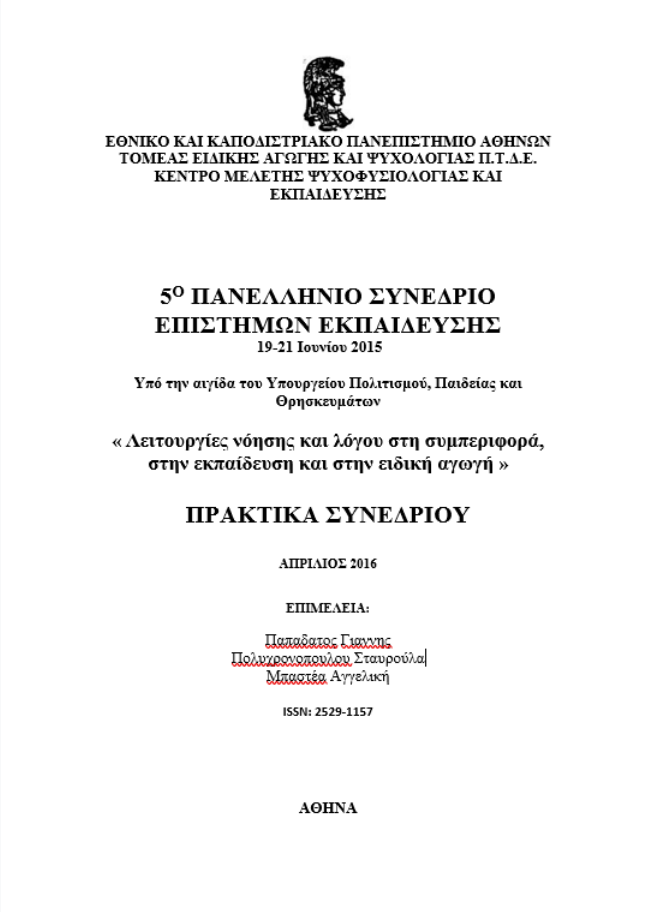
ePublishing

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
EKT
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 2015, Αρ. 1 (2015)

Λειτουργίες νόησης και λόγου στη συμπεριφορά, στην εκπαίδευση και στην ειδική αγωγή: Πρακτικά 5ου Συνεδρίου



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ Π.Τ.Δ.Ε.
ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

5Ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
19-21 Ιουνίου 2015

Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων

« Λειτουργίες νόησης και λόγου στη συμπεριφορά, στην εκπαίδευση και στην ειδική αγωγή »

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2016

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

Παπαδατος Γιαννης
Πολυχρονοπουλου Σταυρούλα
Μπαστέα Αγγελική

ISSN: 2529-1157

ΑΘΗΝΑ

Προσβάσιμο Εκπαιδευτικό και Εποπτικό Υλικό για Μαθητές με Ελαφριά και Μέτρια Νοητική Αναπηρία: η περίπτωση των σχολικών εγχειριδίων Α΄ και Β΄Δημοτικού

Μαρία Γελαστοπούλου

doi: 10.12681/edusc.392

Βιβλιογραφική αναφορά:

Γελαστοπούλου Μ. (2016). Προσβάσιμο Εκπαιδευτικό και Εποπτικό Υλικό για Μαθητές με Ελαφριά και Μέτρια Νοητική Αναπηρία: η περίπτωση των σχολικών εγχειριδίων Α΄ και Β΄Δημοτικού. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, *2015*(1), 26–38. https://doi.org/10.12681/edusc.392

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** EKT | **Πρόσβαση:** 09/09/2026 12:48:25

Προσβάσιμο Εκπαιδευτικό και Εποπτικό Υλικό για Μαθητές με Ελαφριά και Μέτρια Νοητική Αναπηρία: η περίπτωση των σχολικών εγχειριδίων Α΄ και Β΄Δημοτικού

Γελαστοπούλου Μαρία
M.ed Ειδικής Αγωγής, Ειδική Παιδαγωγός
gelastopoulou@hotmail.com

Περίληψη

Στο πλαίσιο υλοποίησης της διεθνούς σύμβασης του ΟΗΕ για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία, το ΄σύγχρονο σχολείο οφείλει να διαμορφώνει εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που ανταποκρίνονται στη διαφορετικότητα των μαθητών παρέχοντας διαφοροποιημένα μέσα και υλικά, εκπαιδευτικές διαδικασίες και περιεχόμενο διδασκαλίας που προάγουν τη συμμετοχή όλων των μαθητών και την πρόσβαση στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών αποσκοπώντας στην άρση των ανισοτήτων και του αποκλεισμού. Ιδιαίτερα τα σχολικά εγχειρίδια ως βασικό μέσο πρόσβασης στη γνώση είναι απαραίτητο να είναι προσβάσιμα από όλους τους μαθητές συμπεριλαμβανομένων και αυτών με αναπηρία. Ειδικότερα στην περίπτωση των μαθητών με νοητική αναπηρία, είναι σκόπιμο να ακολουθούνται οι αρχές απλοποίησης του περιεχομένου αξιοποιώντας την εικόνα και τη μεταγραφή σε κείμενο με λόγο απλό, χωρίς μεταφορές και αφηρημένες έννοιες που το καθιστούν δυσνόητο. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση των προσβάσιμων σχολικών εγχειριδίων Α΄ και Β΄ δημοτικού από μαθητές με νοητική αναπηρία που αναπτύχθηκαν από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Αξιοποιήθηκαν οι αρχές της μεθόδου easy to read (κείμενο για όλους). Για την αποτελεσματική χρήση των εγχειριδίων προβλέπεται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Το προσβάσιμο υλικό καλύπτει τις ανάγκες των μαθητών με νοητική αναπηρία πανελλαδικά. Επιπλέον, μπορεί να αξιοποιηθεί από μαθητές χωρίς αναπηρίες ή με άλλου είδους ιδιαιτερότητες.

Λέξεις – Κλειδιά: Νοητική αναπηρία, προσβάσιμα σχολικά εγχειρίδια, κείμενο για όλους, ένταξη, καθολικός σχεδιασμός.

Abstract

As part of the actions taken, so as the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities to be implemented in Greece, the modern school have to form educational environments that respond to the diversity of students by providing differentiated educational means and materials, processes and teaching contents that promote participation of all students and access to Curriculum. In this way aims to eliminate inequalities and exclusion. Textbooks as a key means to knowledge access is essential to be accessible to all students including those with disabilities. Particularly, in the case of students with intellectual disabilities, it is appropriate teaching content and text to be differentiated according to simplification principles utilizing the image and easy to read method, without metaphors and abstractions that make text difficult to understand. This paper aims to present accessible textbooks A and B grade for students with intellectual disabilities that developed by Institute of education policy in Greece. Teacher training is provided aiming to effective use of accessible textbooks.

The accessible material covers the needs of students with intellectual disabilities at national level. Moreover, it is useful for students without disabilities.
Keywords: Intellectual disability, accessible textbooks, easy to read, inclusion, Universal Design for learning

Εισαγωγή

Οι σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις βασίζονται στις αρχές της ενταξιακής εκπαίδευσης που προωθεί τις ίσες ευκαιρίες μάθησης και συμμετοχής για όλους τους μαθητές (Booth, Anscow, 2002· UNESCO, 2007). Τα θεσμικά κείμενα, οι διακηρύξεις και οι πολιτικές του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (UNESCO) και της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και το στρατηγικό πλαίσιο για την εκπαίδευση και την κατάρτιση 2020 (CEU, 2009), στοχεύουν στη χάραξη εκπαιδευτικής πολιτικής που προάγει την εφαρμογή ενταξιακών πρακτικών και τη δημιουργία ίσων ευκαιριών εκπαίδευσης για όλους τους μαθητές συμπεριλαμβανομένων και των αναπήρων. Στο πλαίσιο αυτό τα εκπαιδευτικά συστήματα σχεδιάζουν και αναπτύσσουν ενταξιακές πολιτικές και πρακτικές, προσβάσιμα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και μέσα αξιοποιώντας τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού για τη μάθηση (Universal Design for Learning - UDL) και της διαφοροποιημένης διδασκαλίας που επιτρέπουν τον κάθε μαθητή να χρησιμοποιεί τα δικά του μαθησιακά μονοπάτια, τρόπους και στρατηγικές για την κατάκτηση της γνώσης (Tomlinson, 2001· Σφυρόερα, 2007· Izzo & Bauer, 2015). Αυτό απαιτεί προσαρμογές και διαφοροποιήσεις με βάση τις εκπαιδευτικές ανάγκες και το μαθησιακό προφίλ του κάθε μαθητή.

Η διαφοροποιημένη παιδαγωγική προσέγγιση ανταποκρίνεται στην ετερογενή σύνθεση του σύγχρονου σχολείου και στο δικαίωμα όλων των παιδιών στην εκπαίδευση με τις διαφοροποιήσεις και τις προσαρμογές που προωθεί σε επίπεδο περιεχομένου διδασκαλίας, μέσων και υλικών και οργάνωσης της εκπαιδευτικής και μαθησιακής εμπειρίας. Οι αρχές και οι στρατηγικές της διαφοροποίησης συνάδουν με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού UDL που προωθεί την παρουσίαση της πληροφορίας με ποικίλους τρόπους καθώς και το σχεδιασμό και την ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών, διδακτικών στόχων, μεθόδων, υλικών, αξιολογικών διαδικασιών και εκπαιδευτικών περιβαλλόντων που αφενός ανταποκρίνονται στις προκλήσεις της διαφορετικότητας και στις ανάγκες όλων των μαθητών και αφετέρου είναι ευέλικτα, ώστε να προσφέρονται για τις αναγκαίες προσαρμογές και για ψηφιοποίηση της πληροφορίας, καθώς υποστηρίζει ενεργά τη μαθησιακή διαδικασία ανάπηρων και μη μαθητών (Blamires, 1999·CAST, 2011). Η δυναμική σχέση μεταξύ καθολικού σχεδιασμού για τη μάθηση και των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) αποτελεί ισχυρό μέσο προς την κατεύθυνση της ενταξιακής εκπαίδευσης καθώς η τεχνολογία υποστηρίζει τη διαφοροποίηση του περιεχόμενου, των υλικών και των εκπαιδευτικών περιβαλλόντων μάθησης (Smith & Throne, 2007· Unesco, 2011 Istenic Starcic & Bagon, 2014). Πολλές φορές, μάλιστα, στην περίπτωση των μαθητών με αναπηρία η αξιοποίηση των ΤΠΕ αποτελούν το μοναδικό τρόπο πρόσβασης στη γνώση (Unesco, 2006).

Ειδικότερα, στην περίπτωση των μαθητών με νοητική αναπηρία (ν.α.) είναι αναγκαίες τροποποιήσεις και προσαρμογές των εκπαιδευτικών μέσων και υλικών που λαμβάνουν υπόψη τα γενικά και μαθησιακά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης ομάδας στόχου. Απαιτείται η δημιουργία εκείνου του μαθησιακού περιβάλλοντος, που επιτρέπει στους εν λόγω μαθητές να συμμετέχουν, να αυτενεργούν και να

βιώνουν επιτυχίες με τη διασφάλιση της πρόσβασής τους στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) και στην εκπαιδευτική διαδικασία γενικότερα.

Τα χαρακτηριστικά των ατόμων με ν.α παρουσιάζουν μεγάλη ανομοιογένεια, ποικίλουν από άτομο σε άτομο και για αυτό ο κάθε μαθητής πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μοναδικός και ξεχωριστός. Οι μαθητές με ν.α. δεν έχουν μία συγκεκριμένη και άκαμπτη ανάπτυξη, ούτε ακριβώς την ίδια εξελικτική πορεία όπως υποστηριζόταν κάποτε και για αυτό δεν πρέπει να γίνονται γενικεύσεις των χαρακτηριστικών σε όλους τους μαθητές με ν.α. Γενικά, παρουσιάζουν δυσκολίες που αφορούν στους εξής τύπους δεξιοτήτων α) νοητικές δεξιότητες: γλώσσα, σκέψη, μνήμη, προσοχή, έννοιες των αριθμών, του χρόνου επεξεργασία πληροφοριών, αυτοκατεύθυνσης (self-direction), κ.α. β) κοινωνικές δεξιότητες - προσαρμοστικότητα: διαπροσωπικές ικανότητες, κοινωνική ευθύνη, αυτοεκτίμηση, επίλυση κοινωνικών προβλημάτων, υπακοή σε κανόνες, αποφυγή θυματοποίησης, κ.α., γ) δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης: προσωπική φροντίδα, αυτοεξυπηρέτηση, επαγγελματικές δραστηριότητες, ασφάλεια, κ.α. (Αψούρη, 2003 · Hodapp, 2005·Heward, 2011· Πολυχρονοπούλου, 2001· Χαρίτου, 2009·Αλεξόπουλος, 2009).

Κατά τη μαθησιακή διαδικασία των ατόμων με νοητική αναπηρία παρατηρούνται δυσκολίες στις γνωστικές λειτουργίες που αφορούν: α) στην πρόκτηση των πληροφοριών και σχετίζονται με την ποιότητα και την ποσότητα των πληροφοριών. Ειδικότερα: μη συστηματική εξερευνητική συμπεριφορά, δυσκολία κατανόησης χρονικών εννοιών, δυσκολία συγκράτησης σταθερών, όπως σχήμα, ποσότητα, μέγεθος, κ.α., αδυναμία ταυτόχρονης εξέτασης 2 ή περισσότερων πληροφοριών, δυσκολίες στη χωρική οργάνωση, κ.α. β) στη φάση επεξεργασίας και ειδικότερα: δυσκολία οριοθέτησης ενός πραγματικού προβλήματος, δυσκολία επιλογής σχετικών και αποφυγής μη σχετικών προβλημάτων, αποσπασματική σύλληψη της πραγματικότητας, έλλειψη υποθετικών στρατηγικών, αδυναμία σχεδιασμού, κ.α γ) στη φάση της αντίδρασης-ανταπόκρισης και πιο ειδικά: εγωκεντρική επικοινωνία, τυχαίες απαντήσεις, έλλειψη συγκεκριμένων γλωσσικών εργαλείων για την έκφραση και ανάπτυξη επεξεργασμένων εννοιών, παρορμητική συμπεριφορά (Βλάχου – Μπαλαφούτη, 2000).

Για την εκπαίδευση των μαθητών με νοητική αναπηρία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παραπάνω γενικά χαρακτηριστικά και να αναπτύσσονται ποικίλα εκπαιδευτικά υλικά και μέσα, κατάλληλα διαφοροποιημένα, ώστε να είναι προσβάσιμα από τους εν λόγω μαθητές. Αναφορικά με την ανάπτυξη προσβάσιμου υλικού για μαθητές με ν.α. θα πρέπει να κυριαρχεί η αρχή της απλότητας, η λογική σειρά στην αφήγηση, η χρήση συγκεκριμένων παραδειγμάτων, η αποφυγή του μεταφορικού λόγου, η οπτικοποίηση της πληροφορίας, η αξιοποίηση της εικόνας, κ.α. (Heward, 2011· Allor et all, 2010· Reynolds et all, 2013·Lee et all, 2006). Επιπλέον, η πρόσβαση των μαθητών με ν.α. στο γραπτό λόγο και κατά επέκταση στη γνώση καθίσταται εφικτή με τη μεταγραφή ενός κειμένου με τέτοιο τρόπο, ώστε να γίνεται κατανοητό από τον αναγνώστη, ακολουθώντας ορισμένες βασικές αρχές απλοποίησης του κειμένου. Μια γνωστή μέθοδος προσαρμογής του κειμένου είναι η μέθοδος easy to read-κείμενο για όλους. Στοχεύει στην προσαρμογή του κειμένου με τέτοιο τρόπο, ώστε η πληροφορία να είναι εύληπτη και να διευκολύνεται η κατανόησή του από άτομα με ν.α. Ορισμένες βασικές αρχές αυτής της μεθόδου είναι: α) το κείμενο να έχει λογική δομή, να είναι σαφές, β) η πρόταση να είναι σύντομη, να υπάρχει μια κύρια ιδέα και επιπλέον να γίνεται χρήση απλής γλώσσα και

σύνταξης, να αποφεύγεται ο μεταφορικός λόγος και η χρήση όρων που δεν είναι οικείοι στους μαθητές με ν. α., κ.α. (COI, Department of Health, 2010· European Commission, Inclusion Europe, 2009 ·Μαρνελάκης, 2008). Περισσότερες πληροφορίες για την εν λόγω μέθοδο μεταγραφής κειμένου και τον τρόπο αξιοποίησής της είναι διαθέσιμες στο: http://www.inspiredservices.org.uk/Information%20for%20all.pdf. Οι αρχές που τη διέπουν είναι θεμιτό να προσεγγίζονται κριτικά, με ευελιξία, γιατί οι μαθητές με νοητική αναπηρία χαρακτηρίζονται από μεγάλη ανομοιογένεια ως προς τα χαρακτηριστικά τους.

Η αξιοποίηση των παραπάνω μεθόδων και στρατηγικών για την ανάπτυξη προσβάσιμων εκπαιδευτικών υλικών συμβάλει αδιαμφισβήτητα στη δημιουργία ίσων ευκαιριών συμμετοχής και εκπαίδευσης μαθητών με ν.α και στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Υπό το πρίσμα αυτό, στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστεί το προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύχθηκε για μαθητές με ελαφριά και μέτρια νοητική αναπηρία προκειμένου να καταστεί εφικτή η ένταξή τους στο εκπαιδευτικό σύστημα και η ενεργή συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία.

Αντικείμενο και προδιαγραφές ανάπτυξης του προσβάσιμου υλικού

Το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στοχεύοντας στη χάραξη ενταξιακών πολιτικών και πρακτικών στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα προέβη στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού και λογισμικού προσβάσιμου από μαθητές με αναπηρίες και συγκεκριμένα με: αυτισμό, προβλήματα ακοής, προβλήματα όρασης, κινητικά προβλήματα των άνω άκρων, νοητική αναπηρία, προβλήματα προσοχής και συγκέντρωσης. Η ανάπτυξη του συγκεκριμένου έργου βασίστηκε στη Διεθνή σύμβαση του ΟΗΕ για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία (Ν. 4074/11-4-2012), στις αρχές της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής προσέγγισης και του καθολικού σχεδιασμού για τη μάθηση(design for all) με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., στη μέθοδο κείμενο για όλους (easy to read), στη χρήση εναλλακτικής επικοινωνίας με την οπτικοποίηση της πληροφορίας, στα γενικά και μαθησιακά χαρακτηριστικά των μαθητών με νοητική αναπηρία.

Στο πλαίσιο του έργου αυτού αναπτύχθηκε προσαρμοσμένο εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές με νοητική αναπηρία, το οποίο θα αποτελέσει το αντικείμενο της παρούσας εργασίας. Για την υλοποίηση αυτού του εγχειρήματος τέθηκαν τα εξής ερωτήματα:

1. Τι είδους εκπαιδευτικό υλικό θα μπορούσε να αναπτυχθεί ώστε να υποστηρίζεται καθολικά η ισότιμη/ενταξιακή εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία των μαθητών με νοητική αναπηρία;
2. Ποιες είναι οι καταλληλότερες προσαρμογές που πρέπει να γίνουν και ποιες αρχές, χαρακτηριστικά και διαδικασίες τις διέπουν ώστε το εκπαιδευτικό υλικό που θα αναπτυχθεί να διασφαλίζει τη συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία στο μέγιστο δυνατό βαθμό;
3. Πώς μπορεί να δημιουργηθεί το καταλληλότερο μαθησιακό περιβάλλον για τη σωστή χρήση-αξιοποίηση αυτού του υλικού, ώστε όλοι οι μαθητές να επωφεληθούν από αυτό;

Ως αποτέλεσμα των παραπάνω ερωτημάτων αντικείμενο του έργου αποτέλεσε η προσαρμογή και η ψηφιοποίηση των σχολικών εγχειριδίων των τάξεων Α' και Β' Δημοτικού, ώστε να καταστούν προσβάσιμα από μαθητές με νοητική αναπηρία. Η

επιλογή του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού συνδέεται άμεσα με τη δυνατότητα υποστήριξης ανάπηρων και μη μαθητών σε εθνικό επίπεδο και όχι σε ένα περιορισμένο εύρος τάξεων ή σχολικών μονάδων. Επιπλέον, τα σχολικά εγχειρίδια αποτελούν βασικό μέσο πρόσβασης στο Α.Π.Σ, στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

Προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές με νοητική αναπηρία

Οι προδιαγραφές ανάπτυξης των προσβάσιμων σχολικών εγχειριδίων αναπτύχθηκαν από ειδικούς εμπειρογνώμονες. Ακολουθούν τις αρχές της μεθόδου easy to read και αφορούν α) στο κείμενο (απλό λεξιλόγιο, απουσία μεταφορικού λόγου, απλή δομή προτάσεων-μια ιδέα σε κάθε πρόταση, κατάλληλη διάταξη, κ.α.), β) στην εικόνα (ευκρίνεια, σαφήνεια, άμεση συσχέτιση με το περιεχόμενο, οπτικοποίηση της πληροφορίας κ.α.), γ) στη διεπαφή του χρήστη του εικονικού βιβλίου (το εικονικό βιβλίο είναι απλό, εύχρηστο, επιτρέπει τα σφάλματα, παρέχει τις απαραίτητες επιλογές, η ροή των πληροφοριών ελέγχεται από το χρήστη. Η διεπαφή έχει λογική οργάνωση και οι οπτικές και ακουστικές παράμετροί της στοχεύουν στην καλύτερη και ευκολότερη συνεργασία ανάμεσα στο μαθητή και τον υπολογιστή του) (Αραμπατζή, 2011).

Τα προσβάσιμα σχολικά εγχειρίδια, ενδεικτικά ακολουθούν την αρχή της απλότητας, τη λογική σειρά στην αφήγηση, τη χρήση επεξηγήσεων και παραδειγμάτων, την αποφυγή χρήσης μεταφορικού λόγου, την επικουρική χρήση των εικόνων για την κατανόηση του κειμένου, τη χρήση οικείου λεξιλογίου και απλών προτάσεων(μια ιδέα σε κάθε πρόταση), κ.τ.ό.. Με την ανάπτυξη του προσβάσιμου υλικού επιδιώκεται η δημιουργία ενός βασικού κορμού κειμένων, τα οποία ο εκπαιδευτικός θα μπορεί να τροποποιεί εύκολα ανάλογα με το μαθητή αξιοποιώντας τη βάση δεδομένων του προσβάσιμου υλικού (εικόνες, σκίτσα, πικτογράμματα, λεξιλόγιο, κ.α.). Τα προσβάσιμα σχολικά βιβλία για μαθητές Α΄ και Β΄ Δημοτικού με νοητική αναπηρία είναι διαθέσιμο σε 2 μορφές: έντυπη και ηλεκτρονική. Η ηλεκτρονική μορφή αφορά α) στην επεξεργάσιμη μορφή από οποιονδήποτε επεξεργαστή κειμένου, συμπεριλαμβανομένων και εφαρμογών ανοικτού κώδικα, β) στα αρχεία PDF γ) στο εικονικό βιβλίο δ) στην πολυμεσική εφαρμογή. Επιπλέον το περιεχόμενο τους παρουσιάζεται με εναλλακτικούς τρόπους, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση του από το μαθητή. Το προσαρμοσμένο εκπαιδευτικό περιεχόμενο είναι απλοποιημένο με έμφαση στην ποιότητα της εικόνας και δυνατότητα ηχητικής απόδοσης. Τα προσαρμοσμένα σχολικά εγχειρίδια ακολουθούν τη δομή του συμβατικού σχολικού βιβλίου με τη διαφορά πως το περιεχόμενο του βιβλίου είναι απλοποιημένο και προσβάσιμο από τους μαθητές με ν.α.(Εικόνα 1α,1β, αριστερά το συμβατικό σχολικό εγχειρίδιο, δεξιά το προσαρμοσμένο).

Παίζουμε παντομίμα;

Είναι Παρασκευή απόγευμα. Όλοι οι παρέα είναι στο σπίτι του Άρη και της Μαρίνας. Αποφάσισαν να παίξουν παντομίμα. Ο Ορφέας λέει τους κανόνες του παιχνιδιού.

«Διαλέγουμε ένα θέμα. Μπορεί να είναι τα ζώα, τα επαγγέλματα ή οι ήρωες των παραμυθιών. Χωριζόμαστε σε ομάδες. Κάθε ομάδα διαλέγει μυστικά τι θα παρουσιάσει στην άλλη ομάδα. Η μία ομάδα παρουσιάζει το θέμα χωρίς λόγια, μόνο με κινήσεις. Για παράδειγμα, τα παιδιά μιμούνται τις κινήσεις των ζώων. Οι παίκτες της άλλης ομάδας προσπαθούν να μαντέψουν. Κερδίζουν, αν μαντέψουν σωστά.»

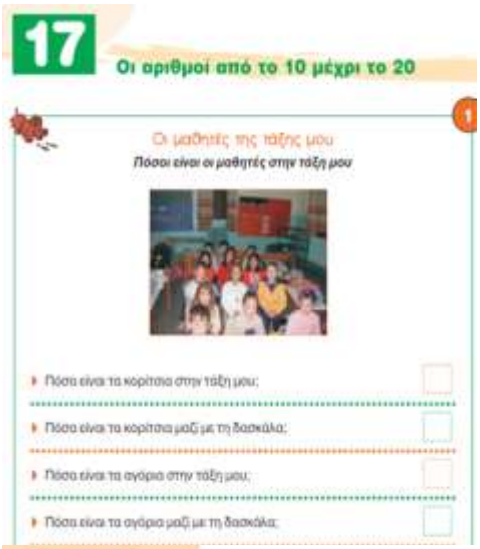
8η ενότητα: Άνοιξη

Παίζουμε Παντομίμα;

Παρασκευή απόγευμα.
Όλοι είναι
στο σπίτι του Άρη και της Μαρίνας.
Παίζουν παντομίμα.
Ο Ορφέας λέει τους κανόνες.

«1. Διαλέγουμε ένα θέμα.
Ζώα, επαγγέλματα
ή ήρωες των παραμυθιών.
2. Χωριζόμαστε σε ομάδες.
3. Κάθε ομάδα διαλέγει κρυφά
τι θα δείξει στην άλλη ομάδα.
4. Η πρώτη ομάδα
δείχνει το θέμα
μόνο με κινήσεις.
Χωρίς λόγια.
Να ένα παράδειγμα!
Τα παιδιά κάνουν
τις κινήσεις των ζώων.
5. Η άλλη ομάδα προσπαθεί
να μαντέψει.
Κερδίζουν,
αν μαντέψουν σωστά.»

Εικόνα 1α. Δείγμα συμβατικού και προσαρμοσμένου βιβλίου



17

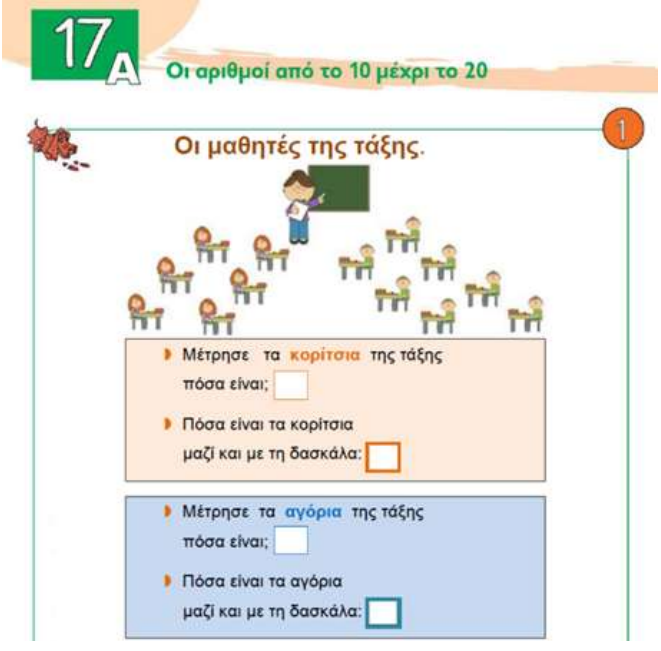
Οι αριθμοί από το 10 μέχρι το 20

1

Οι μαθητές της τάξης μου

Πόσοι είναι οι μαθητές στην τάξη μου

- Πόσα είναι τα κορίτσια στην τάξη μου;
- Πόσα είναι τα κορίτσια μαζί με τη δασκάλα;
- Πόσα είναι τα αγόρια στην τάξη μου;
- Πόσα είναι τα αγόρια μαζί με τη δασκάλα;



17 Α

Οι αριθμοί από το 10 μέχρι το 20

1

Οι μαθητές της τάξης.

- Μέτρησε τα **κορίτσια** της τάξης
  πόσα είναι;
- Πόσα είναι τα κορίτσια
  μαζί και με τη δασκάλα:

- Μέτρησε τα **αγόρια** της τάξης
  πόσα είναι;
- Πόσα είναι τα αγόρια
  μαζί και με τη δασκάλα:

Εικόνα 1β. Προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό στα μαθηματικά

Το ψηφιακό προσβάσιμο υλικό ακολουθεί μια συγκεκριμένη δομή. Με την ενεργοποίηση της ψηφιακής μορφής του βιβλίου ενός μαθήματος (π.χ. Γλώσσα) εμφανίζεται η αρχική σελίδα που παρέχει την επιλογή του εν λόγω σχολικού βιβλίου ανά τάξη.

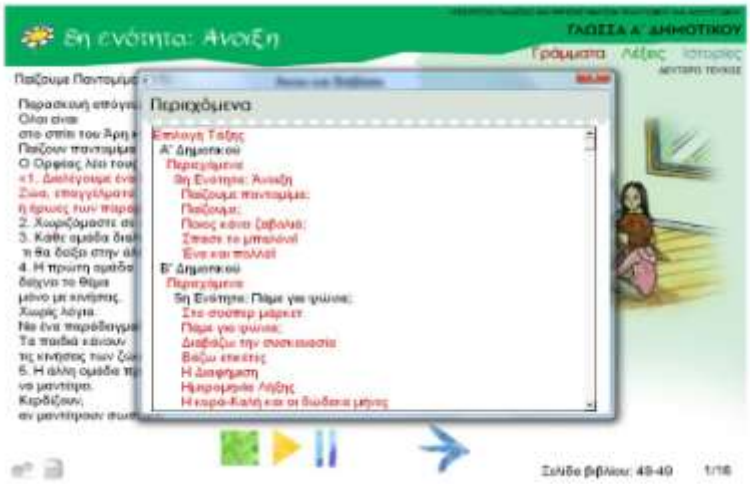
Εικόνα 2. Αρχική σελίδα ψηφιακού προσβάσιμου υλικού

Μόλις ο χρήστης επιλέξει την τάξη εμφανίζεται το σχολικό βιβλίο με τα περιεχόμενα για την επιλογή της ενότητας που τον ενδιαφέρει (Εικόνα 3). Επιλέγοντας τον τίτλο μιας ενότητας ο χρήστης μεταφέρεται στην αντίστοιχη σελίδα που εμφανίζεται το προσαρμοσμένο κείμενο. Το κείμενο ακολουθεί τη δομή και τις αρχές της μεθόδου easy to read. Παρέχεται η δυνατότητα να αναγιγνώσκεται από φυσικό ομιλητή και ταυτόχρονα κοκκινίζει το μέρος του κειμένου που ακούγεται (Εικόνα 4).

Εικόνα 3. Εισαγωγή στα περιεχόμενα του προσαρμοσμένου

Εικόνα 4. Προσαρμοσμένο κείμενο

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μεταφερθεί μέσω της επιλογής του εικονιδίου των περιεχομένων σε οποιαδήποτε άλλη ενότητα του επιλεγμένου μαθήματος των δύο τάξεων (Α΄και Β΄)(Εικόνα 5) και να επεξεργαστεί το κείμενο χρησιμοποιώντας τα εργαλεία εφαρμογής, όπως η αποθήκευση, εκτύπωση σύνταξη σημειώσεων, ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ήχου, υποσημείωση, παροχή βοήθειας και πληροφοριών για τη χρήση της εφαρμογής, μεγέθυνση του κειμένου και έξοδο από την εφαρμογή (Εικόνα 6).



Εικόνα 5. Πλοήγηση στα περιεχόμενα.

Εικόνα 6. Εργαλεία εφαρμογής

Επιλέγοντας το εικονίδιο της βοήθειας εμφανίζεται μία λίστα με βοηθητικά εργαλεία που υπάρχουν στην εφαρμογή και επεξηγείται η χρήση τους, όπως η έναρξη ανάγνωσης, η παύση, η επανεκκίνηση από την αρχή, η μεταφορά στην επόμενη ή προηγούμενη σελίδα κ.α. (Εικόνα 7).

Εικόνα 7. Βοηθητικά εργαλεία

Στην ψηφιακή μορφή του προσβάσιμου σχολικού βιβλίου παρέχονται βοήθεια, καθοδήγηση, διευκρινίσεις, επαναλήψεις, επιβράβευση ακουστικά ή και οπτικά. Επιπλέον παρέχονται επιπρόσθετες ασκήσεις κατανόησης και εμπέδωσης που δεν υπάρχουν στο αντίστοιχο συμβατικό σχολικό βιβλίο (Εικόνα 8).

Εικόνα 8. Επιπρόσθετες ασκήσεις και παραδείγματα

Επιπλέον, όπου απαιτείται στις ασκήσεις παρέχεται οπτική ενίσχυση και δυνατότητα επιλογών στις απαντήσεις (Εικόνα 9)(αριστερά συμβατική άσκηση, δεξιά προσαρμοσμένη).

Εικόνα 9. Οπτική ενίσχυση ασκήσεων

Όλα τα κείμενα βρίσκονται σε ξεχωριστούς φακέλους και είναι επεξεργάσιμα από τις σύγχρονες εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου (όπως WORD), συμπεριλαμβανομένων και εφαρμογών ανοιχτού κώδικα (όπως Open Office). Τα δεδομένα των πολυμέσων, PDF, βίντεο και ηχητικά αρχεία βρίσκονται σε ανεξάρτητους φακέλους στους οποίους οι εκπαιδευτικοί έχουν πρόσβαση για οποιαδήποτε επεξεργασία, διαφοροποίηση και διδακτική χρήση. Για την αποτελεσματική χρήση των προσβάσιμων υλικών οι εκπαιδευτικοί θα επιμορφωθούν και θα προμηθευτούν βιβλίο δασκάλου με αναλυτικές οδηγίες χρήσης. Τα έντυπα και ψηφιακά προσαρμοσμένα σχολικά εγχειρίδια για μαθητές με νοητική αναπηρία θα διανεμηθούν στις σχολικές μονάδες που φοιτούν οι εν λόγω μαθητές και επιπλέον θα προμηθευτούν τον αναγκαίο τεχνολογικό εξοπλισμό για τη χρήση του προσβάσιμου υλικού.

Συμπεράσματα

Η χρήση του εν λόγω ψηφιοποιημένου υλικού αφενός προάγει την προσβασιμότητα, τις ίσες ευκαιρίες μάθησης και συμμετοχής στο πλαίσιο της ένταξης και αφετέρου δημιουργεί ευκαιρίες διεύρυνσης της χρήσης των Τ.Π.Ε. και εξοικείωσης των μαθητών με αυτές ή και υλοποίησης επιμορφωτικών δράσεων στο αντικείμενο αυτό για την ορθή χρήση από τους εκπαιδευτικούς στην τάξη.

Η καινοτόμος αυτή δράση προσαρμογής και ψηφιοποίησης των σχολικών εγχειριδίων αφορά στο εθνικό επίπεδο και καλύπτει τις ανάγκες του συνόλου των μαθητών της χώρας με νοητική αναπηρία δημιουργώντας ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στο Α.Π.Σ.

Η βιωσιμότητα και η λειτουργικότητα που χαρακτηρίζουν το προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό εξασφαλίζονται αφενός με τη δυνατότητα ευρείας εφαρμογής και χρήσης του παραγόμενου υλικού για διδακτικούς σκοπούς και αφετέρου με την αξιοποίηση της μεθοδολογίας, των προδιαγραφών και των δεδομένων της αξιολόγησης για το σχεδιασμό και την εφαρμογή άλλων παρόμοιων εγχειρημάτων όπως για παράδειγμα α) η προσαρμογή των σχολικών εγχειριδίων όλων των τάξεων της υποχρεωτικής εκπαίδευσης για μαθητές με νοητική αναπηρία, β) η ψηφιοποίηση των ανιχνευτικών και διαγνωστικών εργαλείων, κ.α. Το υλικό μπορεί να αξιοποιηθεί από μαθητές, εκπαιδευτικούς, σχολικούς συμβούλους, γονείς και εκτός από διδακτικούς σκοπούς καλύπτει και επιμορφωτικούς. Το απλοποιημένο κείμενο θα συμβάλλει αποτελεσματικά όχι μόνο στην εκπαίδευση των μαθητών με αναπηρίες και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, αλλά και στην καταπολέμηση του λειτουργικού αναλφαβητισμού μη αναπήρων μαθητών. Επιπλέον, αποτελεί σημαντικό εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών για την υποστήριξη του έργου τους.

Εν κατακλείδι, η προσέγγιση του Α.Π.Σ. μέσω των προσβάσιμων σχολικών εγχειριδίων προάγει το σεβασμό και την αποδοχή της διαφορετικότητας και κατά επέκταση τη διαφοροποιημένη παιδαγωγική και την ενταξιακή εκπαίδευση βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Αποτελεί καθοριστικό παράγοντα συμμετοχής και εξέλιξης των μαθητών με νοητική αναπηρία. Το εκπαιδευτικό υλικό και λογισμικό θα είναι διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.prosvasimo.gr .

Βιβλιογραφία

Αλεξόπουλος, Χ. (2009). *Νοητική υστέρηση: επιστημολογικές προσεγγίσεις και ειδικοπαιδαγωγικές συνεπαγωγές.* Ανακτήθηκε στις 30/82014 από http://repository.edulll.gr/edulll/handle/10795/1070

Allor, J. ,Mathes, P. , Roberts, K., Jones, F.& Champlin, T. (2010). Teaching Students with Moderate Intellectual Disabilities to Read: An Experimental Examination of a Comprehensive Reading Intervention. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, (45)1, 3–22.

Αραμπατζή, Κ. (2011). *Προδιαγραφές ανάπτυξης προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές με νοητική αναπηρία.* Ανακτήθηκε στις 30/5/2015 από http://www.prosvasimo.gr

Αψούρη, Α. (2003). *Προσεγγίζοντας τη Νοητική Καθυστέρηση. Δοκίμια Επιμόρφωσης,* σ.1-23. Αθήνα: Έργο Στέρξις. Ανακτήθηκε στις 13/6/2014 από http://e-yliko.gr/htmls/amea/amea_yliko.aspx

Blamires, M. (1999). Universal design for learning: Re-establishing differentiations as part of the inclusion agenda? *Support for Learning*, 14(4), 158-163.

Βλάχου – Μπαλαφούτη, Α. (2000). Πρακτική Εφαρμογή Προγραμμάτων Ένταξης Παιδιών Με Νοητική Καθυστέρηση. Στο Ζώνιου-Σιδέρη, Α. (επιμ.). *Άτομα με ειδικές ανάγκες και η ένταξή τους.* σελ.79-96. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Booth, T. and Ainscow, M. (2002) *Index for Inclusion: Developing learning and participation in schools.* Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education.

CAST (2011). *Universal Design for Learning Guidelines* (*version 2.0*). Wakefield, MA: CAST.

COI, Department of Health, (2010). *Making written information easier to understand for people with learning disabilities*. Retrieved 12 September 2013 from http://odi.dwp.gov.uk/docs/iod/easy-read-guidance.pdf

European Commission, Inclusion Europe, (2009). *Information for all. European standards for making information easy to read and understand.* Retrieved 12 September 2013 from http://www.inspiredservices.org.uk/Information%20for%20all.pdf

Hodapp, R. (2005). *Αναπτυξιακές θεωρίες και αναπηρία. Νοητική καθυστέρηση, αισθητηριακές διαταραχές και κινητική αναπηρία.* Ζώνιου – Σιδέρη , Α.,Σπανδάγου, Η., (επιμ.). Αθήνα¨Μεταιχμιο.

Heward, W. (2003). Ten faulty notions about teaching and learning that hinder the effectiveness of special education. *Journal of special education*, (36)4, 186-205.

Heward, W. (2011). *Παιδιά με ειδικές ανάγκες, Μια εισαγωγή στην Ειδική Εκπαίδευση*, Δαβάζογλου, Α.,& Κόκκινος, Κ.,(επιμ.). Αθήνα: Τόπος

Istenic Starcic, A., & Bagon, S. (2014). ICT-supported learning for inclusion of people with special needs: Review of seven educational technology journals, 1970-2011. *British Journal of Educational Technology, 45*(2), 202-230

Izzo, M. V., & Bauer, W. M. (2015). Universal design for learning: Enhancing achievement and employment of STEM students with disabilities. *Universal Access in the Information Society,* 14(1), 17-27

Lee, S., Amos, B., Gragoudas, S., Lee, Y., Shogren, K., Theoharis, R. & Wehmeyer, M. (2006). *Curriculum augmentation and adaptation strategies to promote access to the general curriculum for students with intellectual and developmental disabilities* *Education and Training in Developmental Disabilities,* (41)3,199-212.

Μαρνελάκης, Μ. (2008). *Γράφω κείμενα εύκολα στην ανάγνωση και στην κατανόηση με τη χρήση της μεθόδου Easy to read.* Ανακτήθηκε στις 3/6/2014 από http://www.eseepa.gr/images/stories/easy_to_read.pdf

Ν. 4074/11-4-2012, *Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες.* Ανακτήθηκε στις 30 Απριλίου 2012 από http://static.diavgeia.gov.gr/doc/Β4ΩΔΙ-ΜΓΣ

Πολυχρονοπούλου, Σ. (2001), *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες*. Αθήνα: Ατραπός.

Reynolds, T.,. Zupanick, C.E. & Mark Dombeck, (2013). Effective Teaching Methods for People With Intellectual Disabilities. Retrieved 12 September 2014 from http://www.mentalhelp.net/poc/view_doc.php?type=doc&id=10365&cn=208

Smith, G., & Throne, S. (2007). *Differentiating instruction with technology in K-5 classrooms*. Belmont, CA: International Society for Technology in Education. Retrieved from Education Research Complete database.

The Council of the European Union (CEU) (2009). *Strategic framework for European cooperation in education and training ('ET 2020').* Retrieved 18 July 2014 from http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:119:0002:0010:EN:PDF

Σφυρόερα, Μ. (2007) *Διαφοροποιημένη παιδαγωγική. Κλειδιά και αντικλείδια.* Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. (2nd Ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)

Unesco (2006). *ICTs in education for people with special needs.* New York: Unesco institute for information technologies in education.

UNESCO (2007). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities,* Retrieved 14 May 2008 from http: www.mlsi.gov.cy/mlsi/dsid/dsid.nsf/9EA85834AB487A10C2257A7C002CEDA5/$file/Symbasi%20OHE%20kai%20Prwtokollo.pdf

UNESCO (2011). *ICTs in education for people with disabilities. Review of innovative practice.* New York: Unesco Institute for information technologies in education.