποικίλλει μεταξύ του υποανάπτυκτου και ανεπτυγμένου κόσμου, αρκεί να αναφέρουμε ότι στην Ινδία 10.000.000 είναι δηλωμένοι τυφλοί από καταρράκτη. Η θεραπεία του είναι μόνο χειρουργική και η τεχνική της επεμβάσεως εξαρτάται από τον τεχνολογικό εξοπλισμό.

Στον ανεπτυγμένο κόσμο:

1. Το γλαύκωμα είναι μια πάθηση που αφορά το 18-20% των τυφλών διεθνώς και είναι μια ύπουλη οφθαλμική πάθηση, διότι συνήθως δίνει συμπτώματα, όταν ήδη έχουν προκληθεί στο νεύρο. Αν και η πάθηση σχετίζεται με τη μεγάλη ηλικία, το γλαύκωμα μπορεί να παρουσιαστεί σε οποιαδήποτε ηλικία, από την παιδική και μετά. Το βασικό αίτιο δημιουργίας του γλαυκώματος είναι άγνωστο, αλλά η επιστήμη έχει προσδιορίσει έναν αριθμό παραγόντων ομάδων-κινδύνου. Σε αυτούς συμπεριλαμβάνονται: η ηλικία, η μυωπία, οι γενικές παθήσεις όπως τα αρχικά στάδια εμφράγματος και εγκεφαλικού και η αυξημένη ενδοφθάλμιος πίεση.

2. Η Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια αφορά το 20% της ιάσιμης τυφλότητας διεθνώς. Το υψηλό επίπεδο και η κακή ρύθμιση του σακχάρου στο αίμα μπορεί να προκαλέσει μεταβολές στην οπτική λειτουργία του οφθαλμού με αποτέλεσμα τη θολή όραση και αλλαγές στην συνταγογράφηση των διορθωτικών γυαλιών. Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια οφείλεται στην προοδευτική καταστροφή των τριχοειδών αγγείων του αμφιβληστροειδούς.

3. Η ηλιακή εκφύλιση της ώχρας κηλίδος [HEΩΚ] αφορά το 25% των ατόμων της τρίτης ηλικίας και οδηγεί σε μείωση ή απώλεια της κεντρικής όρασης. Η HEΩΚ εμφανίζεται ως ξηρά μορφή που δημιουργεί μείωση της οπτικής οξύτητας ή ως υγρά μορφή, που χαρακτηρίζεται λόγω παρουσίας εξελισσόμενης υπαμφιβληστροειδικής νεοαγγείωσης από μεγάλη έκπτωση της οράσεως, χωρίς όμως ολική τύφλωση. Η αντιμετώπιση της δεύτερης μορφής της HEΩΚ δεν έχει αποδώσει έως τώρα θεραπευτικά αποτελέσματα.

4.Οι αγγειακές παθήσεις του αμφιβληστροειδούς όπως είναι η θρόμβωση της κεντρικής φλέβας του αμφιβληστροειδούς και η εμβολή της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδούς εμφανίζονται συνήθως σε υπερτασιακούς ή σε άτομα με αγγειοκαρδιολογικά προβλήματα , σε διαβητικούς και σε καπνιστές.Οι παθήσεις αυτές αντιμετωπίζονται αιτιολογικά ανάλογα με την υποκείμενη πάθηση και με Laser φωτοπηξία οι ισχαιμικές θρομβώσεις του αμφιβληστροειδούς.

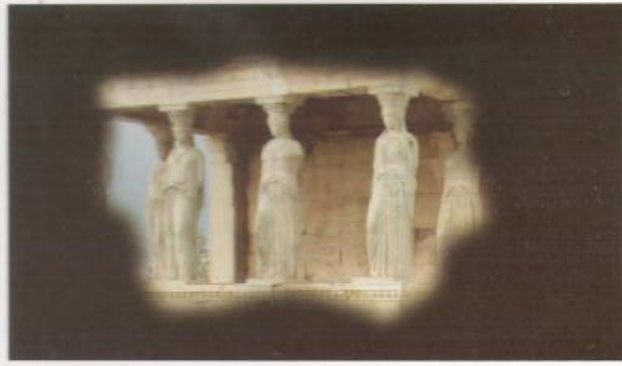
5.Οι εκφυλιστικές παθήσεις του αμφιβληστροειδή με κύριο εκπρόσωπο της μελαχρωστική αμφιβληστροειδοπάθεια [MA] περιλαμβάνουν κληρονομικά νοσήματα που χαρακτηρίζονται από προοδευτική εκφύλιση των φωτουποδοχέων του αμφιβληστροειδούς και από βαθμιαία μείωση οπτικής οξύτητας και των οπτικών πεδίων.Η πρόσφατη κωδικοποίηση του DNA και η προσβασιμότητα πλέον του ανθρώπου στο γενετικό κώδικά του υπόσχεται μέσω της γονιδιακής θεραπείας ,την θεραπευτική προσέγγιση των νοσημάτων αυτών.

6.Η αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς συνήθως εμφανίζεται στη μέση ηλικία και δημιουργείται από περιφερικές εκφυλιστικές αλλοιώσεις του αμφιβληστροειδούς .οι οποίες δημιουργούν ρωγμές ή οπές και αντιμετωπίζονται επιτυχώς σε μεγάλη αναλογία με χειρουργική επέμβαση. Προδιάθεση για αποκόλληση παρουσιάζουν άτομα με κληρονομικό ιστορικό και οι μύωπες.

7.Οι διαθλαστικές ανωμαλίες δηλαδή η μυωπία ,η υπερμετροπία ,ο αστιγματισμός και η πρεσβυωπία, αντιμετωπίζονται με τη χορήγηση διαθλαστικών γυαλιών, καθώς και με τη χρήση Laser.

8.Οι κερατίτιδες εαν δεν θεραπευτούν οδηγούν σε θόλωση [λεύκωμα] του διαφανούς κερατοειδούς και σε μεγάλη μείωση της οράσεως που σχετίζεται με την έκταση της προσβολής.

Οι παρακάτω εικόνες δείχνουν πως βλέπει κανείς όταν πάσχει από κάποιες από τις πιο συνηθισμένες ασθένειες της όρασης:



Γλαύκωμα
Glaucoma



Καταράκτης
Cataract



**Εκφυλισμός ωχράς κηλίδας
Macular Degeneration**



**Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια
Diabetic Retinopathy**



Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς
Retinal Detachment



Μελαγχρωστική αμφιβληστροειδοπάθεια
Retinitis Pigmentosa

Ολική τύφλωση μπορεί να προκληθεί από όλες τις παραπάνω κατηγορίες παθήσεων αλλά και από άλλες αιτίες, όπως ατύχημα, αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς και στα δύο μάτια, και άλλες ασθένειες. Οι άνθρωποι που χάνουν ξαφνικά την όρασή τους, ιδιαίτερα αν συνηθίζουν να χρησιμοποιούν βιβλιοθήκες και να διαβάζουν έντυπα, θέλουν να μπορούν να συνεχίσουν να διαβάζουν, είτε για τη δουλειά τους είτε για μελέτη ή και για ψυχαγωγία. Μερικοί θα μάθουν Braille ή Moon, άλλοι θα στηριχτούν σε ηχογραφημένο υλικό. Για την εξυπηρέτηση όσων θέλουν κάτι επιπλέον από την ψυχαγωγική ανάγνωση σε αυτές τις μορφές υλικού, παρουσιάζεται μια μεγάλη πρόκληση για όλα τα είδη των βιβλιοθηκών να παρέχουν κατάλληλες υπηρεσίες για άτομα με προβλήματα όρασης.

B. ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΑΣΗΣ.

Ο κάθε άνθρωπος με ή χωρίς προβλήματα όρασης, έχει την μέγιστη ανάγκη να αναπτύξει την δυναμικότητα του , σωματικά ,πνευματικά, ψυχικά και κοινωνικά, ώστε να προετοιμάσει τον εαυτό του στην παραγωγική ένταξη του στη κοινωνία. Η έλλειψη όρασης δεν αποτελεί εμπόδιο στην επικοινωνία του τυφλού με τα άλλα άτομα. Τα τυφλά άτομα και τα μερικώς βλέποντα πρέπει να ανάγνωρίζονται ως ισότιμα μέλη της κοινωνίας και η κοινωνία να δημιουργεί τις κατάλληλες ευκαιρίες και προϋποθέσεις για την φυσιολογική ένταξη τους στο κοινωνικό σύνολο.

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο των εκπαιδευτικών του ONCE(Organizacion Nacional de ciegos Espanoles-Εθνικός Οργανισμός των Τυφλών της Ισπανίας) οι ανάγκες των τυφλών ατόμων και των μερικώς βλέπόντων θα μπορούσαν να κατανεμηθούν ως εξής :

- 1. Η Προσωπική Αυτονομία**
- 2. Η Εκπαίδευση**
- 3. Η Επαγγελματική Αποκατάσταση και Προσανατολισμός**
- 4. Ο Ελεύθερος Χρόνος**
- 5. Η Κουλτούρα**
- 6. Ο Αθλητισμός**

1. Η Προσωπική Αυτονομία

Ο όρος αυτονομία παίρνει διαφορετικές σημασίες σε σχέση με το πλαίσιο μέσα στο οποίο χρησιμοποιείται. Όταν μιλάμε για αυτονομία των τυφλών και των μερικώς βλεπόντων, αναφερόμαστε στη δυνατότητα που έχουν αυτά τα άτομα να αναπτύξουν δραστηριότητες και να λύσουν προβλήματα σε διάφορες περιστάσεις της ζωής τους, χωρίς να ζητήσουν τη βοήθεια των άλλων ανθρώπων.

Σίγουρα η οπτική αναπηρία μπορεί να περιορίσει την ανεξαρτησία ενός ατόμου, είναι μια κατάσταση με μεγάλη επίδραση αλλά πρέπει να αντιμετωπίζεται αποφασιστικά

Για να αναπτύξει κάποιο άτομο με οπτική αναπηρία έναν μεγάλο βαθμό προσωπικής αυτονομίας προτείνονται τρία επίπεδα:

1.1 Ολική αποκατάσταση

Έχει ως αντικείμενο: το τυφλό άτομο ή το άτομο με πρόβλημα όρασης να μπορέσει να αναπτύσσει αποδοτικά και ικανοποιητικά καθημερινές δραστηριότητες.

Η εκπαίδευση που πρέπει να παρέχεται είναι εξατομικευμένη και βασίζεται στην ηλικία, στην κατάσταση της όρασης [ολική απώλεια όρασης- μερική όραση], στις ιδιαίτερες ανάγκες και ικανότητες και στόχο έχει τη σταδιακή επίτευξη της ανεξαρτησίας του τόσο στο τμήμα που αφορά στις μετακινήσεις του, όσο και στις υπόλοιπες δραστηριότητες της καθημερινής του ζωής, στον τομέα της εκπαίδευσης, της εργασίας, του ελεύθερου χρόνου. Η εκπαίδευση της ολικής αποκατάστασης υποδιαιρείται στις εξής λειτουργίες:

1.1.1. Βελτίωση της οπτικής λειτουργίας

Αφορά τα άτομα που διατηρούν κάποιο μέρος της όρασής τους .Βασίζεται στην εκπαίδευση των ατόμων με πρόβλημα όρασης, ώστε να χρησιμοποιούν τα διάφορα τεχνικά βοηθήματα που διατίθενται με σκοπό τη βελτίωση της οπτικής τους λειτουργίας. Η χρήση τεχνικών βοηθημάτων είναι πολύτιμη γιατί διευκολύνει την καθημερινή ζωή των ατόμων αυτών. Μερικά από αυτά τα τεχνικά βοηθήματα είναι:

Μεγεθυντικοί φακοί, μεγεθυντικές οθόνες ,τηλεσκόπια, είδη γραφής [ανάγλυφος μαρκαδόρος, πινακίδα με μπλοκάκι, πλαίσιο γραφής Braille A4 πλαστικό] , ρολόγια αφής ,ομιλούντα ρολόγια ,χρονόμετρο για μερικώς βλέποντες ,πυξίδα, συσκευές αναγνώρισης χρωμάτων και άλλα πολλά, τα οποία διατίθενται στο εμπόριο συγκεκριμένα για τα άτομα με προβλήματα όρασης.(Guia de profesor 22º curso ONCE 2006)

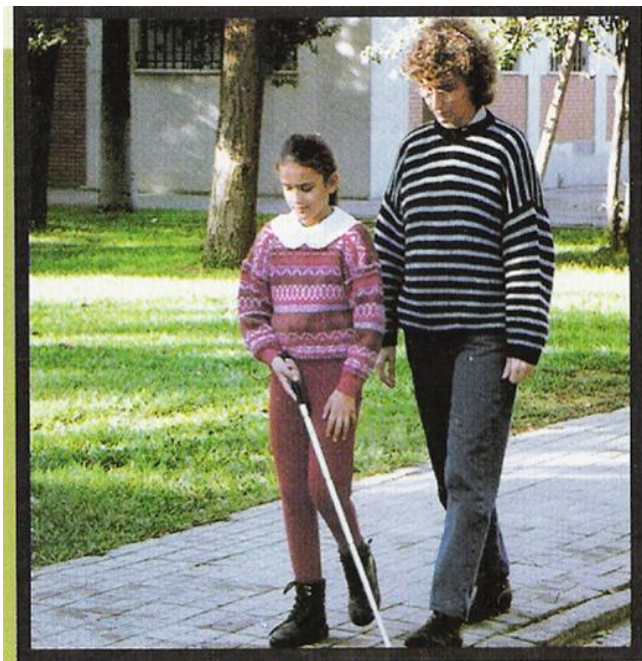


1.1.2. Προσανατολισμός και Κινητικότητα

Η κινητικότητα μπορεί να οριστεί ως η σωματική ικανότητα να κινηθούμε από το ένα μέρος στο άλλο. Δεν περιορίζεται μόνο στην ικανότητα του βαδίσματος αλλά περιλαμβάνει τις ικανότητες που επιστρατεύονται όταν βαδίζουμε, δηλαδή τις τεχνικές για το ανέβασμα και το κατέβασμα μίας σκάλας, τις διαβάσεις στο δρόμο με τη βοήθεια του λευκού μπαστουνιού, τη χρήση των δημοσίων μέσων μεταφοράς κ.λ.π. (Βλέπε παράρτημα II)

Ο προσανατολισμός ορίζεται ως η διαδικασία χρήσης των υπόλοιπων αισθήσεων προκειμένου να προσδιορίσει κάποιος τη θέση του στο χώρο, δηλαδή το να γνωρίζει που βρίσκεται και πως θα φτάσει εκεί που θέλει, ιδιαίτερα σε μη οικεία περιβάλλοντα. Η έγκαιρη και εξειδικευμένη εκπαίδευση σε θέματα κινητικού προσανατολισμού και η διαρκής και επίμονη άσκηση από τα άτομα με προβλήματα όρασης, έχει ως σκοπό την απόκτηση αυτονομίας και ανεξαρτησίας στα άτομα αυτά.

Η εκπαίδευση θα πρέπει να ξεκινά από την προσχολική ηλικία και να συνεχίζεται σε όλα τα εκπαιδευτικά στάδια προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες απαιτήσεις της κάθε περιόδου από εξειδικευμένο προσωπικό. (Guia de profesor 22º curso ONCE 2006)



1.1.3. Προσωπική Φροντίδα και Οικιακές Δραστηριότητες

Σε αυτή την περίπτωση λέμε ότι ένα άτομο με πρόβλημα όρασης είναι αυτόνομο στη φροντίδα του εαυτού του. Δηλαδή όταν καταφέρνει να πλυθεί, να χτενιστεί, να ντυθεί και να ξεντυθεί, να συμπεριφέρεται σωστά στο τραπέζι, να διατηρεί την υγιεινή στο χώρο που το περιβάλλει, να διατηρεί την τάξη στα πράγματά του, να μπορεί να μαγειρέψει, να φάει κ.λ.π. (Guia de profesor 22º curso ONCE, 2006)

1.2. Ψυχολογική Υποστήριξη και Κοινωνική Υποστήριξη

Είναι ένας τομέας απαραίτητος για τα τυφλούς και τους μερικούς βλέποντες στην απόκτηση της αυτονομίας των. Σκοπός είναι να βοηθήσει τα άτομα αυτά να αποδεχτούν την αναπηρία τους και να την αντιμετωπίσουν με ωριμότητα στην εξελικτική τους πορεία. Η δράση της οικογένειας του ατόμου με πρόβλημα όρασης είναι καθοριστική και αναντικατάστατη σε αυτή την υποστηρικτική διαδικασία. Η ψυχολογική υποστήριξη από κάποιον ειδικό είναι σημαντική μέσω παρακολούθησης του ατόμου είτε σε ατομικό είτε σε ομαδικό επίπεδο. Συγκεκριμένα η συνεργασία με τους γονείς ώστε να γίνονται εισηγήσεις για την σωστότερη αντιμετώπιση των προβλημάτων, συνεργασία με την κοινωνική υπηρεσία με στόχο την αλλαγή πληροφοριών ως προς τα στάδια εξέλιξης του παιδιού. Η κοινωνική υποστήριξη μπορεί να παραχθεί ως εξής : - να υποδέχεται όλα τα παιδιά με προβλήματα όρασης και να συμπληρώνει το κοινωνικό ιστορικό του κάθε παιδιού και της οικογένειας, ώστε να έχουν τα απαραίτητα προσωπικά δεδομένα για την σωστότερη αντιμετώπιση του προβλήματος. να συνεργάζεται με τους γονείς για τη συμπεριφορά του και να παρέχει συμβουλευτική εργασία σε αυτούς, να συναντάται με τα παιδιά σε ατομικό επίπεδο, να συμμετέχει στις αίθουσες διδασκαλίας που παρακολουθούν τα παιδιά με προβλήματα όρασης και να συνεργάζεται με τους εκπαιδευτικούς πάνω σε συγκεκριμένα προβλήματα, να οργανώνει εθελοντικά προγράμματα και να ευαισθητοποιεί-κινητοποιεί την ευρύτερη κοινότητα για την μέγιστη υποστήριξη των ατόμων με προβλήματα όρασης. Ο ρόλος της Κοινωνικής και της Ψυχολογικής Υπηρεσίας πρέπει να βρίσκεται σε διαρκή αναζήτηση μεθόδων και παρεμβάσεων με στόχο την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των προβλημάτων των ατόμων με προβλήματα όρασης.

1.3. Braille

Για τα τυφλά άτομα και τα άτομα που διατηρούν ένα μικρό μέρος της όρασης τους, αυτός ο τρόπος γραφής και ανάγνωσης είναι αναμφισβήτητα πολύτιμος για την αυτονομία τους στο χώρο της γνώσης, λόγου, της επικοινωνίας, της σκέψης, των ιδεών. Το τυφλό άτομο έχει τη δυνατότητα μέσω της ιδιαίτερης αυτής γραφής και ανάγνωσης να αποκτά να συλλέγει και να κατανέμει πληροφορίες, να εισέρχεται στους χώρους της λογοτεχνίας, της φυσικής, των μαθηματικών, της μουσικής και να επικοινωνεί με τους άλλους. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των τυφλών η μάθηση της γραφής Braille, είναι καθοριστική στην απόκτηση της αυτονομίας των, γι αυτό τα μαθήματα θα πρέπει να αρχίζουν από τη σχολική ηλικία, όταν το παιδί αρχίζει να μαθαίνει τα πρώτα γράμματα. (Guia de profesor 22º curso ONCE 2006)



2. Η Εκπαίδευση

Οι ανάγκες των ατόμων με πρόβλημα όρασης στον τομέα της εκπαίδευσης ποικίλουν. Ποικίλουν ως προς την ηλικία και το βαθμό αναπηρίας. Σύμφωνα με τη σύγχρονη ορολογία, που χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικούς σκοπούς υπάρχουν δυο κατηγορίες παιδιών με προβλήματα όρασης. Παιδιά που έχουν βλάβη στην όραση, αλλά είναι σε θέση να διαβάζουν κοινά έντυπα με μεγαλύτερα γράμματα[μερικώς βλέποντα] και β. Παιδιά τυφλά που αδυνατούν να διαβάσουν κοινά έντυπα, μπορούν όμως να διαβάσουν και γενικότερα να εκπαιδευτούν με το σύστημα Braille.

Η Ειδική Εκπαίδευση για τα άτομα με προβλήματα όρασης σύμφωνα με την Πανελλήνια Ένωση Μελαχρωστικής Αμφιβληστροειδοπάθειας (ΠΕΑΜΑ,1999) μπορεί να παρέχεται σε Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής[Σ.Μ.Ε.Α], ή σε συνηθισμένες εκπαιδευτικές μονάδες βλεπόντων και διαρθρώνονται ως εξής:

2.1. Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

α. Προνηπιακός σταθμός [τυφλών ή βλεπόντων]

β. Προσχολική αγωγή[Ειδικό νηπιαγωγείο, Νηπιαγωγείο βλεπόντων]

γ. Δημοτική εκπαίδευση που μπορεί να παρέχεται σε:

1.Ειδικό Δημοτικό Σχολείο με ή χωρίς οικοτροφείο, όπου παρέχεται εκπαίδευση από δασκάλους με μετεκπαίδευση στην ειδική αγωγή και υποστήριξη από εξειδικευμένο προσωπικό.

2.Ειδική τάξη σε σχολείο βλεπόντων, όπου παρακολουθούν τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ορισμένα μόνο μαθήματα, ενώ στα περισσότερα μαθήματα συνεκπαιδεύονται με παιδιά της συνηθισμένης τάξης του δημοτικού σχολείου.

3.Τάξη του συνηθισμένου σχολείου βλεπόντων, όπου εντάσσεται το παιδί με πρόβλημα όρασης και συνδιδάσκεται με τα παιδιά χωρίς π.ο τα ίδια ακριβώς μαθήματα, με την κατάλληλη όμως υποστήριξη[εξειδικευμένος εκπαιδευτικός, ειδικά βοηθήματα].

Ο τύπος εκπαίδευσης που θα ακολουθήσει το παιδί με πρόβλημα όρασης, είναι θέμα συναπόφασης παιδιού/ γονέων/ εκπαιδευτικού-ειδικού και Σχολικού Συμβούλου Ειδικής Αγωγής, με μοναδικό άξονα το όφελος του παιδιού. (ΠΕΑΜΑ,1999)

2.2. Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Τα παιδιά με προβλήματα όρασης φοιτούν σε Γυμνασια και Λύκεια βλεπόντων.

2.3. Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Πρόσωπα με προβλήματα όρασης που έχουν ικανοποιητική σχολική επίδοση, φοιτούν σε σχολές της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, από τις οποίες παίρνουν το προβλεπόμενο Πτυχίο όταν τελειώσουν με επιτυχία τις σπουδές τους.

Ο τομέας ειδική αγωγής και Εκπαίδευσης, εντάσσεται στα πλαίσια των επιστημών της αγωγής. Οι λειτουργοί με τις γνώσεις, την εκπαίδευση, την εμπειρία που διαθέτουν, συμβάλλουν στην αποτελεσματική εκπαίδευση και επαγγελματική κατάρτιση των ατόμων με προβλήματα όρασης, με σκοπό την ένταξη και την ενσωμάτωσή τους στο κοινωνικό σύνολο.

3. Η Επαγγελματική Αποκατάσταση και Προσανατολισμός

Η επαγγελματική αποκατάσταση αποτελεί για τον κάθε άνθρωπο μια ανάγκη αλλά συγχρόνως και μια απαίτηση στη διεκδίκηση της ανεξαρτησίας του. Είναι ένας παράγοντας με τεράστια σημασία για οποιοδήποτε μέλος του κοινωνικού παραγωγικού συνόλου. Για τα άτομα με οπτική αναπηρία δεν ήταν και ο πιο εύκολος, αυτός ο τομέας του επαγγέλματος. Ο πρώτος σημαντικός σταθμός στην επαγγελματική αποκατάσταση ήταν το 1930 που επετράπη στα τυφλά άτομα να ασκήσουν το επάγγελμα του ιεροψάλτη. Μέχρι σήμερα απασχολούνται τυφλά άτομα ως ιεροψάλτες σε πολλές εκκλησίες της χώρας μας.



Το 1946 δημιουργήθηκαν στον Φάρο Τυφλών τα Εργαστήρια Βουρτσών Σκουπών, τα οποία μέχρι σήμερα δίνουν δουλειά σε σημαντικό αριθμό τυφλών που δεν έχουν την ικανότητα να εργαστούν σε κανένα άλλο εργασιακό περιβάλλον και να διεκδικήσουν άλλα επαγγέλματα. Πληρώνονται βάσει των εθνικών συλλογικών συμβάσεων και συνταξιοδοτούνται μετά την 15ετία. Το 1984 ο Φάρος Τυφλών δημιουργεί την Μονάδα Κατεργασίας Μετάλλων, όπου επίσης απασχολούνται άτομα με προβλήματα όρασης σαν εργάτες. (www.pst.gr)

Το 1950 ιδρύεται από τον Φάρο Τυφλών η Σχολή Τυφλών Τηλεφωνητών, και νομοθετείται η πρόσληψη τυφλών τηλεφωνητών σε Νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, Νοσοκομεία κ.α. Σήμερα η Σχολή Τηλεφωνητών λειτουργεί στο KEAT.

Το 1990 ο Φάρος Τυφλών έδωσε μεγάλη βαρύτητα στην νέα τεχνολογία οργανώνοντας Τμήματα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, δίνοντας την ευκαιρία σε πολλά άτομα να βελτιώσουν τις συνθήκες εργασίας τους, να αποκτήσουν πρόσβαση στη γνώση και στην ψυχαγωγία.

Μικρός αριθμός Μουσικών, Εκπαιδευτικών και Δικηγόρων που απασχολούνται σε Νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου ή σαν ελεύθεροι επαγγελματίες, συμπληρώνουν το φάσμα της απασχόλησης των ατόμων με προβλήματα όρασης σήμερα στη χώρα μας. Επίσης το επάγγελμα του Φυσιοθεραπευτή δείχνει να κερδίζει έδαφος στις προτιμήσεις των ατόμων με προβλήματα όρασης. Εργάζονται 2 άτομα ως ελεύθεροι επαγγελματίες και από το 2006 το ΙΕΚ ΑΚΜΗ έχει δημιουργήσει τμήμα Βοηθών Φυσιοθεραπευτών. Η φοίτηση είναι 5 εξάμηνα, 1 προπαρασκευαστικό και 4 κανονικά.

Όσο αφορά τον επαγγελματικό προσανατολισμό των ατόμων με προβλήματα όρασης ο Πανελλήνιος Σύνδεσμος Τυφλών, ίδρυσε το Μάιο 1995 την Υπηρεσία Επαγγελματικού Προσανατολισμού με τις παρακάτω αρμοδιότητες :

- Ευαισθητοποίηση και πληροφόρηση τόσο των ίδιων των τυφλών όσο και των εργοδοτών σε θέματα που αφορούν την τυφλότητα και πως αυτή επηρεάζει την επαγγελματική σταδιοδρομία των ατόμων με προβλήματα όρασης
- Συνεργασία, αλληλοενημέρωση και συνεχής επαφή με υπηρεσίες όπως: Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, Υπουργείο Εργασίας, Υπουργείο Παιδείας, εργοδοτικούς φορείς, συνδικαλιστικές οργανώσεις, πανεπιστήμια και ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ΟΑΕΔ, και άλλους αρμόδιους φορείς

- Ενημέρωση και πληροφόρηση των ατόμων με προβλήματα όρασης, που αναζητούν εργασία, σχετικά με την ισχύουσα εργατική και συνταξιοδοτική νομοθεσία, τις κενές θέσεις εργασίας.
- Υποστήριξη των ατόμων με προβλήματα όρασης που αναζητούν εργασία, που ήδη εργάζονται ή που επιθυμούν την αλλαγή επαγγέλματος
- Επαγγελματικός προσανατολισμός των νέων με προβλήματα όρασης που βρίσκονται στο στάδιο επιλογής επαγγέλματος ή ακόμη και μεγαλύτερης ηλικίας οι οποίοι επιθυμούν την άσκηση επαγγέλματος (www.pst.gr)
- Ψυχολογική υποστήριξη και συμβουλευτική των ατόμων με προβλήματα όρασης που απευθύνονται στην Υπηρεσία σε συνεργασία με την Κοινωνική Υπηρεσία
- Οργάνωση ομάδων ανάπτυξης τεχνικών ανεύρεσης εργασίας και κοινωνικών δεξιοτήτων
- Τοποθέτηση ατόμων με προβλήματα όρασης σε θέσεις εργασίας
- Λειτουργία βάσης δεδομένων με στοιχεία των ανέργων με προβλήματα όρασης



4. Ο Ελεύθερος Χρόνος

Ο ελεύθερος χρόνος είναι μια στιγμή ευχαρίστησης για όσους τον απολαμβάνουν και έχει άμεση σχέση με την ποιότητα της ζωής. Είναι μια επέκταση της προσωπικότητας που εκδηλώνει την ύπαρξη καλής ζωής. Στις μέρες μας ο ελεύθερος χρόνος είναι βασικό δικαίωμα για όλους τους ανθρώπους με ή χωρίς προβλήματα όρασης.(Guia de profesor 22º curso ONCE 2006)

Στα πλαίσια της εκπαίδευσης των τυφλών ή μερικώς βλεπόντων ατόμων ο ελεύθερος χρόνος είναι σημαντικός στην διεξαγωγή κοινωνικοπολιτιστικών δραστηριοτήτων. Αυτές οι δραστηριότητες θα μπορούσαν να κατανεμηθούν ως εξής:

- § *Ψυχαγωγικές*: όπως εκδρομές, συγκεντρωτικές εκδηλώσεις για τους ενήλικες και κατασκηνώσεις, εξορμήσεις στην εξοχή ή αθλητικές δραστηριότητες για νέους και παιδιά.
- § *Πολιτιστικές* : συμμετοχές σε διάφορα πολιτιστικά δρώμενα όπως στη μουσική ,θέατρο ραδιόφωνο, λογοτεχνία, χειροτεχνίες..
- § *Εκπαιδευτικές* : που περιλαμβάνουν τη μάθηση ξένων ιδιωμάτων, εκμάθηση Η/Υ για κοινωνική, εκπαιδευτική και επαγγελματική ένταξη καθώς επίσης , συμμετοχή στις δραστηριότητες των επιτροπών της Ευρωπαϊκής Ένωσης Τυφλών [EBU],της Παγκόσμιας Ένωσης Τυφλών[WBU] και της Διαβαλκανικής Συνεργασίας με στόχο τη μεταφορά γνώσεων και εμπειρίας κ.α....(KEAT,2001, www.pst.gr)

5. Η Κουλτούρα

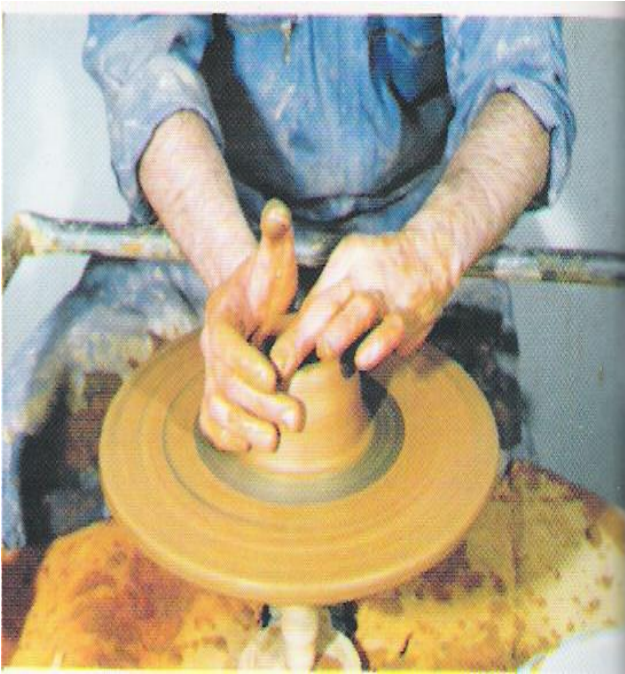
Η κουλτούρα θα μπορούσε να οριστεί ως η καλλιέργεια των δυνατοτήτων ενός ατόμου στην άσκηση του ταλέντου και της ευαισθησίας του. Είναι μια όδος επίγνωσης της δημιουργίας, των αξιών, της έκφρασης. (Guía de servicios de la ONCE, 1999)

Σε καμία περίπτωση η ύπαρξη μιας οπτικής αναπηρίας δεν θα εμπόδιζε τη δυνατότητα άσκησης του ταλέντου και της δημιουργίας και την έκφραση της ευαισθησίας κάποιου ατόμου.

Τα άτομα με προβλήματα όρασης μπορούν να καλλιεργούν τους πνευματικούς τους ορίζοντες και να εκφράζουν το ταλέντο και την ευαισθησία τους μέσω των επιμορφωτικών και πολιτιστικών προγραμμάτων που συγκροτούνται από τα διάφορα σωματεία που ασχολούνται με την γενικότερη εκπαίδευση των τυφλών ατόμων. Έτσι λοιπόν έχουν δημιουργηθεί τα παρακάτω επιμορφωτικά και πολιτιστικά προγράμματα:

Επιμορφωτικά Προγράμματα:

- Εκτυπωτικά κέντρα Παραγωγής Βιβλίων Γραφής Braille καθώς και μουσικών βιβλίων στην ίδια γραφή
- Στούντια ηχογράφησης ομιλούντων βιβλίων επιστημονικών, λογοτεχνικών και άλλων σε κασέτες
- Δανειστικές βιβλιοθήκες Braille και Ομιλούντων βιβλίων μέσα της οποίας διακινούνται: επιστημονικά και λογοτεχνικά βιβλία
- Έκδοση περιοδικών Braille, ποικίλης ύλης και παιδικά
- Πολιτιστικά Προγράμματα:
- Δημιουργία μουσικών σχημάτων και χορωδιών και πραγματοποίηση διαφόρων ψυχαγωγικών εκδηλώσεων σε νοσοκομεία, ιδρύματα, σχολεία καθώς επίσης και συναυλιών
- Μουσείο Αφής
- Πολιτιστικές λέσχες: στα πλαίσια των οποίων διοργανώνονται θεατρικές παραστάσεις και διεξάγονται πολιτιστικές εκδηλώσεις
- Εργαστήρια Κεραμικής και Γλυπτικής καθώς και Καλαθοπλαστικής (Guía de servicios de la ONCE, 1999, KEAT, 2001)



6. Ο Αθλητισμός

Η φυσική αγωγή ενισχύει τις σωματικές και πνευματικές δυνάμεις και τονώνει την αυτοπεποίθηση. Η φυσική αγωγή είναι πολύ σημαντική για ένα παιδί με πρόβλημα όρασης γιατί έχει σαν στόχο την βελτίωση του βιολογικού δυναμικού του παιδιού ,την καλλιέργεια των κινητικών του κλίσεων και δυνατοτήτων, την εξάλειψη των σωματικών του ατελειών καθώς και την ισόρροπη ψυχική, πνευματική, κοινωνική και πολιτιστική του ανάπτυξη, ώστε να γίνει ικανός και να ενταχθεί παραγωγικά στο κοινωνικό σύνολο. (Guia de recursos para el empleo: ONCE 2004)

Επιπλέον στοχεύει:

- Βελτίωση της αυτονομίας
- Αποδοχή από τους άλλους μαθητές
- Δημιουργία σταθερών συνηθειών
- Συμμετοχή σε αθλητικές ευκαιρίες

Γι αυτό έχουν κατασκευαστεί διάφοροι αθλητικοί χώροι, εξοπλισμένοι με πολλά μέσα άθλησης καθώς και σωματεία με σκοπό τη συστηματική ενασχόληση των ατόμων με προβλήματα όρασης σε διάφορα ατομικά ή ομαδικά αθλήματα.(KEAT,2001)

ΜΕΡΟΣ Β

A. Ο ΚΩΔΙΚΑΣ ΜΠΡΑΙΓ

1. Αρχικοί κώδικες γραφής και ανάγνωσης

Καταφεύγοντας γρήγορα στο παρελθόν διαπιστώνουμε την έντονη επιθυμία των ατόμων με τύφλωση για την εκμάθηση γραφής και ανάγνωσης. Από πολύ νωρίς λοιπόν αρκετοί από αυτοί οδηγήθηκαν στην επινόηση διαφόρων συστημάτων γραφής. Με αυτά τα πρωτόγονα συστήματά τους άρχισαν να μορφώνονται. Παρά όλα αυτά τα συστήματα αυτά δεν είχαν διαδοθεί, τα χρησιμοποιούσαν μόνο οι εφευρέτες τους.. Έπρεπε λοιπόν για τον συνολικό σκοπό της εκπαίδευσης των τυφλών να βρεθεί ένα και μοναδικό σύστημα γραφής που θα απλό και εύχρηστο.

Η αίσθηση της αφής ήταν εκείνη που θα μπορούσε να αντικαταστήσει την αίσθηση της όρασης.

Η πρώτη σημαντική απτή μορφή ανάγνωσης συναντάται τον 4^ο αιώνα , από κάποιον τυφλό θεολόγο και δάσκαλο, τον Δίδυμο. Ο Δίδυμος ήταν γνωστός για τη χρήση ενός αλφάβητου χαραγμένου σε ξύλο, που στόχευε στη εκμάθηση γραφής και ανάγνωσης. Ο ίδιος τυφλώθηκε σε ηλικία 5 ετών και κατάφερε να αποκτήσει φιλοσοφική και θεολογική μόρφωση και να διδάξει για 60 χρόνια περίπου στην ιερατική σχολή της Αλεξάνδρειας , την οποία και διηύθυνε.[Στυλιανόπουλος ,1963].

Ο τυφλός Ιάκωβος ο οποίος αντί για χαρακτήρες χρησιμοποιούσε πελεκυμένες ράβδους.[Στυλιανόπουλος,1963].

Στις αρχές του 16^{ου} αιώνα αναπτύχθηκε ένα σύνολο γραμμάτων, χαραγμένων σε λεπτές ταμπλέτες σε ξύλο από τον Ισπανό Francisco Lucas.[Best,1919].

Το 1651, ο Γερμανός George Hardsorffer σύστησε τη χρήση γραμμάτων χαραγμένων με μια χαρακτηριστική γραφίδα σε ταμπλέτες καλυμμένες με κερί.[Best,1919].

Κατά τα μέσα του 18ου αιώνα ο τυφλός Jacob από την Γερμανία ,ο οποίος έγραφε τη μουσική του κάνοντας εγκοπές σε ξυλάκια ή περνώντας σε κλωστή κομμάτια από ξύλο,δέρμα και άλλα αντικείμενα μαζί [Elizabeth Harris,1981].

Γνωστή είναι και η τυφλή μουσικός από την Βιέννη, Maria Theresia Von Paradis, η οποία είχε επινοήσει ένα σύστημα γραφής κι έγραφε τις νότες της σε μαξιλαράκι με καρφίτσες [Elizabeth Harris, 1981], καθώς επίσης σημάδευε τα χαρτιά της τράπουλας με μικρά τρυπήματα, δίνοντάς τους μια ανάγλυφη αίσθηση [French, 1932].

Αναφέρονται και άλλοι τυφλοί που επινόησαν διάφορα απτικά συστήματα για να καταγράψουν ό,τι ήταν δύσκολο γι αυτούς να απομνημονεύσουν. Αυτά τα συστήματα ήταν τα ακόλουθα:

- § Γράμματα χαραγμένα σε ξύλο
- § Γράμματα από χαρτόνι
- § Χάρτινα γράμματα κομμένα και τοποθετημένα σε σειρά υπό τη μορφή λέξεων
- § Κόμποι σε μια αλληλουχία
- § Κινητά καλούπια γραμμάτων σε μολυβδό ή κασσίτερο
- § Γράμματα χαραγμένα σε ταμπλέτες καλυμμένες με κερί
- § Γράμματα σχηματιζόμενα με τρυπήματα καρφίτσας
- § Ανάγλυφα γράμματα τυπωμένα σε χαρτί [Harley, Truhán & Sanford, 1997]

Το 1771, ο Valentin Hauy, ένας Γάλλος εκπαιδευτικός ήταν αυτόπτης μάρτυρας ενός <κονσέρτου> σε ένα καφέ του Παρισιού, στο οποίο τυφλοί μουσικοί από το ίδρυμα Quinze Vingths, ντυμένοι με σκούφους παλιάτσου και χάρτινα γυαλιά έπαιζαν σε σπασμένα όργανα, για την διασκέδαση και την τέρψη των αφεντικών. Το ακροατήριο έδειχνε να διασκεδάζει καλά αλλά οι οργανοπαίκτες ήταν φαινομενικά πρόσχαροι, πράγμα που δυσαρέστησε τον Hauy που πίστευε στην εκπαίδευση κοινωνική μεταρρύθμιση και την αξιοπρέπεια του ανθρώπου. Έτσι ως απάντηση σε αυτό το <κονσέρτο> ο Hauy ίδρυσε το πρώτο σχολείο για τυφλούς στο Παρίσι το 1784.

Ο Hauy ήταν ο μόνος που πίστευε ότι τόσο οι συνηθισμένοι όσο και οι χαρισματικοί τυφλοί, μπορούσαν να διαβάσουν και αφιέρωσε το χρόνο και τα χρήματα του σε αυτή την πεποίθηση. Υπήρχε κάποια απόσταση από την σκέψη ανάγλυφων βιβλίων για τυφλούς ως την πραγματοποίηση της ιδέας.

Βέβαια ένα συνηθισμένο τυπογραφείο δεν ήταν δυνατόν να εφαρμόσει την ιδέα της αναγλυφογραφίας. Ο Hauy παρήγγειλε να του φτιάξουν ένα ειδικό τυπογραφείο. Ο Hauy χρησιμοποίησε ένα γραμμικό πλάγιο τύπο γραμμάτων τα οποία είχαν μεγάλο μέγεθος.

Στην πράξη αντιστοιχούσαν 365 χαρακτήρες σε 320 τετραγωνικά εκατοστά. Αυτή η επιφάνεια αντιστοιχεί σε διαστάσεις περίπου μισές του χαρτιού A4.

Σίγουρα το σύστημα του Hauy αποτελούσε καινοτομία στην εκπαίδευση των τυφλών, αλλά δεν κάλυπτε εντελώς τις εκπαιδευτικές ανάγκες των τυφλών ατόμων[Elizabeth Harris,1981,].

Τον Hauy διαδέχθηκε στη Σχολή του Παρισιού ο Theodore Guillié, ο οποίος παρήγαγε εκπαιδευτικά βιβλία στα γαλλικά και κατόπιν στα ιταλικά και στα αγγλικά κατά το 1819.Ένα από τα τελευταία αγοράστηκε από τη Λαίδη Elizabeth Lowther, τη μητέρα ενός τυφλού αγοριού στην Αγγλία.

Η Lowther πρότεινε στον Thomas Lucas , σε ένα δάσκαλο στενογραφίας ,μήπως μπορούσε να σχεδιάσει ένα εναλλακτικό σύστημα συμβόλων. Ο Lukas έβαλε σε ενέργεια τα χαρίσματα του και όντως δημοσίευσε γύρω στο 1833, ένα φωνητικό σχήμα βασισμένα σε στενογραφία[Elizabeth Harris,1981,].

Ο James Gall ,ένας δραστήριος κληρικός από τη Σκωτία είδε το βιβλίο του Guillé και το θαύμασε αναγνωρίζοντας συγχρόνως τα ελαττώματά του. Ο Gall αφοσιώθηκε στη βελτίωση του λατινικού γράμματος, αντί να απελευθερωθεί από αυτό. Κατέληξε σένα τριγωνικό αλφάβητο στη θεωρία του ότι οι γωνίες διακρίνονται περισσότερο από ότι οι καμπύλες με την αφή.

Ένα σύστημα 26 γραμμάτων, των οποίων όλες οι καμπύλες έγιναν ευθείες. Το αλφάβητο του Gall χρησιμοποιήθηκε για κάποια χρόνια στα διάσημα άσυλα της Γλασκώβης, του Εδιμβούργου και του Λονδίνου. Το 1834 τυπώθηκε με το συγκεκριμένο αλφάβητο το <Κατά Ιωάννη Ευαγγέλιο>.

Το 1837 ο James Frere,στην προσπάθειά του να διδάξει έναν αγράμματο υπηρέτη να διαβάζει, έφτιαξε ένα φωνητικό-στενογραφικό σύστημα σαν του Lucas, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο βουστροφηδόν ,δηλαδή οι γραμμές διαβάζονταν από αριστερά προς τα δεξιά και από δεξιά προς τα αριστερά εναλλάξ και τα γράμματα αντιστρέφονταν στη γραμμή επιστροφής.

Αντί να εκτυπώνει ανάγλυφα από το καλούπι ,όπως οι προκάτοχοί του ο Frere, λύγιζε κοντά χάλκινα συρματάκια σε σχήμα συμβόλων και έλιωνε σύρμα σε ένα φύλλο κασσίτερου για να φτιάξει μια ενιαία ,κομπή ανάγλυφη πλάκα μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε αργότερα από τον William Moon.

Το σύστημα του Frere χρησιμοποιήθηκε σε διάφορα ανάγλυφα βιβλία, κυρίως θρησκευτικά, τα οποία δημοσιεύθηκαν.[Elizabeth Harris,1981]

Το 1832 ο Samuel Gridley Howe χρησιμοποίησε ανάγλυφα γραμμικά γράμματα στο ίδρυμα για τον τυφλό Perkins στο Watertown της Μασαχουσέτης Έγινε γνωστός ως δημιουργός του <γραμμικού τύπου της Βοστόνης> που χρησιμοποιήθηκε σε διάφορα σχολεία τυφλών στην Αμερική.Το σύστημα του Howe αποτελούνταν μόνο από μικρά γράμματα γωνιακού τύπου.Το 1833 στο Ίδρυμα της Πενσυλβανίας για την Εκπαίδευση των Τυφλών στη Φιλαδέλφεια εκτυπώθηκε ανάγλυφα το Κατά Μάρκον Ευαγγέλιο, το οποίο ήταν και το πρώτο βιβλίο για τυφλούς που τυπώθηκε στην Αμερική.[Best,1919]

Το 1835 ο Howe τύπωσε το <Βιβλίο της Νομοθεσίας> και το 1836 όλη την Καινή Διαθήκη.[Παπαδόπουλος ,2005]. Ο γραμμικός τύπος της Βοστόνης εγκρίθηκε το 1853 και συστήθηκε από την <Αμερικάνικη Ένωση των Εκπαιδευτικών για τον Τυφλό> για χρήση στα σχολεία τυφλών [Παπαδόπουλος ,2005].

Το 1847 ο Άγγλος ιερέας Δρ.William Moon, τροποποίησε το σύστημα του Frere, το οποίο και διαδόθηκε στη Μεγάλη Βρετανία, Αυστραλία, Ηνωμένες Πολιτείες .Το αλφάβητο του Moon αποτελείται από ένα μικρό αριθμό βασικών σχημάτων που περιστρέφονται για να παρέχουν τους διαφορετικούς χαρακτήρες .Οι περιστροφές αυτές δημιουργούσαν κάποια σύγχυση στους αρχάριους αναγνώστες της γραφής αυτής.[Mc Call,1997].

Η γραφή επικράτησε μέχρι την εμφάνιση της γραφής Braille[Παπαδόπουλος ,2005].

2. Η εμφάνιση του κώδικα Braille

Μεταξύ της δεκαετίας του 1820 και του 1850 μια τελείως διαφορετική ιδέα αναπτύσσονταν και δοκιμάζονταν από ένα τυφλό μέλος του σχολείου, τον Louis Braille και το 1854[δυο χρόνια μετά το θάνατό του Μπράιγ],το σύστημά του αντικατέστησε το λατινικό αλφάβητο[Elizabeth Harris,1981].

Ο Louis Braille γεννήθηκε στην πόλη Coupvray της Γαλλίας, κοντά στο Παρίσι, στις 4 Ιανουαρίου το 1809. Σε ηλικία τριών ετών έχασε την όρασή του σε ένα ατύχημα από ένα αιχμηρό εργαλείο. Από την πρώτη στιγμή, οι γονείς του τον βοήθησαν να αναπτύξει τις ιδιαίτερες ικανότητες εκμάθησης που έδειχνε[Παπαδόπουλος,2005].

Με την υποτροφία που πήρε σε ηλικία δέκα ετών για το <Βασιλικό Ινστιτούτο για τυφλούς> στο Παρίσι, έμαθε να διαβάζει από βιβλία ανάγλυφα του Hauy [Παπαδόπουλος ,2005,New York Institute for Special Education,2000].

Ο Louis Braille ήταν δώδεκα ετών, όταν ο Charles Barbier, ένας αξιωματικός του Γαλλικού στρατού, ήρθε να τους μιλήσει για τη γραφή του με τις τελίτσες μέσω της οποίας οι στρατιωτικοί μπορούσαν να επικοινωνήσουν μέσα στο σκοτάδι :το σύστημα γραφής Sonographie. Η γραφή αυτή ήταν φωνητική, στην πιο πρώιμη μορφή του συστήματος, κάθε ήχος συμβολιζόταν από ένα ορθογώνιο κουτάκι αποτελούμενο από δύο κάθετες σειρές με έξι κουκίδες στην κάθε μία. Μια μεταγενέστερη εκδοχή χρησιμοποιούσε μόνο τρεις κουκίδες για οποιοδήποτε ήχο-σύμβολο, αλλά το διάστημα που καταλάμβανε ήταν αρκετά μεγάλο. Οι κουκίδες γίνονταν μέσω ενός σουβλιού που πίεζε το χαρτί πάνω σε μία πλάκα με λακουβάκια [Elizabeth Harris,1981,Παπαδόπουλος, 2005,].

Ο Braille εμπνεύστηκε από τον Barbier και αφοσιώθηκε στην απλοποίηση της οργάνωσης της γραφής με κουκίδες και σε ηλικία 16 ετών είχε θεμελιώσει ένα πιο βελτιωμένο σύστημα γραφής ,το οποίο δημοσιεύθηκε το 1829 με πλήρη αναγνώριση του Barbier[Elizabeth Harris,1981].

Από την αρχή ο Braille σχεδίασε το σύστημά του για να εφαρμοστεί και στη μουσική. Το 1837 ο Braille δημοσίευσε το σύστημα του στην τελική του μορφή,αυτή που χρησιμοποιείται και σήμερα: επτά σειρές συμβόλων καμωμένων από μια έως έξι κουκίδες.

Από το 1840, το Braille χρησιμοποιήθηκε ως το επίσημο σύστημα μουσικογραφίας της σχολής του Παρισιού και το 1850 ο διευθυντής του ιδρύματος ο Dufau δήλωσε δημόσια ότι το σύστημα γραφής του Braille ήταν καλύτερο από το δικό του, το οποίο ήταν μια εκδοχή του λατινικού αλφάβητου[Elizabeth Harris,1981,].

Παρά τη σταθερότητα και την πίστη του στην αξία του συστήματός του ,ο Braille δεν αναγνωρίστηκε ευρέως κατά τα χρόνια της ζωής του. Πέθανε το 1852[Παπαδόπουλος ,2005].

Το 1854, μετά από μια περίοδο εικοσιπέντε ετών δοκιμασίας ,υιοθετήθηκε επίσημα στα σχολεία της Γαλλίας. Στις Ηνωμένες Πολιτείες το λατινικό γράμμα άρχισε να παραχωρεί τη θέση του στα συστήματα κουκιδών στη δεκαετία του 1860.

Ο Δρ Simon Pollak ένα μέλος της επιτροπής του <Σχολείου για τον τυφλό στο Μισούρι>, ο οποίος είχε παρατηρήσει τη χρήση του συστήματος στην Ευρώπη, το μετέφερε στην Αμερική και εξανάγκασε το συγκεκριμένο σχολείο να το υιοθετήσει επίσημα[Elizabeth Harris,1981,Παπαδόπουλος,2005].

3. Το Σύστημα Braille

Μετά από τον πόλεμο των ανάγλυφων συστημάτων γραφής με λατινικά γράμματα κατάφερε να επικρατήσει το σύστημα Μπράιγ. Υιοθετήθηκε ευρέως το σύστημα με κουκίδες που εφηύρε ο Louis Braille. Ένα σύστημα που στις μέρες μας, χρησιμοποιείται ευρέως και η είναι πιο εύχρηστη και αποτελεσματική μέθοδος γραφής για τους τυφλούς.

Το σύστημα Μπράιγ κέρδισε τη δημοτικότητα του ανάμεσα στους τυφλούς αναγνώστες, γιατί τους επέτρεπε να διαβάζουν πιο γρήγορα και αποτελεσματικά σε σχέση με τα άλλα συστήματα γραφής και ανάγνωσης.

Επίσης η παραγωγή της γραφής Μπράιγ ήταν εύκολη, γιατί χρησιμοποιούνταν μέσα με χαμηλό κόστος με αποτέλεσμα να δίνεται η δυνατότητα γραφής ,στους τυφλούς[Παπαδόπουλος ,2005].

Ας δούμε λοιπόν τα βασικά στοιχεία της γραφής αυτής: το βασικό στοιχείο της γραφής Μπράιγ είναι το εξάστιγμο το οποίο αποτελείται από 6 κουκίδες , ανά τρεις σε δύο στήλες. Οι κουκίδες της αριστερής στήλης αριθμούνται από το ένα έως το τρία και της δεξιάς από το τέσσερα έως το έξι. Οι χαρακτήρες του κώδικα είναι φόρμες από κουκίδες. Ο κώδικας αποτελείται από εκείνες τις φόρμες που σχηματίζονται από τους συνδιασμούς των κουκίδων του εξάστιγμου. Ως <κελί> αναφέρεται το πλαίσιο μέσα στο οποίο σχηματίζονται οι φόρμες[Duxbury systems,2006,Παπαδόπουλος 2005].

Η τοποθέτηση των χαρακτήρων της Μπράιγ σε μια κοινή σελίδα είναι ανάλογη με αυτή που χρησιμοποιούν στη γραφή οι βλέποντες .

Στη Μπράιγ οι χαρακτήρες είναι τοποθετημένοι οριζόντια και διαβάζονται από τα αριστερά προς τα δεξιά. Η παρουσίαση της Μπράιγ παρέχει στους αναγνώστες της τα πλεονεκτήματα που έχουν και οι βλέποντες .Ο αναγνώστης μπορεί να χρησιμοποιήσει χαρακτηριστικά του κειμένου, όπως τις παραγράφους, επικεφαλίδες, τους αριθμούς σελίδων για να καθοδηγηθεί στην αναζήτηση πληροφοριών[Παπαδόπουλος,2005. www.brailenet.jussieu.fr)

Η σελίδα εκτύπωσης της Μπράιγ είναι πιο παχιά και βαριά από μια κοινή σελίδα για να μπορεί να ανταποκρίνεται στην ανάγλυφη εκτύπωση, δίχως να καταστρέφεται. Οι διαστάσεις μια σελίδας Μπράιγ είναι 28 εκ κατά πλάτος και 28-30 κατά ύψος. Κάθε σελίδα χωράει 25 γραμμές και αποτελείται από 40 με 42 χαρακτήρες η κάθε γραμμή .Σε μια σελίδα Μπράιγ χωράνε περίπου 1000, σε αντίθεση με μια κοινή σελίδα ,που χωράνε περίπου 3500 χαρακτήρες[Duxbury systems,2006,Παπαδόπουλος,2005].

Ο κώδικας Μπράιγ στηρίζεται σε κάποια λογική που το καθιστά εύκολο στην εκμάθησή του: χωρίζεται σε επτά σειρές, καθεμία από τις οποίες έχει ένα χαρακτηριστικό κανόνα στο σχηματισμό των χαρακτήρων που την απαρτίζουν. Ας δούμε λοιπόν τις παρακάτω σειρές των 63 συνδυασμών που διευκολύνουν την εκμάθηση του Μπράιγ:

ΣΕΙΡΑ 1 (συνδυασμός των κουκίδων 1, 2, 4 and 5)

- κουκίδα 1: γράμμα : [a]
- κουκίδες 1-2: [b]
- κουκίδες 1-4: [c]
- κουκίδες 1-4-5: [d]
- κουκίδες 1-5: [e]
- κουκίδες 1-2-4: [f]
- κουκίδες 1-2-4-5: [g]
- κουκίδες 1-2-5: [h]
- κουκίδες 2-4: [i]
- κουκίδες 2-4-5: [j]

ΣΕΙΡΑ 2 (συνδυασμός των κουκιδών 1 και 3)

- κουκίδες 1-3: [k]
- κουκίδες 1-2-3: [l]
- κουκίδες 1-3-4: [m]
- κουκίδες 1-3-4-5: [n]
- κουκίδες 1-3-5: [o]
- κουκίδες 1-2-3-4: [p]
- κουκίδες 1-2-3-4-5: [q]
- κουκίδες 1-2-3-5: [r]
- κουκίδες 2-3-4: [s]
- κουκίδες 2-3-4-5: [t]

• ΣΕΙΡΑ 3 (συνδυασμός κουκιδών 1,3,6)

- κουκίδες 1-3-6: [u]
- κουκίδες 1-2-3-6: [v]
- κουκίδες 1-3-4-6: [x]
- κουκίδες 1-3-4-5-6: [y]
- κουκίδες 1-3-5-6: [z]
- κουκίδες 1-2-3-4-6: [&]
- κουκίδες 1-2-3-4-5-6: [=]
- κουκίδες 1-2-3-5-6: [(

- κουκίδες 2-3-4-6: [!]
- κουκίδες 2-3-4-5-6: [)]

ΣΕΙΡΑ 4 (συνδυασμός σειράς 1 κουκίδας 6)

- κουκίδες 1-6: [*]
- κουκίδες 1-2-6: [<]
- κουκίδες 1-4-6: [%]
- κουκίδες 1-4-5-6: [?]
- κουκίδες 1-5-6: [:]
- κουκίδες 1-2-4-6: [\$]
- κουκίδες 1-2-4-5-6: [[]]
- κουκίδες 1-2-5-6: [\]
- κουκίδες 2-4-6: [[]]
- κουκίδες 2-4-5-6: [w]

ΣΕΙΡΑ 5 (σειρά 1 χαμηλωμένη, συνδυασμός κουκιδών 2,3,5,6)

- κουκίδα 2: [1]
- κουκίδες 2-3: [2]
- κουκίδες 2-5: [3]
- κουκίδες 2-5-6: [4]
- κουκίδες 2-6: [5]
- κουκίδες 2-3-5: [6]
- κουκίδες 2-3-5-6: [7]
- κουκίδες 2-3-6: [8]
- κουκίδες 3-5: [9]
- κουκίδες 3-5-6: [0]

ΣΕΙΡΑ 6 (συνδυασμός κουκίδων 3, 4, 5, 6)

- κουκίδες 3-4: [/]
- κουκίδες 3-4-6: [+]
- κουκίδες 3-4-5-6: [#]
- κουκίδες 3-4-5: [>]
- κουκίδα 3: [']
- κουκίδες 3-6: [-]

ΣΕΙΡΑ 7(συνδυασμός κουκίδων 4, 5, 6):

- κουκίδα 4: [@]
- κουκίδες 4-5: [^]
- κουκίδες 4-5-6: [□]
- κουκίδα 5: ["]
- κουκίδα 4-6: [.]
- κουκίδες 5-6: [;]
- κουκίδα 6: κεφαλαία

Από τους χαρακτήρες λοιπόν της σειράς 1, της σειράς 2, οι πέντε πρώτοι της τρίτης σειράς και ο τελευταίος χαρακτήρας από την τέταρτη σειρά [w] συνθέτουν το λατινικό αλφάβητο Μπράιγ.

4. Η Ελληνική Μπράιγ

Η ελληνική Μπράιγ μεταγράφηκε από Έλληνες και ξένους ειδικούς στη Λειψία το 1948 και εγκρίθηκε από το Υπουργείο Παιδείας ως το επίσημο αλφάβητο για την εκπαίδευση των Ελλήνων τυφλών. Η ελληνική Μπράιγ αποτελείται από 51 συνδυασμούς, τα δίψηφα φωνήεντα [αι, ει, οι, ου, θι] και τους συνδυασμούς [αυ, ευ, ηυ], τα σημεία στίξης, τα ορθογραφικά σημεία, τους τόνους και τους δείκτες.

Εύκολα διαπιστώνεται ότι τα περισσότερα γράμματα της ελληνικής Μπράιγ σχηματίζονται με τον ίδιο συνδυασμό κουκίδων στο εξάστιγμο με την αγγλική.

Ας δούμε λοιπόν πως σχηματίζεται το ελληνικό αλφάβητο του κώδικα Μπράιγ:

Ελληνικό γράμμα	Κώδικας Μπράιγ	Περιγραφή
Α	(4,6)(1)	Κεφαλαίο άλφα
Β	(4,6)(1,2)	Κεφαλαίο βήτα
Γ	(4,6)(1,2,4,5)	Κεφαλαίο γάμα
Δ	(4,6)(1,4,5)	Κεφαλαίο δέλτα
Ε	(4,6)(1,5)	Κεφαλαίο έψιλον
Ζ	(4,6)(1,3,5,6)	Κεφαλαίο ζήτα
Η	(4,6)(3,4,5)	Κεφαλαίο ήτα
Θ	(4,6)(3,4,5,6)	Κεφαλαίο θήτα
Ι	(4,6)(2,4)	Κεφαλαίο ιώτα
Κ	(4,6)(1,3)	Κεφαλαίο κάπα
Λ	(4,6)(1,2,3)	Κεφαλαίο λάμδα
Μ	(4,6)(1,3,4)	Κεφαλαίο μι
Ν	(4,6)(1,3,4,5)	Κεφαλαίο νι
Ξ	(4,6)(1,3,4,6)	Κεφαλαίο ξι
Ο	(4,6)(1,3,5)	Κεφαλαίο όμικρον
Π	(4,6)(1,2,3,4)	Κεφαλαίο πι
Ρ	(4,6)(1,2,3,5)	Κεφαλαίο ρω
Σ	(4,6)(2,3,4)	Κεφαλαίο σίγμα
Τ	(4,6)(2,3,4,5)	Κεφαλαίο ταυ
Υ	(4,6)(1,3,4,5,6)	Κεφαλαίο ύψιλον
Φ	(4,6)(1,2,4)	Κεφαλαίο φι
Χ	(4,6)(1,2,5)	Κεφαλαίο χι

Ψ	(4,6)(1,2,3,4,6)	Κεφαλαίο ψι
Ω	(4,6)(2,4,5)	Κεφαλαίο ωμέγα
α	(1)	Άλφα
β	(1,2)	Βήτα
γ	(1,2,4,5)	Γάμα
δ	(1,4,5,)	Δέλτα
ε	(1,5)	Έψιλον
ζ	(1,3,5,6)	Ζήτα
η	(3,4,5)	Ήτα
θ	(1,4,5,6)	Θήτα
ι	(2,4)	Ιώτα
κ	(1,3)	Κάπα
λ	(1,2,3)	Λάμδα
μ	(1,3,4)	Μι
ν	(1,3,4,5)	Νι
ο	(1,3,5)	Όμικρον
ρ	(1,2,3,5)	Ρω
σ	(2,3,4)	Σίγμα
τ	(2,3,4,5)	Ταυ
υ	(1,3,4,5,6)	Ύψιλον
φ	(1,2,4)	Φι
χ	(1,2,5)	Χι
ψ	(1,2,3,4,6)	Ψι
ω	(2,4,5)	Ωμέγα
ά	(5)(1)	Άλφα τονούμενο
έ	(5)(1,5)	Έψιλον τονούμενο
ή	(5)(3,4,5)	Ήτα τονούμενο
ί	(5)(2,4)	Ιώτα τονούμενο
ϊ	(2,4)	Ιώτα με διαλυτικά
ό	(5)(1,3,5)	Όμικρον τονούμενο
ύ	(5)(1,3,4,5,6)	Ύψιλον τονούμενο
ϋ	(1,3,4,5,6)	Ύψιλον με διαλυτικά
ώ	(5)(2,4,5)	Ωμέγα τονούμενο
Ά	(4,6)(5)(1)	Κεφαλαίο άλφα τονούμενο
Έ	(4,6)(5)(1,5)	Κεφαλαίο έψιλον τονούμενο
Ή	(4,6)(5)(3,4,5)	Κεφαλαίο ήτα τονούμενο
Ϊ	(4,6)(5)(2,4)	Κεφαλαίο ιώτα τονούμενο

Ο	(4,6)(5)(1,3,5)	Κεφαλαίο όμικρον τονούμενο
Υ	(4,6)(5)(1,3,4,5,6)	Κεφαλαίο ύψιλον τονούμενο
Ω	(4,6)(5)(2,4,5)	Κεφαλαίο ωμέγα τονούμενο

Στον παρακάτω πίνακα περιλαμβάνονται μερικοί χαρακτήρες (κυρίως δίφθογγοι) που ενώ συμβατικά εκτυπώνονται ως δύο γράμματα στην εκτύπωση Μπράιγ εκτυπώνονται ως ένα.

Ελληνικά γράμματα	Κώδικας Μπράιγ	Περιγραφή
αι	(1,2,6)	Άλφα ιώτα
αυ	(1,6)	Άλφα ύψιλον
αύ	(5)(1,6)	Άλφα ύψιλον τονούμενο
Αυ	(4,6)(1,6)	Κεφαλαίο άλφα ύψιλον
Αύ	(4,6)(5)(1,6)	Κεφαλαίο άλφα ύψιλον τονούμενο
Αι	(4,6)(1,2,6)	Κεφαλαίο άλφα ιώτα
Αί	(4,6)(5)(1,2,6)	Κεφαλαίο άλφα ιώτα τονούμενο
ει	(1,4,6)	Έψιλον ιώτα
εί	(5)(1,4,6)	Έψιλον ιώτα τονούμενο
Ει	(4,6)(1,4,6)	Κεφαλαίο έψιλον ιώτα
Εί	(4,6)(5)(1,4,6)	Κεφαλαίο έψιλον ιώτα τονούμενο
ευ	(1,5,6)	Έψιλον ύψιλον
εύ	(5)(1,5,6)	Έψιλον ύψιλον τονούμενο
Ευ	(4,6)(1,5,6)	Κεφαλαίο έψιλον ύψιλον
Εύ	(4,6)(5)(1,5,6)	Κεφαλαίο έψιλον ύψιλον τονούμενο
οι	(2,4,6)	Όμικρον ιώτα
οί	(5)(2,4,6)	Όμικρον ιώτα τονούμενο
Οι	(4,6)(2,4,6)	Κεφαλαίο όμικρον ιώτα
Οί	(4,6)(5)(2,4,6)	Κεφαλαίο όμικρον ιώτα τονούμενο
ου	(1,3,6)	Όμικρον ύψιλον
ού	(5)(1,3,6)	Όμικρον ύψιλον τονούμενο
Ου	(4,6)(1,3,6)	Κεφαλαίο όμικρον ύψιλον
Ού	(4,6)(5)(1,3,6)	Κεφαλαίο όμικρον ύψιλον τονούμενο
υι	(1,2,4,5,6)	Ύψιλον ιώτα
υί	(5)(1,2,4,5,6)	Ύψιλον ιώτα τονούμενο
Υι	(4,6)(1,2,4,5,6)	Κεφαλαίο ύψιλον ιώτα
Υί	(4,6)(5)(1,2,4,5,6)	Κεφαλαίο ύψιλον ιώτα τονούμενο

ηυ	(1,2,5,6)	Ήτα ύψιλον
ηύ	(5)(1,2,5,6)	Ήτα ύψιλον τονούμενο
Ηύ	4,6)(1,2,5,6)	Κεφαλαίο ήτα ύψιλον
Ηύ	(4,6)(5)(1,2,5,6)	Κεφαλαίο ήτα ύψιλον τονούμενο

Επίσης περιλαμβάνονται μερικά ελληνικά σημεία στίξης που διαφέρουν από τα αντίστοιχα αγγλικά>

Στην ελληνική γλώσσα το σύμβολο για την τελεία είναι . = (2,5,6)

Το σύμβολο για το κόμμα είναι , = (2)

Το ερωτηματικό είναι ; =(2,6)

Το σύμβολο για την απόστροφο είναι ‘ =(3)

Το σύμβολο για τα εισαγωγικά που ανοίγουν είναι (2,3,6) και για τα εισαγωγικά που κλείνουν είναι (3,5,6)

Το σύμβολο για την αριστερή παρένθεση είναι (=(2,3,5,6) και για τη δεξιά παρένθεση είναι) =(2,3,5,6,)

Το σύμβολο για την άνω τελεία είναι : =(2,3)

5. Διεθνείς κώδικες Μπράιγ

Παρά το γεγονός ότι στην Ελλάδα χρησιμοποιείται μόνο ένας κώδικας Μπράιγ ο οποίος καλύπτει μόνο τις αναγνωστικές ανάγκες των τυφλών, σε αρκετές χώρες χρησιμοποιούνται περισσότεροι κώδικες. Υπάρχουν λοιπόν κάποιοι κώδικες Μπράιγ που έχουν εγκριθεί από το BANA [Braille Authority of North America] για χρήση στη Νότια Αμερική και από το BAUK χρήση στο Ηνωμένο Βασίλειο. Οι κώδικες αυτοί δημιουργήθηκαν για να καλύψουν τις εξειδικευμένες ανάγκες κάποιων τυφλών καθώς και να εισαχθούν οι Η/Υ στην παραγωγή υλικών για τους τυφλούς [Παπαδόπουλος ,2005 www.brailenet.jussieu.fr]

Αυτοί είναι:

✓ ο λογοτεχνικός κώδικας Μπράιγ: χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη συντομεύσεων, η οποία βοηθά να μειωθεί ο όγκος των υλικών μπράγ, καθώς και στην αύξηση της ταχύτητας της ανάγνωσης κυρίως σε λογοτεχνικά κείμενα. Π.χ: Ένας χαρακτήρας συμβολίζει ολόκληρη λέξη [Παπαδόπουλος ,2005]

✓ ο Nemeth κώδικας: σχεδιάστηκε το 1946 από τον Δρ Abraham Nemeth, στα πλαίσια της διδακτορικής του διατριβής. Ο κώδικας Nemeth χαρακτηρίζεται ως μαθηματικός κώδικας και χρησιμοποιείται σε κείμενα που εμφανίζονται μαθηματικές και επιστημονικές σημειώσεις [Παπαδόπουλος ,2005].

✓ ο Computer Braille κώδικας: χαρακτηρίζεται από τη χρήση Η/Υ, σύμφωνα με την οποία παρέχεται η δυνατότητα ταυτόχρονης μετατροπής των χαρακτήρων σε κανονική μορφή για τους βλέποντες και σε μορφή Μπράιγ σε μια ανανεώσιμη πινακίδα Μπράιγ [Braille Display, συσκευή που συνδέεται με τον Η/Υ και παρουσιάζει τα περιεχόμενα της στην οθόνη]. [Παπαδόπουλος ,2005].

✓ Ο κώδικας Dotsplus: χρησιμοποιείται για την παρουσίαση μαθηματικών εξισώσεων και επιστημονικών κειμένων καθώς επίσης και διαφόρων γραφικών πληροφοριών, όπως απλοί πίνακες, διαγράμματα κυκλωμάτων, γραφικά, γραμμικές απεικονίσεις. Ο κώδικας αυτός βρίσκεται σε πειραματικό στάδιο και δεν έχει εγκριθεί επίσημα ακόμα [Παπαδόπουλος ,2005].

6. Μέσα γραφής και εκτύπωσης της Μπράιγ

Μέχρι σήμερα ο κόσμος των εκτυπωμένων πληροφοριών: εφημερίδες, περιοδικά, βιβλία, κατάλογοι, σημειωματάρια ήταν αποκλεισμένα για τα άτομα με μειωμένη όραση η και καθόλου όραση. Αλλά η δύναμη των η/υ έφερε τον κόσμο των εκτυπωμένων πληροφοριών σε αυτούς που δεν είναι ικανοί να δουν. Η μοντέρνα τεχνολογία έχει δημιουργήσει χρήσιμα εργαλεία για τα άτομα που γράφουν και διαβάζουν με το σύστημα Μπράιγ. Αυτά τα εργαλεία είναι ανάλογα με τις ανάγκες των τυφλών ατόμων και προσφέρονται στους τυφλούς για την εκπαίδευσή τους. Αυτά τα εργαλεία μπορούν να είναι χειροποίητα , μηχανές γραφής , ειδικοί εκτυπωτές μπράιγ, κατάλληλο λογισμικό ηλεκτρονικών υπολογιστών. (Anellia Mladenova,2003)

Παρακάτω παρουσιάζονται μερικά από τα πιο γνωστά μέσα γραφής και εκτύπωσης που χρησιμοποιούνται από τα τυφλά άτομα ή και τα άτομα με πολύ μειωμένη όραση:

Η **πινακίδα και η γραφίδα** είναι ένα σχεδόν ανέξοδο μέσο γραφής . Η πινακίδα συναντάται σε διάφορες διαστάσεις και αποτελείται από δυο επίπεδα κομμάτια ομοίου μεγέθους και διαστάσεων κολλημένα από τη μια άκρη τους. Το υλικό το οποίο είναι φτιαγμένη η πινακίδα μπορεί να είναι πλαστικό ή μέταλλο .Η πινακίδα ανοίγει και κράτα ανάμεσα της το χαρτί γραφής . Μια τυπική πινακίδα αποτελείται από 4 σειρές με 28 κελιά η καθεμία. Στο μπροστινό μέρος περιέχει τα παράθυρα στα οποία χρησιμοποιείται η γραφίδα. Κάθε παράθυρο έχει 6 κυκλικές εγκοπές οι οποίες αποτελούν το εξαστιγμο μπράιγ . Πιέζοντας σε κάθε εξάστιγμο, δημιουργούνται οι χαρακτήρες. Αυτή η συσκευή είναι φορητή και διευκολύνει τους τυφλούς μαθητές να τη χρησιμοποιούν ως σημειωματάριο.(www.duxburysystems.com, www.brailenet.jussieu.fr, Παπαδόπουλος,2005,)



Γραφίδα και Πινακίδα

▼ **Η μηχανή Perkins** είναι ένα μέσο γραφής που κατασκευάστηκε για να χρησιμοποιείται τόσο από άτομα με προβλήματα όρασης όσο και από άτομα που βλέπουν. Η μηχανή Perkins αποτελείται από ένα πληκτρολόγιο με 9 πλήκτρα: το κεντρικό πλήκτρο χρησιμοποιείται για το κενό διάστημα και τα 3 πλήκτρα από αριστερά του και δεξιά του, συνολικά τα έξι αποτελούν το εξάστιγμο. Η μέτρηση των πλήκτρων αρχίζει από τα αριστερά προς τα δεξιά, από το 1 έως το 6. Το κάθε πλήκτρο αντιστοιχεί σε μια κουκίδα του εξάστιγμου. Η μηχανή Perkins έχει αρκετό βάρος σε σχέση με άλλα μέσα γραφής της μπράιγ και κόστος επίσης, αλλά είναι ένα από τα σημαντικότερα μέσα γραφής της μπράιγ και χρησιμοποιείται παγκοσμίως. (Anellia Mladenova, 2003, Παπαδόπουλος, 2005)



Η μηχανή Πέρκινς

▼ **Η ανανεώσιμη πινακίδα[braille display]** η οποία είναι μια απτική συσκευή που αποτελείται από μια γραμμή ειδικών μαλακών κελιών, τα οποία είναι τοποθετημένα το ένα δίπλα στο άλλο, σχηματίζοντας τις μπράιγ γραμμές .Κάθε κελί περιέχει 6 έως 8 ακίδες φτιαγμένες από μέταλλο ή πλαστικό οι οποίες ανεβοκατεβαίνουν, σχηματίζοντας τους χαρακτήρες μπράιγ. Η συσκευή αυτή μπορεί να συνδεθεί με έναν Η/Υ και να παράσχει τη δυνατότητα ανάγνωσης των περιεχομένων της οθόνης του σε μορφή μπράιγ. Αφού λοιπόν ολοκληρωθεί η επεξεργασία του κειμένου στον Η/Υ διαμορφώνεται ταυτόχρονα και σε μορφή μπράιγ και εκτυπώνεται σε ένα μπράιγ εκτυπωτή. (Anellia Mladenova,2003, Παπαδόπουλος,2005)



Η ανανεώσιμη γραφίδα συνδεδεμένη με Η/Υ

▼ **Σύγχρονες συσκευές όπως :** η ομιλούμενη συσκευή **Braille 'n Speak** η οποία είναι μια ομιλούμενη συσκευή, που απευθύνεται σε άτομα που γνωρίζουν τη μπράιγ. Αποτελείται από 7 πλήκτρα, όπως και το πληκτρολόγιο της Perkins .Λειτουργεί ως ομιλούν ρολόι, ημερολόγιο, αριθμομηχανή. Ακόμη, περιλαμβάνει επεξεργαστή κειμένου, αποθηκεύει πάνω από 200 σελίδες μπράιγ κειμένου. Η συσκευή **BrailleLite** η οποία είναι μια εξελιγμένη μορφή της προηγούμενης, συνδυάζοντας τις λειτουργίες της με τις λειτουργίες της ανανεωμένης πινακίδας μπράιγ[Braille Display].Η συσκευή Mountbatten Brailier η οποία διαθέτει εσωτερική μνήμη για την αποθήκευση κειμένων και μπορεί να συνδεθεί με Η/Υ για να χρησιμοποιηθεί ως εκτυπωτής μπράιγ ή ως συσκευή μετάφρασης της μπράιγ.Επίσης έχει την ικανότητα μετάφρασης της μπράιγ και αντίστροφα χωρίς να χρησιμοποιείται Η/Υ.(www.duxburysystems.com, Παπαδόπουλος,2005)



Η πολυσυσκευή Braille n Speak

Η συσκευή Mountbatten



Ένας εκτυπωτής της Braille

7. Η Αναγκαιότητα του συστήματος Μπράιγ

Η ιστορία των τυφλών ατόμων έχει περάσει από πολλά και δύσκολα στάδια. Οι τυφλοί δεν είχαν δυνατότητα πρόσβασης στον πολιτισμό δηλαδή στο σύνολο των κανόνων και κωδικών συμπεριφοράς που καθόριζαν τις διαπροσωπικές σχέσεις των <φυσιολογικών> ανθρώπων. Σύμφωνα με τον Σιλβέστρο Μπανκέτι ‘ μέχρι το 1942 υπήρχε νόμος , μια αληθινή νομική αναπηρία η οποία έλεγε ότι: ο τυφλός δεν είναι σε θέση να αναλάβει δικαιώματα και καθήκοντα. Δεν είχε μέχρι την αρχή του αιώνα μας το δικαίωμα να συμμετέχει σε συνέδρια για τους τυφλούς . Ο νόμος για την εγκυρότητα της υπογραφής του τυφλού ψηφίστηκε το 1975. Εως τότε ,ο τυφλός θεωρούνταν αντικείμενο περίθαλψης αντί για υποκείμενο εκπαίδευσης’.

Δεν είναι εύκολο να περιγράψει κανείς εξαντλητικά μια μέθοδο γραφής, όπως η Μπράιγ. Δεν είναι ένας κώδικας στον οποίο το κάθε σύμβολο του αντιστοιχεί σε ένα μόνο γράμμα της αλφαβήτου. Το σύστημα Μπράιγ είναι ένας κώδικας έκφρασης ,που φιλοδοξεί να μεταφέρει σε κουκίδες όλο αυτό που ο άνθρωπος μπορεί να κωδικοποιήσει με τη γραφή των βλεπόντων.

Αξίζει να κάνουμε κάποιες αναφορές που εγγυώνται τη χρησιμότητα και την αναγκαιότητα του συστήματος :

Το σύστημα Μπράιγ όπως κανένα άλλο σύστημα γραφής και ανάγνωσης είναι ένα βασικό εργαλείο για να αντεπεξέλθει ένα άτομο με οπτική αναπηρία σε όλες τις πτυχές της ζωής , στην εκπαίδευση ,στην επαγγελματική αποκατάσταση στα κοινωνικά δρώμενα.

Σύμφωνα με τον Danielson & Lamb(1983, σελ 10) η διαδικασία της ανάγνωσης και οι δεξιότητες που απαιτούνται για την επιτυχή ανάγνωση είναι ίδιες για όλα τα παιδιά παρά τις προφανείς διαφορές στον τρόπο της αισθητήριας αντίληψης και τα μοναδικά χαρακτηριστικά του κώδικα Μπράιγ .

Η μάθηση της γραφής Μπράιγ έχει αντίκτυπο στη κεντρική νευρική λειτουργία του τυφλού ατόμου.(Τουτούλης,2006)

Η γλώσσα της γραφής Μπράιγ χρειάζεται ένα μεγαλύτερο επίπεδο αφαιρετικής σκέψης σε σχέση με την οπτική γλώσσα . Η αφαιρετική σκέψη των τυφλών ατόμων βρίσκεται σε καλύτερο επίπεδο από των βλεπόντων.

Τα μουσικά, επιστημονικά, ποιητικά, φιλοσοφικά κείμενα χρειάζονται την κατάλληλη ανάλυση που είναι πιθανό να βρίσκεται ανάμεσα στον προσωπικό η στον ευθύ λόγο. Είναι σημαντικό οι ειδικοί που ασχολούνται με τα άτομα με οπτική αναπηρία να έχουν αίσθηση της αναγκαιότητας του συστήματος Μπράιγ και τις πιθανότητες που έχει.

Ο κώδικας Μπράιγ δεν είναι απλά ένας τρόπος γραφής είναι μια προσπάθεια αποκατάστασης μερικών δεικτών, δυνατοτήτων, προτάσεων με σκοπό την εκπαίδευση των τυφλών ατόμων και την κοινωνική των ένταξη. (Τουτούλης ,2006)

Ο κώδικας Μπράιγ είναι πηγή γνώσης και ελευθερίας για τους τυφλούς. Για αρκετά τυφλά άτομα το μπράιγ φαίνεται να αντιπροσωπεύει την ικανότητα την ανεξαρτησία και την ισότητα. (Παπαδόπουλος, 2005)

B. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΤΥΦΛΩΝ ΑΤΟΜΩΝ.

Η εκπαίδευση βρίσκεται σε συνεχή εξέλιξη με νέες τροποποιήσεις και προσαρμογές στηριζόμενες σε νέες αντιλήψεις. Ο Σκοπός όλης της εκπαίδευσης είναι να προετοιμάσει τους μαθητές να συμμετάσχουν στην κοινωνία. Η όραση είναι απαραίτητη στη μάθηση. Τι γίνεται όμως όταν ένα παιδί έχει οπτική αναπηρία; Περιορισμοί στην ικανότητα λήψης πληροφοριών από το περιβάλλον μπορούν να επηρεάσουν το παιδί στην ικανότητα να αντιληφθεί ή να συλλάβει κάποια δεδομένα ,τη γλώσσα ,το να κινηθεί με αυτοπεποίθηση και να αναπτύξει μια ποικιλία τρόπων συμπεριφοράς. (βλέπε παράρτημα II). Για αυτό το λόγο η οικογένεια και οι δάσκαλοι των ατόμων με οπτική αναπηρία πρέπει να χρησιμοποιούν εναλλακτικές στρατηγικές για να διδάξουν τα άτομα αυτά να γράφουν , να διαβάζουν και να δραστηριοποιούνται κοινωνικά. Ας δούμε λοιπόν πόσο σημαντική είναι η εκπαίδευση που παρέχεται από την οικογένεια και από το σχολείο στο άτομο με πρόβλημα όρασης. (www.specialeducation.gr)

1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΟ

Το σημερινό θεσμικό πλαίσιο για την ειδική αγωγή στην Ελλάδα παρέχει τη δυνατότητα να υπάρχει πρόγραμμα ένταξης τυφλών μαθητών στα κανονικά σχολεία.

Το παιδί με πρόβλημα αποτελεί ένα μαθητή της τάξης που έχει τη δική του προσωπικότητα. Οι λέξεις ‘βλέπω’, ‘κοιτάζω’, ‘διαβάζω’, αντικαθίστανται από τις λέξεις, μυρίζω, ακούω, ψάχνω, αγγίζω. Η εκπαίδευση του μαθητή με πρόβλημα όρασης στο σχολείο μπορεί να ξεκινήσει με την ενθάρρυνσή του να κυκλοφορεί άνετα στην τάξη, να συμμετέχει σε όλες τις δραστηριότητες του σχολείου να διατυπώνει τις απορίες, να χρησιμοποιεί τον ειδικό εξοπλισμό του, να τηρεί τις υποχρεώσεις του, να δέχεται και να προσφέρει τη βοήθειά του στους συμμαθητές του σε κλίμα αμοιβαιότητας (ΠΕΑΜΑ 1999, Ν.Αγγελοπούλου Σακαντάμη, 1985)

Ο ειδικός εξοπλισμός καθώς επίσης διευθετήσεις στο χώρο που πρέπει να γίνονται είναι: τα διδακτικά βιβλία να έχουν μεταγραφεί στο σύστημα Μπράιγ με τις απαραίτητες διασκευές και προσαρμογές. Οι μερικοί βλέποντες να χρησιμοποιούν βιβλία με κοινή γραφή αλλά μεγαλύτερα γράμματα. Οι γραφομηχανές Μπράιγ να βρίσκονται στην διάθεση των τυφλών ατόμων, όπως και τα μαγνητόφωνα για χρήση ομιλούντων βιβλίων, δηλαδή κασέτες με γραμμένα ολόκληρα διδακτικά βιβλία, λογοτεχνικά έργα κ.λ.π, μέσα προβολής και μεγένθυσης εικόνων, κειμένων κ.λ.π, κατάλληλα μολύβια και χαρτιά για τους μερικώς βλέποντες, κινητά θρανία, κατάλληλος φωτισμός, δηλαδή να μην είναι εκθαμβωτικός, καθώς και παράθυρα σε όχι επικίνδυνο ύψος σε αναλογία με το ύψος των παιδιών και οι δε σκάλες να έχουν προστατευτικά κάγκελα και ειδική σήμανση στις άκρες των σκαλοπατιών.

§ 1.10 Ρόλος των δασκάλων

Οι ειδικοί δάσκαλοι που έχουν καταρτιστεί σε θέματα ειδικής αγωγής έχουν τις γνώσεις και τις μεθοδολογίες να αντιμετωπίσουν διδακτικά τις ανάγκες ενός παιδιού με πρόβλημα όρασης .οι ίδιοι έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα να αναπτύσσουν μια αρμονική σχέση με τα μέλη της οικογένειας , να εμπνέουν εμπιστοσύνη, να συνεργάζονται και να επιτυγχάνουν την ενεργή συμμετοχή των γονέων.

Οι δάσκαλοι όμως που δεν έχουν παρακολουθήσει ανάλογα προγράμματα οφείλουν να έχουν την ευαισθησία ενός λειτουργού και να ενημερώνεται για τα προβλήματα όρασης ενός παιδιού, να παρατηρεί τη συμπεριφορά του παιδιού μέσα στην τάξη, που συναντά δυσκολίες π.χ όταν βάζει τα χέρια στα μάτια για να αποφύγει το φως , όταν δυσκολεύεται να κινηθεί μέσα στο πλήθος ,όταν έχει αδυναμία να παίζει παιχνίδια που απαιτούν έντονη δραστηριότητα και κινήσεις .Αφού κατανοήσει το πρόβλημα του παιδιού με οπτική εξασθένιση πρέπει να:

- ο παραπέμπει το παιδί σε κατάλληλες μονάδες διάγνωσης και θεραπείας για να προσδιορισθεί το πρόβλημα με ακρίβεια,
- ο να ενημερώνει τους γονείς για τη εξέλιξη της κατάστασης στο σχολείο,
- ο να ασκεί συμβουλευτικό έργο προς τους υπόλοιπους συμμαθητές του παιδιού με το πρόβλημα όρασης για τον τρόπο αντιμετώπισής του, ώστε να μειωθούν συμπεριφορές και στάσεις απόρριψης και χλευασμού,
- ο να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί τους υπόλοιπους συναδέλφους τους γονείς των άλλων παιδιών ώστε να διαβιβάζουν αυτή την εκπαίδευση και στα παιδιά τους ,που έχουν την τάση να αντιγράφουν και να υιοθετούν την στάση των γονιών τους. (ΚΕΑΤ,2003, Πανελλήνιος Σύνδεσμος Τυφλών,2003)



§ 1.2 Ο Ρόλος των συμμαθητών

Με τη βοήθεια των εκπαιδευτικών οφείλεται να καλλιεργείται σε όλους τους μαθητές με ή χωρίς προβλήματα όρασης ,ένα κλίμα αμοιβαίας κατανόησης ,αλληλεγγύης και αλληλοϋποστηρίξεις .Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να ενθαρρύνουν τους μαθητές ώστε να αποδεχτούν τη συμμετοχή του συμμαθητή τους με πρόβλημα όρασης στις καθημερινές δραστηριότητες ώστε αυτοί:

- ο να βοηθούν τον συμμαθητή τους με πρόβλημα όρασης στο διάβασμα όταν χρειάζεται,
- ο να τον συνοδεύουν στα δύσκολα σημεία του σχολείου, στο δρόμο
- ο να τον εντάσσουν στις ομαδικές δραστηριότητες παιχνιδιού και μάθησης
- ο να προσπαθούν να ακολουθούν τους ρυθμούς κίνησής του μέχρι ο φίλος τους να προσαρμοστεί σε αυτούς των άλλων παιδιών. (KEAT,2003,ΠΕΑΜΑ,1999)

Συνοψίζοντας , ότι το σχολείο ,οι ομάδες συνομηλίκων, παρέες ,οι συμμαθητές αποτελούν ένα ζωτικό χώρο για ένα παιδί και συμβάλλουν ουσιαστικά στην κοινωνικοποίησή του, ιδιαίτερα όταν αυτό το παιδί είναι με ειδικές ανάγκες.



2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ

Το οικογενειακό περιβάλλον είναι πολύ σημαντικό στην ενίσχυση της εκπαίδευσης του παιδιού με οπτικό πρόβλημα. Από την στιγμή που οι γονείς αντιλαμβάνονται το οπτικό πρόβλημα του παιδιού τους πρέπει να ανατρέξουν στους φορείς που υποστηρίζουν τα άτομα με προβλήματα όρασης και να συνεργαστούν μαζί τους για την καλύτερη αντιμετώπιση του προβλήματος.

Αρχικά η οικογένεια θα πρέπει να ενημερωθεί για: - το πρόβλημα και την εξέλιξη του, το πρόγραμμα αντιμετώπισης του προβλήματος και τις δυνατότητες που έχει το παιδί με πρόβλημα όρασης ώστε να μπορέσει να αξιοποιήσει το παιδί στο μέγιστο βαθμό τις δυνατότητές του. Οι γονείς προκειμένου να αναπτύξουν την ικανότητα της δημιουργικής συνεργασίας με το παιδί, χρειάζονται υποστήριξη και καθοδήγηση σε διάφορα θέματα.

Είναι σημαντικό να γνωρίζουν : την κατάσταση της όρασης του παιδιού και να κατανοούν: τις επιπτώσεις της οπτικής εξασθένησης ,την κινητική ανάπτυξη, την αλληλεπίδραση του παιδιού με τα αντικείμενα, την επιλογή των κατάλληλων παιχνιδιών, τη γλωσσική ανάπτυξη και την ανάπτυξη των εννοιών και να συνεργάζονται άμεσα με τα εκπαιδευτικά προγράμματα και με τις υπηρεσίες παροχής βοήθειας που διατίθενται , με σκοπό την ομαλοποίηση του παιδιού στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.(ΚΕΑΤ,2003,ΠΕΑΜΑ,1999)

Η οικογένεια με την καθημερινή επικοινωνία που έχει με το παιδί έχει τη δυνατότητα να εμπλουτίσει το περιβάλλον του και να του παρέχει τα κατάλληλα ερεθίσματα που θα το βοηθήσουν να αντιληφθεί τις μέγιστες δυνατότητες του σε όλους τους τομείς της ανάπτυξης και της εξέλιξης του. Πιο συγκεκριμένα τα παιδιά πριν ξεκινήσουν τη σχολική τους εκπαίδευση μαθαίνουν αρκετά πράγματα που σχετίζονται με την ανάγνωση και την γραφή, παρατηρώντας τα μέλη της οικογένειας τους και ξεκινούν να διαβάζουν και να γράφουν. Γι αυτό θα ήταν σημαντικό να ενθαρρύνονται τα μέλη της οικογένειας να μάθουν τη Μπράιγ για να ενισχύσουν έμμεσα τα κίνητρα των παιδιών τους. (www.specialeducation.gr)

Βάσει των παραπάνω η υποστήριξη από την οικογένεια παίζει σημαντικό ρόλο στην διαδικασία της εκπαίδευσης ενός παιδιού με οπτικό πρόβλημα. Βέβαια οι γονείς θα πρέπει να αναζητούν συμβουλές από τους ειδικούς δασκάλους και να αντλούν σαφείς και ακριβής πληροφορίες για την εξέλιξη του παιδιού τους.

Η συνεργασία γονέων και δασκάλων αποτελούν ένα εργαλείο με σκοπό να ενισχύσουν τις ικανότητες και δυνατότητες του παιδιού με οπτικό πρόβλημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

Μεθοδολογία

Η εργασία με θέμα την εκπαίδευση των τυφλών ατόμων και το σύστημα Μπράιγ είναι μια βιβλιογραφική έρευνα στηριζόμενη σε έγκυρες πηγές, επιστημονικά αποδεδειγμένες.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να παρουσιαστεί λεπτομερώς ο κώδικας Μπράιγ και να αναδειχθεί η αναγκαιότητα του στην εκπαίδευση των τυφλών ατόμων. Κυρίως όμως αυτή η βιβλιογραφική έρευνα δύναται να παρουσιάσει τη λεπτομερή ανάλυση των εκπαιδευτικών διαδικασιών που ακολουθούν τα άτομα με προβλήματα όρασης για την ομαλή και αξιοπρεπή ένταξη τους στο κοινωνικό σύνολο.

Για την καταγραφή αυτής της έρευνας χρησιμοποιήθηκε υλικό βιβλιογραφικό, που μου προσφέρθηκε κατά την διάρκεια της εξάμηνης πρακτικής μου στον ΟΝΣΕ [Εθνικό οργανισμό τυφλών της Ισπανίας. Η συμμετοχή μου σε σεμινάριο, που διοργάνωσαν οι εκπαιδευτικοί του ΟΝΣΕ για την εκπαίδευση των τυφλών και η εκμάθηση του συστήματος Μπράιγ, ήταν σημαντική ώστε, να κατανοήσω και να εισέλθω εις βάθος στις εκπαιδευτικές διαδικασίες των παιδιών με προβλήματα όρασης και των τυφλών παιδιών.

Η συνολική μου εμπειρία σε ένα εκπαιδευτικό κέντρο για τυφλά ή παιδιά με προβλήματα όρασης, όπως ήταν το εκπαιδευτικό κέντρο Λουίς Μπράιγ, ήταν σημαντικό ερέθισμα να προχωρήσω με αυτήν την εργασία.

Εν συνεχεία, η επίσκεψή μου στο KEAT Καλλιθέας και η συγκέντρωση εγγράφων σχετικά με την εκπαίδευση των τυφλών ατόμων και των ατόμων με προβλήματα όρασης ήταν προσοδοφόρα.

Επιπλέον, αναζητήθηκε βιβλιογραφικό υλικό για την τύφλωση, τα άτομα με προβλήματα όρασης και την εκπαίδευση αυτών από την Εθνική Βιβλιοθήκη Ελλάδας στην Αθήνα και στη Δημοτική βιβλιοθήκη της Θεσσαλονίκης, τον τόπο εγγραφής της εργασίας αυτής. Σε αυτό το σημείο, θα ήθελα να πω με δυσαρέσκεια ότι στην Ελλάδα είναι δύσκολο να βρεθούν βιβλία σχετικά με το θέμα της εκπαίδευσης των τυφλών ατόμων.

Επίσης, σημαντικό βιβλιογραφικό υλικό αντλήθηκε από τη Σχολή Τυφλών Βορείου Ελλάδας ‘ο Ήλιος’ Η καθοδήγηση από την κοινωνική λειτουργό Σταλένη Βασιλική και την διευθύντρια της σχολής Μαρινάκη Κατερίνα της Σχολής Τυφλών ‘ο Ήλιος’, στην πραγματοποίησή αυτής της εργασίας ήταν αξιόλογη.

Το φωτογραφικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε προέρχεται από το εκπαιδευτικό κέντρο Λουίς Μπράιγ της Σεβίλλης, που διηξήχθε η εξάμηνη πρακτική άσκηση μου, καθώς και από το διαδίκτυο.

Τέλος η ηλεκτρονική ενημέρωση μέσω του Διαδικτύου, μου έδωσε την ευκαιρία να αντλήσω πρόσφατες πληροφορίες για το θέμα μου, από διάφορους ευρωπαϊκούς φορείς παροχής υπηρεσιών για τα άτομα με προβλήματα όρασης και τυφλά άτομα.

Όλη αυτή η προσπάθεια για την καταγραφή αυτής της εργασίας ήταν ενδιαφέρουσα και διεκπεραιώθηκε με μεγάλη ευχαρίστηση και ικανοποίηση. Θεωρώ ότι οι σκοποί της επιτεύχθηκαν και ότι οι αναγνώστες της θα αποκτήσουν αρκετές χρήσιμες πληροφορίες επί του θέματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

Συμπεράσματα-Εισηγήσεις

Με τη διεκπεραίωση αυτής της εργασίας αντιλαμβάνεται κανείς και συμπεραίνει πόσο σημαντική είναι η εκπαίδευση των ατόμων με πρόβλημα όρασης και των τυφλών ατόμων στη εξελικτική τους πορεία και στην διαδικασία ένταξής τους στο κοινωνικό σύνολο καθώς και στην αποδοχή τους από το κοινωνικό σύνολο ως παραγωγικά μέλη .Επιπλέον, γίνεται εμφανής η αναγκαιότητα του συστήματος Μπράιγ στη συνολική εκπαίδευση του ατόμου.

Η συνολική εκπαίδευση λοιπόν αποτελεί μια σημαντική ανάγκη ενός ατόμου με πρόβλημα όρασης σε όλους τους τομείς της καθημερινής του ζωής .Η ανάγκη αυτή λοιπόν θα πρέπει:

- ο Να αναγνωριστεί, να κατανοηθεί και να καλυφθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο από το ίδιο το άτομο με το πρόβλημα όρασης, από την οικογένειά του και από το κοινωνικό του περιβάλλον.

Σύμφωνα με τα παραπάνω συμπεράσματα και σύμφωνα με το σημερινό νομοθετικό πλαίσιο για την Ειδική αγωγή στην Ελλάδα, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα να υπάρχει πρόγραμμα ένταξης τυφλών μαθητών στα ‘κανονικά’ σχολεία θα επιχειρηθεί να παρατεθούν κάποιες προτάσεις σχετικά με την ομαλή ένταξη των ατόμων με προβλήματα όρασης και των τυφλών ατόμων, στην εκπαιδευτική κοινότητα.

Για να γίνει όσο το δυνατό πιο ομαλή η ένταξη των ατόμων με προβλήματα όρασης ή των τυφλών ατόμων στα κανονικά σχολεία με σκοπό την ολοκληρωμένη εκπαίδευσή τους είναι σημαντικό να υπάρχει:

Ø Καλή θέληση και διάθεση για συνεργασία από όλες τις πλευρές δηλαδή από δάσκαλους ,μαθητές με πρόβλημα όρασης ή τυφλούς μαθητές, γονείς .

Ø Κατάλληλη προετοιμασία του ίδιου του μαθητή με πρόβλημα όρασης ή του τυφλού μαθητή με την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης ώστε να μην αισθάνεται μειονεκτικά σε σχέση με τους βλέποντες μαθητές

Ø Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των δασκάλων του σχολείου, των συμμαθητών και των γονέων τους για να κατανοήσουν όλοι ότι τα παιδιά με προβλήματα όρασης ή τυφλά , μπορούν συμμετέχει ισάξια στη σχολική τάξη και να του προσφέρονται οι κατάλληλες ευκαιρίες.

Ø Πρόσληψη καταρτισμένων ειδικών εκπαιδευτών στα σχολεία οι οποίοι θα πρέπει να είναι πεπειραμένοι στη διδασκαλία της Μπράιγ και στον κατάλληλο σχεδιασμό προγραμμάτων, προσαρμόζοντας τις μεθόδους διδασκαλίας στις ανάγκες του τυφλού παιδιού

Ø Συνεργασία με εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων για ορισμένα ειδικά μαθήματα που είναι απαραίτητα στην εκπαίδευση των τυφλών, όπως π.χ. προσανατολισμός ,κινητικότητα, εργοθεραπεία η φυσικοθεραπεία

Ø Εξασφάλιση των κατάλληλων διδακτικών μέσων και ειδικών βιβλίων για τους μαθητές με προβλήματα όρασης που θα χρησιμοποιούνται μέσα στο σχολείο

Ø Συνεργασία γονέων και εκπαιδευτικών για την βελτίωση της εκπαίδευσης του μαθητή με πρόβλημα όρασης ή τυφλού, μέσω διαδικασιών ,όπως :

- Στοχοθέτηση δραστηριοτήτων και διδασκαλίας
- Ανάλυση των ελλείψεων του παιδιού
- Προσαρμογή για να αυξηθεί η συμμετοχή και η ανάπτυξη εκπαιδευτικών στόχων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- 1.Κέντρο Εκπαίδευσης και Αποκατάστασης Τυφλών [ΚΕΑΤ],Πρόγραμμα Πρόληψης Προβλημάτων Όρασης και Τυφλότητας ,Θέμα: *‘Ατυχήματα στην παιδική ηλικία και προβλήματα Όρασης’*, Αθήνα ,2001.
- 2.Κ.Παπαδόπουλος, *‘Εκπαίδευση των Ατόμων Με Τύφλωση.’* Πανεπιστημιακές Σημειώσεις .Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής ,Πανεπιστήμιο Μακεδονίας,2001
- 3.Κ.Παπαδόπουλος *‘Τύφλωση και Ανάγνωση’* ,Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 2006.
- 4.Μ.Σιδηροπούλου-Δόκα *‘Θεωρία και Πρακτική της Ειδικής Αγωγής’* ,Θεσσαλονίκη,1986.
- 5.Ν.Αγγελοπούλου Σακαντάμη, *‘Ιατρικά Προβλήματα σε άτομα με σωματικές και νοητικές δυσκολίες’*,Τόμος 1,Θεσσαλονίκη,1985.
- 6.Παναγιωτίδου Μαγδαληνή, Εργασία με θέμα: *‘Το πληκτρολόγιο Braille’* ,Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Σπουδών, Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Θεσσαλονίκη, 2003-2004.
- 7.Πανελλήνια Ένωση Ασθενών ΜελαχρωστικήςΣ Αμφιβληστροειδοπάθειας [ΠΕΑΜΑ],Αθήνα,1999
- 8.Πανελλήνιος Σύνδεσμος Τυφλών, *‘Δραστηριότητες-Υπηρεσίες’* ,Αθήνα,2003.
9. Σιούτης Στέργιος ,Ριζόπουλος Βασίλης Χατζηχαραλάμπου Στρατής και Κοινωνική Διοίκηση, MSC Ψυχικής Υγείας ,Πρόγραμμα Πρόληψης Προβλημάτων Όρασης και Τυφλότητας *‘Ατυχήματα στην Παιδική Ηλικία και Προβλήματα Όρασης’* , ενημερωτικό έντυπο του ΚΕΑΤ,2003
10. Στυλιανόπουλος Β΄ *‘Μέθοδος Τυφλικής Γραφής’* Έκδοση, Αθήνα 1963
- 11.Από το περιοδικό Tiflogia per l'integrazione *‘Η αυτονομία των τυφλών και των μερικώς βλεπόντων’* , μετάφραση: Ηλίας Τουτούλης , Αθήνα ,2006.

12. Anellia Mladenova, 'Μεθοδολογία Διδασκαλίας Ξένης Γλώσσας σε Άτομα με Προβλήματα Όρασης', Μελέτη χρηματοδοτημένη υπό την Ευρωπαϊκή Διεύθυνση Γενικής Παιδείας και Πολιτισμού στα πλαίσια του Προγράμματος Sócrates ,2003.

ΞΕΝΗ

1. American Foundacion For the Blind, ''From Homer to Helen Keller'', New York, French, 1932

2. Bahamonde Magro, A, Martínez Lorente, Otero Carvajal, L.E.: *Las comunicaciones en la construcción del Estado conteporaneo en España: 1700-1936*, Secretaria General de Comunicaciones , Ministerio de Obras Publicas, Transportes y Medio Ambiente, Madrid, 1993

3. Delegacion Territorial en Andalucia ''La deficiencia visual'':

4. Elizabeth Harris, ''In Touch'', 1981

5. Guia de servicios de la ONCE, 1999

6. Guia de recursos para el empleo: ONCE 2004

7. Guia de profesor 22º curso ONCE 2006

8. Harley, Truhán & Sanford ''Communication Skills for legally Impaired Learners'', 1997.

9. H. Best, ''The Blind''. New York, 1919.

10. H. Mason & S Mc Call, Visual Impairment-Access to Education for children and Young People. ''The Development of Literacy through Touch In''. London, 1997.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

www.acb.org

www.oebsv.at

www.once.es

www.brailenet.jussieu.fr

www.dyxburysystems.com

www.keat.gr

www.lowvision.org

www.lightwebsight.com

www.pst.gr

www.specialeducation.gr

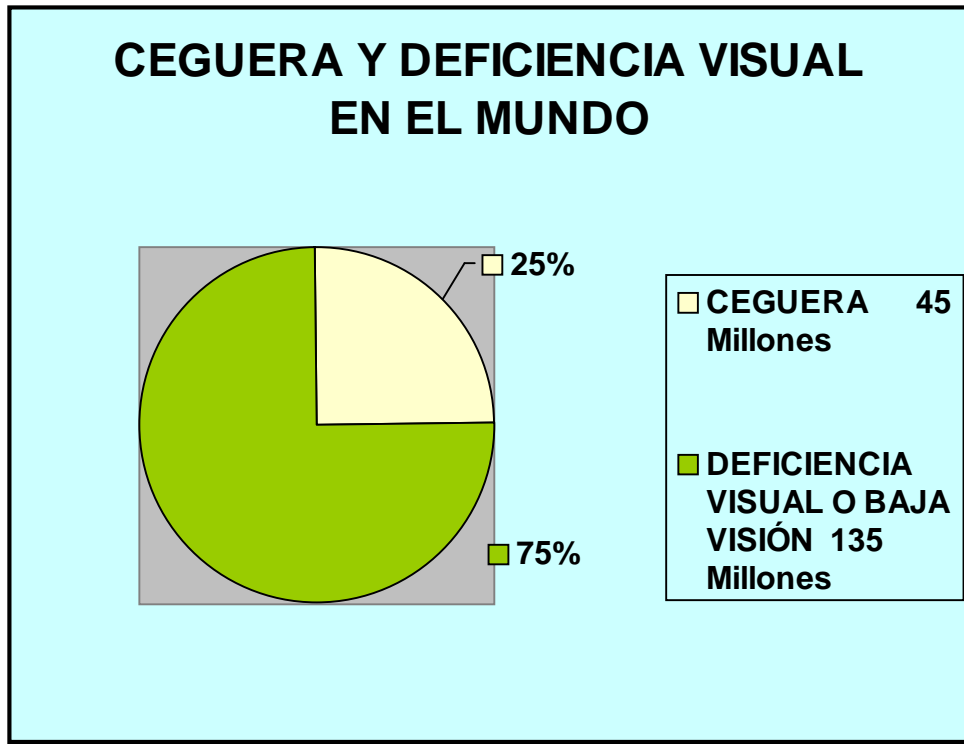
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

**ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΥΦΛΩΣΗ**

--

PRWTARCIKES AITIES THS TUFLWSHS		
ANAPTUSSOMENES CWRES	<ul style="list-style-type: none"> Ø Καταρράκτης Ø Τράχωμα Ø Γλαύκωμα 	
ANEPTUGMENES CWRES	<ul style="list-style-type: none"> Ø Διαβητική Ρετινοπάθεια Ø Οπτική εξασθένηση σχετιζόμενη με την ηλικία 	

Η τύφλωση και η χαμηλή όραση στον κόσμο



Σύμφωνα με τον πίνακα των δεδομένων της τύφλωσης και της χαμηλής όρασης, υπάρχουν:

✓ 45.000.000 τυφλά άτομα παγκοσμίως

✓ 135.000.000. άτομα με χαμηλή όραση