

## **ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ**

**Κασόλα Σοφία**  
*Ανωτάτη Σχολή Παιδαγωγικής και  
Τεχνολογικής Εκπαίδευσης.  
Εργαστήριο Παιδαγωγικών Εφαρμογών  
των Η/Υ, Πάτρα  
sofiakasola@mailbox.gr*

**Αλιμήσης Δημήτρης**  
*Ανωτάτη Σχολή Παιδαγωγικής και  
Τεχνολογικής Εκπαίδευσης.  
Εργαστήριο Παιδαγωγικών Εφαρμογών  
των Η/Υ, Πάτρα  
pateslab@otenet.gr*

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Σήμερα, περισσότερο από ποτέ είναι επιτακτική η ανάγκη να ανακαλύψει ο εκπαιδευτής ενηλίκων, αλλά και να εφαρμόσει, νέους τρόπους διδασκαλίας στα παραδοσιακά μαθήματα. Ένα από αυτά είναι το μάθημα του κουκλοθέατρου που διδάσκεται στο παιδαγωγικό τμήμα Νηπιαγωγών του ΑΕΙ και στα τμήματα προσχολικής αγωγής των ΙΕΚ. Με την χρήση νέων τεχνολογιών και συγκεκριμένα με την εφαρμογή εκπαιδευτικού λογισμικού δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτή να εφαρμόσει εξ αποστάσεως εκπαίδευση αλλά και να προκαλέσει το ενδιαφέρον έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι να φτάσουν στην κατάκτηση της γνώσης. Θέλοντας να δείξουμε πώς μπορεί ο/η νηπιαγωγός να χειριστεί με το εκπαιδευτικό λογισμικό την κούκλα και να μεταφέρει τα παιδιά στον φανταστικό κόσμο του κουκλοθέατρου, παρουσιάζουμε μια προσομοίωση του χεριού που «ζωντανεύει» την κούκλα. Το προτεινόμενο λογισμικό στοχεύει στη μάθηση, είναι αλληλεπιδραστικό και ταυτόχρονα δίνει τη δυνατότητα μάθησης μέσω της πράξης.

### **ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ**

*εκπαίδευση ενηλίκων, εξ αποστάσεως, προσομοίωση, κουκλοθέατρο, «ζωντανέμα κούκλας».*

### **Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ**

Ένα συχνό πρόβλημα που αντιμετωπίζει ένας εκπαιδευτής ενηλίκων είναι ότι με τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας, π.χ. με εισήγηση, δεν καταφέρνει να φτάσει στο στόχο του, που είναι η κατάκτηση της γνώσης από τους εκπαιδευόμενους και αυτό γιατί οι ανάγκες των ενηλίκων διαφέρουν από αυτές των παιδιών ή των εφήβων (Rogers, 1999). Οι ενήλικες έχουν τελειώσει μια συχνά μακρόχρονη τυπική εκπαίδευση, έρχονται με συγκεκριμένους στόχους στα εκπαιδευτικά προγράμματα, έχουν πλούσιες εμπειρίες αλλά και ανεπτυγμένη κρίση, αλλά κυρίως έχουν ανάγκη από νέους τρόπους εκπαίδευσης (Κόκκος, 1999).

Επιπλέον πολλές φορές οι υποχρεώσεις τους, οικογενειακές ή επαγγελματικές, δεν τους επιτρέπουν να παρευρίσκονται σε τάξη εκπαίδευσης. Θα λέγαμε λοιπόν ότι η εκπαίδευση ενηλίκων είναι σε τελική ανάλυση η εκπαίδευση ώριμης ηλικίας. Με τον όρο αυτό εννοούμε την παροχή σχεδιασμένων μαθησιακών δραστηριοτήτων σε άτομα που είναι ώριμα με κριτήριο όχι την ημερομηνία γέννησης, αλλά την υπευθυνότητα

τους, την κοινωνική τους εμπειρία, τον ισορροπημένο τρόπο ύπαρξής τους (Rogers, 1999).

Ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι ενήλικες είναι ότι πολλές φορές δεν μπορούν να παραβρίσκονται στην τάξη λόγω επαγγελματικών ή άλλων υποχρεώσεων. Εδώ έρχεται να δώσει λύσεις η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται συχνά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι οι Τ.Π.Ε.. και το εκπαιδευτικό λογισμικό. Το εκπαιδευτικό λογισμικό δίνει την ευκαιρία μάθησης χωρίς ο εκπαιδευόμενος να χρειάζεται την παρουσία του δασκάλου. Με την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και χωρίς ο χρήστης να χρειάζεται να έχει ιδιαίτερες γνώσεις για τον χειρισμό του μπορεί να ανακαλύπτει με οδηγίες που θα παρέχει το λογισμικό και με ένα φύλλο εργασίας την γνώση που θα λάμβανε αν ήταν μέσα σε μια τάξη.

### **ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ MICROWORLDS PRO**

Το *Microworlds Pro* είναι ένα εκπαιδευτικό λογισμικό που βασίζεται στη γλώσσα προγραμματισμού Logo. Η Logo είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που σχεδιάστηκε εξ αρχής για την εκπαίδευση και δίνει την δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να προγραμματίσει, να κατακτήσει μια δυναμική τεχνολογία και να έρθει σε επαφή με μια από τις βαθύτερες ιδέες της επιστήμης, των μαθηματικών και της δημιουργίας μοντέλων.

Το *Microworlds Pro* θεωρείται από τις πιο αξιόλογες εφαρμογές που έχουν δομηθεί με την Logo. Πρόκειται για ένα πλούσιο πολυμεσικό περιβάλλον με ειδικά μελετημένο σχεδιασμό που ευνοεί την ανάπτυξη συνθετικών εργασιών στο πλαίσιο πολλών μαθημάτων. Είναι προγραμματιστικό και συνεπώς δεν περιορίζεται σε ορισμένα μόνο είδη εφαρμογών, ενώ το περιβάλλον του μπορεί να αξιοποιηθεί σε διάφορα επίπεδα εκπαίδευσης, μια που η διαχείριση των προγραμματιζόμενων αντικειμένων είναι δυνατό να γίνει και με οπτικό τρόπο, με εργαλεία που μπορεί κανείς να χειριστεί με το ποντίκι (Papert, 1991).

### **ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ**

Η προσομοίωση είναι μια άσκηση, στην οποία οι εκπαιδευόμενοι/ες συμμετέχουν στην αναπαράσταση μιας κατάστασης που ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Καλούνται να σκεφτούν και να δράσουν σαν να βρίσκονταν σε πραγματικές καταστάσεις, όπου θα αντιμετώπιζαν την ίδια κατάσταση. Θα λέγαμε ότι είναι μια εκπαιδευτική τεχνική που βοηθά τους εκπαιδευόμενους να φτάσουν στην γνώση μέσω της πράξης εμπλεκόμενοι ενεργά στο παιχνίδι της προσομοίωσης.

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟ ΚΟΥΚΛΟΘΕΑΤΡΟ**

Με το σκεπτικό που παρουσιάστηκε και στα πλαίσια του μαθήματος του κουκλοθέατρου, που διδάσκεται στο Παιδαγωγικό τμήμα Νηπιαγωγών των ΑΕΙ αλλά και στα τμήματα προσχολικής αγωγής των ΙΕΚ, προτείνουμε τη δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού που επιχειρεί να καλύψει την ανάγκη των εκπαιδευομένων για μάθηση μέσα από την πράξη αλλά και την ανάγκη για εξ αποστάσεως εκπαίδευση και που θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως παράδειγμα για την παραγωγή παρόμοιου υλικού και σε άλλα μαθήματα.

Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι να αντιληφθεί ο ο/η εκπαιδευόμενος/η πώς μπορεί να «δώσει ζωή» με απλές κινήσεις των δακτύλων σε μια κούκλα και να μυήσει τα παιδιά στον μαγικό κόσμο του κουκλοθέατρου. Ο παραδοσιακός τρόπος μάθησης μέσα στην αίθουσα με την ζωντανή παρουσίαση του θέματος, δηλ. βάζοντας τους μαθητές να πάρουν μια κούκλα και να την ζωντανέψουν, πολλές φορές λειτουργεί αρνητικά για τους εκπαιδευόμενους ενήλικες γιατί τους κάνει να νιώθουν ότι αντιμετωπίζονται σαν νήπια. Στις μέρες μας που ο υπολογιστής είναι πλέον ένα οικείο εργαλείο για πολλούς από τους εκπαιδευόμενους/ες, είναι δυνατόν με τη χρήση λογισμικού να διαμορφώσουμε ένα πιο θετικό κλίμα μάθησης με την ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευομένων.

Για τις ανάγκες αυτού του εκπαιδευτικού παραδείγματος προτείνουμε τη χρήση του λογισμικού Microworlds Pro ή / και λογισμικό πολυμεσικών εφαρμογών. Σκοπός μας είναι να δημιουργήσουμε μια εικονική πραγματικότητα όπου ο χρήστης θα έχει την αίσθηση ότι αυτό που βλέπει μπορεί να το πραγματώσει και στην πράξη με τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Αυτός εξάλλου είναι και ο διδακτικός στόχος της προσομοίωσης. Το θέμα μας είναι το κουκλοθέατρο και πως θα μάθουν οι εκπαιδευόμενοι να το χειρίζονται.

Στην πραγματικότητα μπροστά στα μάτια των παιδιών υπάρχει η σκηνή όπου πίσω από αυτή, και χωρίς να φαίνεται, κάθεται ο κουκλοπαίχτης. Τα παιδιά βλέπουν μόνο την κούκλα στην σκηνή που έχει ζωή, κινείται και μιλάει. Εμείς με το λογισμικό μας θέλουμε να αναπαραστήσουμε τι βρίσκεται πίσω από την σκηνή και πιο συγκεκριμένα τις κινήσεις εκείνες του χεριού που ζωντανεύουν την κούκλα.

Προβάλλουμε λοιπόν στην οθόνη μια προσομοίωση των κινήσεων του χεριού για το «ζωντανέμα» της κούκλας. Δίπλα εμφανίζεται το σχήμα μια δακτυλόκουκλας. (Δακτυλόκουκλα είναι η κούκλα από ύφασμα που την «φοράμε» στο χέρι). Βασικό εργαλείο είναι το χέρι μας και συγκεκριμένα τα τρία μας δάκτυλα: Ο αντίχειρας, ο δείκτης και ο μέσος. Σε αυτά «φοράμε» την δακτυλόκουκλα. Ο δείκτης στηρίζει το κεφάλι και το κορμί, ο αντίχειρας και ο μέσος τα χέρια. Κάνοντας απλές κινήσεις «ζωντανεύουμε» την κούκλα: Κινούμε τον δείκτη προς τα κάτω και η κούκλα υποκλίνεται. Ενώνουμε τον αντίχειρα και τον μέσο και η κούκλα χτυπά παλαμάκια. Στρίβουμε το χέρι μας και η κούκλα κάνει στροφή κ.ο.κ.

Όλες αυτές τις κινήσεις ο/η εκπαιδευόμενος/η μπορεί να τις εκτελέσει πατώντας τα κουμπιά εντολών που βρίσκονται στην οθόνη, κάτω από την προσομοίωση του χεριού και της κούκλας. Στα κουμπιά αυτά αναγράφεται η λέξη της εντολής που εκτελεί π.χ. υπόκλιση, χειροκρότημα κ.ο.κ. έτσι είναι πολύ εύκολο με απλό χειρισμό να δει κανείς το αποτέλεσμα.

Ειδικότερα αρχικά με το πάτημα ενός κουμπιού, και σαν μια πρώτη εμπειρία, με ένα απλό κλικ ο εκπαιδευόμενος βλέπει τις κινήσεις που κάνει το χέρι μας, ανάλογα με την εντολή, και τι συνέπεια έχει αυτό πάνω στην κούκλα. Η προσομοίωση του προσφέρει τις κατάλληλες οδηγίες έτσι ώστε να τον βοηθήσει σε κάθε ενέργεια και ταυτόχρονα ο ίδιος ο εκπαιδευόμενος να «ανακαλύπτει» το αποτέλεσμα μέσα από την πράξη. Το πιο σημαντικό όμως είναι το γεγονός ότι μπορεί ο χρήστης να δώσει δικές του εντολές και να εκτελέσει διαφορετικές κινήσεις με αποτέλεσμα ο χρήστης να ανακαλύπτει μόνος του μέχρι ποιο σημείο το ανθρώπινο χέρι μπορεί να δώσει κίνηση στην άψυχη κατασκευή. Βέβαια για το σκοπό αυτό θα πρέπει να επισημάνουμε ότι ο

χρήστης θα πρέπει να έχει μια προηγούμενη εξοικείωση με το πρόγραμμα Microworlds Pro.

Για τους εκπαιδευόμενους εκείνους που δεν έχουν μεγάλη εξοικείωση με τον Η.Υ. και το πρόγραμμα θα μπορούσε να δημιουργηθεί και ένα φύλλο εργασίας που θα τους δοθεί μαζί με το πρόγραμμα και θα τους εξηγεί αναλυτικότερα κάθε τεχνικό βήμα από το «άνοιγμα» του προγράμματος μέχρι τη λήξη του.

Ουσιαστικά μέσω της προτεινόμενης προσομοίωσης προσφέρεται στον εκπαιδευόμενο το πλεονέκτημα να εκπαιδευτεί σαν να συμμετέχει σε μιαν εικονική τάξη και να εκπαιδευτεί με το δικό του ευέλικτο, προσωπικό και επαναλαμβανόμενο τρόπο.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βεργίδης, Δ. (1995). «Η υποεκπαίδευση : Κοινωνικές, Πολιτικές και Πολιτισμικές Διαστάσεις», εκδ. Ύψιλον, Αθήνα
2. Κόκκος, Αλ. (1999) Εκπαίδευση Ενηλίκων, τόμος Α', Εκδ. Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα
3. Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α. (1998). «Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση», Εκδ. Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα
4. Rogers, Α. (1999) Η Εκπαίδευση ενηλίκων, εκδ. Μεταίχμιο, Αθήνα
5. Rogers, J. (1989) "Adults Learning" (3<sup>rd</sup> edition) (Ch. 7 & 8), Open University Press, p. 105-125 στο *"Παράλληλα Κείμενα, Θ.Ε. Εκπαίδευση Ενηλίκων, Ε.Α.Π., Πάτρα..*
6. Papert, S. (1991). «Νοητικές θύελλες», Εκδ. Οδυσσέας ΕΠΕ, Αθήνα