



“ΜΑΘΑΙΝΩ... ΜΕ ΧΕΙΛΕΟΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΝΟΗΜΑΤΙΚΗ” ONLINE ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

ΟΜΑΔΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

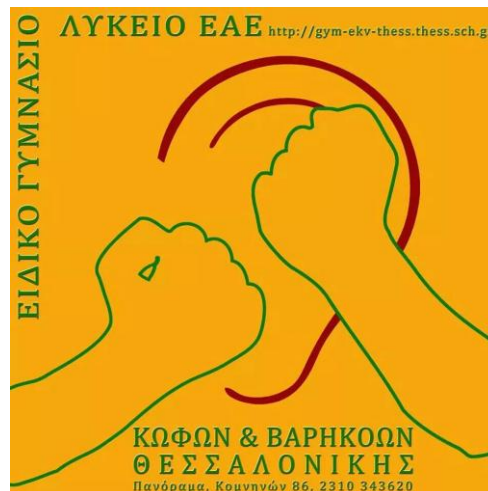
Χαράλαμπος Αλατζιάς, Πληροφορικός, ΠΕ19

Ανίτα Μακαρώνα, Φιλολόγος, ΠΕ02

Θεόφιλος Τσανακτσίδης, Λογοθεραπευτής, ΠΕ21

ΣΧΟΛΕΙΟ

**ΕΙΔΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ – ΛΥΚΕΙΟ ΕΑΕ ΚΩΦΩΝ & ΒΑΡΗΚΩΝ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 25/8/2015

1. Συνοπτική περιγραφή της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

Σχεδίαση και Ανάπτυξη προσβάσιμου online εκπαιδευτικού λογισμικού το οποίο απευθύνεται σε ένα διευρυμένο **σύνολο ανθρώπων**, είτε έχουν προβλήματα ακοής είτε όχι.

Την πλήρη έκδοση του λογισμικού, η οποία συνεχώς θα εμπλουτίζεται ως προς το περιεχόμενο, θα τη βρείτε στην ιστοσελίδα του σχολείου.

Κατά την υλοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού **αναπτύχθηκε ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό και αξιοποιήθηκε στη διδακτική πρακτική τόσο εντός όσο και εκτός τάξης**. Η εκπαιδευτική αυτή πρακτική πραγματοποιήθηκε σε δύο σχολικά έτη, λόγω του πολύ μεγάλου όγκου εργασιών που έπρεπε να πραγματοποιηθούν τόσο από πλευράς υλοποίησης του λογισμικού (δημιουργία κώδικα), όσο και από πλευράς δημιουργίας και ενσωμάτωσης του πολυμεσικού υλικού, ενώ συγχρόνως συνδυάστηκε με 2 ερευνητικές εργασίες μία για κάθε σχολικό έτος. Παράλληλα τα χαρακτηριστικά, οι δυνατότητες και η λειτουργία του, παρουσιάστηκε σε μεγάλο αριθμό σχολείων, εκπαιδευτικών καθώς και στη Διεθνή Κοινότητα Εκπαίδευσης Κωφών, μέσω του 22^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Εκπαίδευση Κωφών (ICED 2015) με σκοπό την ενημέρωση του ευρύτερου κοινού.

Για την προσθήκη λέξεων και πολυμεσικού υλικού στην εφαρμογή εμπλέκονται όλοι οι μαθητές του σχολείου, σε **διαθεματικό πλαίσιο διδασκαλίας των μαθημάτων της πληροφορικής, με το μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας και του μαθήματος της ερευνητικής εργασίας**.

Η συγκεκριμένη εκπαιδευτική πρακτική έχει δύο στόχους :

1. την δημιουργία ενός online εκπαιδευτικού λογισμικού που δίνει την δυνατότητα σε κάθε ενδιαφερόμενο να εμπλουτίσει το λεξιλόγιό του με ποικίλους τρόπους (εικόνα – ήχο – κείμενο – νοηματική - χειλεοανάγνωση). Το λογισμικό αυτό θα φανεί ιδιαίτερα χρήσιμο :

- α. σε παιδιά προσχολικής ηλικίας για τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου τους,
- β. σε παιδιά της Α και Β Δημοτικού, βοηθώντας τα στη διαδικασία ανάγνωσης και ορθογραφίας,
- γ. σε κωφά και βαρήκοα παιδιά διότι στο λογισμικό αυτό ενσωματώνεται η απόδοση των λέξεων σε νοηματική και χειλεοανάγνωση, καθώς και
- δ. σε αυτούς που ενδιαφέρονται να μάθουν νοηματική.

2. Ο δεύτερος στόχος είναι η δημιουργία ενός πλαισίου μέσα στο οποίο θα δίνεται η δυνατότητα ενεργοποίησης κινήτρων μάθησης των μαθητών του σχολείου κατά την εκπαιδευτική διαδικασία των μαθημάτων της πληροφορικής. Αυτό επιτυγχάνεται με την εμπλοκή των μαθητών στην παραγωγή του πολυμεσικού υλικού του λογισμικού, είτε με ανάθεση εργασιών στο σπίτι, είτε κατά τη διδακτική πράξη. Για την παραγωγή του πολυμεσικού υλικού εμπλέκονται όλοι οι μαθητές του Γυμνασίου και Λυκείου Κωφών & Βαρηκόων Θεσσαλονίκης ανάλογα με την τάξη, τις δυνατότητες και τις ικανότητες του κάθε μαθητή, μιας και αναφερόμαστε σε παιδιά με αναπηρία. Το υλικό της εφαρμογής θα εμπλουτίζεται κάθε χρόνο.

Το Λογισμικό αποτελείται από **δύο μέρη**.

α. **Online Πολυμεσικό Λεξικό** το οποίο για την παρουσίαση της κάθε λέξης συνδυάζει :

1. εικόνα,
2. ήχο,
3. κείμενο,
4. μηχανισμό για φωνολογικό συλλαβισμό των λέξεων,
5. video με Ελληνική Νοηματική Γλώσσα,
6. video με την σωστή άρθρωση της λέξης από λογοθεραπευτή για εξάσκηση σε χειλεοανάγνωση.

β. **Quiz Γνώσεων 6 διαφορετικών τύπων** για πρακτική εξάσκηση και αυτοαξιολόγηση. Τα Quiz Γνώσεων είναι ερωτήσεις που συνδυάζουν:

1. Εικόνα με Λέξεις.
2. Νοηματική με Λέξεις.
3. Χειλεοανάγνωση με Λέξεις.
4. Εικόνες με Ήχο και Νοηματική.
5. Ήχο με Λέξεις.
6. Αναγραμματισμό λέξεων για εξάσκηση σε ορθογραφία.

Μέχρι τώρα έχουν ενσωματωθεί **1.182 λέξεις**.

2. Σχεδιασμός της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

2.1 Στοιχεία σχεδιασμού

Η ανάρτηση της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής πρακτικής στο φωτόδεντρο γίνεται στοχεύοντας **περισσότερο στην παρουσίαση των δράσεων (διδακτικών – παιδαγωγικών – εξωδιδακτικών – βιωματικών – κοινωνικών) που πλαισίωσαν την υλοποίηση και προώθηση του καινοτόμου εκπαιδευτικού λογισμικού**, το οποίο παράχθηκε ως τελικό προϊόν και είναι στη διάθεση των συναδέλφων εκπαιδευτικών και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου, ώστε να το χρησιμοποιήσουν ανάλογα με τις ανάγκες τους και **όχι τόσο** για να αποτελέσει ένα σενάριο διδασκαλίας κάποιας θεματικής ενότητας, το οποίο εκ των πραγμάτων δεν μπορεί να συμβεί για τους ακόλουθους λόγους :

1. η πρακτική αυτή ολοκληρώθηκε σε δύο σχολικές περιόδους.
2. Συνδυάζει δύο ερευνητικές εργασίες διάρκειας ενός τετραμήνου η κάθε μία, ώστε οι μαθητές του σχολείου να αντιληφθούν το θεωρητικό – επιστημονικό υπόβαθρο σχετικά με :
 - α. την χρήση πολυμεσικών εφαρμογών στην υποστήριξη ατόμων με προβλήματα ακοής (Project 2013 - 2014) και
 - β. τον σχεδιασμό διδακτικών εκπαιδευτικών εφαρμογών, την κατηγοριοποίηση και την εκπαιδευτική τους αξία (Project 2014 - 2015).
3. Για την προσθήκη πολυμεσικού υλικού δούλεψαν ανάλογα με την τάξη και τις δυνατότητές τους (λόγω αναπηρίας), μαθητές από όλες τις τάξεις του Γυμνασίου και του Λυκείου.
4. Υπήρξε από την πλευρά του καθηγητή πληροφορικής παραγωγή λογισμικού το οποίο απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού σε γλώσσα ActionScript 3.0, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα το λογισμικό να τρέχει online μέσω ιστοσελίδας, καθιστώντας το προσβάσιμο στο ευρύ κοινό.

Παρόλα αυτά θα παρουσιαστούν παρακάτω τα στάδια και οι δράσεις της εκπαιδευτικής πρακτικής από όλες τις πλευρές (Υλοποίηση Λογισμικού, Χρήση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού και Έρευνα αποτελεσμάτων, Λογοθεραπευτική Χρήση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού), ώστε να φτάσουμε στο τελικό προϊόν.

1^η Φάση : Υλοποίηση Λογισμικού

Α' Στάδιο - 1^{ης} Φάσης

Στο 1^ο τετράμηνο του σχολικού έτους 2013 – 2014 στο πλαίσιο του μαθήματος Ερευνητικής Εργασίας μαθητές της Β Λυκείου ερεύνησαν και υλοποίησαν εργασία σχετική με την χρήση πολυμεσικών εφαρμογών στην υποστήριξη ατόμων με προβλήματα ακοής.

Με βάση την έρευνα αυτή υλοποιήθηκε το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό λογισμικό.

Β' Στάδιο - 1^{ης} Φάσης

Καταμερισμός του συνόλου των λέξεων που πρόκειται να ενσωματωθούν στο λογισμικό στις ομάδες των μαθητών.

Γ' Στάδιο - 1^{ης} Φάσης

Δημιουργία βίντεο εστιασμένο στο στόμα του λογοθεραπευτή του σχολείου για την σωστή άρθρωση της κάθε λέξης.

Δ' Στάδιο - 1^{ης} Φάσης

Επεξεργασία πολυμεσικού υλικού.

Ε' Στάδιο - 1^{ης} Φάσης

Ενσωμάτωση πολυμεσικού υλικού στο λογισμικό.

ΣΤ' Στάδιο - 1^{ης} Φάσης

Έλεγχος της ορθής λειτουργίας της εφαρμογής.

2^η Φάση : Έρευνα αποτελεσμάτων της Χρήσης του Εκπαιδευτικού Λογισμικού

Η φιλόλογος του σχολείου κ. Ανίτα Μακαρώνα συμπεριέλαβε την χρήση τη συγκεκριμένης εκπαιδευτικής εφαρμογής στην εκπαιδευτική διαδικασία του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας και πραγματοποίησε έρευνα για τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού σε σχέση με την χρήση ενός τυπικού λεξικού νεοελληνικής γλώσσας, σύμφωνα με την διαδικασία Hamilton (2012).

3^η Φάση : Λογοθεραπευτική Χρήση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού

Ο λογοθεραπευτής του σχολείου κ. Θεόφιλος Τσανακτσίδης, δοκίμασε πιλοτικά το εκπαιδευτικό λογισμικό με στόχο να χρησιμοποιηθεί και για λογοθεραπευτική παρέμβαση, προσβλέποντας στην περαιτέρω εξάσκηση των κωφών και βαρήκων μαθητών του σχολείου στον προφορικό και γραπτό τρόπο επικοινωνίας.

2.2 Διδακτικοί στόχοι

Για τον λόγο ότι σε αυτή την διαδικασία συμμετέχουν κωφοί και βαρήκοι μαθητές όλων των τάξεων Γυμνασίου και Λυκείου και γενικότερα υπάρχει μεγάλη ανομοιογένεια στο σύνολό τους (εύρος ηλικιών 12 έως 22 χρονών, διαφορετικές περιπτώσεις αναπηρίας ανάλογα με τα υπολείμματα ακοής, εάν έχουν κοχλιακό εμφύτευμα, ακουστικά ή τίποτε από τα δύο), οι διδακτικοί στόχοι θα αναφερθούν συνολικά και όχι κατά τάξη ή κατά περίπτωση.

Κατά την Υλοποίηση λογισμικού προσθήκη πολυμεσικού υλικού

Οι **διδακτικοί στόχοι** είναι να δοθεί η δυνατότητα στους εμπλεκόμενους μαθητές :

- να συνεργάζονται και να συμμετέχουν ενεργά στο πλαίσιο ενός πολύπλοκου και σύνθετου project λαμβάνοντας ρόλους και πρωτοβουλίες,
- να καλλιεργηθεί η ομαδοσυνεργατικότητα,
- να καλλιεργηθεί αίσθημα αλληλεγγύης και εθελοντισμού,
- να βρίσκονται αντιμέτωποι με προβλήματα και να προτείνουν λύσεις,
- να αναδείξουν τις ικανότητές τους και ενισχύσουν της αυτοεκτίμησής τους μέσα από την ολοκλήρωση του έργου τους,
- να προβάλουν, να παρουσιάζουν και να επικοινωνούν το παραγόμενο μαθησιακό υλικό πέρα από τα όρια του σχολείου, είτε μέσω της παρουσιάσής του σε μαθητικά συνέδρια πληροφορικής, είτε με την παρουσιάσή του σε μαθητές άλλων σχολείων.
- να επιτευχθεί κοινωνική ένταξη των μαθητών ερχόμενοι σε επαφή και επικοινωνία με ακούοντες μαθητές άλλων σχολείων,
- να αξιολογούν, να ασκούν και να δέχονται δημιουργική κριτική τόσο στην ομάδα στην οποία συμμετέχει όσο και στις υπόλοιπες ομάδες, με βάση τον σεβασμό προς τους συμμαθητές του.

Αντιστοίχως οι **μαθησιακοί στόχοι** είναι :

για τους μικρότερους μαθητές

- να αναζητούν πληροφορίες και να πλοηγούνται στο διαδίκτυο,
- να αποθηκεύουν εικόνες,
- να πληκτρολογούν και να κάνουν ορθογραφικό έλεγχο λαθών στον κειμενογράφο,

- να αρχειοθετούν εικόνες και να μετονομάζουν αρχεία,
- να κάνουν λήψη φωτογραφιών και βίντεο και
- να αποθηκεύουν αρχεία από κάρτες μνήμης.

για μεγαλύτερους μαθητές :

- να μάθουν τα χαρακτηριστικά εικόνων και βίντεο (μέγεθος, ανάλυση, διαστάσεις, κωδικοποίηση, τύπος αρχείων)
- να επεξεργάζονται εικόνες και βίντεο,
- να μετονομάζουν μαζικά μεγάλο αριθμό αρχείων,
- να ανεβάζουν και να ενσωματώνουν στην ιστοσελίδα της εφαρμογής το παραγόμενο πολυμεσικό υλικό,
- να αντιληφθούν την έννοια της δομής δεδομένων και
- να αντιληφθούν την έννοια και τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών εφαρμογών.

Από την Χρήση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού

Στόχος του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού λογισμικού είναι να παρέχει στους χρήστες την δυνατότητα να εξασκούνται ακόμη και από το σπίτι τους, με ποικίλους τρόπους σε ένα μεγάλο σύνολο λέξεων δίνοντάς τους την δυνατότητα :

- να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους σε γραπτό και προφορικό λόγο,
- να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους σε νοηματική,
- να εξασκηθούν σε χειλοανάγνωση,
- να βοηθηθούν στην διαδικασία της ανάγνωσης,
- να βοηθηθούν στην διαδικασία της ορθογραφίας,
- επιπλέον η εφαρμογή χρησιμοποιείται και για λογοθεραπευτική παρέμβαση με στόχο την περαιτέρω εξάσκηση των κωφών και βαρήκων μαθητών του σχολείου μας (και όχι μόνο) στον προφορικό και γραπτό τρόπο επικοινωνίας.

3. Εφαρμογή της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

3.1 Περιβάλλον – πλαίσιο

Η εκπαιδευτική πρακτική υλοποιήθηκε σε διαθεματικό πλαίσιο διδασκαλίας των μαθημάτων της πληροφορικής, με το μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας (όπου χρειάστηκε) και του μαθήματος της ερευνητικής εργασίας.

Το πρώτο της μέρος που αφορά το online πολυμεσικό λεξικό παρουσιάστηκε στο 6^ο Μαθητικό Συνέδριο Πληροφορικής Κεντρικής Μακεδονίας (2014) από μαθητές της Β Λυκείου, ενώ το δεύτερο μέρος που αφορά τα Quiz αυτοαξιολόγησης παρουσιάστηκε στο 7^ο Μαθητικό Συνέδριο Πληροφορικής Κεντρικής Μακεδονίας (2015) από μαθητές της Α Λυκείου.

Το περιβάλλον και ο τρόπος λειτουργίας του λογισμικού παρουσιάστηκαν από μαθητές του σχολείου στο Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Κωφών και Βαρηκών Πανοράματος καθώς και σε 6 ακόμη τμήματα από διαφορετικά σχολεία της Θεσσαλονίκης και της Κατερίνης που επισκέφθηκαν το σχολείο μας στο πλαίσιο συνεργίας και κοινωνικοποίησης.

Το πρώτο μέρος του λογισμικού (πολυμεσικό λεξικό νοηματικής γλώσσας) παρουσιάστηκε τον Μάιο του 2014, σε ειδικό περίπτερο κατά την διάρκεια της 2^{ης} Γιορτής Πολυγλωσσίας του Δήμου Θεσσαλονίκης.

Επίσης το συγκριμένο εκπαιδευτικό λογισμικό παρουσιάστηκε σε ημερίδα με θέμα : «ΔΕΣ (ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ - ΕΝΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ - ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ) ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ Αμεα: ΟΥΤΟΠΙΑ Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ;» την οποία διοργάνωσε η σχολική σύμβουλος 7ης Περιφέρειας Δρ. Μαρίνα Πατσίδου στη Θεσσαλονίκη, όπου παρουσιάστηκαν καλές πρακτικές που εφάρμοσαν εκπαιδευτικοί στα σχολεία τους.

Τέλος, οι δυνατότητες τα χαρακτηριστικά και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού σε σχέση με ένα τυπικό λεξικό όπως προέκυψαν από την έρευνα της φιλόλογου του σχολείου και αναφέρθηκαν παραπάνω, παρουσιάστηκαν και δημοσιεύθηκαν στη Διεθνή Κοινότητα Εκπαίδευσης Κωφών, μέσω του 22^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Εκπαίδευση Κωφών, που πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα 6 έως 9 Ιουλίου 2015 (<http://www.iced2015.com>).

3.2 Τάξη

Υλοποίηση Λογισμικού

Στην διαδικασία της υλοποίησης της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής πρακτικής έλαβαν μέρος όλες οι τάξεις του Γυμνασίου και του Λυκείου Κωφών και Βαρηκόνων Θεσσαλονίκης.

Χρήση του Λογισμικού

Στην διαδικασία της χρήσης του Εκπαιδευτικού Λογισμικού έλαβαν μέρος κωφοί και βαρήκοι μαθητές του σχολείου μας και του Ειδικού Δημοτικού Σχολείου Πανοράματος, στους οποίους έγινε η παρουσίαση του λογισμικού και τους δόθηκε η δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν με αυτή τόσο στο χώρο του σχολείου τους όσο και από το σπίτι τους.

Επίσης με το λογισμικό είχαν την δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν και διάφορες τάξεις από Λύκεια της Θεσσαλονίκης τα οποία επισκέφθηκαν τον χώρο του σχολείου μας. Οι ακούοντες αυτοί μαθητές χρησιμοποίησαν την εφαρμογή στοχεύοντας στην εκμάθηση λέξεων στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα.

Νηπιαγωγείο

Α' γυμνασίου

Α' δημοτικού

Β' γυμνασίου

Β' δημοτικού

Γ' γυμνασίου

Γ' δημοτικού

Α' λυκείου

Δ' δημοτικού

Β' λυκείου

Ε' δημοτικού

Γ' λυκείου

ΣΤ' δημοτικού

3.3 Διάρκεια δραστηριότητας

Όπως αιτιολογήθηκε παραπάνω η συγκεκριμένη εκπαιδευτική πρακτική πραγματοποιήθηκε σε διάρκεια δύο σχολικών ετών, ώστε το τελικό προϊόν να πάρει την ολοκληρωμένη του μορφή.

Η όλη δράση θα συνεχιστεί τόσο όσον αφορά τον εμπλουτισμό του περιεχομένου με την προσθήκη νέων λέξεων, όσο και με την προσθήκη νέου τύπου ασκήσεων αυτοαξιολόγησης (Quiz - Tests).

3.4 Αναλυτική περιγραφή της πραγματοποίησης της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

1^η Φάση : Υλοποίηση Λογισμικού

Α΄ Στάδιο - 1^η Φάσης

Κατά το 1^ο τετράμηνο του σχολικού έτους 2013 – 2014 στο πλαίσιο του μαθήματος Ερευνητικής Εργασίας μαθητές της Β Λυκείου ερεύνησαν και υλοποίησαν εργασία με τίτλο : “Η ιστορία της νοηματικής γλώσσας και η χρήση πολυμεσικών εφαρμογών στην υποστήριξη ατόμων με προβλήματα ακοής.”

Οι μαθητές σε πρώτο στάδιο κατανόησαν την έννοια και τις δυνατότητες των πολυμέσων μέσω του blog (<http://photodentro.edu.gr/ugc/r/8525/73>) και παρακολουθώντας το βίντεο (<http://photodentro.edu.gr/video/r/8522/236?locale=el>), μελέτησαν υλικό για το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Dicta Sign και υλικό από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, http://www.pi-schools.gr/special_education_new/html/gr/8emata/ekp_yliko/kofosi.htm πραγματοποίησαν έρευνα εξετάστηκαν και αξιολόγησαν 10 πολυμεσικές εφαρμογές που υποστηρίζουν την εκμάθηση της νοηματικής. Από αυτές 4 υποστηρίζουν την Ελληνική Νοηματική Γλώσσα και 6 υποστηρίζουν Ξένες Νοηματικές Γλώσσες. (Η παρουσίαση της ερευνητικής εργασίας βρίσκεται στην ιστοσελίδα του σχολείου και στο ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΥΛΙΚΟ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ).

Κατά την διάρκεια της ερευνητικής αυτής εργασίας οι μαθητές παροτρύνθηκαν να αναζητήσουν στο φωτόδεντρο μαθησιακά αντικείμενα σχετικά με την κώφωση και την επικοινωνία, και εντοπίστηκαν τα ακόλουθα :

→ Επικοινωνούμε με το δακτυλικό αλφάβητο, κείμενο, <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3576>.

→ Το δακτυλικό αλφάβητο, <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3575>.

→ Μορφές επικοινωνίας, <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6985>

→ Δραστηριότητα “Επικοινωνούμε με σύμβολα”, <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3574>.

Με βάση την έρευνα αυτή υλοποιήθηκε από τον κ. Χαράλαμπο Αλατζιά καθηγητή πληροφορικής του σχολείου η εκπαιδευτική εφαρμογή, στην οποία ενσωματώνονται σε ένα εύχρηστο περιβάλλον όλα τα θετικά χαρακτηριστικά των εφαρμογών που εξετάστηκαν, καθώς και κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά τα οποία δεν εντοπίστηκαν αλλά θεωρήθηκαν υψίστης σημασίας.

Με τον τρόπο αυτό μπορέσαμε να **καλύψουμε ένα κενό που παρουσιάζεται στη σχολική διδακτική πράξη κατά τη διδασκαλία και τον εμπλουτισμό λεξιλογίου των κωφών και βαρήκων μαθητών**, καθώς τα λεξικά της νεοελληνικής και της νοηματικής που κυκλοφορούν έχουν ελλείψεις όσον αφορά τον εξαπλού συνδυασμού απόδοσης μιας λέξης με ήχο, γραπτό λόγο, συλλαβισμό, εικόνα, νοηματική και χειλεοανάγνωση.

Β' Στάδιο - 1^η Φάσης

Καταμερισμός του συνόλου των λέξεων που πρόκειται να ενσωματωθούν στο λογισμικό στις ομάδες των μαθητών.

Κάθε ομάδα ήταν υπεύθυνη στο να επιλέξει μία ομάδα λέξεων (π.χ. Ζωά) και να δημιουργήσει το κατάλληλο πολυμεσικό υλικό για κάθε μία λέξη της ομάδας αυτής (π.χ. για την λέξη άλογο θα πρέπει να καταγράψει την λέξη, το άρθρο της λέξης, τον συλλαβισμό της λέξης, να βρει μία εικόνα και να δημιουργήσει ένα βίντεο με την απόδοσή της στη νοηματική).

Σε αυτό το στάδιο εμπλέκονται όλοι οι μαθητές του σχολείου ανάλογα με την τάξη, τις δυνατότητες και τις ικανότητες τους μιας και αναφερόμαστε σε παιδιά με αναπηρία. Στην προκαταρκτική τάξη της Α Γυμνασίου καθώς και στην Α Γυμνασίου κρίθηκε απαραίτητο να υπάρξει διαθεματική σύνδεση του μαθήματος της πληροφορικής με το μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας.

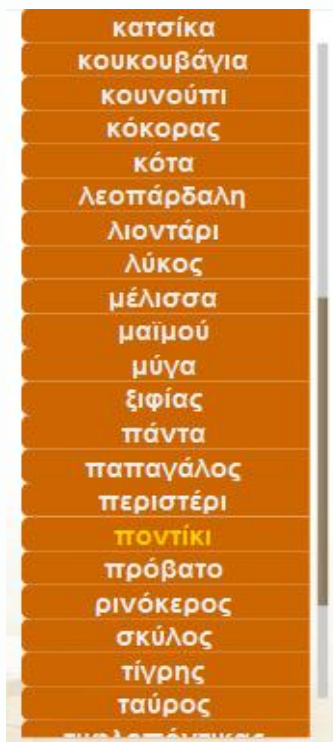
Ο τρόπος που δουλεύουν οι μαθητές για την δημιουργία του πολυμεσικού υλικού είναι :

1. Εντοπίζουν τις ομάδες εκείνες στις οποίες θα μπορούσαμε να κατατάξουμε όσες περισσότερες λέξεις. Μέχρι στιγμής έχουν δημιουργηθεί 17 ομάδες.



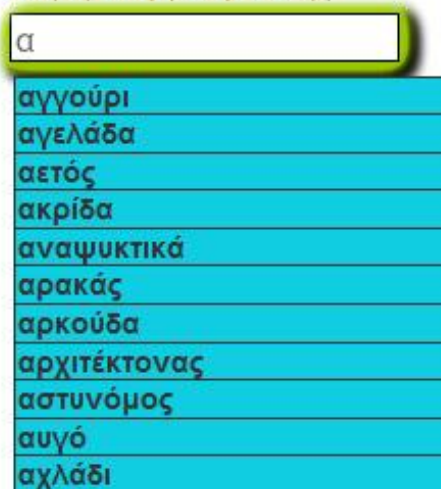
Εικόνα 1 – Ομάδες Λέξεων Λογισμικού

2. Καταγράφουν τις λέξεις για κάθε μία ομάδα.



Εικόνα 2 - Χώρος εμφάνισης λέξεων επιλεγμένης ομάδας

Πληκτρολογήστε μία λέξη



Εικόνα 3 - Δυνατότητα αναζήτησης λέξεων με πληκτρολόγηση.

3. Καταγράφουν τις συλλαβές της κάθε λέξης.

+ Όροι Χρήσης + Σχετικά

ασύρματο δίκτυο
α-σύρ-μα-το δί

ΚΤΥ

Προηγούμενη Λέξη Επόμενη Λέξη

✓ Αρθρωση ✓ Νόημα ✓ Εικόνα Ήχος

Σύνολο Λέξεων : 1184

Εικόνα 4 - Φωνολογικός συλλαβισμός λέξεων (Κάνοντας κλικ στην κουκουβάγια)

4. Ψάχνουν στο Google για κάθε λέξη και εντοπίζουν μία σχετική εικόνα. Την αποθηκεύουν και την αρχειοθετούν με βάση το όνομα και το id που αποδίδεται από το λογισμικό στην συγκεκριμένη λέξη.

5. Συνδέουν την κάθε λέξη με την εικόνα.



Εικόνα 5 – Σύνδεση λέξη με εικόνα.

6. Βιντεοσκοπούν την απόδοση σε νοηματική της κάθε λέξης.

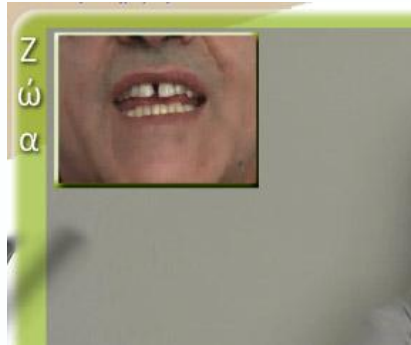


Εικόνα 6 – Βιντεολήψη νοηματικής

Κατά την φάση της βιντεολήψης για την απόδοση των λέξεων σε νοηματική, οι ομάδες ήταν μεικτές με μαθητές διαφόρων τάξεων. Οι πιο έμπειροι σε πρώτη φάση ανέλαβαν ρόλους συντονιστικούς (χρήση κάμερας, έλεγχο λανθασμένης απόδοσης της λέξης, έλεγχο φωτισμού, υποβολή επόμενης λέξης, ομαλή και γρήγορη ροή της όλης διαδικασίας), έπειτα από την εξοικείωση των υπολοίπων οι ρόλοι εναλλάσσονταν.

Γ' Στάδιο - 1^η Φάσης

Δημιουργία βίντεο εστιασμένο στο στόμα του λογοθεραπευτή του σχολείου για την σωστή άρθρωση της κάθε λέξης.



Εικόνα 7 - Βίντεο που αφορά την προφορική απόδοση της λέξης.

Δ' Στάδιο - 1^η Φάσης

Επεξεργασία πολυμεσικού υλικού. Η εικόνα και τα βίντεο της κάθε λέξη που ενσωματώνεται στο λογισμικό πρέπει να πληροί συγκεκριμένες προϋποθέσεις (μέγεθος - ανάλυση - τύπος - όνομα).

Οι μαθητές με την χρήση κυρίως του photoshop τροποποιούν τις εικόνες στις κατάλληλες διαστάσεις περίπου (700x500) και με την κατάλληλη ποιότητα, ώστε η φωτογραφία πλέον να έχει μέγεθος γύρω στα 50 KB.

Ενώ με την χρήση του MediaCoder μετατρέπουν τα videos της κάθε λέξης στις κατάλληλες προδιαγραφές, ώστε να έχουν μέγεθος περίπου 120KB.

Τα μεγέθη αυτά είναι τα ιδανικά, διότι στην εφαρμογή ενσωματώνονται μέχρι στιγμής 1000 εικόνες και περισσότερα από 2.300 videos στα οποία θα πρέπει να έχει πρόσβαση ο χρήστης μέσω διαδικτύου, χωρίς να υπάρχουν καθυστερήσεις και κολλήματα όταν αυτά φορτώνονται.

Ε' Στάδιο - 1^η Φάσης

Ενσωμάτωση πολυμεσικού υλικού στο λογισμικό.

Όταν συγκεντρώσουμε το πολυμεσικό υλικό δημιουργούμε την XML δομή δεδομένων, όπου συνδέουμε την κάθε λέξη με ένα μοναδικό αριθμό (ID), με την εικόνα, τα videos, το άρθρο, τις συλλαβές και την ομάδα στην οποία ανήκει.

Μέσω της δομής αυτής το λογισμικό έχει διαθέσιμο ό,τι απαιτείται, ώστε να εμφανίσει στο περιβάλλον της την πολυμεσική πληροφορία της κάθε λέξης.

Μαθαίνω...
 με Χειρσοανάγνωση & Νοηματική

Λεξικό Quiz Σχετικά

Πληκτρολόγησε μία λέξη

Επέλεξε Κατηγορία
 Αλφαβητικά
 (1182 λέξεις)

τα μακαρόνια με κιμά
 μα-κα-ρό-νια με κι

Κι

το μετωπο
 η μήλος
 το μίξερ
 μαγειρεύω
 μαγειρεύω
 το μαγιό
 η Μαδρίτη
 μαζεύω
 μαθαίνω
 τα μαθηματικά
 ο μαθητής
 οι μαθητικές εκλογές
 τα μακαρόνια
 τα μακαρόνια με κιμά
 τα μαλλιά

Προηγούμενη λέξη Επόμενη λέξη

✓ Αρθρωση ✓ Νόημα ✓ Εικόνα ✓ Ήχος Σύνολο λέξεων : 1182

Εικόνα 8 – Πολυμεσικό Λεξικό

Είσαι Αστέρι!!!

Βαθμολογία : 10
 Ερωτήσεις : 1/10
 Λέξεις : 0

γουρούνι ενόσπαυρος

Quiz 1

Είσαι Αστέρι!!!

Βαθμολογία : 1
 Ερωτήσεις : 1/10
 Λέξεις : 0

ο παπαγάλος το δελερίνι

Quiz 2

Είσαι Αστέρι!!!

Βαθμολογία : 20
 Ερωτήσεις : 3/10
 Λέξεις : 0

Quiz 3

Είσαι Αστέρι!!!

Βαθμολογία : 10
 Ερωτήσεις : 1/10
 Λέξεις : 0

χταπόδι μαρυλίνκι σκουλήκι άλογο

Quiz 4

Είσαι Αστέρι!!!

Βαθμολογία : 3
 Ερωτήσεις : 1/10
 Λέξεις : 0

το πάντα η κόμπρα
 το ποντίκι ο σκαντζόχοιρος

Quiz 5

Είσαι Αστέρι!!!

Βαθμολογία : 4
 Ερωτήσεις : 1/10
 Λέξεις : 0

τέλειο
 ύ φ α
 μ α σ

Quiz 6

Εικόνα 9 – Έξι διαφορετικών τύπων Quiz.

ΣΤ' Στάδιο - 1^η Φάσης

Έλεγχος των λέξεων που ενσωματώθηκαν για τυχόν λάθη (π.χ. ορθογραφικά λάθη, λάθος απόδοση της λέξης σε νοηματική κ.ο.κ.) ή τυχόν παραλήψεις (π.χ. λέξεις που ξεχάστηκαν να ενσωματωθούν στην ομάδα οπότε και προστίθενται μετέπειτα). Μία ομάδα μαθητών ανέλαβαν τον ρόλο του δοκιμαστή – ελεγκτή της εφαρμογής, ώστε να εντοπίζουν και να καταγράφουν προβλήματα ή παραλείψεις που εμφανίζονται κατά την προσθήκη πολυμεσικού υλικού.

Ζ' Στάδιο - 1^η Φάσης

Κατά το 1^ο τετράμηνο του σχολικού έτους 2014 – 2015 στο πλαίσιο του μαθήματος ερευνητικής εργασίας μαθητές της Α Λυκείου ερεύνησαν και υλοποίησαν εργασία με τίτλο : “Ο σχεδιασμός διδακτικών εκπαιδευτικών εφαρμογών, η κατηγοριοποίηση και η εκπαιδευτική τους αξία”.

Πέραν της θεωρητικής έρευνας οι μαθητές παροτρύνθηκαν να αναζητήσουν στο φωτόδεντρο εκπαιδευτικό λογισμικό, το οποίο και εγκατέστησαν στον υπολογιστή με στόχο να αλληλεπιδράσουν μαζί του και να αντιληφθούν την κατηγορία στην οποία μπορεί να ενταχθεί καθώς επίσης και την εκπαιδευτική του αξία.

Εκτός του φωτόδεντρου οι μαθητές αναζήτησαν και εντόπισαν πληθώρα εκπαιδευτικών λογισμικών στο <http://www.e-yliko.gr>, είτε αυτά ήταν προσανατολισμένα για την εκπαίδευση κωφών είτε όχι. (Η παρουσίαση της ερευνητικής εργασίας βρίσκεται στην ιστοσελίδα του σχολείου και στο ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΥΛΙΚΟ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ).

2^η Φάση : Έρευνα αποτελεσμάτων της Χρήσης του Εκπαιδευτικού Λογισμικού

Η φιλόλογος του σχολείου κ. Ανίτα Μακαρώνα ανέλαβε την διεξαγωγή έρευνας για τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού σε σχέση με την χρήση ενός τυπικού λεξικού νεοελληνικής γλώσσας, σύμφωνα με την διαδικασία Hamilton (2012).

Συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν 12 κωφοί και βαρήκοοι μαθητές του σχολείου (3 κορίτσια, 9 αγόρια), με ακουστικά ή κοχλιακά εμφυτεύματα.

Αρχικά εντοπίστηκαν ποιες είναι οι άγνωστες λέξεις των μαθητών.

Μετά από δύο εβδομάδες, δόθηκε σε κάθε μαθητή μίας παράγραφος που περιείχε τις παραπάνω άγνωστες λέξεις και τους δόθηκε η δυνατότητα να κάνουν χρήση του

συγκεκριμένου λογισμικού αντλώντας σε πρώτη φάση πληροφορίες για τις άγνωστες λέξεις τους και χρησιμοποιώντας τα Quiz αυτοαξιολόγησης του λογισμικού σε δεύτερη φάση.

Έπειτα τους δόθηκε μία δεύτερη παράγραφος με ένα διαφορετικό σύνολο άγνωστων λέξεων και τους επιτράπηκε να αντλήσουν πληροφορίες από ένα τυπικό λεξικό Νεοελληνικής Γλώσσας το οποίο δεν διέθετε εικόνες, νοηματική και τεστ αυτοαξιολόγησης (<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7011>).

Και οι δύο παράγραφοι είχαν παρόμοια συντακτική δομή, αλλά διαφορετικό λεξιλόγιο.

Στους μαθητές δόθηκε όσος χρόνος χρειαζόταν. Μετά την ανάγνωση κάθε παραγράφου, απάντησαν απλές ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής σχετικά με το λεξιλόγιο.

Μετά από μία εβδομάδα για την κάθε μία από τις δύο παραγράφους που τους είχαν δοθεί παλιότερα δόθηκε ένα δεύτερο τεστ με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με τις λέξεις-στόχο.

Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με το πόσοι μαθητές απάντησαν σωστά σε όλες τις ερωτήσεις ή έκαναν ένα ή περισσότερα λάθη στα συνολικά 4 τεστ που τους δόθηκαν.

Απαντήσεις Μαθητών	Δικό μας Λογισμικό		Τυπικό Λεξικό Νεοελληνικής Γλώσσας	
	1 ^ο test	2 ^ο test	1 ^ο test	2 ^ο test
Όλες Σωστές	9	8	1	1
Ένα λάθος	3	1	3	4
Δύο ή περισσότερα λάθη	0	3	8	7

3^η Φάση : Λογοθεραπευτική Χρήση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού

Το παρόν εκπαιδευτικό λογισμικό προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί και για λογοθεραπευτική παρέμβαση, με στόχο την περαιτέρω εξάσκηση των κωφών και βαρήκοων μαθητών του σχολείου στον προφορικό και γραπτό τρόπο επικοινωνίας.

Για τον λόγο αυτό, ο λογοθεραπευτής του σχολείου κ. Θεόφιλος Τσανακτσίδης, δοκίμασε πιλοτικά το εκπαιδευτικό λογισμικό και έκρινε πως :

1. Διαθέτει εύχρηστο περιβάλλον με πολλές επιλογές και δυνατότητες προσαρμογής του περιεχομένου που αυτή διαθέτει, ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε μαθητή.
2. Υπάρχει άφθονο υλικό μέσω του οποίου ο λογοθεραπευτής μπορεί να ελέγξει την πρόοδο του κάθε μαθητή.
3. Είναι πολύ σημαντικός ο μηχανισμός συλλαβισμού των λέξεων τον οποία διαθέτει το λογισμικό καθώς δίνει την δυνατότητα στους μαθητές με προβλήματα ακοής να αποκτήσουν φωνολογική επίγνωση, να εξασκηθούν και να αυτοαξιολογηθούν σε πρόγραμμα λογοθεραπευτικής παρέμβασης.

4. Παιδιά με κοχλιακό εμφύτευμα ή καλά υπολείμματα ακοής μπορούν να ασκηθούν στην αποκωδικοποίηση του ηλεκτρονικού ήχου για τη χρήση του τηλεφώνου.

5. Επιπλέον, κάθε μαθητής έχει τη δυνατότητα να εξασκηθεί μόνος του στο σπίτι.

3.5 Ρόλος του διδάσκοντα

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Διδακτικός | <input type="checkbox"/> Προπονητικός |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ενθαρρυντικός | <input type="checkbox"/> Διαχειριστικός |
| <input checked="" type="checkbox"/> Υποστηρικτικός | <input checked="" type="checkbox"/> Μέντωρ |
| <input type="checkbox"/> Συμβουλευτικός | <input checked="" type="checkbox"/> Υποκινητικός |
| <input type="checkbox"/> Διευκολυντικός | <input type="checkbox"/> Κριτικός |
| <input checked="" type="checkbox"/> Συντονιστικός | <input checked="" type="checkbox"/> Επιμελητής περιεχομένου (curator) |
| <input type="checkbox"/> Ηγετικός | <input checked="" type="checkbox"/> Τεχνική υποστήριξη |
| <input checked="" type="checkbox"/> Διαμεσολαβητικός | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Εποπτικός | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Άλλος ρόλος: <input type="text" value="Σχεδίαση - Ανάπτυξη Λογισμικού"/> | |

4. Πηγές Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου που αξιοποιήθηκαν

→ Σημσιολογικά πεδία στο λεξικό της κοινής νεοελληνικής, <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7011>.

→ ΠΟΛΥΜΕΣΑ, <http://photodentro.edu.gr/video/r/8522/236>

→ ΦΤΙΑΞΕ ΤΗ ΛΕΞΗ, <http://photodentro.edu.gr/ugc/r/8525/274>

→ ΜΑΘΑΙΝΩ ΤΗΝ ΑΛΦΑΒΗΤΑ, <http://photodentro.edu.gr/ugc/r/8525/272>

- ΜΑΘΑΙΝΩ ΝΑ ΚΥΚΛΟΦΩΡΩ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ Β', <http://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/232>
- ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (Α' - Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ), <http://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/283>
- Μορφές επικοινωνίας, <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6985>.
- Επικοινωνούμε με το δακτυλικό αλφάβητο, <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3576>.
- Δραστηριότητα "Επικοινωνούμε με σύμβολα", <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3574>.
- Το δακτυλικό αλφάβητο, <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3575>.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Εκπαιδευτικό υλικό-Κώφωση, http://www.pi-schools.gr/special_education_new/html/gr/8emata/ekp_yliko/kofosi.htm
- Δικτυακή εκπαιδευτική πύλη του Υπουργείου Παιδείας, <http://www.e-yliko.gr>

5. Στοιχεία τεκμηρίωσης και επέκτασης της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

5.1 Αποτελέσματα - Αντίκτυπος

Η εκπαιδευτική αυτή πρακτική είχε ως αφετηρία την έρευνα για την χρήση των πιο σημαντικών πολυμεσικών εφαρμογών σε διεθνές επίπεδο, για την υποστήριξη ατόμων με προβλήματα ακοής και ολοκληρώθηκε με ένα λογισμικό διαθέσιμο προς κάθε ενδιαφερόμενο στο οποίο οι μαθητές του σχολείου είναι πρωταγωνιστές.

Από την πρώτη κιόλας στιγμή η πρώτη ομάδα μαθητών που συμμετείχαν στην δράση αυτή ενδιαφέρθηκε πολύ έντονα, οι μαθητές έλαβαν πολλές πρωτοβουλίες και είχαν πολλές ενδιαφέρουσες ιδέες (μέχρι και πρόταση για ενσωμάτωση της αγγλικής απόδοσης των λέξεων υπήρξε). Στη συνέχεια και αφού παρουσιάστηκε το πρώτο μέρος της εφαρμογής (πολυμεσικό λεξικό) η πλειοψηφία των μαθητών επιθυμούσε να συμμετάσχει στα βίντεο με τα οποία αποδίδονται οι λέξεις στην νοηματική.

Από την πλευρά της χρήσης του λογισμικού και από τα στατιστικά επισκεψιμότητας της σελίδας που το φιλοξενεί, διαπιστώνεται ότι τους τελευταίους τρεις μήνες περίπου 6.500 χρήστες αλληλεπίδρασαν με την εφαρμογή, ενώ η σελίδα κοινωνικής δικτύωσης του σχολείου μέσω της οποίας ενημερώνουμε το ευρύ κοινό για την αναβάθμιση του περιεχομένου ή των δραστηριοτήτων της εφαρμογής αριθμεί περίπου 2.500 ακόλουθους. Οι αριθμοί αυτοί από

μόνοι τους φανερώνουν σε μεγάλο βαθμό τον θετικό αντίκτυπο που είχε η συγκεκριμένη εκπαιδευτική δράση όχι μόνο στην σχολική κοινότητα αλλά στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Πιο συγκεκριμένα εκτιμάται ότι το λογισμικό αυτό θα φανεί ιδιαίτερα χρήσιμο :

- α. σε παιδιά προσχολικής ηλικίας για τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου τους,
- β. σε παιδιά της Α και Β Δημοτικού, ώστε να τους βοηθήσει στη διαδικασία ανάγνωσης και ορθογραφίας.
- γ. Σε κωφά και βαρήκοα παιδιά διότι στο λογισμικό αυτό ενσωματώνεται η απόδοση των λέξεων σε νοηματική και χειλεοανάγνωση.
- δ. Σε αυτούς που ενδιαφέρονται να μάθουν νοηματική.

Οι καινοτομίες – μοναδικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζει η συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή σε σχέση με αντίστοιχες εκπαιδευτικές εφαρμογές σε διεθνές επίπεδο είναι ότι :

1. χρησιμοποιείται η «ολική» μέθοδος για την παρουσίαση των λέξεων. Η μέθοδος αυτή προωθεί τη χρήση κάθε μέσου και μεθόδου στην εκπαίδευση των κωφών αρκεί να επιτυγχάνεται η επικοινωνία. Πιο συγκεκριμένα η κάθε λέξη υπάρχει η δυνατότητα να παρουσιαστεί με 6 τρόπους προσέγγισης (εικόνα, ήχο, κείμενο, μηχανισμό για φωνολογικό συλλαβισμό των λέξεων, video με Ελληνική Νοηματική Γλώσσα, video με την σωστή άρθρωση της λέξης από λογοθεραπευτή, για εξάσκηση σε χειλεοανάγνωση).
2. Μία άλλη καινοτομία της εφαρμογής είναι η **λειτουργία του συλλαβισμού των λέξεων**. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση παιδαγωγικού πράκτορα (pedagogical agent), ο οποίος έχει την **μορφή κουκουβάγιας** και αναλαμβάνει τον ρόλο της παρουσίασης του φωνολογικού συλλαβισμού των λέξεων. Με τον τρόπο αυτό δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές με προβλήματα ακοής **να αποκτήσουν φωνολογική επίγνωση, να εξασκηθούν και να αυτοαξιολογηθούν σε πρόγραμμα λογοθεραπευτικής παρέμβασης**.
3. Η τελευταία καινοτομία της εφαρμογής αφορά την δυνατότητα που δίνεται στον χρήστη **να εξασκηθεί με την μορφή ερωτήσεων (QUIZ)**, ανάλογα με το αντικείμενο στο οποίο θέλει να επικεντρωθεί.

5.2 Σχέση με άλλες ανοιχτές εκπαιδευτικές πρακτικές

Η καινοτομία της εκπαιδευτικής πρακτικής πέραν των καινοτομιών που παρουσιάζει το συγκεκριμένο λογισμικό έγκειται στην παραγωγή μιας εντελώς νέας προσέγγισης στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η πρωτοτυπία της έγκειται στο γεγονός ότι κατά την διαδικασία μάθησης συνδυάστηκαν οι ψηφιακές πληροφορίες με τη βιωματική προσέγγιση και δημιουργήθηκαν αυθεντικές καταστάσεις μάθησης, με έμφαση στο πώς ο μαθητής θα μάθει να μαθαίνει, να ενεργεί, να ζει και να συνεργάζεται.

Η παρούσα ανοικτή εκπαιδευτική πρακτική βασίστηκε στην αξιοποίηση ψηφιακού περιεχομένου το οποίο οι μαθητές δημιούργησαν.

Κατά την διάρκεια της εκπαιδευτικής πρακτικής οι μαθητές ανέπτυξαν δεξιότητες αναζήτησης πληροφοριών, ενεργητικής εμπλοκής και συμμετοχικών διαδικασιών. Επιπλέον ήρθαν σε επαφή με πολλαπλές αναπαραστάσεις της γνώσης, δίνοντας ευκαιρίες να ξεδιπλωθούν τα ταλέντα τους, ενώ ταυτόχρονα τους δόθηκε η ευκαιρία για σωστή και ομαλή κοινωνικοποίηση μέσω των μαθητικών συνεδρίων και της επαφής με ακούοντες μαθητές άλλων σχολείων για την παρουσίαση της δουλειάς τους.

Επιπλέον επιχειρήθηκε η οριζόντια σύνδεση και η διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση της γνώσης διασφαλίζοντας την αυτονομία σκέψης, μάθησης και δράσης των μαθητών, η οποία είναι το απώτερο ζητούμενο της γνώσης.

5.3 Αξιοποίηση, Γενίκευση, Επεκτασιμότητα

Αξιοποίηση – Γενίκευση του Λογισμικού

Σε ποιους απευθύνεται η εφαρμογή :

1. Σε **ακούοντα παιδιά προσχολικής ηλικίας**. Τα παιδιά κάνοντας χρήση των επιλογών εικόνα και ήχος μπορούν να εξασκηθούν στην **ανάγνωση** και την **ορθογραφία**.
2. Σε **ακούοντα άτομα που ενδιαφέρονται να μάθουν νοηματική**.
3. Σε **παιδιά κωφά ή βαρήκοα μικρής ηλικίας**, τα οποία δεν γνωρίζουν ανάγνωση. Η εφαρμογή αυτή θα τα βοηθήσει να μάθουν και να δουλέψουν με το βασικό λεξιλόγιο της Νεοελληνικής Γλώσσας, καθώς και με τον τρόπο με τον οποίο η κάθε λέξη αποδίδεται σε **γραπτό λόγο, προφορικό λόγο (χειλεοανάγνωση, ήχος)** και στην **Ελληνική Νοηματική Γλώσσα (ΕΝΓ)**. Σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά αυτά θα δουλέψουν, παίζει η σύνδεση της κάθε λέξης με μία **αντιπροσωπευτική εικόνα**.
4. Σε άτομα **Κωφά ή Βαρήκοα μεγαλύτερης ηλικίας**. Στα άτομα αυτά δίνεται η δυνατότητα να εξασκηθούν ποικιλοτρόπως σε ένα μεγάλο αριθμό λέξεων.

5. Σε οποιοδήποτε άτομο, επιθυμεί να κατανοήσει και να αντιληφθεί τον τρόπο επικοινωνίας των κωφών και βαρήκων.

Επεκτασιμότητα Λογισμικού

Προβλέπεται να υλοποιηθούν και να ενσωματωθούν νέοι τύποι quiz.

Το λογισμικού συνεχώς θα εμπλουτίζεται ως προς περιεχόμενο του και θα αποτελεί ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο θα δίνεται η δυνατότητα ενεργοποίησης κινήτρων μάθησης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία των μαθημάτων της πληροφορικής, ενώ ταυτόχρονα θα δίνεται η δυνατότητα στους εμπλεκόμενους μαθητές να μαθαίνουν μέσα από τις εμπειρίες τους, δρώντας συνεργατικά και έχοντας να αντιμετωπίσουν πρακτικά ζητήματα.

6. Πρόσθετο υλικό που αξιοποιήθηκε

Αναφέρετε τυχόν πρόσθετο υλικό που αξιοποιήθηκε.

Βιβλία

→ Λαμπροπούλου, Β. (1997-1999). 1ο εκπαιδευτικό πακέτο επιμόρφωσης: *Η Κοινωνία και οι Κωφοί. Κοινότητα και κουλτούρα Κωφών*.

Websites

→ “Μαθαίνω... με Χειλοσανάγνωση και Νοηματική” ONLINE ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ, Πλήρης Έκδοση, <http://gym-ekv-thess.thess.sch.gr/GSLandLipreading.html>

→ Ειδικό Γυμνάσιο – Λύκειο ΕΑΕ Κωφών & Βαρηκόνων Θεσσαλονίκης, <http://gym-ekv-thess.thess.sch.gr>

→ Πρόγραμμα σπουδών για μαθητές με προβλήματα ακοής, http://www.pi-schools.gr/special_education/noimatiki/noimatiki-part-00.pdf

→ Σχεδι@ζω για όλους - prosvasimo.gr (<http://www.prosvasimo.gr/el/polimesiko-uliko/online-lexiko-ennoiwn>)

→ ETSL - LEONARDO DA VINCI (<http://imm.demokritos.gr/etslearning>)

→ Spreadthesign (www.spreadthesign.com)

→ Signstation (www.signstation.org/index.php/bsl-dictionary/desktop-dictionary)

→ SIGN ON (www.acm5.com/signon3/Netscape/index.html)