

Ψηφιακή εκπαίδευση χωρίς διακρίσεις

ΓΡΑΦΕΙ Ο ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΟΥΡΜΠΕΤΗΣ



<http://multimedia-library.prosvasimo.gr/U/player>

Η ανάπτυξη προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές με αναπηρία ή μαθησιακές δυσκολίες συμβάλλει στην αύξηση της πρόσβασης μαθητών σε υψηλής ποιότητας εκπαίδευση και στον περιορισμό της πρόωρης εγκατάλειψης του σχολείου.

Το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήσαμε στοχεύει στη διασφάλιση ενός εκπαιδευτικού συστήματος ένταξης σε όλα τα επίπεδα με απώτερο σκοπό τη βέλτιστη ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, του αισθήματος αυτοεκτίμησης, της αξιοπρέπειας και του σεβασμού των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, προκειμένου οι μαθητές με αναπηρία να συμμετέχουν ισότιμα σε μια ποιοτική πρωτοβάθμια ειδική και γενική εκπαίδευση.

Το **Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής**, στοχεύοντας στην υλοποίηση της Διεθνούς Σύμβασης του ΟΗΕ για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία (Ν. 4074/11-4-2012) και στη χάραξη ενταξιακών πολιτικών και πρακτικών στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα στο πλαίσιο υλοποίησης συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων (ΕΣΠΑ 2007-2013 και 2014-2020), προέβη στον σχεδιασμό και στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού και λογισμικού προσβάσιμου από μαθητές με αναπηρία, ακολουθώντας τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού για τη μάθηση (UDL) και της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής προσέγγισης και αξιοποιώντας τις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Το εν λόγω εκπαιδευτικό υλικό και λογισμικό μπορεί να αξιοποιηθεί και από μη ανάπηρους μαθητές.

Αντικείμενο του έργου, στην πρώτη φάση, αποτέλεσαν η προσαρμογή και η ψηφιοποίηση των σχολικών εγχειριδίων των τάξεων Α΄ και Β΄ Δημοτικού και των σχολικών εγχειριδίων των τάξεων Γ΄-ΣΤ΄, στη δεύτερη φάση, που υλο-

ποιείται κατά τα επόμενα τρία χρόνια (2016-2019), ώστε να καταστούν προσβάσιμα από μαθητές με αναπηρίες και, πιο συγκεκριμένα, με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, προβλήματα ακοής, προβλήματα όρασης, κινητικά προβλήματα, νοητική αναπηρία, προβλήματα προσοχής και συγκέντρωσης, μαθησιακές δυσκολίες. Τα προσαρμοσμένα σχολικά εγχειρίδια είναι διαθέσιμα σε έντυπη και **ψηφιακή μορφή**, και το περιεχόμενό τους παρουσιάζεται με εναλλακτικούς τρόπους, ώστε να διευκολύνεται η κατανόησή του από τον μαθητή.

Μεθοδολογία – Ανάπτυξη υλικού

Το εν λόγω εγχείρημα ακολουθεί τις αρχές της ποιοτικής μεθοδολογικής προσέγγισης και της ανάλυσης περιεχομένου θεσμικών και επιστημονικών ευρωπαϊκών και διεθνών κειμένων και ερευνητικών δεδομένων σχετικών με την ενταξιακή εκπαίδευση, την αναπηρία, τη συμβολή και χρήση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία και τη σύγχρονη διδακτική μεθοδολογία, καθώς και τη σύνταξη των προδιαγραφών ανάπτυξης του υλικού και των κριτηρίων αξιολόγησής του.

Η προσαρμογή των σχολικών εγχειριδίων στηρίζεται σε προδιαγραφές που λαμβάνουν υπόψη τα μαθησιακά και γενικά χαρακτηριστικά των μαθητών της κάθε αναπηρίας και αφορούν: α) την προσαρμογή του κειμένου· β) την επιλογή των κατάλληλων εικόνων· γ) τη διεπαφή (αλληλεπίδραση του μαθητή με το ψηφιοποιημένο εγχειρίδιο)· και δ) το ειδικό εκπαιδευτικό υλικό, όταν απαιτείται, όπως είναι για παράδειγμα τα εναλλακτικά συστήματα επικοινωνίας (εικονογράμματα) ή το ειδικό εκπαιδευτικό υλικό για την απόδοση στην ΕΝΓ κ.ά.

Ψηφιακή εκπαίδευση χωρίς διακρίσεις

ΓΡΑΦΕΙ Ο ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΟΥΡΜΠΕΤΗΣ



Δείτε το βίντεο στο παρακάτω link

Η ανάπτυξη του υλικού διαφοροποιείται για κάθε αναπηρία με βάση τα γενικά και μαθησιακά χαρακτηριστικά των μαθητών και, ανάλογα με την ειδική εκπαιδευτική ανάγκη στην οποία απευθύνεται το υλικό, προβλέπεται η παροχή κατάλληλης ψηφιακής τεχνολογίας που το καθιστά πλήρως προσβάσιμο, καθώς και όλων των εκπαιδευτικών υποστηρικτικών υπηρεσιών και μέσων που απαιτούνται για την αποτελεσματική εφαρμογή τους στην τάξη. Επιπλέον, για τη χρήση του προσβάσιμου υλικού στα σχολεία διεξάγονται επιμορφώσεις (ενδοσχολικά, διά ζώσης και εξ αποστάσεως) των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία (εκπαιδευτικών, σχολικών συμβούλων, εκπαιδευτικού προσωπικού των ΚΕΔΔΥ κ.ά.) στη χρήση και αξιοποίηση του παραχθέντος ψηφιακού και έντυπου υλικού για κάθε αναπηρία.

Στη συνέχεια, τα προσβάσιμα σχολικά εγχειρίδια και η διαδικασία εφαρμογής τους αξιολογούνται από τους επιμορφούμενους, ώστε να υπάρξει ανατροφοδότηση και εκσφαλμάτωση για την τελική τους μορφή και τη διανομή τους στα σχολεία. Τέλος, το προσβάσιμο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, το υλικό επιστημονικής τεκμηρίωσης (προδιαγραφές, κριτήρια αξιολόγησης κ.λπ.), καθώς και το αντίστοιχο υλικό επιμόρφωσης της εν λόγω δράσης είναι αναρτημένα στον [ιστότοπο του έργου](#), ώστε να είναι προσβάσιμα από όλους.

Τα προσβάσιμα σχολικά εγχειρίδια δεν είναι διαφορετικά ως προς το περιεχόμενο από αυτά που χρησιμοποιούν οι συμμαθητές των μαθητών με αναπηρία. Αυτό που βλέπει ο μαθητής με αναπηρία στον υπολογιστή του είναι ένα εικονικό βιβλίο ίδιο με το αντίστοιχο βιβλίο του γενικού σχολείου. Όλο το προσβάσιμο υλικό είναι σε πολυμεσική ηλεκτρονική μορφή, επεξεργάσιμο, με δυνατότητες εκτύπωσης. Η πολυμεσική ηλεκτρονική μορφή συνδυάζει την παρουσίαση του βιβλίου με τη μορφή του τυπωμένου εγχειριδίου. Η διαπαφή

στοχεύει στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου από τον μαθητή και στην αποτελεσματικότερη συνεργασία μεταξύ μαθητή, εκπαιδευτικού και υπολογιστή.

Το προσβάσιμο υλικό παρέχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης εκφώνησης των κειμένων, διευρύνοντας έτσι τα οφέλη και για μαθητές που δεν είναι ανάπηροι αλλά παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες ή είναι ακουστικοί τύποι. Τα κείμενα επίσης διαφοροποιούνται και προσαρμόζονται στις διαφορετικές ανάγκες, ώστε να είναι προσβάσιμα από όλους. Επιπλέον, το προσβάσιμο υλικό υποστηρίζεται/πληραϊνώνεται από δυνατότητες όπως: φυσικός ομιλητής, νοηματιστής, διερμηνεία, υπολογιστικές μονάδες, δομές ανάπτυξης και επεξεργασίας για μετατροπή, κατασκευή και έλεγχο του υλικού για όλες τις αναπηρίες (π.χ. κειμένων στην ΕΝΓ, στη γραφή Braille, κ.ά.), ειδικό εκπαιδευτικό υλικό γλωσσικής ετοιμότητας για την ΕΝΓ, εναλλακτικά εικονικά συστήματα επικοινωνίας (εικόνα, σκίτσο, εικονογράμματα), απτικοποιημένο υλικό για τυφλούς, διδασκαλία ελληνικής γραφής Braille, κινητικότητα και προσανατολισμός κ.ά.

Πιο συγκεκριμένα: αναφορικά με τους μαθητές με προβλήματα όρασης, το προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό (σχολικά εγχειρίδια) έχει αναπτυχθεί στον κώδικα Braille και είναι ηχογραφημένο. Επιπλέον, περιλαμβάνεται η ανάπτυξη ειδικού εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία της ελληνικής γραφής στον κώδικα Braille, καθώς και για τη βελτίωση δεξιοτήτων κινητικότητας και προσανατολισμού για τυφλούς μαθητές και μερικώς βλέποντες με φθίνουσα πορεία στην όρασή τους (ανάπτυξη δραστηριοτήτων μαθησιακής ετοιμότητας, ασκήσεων προανάγνωσης, μέθοδος εκμάθησης Braille και Αγωγής Κινητικότητας Προσανατολισμού και Δεξιοτήτων Καθημερινής Διαβίωσης). Τα σχολικά εγχειρίδια για τους αμβλύωπες μαθητές είναι μεγεθυμένα σε δι-

Ψηφιακή εκπαίδευση χωρίς διακρίσεις

ΓΡΑΦΕΙ Ο ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΟΥΡΜΠΕΤΗΣ

άφορες γραμματοσειρές (Arial bold 18, 28 και 22 στιγμές), ώστε να είναι προσβάσιμα από μαθητές με διαφορετικό βαθμό αμβλυωπίας, ενώ, επιπλέον, υποστηρίζονται από τις δυνατότητες-υπηρεσίες που αναφέρθηκαν.

Για τους κωφούς και βαρήκοους μαθητές, το ψηφιακό προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό αφορά: α) τα σχολικά εγχειρίδια των δύο πρώτων τάξεων του Δημοτικού, που είναι ανεπτυγμένα με τη χρήση της ΕΝΓ και της γραπτής Ελληνικής και β) την ανάπτυξη ειδικού εκπαιδευτικού υλικού για την εκμάθηση της ΕΝΓ και τη γλωσσική ετοιμότητα για την ΕΝΓ (Α΄-Δ΄ Δημοτικού και Νηπιαγωγείο) από φυσικούς νοηματιστές σε συνεργασία με πιστοποιημένους διερμηνείς ΕΝΓ.

Ειδικότερα, η υλοποίηση θα αφορά τη δημιουργία πολυμεσικού ηλεκτρονικού και έντυπου εκπαιδευτικού υλικού σε δύο επίπεδα: α) βασικό λεξιλόγιο και β) βασικές φράσεις για τη διδασκαλία της ΕΝΓ στο Νηπιαγωγείο. Η παρουσίαση της ΕΝΓ είναι βιντεοσκοπημένη και η ανάγνωση του κειμένου του σχολικού εγχειριδίου γίνεται από φυσικό ομιλητή. Το ηλεκτρονικό υλικό χρησιμοποιεί διαδραστική τεχνολογία ροής βίντεο με βάση τη νοηματική γλώσσα και παρέχει στον χρήστη τη δυνατότητα πρόσβασης σε βιβλιοθήκη βίντεο νοηματικής γλώσσας, καταγραφής και αποθήκευσης «κειμένων» ή «φράσεων» νοηματικής γλώσσας που μπορεί να παράγει ο ίδιος, ενώ επίσης μπορεί να αξιολογείται γι' αυτά δεχόμενος σχόλια από τους εκπαιδευτές του.

Το προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές με νοητική αναπηρία είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες των εν λόγω μαθητών. Η διαφοροποίηση των σχολικών εγχειριδίων αφορά τη μεταγραφή τους με τη μέθοδο «κείμενο για όλους», «easy to read». Το προσαρμοσμένο εκπαιδευτικό περιεχόμενο είναι απλοποιημένο, με έμφαση στην ποιότητα της εικόνας και με δυνατότητα ηχητικής μορφής, ενώ επίσης έχει αναπτυχθεί σε έντυπη και ψηφιακή μορφή. Το απλοποιημένο κείμενο συμβάλλει αποτελεσματικά όχι μόνο στην εκπαίδευση των μαθητών με αναπηρίες και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, αλλά και στην καταπολέμηση του λειτουργικού αναλφαριθμητισμού μη αναπήρων μαθητών.

Για μαθητές με κινητικές αναπηρίες τα βιβλία θα είναι προσβάσιμα με τη χρήση ενός μόνο πλήκτρου. Η πρόσβαση στο περιεχόμενο επιτυγχάνεται με απλή σάρωση, καθώς και με λειτουργία σε περιβάλλον αφής και ανάγνωση οθόνης.

Το προσβάσιμο υλικό για μαθητές με αυτισμό παρουσιάζεται με εναλλακτικούς τρόπους (εικονογράμματα, σκίτσο, φωτογραφία) και ακοηθεί τις βασικές αρχές:

α) των εναλλακτικών γλωσσικών και επικοινωνιακών προγραμμάτων που ενδείκνυνται για τον αυτισμό (Επικοινωνια-

κό Σύστημα Ανταλλαγής Εικόνων, Πικτογράμματα κ.ά.).

β) των προτεινόμενων εκπαιδευτικών προσεγγίσεων για τον αυτισμό, όπως είναι η δομημένη προσέγγιση TEACCH, η χρήση ΤΠΕ, οι αλληλεπιδραστικές προσεγγίσεις κ.ά.

Το ειδικό λογισμικό που πλαισιώνει το κείμενο (βασικό λεξιλόγιο των εγχειριδίων, εικόνες, σκίτσα, εικονογράμματα) είναι διαθέσιμο σε ψηφιακή βιβλιοθήκη.

Συμπεράσματα

Η συμβολή των ΤΠΕ στη διαμόρφωση ενταξιακών πρακτικών και στη διασφάλιση της προσβασιμότητας είναι αδιαμφισβήτητη. Με δεδομένη τη ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και την αυξανόμενη αξιοποίησή της, το σχολείο οφείλει να δημιουργήσει συνθήκες οι οποίες θα επιτρέπουν σε κάθε μαθητή να κατανοεί τον ρόλο των νέων τεχνολογιών, να τις χρησιμοποιεί, να τις αξιοποιεί επαρκώς και να έχει πρόσβαση σε αυτές.

Η καινοτομία αυτή δράση προσαρμογής και ψηφιοποίησης των σχολικών εγχειριδίων ώστε να είναι προσβάσιμα από όλους τους μαθητές, συμπεριλαμβανομένων και των αναπήρων, γίνεται σε εθνικό επίπεδο και καλύπτει τις ανάγκες του συνόλου των μαθητών της χώρας, δημιουργώντας ίσες ευκαιρίες μάθησης, συμμετοχής και πρόσβασης στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών από όλους τους μαθητές.

Η βιωσιμότητα και η λειτουργικότητα που χαρακτηρίζουν το προσβάσιμο εκπαιδευτικό υλικό εξασφαλίζονται με τη δυνατότητα ευρείας εφαρμογής και χρήσης του παραγόμενου υλικού για διδακτικούς και επιμορφωτικούς σκοπούς από μαθητές, εκπαιδευτικούς, σχολικούς συμβούλους, γονείς και ερευνητές.

Εν κατακλείδι, το εν λόγω υλικό συμβάλλει στην άρση των εμποδίων για την εκπαίδευση των ανάπηρων μαθητών, στην επίτευξη των στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών και στην καλλιέργεια αισθήματος επάρκειας και αυτοεκτίμησης των μαθητών.

(Ο Βασίλης Κουρμπέτης είναι σύμβουλος Α΄ του ΥΠΠΕΘ, προϊστάμενος του Γραφείου Ευρωπαϊκής και Διεθνούς Εκπαιδευτικής Πολιτικής και συντονιστής Μονάδας Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης στο Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.)