

# Βιβλίο Δασκάλου

για το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό προσβάσιμο από κωφούς και βαρήκοους μαθητές

## Γλώσσα Δ' Δημοτικού



Πράξη «Καθολικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Προσβάσιμου Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Υλικού» MIS 5001313, <http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/>



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	2
Η κοινότητα των Κωφών .....	4
Κωφά παιδιά και επικοινωνία .....	4
Κωφά παιδιά και εκπαίδευση .....	5
Δίγλωσση εκπαίδευση κωφών και βαρήκων παιδιών .....	6
Κωφά παιδιά και νομοθεσία.....	8
Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση κωφών και βαρήκων παιδιών .....	9
Δομή και Περιεχόμενο του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού .....	11
Η Διεπαφή .....	11
Η παρουσίαση της οθόνης .....	11
Εκπαιδευτική χρήση των βίντεο .....	13
Μεγέθυνση Βίντεο .....	14
Στιγμιότυπο (καρέ) του βίντεο .....	15
Τεχνικές δυνατότητες .....	16
Επίλογος .....	19
Ενδεικτικές Βιβλιογραφικές Αναφορές .....	20

## Εισαγωγή

Με στόχο την αύξηση της πρόσβασης παιδιών με αναπηρία σε υψηλής ποιότητας εκπαίδευση, και θέλοντας να δώσουμε στο σύνολο των εκπαιδευτικών της γενικής και της ειδικής εκπαίδευσης που διδάσκουν κωφούς και βαρήκοους μαθητές θεωρητικές κατευθύνσεις για την κώφωση, την εκπαίδευση Κωφών καθώς και για την επικοινωνία και την Ελληνική Νοηματική Γλώσσα (ΕΝΓ), σχεδιάσαμε το συγκεκριμένο Βιβλίο Δασκάλου που συνοδεύει το προσβάσιμο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό για κωφούς και βαρήκοους μαθητές που αφορά στη **Γλώσσα Δ' Δημοτικού**. Εδώ χρησιμοποιούμε τον τίτλο «Βιβλίο Δασκάλου» όπως χρησιμοποιείται στα βιβλία της Γενικής Εκπαίδευσης και αναφερόμαστε σε όλες και όλους τους εκπαιδευτικούς. Το παρόν Βιβλίο Δασκάλου για το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό προσβάσιμο από κωφούς και βαρήκοους μαθητές και μαθήτριες δεν αντικαθιστά το Βιβλίο Δασκάλου του μαθήματος.

Η ανάπτυξη του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού έχει στόχο το ήδη υπάρχον εκπαιδευτικό υλικό της Δ' τάξης του γενικού δημοτικού σχολείου για τη διδασκαλία της Γλώσσας, να γίνει προσβάσιμο από μαθητές και μαθήτριες που έχουν πρόβλημα ακοής, κωφούς και βαρήκοους. Ειδικότερα, έγινε προσαρμογή των ήδη υπαρχόντων διδακτικών εγχειριδίων με τη δημιουργία κατάλληλου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα (ΕΝΓ) από φυσικούς νοηματιστές. Οι φυσικοί νοηματιστές έχουν την ΕΝΓ ως πρώτη γλώσσα ή έχουν κωφούς γονείς. Ο όγκος και η ιδιομορφία του περιεχομένου απαιτούσε ομάδα παρακολούθησης και ελέγχου της υλοποίησης του έργου από εξειδικευμένους διερμηνείς ΕΝΓ και φυσικούς νοηματιστές της ΕΝΓ καθ' όλη την διάρκεια σχεδιασμού και υλοποίησης του παρόντος προσβάσιμου υλικού.

Η μεθοδολογία ανάπτυξης του υλικού εγγυάται την υψηλή ποιότητα γλωσσικής απόδοσης και την ύπαρξη γλωσσικών μοντέλων ΕΝΓ αναγκαία να καλύψουν τις επικοινωνιακές ανάγκες εκπαιδευτικών, γονέων και παιδιών που δεν έχουν την ΕΝΓ ως μητρική τους γλώσσα.

Πολλές διεθνείς ερευνητικές μελέτες έχουν αναδείξει την θετική σχέση της γλωσσικής ανάπτυξης και την απόκτηση γλώσσας με την ακαδημαϊκή και την κοινωνικό - συναισθηματική ανάπτυξη των κωφών παιδιών (Hoffmeister, 2000· Hatzopoulou, 2008· Hoffmeister & Caldwell-Harris, 2014· Hrastinski & Wilbur, 2016· Scott & Hoffmeister, 2017).

Θεαματικά είναι και τα αποτελέσματα στην ακαδημαϊκή πρόοδο των κωφών παιδιών για την εφαρμογή δίγλωσσων προγραμμάτων στα εκπαιδευτικά συστήματα Σκανδιναβικών χωρών αλλά και των ΗΠΑ. Η πιο πρόσφατη έρευνα (Hrastinski & Wilbur, 2016) έδειξε ότι τα παιδιά που έχουν επάρκεια στη νοηματική γλώσσα (ΝΓ), παρουσιάζουν υψηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις, καλύτερη κατανόηση του γραπτού λόγου, σωστή χρήση της προφορικής γλώσσας και καλή αντιληπτική ικανότητα στις μαθηματικές έννοιες.

Οι κωφοί ως ομάδα με κοινά πολιτισμικά χαρακτηριστικά και κοινή γλώσσα έχουν αντιμετωπίσει πολλές αλλαγές τα τελευταία χρόνια. Οι αλλαγές αυτές αφορούν εξελιγμένα βοηθήματα ακοής και άλλες βοηθητικές τεχνολογίες, μια ραγδαία αύξηση

του αριθμού των κωφών παιδιών με κοχλιακά εμφυτεύματα αλλά και την συνεχώς αυξανόμενη αποδοχή της νοηματικής γλώσσας και την αναγνώριση της κουλτούρας Κωφών (Pray & Jordan 2010).

Παρατηρείται μια συνεχιζόμενη διαμάχη για τις πιο κατάλληλες μεθόδους για την εκπαίδευση των κωφών παιδιών, ιδίως σε θέματα της γλώσσας και της επικοινωνίας. Η ανάπτυξη του παρόντος υλικού στοχεύει στην ενταξιακή εκπαίδευση κωφών μαθητών και μαθητριών αλλά με διατήρηση και υποστήριξη της γλωσσικής και πολιτισμικής τους ταυτότητας.

Για όλους τους παραπάνω λόγους έχουμε εμπλουτίσει το Βιβλίο Δασκάλου με περιεκτικές βασικές πληροφορίες για θέματα όπως: την Κοινότητα των Κωφών, την επικοινωνία και την εκπαίδευση με ειδικότερη έμφαση στην δίγλωσση εκπαίδευση κωφών και βαρηκόων μαθητών. Επιπλέον το βιβλίο Δασκάλου περιλαμβάνει βασικά θέματα νομοθεσίας και τις νέες τεχνολογίες για την ενημέρωση όλων των συναδέλφων. Μεγάλο μέρος του βιβλίου παρουσιάζει την δομή και το περιεχόμενο του προσβάσιμου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και ειδικότερα την διεπαφή, την επεξήγηση των λειτουργιών της οθόνης και την αποτελεσματική χρήση των δυνατοτήτων του βίντεο. Παρουσιάζονται τεχνικές δυνατότητες του λογισμικού για την εκμετάλλευσή του στο έπακρο.

Για την πληρέστερη ενημέρωση εκπαιδευτικών αλλά και γονέων περιλαμβάνεται εκτενής και σύγχρονη ελληνική και ξενόγλωσση βιβλιογραφία.

Τέλος, είναι σημαντικό να τονίσουμε την χρηστικότητα του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού προσβάσιμο από κωφούς και βαρήκοους μαθητές και μαθήτριες για την ουσιαστική ένταξη των κωφών μαθητών στο γενικό σχολείο και το γενικό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.

## **Η κοινότητα των Κωφών**

Οι Νοηματικές Γλώσσες (ΝΓ) αναπτύχθηκαν από τις κοινότητες των Κωφών. Σκοπός τους ήταν η επικοινωνία μεταξύ των μελών με ένα τρόπο αβίαστο, φυσικό και αποτελεσματικό (Wilbur, 1979· Woodward, 1990· Κουρμπέτης & Χατζοπούλου, 2010).

Εκτός από την κοινή προσβάσιμη, αποτελεσματική και προβλέψιμη γλώσσα, οι κοινότητες των Κωφών μοιράζονται και κοινά πολιτισμικά χαρακτηριστικά, αποτελούν δηλαδή, κατά την πεποίθησή τους μια γλωσσική και πολιτισμική κοινότητα, που διαφοροποιείται από εκείνη των ακουόντων. Η διαφοροποίησή τους έγκειται στον διαφορετικό τρόπο πρόσληψης και επεξεργασίας των πληροφοριών (οπτική και ακουστική), τονίζοντας την δυνατότητά τους να «βλέπουν» και αμβλύνοντας την αδυναμία τους να ακούν (Κουρμπέτης & Χατζοπούλου 2010).

Οι φυσικοί νοηματιστές που αποδίδουν τα γραπτά κείμενα στην ΕΝΓ είναι ενεργά μέλη της κοινότητας των Κωφών και ανεκτίμητοι συνεργάτες και πρωταγωνιστές στην ανάπτυξη του προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού.

## **Κωφά παιδιά και επικοινωνία**

Ενστερνιζόμενοι την παραπάνω άποψη, ότι τα κωφά παιδιά είναι «παιδιά που βλέπουν» θα πρέπει να αντιμετωπίζονται από την εκπαιδευτική κοινότητα με τον ίδιο τρόπο, ως άτομα δηλαδή που αντιλαμβάνονται τον κόσμο μέσω της όρασής τους. Η οπτική φύση τους κυριαρχεί σε όλες τις καθημερινές δράσεις τους, σε όλους τους τομείς της ζωής τους. Η αδυναμία να κατανοήσουν τον κόσμο μέσω της ακοής τους, δεν μπορεί να χαρακτηρίζει την προσωπικότητά τους και να επηρεάζει την εξέλιξή τους, καθώς αυτή αδυναμία τους αντισταθμίζεται από την δυνατότητά τους να «βλέπουν», προσλαμβάνοντας με τον τρόπο αυτό τις πληροφορίες εκείνες που θα τους επιτρέπουν την γνωστική, γλωσσική και κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξή τους (Κουρμπέτης & Χατζοπούλου, 2010).

Στην πλειονότητά τους, τα κωφά παιδιά αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην επικοινωνία τους με τους ακούοντες. Ακόμα και εάν μια προφορική γλώσσα έχει κατακτηθεί σε ικανοποιητικό βαθμό, αυτό δεν σημαίνει ότι μια αμφίδρομη και αποτελεσματική επικοινωνία έχει εδραιωθεί με επιτυχία. Η ικανότητα εκφραστικής γλώσσας δεν ισοδυναμεί με την ικανότητα αντιληπτικής γλώσσας, ειδικά όταν η αντιληπτική γλώσσα επηρεάζεται από πολλούς και διαφορετικούς παράγοντες όπως οι περιβαλλοντικοί. Η χρήση της Νοηματικής Γλώσσας επιτρέπει την πρόσβαση στην επικοινωνία, απομονώνοντας τους παράγοντες εκείνους που μπορούν αν την επηρεάσουν.

Η παραπάνω αποδοχή καθώς και τα αποτελέσματα των ερευνών που ανέδειξαν καλύτερες ακαδημαϊκές επιδόσεις των κωφών παιδιών Κωφών γονέων (Κουρμπέτης, 1987· Moores, 1996· Peterson & Siegal, 1999· Κουρμπέτης Χατζοπούλου, 2010), συνέβαλαν στην πρόταση για υιοθέτηση των ΝΓ για τη λειτουργική και αποτελεσματική επικοινωνία των κωφών παιδιών.

## Κωφά παιδιά και εκπαίδευση

Παρά τις αλλαγές στάσεων και εκπαιδευτικών πρακτικών στην εκπαίδευση κωφών και βαρήκων παιδιών, η πρόκληση κάλυψης των γλωσσικών αναγκών τους παραμένει υψηλή. Πολλά ακούοντα παιδιά από διαφορετικά γλωσσικά και πολιτισμικά υπόβαθρα φτάνουν στο σχολείο με περιορισμένη ικανότητα στην γλώσσα της πλειοψηφίας. Παρ' όλα αυτά, τα παιδιά κατορθώνουν να αποκτήσουν ακαδημαϊκές δεξιότητες κατάλληλες για την ηλικία τους (Krashen, 1996· Thomas & Collier, 2002). Η ιδιόμορφη όμως ανομοιογένεια των κωφών παιδιών που εγγράφονται στα σχολεία γενικής ή ειδικής εκπαίδευσης, είναι ένα από τα πιο σοβαρά ζητήματα που έχει να αντιμετωπίσει η εκπαιδευτική κοινότητα. Εξαιρώντας τα κωφά παιδιά που μεγαλώνουν σε μια οικογένεια με Κωφά μέλη που χρησιμοποιούν Νοηματική Γλώσσα και οι οποίοι αναπτύσσουν πρώτη γλώσσα αυθόρμητα και φυσικά, τα περισσότερα κωφά παιδιά σχολικής ηλικίας (95%) μεγαλώνουν σε οικογένειες ακουόντων γονέων. Κάποια παιδιά την χρονική περίοδο έναρξης της σχολικής φοίτησης έχουν αναπτύξει στοιχειώδη προφορική επικοινωνία, κάποια χρησιμοποιούν μεικτό κώδικα, προφορικής γλώσσας και «σπιτικά» νοήματα, η πλειονότητα όμως των παιδιών δεν έχει αναπτύξει επαρκή επικοινωνιακό κώδικα, ενώ κάποια από τα παιδιά θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν «άγλωσσοι» ή καλύτερα ότι έχουν υποστεί γλωσσική αποστέρηση στην πιο κρίσιμη περίοδο γλωσσικής ανάπτυξης. Στον αγώνα για την κατάκτηση μιας φυσικής και ολοκληρωμένης γλώσσας, τα κωφά παιδιά δεν φαίνεται να ξεκινούν όλα από την ίδια αφετηρία.

Η διαδικασία απόκτησης μιας γλώσσας (ομιλούμενης ή νοηματικής) δεν είναι μονοδιάστατη. Πρόκειται για πολυπαραγοντική διαδικασία με πολλές μεταβλητές όπως ο βαθμός απώλειας της ακοής, η ηλικία εμφάνισης της απώλειας, η αιτιολογία της κώφωσης, το οικογενειακό περιβάλλον και η λειτουργικότητά του, η εκπαίδευση, η αποδοχή και η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση του κωφού μέλους, η ύπαρξη πολλαπλών δυσκολιών, κ.α.

Η εξέλιξη της τεχνολογίας των ακουστικών βοηθημάτων καθώς και η εμφάνιση και καθιέρωση των κοχλιακών εμφυτευμάτων θα μπορούσε να επηρεάσει καθοριστικά την κατάκτηση της ομιλούμενης γλώσσας. Πάραυτα, οι έρευνες δείχνουν ότι, παρά την εντατικοποίηση της προφορικής τους εκπαίδευσης με συστηματικά μαθήματα λογοθεραπείας (Lambropoulou, 1986· Kourbetis, 1987· Lane, Hoffmeister & Behan, 1996), τα προγλωσσικά κωφά παιδιά υπολείπονται στην ανάπτυξη της ομιλίας σε σύγκριση με τα ακούοντα παιδιά (Blamey et al., 2001· Hermans, Ormel & Knoors, 2010). Τα ίδια χαμηλά ποσοστά παρουσιάζουν και στην ανάπτυξη γραπτού λόγου και αναγνωστικής ικανότητας (Holt, Traxler & Allen, 1997· Λαμπροπούλου, 1997· Κουρμπέτης & Χατζοπούλου, 2010). Τα σημαντικότερα προβλήματα εστιάζονται στην ανάπτυξη του λεξιλογίου και στην εκμάθηση και χρήση των γραμματικών κανόνων της ομιλούμενης γλώσσας (για την Ελλάδα Λαμπροπούλου, 1997). Συμπερασματικά, τα περισσότερα κωφά παιδιά θα αποφοιτήσουν από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση με χαμηλότερα ποσοστά ακαδημαϊκών επιδόσεων σε σύγκριση με τους ακούοντες

συνομηλίκους τους, ενώ μόνο το 3 με 5% του μαθητικού πληθυσμού των κωφών θα επιτύχουν ισότιμη απόκτηση αναγνωστικών δεξιοτήτων με τους ακούοντες συμμαθητές τους (Albertini & Schley, 2003).

Για να αμβλύνουμε την γλωσσική ανομοιογένεια των κωφών παιδιών και για να επιτύχουμε την ανάπτυξη της εγγραμματοσύνης τους, θα πρέπει να υιοθετήσουμε αρχικά εκπαιδευτικές στρατηγικές και μεθόδους για την απόκτηση γλώσσας, νοηματικής ή προφορικής, πριν το τέλος της «κρίσιμης περιόδου» (critical period). Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα κωφά παιδιά που έχουν κωφούς γονείς συγκρινόμενα με τα κωφά παιδιά ακούοντων γονέων παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις στον γνωστικό, γλωσσικό και κοινωνικο-συναισθηματικό τομέα αλλά και υψηλότερα ακαδημαϊκά επιτεύγματα, η ανάπτυξη της γνώσης και της κατανόησης της γραπτής γλώσσας θα μπορούσε να επιτευχθεί με την απόκτηση μιας προσβάσιμης οπτικής γλώσσας και όχι μιας γλώσσας στην οποία δεν έχουν φυσική πρόσβαση. Η γνώση της ΝΓ μπορεί να επηρεάσει την δυνατότητα σωστής εκμάθησης γραπτής γλώσσας από ένα κωφό άτομο καθώς υπάρχει θετική συνάφεια μεταξύ αυτών των δύο γλωσσών (Albertini & Schley, 2003). Η κατάκτηση μιας πρώτης νοηματικής γλώσσας βοηθάει τα κωφά παιδιά να αναπτύξουν μεταγλωσσικές δεξιότητες, που θα τους βοηθήσουν να μεταφέρουν τις κατακτημένες γνώσεις της μια γλώσσας στην άλλη.

Για όλους τους παραπάνω λόγους η χρήση και η εκμάθηση της ΝΓ στην εκπαίδευση των κωφών παιδιών αποτελεί επιτακτική ανάγκη. Η αποδοχή της ΝΓ ως πρώτης γλώσσας των κωφών παιδιών συμβάλλει στην υιοθέτηση και εφαρμογή δίγλωσσων προγραμμάτων εκπαίδευσης των κωφών μαθητών και μαθητριών, η αποτελεσματικότητα των οποίων φαίνεται στα ερευνητικά δεδομένα για τα υψηλά επίπεδα αναγνωστικής ικανότητας και συνολικής σχολικής επίδοσης στα κωφά παιδιά στις Σκανδιναβικές χώρες (Mahshie, 1995).

Η χρηστικότητα και η προσβασιμότητα του παρόντος εκπαιδευτικού υλικού συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής πρακτικής είτε τα κωφά παιδιά φοιτούν σε σχολικές μονάδες κωφών ή σε σχολικές μονάδες γενικής εκπαίδευσης.

### **Δίγλωσση εκπαίδευση κωφών και βαρήκων παιδιών**

Μια θεμελιώδης αλλαγή στην εκπαίδευση των κωφών παιδιών από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 ήταν η εφαρμογή των αρχών της δίγλωσσης εκπαίδευσης και η αποδοχή της άποψης ότι τα κωφά παιδιά πρέπει να είναι δίγλωσσα παιδιά.

Εδώ αποδεχόμαστε τον ορισμό του Grosjean (2008) για τα δίγλωσσα άτομα «ως αυτά που χρησιμοποιούν δύο ή περισσότερες γλώσσες (ή διαλέκτους) στην καθημερινότητά τους». Δεδομένου αυτού του ορισμού, οι περισσότεροι κωφοί άνθρωποι που νοηματίζουν και επίσης χρησιμοποιούν τη γλώσσα της πλειοψηφίας (έστω και γραπτώς) στην καθημερινότητά τους είναι πράγματι δίγλωσσοι.

Μόλις πρόσφατα άρχισε να μελετάται η διγλωσσία των κωφών ατόμων (σε αυτό το θέμα, βλ. μεταξύ άλλων, Grosjean, 2010).

Η διγλωσσία που υπάρχει στην κοινότητα των κωφών είναι μια μορφή διγλωσσίας μειονοτικής γλώσσας στην οποία τα μέλη της κοινότητας αποκτούν και χρησιμοποιούν

τόσο τη μειονοτική γλώσσα (νοηματική γλώσσα) και τη γλώσσα της πλειοψηφίας στη γραπτή της μορφή και μερικές φορές με την ομιλούμενη. Η δίγλωσσία μπορεί να περιλαμβάνει επίσης τη γνώση και τη χρήση δύο ή περισσότερων διαφορετικών νοηματικών γλωσσών, αλλά αυτή η μορφή δίγλωσσίας είναι λιγότερο συνηθισμένη στην κοινότητα των κωφών και υπήρξε αντικείμενο λιγότερων μελετών.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα επιτυχίας δίγλωσσων προγραμμάτων εκπαίδευσης κωφών παιδιών είναι η εφαρμογή τους στη Σουηδία. *«Η δύναμη και η αξία της δίγλωσσης προσέγγισης στην εκπαίδευση κωφών παιδιών αποδεικνύεται σαφώς από το γεγονός ότι οι σημερινοί γονείς στη Σουηδία εξακολουθούν να επιλέγουν ειδικά σχολεία για τα κωφά παιδιά τους, είτε το παιδί τους έχει κοχλιακό εμφύτευμα είτε όχι. Το κάνουν επειδή αντιλαμβάνονται τις γλωσσικές ανάγκες των παιδιών τους και θέλουν να γίνουν δίγλωσσοι»* (Svartholm, 2010 σελ. 171).

Αφήνοντας το ιατρικό, παθολογικό μοντέλο προσέγγισης της κώφωσης και υιοθετώντας το γλωσσολογικό, πολιτισμικό μοντέλο, στην εκπαίδευση των κωφών παιδιών προτείνονται τα δίγλωσσα εκπαιδευτικά προγράμματα. Η δίγλωσσία και η διαπολιτισμικότητα είναι έννοιες άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους και η εφαρμογή τους στην εκπαίδευση των κωφών παιδιών αποτελεί μια νέα προσέγγιση για το ίδιο το κωφό παιδί αλλά και για την εκπαιδευτική κοινότητα. Η αποδοχή των δίγλωσσων προγραμμάτων προκύπτει αρχικά από την αποτυχία άλλων εκπαιδευτικών μεθόδων (όπως η προφορική και η ολική μέθοδος) και την παράλληλη επιτυχία δίγλωσσων εκπαιδευτικών προγραμμάτων για ακούοντα παιδιά άλλων γλωσσικών μειονοτήτων (Baker 2001). Τα παραπάνω, σε συνάρτηση με τις έρευνες που οδήγησαν στην αποδοχή της ισοτιμίας των νοηματικών γλωσσών με τις ομιλούμενες γλώσσες (Stokoe 1960), οδήγησαν στην εφαρμογή δίγλωσσων προγραμμάτων για την εκπαίδευση των κωφών μαθητών.

Σύμφωνα με τις αρχές της δίγλωσσης εκπαίδευσης, η ΝΓ αποτελεί την πρώτη γλώσσα των κωφών μαθητών. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα στοχεύουν στην συστηματική εκμάθησή της ως γλώσσα στόχος και δεν αρκείται στην απλή χρήση της για επικοινωνιακούς ή εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η εκμάθηση γραμματικών και συντακτικών κανόνων της γλώσσας στόχου, συμβάλλει καθοριστικά στην γλωσσική επάρκειά της και στην απόκτηση μεταγλωσσικών δεξιοτήτων.

Το παρόν προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό συμβάλει αποτελεσματικά στην εφαρμογή μιας δίγλωσσης εκπαιδευτικής πρακτικής με την ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων πέραν της μεταφοράς εννοιολογικού περιεχομένου και ακαδημαϊκών γνώσεων. Αυτές οι δεξιότητες θα επιτρέψουν στα κωφά παιδιά, να μεταφέρουν τις γνώσεις που απόκτησαν στη δεύτερη γλώσσα. Η συγκριτική γραμματική των δύο γλωσσών θα τους βοηθήσει να αποκτήσουν γλωσσικές δεξιότητες ανάλογες των ακούοντων μαθητών.

Η έρευνα μάλιστα των Hoffmeister, Caldwell-Harris (2014) έφερε νέα δεδομένα στην δίγλωσση εκπαίδευση των κωφών μαθητών. Σύμφωνα με την παραπάνω έρευνα τα κωφά παιδιά μπορούν αν αποκτήσουν γλωσσική επάρκεια στην δεύτερη γλώσσα, χωρίς να χρειαστεί να εκτεθούν στην προφορική μορφή της, παρά μόνο χρησιμοποιώντας την συγκριτική γραμματική της ΝΓ και της γραπτής μορφής της ομιλούμενης γλώσσας. Σύμφωνα με τον περιγραφικό μοντέλο των Hoffmeister & Caldwell-Harris προτείνεται η



χρήση και η εκμάθηση της ΝΓ για την απόκτηση της δεύτερης γλώσσας με τη δημιουργία κατάλληλων προγραμμάτων και εκπαιδευτικών υλικών, σε αντίθεση με τις πρακτικές όλων των προηγούμενων χρόνων που προωθούσαν τη προσαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται για τα ακούοντα παιδιά, κυρίως με την περιληπτική παρουσίαση περιεχομένου.

Παράλληλα με τη γνωστική ανάπτυξη των κωφών μαθητών και μαθητριών, τα δίγλωσσα προγράμματα στοχεύουν και στην κοινωνικο-συναισθηματική πρόοδό τους. Η δίγλωσσα, διαπολιτισμική εκπαίδευση απαιτεί επαφή με την κοινότητα Κωφών με στόχο την κατανόηση και υιοθέτηση των πολιτισμικών χαρακτηριστικών της από τα κωφά παιδιά. Γνωρίζοντας την κουλτούρα και τον πολιτισμό της κοινότητας, επιτυγχάνεται η ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντί της, ενώ οι μαθητές αναπτύσσουν μια υγιή, αποδεκτή ταυτότητα. Η χρήση φυσικών νοηματιστών στον παρόν προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό, που είναι και μέλη της κοινότητας των Κωφών και γλωσσικά μοντέλα εξυπηρετεί αυτούς τους σκοπούς.

Προκειμένου να βελτιστοποιηθούν τα δίγλωσσα εκπαιδευτικά προγράμματα για κωφούς και βαρήκοους μαθητές, χρειαζόμαστε μια λεπτομερή κατανόηση των γνωστικών δεξιοτήτων των κωφών παιδιών και των εννοιολογικών γνώσεων που απαιτούνται για την κατανόηση της νοηματικής γλώσσας, την κατανόηση της ομιλίας και την κατανόηση της ανάγνωσης, τη γνώση του λεξιλογίου και της γραμματικής της νοηματικής γλώσσας (Hermans, Ormel & Knoors 2010). Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τη γλωσσική επάρκεια των κωφών παιδιών στη νοηματική γλώσσα και στη γραπτή και ομιλούμενη μορφή της ελληνικής γλώσσας σε όλες τις πρακτικές στα σχολεία που φοιτούν. Πρόκειται, προφανώς, για μια τεράστια αλλά αναγκαία πρόκληση, προκειμένου να βελτιώσουμε την απόκτηση ακαδημαϊκών και γλωσσικών δεξιοτήτων των κωφών και βαρήκων μαθητών. Το παρόν προσβάσιμο λογισμικό στοχεύει σε αυτήν την βελτιστοποίηση.

### **Κωφά παιδιά και νομοθεσία**

Η εφαρμογή της δίγλωσσας εκπαίδευσης στην Ελλάδα προέκυψε μετά την ψήφιση των νόμων σχετικά με την αναγνώριση της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας για εκπαιδευτικούς σκοπούς (2817/2000, 3699/2008).

Συγκεκριμένα στον νόμο 3699/2008 αναφέρεται: *«Ως πρώτη γλώσσα των κωφών και βαρήκων μαθητών αναγνωρίζεται η Ελληνική Νοηματική Γλώσσα και ως δεύτερη γλώσσα τους η Νέα Ελληνική, η οποία προσλαμβάνεται και εκφέρεται με τη γραπτή της μορφή, ενώ η προφορική της αντίληψη και έκφραση αποτελεί πρόσθετη κοινωνική επιλογή των κωφών μαθητών. Η Ελληνική Νοηματική και η Νέα Ελληνική γλώσσα αναγνωρίζονται ως ισότιμες μεταξύ τους, οπότε και η ενδεδειγμένη γλωσσική παιδαγωγική προσέγγιση είναι η δίγλωσσα εκπαίδευση».*

Η υλοποίηση της Διεθνούς Σύμβασης του ΟΗΕ για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία (Ν. 4074/11-4-2012) αλλά και η πρόσφατη αναγνώριση της ΕΝΓ ως ισότιμης με την ελληνική (Νόμος 4428/ ΦΕΚ137, τεύχος Α' / 13-09- 2017. Άρθρο 65, παράγραφος

2) όπου ορίζεται: «*Η ελληνική νοηματική γλώσσα αναγνωρίζεται ως ισότιμη με την ελληνική γλώσσα. Το κράτος λαμβάνει μέτρα για την προώθησή της, καθώς και για την κάλυψη όλων των αναγκών επικοινωνίας των κωφών και βαρήκων πολιτών*» αλλάζει ριζικά το τοπίο στην χώρα μας.

Επιπλέον, η πρόσφατη Υπουργική απόφαση (ΦΕΚ Β' 2103/19.06.2017) ορίζει: «*Στο πρόγραμμα των κωφών και βαρήκων μαθητών, και ανάλογα με τις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες τους, εντάσσεται η διδασκαλία για την ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα και την εκμάθηση αυτής*».

Το παρόν προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό υπέρ καλύπτει τις απαιτήσεις των νομοθετικών ρυθμίσεων που βρίσκονται σε ισχύ.

### **Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση κωφών και βαρήκων παιδιών**

Η ραγδαία πρόοδος της τεχνολογίας έχει αποφέρει πολλά οφέλη στους κωφούς όλων των ηλικιών. Οι περισσότερες από τις νέες έξυπνες συσκευές κινητών τηλεφώνων (Smartphones) έχουν επιπρόσθετα κοινά χαρακτηριστικά συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης στο διαδίκτυο, ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές και δυνατότητες βιντεοκλήσεων. Τα βιντεοτηλέφωνα κάνουν δυνατό για τους κωφούς να τηλεφωνούν μεταξύ τους απευθείας και να επικοινωνούν χρησιμοποιώντας τη νοηματική γλώσσα.

Η δημιουργία κατάλληλων εκπαιδευτικών προγραμμάτων για κωφά παιδιά επιτυγχάνεται με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Λόγω της οπτικής φύσης των Νοηματικών Γλωσσών, οι ΤΠΕ μπορούν να εξασφαλίσουν την προσβασιμότητα που απαιτείται στην εκπαίδευση των κωφών παιδιών, κάνοντάς την πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα. Η οπτικοποίηση της πληροφορίας και της γνώσης μέσω των ΤΠΕ μπορεί να βοηθήσει τα κωφά παιδιά να βελτιώσουν τις γνωστικές τους καθώς και τις ακαδημαϊκές τους δεξιότητες. Αυτό συμβαίνει καθώς με τις ΤΠΕ και τη δημιουργία και χρήση κατάλληλων λογισμικών, δίνεται η δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης βίντεο (νοηματικά κείμενα) γραπτά και προφορικά κείμενα. Η συγκριτική ανάλυση των «κειμένων» συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στις δύο γλώσσας (γραπτή μορφή της ομιλούμενης γλώσσας και ΝΓ).

Η συμβολή των ΤΠΕ στην ανάπτυξη των ενταξιακών πρακτικών και στην εξασφάλιση της προσβασιμότητας είναι αναμφισβήτητη. Θεωρώντας δεδομένη την ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, το σχολείο θα πρέπει να δημιουργήσει τις απαραίτητες συνθήκες που θα επιτρέψουν σε κάθε μαθητή να κατανοήσει το ρόλο των νέων τεχνολογιών, να τις χρησιμοποιήσει, να τις εκμεταλλευτεί όσο το δυνατόν περισσότερο και να έχει πρόσβαση σε αυτές. Η χρήση του παρόντος ψηφιοποιημένου προσβάσιμου υλικού δημιουργεί ευκαιρίες για τη διεύρυνση της χρήσης των ΤΠΕ και εξοικειώνει τους μαθητές με αυτές. Επιπλέον, παρέχει στους εκπαιδευτικούς εκπαιδευτικές δραστηριότητες σχετικά με την κατάλληλη χρήση της τεχνολογίας στην τάξη και προάγει την προσβασιμότητα και την ένταξη.

Δείτε τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) για μαθητές με προβλήματα ακοής για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (2004) και τα Α.Π.Σ. για μαθητές με προβλήματα

ακοής - Νοηματική (2004), και την πλέον πρόσφατη εκδοχή τους στο <http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/analytika-programmata-eidikhs-agwghs-kai-ekpaideushs> . Η χρήση πολυμέσων και εκπαιδευτικών εργαλείων με τη μορφή λογισμικού όχι μόνον συνιστάται αλλά με την αυξανόμενη εισαγωγή των νέων εκπαιδευτικών τεχνολογιών στην Ενταξιακή Ειδική Εκπαίδευση θεωρείται επιβεβλημένη. Ανάλογο υλικό έχει πρόσφατα δημιουργηθεί και εκδοθεί από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και βρίσκεται αναρτημένο στον ιστότοπο <http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/dimosieuseis-paradotea/nea-logismika> . Το υλικό είναι σε ψηφιακή (κυρίως) μορφή αλλά και με δυνατότητες εκτύπωσης και είναι ελεύθερο και ανοικτό για όλους.

Επίσης, το υλικό στο Ψηφιακό Αποθετήριο Ιστοριών στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα (ΕΝΓ) <http://multimedia-library.prosvasimo.gr/grid/title/subtitles=> είναι διαθέσιμο και ανοικτό σε όλους. Περιλαμβάνει όλο το εκπαιδευτικό υλικό που έχει αναπτυχθεί για την υποχρεωτική εκπαίδευση σε διαδραστικές εφαρμογές εξαιρετικά χρήσιμες για όλους τους εκπαιδευτικούς και γονείς κωφών παιδιών.

Τέλος, είναι σημαντικό οι εκπαιδευτικοί κωφών παιδιών να εξοικειώνονται με την υπάρχουσα γνώση τόσο στον τομέα της δίγλωσσης εκπαίδευσης των κωφών παιδιών όσο και της εκπαίδευσης κωφών με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και με τις εκπαιδευτικές στρατηγικές που έχουν αποδειχθεί επιτυχείς στο παρελθόν. Η εφαρμογή οποιωνδήποτε θεμελιωδών αλλαγών εναπόκειται στους εκπαιδευτικούς της τάξης και είναι κρίσιμο να έχουν μια καλή αντίληψη για το τι κάνουν, πως το κάνουν και γιατί το κάνουν. Μόνο με αυτόν τον τρόπο μπορούν να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τις προκλήσεις που είναι εγγενείς στη διδασκαλία κωφών παιδιών ειδικά στο πώς οι μαθητές διαβάζουν και να γράφουν σε μια δεύτερη γλώσσα όπως τα ελληνικά.

Και τελικά, πρέπει να αναγνωριστεί ότι ο αντίκτυπος της απώλειας ακοής στην ικανότητα ανάπτυξης γραπτού γραμματισμού δεν πρέπει να υποτιμάται. Μια πληρέστερη κατανόηση των προκλήσεων και των περιορισμών που αντιμετωπίζουν τα κωφά και βαρήκοα παιδιά θα βοηθήσει όλους τους εμπλεκόμενους να αναλάβουν αυτές τις προκλήσεις και με τη χρήση του παρόντος λογισμικού να τους ενδυναμώσουν στο έργο τους.

## **Δομή και Περιεχόμενο του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού**

Βασική μέριμνα ανάπτυξης του περιεχομένου του εκπαιδευτικού υλικού ήταν η εφικτή αξιοποίησή του στην τάξη. Η αξιοποίησή του στην τάξη είναι εφικτή επειδή το λογισμικό είναι πολύ φιλικό προς τον χρήστη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορα υπολογιστικά περιβάλλοντα με ή χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο και με ελάχιστες γνώσεις ΤΠΕ. Το εκπαιδευτικό υλικό αφορά τα εγχειρίδια της γενικής τάξης απόλυτα και ποιοτικά προσβάσιμα σε κωφά και βαρήκοα παιδιά, του γονείς και τους εκπαιδευτικούς τους .

Με βάση το δίγλωσση μεθοδολογία εκπαίδευσης, η οποία είναι και νόμος του κράτους από το 2008, η παρουσίαση του νοηματικού κειμένου σε διακριτό χώρο και σε σχέση με το γραπτό κείμενο του βιβλίου είναι απαραίτητη και αναγκαία έτσι ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση των δύο γλωσσών.

### **Η Διεπαφή**

Όλο το υλικό είναι σε πολυμεσική ηλεκτρονική μορφή με δυνατότητες εκτύπωσης. Η πολυμεσική ηλεκτρονική μορφή συνδυάζει την παρουσίαση του βιβλίου με τη μορφή του τυπωμένου εγχειριδίου, απόδοση όλων των κειμένων που περιέχονται στο σχολικό εγχειρίδιο στην ΕΝΓ από φυσικό νοηματιστή, κείμενο με τη μορφή υποτίτλων κάτω από τη βιντεοσκοπημένη παρουσίαση της ΕΝΓ και ανάγνωση του κειμένου του σχολικού εγχειριδίου από φυσικό ομιλητή.

Τα δεδομένα των πολυμέσων, δηλαδή, τα κείμενα PDF, τα βίντεο, τα ηχητικά αρχεία και ο κατάλογος αντιστοιχιών κειμένου και βίντεο σε επεξεργάσιμη μορφή Word υπάρχουν σε ανεξάρτητους φακέλους εκτός εφαρμογής για την ανεξάρτητη χρήση τους από τους εκπαιδευτικούς για διδακτικούς και αξιολογικούς λόγους. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε άλλες απλές εφαρμογές, να αποθηκευθούν σε ξεχωριστές συσκευές ή να αποσταλούν με e-mail.

Το περιβάλλον της διεπαφής είναι πλούσιο και ταυτόχρονα λιτό. Η διεπαφή χαρακτηρίζεται από αισθητική εργονομία και καταλληλότητα γραφικών.

Η απόδοση των γραπτών κειμένων στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα και η αντιστοίχιση των κειμένων με το βίντεο γίνεται ανάλογα με την καταλληλότητα του κειμένου σε επίπεδο λέξης, φράσης ή περιόδου με τη χρήση αισθητικά και λειτουργικά άρτιων τεχνολογιών.

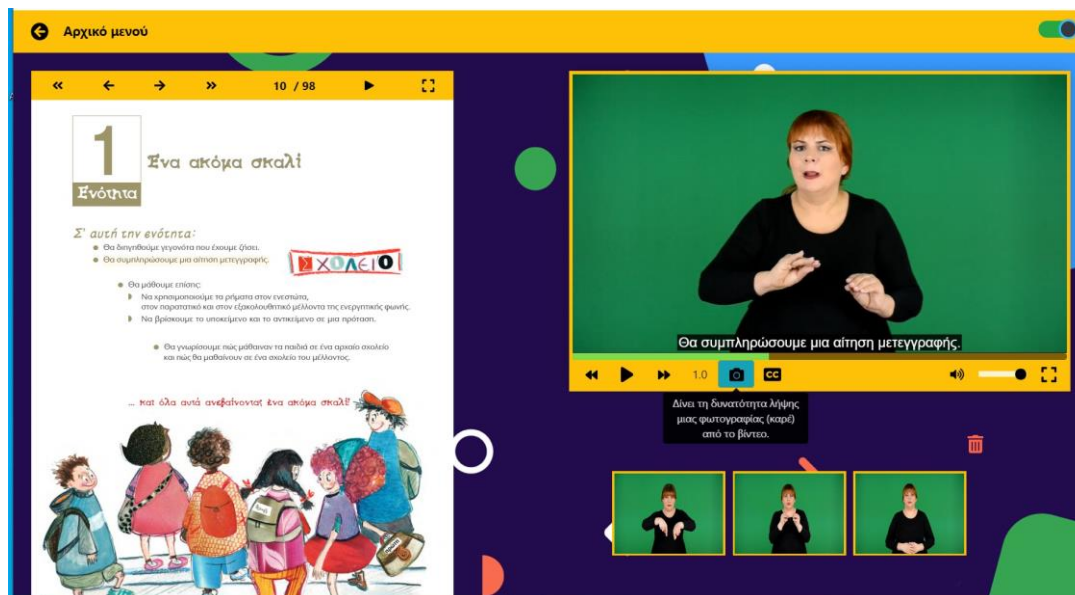
Η παραπάνω μεθοδολογία απόδοσης κρίνεται λειτουργική για την χρήση του υλικού, αυτόνομα ή σε συνεργασία ενηλίκων (εκπαιδευτικών και γονέων) και μαθητών/τριών.

### **Η παρουσίαση της οθόνης**

Το βιβλίο εμφανίζεται με την ίδια εικόνα που έχει και το τυπωμένο ή ψηφιακό βιβλίο (PDF). Η πλοήγηση ανά σελίδα (flip ή scroll) είναι εύκολη και χρηστική με πλοήγηση στην προηγούμενη, την επόμενη, την πρώτη και την τελευταία σελίδα. Για την καλύτερη και αποτελεσματικότερη πλοήγηση ανεξάρτητα από την οπτική οξύτητα των παιδιών υπάρχουν δυνατότητες μεγέθυνσης και σμίκρυνσης με όλες τις πιθανές διαβαθμίσεις (% , σελίδα, οθόνη κ.λπ).

Για την παράλληλη δίγλωσση και πολυμεσική παρουσίαση του υλικού υπάρχει ένδειξη σελίδας και σύνολο σελίδων του αρχικού υλικού σε όλη την εφαρμογή για χρήση από το παιδί αλλά και από τον εκπαιδευτικό ή το γονέα.

Στον τίτλο του κάθε βιβλίου του μαθήματος εμφανίζεται η οθόνη του μαθήματος που είναι παρόμοια με την εικόνα που ακολουθεί:



- Στο άνω δεξί άκρο της οθόνης τα εικονίδια πλοήγησης και λειτουργιών της εφαρμογής (μετάβαση στην οθόνη με τις οδηγίες χρήσης και επιστροφή στο σημείο που βρισκόσασταν, επαναφορά στις αρχικές ρυθμίσεις της οθόνης λειτουργίας της εφαρμογής, εγκατάλειψη-διακοπή λειτουργίας της εφαρμογής).
- Στο άνω μέρος της οθόνης τον τίτλο του μαθήματος και την τάξη.
- Την περιοχή στην οποία αναπτύσσεται το κείμενο στην ελληνική γλώσσα (δηλ. η αντίστοιχη σελίδα του σχολικού βιβλίου με την ίδια ακριβώς μορφή).
- Την περιοχή στην οποία εμφανίζεται το βίντεο στο οποίο αποδίδεται από τους νοηματιστές το κείμενο στην Ε.Ν.Γ.
- Τα εικονίδια ελέγχου των λειτουργιών του βίντεο.
- Στο κάτω μέρος της οθόνης τα εικονίδια με οποία ενεργοποιούνται οι δραστηριότητες που είναι διαθέσιμες για κάθε μάθημα.

## Εκπαιδευτική χρήση των βίντεο

Αρχικό μενού

77 / 98

5 ΕΝΟΤΗΤΑ

1. α) Κυκλάστε με κάποιο χρώμα τον αριθμό που βρίσκεται μακριά από κάθε σωστή απάντηση.

Τα παιδιά έβλεπαν σαν τριλά στον δρόμο γιατί...

- 1) έκαναν σβώλες που παλά θα φτάσει πρώτο στο σχολείο.
- 4) είχε περάσει η ώρα για το σχολείο.
- 8) πήγαν ποιά καιά τον δρόμο για το σχολείο.

Η κόρη που Νικόλα δεν όσσε σήμαρα «πραγματική» γιατί...

- 3) το πρόγραμμα έλεγε -Κυκλοφοριακή Αγωγή.
- 6) ο τρικονόμος όπισσε να κόνεσσ ένα μολύβιμα Κυκλοφοριακής Αγωγής.

Ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας είναι...

- 1) η συμπεριφορά εκδών και οδηγών στον δρόμο.
- 2) ένα σύνολο κανόνων που ρυθμίζουν τη συμπεριφορά των οδηγών.
- 8) ένα μακρά βιβλίομα που τα μολύβια μανο όπισσε θέσει να γίνει οδηγός.

Επί να διασκόμαμα ενόν...

- 3) τρέποναι γρήγορα και με τα μάτια σπείφι το πράσινο για τους πεδούς.
- 8) ακόμα κι αν ανόρεη το ήμισσο για τους πεδούς, πάντα κοπάμα δεξιά και αριστερά και ποτέ δε γυρνάμα.
- 6) περιπατούμα να εφεί ο πεδονόμος.

Αν κυκλάστε τις σωστές απαντήσεις, θα βρείτε τους αριθμούς που αντιστοιχούν στο παιδά που όν τρεπόν τον ΚΟΚ στην παρακάτω εικόνα.

Παύλος και Αλέξη (2015), επιμέλεια: «3» Έκδοση και επόμα: Βιβλίο για ΜΕΕΕΑ Α.Ε., 2002

- Ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας είναι...

Επιλεγμένο κείμενο

Αν οδηγήσετε τον δείκτη του ποντικιού πάνω σε μια λέξη ή πρόταση του κειμένου και πατήσετε το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού, τότε η φράση που επιλέξατε χρωματίζεται ελαφρά και αρχίζει να παίζει το αντίστοιχο βίντεο στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα.

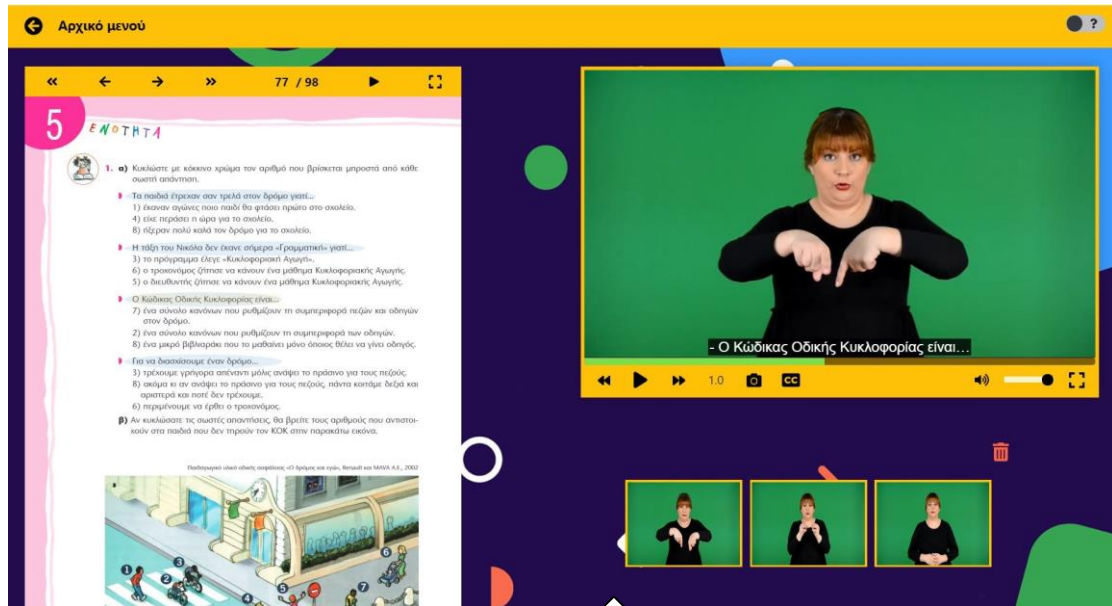
Το περιεχόμενο της ενότητας μπορεί επίσης να αναπαραχθεί στο εννοιολογικό του σύνολο διατηρώντας όλες τις υπόλοιπες λειτουργίες του βίντεο. Μπορεί δηλαδή να θεαθεί μια λέξη, μια φράση ή μια παράγραφος, αλλά μπορεί να θεαθούν και στο σύνολό τους μια ιστορία, ένα ποίημα ή ένα παραμύθι για διδακτικούς λόγους.

Ο υποτιτλισμός ακολουθεί το ελληνικό κείμενο που αποδίδεται στην ΕΝΓ.

Η παρουσίαση του ελληνικού κειμένου των βιβλίων με τη μορφή υποτίτλων υπάρχει για την πληρέστερη κατανόηση αλλά και για την ανεξάρτητη χρήση του υλικού διαθεματικά και ειδικότερα για τη δίγλωσση διδασκαλία ελληνικών και Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας. Η ταυτόχρονη χρήση ηχητικής απόδοσης από φυσικό ομιλητή, τα γραπτά ελληνικά σε μορφή υποτίτλων αλλά και σε εικόνα, αν και απαιτείται για λόγους καθολικής προσβασιμότητας, θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα διάσπασης προσοχής στους μαθητές και όχι μόνο. Οι δυνατότητες θέασης του βίντεο μπορούν να παραμετροποιηθούν όλες τις λειτουργίες ώστε η προβολή να γίνεται με ή χωρίς υπότιτλους, γραπτό κείμενο ή εικόνα, σε ένα πολύ μεγάλο εύρος ταχύτητας αναπαραγωγής των βίντεο.

## Μεγέθυνση Βίντεο


Το νοηματικό κείμενο είναι ο βασικός άξονας ανάπτυξης του προσβάσιμου υλικού για κωφούς και βαρήκοους (παιδιά ή ενήλικες). Λειτουργεί ως εργαλείο πρόσβασης στα γραπτά ελληνικά αλλά και αυτόνομα. Μπορεί να θεαθεί και ανεξάρτητα του γραπτού κειμένου, σε μεγαλύτερο μέγεθος και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για διδακτικούς αλλά και αξιολογικούς σκοπούς του αντίστοιχου μαθήματος ή διαθεματικά. Η μεγέθυνση του βίντεο εξυπηρετεί σκοπούς προσβασιμότητας για μαθητές με προβλήματα όρασης ή διάσπασης προσοχής.





Πατώντας το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού όταν ο δείκτης βρίσκεται πάνω στο βίντεο, το πλαίσιο του βίντεο μεγεθύνεται στα όρια των διαστάσεων της εφαρμογής. Με τον ίδιο τρόπο επανέρχεται στην αρχική του διάσταση.

### Στιγμιότυπο (καρέ) του βίντεο

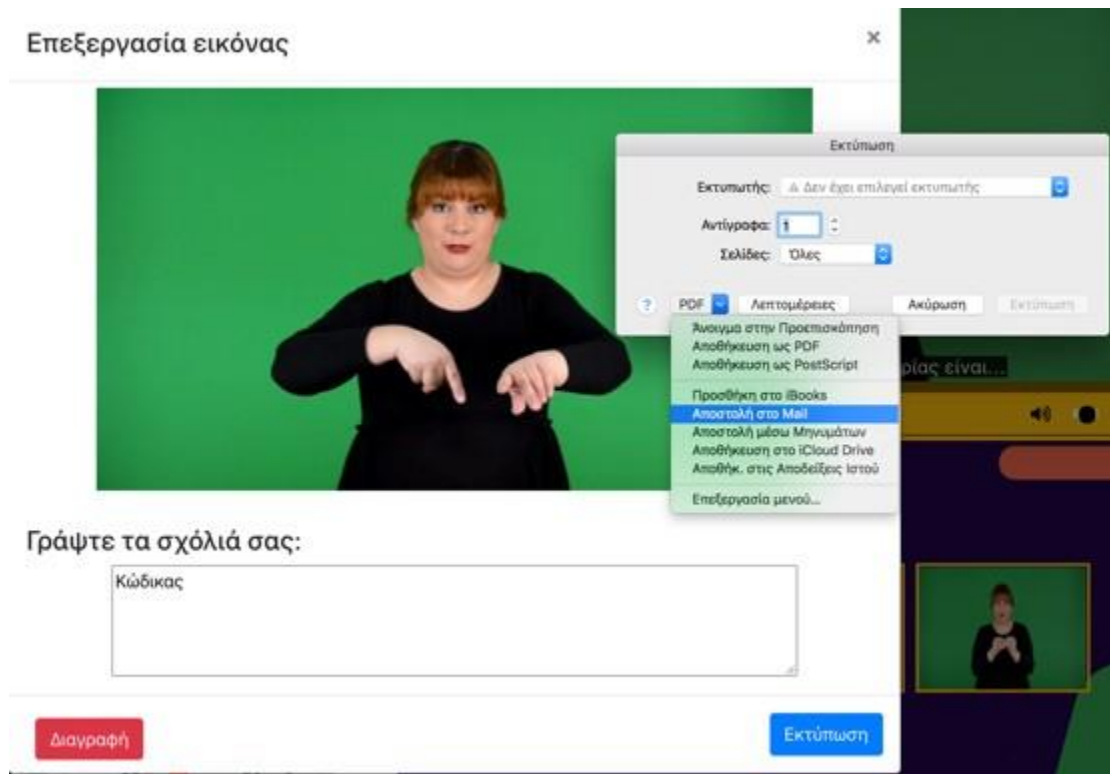
Κάθε φορά που ενεργοποιείτε το εικονίδιο  «φωτογραφίζεται» το στιγμιότυπο (καρέ) του βίντεο ως φωτογραφία στην πρώτη διαθέσιμη κάθε φορά θέση. Μπορείτε να «φωτογραφήσετε» όσα καρέ επιθυμείτε.



Μια τέτοια λήψη μπορεί να γίνει είτε το βίντεο βρίσκεται σε λειτουργία είτε σε κατάσταση παύσης. Αν κάνετε κλικ πάνω στην φωτογραφία μπορείτε να την δείτε σε μεγέθυνση για να διαπιστώσετε αν είναι αυτή ακριβώς που θέλατε και αν η ποιότητα της λήψης σας ικανοποιεί. Μπορείτε επίσης κάτω από κάθε στιγμιότυπο να γράψετε κάποιο σχόλιο το οποίο θα αποθηκευτεί, να τυπωθεί ή να σταλεί με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μαζί με την φωτογραφία. Αυτές και άλλες επιλογές είναι διαθέσιμες στο κουμπί «Εκτύπωση». Αν η λήψη δεν σας ικανοποιεί μπορείτε να διαγράψετε το στιγμιότυπο ενεργοποιώντας το αντίστοιχο εικονίδιο και να το αντικαταστήσετε με κάποιο άλλο.

Μπορείτε να διαγράψετε όλες τις λήψεις κάνοντας αριστερό κλικ πάνω στο εικονίδιο του κάδου απορριμμάτων.





Επειδή η ΕΝΓ δεν έχει γραπτή μορφή, αυτή η λειτουργία του λογισμικού είναι εξαιρετικά χρήσιμη για την δημιουργία ατομικών φακέλων μαθητών, εξατομικευμένων προγραμμάτων εκπαίδευσης, αξιολογικών εργαλείων κ.λπ.

Με την εκτύπωση των καρτέ της επιλογής σας μπορεί να λειτουργήσει και ως το προσωπικό «έντυπο» λεξικό του μαθητή ή της οικογένειας.

### Τεχνικές δυνατότητες

Οι τεχνικές δυνατότητες που παρέχονται, είναι ανάλογες με την ηλικία των μαθητών, δηλαδή μαθητές των πρώτων τάξεων του Δημοτικού, το γνωστικό αντικείμενο (**Γλώσσα - Δ' Δημοτικού**) και τις ιδιαίτερες ανάγκες της ομάδας ΑμεΑ στην οποία απευθύνεται, δηλαδή κωφούς και βαρήκοους μαθητές και μαθήτριες.

Το βιβλίο εμφανίζεται με την ίδια εικόνα που έχει και το τυπωμένο βιβλίο της γενικής αγωγής (σε μορφή PDF). Η πλοήγηση ανά σελίδα (flip ή scroll) είναι εύκολη και χρηστική με δυνατότητα πλοήγησης στην προηγούμενη, την επόμενη, την πρώτη και την τελευταία σελίδα.

Βάλτε τις λέξεις στο σκαλί που ταιριάζουν:

κατεβαίνω, φύλλα, σάκα, σύννεφο, Σεπτέμβρης, Οκτώβρης, χτυπώ, ισόγειο, ολόχρυσος, -η, -ο, σταγονίτσα, συμμαθητής, μακροβούτι, κοχύλι, ανοίγω, κύματα, ψαρεύω, φωνή, χάρτινος, -η, -ο, κρυφοκοιτάζω, φωτεινός, -ή, -ό, διώροφος, -η, -ο, καλοκαιρινός, -ή, -ό, ορεινός, -ή, -ό, επιστάτης, ανάγνωση, ανεβαίνω, αριθμητική, ηλεκτρονικός, -ή, -ό, σχολικός, -ή, -ό, μήνυμα, υπογραμμίζω

ΡΗΜΑΤΑ

ΕΠΙΘΕΤΑ

ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΑ

Υπάρχει δυνατότητα μεγέθυνσης και σμίκρυνσης με όλες τις πιθανές διαβαθμίσεις (% , σελίδα, οθόνη κ.λπ).

Η ροή του περιεχομένου ελέγχεται μόνο από το χρήστη και όχι από εντολές χρόνου. Δεν υπάρχει καμία ενέργεια που απαιτεί εντολή χρόνου. Αυτό έχει επιπλέον ως αποτέλεσμα τη χρήση του υλικού από ένα μεγαλύτερο εύρος παιδιών με πιθανά προβλήματα κινητικότητας ή προσοχής και συγκέντρωσης.

Παρέχεται η δυνατότητα εξάσκησης. Ειδικά για την εξάσκηση με την οπτική κατανόηση των νοηματικών κειμένων έχουν χρησιμοποιηθεί όλες οι τεχνολογικά δυνατές δραστηριότητες για την εξάσκηση των μαθητών. Ειδικότερα η εξάσκηση στην χρήση των βίντεο της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας αυτόνομα αλλά και σε απόλυτη σχέση και αντιστοίχιση με τα γραπτά ελληνικά εξαντλεί όλες τις τεχνικές δυνατότητες. Επιπλέον παρέχεται η δυνατότητα ακουστικής εξάσκησης και προφορικών ελληνικών των παιδιών με υπολείμματα ακοής με την χρήση των αντίστοιχων ηχογραφημένων κειμένων. Αυτή η δυνατότητα είναι εξαιρετικά χρήσιμη για παιδιά που χρησιμοποιούν ακουστικά ή κοχλιακά εμφυτεύματα.

Η χρήση του καταλόγου όλων των βιντεοσκοπημένων κειμένων με τους αντίστοιχους καταλόγους επεξεργάσιμο κειμένου στα γραπτά ελληνικά δίνει τη δυνατότητα εξάσκησης και διαφοροποίησης της διδασκαλίας για ένα μεγάλος εύρος δυνατοτήτων των μαθητών.

Όλα τα κείμενα βρίσκονται σε ξεχωριστούς φακέλους και είναι επεξεργάσιμα από τις σύγχρονες εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου συμπεριλαμβανομένων και εφαρμογών ανοιχτού κώδικα (όπως WORD ή Open Office).

Τα δεδομένα των πολυμέσων, PDF, βίντεο και ηχητικά αρχεία υπάρχουν σε ανεξάρτητους φακέλους στους οποίους οι εκπαιδευτικοί θα έχουν πρόσβαση για οποιαδήποτε επεξεργασία, διαφοροποίηση και διδακτική χρήση.

Η παράλληλη δίγλωσση και πολυμεσική παρουσίαση του υλικού απαιτεί την ένδειξη σελίδας και σύνολο σελίδων του αρχικού υλικού σε όλη την εφαρμογή για χρήση από το μαθητή ή την μαθήτρια αλλά και από τους εκπαιδευτικούς ή τους γονείς.

## Επίλογος

Συνιστούμε στους εκπαιδευτικούς αλλά και στους διευθυντές και διευθύντριες των σχολείων να δημιουργήσουν ευκαιρίες για τους εκπαιδευτικούς να αποκτήσουν θετικές εμπειρίες με τη εκπαίδευση ή την συνεκπαίδευση κωφών και βαρήκοων παιδιών. Για να δημιουργηθούν τέτοιες ευκαιρίες, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να υποστηριχθούν για να αναπτύξουν διδακτικές στρατηγικές παρέμβασης με κωφά και βαρήκοα παιδιά στην τάξη τους. Το παρόν λογισμικό είναι ένα από αυτά τα υποστηρικτικά εργαλεία.

Το παρόν εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς, τα παιδιά και τους γονείς, αποσκοπεί στο να συμβάλει αποτελεσματικά στην επαύξηση της επικοινωνιακής αποτελεσματικότητας και της ακαδημαϊκής ανάπτυξης όλων, κυρίως όμως των παιδιών. Δύο προβλήματα που χρονίζουν όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και παγκοσμίως.

Για τη λύση αυτών των προβλημάτων ακολουθήσαμε πιστά την παρακάτω ακόλουθη μεθοδολογία: Η απόδοση των κειμένων έγινε από έμπειρους φυσικούς νοηματιστές –με ευχέρεια στα ελληνικά– κωφούς επιμελητές ή συμβούλους δημιουργίας του υλικού και επαγγελματίες διερμηνείς ΕΝΓ. Οι δύο αυτές κατηγορίες επαγγελματιών λειτούργησαν συνεργατικά και δούλεψαν ως ομάδα δίγλωσσων μεταφραστών. Οι φυσικοί νοηματιστές είναι άνθρωποι που έχουν μάθει την ΕΝΓ σε πολύ μικρή ηλικία, κωφά παιδιά κωφών γονέων, οι οποίοι έχουν ως γλώσσα επιλογής τους την ΕΝΓ ή κωφά παιδιά ακουόντων γονέων που έχουν από πολύ μικρή ηλικία ενταχθεί σε σχολείο κωφών. Προέρχονται από διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, επαγγέλματα, οικογενειακή κατάσταση και τόπους καταγωγής και είναι ενεργά μέλη στην κοινότητα των Κωφών. Η συνεργασία μεταξύ τους αλλά και με τους διερμηνείς εξασφαλίζει μια αρκετά μεγάλη ποικιλομορφία γλωσσικών πόρων στην ΕΝΓ για την χρήση της σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, στην εκπαίδευση ενηλίκων αλλά και στην γλωσσολογική έρευνα της ΕΝΓ. Ως γενική αρχή η ομάδα των κωφών παιδιών κωφών γονέων με γλώσσα επιλογής την ΕΝΓ θεωρείται η πλέον κατάλληλη. Βασιστήκαμε σε αυτή την ομάδα για την ομοιόμορφη απόδοση των κειμένων στην ΕΝΓ.

Κριτήρια για την επιλογή των επαγγελματιών διερμηνέων αποτέλεσαν τα χρόνια εμπειρίας συνολικά, αλλά ιδιαίτερα η εξειδικευμένη εμπειρία σε δημιουργία παρόμοιου υλικού (παραγωγή εκπαιδευτικών λογισμικών) και η εμπειρία σε εκπαιδευτικές διερμηνείες στην εκπαίδευση παιδιών αλλά και ενηλίκων.

Η προσπάθειά μας είναι στα χέρια σας και ελπίζουμε να είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο στο σημαντικό σας έργο.

Καλή επιτυχία στο έργο σας.

*Η Συγγραφική ομάδα*

### Ενδεικτικές Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Antonopoulou, K., Hadjikakou, K., Stampoltzis, A., & Nicolaou, N. (2012). Parenting styles of mothers with deaf or hard-of-hearing children and hearing siblings. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17(3), 306-318.
- Baker, C. (2001). *Εισαγωγή στη Διγλωσσία και τη Δίγλωσση Εκπαίδευση*, Αθήνα: Gutenberg.
- Blamey, P., Saranr, J. Z., Paatsch, L. E., Barry J. G., Wales C. P., Wright, M. (2001). Relationship among speech perception, production, language, hearing loss and age in children with impaired hearing. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44:264-285.
- Chamberlain, C. Morford, J. & Mayberry, R. (Eds.) (2000). *Language acquisition by eye*. London: Lawrence Erlbaum Associates
- Doherty, M. T. (2012). Inclusion and deaf education: The perceptions and experiences of young deaf people in Northern Ireland and Sweden. *International Journal of Inclusive Education*, 16(8), 791-807.
- Emmorey, K. (2002). *Language, cognition and the brain*. USA: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Grosjean, F. (2010). Bilingualism, biculturalism, and deafness. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 13(2), 133-145
- Hatzopoulou, M. (2008). *Acquisition of reference to self and others in Greek Sign Language. From pointing gesture to pronominal pointing signs*. Stockholm: Stockholm University.
- Hermans, D., Ormel, E., & Knoors, H. (2010). On the relation between the signing and reading skills of deaf bilinguals. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 13(2), 187-199.
- Hoffmeister, R. (2000). A piece of the puzzle: ASL and reading comprehension in deaf children. In C. Chamberlain, P. J. Morford & I. R. Mayberry (Eds). *Language acquisition by eye*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 143-163.
- Hoffmeister, R., & Caldwell-Harris, C. (2014). Acquiring English as a second language via print: The task for deaf children. *Cognition*. Vol.132, 229-242
- Hrastinski, I., & Wilbur, R. (2016). Academic Achievement of Deaf and Hard-of-Hearing Students in an ASL/English Bilingual Program. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* Vol. 21 No 2, pp. 156-170.
- Kourbetis, V. (1987). *Deaf children of deaf parents and deaf children of hearing parents in Greece: "A comparative study"*. Unpublished Doctoral Dissertation: Boston University
- Krashen, S. (1996). *Under attack: The case against bilingual education*. Culver City, CA:Language Education.

- Lambropoulou, V. (1986). *A Needs Assessment Study for the Education of Deaf Children in Greece*. Unpublished doctoral dissertation, NY: New York University.
- Lane, H., Hoffmeister, R. & Bahan, B. (1996). *A Journey in the Deaf-World*. San Diego, CA: DawnSign Press.
- Mahshie, S.M. (1995). *Educating Deaf Children Bilingually*. Washington, DC: Gallaudet University Press.
- Marschark M. & Spencer P. E. (Eds.) (2003). *Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education*. New York: Oxford University Press, 123-135
- Mayer, C. (2009). Issues in second language literacy education with learners who are deaf. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 12(3), 325-334
- Moore, D. (2007). *Εκπαίδευση και Κώφωση: Ψυχολογική προσέγγιση, αρχές και πρακτικές*. Επιμέλεια Ζώνιου- Σιδέρη, Α. και Ντεροπούλου- Ντέρου, Ε.) Αθήνα: Πεδίο.
- Morgan, G. & Woll, B. (Eds.) (2002). *Directions in sign language acquisition. (Trends in language acquisition research 2)*. Amsterdam, Philadelphia: Benjamins.
- Petitto, L.A. (2000). The acquisition of natural signed languages: Biological foundations of language. In C. Chamberlain, J.P. Morford, & R. I. Mayberry, (Eds.), *Language acquisition by eye*. London: Lawrence Erlbaum Associates, 41-50.
- Pray, J. L., & Jordan, I. K. (2010). The deaf community and culture at a crossroads: Issues and challenges. *Journal of Social Work in Disability and Rehabilitation*, 9(2), 168-193.
- Stokoe, W. (1960). *Sign Language Structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf*. New York: University of Buffalo.
- Svartholm, K. (2010). Bilingual education for deaf children in Sweden. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 13(2), 159-174.
- Thomas, W.P., & Collier, V.P. (2002). *A national study of school effectiveness for language minority students' long-term academic achievement*. Santa Cruz, CA: University of California at Santa Cruz, Center for Research on Education, Diversity, and Excellence.
- Van den Bogaerde, B. & Baker, A. (2002). Are young deaf children bilingual? In G. Morgan, & B. Woll, (Eds.), *Directions in sign language acquisition. (Trends in language acquisition research 2)*. Amsterdam, Philadelphia: Benjamins, 183-206.
- Vermeulen, J. A., Denessen, E., & Knoors, H. (2012). Mainstream teachers about including deaf or hard of hearing students. *Teaching and Teacher Education*, 28(2), 174-181
- Η Σύμβαση του Ο.Η.Ε. για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες (ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4074/2012) <http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/symvasi-oh>
- Κουρμπέτης Β., Χατζοπούλου Μ. (2010). *Μπορώ και με τα Μάτια μου. Εκπαιδευτικές Προσεγγίσεις και Πρακτικές για Κωφούς Μαθητές*, Αθήνα: Καστανιώτης.

- Κουρμπέτης, Β. (1997). Κοινωνική και Συναισθηματική Ανάπτυξη των Κωφών Παιδιών. *Κοινωνική Εργασία*, 1997, 45:7-18.
- Λαμπροπούλου, Β. (1997). Εξέταση της Γραπτής Γλώσσας των Κωφών Μαθητών, *Σύγχρονη Εκπαίδευση* 93: 60-69..
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2004). Α.Π.Σ. για μαθητές με Προβλήματα ακοής για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. <http://prosvasimo.iiep.edu.gr/el/analytika-programmata-eidikhs-agwghs-kai-ekraideushs>