

Λογισμικό για παιδιά με ελαφριά-μέτρια νοητική υστέρηση (εφαρμογή λογισμικού hot potatoes με χρήση εικόνων makaton)

Γ. Παπαναστασίου

Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Αττικής
gpananasta@sch.gr

Περίληψη

Η ιδέα της εργασίας μου προήλθε από τις παρακολούθησεις διδασκαλιών στα ειδικά σχολεία, κατά τη διάρκεια της φοίτησής μου στο Διδακταλείο Ιωαννίνων. Παρατήρησα ότι : Τα παιδιά με ελαφριά – μέτρια νοητική υστέρηση μπορούσαν υπό προϋποθέσεις να χρησιμοποιήσουν ηλεκτρονικό υπολογιστή και συγκεκριμένα λογισμικά με την καθοδήγηση του δασκάλου τους. Ένας άλλος παράγοντας της παρατήρησής μου, αφορούσε τον τρόπο που ο ειδικός δάσκαλος «επικοινωνούσε» με τα παιδιά κατά τη διάρκεια του μαθήματος λεκτικά και εξωλεκτικά δείχνοντάς τους εικόνες Makaton. Τα δύο αυτά στοιχεία με οδήγησαν στη δημιουργία λογισμικού Hot Potatoes με χρήση εικόνων Makaton για παιδιά με ελαφριά και μέτρια νοητική υστέρηση.

Λέξεις κλειδιά: *Hot Potatoes, Makaton, νοητική υστέρηση*

1. Στόχοι

Σύμφωνα με τους στόχους που θέτει το ΑΠΣ ειδικής αγωγής για μαθητές με ελαφριά και μέτρια νοητική υστέρηση η χρήση της κατάλληλης και διαθέσιμης τεχνολογίας, όποτε είναι απαραίτητο, μπορεί να βελτιώνει τους όρους και τις συνθήκες επιτυχίας των διδακτικών προγραμμάτων και να ενισχύει την επικοινωνία και την μάθηση των μαθητών . Τα τεχνικά βοηθήματα και τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα, όπως οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και η χρήση πολυμέσων, παρέχουν άμεσα αισθητηριακές μαθησιακές εμπειρίες και ενθαρρύνουν την πρακτική σκέψη. Οι μαθητές μπορούν να βλέπουν χειροπιαστά την πρόοδό τους, να αποκτούν μεγαλύτερη υπευθυνότητα για τη μάθησή τους και να αυτο-αξιολογούν την ποιότητα της εργασίας τους. Η εκπαιδευτική παρέμβαση μέσω Η/Υ, βοηθάει στην ενδυνάμωση και εστίαση της προσοχής, της υπομονής, και της επιμονής των μαθητών με μέτρια και ελαφριά νοητική καθυστέρηση. (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο ,ΑΠΣ Ειδικής Αγωγής ,2004)

Επίσης η χρήση υπολογιστών μπορεί να δώσει στα αυτιστικά άτομα αυτοπεποίθηση

και να καταστήσει δυνατό τον συνειδητό συλλογισμό. Συνεπώς μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη της αυτενέργειας και της αυτογνωσίας και να ενισχύσει την αυτοεκτίμηση και την αισιοδοξία του αυτιστικού ατόμου.(Οδηγός δεξιοτήτων σε εφαρμογές νέων τεχνολογιών, Αναδόμηση, ΕΠΕΑΕΚ 2008)

Οι στόχοι αφορούν στη δημιουργία αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητή και διδακτικού αντικειμένου για την επίτευξη της διδασκαλίας «βήμα προς βήμα», εξατομικευμένης και προσαρμοσμένης στις ιδιαίτερες αναπτυξιακές ικανότητες του κάθε μαθητή χωριστά. Οι ασκήσεις που περιέχονται αποτελούν ένα δείγμα των δυνατοτήτων που παρέχει το λογισμικό και όχι ένα πλήρες πρόγραμμα διάδρασης. Για να δημιουργηθεί κάτι τέτοιο θα χρειαζόταν κι ένα σημείο αναφοράς. Δηλαδή κάποιον μαθητή με συγκεκριμένες ανάγκες και νοητικές δυνατότητες.

Οι εικόνες των ασκήσεων πρέπει να δραστηριοποιούν και να αναπτύσσουν την κριτική σκέψη του μαθητή ξεκινώντας από το επίπεδο γνώσεών του και ωθώντας τον βήμα -βήμα στην κατάκτηση γνωστικών, μαθησιακών, κοινωνικών, συναισθηματικών στόχων.

Απ' την άλλη η εξατομίκευση των ασκήσεων στις ιδιαίτερες ανάγκες του μαθητή εξασφαλίζει την προσοχή και το ενδιαφέρον του.

2. Στοιχεία για το Hot potatoes- Χρήση του Makaton

Το HotPotatoes είναι ένα πρόγραμμα ανοιχτού λογισμικού με το οποίο μπορούμε να δημιουργήσουμε ασκήσεις διαφόρων μορφών για χρήση είτε μέσω του διαδικτύου είτε σε δίκτυο υπολογιστών είτε στον προσωπικό μας υπολογιστή.

Το πρόγραμμα διατίθεται ελεύθερα (freeware) για εκπαιδευτικούς σκοπούς και είναι πνευματική ιδιοκτησία του Research and Development team at the University of Victoria Humanities Computing and Media Centre.

Το Γλωσσικό Πρόγραμμα ΜΑΚΑΤΟΝ είναι ένα πρωτότυπο γλωσσικό πρόγραμμα που παρέχει μια συστηματική πολυαισθητηριακή προσέγγιση για την εκμάθηση των δεξιοτήτων επικοινωνίας, λόγου, γραφής και ανάγνωσης και είναι πνευματική ιδιοκτησία του THE MAKATON VOCABULARY DEVELOPMENT PROJECT 1997 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ . ΜΑΚΑΤΟΝ είναι η επωνυμία του Προγράμματος Ανάπτυξης του Λεξιλογίου ΜΑΚΑΤΟΝ (MVDP) . Το ΜΑΚΑΤΟΝ ΕΛΛΑΣ είναι ο νόμιμος εκπρόσωπος του MVDP στην Ελλάδα και εδρεύει στο Ίδρυμα για το Παιδί "Η ΠΑΜΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ".

Όσο καλά και αν έχουν σχεδιαστεί τα σύμβολα, η χρήση τους μπορεί να είναι λειτουργική μόνο όταν λάβουμε υπ' όψιν τις ανάγκες του κάθε χρήστη - το επίπεδο κατανόησης, τις επικοινωνιακές του ικανότητες, το κίνητρο για επικοινωνία, την ικανότητα συγκέντρωσης, τις ευκαιρίες για επικοινωνία, την προτίμηση για χρήση νοημάτων και / ή συμβόλων - και τις ικανότητες του συνδιαλεγόμενου .

3. Μέθοδος

Το Hot Potatoes αποτελείται από το «κύριο πρόγραμμα» και τα «πρόσθετα». Στο κύριο πρόγραμμα ανήκουν πέντε ειδών ασκήσεις : JClose, JMatch, JQuiz, JCross, JMix. Στα πρόσθετα ανήκουν επίσης πέντε ειδών ασκήσεις : JGloss, JGloze, Find it 3.1a, Find it 3.1b, Memory Game . Από αυτά τα 10 είδη ασκήσεων τα 4 μόνο μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στη συγκεκριμένη εφαρμογή έτσι ώστε να καλύπτουν τις προϋποθέσεις που είχαμε θέσει στην αρχή: να μπορεί ένα παιδί με ελαφριά ή μέτρια νοητική υστέρηση να χειριστεί μόνο του το πρόγραμμα και να λειτουργήσει αυτόνομα και κριτικά με τη λιγότερη δυνατή παρέμβαση του εκπαιδευτικού. Με αυτόν τον τρόπο θα κερδίσει την ικανοποίηση της επίτευξης των διδακτικών στόχων που προσφέρει το λογισμικό, από τις προσαρμοσμένες ασκήσεις που ο εκπαιδευτικός έχει προετοιμάσει για το συγκεκριμένο μαθητή.

Έτσι παρόλο που ο μαθητής δουλεύει «μόνος του», στην ουσία δουλεύει σε ασκήσεις δομημένες εκ των προτέρων από το δάσκαλό του, αποκλειστικά για αυτόν.

Οδηγείται έτσι χωρίς φανερό καθοδήγηση, βήμα – βήμα, σε ασκήσεις με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας, οι οποίες μπορούν να επαναληφθούν όσες φορές επιθυμεί ο μαθητής, για μεγαλύτερη εμπέδωση.

Αυτήν την ιδιαιτερότητα της ελευθερίας των κινήσεων που προσφέρει το λογισμικό και της μη φανερής καθοδήγησης που εμπεριέχουν οι ασκήσεις, δίνουν το πλεονέκτημα της ικανοποίησης , ότι κατακτήθηκε ένας στόχος, μέσα από την προσωπική προσπάθεια του μαθητή, αυξάνοντας έτσι την αυτοεκτίμησή του. Με τα χαρακτηριστικά αυτά συμφωνεί και το βασικό προφίλ της Εναλλακτικής Διδακτικής του Ενεργού Υποκειμένου που σε σχέση με το μαθητή επιδιώκει να λαμβάνει υπόψη τα ερωτήματα και τα ενδιαφέροντα των μαθητών , να εναρμονίζει τη διδασκαλία με τη διαφορετικότητα των μαθητών , να προωθεί τη διανοητική ενηλικίωση και την υπευθυνότητα στο περιβάλλον του σχολείου (Κοσσυβάκη 2004).

Οι ασκήσεις που επιλέχτηκαν είναι 3 από το κύριο πρόγραμμα : JQuiz, JMix, JMatch και μία από τα πρόσθετα : Memory Game.

Οι ασκήσεις JQuiz περιέχουν προτάσεις με εικόνες που αφήνουν κενό για να απαντηθεί από το μαθητή έχοντας να επιλέξει ανάμεσα σε δύο άλλες εικόνες. Η ποικιλία των επιλογών εξαρτάται αποκλειστικά από την ικανότητα και την ευχέρεια του μαθητή να εντοπίζει την προσοχή του στις λεπτομέρειες που θα τον οδηγήσουν στη σωστή απάντηση. Γι' αυτό ο δάσκαλος πρέπει να κρίνει αν θα μπορεί ο μαθητής του να αντιμετωπίσει άσκηση με πολλές παραμέτρους (συγκέντρωση προσοχής, διάκριση λεπτομερειών, γνώση περιεχομένου 2 ή περισσότερων εικόνων) .Το σωστό επιβραβεύεται με ένα μεγάλο χαμογελαστό πρόσωπο, ενώ το λάθος με ένα μικρό στεναχωρημένο πρόσωπο.

Οι ασκήσεις JMix ανακατεμένης πρότασης περιέχουν εικόνες ήδη γνωστές στο μαθητή, τις οποίες με την τεχνική του «σύρε κι άσε» τοποθετεί στη σειρά που νομίζει ότι είναι η σωστή . Κι εδώ το σωστό επιβραβεύεται με ένα μεγάλο χαμογελαστό πρόσωπο, ενώ το λάθος με ένα μικρό στεναχωρημένο.

Οι ασκήσεις JMatch χρησιμοποιούν επίσης την μέθοδο «σύρε κι άσε», στην οποία παρουσιάζονται εικόνες σε δύο στήλες και ζητάμε από το μαθητή να τις ταιριάξει σέρνοντάς τις να έρθουν η μία δίπλα στην άλλη.

Οι ασκήσεις Memory Game παρουσιάζουν ένα ενιαίο – αυτόνομο θέμα. Στις ασκήσεις αυτές, 8 ίδια ζευγάρια εικόνων πρέπει να ανοιχτούν αφού εντοπιστούν τα όμοιά τους. Η διαμόρφωση και οι αλλαγές των ασκήσεων έχουν να κάνουν με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μαθητή στον οποίο αναφέρονται. Λαμβάνουν υπόψη παραμέτρους της μαθησιακής του ετοιμότητας, των γνώσεων ή δεξιοτήτων, την

ευκολία στη χρήση των γνώσεων αυτών, καθώς και την δυνατότητα εφαρμογής – γενίκευσης των διδακτικών στόχων (Σούλης 2002).

Οι ΤΠΕ, όπως είναι γνωστό, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν όχι μόνον ως ένα μαζικό εποπτικό μέσο διδασκαλίας και πηγή πληροφόρησης, αλλά και ως δυναμικό εργαλείο γνωστικής ανάπτυξης, χάρις στις πολλές και ποικίλες ιδιότητές τους, που παρέχουν εξαιρετικές δυνατότητες για τη δημιουργία ενός γόνιμου και προωθημένου μαθησιακού περιβάλλοντος (π.χ., αλληλεπιδραστικότητα, με πολλαπλές και ευέλικτες αναπαραστάσεις της γνώσης και της πληροφορίας, μοντελοποίησης, πειραματισμού και δομητιστικής προσέγγισης της επίλυσης προβλημάτων, σύνδεσης με πολυμέσα και δίκτυα επικοινωνίας και αλληλοπληροφόρησης κ.ά.), το οποίο με την κατάλληλη διαμεσολάβηση του δασκάλου ευνοεί τη λειτουργία και την ανάπτυξη των μαθητών, αλλά και των εκπαιδευτικών - σε πιο προωθημένα επίπεδα μάθησης και επικοινωνίας, καθώς και την εφαρμογή πολλών σύγχρονων παιδαγωγικών αρχών, που δεν ήταν εύκολο να υιοθετηθούν στο περιβάλλον της παραδοσιακής τάξης.(ΕΤΠΕ,2002) .

Η επιτυχία της μάθησης, η διάρκειά της και η μετεξέλιξή της από κατώτερες μορφές σε ανώτερες (λογισμό) εξαρτάται από τον τρόπο που λειτουργούν βασικές αρχές όπως : η αρχή της επανάληψης και της άσκησης, η αρχή των μικρών βημάτων, η αρχή της αυτοματοποίησης και της παροχής εποπτικού υλικού για εμπέδωση της μάθησης, η αρχή της εξατομίκευσης, η αρχή της γενίκευσης, η αρχή της οργάνωσης και της τάξης, η αρχή της μάθησης μέσα από το παιχνίδι και η αρχή της βίωσης και της αυτοδιόρθωσης. (Δράκος 2003).

Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε τη δασκάλα ειδικής αγωγής στο 1^ο Ειδικό Δημ. Σχ. Ιωαννίνων Βάσω Βάββα για τις υποδείξεις της στη δημιουργία των ασκήσεων και το Δάσκαλο Σαλονικίδη Γιάννη για την υποστήριξή του στην εκμάθηση του λογισμικού.

Βιβλιογραφία

ΔΕΠΠΣ & ΑΠΣ Ειδικής Αγωγής για Μαθητές με Μέτρια και Ελαφριά Νοητική Καθυστέρηση, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο ΑΘΗΝΑ 2004

Δράκος, Γ., *Ειδική Παιδαγωγική των προβλημάτων λόγου και ομιλίας*, Αθήνα 2003

ΕΤΠΕ Οι θέσεις της ΕΤΠΕ (Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση) για το Εκπαιδευτικό Λογισμικό, 2002

ΕΠΕΑΕΚ Οδηγός δεξιοτήτων σε εφαρμογές νέων τεχνολογιών, Αναδόμηση, 2008

Κοσσυβάκη, Φ., *Εναλλακτική Διδακτική*, Αθήνα 2004

Σούλης, Σ., *Μαθαίνοντας βήμα με βήμα στο σχολείο και στο σπίτι*, Αθήνα 2002

Δικτυακοί τόποι

ΜΑΚΑΤΟΝ-ΕΛΛΑΣ: Ίδρυμα για το Παιδί «Η Παμμακάριστος» "[Makaton](#)" ([Μάκατον](#)): Μέθοδος εναλλακτικής επικοινωνίας

Σαλονικίδης Γιάννης: Εκπρόσωπος Hot Potatoes στην Ελλάδα Γιάννης Σαλονικίδης-Δ@σκ@λος