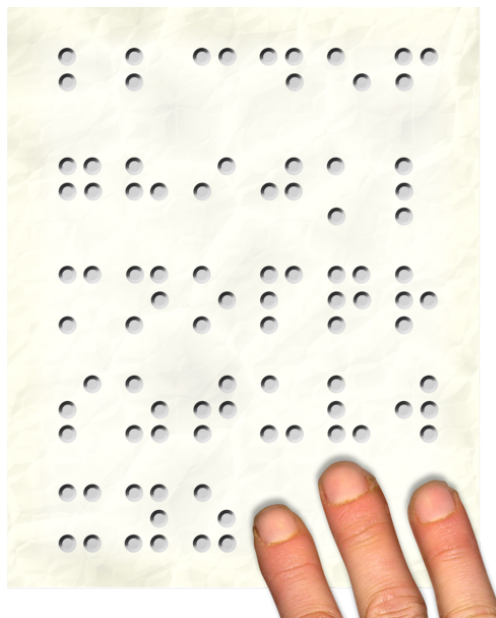




**Σχεδιασμός και ανάπτυξη προσβάσιμου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και δραστηριοτήτων για μαθητές με προβλήματα όρασης στα Αγγλικά της Α' και Β' Δημοτικού**

**Υπεύθυνη ανάπτυξης:**

**Δρ. Αθανασία Ευσταθίου**



Πράξη: «Σχεδιασμός και ανάπτυξη προσβάσιμου εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού για μαθητές με αναπηρίες – Οριζόντια Πράξη» MIS 299743

**Επιστημονικός Υπεύθυνος : Βασίλειος Κουρμπέτης**

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο – ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Αντικείμενο του παρόντος παραδοτέου είναι η παρουσίαση της μεθοδολογίας και των προδιαγραφών που ακολουθήθηκαν για την προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού και των δραστηριοτήτων στο μάθημα των Αγγλικών για τις δύο πρώτες τάξεις του Δημοτικού, ώστε να καταστούν προσβάσιμα από μαθητές με προβλήματα όρασης.*

*Εξετάστηκε η διδασκαλία Αγγλικών σε μαθητές με προβλήματα όρασης, η πιλοτική ένταξή τους στο σχολικό πρόγραμμα, η φύση του εκπαιδευτικού υλικού, των δραστηριοτήτων και των διδακτικών μέσων, οι δυσκολίες και οι προκλήσεις που τίθενται. Επίσης, περιγράφονται οι ανάγκες των τυφλών μαθητών, καθώς και τα μέσα- υλικά και οι μεθοδολογίες που θα τις υποστηρίζουν. Πιο συγκεκριμένα, προτείνονται οι διαφοροποιήσεις, ώστε να καταστούν προσβάσιμα στους τυφλούς μαθητές το σχετικό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και τα μορφωτικά αγαθά.*

### **Υπεύθυνη ανάπτυξης: Αθανασία (Νάνσυ) Ευσταθίου**

Διδάκτωρ Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, ΕΚΠΑ, Καθηγήτρια Αγγλικών

[nefstathiou@gmail.com](mailto:nefstathiou@gmail.com)

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Χαρακτηριστικά μαθητών με προβλήματα όρασης</b> .....	<b>9</b>
1.1 Τύφλωση.....	12
1.2 Μειωμένη όραση .....	13
<b>2. Εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά μαθητών με προβλήματα όρασης</b> .....	<b>13</b>
<b>3. Η εκπαίδευση των μαθητών με προβλήματα όρασης σε διεθνές και εθνικό επίπεδο</b> .....	<b>18</b>
<b>4. Η επίδραση της μητρικής γλώσσας στην πρώτη ξένη γλώσσα</b> .....	<b>24</b>
<b>5. Διδασκαλία των Αγγλικών ως ξένης γλώσσας σε μαθητές με προβλήματα όρασης στην Ελλάδα</b> .....	<b>26</b>
<b>6. Βάσεις ανάπτυξης του προτεινόμενου υλικού για τη διδασκαλία των Αγγλικών Α΄ και Β΄ Δημοτικού σε μαθητές με προβλήματα όρασης</b> .....	<b>28</b>
Ανάπτυξη προφορικού λόγου .....	31
Ανάπτυξη γραπτού λόγου .....	32
Ανάπτυξη λεξιλογίου .....	33
Γραμματική.....	34
Διαχείριση της πληροφορίας .....	35
Εικαστικά.....	36
Θέατρο .....	37
Μουσική.....	38
Πληροφορική.....	39
<b>7. Νέες πολιτικές ξενόγλωσσης εκπαίδευσης στο σχολείο: η εκμάθηση της Αγγλικής σε πρώιμη παιδική ηλικία (ΠΕΑΠ)</b> .....	<b>39</b>
7.1 Γενικοί Στόχοι μαθήματος .....	41
7.2 Προσαρμογές στους στόχους του υλικού .....	43
Α΄ Δημοτικού .....	43
Β΄ Δημοτικού .....	44
<b>8. Προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό</b> .....	<b>45</b>
<b>9. Προδιαγραφές ανάπτυξης προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού</b> .....	<b>51</b>
<b>9.1 Ως προς το ψηφιακό κείμενο</b> .....	<b>51</b>

<b>9.2 Ως προς το ακουστικό βιβλίο.....</b>	<b>52</b>
<b>9.3 Ως προς το έντυπο κείμενο σε Braille .....</b>	<b>52</b>
<b>9.4 Ως προς την ανάγλυφη εικονογράφηση .....</b>	<b>54</b>
9.4.1 Thermoform.....	55
9.4.2 Κατασκευή απτικών εικόνων μέσα από κολλάζ και απτικά υλικά.....	56
9.4.3 Εκτύπωση ανάγλυφων γραφικών και εικόνων με τη χρήση θερμοευαίσθητου μικροκαψουλικού χαρτιού (swell paper) και της μηχανής P.I.A.F. (pictures in a flash).....	58
9.4.4 Εκτύπωση Εικόνων με τον εκτυπωτή EMBOSSE.....	59
9.4.5 Χάρτες.....	59
<b>10. Κατηγορίες δραστηριοτήτων υλικού προς προσαρμογή .....</b>	<b>60</b>
<b>10.1 Δραστηριότητες Ζωγραφικής .....</b>	<b>60</b>
<b>10.2 Προβολή Βίντεο- Ιστότοποι- παρουσιάσεις .....</b>	<b>66</b>
<b>10.3 Δραστηριότητες απόδοσης οπτικών ερεθισμάτων .....</b>	<b>66</b>
10.3.1 Αληθινά αντικείμενα .....	66
10.3.2 Πλαστικά αντικείμενα, τρισδιάστατα ή κατασκευές.....	67
10.3.3 Απτικές εικόνες με τη συσκευή PIAF, σε θερμοφόρμ, με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του εκτυπωτή Braille ή με τη χρήση της μηχανής Braille .....	67
10.3.4 Λεκτική περιγραφή εικόνων .....	67
10.3.5 Μεταγραφή του οπτικού και έντυπου γραπτού υλικού και των γραμμάτων σε Braille .....	68
10.3.6 Παντομίμα .....	68
10.3.7 Απόδοση του οπτικού ερεθίσματος με σχετικό γευστικό ή/ και οσφρητικό ερέθισμα.....	75
10.3.8 Απόδοση του οπτικού ερεθίσματος με σχετικό ακουστικό ερέθισμα .....	76
<b>10.4 Προσαρμογή φύλλων εργασίας .....</b>	<b>76</b>
<b>10.5 Μουσικοκινητικά τραγούδια.....</b>	<b>76</b>
<b>10.6 Παιχνίδια εσωτερικού και εξωτερικού χώρου .....</b>	<b>77</b>
<b>10.7 Δραστηριότητες αντιστοίχισης λέξεων με αντικείμενα .....</b>	<b>78</b>
<b>10.8 Δραστηριότητες στον υπολογιστή .....</b>	<b>79</b>
<b>11. Δραστηριότητες εμπλουτισμού και επέκτασης του υλικού .....</b>	<b>79</b>
<b>12. Στατιστική ανάλυση της συχνότητας των δραστηριοτήτων που εμφανίζονται στο εκπαιδευτικό υλικό για τα Αγγλικά της Α΄ και Β΄ τάξης δημοτικού .....</b>	<b>83</b>
<b>Α΄ Δημοτικού .....</b>	<b>83</b>
<b>Β΄ Δημοτικού .....</b>	<b>86</b>
<b>13. Παραδείγματα προτεινόμενων προσαρμογών υλικού- διαδικασιών- μέσων.....</b>	<b>89</b>
<b>Α΄ Δημοτικού .....</b>	<b>89</b>
Εκπαιδευτικό υλικό βλεπόντων.....	89
<b>Α΄ Δημοτικού .....</b>	<b>93</b>

Προτεινόμενο προσαρμοσμένο εκπαιδευτικό υλικό για τυφλούς .....	93
<b>Β΄ Δημοτικού .....</b>	<b>95</b>
Εκπαιδευτικό υλικό βλεπόντων.....	95
<b>Β΄ Δημοτικού .....</b>	<b>97</b>
Προτεινόμενο προσαρμοσμένο εκπαιδευτικό υλικό για τυφλούς .....	97
<b>14. Κριτήρια .....</b>	<b>99</b>
<b>14.1 Γενικά υποχρεωτικά κριτήρια.....</b>	<b>99</b>
<b>14.2 Ειδικά κριτήρια .....</b>	<b>100</b>
14.2.1 Ως προς το ψηφιακό κείμενο .....	100
14.2.2 Ως προς το ακουστικό βιβλίο.....	100
14.2.3 Ως προς το έντυπο κείμενο σε Braille .....	100
14.2.4 Ως προς την ανάγλυφη εικονογράφηση.....	102
14.2.5 Ως προς τους χάρτες .....	103
14.2.5 Ως προς τα είδη των δραστηριοτήτων .....	104
<b>15. Συμπεράσματα .....</b>	<b>110</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 .....</b>	<b>111</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 .....</b>	<b>113</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 .....</b>	<b>114</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 .....</b>	<b>117</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το έργο στοχεύει στη διαφοροποίηση της διδασκαλίας και την ανάπτυξη ειδικού εκπαιδευτικού υλικού που αποτελεί ανάγκη και παράλληλα ευθύνη της σύγχρονης εκπαίδευσης. Το εκπαιδευτικό υλικό θα υποστηρίζει την πρόσβαση του μαθητή με προβλήματα όρασης στην πληροφορία και την κοινωνική ένταξή του. Ωστόσο, το προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό που προτείνεται είναι αποτελεσματικό και ανταποκρίνεται στις ανάγκες κι εκείνων των μαθητών που δεν έχουν αναπηρίες. Η παραπάνω αρχή αποτελεί την ουσία του Καθολικού Σχεδιασμού στην εκπαίδευση (Universal Design ή Design for All) (Αραμπατζή, Γκυρτής, Ευσταθίου, Κουρμπέτης & Χατζοπούλου, 2011).

Το αίτημα για Καθολικό Σχεδιασμό στην εκπαίδευση απηχεί μια εκπαίδευση που θα παρέχει ίσες ευκαιρίες μάθησης και αξιολόγησης σε όλους τους μαθητές μέσα από διαφοροποιημένα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, εργαλεία, εκπαιδευτικό υλικό και υποστηρικτικές υπηρεσίες. Με τον τρόπο αυτό η εκπαιδευτική πρακτική θα συμβάλλει στην απαλοιφή των εμποδίων πρόσβασης όλων των μαθητών στην πληροφορία και τη γνώση, με τις κατάλληλες διαφοροποιήσεις, προσαρμογές, εξατομικεύσεις ώστε να καλυφθούν οι ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών (Abascal & Civit, 2001· Emiliani, 2001).

Με στόχο την ενημέρωση του εκπαιδευτικού για τις προσαρμογές που έγιναν στο εκπαιδευτικό υλικό της γενικής εκπαίδευσης στο μάθημα των Αγγλικών της Α΄ και Β΄ Δημοτικού και για την λειτουργικότερη αξιοποίησή του παρουσιάζονται οι αρχές σύμφωνα με τις οποίες διασκευάστηκε και προσαρμόστηκε το υλικό διδασκαλίας για τις ανάγκες των μαθητών με προβλήματα όρασης. Οι παρούσες προσαρμογές έγιναν ώστε να επιτρέπουν τη συνεκπαίδευση των μαθητών με προβλήματα όρασης στα κοινά σχολεία.

## 1. Χαρακτηριστικά μαθητών με προβλήματα όρασης

Ο Παπαδάτος (2003) τονίζει ότι η οπτική αντίληψη είναι μια ενεργητική διαδικασία, κατά την οποία το άτομο συλλέγει πληροφορίες καθώς αλληλεπιδρά με το περιβάλλον. Στη συνέχεια, οι πληροφορίες αυτές μεταβιβάζονται στον εγκέφαλο, ενώνονται και επιτρέπουν την αναγνώριση προσώπων ή αντικειμένων.

Θέλοντας να δώσουμε κάποιες γενικές πληροφορίες για τους μαθητές με προβλήματα όρασης θα σημειώναμε πως το προφίλ της ομάδας των μαθητών με προβλήματα όρασης είναι ετερογενές και καλύπτει ένα φάσμα που εκτείνεται από την ολική τύφλωση έως προβλήματα χαμηλής όρασης. Επίσης, συχνά εμφανίζονται συννοσηρότητες στους μαθητές αυτούς, δηλαδή οι μαθητές παρουσιάζουν και άλλα προβλήματα παράλληλα με αυτά της όρασης, που θέτουν εμπόδια στην εκπαίδευσή τους και καθιστούν αναγκαίες συγκεκριμένες εκπαιδευτικές προσαρμογές και την εξατομικευμένη παρέμβαση (Πολυχρονοπούλου, 2012). Μάλιστα, επισημαίνεται ότι τουλάχιστον το 50% των μαθητών με προβλήματα όρασης εμφανίζουν πρόσθετες αναπηρίες εκτός των προβλημάτων όρασης (MacCuspie, 2002).

Γι' αυτόν τον λόγο, ο παρών εκπαιδευτικός οδηγός δεν έχει ως στόχο να περιορίσει τους εκπαιδευτικούς σε μια στείρα ακολουθία εκπαιδευτικών βημάτων, αλλά να δείξει τις επιλογές αλλά και τους τρόπους με τους οποίους οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διαφοροποιήσουν τις εκπαιδευτικές τους ενέργειες, με γνώμονα τη γνώση και την ενημέρωσή τους στο θέμα των προσαρμογών στην διδακτική Αγγλικών σε τυφλά παιδιά, αλλά και την προσωπική τους αντίληψη, εμπειρία και πρωτοβουλία στο θέμα της διαφορετικότητας του κάθε μαθητή.

Διεθνώς η ορολογία που καλύπτει το φάσμα των προβλημάτων όρασης ποικίλλει. Τα προβλήματα όρασης περιγράφονται με μια πληθώρα όρων ιατρικών, νομικών και εκπαιδευτικών, ανάλογα με την αφετηρία και τον στόχο κάθε προσέγγισης.

Στην ιατρική δίνεται ο ορισμός της τύφλωσης από το Διεθνές Συμβούλιο της Οφθαλμολογίας (2002) ([www.icoph.org/](http://www.icoph.org/)) ως η ολική απώλεια όρασης στην οποία το άτομο δεν έχει αίσθηση φωτός ή έχει ελάχιστη όραση και βασίζεται κυρίως στις υπόλοιπες αισθήσεις του. Ο επίσημος νομικός ορισμός της τύφλωσης δόθηκε από την Αμερικάνικη Ιατρική Εταιρεία το 1934 και ενσωματώθηκε στην Πράξη Κοινωνικής Ασφάλειας (Social Security Act) (Νόμος 74-271) το 1935 με σκοπό τον προσδιορισμό των κριτηρίων για την παροχή χρηματοδοτούμενων υπηρεσιών κατά την περίοδο της Μεγάλης Ύφεσης (Great Depression) του 1929 (Kelly &

Clark- Bischke, 2011). Ο ορισμός αυτός εξακολουθεί να ισχύει στις μέρες μας και σύμφωνα με αυτόν η τύφλωση περιγράφεται ως «κεντρική οπτική οξύτητα 20/200 ή λιγότερο στο καλύτερο μάτι με διορθωτικά γυαλιά» (Koestler, 2004, σ.45). Το παραπάνω σημαίνει ότι ο τυφλός χρειάζεται μια απόσταση 20 ποδιών (6,08 μέτρα) για να διαβάσει αυτό που ένα άτομο με φυσιολογική όραση μπορεί να διαβάσει σε απόσταση 200 πόδια (60,8 μέτρα) (Kelly & Clark-Bischke, 2011· Πολυχρονοπούλου, 2012).

Επίσης, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (2011) παρέχει ορισμούς για τα διαφορετικά προβλήματα όρασης, σύμφωνα με τους οποίους τα σοβαρά προβλήματα όρασης κατατάσσονται σε πέντε επίπεδα. Αυτά είναι τα ακόλουθα: μέτρια χαμηλή όραση (moderate low vision), ιδιαίτερα μειωμένη όραση (severe low vision), πολύ σοβαρή απώλεια όρασης (profound vision loss), κοντά στην ολική απώλεια όρασης (near total vision loss) και ολική απώλεια όρασης (total vision loss). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, (ICD-10 Κώδικες 3, 4, & 5), η τυφλότητα ορίζεται ως η ανικανότητα του ατόμου να μετρήσει τα δάχτυλα του χεριού σε απόσταση μικρότερη των δέκα ποδιών (περίπου 3 μέτρα) και η μερική τύφλωση ως η αδυναμία του ατόμου να μετρήσει τα δάχτυλα του χεριού σε απόσταση μικρότερη των είκοσι ποδιών (περίπου 6 μέτρα). Ακόμα, η μειωμένη όραση περιγράφεται ως «οπτική οξύτητα μικρότερη από 6/18, αλλά ίση ή καλύτερη από 3/60 στο καλύτερο μάτι με τη βέλτιστη διόρθωση» (ICD-10 Κώδικες 1 & 2) (World Health Organization, 2011).

Ορισμούς της μειωμένης όρασης δίνουν και οι Faye (1984), Levack (1991) και Maino (1993), όπως αναφέρεται στους Kelly και Clark- Bischke (2011). Μειωμένη όραση έχουν μαθητές που παρουσιάζουν χαμηλή οπτική οξύτητα (poor acuity), κεντρική απώλεια όρασης (central vision loss), περιφερειακή απώλεια όρασης (peripheral vision loss), διακεκομμένη όραση (interrupted vision), ευαισθησία χαμηλής αντίθεσης (low-contrast sensitivity), μειωμένη προσαρμοστικότητα στο φως (adaptability to light), μειωμένη οφθαλμική κινητικότητα (impaired ocular mobility) ή απώλεια διάκρισης χρώματος (colour loss) (Salisbury, 2008).

Οι διαφορετικοί ορισμοί των προβλημάτων όρασης καθιστούν απαραίτητη την αναγνώριση του πλαισίου στο οποίο αυτοί αξιοποιούνται. Για παράδειγμα, η τύφλωση ορίζεται ως οπτική οξύτητα χαμηλότερη του 6/60 στην Αυστραλία και χαμηλότερη του 20/200 στις Η.Π.Α. (Διεθνές Συμβούλιο Οφθαλμολογίας, 2002, βλ. [www.icoph.org/](http://www.icoph.org/)).



Η ελληνική νομοθεσία περιγράφει τα προβλήματα όρασης με τους όρους: τυφλοί, αμβλύωπες, μαθητές με σοβαρά προβλήματα όρασης, με μερική ή ολική απώλεια όρασης, νομικά τυφλοί, μερικώς βλέποντες και ορίζει την τύφλωση με τον νόμο 958/ 1979, άρθρο 1 ως την παντελή έλλειψη της αντίληψης φωτός ή την οπτική οξύτητα που είναι μικρότερη από το 1/20 της φυσιολογικής.

Όμως, οι ιατρικοί και νομικοί ορισμοί δεν είναι λειτουργικοί για τους εκπαιδευτικούς, καθώς δίνουν απόλυτους αριθμούς ως κριτήρια και δεν περιγράφουν με εγκυρότητα το φάσμα των δυνατοτήτων ενός μαθητή εντός του σχολικού περιβάλλοντος, αλλά ούτε και τους τρόπους υποστήριξης των μαθητών με προβλήματα όρασης, τα υλικά ή τα μέσα επιτυχημένων εκπαιδευτικών διαδικασιών (Kelly & Clark- Bischke, 2011). Συγκεκριμένα, η πρακτική αποδεικνύει πως αρκετά τυφλά παιδιά, σύμφωνα με τον όρο της νομικής, κατάφεραν με κατάλληλη εκπαίδευση να διαβάζουν στη γραφή των βλεπόντων αξιοποιώντας την υπολειπόμενη όρασή τους (Λιοδάκης, 2000). Γι' αυτό, η ορολογία που χρησιμοποιείται συνήθως από τους εκπαιδευτικούς αναγνωρίζει δύο ομάδες μαθητών με προβλήματα όρασης, τους τυφλούς μαθητές και τους αμβλύωπες ή με μειωμένη όραση (Πολυχρονοπούλου, 2012). Παρακάτω εξετάζονται αναλυτικά υπό το παιδαγωγικό πρίσμα οι δύο αυτές κατηγορίες μαθητών με προβλήματα όρασης.

Σύμφωνα με την Πράξη για την Εκπαίδευση των Ατόμων με Αναπηρίες (Individuals with Disabilities Education Act- IDEA) του 1997 ως προβλήματα όρασης αναγνωρίζονται όσα επηρεάζουν αρνητικά την εκπαιδευτική επίδοση ενός μαθητή, ακόμα και όταν λαμβάνονται διορθωτικά μέσα. Στα προβλήματα όρασης περιλαμβάνονται η ολική τύφλωση, η λειτουργική τύφλωση και η μειωμένη όραση. Στις μέρες μας, δεν υπάρχει ένας παγκόσμιος αποδεκτός ορισμός για τα προβλήματα όρασης. Το κοινό σημείο των διαφορετικών ορισμών για τα προβλήματα όρασης αποτελεί η λειτουργική όραση του ατόμου με προβλήματα όρασης (Kelly & Clark- Bischke, 2011).

Η αναλογία των προβλημάτων όρασης σε άτομα κάτω των 18 είναι 12,2 στα 1000, ενώ τα σοβαρά προβλήματα όρασης (νομική ή ολική τύφλωση) εμφανίζουν συχνότητα 0.06 στα 1000 (NICHCY, 1997).

Στη χώρα μας δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία για τον αριθμό των παιδιών με προβλήματα όρασης (Καλτσούνη, 2013). Στην έρευνα χαρτογράφησης της ειδικής αγωγής του 2003 σε όλη

την επικράτεια καταγράφηκαν 105 μαθητές με προβλήματα όρασης. Η έρευνα όμως αφορούσε μόνο τις Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής (ΣΜΕΑ) της χώρας και όχι τους μαθητές με ειδικές ανάγκες, που βρίσκονται στα τμήματα γενικής εκπαίδευσης, χωρίς δάσκαλο ειδικής αγωγής (Παντελιάδου, 2004). Σε μια πιο πρόσφατη χαρτογράφηση της ειδικής αγωγής του 2010 φαίνεται ότι στην Ελλάδα φοιτούν περίπου 570 τυφλοί και μερικώς βλέποντες μαθητές σε όλες τις τάξεις της Υποχρεωτικής εκπαίδευσης (ΥΠΔΒΘ, 2010).

## 1.1 Τύφλωση

Ο όρος «εκπαιδευτικά τυφλός» χρησιμοποιείται συχνά για «τους μαθητές που έχουν ανεπαρκή όραση για πρόσβαση σε έντυπο υλικό και πρέπει να στηριχθούν στις άλλες αισθήσεις τους για να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες» (Salisbury, 2008, σ.6). Για τους περισσότερους μαθητές, αυτό περιλαμβάνει την πρόσβαση σε πληροφορίες με τη γραφή Braille (Salisbury, 2008· Kelly & Clark- Bischke, 2011). Επίσης, εκπαιδευτικά τυφλοί θεωρούνται όσοι μαθητές, ύστερα από την καλύτερη δυνατή ιατρική παρέμβαση, λόγω των προβλημάτων όρασης είναι απαραίτητο να διδαχτούν «με τη μέθοδο Braille ή με ακουστικές μεθόδους» (Πολυχρονοπούλου, 2012, σ.643).

Οι Kelly και Clark- Bischke (2011) συμφωνούν περισσότερο με τον ορισμό των προβλημάτων όρασης του Barraga (1976), που αναγνωρίζει ότι ένας μαθητής θεωρείται ότι έχει προβλήματα όρασης, όταν «τα προβλήματα όρασης παρεμβαίνουν στη βέλτιστη μάθηση, εάν δεν υπάρξουν οι προσαρμογές στις μεθόδους παρουσίασης των μαθησιακών εμπειριών, τη φύση των υλικών που χρησιμοποιούνται και/ ή το μαθησιακό περιβάλλον» (Barraga, 1976, σ.16).

Ωστόσο, δεν σημαίνει ότι ένας μαθητής ο οποίος λειτουργεί μέσω Braille δεν έχει καμία αξιοποιήσιμη όραση. Λειτουργικά τυφλοί μαθητές θεωρούνται όσοι έχουν και χρησιμοποιούν την περιορισμένη υπολειπόμενη όρασή τους, καθώς και την Braille. Οι περισσότεροι τυφλοί διατηρούν ορισμένη όραση, η οποία μπορεί να είναι χρήσιμη σε πολλές πτυχές της καθημερινής τους ζωής (Πολυχρονοπούλου, 2012).

Σύμφωνα με τον Salisbury, «είναι σημαντικό να γίνει διάκριση μεταξύ των μαθητών οι οποίοι είχαν κάποια όραση στο παρελθόν και σε εκείνους που είναι εκ γενετής τυφλοί» (2008, σ.6). Ο παράγοντας αυτός θα παίξει καθοριστικό ρόλο στην πορεία και τη λειτουργικότητα των μαθητών, αλλά και τους στόχους κάθε εκπαιδευτικής παρέμβασης. Εξάλλου, «οι ικανότητες των μαθητών να αντιλαμβάνονται έννοιες θα επηρεαστούν σημαντικά από το ποσοστό της οπτικής μνήμης τους» (Salisbury, 2008, σ. 6).

## 1.2 Μειωμένη όραση

Ο όρος «άτομα με μειωμένη όραση» χρησιμοποιείται ευρέως για να περιγράψει τους μαθητές με προβλήματα όρασης, οι οποίοι εργάζονται κυρίως μέσω του έντυπου υλικού με ή χωρίς τη χρήση διορθωτικών φακών ή υποστηρικτικών τεχνολογιών (π.χ. με τις τηλεοράσεις κλειστού κυκλώματος - Closed Circuit Televisions, CCTVs, που χρησιμοποιούν κάμερα και οθόνη τηλεόρασης για να δημιουργήσουν εικόνα γραπτού κειμένου σε μεγέθυνση), διαβάζουν κείμενα σε μεγέθυνση και γράφουν στη γραφή των βλεπόντων (Πολυχρονοπούλου, 2012). Ακόμα, μερικώς βλέποντες μαθητές θεωρούνται όσοι, ύστερα από την καλύτερη δυνατή ιατρική παρέμβαση, «μπορούν να διαβάσουν κείμενα με μεγάλα τυπογραφικά στοιχεία ή με τη βοήθεια μεγεθυντικών οργάνων και συσκευών» (Πολυχρονοπούλου, 2012, σ.643).

Οι μαθητές αυτοί μπορεί να εμφανίζουν ηπιότερα προβλήματα όρασης, να είναι στα όρια μεταξύ της χρήσης της Braille και της γραφής των βλεπόντων ή να υπάρχει πρόβλεψη μελλοντικής μείωσης της όρασής τους (Salisbury, 2008). Επίσης, οι Corn και Koenig (1996) στον ορισμό της μειωμένης όρασης δίνουν έμφαση στη δυσκολία ολοκλήρωσης οπτικών εργασιών (ακόμα και με τη χρήση διορθωτικών μέσων), αλλά και τη συμβολή των αντισταθμιστικών οπτικών στρατηγικών, των κατάλληλων συσκευών και των προσαρμογών στο περιβάλλον που έχουν ως αποτέλεσμα την ολοκλήρωση οπτικών εργασιών.

## 2. Εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά μαθητών με προβλήματα όρασης

Οι διαταραχές της όρασης προκαλούν ένα ευρύ φάσμα λειτουργικών επιπτώσεων στους μαθητές. Συνεπώς, τα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες του κάθε μαθητή με προβλήματα όρασης είναι διαφορετικές (Salisbury, 2008). Οι λειτουργικές συνέπειες των προβλημάτων όρασης των μαθητών επηρεάζουν με τη σειρά τους τις προσεγγίσεις, τα υλικά αλλά και τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών τους.

Οι μαθητές με προβλήματα όρασης έχουν τις περισσότερες φορές μια εγγενή επιθυμία να μάθουν, έχουν δηλαδή ένα πολύ υψηλό συναισθηματικό φίλτρο (high affective filter) σε σχέση με τη μάθηση (Orsini-Jones, Courtney & Dickinson, 2005). Το «συναισθηματικό φίλτρο» (affective filter) ως όρος επινοήθηκε από τους Dulay και Burt το 1977 και αναφέρεται «στο μέρος του εσωτερικού συστήματος επεξεργασίας του ατόμου που υποσυνείδητα ελέγχει την εισερχόμενη γλώσσα με βάση αυτό που οι ψυχολόγοι αποκαλούν «συναίσθημα» (affect): τα κίνητρα, οι ανάγκες, οι στάσεις και οι συναισθηματικές καταστάσεις του μαθητή» (Dulay, Burt

& Krashen 1982, σ. 46). Σύμφωνα με την Υπόθεση του Συναισθηματικού Φίλτρου (Affective Filter Hypothesis) του Krashen (1981) τονίζεται η σύνδεση μεταξύ των υποσυνείδητων διεργασιών που εμπλέκονται στη μάθηση, καθώς και ο ρόλος των συναισθημάτων στη γνώση. Με αυτή την έννοια οι νοητικές αναστολές που συχνά προκαλεί το άγχος, εμποδίζουν τη χρήση ακόμα και της γλώσσας που το άτομο κατανοεί και έτσι εμποδίζουν τη γλωσσική κατάκτηση. Οι εκπαιδευτικοί συνεπώς θα πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπ' όψιν τους τη «συναισθηματική» μάθηση και τις συναισθηματικές δυσκολίες μάθησης αυτού του είδους.

Ακόμα, οι μαθητές με προβλήματα όρασης δυσκολεύονται περισσότερο στην ανάγνωση και τη γραφή, καθώς δεν έχουν την ίδια υποστήριξη στην κατανόηση των γλωσσικών δομών (Price, 1993). Αυτός είναι ένας από τους λόγους που τα προγράμματα πρώιμης παρέμβασης όπως και η έγκαιρη αξιολόγηση θεωρούνται παράγοντες θετικής εξέλιξης των παιδιών με προβλήματα όρασης (NICHCY, 1997).

Στο διαφοροποιημένο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004) για τυφλούς και αμβλύωπες μαθητές παρουσιάζονται οι παρακάτω παράγοντες που επηρεάζουν την εκπαίδευση, τη μάθηση και τη διδασκαλία τους.

- Τα βιβλία (γραμμένα σε γραφή Braille και τυπωμένα σε μεγέθυνση), τα ένθετα, τα ανάγλυφα σχήματα, τα γεωμετρικά όργανα, και το σύνολο των εποπτικών υλικών.
- Ο χρόνος εκτέλεσης έργων, όπως ανάγνωσης, κατανόησης και γραφής που αυξάνεται.
- Τα κενά τα οποία δημιουργούνται στους τυφλούς μαθητές κατά τη διάρκεια της προφορικής διδασκαλίας, αλλά και απ' ό,τι γράφεται στον πίνακα.
- Το εύρος της οπτικής οξύτητας το οποίο αφορά στα παρακάτω θέματα: μακρινή απόσταση, κοντινή απόσταση, πεδίο όρασης, χρωματική αντίληψη.
- Η χρήση της υπολειπόμενης όρασης με τα κατάλληλα οπτικά μέσα, αλλά και τα εποπτικά μέσα για την ενίσχυση της χαμηλής όρασης και την αξιοποίηση δεδομένων του περιβάλλοντος, ώστε το άτομο να είναι λειτουργικό. Εκτός δηλαδή από το εκπαιδευτικό υλικό, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να διδάξει και να επιμείνει στο να μάθουν οι μαθητές με προβλήματα όρασης να εξερευνούν τα κατάλληλα εποπτικά μέσα, ώστε να αναγνωρίζουν τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος με την αφή τους.

Επίσης, στο διαφοροποιημένο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. στο μάθημα της Πληροφορικής (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004) για τυφλούς ή αμβλύωπες μαθητές, αναφέρεται πως χρειάζονται βοήθεια στην ερμηνεία και τη δημιουργία εικόνων, σχημάτων, διαγραμμάτων, ιστογραμμάτων κ.λπ., αν αυτά δεν μπορούν να γίνουν αντιληπτά μέσω της αφής. Ακόμα, σημειώνεται πως «οι ερωτήσεις πρέπει να είναι έτσι διατυπωμένες ώστε να επιτρέπεται στον τυφλό μαθητή και αυτόν με σοβαρά προβλήματα όρασης να απαντά χωρίς να παραπέμπεται σε πληροφοριακό υλικό στο οποίο δεν έχει πρόσβαση» (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σ. 333).

Φαίνεται πως, σύμφωνα με τα ευρήματα της εφαρμοσμένης γλωσσολογικής έρευνας, οι τρόποι με τους οποίους τα παιδιά με προβλήματα όρασης και χωρίς προβλήματα όρασης κατακτούν μια γλώσσα μοιάζουν περισσότερο παρά διαφέρουν (Warren, 1994).

Ωστόσο, το παιδί με προβλήματα όρασης χρησιμοποιεί για την αντίληψη και κατάκτηση της γλώσσας κατά κύριο λόγο την ακοή (Hötting & Röder, 2004· Sato, Cavé, Ménard & Brasseur, 2010). Η ενεργητική ακρόαση όμως δεν αναπτύσσεται φυσικά για το παιδί με προβλήματα όρασης, αλλά χρειάζεται συστηματική καλλιέργεια (Bischoff, 1979· Mangold 1982).

Άλλωστε, είναι αποδεκτό πως η ανάπτυξη των δεξιοτήτων ακρόασης είναι σημαντικό στοιχείο εκπαίδευσης όλων των παιδιών και κυρίως των παιδιών με προβλήματα όρασης. Οι δεξιότητες ακρόασης προάγουν την επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση, βοηθούν στον προσανατολισμό, την κινητικότητα και τις δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου, διευκολύνουν τη μελέτη και διευρύνουν την επαφή με ευκαιρίες πρόσβασης στη γνώση, όπως είναι η χρήση υπολογιστών και συσκευών ανάγνωσης (Arter, 1997). Με τη συστηματική καλλιέργεια της ακουστικής δεξιότητας επιτυγχάνονται γλωσσικές δεξιότητες όπως η συνειδητοποίηση, η διάκριση και η νοηματοδότηση των ήχων και ο εντοπισμός της πηγής τους (Arter, 1997).

Ένα άλλο πολύ σημαντικό σύστημα μέσω του οποίου είναι δυνατή η μάθηση για όσους έχουν προβλήματα όρασης είναι αυτό της αφής (Arter, 1997· Millar & Al-Attar, 2004) και της κιναισθησης (Klatzky & Lederman, 1988). Τα απτικά και κιναισθητικά ερεθίσματα σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές προσθέτουν πληροφορίες, διευρύνουν τις εμπειρίες και τα γνωστικά σχήματα, ενισχύουν τις εντυπώσεις και τη μνήμη, οξύνουν τη φιλομάθεια, καλλιεργούν τη σωματογνωσία, αυξάνουν την αυτοπεποίθηση και προωθούν την ενεργητική εμπλοκή του μαθητή με προβλήματα όρασης στη μαθησιακή διαδικασία. Δεν είναι τυχαίο πως η αξιοποίηση

της μεθόδου της Ολικής Σωματικής Απόκρισης (Total Physical Response) προωθεί την γλωσσική κατάκτηση των τυφλών μαθητών (Congroy, 1999).

Επισημαίνεται μικρή αισθητή επίδραση του προβλήματος όρασης στην ανάπτυξη των προγλωσσικών ήχων (Kingsley, 1997). Στην περίπτωση της μητρικής γλώσσας, οι Illinworth (1972) και Wilton (2011) δηλώνουν πως ως τον πρώτο χρόνο το παιδί με τύφλωση χωρίς πρόσθετες αναπηρίες εκφέρει τους ίδιους ήχους και λέξεις με το βλέπον. Αργότερα, το λεξιλόγιο του τυφλού παιδιού επιβραδύνεται και περνά τα διάφορα εξελικτικά στάδια σε μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με περισσότερες επαναλήψεις από το βλέπον. Αρκετοί ερευνητές θεωρούν ότι το τυφλό παιδί δεν ακολουθεί διαφορετική διαδρομή στην πρόσληψη της γλώσσας με το βλέπον, αλλά χρειάζεται περισσότερο χρόνο, ότι η γλωσσική εξέλιξη για το τυφλό παιδί δεν είναι μια διαδικασία ευθύγραμμη ή σύντομη και ότι οι περιορισμένες εμπειρίες του τυφλού παιδιού ευθύνονται για την καθυστέρηση της γλωσσικής του εξέλιξης. Τα παραπάνω, αν και δεν έχουν ερευνηθεί κατά πόσο ισχύουν και στην περίπτωση της εκμάθησης της δεύτερης γλώσσας, θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψιν από τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν μια δεύτερη γλώσσα σε μαθητές με προβλήματα όρασης (Arter, 1997).

Αιτία της παραπάνω αναφερόμενης γλωσσικής καθυστέρησης αποτελεί η αδυναμία καταγραφής των ταυτόχρονων οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων από τα τυφλά παιδιά. Συνεπώς, συμπεραίνεται ότι με την απώλεια της όρασης τα παιδιά χάνουν χρήσιμα για την ομιλία ερεθίσματα και εξωγλωσσικά στοιχεία, όπως κινήσεις του προσώπου και του σώματος, αλλά και ευκαιρίες επικοινωνίας. Επίσης, αναφέρεται ότι τα τυφλά παιδιά δεν αναγνωρίζουν αυτόν που μιλάει και εξαρτώνται για τέτοιου είδους πληροφορίες από τα άτομα που τα περιβάλλουν (Kingsley, 1997).

Στην περίπτωση του τυφλού παιδιού στους πρώτους διαλόγους που αναπτύσσονται εδραιώνεται δύσκολα το επικοινωνιακό «τρίγωνο αναφοράς», που περιλαμβάνει τους τουλάχιστον δύο συνομιλητές και το αντικείμενο για το οποίο μιλούν («αντικείμενο αναφοράς») (Kingsley, 1997). Συνεπώς, ο συνομιλητής με προβλήματα όρασης θα πρέπει να μαντεύει το αντικείμενο αναφοράς, στην περίπτωση που πρόκειται για ένα αντικείμενο που δεν μπορεί να αγγίξει ή να προσεγγίσει ή θα πρέπει να βασίζεται σε ηχητικές ενδείξεις προσδιορισμού της φύσης του αντικειμένου.

Η διεθνής βιβλιογραφία αποτυπώνει ότι τα προβλήματα όρασης επηρεάζουν φανερά την κοινωνική χρήση της γλώσσας και τα στοιχεία πραγματολογίας (Warren, 1994· Mason & McCall, 1997). Έτσι, θέματα, όπως η σειρά ομιλίας, η έναρξη, λήξη και διακοπή της, αλλά και η αναγνώριση της προσοχής ή μη του συνομιλητή, δυσκολεύουν σημαντικά τα παιδιά με προβλήματα όρασης να λειτουργήσουν με επικοινωνιακά ορθούς τρόπους. Ωστόσο, αναφέρεται πως τα προβλήματα όρασης δεν φαίνεται να επεμβαίνουν στην ανάπτυξη βασικών διαπροσωπικών δεξιοτήτων (Warren, 1994· Mason & McCall, 1997). Παρόλα αυτά, οι μαθητές με προβλήματα όρασης δυσκολεύονται ή αποκλείονται από ορισμένες δραστηριότητες και αυτό επηρεάζει την κοινωνική τους αλληλεπίδραση (για αναλυτική περιγραφή των παραπάνω βλ. Warren, 1994, σ.229-246).

Αξίζει ακόμα να σημειωθεί πως το παιδί με πρόβλημα όρασης που έχει αρχίσει να μιλά, αντίθετα με το βλέπον, χρησιμοποιεί τη γλώσσα πρωταρχικά για επικοινωνία και όχι για να προσλάβει έννοιες. Για τον παραπάνω λόγο υποστηρίζει πως τα τυφλά παιδιά σπάνια ξεκινούν «ηχητικούς διαλόγους» (Kingsley, 1997).

Αναγνωρίζονται κι άλλες ενδείξεις διαφορών στη γλωσσική εξέλιξη των παιδιών με προβλήματα όρασης σε σχέση με όσα δεν έχουν προβλήματα όρασης ως προς «την επίγνωση του φωνητικού συστήματος και τη σωστή συντακτική χρήση των λέξεων» (Kingsley, 1997) Επίσης, εντοπίζονται προβλήματα σαφήνειας στη γλώσσα των εκπαιδευτικώς τυφλών μαθητών και θεωρείται απαραίτητη η απτική εξερεύνηση των αντικειμένων από τους τυφλούς μαθητές για την ανάπτυξη των εννοιών (για αναλυτική περιγραφή βλ. Arter, 1997).

Οι διαφορές που εντοπίζονται στη γνωστική ανάπτυξη του ατόμου με προβλήματα όρασης, άρα και την εξέλιξη της πρώτης και της δεύτερης γλώσσας του, καθιστούν αναγκαία την ενεργοποίηση αντισταθμιστικών-προσαρμοστικών στρατηγικών εκ μέρους του ατόμου με προβλήματα όρασης (Dunlea, 1989). Άλλωστε, οι έννοιες της θέσης, του χώρου, της ταξινόμησης, του συσχετισμού, καθώς και οι σχετικές με το σώμα έννοιες, που δυσκολεύουν τους περισσότερους μαθητές με προβλήματα όρασης, αποτελούν μία λειτουργία της γλώσσας (Warren, 1994).

Οι γνωστικές αδυναμίες των παιδιών με προβλήματα όρασης περιλαμβάνουν την αδυναμία γενίκευσης ή την υπεργενίκευση των λέξεων, γεγονός που καθιστά το λεξιλόγιό τους φτωχότερο σημασιολογικά σε σύγκριση με τους βλέποντες συνομηλίκους τους, την αργότερη εμφάνιση της

βεβαιότητας ως συνέπεια της έλλειψης πληροφόρησης για τον κόσμο και τη δυσκολία να αποκωδικοποιούν πληροφορίες για σημασιολογικούς ρόλους, όταν δεν περιλαμβάνονται τα ίδια άμεσα (Dunlea, 1989). Επίσης, η αδυναμία να καθορίζουν πού αναφέρονται οι αντωνυμίες είναι μια συγκεκριμένη γλωσσική καθυστέρηση για τα παιδιά με προβλήματα όρασης (Warren, 1994).

Οι αντισταθμιστικές στρατηγικές που χρησιμοποιούν τα παιδιά με προβλήματα όρασης περιλαμβάνουν, σύμφωνα με την Dunlea (1989), την επανάληψη μαθημένων τελετουργιών, την εγγραφή σημασίας στις λέξεις λαμβάνοντας απτική και κιναισθητική πληροφόρηση, την προτίμηση των αιτημάτων από τις προσλεκτικές γλωσσικές πράξεις (illocutionary speech acts) και τη χρήση της γλώσσας για τη διατήρηση επαφής. Οι προσλεκτικές γλωσσικές πράξεις ορίζονται ως οι πράξεις που επιτελούν οι ομιλητές ενώ ταυτόχρονα λένε κάτι (Austin, 1962· Searle, 1969). Η άποψη όμως ότι το παιδί με πρόβλημα όρασης αναπτύσσει εξαιρετικές δεξιότητες σε άλλες αισθήσεις (για παράδειγμα στην ακρόαση), τη γλώσσα και σε άλλους τομείς λειτουργίας ως μέρος μιας ικανότητας αντιστάθμισης αποτελεί μύθο (Dunlea, 1989· Erin, Dignan & Brown, 1991· Miller, 1992· Webster & Roe, 1998).

Οι επιπλέον τομείς που χρήζουν εκπαιδευτικής μέριμνας και υποστήριξης για τους μαθητές με προβλήματα όρασης είναι η εκπαίδευση στον προσανατολισμό και την κινητικότητα, η εργοθεραπεία και η ενίσχυση της σωματογνωσίας. Με την εκπαίδευση στον προσανατολισμό και την κινητικότητα, οι μαθητές με προβλήματα όρασης θα μπορούν να κατανοούν, να προσανατολίζονται και να κινούνται αυτόνομα σε διαφορετικούς χώρους. Με την εργοθεραπεία και την καλλιέργεια της σωματογνωσίας, ο μαθητής με προβλήματα όρασης αποκτά πλήθος πολυαισθητηριακών εμπειριών, λειτουργικότητα στην καθημερινή του ζωή, αυτονομία και αυτοπεποίθηση.

### **3. Η εκπαίδευση των μαθητών με προβλήματα όρασης σε διεθνές και εθνικό επίπεδο**

Η ενότητα αυτή επικεντρώνεται στις ευκαιρίες εκπαίδευσης των μαθητών με προβλήματα όρασης σε διεθνές και εθνικό επίπεδο στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Η ιστορική πορεία παροχής υπηρεσιών ειδικής αγωγής περιγράφεται ως προοδευτικά ενταξιακή. Αρχικά, η παροχή υπηρεσιών σε παιδιά με αναπηρίες στον δυτικό κόσμο χαρακτηρίζεται από απόλυτη αμέλεια στα οικοτροφεία και μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο από πρακτικές απομόνωσης. Στη συνέχεια, από το 1960 τα παιδιά με αναπηρίες κατευθύνθηκαν στα ειδικά ημερήσια σχολεία και πιο πρόσφατα στις ειδικές τάξεις (εκτός της γενικής τάξης) και τη



συνεκπαίδευση (mainstreaming). Οι αλλαγές ήταν σταδιακές και δεν υπήρξαν απότομες διακυμάνσεις (Hill & de Valenzuela, 2004).

Σε διεθνές επίπεδο αναφέρονται διάφορα πλαίσια για μαθητές με προβλήματα όρασης. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε την κατηγοριοποίηση των Hill και de Valenzuela (2004) των διαφορετικών προγραμμάτων που παρέχονται στην ειδική αγωγή στις Η.Π.Α. Τα διαφορετικά αυτά προγράμματα είναι: η τοποθέτηση στη γενική τάξη (regular class placement), ο εκπαιδευτικός σύμβουλος (consulting teacher), ο περιοδεύων εκπαιδευτικός (itinerant teacher), η τοποθέτηση σε τάξη ενισχυτικής διδασκαλίας (resource room placement), η συνδιδασκαλία των εκπαιδευτικών (resource center), η μερική τοποθέτηση σε ειδική τάξη (part-time special class placement), η τοποθέτηση σε αυτοδύναμη ειδική τάξη με μαθητές με παρόμοιες αναπηρίες (self contained special class placement), η κατ' οίκον διδασκαλία (homebound instruction) και η διδασκαλία σε νοσοκομείο (hospital instruction).

Στην Ελλάδα, αρχικά, η εκπαίδευση των τυφλών βασίστηκε στον οίκτο και την κλειστή προστασία των ατόμων με προβλήματα όρασης σε σχολεία- ιδρύματα και οικοτροφεία (Λιοδάκης, 2000). Έτσι, η εκπαίδευση αυτών των μαθητών ξεκίνησε το 1906 με την ίδρυση της φιλανθρωπικής εταιρείας, «Οίκος Τυφλών», και το 1946 με μια επίσης ιδιωτική πρωτοβουλία ίδρυσης του φιλανθρωπικού σωματείου, «Ο Φάρος Τυφλών της Ελλάδος», για την επαγγελματική εκπαίδευση και αποκατάσταση των ατόμων με προβλήματα όρασης. Ακόμα, το 1948 ιδρύθηκε στη Θεσσαλονίκη η ιδιωτική σχολή, «Ήλιος» (Κουτάντος, 2005). Το 1932 συστάθηκε ο επίσημος κοινωνικοσυνδικαλιστικός φορέας των ατόμων με προβλήματα όρασης στην Ελλάδα, δηλαδή ο «Πανελλήνιος Σύνδεσμος Τυφλών» (Π.Σ.Τ.) (<http://www.pst.gr/>).

Το 1951 ψηφίζεται ο νόμος 1904/1951 που αποτελεί μια από τις πρώτες προσπάθειες της πολιτείας να μεριμνήσει για τα άτομα με προβλήματα όρασης (Κουτάντος, 2005) και το 1976 ξεκινά ο αγώνας των τυφλών για την κρατικοποίηση του «Οίκου Τυφλών» (Ράπτου, 2004). Ο αγώνας είχε ως αποτέλεσμα ο «Οίκος τυφλών» με το Προεδρικό Διάταγμα 265/17-4-79 να γίνει Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου υπό την εποπτεία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και να ονομαστεί «Κέντρο Εκπαίδευσης και Αποκατάστασης Τυφλών» (Κ.Ε.Α.Τ.). Το 1982 το Δημοτικό σχολείο του ΚΕΑΤ ονομάζεται Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Τυφλών Καλλιθέας, την εποπτεία του οποίου αναλαμβάνει πλέον το Υπουργείο Παιδείας. Στο ίδιο πνεύμα, δύο χρόνια αργότερα ιδρύθηκαν από το Υπουργείο Παιδείας το Ειδικό Δημοτικό

και το Ειδικό Νηπιαγωγείο τυφλών στις εγκαταστάσεις του ιδρύματος Προστασίας Τυφλών Βορείου Ελλάδος «Ο Ήλιος» - Σχολή Τυφλών (Πάντειο Πανεπιστήμιο, 2007).

Σύμφωνα με το Δελτίο Πληροφοριών ειδικής αγωγής (ΥΠΕΠΘ, 1994), το 1994 υπήρχαν τέσσερα δημοτικά σχολεία για μαθητές με προβλήματα όρασης στις πόλεις της Αθήνας, της Θεσσαλονίκης, της Πάτρας και των Ιωαννίνων αντίστοιχα. Επίσης, με βάση τα στοιχεία του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας έως και το 2001 καταγράφονται 90 μαθητές με προβλήματα όρασης που φοιτούν στα παρακάτω πλαίσια: δύο νηπιαγωγεία, τέσσερα ειδικά δημοτικά σχολεία και δύο τμήματα ένταξης στο Δημοτικό. Μάλιστα επισημαίνεται ότι τα προβλήματα πρόσβασης στη γνώση αυτών των μαθητών είναι μεγαλύτερα στα σχολεία της περιφέρειας, λόγω της έλλειψης κατάλληλου σχεδιασμού των υπηρεσιών και τεχνολογικού εξοπλισμού από το ΥΠΕΠΘ (Κουτάντος, 2005).

Οι σταθερές αλλαγές που επιχειρούνται σε διεθνές επίπεδο αποτυπώνονται και στην Ελλάδα με τον νόμο 1143/1981, που εισήγαγε την ίδρυση των ειδικών σχολείων, καθώς και με την αντικατάστασή του από τον νόμο 1566/1985, που προωθούσε τις ειδικές τάξεις για τους μαθητές κυρίως με μαθησιακές δυσκολίες, έως τη σύγχρονη ανάγκη για συστηματικότερη εκπαίδευση όλων των μαθητών με αναπηρίες. Ως εκ τούτου, σύμφωνα με τον ισχύοντα νόμο 3699/2008 της ειδικής αγωγής οι μαθητές με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μπορούν να φοιτούν στα παρακάτω εκπαιδευτικά πλαίσια: σε σχολική τάξη του γενικού σχολείου με ή χωρίς παράλληλη στήριξη – συνεκπαίδευση από εκπαιδευτικούς Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης (ΕΑΕ), σε ειδικά οργανωμένα και κατάλληλα στελεχωμένα Τμήματα Ένταξης (ΤΕ), που λειτουργούν μέσα στα σχολεία γενικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης με κοινό και εξειδικευμένο πρόγραμμα ή με εξειδικευμένο ομαδικό ή εξατομικευμένο πρόγραμμα. Όταν τα παραπάνω δεν είναι εφικτά λόγω των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών, η εκπαίδευσή τους παρέχεται σε Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης (ΣΜΕΑΕ) ή με διδασκαλία στο σπίτι (νόμος 3699/ 2008, Άρθρο 6: Φοίτηση).

Το εκπαιδευτικό πλαίσιο φοίτησης που θα επιλέξει ο μαθητής με προβλήματα όρασης είναι καθοριστικής σημασίας θέμα για την εκπαίδευση και τη ζωή του. Η κάθε επιλογή έχει μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα και φορείς όπως τα ΚΕΔΔΥ και τα σχολεία για τυφλούς μαθητές συμβάλλουν στην ενημέρωση των γονέων πριν αποφασίσουν. Επίσης, με τον νόμο 3699/2008 προβλέπεται οι μαθητές με προβλήματα όρασης να έχουν αξιολογηθεί από το

ΚΕΔΔΥ και με τη συνεργασία του ΚΕΔΔΥ με τις άλλες ιατρικές υπηρεσίες και την οικογένεια του μαθητή να καταρτιστεί ένα Εξατομικευμένο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης (ΕΠΕ), το οποίο θα καθοδηγεί τη μαθησιακή πορεία του μαθητή με προβλήματα όρασης.

Πρώτα απ'όλα, οι μαθητές με προβλήματα όρασης συχνά χρειάζονται μαθήματα κινητικότητας, προσανατολισμού, εργοθεραπείας και εκμάθησης Braille. Τα ειδικά σχολεία για άτομα με προβλήματα όρασης, αν και ελάχιστα και συνήθως γεωγραφικά απομακρυσμένα από τους τόπους διαμονής των μαθητών στη χώρα μας, παρέχουν αυτή την εκπαίδευση, σε αντίθεση με τα γενικά. Έτσι, οι μαθητές με προβλήματα όρασης μπορούν να καλλιεργήσουν καθημερινές δεξιότητες απαραίτητες για όλη τους τη ζωή (Λιοδάκης, 2000).

Επίσης, τα ειδικά σχολεία για μαθητές με προβλήματα όρασης προσφέρουν αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών με προβλήματα όρασης. Στην Ελλάδα, μέχρι το τέλος του 20ου αιώνα, οι περισσότεροι μαθητές με πρόβλημα όρασης, εκπαιδεύονταν στα τέσσερα Ειδικά Σχολεία Τυφλών της χώρας (στην Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη, την Πάτρα και τα Ιωάννινα). Αντίθετα, οι περιπτώσεις των μαθητών με προβλήματα όρασης που φοιτούσαν στο γενικό σχολείο δεν λάμβαναν υποστήριξη από ειδικά κατηρτισμένους εκπαιδευτικούς (Βουγιουκλίδης, 2006).

Ακόμα, σύμφωνα με την Πολυχρονοπούλου (2012), στην Ελλάδα οι μαθητές με προβλήματα όρασης στο παρελθόν φοιτούσαν κυρίως σε ειδικά σχολεία και σχολεία-οικοτροφεία και σήμερα φοιτούν ως επί το πλείστον στα γενικά σχολεία με τον ειδικά κατηρτισμένο εκπαιδευτικό του τμήματος ένταξης ή της παράλληλης στήριξης. Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση δεν υπάρχουν ειδικά σχολεία για μαθητές με προβλήματα όρασης, οπότε οι μαθητές εντάσσονται στα σχολεία της γενικής αγωγής σε ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό (Πολυχρονοπούλου, 2012).

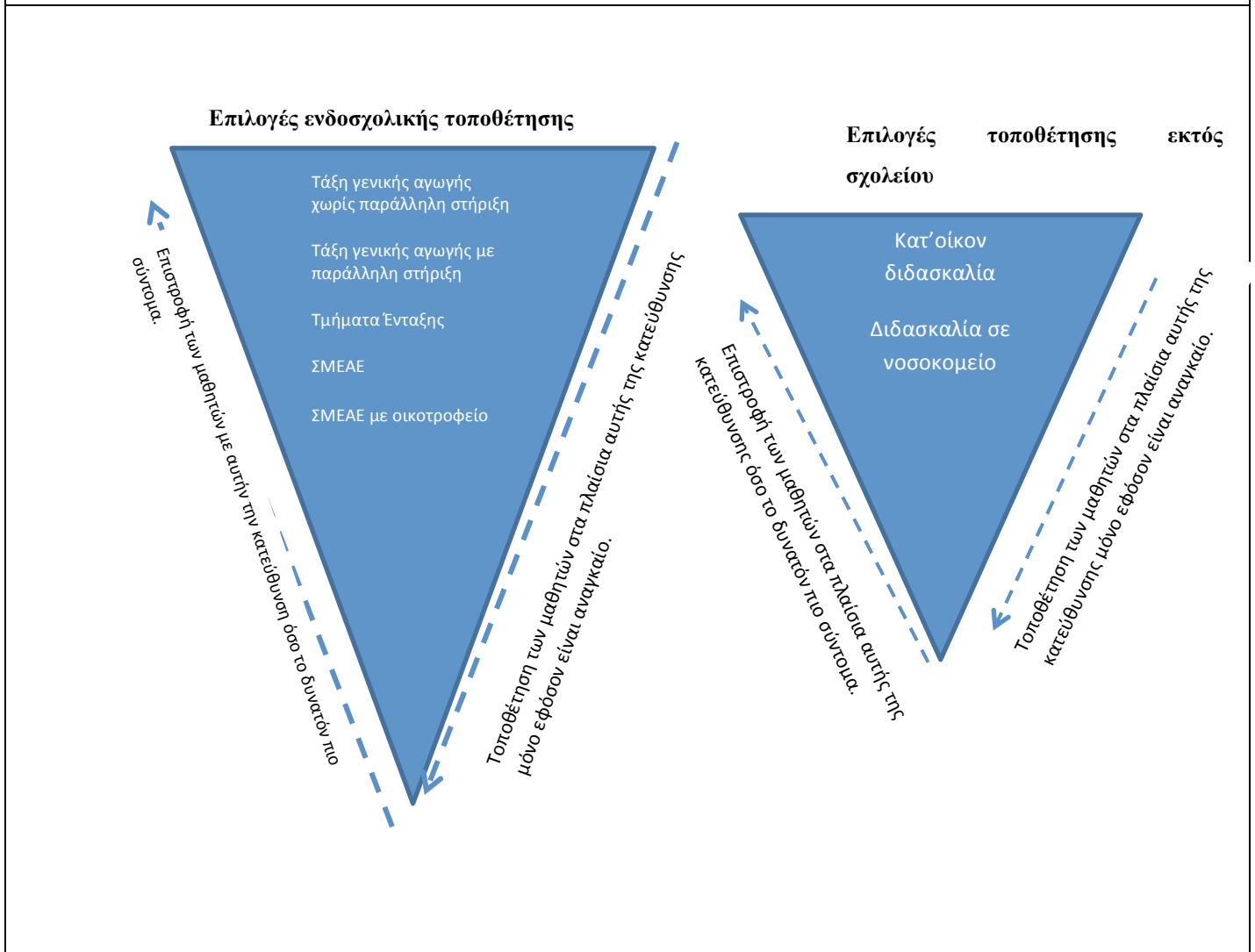
Οι προτεινόμενες προσαρμογές του υλικού επιτρέπουν τη χρήση του και από τα δύο πλαίσια στήριξης ενός μαθητή με προβλήματα όρασης. Ωστόσο, συστήνεται οι μαθητές να έχουν αξιολογηθεί από το ΚΕΔΔΥ και να έχουν ένα εξατομικευμένο εκπαιδευτικό Πρόγραμμα (ΕΕΠ).

Στην Ελληνική πραγματικότητα από τις επιλογές προγραμμάτων, που ισχύουν διεθνώς, δεν υφίσταται ο θεσμός του εκπαιδευτικού συμβούλου (consulting teacher), του περιοδεύοντος εκπαιδευτικού (itinerant teacher) και της συνδιδασκαλίας των εκπαιδευτικών (resource center). Επίσης, ο εκπαιδευτικός της ειδικής αγωγής στην Ελλάδα επιλέγει ανάλογα με τις ανάγκες του μαθητή με προβλήματα όρασης που υποστηρίζει και με την προσωπική του εκτίμηση το

περιεχόμενο διδασκαλίας και εάν θα διδάσκει εκτός ή εντός της γενικής τάξης και σε έκτακτο, ενισχυτικό ή σταθερά εξατομικευμένο επίπεδο.

Παρακάτω παρουσιάζονται σχηματικά τα ελληνικά εκπαιδευτικά πλαίσια φοίτησης των μαθητών με προβλήματα όρασης, μετά από την προσαρμογή τους από την ερευνήτρια κατά το πρότυπο του σχήματος που ανέπτυξε ο Deno (1971), σύμφωνα με τους Hill και de Valenzuela (2004) και απεικονίζει τα προγράμματα των προσφερόμενων υπηρεσιών ειδικής αγωγής. Η σύγχρονη τάση εκπαίδευσης των μαθητών με προβλήματα όρασης αποτυπώνει την επιλογή των χαμηλότερα εμφανιζόμενων εκπαιδευτικών επιλογών στα τρίγωνα, μόνο εάν οι ανάγκες των μαθητών τις καθιστούν αναγκαίες. Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί σύμφωνα με τη σύγχρονη φιλοσοφία εκπαίδευσης των μαθητών αυτών θα πρέπει να προσπαθούν να τους εντάξουν σε πλαίσια που βρίσκονται όσο το δυνατόν πιο ψηλά στη μεγάλη βάση των τριγώνων.

**Σχήμα 1.** Οι Δημόσιες Υπηρεσίες ειδικής αγωγής στην Ελλάδα



Σημείωση: Προσαρμοσμένο από “Strategies for Improvement of Educational Opportunities for Handicapped Children: Suggestions for exploitation of EPDA Potential”, από τον E. Deno, 1971, στο *Exceptional Children in Regular Classrooms* (pp.12-20), M.C. Reynolds and M.D. Davis (Eds.). Washington, DC: Leadership Training Institute/ Special Education. Sponsored by the Bureau for Educational Personnel Development, U.S. Department of Education, όπως αναφέρεται στο Hill και de Valenzuela (2004).

Ο εκπαιδευτικός των Αγγλικών για να δουλέψει ως ειδικός παιδαγωγός σε ειδικό σχολείο, σε τμήμα ένταξης ή την παράλληλη στήριξη, σύμφωνα με τον ισχύοντα νόμο 3699/2008 της ειδικής αγωγής, θα πρέπει να έχει πτυχίο Αγγλικής Φιλολογίας και μεταπτυχιακό ή διδακτορικό στην

ΕΑΕ ή ετήσιο σχετικό σεμινάριο τετρακοσίων (400) ωρών ή να έχει τουλάχιστον τριετή αποδεδειγμένη προϋπηρεσία στην ΕΑΕ. Υποχρεωτικό κριτήριο για τη διδασκαλία μαθητών με προβλήματα όρασης στα πλαίσια αυτά είναι η πιστοποιημένη γνώση της γραφής Braille από τον ειδικό παιδαγωγό (νόμος 3699/ 2008, Άρθρο 20: Τυπικά Προσόντα, παράγραφος 1.4). Τα παραπάνω τυπικά προσόντα όμως δεν αποτελούν απαραίτητα και υποχρεωτικά κριτήρια εργασίας των εκπαιδευτικών της γενικής αγωγής με μαθητές με προβλήματα όρασης. Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί της γενικής αγωγής που έχουν αποκτήσει τα παραπάνω τυπικά προσόντα το έχουν επιτύχει είτε με την τριετή τους προϋπηρεσία στην ειδική αγωγή ή με την προσωπική τους επιθυμία να λάβουν τυπική εκπαίδευση στην ειδική αγωγή.

Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 25 στον ισχύοντα νόμο 3699/2008 της ειδικής αγωγής προβλέπεται οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν σε ΣΜΕΑΕ, τα ΤΕ και τα προγράμματα παράλληλης στήριξης και διδασκαλίας στο σπίτι, να παρακολουθήσουν επιμορφωτικά προγράμματα που καταρτίζονται και πραγματοποιούνται στα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα (ΠΕΚ). Επίσης, στα Διδασκαλεία Δημοτικής Εκπαίδευσης που ιδρύθηκαν με τον νόμο 2327/ 1995 οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μπορούσαν να παρακολουθήσουν προγράμματα διετούς μετεκπαίδευσης στην ΕΑΕ και επιπλέον για τον σκοπό της κατάρτισης των εκπαιδευτικών παρέχονται κίνητρα για την ίδρυση και λειτουργία μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών σε Πανεπιστήμια της χώρας.

#### **4. Η επίδραση της μητρικής γλώσσας στην πρώτη ξένη γλώσσα**

Η έρευνα της σχέσης της επάρκειας στη μητρική γλώσσα και των ικανοτήτων σε μια δεύτερη γλώσσα έχει αναπτυχθεί διεξοδικά (Cummins, 1981· Krashen, 1982· Goldman & Trueba, 1987· Carson, Carrell, Silberstein, Kroll, & Kuehh, 1990· Roberts & Neal, 2004). Συγκεκριμένα, από τη δεκαετία του 1960 έχει αποδειχθεί η θετική επίδραση της επάρκειας της μητρικής γλώσσας στην επάρκεια της δεύτερης γλώσσας (Ovando & Collier, 1985).

Επίσης, η σύγχρονη βιβλιογραφία τεκμηριώνει τον φυσικό μηχανισμό κατάκτησης γλωσσών των μαθητών μικρής ηλικίας που μοιάζει με τη γλωσσική κατάκτηση της μητρικής γλώσσας, καθώς και τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η πρώιμη εκμάθηση δεύτερης γλώσσας (Herschensohn, 2009· Δενδρινού, 2012· O'Grady, 2012).

Συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι οι γλωσσικές δεξιότητες μεταφέρονται μεταξύ των γλωσσών, εφόσον έχει αποκτηθεί επάρκεια στη μητρική γλώσσα (Cummins, 1981, Tempes, 1982· Ovando

& Collier, 1985· Cummins, 1988· Carson, Carrell, Silberstein, Kroll, & Kuehn, 1990). Επίσης, οι δραστηριότητες που βοηθούν στην ανάπτυξη της επάρκειας στη μητρική γλώσσα, αυτόματα βοηθούν και στην επάρκεια της δεύτερης. Μάλιστα, αν και η αναγνωστική ικανότητα μεταφέρεται ανάμεσα στις γλώσσες ευκολότερα από την ικανότητα γραφής, η γραπτή, αλλά ακόμα και η προφορική γνωστική- σχολική γλωσσική επάρκεια (cognitive-academic language proficiency, CALP) παρουσιάζουν διαγλωσσικές συσχετίσεις (Carson, Carrell, Silberstein, Kroll, & Kuehn, 1990).

Ωστόσο, αναμένονται και διαφορές στην πορεία μάθησης της μητρικής γλώσσας (Γ1) και της δεύτερης (Γ2), αλλά και μεταξύ όσων έχουν διαφορετικές μητρικές γλώσσες και προσπαθούν να μάθουν την ίδια Γ2 (Schwartz, 1992). Αξίζει ακόμα να αναφερθεί πως τα δίγλωσσα παιδιά αναπτύσσουν τον γλωσσικό κώδικα διαφορετικά σε σχέση με τα μονόγλωσσα λόγω της φύσης και της ποσότητας των ερεθισμάτων με τα οποία έρχονται σε επαφή (Sorace, 2003, 2005).

Ως βασική αρχή σχεδιασμού αποτελεσματικής διδασκαλίας Αγγλικών ως δεύτερης γλώσσας για μαθητές με και χωρίς προβλήματα όρασης αξιοποιούμε το γεγονός ότι η χρήση της γλώσσας γίνεται για επικοινωνιακούς σκοπούς.

Δηλαδή καλλιεργούνται οι γλωσσικές δεξιότητες που είναι απαραίτητες για παιχνίδια προσομοίωσης που είναι κοινά για όλες τις γλώσσες και που κυρίως είναι γνωστά στους μαθητές στην μητρική τους γλώσσα, π.χ. « πουλάω φρούτα στη λαϊκή», «ταξιδεύω με το τρένο», «είμαι ένα ζώο», «πηγαίνω στο σινεμά», κινητικά παιχνίδια εντός και εκτός τάξης (κυνηγητό, παντομίμα), για παιχνίδια ρόλων (πωλητής- πελάτης, οδηγός- επιβάτης, φίλοι, ζώα), παζλ [που γίνονται ως ενσφηνώσεις για τους μαθητές με προβλήματα όρασης], παιχνίδια αντιστοίχισης και ταξινόμησης [και παιχνίδια που βασίζονται στην αφή]» (Γρίβα, Σέμογλου, Γελαδάρη, 2010, σ. 3073).

Τα παραπάνω θα βοηθήσουν τους μαθητές να εντοπίσουν τις διαγλωσσικές ομοιότητες και διαφορές, να χρησιμοποιήσουν τη γλωσσική και γνωστική μεταφορά κανόνων και δομών της παλιάς γνώσης, ώστε να κατασκευάσουν τη νέα γνώση και να κατακτήσουν την ξένη γλώσσα.

## 5. Διδασκαλία των Αγγλικών ως ξένης γλώσσας σε μαθητές με προβλήματα όρασης στην Ελλάδα

Το παρόν υλικό αναπτύχθηκε το 2013 – 2014 από την ερευνήτρια στο Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.) και αφορά στη μεθοδολογία και τις προδιαγραφές για την προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού και των δραστηριοτήτων στο μάθημα των Αγγλικών για τις δύο πρώτες τάξεις του Δημοτικού, ώστε να καταστούν προσβάσιμα από μαθητές με προβλήματα όρασης (ΙΕΠ, 2014β). Στον ελληνικό χώρο δεν έχει καταγραφεί παρόμοια έρευνα. Συγκεκριμένα, οι μόνες και ελάχιστες προσπάθειες διερεύνησης του πεδίου στη χώρα μας αφορούν στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές με προβλήματα όρασης, τη βιβλιογραφική ανασκόπηση των μεθοδολογικών αρχών που επηρεάζουν τη διδασκαλία των Αγγλικών σε μαθητές με προβλήματα όρασης και τις περιγραφές από επαγγελματίες καθηγητές Αγγλικών με μεγάλη εμπειρία σε μαθητές με προβλήματα όρασης (Tsotova et al., 2004· Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011α, 2011β)

Αναλυτικότερα, το 2004 στα πλαίσια του προγράμματος Socrates Lingua 2 της Ευρωπαϊκής Ένωσης ολοκληρώθηκε με ελληνική συμμετοχή το διδακτικό υλικό των δύο πρώτων επιπέδων για την εκμάθηση των Αγγλικών από ενήλικες με προβλήματα όρασης, καθώς και ένα εγχειρίδιο μεθοδολογίας που απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς Αγγλικών που διδάσκουν μαθητές με προβλήματα όρασης (Tsotova et al., 2004).

Επιπρόσθετα, τα βιβλία Αγγλικών για τους τυφλούς μαθητές των τάξεων Ε' και Στ' του Δημοτικού Σχολείου διασκευάστηκαν και προσαρμόστηκαν από την ερευνήτρια το σχολικό έτος 2010-2011 σε εθελοντική βάση και τα προσαρμοσμένα βιβλία χρησιμοποιήθηκαν πειραματικά και βρίσκονται αναρτημένα στον ιστότοπο του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (Π.Ι.) (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011β).

Επιπλέον, η διδασκαλία της ξένης γλώσσας σε μαθητές με προβλήματα όρασης συναντά εμπόδια και είναι πολύ περιορισμένη ως προς τα διδακτικά υλικά και τη μεθοδολογία στη χώρα μας (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004· Ευσταθίου, 2015). Οι σύγχρονες μεθοδολογικές αρχές προσέγγισης και διδακτικής της ξένης γλώσσας βασίζονται σε οπτικά διδακτικά υλικά που είναι μη προσβάσιμα από τους μαθητές με προβλήματα όρασης και σε μεγάλο βαθμό δεν είναι προσαρμοσμένα ούτε φέρουν υποστηρικτικό ακουστικό υλικό (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011α· Ευσταθίου, 2013). Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ακόμα και τα βασικά εκπαιδευτικά εγχειρίδια της γενικής αγωγής στο μάθημα των Αγγλικών δεν είναι επίσημα προσαρμοσμένα για χρήση



από τυφλούς μαθητές. Λόγω των ελλείψεων σε προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό οι μαθητές με προβλήματα όρασης διδάσκονται Αγγλικά με την προφορική μέθοδο, η οποία δεν τους βοηθά να παρακολουθήσουν και να κατανοήσουν τη ροή της μαθησιακής διαδικασίας.

Ακόμα, στα διαφοροποιημένα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών για την εκπαίδευση των τυφλών μαθητών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004) δεν περιλαμβάνεται καμία αναφορά στο μάθημα ή τη διδασκαλία των Αγγλικών. Στο ίδιο πλαίσιο, σε κανένα πρόγραμμα εξειδίκευσης εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής των ελληνικών πανεπιστημίων δεν υπάρχει θεματολογία σχετική με τη διδασκαλία οποιασδήποτε ξένης γλώσσας σε μαθητές με προβλήματα όρασης ή άλλες ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Ομοίως, σε κανένα τμήμα Αγγλικής Γλώσσας και Φιλολογίας των ελληνικών πανεπιστημίων δεν υπάρχει θεματολογία εκπαίδευσης στην ειδική αγωγή.

Αξίζει ακόμα να αναφερθεί ότι η επαφή των μαθητών με το μάθημα των Αγγλικών κρίνεται ανεπαρκής και ως προς τον χρόνο που διατίθεται στα Αγγλικά ως ξένη γλώσσα στο σχολικό πρόγραμμα. Οι μαθητές διδάσκονται τη μητρική τους γλώσσα στο Δημοτικό, καθημερινά δύο ώρες ενώ την ξένη γλώσσα μόλις δύο ώρες την εβδομάδα.

Με τις νέες ευρωπαϊκές κατευθύνσεις και τη διεύρυνση των υπαρκτών γεωγραφικών ορίων, τα άτομα με προβλήματα όρασης είναι μια ομάδα που έχει δικαίωμα πρόσβασης στις ευρωπαϊκές αξίες κυρίως μέσω της δημιουργίας επαφών και της εκμάθησης των ξένων γλωσσών. Συγκεκριμένα, στην πολυγλωσσική και πολυπολιτισμική Ευρωπαϊκή Ένωση διαμορφώνονται οι ανάγκες διδακτικής και αξιολόγησης της Αγγλικής ως δεύτερη γλώσσα σε ιδιαίτερες κοινωνικά ομάδες πληθυσμού όπως αυτή των ατόμων με προβλήματα όρασης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004· Δενδρινού & Καραβά, 2013· Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2014α,β).

Η εδραίωση του Ευρωπαϊκού ήθους πολυγλωσσίας μέσα από το Ευρωπαϊκό πλαίσιο αναφοράς για τις γλώσσες υπογραμμίζει τη σημασία της καλής γνώσης των Αγγλικών ως γλώσσας διεθνούς επικοινωνίας και συνεργασίας (Συμβούλιο της Ευρώπης, 2001). Στο πλαίσιο αυτό, μια πρόταση είναι τα Διδακτικά προγράμματα δεύτερης γλώσσας να στοχεύουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων που πρέπει να έχουν οι Ευρωπαίοι πολίτες για να κατανοούν τους ομιλητές διαφορετικής πρώτης γλώσσας και για να χρησιμοποιούν τη γλώσσα που διδάσκονται με επικοινωνιακά αποτελεσματικούς τρόπους, πρακτική που εφαρμόζεται και για τους βλέποντες μαθητές (Δενδρινού & Καραβά, 2013).

## 6. Βάσεις ανάπτυξης του προτεινόμενου υλικού για τη διδασκαλία των Αγγλικών Α΄ και Β΄ Δημοτικού σε μαθητές με προβλήματα όρασης

Κατ' αρχάς, για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη διαφοροποιημένου υλικού και δραστηριοτήτων για μαθητές με προβλήματα όρασης θα πρέπει να βασιστούμε στα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. για τυφλούς μαθητές στο Νηπιαγωγείο. Συγκεκριμένα, οι αρχές στις οποίες στηρίζονται τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων γλώσσας του Νηπιαγωγείου απηχούν τη μεθοδολογία της γλωσσικής διδασκαλίας μαθητών με προβλήματα όρασης και παρέχουν τη βάση για την παραγωγή διδακτικού υλικού στην ξένη γλώσσα για μαθητές με δυσκολίες όρασης των τάξεων Α΄ και Β΄ Δημοτικού. Οι αρχές αυτές παρουσιάζονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. για τυφλούς μαθητές στο Νηπιαγωγείο (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σ. 42-95) και αναπαράγονται επιγραμματικά παρακάτω για λόγους πληρότητας.

Συγκεκριμένα έμφαση δίνεται:

- Στην προετοιμασία των παιδιών για «την ένταξή τους σε μια κοινωνία γραπτής επικοινωνίας»
- Στην επαφή με τον γραπτό λόγο των βλεπόντων και με εναλλακτικούς τρόπους γραφής τους οποίους μπορεί να χρησιμοποιήσουν αργότερα στη ζωή τους (κείμενα σε γραφή Braille, ανάγλυφα κείμενα, απτικοποιημένα κείμενα, κασέτες ήχου, χρήση αναγνώστων και γραφέων, κατάλληλου λογισμικού (αναγνώστης οθόνης-screen reader), διάφορα είδη βιβλίων και εντύπων.
- Στην πρόληψη της σχολικής αποτυχίας.
- Στην παροχή επικοινωνιακών καταστάσεων, αντιληπτών από βλέποντες και μη.
- Στην παρατήρηση που βασίζεται στην εξερεύνηση των αισθήσεων (αφή, γεύση, όραση, ακοή, όσφρηση), την προηγούμενη γνώση, και τις λογικές διαδικασίες (λ.χ. εάν κάνω αυτό...θα συμβεί αυτό...).
- Στην περιγραφή του «τι και πώς» παρατηρούν.
- Στην εξοικείωση της ομάδας στη διαδικασία διαλόγου με συγκεκριμένη γλώσσα (π.χ. «να μιλήσει η Μαρία» αντί «να μιλήσεις εσύ») και τη λεκτική περιγραφή της διαδικασίας του διαλόγου.

- Στην ουσιαστική εννοιολογική κατανόηση των νέων λέξεων (γι' αυτόν τον σκοπό απαιτούνται επιπλέον πληροφορίες) για τον γενικότερο εμπλουτισμό του προφορικού λόγου.
- Στον μεταφορικό λόγο και στην περιγραφική ανάλυση των μεταφορών.
- Στην ουσιαστική κατανόηση των εννοιών που επεξηγούν τις μεταφορές.
- Στην επεξεργασία βιβλίων, περιοδικών, εφημερίδων, λεξικών, αφισών, χαρτών, κτλ. για να εντοπίσουν τις διαφορές και τη χρήση τους.
- Στην εξοικείωση με τα γράμματα της γραφής των βλεπόντων με το να επεξεργάζονται τρισδιάστατα γράμματα (γράμματα από μαλακό αφρώδες πλαστικό, πλαστικά μαγνητικά γράμματα ή ξύλινα γράμματα).
- Στη χρήση γραπτού λόγου και εικόνας σε απτικοποιημένα παραμύθια ή σε ανάγλυφους χάρτες στα πλαίσια της ομάδας και της βιβλιοθήκης της τάξης.
- Στο σύστημα ταξινόμησης, διαχωρισμού και εντοπισμού των συσκευασιών προϊόντων ή των κουτιών με το εκπαιδευτικό υλικό (π.χ. τα αντικείμενα στο μπακάλικό με ένα κολλημένο σήμα διαφορετικού σχήματος [τετράγωνο, τρίγωνο, κύκλος] από βελουτέ χαρτί).
- Στο να υπάρχουν ετικέτες με τα ονόματα αντικειμένων (και οποιουδήποτε άλλου γραπτού υλικού) της τάξης (δωματίων, επίπλων κ.λπ.) και σε γραφή Braille.
- Στους πίνακες αναφοράς (με διακριτά περιγράμματα, διαφορετικά υλικά, ανάγλυφοι, προεξέχοντες ή τρισδιάστατοι σε οριζόντιο επίπεδο, σε σημείο εύκολης πρόσβασης και επεξεργασίας) για ποικίλα θέματα με αντιστοιχία εικόνων και λέξεων.
- Στις μινιατούρες με τα μέσα συγκοινωνίας, τα ζώα του σπιτιού, του αγρού ή του δάσους κτλ.
- Στο να χαραχθεί με γραφή βλεπόντων σε ζελατίνη ή να κατασκευαστεί με καθαριστικά για τις πίπες το όνομα του τυφλού μαθητή.
- Στο να «μάθει» το όνομά του στην γλώσσα των βλεπόντων το τυφλό παιδί και στο να συγκρίνει με την αφή τα διάφορα ονόματα των συμμαθητών του (σχέση μήκους λέξης και συλλαβών).
- Στο να εντοπίζουν τοπόσημα οι μαθητές (σταυροδρόμια, πλατείες, αγάλματα, κτλ) κατά τη διάρκεια εξόδων από το σχολείο (βοηθητική η χρήση ανάγλυφων χαρτών).

- Στο να αναγνωρίζουν κάποια μαγαζιά από τις μυρωδιές που μπορεί να βγαίνουν από αυτά (αρτοποιείο, ιχθυοπωλείο, μανάβικο) ή από τους θορύβους (τυπογραφείο, δισκοπωλείο) ή από τα εμπορεύματα που έχουν έξω (εστιατόριο, μανάβικο).
- Στη χρήση του κασετόφωνου για πολλές δραστηριότητες.
- Στη δομημένη προσέγγιση της διαδικασίας της ανάγνωσης.
- Στην παρότρυνση να ακολουθούν το κείμενο με τα δύο δάκτυλα τοποθετημένα σωστά (έχοντας σωστή στάση σώματος και σωστή τοποθέτηση του βιβλίου), να βρίσκουν την αρχή του κειμένου στη σελίδα και να το ακολουθούν, καθώς και να βρίσκουν που αρχίζουν και που τελειώνουν οι λέξεις.
- Στην ενίσχυση της επίγνωσης των διαφορετικών γλωσσών από τα ακουστικά ερεθίσματά τους.
- Στη σωστή στάση γραφής/ανάγνωσης και εργασίας (απόσταση καρέκλας-σώματος-τραπέζιού, χρήση και των δύο χεριών -το ένα εντοπίζει, υποστηρίζει και παρακολουθεί, και το άλλο δρα, τη χρήση πινέλου, μαρκαδόρου, κηρομπογιές κτλ., καθώς και τη χρήση αιχμηρών εργαλείων για τη χάραξη επιφανειών).
- Στο να «σημαδεύουν» τις εργασίες τους (π.χ.διπλώνουν ελάχιστα την πάνω αριστερή γωνιά του χαρτιού, χαρτονιού ή μικρό ψαλίδισμά στην άκρη).
- Στο να «αντιγράφουν» το μικρό τους όνομα που είναι γραμμένο στον πίνακα αναφοράς με μεγαλογράμματη γραφή (παιδιά με μερική όραση)
- Στο σχηματισμό της «υπογραφής» τους, δηλ. σε ένα γραφικό χαρακτηριστικό που μένει σταθερό (τυφλά παιδιά).
- Στη συνειδητοποίηση της χρησιμότητας του γραπτού λόγου και στην παροχή κινήτρων για την κατάκτησή του.
- Στην αξιοποίηση των λαθών στον γραπτό λόγο του μαθητή από τον εκπαιδευτικό.

Επιπλέον, το διδακτικό υλικό που θα αναπτυχθεί στην ξένη γλώσσα για μαθητές με προβλήματα όρασης θα πρέπει να ακολουθεί κάποιες από τις αρχές στις οποίες στηρίζονται τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων της Ελληνικής γλώσσας των δύο πρώτων τάξεων του Δημοτικού για τους μαθητές αυτούς και αναπτύσσονται στα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. για τυφλούς μαθητές (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σ. 96-111). Οι αρχές αυτές επιμερίζουν τη γλωσσική διδασκαλία στον

προφορικό λόγο, τον γραπτό λόγο, τον γραπτό λόγο μέσα από τη λογοτεχνία, το λεξιλόγιο, τη γραμματική και τη διαχείριση της πληροφορίας και παρατίθενται επιγραμματικά για λόγους πληρότητας στη συνέχεια. Παρότι ο στόχος του υλικού για τα Αγγλικά της Α΄ και Β΄ Δημοτικού δεν είναι η διδασκαλία και η κατάκτηση της γραφής και της ανάγνωσης, αν οι δυνατότητες των μαθητών είναι αυξημένες θα μπορούσε να εμπλουτιστεί το υλικό με ασκήσεις ή δραστηριότητες που χρειάζονται απάντηση μέσω της γραφής Braille ή μεγεθυμένης γραφής και συνεπώς χρήζουν κατάλληλων προσαρμογών.

### Ανάπτυξη προφορικού λόγου

<b>Καλλιέργεια ακουστικής αντίληψης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ιστορίες με ήχους αντικειμένων, μουσικών οργάνων, ζώων, δραστηριοτήτων.</li> <li>• Δραστηριότητες αναγνώρισης και αναπαραγωγής ήχων π.χ. με μουσικά όργανα, με τα δάχτυλά του, με άλλα αντικείμενα.</li> </ul>
<b>Περιγραφές αντικειμένων, κτιρίων, περιοχών, τόπων, προσώπων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυσκολεύουν τους τυφλούς μαθητές.</li> <li>• Απαιτούν καλλιέργεια αφής, ανάπτυξη λεξιλογίου και απομόνωση των κυρίων χαρακτηριστικών των αντικειμένων.</li> <li>• Ξεκινάμε από τα κοντινά αντικείμενα και προχωράμε σε πιο μακρινά.</li> <li>• Χρήση μακετών, προπλασμάτων και χάρτινων κατασκευών</li> <li>• Περιγραφή των εξωτερικών χαρακτηριστικών προσώπων: Απαραίτητη η διδασκαλία και σύνδεση επιθέτων με απτικά ερεθίσματα των μαθητών.</li> <li>• Έμφαση στους ηθικούς χαρακτηρισμούς προσώπων αξιολογώντας τις πράξεις τους.</li> </ul>
<b>Περιγραφή κινήσεων του προσώπου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι παραπάνω δυσκολίες ισχύουν και εδώ.</li> <li>• Διδάσκουμε τη στάση του σώματος, τους μορφασμούς και τη</li> </ul>

	<p>γλώσσα του σώματος που δεν γνωρίζουν και δεν μπορούν να μιμηθούν.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διδάσκουμε τις συνδέσεις μορφασμών ή κινήσεών μας με συναισθήματα.</li> <li>• Οι μαθητές δυσκολεύονται να κάνουν σύνδεση έκφρασης- συναισθήματος- προφορικού λόγου.</li> </ul>
<b>Αινίγματα</b>	Ευχάριστο μέσο διδασκαλίας βασικών γνωρισμάτων ζώων, αντικειμένων κ.λπ. τα οποία αποστηθίζουν.
<b>Αφήγηση ιστοριών από τη ζωή του παιδιού ή από το περιβάλλον του, παραμυθιών, κ.ά.</b>	[Εμπλουτισμός, ανταλλαγές ιστοριών μεταξύ των μαθητών]
<b>Εποπτικό υλικό</b>	Τρισδιάστατες μακέτες και σκηνικά κουκλοθέατρου: ο προφορικός λόγος εξασκείται ποικιλοτρόπως (λεξιλόγιο, ρηματικοί τύποι, δομή προτάσεων κ.λπ.), ενθαρρύνεται η προσωπική έκφραση και αναπτύσσεται η φαντασία του μαθητή.

### Ανάπτυξη γραπτού λόγου

<b>Έλλειψη υλικού σε Braille</b>	Η σημασία παραγωγής του υλικού σε Braille.
<b>Σωστή στάση του σώματος κατά τη γραφή</b>	[Ενημέρωση, εποπτεία από τον εκπαιδευτικό].
<b>Προασκήσεις ανάγνωσης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ασκήσεις εύρεσης της αρχής και του τέλους του κειμένου ή της σειράς, κατανόησης της ευθείας και ακολούθησής της με τα δάχτυλά του, ασκήσεις αφής σε διάφορα υλικά.</li> <li>• Ασκήσεις αφής σε απλές ανάγλυφες εικόνες (που αποτελούνται από απλές γραμμές τις οποίες ακολουθεί το</li> </ul>

	<p>παιδί με τα δάχτυλά του).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ασκήσεις κατανόησης της θέσης των κουκίδων στο εξάστιγμα του Braille.</li> <li>• Παιχνίδια αναγνώρισης συνδυασμών των έξι κουκίδων του Braille σαν σχήματα και όχι σαν γράμματα.</li> <li>• Διδασκαλία κάθε γράμματος χωριστά (ακολουθείται διαφορετική σειρά από τους βλέποντες ανάλογα τη δυσκολία του γράμματος στη γραφή Braille).</li> <li>• Ο μαθητής γράφει και διαβάζει το όνομά του.</li> <li>• Σχηματισμός συλλαβών, λέξεων, προτάσεων, μικρού κειμένου.</li> </ul>
<b>Ασκήσεις προγραφής</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο μαθητής αντιγράφει σωστά υλικό.</li> <li>• Ο μαθητής αφήνει τα κενά που πρέπει.</li> <li>• Ο μαθητής σβήνει [με το δάχτυλό του].</li> </ul>
<b>Τα γράμματα στη γραφή Braille</b>	[Εναλλακτικοί τρόποι απόδοσης των γραμμάτων Braille σε κατασκευές με απτικά υλικά ή με ανάγλυφες εικόνες].
<b>Κατασκευή Λεξικών σε Braille</b>	[Προτείνεται να γίνεται από τον ίδιο τον μαθητή και να έχει την μορφή λευκώματος- portfolio και να εμπλουτίζεται με πολυαισθητηριακά ερεθίσματα π.χ. χαρτάκια που έχουμε ψεκάσει άρωμα].

### Ανάπτυξη λεξιλογίου

<b>Εύρος &amp; επεξεργασία λεξιλογίου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο μαθητής συνήθως εμφανίζει μικρό εύρος λεξιλογίου.</li> <li>• Χρήση λέξεων που έχει κατανοήσει λίγο ή καθόλου («βερμπαλίζει»)</li> <li>• Απαραίτητη η έμφαση στην επεξεργασία του λεξιλογίου (ερμηνεία και αναπαράσταση των λέξεων).</li> </ul>
---	---

<p><b>Μεθοδολογία διδασκαλίας λεξιλογίου</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στην αρχή διδάσκουμε λεξιλόγιο από το άμεσο περιβάλλον του παιδιού [οικεία καθημερινά αντικείμενα, τρισδιάστατα θεματικά κουτιά].</li> <li>• Τις λέξεις για αφηρημένες έννοιες τις συνδέουμε με μικρές ιστορίες.</li> <li>• Διδασκαλία οικογενειών λέξεων.</li> <li>• Οι λέξεις γράφονται σε χαρτόνια, αναρτώνται στην τάξη και διακοσμούνται ή αντιστοιχίζονται με πραγματικά αντικείμενα.</li> <li>• Προφορικά παιχνίδια λέξεων (ζητάμε να αλλάξει μια λέξη ή μια περίφραση με κάποια συνώνυμη/ αντώνυμή της, να μας πει τη λέξη που λείπει από προτάσεις με κενό, να φτιάξει πρόταση με δεδομένη λέξη, παίζουμε παιχνίδι με ομόηχες, ταυτόσημες, παρώνυμες κ.λπ. λέξεις, αποστηθίζει λογοπαίγνια, παροιμίες και άλλα παιχνίδια λέξεων).*</li> <li>• Δραματοποιεί ιστορίες και χρησιμοποιεί το νέο λεξιλόγιο, παίζει κουκλοθέατρο, συμμετάσχει σε θεατρικές παραστάσεις που ανεβάζονται στην τάξη.</li> </ul>
--	--

[\*Επίσης, για τα Αγγλικά θα μπορούσαμε να του ζητήσουμε να βρει τις ίδιες, αντίθετες ή συνώνυμες λέξεις μέσα από πολλές λέξεις γραμμένες σε Braille πάνω σε πλαστικό και σε μαγνήτη].

## Γραμματική

<p><b>Τονισμός των λέξεων</b></p> <p>[Επισημαίνεται ότι επειδή στην Αγγλική δεν χρησιμοποιούνται τόνοι, διαφοροποιείται ο στόχος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ασκήσεις ανάγνωσης για σωστό επιτονισμό των λέξεων.</li> <li>• Αναγνωστική άσκηση με λίστες λέξεων (στην αρχή απλές και ύστερα με αυξανόμενη δυσκολία) και συχνή χρήση τους.</li> <li>• [Για τα Αγγλικά ζητάμε να φτιάξει ο μαθητής ζεύγη</li> </ul>
--	---



<p>αυτών των δραστηριοτήτων και αφορά στον επιτονισμό των λέξεων].</p>	<p>ελαχίστων διαφορών (minimal pair sets) (π.χ. cat- bat), ή ζεύγη τριών επιπέδων (αρχής, μέσης, τέλους) ομοιοκαταληξίας (π.χ. angry- hungry, make- cake, clean- bean) και να τα διαβάζει ή να τα θυμάται ως παιχνίδι. Δίνουμε στον μαθητή προτάσεις που λείπει μια λέξη, ή που του δίνεται σε παρένθεση και το νόημά της αλλάζει ανάλογα με μια ελάχιστη διαφορά].</p>
<p><b>Δίνονται γράμματα για να φτιάξει λέξεις, δίνονται λέξεις για να φτιάξει προτάσεις</b></p>	<p>Άσκηση δόμησης προτάσεων του τύπου: P, Y-P, Y-P- A, Y- P-K</p>
<p><b>Καρτέλες με ομάδες λέξεων που γράφονται με συμπλέγματα φωνηέντων</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ζητάμε συχνή ανάγνωση [όπου αυτό είναι δύσκολο για τον μαθητή ζητάμε να επαναλάβει όσα άκουσε μόνος του, σε ζευγάρια ή μαζί με την υπόλοιπη τάξη].</li> <li>• Δίνουμε γραπτώς παρόμοιες λέξεις με κενό στο δίψηφο.</li> </ul>

### Διαχείριση της πληροφορίας

1. Έλλειψη υλικού πληροφόρησης προσβάσιμου από τυφλούς.
2. Ανάγκη αντιγραφής ενδεικτικών εντύπων κάθε κατηγορίας και εκπαίδευσης στη χρήση τους.
3. Παραδείγματα προτεινόμενων δραστηριοτήτων: σχολικά λεξικά, περιεχόμενα σχολικών και μη βιβλίων, βιογραφίες ποιητών και λογοτεχνών, αφίσες εκδηλώσεων, κατάλογος δανειστικής βιβλιοθήκης, μακέτες του σχολείου και σχεδιάγραμμα της τάξης.

Εκτός των παραπάνω, κρίνεται σημαντικό να διαφοροποιήσουμε το διδακτικό υλικό στα Αγγλικά των Α΄ και Β΄ τάξεων για μαθητές με προβλήματα όρασης έτσι ώστε να καλλιεργηθούν οι στόχοι των παρακάτω μαθημάτων: εικαστικά, θέατρο, μουσική και πληροφορική.

### **Εικαστικά**

Τα εικαστικά εμφανίζονται στο υλικό για το μάθημα των Αγγλικών στην Α΄ και Β΄ Δημοτικού και αξιοποιούνται μέσα από ποικίλες δραστηριότητες ζωγραφικής, κατασκευών, χειροτεχνίας κ.λπ., οι οποίες στοχεύουν σύμφωνα και με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. τυφλών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σσ. 112, 115-119) στο:

- Να γνωρίσει ο μαθητής τις Εικαστικές Τέχνες και εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας και αισθητικής έκφρασης.
- Να εμβαθύνει σ' αυτές.
- Να τις απολαύσει μέσα από ισόρροπες δραστηριότητες έρευνας και δημιουργίας έργων, αλλά και μέσα από τη γνώση και την κατανόηση του φαινομένου της τέχνης, ώστε να καλλιεργηθεί ως δημιουργός και ως φιλότεχνος θεατής.
- Απώτεροι σκοποί των παραπάνω είναι να καλλιεργηθεί:
- Η δημιουργικότητα του μαθητή, η παραγωγή καλλιτεχνικού έργου, η συμμετοχή του στις εικαστικές τέχνες.
- Η γνώση και η χρήση των υλικών, των μέσων, των εργαλείων και των πηγών σε ποικίλες εικαστικές μορφές.
- Η ευαίσθητη ανταπόκριση, η κατανόηση, η κριτική προσέγγιση και η ανάλυση του εικαστικού έργου αλλά και του φαινομένου της Τέχνης γενικότερα.
- Η κατανόηση της πολιτιστικής διάστασης και της συμβολής των τεχνών στον πολιτισμό διαχρονικά και συγχρονικά.
- Η αγωγή αισθήσεων.

- Η προσωπική έκφραση.

## Θέατρο

Το Θέατρο εμφανίζεται στις δραστηριότητες του εκπαιδευτικού υλικού των Αγγλικών Α΄ και Β΄ Δημοτικού με τις δραματοποιήσεις, τα παιχνίδια ρόλων και την παντομίμα, τα οποία στοχεύουν σύμφωνα και με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. τυφλών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σσ. 165-175) στην:

- Ένταξη του μαθητή με προβλήματα όρασης.
- Δημιουργία εμπιστοσύνης στα πλαίσια μιας ομάδας.
- Ανάδειξη του θεωρούμενου ως «ελάττωμα» σε «προτέρημα» με τον κατάλληλο καταμερισμό ρόλων και έργου σε μια ομάδα.
- Άρση στερεοτύπων και προκαταλήψεων.
- Αγωγή αισθήσεων.
- Κατανόηση της λεκτικής, απτικής και κιναισθητικής καθοδήγησης.
- Σωματογνωσία.
- Προσωπική έκφραση.
- Υποστήριξη του παιγνιώδη σκοπού και χαρακτήρα του μαθήματος.
- Οργάνωση συνθηκών παιχνιδιού ρόλων και συμβολικού παιχνιδιού
- Ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της φαντασίας.
- Ενδυνάμωση και βελτίωση δεξιοτήτων κινητικότητας, καθημερινής διαβίωσης και προσανατολισμού.
- Αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών.
- Γνώση και καλύτερος έλεγχος των εκφραστικών μέσων των βλεπόντων μαθητών, οι οποίοι «απαλλάσσονται» από την απόλυτη κυριαρχία της όρασης.

- Ενίσχυση της διαφοράς του τυφλού μαθητή κατά τρόπο χρήσιμο, τόσο για τον ίδιο όσο και για την ομάδα γενικότερα.

## Μουσική

Η μουσική εμφανίζεται στο υλικό μέσα από τις δραστηριότητες με τα μουσικοκινητικά τραγούδια, τα οποία στοχεύουν σύμφωνα και με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. τυφλών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σσ. 297-302) στην:

- Παροχή εναλλακτικής μορφής έκφρασης και επικοινωνίας.
- Όξυνση της ακουστικής αντίληψη.
- Μάθηση ρυθμού.
- Γλωσσική ανάπτυξη.
- Ενδυνάμωση της αυτοεκτίμησης του μαθητή με προβλήματα όρασης.
- Κατάκτηση της αποδοχής των βλεπόντων συμμαθητών του.
- Συνεργασία μαθητών.
- Βελτίωση ενταξιακής πορείας μαθητή με προβλήματα όρασης.
- Παιγνιώδη μάθηση.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων κινητικότητας και προσανατολισμού.
- Συγκρότηση ταυτότητας μέλους ομάδας.
- Ικανότητα αντίληψης, μνήμης και ταξινόμησης ηχητικών δεδομένων.
- Αίσθηση και εξοικείωση με το περιβάλλον της τάξης του και τα αντικείμενά του.
- Ανάπτυξη της αυτονομίας και της χαράς για την προσωπική του επίτευξη.
- Ενεργητική συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία.

## Πληροφορική

Η παρουσίαση του περιεχομένου των εφαρμογών και των προγραμμάτων, των εκπαιδευτικών παιχνιδιών στον υπολογιστή και των ιστότοπων στοχεύει σύμφωνα και με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. τυφλών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σσ. 314-326) στη:

- Συνεργατική μάθηση σε μικρο-ομάδες.
- Ανακαλυπτική μάθηση.
- Εξοικείωση με το υλικό και τη συμβολική γλώσσα της πληροφορικής.
- Αποτελεσματικότερη επικοινωνία μεταξύ μαθητή, εκπαιδευτικού και υπολογιστή.
- Πληρέστερη κατανόηση του περιεχομένου από τους μαθητές .

Στο ίδιο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. παρουσιάζονται οι προτεινόμενες μέθοδοι διδασκαλίας που προωθούν την άμεση εμπειρία, το σεβασμό της διαφορετικότητας του κάθε μαθητή με ή χωρίς πρόβλημα και του κατάλληλα προσβάσιμου υλικού. Οι παραπάνω αρχές υλοποιούνται με τις ακόλουθες διδακτικές δράσεις: «κατευθυνόμενη ανακάλυψη, καταιγισμός ιδεών, παιχνίδια ρόλων, μελέτες περιπτώσεων, εργασία σε ομάδες, προσχεδιασμένες εργασίες, επιστημονική μέθοδος» (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σ. 330).

## 7. Νέες πολιτικές ξενόγλωσσης εκπαίδευσης στο σχολείο: η εκμάθηση της Αγγλικής σε πρόωμη παιδική ηλικία (ΠΕΑΠ)

Το Έργο με τίτλο «Νέες Πολιτικές Ξενόγλωσσης Εκπαίδευσης στο Σχολείο: Η Εκμάθηση της Αγγλικής σε Πρόωμη Παιδική Ηλικία» (ΠΕΑΠ) είναι μια Πράξη που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και εθνικούς πόρους και λειτουργεί πιλοτικά από το 2010. Το 2012-13 αναμένεται η γενικευμένη εφαρμογή του ΠΕΑΠ στις Α΄ και Β΄ δημοτικού

(<http://rcel.enl.uoa.gr/peap/articles/programma-0> ).

Το ΠΕΑΠ δεν στοχεύει στην ανάπτυξη του σχολικού γραμματισμού (δηλαδή στη διδασκαλία ανάγνωσης και γραφής) αλλά στην ανάπτυξη στοιχείων κοινωνικού γραμματισμού. Με τον όρο αυτό περιγράφεται η ικανότητα του ατόμου να κατανοεί και να παράγει διαφορετικών ειδών λόγου και κειμένων, δηλαδή να χρησιμοποιεί τη γλώσσα με επικοινωνιακά αποτελεσματικούς

τρόπους. Το υλικό στηρίζεται στις αρχές της παιγνιώδους και βιωματικής μάθησης, της ενεργητικής συμμετοχής των μαθητών στις δραστηριότητες, της διαθεματικής γνώσης, της αντίστοιχης με την κοινωνική περίσταση επικοινωνιακής συμπεριφοράς, του διαπολιτισμικού ήθους επικοινωνίας και των συνεργατικών πρακτικών. Το πρόγραμμα φιλοδοξεί να προωθήσει την αγάπη και το ενδιαφέρον των παιδιών να μάθουν Αγγλικά

(<http://rce1.enl.uoa.gr/peap/articles/programma-0> ).

Το υλικό αποτελείται από μια σύνθεση δραστηριοτήτων που αξιοποιούν πολλά οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα και πολυτροπικά κείμενα, την καθοδηγούμενη ομαδική εργασία, καθώς και τα ομαδικά παιχνίδια. Οι δραστηριότητες εντάσσονται σε πέντε θεματικούς κύκλους που συνδέονται με τη θεματολογία με την οποία έχουν ασχοληθεί τα παιδιά στο Νηπιαγωγείο ώστε να συνδέονται τα Αγγλικά με τα υπόλοιπα μαθήματα της Α΄ και της Β΄ δημοτικού (π.χ. την αριθμητική, τη ζωγραφική, τη φυσική αγωγή, κτλ.). Το μάθημα διδάσκεται δύο φορές την εβδομάδα από μια ώρα.

Το υλικό που αναπτύσσεται στους πέντε θεματικούς κύκλους αποτελεί το βασικό εκπαιδευτικό εργαλείο στο μάθημα των Αγγλικών για τους μαθητές της Α΄ και Β΄ Δημοτικού και περιλαμβάνει πολλές φωτογραφίες, εικόνες και λέξεις γραμμένες με διαφορετικά χρώματα, ώστε να είναι ελκυστικό για τους μικρούς μαθητές και να μην τα αποθαρρύνει με πυκνό γραπτό λόγο, στον οποίο ακόμα δεν έχουν επαρκή πρόσβαση (<http://rce1.enl.uoa.gr/peap/articles/genikes-plirofories>). Ο βαθμός της προσβασιμότητας του κοινού σχολικού υλικού για τους μαθητές με απώλεια ή σοβαρή απώλεια όρασης εξαρτάται από τις λειτουργικές συνέπειες του προβλήματος κάθε μαθητή. Κατά τη μεταγραφή του στη γραφή Braille τα γραφικά είναι πολλές φορές μη προσαρμόσιμα και θα πρέπει να γίνει η επικοινωνία τους με τρόπο εναλλακτικό, πολλές φορές επαυξητικό, με κατασκευές ή πολλές λεκτικές περιγραφές και άλλες φορές με τρόπο αφαιρετικό, που θα απλουστεύει την πληροφορία ώστε να είναι σύντομη, σαφής, περιεκτική, εύλυπη και διαχειρίσιμη από τον μαθητή με προβλήματα όρασης.

Η απόδοση των εκπαιδευτικού υλικού της Α΄ και Β΄ Δημοτικού σε προσβάσιμη μορφή για μαθητές με προβλήματα όρασης, θα συμβάλλει πρωτίστως στην καλλιέργεια αισθήματος επάρκειας και αυτοεκτίμησης των μαθητών με προβλήματα όρασης, αλλά και στην ικανοποίηση των στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών. Επίσης, έμφαση δίνεται στην ενταξιακή δυναμική της τάξης και στην αλληλεπίδραση όλων των μαθητών.

Συγκεκριμένα, η παρουσίαση του περιεχομένου και η χρήση του υλικού θα πρέπει να γίνει κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η μάθηση και να στοχεύει στην αποτελεσματικότερη επικοινωνία μεταξύ μαθητή, εκπαιδευτικού και βλεπόντων, καθώς και στην πληρέστερη κατανόηση του περιεχομένου από το μαθητή.

## 7.1 Γενικοί Στόχοι μαθήματος

Συνοψίζοντας θα λέγαμε πως οι προσαρμογές που προτείνονται στοχεύουν, εκτός από την κατάκτηση των στόχων του προγράμματος «Αγγλικά σε πρώιμη ηλικία» και των παραπάνω στόχων, στην ανάπτυξη:

- Αγωγής αισθήσεων (όξυνση της αισθητηριακής αντίληψης με την επαφή και την αναγνώριση υλικών).
- Μαθησιακής ετοιμότητας, προανάγνωσης/ προγραφής.
- Προφορικού λόγου.
- Στρατηγικών διαχείρισης του γνωστικού φορτίου και της ταχύτητας διάδοσης των πληροφοριών.
- Ικανότητας περιγραφής από τους βλέποντες και κατανόησης από τους μαθητές με προβλήματα όρασης.
- Δεξιοτήτων κινητικότητας, προσανατολισμού και καθημερινής διαβίωσης.
- Αναλυτικής και συνθετικής σκέψης.
- Παιγνιώδους μάθησης.
- Συζήτησης, προβληματισμού και κριτικής σκέψης- φαντασίας.
- Συγκρότησης της αίσθησης ταυτότητας στην ομάδα.
- Ακουστικής αντίληψης.
- Αυτονομίας.
- Χαράς για προσωπική επίτευξη.
- Ενεργητικής εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία.
- Κλίματος αμοιβαίου σεβασμού κι ενσυναίσθησης.

- Αυτοπεποίθησης.
- Ομαδικότητας και συνεργασίας (συμμετοχική μέθοδος διδασκαλίας).
- Αποτελεσματικότερης επικοινωνίας στην τάξη.
- Πρωτοβουλιών για ερευνητική εξερεύνηση από τους μαθητές με προβλήματα όρασης (σημείο που δυσκολεύονται σε σχέση με τους βλέποντες).
- Ικανότητας αναγνώρισης και αξιοποίησης των πηγών πληροφόρησης.
- Ενεργητικής συμμετοχής του μαθητή με προβλήματα όρασης στη μαθησιακή διαδικασία και διαρκής αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό και τους βλέποντες, ώστε να κατακτά ο ίδιος ο μαθητής τη γνώση.
- Δημιουργικότητας και πειραματισμού.
- Μάθησης μέσα από την αναζήτηση.
- Ελεύθερης σκέψης και έκφρασης.
- Μάθησης του «πώς μαθαίνω» (ανάπτυξη μεταγνώσης).
- Δεξιοτήτων μοντελοποίησης ανάλυσης έργου σε μικρότερα βήματα και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων.
- Δραστηριοτήτων από το χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών.
- Κινήτρων μάθησης.
- Ενδιαφέροντος των μαθητών.
- Εμπειρικής γνώσης.
- Αναγκαιότητας εννοιών και ορολογίας.
- Νέας γνώσης στις ήδη υπάρχουσες.
- Τεκμηρίωσης των γενικεύσεων και ανάλυση με συγκεκριμένα, απτά και αντιληπτά παραδείγματα από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών.
- Βιωματικών εμπειριών (first hand experience).
- Περισσότερων ευκαιριών συμμετοχής σε σχέση με τους βλέποντες.



- Επιμέρους υλικού μέσα σε κάθε σχολική τάξη με εύκολο τρόπο και προσιτό κόστος (προπλάσματα από χαρτόνι, φελό, κ.ά. υλικά, μαγνητοφωνημένο υλικό κ.ά.).
- Συναισθηματικής οργάνωσης μέσω της διεύρυνσης των διαπροσωπικών σχέσεων.
- Ενοποίησης της γνώσης.
- Ψυχοκινητικότητας (αδρής και λεπτής κινητικότητας).

## 7.2 Προσαρμογές στους στόχους του υλικού

Στο σημείο αυτό παρουσιάζονται οι στόχοι του υλικού για τη διδασκαλία των Αγγλικών στην Α΄ και Β΄ Δημοτικού (πρόγραμμα ΠΕΑΠ) που χρειάστηκαν προσαρμογή, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μαθητών με προβλήματα όρασης, καθώς και της υπόλοιπης τάξης.

### Α΄ Δημοτικού

- Για την Α΄ Δημοτικού, στοχεύουμε στο να δώσουμε την ευκαιρία στους βλέποντες μαθητές να κατανοήσουν, να μπουν στη θέση και να πλησιάσουν τον συμμαθητή τους με προβλήματα όρασης. Έτσι, θα καλλιεργήσουν την ενσυναίσθηση και την συναισθηματική τους νοημοσύνη, αφού αναγνωρίσουν και αποδεχτούν τη διαφορετικότητα.
- Επίσης, αναγνωρίζεται η ιδιαίτερη ανάγκη των μαθητών με προβλήματα όρασης να εξασκηθούν στην ακουστική διάκριση των φωνών των συμμαθητών τους.
- Επιπλέον, με τη συχνή επανάληψη παιχνιδιών όπως αυτό της τυφλόμυγας προωθείται η ένταξη του τυφλού παιδιού στην τάξη των βλεπόντων.
- Ένας σημαντικός στόχος είναι να αναγνωρίσουν οι μαθητές με προβλήματα όρασης στοιχεία και πληροφορίες βασιζόμενοι σε πολυαισθητηριακά ερεθίσματα και στις υπόλοιπες αισθήσεις τους, όπως την αφή και την ακοή (π.χ. να κατανοήσουν μια ιστορία με τη βοήθεια της απτικής εικόνας και των εκφραστικών μέσων του αφηγητή που ακούνε [χρωματισμός φωνής, χειρονομίες, κινήσεις του σώματος, κ.λπ.], να κατανοούν με τη βοήθεια της απτικής εικόνας και γνωστών λέξεων φράσεις όπως *mother is feeding the baby / is kissing / playing, etc.*, να αναγνωρίσουν απτικά τις φιγούρες από τα επί μέρους χαρακτηριστικά τους.

- Ακόμα, στις δραστηριότητες που στοχεύουν να εξασκήσουν τον οπτικοκινητικό συγχρονισμό και συντονισμό των βλέπόντων μαθητών, οι μαθητές με προβλήματα όρασης θα πρέπει να δουλεύουν ομαδικά ή σε ζευγάρια, ώστε να καθοδηγούνται από κάποιον βλέποντα και να εξασκούν τον απτικοκινητικό συντονισμό τους. Μια άλλη παραλλαγή θα ήταν ο εκπαιδευτικός να προσφέρει αυτή τη βοήθεια στο μαθητή με προβλήματα όρασης. Στον στόχο αυτό, βοηθητικά μέσα είναι τα υλικά που βοηθούν το μαθητή με προβλήματα όρασης να καλλιεργήσει την αφή του (απτικά υλικά) και καθοδηγούν τον μαθητή στο που θα κόψει, ζωγραφίσει, σχεδιάσει π.χ. χαρτόνια διάτρητα, όρια με υλικά, όπως λωρίδες κεριού, μαρκαδόροι τρισδιάστατης απεικόνισης.
- Στις δραστηριότητες που σχετίζονται με την αναγνώριση των χρωμάτων, θα πρέπει να επισημάνουμε πως στόχος μας είναι οι μαθητές με δυσκολίες όρασης να αποκτούν εμπειρίες σχετικά με τα χρώματα (αν δεν έχουν υπολειπόμενη όραση) μέσω των συσχετισμών με αντικείμενα και τρόφιμα που φέρουν κάθε χρώμα. Για παράδειγμα, κόκκινο, όπως η ντομάτα, μπλέ, όπως η θάλασσα, πορτοκαλί, όπως το πορτοκάλι, πράσινο, όπως τα φύλλα του δέντρου. Αυτό σημαίνει, πως θα πρέπει να διδάσκονται αυτές τις χρωματικές συμβάσεις και τα στερεότυπα.
- Τέλος, στοχεύουμε στο να εκφραστούν ελεύθερα και δημιουργικά μέσα από εναλλακτικούς τρόπους ζωγραφικής, όπως οι χειροτεχνίες.

## **B' Δημοτικού**

- Στη Β' Δημοτικού στοχεύουμε στο να καταφέρουν οι μαθητές να συνδυάζουν αντικείμενα κι όχι εικόνες με γραπτό λόγο.
- Επίσης, είναι σημαντικό για τους μαθητές με προβλήματα όρασης να μπορούν να χρησιμοποιήσουν αγγλικές λέξεις, όχι βλέποντας τις αντίστοιχες εικόνες, αλλά με βάση την κατανόηση της περιγραφής των εικόνων.
- Στις δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τους βλέποντες μαθητές να περιγράψουν μια εικόνα στα Αγγλικά, ζητάμε από τους μαθητές με προβλήματα όρασης να κάνουν μια περιγραφή μιας προσωπικής, φανταστικής τους εικόνας στα Αγγλικά ή να κάνουν μια απτική κατασκευή της.

- Στις δραστηριότητες που ζητούν από τους βλέποντες μαθητές να συνδυάσουν το λόγο με το αντίστοιχο οπτικό ερέθισμα-εικόνα, μπορούμε να ζητήσουμε από τους μαθητές με προβλήματα όρασης να συνδυάσουν τον λόγο με κάποιο άλλο αισθητηριακό –για παράδειγμα ακουστικό ή απτικό ερέθισμα.
- Στις δραστηριότητες που στοχεύουν οι βλέποντες μαθητές να κατανοήσουν μια ιστορία για να χρωματίσουν σωστά μία σχετική εικόνα, μπορούν οι μαθητές με προβλήματα όρασης να κάνουν μια κατασκευή-χειροτεχνία.
- Στις δραστηριότητες οι οποίες στοχεύουν στο να κατανοούν προφορικό λόγο οι βλέποντες μαθητές, παρακολουθώντας ένα βίντεο, μπορούν οι μαθητές με προβλήματα όρασης να ακούνε το βίντεο και την περιγραφή του και να προσπαθούν με βάση αυτά να το κατανοήσουν (ο εκπαιδευτικός βοηθά με ερωτήσεις και παύσεις).
- Στην περίπτωση των δραστηριοτήτων που ζητούν από τους βλέποντες μαθητές να συνδέσουν συναισθήματα με τις αντίστοιχες εκφράσεις του προσώπου και τον τόνο της φωνής, οι εκφράσεις του προσώπου μπορεί να χρειάζεται να περιγραφούν λεκτικά στους μαθητές με δυσκολίες όρασης.
- Στις δραστηριότητες που ζητούν από τους βλέποντες μαθητές να συνδυάσουν οπτικά με ακουστικά ερεθίσματα, οι μαθητές με δυσκολίες όρασης χρειάζεται να συνδυάσουν αισθητηριακά ερεθίσματα άλλου τύπου (π.χ. ακουστικά με απτικά, κιναισθητικά, οσφρητικά ή γευστικά).
- Τέλος, πολύ σημαντικός στόχος των δραστηριοτήτων είναι οι μαθητές να χαρούν με τη συμμετοχή τους σε κατασκευές και τραγούδια.

## **8. Προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό**

Στο μάθημα των Αγγλικών της Α΄ και Β΄ τάξης του δημοτικού σχολείου (πρόγραμμα εκμάθησης της Αγγλικής σε πρώιμη ηλικία - ΠΕΑΠ) παρουσιάζονται από το 2010 ανάγκες προσβασιμότητας των τυφλών μαθητών στο συνοδευτικό μαθησιακό υλικό που έχει δοθεί στους εκπαιδευτικούς (δραστηριότητες και προτάσεις δομημένες σε κύκλους σπουδών). Οι προτάσεις μας αφορούν διαφοροποιήσεις κυρίως στα μέσα, τα υλικά και τις διαδικασίες. Δεν προτείνουμε αποκλίσεις στο περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού που έχει δοθεί στους εκπαιδευτικούς, αλλά διασκευές, προσαρμογές, κατάλληλη - απτική εικονογράφηση και μεταγραφή στο σύστημα

Braille, ώστε να μην παρακωλύεται η συνεκπαίδευση του τυφλού μαθητή με τους βλέποντες συμμαθητές του.

Γενικά, οι μαθητές με προβλήματα όρασης χρειάζονται βιβλία μεταγραμμένα στο σύστημα Braille, ηχογραφημένα ή σε μεγέθυνση και ανάγλυφο ή τρισδιάστατο εποπτικό υλικό. Συγκεκριμένα για την ένταξη τυφλών μαθητών χρειάζεται να προσαρμοστεί όλα το έντυπο υλικό σε Braille. Για τους μερικώς βλέποντες μαθητές, το υλικό θα πρέπει να παρέχεται στο σύστημα γραφής και ανάγνωσης που χρησιμοποιούν ανάλογα με τη λειτουργική τους όραση. Συνήθως χρησιμοποιούνται βιβλία με μεγεθυμένα γράμματα. Βοηθήματα για μερικώς βλέποντες μαθητές τα οποία τους διευκολύνουν μέσα στην τάξη είναι το χαρτί με έντονες γραμμές (για τους μαθητές που δυσκολεύονται να δουν τις γραμμές του συνηθισμένου χαρτιού) και το χαρτί με ανάγλυφες γραμμές.

Σημαντικός εκπαιδευτικός στόχος είναι η καλλιέργεια της ακουστικής δεξιάτητας των μαθητών με προβλήματα όρασης και σε αυτό συντελούν τα μαγνητοφωνημένα κείμενα και τα ακουστικά-ομιλούντα βιβλία. Επίσης, θα πρέπει να αξιοποιούνται «τα εκπαιδευτικά προγράμματα στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές με ανάγνωση οθόνης, μετατροπή ακουστικού υλικού σε γραφή Braille ή σε μορφή μεγεθυμένων γραμμάτων» (Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. για τυφλούς μαθητές, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σ. 405).

Η ανάπτυξη μετεγγραμμένου υλικού στο σύστημα Braille για μαθητές με προβλήματα όρασης προϋποθέτει την εξασφάλιση υλικού υπολογιστών, δηλαδή υπολογιστών, σαρωτών, εκτυπωτών Braille και του εξειδικευμένου λογισμικού επεξεργαστή κειμένου και Winbraille 4.20.11 (<http://www.indexbraille.com/en-us/support/downloads/utility-manuals/winbraille-4-manual-english>).

Με το τελευταίο λογισμικό μεταγράφεται το κείμενο από τον επεξεργαστή κειμένου στο σύστημα Braille. Αυτές είναι οι απαραίτητες υποδομές ανάπτυξης, επεξεργασίας και ελέγχου του υλικού. Για τη μεγέθυνση του έντυπου υλικού βοηθούν τα εργαλεία του επεξεργαστή κειμένου και οι φωτοτυπίες με αυξημένη εστίαση, ενώ για το υλικό του διαδικτύου αυξάνουμε τις εστιάσεις της οθόνης πατώντας ταυτόχρονα Ctrl και + στο πληκτρολόγιο, εάν δεν έχουμε οθόνες μεγέθυνσης.

Είναι σημαντικό να αξιοποιούνται τα ψηφιακά αρχεία με το εκπαιδευτικό υλικό του δασκάλου (πρόγραμμα ΠΕΑΠ), τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή βιβλίων Braille,

υλικού με μεγάλα τυπογραφικά στοιχεία, ψηφιακού κειμένου και audiobooks. Αν και τις περισσότερες φορές το ψηφιακό κείμενο δεν είναι απαραίτητο για τους μαθητές της Α΄ και Β΄ Δημοτικού, καθώς δεν έχουν αναπτύξει τις δεξιότητες ηλεκτρονικής πρόσβασης σε αυτό, επισημαίνεται ότι, στο πλαίσιο της ανάπτυξης κατάλληλης διεπαφής επικοινωνίας των ατόμων με προβλήματα όρασης με το εκπαιδευτικό υλικό, προτείνεται βιβλιογραφικά η αμφίδρομη επικοινωνία text-to-speech/speech-to-text (T2S/S2T), δηλαδή το σύστημα μετατροπής κειμένου (που δεν χρειάζεται προ-ηχογράφηση) σε συνθετική ομιλία (text-to-speech) και το αντίθετο (speech-to-text), αλλά και λογισμικά ανάγνωσης οθόνης και μεγέθυνσης (μεγεθυντές οθόνης, δηλαδή λογισμικό με λειτουργία μεγεθυντικού φακού και μεγεθυντές Οθόνης CCTV που λειτουργούν αυτόνομα ή και σε συνδυασμό με Υπολογιστή), καθώς και οθόνες Braille.

Η οθόνη Braille είναι μια συσκευή απτικής ανάγνωσης, που συνδέεται με οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή και επιτρέπει την απτική πρόσβαση στα κείμενα σε μορφή Braille σε πραγματικό χρόνο (χωρίς την παραγωγή εγγράφων ή βιβλίων Braille). Χρησιμοποιεί είτε 6 είτε 8 ακίδες (οι οποίες σχηματίζουν τα γράμματα Braille) και τις περισσότερες φορές διαθέτει και πλήκτρα πλοήγησης. Μπορεί να είναι σταθερή, αλλά και φορητή. Αξιοσημείωτο είναι το υψηλό κόστος της

(<http://e-bility.gr/eutexnos/assistant.asp?AssistantID=2&index=assistants&ID=-1>).

Το παραπάνω ενώ είναι ιδιαίτερα βοηθητικό για το υλικό στις μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού, δεν ενδείκνυται να χρησιμοποιηθεί για την πρόσβαση στο υλικό των Αγγλικών Α΄ και Β΄ Δημοτικού εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων.

Για την ηχογράφηση γλωσσικών στοιχείων και κειμένων ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει ειδική συσκευή μαγνητοφώνησης, κάποιο σύγχρονο κινητό ή να αξιοποιήσει ηχεία, μικρόφωνο, υπολογιστή και λογισμικό ηχογράφησης. Έτσι, θα μπορούσε να φτιάξει για τους μαθητές «ακουστικά βιβλία». Τα ακουστικά βιβλία που θα φτιάξει ο εκπαιδευτικός μπορούν να ακολουθούν επίσης τις προδιαγραφές DAISY 3 όπως αυτές έχουν οριστεί από την κοινοπραξία DAISY

([http://www.daisy.org/z3986/specifications/daisy\\_202.html?q=publications/specifications/daisy\\_202.html](http://www.daisy.org/z3986/specifications/daisy_202.html?q=publications/specifications/daisy_202.html)).

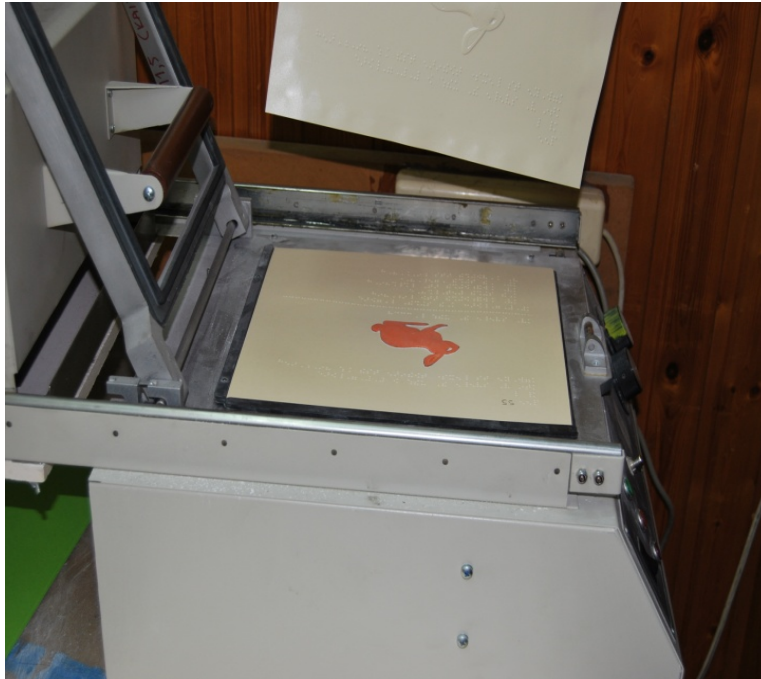
Ακόμα, η ακουστική κατανόηση και προφορική παραγωγή απλών λέξεων- φράσεων στα Αγγλικά από τους τυφλούς μαθητές προωθείται μέσω της πρόσθεσης και του εμπλουτισμού ακουστικού υλικού και δραστηριοτήτων. Το υλικό αυτό προτείνεται από το ίδιο το πρόγραμμα, αλλά μπορεί να αποτελεί και προσωπική ακουστική παραγωγή- ηχογράφηση του γλωσσικού υλικού από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό και των μαθητών της τάξης του. Είναι επίσης θεμιτό να εξοικειώνονται οι μαθητές με διαφορετικές προφορές από αυτήν του εκπαιδευτικού και σε αυτό βοηθούν οι φυσικοί αναγνώστες Αγγλικών που μπορούν να αναζητηθούν και στο διαδίκτυο.

Για την παραγωγή ανάγλυφου ή τρισδιάστατου εποπτικού υλικού και χαρτών, εκτός από χειροποίητες κατασκευές με απτικά υλικά, χρησιμοποιούμε τον εκτυπωτή Braille και το λογισμικό μεταγραφής σε Braille (Winbraille 4.4), την τεχνική των εικόνων Πιαφ ή αυτών σε θερμοφόρμ. Συγκεκριμένα για τη μηχανή παραγωγής εικόνων Πιαφ χρησιμοποιείται θερμοευαίσθητο μικροκαψουλικό χαρτί στο οποίο σχεδιάζουμε ό,τι θέλουμε να πάρει απτική μορφή. Με τον τρόπο αυτό μπορούν να κατασκευαστούν απλά σχήματα, μικροί χάρτες και υπογραφές. Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε το σχέδιο ενός δέντρου με μολύβι πάνω στο θερμοευαίσθητο μικροκαψουλικό χαρτί, το οποίο θα περάσουμε μέσα στην μηχανή Πιαφ και θα μας δώσει ανάγλυφες εικόνες (για αναλυτική περιγραφή διαδικασίας και υλικών δεξ Παράρτημα 4).



**Εικόνα 1**

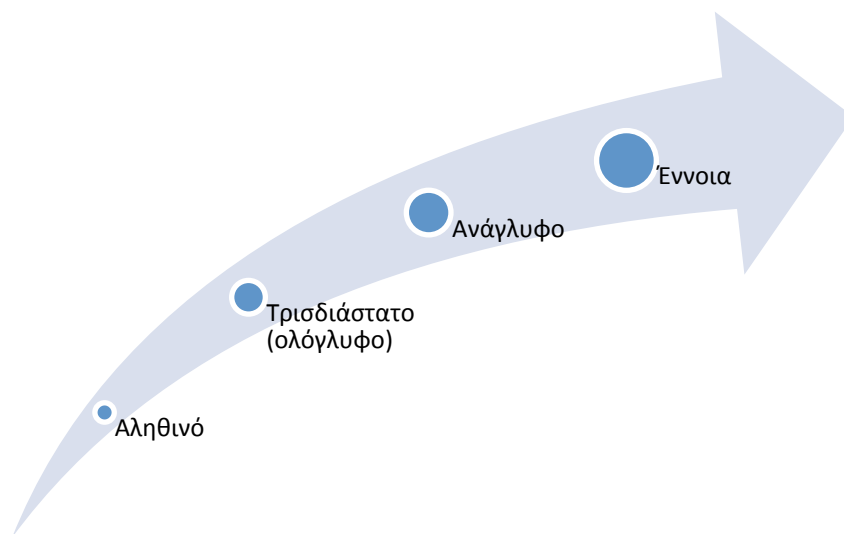
Οι απτικές εικόνες κατασκευάζονται επίσης και σε πλαστικά φύλλα με τη μηχανή θερμοφόρμ, αφού πρώτα έχουμε κατασκευάσει την μήτρα του σχήματος που θέλουμε να γίνει ανάγλυφο. Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται η ανάγλυφη εικόνα σε πλαστικό και η μήτρα με το σχήμα που χρησιμοποιήθηκε (για αναλυτική περιγραφή διαδικασίας και υλικών δεξ Παράρτημα 4).



**Εικόνα 2**

Επιπρόσθετα, για τους μαθητές που είναι τυφλοί ή έχουν σοβαρά προβλήματα όρασης είναι σκόπιμο να γίνει προμήθεια εποπτικού υλικού που θα απευθύνεται σε αυτούς (όπως ανάγλυφες εικόνες, μαγνητοπίνακες, φανελλοπίνακες, βέλκρο, απτικό υλικό για το νέο λεξιλόγιο και για κατασκευές, χάρτες, σχήματα, ρολόγια, φακοί, παζλ, μασκός κ.λπ.).

Όμως, το σημαντικότερο για όλους τους μαθητές είναι να εμπλέκονται και να γνωρίζουν άμεσα, εμπειρικά και βιωματικά τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος. Κάτι τέτοιο υποστηρίζεται από υλικό που προέρχεται από το φυσικό τους περιβάλλον). Η κλιμάκωση απόδοσης των οπτικών ερεθισμάτων θα πρέπει να ξεκινά από το αληθινό αντικείμενο όπου είναι εφικτό, στο τρισδιάστατο (ολόγλυφο), στο ανάγλυφο και τέλος αν οι παραπάνω τρόποι είναι ανέφικτοι να περιγράφεται λεκτικά η έννοια (βλ. παρακάτω σχήμα).



**Σχήμα 2**

Η αξιολόγηση των μαθητών που παίρνουν μέρος στο πρόγραμμα εκμάθησης Αγγλικών σε πρώιμη ηλικία (όπως ορίζεται από το ίδιο το πρόγραμμα) δεν θα πρέπει να ακολουθεί τη μορφή των παραδοσιακών τρόπων αξιολόγησης των μαθημάτων (βαθμός, διαγωνίσματα). Οι μαθητές δεν βαθμολογούνται. Αντίθετα, οι μαθητές αξιολογούν την παρουσία τους στο πρόγραμμα μέσω των ερωτήσεων του εκπαιδευτικού, μέσω των φύλλων εργασίας και κυρίως μέσα από τις διαδικασίες που οδηγούν στα τελικά αποτελέσματα του προγράμματος (φάκελος- portfolio μαθητή). Οι στόχοι δεν είναι αυστηρά καθορισμένοι γνωστικοί, αλλά αξιολογείται το κατά πόσο η μάθηση γίνεται ελκυστική διαδικασία.

Συνεπώς κρίνεται ουσιαστικό το να βοηθούμε ώστε οι μαθητές να βρουν το δικό τους τρόπο συνεργασίας και από κοινού επιτυχίας ενός επιθυμητού αποτελέσματος. Με αυτόν τον τρόπο αναγνωρίζονται οι δεξιότητες και στάσεις που θα πρέπει αναπτύξουν οι μαθητές για να επιτύχουν τα παραπάνω. Στόχος μιας τέτοιας αξιολόγησης είναι ο μαθητής να αποκτήσει την προσωπική πολλαπλή ταυτότητα επιδόσεων, αλληλεπιδρώντας στην ομάδα των συμμαθητών του και αναγνωρίζοντας τους τρόπους με τους οποίους μαθαίνει. Η ομαδική εργασία οφείλει να



προωθεί την ανάπτυξη της αλληλεγγύης μεταξύ των μαθητών, να παρωθεί τον μαθητή με προβλήματα όρασης να αναλάβει ενεργητικό ρόλο και πρωτοβουλίες, ώστε η συμμετοχή του να αναγνωριστεί ως «παράγοντας εμπλουτισμού της σχολικής τάξης» και μεταφοράς νέας γνώσης. (Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. για τυφλούς: Αγωγή Υγείας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σ. 406).

## **9. Προδιαγραφές ανάπτυξης προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού**

### **9.1 Ως προς το ψηφιακό κείμενο**

Το εκπαιδευτικό υλικό για τα Αγγλικά της Α΄ και Β΄ Δημοτικού θα πρέπει να δίνεται στους μαθητές στη μορφή:

- επεξεργασίας κειμένου (Word),
- παρουσιάσεων (PowerPoint),
- γραφικών (JPG),
- αρχείων βίντεο (avi),
- αρχείων ήχου (mp3).

Τα ψηφιακά κείμενα είναι σημαντικό να διαβάζονται από συστήματα text-to-speech και να χωρίζονται σε ενότητα, κεφάλαιο, υποκεφάλαιο. Ένας καλός τρόπος είναι η χρήση επικεφαλίδων 1, 2, 3 κ.λπ. Το παρόν κείμενο ακολουθεί την παραπάνω προδιαγραφή και είναι δυνατόν να αναγνωστεί από λογισμικά ανάγνωσης κειμένου και άρα είναι προσβάσιμο από χρήστες με προβλήματα όρασης.

Οι εικόνες πρέπει να περιλαμβάνουν κείμενο με περιγραφή αυτών, ώστε να είναι προσβάσιμες μέσω λογισμικών ανάγνωσης οθόνης που αναγνωρίζουν και εκφωνούν το κείμενο που εισάγουμε (<http://access.uoa.gr/ATHENA/gre/categories/view/2> ) και λογισμικών μεγέθυνσης-μεγεθυντές οθόνης, δηλαδή λογισμικό με λειτουργία μεγεθυντικού φακού και με μεγεθυντές Οθόνης CCTV που λειτουργούν αυτόνομα ή και σε συνδυασμό με υπολογιστή (<http://access.uoa.gr/ATHENA/gre/categories/view/11> ).

Για τους ολικά τυφλούς τα αρχεία Word μετατρέπονται με το λογισμικό Winbraille 4.20.11, ενώ για τους μερικώς βλέποντες με τα λογισμικά μεγέθυνσης που αναφέρουμε και παραπάνω (ibid).

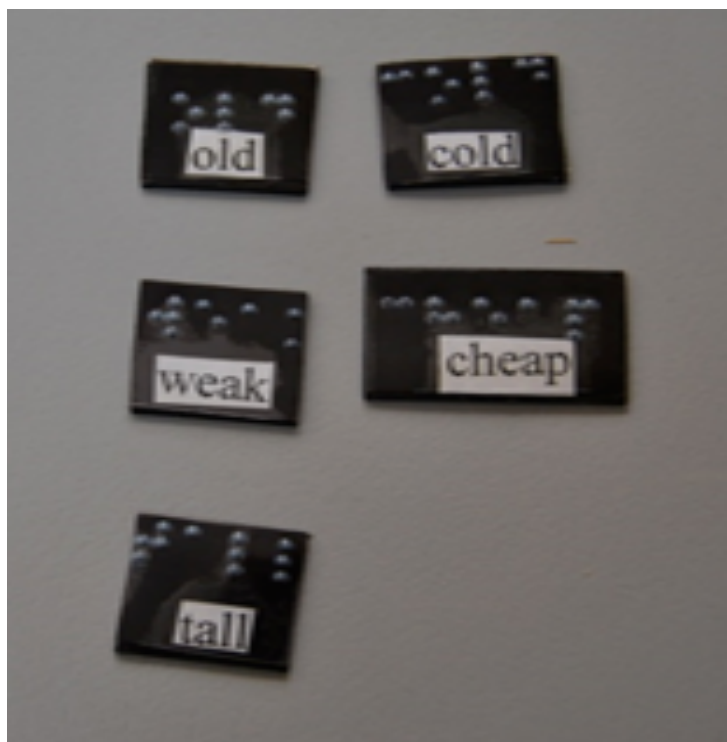
## 9.2 Ως προς το ακουστικό βιβλίο

Για την παραγωγή ακουστικού βιβλίου ο εκπαιδευτικός θα μπορούσε να ακολουθεί εκτός από τους παραπάνω προτεινόμενους τρόπους και τις προδιαγραφές για τα αρχεία DAISY 3 όπως αυτές έχουν οριστεί από την κοινοπραξία DAISY

([http://www.daisy.org/z3986/specifications/daisy\\_202.html?q=publications/specifications/daisy\\_202.html](http://www.daisy.org/z3986/specifications/daisy_202.html?q=publications/specifications/daisy_202.html)).

## 9.3 Ως προς το έντυπο κείμενο σε Braille

Στις τάξεις Α΄ και Β΄ Δημοτικού το γραπτό κείμενο που εμφανίζεται είναι ελάχιστο και συστήνεται το έντυπο κείμενο να κατασκευάζεται (εάν είναι δυνατόν από τους ίδιους τους μαθητές) σε μια πιο φορητή- συμπαγή μορφή που οι μαθητές μπορούν να έχουν συνέχεια μαζί τους (π.χ. λέξεις Braille κολλημένες σε μαγνήτες όπως φαίνεται στο Παράρτημα 4 και στην παρακάτω εικόνα).



Εικόνα 3

Γενικά, το υλικό των Αγγλικών της Α΄ και Β΄ Δημοτικού δεν έχει χαρακτήρα βιβλίου, ούτε καν βιβλιοτετραδίου, αλλά αποτελεί σύνθεση προτεινόμενων δραστηριοτήτων, οι οποίες θα ήταν καλό να ομαδοποιηθούν, να συρραφούν και να μπουν σε έναν προσωπικό φάκελο επίδοσης (portfolio) του κάθε μαθητή. Αυτό θα συμβάλλει και στην ανάπτυξη της αυτοαξιολόγησης και του προσωπικού ελέγχου της προόδου του κάθε μαθητή από τον ίδιο και το οικογενειακό εκτός από το σχολικό περιβάλλον του. Εννοείται πως δεν χρειάζεται να μεταγράφονται πιστά οι δραστηριότητες από το έντυπο υλικό του προγράμματος Αγγλικά σε πρώιμη ηλικία.

Τα κείμενα βλεπόντων μετατρέπεται σε γραφή Braille για τους μαθητές με ολική τύφλωση και παρέχεται σε μεγέθυνση για τους μερικώς βλέποντες. Το λογισμικό μεταγραφής του κειμένου βλεπόντων σε κείμενο Braille, αποδίδει αυτόματα τα στοιχεία που αναγνωρίζει από τον κειμενογράφο Word (π.χ. επικεφαλίδες, κεφαλίδες, σελίδες, παράγραφοι, “The Format Menu” σσ. 91-98 στο <http://speech.di.uoa.gr/libaccess/Material/WinBrailleUsersManual.pdf>).

Ο ελληνοδείκτης (κουκίδες 4,5,6) σηματοδοτεί την έναρξη κειμένου στα Ελληνικά και ο αγγλοδείκτης (κουκίδες 5,6) στα Αγγλικά. Και οι δύο δείκτες εισάγονται αυτόματα στο κείμενο.

Ο αριθμός της σελίδας Braille βρίσκεται πάνω δεξιά, ενώ των βλεπόντων πάνω αριστερά. Η σελιδοποίηση των βλεπόντων θα μπορούσε να παραληφθεί τελείως, αλλά βοηθά στην σειροθέτηση και την καλύτερη οργάνωση του υλικού σε κύκλους, ενότητες, δραστηριότητες. Επίσης, κρίνεται σκόπιμη για τον παραπάνω λόγο η αναφορά του αντίστοιχου κύκλου, ενότητας, δραστηριότητας στο ρέον κείμενο. Με αυτό τον τρόπο και ο μαθητής και ο εκπαιδευτικός κατανοούν πότε, πού και πώς γίνεται η αλλαγή του κύκλου, της ενότητας και της δραστηριότητας του υλικού των βλεπόντων και γίνεται έτσι εύκολη και γρήγορη η φυλλομέτρηση των περιεχομένων και η γρήγορη ανάσυρση της δραστηριότητας που κάθε φορά ζητείται (σσ. 116-118 στο

<http://speech.di.uoa.gr/libaccess/Material/WinBrailleUsersManual.pdf>).

Η μορφοποίηση του κειμένου Word γίνεται επίσης με το λογισμικό WinBraille (“The Format Menu” σσ. 91-98 στο <http://speech.di.uoa.gr/libaccess/Material/WinBrailleUsersManual.pdf>). Επίσης, αντίστοιχα καθορίζονται και τα στοιχεία διάταξης της σελίδας (“Page Layout”, σσ. 114-116 στο <http://speech.di.uoa.gr/libaccess/Material/WinBrailleUsersManual.pdf>).

Οι ελάχιστοι πίνακες του υλικού θα ήταν καλό να τοποθετούνται σε μια σελίδα ο καθένας. Η απόδοση των πινάκων γίνεται με το λογισμικό WinBraille (σ. 99-102 στο <http://speech.di.uoa.gr/libaccess/Material/WinBrailleUsersManual.pdf>). Οι πίνακες μπορούν να γίνουν και ως στήλες με τις πληροφορίες της μιας στήλης να τοποθετούνται κάτω από την άλλη.

Τέλος, το ρέον κείμενο διακόπτεται συχνά από εικόνες και σπάνια από χάρτες. Οι απλές εικόνες, οι χάρτες και τα γεωμετρικά σχήματα μπορούν να εισαχθούν μέσω του λογισμικού Winbraille (σ. 13 στο <http://speech.di.uoa.gr/libaccess/Material/WinBrailleUsersManual.pdf>) ή να γίνουν σε ανάγλυφη μορφή με τους τρόπους που παρουσιάζονται παρακάτω.

#### 9.4 Ως προς την ανάγλυφη εικονογράφηση

Οι παρακάτω μέθοδοι παρέχουν εναλλακτικούς τρόπους ανάγλυφης εικονογράφησης. Για την επιτυχία της ανάγλυφης εικονογράφησης και την αναγνώριση αυτού που αναπαριστάνει θα πρέπει να ακολουθούνται οι αρχές της απλότητας, της εύκολης αναγνώρισης των διαφορετικών υλικών διάκρισης (υφές) της εικόνας, της οικονομίας και της απλοποίησης των στοιχείων που παρουσιάζονται (Ripley & Sommerich, 1998, Marek, 2004, Kennedy, 2000).

Η ανάγλυφη εικονογράφηση μπορεί να γίνει με τους πιο απλούς, αλλά και τους πιο δύσκολους τρόπους. Για τους πιο δύσκολους τρόπους το 1999 δημιουργήθηκε το εργαστήριο ειδικού εποπτικού υλικού με τη συνεργασία του Υπουργείου Παιδείας και του Κ.Ε.Α.Τ (<http://www.keat.gr/index.php/el/ergastirio-eidikou-epoptikou-ylikou-el>).

Στο εξωτερικό λειτουργούν καινοτόμες εταιρίες και μη κερδοσκοπικές οργανώσεις που παράγουν και παρέχουν αντίστοιχα υλικά για άτομα με προβλήματα όρασης, όπως η American Printing House for the Blind <http://www.aph.org/about/hist.html> και η Zychem Ltd (<http://www.zychem-ltd.co.uk/>). Μια λίστα οργανώσεων και εταιριών που κατασκευάζουν και πουλούν εκπαιδευτικό υλικό για τυφλούς παρουσιάζεται στο

<http://www.blind.net/resources/products-for-the-blind.html>.

Οι εικόνες που δεν μπορούν να κατασκευαστούν πρέπει να περιγράφονται λεκτικά, εν συντομία και με σαφήνεια.

Είναι σημαντικό ο εκπαιδευτικός να αξιοποιεί τις γνώσεις, τη διάθεση και τις υλικοτεχνικές υποδομές, για να κατασκευάζει το υλικό που θα ανταποκρίνεται στις εξατομικευμένες ανάγκες των μαθητών του.

#### 9.4.1 Thermoform

Παρά τις ανάγκες εκτύπωσης δεν διατίθενται συσκευές αναπαραγωγής Thermoform (δες παρακάτω εικόνα) και οι κατάλληλες μήτρες στα περισσότερα σχολεία γενικής αγωγής, στα οποία μπορεί να συνεκπαιδευτεί ένας μαθητής με προβλήματα όρασης. Το γεγονός αυτό κάνει αυτόν τον τρόπο προσαρμογής ιδιαίτερα δύσκολο και ελάχιστα προσβάσιμο για τους περισσότερους εκπαιδευτικούς.



**Εικόνα 4**

Ωστόσο, παραμένει ένας οικονομικός τρόπος παραγωγής ανάγλυφου, απτικού υλικού και προσαρμογής μιας εικόνας του υλικού των βλεπόντων, ώστε αυτή να είναι προσβάσιμη από μαθητές με προβλήματα όρασης αν υπάρχουν οι δύο προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω ([http://www.mib.org.uk/professionals/accessibleinformation/accessibleformats/accessibleimages/tactilegraphics/productionmethods/Pages/thermoform\\_.aspx](http://www.mib.org.uk/professionals/accessibleinformation/accessibleformats/accessibleimages/tactilegraphics/productionmethods/Pages/thermoform_.aspx)).

Συγκεκριμένα, «το Thermoform επιτρέπει την αναπαραγωγή μοντέλου- μήτρας πάνω σε πλαστικό φύλλο. Οι μήτρες μπορούν να πραγματοποιηθούν με διάφορα υλικά και τεχνικές» (Quatraro, σ. 24, 2004) . Οι προτεινόμενες είναι οι πιο απλές που είναι φτιαγμένες με το χέρι,

όπως τα κολλάζ (από φτηνά υλικά). Η διαδικασία φαίνεται στο παράρτημα 4, καθώς και στον παρακάτω σύνδεσμο

<http://www.youtube.com/watch?v=mUoiyQoZ1lo>.

#### **9.4.2 Κατασκευή απτικών εικόνων μέσα από κολλάζ και απτικά υλικά**

Με τα κολλάζ και τα απτικά υλικά δημιουργούμε απτικές εικόνες και οξύνουμε την αντίληψη και την φαντασία των μαθητών με προβλήματα όρασης. Μέσα από εύληπτες απτικές εικόνες οι μαθητές με προβλήματα όρασης αναπτύσσουν την αφή, αναγνωρίζουν και κατανοούν περισσότερα στοιχεία και έννοιες (<http://archive.ifla.org/IV/ifla73/papers/156-Skoeld-en.pdf>).

Το χρώμα στις απτικές εικόνες είναι λειτουργικό όχι μόνο για τους μερικώς βλέποντες, αλλά και για τους μαθητές χωρίς προβλήματα όρασης, αφού καθιστά το περιεχόμενο περισσότερο κατανοητό και ελκυστικό. Συνεπώς, μια επιτυχημένη χρωματική απόδοση βοηθά όλους τους μαθητές και απηχεί τις αρχές του Καθολικού Σχεδιασμού στην εκπαίδευση. Το πρόβλημα όρασης που ο κάθε μαθητής αντιμετωπίζει επηρεάζει την διάκριση των χρωμάτων και θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη. Η παρακάτω λίστα περιλαμβάνει χρήσιμα απτικά υλικά για την κατασκευή απτικών εικόνων για τους μαθητές.

#### **Απτικά υλικά χειροτεχνίας-κατασκευών**

- χαρτόνι κανσόν
- χαρτόνι οντουλέ
- αφρώδες χαρτί
- χαρτί γλασέ (σαγρέ επιφάνεια)
- χαρτί γκοφρέ
- χαρτί βελουτέ
- χαρτί μεταλιζέ
- λινάτσα
- ύφασμα
- τσόχα
- φύλλο φελού
- χαρτοπολτός με λούτρινα υφασματάκια
- ανάγλυφο χαρτόνι

- μακετόχαρτο
- χαρτί του μέτρου
- φύλλο φίλτρου απορροφητήρα
- κουμπιά
- UHU, LOGO, ATLACOL κόλλες
- Κορδόνι
- σύρμα πίπας
- γαλβανιζέ σύρμα
- ποπ- κορν
- πον- πον
- λωρίδες κερί, σιλικόνης
- χάντρες
- πηλός
- πλαστελίνη
- μπάλες αφρολέξ
- μαλλί
- χρώματα για περίγραμμα και για ζωγραφική σε γυαλί
- διάφορα διακοσμητικά (λουλουδάκια, πεταλούδες κ.λπ.)
- γλωσσοπίεστρα
- κορδέλες
- μαρκαδόροι
- δαχτυλομπογιές
- όσπρια
- μινιατούρες αντικειμένων (π.χ. φρούτα, έπιπλα, ρούχα, μέσα μεταφοράς, ζώα)
- χάρτινα πιατάκια
- πλαστικά ποτηράκια
- καπάκια
- σφουγγάρι
- wettex
- φυσικά υλικά (πραγματικά φρούτα, ζυμαρικά, φύλλα)

- βαμβάκι
- ξυλάκια από σουβλάκι
- ταινία διπλής όψεως
- δίκαρφα
- μαρκαδόρος τρισδιάστατης απεικόνισης
- συρραπτικό
- σελοτέιπ
- ψαλίδι
- κλωστές
- σερπατίνες
- κομφετί
- φελιζόλ

Επιπλέον απτικά υλικά μπορούν να αναζητηθούν στον ιστότοπο:

<http://www.tactilebooks.org/making/telling-touch.pdf>

#### **9.4.3 Εκτύπωση ανάγλυφων γραφικών και εικόνων με τη χρήση θερμοευαίσθητου μικροκαψουλικού χαρτιού (swell paper) και της μηχανής P.I.A.F. (pictures in a flash)**

Το σύστημα αυτό είναι πρακτικό και γρήγορο στη χρήση αλλά το θερμοευαίσθητο μικροκαψουλικό χαρτί είναι δαπανηρό και απαιτείται επίσης η μηχανή παραγωγής εικόνων P.I.A.F. (Pictures in a flash). Απ'την στιγμή που υπάρχουν οι παραπάνω προϋποθέσεις, ζωγραφίζουμε ή εκτυπώνουμε έναν χάρτη, ένα σχέδιο ή γραφή βλεπόντων πάνω στο θερμοευαίσθητο μικροκαψουλικό χαρτί και το τοποθετούμε μες την μηχανή παραγωγής εικόνων P.I.A.F, αφού την ανάψουμε

([http://www.mib.org.uk/professionals/accessibleinformation/accessibleformats/accessibleimages/tactilegraphics/productionmethods/Pages/swell\\_paper.aspx](http://www.mib.org.uk/professionals/accessibleinformation/accessibleformats/accessibleimages/tactilegraphics/productionmethods/Pages/swell_paper.aspx))

«Με τον τρόπο αυτό οποιοδήποτε σημείο ή σημάδι χρωστικής ανιχνεύεται και μετατρέπεται καθώς θερμαίνεται σε προεξέχον, ομοιόμορφο ανάγλυφο σημείο, αλλά όχι τρισδιάστατο» (Quatrago, σ. 35, 2004). Η διαδικασία και οι αρχές- προδιαγραφές ανάπτυξης τέτοιου υλικού



παρουσιάζονται στους συνδέσμους: <http://www.youtube.com/watch?v=Xa7cKxSk584> , <http://www.youtube.com/watch?v=loul3OY1B9w>.

#### 9.4.4 Εκτύπωση Εικόνων με τον εκτυπωτή EMBOSSE

Σχέδια, εικόνες, χάρτες και σχήματα μπορούν να δημιουργηθούν και με τον εκτυπωτή Everest Braille Embosser και το λογισμικό: WinBraille (έκδοση 4.20.11) (σσ. 13, 36-40, 60-67 στο <http://speech.di.uoa.gr/libaccess/Material/WinBrailleUsersManual.pdf>).

Απλά σχέδια και σχήματα (εκτός από τον κύκλο) μπορούν να γίνουν και στη μηχανή Braille (<http://www.ssc.education.ed.ac.uk/courses/vi&multi/MariePorter.pdf> ). Προσαρμόζονται πάντα τα σχέδια που έχουν καθοριστική σημασία για την καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου από τους μαθητές ή για την ανάπτυξη της αφής τους. Για να έχουν αξία αυτές οι εικόνες θα πρέπει να είναι εύκολα αντιληπτές- αναγνωρίσιμες.

#### 9.4.5 Χάρτες

Οι χάρτες μπορούν να προσαρμοστούν με τους τέσσερις παραπάνω τρόπους. Δύο είναι οι χάρτες που παρουσιάζονται στα περιεχόμενα του υλικού των Αγγλικών Α΄ και Β΄ Δημοτικού. Για τον χάρτη της Σκωτίας και της Ελλάδας του υλικού, καθώς και για οποιονδήποτε άλλο χάρτη επιθυμούμε να προσθέσουμε ως κατασκευή, ακολουθούμε την μεγαλύτερη δυνατή απλοποίησή του, αυξάνουμε όσο είναι εφικτό το μέγεθός του και γενικά βασιζόμαστε στον χάρτη των βλεπόντων. Φροντίζουμε να ορίσουμε τα όρια της χώρας με υλικά όπως λωρίδες κεριού, σίρμα πίπας κ.λπ. Δεν χρειάζεται να συνοδεύεται από το υπόμνημα που θα εξηγεί τα σύμβολα ενός χάρτη, γιατί ο στόχος μας σε αυτό το γνωστικό επίπεδο δεν είναι να επεκταθούμε σε θέματα που άπτονται λεπτομερειών του μαθήματος της Γεωγραφίας. Αντίθετα, θα μπορούσαμε με διαφορετικά απτικά υλικά να διαφοροποιήσουμε τις υφές για να αποδώσουμε διαφορετικά στοιχεία, π.χ. θάλασσα, πεδιάδα, κ.λπ.. Βοηθητικές πληροφορίες μπορούμε επίσης να αντλήσουμε στο:

<http://www.perkins.org/resources/scout/education/geography/creating-tactile-graphics.html>.

Μπορούμε επίσης όπως είδαμε να εισάγουμε έναν χάρτη και να τον μετατρέψουμε σε προσβάσιμη μορφή με το λογισμικό Winbraille (σσ. 13, 60-67 στο <http://speech.di.uoa.gr/libaccess/Material/WinBrailleUsersManual.pdf>), αλλά και σε θερμοφόρμ ή P.I.A.F.

Για να δημιουργήσουμε κατόψεις χώρων π.χ. του σχολείου, της τάξης που φιλοξενεί τον μαθητή που θα τον βοηθούσαν στην κινητικότητα και τον προσανατολισμό του συμβουλευόμαστε το [http://www.rnib.org.uk/professionals/accessibleenvironments/signagewayfinding/tactilemaps/Pages/about\\_handheld\\_maps.aspx](http://www.rnib.org.uk/professionals/accessibleenvironments/signagewayfinding/tactilemaps/Pages/about_handheld_maps.aspx). Η σύγχρονη έρευνα αποδεικνύει την σημασία των απτικών χαρτών που συνοδεύονται από ήχο (<http://www.youtube.com/watch?v=mB-6TNHS7X0>).

## **10. Κατηγορίες δραστηριοτήτων υλικού προς προσαρμογή**

Οι προτάσεις που ακολουθούν διαφοροποιούν τόσο το περιεχόμενο όσο και τη διαδικασία συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, αλλά προσπαθούν να κρατήσουν έναν κοινό στόχο μάθησης. Ο κοινός στόχος μάθησης μπορεί να αφορά ταυτοχρόνως μια συγκεκριμένη δραστηριότητα, μία ή περισσότερες διαθεματικές έννοιες και τέλος τις ιδιαίτερες ανάγκες του τυφλού μαθητή/τριας. Πολλές από τις προτάσεις διαφοροποίησης που ακολουθούν είναι χρήσιμες για όλους τους μαθητές/τριες.

Η παρούσα έρευνα των δραστηριοτήτων του υλικού για τα Αγγλικά της Α΄ και Β΄ Δημοτικού κατέδειξε τα παρακάτω οκτώ είδη-κατηγορίες δραστηριοτήτων που χρειάζονται προσαρμογή, για να είναι προσβάσιμες στους μαθητές με προβλήματα όρασης.

### **10.1 Δραστηριότητες Ζωγραφικής**

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει δραστηριότητες που καλούν τους μαθητές να ζωγραφίσουν. Αυτές οι δραστηριότητες εντάσσονται στο πλαίσιο πέντε ειδών προσαρμογών. Με τους πέντε αυτούς τρόπους μπορούν να προσαρμοστούν και οι δραστηριότητες «Άκου και Ζωγράφισε». Γενικά, στις δραστηριότητες που ζητούν από τον μαθητή που βλέπει να σχεδιάσει ή να χρωματίσει αξιοποιούμε για τον μαθητή με προβλήματα όρασης τις ευκαιρίες καλλιτεχνικής έκφρασης -ανάλογα με το πρόβλημα και με την λειτουργικότητα του κάθε μαθητή- χρησιμοποιώντας υλικά, όπως ο πηλός που μπορεί να αποδώσει σχήματα και να δεχθεί χρώματα.

Οι δραστηριότητες του προγράμματος που ζητούν από τα παιδιά να ζωγραφίσουν λεπτομέρειες και πολλά επιμέρους στοιχεία μπορούν σε ένα πρώτο επίπεδο να προσαρμοστούν σε ομαδικές δραστηριότητες απτικών κατασκευών ή κολλάζ με διάφορα απτικά υλικά, όπου το παιδί με προβλήματα όρασης θα συμμετέχει με την βοήθεια των συμμαθητών του. Εναλλακτικά, προτείνονται «σχέδια» στα οποία τα παιδιά περνούν κορδόνι γύρω από καρφάκια και κάνουν σχήματα

([http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning\\_art\\_craft&productID=GD0401](http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning_art_craft&productID=GD0401)) ή υλικά όπως στον σύνδεσμο:

[http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning\\_art\\_craft&productID=LC4901](http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning_art_craft&productID=LC4901))

Πρόσθετες ιδέες μπορεί να αναζητήσει ο ενδιαφερόμενος στον σύνδεσμο:

[http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning\\_art\\_craft&productID=GD0301](http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning_art_craft&productID=GD0301).

Με έναν δεύτερο τρόπο προσαρμογής, μια δραστηριότητα ζωγραφικής μπορεί να δοθεί στους μαθητές με προβλήματα όρασης ζητώντας τους να ζωγραφίσουν με δαχτυλομπογιές μέσα σε όρια (φτιαγμένα από λωρίδες κεριού, σύρμα πίπας, σχοινί, μαρκαδόρους τρισδιάστατης αποτύπωσης κ.λπ.), σε εικόνες Πιαφ ή σε απλό χαρτόνι.

Επίσης, ανάλογα και με τις δεξιότητες λεπτής κινητικότητας, την υπολειπόμενη όραση του μαθητή και το ενδιαφέρον του μπορούμε να επιλέξουμε έναν τρίτο τρόπο προσαρμογής και να του δώσουμε να δουλέψει τη ζωγραφική με ξυλομπογιές ή μαρκαδόρους.

Ως τέταρτος τρόπος προσαρμογής προτείνεται η ζωγραφική με τη χρήση της γραφομηχανής Braille σε χαρτί μεγέθους Α4 (βλ. Παράρτημα 4 ή ενδεικτικά <http://www.perkins.org/library/for-kids/braille-drawings>).

Τέλος, αντί της ζωγραφιάς ή της φωτογραφίας, οι μαθητές με προβλήματα όρασης μπορούν να κάνουν μία δραματοποιημένη δραστηριότητα και να αναπαριστούν τις σκέψεις τους και τις επιθυμίες (Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. Νηπιαγωγείου για τυφλούς μαθητές, 2004).

Εξάλλου, ένας άλλος στόχος της εκπαίδευσης των παιδιών με πρόβλημα όρασης, είναι η ανάπτυξη των υπολοίπων αισθήσεων (Διαφοροποιημένο Δ.Ε.Π.Π.Σ & Α.Π.Σ για τυφλούς, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004). Γι' αυτόν τον λόγο, δίνεται έμφαση στο εύρος των παραπάνω επιλογών και τη συμμετοχή των μαθητών στις παραπάνω προσαρμοσμένες δραστηριότητες.

Συγκεκριμένα ακολουθώντας τις κατευθυντήριες γραμμές των Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. για το μάθημα των Εικαστικών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σσ. 112-131), καταρτίζεται ο ακόλουθος πίνακας προσαρμογών του υλικού των βλεπόντων.

<b>Υλικό βλεπόντων</b>	<b>Υλικό μαθητών με προβλήματα όρασης</b>
<b>Ζωγραφίζουν</b>	Μορφοποιούν μαλακές χάρτινες επιφάνειες (εφημερίδες, χασαπόχαρτα, χαρτί υγείας ή περιτυλίγματος, κ.ά.) χρησιμοποιώντας τα δάχτυλα ή ασφαλή αιχμηρά όργανα.
<b>Ζωγραφίζουν</b>	Αποδίδουν με ανάγλυφο τρόπο.
<b>Ζωγραφική</b>	Πρόστυπο - έξεργο/ έκτυπο ανάγλυφο.
<b>Κόβουν με ψαλίδι ευθείες και καμπύλες με ακρίβεια ακολουθώντας σχέδιο σε χαρτί</b>	Κόβουν με ψαλίδι ευθείες και καμπύλες με ακρίβεια ακολουθώντας διάτρητο σχέδιο σε χαρτί.
<b>Υλικά ζωγραφικής και χειροτεχνίας χωρίς περιορισμούς</b>	Χρήση δακτύλων, μολυβιών διαφορετικού διαμετρήματος κατά την εξοικείωση με τις δυνατότητες μορφοποίησης εύχρηστων μαλακών χάρτινων υλικών: π.χ. τσαλακώνοντας, σκίζοντας, τρυπώντας με τα δάχτυλα ή ένα μολύβι εφημερίδες, χασαπόχαρτα, χαρτί υγείας ή περιτυλίγματος. Χρήση λιγότερο μαλακών χάρτινων υλικών κατά την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων τους για ανάγλυφα αποτελέσματα. Χρήση πηλού, πλαστελίνης, δαχτυλομπογιώς, μαρκαδόρων και ξυλομπογιών, αν είναι εφικτό.
<b>Γεμίζουν χρωματικά κενές επιφάνειες, τυποποιούν χρωματισμό αντικειμένων</b>	Ορίζουν με ανάγλυφους τρόπους το περίγραμμα μιας μορφής. Αργότερα τυποποιούν την απόδοση της [πραγματικής] υφής συγκεκριμένων αντικειμένων.
<b>Αναγνωρίζουν τα χρώματα στο περιβάλλον και στα έργα τέχνης.</b>	Γλωσσική αντιστοίχιση των χρωμάτων στο περιβάλλον και στα έργα τέχνης. Αναγνώριση των ποικίλων απτικών ερεθισμάτων που δέχονται από το περιβάλλον και τα έργα τέχνης.
<b>Ονόματα χρωμάτων</b>	Σε γλωσσικό επίπεδο και ως προς τη συμβολική τους διάσταση (π.χ. κίτρινο, όπως ο ήλιος).
<b>Όρια, γραμμές και</b>	Απόδοση ορίων, γραμμών και περιγράμματος μορφών με πολλούς

<b>περιγράμματα</b>	απτικούς τρόπους: π.χ. διάτρηση επιφάνειας με μολύβι ή σχίσιμο με τη βοήθεια κοπιδιού, επικόλληση σκοινιού, σειράς φασολιών, μικρών χάρτινων βόλων κ.α. .
<b>Όρια, γραμμές και περιγράμματα</b>	Όρια, γραμμές και περιγράμματα σε πλαστικό χαρτί.
<b>Παρότρυνση των παιδιών να παίζουν με τα χρώματα και να δοκιμάσουν ποικίλους τρόπους χρωματισμού</b>	Να παίζουν με τη διαφορετική πραγματική υφή διαφόρων εύχρηστων υλικών [π.χ. χαρτί, ύφασμα, βαμβάκι, πούπουλα] και να δοκιμάσουν ποικίλους τρόπους απτικής απόδοσης των μορφών (π.χ. πούπουλα για το πτέρωμα ενός πτηνού, χαρτόνι ή πηλός για τους τοίχους ενός σπιτιού κ.ά.).
<b>Τα απλά γεωμετρικά σχήματα και οι μορφές (ανθρώπων, σπιτιών κ.λπ.) ατελώς, αργότερα αποκτούν ευκρίνεια</b>	Με τους παραπάνω απτικούς τρόπους για τα περιγράμματα και για τα εσωτερικά με την υφή, όπως χνουδωτό, απαλό, άγριο, μεταξένιο, γλιστερό, λεπτό, τραχύ κ.λπ.
<b>Τα απλά γεωμετρικά σχήματα σχεδιάζονται</b>	Τα απλά γεωμετρικά σχήματα σχεδιάζονται στερεότυπα όπως «κύκλος» για ήλιο, πρόσωπα, λουλούδι, κ.ά., το «τετράγωνο» για σπίτι, κουτί, κ.ά., το κόκκινο (π.χ. πηλός) για στέγη, φωτιά, κ.ά και τους δίνονται ως τρισδιάστατα σχήματα.
<b>Αντλούν θέματα για τη ζωγραφική (δισδιάστατο ανάγλυφο) τους από άλλες σχολικές δραστηριότητες</b>	Συλλέγουν σειρές (ανάγλυφων) εικόνων, καρτών κ.λπ.
<b>Επεξεργάζονται διάφορες (ανάγλυφες) εικόνες επεμβαίνοντας δημιουργικά</b>	Επεξεργασία συλλογών όπως (ανάγλυφες) καρτ-ποστάλ, εικόνες έργων τέχνης (εκμαγεία, προπλάσματα), εικόνες ζώων (ανά/ολόγλυφες παραστάσεις) κτλ., οι οποίες χρησιμοποιούνται στα εικαστικά ποικιλοτρόπως.
<b>Επιζωγράφιση εικόνων, κόψιμο και διαφορετική</b>	Επικάλυψη ανάγλυφων παραστάσεων με άλλα υλικά, κόψιμο με βοήθεια και διαφορετική επανασύνδεση ανά/ολόγλυφων μορφών

<b>επανασύνδεση εικόνων</b>	σε δισδιάστατη επιφάνεια.
<b>Παιχνίδια με χρώματα και άλλα υλικά</b>	Παιχνίδια με τη διαφορετική υφή διαφόρων υλικών.
<b>Σχεδιάζουν</b>	Αποδίδουν με ανάγλυφο τρόπο.
<b>Χρωματίζουν με καθαρότητα, αυξανόμενη προσοχή και ακρίβεια επίπεδες (δισδιάστατες) επιφάνειες</b>	Αποδίδουν με διαφορετικής υφής υλικά δισδιάστατες επιφάνειες.
<b>Πηλοπλαστική</b>	Πηλοπλαστική
<b>Υφαντική</b>	Υφαντική με ειδικό εξοπλισμό
<b>Μικροκατασκευές</b>	Μικροκατασκευές σε ομάδα
<b>Εμπεριχάραξη (στένσιλ)</b>	Εμπεριχάραξη (στένσιλ)  (για τους τυφλούς μαθητές απαιτείται επιφάνεια πλαστικού χαρτιού)
<b>Καρτεπικόλληση (Κολάζ) με διάφορα επίπεδα υλικά, με διακοσμητικά αποτελέσματα</b>	Καρτεπικόλληση (Κολάζ) με διάφορα επίπεδα υλικά, με διακοσμητικά αποτελέσματα
<b>Αιωρούμενα αντικείμενα (μόμπιλ)</b>	Αιωρούμενα αντικείμενα (μόμπιλ)
<b>Τυπώματα (στάμπες)</b>	Σφραγίδα-σφράγισμα σε εύπλαστη επιφάνεια ή στάμπες έτοιμες ή από πατάτες, φύλλα, σπάγκους κ.λπ. Ή αποδίδονται με ανάγλυφο τρόπο [σχίσσιμο, διάτρηση, επικόλληση υλικών...] ή μορφές σε διάφορα μεγέθη χαρτιού ή ως σχέδιο σε διάφορα μεγέθη πλαστικού χαρτιού.

<b>Έργα δύο και τριών διαστάσεων</b>	Ανάγλυφα και γλυπτά έργα
<b>Παρατήρηση έργου τέχνης</b>	Προφορική περιγραφή έργου τέχνης, εύστοχη χρησιμοποίηση απλών όρων και όρων από τα μαθηματικά (μήκος, συμμετρία ως προς άξονα, σημείο, ευθύγραμμο τμήμα, παράλληλες και κάθετες ευθείες, σχήματα), συζήτηση, έκφραση προτιμήσεων (χρήση Γλώσσας, Μαθηματικών).
<b>Περιγράφουν απλά ό,τι παρατηρούν σε έργο τέχνης</b>	Περιγράφουν απλά ό,τι αντιλαμβάνονται απτικά σε έργο τέχνης.
<b>Εκπόνηση ομαδικών εργασιών με ανάγνωση, συζήτηση – ερμηνεία, σύνθεση κειμένων, εικονογράφηση, παρουσίαση, δημιουργία βιβλίου</b>	Εκπόνηση ομαδικών εργασιών με ανάγνωση, συζήτηση – ερμηνεία, σύνθεση κειμένων, απτικοποίηση εικόνων, παρουσίαση, δημιουργία απτικού βιβλίου.
<b>Εκπόνηση ομαδικών εργασιών με εικαστική αποτύπωση, κατασκευή απλών μακετών, εικαστικές παρεμβάσεις στο χώρο, συζήτηση, σύνθεση κειμένων, συλλογές εικόνων, συγκρίσεις</b>	Εκπόνηση ομαδικών εργασιών με εικαστική αποτύπωση, κατασκευή απλών μακετών, εικαστικές παρεμβάσεις στο χώρο, συζήτηση, σύνθεση κειμένων, συλλογές απτικοποιημένων εικόνων, συγκρίσεις

## 10.2 Προβολή Βίντεο- Ιστότοποι- παρουσιάσεις

Η επόμενη κατηγορία προσαρμογών αφορά στη λεκτική περιγραφή των βασικών πληροφοριών που θέλει να επικοινωνήσει ένα βίντεο, μια παρουσίαση ή ένας διαδικτυακός ιστότοπος. Γίνεται κατά κύριο λόγο στη μητρική γλώσσα, ενώ στην ξένη γλώσσα γίνεται μόνο σε εκείνα τα σημεία όπου ανακυκλώνεται διδαχθέν γλωσσικό υλικό και στοχεύουμε στην ανάσυρση και την επανάληψή του. Θα πρέπει να διακόπτεται η ροή και να ελέγχεται με ερωτήσεις προς όλους τους μαθητές η κατανόηση του επικοινωνιακού χωροχρόνου, των προσώπων και της αλληλεπίδρασης που προβάλλεται. Είναι σημαντικό να ζητάμε από τους μαθητές να κάνουν υποθέσεις και να φαντάζονται επιμέρους στοιχεία της ιστορίας και ρόλους των προσώπων που συμμετέχουν. Τέλος, οι περιγραφές θα πρέπει να διέπονται από την αρχή της συντομίας, της σαφήνειας και της απλούστευσης, για να μπορεί και ο μαθητής με προβλήματα όρασης να ανταποκριθεί στο γνωστικό φορτίο και στην ταχύτητα διάδοσης των οπτικών πληροφοριών.

## 10.3 Δραστηριότητες απόδοσης οπτικών ερεθισμάτων

Μια πολύ σημαντική κατηγορία προσαρμογών είναι αυτές που στοχεύουν στην μετάδοση του οπτικού ερεθίσματος στον μαθητή με προβλήματα όρασης και αυτό γιατί ένα πολύ υψηλό ποσοστό του εκπαιδευτικού υλικού του ΠΕΑΠ αποτελείται από οπτικό υλικό (αποκόμματα με λογότυπους, φωτογραφίες, χρωματιστά χαρτόνια, εικόνες, flashcards, αφίσες, έγχρωμες κιμωλίες, δραματοποιημένα δρώμενα- παντομίμα, παιχνίδια μνήμης, bingo) (<http://rce1.enl.uoa.gr/englishinschool>), το οποίο είναι τις περισσότερες φορές μη προσβάσιμο από μαθητές με προβλήματα όρασης.

Κατά συνέπεια, οι απορρέουσες από το υλικό δραστηριότητες είναι επίσης μη προσβάσιμες ή ακολουθούν μη προσβάσιμες διαδικασίες για αυτούς τους μαθητές. Γενικά, η επιλογή του οπτικού υλικού που θα πρέπει να επεξεργαστούμε βασίζεται στο αν κρίνεται απαραίτητο και λειτουργικό προς την κατανόηση ή την ολοκλήρωση της εκάστοτε εργασίας ή του στόχου.

Οι λύσεις που προτείνονται είναι επτά και παρουσιάζονται παρακάτω.

### 10.3.1 Αληθινά αντικείμενα

Κατ' αρχάς, στη μετατροπή του οπτικού ερεθίσματος σε απτικό βοηθά η αξιοποίηση αληθινών αντικειμένων, όπου αυτό είναι εφικτό, με την οποία ικανοποιείται πέραν του συγκεκριμένου κάθε φορά εκπαιδευτικού στόχου και το γενικό αίτημα της βιωματικότητας και της



πολυαισθητηριακής προσέγγισης της γνώσης, οι οποίοι είναι δύο βασικοί πυλώνες μάθησης των ατόμων με προβλήματα όρασης.

### **10.3.2 Πλαστικά αντικείμενα, τρισδιάστατα ή κατασκευές**

Όπου τα αληθινά αντικείμενα είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθούν κρίνεται απαραίτητη η χρήση των πλαστικών- ψεύτικων αντικειμένων σε τρισδιάστατη μορφή ή ακόμα και κάποιων κατασκευών. Για παράδειγμα, είναι καλό να δημιουργηθούν «θεματικά κουτιά» με τρισδιάστατο εποπτικό υλικό σχετικό με ζώα, φαγητά, μέσα μεταφοράς, σχολικά αντικείμενα, αριθμούς (κύκλοι Α΄- Β΄ προγράμματος).

### **10.3.3 Απτικές εικόνες με τη συσκευή PIAF, σε θερμοφόρμ, με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του εκτυπωτή Braille ή με τη χρήση της μηχανής Braille**

Όπου οι αναγκαίες συνθήκες δεν είναι ικανές για τις δύο προηγούμενες λύσεις προσαρμογών, προτείνεται η κατασκευή απτικών εικόνων από τον εκπαιδευτικό με τη συσκευή PIAF, σε θερμοφόρμ, με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του εκτυπωτή Braille ή με τη χρήση της μηχανής Braille (ενδεικτικά βλ. <http://www.perkins.org/library/for-kids/braille-drawings> ) (Βλ. Παράρτημα 4). Επίσης, για αναλυτική περιγραφή των προδιαγραφών και των κριτηρίων που θα πρέπει να ικανοποιούν οι απτικές εικόνες βλ. <http://www.tactilebooks.org/making/telling-touch.pdf> .

### **10.3.4 Λεκτική περιγραφή εικόνων**

Όταν οι έννοιες είναι αφηρημένες ή το απτικό ερέθισμα είναι σύνθετο, πυκνό και ασαφές η απτική του απεικόνιση δεν θα είναι κατανοητή για τους τυφλούς μαθητές και καλό θα ήταν να αποφεύγεται η κατασκευή απτικών εικόνων και οι έννοιες ή τα στοιχεία να περιγράφονται λεκτικά με κάποιο παράδειγμα (Βουγιουκλίδης, 2006) στη μητρική ή την ξένη γλώσσα, αν το γλωσσικό υλικό δεν είναι νέο για τον μαθητή. Οι εικόνες παρουσιάζονται με λεκτικές περιγραφές στην Ελληνική γλώσσα, ώστε να εξυπηρετείται η άμεση κατανόηση από τον μαθητή και να αποφεύγεται το γνωστικό φορτίο με νέο και πιθανόν άγνωστο για το μαθητή γλωσσικό υλικό στην ξένη γλώσσα. Κύριο μέλημα είναι οι εικόνες που περιγράφονται λεκτικά να δίνουν μόνο τις αναγκαίες για την άσκηση πληροφορίες, χωρίς να προδίδουν στο μαθητή την απάντηση (εξάιρεση αποτελούν οι ερωτήσεις σχετικές με τα χρώματα, τις οποίες το τυφλό παιδί δεν μπορεί

να απαντήσει, εαν δεν του δοθεί η απάντηση στα Ελληνικά από κάποιον βλέποντα) ή να αποπροσανατολίζουν την κρίση του.

### **10.3.5 Μεταγραφή του οπτικού και έντυπου γραπτού υλικού και των γραμμάτων σε Braille**

Για τα οπτικά ερεθίσματα που είναι απλά, σαφή και σύντομα προτείνεται η μεταγραφή τους σε Braille. Μια τέτοιου είδους προσαρμογή μαζί με την μεταγραφή του έντυπου γραπτού υλικού και των γραμμάτων σε Braille συντελεί στην ανάπτυξη της μαθησιακής ετοιμότητας, αφού εντάσσεται σε προσπάθειες προανάγνωσης- προγραφής, γνωριμίας με τη Braille στα Αγγλικά και ενισχύει την αναδυόμενη ανάγνωση και γραφή.

### **10.3.6 Παντομίμα**

Η έκτη κατηγορία προσαρμογής οπτικού ερεθίσματος αφορά στην διαφοροποίηση- απόδοση του παιχνιδιού της παντομίας, ώστε αυτό να είναι προσβάσιμο από μαθητές με πρόβλημα όρασης. Αντί της ζωγραφιάς ή της φωτογραφίας, οι μαθητές με προβλήματα όρασης μπορούν να κάνουν μία δραματοποιημένη δραστηριότητα και να αναπαριστούν το οπτικό ερέθισμα» (Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. Νηπιαγωγείου για τυφλούς μαθητές, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004).

Η διαφοροποίηση, συνολικότερα, στηρίζεται στον κινητικό προσανατολισμό του τυφλού μαθητή και στην προαγωγή του απτικού έναντι του οπτικού: διαφοροποίηση, που όχι απλώς εντάσσει τον τυφλό μαθητή επί ίσοις όροις στις επιμέρους δραστηριότητες, αλλά και αποκαλύπτει σε όλα τα παιδιά πώς η δημιουργία εμπιστοσύνης στα πλαίσια μιας ομάδας, αναδεικνύει το θεωρούμενο ως «ελάττωμα» σε «προτέρημα», πώς εξανεμίζει στερεότυπα και προκαταλήψεις (Δ.Ε.Π.Π.Σ. & Α.Π.Σ. Θεάτρου για τυφλούς μαθητές, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σ. 165).

Συνεπώς, οι δραματοποιήσεις των βλεπόντων περιγράφονται λεκτικά για τους μαθητές με προβλήματα όρασης και οι τελευταίοι καθοδηγούνται λεκτικά, κιναισθητικά και απτικά στην έκφραση των δικών τους μμήσεων από τον εκπαιδευτικό. Οι δραστηριότητες αυτές δεν θα πρέπει να παραλείπονται λόγω της δυσκολίας που μπορεί να φέρουν στον μαθητή με προβλήματα όρασης ή τον εκπαιδευτικό, γιατί προσθέτουν στον παιγνιώδη σκοπό και χαρακτήρα του μαθήματος στην πρώιμη ηλικία, στήνουν συνθήκες παιχνιδιού ρόλων και

συμβολικού παιχνιδιού, βοηθούν στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της φαντασίας του μαθητή με προβλήματα όρασης και στην ενδυνάμωση και βελτίωση δεξιοτήτων κινητικότητας, καθημερινής διαβίωσης και προσανατολισμού. Επίσης, οι βλέποντες μαθητές ωφελούνται από την αλληλεπίδραση με τους τυφλούς μαθητές κατά τη διαδικασία του μαθήματος, καθώς αποκτούν γνώση και καλύτερο έλεγχο των εκφραστικών τους μέσων «απαλλασσόμενοι» από την απόλυτη κυριαρχία της όρασης. Σε αυτό το πλαίσιο, ο εκπαιδευτικός-εμψυχωτής θα πρέπει να ενισχύσει τη διαφορά του τυφλού μαθητή κατά τρόπο χρήσιμο τόσο για τον ίδιο όσο και για την ομάδα γενικότερα (Δ.Ε.Π.Π.Σ. & Α.Π.Σ. Θεάτρου για τυφλούς μαθητές, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σσ. 165-175).

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι κατάλληλες προσαρμογές που προτείνονται και στα Δ.Ε.Π.Π.Σ. & Α.Π.Σ. Θεάτρου για τυφλούς μαθητές, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σσ. 165-175).

<b>Βλέποντες</b>	<b>Προσαρμογές για μαθητές με προβλήματα όρασης</b>
<b>Ατομική χαλάρωση</b>	Ομαδική χαλάρωση σε κύκλο, για να ακούει τις οδηγίες του εμψυχωτή, να αποκτά αίσθηση του χώρου και της ομάδας ως προς τον ρυθμό, την κίνηση, την ισορροπία, καθώς και κατά το ζέσταμα.
<b>Κίνηση με παρτενέρ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το τυφλό παιδί δίνει πρώτο τον ρυθμό, μέχρι να εμπιστευθεί τον παρτενέρ του και να αφεθεί σε αυτόν.</li> <li>• Υπάρχει σωματική/απτική επαφή των δύο μαθητών.</li> </ul>
<b>Δράση</b>	Λεκτική περιγραφή της δράσης με ποικίλους τρόπους (π.χ. ως δελτίο ειδήσεων, ως καρτούν, ως διαφήμιση).
<b>Αποκλειστικά λεκτική έκφραση των συναισθημάτων (διαφοροποίηση, που μαθαίνει σε όλους τον έλεγχο των εκφραστικών τους μέσων)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποκλειστικά λεκτική έκφραση των συναισθημάτων (μόνο επιτονισμός)</li> <li>• Διαφοροποίηση, που εκτός του ότι εντάσσει ισότιμα τον τυφλό μαθητή, μαθαίνει σε όλους τον έλεγχο των εκφραστικών τους μέσων.</li> </ul>

<b>Υποθετικός διάλογος ενός προσώπου με φανταστικό παρτενέρ</b>	Ορίζεται από πριν ο τόπος και ο χρόνος του διαλόγου και η συνθήκη για να μπορεί ο μαθητής να διαμορφώσει αντίληψη όσων ακούει.
<b>Κίνηση</b>	Μεταγλωτισμός της κίνησης ή κιναισθητική αναγνώρισή της.
<b>Ασκήσεις παρατηρητικότητας</b>	Ασκήσεις παρατηρητικότητας σε ομάδες. Λεκτική περιγραφή από τους βλέποντες, απτική αναγνώριση αντικειμένων και άσκηση μνήμης για τους τυφλούς.
<b>Μιμήσεις</b>	Μιμήσεις φανταστικών προσώπων, πραγμάτων και καταστάσεων, π.χ. πώς αντιδρά η συμμαθήτριά μου Βάσω όταν στο δωμάτιό της εμφανίζεται ένας γατόσκυλος. Η δραστηριότητα είναι στην αρχή παντομίμα και ο εμπυχωτής «μεταγλωττίζει» σταδιακά, οι ίδιοι οι μαθητές αφηγούνται τη δράση τους, καθώς την παρουσιάζουν (π.χ.: είμαι ξαπλωμένη στο άνετο το κρεβατάκι μου –ξαπλώνει– κ.λπ.).
<b>Καθρέφτης</b>	Ανά δύο, σε «καθρέφτη αφής», πρώτα στις εκφράσεις του προσώπου, μετά στην κίνηση του σώματος (=πιάνονται χέρι με χέρι, ακουμπώντας πλάτη με πλάτη, ακολουθεί το ένα την κίνηση του άλλου). Εξερεύνηση δηλαδή του σώματος του άλλου, που με κάνει να γνωρίσω και το δικό μου, και εισαγωγή της έννοιας του «ελέγχου».
<b>Ασκήσεις εμπιστοσύνης: το άτομο αφήνεται στα χέρια της ομάδας που το μετακινεί χωρίς τον φόβο πτώσης</b>	Ο τυφλός μαθητής καθοδηγείται από την ομάδα. Όταν το άτομο που μετακινείται φτάσει σ' αυτόν, μπορεί δίπλα του να βρίσκεται ο εμπυχωτής της ομάδας, που διακριτικά να τον κατευθύνει πώς να κινηθεί.
<b>Αντιθέσεις χαρακτήρων (π.χ. ήρεμος-νευρικός), αντιθέσεις τύπων (μάγκας-αριστοκράτης)</b>	Πριν από την άσκηση, ο δάσκαλος-εμπυχωτής ζητά από την ομάδα να δώσει την περιγραφή των αντίστοιχων χαρακτήρων (στάση σώματος, τρόπος εκφοράς, ιδιόλεκτος).

<p><b>Εικόνες από την καθημερινή ζωή (λαϊκή αγορά, καφενείο, ταβέρνα, νοσοκομείο κ.λπ.) ή φανταστικές (ταξίδι στο διάστημα)</b></p>	<p>Η μόνη απαιτούμενη διαφοροποίηση για την ένταξη του τυφλού μαθητή είναι ο «προσδιορισμός της συνθήκης». Μπορεί φυσικά να μην περιοριστεί σε ρόλο δίχως κίνηση εάν ο μαθητής έχει εκπαιδευτεί ως προς τον κινητικό προσανατολισμό, ο οποίος εξάλλου μπορεί να ενισχυθεί εφόσον ο τυφλός μαθητής έχει σταθερά χωρικά σημεία αναφοράς, τα οποία να συνδέονται τόσο με το χώρο εντός του οποίου κινείται (ο οποίος πρέπει να προσδιορίζεται με απόλυτη σαφήνεια, ακόμη και με την τοποθέτηση ενός σκοινιού που θα προσδιορίζει αρχικά τη «σκηνή») όσο και με τη σχέση του με τους συμμαθητές-συνδημιουργούς στο χώρο· να γνωρίζει δηλαδή ποιος είναι πίσω του, ποιος μπροστά του, ποιος πλάι του ώστε να τοποθετείται και να κινείται προσανατολισμένος σωστά.</p>
<p><b>Προοδευτική εμβάθυνση στον «ρόλο»</b></p>	<p>Ενδιαφέρον θα ήταν να υποδυθούν όλα τα παιδιά τον ίδιο ρόλο, ώστε να διαπιστώσουν την πολλαπλή προσέγγιση του ίδιου ρόλου από την ίδια ομάδα, πλουτίζοντας την εμπειρία τους και αποκτώντας τις πρώτες πληροφορίες σχετικά με τη σκηνοθεσία, που δεν είναι παρά επιλογή ερμηνείας. Θα μπορούσε επίσης να ζητηθεί από το κάθε παιδί να υποδυθεί κάποιον συμμαθητή του, όχι ως καρικατούρα, αλλά ως αντίδραση σε συγκεκριμένο ερέθισμα *π.χ. πώς αντιδρά όταν ο δάσκαλος τον εξετάζει στο μάθημα). Ευθύνη του δασκάλου-εμπυχωτή είναι να κατευθύνει τη δραστηριότητα ώστε να καταστεί διασκεδαστική και επιτυχής ως προς τη δημιουργία συνοχής στην ομάδα.</p>
<p><b>Θεατρικό δρώμενο (παιχνίδι)</b></p>	<p>Το θεατρικό παιχνίδι μπορεί εδώ να διαφοροποιηθεί ώστε να είναι και σωματο-κινητική άσκηση. Η άσκηση, για καλύτερη ένταξη του τυφλού μαθητή, είναι καλύτερο να γίνεται ομαδικά στην αρχή, με την καθοδήγηση του δασκάλου-εμπυχωτή, που δημιουργεί το πλαίσιο της ιστορίας. Σταδιακά, το παιχνίδι μπορεί να γίνει και ατομικό και με λόγο. Έπειτα, ο κάθε μαθητής</p>

	<p>περιγράφει πώς ήταν και πώς ένιωσε ως π.χ., γίγαντας. Προσδιορίζονται τα πρόσωπα (ποιος; ηλικία, φύλλο, απασχόληση, προσωπικότητα, επιθυμίες κ.λπ.), χρόνος (πότε; σκηνικός χώρος, δραματικός και πραγματικός), τόπος (πού;), τρόπος (πώς; σε ποιες συνθήκες και με τι είδους σχέσεις σχετίζεται το θέμα, αλλά και πώς θα το παρουσιάσουμε εμείς, σε σχέση με το τι μας ενδιαφέρει να τονίσουμε).</p>
<p><b>Παρακολούθηση παραστάσεων εντός και εκτός σχολείου</b></p>	<p>Νωρίτερα έχει συζητηθεί στην τάξη η υπόθεση του έργου, οι συγκρούσεις και οι κορυφώσεις του, ώστε ο τυφλός μαθητής να έχει τη δυνατότητα να ερμηνεύει π.χ., τις παύσεις, να γνωρίζει ποια πρόσωπα βρίσκονται κάθε φορά στη σκηνή. Να έχουν επίσης αναλυθεί και περιγραφεί τα σκηνικά και τα κοστούμια του έργου, σε σχέση με την εποχή στην οποία τοποθετείται η δράση και η υπόθεσή του. Έτσι, μαζί με τη δραματουργική ανάλυση του προς παρακολούθηση έργου, αποκτά και ο τυφλός μαθητής μια εικόνα για όσα θα παρακολουθήσει, ώστε να μη χάνει το ενδιαφέρον του. Κατά τη δε διάρκεια της παράστασης, ο δάσκαλος μπορεί να προσφέρει στον τυφλό μαθητή τα δεδομένα που του στερεί η απουσία της όρασης.</p> <p>Εκτός σχολείου, οι μαθητές θα μπορούσαν να παρακολουθήσουν κάποια παράσταση από κείνες που απευθύνονται και σε βλέποντα και σε παιδιά με προβλήματα όρασης (π.χ. Very Special Arts).</p>
<p><b>Επίσκεψη σε θεατρικούς χώρους</b></p>	<p>Πριν από την επίσκεψη να έχει δοθεί στους μαθητές κάτοψη του χώρου – σε Braille στον τυφλό μαθητή. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης να περπατήσουν στα μέρη του θεάτρου που όλοι έχουν ήδη «δει», για να τα ξαναδούν κυριολεκτικά ή νοερά, να τα αγγίξουν, να τα ψηλαφίσουν, να αισθανθούν την υφή της πέτρας (αν πρόκειται για αρχαίο θέατρο), της ξύλινης ή τσιμεντένιας σκηνής, του δερμάτινου ή πάνινου καθίσματος (αν πρόκειται για σύγχρονο θέατρο), να μυρίσουν το χώρο, να ακούσουν τη σιωπή</p>

	στο άδειο θέατρο και στο γεμάτο με κόσμο θέατρο. Ο δάσκαλος καλείται να στρέψει την προσοχή των μαθητών σε τέτοιες «λεπτομέρειες» που ενισχύουν τη βιωματική γνώση για όλους τους μαθητές. Να «δοκιμάσουν» επίσης τις φωνές τους στο θεατρικό χώρο οι μαθητές για να αντιληφθούν την ακουστική του, αλλά και πώς αυτή διαφοροποιείται από θέατρο σε θέατρο.
<b>Θεατρικό δρώμενο με βάση την αποκτηθείσα εμπειρία</b>	Τα παιδιά «στήνουν» μια παράσταση που μιλά για το θέατρο (τι είναι, πότε γεννήθηκε, ποια τα είδη του, ποια η διαδικασία προετοιμασίας μιας παράστασης κ.ο.κ.). Ο τυφλός μαθητής μπορεί φυσικά να είναι ο αφηγητής, ή να παρουσιαστεί σε μονόλογο ή καθισμένος. Μπορεί, όμως, επίσης, να μην περιοριστεί στην ακινησία, δουλεύοντας μαζί του ώστε να αποκτήσει σταθερά χωρικά σημεία αναφοράς.
<b>Επιλογή έργου, ανάγνωση, διανομή, πρόβες, σκηνικά κ.λπ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μεταγραφή του κειμένου σε γραφή Braille.</li> <li>• Η συμμετοχή του τυφλού παιδιού δεν αποκλείεται ούτε από τα σκηνικά, όπου μπορεί να συνεισφέρει στην κατασκευή μεγάλων κατασκευών με πηλό.</li> </ul>
<b>Κίνηση-</b>	Όταν η κίνηση απαιτεί συγκεκριμένα βήματα, ο δάσκαλος-εμπνηχωτής τα δείχνει κιναισθητικά, τα περιγράφει αργά και με λεπτομέρειες και οι μαθητές εξηγούν ποιες κινήσεις/χειρονομίες έκαναν και γιατί. Τα παιδιά κινούνται σε προσδιορισμένο χώρο με σταθερά σημεία αναφοράς για τον τυφλό μαθητή.
<b>Αναπαράσταση ζώων-επαγγελματιών</b>	Οι μαθητές χρησιμοποιώντας τη φωνή τους «παίζουν» επαγγέλματα και ζώα τα οποία καλείται να μαντέψει η υπόλοιπη ομάδα.
<b>Κουκλοθέατρο</b>	Πριν από τη δραστηριότητα, όλοι οι μαθητές εξοικειώνονται απτικά με τις κούκλες και το «σκηνικό» του κουκλοθέατρου και του θεάτρου σκιών. Ο τυφλός μαθητής μπορεί να συμμετάσχει χωρίς πρόβλημα στη δραστηριότητα, αρκεί να κρατά σωστά τις

	<p>κούκλες, οι οποίες να διαθέτουν σαφή διακριτά σημάδια για το μπρος και το πίσω, αρκεί επίσης να έχει σαφή αίσθηση του τελάρου-σκηνικού του κουκλοθέατρου. Η κούκλα του τυφλού κουκλοπαίχτη βγαίνει πρώτη στη σκηνή, ώστε οι συμμαθητές του να τον πλαισιώνουν. Θα τον βοηθήσει να στρέφει την κούκλα του μαζί με τον κορμό του σώματός του.</p>
<p><b>Κατασκευή κούκλας και θεατρική χρήση της</b></p>	<p>Η δραστηριότητα διαφοροποιείται ως εξής: οι μαθητές χωρίζονται σε δύο ομάδες. Αρχικά, η πρώτη ομάδα αναλαμβάνει να επινοήσει τις κούκλες και η δεύτερη να τις κατασκευάσει κι έπειτα, το αντίστροφο. Οι μαθητές της «ομάδας κατασκευής» αναλαμβάνουν κάποιο συγκεκριμένο στάδιο της διαδικασίας: άλλος κόβει, άλλος ράβει, άλλος κολλάει, ώστε η συνεργασία να είναι αποτελεσματική. Το τυφλό παιδί εύκολα εντάσσεται σε κάποιο στάδιο της κατασκευής (π.χ. βάζει κόλλα στο ύφασμα, το οποίο φροντίζουμε να είναι ίδιο κι από τις δύο όψεις ή του δείχνουμε με την αφή σε ποια από τις δύο όψεις να τοποθετήσει την κόλλα). Έτσι ο τυφλός μαθητής έχει ίση συμμετοχή και στο δημιουργικό κομμάτι (του προσδιορισμού του είδους της κούκλας) και το κατασκευαστικό.</p>
<p><b>Απόπειρα αυτοσχεδιαστικής αναπαράστασης της προσωπικότητας του κάθε μαθητή</b></p>	<p>Ο δάσκαλος-εμπυχωτής ζητά ύστερα από κάθε αυτοσχεδιασμό να του περιγράψει ο κάθε μαθητής με ποιες κινήσεις και χειρονομίες «επένδυσε» τον αυτοσχεδιασμό του και γιατί, τι επεδίωξε να εκφράσει. Επιπλέον, μπορεί να παρεμβαίνει κατά τον αυτοσχεδιασμό, εφόσον αυτός είναι κωμικός, χωρίς να τον διακόπτει, παρέχοντας με τα σχόλιά του χρήσιμες πληροφορίες στον τυφλό μαθητή, αλλά και επιπλέον διασκέδαση στο σύνολο των μαθητών.</p>
<p><b>Ένα παιδί προσπαθεί να περιγράψει ένα αντικείμενο (γνωστό μόνο</b></p>	<p>Η δραστηριότητα διαφοροποιείται ως προς τη ζωγραφική. Ζητάμε από τους μαθητές όχι να ζωγραφίσουν, αλλά να κατασκευάσουν με πηλό το αντικείμενο του οποίου την περιγραφή άκουσαν. Στη</p>



<p>σ' αυτό), χωρίς να αναφέρει τι δουλειά κάνει ή από τι είναι κατασκευασμένο. Στη συνέχεια οι υπόλοιποι μαθητές ζωγραφίζουν το αντικείμενο που κατάλαβαν. Συγκρίνουμε τα αποτελέσματα.</p>	<p>συνέχεια, όλα τα παιδιά πρώτα ψηλαφούν με κλειστά τα μάτια ό,τι έφτιαξαν οι συμμαθητές τους και προσπαθούν να εικάσουν περί τίνος πρόκειται και μετά ο καθένας περιγράφει το «έργο» του.</p>
<p><b>Προσπάθεια αυτοσχεδιασμού σε δεδομένο θέμα (έμφαση στην μετάδοση νοημάτων με τη σωματική και λεκτική έκφραση)</b></p>	<p>Πριν από τη δράση, όλη η τάξη συζητά σχετικά με το δεδομένο θέμα. Μιλάνε για τη στάση του σώματος που δηλώνει χαρά ή λύπη, το περπάτημα ανθρώπου χαρούμενου ή λυπημένου, γέρου ή νέου.</p>
<p><b>Επισκέψεις στους χώρους δουλειάς διάφορων καλλιτεχνών και επισκέψεις καλλιτεχνών στο σχολείο</b></p>	<p>Ζητείται από τους καλλιτέχνες να προχωρήσουν σε ξενάγηση στο χώρο τους, αναλυτική ως προς την περιγραφή, καθώς και να επιτρέψουν επίσης στα παιδιά να ψηλαφίσουν τον χώρο και τα έργα τους.</p>

### 10.3.7 Απόδοση του οπτικού ερεθίσματος με σχετικό γευστικό ή/ και οσφρητικό ερέθισμα

Μια ακόμα προσαρμογή που θα προτείναμε για την απόδοση του οπτικού ερεθίσματος είναι το να δώσουμε στα παιδιά γευστικό ή/ και οσφρητικό ερέθισμα. Αυτό στηρίζει την αρχή της βιωματικότητας και της πολυαισθητηριακής προσέγγισης, καθώς οι μαθητές δοκιμάζουν γεύση και οσμή φρούτων, παραδοσιακών γλυκών Αγγλίας κτλ. Η αξιοποίηση του αισθητηριακού καναλιού της όσφρησης και της γεύσης είναι πολύ σημαντική για τους μαθητές με προβλήματα όρασης, γιατί με τα κανάλια αυτά διαμορφώνονται μνημονικά ίχνη και συσχετισμοί και εκπέμπονται συναισθήματα (Ταβουλάρη, Ζέζα, Κατσούλης, Ζάφειρα, Σκαλτσούνη, .2013).

### 10.3.8 Απόδοση του οπτικού ερεθίσματος με σχετικό ακουστικό ερέθισμα

Η τελευταία προσαρμογή αξιολογεί την ακουστική διάλυο επικοινωνίας των μαθητών με προβλήματα όρασης. Παρουσιάζεται το γλωσσικό υλικό μέσα από ακουστικές ταυτίσεις και έτσι οξύνεται η ακουστική αντίληψη και ενισχύεται η γνωστική ανάπτυξη των μαθητών. Ήχοι ζώων αντί για τα ζώα, ήχοι σχολικών αντικειμένων που πέφτουν ή αφήνουν κάποιο ήχο καθώς προσκρούουν κάπου, ήχοι που βγάζουν κάποιοι επαγγελματίες ή τα μηχανήματα με τα οποία δουλεύουν για τα επαγγέλματα, ήχοι παιχνιδιών για τα παιχνίδια και για τα μέσα μεταφοράς, επαναλήψεις ήχων κρουστών ή μουσικής νότας σε διάφορα μουσικά όργανα για τους αριθμούς. Στις δραστηριότητες αυτές συμμετέχουν και οι υπόλοιποι μαθητές, φορώντας μάσκες και έχοντας κλειστά τα μάτια.

### 10.4 Προσαρμογή φύλλων εργασίας

Τα φύλλα εργασίας κάθε ενότητας συστήνουμε να γίνουν με τη μορφή κατασκευών για τον μαθητή με προβλήματα όρασης, ώστε να γίνεται η απτική διάκριση των στοιχείων που επιθυμούμε να παρουσιάσουμε.

### 10.5 Μουσικοκινητικά τραγούδια

Τα μουσικοκινητικά τραγούδια συνδυάζουν δύο καθοριστικές παραμέτρους της εκπαίδευσης των μαθητών με προβλήματα όρασης, την μουσική ως τέχνη, μορφή έκφρασης και επικοινωνίας και ως καλλιεργημένη ακουστική αντίληψη και την κίνηση που κρίνεται θεμελιώδης για την αλληλεπίδραση του μαθητή με τον κόσμο που τον περιβάλλει. Συνεπώς, οι δύο αυτές παράμετροι επηρεάζουν θετικά την ενταξιακή διαδικασία των τυφλών μαθητών. Επιτρέπουν στον μαθητή με προβλήματα όρασης «να ενδυναμώνει την αυτοεκτίμησή του, αλλά και να κερδίσει την αποδοχή των βλεπόντων συμμαθητών του» (Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. Μουσικής, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σ. 297).

Τα μουσικοκινητικά τραγούδια προσαρμόζονται με δύο τρόπους. Ο πρώτος είναι με τη μορφή λεκτικών υποδείξεων, περιγραφών και καθοδήγησης και ο δεύτερος με την κιναισθητική, απτική καθοδήγηση του μαθητή με προβλήματα όρασης από τους συμμαθητές του ή τον εκπαιδευτικό. Είναι πολύ σημαντικό στα μουσικοκινητικά τραγούδια ο εκπαιδευτικός να καθοδηγεί σωματικά και λεκτικά τον μαθητή, , επειδή δεν έχει τη δυνατότητα μίμησης. Μπορεί να στέκεται πίσω από τον μαθητή και να του δείχνει τις κινήσεις. Οι κινήσεις λεπτής κινητικότητας που δυσκολεύουν

τους μαθητές με προβλήματα όρασης, είναι καλό να διδάσκονται πρώτα σε μεγαλύτερες επιφάνειες (Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. Νηπιαγωγείου για τυφλούς μαθητές, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004). Με τον τρόπο αυτό, οι μαθητές με προβλήματα όρασης αναπτύσσουν δεξιότητες κινητικότητας και προσανατολισμού, μαθαίνουν παίζοντας και αισθάνονται ότι είναι μέρος της ομάδας της τάξης τους. Οι μεθοδολογικές προτάσεις που προτείνονται από το Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. για το μάθημα της μουσικής είναι «η εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής μορφής διδασκαλίας και η αξιοποίηση των θετικών που προσφέρει η μικρο-ομάδα», η εμπιστοσύνη στην ικανότητα αντίληψης, μνήμης και ταξινόμησης ηχητικών δεδομένων που έχουν οι τυφλοί μαθητές (Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. Μουσικής για τυφλούς μαθητές, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004, σ. 297).

Συγχρόνως, με την εφαρμογή της μεθόδου της Ολικής Σωματικής Απόκρισης (Total Physical Response) (Conroy, 1999), το ακουστικό φάσμα των ικανοτήτων των τυφλών μαθητών στα Αγγλικά διευρύνεται και αξιοποιείται αποτελεσματικότερα. Τα τραγούδια, οι ρίμες, τα παιχνίδια ρόλων και οι δραματοποιήσεις μικρών διαλόγων στα Αγγλικά μεταξύ των παιδιών παράλληλα με τη μέθοδο της Ολικής Σωματικής Απόκρισης επιτρέπουν στα παιδιά να μετακινούνται μέσα στην τάξη και να αποκτήσουν μια αίσθηση και εξοικείωση με το περιβάλλον της τάξης τους και τα αντικείμενά του. Τα τυφλά παιδιά αναπτύσσουν την αυτονομία και τη χαρά για την προσωπική τους επίτευξη, γεγονός που ισχυροποιεί την αυτοπεποίθησή τους και τους εμπλέκει ενεργητικά στη μαθησιακή διαδικασία (ibid).

### **10.6 Παιχνίδια εσωτερικού και εξωτερικού χώρου**

Ο μαθητής με προβλήματα όρασης θα πρέπει να ενθαρρύνεται να κινείται και να αλληλεπιδρά με τους συμμαθητές του. Φροντίζουμε να ενισχύουμε τα πιο λειτουργικά, επικοινωνιακά, αλληλεπιδραστικά και λιγότερο στερεοτυπικά παιχνίδια, που συνήθως τείνουν να υιοθετούν οι μαθητές με προβλήματα όρασης. Ο προφορικός λόγος που θα χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να είναι σαφής, ακριβής και σύντομος για την κατανόηση και συμμετοχή του παιδιού με προβλήματα όρασης (Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. Νηπιαγωγείου για τυφλούς μαθητές, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2004).

Το παιχνίδι στο κουκλοθέατρο θα πρέπει να εμπλουτίζεται με άφθονο περιγραφικό λόγο και να μεταφέρονται στον μαθητή με προβλήματα όρασης όσο δυνατόν περισσότερα ερεθίσματα (ibid).

Καθοριστικής σημασίας για την ένταξη του μαθητή στην ομάδα και για την κινητικότητά του κρίνονται τα παιχνίδια προσανατολισμού εξωτερικού χώρου. Τις περισσότερες φορές αυτά είναι παιχνίδια κυνηγητού που είναι ιδιαίτερα ελκυστικά και για τα τυφλά παιδιά. Μια βασική προσαρμογή για αυτά τα παιχνίδια είναι το ηχητικό σημάδι που θα πρέπει να δίνεται για την μετατόπιση και τον προσανατολισμό στο χώρο. Το παιδί που θα κυνηγά θα κρατά είτε μια μπάλα που θα έχει μέσα ένα κουδουνάκι (μπάλα ποδοσφαίρου για μαθητές με προβλήματα όρασης) ή θα φορά ένα σκουφάκι με κουδουνάκι. Εάν θέλουμε ο μαθητής με προβλήματα όρασης να κυνηγά, τότε αναθέτουμε σε έναν μικρό αριθμό μαθητών, να κατευθύνουν αριστερά/ δεξιά τον τυφλό μαθητή τρέχοντας παράλληλα μαζί του. Έχουμε φροντίσει ο αύλιος χώρος να είναι απαλλαγμένος από εμπόδια ή οτιδήποτε θα μπορούσε να τραυματίσει τον μαθητή με προβλήματα όρασης και ζητάμε από τους βλέποντες συμμαθητές του να είναι προσεκτικοί όταν τρέχουν για να μην χτυπήσουν.

Ένας περισσότερο δίκαιος και λιγότερο επικίνδυνος τρόπος να γίνει το παιχνίδι στην περίπτωση που ο μαθητής με προβλήματα όρασης έχει ολική τύφλωση είναι να βάλουμε και στους βλέποντες μαθητές μάσκες με κλειστά μάτια (ομαδική τυφλόμυγα), ώστε να μην βλέπουν και το παιδί που θα κυνηγά να τσουλά μια μεγάλη μπάλα Πιλάτες και να δίνει κάποιο ηχητικό σημάδι π.χ. σε φτάνω, σε φτάνω ή να φορά σκουφάκι με ήχο. Επίσης, ο χώρος διεξαγωγής του παιχνιδιού θα πρέπει να περιοριστεί, να είναι έκτασης πέντε επί πέντε και να οριοθετείται με δίχτυ βόλεϊ ή τένις που θα δένεται σε τέσσερις σταθερές βάσεις του προαυλίου π.χ. δέντρα, μασκέτες κτλ. Με τα παιχνίδια αυτά ο τυφλός μαθητής μοιράζεται ανέμελες στιγμές παιδικής ευτυχίας και γνωρίζει τον τόσο σημαντικό χώρο κοινωνικοποίησής και ενσωμάτωσής του, το χώρο του προαυλίου του, ενώ καλλιεργείται η ενσυναίσθηση των βλέπόντων μαθητών για τα προβλήματα όρασης και η αλληλεγγύη για τον συμμαθητή τους.

### **10.7 Δραστηριότητες αντιστοίχισης λέξεων με αντικείμενα**

Σχετικά με τις δραστηριότητες αντιστοίχισης λέξεων με αντικείμενα, οι προσαρμογές που προτείνουμε είναι δύο. Η πρώτη είναι να δώσουμε τα αντικείμενα που πρέπει να αντιστοιχηθούν σε αυτοκόλλητα ή σε χάρτινες κατασκευές ή ακόμα σε αντικείμενα από μαγνήτη και να ζητάμε να τα κολλήσουν οι μαθητές ένας- ένας στο άλμπουμ με τα αυτοκόλλητα, το κολλάζ ή τον μαγνητοπίνακα της τάξης.

Ο δεύτερος τρόπος είναι γράψουμε σε γραφή βλεπόντων και Braille είτε πάνω σε χαρτόνι, είτε σε απλό χαρτί, το οποίο έπειτα θα κολλήσουμε σε λωρίδες μαγνήτη, ώστε να μπορούν οι μαθητές να κολλήσουν το όνομα των αντικειμένων στο κολλάζ ή στον μαγνητοπίνακα της τάξης αντίστοιχα. Το υλικό αυτό μπορούν να το κρατήσουν οι μαθητές με προβλήματα όρασης. Και οι δύο αυτοί τρόποι στοχεύουν στη δημιουργία ευχάριστου κλίματος στην τάξη και στην τόνωση της αυτοπεποίθησης όλων των μαθητών.

### **10.8 Δραστηριότητες στον υπολογιστή**

Οι ατομικές δραστηριότητες στον υπολογιστή προσαρμόζονται ως ομαδικές δραστηριότητες στον υπολογιστή. Η παρουσίαση του περιεχομένου των εφαρμογών, των εκπαιδευτικών παιχνιδιών στον υπολογιστή και των ιστοτόπων θα πρέπει να γίνει κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η μάθηση μέσω του πνεύματος ομαδικότητας και συνεργασίας. Επίσης, στοχεύουμε στην αποτελεσματικότερη επικοινωνία μεταξύ μαθητή, εκπαιδευτικού και υπολογιστή, καθώς και την πληρέστερη κατανόηση του περιεχομένου από τους μαθητές.

### **11. Δραστηριότητες εμπλουτισμού και επέκτασης του υλικού**

Παρότι ο στόχος του υλικού για τα Αγγλικά της Α΄ και Β΄ Δημοτικού δεν είναι η διδασκαλία και η κατάκτηση της γραφής και της ανάγνωσης, αν οι δυνατότητες των μαθητών είναι αυξημένες θα μπορούσε να εμπλουτιστεί το υλικό με ασκήσεις ή δραστηριότητες που χρειάζονται απάντηση μέσω της γραφής Braille ή μεγεθυμένης γραφής και συνεπώς χρήζουν κατάλληλων προσαρμογών. Είναι ιδιαίτερα σύνηθες οι μαθητές με προβλήματα όρασης να επαναλαμβάνουν τάξεις και σχολικές χρονιές, λόγω ανεπαρκούς φοίτησης εξαιτίας των προβλημάτων υγείας τους. Αυτό έχει ως συνέπεια το γνωστικό τους επίπεδο να είναι μερικές φορές ανώτερο και να μην ανταποκρίνεται στους στόχους και τις δραστηριότητες του υλικού για την Α΄ και Β΄ τάξη Δημοτικού, παρότι φοιτούν σε αυτές. Αυτό θα μπορούσε να τα οδηγήσει στην μη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων τους, σε πλήξη, αλλά ακόμα και σε παντελή απόσυρση, αδιαφορία. Για να αποτραπεί κάτι τέτοιο προτείνουμε τις παρακάτω προσαρμογές στον εμπλουτισμό του υλικού. Σύμφωνα με τον Vygotsky (1978) το υλικό που θα πρέπει να δίνουμε στους μαθητές δεν θα πρέπει να είναι υπερβολικά εύκολο, ούτε υπερβολικά δύσκολο, αλλά εντός της Ζώνης της Επικείμενης Ανάπτυξης (ZPD) του γνωστικού επιπέδου του κάθε μαθητή, δηλαδή εντός των δυνατοτήτων του.

Οι παρούσες προσαρμογές προτείνονται ώστε να χρησιμοποιηθεί το βιβλίο ως βιβλιοτετράδιο, όπου ο μαθητής θα απαντά τοποθετώντας το χαρτί του απευθείας στη μηχανή Braille, χωρίς να χρειάζεται τη χρήση άλλου απαντητικού φύλλου. Επίσης, κύριος σκοπός και σε αυτή την περίπτωση είναι οι προσαρμογές και οι αλλαγές να επιτρέπουν τη συνεκπαίδευση των μαθητών με προβλήματα όρασης στα κοινά σχολεία. Οι δραστηριότητες αυτές είναι 12 ειδών:

1. αντιστοίχισης σε στήλες,
2. συμπλήρωσης κενού μέσα από μια τράπεζα απαντήσεων,
3. συμπλήρωσης κενού χωρίς τράπεζα πιθανών απαντήσεων,
4. ολοκλήρωσης πρότασης,
5. σωστού- λάθους,
6. ελεύθερης ανάπτυξης,
7. συμπλήρωσης πίνακα,
8. πολλαπλής επιλογής,
9. επιλογής περισσότερων απαντήσεων της μιας,
10. διόρθωσης λανθασμένων προτάσεων,
11. υπογράμμισης των σωστών απαντήσεων,
12. εισαγωγής γλωσσικών στοιχείων σε κατηγορίες και
13. σχεδίου- ζωγραφικής.

Οι ασκήσεις αντιστοίχισης μεταξύ μιας στήλης Α και μιας στήλης Β προσαρμόζονται αριθμώντας τα γλωσσικά στοιχεία της στήλης Α (1,2,3...) κι έπειτα δίνεται μια κενή σειρά για να καταλάβει ο μαθητής πως ακολουθεί ακριβώς από κάτω η στήλη Β με γράμματα σε αλφαβητική σειρά (a, b, c, ...). Στις περιπτώσεις αντιστοίχισης εικόνων με γλωσσικά στοιχεία, ακολουθείται η παραπάνω πρακτική και οι εικόνες αποδίδονται με τις ονομασίες των αντικειμένων που αναπαριστούν. Με αυτόν τον τρόπο, ο μαθητής σαρώνει με το ένα του χέρι την στήλη Α και με το άλλο την στήλη Β. Κάτω από την στήλη Β δίνεται απαντητικό κενό έκτασης τριών γραμμών, ώστε να χωρά το εύρος όλων των απαντήσεων.

Οι ασκήσεις συμπλήρωσης κενού μέσα από μια τράπεζα απαντήσεων προσαρμόζονται ώστε μετά την εκφώνηση να αφήνεται μια κενή σειρά κι έπειτα σε παρένθεση να δίνονται τα γλωσσικά στοιχεία που θα πρέπει να συμπληρώσουν οι μαθητές στα κενά. Τα περιθώρια συμπλήρωσης που θα πρέπει να αφήνουμε ώστε να χωρούν τα γλωσσικά στοιχεία θα πρέπει να είναι ίσα με το άθροισμα των χαρακτήρων που απαιτούνται για να γραφτεί η λέξη και τεσσάρων ακόμα κενών διαστημάτων. Στις ασκήσεις που χρειάζεται να συμπληρωθεί μια ολόκληρη πρόταση αφήνουμε δύο κενές σειρές για να χωρέσει.

Στις ασκήσεις συμπλήρωσης κενού χωρίς τράπεζα πιθανών απαντήσεων ακολουθείται η παραπάνω διαδικασία χωρίς να δίνονται σε παρένθεση τα γλωσσικά στοιχεία που οι μαθητές θα πρέπει να συμπληρώσουν.

Στις ασκήσεις σωστού- λάθους αφήνουμε περιθώριο ικανό να χωρά το γράμμα (T) για τις σωστές (True) προτάσεις και το γράμμα (F) για τις λάθος (False). Επίσης, ο παραπάνω τρόπος αξιοποιήθηκε και στις περιπτώσεις που ζητήθηκε να σημειωθούν οι προτάσεις με X ή με ☐ . Όπου το παιδί επιλέγει X γράφει (F) και όπου ☐ γράφει (T).

Στις ασκήσεις ελεύθερης ανάπτυξης τριπλασιάζουμε το μέγεθος του χώρου απάντησης που δίνεται στους βλέποντες μαθητές ώστε να χωρά η απάντηση στη γραφή Braille. Όμως, σε ασκήσεις ελεύθερης ανάπτυξης που ανήκουν στα τμήματα του φακέλου (Portfolio) ή των σχεδίων εργασίας (Projects) οι απαντήσεις γράφονται σε ξεχωριστό φύλλο. Για τον λόγο αυτό δεν δίνεται περιορισμός στο περιθώριο απάντησής τους.

Στις ασκήσεις συμπλήρωσης πίνακα αφαιρούμε τις στήλες και φροντίζουμε ώστε με κάθε τρόπο η στήλη να είναι μία. Έτσι, παίρνουμε τις γραμμές ως κεφαλίδες (1, 2, 3...) και τις στήλες ως υποενότητες (a, b, c, ...) ή το αντίστροφο. Προσπαθούμε να αξιοποιήσουμε πρακτικές συμπύκνωσης απαντήσεων όπου ο μακροπερίοδος λόγος αντιστοιχεί σε γράμματα σε αλφαβητική σειρά κι έτσι αντί ο μαθητής να πρέπει να γράψει πλήρες κείμενο, σημειώνει το αντίστοιχο γράμμα της αλφαβήτου. Αυτή είναι μια ιδιαίτερα σημαντική αρχή για τις δραστηριότητες ακουστικής κατανόησης που προϋποθέτουν ταχύτητα στην καταγραφή των απαντήσεων.

Επίσης, οι πίνακες που δεν χρειάζονται συμπλήρωση αλλά εξυπηρετούν άλλους μαθησιακούς στόχους, όπως η απόδοση φαινομένων της γραμματικής καταργούνται και οι πληροφορίες παρουσιάζονται διατηρώντας τον οριζόντιο προσανατολισμό για να μην προκαλείται σύγχυση

στο μαθητή. Στο ίδιο πλαίσιο, στην περίπτωση λίστας γλωσσικών στοιχείων (π.χ. ρίμες) επιλέγεται η παρουσίαση των στηλών σε μια γραμμή, όπου η διαφορετική στήλη σηματοδοτείται με την εισαγωγή μιας παύλας.

Στις ασκήσεις πολλαπλής επιλογής δίνεται περιθώριο μιας γραμμής όπου ο μαθητής γράφει το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

Στις ασκήσεις επιλογής περισσότερων απαντήσεων της μιας, δίνονται αριθμοί ή γράμματα στις επιλογές και ο μαθητής γράφει τον αντίστοιχο αριθμό ή γράμμα στο κενό για την απάντηση. Τέτοιες δραστηριότητες είναι όσες ζητούν από τους βλέποντες μαθητές να σημειώσουν ή να κυκλώσουν τις προτάσεις που είναι σωστές ή τους εκφράζουν, ή το γλωσσικό στοιχείο που δεν ταιριάζει με τα προηγούμενα (π.χ. ερωτήσεις για τις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούν, λίστες με όσα μπορούν να καταφέρουν που θα μπορούμε να δίνουμε στο τέλος των κεφαλαίων (“can do lists”, “find the odd word out- activities”). Το ρήμα «σημειώνω» στις εκφωνήσεις των ασκήσεων μετατρέπεται σε «επιλέγω, βρίσκω ή γράφω», ενώ το ρήμα «κοιτώ» σε «διαβάζω, σκέφτομαι ή μελετώ».

Στις ασκήσεις που ζητούν τη διόρθωση λανθασμένων προτάσεων από το μαθητή αφήνουμε δύο κενές σειρές για να μπορέσει ο μαθητής να γράψει από την αρχή ως το τέλος σωστά την πρόταση.

Στις ασκήσεις που ζητούν την υπογράμμιση των σωστών απαντήσεων αφήνουμε επαρκή χώρο γραφής αυτού που το παιδί θα έπρεπε να υπογραμμίσει.

Στις δραστηριότητες όπου δίνονται γλωσσικά στοιχεία και καλούνται οι μαθητές να τα εισάγουν στην κατάλληλη κατηγορία, επιλέγεται η απόδοση των γλωσσικών στοιχείων μέσα σε παρένθεση και σε οριζόντια μορφή παρά σε κάθετη στήλη κι έπειτα δίνεται η κάθε κατηγορία με επαρκή ανάμεσα χώρο για να προστεθούν τα επιλεγόμενα στοιχεία της παρένθεσης. Η κατηγορία ή οι κατηγορίες αρκετές φορές παρουσιάζονται στο υλικό για τους βλέποντες ως διαφορετικοί πίνακες με ξεχωριστές επικεφαλίδες. Στο υλικό που προσαρμόζεται αυτοί οι πίνακες παραλείπονται και στη θέση τους μένουν μόνο οι επικεφαλίδες με επαρκή κενό χώρο ανάμεσά τους, όπου οι μαθητές μπορούν να εντάξουν τα κατάλληλα προς την επικεφαλίδα γλωσσικά στοιχεία.



## 12. Στατιστική ανάλυση της συχνότητας των δραστηριοτήτων που εμφανίζονται στο εκπαιδευτικό υλικό για τα Αγγλικά της Α΄ και Β΄ τάξης δημοτικού

Η έρευνα που διεξήγαμε στο υλικό των Αγγλικών της Α΄ και Β΄ Δημοτικού περιλαμβάνει εκτός από την ανάλυση των στόχων των προσαρμοσμένων δραστηριοτήτων, και την ανάλυση του περιεχομένου τους. Η ανάλυση αυτή κατέδειξε ένα σύνολο 574 δραστηριοτήτων που προτείνεται να προσαρμοστούν για τις ανάγκες των μαθητών με προβλήματα όρασης στο υλικό της Α΄ Δημοτικού και 530 στο υλικό της Β΄ Δημοτικού. Η συχνότητα εμφάνισης της κάθε προτεινόμενης προσαρμογής του υλικού παρουσιάζεται στα σχήματα του Παραρτήματος 3

### Α΄ Δημοτικού

Από τις 574 δραστηριότητες οι 51 (8,85%) είναι δραστηριότητες απόδοσης της ζωγραφικής σε κολλάζ ή με κάποιο άλλο απτικό υλικό (π.χ. πηλό), το ίδιο ποσοστό δραστηριοτήτων ζωγραφικής αποδίδεται με δραματοποιήσεις ή παντομίμα, οι 13 (2,26%) είναι δραστηριότητες απόδοσης της ζωγραφικής σε ζωγραφική με δαχτυλομπογιές και οι 8 (1,39%) είναι δραστηριότητες απόδοσης της ζωγραφικής σε ζωγραφική με μαρκαδόρους και ξυλομπογιές. Δεν υπάρχει καμία δραστηριότητα ζωγραφικής που να μπορεί να αποδοθεί με τη μηχανή Braille, λόγω των πολλών και δύσκολων για κάτι τέτοιο στοιχείων που εμφανίζουν οι δραστηριότητες ζωγραφικής.

Το συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι οι επικρατέστεροι τρόποι απόδοσης αυτού του είδους δραστηριοτήτων για την Α΄ τάξη είναι αυτοί που επιτρέπουν στους μαθητές να συμμετάσχουν στην κατασκευή ομαδικού κολλάζ και στις δραματοποιήσεις, γιατί ενισχύουν τη συνεργασία των μαθητών και προωθούν δεξιότητες λεπτής κινητικότητας και απτικής αντίληψης (α΄ τρόπος) και κίνηση-προσανατολισμό και σωματογνωσία (β΄ τρόπος) στους μαθητές με προβλήματα όρασης.

Με μεγάλη ποσοστιαία διαφορά ακολουθεί ο τρίτος τρόπος, επειδή οι δαχτυλομπογιές αν και ενισχύουν την καλλιτεχνική έκφραση, αντενδείκνυνται ως υλικό για τις περιπτώσεις που το οπτικό υλικό που θέλουμε να αποτυπώσουμε έχει αρκετά στοιχεία και λεπτομέρειες. Όσο κι αν συνεργαστεί κάποιος βλέπων με τον μαθητή με προβλήματα όρασης, οι δαχτυλομπογιές είναι δύσκολο μέσο για την καταγραφή λεπτομερειών.

Τέλος, το μικρό ποσοστό της εμφάνισης των δραστηριοτήτων απόδοσης της ζωγραφικής σε ζωγραφική με μαρκαδόρους και ξυλομπογιές είναι αναμενόμενο, καθώς οι μαρκαδόροι και οι

ξυλομπογιές είναι απαιτητικότερα μέσα για μαθητές με προβλήματα όρασης ως προς τις δεξιότητες λεπτής κινητικότητας που προϋποθέτουν. Συχνά, παρατηρείται έλλειψη ενδιαφέροντος από μαθητές με προβλήματα όρασης να ζωγραφίσουν με ξυλομπογιές ή μαρκαδόρους, παρότι ο βαθμός του προβλήματος όρασης τους επιτρέπει κάτι τέτοιο και το αντίθετο. Ίσως οι μεν αισθάνονται ότι θα αξιολογηθούν αυστηρά από τους υπόλοιπους συμμαθητές τους ή τον εκπαιδευτικό για την έλλειψη πιστής αναπαράστασης αυτού που ζωγραφίζουν, ότι οι υπόλοιποι θα τα καταφέρουν καλύτερα. Πολλοί όμως μαθητές με προβλήματα όρασης που πολλές φορές δεν έχουν ικανότητες λεπτού χειρισμού υλικών, έχουν τη εγγενή ανάγκη και χαρά να χρησιμοποιούν τα συγκεκριμένα υλικά που χρησιμοποιούν και οι συμμαθητές τους και έτσι να νιώθουν κι εκείνοι πως μπορούν να τα καταφέρουν.

Επίσης, από τις 574 δραστηριότητες που προτείνεται να προσαρμοστούν αυτές στις οποίες το βίντεο και οι παρουσιάσεις αποδίδονται με λεκτική περιγραφή των κυριότερων σημείων από τους συμμαθητές ή/ και τον εκπαιδευτικό είναι 16 (2,78%). Το γνωστικό επίπεδο των μαθητών δεν επιτρέπει την υπερφόρτωσή τους με νέο και σύνθετο γλωσσικό υλικό, αλλά χρειάζονται περισσότερο δομημένο- ελεγχόμενο σχέδιο λεξιλογικής ανάπτυξης.

Η μεγαλύτερη σε συχνότητα εμφάνιση κατηγορία δραστηριοτήτων είναι αυτή της απόδοσης των οπτικών ερεθισμάτων. Οι πρώτοι δύο τρόποι που ακολουθούνται σε 121 δραστηριότητες (21,08%) είναι η προσφορά αληθινών (α΄ τρόπος) ή πλαστικών αντικειμένων, τρισδιάστατων ή σε κατασκευές (β΄ τρόπος).

Ο τρίτος τρόπος περιλαμβάνει την κατασκευή οπτικών εικόνων με τη συσκευή PIAF ή σε θερμοφόρμ και εμφανίζεται σε 69 δραστηριότητες (12,02%), περίπου στις μισές σε σχέση με τους πρώτους δύο τρόπους, εξαιτίας όχι μόνο της δυσκολίας ανεύρεσης των μέσων- υλικών και της τεχνογνωσίας για την κατασκευή οπτικών εικόνων με τη συσκευή PIAF ή σε θερμοφόρμ, αλλά και της πληρέστερης αναπαράστασης- απόδοσης του οπτικού ερεθίσματος με τους δύο πρώτους τρόπους.

Επιπρόσθετα, η απόδοση του οπτικού ερεθίσματος με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του εκτυπωτή Braille συναντάται σε 15 δραστηριότητες (2,61%), στις οποίες η απλούστευση του οπτικού ερεθίσματος επιτρέπει την απόδοσή του σε Braille.

Επιπλέον, οι δραστηριότητες στις οποίες το οπτικό ερέθισμα περιγράφεται λεκτικά είναι συνολικά 84 (14, 63%). Ο αυξημένος αριθμός συγκριτικά δικαιολογείται από τη σημασία των

λεκτικών περιγραφών για τη γνωστική και λεξιλογική ανάπτυξη των βλεπόντων και μη μαθητών.

Ακόμα, οι 18 δραστηριότητες (3, 13%) με μη προσβάσιμα οπτικά ερεθίσματα προτείνεται να αποδοθούν με τη μεταγραφή του οπτικού και έντυπου γραπτού υλικού και των γραμμάτων σε Braille. Το τόσο μικρό ποσοστό δικαιολογείται από τους στόχους που δεν περιλαμβάνουν την εκμάθηση της γραφής και της ανάγνωσης, αλλά την ανάπτυξη της κοινωνικής χρήσης της γλώσσας σε πλαίσια επικοινωνίας.

Επίσης, οι 31 δραστηριότητες (5, 40%) που περιλαμβάνουν οπτικά ερεθίσματα προσαρμόζονται με την εισαγωγή της παντομίας, που προσδίδει παιγνιώδη στοιχεία στο μάθημα και ενισχύει τη συνεργασία βλεπόντων και μη, αφού οι βλέποντες βοηθούν τον μαθητή με προβλήματα όρασης στο παιχνίδι της παντομίας.

Η απόδοση του οπτικού ερεθίσματος με σχετικό γευστικό και οσφρητικό ερέθισμα προτείνεται σε 2 δραστηριότητες (0,34%), ενώ με ακουστικό ερέθισμα σε 121 δραστηριότητες (21,08%). Αυτό συμβαίνει γιατί τα ακουστικά ερεθίσματα είναι περισσότερο συνδεδεμένα με τους θεματικούς κύκλους του υλικού.

Ένα ξεχωριστό είδος προσαρμοσμένων δραστηριοτήτων είναι οι 14 δραστηριότητες (2, 43%) του υλικού που αποτελούν φύλλα εργασίας. Αυτά αποδίδονται με απτικές κατασκευές που καλλιεργούν την ομαδικότητα και οξύνουν τη δημιουργική φαντασία όλων των μαθητών.

Στην περίπτωση εμφάνισης μουσικοκινητικών τραγουδιών, αυτά προσαρμόζονται με δύο τρόπους που εμφανίζονται στο ίδιο ποσοστό, δηλαδή στις 61 δραστηριότητες (10,62%) του υλικού. Ο πρώτος γίνεται με τη μορφή λεκτικών υποδείξεων, περιγραφών και καθοδήγησης και ο δεύτερος με την κιναισθητική, απτική καθοδήγηση του μαθητή με προβλήματα όρασης από τους συμμαθητές του ή τον εκπαιδευτικό. Η ισόποση εμφάνιση των δύο τρόπων συμβαίνει γιατί η συμβολή τους είναι συνεπικουρική και οι στόχοι που πραγματώνουν πολλαπλοί.

Ως διαφορετικό είδος δραστηριοτήτων, τα παιχνίδια εξωτερικού χώρου εμφανίζονται σε 5 δραστηριότητες (0,87%) και προσαρμόζονται, ώστε να προσανατολίζονται οι μαθητές με οδηγό λεκτικές καθοδηγήσεις και ηχητικά σημάδια.

Επίσης, οι δραστηριότητες που περιλαμβάνουν αντιστοίχιση λέξεων, αποδίδονται με τη σύνδεση λέξεων με αληθινά αντικείμενα ή με αντικείμενα σε αυτοκόλλητα ή μαγνήτες σε 4 περιπτώσεις

(0,69%), ενώ δεν προσαρμόζονται σε καμία δραστηριότητα με λέξεις σε Braille, γιατί στόχος είναι η κοινωνική χρήση της γλώσσας.

Τέλος, στις δραστηριότητες της Α΄ Δημοτικού δεν παρουσιάζονται ατομικές δραστηριότητες στον υπολογιστή, γιατί οι μαθητές δεν έχουν ακόμα αναπτύξει τις απαραίτητες γνωστικές δεξιότητες χειρισμού του.

## **B΄ Δημοτικού**

Στο σύνολο των 530 δραστηριοτήτων του υλικού για την Β΄ Δημοτικού οι 31 (5,84%) είναι δραστηριότητες απόδοσης της ζωγραφικής σε κολλάζ ή με κάποιο άλλο απτικό υλικό (π.χ. πηλό), το ίδιο ποσοστό προσαρμόζεται ως παντομίμα, οι 10 (1,88%) είναι δραστηριότητες απόδοσης της ζωγραφικής σε ζωγραφική με δαχτυλομπογιές και οι 8 (1,39%) είναι δραστηριότητες απόδοσης της ζωγραφικής σε ζωγραφική με μαρκαδόρους και ξυλομπογιές. Υπάρχει μία δραστηριότητα (0,18%) ζωγραφικής που να μπορεί να αποδοθεί με τη μηχανή Braille, λόγω των πολλών και δύσκολων για κάτι τέτοιο στοιχείων που εμφανίζουν οι δραστηριότητες ζωγραφικής.

Το συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι οι επικρατέστεροι τρόποι απόδοσης αυτού του είδους δραστηριοτήτων και για την Β΄ τάξη είναι αυτοί που επιτρέπει στους μαθητές να συμμετάσχουν στην κατασκευή ομαδικού κολλάζ και στις δραματοποιήσεις- παντομίμα. Ωστόσο, παρουσιάζεται μείωση αυτού του τρόπου προσαρμογής στην Β΄ τάξη σε σχέση με την Α΄. Αυτό ίσως οφείλεται στη σταδιακή μείωση τέτοιων δραστηριοτήτων στο υλικό, επειδή το περιεχόμενο των στόχων διαφοροποιείται καθώς μεγαλώνουν οι μαθητές. Με σημαντική ποσοστιαία διαφορά ακολουθούν ο τρίτος και τέταρτος τρόπος, που εμφανίζονται στο ίδιο ποσοστό στο υλικό της Β΄ τάξης με αυτό της Α΄ για αντίστοιχους λόγους. Η δραστηριότητα “Listen and draw” προσαρμόζεται με τους παραπάνω τρόπους και εμφανίζεται μόλις μια φορά (0,18%).

Αξίζει ακόμα να σημειωθεί πως, από τις 530 δραστηριότητες που προτείνεται να προσαρμοστούν αυτές στις οποίες το βίντεο και οι παρουσιάσεις αποδίδονται με λεκτική περιγραφή των κυριότερων σημείων από τους συμμαθητές ή/ και τον εκπαιδευτικό είναι 26 (4,90%) για το υλικό της Β΄ Δημοτικού. Η αύξηση του ποσοστού εμφάνισης σε σχέση με την Α΄ Δημοτικού εξηγείται, καθώς το γνωστικό επίπεδο των μαθητών επιτρέπει περισσότερο γλωσσικό υλικό μέσα από παρουσιάσεις, βίντεο κ.λπ.

Η μεγαλύτερη σε συχνότητα εμφάνισης κατηγορία δραστηριοτήτων είναι και για την Β΄ τάξη αυτή της απόδοσης των οπτικών ερεθισμάτων. Οι πρώτοι δύο τρόποι που ακολουθούνται σε 104 δραστηριότητες (19,62%) είναι η προσφορά αληθινών (α΄ τρόπος) ή πλαστικών αντικειμένων, τρισδιάστατων ή κατασκευών (β΄ τρόπος). Παρουσιάζονται με μείωση στη Β΄ Δημοτικού, καθώς οι έννοιες αποκτούν έναν στοιχειωδώς μεγαλύτερο βαθμό αφαίρεσης και άρα δυσκολίας ανεύρεσης αληθινών ή πλαστικών αντικειμένων αναπαράστασης.

Ο τρίτος τρόπος περιλαμβάνει την κατασκευή απτικών εικόνων με τη συσκευή ΡΙΑΦ ή σε θερμοφόρμ και εμφανίζεται σε 75 δραστηριότητες (14,15%). Βλέπουμε εδώ πως παρά τις συνδεδεμένες με αυτούς τους τρόπους δυσκολίες, ο αριθμός των δραστηριοτήτων αυτών έχει ελαφρώς αυξηθεί στη Β΄ τάξη σε σχέση με την Α΄, γεγονός που εξηγείται ίσως με την μείωση των δύο πρώτων τρόπων και την ανάγκη ανεύρεσης άλλων παραστατικών μεθόδων.

Επιπρόσθετα, η απόδοση του οπτικού ερεθίσματος (εικόνας ή σχήματος) με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του εκτυπωτή Braille έχει αυξηθεί σημαντικά στη Β΄ τάξη και συναντάται σε 34 δραστηριότητες (6,41%). Αυτό εξηγείται από την μεγαλύτερη εξοικείωση που έχουν και επιθυμούμε να έχουν τα παιδιά με προβλήματα όρασης με το υλικό σε Braille.

Ακόμα, οι δραστηριότητες στις οποίες το οπτικό ερέθισμα περιγράφεται λεκτικά είναι συνολικά 77 (14, 52%). Ο εξίσου αυξημένος αριθμός αυτού του τρόπου προσαρμογών συγκριτικά με τους υπόλοιπους δικαιολογείται για την Β΄ τάξη όπως και για την Α΄.

Ακολούθως, οι 41 δραστηριότητες (7,35%) με μη προσβάσιμα οπτικά ερεθίσματα προτείνεται να αποδοθούν με τη μεταγραφή της γραφής- των γραμμάτων σε Braille. Αυτό το ποσοστό είναι πάνω από το διπλάσιο για την Β΄τάξη σε σχέση με την Α΄ και δικαιολογείται από τους πιο προωθημένους στόχους της καλλιέργειας της αναδυόμενης γραφής και ανάγνωσης για τη Β΄ τάξη.

Αντίστοιχα, οι 18 δραστηριότητες (3,39%) που περιλαμβάνουν οπτικά ερεθίσματα προσαρμόζονται με την εισαγωγή της παντομίμας. Η συχνότητα εμφάνισης της παρούσας προσαρμογής μειώνεται, καθώς οι στόχοι της συγκεκριμένης προσαρμογής έχουν αναπτυχθεί στην Α΄τάξη και το υλικό της Β΄ τάξης έχει πρόσθετους γνωστικούς στόχους.

Αξίζει να αναφέρουμε πως η απόδοση του οπτικού ερεθίσματος με σχετικό γευστικό και οσφρητικό ερέθισμα δεν εμφανίζεται σε καμία δραστηριότητα της Β΄τάξης, ενώ εμφανιζόταν

μόλις σε 2 δραστηριότητες (0,34%) στην Α'. Το συγκεκριμένο είναι στοιχείο που θα έπρεπε να προστεθεί στο υλικό και ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να κάνει τις ευρηματικές συνδέσεις, καθώς τα συγκεκριμένα αισθητηριακά κανάλια, σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες έχουν άρρηκτη σύνδεση με την παγίωση του αισθητηριακού αποτυπώματος, την ανάκληση των εμπειριών και τη μάθηση των ατόμων με προβλήματα όρασης.

Τέλος, με ακουστικό ερέθισμα αποδίδονται 104 δραστηριότητες (19,62%) που παρουσιάζουν οπτικά ερεθίσματα, ποσοστό μικρότερο από αυτό της Α' δημοτικού. Αυτό συμβαίνει πιθανότατα γιατί οι μαθητές προβλέπεται πως μετά την επέκταση της ακουστικής τους αντίληψης στην Α' Δημοτικού, θα πρέπει να συντηρήσουν τις αποκτηθείσες ακουστικές δεξιότητες.

Ως ξεχωριστό είδος δραστηριοτήτων, οι 19 δραστηριότητες (3,58%) στο υλικό αποτελούν φύλλα εργασίας, τα οποία αποδίδονται με απτικές κατασκευές και εμφανίζονται ελαφρώς συχνότερα στην Β' τάξη σε σχέση με την Α'. Αυτό οφείλεται πιθανότατα στο ότι σε αυτήν την τάξη, προωθείται περισσότερο η αξιολόγηση, εναλλακτικού πάντα τύπου, του μαθητή.

Στην περίπτωση δραστηριότητας με μουσικοκινητικά τραγούδια κάνουμε δύο προσαρμογές, που παρουσιάζονται εμφανώς μειωμένες στην Β' τάξη με τον αριθμό των 39 δραστηριοτήτων (7,35%). Ο πρώτος τρόπος (7,35%) γίνεται με τη μορφή λεκτικών υποδείξεων, περιγραφών και καθοδήγησης και ο δεύτερος (7,35%) με την κιναισθητική, απτική καθοδήγηση του μαθητή με προβλήματα όρασης από τους συμμαθητές του ή τον εκπαιδευτικό. Η ισόποση εμφάνιση των δύο τρόπων συμβαίνει γιατί η αξία τους είναι το ίδιο σημαντική και η μείωση αυτών των δραστηριοτήτων στο υλικό της Β' τάξης σε σχέση με την Α' μπορεί να οφείλεται στην διαφοροποίηση και επέκταση των στόχων της Β' τάξης σε πιο σύνθετες γλωσσικές λειτουργίες και εκφράσεις.

Ένα ξεχωριστό είδος δραστηριοτήτων, τα παιχνίδια εξωτερικού χώρου εμφανίζονται σε 9 δραστηριότητες (1,69%) και αυξάνονται, γιατί προβλέπεται πως οι μαθητές με προβλήματα όρασης θα έχουν εμφανίσει βελτίωση στην σωματογνωσία τους και στην αναγνώριση του χώρου. Παράλληλα, με περισσότερες τέτοιου είδους δραστηριότητες εξοικειώνονται επιπλέον οι μαθητές με τον προσανατολισμό που βασίζεται σε λεκτικές καθοδηγήσεις και ηχητικά σημάδια.

Όσον αφορά στις δραστηριότητες που περιλαμβάνουν αντιστοίχιση λέξεων, προτείνεται να αποδίδονται με τη σύνδεση λέξεων με αληθινά αντικείμενα ή με αντικείμενα σε αυτοκόλλητα ή

μαγνήτες σε 9 περιπτώσεις (1,69%), ενώ μόλις σε 2 δραστηριότητες (0,37%) αντιστοιχίζονται με λέξεις σε Braille, γιατί ο στόχος του υλικού παραμένει η κοινωνική χρήση της γλώσσας.

Τέλος, στις δραστηριότητες της Β΄ Δημοτικού παρουσιάζεται μόνο μία ατομική δραστηριότητα στον υπολογιστή (0,18%) η οποία προτείνεται να προσαρμοστεί ως ομαδική δραστηριότητα. Αφενός οι μαθητές δεν έχουν ακόμα αναπτύξει τις απαραίτητες γνωστικές δεξιότητες χειρισμού υπολογιστή και αφετέρου η ομαδική δραστηριότητα ισχυροποιεί τους διαπροσωπικούς δεσμούς και την επικοινωνία των μαθητών.

### **13. Παραδείγματα προτεινόμενων προσαρμογών υλικού- διαδικασιών- μέσων**

Ενδεικτικά αναλύουμε τις δραστηριότητες μιας ενότητας για την Α΄ Δημοτικού και μιας για την Β΄ Δημοτικού από το εκπαιδευτικό υλικό για τους βλέποντες αντιπαραβολικά με τις προτεινόμενες προσαρμογές ώστε το υλικό να είναι προσβάσιμο από μαθητές με προβλήματα όρασης.

#### **Α΄ Δημοτικού**

##### **Εκπαιδευτικό υλικό βλέπόντων**

[http://rcel.enl.uoa.gr/peapabc/aiclass\\_cycleB\\_B03.htm](http://rcel.enl.uoa.gr/peapabc/aiclass_cycleB_B03.htm)

#### **Κύκλος Β, ενότητα 3**

##### **“Numbers 1-5”**

Προτεινόμενη εκπαιδευτική διαδικασία για βλέποντες μαθητές

**Βήμα 1** Δείχνουμε την εικόνα ([B03\\_C01.pdf](#)) ενός μικρού κοριτσιού στον κήπο του σπιτιού της. Συστήνουμε την Tina η οποία είναι ένα κοριτσάκι 7 χρονών από τη Βρετανία που πηγαίνει στην πρώτη τάξη και έχει μάθει να μετράει και λέμε: “Look! Tina can count.” (pointing to the cats) “One, two, three, four, five cats.”

Ενθαρρύνουμε τα παιδιά να μετρήσουν μαζί μας. Ξεκινάμε εμείς: “...one...” και βοηθάμε τα παιδιά να συνεχίσουν “...two,three,four,five cats.”

Στη συνέχεια, ξεκινάμε διαδοχικά από το 2, το 3, κλπ. και συνεχίζουν τα παιδιά:

- Two...

- ...three, four, five.

- Three...
- ...four, five.
- Four...
- ...five.

**Βήμα 2** Δείχνουμε πάλι τα γατάκια και ρωτάμε πόσα είναι. Πιθανός διάλογος:

- How many cats can you see? Can you count them?
- One, two, three, four, five.
- Five cats!

Δείχνουμε τα υπόλοιπα αντικείμενα στην εικόνα και ζητάμε από τα παιδιά να βοηθήσουν την Tina να τα μετρήσει. Πιθανός διάλογος:

- How many dogs can you see? Can you count them?
- One, two.
- Two dogs!
- How many rabbits can you see?
- One/ One rabbit etc.

Ανάλογα με τη δυναμική της τάξης μας, μπορούμε να ενθαρρύνουμε τα παιδιά να λένε και το ουσιαστικό στον πληθυντικό / ενικό μαζί με τον αριθμό:

- How many dogs can you see? Can you count them?
- One, two.
- Two ...
- ... dogs.
- How many parrots can you see?
- Five parrots.
- How many rabbits can you see?
- One rabbit.



### Βήμα 3

Τοποθετούμε στον πίνακα 5 κάρτες

([B03\\_F01.pdf](#), [B03\\_F02.pdf](#), [B03\\_F03.pdf](#), [B03\\_F04.pdf](#), [B03\\_F05.pdf](#), [B03\\_F06.pdf](#)) με ένα βατραχάκι ζωγραφισμένο σε κάθε κάρτα και την κάρτα με το πηγάδι. Ρωτάμε:

- How many froggies can you see ?

- Five.

Στη συνέχεια αφαιρούμε κάθε φορά μια κάρτα προσποιούμενοι ότι το βατραχάκι πέφτει μέσα στο πηγάδι και επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία μέχρι να μείνει ένα βατραχάκι:

- How many froggies can you see?

- Four.

- How many froggies can you see?

- Three, etc.

Καλούμε τα παιδιά να σηκωθούν και να σταθούν γύρω μας. Εξηγούμε ότι θα μάθουμε ένα τραγούδι για 5 βατραχάκια που κάθονται γύρω από ένα πηγάδι και ένα-ένα πέφτουν μέσα στο νερό. Επίσης εξηγούμε ότι ο βάτραχος που λέγεται ‘frog’ στα Αγγλικά, λέγεται χαϊδευτικά ‘froggie’.

Τραγουδάμε την πρώτη στροφή από το μουσικοκινητικό τραγούδι “Five little froggies” ([Aclass\\_B03\\_M01.mp3](#), [στίχοι](#)) κάνοντας συγχρόνως τις κινήσεις:

**Five little froggies sitting on a well** (Δείχνουμε 5 δάχτυλα και προσποιούμαστε ότι καθόμαστε)

**One looked up, and down he fell.** (Δείχνουμε 1 δάχτυλο, κοιτάμε επάνω και προσποιούμαστε ότι χάνουμε την ισορροπία μας και πέφτουμε)

Αφαιρούμε μια κάρτα από τον πίνακα και ρωτάμε:

- How many froggies can you see?

- Four.

Συνεχίζουμε το τραγούδι

**Froggies jumped high**

(Πηδάμε ψηλά - συγχρόνως δείχνουμε 4 δάχτυλα)

### **Froggies jumped low.**

(Πηδάμε χαμηλά)

Επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία μέχρι να πέσουν όλα τα βατραχάκια. Κάθε φορά ρωτάμε τα παιδιά πόσα βατραχάκια βλέπουν. Ενθαρρύνουμε τα παιδιά να κάνουν τις κινήσεις μαζί μας.

Επαναλαμβάνουμε το τραγούδι ενθαρρύνοντας τα παιδιά να λένε κι εκείνα όσα περισσότερα λόγια μπορούν. Μπορούμε να τραγουδήσουμε το τραγούδι “Five little froggies” στο ρυθμό του τραγουδιού στο CD ή σε οποιοδήποτε σκοπό μάς είναι οικείος.

**Βήμα 4** Στο επόμενο μάθημα, χωρίζουμε τα παιδιά σε ομάδες των 5 και τους μοιράζουμε το Φύλλο Εργασίας ([B03 W01.pdf](#)) με τα περιγράμματα των αριθμών 1-5 (ένας αριθμός σε κάθε καρτελάκι) έτσι ώστε κάθε ομάδα παιδιών να έχει μπροστά της 5 καρτελάκια με τους αριθμούς 1-5 και κάθε παιδί να έχει μπροστά του 1 καρτελάκι με έναν αριθμό. Ζητάμε από τα παιδιά να χρωματίσουν τον αριθμό και τα ζωάκια που έχουν στο καρτελάκι τους. Αφού χρωματίσουν τους αριθμούς τα παιδιά κάθε ομάδας καλούνται να συνεργαστούν και να τους βάλουν στη σειρά αρχίζοντας από το 1.

Ένα-ένα τα παιδιά κάθε ομάδας, με τη βοήθειά μας ή με τη βοήθεια άλλου παιδιού της ομάδας λένε στα Αγγλικά ποιόν αριθμό ζωγράφισαν και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας χτυπάνε τον αντίστοιχο αριθμό παλαμάκια. Βοηθάμε να λένε ταυτόχρονα: one elephant / two parrots / three monkeys / four birds / five frogs.

Φωνάζουμε έναν αριθμό από το 1-5 και τα παιδιά από κάθε ομάδα που έχουν αυτό τον αριθμό πρέπει να έρθουν μπροστά με το καρτελάκι τους. Συνεχίζουμε με όλους τους αριθμούς, όσο πιο γρήγορα γίνεται για να τρέξουν και να διασκεδάσουν. Αν ο αριθμός των παιδιών στην τάξη δεν είναι πολλαπλάσιο του 5, βάζουμε κι έκτο παιδί στην ομάδα και του δίνουμε έναν αριθμό στην τύχη, έτσι ώστε σε κάποιες ομάδες ένας αριθμός να είναι δυο φορές.

**Βήμα 5** Αν υπάρχει χρόνος, ξανατραγουδάμε το τραγούδι: “Five little froggies” και τα παιδιά «παίζουν» θεατρικά το τραγούδι ή επιλέγουμε μια από τις δραστηριότητες από τα Επιπλέον Προαιρετικά Βήματα.

### **Επιπλέον προαιρετικά βήματα**

- Έχουμε διάφορα αντικείμενα μπροστά μας χωρισμένα σε σύνολα από 1-5. Ρωτάμε τα παιδιά δείχνοντας τα αντίστοιχα αντικείμενα: “How many bananas can you see?” , etc.
- Ζητάμε από τα παιδιά να βρουν πόσα είναι τα μέλη του σώματός τους, δείχνοντας το αντίστοιχο μέλος, e.g. “How many eyes/ ears/ fingers/ toes/ heads/ hands can you see?” Δεν επιμένουμε να πουν τα μέρη του σώματος. Δείχνουμε εμείς τα μάτια, τη μύτη κλπ. και τα παιδιά λένε τον αριθμό στα Αγγλικά.
- Χωρίζουμε τα παιδιά σε ομάδες και τους ζητάμε να σχηματίσουν τον αριθμό που θα τους πούμε με το σώμα τους (βλ. Βιβλίο Μαθηματικών α΄ τεύχος για την Α΄ τάξη).

Μπορούμε να μάθουμε επιπλέον τραγούδια και ρίμες τα οποία είτε τα αναζητούμε στο διαδίκτυο είτε στο extra υλικό του ΠΕΑΠ (<http://rceel.enl.uoa.gr/englishinschool/>). Τέτοια τραγούδια μπορεί να είναι π.χ. Five Little Ducks, Five Little Fishies, Five Little Mice, Five Little Monkeys, Five Little Piggies, Five Little Birds.

## Α΄ Δημοτικού

### Προτεινόμενο προσαρμοσμένο εκπαιδευτικό υλικό για τυφλούς

#### Κύκλος Β, ενότητα 3

##### “Numbers 1-5”

Προτεινόμενη εκπαιδευτική διαδικασία- προσαρμογές υλικού για μαθητές με προβλήματα όρασης

- Η εικόνα (A\_B03\_C01) μπορεί να τυπωθεί σε P.I.A.F. ή thermoform ή να περιγραφεί προφορικά. Εναλλακτικά, ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρουσιάσει μια κούκλα (Tina) και τα ζώακια που την περιστοιχίζουν με αντικείμενα- παιχνίδια ζώακια. Χρησιμοποιώ τα παρακάτω αντικείμενα από το υλικό των θεματικών κουτιών: γατάκια, σκύλοι, κουνέλια, παπαγάλοι, βάτραχοι, διάφορα φρούτα (Βήμα 1, 2)
- Οι 5 κάρτες (A\_B03\_F01, A\_B03\_F02, A\_B03\_F03, A\_B03\_F04, A\_B03\_F05, A\_B03\_F06, A\_B03\_F01-6) με τα βατραχάκια μπορεί να παρουσιαστούν σαν απτική χειροτεχνία (βλ. Παράρτημα 4). Εναλλακτικά ο εκπαιδευτικός δίνει στον μαθητή με προβλήματα όρασης 5 βατραχάκια- αντικείμενα/παιχνίδια και ένα μικρό κουτί-δοχείο για

πηγάδι. Για τον ίδιο σκοπό, θα μπορούσαμε να αξιοποιήσουμε και το αριθμητήριο (Βήμα 3).

- Δείχνουμε τις κινήσεις που συνοδεύουν το τραγούδι στον τυφλό μαθητή (Βήμα 3).
- Το Φύλλο Εργασίας ([A\\_B03\\_W01](#)) τυπώνεται σε χαρτί P.I.A.F. ή thermoform και σε γραφή Braille. Οι αριθμοί μπορεί να σχεδιαστούν σε χοντρό χαρτόνι ή φελλό και να κοπούν ή να γίνει το περίγραμμα τους με κορδόνι και ο μαθητής με δυσκολίες όρασης να χρωματίσει μέσα σε αυτό. Με τον ίδιο τρόπο μπορούν να κατασκευαστούν και τα ζωάκια σε χειροτεχνία. Αξιοποιούμε τα χρωματιστά μολύβια με τα τυφλά παιδιά και τη ζωγραφική στις εικόνες P.I.A.F., καθώς έχει παρατηρηθεί πως αρκετά τυφλά παιδιά αυτής της ηλικίας θέλουν να ζωγραφίζουν με χρώματα. Εναλλακτικά ο μαθητής με δυσκολίες όρασης συμπληρώνει το φύλλο εργασίας γράφοντας σε Braille και κολλάει τόσα αυτοκόλλητα ή σχήματα όσα του ζητάει ο αριθμός που έχει. Οι κάρτες με τους αριθμούς 1-5 παρουσιάζονται παράλληλα σε έντυπη μορφή και Braille. (Βήμα 4)
- Για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, ο εκπαιδευτικός έχει διασφαλίσει ότι οι διάδρομοι ανάμεσα στα θρανία είναι ελεύθεροι από εμπόδια (πεταμένες σχολικές τσάντες, βιβλία, μπουφάν κ.λπ.) (Βήμα 4)
- Βοηθούμε τα τυφλά παιδιά να «παίξουν» θεατρικά το τραγούδι (Βήμα 5).
- Δίνουμε στα τυφλά παιδιά να αγγίξουν\_τα αντίστοιχα αντικείμενα: “How many bananas can you see?” , etc. (επιπλέον προαιρετικά βήματα).
- Αγγίζουμε το αντίστοιχο μέλος του ίδιου του τυφλού παιδιού και το ρωτάμε, e.g. “How many eyes / ears / fingers / toes / heads / hands can you see?” (επιπλέον προαιρετικά βήματα).
- Ο εκπαιδευτικός ή οι συμμαθητές καθοδηγούν το μαθητή με δυσκολίες όρασης, όπου χρειάζεται, για να σχηματίσει με το σώμα του κάποιον αριθμό, γιατί πιθανόν να μην έχει εμπειρία της έντυπης μορφής των αριθμών. Εναλλακτικά μπορεί και όλη η τάξη να σχηματίσει τους αριθμούς σε Braille με πλαστελίνη (επιπλέον προαιρετικά βήματα).
- Περιγράφουμε λεκτικά το βίντεο όταν απαιτείται και καθοδηγούμε το τυφλό παιδί ώστε να κάνει με τους συμμαθητές του τις κινήσεις που παρουσιάζονται στο βίντεο (μέθοδος TPR). (επιπλέον προαιρετικά βήματα).

## **B' Δημοτικού**

### **Εκπαιδευτικό υλικό βλεπόντων**

[http://rcel.enl.uoa.gr/pearabc/bclass\\_cycleB\\_B04.htm](http://rcel.enl.uoa.gr/pearabc/bclass_cycleB_B04.htm) )

#### **Κύκλος B, ενότητα 4: “My house”**

##### Προτεινόμενη εκπαιδευτική διαδικασία

**Βήμα 1** Μπαίνουμε στη τάξη και λέμε στα παιδιά ότι θα τους παρουσιάσουμε το σπίτι μας. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τις νέες τεχνολογίες και να δείξουμε σε slide show ή σε PowerPoint ([B\\_B04\\_PP01](#)) το σπίτι μας και τα διάφορα δωμάτιά του. Προβάλλουμε τις αντίστοιχες εικόνες και λέμε:

- This is my house.
- In my house there's a kitchen.
- In my house there are two bedrooms,etc.
- In my house there isn't a garage.

Μετά από κάθε εικόνα που παρουσιάζουμε ζητάμε από τα παιδιά να επαναλάβουν τις ονομασίες των δωματίων και κατόπιν παίζοντας με τα slides τους κάνουμε σχετικές ερωτήσεις, όπως για παράδειγμα: ‘Is this my bedroom?/ What room is it?/ How many bedrooms are there in my house?/ What colour’s the living room?’

Εναλλακτικά μπορούμε να κάνουμε την παρουσίασή μας χρησιμοποιώντας ένα κουκλόσπιτο-παιχνίδι ή την εικόνα των δωματίων του σπιτιού ([B\\_B04\\_C01](#)).

**Βήμα 2** Στη συνέχεια λέμε στα παιδιά ότι θα παίξουν ένα παιχνίδι μνήμης. Τα χωρίζουμε σε ομάδες (π.χ. 4 ομάδες x 6 παιδιά) και δίνουμε στην κάθε ομάδα από ένα διαφορετικό φύλλο εργασίας ([B\\_B04\\_W01](#)) τα οποία δημιουργούμε προσθέτοντας διαφορετικούς αριθμούς στα κουτάκια 'Numbers of rooms' στο φύλλο εργασίας. Τους ζητάμε να κοιτάξουν το φύλλο εργασίας προσεκτικά για 1 λεπτό. Μετά μας επιστρέφουν τα φύλλα εργασίας και προσπαθούν να θυμηθούν το σωστό αριθμό δωματίων που είχε το φυλλάδιό τους. Ενθαρρύνουμε την κάθε ομάδα να ξεκινήσει την παρουσίαση της λέγοντας: ‘In my house there’s one kitchen /there are 5 bedrooms’, κλπ.

Εμείς ελέγχουμε εάν θυμούνται καλά, διορθώνουμε ανάλογα και στο τέλος προτρέπουμε όλα τα παιδιά να χειροκροτήσουν την κάθε ομάδα που παρουσίασε.

**Βήμα 3** Δίνουμε στην κάθε ομάδα από ένα περιοδικό που αφορά διακόσμηση σπιτιών. Τους ζητάμε να φανταστούν ένα ιδανικό σπίτι, να ψάξουν στα περιοδικά να βρουν τα πιο όμορφα, κατά τη γνώμη τους, δωμάτια και να τα κόψουν. Παρακολουθούμε την εργασία των ομάδων και βοηθάμε χρησιμοποιώντας συχνά το νέο λεξιλόγιο και λέγοντας για παράδειγμα: ‘Let's find a kitchen, a bedroom, a living room, a dining room, a bathroom, a garden, a garage...’, etc. ή ‘This a beautiful kitchen’ ή ‘What room is this?’.

**Βήμα 4** Δίνουμε στην κάθε ομάδα ένα κομμάτι χαρτί του μέτρου (ενδεικτικών διαστάσεων 80 εκ. x 60 εκ.) και τους ζητάμε να κολλήσουν σ' αυτό τα δωμάτια που έχουν κόψει. Εμείς, όταν τελειώσουν, γράφουμε τον τίτλο, π.χ. ‘Our house’ και προσθέτουμε με μαρκαδόρο το εξωτερικό περίγραμμα του σπιτιού, τη σκεπή και την πόρτα της εισόδου. Σε περίπτωση που δεν έχουν βρεθεί φωτογραφίες κάποιου δωματίου, έχουμε προνοήσει να έχουμε εμείς διαθέσιμες ή αν λείπει ο κήπος μπορούμε να ζωγραφίσουμε έξω από το περίγραμμα του σπιτιού λίγα δέντρα και λίγα λουλούδια.

**Βήμα 5** Ζητάμε από τις διάφορες ομάδες να παρουσιάσουν το σπίτι που η καθεμιά δημιούργησε. Βοηθάμε τα παιδιά δείχνοντας το κολλάζ και κάνοντας ερωτήσεις, όπως:

- How many bedrooms? Count...

ή

- What's this?

Μετά εκθέτουμε την κάθε εργασία στον πίνακα ανακοινώσεων της τάξης.

## Β΄ Δημοτικού

### Προτεινόμενο προσαρμοσμένο εκπαιδευτικό υλικό για τυφλούς

#### Κύκλος Β, ενότητα 4: “My house”

##### Προτεινόμενη εκπαιδευτική διαδικασία- προσαρμογές υλικού

- Η παρουσίαση, οι εικόνες και το οπτικό υλικό, περιγράφονται λεκτικά για τους μαθητές με δυσκολίες όρασης (Βήμα 1).
- Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα κουκλόσπιτο- παιχνίδι (Βήμα 1).
- Το φύλλο εργασίας (B B04 W01) παρουσιάζεται σε γραφή Braille και τυπώνεται σε χαρτί P.I.A.F.ή Thermoform. Εναλλακτικά ο εκπαιδευτικά ετοιμάζει μια απλή μακέτα: χωρίζει ένα χαρτόνι Α4 με κορδόνι σε 4 μέρη-δωμάτια (Βλ. Παράρτημα 4). Σε κάθε δωμάτιο κολλάει ένα αντιπροσωπευτικό στοιχείο κάθε δωματίου (π.χ. τουαλέτα, κρεβάτι, τραπέζι...) είτε ως πραγματικό αντικείμενο παιχνιδάκι κουκλόσπιτου, είτε κομμένο σαν σχήμα σε απτικά διακριτό χαρτί (αφρώδες, τσόχα, οντουλέ, βελουτέ...). Στο κουτάκι γράφει τον αριθμό των δωματίων σε Braille (Βήμα 2).
- Οι μαθητές ψάχνουν με την βοήθεια των συμμαθητών τους ή των ενηλίκων σπίτι τους ή με την βοήθεια του εκπαιδευτικού στο σχολείο στα περιοδικά ώστε να βρουν το ιδανικό σπίτι που έχουν φανταστεί. Οι εικόνες περιγράφονται στους μαθητές με προβλήματα όρασης (Βήμα 3).
- Οι μαθητές μπορούν ομαδικά να ετοιμάσουν ένα απτικό κολλάζ- χειροτεχνία με το σπίτι. Πιο συγκεκριμένα ετοιμάζουν το περίγραμμα του σπιτιού και τα χωρίσματα από τα δωμάτια με κορδόνι. Κολλάνε ένα τρίγωνο από οντουλέ χαρτόνι για σκεπή. Μέσα στα δωμάτια μπορούν να κολλήσουν μικρά έπιπλα-παιχνιδάκια από κουκλόσπιτο ή playmobil και ανθρωπάκια (πολλά από αυτά μπορούν να φέρουν και οι ίδιοι οι μαθητές από το σπίτι τους). Διαφορετικά κολλάνε τα αντικείμενα κομμένα σε διαφορετικά απτικά υλικά (τσοχα, αφρώδες, βελουτέ...) ή κάνουν το σχήμα τους με σύρμα πίπας (Βήμα 4, 5).
- Οι εργασίες των υπόλοιπων ομάδων, αν είναι οπτικές, περιγράφονται λεκτικά για τους μαθητές με δυσκολίες όρασης (Βήμα 5)

- Το φύλλο εργασίας με το νέο γράμμα παρουσιάζεται σε γραφή Braille και τυπώνεται σε χαρτί P.I.A.F..



## 14. Κριτήρια

### 14.1 Γενικά υποχρεωτικά κριτήρια

Κριτήρια	Έλεγχος
Όλες οι δραστηριότητες είναι και στις δύο γλώσσες (στα Ελληνικά και στα Αγγλικά)	
Το υλικό είναι προσβάσιμο από τους τυφλούς μαθητές	
Ενθαρρύνεται η δημιουργική εμπλοκή του μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία	
Ενισχύεται η κατάκτηση της νέας γνώσης μέσω της πολυαισθητηριακής προσέγγισης	
Παρουσιάζεται το γραπτό υλικό σε Braille ή μεγενθυμένο για μαθητές με ολική ή μερική απώλεια όρασης	
Οι υλικοτεχνικές υποδομές στο σχολείο φοίτησης επιτρέπουν την παραγωγή υλικού	
Υποστηρίζεται μια ολοκληρωμένη και απλή διαδικασία αξιοποίησης των μέσων	
Υπάρχει αρτιότητα και οργάνωση στην εναλλακτική παρουσίαση της οπτικής πληροφορίας	

## 14.2 Ειδικά κριτήρια

### 14.2.1 Ως προς το ψηφιακό κείμενο

Κριτήρια	Έλεγχος
Το εκπαιδευτικό υλικό για τα Αγγλικά δίνεται σε κάποια από τις ακόλουθες μορφές: επεξεργασίας κειμένου (Word), παρουσιάσεων (PowerPoint), γραφικών (JPG), αρχείων βίντεο (avi), αρχείων ήχου (mp3)	
Τα ψηφιακά κείμενα αναγνωρίζονται από συστήματα ανάγνωσης text-to-speech	
Οι εικόνες περιλαμβάνουν κείμενο με περιγραφή, ώστε να είναι προσβάσιμες μέσω λογισμικών ανάγνωσης οθόνης	
Για τους ολικά τυφλούς τα αρχεία Word μετατρέπονται με το λογισμικό Winbraille 4.20.11	
Για τους μερικώς βλέποντες τα αρχεία Word μεγεθύνονται με τα λογισμικά μεγέθυνσης, με λειτουργίες του υπολογιστή ή με τον εκτυπωτή	

### 14.2.2 Ως προς το ακουστικό βιβλίο

Κριτήρια	Έλεγχος
Ακολουθούνται οι προδιαγραφές για τα αρχεία DAISY 3 όπως αυτές έχουν οριστεί από την κοινοπραξία DAISY	

### 14.2.3 Ως προς το έντυπο κείμενο σε Braille

Κριτήρια	Έλεγχος
Οι μαθητές κατασκευάζουν σε φορητή- συμπαγή μορφή το διδαχθέν υλικό (λεξιλόγιο και μικρές εκφράσεις) ώστε να μπορούν να ΤΟ	

έχουν συνέχεια μαζί τους (π.χ. λέξεις σε Braille κολλημένες σε μαγνητάκια)	
Ομαδοποιούνται, συρράπτονται και συλλέγονται οι δραστηριότητες σε έναν προσωπικό φάκελο επίδοσης (Portfolio) για τον κάθε μαθητή	
Τα κείμενα βλεπόντων μετατρέπονται σε γραφή Braille για τους μαθητές με ολική τύφλωση και παρέχονται σε μεγέθυνση για τους μερικώς βλέποντες	
Οι μαθητές κατανοούν πότε, πού και πώς γίνεται η αλλαγή του κύκλου, της ενότητας και της δραστηριότητας του υλικού των βλεπόντων	
Στο προτεινόμενο έντυπο υλικό η φυλλομέτρηση και η σειροθέτηση των περιεχομένων καθιστά εύκολη και γρήγορη την ανεύρεση του υλικού από τους μαθητές	
Βοηθά το υλικό στη γρήγορη ανάσυρση της δραστηριότητας που κάθε φορά ζητείται	
Οι πίνακες του υλικού τοποθετούνται σε μια σελίδα	
Οι πίνακες αποδίδονται με στήλες	
Οι πληροφορίες της μιας στήλης τοποθετούνται κάτω από την άλλη	
Οι απλές εικόνες, οι χάρτες και τα γεωμετρικά σχήματα εισάγονται μέσω του λογισμικού Winbraille	
Οι απλές εικόνες, οι χάρτες και τα γεωμετρικά σχήματα δίνονται σε ανάγλυφη μορφή	

#### 14.2.4 Ως προς την ανάγλυφη εικονογράφηση

Κριτήρια	Έλεγχος
Υπάρχουν οι υλικοτεχνικές υποδομές για την κατασκευή ανάγλυφης εικονογράφησης στο σχολείο φοίτησης	
Υπάρχει η τεχνογνωσία για τους τρόπους και τα μέσα κατασκευής ανάγλυφης εικονογράφησης	
Το υλικό ανταποκρίνεται στις εξατομικευμένες ανάγκες των μαθητών	
Η ανάγλυφη εικονογράφηση οδηγεί στην αναγνώριση αυτού που αναπαριστάει	
Ακολουθούνται οι αρχές της απλότητας, της εύκολης αναγνώρισης των διαφορετικών υλικών διάκρισης (υφές) της εικόνας, της οικονομίας και της απλοποίησης των στοιχείων που παρουσιάζονται	
Οι εικόνες που δεν μπορούν να κατασκευαστούν περιγράφονται λεκτικά, εν συντομία και με σαφήνεια	
Κατασκευάζονται εικόνες σε Thermoform	
Κατασκευάζονται απτικές εικόνες από κολλάζ και διαφορετικά απτικά υλικά	
Οι μαθητές καλλιεργούν την αίσθηση της αφής μέσα από τις απτικές εικόνες	
Οι μαθητές αναγνωρίζουν και κατανοούν καλύτερα το περιεχόμενο μέσα από τις απτικές εικόνες	
Χρησιμοποιείται χρώμα στις απτικές εικόνες	
Γίνεται η εκτύπωση ανάγλυφων γραφικών και εικόνων με τη χρήση θερμοευαίσθητου μικροκαψουλικού χαρτιού (swell paper) και της μηχανής P.I.A.F. (pictures in a flash)	

Εκτυπώνονται εικόνες με τον εκτυπωτή embosser και το λογισμικό WinBraille	
Γίνονται απλά σχέδια και σχήματα στη μηχανή Braille	
Προσαρμόζονται πάντα όλα τα σχέδια	
Διδάσκεται ο μαθητής από τον εκπαιδευτικό πώς να «διαβάσει» την απτική εικονογράφηση	
Δίνεται ο κατάλληλος χρόνος στον μαθητή για να «διαβάσει» την απτική εικονογράφηση	
Χρειάζεται ο μαθητής έναν «λογικό» χρόνο αφότου εξερευνήσει την απτική εικονογράφηση για να την αναγνωρίσει	
Χρειάζεται ένας μεγάλος όγκος υποστηρικτικής πληροφορίας που θα επεξηγεί την ανάγλυφη εικονογράφηση, γεγονός που την καθιστά μη λειτουργική	
Είναι καλύτερο στην παραπάνω περίπτωση να παρέχεται κείμενο που θα περιγράφει την εικόνα αντί της ίδιας της εικόνας	

#### 14.2.5 Ως προς τους χάρτες

Κριτήρια	Έλεγχος
Είναι ο χάρτης που κατασκευάσαμε αντιληπτός	
Έχουμε αυξήσει όσο είναι εφικτό το μέγεθός του	
Βασιστήκαμε στον χάρτη των βλεπόντων για την κατασκευή του	
Χρησιμοποιήσαμε λωρίδες κεριού, σίρμα πίπας κ.α για να ορίσουμε τα όρια της κάθε χώρας	
Αποδίδουμε με διαφορετικά απτικά υλικά τα διαφορετικά στοιχεία, π.χ. θάλασσα, πεδιάδα	

Εισάγουμε τον χάρτη και τον μετατρέπουμε σε προσβάσιμη μορφή με το λογισμικό Winbraille	
Κατασκευάζουμε χάρτη σε θερμοφόρμ	
Κατασκευάζουμε χάρτη σε P.I.A.F.	
Δημιουργούμε και αξιοποιούμε στα πλαίσια του υλικού κατόψεις χώρων π.χ. του σχολείου, της τάξης	
Αξιοποιούμε ή κατασκευάζουμε απτικούς χάρτες που συνοδεύονται από ήχο	

#### 14.2.5 Ως προς τα είδη των δραστηριοτήτων

##### Ζωγραφικής

Κριτήρια	Έλεγχος
Δίνονται ευκαιρίες καλλιτεχνικής έκφρασης στους μαθητές	
Οι μαθητές συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες απτικών κατασκευών ή κολλάζ με διάφορα απτικά υλικά	
Οι μαθητές ζωγραφίζουν με δαχτυλοπογιές μέσα σε όρια φτιαγμένα από λωρίδες κεριού, σύρμα πίπας, σχοινί, μαρκαδόρους τρισδιάστατης αποτύπωσης κ.λπ. σε εικόνες P.I.A.F. ή σε απλό χαρτόνι	
Οι μαθητές ζωγραφίζουν με ξυλομπογιές ή μαρκαδόρους	
Οι μαθητές ζωγραφίζουν με τη χρήση της γραφομηχανής Braille	
Οι μαθητές αναπαριστούν με παντομίμα αυτό που δυσκολεύονται να ζωγραφίσουν	
Οι μαθητές διδάσκονται την αξιοποίηση μιας ποικιλίας εκφραστικών μέσων και υλικών	
Οι μαθητές χρησιμοποιούν μια ποικιλία εκφραστικών μέσων και	

υλικών	
--------	--

### Προβολή Βίντεο- Ιστότοποι- παρουσιάσεις

Κριτήρια	Έλεγχος
Περιγράφονται λεκτικά οι βασικές πληροφορίες που θέλει να επικοινωνήσει ένα βίντεο, μια παρουσίαση ή ένας διαδικτυακός ιστότοπος	
Γίνεται κατά κύριο λόγο στη μητρική γλώσσα	
Χρησιμοποιείται η ξένη γλώσσα σε εκείνα τα σημεία όπου ανακυκλώνεται διδαχθέν γλωσσικό υλικό	
Διακόπτεται η ροή και ελέγχεται με ερωτήσεις η κατανόηση του επικοινωνιακού χωροχρόνου, των προσώπων και της αλληλεπίδρασης που προβάλλεται	
Ζητείται από τους μαθητές να κάνουν υποθέσεις και να φαντάζονται επιμέρους στοιχεία της ιστορίας και ρόλους των προσώπων που συμμετέχουν	
Διέπονται οι λεκτικές περιγραφές από την αρχή της συντομίας, της σαφήνειας και της απλούστευσης	
Μπορεί ο μαθητής με προβλήματα όρασης να ανταποκριθεί στο γνωστικό φορτίο και την ταχύτητα διάδοσης των πληροφοριών	

### Δραστηριότητες απόδοσης οπτικών ερεθισμάτων

Κριτήρια	Έλεγχος
Αξιοποιούνται αληθινά αντικείμενα	
Αξιοποιούνται πλαστικά αντικείμενα, τρισδιάστατα ή κατασκευές, όπου τα αληθινά αντικείμενα είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθούν	

Χρησιμοποιούνται «θεματικά κουτιά» με τρισδιάστατο οπτικό υλικό σχετικό με ζώα, φαγητά, μέσα μεταφοράς, σχολικά αντικείμενα, αριθμούς	
Κατασκευάζονται απτικές εικόνες με τη συσκευή PIAF, σε θερμοφόρμ, με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του εκτυπωτή Braille για την απόδοση του οπτικού υλικού	
Γίνεται λεκτική περιγραφή εικόνων, όταν οι έννοιες είναι αφηρημένες ή το απτικό ερέθισμα είναι σύνθετο, πυκνό και ασαφές η απτική του απεικόνιση δεν είναι κατανοητή για τους τυφλούς μαθητές	
Οι εικόνες που περιγράφονται λεκτικά δίνουν μόνο τις αναγκαίες για την άσκηση πληροφορίες, χωρίς να προδίδουν στο μαθητή την απάντηση ή να αποπροσανατολίζουν την κρίση του	
Ελέγχεται αυτό που κατανοεί ο μαθητής από την περιγραφή της εικόνας	
Γίνεται μεταγραφή του οπτικού και έντυπου γραπτού υλικού και των γραμμάτων σε Braille όταν τα οπτικά ερεθίσματα είναι απλά, σαφή και σύντομα στη γραπτή τους εκδοχή	
Αναπαριστάται το οπτικό ερέθισμα με παντομίμα, ενώ δίνεται η λεκτική περιγραφή της και δίνεται έμφαση στην απτική-κιναισθητική αναγνώριση	
Αποδίδεται το οπτικό ερέθισμα με σχετικό γευστικό και οσφρητικό ερέθισμα	
Αποδίδεται το οπτικό ερέθισμα με σχετικό ακουστικό ερέθισμα	



### Φύλλα εργασίας

<b>Κριτήρια</b>	<b>Έλεγχος</b>
Γίνεται προσαρμογή των φύλλων εργασίας με τη μορφή κατασκευών	

### Μουσικοκινητικά τραγούδια

<b>Κριτήρια</b>	<b>Έλεγχος</b>
Προσαρμόζονται τα μουσικοκινητικά τραγούδια με τη μορφή λεκτικών υποδείξεων, περιγραφών και καθοδήγησης	
Προσαρμόζονται τα μουσικοκινητικά τραγούδια με την κιναισθητική, απτική καθοδήγηση των μαθητών με προβλήματα όρασης από τους συμμαθητές του ή τον εκπαιδευτικό	
Διευρύνεται το ακουστικό φάσμα των ικανοτήτων των μαθητών στα Αγγλικά με τις δραστηριότητες	
Μετακινούνται οι μαθητές μέσα στην τάξη και αποκτούν μια αίσθηση και εξοικείωση με το περιβάλλον της τάξης τους και τα αντικείμενά του	
Οι μαθητές αισθάνονται χαρά παίρνοντας μέρος στις δραστηριότητες	
Οι μαθητές αισθάνονται ισότιμα μέλη της ομάδας μέσα από αυτές τις δραστηριότητες	

### Παιχνίδια εσωτερικού και εξωτερικού χώρου

<b>Κριτήρια</b>	<b>Έλεγχος</b>
Ενισχύουμε τα πιο λειτουργικά, επικοινωνιακά, αλληλεπιδραστικά και λιγότερο στερεοτυπικά παιχνίδια	
Δίνονται σαφείς, ακριβείς και σύντομες οδηγίες για την κατανόηση	

και συμμετοχή των μαθητών	
Εμπλουτίζεται το παιχνίδι στο κουκλοθέατρο με άφθονο περιγραφικό λόγο	
Μεταφέρονται στους μαθητές με προβλήματα όρασης όσο δυνατόν περισσότερα ερεθίσματα	
Δίνεται ηχητικό σημάδι για την αναγνώριση της μετατόπισης και του προσανατολισμού στο χώρο των συμμαθητών του	
Αναθέτουμε σε έναν μικρό αριθμό μαθητών να κατευθύνουν αριστερά/ δεξιά τον τυφλό μαθητή τρέχοντας παράλληλα μαζί του	
Έχουμε φροντίσει ο αύλιος χώρος να είναι απαλλαγμένος από εμπόδια	
Παίζουμε ομαδική τυφλόμυγα	
Περιορίζεται ο χώρος διεξαγωγής του παιχνιδιού, είναι έκτασης 5Χ5 και οριοθετείται με δίχτυ βόλει ή τένις που δένεται σε τέσσερις σταθερές βάσεις του προαυλίου	
Προάγεται η ενταξιακή πορεία των μαθητών μέσα από το παιχνίδι	
Χαίρονται οι μαθητές όταν παίζουν με τους συμμαθητές του	

### **Δραστηριότητες αντιστοίχισης λέξεων με αντικείμενα**

<b>Κριτήρια</b>	<b>Έλεγχος</b>
Δίνουμε τα αντικείμενα που πρέπει να αντιστοιχηθούν σε αυτοκόλλητα, σε χάρτινες κατασκευές ή σε αντικείμενα με μαγνήτη	
Γράφουμε τις λέξεις σε γραφή βλεπόντων και Braille	

### Δραστηριότητες στον υπολογιστή

Κριτήρια	Έλεγχος
Οι ατομικές δραστηριότητες στον υπολογιστή γίνονται σε ομάδες	
Διευκολύνεται η ομαδοσυνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση μέσω της προσαρμογής αυτών των δραστηριοτήτων	
Προάγεται η επικοινωνία στην τάξη μέσω της προσαρμογής αυτών των δραστηριοτήτων	
Επιτυγχάνεται πληρέστερη κατανόηση του περιεχομένου από τους μαθητές μέσω της προσαρμογής αυτών των δραστηριοτήτων	

## 15. Συμπεράσματα

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε, πως το έμπνηχο υλικό του εκπαιδευτικού, των συμμαθητών, των δικτύων στις σχέσεις που αναπτύσσονται στην τάξη αλλά και τα απλά υλικά, είναι αναντικατάστατα στην παραγωγή εποπτικών μέσων. Ωστόσο, η χρήση των νέων τεχνολογιών δίνει τη δυνατότητα παραγωγής εναλλακτικού εκπαιδευτικού υλικού διευκολύνοντας έτσι την ένταξη των τυφλών μαθητών στο εκπαιδευτικό σύστημα (Κουρουπέτρογλου, 2004, Batustic, 2004).

Με δεδομένη την ετερογένεια της ομάδας των μαθητών με προβλήματα όρασης και τη φύση των εκπαιδευτικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν, η σχολική εκπαίδευση οφείλει να δημιουργήσει συνθήκες διαφοροποιημένης διδασκαλίας. Οι προσαρμογές που προτείνονται στοχεύουν στο να κατανοήσει ο εκπαιδευτικός της γενικής τάξης, της παράλληλης στήριξης ή του τμήματος ένταξης τις δυσκολίες, τις ανάγκες και τα εμπόδια των μαθητών με προβλήματα όρασης στην εκμάθηση της ξένης γλώσσας, να αναγνωρίσει τα θέματα προσβασιμότητας στο εκπαιδευτικό υλικό και να εμπλουτίσει τις προσαρμογές με γνώμονα τη γνώση, την προσωπική αντίληψη, την εμπειρία και την πρωτοβουλία του στο θέμα της διαφορετικότητας του κάθε μαθητή.

Τα αποτελέσματα και η συμβολή της παρούσας έρευνας κρίνονται σημαντικά για την προώθηση της διαφοροποιημένης διδασκαλίας και της ξενόγλωσσης εκπαίδευσης ατόμων με προβλήματα όρασης. Επίσης, καταγράφονται οι προδιαγραφές για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη κατάλληλου εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού, σύστοιχου με την προτεινόμενη μεθοδολογία και το ισχύον Πρόγραμμα Σπουδών. Παράλληλα, η μελέτη των προδιαγραφών και των προσαρμογών στοχεύει στην ανάπτυξη ενός προγράμματος διδακτικής μεθοδολογίας που θα απευθύνεται σε παιδιά με προβλήματα όρασης, αλλά και εργαλείων, στρατηγικών, πρακτικών, και τεχνολογίας για την εκμάθηση της ξένης γλώσσας των αμβλυώπων και τυφλών μαθητών.

Συνεπώς, τα αποτελέσματα της έρευνας οδηγούν τον εκπαιδευτικό στην ανάπτυξη ενός προγράμματος διδακτικής παρέμβασης για μαθητές με προβλήματα όρασης. Τέλος, προσδιορίζουν τις παραμέτρους που συμβάλλουν στην εκμάθηση της ξένης γλώσσας από άτομα με προβλήματα όρασης και αποτελούν τις αρχές για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών της Αγγλικής σε μαθητές με προβλήματα όρασης.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

### Τρισδιάστατα θεματικά κουτιά

Ιδιαίτερα βοηθητικό εποπτικό υλικό για τους μαθητές με προβλήματα όρασης της Α΄ και Β΄ Δημοτικού είναι τα τρισδιάστατα θεματικά κουτιά, που περιλαμβάνουν το γλωσσικό υλικό που διδάσκεται στη μορφή τρισδιάστατων αντικειμένων.

#### Α΄ Δημοτικού:

- Φαγητό (ενότητα Α3, Δ4)
- Παιχνίδια (ενότητα Α3, Β4)
- Ζώα 1 (ενότητα Β1, Β4)
- Ζώα 2 (ενότητα Β3)
- Τα ζώα του ζωολογικού κήπου (ενότητα Β2)
- Τα ζώα του αγροκτήματος (ενότητα Β5)
- Τα ζώα της ζούγκλας (ενότητα Β6)
- Φρούτα και Λαχανικά (ενότητα Β3, Β4, Β7, Δ4)
- Ο κύκλος ζωής της πεταλούδας (ενότητα Β10)
- Ρούχα (ενότητα Γ3)
- Τα μέρη του σπιτιού και του κήπου (ενότητα Γ6)
- Halloween (ενότητα Ε1)
- Χριστούγεννα (ενότητα Ε2)
- Πάσχα (ενότητα Ε4)
- Τα πλάσματα της θάλασσας (ενότητα Ε6)

### **Β΄ Δημοτικού:**

- Φαγητό (ενότητα Β13)
- Παιχνίδια (ενότητα Α3, Β4)
- Ζώα 1 (ενότητα Β8)
- Ζώα 2 (ενότητα Β8)
- Τα ζώα του ζωολογικού κήπου (ενότητα Β8)
- Τα ζώα του αγροκτήματος (ενότητα Β8)
- Τα ζώα της ζούγκλας (ενότητα Β8)
- Φρούτα και Λαχανικά (ενότητα Β13)
- Μέσα μεταφοράς (ενότητα Γ4-5)
- Παιδική χαρά (ενότητα Γ7)
- Τα αθλήματα και ο εξοπλισμός τους (ενότητα Γ7)
- Ο κόσμος της θάλασσας (ενότητα Δ8)
- Halloween (ενότητα Ε1)
- Χριστούγεννα (ενότητα Ε2)
- Ο κόσμος μας (κούκλες-παιχνίδια διαφορετικής εθνικότητας με διαφορετικά χαρακτηριστικά και αμφίεση- ενότητα Ε7)

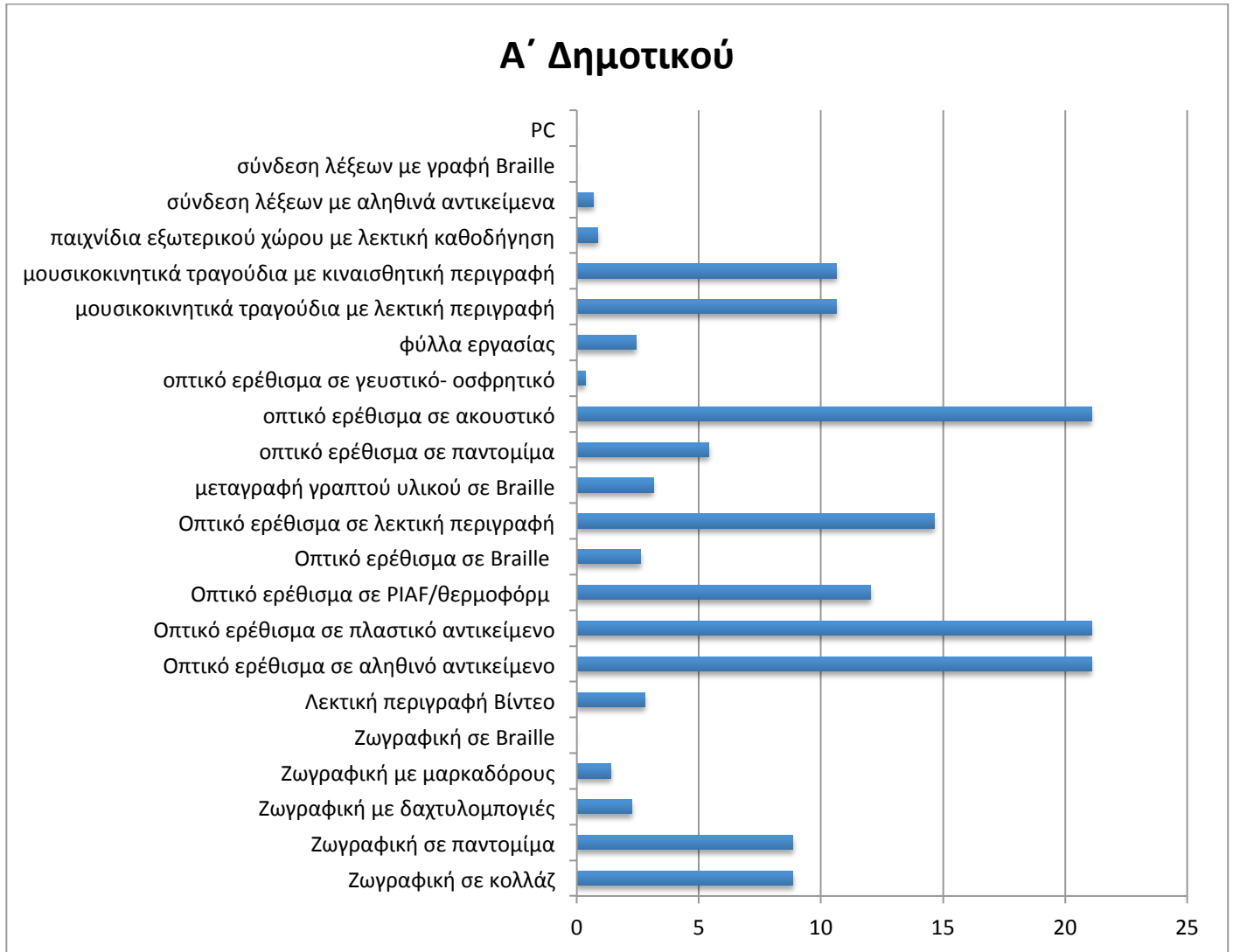
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

### Άλλο εποπτικό υλικό

- Κορς Πατάτας (υλικό εμπορίου με αποσπώμενα μέρη σώματος) (Βλ. Παράρτημα 4)
- Απτικός χάρτης της Σκωτίας (προμήθεια από το Ειδικό Δημ. Σχ. Τυφλών Καλλιθέας)  
(Ενότητα Δ1)
- Απτικός χάρτης της Ελλάδας (προμήθεια από το Ειδικό Δημ. Σχ. Τυφλών Καλλιθέας)  
(Ενότητα Γ4-5)

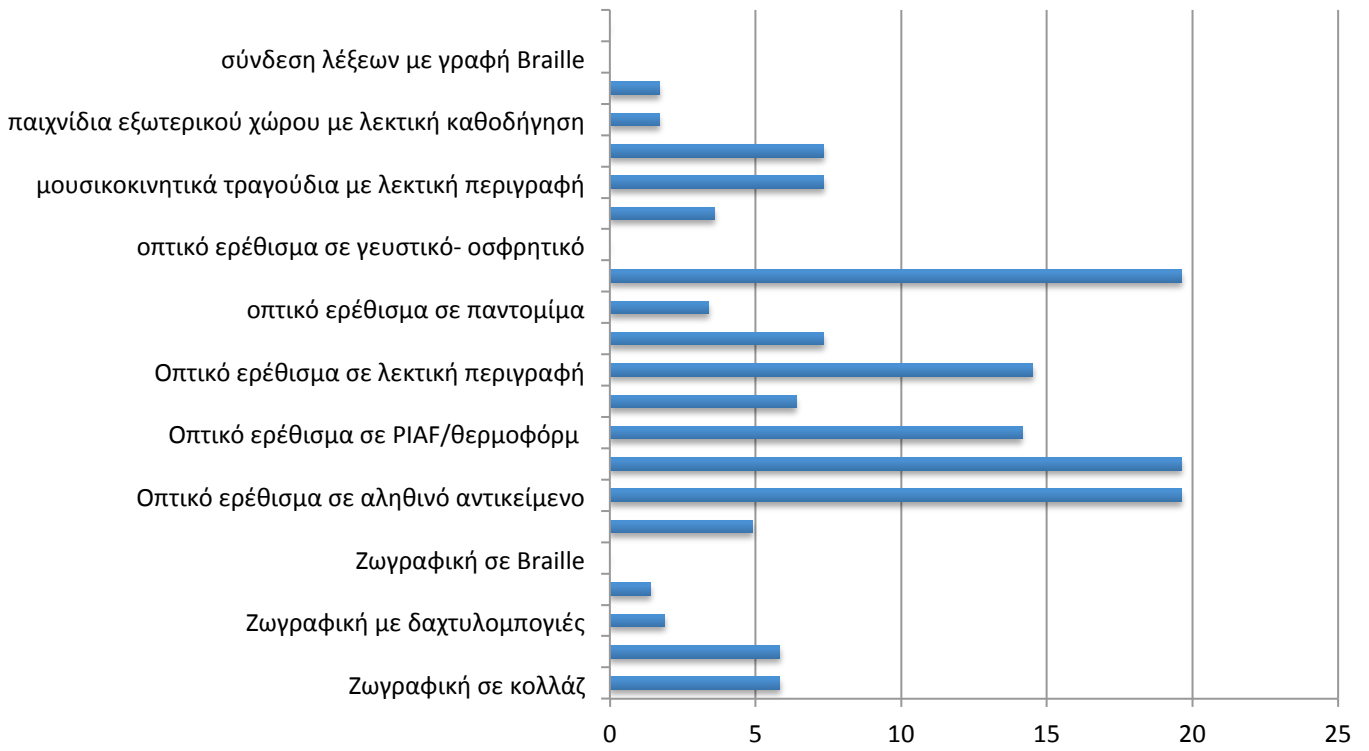
### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

#### Συχνότητα εμφάνισης προσαρμοσμένων δραστηριοτήτων

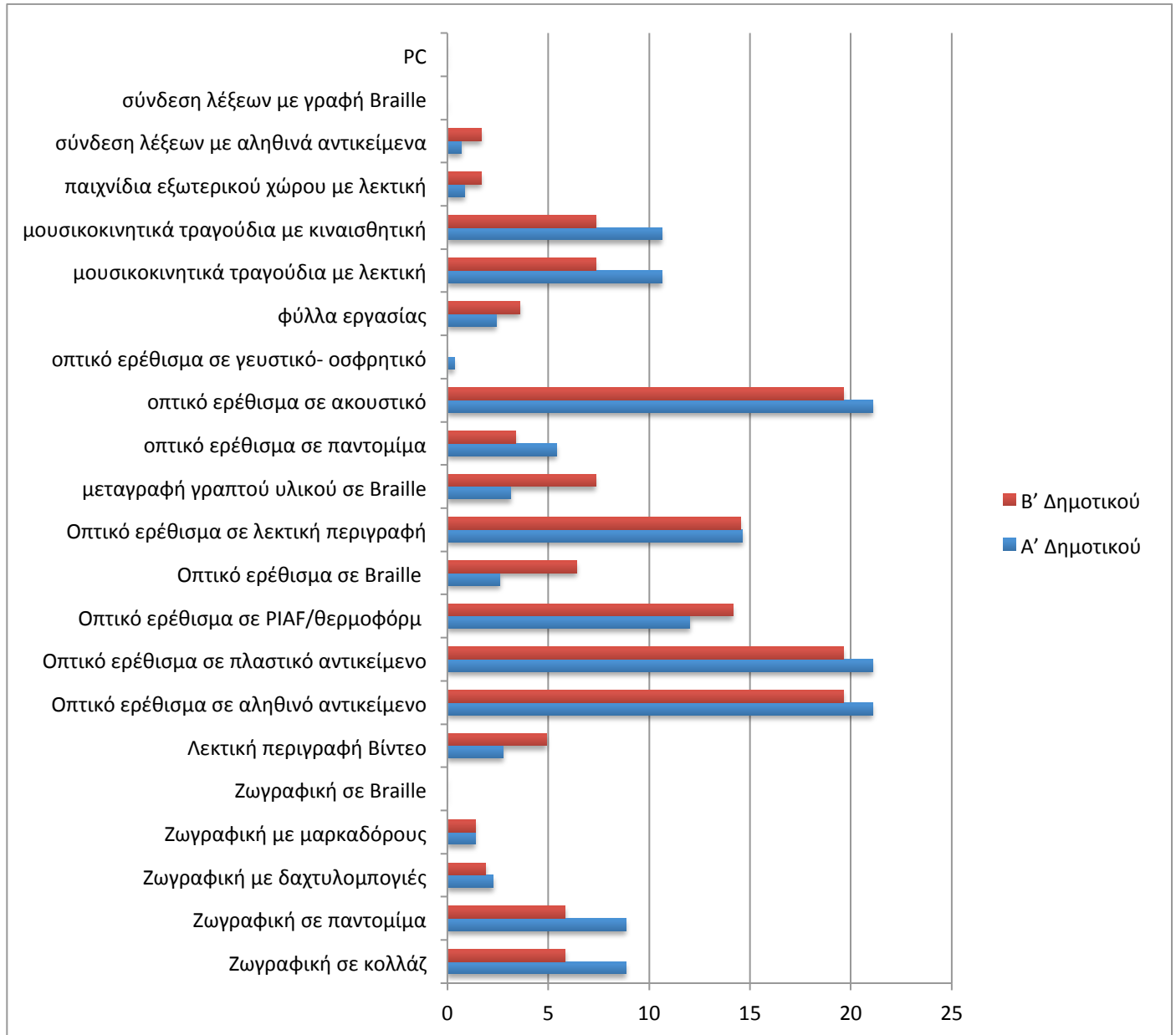




## Β' Δημοτικού



## Α΄ και Β΄ Δημοτικού



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Ενδεικτικά παραδείγματα προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού  
για μαθητές με προβλήματα όρασης



**Δέντρο με δακτυλομπογιές**

## Στάδια ανάπτυξης απτικής εικόνας σε θερμοφόρμ

(Η μήτρα και η μηχανή θερμοφόρμ είναι απαραίτητες προϋποθέσεις κατασκευής εικόνας σε θερμοφόρμ)

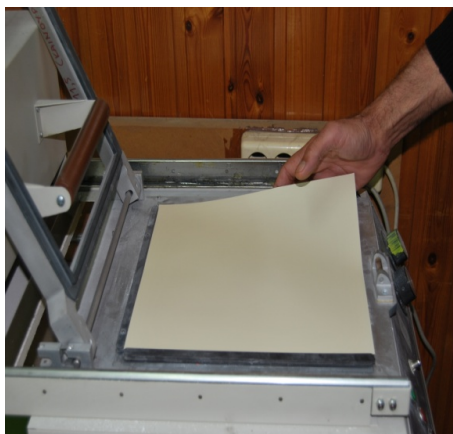


Ενδεικτικό παράδειγμα μήτρας θερμοφόρμ



Μηχανή κατασκευής εικόνας σε thermoform

## Στάδια ανάπτυξης απτικής εικόνας σε θερμοφόρμ



**Στ. 1 Τοποθέτηση πλαστικού φύλλου  
πάνω στην μήτρα**



**Στ.2 Κατεβάζουμε τον μοχλό**



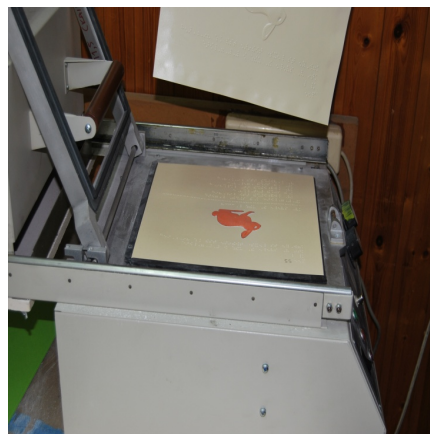
**Στ. 3 Έλκουμε το σκέπαστρο**



**Στ. 4 Αποσύρουμε το σκέπαστρο**



**Στ. 5 Αφαιρούμε το πλαστικό με την  
ανάγλυφη εικόνα**



**Στ. 6 Αρχική μήτρα & ανάγλυφη  
εικόνα**

## Στάδια ανάπτυξης απτικής εικόνας σε μηχανή Πιαφ (P.I.A.F.)



Στ. 1 Ανάβουμε τον διακόπτη της μηχανής



Στ. 2 Μηχανή Πιαφ



Στ. 3 Ρυθμίζουμε την θερμοκρασία



Στ. 4 Εισάγουμε το σχέδιο



Στ. 5 Η μηχανή θερμαίνει το σχέδιο



Στ. 6 Η θέρμανση της χρωστικής στο σχέδιο έδωσε απτική εικόνα

**Αυθόρμητο σχέδιο με μολύβι ή άλλη χρωστική**



**Αρχική εικόνα με μολύβι**



**Τελική εικόνα Πιαφ**

## Πρόσθεση στοιχείων σε υπάρχουσα εικόνα Πιαφ



Στ. 1 Πρόσθεση στοιχείου



Στ. 1 Πρόσθεση δεύτερου  
στοιχείου



Στ. 2 Εισαγωγή χαρτιού για  
ψήσιμο



Στ. 3 Απτική εικόνα Πιαφ με  
πρόσθετα στοιχεία



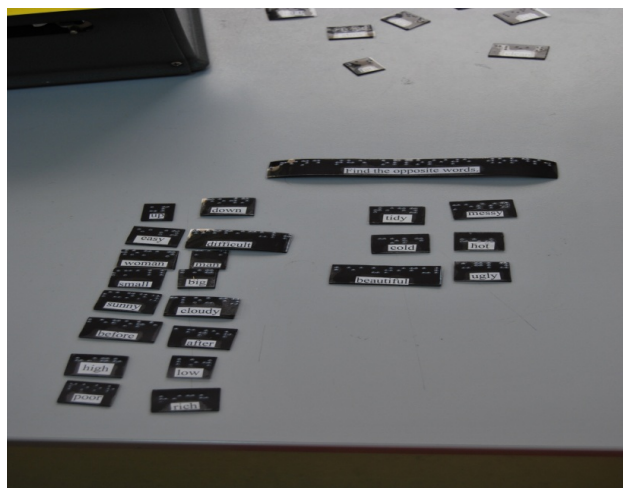
## Μαγνήτες



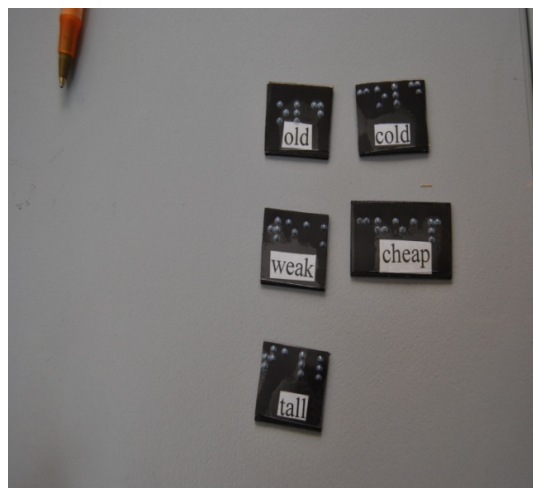
Λωρίδες μαγνήτη όπου κολλάμε γραφή Braille σε πλαστικό φύλλο



Λωρίδες μαγνήτη όπου κολλάμε γραφή Braille σε πλαστικό φύλλο



Γλωσσικές Ασκήσεις: Λέξεις ομώνυμες- αντώνυμες- όμοιες



Ζεύγη ελαχίστων διαφορών & παιχνίδια ομοιοκαταληξίας

**Υλικό καθημερινής εκπαιδευτικής χρήσης**



**Μηχανή Perkins Brailler**



**Τσέχικη μηχανή Brailler (ελαφριά, παράγει λιγότερο θόρυβο)**



**Embosser**

## Απτικά κολλάζ



## Απτική υδρόγειος



# Ανάγλυφοι χάρτες



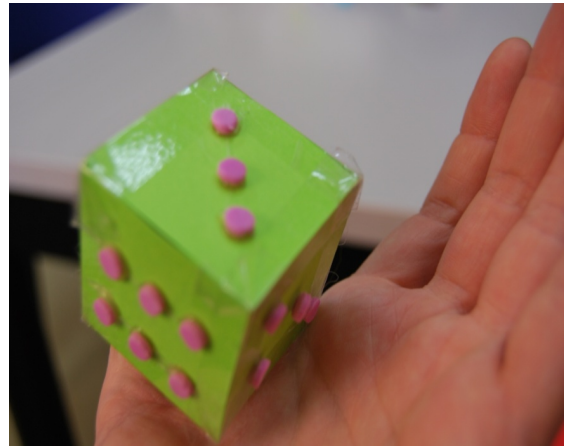
## Κούκλες



## Δείγματα απτικών υλικών



Αριθμοί



Απτικό ζάρι για παιχνίδια



Κάρτες συναισθημάτων



Δεντρόσπιτο



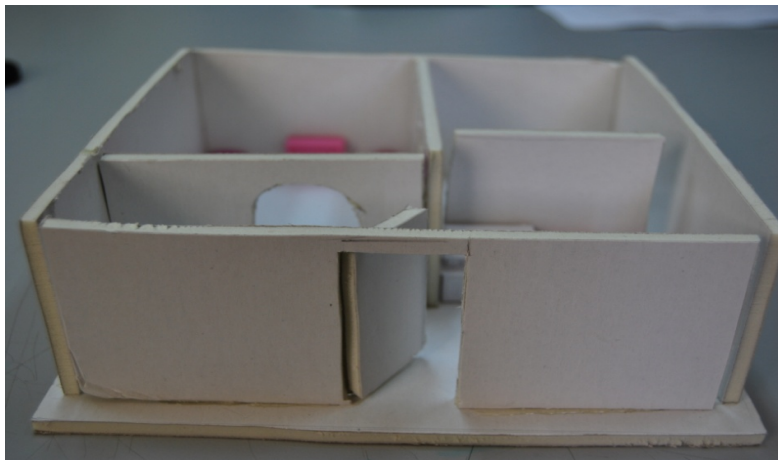
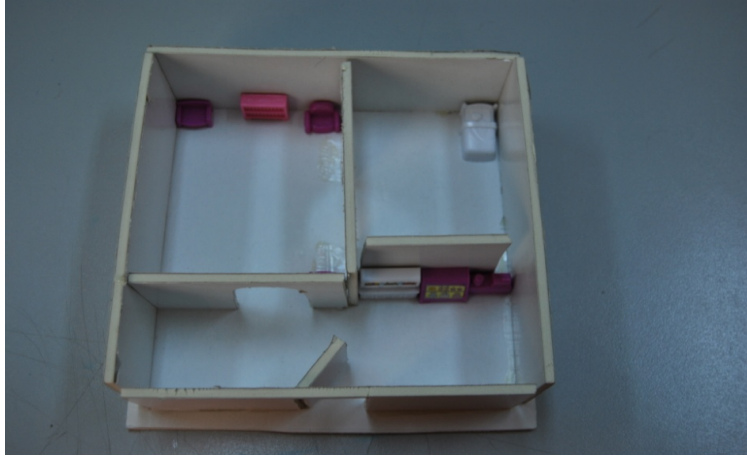
Fruit face

Υλικά διαφορετικής υφής





## Μακέτα



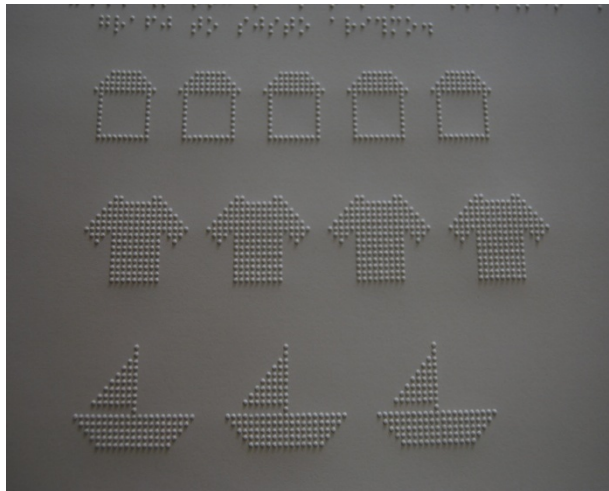
## Μέρη σώματος- υλικό εμπορίου



## Απτικό ντόμινο



## Ζωγραφική Braille



Για την ανάπτυξη της λεπτής κινητικότητας των τυφλών και για μερικώς βλέποντες μαθητές

### Παζλ-ενσφηνώσεις



Πλαστικά- υλικό θεματικών κουτιών



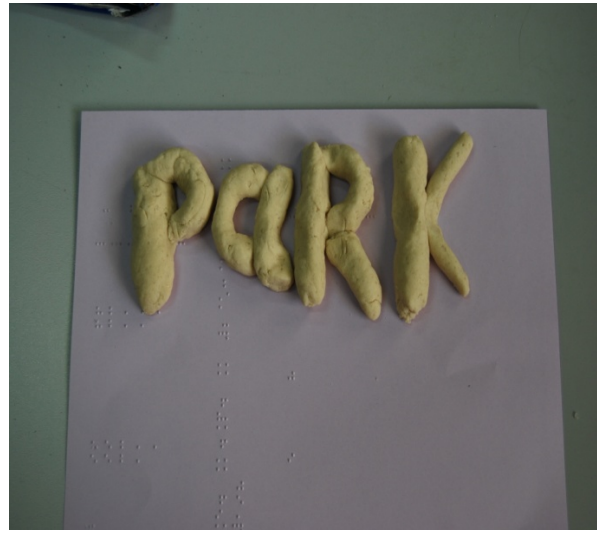


Αριθμητήριο



Θεματικές αφίσες- απτικές κατασκευές

## Υλικό αμβλυώπων



## Υποστηρικτικό τεχνολογικό υλικό για τυφλούς- αμβλύωπες



Σαρωτής



Οθόνη Braille



Ειδικό πληκτρολόγιο



Μεγεθυντής οθόνης CCTV



Μεγεθυντής οθόνης



## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Abascal, J., & Civit, A. (2001). Bridging the Gap between Design for All and Assistive Devices. Στο C. Stephanidis (Ed.), *Universal Access in HCI, Towards an Information Society for All* (pp. 3-7). London: Lawrence-Erlbaum Associates.
- Arter, C. (1997). English. Στο H. Mason, & S. McCall (Eds.), *Visual Impairment: Access to Education for Children and Young People* (pp. 207-217). London: David Fulton Publishers.
- Austin, J. L. (1962). *How to Do Things With Words*. Oxford: Clarendon Press.
- Barraga, N. C. (1976). *Visual handicaps and learning: A developmental approach*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Batustic, M. (2004). Η υποστηρικτική τεχνολογία στην παραγωγή επιστημονικών εγγράφων για τυφλούς χρήστες. Στο Α. Ζώνιου-Σιδέρη & Η. Σπανδάγου (Επιμ.), *Εκπαίδευση και τύφλωση. Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές* (σσ. 283-302). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Bischoff, R. W. (1979). Listening: A teachable skill for visually impaired persons. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 73(2), 59-67.
- Mangold, S. (1982). Art experience is fundamental to creative thinking. Στο S. Mangold (Ed.), *Teachers Guide to the special educational needs of Blind and visually- handicapped children* (pp. 111-118). New York: American Foundation for the blind.
- Carson, J. E., Carrell, P. L., Silberstein, S., Kroll, B., & Kuehn, P. A. (1990). Reading-writing relationships in first and second language. *TESOL Quarterly*, 24(2), 245-266.
- Conroy, P. W. (1999). Total physical response: An instructional strategy for second-language learners who are visually impaired. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 93(5), 315-318.
- Corn, A.L., & Koenig, A.J. (1996). *Foundations of low vision: Clinical and functional perspectives*. New York: American Foundation for the Blind.
- Cummins, J. (1981). The role of primary language development in promoting educational success for language minority students. Στο California State Department of Education

- (Ed.), *Schooling and Language Minority Students: A Theoretical Framework* (pp. 3-49). Los Angeles, CA: National Dissemination and Assessment Center.
- Cummins, J. (1988). Second language acquisition within bilingual education programs. Στο L. M. Beebe (Ed.), *Issues in Second Language Acquisition: Multiple Perspectives* (pp. 145-166). New York: Newbury House.
- Dulay, H., Burt, M., & Krashen, S. (1982). *Language Two*. New York: Oxford University Press.
- Dunlea, A. (1989). *Vision and the emergence of meaning. Blind and sighted children's early language*. London: Cambridge University Press.
- Emiliani, P.L. (2001). Special Needs and Enabling Technologies: An Evolving Approach to Accessibility. Στο C. Stephanides (Ed.), *User Interfaces for All, Concepts, Methods and Tools* (pp. 97-113). New Jersey: Lawrence-Erlbaum Associates.
- Erin, J. N., Dignan, K., & Brown, P. A. (1991). Are social skills teachable? A review of the literature. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 85(2), 58-61.
- Goldman, S. R., & Trueba H. T. (1987). *Becoming Literate in English as a Second Language*. Norwood, New Jersey: Ablex.
- Griva, E., Semoglou, K., & Geladari, A. (2010). Early foreign language learning: Implementation of a project in a game-based context. Paper presented at the *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2) 3700-3705.
- Herschensohn, J. (2009). Fundamental and gradient differences in language development. *Studies in Second Language Acquisition*, 31(2), 259-289.
- Hill, R., & de Valenzuela, J. S. (2004). The Education of Children with Exceptional Needs. Στο L. Baca, & H. Cervantes (Eds.), *The Bilingual Special Education Interface* (pp. 46-75). New Jersey: Pearson Education.
- Hötting, K., & Röder, B. (2004). Hearing cheats touch but less in the congenitally blind than in sighted individuals. *Psychological Science*, 15(1), 60-64.
- Illinqworth, R. S. (1972). *The Development of the Infant and Young Child: Normal and Abnormal*. Edinburgh: Churchill Livingstone.

- Kingsley, M. (1997). The Effects of a Visual Loss. Στο H. Mason, & S. McCall (Eds.), *Visual Impairment: Access to Education for Children and Young People* (pp.23-29). London: David Fulton Publishers.
- Kelly, S., & Clark-Bischke, C. (2011). History of visual impairments. Στο F. E. Obiakor, J. P. Bakken, & A. F. Rotatori (Eds.), *Advances in special education: The history of special education* (pp. 213-236). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited. doi:10.1108/S0270-4013(2011)0000021012
- Kennedy, J.M. (2000). Recognizing outline pictures via touch: Alignment theory. Στο M.A. Heller (Ed.), *Touch, representation and blindness* (pp.67-98). Oxford: Oxford University Press.
- Klatzky, R. L., & Lederman, S. J. (1988). The intelligent hand. *Psychology of learning and motivation, 21*, 121-151.
- Koestler, F. A. (2004). *The Unseen Minority: A Social History of Blindness In the United States*. New York: American Foundation for the Blind.
- Krashen, S.D. (1981). *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Oxford: Pergamon.
- Krashen, S.D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon.
- MacCuspie, P. A. (2002). *Access to literacy instruction for students who are blind or visually impaired: A discussion paper*. Toronto: Canadian National Institute for the Blind.
- Marek, B. (2004). Making sense of tactile graphics. *Visability, 41*, 13-6. RNIB Publications, London.
- Mason H., & McCall, S. (1997). *Visual Impairment: Access to Education for Children and Young People*. London: David Fulton Publishers.
- Millar, S. & Al-Attar, Z. (2004). External and body-centred frames of reference in spatial memory: Evidence from touch. *Perception and Psychophysics, 66*(1), 51-59.
- Miller, L. (1992). Diderot reconsidered: Visual impairment and auditory compensation. *Journal of Visual Impairment and Blindness, 86*(5), 206-210.

- NICHCY (1997). *National Information Center for Children and Youth with Disabilities: Fact Sheet Number 13 (FS13)*. Ανακτήθηκε από:  
<http://www.theteachersguide.com/VisualImpairmentFactSheet.HTML>
- O'Grady, W. (2012). Language acquisition without an acquisition device. *Language Teaching*, 45(1), 116-130.
- Orsini-Jones, M., Courtney, K., & Dickinson, A. (2005). Supporting foreign language learning for a blind student: A case study from Coventry University. *British Journal of Learning Support*, 20(3), 146-152.
- Ovando, C. J., & Collier, V. P. (1985). *Bilingual and ESL Classrooms*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Quatraro, A. (2004). *Εικόνες για άγγιγμα. Μεθοδολογικές προτάσεις για την υλοποίηση και αξιοποίηση των απτικών απεικονίσεων* (Μετάφραση: Τουτούλης, Η.). Ιταλική Βιβλιοθήκη για τους τυφλούς.
- Ripley, M. & Sommerich, S. (1998). *Guidelines for making tactile books for young children*. Clearvision, London.
- Roberts, T., & Neal, H. (2004). Relationships among Preschool English Language Learner's Oral Proficiency in English, Instructional Experience and Literacy Development. *Contemporary Educational Psychology*, 29(3), 283-311.
- Salisbury, R. (2008). *Teaching Pupils with Visual Impairment: A Guide to Making the School Curriculum Accessible*. New York: Routledge
- Sato, M., Cavé, C., Ménard, L., & Brasseur, A. (2010). Auditory-tactile speech perception in congenitally blind and sighted adults. *Neuropsychologia*, 48(12), 3683-3686.
- Schwartz, B.D. (1992). Testing between UG-based and problem-solving models of L2: A Developmental sequence data. *Language Acquisition*, 2, 1-19.
- Searle, J. (1969). *Speech Acts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sorace, A. (2003). Near-nativeness. Στο M. Long, & C. Doughty (Eds.), *Handbook of Second Language Acquisition Theory and Research* (pp. 130-152). Oxford: Blackwell.

- Sorace, A. (2005). Selective optionality in language development. Στο L. Cornips, & K. Corrigan (Eds.), *Syntax and Variation: Reconciling the Biological and the Social* (pp. 55-80). Amsterdam: John Benjamins.
- Tempes, F. (1982). A theoretical framework for bilingual instruction: How does it apply to students in special education? Στο A. M. Ochoa, & J. Hurtado (Eds.), *Special education and the bilingual child* (pp. 7-23). San Diego: National Origin Desegregation Lau Center, San Diego State University.
- Tsotova, D., Athanassiadou, C., Berger W., Bailey P., Talbot- Strettle L., & Nedev N. (2004). Πρόγραμμα "Ακούω και Αγγίζω: Μια βασική σειρά μαθημάτων Αγγλικής Γλώσσας για τα άτομα με προβλήματα όρασης". Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Διεύθυνση Γενικής Παιδείας και Πολιτισμού: Πρόγραμμα Socrates Lingua 2: Ανάπτυξη γλωσσικών εργαλείων και διδακτικού υλικού. (Προσωπικό αρχείο).
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Warren, D. H. (1994). *Blindness and children: An individual differences approach*. Cambridge University Press.
- Webster, A., & Roe, J. (1998). *Children with visual impairments: Social interaction, language and learning*. London: Routledge.
- Wilton, A. P. (2011). Implications of Parent-Child Interaction for Early Language Development of Young Children with Visual Impairments. *Research and Practice in Visual Impairment and Blindness*, 4(3), 139-147.
- World Health Organization (2011). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization.
- Αραμπατζή, Κ., Γκυρτής, Κ., Ευσταθίου, Α., Κουρμπέτης, Β., Χατζοπούλου, Μ. (2011). *Ανάπτυξη Προσβάσιμου Εκπαιδευτικού και Εποπτικού Υλικού για Μαθητές με Αναπηρίες*. Στο διεθνές συνέδριο CIE2011-Conference on Informatics in Education 2011, Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 7-9 Οκτωβρίου 2011, <http://di.ionio.gr/cie/images/documents/cie2011proceedings.pdf>

- Βουγιουκλίδης, Γ. (2006). Εκπαιδεύοντας μαζί μαθητές με και χωρίς προβλήματα όρασης: Η περίπτωση του 4ου Δημοτικού Σχολείου Αγρινίου. Παρουσίαση στο *1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο της περιφερειακής διεύθυνσης της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Ηπείρου*, 12-14 Μαΐου 2006, Ιωάννινα.
- Δενδρινού, Β. (2012). *Πρόγραμμα Εκμάθησης της Αγγλικής σε Πρώιμη Παιδική Ηλικία*. Ανακτήθηκε από: <http://rcel.enl.uoa.gr/peap/articles/programma-0>
- Δενδρινού, Β., & Καραβά Ε. (2013). *Ξερόγλωσση Εκπαίδευση για την Προώθηση της Πολυγλωσσίας στην Ελλάδα σήμερα: Προσεγγίσεις και πρακτικές διδασκαλίας*. Αθήνα: ΕΚΠΑ, ΥΠΑΙΘ.
- Ευσταθίου, Α. (2013). Σχεδιασμός και ανάπτυξη προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού και δραστηριοτήτων για μαθητές με προβλήματα όρασης στα Αγγλικά της Α' και Β' Δημοτικού. Παρουσίαση στο *Συνέδριο Διλήμματα και Προοπτικές στην Ειδική Αγωγή*, Αθήνα, 2013.
- Ευσταθίου, Α. (2015). *Διδακτική Αγγλικών σε μαθητές με προβλήματα όρασης*. Διδακτορική Διατριβή. Αθήνα: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Ταβουλάρη Α., Ζέζα Μ., Κατσούλης Φ., Ζάφειρα Δ., Σκαλτσούνη Α. (2013). *Το κανάλι της όσφρησης και της γεύσης, ως βάση για την οργάνωση σχεδίου εργασίας για μαθητές με μερική ή ολική απώλεια όρασης και τυφλοκώφωση*. Παρουσίαση στο *3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ειδικής Εκπαίδευσης*, 11-14/4/2013, Αθήνα.
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. (2014α). *Αρχεία εκπαιδευτικού υλικού και λογισμικού για μαθητές με προβλήματα όρασης*. Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Ανακτήθηκε από: <http://www.prosvasimo.gr/wp-content/uploads/2013/07/material-orasi.pdf>
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής πολιτικής. (2014β). *Σχεδιασμός και ανάπτυξη προσβάσιμου υλικού για τα Αγγλικά της Α' και Β' Δημοτικού*. Ανακτήθηκε από: [www.prosvasimo.gr](http://www.prosvasimo.gr)
- Καλτσούνη, Σ. (2013). *Μελέτη σχετικά με τις πολιτικές των κρατών μελών για τα παιδιά με αναπηρίες: Έκθεση για την Ελλάδα*. Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Ένωση. Ανακτήθηκε από: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/474423/IPOL-LIBE\\_ET%282013%29474423\\_EL.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/474423/IPOL-LIBE_ET%282013%29474423_EL.pdf)

- Κουρουπέτρογλου, Γ. (2004). Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής στην ενταξιακή εκπαίδευση των τυφλών μαθητών. Στο Α. Σιδέρη- Ζώνιου, & Η. Σπανδάγου (Επιμ.), *Εκπαίδευση και Τύφλωση: Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές* (σσ.201-210). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Κουτάντος, Δ. (2005). *Η εκπαίδευση παιδιών και νέων με μειωμένη όραση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Λιοδάκης, Δ. (2000). *Εκπαιδευτικά προγράμματα για τυφλούς*. Αθήνα: Ατραπός.
- Νόμος 958 (1979). *Περί αντικατάστασης των άρθρ. 1, 2 και 5 του Νομ. 1904/1951 "περί προστασίας και αποκατάστασης των τυφλών*. Φ.Ε.Κ. 191/14-8-1979, τεύχος Α'. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Νόμος 1143 (1981). *Περί Ειδικής Αγωγής, Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαιδύσεως, Απασχολήσεως και Κοινωνικής Μεριμνης των αποκλινόντων εκ του φυσιολογικού ατόμων και άλλων τινών εκπαιδευτικών διατάξεων*. Φ.Ε.Κ. 80/31-3-1981, τεύχος Α'. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Νόμος 1566 (1985). *Δομή και λειτουργία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις*. Φ.Ε.Κ. 167/30-9-1985, τεύχος Α'. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Νόμος 2327 (1995). *Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας ρύθμιση θεμάτων έρευνας παιδείας και μετεκπαίδευσης εκπαιδευτικών και άλλες διατάξεις*. Φ.Ε.Κ. 156/ 31-7-1995, τεύχος Α'. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Νόμος 3699 (2008). *Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση ατόμων με αναπηρία ή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες*. Φ.Ε.Κ. 199/ 2-10-2008, τεύχος Α'. Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2004). *Διαφοροποιημένα Δ.Ε.Π.Π.Σ & Α.Π.Σ για τυφλούς μαθητές*. Ανακτήθηκε από: [http://www.pi-schools.gr/special\\_education\\_new/html/gr/8emata/analytika/analytika.htm](http://www.pi-schools.gr/special_education_new/html/gr/8emata/analytika/analytika.htm)
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011α). *Εκπαιδευτικό- Υποστηρικτικό Υλικό και Εκπαίδευση Τυφλών και Αμβλυώπων μαθητών*. Ανακτήθηκε από: [http://pi-schools.gr/special\\_education\\_new/index\\_gr.htm](http://pi-schools.gr/special_education_new/index_gr.htm)

- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011β). *Βιβλία Αγγλικών Ε' και ΣΤ' Δημοτικού διασκευασμένα και προσαρμοσμένα για τυφλούς μαθητές*. Ανακτήθηκε από: [http://pi-schools.gr/special\\_education\\_new/index\\_gr.htm](http://pi-schools.gr/special_education_new/index_gr.htm)
- Πάντειο Πανεπιστήμιο (2007). *Διαναπηρικός Οδηγός Εξειδίκευσης*. Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Ψυχολογίας.
- Παπαδάτος, Ι. (2003). *Ψυχοφυσιολογία*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Πολυχρονοπούλου, Σ. (2012). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες*. Αθήνα: Λυχνία.
- Ράπτου, Α. (2004). ΚΕΑΤ: Χθες- Σήμερα- Αύριο. Στο Α., Σιδέρη- Ζώνιου, & Η., Σπανδάγου (Επιμ.), *Εκπαίδευση και Τύφλωση: Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές* (σσ.127-138). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Συμβούλιο της Ευρώπης (2001). *Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο αναφοράς για τη γλώσσα: εκμάθηση, διδασκαλία, αξιολόγηση*. Στρασβούργο: Συμβούλιο της Ευρώπης. Ανακτήθηκε από: [http://www.pi-schools.gr/lessons/english/pdf/cef\\_gr.pdf](http://www.pi-schools.gr/lessons/english/pdf/cef_gr.pdf)
- ΥΠΔΒΘ, Διεύθυνση Ειδικής Αγωγής. (2010). *Χαρτογράφηση Ειδικής Αγωγής*. Ανακτήθηκε από: [http://www.pi-schools.gr/special\\_education\\_new/index\\_gr.htm](http://www.pi-schools.gr/special_education_new/index_gr.htm)
- ΥΠΕΠΘ (1994). *Δελτίο Πληροφοριών Ειδικής Αγωγής*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.

## Χρήσιμοι Ιστότοποι

[www.icoph.org/](http://www.icoph.org/)

<http://www.pst.gr/>

<http://rcel.enl.uoa.gr/peap/articles/programma-0>

<http://rcel.enl.uoa.gr/peap/articles/genikes-plirofories>

<http://www.indexbraille.com/en-us/support/downloads/utility-manuals/winbraille-4-manual-english>

<http://e-bility.gr/eutexnos/assistant.asp?AssistantID=2&index=assistants&ID=-1>



[http://www.daisy.org/z3986/specifications/daisy\\_202.html?q=publications/specifications/daisy\\_202.html](http://www.daisy.org/z3986/specifications/daisy_202.html?q=publications/specifications/daisy_202.html)

<http://access.uoa.gr/ATHENA/gre/categories/view/2>

<http://access.uoa.gr/ATHENA/gre/categories/view/11>

<http://speech.di.uoa.gr/libaccess/Material/WinBrailleUsersManual.pdf>

<http://www.keat.gr/index.php/el/ergastirio-eidikou-epoptikou-ylikou-el>

<http://www.aph.org/about/hist.html>

<http://www.zychem-ltd.co.uk/>

<http://www.blind.net/resources/products-for-the-blind.html>

[http://www.rnib.org.uk/professionals/accessibleinformation/accessibleformats/accessibleimages/tactilegraphics/productionmethods/Pages/thermoform\\_.aspx](http://www.rnib.org.uk/professionals/accessibleinformation/accessibleformats/accessibleimages/tactilegraphics/productionmethods/Pages/thermoform_.aspx)

<http://www.youtube.com/watch?v=mUoiyQoZ1lo>

<http://archive.ifla.org/IV/ifla73/papers/156-Skoeld-en.pdf>

<http://www.tactilebooks.org/making/telling-touch.pdf>

[http://www.rnib.org.uk/professionals/accessibleinformation/accessibleformats/accessibleimages/tactilegraphics/productionmethods/Pages/swell\\_paper.aspx](http://www.rnib.org.uk/professionals/accessibleinformation/accessibleformats/accessibleimages/tactilegraphics/productionmethods/Pages/swell_paper.aspx)

<http://www.youtube.com/watch?v=Xa7cKxSk584>

<http://www.youtube.com/watch?v=1oul3OY1B9w>

<http://www.ssc.education.ed.ac.uk/courses/vi&multi/MariePorter.pdf>

<http://www.perkins.org/resources/scout/education/geography/creating-tactile-graphics.html>

[http://www.rnib.org.uk/professionals/accessibleenvironments/signagewayfinding/tactilemaps/Pages/about\\_handheld\\_maps.aspx](http://www.rnib.org.uk/professionals/accessibleenvironments/signagewayfinding/tactilemaps/Pages/about_handheld_maps.aspx)

<http://www.youtube.com/watch?v=mB-6TNHS7X0>

[http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning\\_art\\_craft&productID=GD0401](http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning_art_craft&productID=GD0401)

[http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning\\_art\\_craft&productID=LC4901](http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning_art_craft&productID=LC4901)

[http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning\\_art\\_craft&productID=GD0301](http://www.rnib.org.uk/shop/Pages/ProductDetails.aspx?category=learning_art_craft&productID=GD0301)

<http://www.perkins.org/library/for-kids/braille-drawings>

<http://rce1.enl.uoa.gr/englishinschool>

<http://www.perkins.org/library/for-kids/braille-drawings>

<http://www.tactilebooks.org/making/telling-touch.pdf>

[http://rce1.enl.uoa.gr/peapabc/aclass\\_cycleB\\_B03.htm](http://rce1.enl.uoa.gr/peapabc/aclass_cycleB_B03.htm)

[http://rce1.enl.uoa.gr/peapabc/bclass\\_cycleB\\_B04.htm](http://rce1.enl.uoa.gr/peapabc/bclass_cycleB_B04.htm)