

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2005)

3ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ



Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Λογισμικού, για το μάθημα της Αγγλικής Γλώσσας στο Δημοτικό Σχολείο: "Mrs. Rosy goes on diet..."

Θεοδώρα Τελλίδου, Χριστίνα Αγγελάκη

Βιβλιογραφική αναφορά:

Τελλίδου Θ., & Αγγελάκη Χ. (2024). Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Λογισμικού, για το μάθημα της Αγγλικής Γλώσσας στο Δημοτικό Σχολείο: "Mrs. Rosy goes on diet.". *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 362-368. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6276>

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ, ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ: "MRS. ROSY GOES ON DIET..."

Τελλίδου Θεοδώρα
Υποψ. Διδάκτορας
E-mail: teld@otenet.gr

Αγγελάκη Χριστίνα
Μεταπτ. Φοιτήτρια
E-mail: cangelaki@hotmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Κάθε μορφή εκπαιδευτικού λογισμικού αποτελεί συνεισφορά στο ευρύ πρόγραμμα εισαγωγής των τεχνολογιών του επικοινωνιακού και πληροφορικού αλφαριθμητισμού στην εκπαίδευση.

Η θεματολογία του λογισμικού το οποίο παρουσιάζεται στο παρόν συνέδριο, έχει ως στόχο τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης του μικρού μαθητή, μέσα από ένα υπερμεσικό περιβάλλον. Ενισχύει το ρόλο του υπολογιστή ως εποπτικού μέσου και παρέχει ίσες ευκαιρίες σε όλους τους μαθητές, για την πρόσβαση και χρήση του, καθώς η πλοήγησή του είναι απλή, ευέλικτη και προσαρμοσμένη στο γνωστικό επίπεδο αλλά και τον ηλεκτρονικό γραμματισμό των παιδιών του δημοτικού σχολείου.

Τα περιεχόμενα του λογισμικού είναι εμπνευσμένα από το εγχειρίδιο αγγλικής γλώσσας της Στ' δημοτικού και αφορούν την αγωγή του καταναλωτή, τη διατροφή, τη διατροφική πυραμίδα και την ανακύκλωση. Η ενασχόληση με το λογισμικό επικεντρώνεται όχι μόνο στο γνωστικό αντικείμενο της ξένης γλώσσας αλλά στην εμπειρική προσέγγιση των παραπάνω θεμάτων. Διαμορφώνονται συνθήκες συζήτησης σχετικά με την υιοθέτηση νέων προτύπων συμπεριφοράς για θέματα περιβαλλοντικά και αγωγής υγείας, ενώ παράλληλα εξασκούνται οι μαθητές στο λεξιλόγιο της ξένης γλώσσας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: εκπαιδευτικό λογισμικό αγγλικών, διαθεματική προσέγγιση, διατροφή, αγωγή υγείας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν εκπαιδευτικό λογισμικό αποτελεί μια πολυμεσική εφαρμογή, με αποδέκτες κυρίως μαθητές της Στ' Δημοτικού. Δημιουργήθηκε με στόχο, να ενισχύσει τη διδασκαλία δύο ενοτήτων από το εγχειρίδιο της αγγλικής γλώσσας, Funway 3, που αφορούν τη διατροφή, την ανακύκλωση και την κατανάλωση. Τα μαθήματα που αντιπροσωπεύονται είναι από τις εξής ενότητες: Unit 2, p. 18, 19 and Unit 6, p. 59, 60, 61, 62. Η αρχική ιδέα υλοποιήθηκε με βάση τις προτάσεις του Μακράκη, για τον παιδαγωγικό σχεδιασμό των εκπαιδευτικών λογισμικών και τη γνώση των αναγκών των μαθητών του δημοτικού, (Μακράκης, 2000). Η υλοποίηση της πολυμεσικής εφαρμογής, προσανατολίζεται σε ορισμένους βασικούς άξονες, οι οποίοι αφορούν κυρίως τον τρόπο αλληλεπίδρασης με τον μαθητή, την παιδαγωγική προσέγγιση και την αξιοποίησή του στο γνωστικό τομέα. Όλες οι παραπάνω παράμετροι ανάγουν σε ένα σύγχρονο τρόπο διδακτικής προσέγγισης, με κύρια τα χαρακτηριστικά της εποπτικότητας, της βιωματικής μάθησης και της διαθεματικής προσέγγισης απόκτησης γνώσης.

Η πολικότητα της άποψης, πως οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται, είτε ως γνωστικά εργαλεία, για μηχανιστική εξάσκηση, είτε για ανάπτυξη υψηλών νοητικών διεργασιών, μέσω των πολυμεσικών συστημάτων, (Thornburg, 2000), θα πρέπει να προσεχθεί με περισσότερη ευελιξία. Οι συνθήκες των μαθησιακών περιβαλλόντων, είναι αυτές που συνήθως καθορίζουν τις ανάλογες χρήσεις τεχνολογικών μέσων και εφαρμογών. Οι δάσκαλοι θα πρέπει να αντιληφθούν την αξία του μέσου και να ενστερνιστούν τρόπους ενσωμάτωσης του υπολογιστή στις τάξεις (Egbert,

2002). Η ανάδειξη του ρόλου του, επιτυγχάνεται με την προτροπή και την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2002:8, τομ. Α'). Η επιδίωξη της τεχνολογικής κατάρτισης δεν είναι βέβαια η μόνη προϋπόθεση (Guha, 2003). Το εκπαιδευτικό λογισμικό είναι ένα δυναμικό εργαλείο στη γλωσσική διδασκαλία, το οποίο δεν αφορά μόνο τον τεχνολογικό γραμματισμό. Η επιτυχής ενσωμάτωση του υπολογιστή στην τάξη, επικαθορίζεται από τον συνδυασμό του **τεχνολογικού και ηλεκτρονικού γραμματισμού**, καθώς επίσης και από την **παιδαγωγική προσέγγιση** του εκπαιδευτικού (Warschauer, 1999). Η κατανόηση του τρόπου που μαθαίνουν και σκέφτονται τα παιδιά, και η στοχαστική αξιολόγηση της διδασκαλίας, θα καταστήσει ικανό τον εκπαιδευτικό, να κρίνει το αποδοτικότερο μέσο, για το συγκεκριμένο μαθητικό πληθυσμό.

Η χρήση λογισμικών στην τάξη προσφέρει εναλλακτικούς τρόπους μάθησης και απόκτησης νέων δεξιοτήτων και στάσεων, που αφορούν: **τον φυσικό, τον κοινωνικό, το συναισθηματικό και το γνωστικό** τομέα. Η έμφυτη ενεργητικότητα των παιδιών αξιοποιείται σε δραστηριότητες που απαιτούν φυσική συμμετοχή και δίνουν την αίσθηση της προσωπικής εμπειρικής δράσης. Παράλληλα, επιτυγχάνεται η προώθηση των γνωστικών στόχων, καθώς η οπτικοποίηση των μαθησιακών δεδομένων, αποτελεί ένα ισχυρό κίνητρο για ενασχόληση με αυτά και αποτελεσματική έκβαση των διδακτικών στόχων. Η ανάπτυξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, εκτείνεται γύρω από το **περιεχόμενο της μάθησης, το σκοπό και το μέσο** επίτευξης αυτής.

Στο Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής για το δημοτικό, διασαφηνίζεται ότι ο μαθητής μαθαίνει με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, παρά για τη χρήση τους. Η κεντρική ιδέα που διαπνέει, δεν στοχεύει στην επιβάρυνση του σχολικού προγράμματος, αλλά σε τρόπους ενσωμάτωσης της νέας τεχνολογίας με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας στην αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης (Sutherland, Robertson & John, 2004). Κύριος σκοπός είναι: *"η απόκτηση μιας σφαιρικής αντίληψης των βασικών λειτουργιών του υπολογιστή μέσα σε μια προοπτική τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και αναγνώρισης της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας αναπτύσσοντας παράλληλα ευρύτερες δεξιότητες κριτικής σκέψης, δεοντολογίας και κοινωνικής συμπεριφοράς"* (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2002:489, τομ. Β'). Δεν αποκλείεται βέβαια και η χρήση λογισμικών, τα οποία θα λειτουργήσουν, ως εποπτικά μέσα και γνωστικά εργαλεία. Όπως επισημαίνεται στο εισαγωγικό σημείωμα των Δ.Ε.Π.Π.Σ., *"ο ρόλος και η αξία των σύγχρονων εκπαιδευτικών μέσων βρίσκεται σε εκείνα τα χαρακτηριστικά που τα διαφοροποιούν από τα παραδοσιακά μέσα. Επιβάλλεται από τα Α.Π.Σ. να προβλέπουν, όπου θεωρείται αναγκαίο και εφικτό, την εκπόνηση συνοδευτικού εκπαιδευτικού λογισμικού, με σαφείς οδηγίες για την καλύτερη αξιοποίησή του"* (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2002:8, τομ. Α'). Η προσέγγιση της πληροφορικής στο δημοτικό σχολείο χαρακτηρίζεται ως *"ολιστική"* και μπορεί να επιτευχθεί με τη διάχυτη χρήση της στο πλαίσιο των καθημερινών δραστηριοτήτων στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2002:489, τομ. Β'). Έτσι, επιτρέπεται η διαμόρφωση προσωπικών απόψεων, για θέματα που απασχολούν τους μαθητές καθημερινά. Μέσα από την ενεργητική απασχόληση με την υποστήριξη του λογισμικού και τη συμμετοχική συζήτηση στην τάξη, διευκολύνεται η προώθηση ιδεών και αξιών παράλληλα, με τη γνωστική ανάπτυξη.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ - ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Η χρήση του λογισμικού βασίζεται, στον τεχνολογικό και ηλεκτρονικό γραμματισμό των χρηστών, στους επιδιωκόμενους διδακτικούς μαθησιακούς στόχους αλλά και στη δημιουργία παιδαγωγικού μαθησιακού περιβάλλοντος. Το περιεχόμενο δομείται με βάση τη διασύνδεση γνωστικών αντικειμένων, ενισχύοντας την έννοια της διαθεματικότητας. Η οργάνωση του υλικού στηρίζεται σε θέματα αγωγής υγείας και περιβάλλοντος: *αγωγής του καταναλωτή, διατροφικές συνήθειες και ανακύκλωσης*. Με αυτό τον τρόπο, δεν εστιάζουμε μόνο στη διδασκαλία ενός

γνωστικού αντικειμένου, των αγγλικών, αλλά εξασφαλίζουμε μια οριζόντια ανάπτυξη επιμέρους γνωστικών περιοχών, με στόχο την επεξεργασία θεμάτων από διάφορες οπτικές γωνίες. Οι βασικοί άξονες που χρησιμοποιούνται συνδέονται με την κοινωνική πραγματικότητα και αφορούν στην κατανάλωση και υγεία. Η προσέγγιση επιχειρείται να εντάσσεται διαθεματικά στα διάφορα μαθήματα, για την προαγωγή της ψυχικής και σωματικής υγείας του παιδιού(Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2002:741, τομ. Β').

Η συγκεκριμένη πολυμεσική εφαρμογή, απευθύνεται σε μαθητές κυρίως της Στ' τάξης δημοτικού, επιδιώκοντας την παρουσίαση και διδασκαλία των διδακτικών εννοιών με ελκυστικό τρόπο, ενισχύοντας την ενεργή συμμετοχή των παιδιών με παιγνιώδη μορφή εκμάθησης. Προϋποθέσεις εφαρμογής αποτελούν το γνωστικό επίπεδο των μαθητών και οι βασικές γνώσεις χρήσης υπολογιστών. Οι κύριοι στόχοι αφορούν την ανάπτυξη τεχνολογικών και γλωσσικών δεξιοτήτων, πολιτισμικών και κοινωνικών αξιών. Οι ειδικότεροι **διδακτικοί και μαθησιακοί** στόχοι επικεντρώνονται στα εξής:

- Να γνωρίσουν οι μαθητές τις βασικές ομάδες της διατροφής
- Να διακρίνουν τα υγιεινά ή μη υγιεινά τρόφιμα
- Να μπορούν να διακρίνουν τα ανακυκλώσιμα προϊόντα
- Να διενεργούν συγκρίσεις μεταξύ των διατροφικών συνηθειών
- Να επιλέγουν και να ταξινομούν τα είδη διατροφής
- Να συνειδητοποιούν τους κινδύνους της ανθυγιεινής διατροφής
- Να αξιολογούν τις επιδράσεις των τροφών στην υγεία τους
- Να γνωρίζουν ποιες ήταν οι τροφές σε άλλες εποχές

Η διαμόρφωση των διδακτικών και μαθησιακών στόχων, με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, είναι φανερό ότι επιφέρει μια αλλαγή στην αντίληψη του περιεχομένου της γνώσης: η έμφαση μετατίθεται από **τη δηλωτική στη διαδικαστική γνώση**. Η μάθηση δεν στηρίζεται στις απλές δηλωτικές διαδικασίες της αναγνώρισης, της κατανόησης και του ορισμού της παρεχόμενης πληροφορίας. Η επικέντρωση αφορά πλέον στη μαθησιακή πορεία, κατά την οποία οι μαθητές εξασκούν ταυτόχρονα όλες τις γλωσσικές δεξιότητες, για να συγκρίνουν, να αντιπαραβάλλουν, να ταξινομούν και να οργανώσουν την πληροφορία. Στην πορεία αυτή, απαιτείται η διάδραση διαφορετικών ειδών γραμματισμού: **τεχνολογικού, γλωσσικού, ηλεκτρονικού**. Η έννοια του γραμματισμού δε νοείται πλέον ως κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση κειμένων, αλλά συνυπάρχουν στοιχεία άλλων ειδών γραμματισμού, όπως του πολιτισμικού, του τεχνολογικού, του ηλεκτρονικού. Θα πρέπει να επισημάνουμε την παραπάνω διαφορά, καθώς ο τεχνολογικός γραμματισμός αναφέρεται μόνο σε τεχνικές δεξιότητες της χρήσης του υπολογιστή, ενώ ο ηλεκτρονικός αφορά συνδυασμό διαφόρων δεξιοτήτων, όπως νοητικών διεργασιών, αλληλεπίδρασης, κριτικής σκέψης, αξιολόγησης.

Η χρήση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία προσδίδει σαφώς έναν **επικοινωνιακό χαρακτήρα**, ο οποίος παρέχει ένα ιδανικό θεωρητικό και μεθοδολογικό πλαίσιο στήριξης των εφαρμογών στην τάξη. Ο παραδοσιακός προσανατολισμός της διδασκαλίας με επικέντρωση στη γνώση και στη δομή της γλώσσας, υποστηρίζεται από τη δυναμική παρέμβαση των πολυμεσικών περιβαλλόντων της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Η γλωσσική διδασκαλία στοχεύει στην επικοινωνιακή ανάπτυξη, κυρίως μέσω της αλληλεπίδρασης των συμμετεχόντων, του μέσου με τη γνώση και των περιεχομένων, τα οποία προσδίδουν νόημα στις ενέργειες των μαθητών. Οι μαθητές δεν λειτουργούν ως παθητικοί αποδέκτες, αλλά εξερευνούν αυτόνομα τα γνωστικά περιεχόμενα, με το δικό τους ρυθμό, καλλιεργώντας παράλληλα και άλλες δεξιότητες (Grabinger & Dunlap, 2000). Δηλαδή, μεταγνωστικές, κοινωνικές και συναισθηματικές. Οι παιγνιώδεις δραστηριότητες, θέτουν ένα είδος προβλήματος προς επίλυση, γεγονός που ενισχύει την ευελιξία,

τη λογική σκέψη και τη χρήση στρατηγικών, για την επιτυχή ανταπόκριση (Oxford, 1990). Εκτός από τις άμεσες στρατηγικές, επιστρατεύονται και οι έμμεσες, οι οποίες βοηθούν στην αντιμετώπιση των δυσκολιών κατανόησης και στην ευελιξία προσαρμογής στα νέα δεδομένα. Μέσω της βιωματικής εμπειρίας, που παρέχει η πλοήγηση του λογισμικού, δεσμεύεται η προσοχή και η ενεργητική συμμετοχή του παιδιού. Επιπρόσθετα, αναπτύσσεται η κοινωνικότητα και η διάδραση, καθώς η εξερεύνηση γίνεται από ομάδα μαθητών, μπροστά στον υπολογιστή. Όσον αφορά το συναισθηματικό τομέα, έρευνες έχουν δείξει ότι οι μαθητές νιώθουν "ασφαλείς", όταν χρησιμοποιούν υπολογιστές, διότι αποβάλλουν το φόβο της επίπληξης από το δάσκαλο (Pittman, 2003).

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Τόσο το ίδιο το πρόγραμμα, όσο και ο τρόπος διαχείρισής του επιδιώκει να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον μάθησης ευχάριστο και εποικοδομητικό, στο οποίο συμβάλλει και η προσπάθεια να ληφθεί υπόψη το υπόβαθρο των προηγούμενων γνώσεων, βάση των οποίων θα οικοδομηθεί η νέα γνώση και οι νέες δεξιότητες. Οι προϋποθέσεις κατάλληλης παιδαγωγικής προσέγγισης, κατά τη χρήση του υπολογιστή στην τάξη, θα διασφαλίσει το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα που δεν αφορά αλλά σε μάθημα τεχνολογικών γνώσεων. Συντελείται αλλαγή στον παιδαγωγικό προσανατολισμό, που αφορούν στις σχέσεις και στους ρόλους μαθητών και δασκάλων (Skourtou & Kourtitiskazoulis, 2002).

Η παιδαγωγική προσέγγιση γενικότερα, θα πρέπει να συντείνει σε ορισμένα βασικά πεδία:

- στο υλικό που θα χρησιμοποιηθεί στην τάξη
- στην επιλογή θεματικών περιεχομένων
- στη διαμόρφωση κλίματος στην τάξη
- στο είδος των δραστηριοτήτων
- το βαθμό παρέμβασης του δασκάλου

Οι στόχοι τίθενται από τον εκπαιδευτικό σε ένα ψυχοκοινωνικό μεθοδολογικό πλαίσιο και διαμορφώνονται προσδοκίες ανάλογες με τους νέους ρόλους αλληλεπίδρασης και προσέγγισης της διδασκαλίας. Το κλίμα της τάξης θα πρέπει να διαπνέεται από πνεύμα εμπιστοσύνης και ασφάλειας, χωρίς το φόβο της απόρριψης. Είναι σημαντικό ο μαθητής να νιώθει τη θετική αλληλεπίδραση της ομάδας και την αποδοχή ένταξής του σε αυτήν. Ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως διαμεσολαβητής, ενθαρρύνοντας τους μαθητές στην απόκτηση στρατηγικών δεξιοτήτων, για να ανταποκριθούν υπεύθυνα και αυτόνομα στις δραστηριότητες. Η δημιουργία εσωτερικών κινήτρων, θετικών στάσεων και συμπεριφορών θεωρούνται κατευθυντήριες δυνάμεις της μαθησιακής πορείας (Pittman, 2003). Η γνώση του γλωσσικού επιπέδου, των ενδιαφερόντων και των αναγκών των μαθητών, θα βοηθήσει τον εκπαιδευτικό στην επιλογή ανάλογων θεμάτων και δραστηριοτήτων, ενώ η συνεκτίμηση των παραπάνω παραγόντων θα καθορίσει το βαθμό παρέμβασης και προσαρμογής των διαδικασιών στο διδακτικό - μαθησιακό περιβάλλον.

Η ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Η υλοποίηση της συγκεκριμένης εφαρμογής επιτυγχάνεται με την χρήση πολυμεσικών πόρων και ειδικότερα, με παράθεση κειμένων έκθεσης των συγκεκριμένων διδακτικών αντικειμένων, εικόνες, clipart, ηχητικές εκφωνήσεις, γραφικά δραστηριοτήτων και εικόνων από το διαδίκτυο και μικρά animation. Σημαντικά χαρακτηριστικά της ανάπτυξης του λογισμικού είναι η ευκολία χρήσης από τους μαθητές και η δόμησή του με τρόπο που να επιτρέπει την αυτόνομη χρήση του με όσο το δυνατόν λιγότερη παρέμβαση των δασκάλων, προωθώντας ταυτόχρονα την αλληλεπιδραστική προσέγγιση των διδακτικών εννοιών, με συνεργατική και ομαδοκεντρική

εργασία. Το λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εργαστήριο υπολογιστών δημόσιου σχολείου, όπου οι μαθητές κάθονται ανά δύο ή σε ομάδες, ανά τρεις, μπροστά σε έναν υπολογιστή.

Η δομή του εξασφαλίζει τη συμμετοχή του χρήστη καθώς έχει ως αφετηρία μια μικρή ιστορία, την εξέλιξη της οποίας καλείται να παρακολουθήσει. Η οπτικοακουστική πλοήγηση βοηθά, επίσης, τους μαθητές που παρουσιάζουν δυσκολίες στην ανάγνωση ή ανήκουν σε κατώτερη ηλικιακή βαθμίδα να διατηρήσουν το επίπεδο της συγκέντρωσής τους, ώστε να ανταποκριθούν σε περαιτέρω συγκρίσεις, αναλύσεις και στην αφομοίωση των ερεθισμάτων. Μέσα από το υπερμεσικό περιβάλλον το παιδί επιλέγει, κατανοεί και διαμορφώνει στάση και άποψη πάνω στα ζητήματα που του παρουσιάζονται. Ενθαρρύνεται έτσι και η ατομική του πρωτοβουλία γεγονός που πιθανά να έχει αποτελέσματα ακόμη και στα ντροπαλά παιδιά ή σε εκείνα με προβλήματα συμπεριφοράς. Μελετώντας και σχεδιάζοντας τον κορμό δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στη σειρά της εμφάνισης των στοιχείων στην οθόνη, ώστε να αποτραπούν προβλήματα από την άσκοπη αναμονή του χρήστη για την ολοκλήρωση της σελίδας. Έτσι, οι ενδείξεις "περιεχόμενα", "αρχή ιστορίας" και οι επιλογές με σημαίες "Αγγλικά" και "Ελληνικά" ως τα πρώτα στοιχεία μετά το φόντο της σελίδας. Σε κάθε σελίδα υπάρχει και το εικονίδιο που παραπέμπει στον ήχο για την επανάληψη της αφήγησης εάν είναι επιθυμητή. Η παύση του ήχου επιτυγχάνεται με ένα απλό πάτημα στο εικονίδιο του ήχου. Δεν λείπουν βεβαίως και οι απαραίτητες υπερσυνδέσεις για την πλοήγηση στην επόμενη και την προηγούμενη σελίδα, οι οποίες δεν αποσπούν το ενδιαφέρον του χρήστη από το κυρίως περιεχόμενο.

Η κατασκευή του λογισμικού διεξήχθη σε τρεις φάσεις:

- α) τη δημιουργία του βασικού κορμού με το πρόγραμμα *Microsoft Power Point 2000*,
- β) την κατασκευή των αλληλεπιδραστικών δραστηριοτήτων με το πρόγραμμα *Macromedia Director 8.0*, και
- γ) την έκδοση του λογισμικού σε μορφή προβολής *Microsoft Power Point 2000*.

Η πρώτη φάση περιλαμβάνει την κατασκευή της εισαγωγικής σελίδας με την επιλογή γλώσσας που θέλει να ακολουθήσει ο χρήστης. Η αμέσως επόμενη αποτελείται από τα περιεχόμενα, για την αποτελεσματικότερη πλοήγηση ανάμεσα στην ιστορία και τις δραστηριότητες. Στη συνέχεια εμφανίζεται ο τίτλος της ιστορίας και η πλοήγηση ξεκινά με την εμφάνιση της κυρίας Ροδαλή (Mrs. Rosy), το κύριο πρόσωπο της αφήγησης. Ως μια άλλη πολυμεσική εφαρμογή χρησιμοποιείται η αφήγηση στα ελληνικά ή τα αγγλικά ανάλογα με την επιλογή του χρήστη. Είναι σημαντικό ότι ο χρήστης μπορεί να αλλάξει την επιλογή του κατά τη διάρκεια της πλοήγησης από ελληνικά σε αγγλικά και αντιστρόφως, τόσο για το κείμενο όσο και για την αφήγηση. Η μετάφραση είναι σχεδόν πιστή, με έμφαση στη μουσική υπόκρουση και την επιτόνιση, γεγονός που καθιστά το κείμενο ιδιαίτερα λειτουργικό στο στόχο του. Ο συγχρονισμός της αφήγησης ακολουθεί τη ροή του κειμένου και των άλλων στοιχείων της προβολής με τρόπο που να δημιουργεί την έννοια της συνέχειας και να προσομοιάζει στην κινηματογραφική αφήγηση ως προς την κορύφωση του ενδιαφέροντος. Παράλληλα, παρέχονται πληροφορίες, για τη διατροφική πυραμίδα, τη σπουδαιότητα των τροφών, την αγωγή καταναλωτή και την ανακύκλωση, οι οποίες θα φανούν χρήσιμες στην περάτωση των δραστηριοτήτων. Στο βασικό κορμό του εκπαιδευτικού λογισμικού συγκαταλέγονται επίσης εκτυπώσιμα φύλλα εργασίας και ένα ερωτηματολόγιο στα αγγλικά για τις διατροφικές συνήθειες του κάθε μαθητή. Έτσι, ενισχύονται οι επιδιωκόμενοι μαθησιακοί στόχοι επανατροφοδοτικά, καθώς παροτρύνονται οι μαθητές να σκεφτούν, να συζητήσουν μεταξύ τους και να επιλέξουν.

Στη δεύτερη φάση της κατασκευής του λογισμικού σχεδιάστηκαν δραστηριότητες, με βάση τη ροή της ιστορίας και τις πληροφορίες που παρεμβλήθηκαν εμβόλιμα σ' αυτήν. Απαρτίζονται

από παιχνίδια αντιστοίχισης, επιλογής, puzzles, με στόχο την άσκηση και την εμπέδωση των προηγούμενων γνώσεων. Τα θέματα που διαπραγματεύονται είναι η κατασκευή ενός σωστού προγράμματος διατροφής, ο διαχωρισμός των τροφών σε υγιεινές και μη, η ομαδοποίηση των τροφών, η ανακατασκευή της διατροφικής πυραμίδας, η επιλογή του καταλληλότερου προϊόντος από τα ράφια ενός supermarket με συσχετισμό της θρεπτικής αξίας και της τιμής και ο χωρισμός των απορριμμάτων ανάλογα με τη σύστασή τους για την ανακύκλωση στους ειδικούς κάδους.

Για τη δημιουργία των αλληλεπιδραστικών μερών κατασκευάστηκαν σενάρια (scripts), όπως ορίζονται από το συγκεκριμένο πρόγραμμα, ενδεικτική μορφή των οποίων παραθέτουμε στη συνέχεια:

```

on mouse Up
if rollover(5)=true then
if abs(sprite(5).loch-668)<100 and abs(sprite(5).locv-445)<50 then
puppet sound "applause"
sprite(5).loch=668
sprite(5).locv=445

set the moveable sprite of sprite(5)=false
else

sprite(5).loch=274
sprite(5).locv=357
set the moveable sprite of sprite(5)=true
end if
update stage
end if
GO TO THE FRAME
end

```

Η παραπάνω εντολή δίνει τη δυνατότητα στο επιλεγμένο μέρος, να επιστρέψει στην αρχική του θέση, εάν η τοποθέτηση δεν είναι ακριβής και επιβραβεύει το χρήστη ηχητικά, εάν η πρόβλεψή του είναι επιτυχής. Σημαντικό σημείο, είναι ότι το εύρος της θέσης, η οποία έχει οριστεί ως η σωστή, δεν διαμορφώνεται σε πολύ αυστηρά πλαίσια, ώστε να μπορεί να γίνει χρήση του και από παιδιά μικρότερης ηλικίας λαμβάνοντας υπόψη το επίπεδο λεπτής - αδρής κινητικότητάς τους και των δεξιοτήτων τους. Με τον τρόπο αυτό απαιτείται η προσοχή των χρηστών, χωρίς να οδηγούνται σε εκνευρισμούς ή/ και ματαιώσεις. Ταυτόχρονα, η εντολή "έξοδος" επιτρέπει την επιστροφή στη σελίδα των δραστηριοτήτων ακόμη και χωρίς την ολοκλήρωση του αλληλεπιδραστικού μέρους, δίνοντάς του την ευκαιρία της επιλογής, χωρίς να του καθορίζει μια υποχρεωτική πορεία πλοήγησης στο λογισμικό. Αποφεύχθηκε η βαθμολόγηση των δραστηριοτήτων με το σκεπτικό ότι δεν θα προσέθετε κάτι παραπάνω στη διαδικασία και ίσως λειτουργούσε αρνητικά σε νέους, μη εξοικειωμένους χρήστες.

Στην τρίτη και τελευταία φάση περιλαμβάνεται η έκδοση του λογισμικού σε μορφή προβολής Microsoft Power Point 2000 και ο εμπλουτισμός του εκπαιδευτικού λογισμικού, με τη δοκιμαστική έκδοση 5 προσπαθειών του παιχνιδιού Yummy Puzzle 1.04, το οποίο έχει ως ζητούμενο τη δημιουργία μια τριάδας όμοιων λαχανικών και φρούτων μετά από επιλογή του χρήστη.

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο, μέσα ή έξω από τη σχολική τάξη, στο μάθημα της διδασκαλίας της Αγγλικής γλώσσας ή ενταγμένο σε κάποιο από τα γνωστικά αντικείμενα του Δημοτικού σχολείου. Αποτελεί ένα ερέθισμα ευαισθητοποίησης του μαθητή απέναντι στα σύγχρονα προβλήματα της ρύπανσης, της

υπερκατανάλωσης, του κοινωνικού αποκλεισμού (η παχυσαρκία θεωρείται πλέον ασθένεια) και της αισθητικής ομογενοποίησης (φαινόμενο Trendy-Fashion Victims). Μέσα από ένα λειτουργικό και φιλικό περιβάλλον για το χρήστη διευκολύνεται η διαδικασία της μάθησης και ενθαρρύνεται ο παιδαγωγικός διάλογος του εκπαιδευτικού με το μαθητή.

Απευθύνεται στους μαθητές, στους καθηγητές αγγλικής γλώσσας και στους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης με την προϋπόθεση ότι είναι γνώστες των βασικών λειτουργιών ενός προγράμματος πλοήγησης (Internet Explorer). Λειτουργεί αυτόνομα ως θεματική ενότητα, αλλά και επικουρικά ως σημείο εφόρμησης της διδασκαλίας ή ως μέσο επανατροφοδότησης των παρεχομένων γνώσεων. Ο τρόπος διαχείρισής του, επιδιώκει να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον μάθησης ευχάριστο και εποικοδομητικό, στο οποίο συμβάλλει και η προσπάθεια να ληφθεί υπόψη το υπόβαθρο των προηγούμενων γνώσεων, βάση των οποίων θα οικοδομηθεί η νέα γνώση και οι νέες δεξιότητες. Η φυσικότητα του τρόπου με τον οποίο δένονται μεταξύ τους τα στοιχεία στις οθόνες, καθώς επίσης η συμμετρία και η αναλογία στις σχέσεις των μεγεθών των διαφόρων στοιχείων μεταξύ τους και ως προς το σύνολο, επιδιώκει την προσέλκυση της προσοχής των χρηστών. Τόσο η υγιεινή διατροφή όσο και η ανακύκλωση είναι θέματα, με τα οποία τα παιδιά έχουν έρθει ήδη σε επαφή μέσα από την καθημερινή τους ζωή, συνεπώς η προσέγγιση επιχειρήθηκε να γίνει ελκυστική, για να μην τα κουράσει. Αφετέρου δε, επιδιώχθηκε να παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να εκμεταλλευτεί όλες τις μεθοδολογικές, παιδαγωγικές και επιστημονικές του ικανότητες, για την επεξεργασία των πολλαπλών επιμέρους θεματικών ενοτήτων που προκύπτουν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Egbert, J., (2002). The impact of CALL instruction on classroom computer use: A foundation for rethinking technology in teacher education. *Language Learning & Technology*, 6, (3), 108-126
2. Grabinger, R. S. & Dunlap, C. J., (2000). *Rich environments for active learning: a definition*. Cardiff: University of Wales Press
3. Guha, S., (2003). Are we all technically prepared? Teachers' perspective on the causes of comfort or discomfort in using computers at elementary grade teaching. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 317-349
4. Luke Carmen Technological Literacies <http://www.uq.edu>
5. Oxford, R., (1990). *Language Learning Strategies*. Boston, Massachusetts: Heinle & Heinle publishers
6. Pittman, J., (2003). Preparing Teachers to Use Technology with Young Children in Classrooms. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 261-287
7. Shetzer, H. & Warschauer, M. (2000). An electronic literacy approach to network- based language teaching, in Warschauer, M. & Kern, R. *Network-based Language Teaching: Concepts and Practice*. Cambridge University Press
8. Skourtou, E. & Kourtis- kazoulis, V., (2002). The importance of Pedagogy in Language Learning and Information and Communication Technology: the example of Dialogos. *Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή: Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση Ρόδος*, 139-148
9. Sutherland, R, Robertson, S. & John, P., (2004). Interactive education: teaching and learning in the information age. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20, 410-412
10. Thornburg, D. (2000). A focus for educational reform, in Pittman, J., (2003). Preparing Teachers to Use Technology with Young Children in Classrooms. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 261-287
11. Warschauer, M. (1999). *Electronic literacies: Language, culture, and power in online education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
12. Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση: Μια κοινωνικο-εποικοδομιστική προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο